

Vilniaus universitetas

Filosofijos fakultetas

Psichologijos institutas

Gabrielė Zelenko

Psichologijos studijų programa

Mokslo tiriamasis darbas

**Darbo skaitmenizacijos ir darbuotojų gerovės sąsajos: savideterminacijos
teorijos perspektyva**

Darbo vadovė: Doc. dr. Ieva Urbanavičiūtė

Vilnius 2024

Turinys

SANTRAUKA.....	3
SUMMARY	4
SVARBIAUSIOS SĄVOKOS	5
PRATARMĖ	6
1. IVADAS	8
1.1. Teorinis pagrindas ir tiriamų reiškinių samprata	8
1.1.1. Savideterminacijos teorija	8
1.1.2. Darbuotojų gerovė.....	9
1.1.3. Darbo skaitmenizacija	12
1.2. Skaitmenizacijos sąlygoti pokyčiai ir jų sąsajos su darbuotojų gerove	14
1.2.1. Skaitmenizacijos poveikis darbinei sferai	14
1.2.2. Skaitmenizacija ir pamatinių poreikių patenkinimas darbe.....	18
1.2.3. Netiesioginis skaitmenizacijos poveikis darbuotojų gerovei.....	21
1.3. Tyrimo tikslas ir uždaviniai	23
2. METODIKA	25
2.1. Tyrimo dalyviai	25
2.2. Tyrimo instrumentai	25
2.3. Tyrimo eiga	28
2.4. Duomenų analizės metodai	29
3. REZULTATAI	30
3.1. Aprašomoji statistika	30
3.2. Darbo skaitmenizacijos aspektų ryšys su darbuotojų gerove.....	31
4. REZULTATŲ APTARIMAS	37
REKOMENDACIJOS	41
IŠVADOS.....	43
LITERATŪROS SĄRAŠAS	44
PRIEDAI	55
1 priedas. Tyrimo dalyvių informuoto sutikimo pavyzdys.....	55
2 priedas. Normalumo įverčiai.....	56

SANTRAUKA

Darbo skaitmenizacijos ir darbuotojų gerovės sąsajos: savideterminacijos teorijos perspektyva.
Gabrielė Zelenko. Filosofijos fakultetas. Vilniaus universitetas. 2024. 54 p.

Skaitmenizacija yra nepaprastai aktualus šio amžiaus darbo aplinkoje vykstantis reiškinys, kuris turi reikšmės darbuotojų pamatinių poreikių tenkinimui ir gerovei. Dabartinis tyrimas siekė išanalizuoti sąsajas tarp darbo skaitmenizacijos ir darbuotojų gerovės per pamatinių autonomijos, kompetencijos ir susietumo poreikių patenkinimą. Tyrime dalyvavo 189 Lietuvos darbuotojai, tarp kurių 164 buvo moterys ir 25 vyrai. Didžiausia tyrimo dalyvių dalis buvo 24 metų amžiaus, amžiaus vidurkis – 27 metai. Šiame kiekybiniame tyrime mediacijos analizės pagalba buvo nagrinėjamos netiesioginės sąsajos tarp darbo skaitmenizacijos ir darbuotojų gerovės veiksmų per tarpinį pamatinių poreikių patenkinimo kintamąjį. Duomenų analizei atlikti naudotas SPSS PROCESS įskiepis. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad pamatinių poreikių patenkinimas medijuoja teigiamą ryšį tarp technologijų naudojimo dažnio ir technologijų kontrolės bei darbuotojų gerovės. Tačiau, tarp technologijų apkrovos ir nesaugumo dėl profesijos ateities bei darbuotojų gerovės nerasta netiesioginių sąsajų. Šis tyrimas padėjo geriau suprasti, jog siekiant padidinti darbuotojų gerovę paprasto technologijų diegimo ir naudojimo organizacijose negana – svarbu, kad darbuotojai jaustųsi kompetentingi, autonomiškai ir susieti su kitais.

SUMMARY

The relationship between work digitalization and employee well-being: self-determination theory perspective. Faculty of Philosophy. Vilnius university. 2024. 54 p.

Digitalization is an extremely relevant phenomenon in the modern-day work environment, which is connected to the satisfaction of basic needs and well-being of employees. The current study sought to analyze the link between work digitalization and the well-being of employees through the satisfaction of basic psychological needs for autonomy, competence, and relatedness. The study involved 189 Lithuanian workers, among whom 164 were women and 25 were men. The highest proportion of study participants was 24 years of age, with an average age of 27. In this quantitative study, we conducted mediation analyses to test the indirect relationship between work digitalization and employee well-being through basic psychological need satisfaction. Statistical analyses were done using PROCESS macro in SPSS. The results of the study revealed that the use of digital technologies and perceived control of technology use were indirectly positively related with employee well-being through the satisfaction of the three basic psychological needs - autonomy, competence and relatedness. However, there were no significant indirect relationships between technological overload, occupational insecurity and employee well-being. This study has helped to better understand that simply an adequate implementation of technologies in organizations is not enough to ensure employee well-being - it is important for employees to feel that they are autonomous, competent, and connected to others in the digitalized work environment.

SVARBIAUSIOS SĄVOKOS

Pamatiniai psichologiniai poreikiai – savi-determinacijos teorijos išskirti autonomijos, kompetencijos ir susietumo poreikiai, kurių patenkinimas yra būtinas vidiniam žmogaus augimui ir gerovei (Ryan & Deci, 2022).

Darbo skaitmenizacija – darbo aplinkos transformacija per skaitmeninių technologijų priėmimo, taikymo ir naudojimo procesus (pvz., Gradillas & Thomas, 2023).

Darbuotojų gerovė – dalis darbuotojo bendros gerovės, kurią, priklausomai nuo teorinės perspektyvos, apima pasitenkinimas darbu, darbo prasmingumas, įsitraukimas į darbą ir mažas išsekimo lygis (pvz., Juniper, 2011).

PRATARMĖ

Viena iš aktualiausių pastarojo dešimtmečio tendencijų yra spartus skaitmeninių technologijų tobulėjimas, kurį galima pastebėti ir darbo kontekste. Visai neseniai žmonės galėjo tik įsivaizduoti ateitį, kurioje jie naudotų tokias technologijas kaip kompiuteriai, dirbtinis intelektas ir robotizuota technika. Dabartyje mūsų kasdienybė yra neatsiejama nuo to, jog svarbiausi darbo procesai yra priklausomi nuo vienokių ar kitokių technologijų ir ši realybė įgyja vis tvirtesnę pagrindą įvairiuose darbo sektoriuose. Tam didelę įtaką turėjo COVID-19 pandemijos laikotarpis, kuris ryškiai paspartino skaitmeninių technologijų taikymą įmonėse pasauliniu mastu. Pavyzdžiui, Europos darbo rinkos tyrimai rodo, jog kai kuriose šalyse (pvz., Vokietijoje) nuo koronaviruso krizės pradžios apie 50 proc. visų įmonių investavo į vienokias, ar kitokias skaitmenines technologijas (Konle-Seidl & Danesi, 2022). Nenuostabu, jog organizacijos ir toliau išlieka suinteresuotos diegti skaitmenines technologijas darbo aplinkoje norėdamos išlaikyti savo konkurencingumą rinkoje. Viename iš išsamiausių ir žinomiausių pasaulyje tęstinių tyrimų apie personalo valdymo tendencijas organizacijose „Creating People Advantage“ buvo patvirtinta, jog 2023 metais skaitmenizacija išlieka itin svarbia sritimi darbo kontekste (Baier et al., 2023). Technologijų diegimas ir naudojimas organizacijose vienareikšmiškai veikia kiekvieną darbinio amžiaus žmogų. Didelio dėmesio dėl to sulaukė būtent darbuotojų gerovės tema, kuri yra neišvengiamai paliečiama analizuojant technologijų poveikį darbo aplinkoje. Pastebima, jog skaitmenizacija iš tiesų veikia darbuotojų gerovę (Fedorova, Koropets, & Gatti, 2019), nors konkretūs šio poveikio aspektai nėra iki galo aiškūs. Tai yra ypač akivaizdu atsižvelgus į lietuviškų tyrimų, susijusių su šiuo reiškiniu, trūkumą. Apskritai, dabartiniai tyrimai apie skaitmenizaciją ir jos poveikį darbuotojų gerovei yra dar tik kūdikystės stadijoje, kadangi iki šiol buvo labiau koncentruojamasi į šio proceso poveikį organizaciniam lygmeniui (Lyngstadaas & Berg, 2022). Užsienio mokslinė literatūra yra linkusi pabrėžti, jog skaitmenizacijos lemiami pokyčiai darbovietėje gali būti įvairiapusiškai susiję su darbuotojų gerove (Day, Barber, & Tonet, 2019). Esamas poveikis darbuotojams taip pat stiprėja intensyvėjant informacinių technologijų naudojimui (Wang, Liu, & Parker, 2020). Organizacijos privalo atsižvelgti į šią diegiamų technologinių inovacijų įtaką darbuotojų gerovei, kadangi to nepadariusios jos gali stipriai nukentėti ilgalaikėje perspektyvoje. Pastebima, jog menka darbuotojų gerovė yra susijusi su mažesniu darbo našumu ir dažnesniu darbuotojų ketinimu palikti organizaciją (Wright & Huang, 2012) bei pastebimai menkesniu įmonių pelno lygiu (Krekel, Ward, & De Neve, 2019). Iš kitos pusės, darbuotojams jaučiant, jog organizacija rūpinasi jų gerove, jie yra 71% mažiau linkę patirti perdegimą bei penkis kartus dažniau tvirtai pasisako už savo įmonę kaip gerą darbo vietą (Harter, 2022). Be to, darbuotojams esant laimingiems jų produktyvumas padidėja bent 13% (Bellet, De Neve, & Ward, 2023). Vadinas, įmonėms yra nepaprastai svarbu rūpintis darbuotojų gerove vykdant skaitmeninių technologijų diegimo procesą ne tik dėl bendro humaniško principo, bet ir apskritai dėl pačios organizacijos sėkmingo egzistavimo.

Konkrečių skaitmenizacijos aspektų ir darbuotojų gerovės sąsajų supratimas padės organizacijoms geriau suprasti, kokių intervencijų parinkimas gali sumažinti negatyvias skaitmenizacijos pasekmes bei didinti pozityviųjų pasireiškimą. Tai savo ruožtu prisidės prie darbuotojų ir organizacijų klestėjimo nuolat kintančiame skaitmeniniame pasaulyje.

1. IVADAS

1.1. Teorinis pagrindas ir tiriamų reiškinių samprata

1.1.1. Savideterminacijos teorija

Skaitmenizacijos poveikį darbuotojų gerovei galima geriau suprasti šį reiškinį paanalizavus per savideterminacijos teorijos prizmę. Savideterminacijos teorija yra makro teorija, kurią pirmieji pristatė mokslininkai E. L. Deci ir R. M. Ryan (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000). Ši teorija susideda iš smulkesnių teorijų, tarp kurių nepaprastai aktuali yra poreikių subteorija. Ji yra grindžiama prielaida, kad žmonės, nepaisant jų kultūros ir aplinkos, turi tris pamatinius psichologinius poreikius: autonomijos, kompetencijos ir susietumo (Ryan & Deci, 2022). Kompetencijos poreikis atspindi supratimą, kaip pasiekti įvairius išorinius bei vidinius trokštamus rezultatus, ir veiksmingą reikiamų veiksmų atlikimą, susietumo poreikis apima saugių ir pasitenkinimą teikiančių ryšių su kitais kūrimą socialinėje aplinkoje, o autonomijos poreikis apibūdina gebėjimą savarankiškai inicijuoti veiklą ir reguliuoti savo veiksmus (Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991). Dėl pirmųjų dviejų poreikių universalumo mokslininkai sutaria, tačiau trečiasis – autonomijos – poreikis sulaukia didesnės kontroversijos tarpkultūriniuose tyrimuose, ypač kolektyvistinių šalių mokslinėje literatūroje (Deci & Ryan, 2012). Kita vertus, egzistuoja tyrimų teigiančių, jog autonomijos poreikio patenkinimas gali turėti net stipriausią teigiamą efektą žmonių gerovei (Fotiadis, Abdulrahman, & Spyridou, 2019; Shir, Nikolaev, & Wincent, 2019). Tad yra pakankamai įrodymų, jog autonomijos poreikis yra toks pats svarbus kaip ir kompetencijos, ir susietumo, ypač analizuojant darbinį kontekstą Vakarų šalyse. Šie trys poreikiai sudaro savideterminacijos teorijos pamatą.

Taikant savideterminacijos teoriją tiek moksliniuose tyrimuose, tiek praktikoje yra nepaprastai svarbu suprasti jos prielaidas apie psichologinių gerovės procesų veikimo mechanizmus. Ši teorija mokslinėje literatūroje yra vertinama kaip viena reikšmingiausių optimalaus funkcionavimo teorijų – ji pritaikyta ir kiekybiškai išbandyta įvairiose srityse, įskaitant psichologiją, sociologiją ir vadybos mokslą (Meske, 2019). Jos viena pagrindinių idėjų, kad įvairių aplinkos veiksnių poveikį darbuotojų motyvacijai ir patirčiai daugiausia paaiškina (t.y. medijuoja) minėtų trijų pagrindinių psichologinių poreikių rinkinys (Deci, Olafsen, & Ryan, 2017). Socialinė aplinka (pvz., darbovietė) padedanti patenkinti šiuos pagrindinius psichologinius poreikius, stiprina vidinę žmogaus motyvaciją. Iš kitos pusės, aplinkos veiksniai, kurie slopina trijų psichologinių poreikių patenkinimą, mažina individo vidinę motyvaciją ir trikdo optimalų socialinį funkcionavimą. Tai yra naudinga teorinė informacija, kadangi remdamosios šios teorijos pagrindu gautais tyrimų rezultatais organizacijos gali sužinoti, kaip pertvarkyti darbo aplinką, kad ji būtų palankesnė darbuotojų pamatinių poreikių tenkinimui, o tuo pačiu - ir gerovės užtikrinimui.

Nepaisant to, kad savideterminacijos teorija yra dažniausiai naudojama siekiant paaiškinti bei įvertinti žmonių motyvacijos darbe ypatumus ji padeda prognozuoti ir darbuotojų gerovės lygį. Nemaža dalis, ypač anksčiau atliktų, mokslinių apžvalgų darbuotojų gerovės tema buvo ribotos, paprastai sutelkiančios dėmesį į streso darbe bei psichosocialinės darbo aplinkos modelius (Mäkikangas, Kinnunen, Feldt, & Schaufeli, 2016), todėl savideterminacijos teorija leidžia prisiliesti prie darbuotojų gerovės šiek tiek kitu kampu. Manoma, kad šios teorijos konstruktai yra esminiai veiksniai reikalingi žmogui pasiekti asmeninę gerovę darbo kontekste – jie veikia visas žmogaus gerovės dimensijas (Lyngstadaas & Berg, 2022). Pamatinių poreikių tenkinimas individui suteikia energizuotą būseną, kuri ilgainiui veda prie asmeninio augimo, integralumo ir gerovės, tuo tarpu nepatenkinti poreikiai prisideda prie blogos savijautos. Svarbu turėti omenyje, jog individai negali klestėti nepatenkinę visų trijų poreikių, tad socialinė aplinka, kuri atliepia kompetencijos poreikio patenkinimą, bet nepuoselėja susietumo ar autonomijos poreikių, kels asmeninės gerovės skurdumo potyrį (Ryan & Deci, 2017). Moksliniai tyrimai patvirtina šią prielaidą – yra nustatyta, kad trijų poreikių patenkinimas siejasi su didesne hedonine ir eudaimonine darbuotojų gerove, o trukdymas šių poreikių tenkinimui – su žemesniu abiejų gerovės tipų lygiu (Gillet, Fouquereau, Forest, Brunault, & Colombat, 2012). Kai kurie autoriai mano, kad ir vieno poreikio patenkinimas galimai prisideda prie didesnės darbuotojų gerovės (Clausen, Pedersen, Andersen, Theorell, & Madsen, 2022; McIlroy, Parker, & McKimmie, 2021). Pavyzdžiui, yra atlikta tyrimų organizacijose, kurie daugiausiai dėmesio skyrė autonomijos poreikiui (Rozlan & Subramaniam, 2020). Tačiau, iš esmės, pagal savideterminacijos teoriją darbuotojų gerovė yra trijų pamatinių poreikių patenkinimo rezultatas, todėl ir šio darbo empirinėje dalyje juos analizuosime kaip sudėtinį konstruktą. Mąstant apie darbo aplinkoje vykstantį skaitmenizacijos reiškinį, kurio įgalinami pokyčiai paliečia visus tris psichologinius poreikius, savideterminacijos teorija gali suteikti svarbių įžvalgų, kurie padės suprasti, kodėl skaitmenizacijos procesai yra vienaip, ar kitaip susiję su darbuotojų gerove.

1.1.2. Darbuotojų gerovė

Mokslininkai ilgą laiką stengėsi sukurti bendrą darbuotojų gerovės apibrėžimą, tačiau iki šių laikų to pasiekti nepavyko. Kaip ir su darbuotojų gerovės operacionalizavimu, dauguma jų apibrėžia darbuotojų gerovę atsižvelgdami į savo tyrimų kontekstą ir iškeltus tikslus (Zheng, 2015). Pavyzdžiui, Juniper (2011) savo straipsnyje apibūdina darbuotojų gerovę kaip dalį darbuotojo bendros gerovės, kurią darbuotojas suvokia kaip lemiamą labiausiai dėl darbo, ir kuri gali būti veikiamą intervencijų pagalba. Kiti autoriai klasifikuodami darbuotojų gerovę taip smarkiai neatsižvelgia į galimybę ją modifikuoti. Pavyzdžiui, su darbu susijusią gerovę Guest (2017) laiko bendra darbuotojo patirties ir funkcionavimo darbe kokybe, o Pradhan ir Hati (2022) - darbuotojų fizine, psichologine, emocine sveikata, komfortu ir laime. Kai kurie autoriai yra linkę pasižiūrėti į darbuotojų gerovę dar plačiau - akcentuodami jos egzistavimą ir už darbo konteksto ribų. Pavyzdžiui,

apibrėždami darbuotojų gerovės sąvoką Nielsen ir kolegos (2017) teigia, jog darbuotojų gerovė yra individo psichinės, fizinės ir bendros sveikatos būklė bei pasitenkinimo tiek darbe, tiek ir už jo ribų patirtis. Atsižvelgiant į šį apibrėžimą, darbuotojų gerovei turi reikšmės ir jų bendravimas su kolegomis, komandos nariais bei vadovais, kas nėra susiję su konkrečiomis darbo užduotimis. Kad ir kaip darbuotojų gerovė būtų konceptualizuota, pagal Wright ir Huang (2012) ji turi tris ją apibrėžiančias charakteristikas. Visų pirma, tai yra fenomenologinis reiškinys - žmonės jaučiasi gerai, kai jie subjektyviai tiki, kad taip yra. Antra, gerovė apima tai, kaip žmonės jaučiasi, patiria ir apdoroja įvairias emocijas – didelė gerove pasižymintys individai yra labiau linkę patirti teigiamas emocijas ir mažiau linkę patirti neigiamas emocijas. Trečia, gerovę yra geriausia vertinti kaip visuminį konstrukta. Tai reiškia, kad gerovė nurodo įvairių elementų visumą. Tad nepaisant įvairių koncepto suvokimo skirtumų, yra dalykų, kurie juos jungia.

Egzistuojantys darbuotojų gerovės apibrėžimai kyla iš dviejų esminių, tačiau labai skirtingų filosofinių perspektyvų – hedonizmo ir eudaimonizmo. Šios filosofinės kryptys apskritai yra plačiai naudojamos analizuojant bendrą žmogaus gerovės lygį ir už darbo ribų. Remiantis hedonistine perspektyva, gerovė yra apibūdinama kaip laimė (Page & Vella-Brodrick, 2009). Hedonizmas pabrėžia trijų komponentų svarbą: pasitenkinimą gyvenimu, teigiamos nuotaikos buvimą ir neigiamos nuotaikos nebuvimą (Kállay & Rus, 2014). Tyrimuose hedonizmo filosofinė perspektyva dažnai yra išreiškiama subjektyvios gerovės konstruktu. Nors pasitenkinimo gyvenimu aspektas nėra įtraukiamas į kiekvieną subjektyvios gerovės modelį, tačiau juose visada yra atsižvelgiama į teigiamų ir neigiamų emocijų potyrius (Kern, Waters, Adler, & White, 2014). Darbo kontekste hedonizmas paprastai gali būti reprezentuojamas kaip pasitenkinimas darbu (Guest, 2017). Iš kitos pusės, pagal eudaimoninį požiūrį, gerai nugyventas gyvenimas turėtų viršyti paprastą malonumo siekimą ir skausmo vengimą. Eudaimonizmas apibrėžia gerovę kaip asmeninių pasiekimų, savirealizacijos rezultata (Zheng et al., 2015). Ši perspektyva pabrėžia įsitraukimą į veiklą, skatinančią žmogaus augimą, kaip būtinybę asmeninei gerovei. Gerovė yra pasiekama tada, kai atliekama veikla labiausiai atitinka giliai įsišaknijusias individo vertybes ir tuomet, kai individai yra visiškai įsitraukę į savo potencialo aktualizavimą. Moksliniuose tyrimuose eudaimonizmas yra išreiškiamas psichologinės gerovės konstruktu, kurį gali apimti savęs priėmimo, asmeninio augimo, gyvenimo tikslo turėjimo ir kiti panašūs aspektai (Ryff & Keyes, 1995). Organizaciniame kontekste taip pat dažniausiai yra analizuojamos šios dimensijos, siekiant suprasti, ar žmonėms pavyksta realizuoti savo potencialą ir rasti prasmę darbinėje aplinkoje. Tiek hedoninė, tiek ir eudaimoninė perspektyvos yra nepaprastai svarbios darbuotojų gerovės tyrimuose. Mokslinėje literatūroje yra net argumentuojama, kad abiejų perspektyvų derinys yra tikslesnis, kadangi jis geriau aprėpia darbuotojų gerovės daugialypumą (Keeman, Näswall, Malinen, & Kuntz, 2017). Remiantis savideterminacijos teorija, pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimas turėtų skatinti tiek subjektyvią, tiek ir psichologinę gerovę, nes

jos yra tarpusavyje susijusios (Ryan ir Deci, 2001). Tad apibendrinus galima teigti, kad siekiant visapusiškai įvertinti darbuotojų gerovę, svarbu remtis tiek eudaimonine, tiek ir hedonine filosofinėmis perspektyvomis.

Visgi, empiriniuose tyrimuose toks integruotas požiūris į gerovę kelia ir nemažai iššūkių. Skirtingas filosofinis mąstymas gali vesti prie skirtingų teorinių modelių, tyrimų paradigmu ar konceptualių modelių, tiriančių darbuotojų gerovės konstrukta. Taip pat dažnai pasitaiko, kad skirtinguose tyrimuose darbuotojų gerovė būna apibrėžiama ir matuojama ne per analogiškas pasekmes. Kai kurie mokslininkai tvirtai nesinaudoja hedonine ir eudaimonine filosofinėmis perspektyvomis, o kuria savo pačių klasifikacijas. Pavyzdžiui, Warr ir Nielsen (2018) bei Marino ir Capone (2021) siūlymu, darbuotojų gerovės konstruktas taip pat gali būti skiriamas į dvi dimensijas, tačiau šie autoriai jas įvardija kiek kitaip – viena dimensija vadinama nuo konteksto nepriklausančia gerove („context-free well-being“), o kita - konkrečios srities gerove („domain-specific well-being“). Gerovė atskirta nuo konteksto atspindi darbuotojų psichinę sveikatą ir bendrąją savijautą (todėl į šią kategoriją gali būti priskirtos tiek psichologinė, tiek subjektyvi gerovė), o sričiai būdinga gerovė apibrėžia konkrečiai su darbo kontekstu susijusias būsenas (pvz., pasitenkinimą darbu, įsitraukimą į darbą). Ši klasifikacija pasižymi galimybe sutalpinti daug įvairių gerovės dimensijų.

Svarbu paminėti, kad kai kurie moksliniai autoriai apjungia įvairias gerovės perspektyvas ir pasirinktinai matuoja tiek hedonine/eudaimonine, tiek bendrąją/kontekstine perspektyva paremtus konstruktus, kurie, jų nuomone, yra verti didžiausio dėmesio. Vieni mokslininkai remia nuomonę, jog darbuotojų gerovė susideda iš subjektyvios, darbovietės ir psichologinės gerovių (Page & Vella-Brodrick, 2009) kiti fizinę, socialinę ir psichologinę gerovę laiko sritimis, iš kurių susideda bendra darbuotojų gerovė (Juchnowicz & Kinowska, 2021), treči – prie psichologinės ir darbovietės gerovės prideda gyvenimo gerovės konstrukta (Zheng et al., 2015) bei panašiai. Kalbant šiek tiek siauriau, yra teoretikų vertinančių, kad gerovė geriausiai apibūdinama kaip kelių skirtingų sričių indikatorių profilis (Kern et al., 2014). Pavyzdžiui, Martin Seligman PERMA modelyje yra išskirtos penkios gerovės dimensijos - pozityvios emocijos, įsitraukimas, santykiai, reikšmė ir pasiekimai. Tuo tarpu, Gallup kompanija, žinoma dėl savo pasaulinio lygio apklausų, tiria darbuotojų gerovės tendencijas matuodami gyvenimo vertinimą, kasdienes neigiamas emocijas, perdegimą ir tai, kiek darbuotojai mano, kad jų organizacijai rūpi jų gerovė (Gallup, 2024). Atliekant tyrimus mokslininkai dažnai gali būti linkę fokusuotis ir tik ties vienu darbuotojų gerovės aspektu – siekdami didesnio siaurumo ir konkretumo, jie gali matuoti tik subjektyvią ar tik socialinę gerovę, ar dar smulkesnę gerovės kategoriją, kaip įsitraukimas į darbą bei perdegimas. Visa tai gana aiškiai rodo, jog darbuotojų gerovė yra suvokiama ir matuojama skirtingai. Tai lemia tyrimų rezultatų ir intervencijų strategijų neatitikimus, kas yra vienas iš darbuotojų gerovės tyrimų trūkumų.

Dabartinio darbo rėmuose darbuotojų gerovė bus vertinama ir matuojama integruojant dvi literatūroje vyraujančias gerovės klasifikacijas – hedonizmo ir eudaimonizmo perspektyvą bei bendros/specifinės gerovės požiūrį. Kadangi šiame darbe yra tiriama būtent su darbu susijusi gerovė, bus fokusuojamasi į kontekstinės gerovės konstruktus, nenagrinėjant bendrosios gerovės rodiklių. Tai reiškia, jog šio darbo rėmuose bus žvelgiama į darbuotojų gerovę kaip nulemtą jų darbo pobūdžio bei darbinės aplinkos. Literatūroje yra iškelta prielaida, jog bendroji gerovė jaučiama gyvenime nėra tapati gerovei patiriamai darbe (Lyngstadaas & Berg, 2022). Atsižvelgus į rekomendacija gerovę vertinti kaip sudėtinį konstrukta (Wijngaards, King, Burger, & van Exel, 2021) ir pritaikius Juniper (2011) darbuotojų gerovės apibrėžimą, šio darbo rėmuose darbuotojų gerovė bus apibūdinama kaip: dalis darbuotojo bendros gerovės, kurią apima *pasitenkinimas darbu, darbo prasmingumas, įsitraukimas į darbą ir mažas išsekimo lygis* (žr. 1 lentelę). Pasitenkinimas darbu yra suprantamas kaip darbuotojo požiūris į savo darbą, išreiškiamas kaip hedoniškas atsakas į tai, kad darbas patinka, ar nepatinka (American Psychological Association, n.d), išsekimas – intensyvi nuovargio ir susilpnėjusio funkcionavimo būseną (American Psychological Association, n.d), darbo prasmingumas – darbas, kuris tuo pačiu metu yra ir reikšmingas, ir pasižymi teigiamu valentingumu (Steger, Dik, & Duffy, 2012) ir įsitraukimas į darbą – teigiama, pasitenkinimą teikianti, su darbu susijusi būseną, kuriai būdingas energingumas, atsidavimas ir pasinėrimas į darbą (Schaufeli, Salanova, González-Romá, & Bakker, 2002). Nors ankstesni tyrimai negatyvaus valentingumo konstruktus laikė ypač vertais dėmesio (Huhtala & Parzefall, 2007), šiame darbe pasirinkome derinti pozityvius ir negatyvų darbuotojų gerovės aspektus, kadangi tai suteikia galimybę pažvelgti giliau ir visapusiškiau į dirbančio žmogaus savijautą. Visas šias darbuotojų gerovės sritis paliečia skaitmenizacijos procesas, esantis mūsų tyrimo centre.

1 lentelė. *Kintamieji, kuriais darbuotojų gerovė yra apibrėžiama šio darbo rėmuose*

Hedonistinė perspektyva	Eudaimoninė perspektyva	
Pasitenkinimas darbu, Išsekimas	Darbo prasmingumas, Įsitraukimas į darbą,	Kontekstinė/darbinė gerovė

1.1.3. Darbo skaitmenizacija

Skaitmenizacijos procesas organizacijose prasidėjo praeito amžiaus pabaigoje. Šis reiškinys yra susijęs su veiksnių ar veiksnių reprezentavimo kodavimu į skaitmeninį formatą (nulis ir vienetus), kurį galima skaityti, apdoroti, perduoti ir saugoti skaičiavimo technologijomis – dar kitaip vadinamu skaitmeninimu („digitization“) (Leonardi & Treem, 2020). Jis leidžia paversti tekstą, signalą, paveikslus, vaizdą ar kitus duomenis į skaitmeninę formą (Vrana, & Singh, 2021). Skaitmenizacija bei skaitmeninimas literatūroje kartais yra painiojami kaip sinoniminiai terminai, tačiau

skaitmenizacija yra kiek platesnė - ji išreiškia būdus, kuriais socialinis gyvenimas organizuojamas per skaitmenines technologijas ir aplink jas (Leonardi & Treem, 2020). Kitaip tariant, tam, kad organizacija galėtų sėkmingai pradėti skaitmenizacijos procesą ji, visų pirma, turi pereiti skaitmeninimo etapą (Heberle, Löwe, Gustafsson, & Vorrei, 2017). Duomenų konvertavimas į skaitmeninę formą yra įgalinamas kompiuterių dėka, kurių pradžia signalizavo Alan Turner darbas XX a. viduryje. Tačiau visuomenei siekiant pereiti nuo skaitmeninimo iki darbo skaitmenizacijos etapo turėjo praeiti dar keli dešimtmečiai, kol skaitmeninė technika paplito žmonių kasdieninėje veikloje. Istorines skaitmenizacijos darbe šaknis galima aptikti laikotarpyje vadinamame „Trečioji Industrinė Revoliucija“, kurį paženkina kompiuterinių technologijų paplitimas (Gallego & Kurer, 2022). Laikui bėgant ir technologijų pažangai įgaunant didesnę pagreitį, pokyčiai darbovietėje, kuriuos sukėlė skaitmenizacijos procesas, tapo vis ryškesni.

Šiuo metu mes gyvename sparčiame technologijų plėtros laikotarpyje, kuriame skaitmeninės technologijos yra plačiai paplitusios ir naudojamos. Dėl to gali būti sunku įvardyti darbo veiklas, kuriose skaitmeninės technologijos nepalaiko, nedaro įtakos ar neišstumia žmonių veiksmų ir jų tarpusavio sąveikos. Skaitmenizacija daugiau ar mažiau veikia visus darbo sektorius - nuo švietimo ir turizmo iki automobilių pramonės, transporto sistemos ir paslaugų sektoriaus (Piroșcă, Șerban-Opreșcu, Badea, Stanef-Puică, & Valdebenito, 2021). Ji keičia organizacinius procesus, pašalindama arba sumažindama su darbu susijusius esminius laiko, erdvės ir vietos apribojimus, taip prisidedant prie darbo našumo didinimo. Trečiosios Industrinės Revoliucijos laikotarpio pradžioje įmonės iš esmės naudojos dvejų tipų technologijomis: informacinėmis komunikacijos technologijomis bei pramonine robotizuota technika (Martin & Hauret, 2022). Šiuo metu, visuomenei žengiant į Ketvirtosios Industrinės Revoliucijos laikotarpį, organizacijų naudojamos skaitmeninės technologijos darosi dar įvairesnės. Į šias technologijas gali įeiti mobilieji įrenginiai, tinklo technologijos (pvz., internetas, debesija), komunikacinės technologijos (pvz., elektroninis paštas), bendrojo taikymo technologijos (pvz., teksto apdorojimui skirtos programos), autonominės transporto priemonės, dronai ir robotai, išmanieji laikrodžiai, sekimo priemonės ir kt. (Fischer, Reuter, & Riedl, 2021; Heberle et al., 2017). Pastaruoju laikotarpiu mokslininkai taip pat vis labiau atkreipia dėmesį į dirbtinio intelekto svarbą (Arslan, Cooper, Khan, Golgeci, & Ali, 2022). Visi paminėti skaitmeniniai įrankiai gali būti suklasifikuojami į keturias kategorijas pagal tai, kokią funkciją jie atlieka darbovietėje: ar šios technologijos atlieka pagalbinę funkciją (pagalbinės technologijos), ar jos teikia rekomendacijas veiklai (papildymo technologijos), ar jos parenka ir įgyvendina iš anksto suplanuotus veiksmus, kai tam yra tinkamos sąlygos (sulaikymo, angl. „arresting“, technologijos) bei ar jos geba veikti be žmonių intervencijos (automatizavimo technologijos) (Fréour, Pohl, & Battistelli, 2021).

Skaitmenizacijos terminas pastaraisiais metais sulaukė daug dėmesio vadybos ir organizacijos tyrimuose bei praktikoje. Dėl to iškilė būtinybė apibrėžti šį reiškinį būtent darbo konteksto ribose. Deja, kaip ir darbuotojų gerovės atveju, mokslininkai nesutaria ne tik dėl darbo skaitmenizacijos apibrėžimo, bet kyla nesutarimų ir dėl skaitmenizacijos apibrėžimo apskritai. Pastaraisiais metais reikšmingas bandymas pateikti bendrą apibrėžimą buvo atliktas Brennen ir Kreiss (2016). Šie autoriai detalai analizavo skaitmenizacijos ir jo sinoniminio konstrukto, skaitmeninimo, atskirtį ir pasiūlė apibrėžti skaitmenizaciją kaip skaitmeninių ar kompiuterinių technologijų diegimą, ar padidėjusį naudojimą organizacijoje, pramonėje, šalyje ir kt. (Brennen & Kreiss, 2016). Šiuo metu mokslininkai, nagrinėdami skaitmenizacijos reiškinį, taip pat akcentuoja kintančios darbo aplinkos aspektus (Charles, Xia, & Coutts, 2022), tiekiamų produktų ar paslaugų formų pokytį (Parviainen, Tihinen, Kääriäinen, & Teppola, 2017), ar visuomeninį ir politinį kontekstą (Mäenpää, & Suominen, 2021). Nepaisant esamų apibrėžimų skirtumų, jie visi atkreipia dėmesį į skaitmeninių technologijų diegimą, naudojimą ir, atitinkamai, pokyčius, kuriuos lemia šis procesas. Šiame darbe bus remiamasi skaitmenizacijos apibrėžimu pasiūlytu Gradillas ir Thomas (2023), kurie skaitmenizacijos reiškinį apibūdina kaip „socialinės ir ekonominės aplinkos transformaciją per skaitmeninių technologijų priėmimo, taikymo ir naudojimo procesus“. Šis apibrėžimas yra pasirinktas, kadangi jis puikiai atspindi esminius skaitmenizacijos elementus. Kadangi šio darbo rėmuose analizuojamas būtent individualus skaitmenizacijos patyrimas organizaciniame kontekste, apibrėžimą sukonkretinome būtent darbo kontekstui. Tad skaitmenizacijos raiška šiame darbe suprantama kaip darbo aplinkos transformacija per skaitmeninių technologijų priėmimo, taikymo ir naudojimo procesus, apimanti *technologijų naudojimo dažnį, darbuotojų patiriamos technologijų apkrovos ir darbo kontrolės aspektus bei galimų darbo (profesijos) turinio pokyčių vertinimą*. Šie skaitmenizacijos aspektai yra detalčiau aptariami tolesniame skyriuje, giliau nagrinėjant skaitmenizacijos poveikį darbo aplinkai.

1.2. Skaitmenizacijos sąlygoti pokyčiai ir jų sąsajos su darbuotojų gerove

1.2.1. Skaitmenizacijos poveikis darbinei sferai

Skaitmenizacijos dėka didėja organizacijose naudojamų skaitmeninių technologijų įvairovė, kiekis ir dažnumas, kas turi poveikį žmogaus atliekamam darbui. Kaip pažymi Konle-Seidl ir Danesi (2022), skaitmeninių technologijų pritaikymas įmonių lygmeniu keičia ir pajvairina darbo užduočių turinį. Pavyzdžiui, šiuo metu kompanijoms vis labiau pripažįstant dirbtinio intelekto svarbą ir stengiantis jį integruoti į darbuotojų veiklą, yra kuriama nauja darbo kasdienybė (Del Giudice Scutto, Ballestra, & Pironti, 2022). Tai galima pastebėti darbuotojų atrankos specialistų veikloje, jiems mokantis naudotis ir pritaikyti tokias programas kaip ChatGPT, LinkedHelper, Dux-Soup ir iMocha. Dažnesnis technologijų naudojimas leidžia šiems darbuotojams atrankas atlikti lengviau, greičiau ir efektyviau. Viena iš esminių skaitmenizacijos pasekmių, kuriuose taip pat atsispindi dažnesnis technologijų naudojimas, yra darbo automatizavimas. Darbo automatizavimas išreiškia

žmogaus darbo pakeitimą mašinų indėliu (Konle-Seidl & Danesi, 2022). Puikus pavyzdys, kuriame pastebimas automatizavimo reiškinys, yra maisto prekių parduotuvės. Klientai apsipirkinėdami gali atkreipti dėmesį į sumažėjusį kiekį darbuotojų, kurie aptarnauja žmones prie kasų. Vietoj to, klientai gali patys nuskenuoti prekes savitarneje - darbuotojams tereikia kartais padėti žmonėms su šiuo procesu. Kitas pavyzdys yra veikla įvairiuose gamybos sektoriuose. Vos prieš porą šimtmečių darbuotojai privalėjo intensyviai dalyvauti produktų kūrimo procese išskirtinai rankiniu darbu. Šiuo metu, jie paprastai tik stebi gamybos procesą, prižiūrėdami ir naudodami šiuos produktus kuriančią techniką. Taip automatizavimas suteikia galimybę pakeisti „rankinių“ darbų atlikimą, ypač tų, kurie yra laikomi pavojingais ir nešvariais (Parker, & Grote, 2022). Apskritai, žmogiškosios užduotys, kurios yra vykdomos pagal aiškias, kodifikuojamas procedūras organizacijose yra smarkiai automatizuojamos, kadangi kompiuterinė technika gerokai viršija žmogaus darbą greičiu, kokybe, tikslumu ir ekonomiškumu, atlikdama šiuos darbus (Makó & Illéssy, 2020). Turint omeny intensyvią technologijų pažangą, technologijos po truputį pradeda ne tik užimti paprasčiausių įrankių vaidmenį, bet ir tapti kažkuo, kuo darbuotojai gali remtis ir pasikliauti. Tokios naujoviškos technologijos kaip dirbtinis intelektas ima panašėti į bendradarbius, kadangi turi pajėgumą atlikti autonominius veiksmus (Tokkonen, Kinnula, Kinnula, & Kuutti, 2023). Taigi, automatizuotoje darbo aplinkoje darbuotojai gali skirti mažiau dėmesio tam tikroms užduotims, kas smarkiai padidina jų produktyvumą (Leonova, 1993). Visi šie aspektai atspindi pokyčius darboviečių struktūrose ir darbo procesuose dėl dažnesnio technologijų naudojimo. Tad apibendrinus galima teigti, kad skaitmenizacija keičia darbo aplinką taip, kad darbuotojai turi dažniau naudotis įvairiomis technologijomis ir tai galimai turi poveikį jų su darbu susijusiai gerovei.

Skaitmenizacijos įgalinamas darbo automatizavimas paliečia ir darbuotojų suvokiamos technologijų kontrolės lygį. Automatizavimo procesas kai kuriais atvejais reiškia perėjimą nuo aktyvaus įgūdžių naudojimo prie daugiausia pasyvaus stebėjimo, pavyzdžiui, procesų kontrolės chemijos ar atominėse elektrinėse arba geležinkelio priežiūroje (Parker & Grote, 2022). Vis dažniau organizacijos deleguoja algoritmais veikiančioms technologijoms įvairias kompleksines užduotis, kurių sprendimams darbuotojai neretai neturi galimybės daryti įtakos, o tai mažina suvoktos technologijų kontrolės jausmą. Deja, dėl šios priežasties didėja tikimybė ir darbuotojų įgūdžiams degraduoti, kadangi gebėjimų silpnėjimas turi ryšį su palengvintomis darbo užduotimis (La Torre et al., 2019). Pavyzdžiui, pastebėta, jog aviacijos industrijoje rankinio skraidymo įgūdžiai silpnėja dėl praktikos trūkumo, kurį sąlygoja neišvengiamas lėktuvų valdymo automatizavimas (Haslbeck & Hoermann, 2016). Taip pat, automatinį mašinų operatoriams yra vis sunkiau atlikti fizines užduotis susidūrus su technologijų nesėkmėmis bei surasti sistemos klaidas (Parker & Grote, 2022). Iš šių pavyzdžių galima išvelgti tai, jog dabartinais laikais darbuotojai, siekiantys gerai atlikti savo darbą, privalo naudotis technologijomis, nepaisant to, jog jos gali pakenkti turimiems įgūdžiams ir yra

ribotai suprantamos. Laisvo pasirinkimo stoka ties technologijų naudojimu gali darbuotojų būti jaučiama ir per nuolatinio mokymosi aspektą, kurį skatina skaitmenizacijos procesas organizacijose. Pavyzdžiui, buhalterinės apskaitos srityje įvykus kompiuterių proveržiui kilo milžiniškas nepasitenkinimas dėl to, jog reikės išmokti kaip atlikti savo darbą būtent skaitmeninėje erdvėje. Nors darbuotojams kyla pasipriešinimo naujovėms atsakas ir į šiuos jausmus gali būti sureaguojama, organizacijos vis tiek paprastai tikisi, jog asmenys išmoks to, ko iš jų reikalauja darbo rinka – ar tai bebūtų techniniai aspektai, ar įgūdžių tobulinimas mokymuose. Todėl, kyla rizika, kad darbuotojai jaus nuolatinį spaudimą neatsilikti nuo naujovių dėl nerimo būti pakeistiems, siekdami padaryti gerą įspūdį kitiems, ar gauti didesnę galimybę kilti karjeros laiptais. Šie ir panašūs potyriai atspindi suvoktos kontrolės stoką, t.y., jausmą, kad darbuotojai neturi kontrolės ties technologijomis, kurias privalomai naudoja darbe. Žemas technologijų kontrolės lygis papildomai atsispindi ir padidėjusioje organizacijos narių stebėjimo tikimybeje (Mengay, 2020). Organizacijos kontrolė gali būti jaučiama dėl tokių invazinių technologijų kaip elektroninis monitoringas ar standartizuotos elektroninės sistemos (Ball, 2010), kas ragina darbuotojus papildomai susimąstyti, jog jie neturi laisvo pasirinkimo ties tuo, kokios ir kokiais būdais bus naudojamos juos supančios darbinės technologijos. Apibendrinus, skaitmenizacijos proceso metu išryškėja tam tikras technologinės kontrolės lygis darbuotojų tarpe.

Skaitmenizacijos procesas gali skatinti ir nesaugumo susijusio su profesijos ateitimi jausmus (Roll, De Witte, & Wang, 2023). Darbo skaitmenizacija kelia susirūpinimą dėl darbuotojų potencialo įgyti įgūdžių, reikalingų norint sėkmingai dirbti rytojaus darbo pasaulyje (Gallego & Kurer, 2022). Žinoma, jog technologijų gausa lemia tai, kad šiuolaikiniai darbuotojai privalo pasižymėti ne tik konkrečiomis profesinėmis žiniomis, bet ir tam tikru informacinių technologijų įgūdžių lygiu, kad galėtų išlikti darbe (Kolokytha, Kolokythas, Perdiki, & Valsamidis, 2018). Kadangi technologijos yra linkusios tobulėti ir pakeisti viena kitą, darbuotojai gali jausti nuolatinę įtampą dėl to, ar jie gebės prisitaikyti ir pastoviai atnaujinti savo technines žinias, kurių iš jų reikalauja darbovietė (Nazareno & Schiff, 2021). Šie skaitmenizacijos veiksniai skatina darbuotojų nesaugumą bei suvokiamos technologinės apkrovos jausmus (Marsh, Vallejos, & Spence, 2022). Šiuo metu išties yra pastebima, jog nemaža dalis darbuotojų jaučia nesaugumą susijusi su darbu ir stresą, dėl to, jog jų darbas ateityje gali būti pakitęs dėl technologijų, kas mažina pasitenkinimą darbu ir dabartyje (Schwabe & Castellacci, 2020). Dėl darbo automatizavimo žmonės gali jausti ir karjeros perspektyvų ribotumo grėsmę, įdarbinimo bei ekonominį nesaugumus (Guest, 2017). Pavyzdžiui, šiuo metu labai aktualus reiškinys yra menininkų nerimas dėl dirbtinio intelekto generuojamo meno – nors dirbtinis intelektas kol kas negeba generuoti paveikslų be klaidų, jo tobulėjimo greitis yra milžiniškas, dėl ko didėja tikimybė ateityje reikšmingai pakeisti menininkų atliekamo darbo metodus. Dar visai neseniai mokslininkai manė, kad kūrybiniai darbai apima labai abstrakčius elementus, taktines žinias ir

sudėtingą problemų sprendimą, kuri yra sunku automatizuoti (Makó & Illéssy, 2020), tačiau dabartinės aktualijos įrodo, jog technologijos tampa vis pajėgesnės atlikti tokio pobūdžio darbą. Šis reiškinys skatina susimąstyti, jog skaitmenizacija gali įnešti pokyčių į įvairiausių profesijų kasdienybę ir gana stipriai pakeisti jų pobūdį. Svarbu paminėti, kad tyrimai apie skaitmenizacijos keliamą nesaugumą, susijusį su darbo ar profesijos ateitimi, yra riboti ir rodo nevienareikšmius rezultatus. Pastebima, kad organizacijos šioje vietoje išties atlieka svarbų vaidmenį – darbuotojai investicijas į naujas technologijas gali suvokti kaip geros įmonės sveikatos ženklą, o kiti pradėti nerimauti dėl savo išlikimo, priklausomai nuo organizacinės kultūros (Martin & Hauret, 2022). Tačiau, apibendrinus galima teigti, jog darbo skaitmenizacija stiprina nesaugumą, susijusį su profesijos pokyčiu ateityje ir tai yra didelis darbuotojų gerovės rizikos veiksnys.

Skaitmenizacijos procesas yra susijęs ir su padidėjusia technologine apkrova darbuotojų tarpe dėl kintančios darbinės aplinkos. Dėl skaitmeninių technologijų pažangos organizacijos aplinka keičiasi ir tampa pasiekiamą virtualiai. Šiuo metu darbuotojai gali bendrauti tarpusavyje susirašinėdami elektroniniu paštu (ar tokiomis programomis kaip „Messenger“), prisijungdami prie virtualių susitikimų net po darbo valandų. Tai leidžia laisviau bendrauti darbuotojams atskirtiems geografinių platumų, skiriant mažiau laiko gyviems susitikimams. Kai kurios organizacijos besistengdamos paskatinti darbuotojų socializaciją, dėl retesnio gyvo bendravimo, įdiegia ir savas socialines medijas, kuriose darbuotojai gali reaguoti į vienas kito „postus“, stebėti organizacinius pasiekimus ir artėjančias svarbias datas, pavyzdžiui, darbuotojų gimtadienius. Iš esmės, darbuotojai gali nesibaiminti praleisti vieną darbo dieną, kadangi jie gali išlikti informuoti apie organizacijos veiklą paprasčiausiai stebėdami jos veiksmus virtualioje erdvėje ir aktyviai joje dalyvaudami. Kitaip tariant, jie per akimirką gali virtualiai atsidurti organizacijoje. Tokiu būdu skaitmeninės technologijos įgalina mišrų ir nuotolinį darbo būdus, kurie keičia darbo organizavimo ypatumus. Mokslinės apklausos pastebi teigiamą šio reiškinio pasekmę organizacijai - dirbant iš namų našumas gali padidėti net 13%, nes yra dirbama daugiau minučių per pamainą, manoma, dėl mažesnių pertraukų ir nedarbingumo dienų (Krekel et al., 2019). Tačiau, visi minėti aspektai atspindi ir tai, jog darbuotojai šiuolaikinėje darbinėje aplinkoje neapsieina be intensyvaus technologijų naudojimo. Technologijos įgalina milžinišką informacijos kiekio pasiekiamumą. Fizinį apribojimą nežabojamas ryšys su darbo aplinka, technologijų dėka, skatina žmones būti pastoviai virtualiai pasiekiamais savo darbovietės. Dėl to, darbuotojai, esantys nuolatinėje technologijų apsuptyje, dažnai patiria per didelę technologinę apkrovą - perkrovą. Mokslinėje literatūroje technologinė perkrova yra vertinama kaip vienas reikšmingiausių negatyvių skaitmenizacijos padarinių (Marsh et al., 2022). Ji atspindi darbuotojų patiriamą spaudimą dirbti ilgiau, greičiau ir intensyviau (La Torre et al., 2019). Aukščiau minėtos lanksčios darbo sąlygos, deja, taip pat didina technologinės apkrovos jausmą, nes vietoj to, kad darbuotojai ilsėtųsi, jie neretai naudojami technologijomis darbo tikslais net poilsio metu (pavyzdžiui,

tikrinant el. pašta) (Day et al., 2019). Tai, beje, mažina ir anksčiau nagrinėtą suvokiamą darbuotojų technologijų kontrolę.

Be abejo, technologijų apkrova yra patiriama ne vien tik dėl nuotolinio darbo būdo, ji gali būti jaučiama ir gyvoje darbo aplinkoje, nes darbuotojai dėl technologijų apskritai turi užsiimti didesniu veiklos kiekiu bei atlikti kelias veiklas tuo pačiu metu (Cijan, Jenič, Lamovšek, & Stemberger, 2019). Pavyzdžiui, yra pastebima, jog technologinę apkrovą didina tai, jog darbuotojai dažnai susiduria su įvairiais technologiniais trikdžiais ir gedimais, kuriuos turi išspręsti įprastinio darbo metu (Shu, Tu, & Wang, 2011). Viename tyrime buvo pastebėta, kad kompanijoje industriniam robotui pakeitus darbuotoją, robotas sugebėjo atlikti tik 50 % žmogaus atliekamų užduočių, dėl ko kitiems darbuotojams teko užsiimti papildomais techniniais darbais, siekiant užbaigti visas užduotis (Kadir & Broberg, 2020). Visa tai suteikia gana aiškų vaizdą, jog skaitmenizacija keičia darbinę aplinką, tačiau tokiu būdu prisideda ir prie technologinės apkrovos darbuotojų tarpe, o tai – dar vienas rizikos veiksnys jų gerovei.

1.2.2 Skaitmenizacija ir pamatinių poreikių patenkinimas darbe

Savideterminacijos teorijos rėmuose galima geriau suprasti, kokį poveikį darbuotojų gerovei turės darbo skaitmenizacijos reiškinys. Visų pirma, galima kelti prielaidą, kad jis yra susijęs su *kompetencijos poreikio* tenkinimu. Žinoma, jog kompetencijos poreikis apima meistriškumo, tobulėjimo ir gebėjimo gerai pasirodyti jausmus (Pangaribuan, Hidayat, Putra, Aguzman, & Febriyanto, 2021). Taigi, mokymasis ir to, kas buvo išmokta, taikymas yra kompetencijos didinimo pagrindas (Decius, Kortsch, Paulsen, & Schmitz, 2022). Dėl to iškyla prielaida, kad didesnės mokymosi galimybės, kurias puoselėja technologijų naudojimas, prisidės prie darbuotojų kompetencijos poreikio tenkinimo. Mokslinė literatūra patvirtina, kad mokymasis organizacijoje iš tiesų didina darbuotojų kompetenciją (Madani et al., 2023). Skaitmeninės technologijos galimai tenkina kompetencijos poreikį ir per technologijų įvaldymą (Day et al., 2019). Be to, technologijų naudojimas sutaupo laiką vienoms užduotims atlikti ir dėl to darbuotojai gali atlikti kitas, naujas, užduotis, kurios labiau prisideda prie asmeninio augimo – procesų valdymo, sudėtingų situacijų analizės, paslaugų tobulinimo ir panašiai (Fréour et al., 2021). Darbuotojai yra skatinami ir tobulinti savo minkštuosius įgūdžius (Van Laar, Van Deursen, Van Dijk, & De Haan, 2017), kurie prisideda prie kompetencijos potyrio visose gyvenimo srityse. Svarbu paminėti, kad technologijų naudojimas ne tik skatina asmeninį augimą, bet ir suteikia daug galimybių įgyti darbui svarbius ir aktualius įgūdžius (Decius et al., 2022). Pavyzdžiui, šiuolaikinės skaitmeninės technologijos gali suteikti darbuotojams momentinį grįžtamąjį ryšį apie jų veiklą, kas leidžia ją patobulinti (Parker & Grote, 2022). Jos taip pat įgalina e-mokymąsi, kuri organizacijos naudoja siekdamas patobulinti savo darbuotojų vadovavimo lyderystės, bendravimo, laiko valdymo ir kitus įgūdžius. Dėl to būtinybė dalyvauti gyvuose mokymų susitikimuose, siekiant nepraleisti augimo galimybių, tampa mažiau

aktuali. Kitas veiksnys, lemiantis tiesioginį darbuotojų įgūdžių tobulinimą, yra susijęs su tuo, jog skaitmeninės technologijos palengvina informacijos pasiekiamumą visam personalui, o tai veikia vidinį darbuotojų mokymosi procesą organizacijoje ir galimai didina galimybes patenkinti kompetencijos poreikį (Kuusisto, 2015). Pavyzdžiui, darbuotojams susidūrus su kažkokia specifine problema jie gali išnagrinėti organizacijos duomenų bazes ir saugyklas, kuriose yra galimybė aptikti sprendimo būdą, remiantis kitų darbuotojų ankstesne patirtimi. Be to, šie duomenys gali būti pasiekiami ne tik pačios organizacijos fiziniame erdvėje, bet ir iš nuotolio, pasinaudojant mobiliuosius telefonais, planšetėmis ar nešiojamaisiais kompiuteriais. Šis veiksnys pašalina erdvės apribojimo kliūtį mokymuisi ir, apskritai, padeda priimti labiau informuotus sprendimus, kas skatina kompetencijos poreikio patenkinimą. Žvelgiant į ateitį, darbuotojų mokymosi ir tobulėjimo galimybės organizacijose tikėtina toliau augs dėl technologinių inovacijų adaptavimo darbo aplinkoje. Virtuali realybė šioje vietoje yra labai aktuali, kadangi nors kol kas ji yra retai taikoma organizacijose, tai yra puiki priemonė išbandyti save simuliacinėse situacijose, kurios gali pasitaikyti realioje darbo aplinkoje, tokiu būdu mokantis tinkamai elgtis (Khandelwal & Upadhyay, 2021). Tad tikėtina, kad skaitmenizacijos procesas prisideda prie kompetencijos poreikio tenkinimo.

Iš kitos pusės, praktikoje galima pastebėti ir išskirtis, kuomet kompetencijos poreikio tenkinimas yra negatyviai veikiamas skaitmenizacijos veiksnių. Kompetencijos jausmas gali būti pažabotas, kai darbuotojai mano, jog jų gebėjimai yra nereikšmingi lyginant su skaitmeninėmis technologijomis, kurios gali atlikti vienodą darbą greičiau ir kokybiškiau. Tai sustiprina ir žinojimas, kad technologijos išlieka aukščiausio pajėgumo ir, lyginant su žmonėmis, jų gebėjimas atlikti tam tikras funkcijas negali degraduoti. Be to, darbuotojai dažnai gerai nekontroliuoja ir nesupranta technologijų, kuriomis naudojasi, todėl susidūrę su netikėtomis techninėmis problemomis jie gali nežinoti, kaip elgtis (Shu et al., 2011), taip žadinant savyje nekompetentingumo jausmus. Jau minėta, kad skaitmenizacija įneša ir nemažai nesaugumo dėl profesijos ateities. Analizuojant konkrečiai nesaugumo aspektą pastebima, kad jis yra negatyviai susijęs su žmogaus saviverte (Abbas, Malik, & Sarwat, 2021), kuri iš esmės gali būti matuojama kompetencijos jausmu (Klosterman, 2012). Kitaip tariant, nesaugumas dėl profesijos ateities gali paveikti darbuotojų savigarbą ir pasitikėjimą savimi - asmenys bus linkę abejoti savo gebėjimais ir kompetencija išlikti darbe. Be to, dėl pastovių technologinių pokyčių, darbuotojai gali suvokti technologijas kaip per daug komplikuotas (Shu et al., 2011), kas vėlgi, mažina jų kompetencijos jausmo realizavimą. Galiausiai, dėl skaitmenizacijos keliamos technologinės apkrovos jausmo darbuotojai gali būti labiau linkę manyti, jog jie nėra pakankamai kompetentingi susitvarkyti su darbu, prie kurio, iš pirmo žvilgsnio, nesunkiai prisitaiko kolegos. Visi šie aspektai rodo, jog darbo skaitmenizacija ne vien prisideda prie kompetencijos poreikio tenkinimo, bet gali būti ir negatyviai su juo susijusi.

Skaitmenizacija taip pat gali veikti ir *autonomijos poreikio* tenkinimą. Visų pirma, turėdami galimybę panaudoti įvairius skaitmeninius įrankius, pagal užduoties specifiką, darbuotojai yra skatinami veikti savarankiškai, o tai leidžia geriau patenkinti autonomijos poreikį (Fréour et al., 2021). Manoma, kad autonomijos poreikis taip pat gali būti patenkintas dėl to, kad technologijų dėka darbuotojai turi didesnę galimybę pasirinkti savo darbo atlikimo būdus bei darbinės veiklos atlikimo laiką. Laisvė planuoti savo darbo veiklas padidėja ir dėl skaitmeninių technologijų įgalinamo nuotolinio darbo, kadangi jis transformuoja darbą į lankstesnę formą. Lankstesnės darbo sąlygos suteikia darbuotojams didesnes veiksmų pasirinkimų galimybes darbo metu ir padeda derinti bei integruoti įvairias veiklas ir vaidmenis tarpusavyje (Morgan, 2004). Pavyzdžiui, darbuotojai gali lengviau derinti įvairius susitikimus, spręsti kada atvykti ir, atitinkamai, išvykti iš darbo. Be to, technologijų pagalba būdami pasiekiami, jie gali reaguoti į iškilusius asmeninio gyvenimo reikalus, nenukenčiant jų kaip darbuotojų įvaizdžiui bei darbinei veiklai. Tad tikėtina, kad skaitmenizacija didina galimybes patenkinti darbuotojų autonomijos poreikį.

Tačiau iš kitos pusės, mokslinė literatūra yra linkusi pabrėžti ir negatyvų skaitmenizacijos poveikį darbuotojų autonomijos poreikio tenkinimui. Deja, darbo lankstumo aspektas, kurį įgalina dažnesnis technologijų naudojimas, išties ne visuomet žada didesnę darbuotojų autonomijos lygį. Pavyzdžiui, darbuotojai, kurie uždirba labai mažai, vis tiek pasirinks dirbti ilgiau, nepaisant jų turimos laisvės kontroliuoti savo darbo laiką (Parker & Grote, 2022). Šiuo atveju, egzistuojanti pasirinkimo iliuzija teikia tik daugiau neapibrėžtumo. Be to, darbuotojų gebėjimas dirbti bet kurią valandą savaitėje skatina ne tik darboholizmą, bet ir kuria darbo grafiko nestandartiškumą, dėl ko darbuotojai pradeda jausti, kad jie turi būti pastoviai pasiekiamais savo darbovietės (Kossek, Kalliath, & Kalliath, 2012). Šie pastovaus pasiekiamumo reikalavimai simbolizuoja didelę technologinę apkrovą ir mažina žmonių autonomiją. Autonomijos poreikio patenkinimas gali nukentėti ir dėl naujų technologijų diegimo organizacijose. Įdiegus technologijas jau būna nuspręsta daug dalykų, kurie gali būti žalingi integruojant naujas technologijas taip, kad būtų sukurta ilgalaikė praktika puoselėjanti darbuotojų gerovę (Tokkonen et al., 2023). Tai yra dėl to, kadangi dažnesnis technologijų naudojimas gali patenkinti darbuotojų autonomijos poreikį tik tada, kai asmenys turi visokeriopą kontrolę virš naudojamų įrankių (Day et al., 2019). Taip pat, dėl skaitmenizacijos keliamo nesaugumo darbuotojai gali jaustis priversti nuolat mokytis naujų dalykų dėl to, kad išlaikytų savo darbo pozicijas organizacijoje. Tai papildomai varžo autonomijos poreikio tenkinimą. Galiausiai, yra pabrėžiama, jog skaitmenizacijos lemiamas algoritminis darbo administravimas ir automatiniai technologijų nustatymai gali sumažinant asmens įtaką sprendimams, kas yra būtina autonomijos poreikio patenkinimo sąlyga (Parker & Grote, 2022). Moksliniai tyrimai bendrai patvirtina, kad automatizavimo rizika yra susijusi su sumažėjusia žmonių autonomija (Nazareno & Schiff, 2021), tad darbo skaitmenizacijos aspektai gali turėti ir negatyvų poveikį autonomijos poreikio tenkinimui.

Mokslinė literatūra atsižvelgia ir į skaitmenizacijos poveikį darbuotojų *susietumo poreikio* tenkinimui. Pastebima, jog susietumo poreikio tenkinimo galimybės iš dalies padidėja. Padidėjęs informacinių komunikacijos technologijų naudojimo dažnumas darbovietėje lemia mažiau laiko ir erdvės apribojimų, kas padeda plėsti darbuotojų socialinį tinklą ir gerina tarpusavio ryšius (Parker & Grote, 2022). Galėdami panaudoti įvairias komunikacijų platformas akimirksniui susirašymui ir susiskambinimui darbuotojai patenkina susietumo poreikį per artimesnį santykį su šeimos nariais bei geografiškai nutolusiais komandos dalyviais (Day et al., 2019). Iš kitos pusės, skaitmenizacija gali turėti ir negatyvių padarinių darbuotojų susietumo poreikio tenkinimui, kadangi naudojant skaitmenines technologijas mažėja būtinybė gyvam bendravimo būdai (Subramanian, 2017). Tai gali sukelti socializacijos problemų. Yra žinoma, jog bendraujant informacinių komunikacijos technologijų pagalba yra apribojama žmonių neverbalinė kalba, kas apsunkina emocijų atpažinimą (Venter, 2019). Pavyzdžiui, nuotolinių susitikimų metu dažniausiai galima stebėti tik viršutinę kūno dalį. Esant prastam interneto ryšiui žmogaus išreiškiamos emocijos gali būti dar sunkiau identifikuojamos dėl vaizdo trūkčiojimų. Be to, darbuotojai būna labiau linkę klaidingai interpretuoti vienas kito ketinimus, kas yra ypač pastebima susirašinėjant elektroniniu paštu (Hu, Barber, Park, & Day, 2021). Pavyzdžiui, jie gali suvokti humoro panaudojimą tekste kaip pašiepimą. Tai mažina emocinės paramos efektyvumą bei skatina silpnesnius žmonių tarpusavio ryšius (Kuusisto, 2015). Pažymima, kad darbuotojų santykiai su klientais taip pat kinta, kadangi klientų aptarnavimui dažniau naudojamos skaitmeninės platformos (Costa et al., 2023). Tad susietumas prastėja ne tik su kolegomis, bet ir su organizacija susijusiais asmenimis. Be šio aspekto, svarbu paminėti ir tai, kad dėl skaitmenizacijos kontekste suvokiamo profesijos nesaugumo darbuotojai gali būti labiau linkę konkuruoti su savo kolegomis, kas tik apsunkins nuoširdžių artimų ryšių mezgimą tarp darbuotojų. Tad galima teigti, kad nors darbuotojų sąveikos kiekis su kitais dėl darbo skaitmenizacijos nemažėja, tačiau galimai prastėja jų kokybė, būtina susietumo poreikio tenkinimui. Apskritai, matoma, jog skaitmenizacija gali turėti ir teigiamą, ir neigiamą poveikį visų trijų pamatinių poreikių tenkinimui kas, savo ruožtu, atsilieps darbuotojų gerovei.

1.2.3. Netiesioginis skaitmenizacijos poveikis darbuotojų gerovei

Remiantis aukščiau apžvelgta literatūra, galima kelti prielaidą apie netiesiogines sąsajas tarp nagrinėtų skaitmenizacijos darbe aspektų ir darbuotojų gerovės per pamatinių poreikių patenkinimą. Pavyzdžiui, patenkindama pamatinį kompetencijos poreikį per didesnes mokymosi ir tobulėjimo galimybes, darbo skaitmenizacija turi potencialą būti susijusi su darbuotojų gerovės veiksniais teigiamai. Augimas ir tobulėjimas yra laikomi vienais iš pagrindinių darbuotojų gerovės puoselėjimo elementų (Bennett, Weaver, Senft, & Neeper, 2017). Pastebima, jog organizacijų vykdomos mokymosi intervencijos, didinančios kompetencijos jausmą, turi stiprų teigiamą poveikį darbuotojų gerovei (Watson, Tregaskis, Gedikli, Vaughn, & Semkina, 2018). Tyrimai taip pat rodo, kad

tobulėjimo programos gerina darbuotojų pasitenkinimą profesiniu gyvenimu (Renny, 2023) bei didina įsitraukimą į darbą (Knight, Patterson, & Dawson, 2017). Be to, mokslinėje literatūroje augimo ir tobulėjimo galimybės organizacijose yra pripažįstamos turinčios teigiamą poveikį darbuotojų eudaimoninei gerovei, į kurią įeina darbo prasmingumas (Zahoor, Donbesuur, Christofi, & Miri, 2022). Apskritai tyrimai rodo, jog pamatinių poreikių patenkinimas darbe yra neigiamai susijęs su išsekimu ir teigiamai su pasitenkinimu darbu (Van den Broeck, Vansteenkiste, De Witte, Soenens, & Lens, 2010), tad galima kelti prielaidą, kad jis bus svarbus ir kitiems mūsų nagrinėjamiems gerovės rodikliams. Taigi, apibendrinus, kompetencijos poreikio tenkinimas, per didesnes mokymosi galimybes, gali paaiškinti sąsają tarp darbo skaitmenizacijos aspektų ir darbuotojų gerovės veiksnių.

Antra, mūsų nagrinėjami darbo skaitmenizacijos aspektai galimai veikia darbuotojų gerovę ir per autonomijos poreikio tenkinimą. Mokslininkai yra labiausiai linkę analizuoti automatizavimo (kuris, kaip buvo minėta, mažina autonomiją) keliamus neigiamus, su nesaugumu susijusius jausmus. Nesaugumas dėl darbo ateities daro neigiamą poveikį eudaimoninei (Nolan, Wichert, & Burchell, 2000) ir hedoninei (Darvishmotevali & Ali, 2020) gerovėms. Atitinkamai, rasta, kad automatizavimo rizika yra susijusi su sumažėjusiu pasitenkinimu darbu (Turja, Särkikoski, Koistinen, Krutova, & Melin, 2022), darbo prasmingumu (Nazareno & Schiff, 2021), įsitraukimu į darbą (Braganza, Chen, Canhoto, & Sap, 2022) bei padidėjusiu išsekimo lygiu (Cheng, Pien, & Cheng, 2021). Tačiau technologinių pokyčių poveikis gerovei smarkiai priklauso nuo to, ar tam tikra technologija iš esmės pakeičia ar papildo darbo jėgą (Gallego & Kurer, 2022). Kitaip tariant, vėlgi yra prisiliečiama prie kompetencijos jausmo, nes papildančios technologijos ją skatina, bei autonomijos jausmo, nes technologijų keičiama darbo jėga mažina autonomijos poreikio tenkinimą. Taigi galima kelti prielaidą, jog skaitmenizacijos procesas automatizuojamu darbu mažina ne tik kompetencijos, bet ir darbuotojų autonomijos jausmą, kas prisideda prie prastesnių gerovės rodiklių. Tai remia mintis, jog neigiamą automatizavimo poveikį pasitenkinimui darbu labiausiai patiria žemos kvalifikacijos darbuotojai (Schwabe & Castellacci, 2020), tai yra tie, kurie yra didžiausioje rizikoje patirti sumažėjusį kompetencijos jausmą dėl technologijų naudojimo dažnumo. Nors yra ir pažymima, kad aukštesniame darbo užmokesčio spektro gale darbo nesaugumo jausmai taip pat padidėjo (Kossek et al., 2012), tačiau, visgi, darbuotojai su aukštesniu technologiniu saviveiksmingumu, kurie tikėtina yra aukštesnės kvalifikacijos, labiau savimi pasitiki naudojantis skaitmeninėmis technologijomis, kas padeda įveikti darbo nesaugumo jausmą ir suvokiamą technologinį kompleksumą (Shu et al., 2011). Tad šie asmenys būtent gali lengviau patenkinti ir kompetencijos ir autonomijos poreikius, dėl ko, tikėtina jų darbinė gerovė irgi yra didesnė. Išties yra pastebima, kad dėl skaitmeninių technologijų naudojimo kylantis stresas yra jaučiamas silpniau žmonių su didesniu kompiuteriniu raštingumu (Shu, et al., 2011) ir aukštesne kvalifikacija (Parker & Grote, 2022). Taigi, apibendrinus galima teigti,

jog skaitmenizacija paliečia ne tik kompetencijos, bet ir autonomijos poreikio tenkinimą, kas gali paaiškinti sąsają su darbuotojų gerove.

Trečia, skaitmenizacijos keičiama socialinė darbo aplinka turi reikšmės visų trijų poreikių tenkinimui, ypač susietumo, dėl to atsiranda tikimybė, kad darbo skaitmenizacija bus susijusi su darbuotojų gerove ir per šį poreikį. Mokslinė literatūra yra labiau linkusi koncentruotis į neigatyvius pakitusios socialinės aplinkos padarinius, kaip sumažėjęs darbo-gyvenimo balansas (Christensen et al., 2020). Žinoma, jog darbo-gyvenimo balanso konflikto egzistavimas gali simbolizuoti mažesnę susietumo poreikio patenkinimo lygį (Haugen, 2019). Pastebima, kad su tarpasmeniniais santykiais susijusių skaitmeninių technologijų (pvz., komunikacinių) naudojimas organizacijose gali būti įkyrus, prisidedantis prie apkrovos, dėl ko padidėja išsekimas ir bendras nepasitenkinimas darbu (Tarafdar, D'Arcy, Turel, & Gupta, 2015). Šie neigatyvūs darbuotojų gerovės veiksniai galimai rodo, jog skaitmeninės technologijos mažina tarpusavio santykių kokybę, t.y., susietumo poreikio tenkinimą. Tai pagrįsti galima ir darbo iš namų tyrimais, kuriuose pastebima, jog dirbant išskirtinai nuotoliniu būdu (t.y., prastėjant tarpusavio susietumo kokybei) yra neigatyviai veikiama darbuotojų gerovė (Juchnowicz & Kinowska, 2021). Analizuojant kintančios darbinės aplinkos ypatumus pastebima, jog didelė technologinė apkrova yra susijusi su prastesne darbuotojų savijauta (Zeike, Choi, Lindert, & Pfaff, 2019) galimai dėl to, jog technologinė perkrova ne tik apsunkina darbo atlikimą, bet ir siejasi su prastesne bendradarbiavimo kokybe. Iš kitos pusės, yra ir straipsnių pastebinių, kad skaitmeninių technologijų įgalinamos lanksčios darbo sąlygos, išreiškiančios technologinę kontrolę, yra teigiamai susijusios su darbuotojų gerovės dimensijomis, kaip darbuotojų pasitenkinimas darbu (Hayman, 2010), įsitraukimas į darbą (Swanberg, McKechnie, Ojha, & James, 2011) ir darbo reikšmingumas (Palumbo, Flamini, Gnan, & Pellegrini, 2023). Skaitmeninių technologijų naudojimas darbo optimizavimui taip pat turi pozityvią sąsają su hedonine gerove (Umans, Kockum, Nilsson, & Lindberg, 2018). Šios teigiamos sąsajos gali būti paaiškintos tuo, jog lankstesnės darbo sąlygos šiuo atveju būtent skatina autonomijos poreikio patenkinimą, vietoj to, kad žabotų susietumo poreikį. Dėl to, mokslinėje literatūroje tikėtina ir egzistuoja tokie prieštaringi rezultatai. Taigi, skaitmenizacijos dėka kintanti socialinė darbo aplinka turi reikšmingą sąsają su darbuotojų gerove, kadangi ji atsispindi trijų pamatinių poreikių tenkinimą ar ribojimą.

1.3. Tyrimo tikslas ir uždaviniai

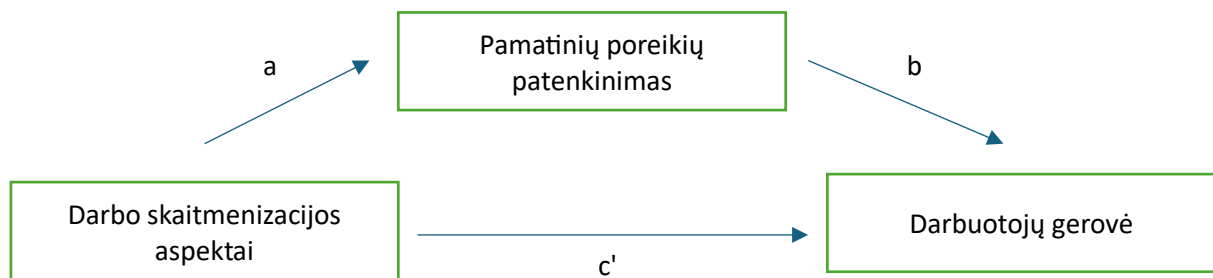
Akivaizdu, jog pamatinių poreikių patenkinimą darbe apsprendžia būtent darbinė aplinka. Aukščiau pateikta literatūros apžvalga parodo, kad skaitmenizacija šią darbo aplinką smarkiai keičia, todėl, tikėtina, keičiasi ir darbuotojo galimybės patenkinti savo pamatinius poreikius. Tai savo ruožtu veikia individų gerovę. Deja, literatūros analizė parodė, jog tyrimų rezultatai šiuo klausimu yra gana prieštaringi, todėl iškyla būtinybė atlikti daugiau tyrimų, kurie padėtų geriau suprasti

skaitmenizacijos padarinius. Remiantis savideterminacijos teorija, šiame darbe siekiame ištirti netiesiogines sąsajas tarp darbo skaitmenizacijos aspektų (technologijų naudojimo dažnio, technologijų kontrolės, techninės apkrovos, nesaugumo dėl profesijos ateities) ir gerovės pasekmių (darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą, išsekimo, pasitenkinimo darbu) per pamatinių poreikių patenkinimą (žr. 1 pav.).

Tikslas – ištirti, kaip darbo skaitmenizacijos ypatumai yra susiję su darbuotojų gerove.

Uždaviniai:

- Įvertinti technologijų naudojimo dažnio darbe ir darbuotojų gerovės (pasitenkinimo darbu, išsekimo, darbo prasmingumo ir įsitraukimo į darbą) ryšį per pamatinių poreikių patenkinimą.
- Įvertinti technologijų darbe kontrolės ir darbuotojų gerovės (pasitenkinimo darbu, išsekimo, darbo prasmingumo ir įsitraukimo į darbą) ryšį per pamatinių poreikių patenkinimą.
- Įvertinti technologinės apkrovos ir darbuotojų gerovės (pasitenkinimo darbu, išsekimo, darbo prasmingumo ir įsitraukimo į darbą) ryšį per pamatinių poreikių patenkinimą.
- Įvertinti suvokto nesaugumo dėl profesijos ateities ir darbuotojų gerovės (pasitenkinimo darbu, išsekimo, darbo prasmingumo ir įsitraukimo į darbą) ryšį per tarpinį pamatinių poreikių patenkinimą.



1 pav. Tyrime tikrinamo mediacijos modelio schema

2. METODIKA

2.1. Tyrimo dalyviai

Tyrimė dalyvavo 189 darbuotojai (164 moterys, 25 vyrai). Jų atranka vyko naudojant netikimybinę patogiosios atrankos būdą - siunčiant internetinę apklausą turimiems kontaktams per „Outlook“ pašto sistemą ir kviečiant dirbančius žmones dalyvauti tyrime „Facebook“ socialiniame tinkle. Papildomai buvo naudojamas netikimybinis sniego gniūžtės atrankos metodas paprašant pradinius tyrimo dalyvius persiųsti apklausą savo dirbantiems pažįstamiems. Didžiausia tyrimo dalyvių dalis buvo 24 metų amžiaus (23%), amžiaus rangas svyravo nuo 19 iki 67 metų, vidurkis – 27 metai. Didžioji dauguma turėjo aukštąjį universitetinį išsilavinimą – 122 dalyvių (64,6%). Kalbant apie šeiminių padėtį, 63 gyveno su partneriu (33,3%), 90 buvo nevedę/netekę (47,6%), 27 (14,3) vedę/ištekę, 8 išsiskyrę, vienas našlys/našlė. Tik 23 dalyviai (12,2%) turėjo su jais gyvenančių nepilnamečių vaikų. Galiausiai, nagrinėjant dalyvių darbo pobūdį, 42 (22,2%) dalyvių užėmė vadovaujančias pareigas, 88 (46,6%) dirbo mišriu būdu, 84 (44,4%) tiesioginėje darbo vietoje visą laiką, bei nuotoliniu būdu tik 17 (9%) dalyvių. Be to, net 126 (66,7%) dalyvių dirbo pilnu etatu.

2.2. Tyrimo instrumentai

Darbo skaitmenizacija buvo vertinama remiantis technologijų naudojimo, technologijų kontrolės, bendrosios techninės apkrovos ir nesaugumo dėl profesijos ateities instrumentais. Tuo tarpu darbuotojų gerovė buvo vertinama naudojant darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą, perdegimo bei pasitenkinimo darbu instrumentus.

Technologijų naudojimo dažnis buvo matuojamas vertinant dažnumą, kuriuo darbuotojai naudojami įvairiomis informacinių technologijų rūšimis darbo užduotims atlikti - įprastinėmis ofiso programomis, bendravimui/susitikimams skirtomis virtualiomis technologijomis, informacijos talpinimui, dalijimuisi ir prieigai prie darbo išteklių skirtomis technologijomis bei informacijos surinkimui arba apdorojimui skirtomis technologijomis. Be to, buvo galimybė įrašyti papildomas nepaminėtas technologijas ir įvertinti jų naudojimo dažnumą. Šie klausimai yra sukurti VU Organizacinės psichologijos tyrimo centro tyrėjų skaitmenizacijos darbe ypatumams matuoti. Leidimą naudoti teiginius suteikė darbo vadovė doc. I. Urbanavičiūtė. Visiems teiginiams įvertinti buvo naudojama 5 balų atsakymų skalė nuo 0 ("Niekada") iki 4 ("Nuolat/Kasdien"). Analizuojant duomenis, buvo naudotas visų šios skalės teiginių vidutinis įvertis. Tyrimo dalyviai surinkę didesnę įvertį yra linkę dažniau naudoti skaitmeninėmis technologijomis darbe. Tyrimė patikrintas teiginių vidinis suderintumas (Kronbacho alfa) siekia 0,65.

Technologijų kontrolė buvo matuojama Technologinės kontrolės skale (Day, Paquet, Scott, & Hambley, 2012). Leidimą naudoti šį instrumentą turi darbo vadovė doc. I. Urbanavičiūtė. Lietuviška skalės versija yra naudojama VU Organizacinės psichologijos tyrimo centro tyrimuose ir gauta iš

darbo vadovės. Skalė susideda iš keturių teiginių. Teiginių pavyzdys: „Galiu pasirinkti, kurias technologijas ar kompiuterines programas naudoti“. Teiginiams įvertinti buvo naudojama 5 balų Likerto atsakymų skalė nuo 1 ("Visiškai nesutinku") iki 5 ("Visiškai sutinku"). Technologijų kontrolės įvertis gaunamas sudėjus balus iš keturių teiginių ir išvedus jų vidurkį. Tyrimo dalyviai surinkę didesnę įvertį pasižymi didesne technologijų kontrole – gebėjimu spręsti kaip, kada, kur ir kokias technologijas naudoti darbe. Originalaus šio instrumento Kronbacho alfa įvertis siekia 0,76 (Day et al., 2012). Šiame tyrime patikrinta skalės patikimumas siekia 0,845.

Technologinė apkrova buvo matuojama bendrosios techninės apkrovos skale, kurią sukūrė Ragu-Nathan ir kolegos (2008). Ji pirma karta panaudota analizuojant technostreso reiškinį tarp įvairių organizacijų darbuotojų. Lietuviška versija gauta iš VU Organizacinės psichologijos tyrimo centro (doc. I. Urbanavičiūtės), kurio mokslininkai turi leidimą naudoti instrumentą. Instrumentas susideda iš penkių teiginių. Teiginių pavyzdys: „Dėl mano darbe naudojamų informacinių technologijų esu priverstas/-a dirbti gerokai greičiau“. Tiriamųjų buvo prašoma įvertinti skalės teiginius naudojant 5 balų Likerto skalę nuo 1 ("Visiškai nesutinku") iki 5 ("Visiškai sutinku"). Bendras įvertis gaunamas sudėjus balus iš penkių teiginių ir paskaičiavus jų vidurkį. Tyrimo dalyviai surinkę didesnę įvertį pasižymi didesne technologine apkrova darbe. Originalaus instrumento Kronbacho alfa įvertis siekia 0,82. (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan, & Tu, 2008). Šiame tyrime patikrintas patikimumas siekia 0,846.

Nesaugumas dėl profesijos ateities buvo matuojamas nesaugumo dėl profesijos ateities skalės turinio poskale (contents occupational insecurity; Roll et al., 2023). Joje yra pateikti teiginiai, susiję su numanomais profesijos pobūdžio pokyčiais technologijų progreso kontekste, vertinantys, kiek tiriamieji jaučia nesaugumą dėl šių pokyčių. Leidimą naudoti skalę turi darbo vadovė doc. I. Urbanavičiūtė. Skalė yra naudojama VU Organizacinės psichologijos tyrimo centro tyrimuose, iš kurio yra gautas leidimas naudoti lietuvišką skalės versiją. Skalė susideda iš penkių teiginių. Teiginių pavyzdžiai: „Ateityje dirbdamas pagal savo profesiją, turėsiu atlikti užduotis, kurioms šiuo metu nesu gerai apmokytas/-a“. Teiginiams įvertinti buvo naudojama 5 balų Likerto skalė nuo 1 ("Visiškai nesutinku") iki 5 ("Visiškai sutinku"). Bendras įvertis gaunamas sudėjus balus iš penkių teiginių ir išvedus jų vidurkį. Tyrimo dalyviai surinkę didesnę įvertį pasižymi didesniu nesaugumu dėl profesijos ateities. Originalaus instrumento Kronbacho alfa įvertis siekia 0,83 (Roll et al., 2023). Šiame tyrime patikrintas patikimumas siekia 0,82.

Darbuotojų pamatinių poreikių patenkinimas buvo vertinamas su darbu susijusių pamatinių poreikių patenkinimo skale (W-BNS; Van den Broeck et al., 2010). Šis instrumentas vertina autonomijos, kompetencijos ir susietumo poreikių patenkinimo lygį darbo aplinkoje. Leidimą naudoti skalę turi darbo vadovė doc. I. Urbanavičiūtė. Skalė yra naudojama VU Organizacinės psichologijos

tyrimo centro, iš kurio yra gautas leidimas naudoti lietuvišką skalės versiją, moksliniuose tyrimuose. Iš viso ši skalė susideda iš dešimties teiginių. Jie sudaro autonomijos (3 teiginiai, pvz., „Jaučiuosi laisvas/-a atlikti savo darbą taip, kaip man atrodo geriausia“), kompetencijos (4 teiginiai, pvz., „Aš tikrai meistriškai atlieku savo darbo užduotis“) ir susietumo (3 teiginiai, pvz., „Darbe jaučiuosi grupės dalimi“) poskales. Teiginiams įvertinti buvo naudojama 5 balų Likerto skalė nuo 1 ("Visiškai nesutinku") iki 5 ("Visiškai sutinku"). Atsižvelgiant į tai, kad pamatinių poreikių patenkinimo įverčiai paprastai gana stipriai koreliuoja tarpusavyje (šiam tyrimui visi $r > .40$) ir remiantis ankstesnių tyrimų praktika (pvz., Chen et al., 2015), duomenų analizei buvo naudotas bendras visų poskalių įverčių vidurkis. Tyrimo dalyviai surinkę didesnę įvertį pasižymi didesniu pamatinių poreikių patenkinimo lygiu. Lietuvoje naudoto instrumento patikimumo rodikliai yra geri - Kronbacho alfa siekia 0,82 (Urbanavičiūtė, Lazauskaite-Zabielske, Vander Elst & De Witte, 2018). Šiame tyrimo patikrintas visų skalės teiginių vidinis suderintumas siekia 0,86.

Suvokiamas darbo prasmingumas buvo vertinamas Darbo ir prasmės inventoriumi (WAMI; Steger et al, 2012). Leidimą naudoti šį instrumentą turi darbo vadovė doc. I. Urbanavičiūtė. Tyrimo naudota sutrumpinta instrumento versija iš 3 teiginių, kurią savo moksliniuose tyrimuose naudoja VU Organizacinės psichologijos tyrimų centro mokslininkai. Teiginių pavyzdžiai: „Gerai žinau, kas mano darbą daro prasmingą“. Teiginiams įvertinti buvo naudojama 7 balų Likerto skalė nuo 1 ("Visiškai nesutinku") iki 7 ("Visiškai sutinku"). Bendras įvertis gaunamas sudėjus balus iš trijų teiginių ir išvedus jų vidurkį. Tyrimo dalyviai surinkę didesnę įvertį pasižymi didesniu suvokiamu darbo prasmingumu. Originalios skalės vidinio suderintumo (Kronbacho alfa) įvertis siekė 0,93 (Steger et al., 2012). Šiame tyrimo patikrintas vidinis teiginių suderintumas siekia 0,95.

Įsitraukimas į darbą buvo matuojamas trumpąja įsitraukimo į darbą skale (UWES-3; Schaufeli Shimazu, Hakanen, Salanova, & De Witte, 2017). Instrumentas pirma kartą buvo panaudotas suomių, japonų, vokiečių, belgų ir ispanų darbuotojų imtyse, siekiant įrodyti, jog jo patikimumas ir validumas prilygsta ilgesnei darbuotojų įsitraukimo versijai UWES-9. Šis instrumentas gali būti laisvai naudojamas nekomerciniais tikslais. Lietuviška jo versija gauta iš darbo vadovės. Instrumentą apima trys teiginiai – po vieną kiekvienai darbuotojų įsitraukimo dimensijai (t.y. energingumui, atsidavimui ir pasinėrimui į darbą). Teiginiams įvertinti buvo naudojama skalė nuo 0 („Niekada“) iki 6 („Visada“). Teiginio pavyzdys: „Esu savo darbo entuziastas(-ė)“. Bendram įverčiui gauti buvo sudėti visi balai iš trijų teiginių ir išvestas jų vidurkis. Didesnę bendrą įvertį surinkę tyrimo dalyviai pasižymi didesniu įsitraukimu į darbą. Tarptautiniuose tyrimuose nustatytas geras šio instrumento patikimumas (Kronbacho alfa viršija 0,7; Schaufeli et al., 2017). Šiame tyrimo patikrinus teiginių vidinį suderintumą, gautas Kronbacho alfa koeficientas siekė 0,89.

Išsekimas buvo matuojamas perdegimo vertinimo įrankio (BAT-LT) išsekimo skale. Originali ilgoji BAT-23 versija buvo sukurta prof. W. Schaufeli ir kolegų (2020). Leidimą naudoti instrumentą turi VU Organizacinės psichologijos tyrimo centro mokslininkai. Lietuviška jo versija gauta iš darbo vadovės. Tyrime naudota išsekimo skalė susideda iš aštuonių teiginių (pvz., „Darbe jaučiuosi protiškai išsekęs/-usi“). Teiginiams įvertinti buvo naudojama 5 balų skalė nuo 1 ("Niekada") iki 7 ("Visada/Beveik visada"). Bendram įverčiui gauti reikia sudėti visus balus iš aštuonių teiginių ir apskaičiuoti jų vidurkį. Tyrimo dalyviai surinkę didesnę įvertį pasižymi didesniu išsekimu. Lietuviškos versijos (BAT-LT) psichometrinės charakteristikos yra geros, išsekimo skalės patikimumas siekia 0,87 (Lazauskaitė-Zabielskė, Žiedelis, Jakštienė, Urbanavičiūtė, & De Witte, 2023). Šiame tyrime patikrintas teiginių vidinis suderintumas siekia 0,86.

Pasitenkinimas darbu buvo vertinamas vienu teiginiu, naudojamu VU Organizacinės psichologijos tyrimo centro moksliniuose tyrimuose. Tiriamųjų buvo prašoma atsakyti į klausimą „Kiek apskritai esate patenkintas(-a) savo darbu?“ dešimties balų skalėje. Didesnę įvertį pasirinkę dalyviai yra laikomi labiau patenkintais savo darbu.

2.3. Tyrimo eiga

Tyrimui atlikti buvo naudojamas anketinės apklausos metodas. Iš pradžių buvo atrinkti tyrimui aktualūs instrumentai. Tai atlikus buvo kuriama internetinė anketa, kuri buvo patobulinta atsižvelgus į darbo vadovės pasiūlymus. Po kurio laiko dirbantiems asmenims buvo siunčiami kvietimai dalyvauti tyrime. Anketos pildymas truko maždaug 15 minučių ir vyko be tiesioginės tyrėjo priežiūros. Visi dalyviai buvo informuojami apie renkamų duomenų konfidencialumą, anonimiškumą bei galimybę bet kuriuo metu nutraukti anketos pildymą. Tuo atveju, jei tiriamiesiems kiltų neaiškumų, jie galėjo susisiekti nurodytu elektroniniu paštu. Anketos pradžioje pateikus informaciją, susijusią su dalyvavimu tyrime ir anketos pildymu, tiriamųjų buvo klausama, ar jie sutinka dalyvauti tyrime. Tik sutikimą pateikę tyrimo dalyviai galėjo pradėti pildyti anketą. Anketos pradžioje buvo įvertinamas įvairių technologijų naudojimas darbe. Paskui buvo pereita į skiltį apie technologijų kontrolės, bendrosios technologinės apkrovos ir nesaugumo dėl profesijos ateities ypatumus. Po to buvo įvertinamas pamatinių poreikių patenkinimo lygis ir darbuotojų gerovės rodikliai (suvokiamas darbo prasmingumas, įsitraukimas į darbą, išsekimas, pasitenkinimas darbu). Galiausiai, buvo surinkti demografiniai duomenys - lytis, amžius, turimas išsilavinimas, šeimyninė padėtis, darbo pobūdis (kuo asmuo dirba, ar užima vadovaujančias pareigas, ar dirba pilnu etatu, ar dirba nuotoliu). Anketos pabaigoje dalyviams buvo padėkojama už jų atsakymus ir skirtą laiką.

2.4. Duomenų analizės metodai

Duomenų statistinė analizė buvo atliekama naudojant „IBM SPSS Statistics“ programą. Šia programa buvo tikrinamas skalių patikimumas, apskaičiuojant skalių vidinį suderintumą (Kronbacho α), vertinamas duomenų normalumas (analizuojant asimetrijos koeficientus, tikrinant histogramas ir išskirtis) bei analizuojami kintamųjų ryšiai (atliekama koreliacijos analizė ir regresija paremta mediacijos analizė). Atlikus duomenų normaliojo pasiskirstymo analizę, nustatyta, jog kintamųjų įverčiai yra nukrypę nuo normaliojo skirstinio (žr. 1 priedą). Todėl, apskaičiuojant koreliacijas buvo remiamasi Spearman koreliacijos kriterijumi. Regresijos analizė yra galima ir tuomet, kai kintamieji nėra normaliai pasiskirstę, tačiau jų liekamosios paklaidos turi atitikti normalųjį skirstinį. Įvertinus liekamąsias paklaidas, ryškių nukrypimų nepastebėta, todėl toliau buvo atliekama mediacijos analizė. Mediacijoms patikrinti buvo naudojamas Andrew F. Hayes SPSS PROCESS v4.2 įskiepis (4 modelis). Atliekant šią analizę, skaitmenizacijos kintamieji buvo laikomi nepriklausomais kintamaisiais, pamatinių poreikių patenkinimas buvo analizuojamas kaip mediatorius, o gerovės rodikliai – kaip priklausomi kintamieji. Kiekvienam skaitmenizacijos ir gerovės aspektui buvo tikrinamas atskiras modelis. Visose analizėse tie skaitmenizaciją atspindintys kintamieji, kurie nebuvo tiesiogiai analizuojami, buvo įtraukiami į modelį kaip kovariatės (angl. „covariates“). Apskaičiuojant netiesioginius efektus, buvo taikomas bootstrapping metodas ($n = 5000$).

3. REZULTATAI

3.1. Aprašomoji statistika

Tyrimo rezultatai yra pateikti 2– 8 lentelėse. 2 lentelėje pateikiama aprašomoji informacija apie darbo skaitmenizacijos aspektų, pamatinių poreikių tenkinimo ir darbuotojų gerovės veiksnių vidutinius įverčius ir koreliacijas.

2 lentelė. Tyrimo kintamųjų vidurkiai ir koreliacijų koeficientai

Skalės	Vidurkis	SD	Technologijų naudojimo dažnis	Technologijų kontrolė	Technologinė apkrova	Nesaugumas dėl profesijos ateities	Pamatinių poreikių tenkinimas	Darbo prasmingumas	Įsitraukimas į darbą	Išsekimas	Pasitenkinimas darbu
Technologijų naudojimo dažnis	2,33	0,79	-								
Technologijų kontrolė	4,04	0,81	0,15*	-							
Technologinė apkrova	2,68	0,88	0,29**	-0,19**	-						
Nesaugumas dėl profesijos ateities	3,3	0,89	0,14	0,01	0,29**	-					
Pamatinių poreikių patenkinimas	3,74	0,64	0,21**	0,35**	-0,1	-0,04	-				
Darbo prasmingumas	5,11	1,66	0,06	0,29**	-0,15*	-0,04	0,44**	-			
Įsitraukimas į darbą	3,91	1,26	0,12	0,24**	0,07	0,05	0,56**	0,56**	-		
Išsekimas	2,63	0,73	0,15*	-0,26**	0,40**	0,22**	-0,32**	-0,39**	-0,31**	-	
Pasitenkinimas darbu	7,08	2,18	0,06	0,27**	-0,13	-0,04	0,44**	0,59**	0,63**	-0,51**	-

Pastaba. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Iš 2 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, jog dauguma koreliacijų yra statistiškai reikšmingos. Buvo rastos statistiškai reikšmingos sąsajos tarp darbo skaitmenizacijos aspektų, išskyrus nesaugumo dėl profesijos ateities – jo sąsaja rasta tik su technologine apkrova. Pamatinių poreikių patenkinimo kintamasis buvo susijęs su visais darbuotojų gerovės veiksniais, tačiau analizuojant šio konstrukto sąsają su darbo skaitmenizacijos aspektais rasta, jog jis yra susijęs tik su technologijų naudojimo dažniu ir technologijų kontrolė. Žvelgiant į darbuotojų gerovės veiksnius pastebima, jog darbo prasmingumas yra teigiamai susijęs su technologijų kontrolė ir negatyviai su technologine apkrova. Įsitraukimas į darbą ir pasitenkinimas darbu taip pat turi teigiamą sąsają su technologijų kontrolė. Tuo tarpu išsekimas turi teigiamą sąsają su visais darbuotojų gerovės veiksniais, išskyrus technologijų kontrolė, su kuria yra susijęs negatyviai. Visi darbuotojų gerovės veiksniai (darbo prasmingumas, įsitraukimas į darbą, išsekimas, pasitenkinimas darbu) buvo statistiškai reikšmingai tarpusavyje susiję.

3.2. Darbo skaitmenizacijos aspektų ryšys su darbuotojų gerove

Siekiant patikrinti pamatinių poreikių patenkinimo kaip tarpinio kintamojo vaidmenį sąsajoms tarp darbo skaitmenizacijos ir darbuotojų gerovės veiksnių buvo taikomas Preacher ir Hayes (2004) metodas, kuris yra skirtas atlikti mediacijos analizę. 3 lentelėje yra pateikta informacija apie darbo skaitmenizacijos veiksnių poveikį pamatinių poreikių patenkinimui (a kelio koeficientai, žr. tyrimo schemą 1 pav.), tuo tarpu 4 lentelėje pateikiami pamatinių poreikių patenkinimo poveikio darbuotojų gerovės aspektams rezultatai (b kelio koeficientai, žr. tyrimo schemą 1 pav.).

3 lentelė. *Darbo skaitmenizacijos veiksnių poveikis pamatinių poreikių patenkinimui*

Analizuojamos sąsajos:	B	SE	p-reikšmė
Technologijų naudojimo dažnis -> PPP	0,28	0,12	0,015
Technologijų kontrolė -> PPP	0,59	0,13	< 0,001
Technologinė apkrova -> PPP	-0,26	0,11	0,019
Nesaugumas dėl profesijos ateities -> PPP	-0,05	0,1	0,599

Pastabos. B = nestandartizuotų koeficientų dydis, SE = standartinė paklaida, PPP – pamatinių poreikių patenkinimas.

4 lentelė. *Pamatinių poreikių patenkinimo poveikis darbuotojų gerovei*

Analizuojamos sąsajos:	B	SE	p-reikšmė
PPP -> Darbo prasmingumas	0,3	0,06	< 0,001
PPP -> Įsitraukimas į darbą	0,36	0,04	< 0,001
PPP -> Išsekimas	-0,23	0,06	< 0,001
PPP -> Pasitenkinimas darbu	0,13	0,02	< 0,001

Pastabos. B = nestandartizuotų koeficientų dydis, SE = standartinė paklaida, PPP – pamatinių poreikių patenkinimas.

iš 3 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, jog technologijų naudojimo dažnis, technologijų kontrolė ir technologinė apkrova turi reikšmingą ryšį su pamatinių poreikių tenkinimu. Technologijų naudojimo dažnis ir technologijų kontrolė teigiamai prognozuoja pamatinių poreikių tenkinimą, o technologinė apkrova – neigiamai. Tuo tarpu, nesaugumas dėl profesijos ateities neturi ryšio su pamatinių poreikių tenkinimu.

Iš 4 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, jog pamatinių poreikių tenkinimas turi reikšmingą ryšį su visais darbuotojų gerovės veiksniais (darbo prasmingumu, įsitraukimu į darbą, išsekimu, pasitenkinimu darbu). Pamatinių poreikių tenkinimas teigiamai prognozuoja tokius darbuotojų gerovės aspektus kaip darbo prasmingumą, įsitraukimą į darbą ir pasitenkinimą darbu, o neigiamai – išsekimą.

Toliau pateikiama informacija apie mediacijos efektus ir tikrintų mediacijos modelių statistiką. Visų pirma, įvertinus modelių tinkamumą duomenims, nustatyta, kad priklausomam kintamajam esant darbo prasmingumui, mediacijos modelis gerai tiko duomenims, ($F(5,183) = 11,74, p < 0,001$) ir paaiškino apie 24 proc. šio kintamojo sklaidos ($R^2 = 0,24$). Antra, priklausomam kintamajam esant įsitraukimui į darbą mediacijos modelis irgi gerai tiko duomenims ($F(5,183) = 21,37, p < 0,001$) ir paaiškino apie 37 proc. šio kintamojo sklaidos ($R^2 = 0,37$). Trečia, priklausomam kintamajam esant išsekimui mediacijos modelis taip pat gerai tiko duomenims ($F(5,183) = 16,59, p < 0,001$) ir paaiškino apie 31 proc. šio kintamojo sklaidos ($R^2 = 0,31$). Galiausiai, priklausomam kintamajam esant pasitenkinimui darbu mediacijos modelis gerai tiko duomenims ($F(5,183) = 9,96, p < 0,001$) ir paaiškino apie 21 proc. šio kintamojo sklaidos ($R^2 = 0,21$).

5 lentelėje yra pateikta informacija apie technologijų naudojimo dažnio ryšį su darbuotojų gerovės veiksniais (darbo prasmingumu, įsitraukimu į darbą, išsekimu, pasitenkinimu darbu) per tarpinį pamatinių poreikių patenkinimo kintamąjį.

5 Lentelė. *Mediacijos efektai (netiesioginės sąsajos) tarp technologijų naudojimo dažnio ir darbuotojų gerovės*

Analizuojamas modelis:	Netiesioginis efektas	Pasikliautinis intervalas	
		Apatinė riba	Viršutinė riba
Technologijų naudojimo dažnis -> PPP -> Darbo prasmingumas	0,09	0,02	0,18
Technologijų naudojimo dažnis -> PPP -> Įsitraukimas į darbą	0,1	0,02	0,19
Technologijų naudojimo dažnis -> PPP -> Išsekimas	-0,07	-0,14	-0,01
Technologijų naudojimo dažnis -> PPP -> Pasitenkinimas darbu	0,04	0,01	0,07

Pastabos. Statistiškai reikšmingi netiesioginiai efektai pažymėti paryškintu šriftu. PPP – pamatinių poreikių patenkinimas.

Iš 5 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, jog netiesioginio efekto tarp technologijų naudojimo dažnio ir darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą, išsekimo bei pasitenkinimo darbu 95% pasikliautiniai intervalai neapima 0, vadinasi, galima teigti, kad pamatinių poreikių tenkinimas statistiškai reikšmingai medijuoja šiuos ryšius, net atsižvelgiant į kitų nepriklausomųjų kintamųjų (t.y. likusių skaitmenizacijos aspektų) poveikį. Teigiama mediacija pasižymi modeliai įtraukiantys darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą ir pasitenkinimo darbu kintamuosius, o neigiama mediacija atsispindi modelyje įtraukiančiame išsekimo kintamąjį.

Nagrinėjant mediacijų pobūdį, pastebima, jog visi 5 lentelėje analizuojami modeliai yra pilnos mediacijos pobūdžio. Visų pirma, kadangi tiesioginis ryšys (c' kelias, žr. tyrimo schemą 1 pav.) tarp technologijų naudojimo dažnio ir darbo prasmingumo yra statistiškai nereikšmingas ($B = -0,02$, $SE = 0,09$, $p = 0,821$), galima daryti išvadą, jog pamatinių poreikių tenkinimas pilnai medijuoja šį ryšį. Antra, kadangi tiesioginis ryšys tarp technologijų naudojimo dažnio ir įsitraukimo į darbą yra statistiškai nereikšmingas ($B = -0,08$, $SE = 0,06$, $p = 0,216$) taip pat galima daryti išvadą, jog pamatinių poreikių tenkinimas pilnai medijuoja šį ryšį. Trečia, tiesioginis ryšys tarp technologijų naudojimo dažnio ir išsekimo irgi yra statistiškai nereikšmingas ($B = 0,16$, $SE = 0,10$, $p = 0,105$), kas rodo, jog pamatinių poreikių tenkinimas pilnai medijuoja šį ryšį. Galiausiai, buvo rasta, jog tiesioginis ryšys tarp technologijų naudojimo dažnio ir pasitenkinimo darbu irgi yra nereikšmingas ($B = -0,01$, $SE = 0,04$, $p = 0,729$), todėl galima daryti išvadą, jog pamatinių poreikių tenkinimas irgi pilnai medijuoja šį ryšį.

6 lentelėje yra pateikta informacija apie technologijų kontrolės ryšį su darbuotojų gerovės veiksniais (darbo prasmingumu, įsitraukimu į darbą, išsekimu, pasitenkinimu darbu) per tarpinį pamatinių poreikių patenkinimo kintamąjį.

6 lentelė. *Mediacijos efektai (netiesioginės sąsajos) tarp technologijų kontrolės ir darbuotojų gerovės*

Analizuojamas modelis:	Netiesioginis efektas	Pasikliautinis intervalas	
		Apatinė riba	Viršutinė riba
Technologijų kontrolė -> PPP -> Darbo prasmingumas	0,18	0,08	0,28
Technologijų kontrolė -> PPP -> Įsitraukimas į darbą	0,21	0,102	0,31
Technologijų kontrolė -> PPP -> Išsekimas	-0,14	-0,24	-0,05
Technologijų kontrolė -> PPP -> Pasitenkinimas darbu	0,07	0,03	0,12

Pastabos. Statistiškai reikšmingi netiesioginiai efektai pažymėti paryškintu šriftu. PPP – pamatinių poreikių patenkinimas.

Iš 6 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, jog netiesioginio efekto tarp technologijų kontrolės ir darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą, išsekimo bei pasitenkinimo darbu 95% pasikliautiniai intervalai neapima 0, vadinasi, galima teigti, kad pamatinių poreikių tenkinimas statistiškai reikšmingai teigiamai medijuoja šiuos ryšius, net atsižvelgiant į kitų nepriklausomųjų kintamųjų (t.y. likusių skaitmenizacijos aspektų) poveikį. Teigiama mediacija pasižymi modeliai įtraukiantys darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą ir pasitenkinimo darbu kintamuosius, o neigiama mediacija atsispindi modelyje įtraukiančiame išsekimo kintamąjį.

Nagrinėjant gautus rezultatus detaliau, pastebima, jog 6 lentelėje aprašytos netiesioginės sąsajos yra nevienodo pobūdžio. Pirma, kadangi tiesioginis ryšys (c' kelias) tarp technologijų kontrolės ir darbo prasmingumo yra statistiškai reikšmingas ($B = 0,25$, $SE = 0,11$, $p = 0,022$), galima daryti išvadą, jog pamatinių poreikių tenkinimas dalinai medijuoja šį ryšį. Antra, kadangi tiesioginis ryšys tarp technologijų kontrolės ir įsitraukimo į darbą yra statistiškai nereikšmingas ($B = 0,10$, $SE = 0,07$, $p = 0,179$), galima daryti išvadą, jog pamatinių poreikių tenkinimas pilnai medijuoja šį ryšį. Trečia, tiesioginis ryšys tarp technologijų kontrolės ir išsekimo irgi yra statistiškai nereikšmingas ($B = -0,18$, $SE = 0,12$, $p = 0,134$), kas rodo, jog pamatinių poreikių tenkinimas pilnai medijuoja šį ryšį. Galiausiai, buvo rasta, jog tiesioginis ryšys tarp technologijų kontrolės ir pasitenkinimo darbu irgi yra

nereikšmingas ($B = 0,10$, $SE = 0,05$, $p = 0,048$), todėl galima daryti išvadą, jog pamatinių poreikių tenkinimas irgi pilnai medijuoja šį ryšį.

7 lentelėje yra pateikta informacija apie technologinės apkrovos ryšį su darbuotojų gerovės veiksniais (darbo prasmingumu, įsitraukimu į darbą, išsekimu, pasitenkinimu darbu) per tarpinį pamatinių poreikių patenkinimo kintamąjį.

7 lentelė. *Mediacijos efektai (netiesioginės sąsajos) tarp technologinės apkrovos bei darbuotojų gerovės*

Analizuojamas modelis:	Netiesioginis efektas	Pasikliautinis intervalas	
		Apatinė riba	Viršutinė riba
Technologinė apkrova -> PPP -> Darbo prasmingumas	-0,08	-0,18	0,01
Technologinė apkrova -> PPP -> Įsitraukimas į darbą	-0,09	-0,19	0,01
Technologinė apkrova -> PPP -> Išsekimas	0,06	-0,003	0,154
Technologinė apkrova -> PPP -> Pasitenkinimas darbu	-0,03	-0,07	0,002

Pastaba. PPP – pamatinių poreikių patenkinimas.

Iš 7 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, jog netiesioginio efekto tarp technologinės apkrovos ir visų darbuotojų gerovės veiksnių (darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą, išsekimo, pasitenkinimo darbu) 95% pasikliautiniai intervalai apima 0, vadinasi, galima teigti, kad pamatinių poreikių tenkinimas nemedijuoja šių ryšių.

Tiesioginis ryšys (c' kelias) tarp technologinės apkrovos ir darbo prasmingumo yra statistiškai nereikšmingas ($B = -0,11$, $SE = 0,08$, $p = 0,209$). Tiesioginis ryšys tarp technologinės apkrovos ir įsitraukimo į darbą yra statistiškai nereikšmingas ($B = 0,11$, $SE = 0,06$, $p = 0,055$). Tiesioginis ryšys tarp technologinės apkrovos ir išsekimo yra statistiškai reikšmingas ($B = 0,44$, $SE = 0,09$, $p < 0,001$). Tiesioginis ryšys tarp technologinės apkrovos ir pasitenkinimo darbu yra statistiškai nereikšmingas ($B = -0,04$, $SE = 0,04$, $p = 0,236$).

8 lentelėje yra pateikta informacija apie nesaugumo dėl profesijos ateities ryšį su darbuotojų gerovės veiksniais (darbo prasmingumu, įsitraukimu į darbą, išsekimu, pasitenkinimu darbu) per tarpinį pamatinių poreikių patenkinimo kintamąjį.

8 lentelė. *Mediacijos efektai (netiesioginės sąsajos) tarp nesaugumo dėl profesijos bei darbuotojų gerovės*

Analizuojamas modelis:	Netiesioginis efektas	Pasikliautinis intervalas	
		Apatinė riba	Viršutinė riba
Nesaugumas dėl profesijos ateities -> PPP -> Darbo prasmingumas	-0,02	-0,08	0,05
Nesaugumas dėl profesijos ateities -> PPP -> Įsitraukimas į darbą	-0,02	-0,09	0,06
Nesaugumas dėl profesijos ateities -> PPP -> Išsekimas	0,01	-0,04	0,07
Nesaugumas dėl profesijos ateities -> PPP -> Pasitenkinimas darbu	-0,01	-0,04	0,02

Pastaba. PPP – pamatinių poreikių patenkinimas.

Iš 8 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, jog netiesioginio efekto tarp nesaugumo susijusio su profesijos ateitimi ir visų darbuotojų gerovės veiksnių (darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą, išsekimo, pasitenkinimo darbu) 95% pasikliautiniai intervalai apima 0, vadinasi, galima teigti, kad pamatinių poreikių tenkinimas nemedijuoja šių ryšių.

Tiesioginis ryšys (c' kelias) tarp nesaugumo dėl profesijos ateities ir darbo prasmingumo yra statistiškai nereikšmingas ($B = 0,03$, $SE = 0,08$, $p = 0,716$). Tiesioginis ryšys tarp nesaugumo dėl profesijos ateities ir įsitraukimo į darbą yra statistiškai nereikšmingas ($B = 0,05$, $SE = 0,05$, $p = 0,366$). Tiesioginis ryšys tarp nesaugumo dėl profesijos ateities ir išsekimo yra statistiškai nereikšmingas ($B = 0,16$, $SE = 0,09$, $p = 0,062$). Tiesioginis ryšys tarp nesaugumo dėl profesijos ateities ir pasitenkinimo darbu yra statistiškai nereikšmingas ($B = -0,001$, $SE = 0,03$, $p = 0,981$).

4. REZULTATŲ APTARIMAS

Pastarajame dešimtmetyje milžiniška technologinė pažanga vienaip ar kitaip paveikė dirbančius asmenis – su kokiais iššūkiais ir galimybėmis jie susiduria, kaip atlieka savo darbą ir kaip bendrauja tarpusavyje. Siekiant geriau suprasti technologijų poveikį darbuotojams, buvo atliktas empirinis tyrimas, kuris įtraukė Lietuvoje dirbančių asmenų imtį. Šio tyrimo metu buvo siekiama išanalizuoti, kaip darbo skaitmenizacijos veiksniai gali būti netiesiogiai susiję su darbuotojų gerove per trijų pamatinių poreikių patenkinimą. Apibendrinant gautus rezultatus galima teigti, jog darbo skaitmenizacija iš tiesų yra susijusi ir veikia darbuotojų gerovę. Šį ryšį iš dalies gali paaiškinti pamatinių poreikių patenkinimas – nustatėme, kad pora skaitmenizacijos veiksnių prognozuoja poreikių patenkinimą, o (ne)patenkinti pamatiniai poreikiai, savo ruožtu, veikia darbuotojų gerovę. Tai reiškia, jog darbo aplinkoje sudarius geresnes galimybes patenkinti autonomijos, kompetencijos ir susietumo poreikius galima geriau užtikrinti, jog skaitmenizacija neprisidės prie prastesnio dirbančio asmens gerbūvio.

Analizuojant konkretesnius tyrime gautus rezultatus, visų pirma, yra svarbu paminėti, jog technologijų naudojimo dažnis darbe yra teigiamai susijęs su darbuotojų gerove per tarpinį kintamąjį – pamatinių poreikių patenkinimą. Kitaip tariant, dažniau naudojant technologijas, didėja pamatinių poreikių patenkinimo galimybė, o tai teigiamai veikia darbuotojų gerovės veiksnius (suvokiama darbo prasmingumą, įsitraukimą į darbą, pasitenkinimą darbu bei mažesnę išsekimą). Šie rezultatai sutampa su ankstesnių tyrimų rezultatais, kurie rodo, jog technologijų taikymas netiesiogiai didina darbuotojų gerovę medijuojant autonomijos, kompetencijos ir susietumo poreikiams (Demircioglu, 2018; Mungra, Srivastava, Sharma, Banerji, & Gollapudi, 2024). Taigi, nepaisant diskusijų mokslinėje literatūroje, jog dažnesnis technologijų naudojimas darbe yra žalingas (Cazan, 2020; Marsh et al., 2022), jis gali turėti pozityvias pasekmes darbuotojų gerovei, nes jis leidžia geriau patenkinti pamatinius poreikius. Pavyzdžiui, dažniau naudojant technologijas gali pagerėti autonomijos poreikio patenkinimas dėl to, jog išauga galimybė pasirinkti darbo atlikimo būdus ir planuoti įvairias veiklas tarpusavyje, susietumo poreikio patenkinimas - dėl galimybės bendrauti su kolegomis jiems esant net kitoje fizinėje erdvėje, o kompetencijos poreikio patenkinimas - dėl galimybės mokytis ir sėkmingai įvaldyti naudojamas technologijas, kas suteikia asmeninio pasididžiavimo jausmą. Šiame darbe visų trijų pamatinių poreikių tenkinimas teigiamai prognozavo tokius darbuotojų gerovės aspektus kaip darbo prasmingumas, įsitraukimas į darbą ir pasitenkinimas darbu bei neigiamai prognozavo išsekimą. Šis rezultatas sutampa su ankstesnių mokslinių tyrimų išvada, jog egzistuoja teigiama sąsaja tarp pamatinių poreikių tenkinimo ir teigiamo valentingumo darbuotojų gerovės aspektų (Gillet et al, 2012). Taigi, dažniau naudojant technologijas yra patenkinami pamatiniai poreikiai, kurie, tuo tarpu, didina darbuotojų gerovės veiksnius. Visa tai palaiko prielaidą, jog technologijų naudojimas gali paskatinti dirbančių žmonių klestėjimą, jei

darbovietėse bus sudaromos tinkamos sąlygos darbuotojams savarankiškai vykdyti norimas veiklas, užsiimti darbais, kuriuos atlikti jie turi pakankamai žinių, bei sukurti nuoširdų šiltą ryšį su kolegomis.

Antra, mūsų tyrimo duomenys taip pat atskleidė, jog technologijų kontrolė yra netiesiogiai teigiamai susijusi su darbuotojų gerove per pamatinių poreikių patenkinimą. Kitaip tariant, darbuotojui suvokiant, jog jis gali kontroliuoti tai, kaip, kada ir kokias technologijas naudoja, didėja galimybė patenkinti pamatinius poreikius, ir dėl to jis patirs didesnę darbo prasmingumą, ištraukimą į darbą, pasitenkinimą darbu bei mažesnę išsekimą. Tai, kad šiame darbe rasta, jog technologijų kontrolė prognozuoja pamatinių poreikių tenkinimą sutampa su ankstesnių tyrimų pastebėjimais (Day et al., 2019). Šie rezultatai byloja, jog technologijų kontrolė yra susijusi su darbuotojų gerove, nes ji patenkina pamatinius psichologinius poreikius. Technologijų kontrolė galimai patenkina autonomijos poreikį dėl to, jog ji atspindi lankstesnes darbo sąlygas, technologijų kaip pagalbinio įrankio funkciją, ir invazinių technologijų nenaudojimą. Susietumo poreikis galimai patenkinamas dėl technologijų kontrolės išreiškiamos paramos pasirenkant kaip, kada ir kur bus bendraujama su kolegomis – kitaip tariant, leidžiant valdyti komunikacijos srautą ir mažinant priverstinio bendravimo, kuris varžo artimus tarpusavio ryšius, tikimybę. Kompetencijos poreikis tuo tarpu gali būti patenkintas technologijų kontrolės dėka, kadangi ši kontrolė leidžia darbuotojams savarankiškai priimti reikšmingus darbinius sprendimus, kuriuose jie panaudotų savo ekspertizę ir įgūdžius. Nors ankstesni tyrimai neanalizavo konkretaus mediacinio ryšio tarp technologijų kontrolės ir darbuotojų gerovės veiksnių per pamatinių poreikių tenkinimą, tačiau yra pripažįstama, jog, apskritai, priverstinai naudojantis technologijomis, be galimybės pasirinkti, darbuotojų gerovė bus žemesnė (Kossek et al., 2012; Nazareno & Schiff, 2021). Mediacijos analizė šiame darbe leidžia geriau suprasti, kodėl toks ryšys atsiranda – gali būti, jog dėl to, kad nesant technologijų kontrolės yra prasčiau patenkinami pamatiniai psichologiniai poreikiai, kas veda prie prastesnės gerovės.

Trečia, buvo pastebėta, jog technologijų apkrova nėra susijusi su darbuotojų gerovės aspektais per tarpinį pamatinių poreikių patenkinimo kintamąjį. Nors ankstesni moksliniai tyrimai neanalizavo šio konkretaus ryšio, tačiau literatūroje yra keliamą mintis, jog pamatinių poreikių patenkinimas gali turėti mediacinį efektą tarp darbo reikalavimų, į kuriuos įeina technologinė apkrova, bei darbuotojų gerovės (Du Plessis, 2022). Visgi, nepaisant to, jog dabartiniame tyrime nebuvo rastas mediacinis ryšys, pastebėta, jog technologinė apkrova tiesiogiai negatyviai prognozuoja pamatinių poreikių patenkinimą. Autonomijos poreikio tenkinimui gali iškilti kliūčių, nes jaučiama didelė technologinė apkrova gali reikšti, jog darbuotojai susiduria su reikalavimu būti nuolat pasiekiamais ir yra priversti dirbti intensyviomis darbo sąlygomis. Tuo tarpu susietumo poreikis gali būti nepatenkintas dėl to, jog nuolat bendraujant tik techninėmis priemonėmis, per priverstines darbinės socialines medijas, nuotolinius susitikimus ir elektroninį pašta, ryšys tarp žmonių kokybiškai prastėja. Trečia,

kompetencijos poreikio tenkinimas gali nukentėti, nes jaučiama didelė technologinė apkrova galimai signalizuoja darbuotojui, jog jis nesusitvarko ir negali susitvarkyti su savo darbinėmis atsakomybėmis. Galiausiai, dabartiniame tyrime buvo rasta, jog savaime technologinė apkrova prognozuoja didesnę išsekimo lygį. Tai sutampa su ankstesnių tyrimų rezultatais, kurie nurodo, jog esant technologijų perkrovai darbuotojų gerovės lygis bus mažesnis (Hang, Hussain, Amin, & Abdullah, 2022). Tačiau, visgi, nepaisant to, jog techninė apkrova prognozuoja pamatinių poreikių tenkinimą, ir pamatinių poreikių tenkinimas prognozuoja vieną darbuotojų gerovės kintamąjį, tyrimo rezultatai atskleidžia, jog pamatinių poreikių patenkinimas negali paaiškinti ryšio tarp technologinės apkrovos ir darbuotojų gerovės.

Ketvirta, buvo pastebėta, jog nesaugumas dėl profesijos ateities nėra susijęs su darbuotojų gerove per pamatinių poreikių patenkinimo kintamąjį. Tai prieštarauja panašių tyrimų rezultatams, kurie teigia, jog nesaugumas susijęs su darbu turi negatyvų ryšį su darbuotojų gerove medijuojant trims baziniams psichologiniams poreikiams (Vander Elst, Van den Broeck, De Witte, & De Cuyper, 2012). Kas dar labiau stebina, jog net ir be mediacinio ryšio, nesaugumas dėl profesijos ateities neprognozuoja jokių darbuotojų gerovės aspektų. Tai nesutampa su mokslininkų išvada teigiančia, jog nesaugumas, susijęs su darbo ateitimi, mažina darbuotojų gerovę ir dabartyje (Schwabe & Castellacci, 2020). Tačiau šie ankstesni tyrimai nagrinėjo konkrečiai nerimą dėl darbo netekties, o ne to, jog darbinės sąlygos pasikeis dėl technologijų pažangos, todėl šių rezultatų neatitikmenį reikėtų vertinti kritiškai. Galbūt dabartinio darbo rezultatai iš dalies lemia tai, jog tiriamųjų imtis yra didžiaja dalimi sudaryta iš aukštąjį išsilavinimą turinčių jaunesnio amžiaus dirbančių asmenų. Žinoma, jog jaunesni žmonės pasižymi didesniu technologiniu saviveiksmingumu, ir jie labiau vertina mokymosi bei tobulėjimo galimybes (Deloitte, 2023). Tai gali skatinti šią imtį per daug nesijaudinti dėl savo profesijos ateities, kadangi jie turi stipriau išreikštą jausmą, jog gebės prisitaikyti prie pokyčių. Net ir žinant, kad profesijos pobūdis gali keistis ateityje, yra tikimybė, jog tai neveikia jų dabartinės gerovės, kadangi šiuo metu šie darbuotojai puikiai susidoroja su technologiniais iššūkiu darbe, kas palaiko gerą savijautą. Analogiškai, dėl šio gebėjimo lanksčiai prisitaikyti, nesaugumas dėl profesijos ateities galimai neturi reikšmės jų pamatinių poreikių patenkinimo galimybėms. Tad būtų reikšminga pakartoti dabartinį tyrimą įtraukiant į imtį daugiau vyresnio ir žemesnį išsilavinimą turinčių dirbančių asmenų, siekiant geriau paanalizuoti nesaugumo dėl profesijos ateities kintamąjį.

Kalbant apie šio tyrimo ribotumus, svarbu paminėti dar keletą papildomų aspektų. Visų pirma, tyrimui buvo naudojamas netikimybinės patogiosios atrankos būdas, kuris neleidžia užtikrinti tyrimo imties reprezentatyvumo, kas riboja platesnio rezultatų generalizavimo galimybes. Todėl, tolimesniuose tyrimuose būtų naudinga pasiremti tikimybinio atrankos būdu arba bent naudoti didesnę imtį. Antra, tyrimo dalyvių lyčių pasiskirstymas buvo neproporcingas, todėl tolimesni tyrimai

turėtų pasistengti surinkti daugiau vyriškos lyties darbuotojų, norint apibendrinti tyrimo išvadas skirtingų lyčių darbuotojams. Be to, kadangi tyrimo metu vykdoma apklausa buvo didele dalimi platinama internetu, nėra galimybės patikrinti, ar visi tiriamieji iš tikrųjų yra šiuo metu dirbantys asmenys. Nagrinėjant darbo skaitmenizacijos, poreikių patenkinimo ir darbuotojų gerovės ryšį taip pat nebuvo papildomai analizuojami demografiniai kintamieji. Jie galėtų būti svarbūs ir suteikti reikšmingų papildomų įžvalgų apie skaitmenizacijos poveikį konkrečiomis charakteristikomis pasižymintiems darbuotojams. Ateityje būtų svarbu giliau patyrinėti skaitmenizacijos ir darbuotojų gerovės ryšį atsižvelgiant į tokius potencialai moderuojantį efektą turinčius kintamuosius kaip tiriamųjų amžius, išsilavinimo lygis ir, svarbiausia, organizacinės kultūros pobūdis. Organizacijos veiksmai darbuotojų atžvilgiu yra laikomi atliekantys ypač svarbų vaidmenį ties tuo, ar darbuotojas gebės pilnavertiškai prisitaikyti prie kintančio darbo pobūdžio. Galiausiai, tyrimo išvados yra tik preliminarios, nes šiame darbe buvo remiamasi vienkartiniais (angl. „cross-sectional“) duomenimis, o mediacijos analizę yra rekomenduojama atlikti su longitudinaliais duomenimis, todėl tolimesniuose tyrimuose būtų vertinga patikrinti šiuos ryšius laiko perspektyvoje. Visgi, nepaisant dabartinio tyrimo ribotumų, jo rezultatai yra vertingi. Atsižvelgiant į tai, kad skaitmenizacija darbo aplinkoje tęsis ir toliau, yra svarbu geriau suprasti psichologinius šio reiškinių ypatumus ir toliau ieškoti būdų, kaip padėti darbuotojams patirti teigiamas jo pasekmes. Dabartinis tyrimas padėjo suprasti pamatinių poreikių patenkinimo svarbą ir reikšmę, kuriant sveikas darbo vietas ir klestinčius darbuotojus skaitmenizacijos kontekste.

REKOMENDACIJOS

Pamatinių poreikių patenkinimo reikšmė skaitmenizacijos ir darbuotojų gerovės sąsajoms kelia prielaidą, jog organizacijos turėtų susimąstyti, kaip galėtų padėti darbuotojams geriau patenkinti šiuos poreikius technologijų progreso kontekste. Mokslinė literatūra pastebi, jog tai, kaip skaitmeninės technologijos yra panaudojamos organizacijoje gali turėti reikšmę tam, ar bus patenkinti pamatiniai poreikiai (Day et al., 2019). Visų pirma, siekiant užtikrinti, jog susietumo poreikis būtų patenkintas yra svarbu skatinti ne tik darbuotojų tarpusavio bendravimą, bet ir puoselėti šių santykių kokybę, palaikant ir gyvus komandos susitikimus, ir veiklas. Antra, siekiant patenkinti autonomijos poreikį, reikalinga ne tik suteikti darbuotojams galimybę pasirinkti lankstų darbo būdą, bet ir užtikrinti, jog jie nejaus būtinybės papildomai dirbti po darbo valandų (pvz., tikrinant el. pašta) – nusistatyti bazines taisykles, kurios yra susijusios su neinvaziniu technologijų naudojimu organizacijoje. Trečia, siekiant patenkinti kompetencijos poreikį, yra svarbu ne tik suteikti darbuotojams galimybių mokytis naujų technologinių įgūdžių, bet ir palaikyti juos šiame procese, normalizuojant nesėkmės patirtis, teikiant paskatas ir, esant reikalui, suteikiant pagalbą. Kalbant bendrai apie paskatas skaitmenizacijos proceso metu, rekomenduojama teikti organizacijos nariams, dalyvaujantiems šiame procese, teigiamą pastiprinimą, pagyrimus ir apdovanojimus, kad galėtų būti patenkinti trys savideterminacijos teorijos aprašyti pamatiniai poreikiai (Camilleri, 2021; Thibault Landry & Whillans, 2018). Iš esmės, galima teigti, jog tai, kaip skaitmeninių technologijų naudojimas bus įgyvendinamas kasdienėje darbo aplinkoje apspręs darbuotojų poreikių patenkinimo galimybes ir, tuo pačiu metu, reikš žemesnę ar aukštesnę darbuotojų gerovę.

Mokslinėje literatūroje, nagrinėjančioje intervencijas, susijusias su darbuotojų pamatinių poreikių tenkinimu, taip pat išryškėja reikšmingas aukštesnės grandies vadovų vaidmuo. Pastebima, jog lyderystės stilius gali prognozuoti darbuotojų pamatinių poreikių patenkinimo lygį. Konkrečiai, rasta, kad tarnaujančio (Chiniara & Bentein, 2016) ir transformacinio (Hetland, Hetland, Schou Andreassen, Pallesen, & Notelaers, 2011) pobūdžio vadovavimo stiliai labiausiai užtikrina darbuotojų pamatinius poreikius. Todėl, siekiant didinti darbuotojų gerovę skaitmenizacijos metu organizacijoms būtų naudinga apmokyti vadovus, kaip remtis šiais lyderystės stiliais. Apskritai, lyderystės mokymai, kuriuose yra didinamas vadovų gebėjimas prisidėti prie darbuotojų pamatinių poreikių tenkinimo yra ypač efektyvūs (Slemp, Lee, & Mossman, 2021). Kreipiant dėmesį būtent į skaitmenizacijos procesą vadovai turėtų mokėti atsižvelgti į individualaus darbuotojo situaciją ir į ją sureaguoti, norint sustiprinti poreikių patenkinimo jausmą. Pavyzdžiui, turint omenyje, jog vyresnio amžiaus žmonės gali turėti papildomų sunkumų naudojantis naujomis technologijomis, jiems turėtų būti pasiūloma papildoma pagalba. Vadovai taip pat turi turėti omeny, jog yra svarbu atsižvelgti į darbuotojų išgyvenimus pokyčių metu. Literatūroje pastebima, kad įtraukiant darbuotojus nuo ankstyvų technologijų diegimo etapu organizacijos gali pagerinti ne tik jų darbo atlikimą, bet ir gerovės lygį

(Kadir & Broberg, 2020). Organizacijose turėtų būti kuriama tarpusavio poreikių palaikymo sistema, kad visi darbuotojai, nepriklausomai nuo jų rango, galėtų pasiekti gerovę skaitmenizuotoje darbo aplinkoje.

IŠVADOS

- Technologijų naudojimas netiesiogiai siejasi su darbuotojų gerove: dažniau technologijas darbe naudojantys darbuotojai gali geriau patenkinti pamatinius psichologinius poreikius, o tai, savo ruožtu, siejasi su didesne gerove (darbo prasmingumu, įsitraukimu į darbą, pasitenkinimu darbu ir mažesniu išsekimu).
- Technologijų kontrolė netiesiogiai siejasi su darbuotojų gerove: darbuotojai turintys didesnę kontrolę virš darbe naudojamų technologijų gali geriau patenkinti pamatinius psichologinius poreikius, o tai, savo ruožtu, siejasi su didesne gerove (darbo prasmingumu, įsitraukimu į darbą, pasitenkinimu darbu ir mažesniu išsekimu).
- Technologinė apkrova neturi netiesioginės sąsajos su darbuotojų gerove: pamatinių poreikių patenkinimas negali paaiškinti ryšio tarp technologinės apkrovos ir darbuotojų gerovės veiksnių (darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą, išsekimo ir pasitenkinimo darbu).
- Nesaugumas dėl profesijos ateities neturi netiesioginės sąsajos su darbuotojų gerove: pamatinių poreikių patenkinimas negali paaiškinti ryšio tarp nesaugumo dėl profesijos ateities ir darbuotojų gerovės veiksnių (darbo prasmingumo, įsitraukimo į darbą, išsekimo ir pasitenkinimo darbu).

LITERATŪROS SĄRAŠAS

- American Psychological Association (n.d.). Exhaustion. In APA Dictionary of Psychology. Retrieved January 28, 2024, from <https://dictionary.apa.org/exhaustion>
- American Psychological Association (n.d.). Job satisfaction. In APA Dictionary of Psychology. Retrieved January 28, 2024, from <https://dictionary.apa.org/job-satisfaction>
- Arslan, A., Cooper, C., Khan, Z., Golgeci, I., & Ali, I. (2022). Artificial intelligence and human workers interaction at team level: a conceptual assessment of the challenges and potential HRM strategies. *International Journal of Manpower*, 43(1), 75-88.
- Ball, K. (2010). Workplace surveillance: An overview. *Labor History*, 51(1), 87-106.
- Bellet, C. S., De Neve, J. E., & Ward, G. (2023). Does employee happiness have an impact on productivity? *Management science*, 70(3), 1656-1679.
- Bennett, J. B., Weaver, J., Senft, M., & Neeper, M. (2017). Creating workplace well-being: Time for practical wisdom. *The handbook of stress and health: A guide to research and practice*, 570-604.
- Braganza, A., Chen, W., Canhoto, A., & Sap, S. (2022). Gigification, job engagement and satisfaction: the moderating role of AI enabled system automation in operations management. *Production planning & control*, 33(16), 1534-1547.
- Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. *The international encyclopedia of communication theory and philosophy*, 1-11.
- Camilleri, M. A. (2021). The employees' state of mind during COVID-19: A self-determination theory perspective. *Sustainability*, 13(7), 3634.
- Charles, L., Xia, S., & Coutts, A. P. (2022). Digitalization and Employment. *International Labour Organization Review*, 1-53.
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., ... & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and emotion*, 39, 216-236.
- Cheng, W. J., Pien, L. C., & Cheng, Y. (2021). Occupation-level automation probability is associated with psychosocial work conditions and workers' health: A multilevel study. *American journal of industrial medicine*, 64(2), 108-117.

- Chiniara, M., & Bentein, K. (2016). Linking servant leadership to individual performance: Differentiating the mediating role of autonomy, competence and relatedness need satisfaction. *The leadership quarterly*, 27(1), 124-141.
- Christensen, J. O., Finne, L. B., Garde, A. H., Nielsen, M. B., Sørensen, K., & Vleeshouwes, J. (2020). The influence of digitalization and new technologies on psychosocial work environment and employee health: a literature review. *STAMI-rapport*.
- Cijan, A., Jenič, L., Lamovšek, A., & Stemberger, J. (2019). How digitalization changes the workplace. *Dynamic relationships management journal*, 8(1), 3-12.
- Clausen, T., Pedersen, L. R. M., Andersen, M. F., Theorell, T., & Madsen, I. E. (2022). Job autonomy and psychological well-being: A linear or a non-linear association?. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 31(3), 395-405.
- Costa, A. C. F., Capelo Neto, F., Espuny, M., Rocha, A. B. T. D., & Oliveira, O. J. D. (2023). Digitalization of customer service in small and medium-sized enterprises: drivers for the development and improvement. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Darvishmotevali, M., & Ali, F. (2020). Job insecurity, subjective well-being and job performance: The moderating role of psychological capital. *International Journal of Hospitality Management*, 87, 102462.
- Day, A., Barber, L., & Tonet, J. (2019). Information communication technology and employee well-being: Understanding the “iParadox Triad” at work. *The Cambridge handbook of technology and employee behavior*, 580-607.
- Day, A., Paquet, S., Scott, N., & Hambley, L. (2012). Perceived information and communication technology (ICT) demands on employee outcomes: the moderating effect of organizational ICT support. *Journal of occupational health psychology*, 17(4), 473.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory. *Handbook of theories of social psychology*, 1(20), 416-436.
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory in work organizations: The state of a science. *Annual review of organizational psychology and organizational behavior*, 4, 19-43.

- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist, 26*(3-4), 325-346.
- Decius, J., Kortsch, T., Paulsen, H., & Schmitz, A. (2022). Learning what you really, really want: towards a conceptual framework of new learning in the digital work environment. *Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Del Giudice, M., Scuotto, V., Ballestra, L. V., & Pironti, M. (2022). Humanoid robot adoption and labour productivity: a perspective on ambidextrous product innovation routines. *The International Journal of Human Resource Management, 33*(6), 1098-1124.
- Delloite (2023). 2023 Gen Z and Millennial Survey Waves of change: acknowledging progress, confronting setbacks. *Deloitte Touche Tohmatsu Limited*
- Demircioglu, M. A. (2018). Examining the effects of social media use on job satisfaction in the Australian public service: Testing self-determination theory. *Public Performance & Management Review, 41*(2), 300-327.
- Du Plessis, M. (2022). Working Remotely in the New Normal: Towards a Conceptual Framework for Managing Employee Well-Being. In *Managing Human Resources: The New Normal* (pp. 165-191). Cham: Springer International Publishing.
- Ernst Kossek, E., Kalliath, T., & Kalliath, P. (2012). Achieving employee wellbeing in a changing work environment: An expert commentary on current scholarship. *International Journal of Manpower, 33*(7), 738-753.
- Fedorova, A., Koropets, O., & Gatti, M. (2019). Digitalization of human resource management practices and its impact on employees' well-being. In *Proceedings of the International Scientific Conference "Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering"*, Vilnius (pp. 740-749).
- Fischer, T., Reuter, M., & Riedl, R. (2021). The digital stressors scale: development and validation of a new survey instrument to measure digital stress perceptions in the workplace context. *Frontiers in Psychology, 12*, 607598.
- Fotiadis, A., Abdulrahman, K., & Spyridou, A. (2019). The mediating roles of psychological autonomy, competence and relatedness on work-life balance and well-being. *Frontiers in psychology, 10*, 460630.
- Fréour, L., Pohl, S., & Battistelli, A. (2021). How digital technologies modify the work characteristics: a preliminary study. *The Spanish journal of psychology, 24*.

- Gallego, A., & Kurer, T. (2022). Automation, digitalization, and artificial intelligence in the workplace: implications for political behavior. *Annual Review of Political Science*, 25, 463-484.
- Gallup (2024). *Employee Wellbeing*. Gallup. Retrieved January 29, 2024, from <https://www.gallup.com/394424/indicator-employee-wellbeing.aspx>
- Gillet, N., Fouquereau, E., Forest, J., Brunault, P., & Colombat, P. (2012). The impact of organizational factors on psychological needs and their relations with well-being. *Journal of Business and Psychology*, 27, 437-450.
- Gradillas, M., & Thomas, L. D. (2023). Distinguishing digitization and digitalization: A systematic review and conceptual framework. *Journal of Product Innovation Management*. p 2-3
- Guest, D. E. (2017). Human resource management and employee well-being: Towards a new analytic framework. *Human resource management journal*, 27(1), 22-38.
- Hang, Y., Hussain, G., Amin, A., & Abdullah, M. I. (2022). The moderating effects of technostress inhibitors on techno-stressors and employee's well-being. *Frontiers in Psychology*, 12, 821446.
- Harter, J. (2022). Percent who feel employer cares about their wellbeing plummets. *Washington, DC: Gallup*. Available online: <https://www.gallup.com/workplace/390776/percentfeel-employer-cares-wellbeing-plummets>.
- Haslbeck, A., & Hoermann, H. J. (2016). Flying the needles: flight deck automation erodes fine-motor flying skills among airline pilots. *Human factors*, 58(4), 533-545.
- Haugen, A. B. (2019). *The Relations Between Job Demands, Basic Psychological Needs and Work-to-Life Conflict: A Cross-Sectional Study Within the Norwegian Retail Industry* (Master's thesis, NTNU).
- Hayman, J. (2010). Flexible work schedules and employee well-being. *New Zealand Journal of Employment Relations*, 35(2), 76-87.
- Heberle, A., Löwe, W., Gustafsson, A., & Vorrei, Ö. (2017). Digitalization Canvas-Towards Identifying Digitalization Use Cases and Projects. *J. Univers. Comput. Sci.*, 23(11), 1070-1097.
- Hu, X. J., Barber, L. K., Park, Y., & Day, A. (2021). Defrag and reboot? Consolidating information and communication technology research in IO psychology. *Industrial and Organizational Psychology*, 14(3), 371-396.
- Huhtala, H., & Parzefall, M. R. (2007). A review of employee well-being and innovativeness: An opportunity for a mutual benefit. *Creativity and innovation management*, 16(3), 299-306.

- Jens Baier, Vinciane Beauchene, Julie Bedard, Jean-Michel Caye, Philipp Kolo, Fang Ruan, Alexander Alonso, Anthony Ariganello, Kai Helfritz, Bob Morton, Lucas van Wees, & Wilson Wong (2023). *Creating People Advantage 2023: Set the Right People Priorities for Challenging Times*. Boston Consulting Group
- Juchnowicz, M., & Kinowska, H. (2021). Employee well-being and digital work during the COVID-19 pandemic. *Information*, 12(8), 293.
- Juniper, B. (2011). Defining employee wellbeing. *Occupational Health & Wellbeing*, 63(10), 25.
- Kadir, B. A., & Broberg, O. (2020). Human well-being and system performance in the transition to industry 4.0. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 76, 102936.
- Kállay, É., & Rus, C. (2014). Psychometric properties of the 44-item version of Ryff's Psychological Well-Being Scale. *European Journal of Psychological Assessment*.
- Keeman, A., Näswall, K., Malinen, S., & Kuntz, J. (2017). Employee wellbeing: Evaluating a wellbeing intervention in two settings. *Frontiers in psychology*, 8, 505.
- Kern, M. L., Waters, L., Adler, A., & White, M. (2014). Assessing employee wellbeing in schools using a multifaceted approach: Associations with physical health, life satisfaction, and professional thriving. *Psychology*, 5, 500-513.
- Khandelwal, K., & Upadhyay, A. K. (2021). Virtual reality interventions in developing and managing human resources. *Human Resource Development International*, 24(2), 219-233.
- Klosterman, M. (2012). Self-esteem and relationship perception. *Ursidae: The Undergraduate Research Journal at the University of Northern Colorado*, 2(2), 7.
- Knight, C., Patterson, M., & Dawson, J. (2017). Building work engagement: A systematic review and meta-analysis investigating the effectiveness of work engagement interventions. *Journal of organizational behavior*, 38(6), 792-812.
- Kolokytha, E., Kolokythas, G., Perdiki, F., & Valsamidis, S. (2018). Labour job digitalization: myths and realities. *Scientific Bulletin-Economic Sciences/Buletin Stiintific-Seria Stiinte Economice*, 17(2).
- Konle-Seidl, R., & Danesi, S. (2022). Digitalisation and changes in the world of work. *Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies Directorate-General for Internal Policies*. European Parliament.
- Krekel, C., Ward, G., & De Neve, J. E. (2019). Employee wellbeing, productivity, and firm performance. *Saïd Business School WP*, 4.

- Kuusisto, M. (2015). *Effects of digitalization on organizations* (Master's thesis).
- La Torre, G., Esposito, A., Sciarra, I., & Chiappetta, M. (2019). Definition, symptoms and risk of technostress: a systematic review. *International archives of occupational and environmental health*, 92(1), 13-35.
- Lazauskaitė-Zabielskė, J., Žiedelis, A., Jakštienė, R., Urbanavičiūtė, I., & De Witte, H. (2023). The Lithuanian version of the Burnout Assessment Tool (BAT-LT): psychometric characteristics of the primary and secondary symptoms scales. *Frontiers in psychology*, 14, 1287368.
- Leonardi, P. M., & Treem, J. W. (2020). Behavioral visibility: A new paradigm for organization studies in the age of digitization, digitalization, and datafication. *Organization Studies*, 41(12), 1601-1625.
- Leonova, A. B. (1993). *Automatization, contents of a job and operator's well-being* (No. 93.12. 029). Tilburg University, Work and Organization Research Centre.
- Lyngstadaas, H., & Berg, T. (2022). Harder, better, faster, stronger: Digitalisation and employee well-being in the operations workforce. *Production Planning & Control*, 1-18.
- Madani, S. M. S., Bahramnejad, A., Farsi, Z., Alizadeh, A., Rajai, N., & Azizi, M. (2023). Effectiveness of Psychological First Aid E-learning on the Competence and Empathy of Nurses in Disasters: A Randomized Controlled Trial. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17, e420.
- Mäenpää, M., & Suominen, J. (2021). Digitization and Digitalization—Where we come from. *Journal of Cultural Management and Cultural Policy/Zeitschrift für Kulturmanagement und Kulturpolitik*, 7(1), 9-22.
- Mäkikangas, A., Kinnunen, U., Feldt, T., & Schaufeli, W. (2016). The longitudinal development of employee well-being: A systematic review. *Work & Stress*, 30(1), 46-70.
- Makó, C., & Illéssy, M. (2020). Automation, Creativity, and the future of work in Europe: A comparison between the old and new member states with a special focus on Hungary. *Intersections: East European Journal of Society and Politics*, 6(2), 112-129.
- Marsh, E., Vallejos, E. P., & Spence, A. (2022). The digital workplace and its dark side: An integrative review. *Computers in Human Behavior*, 128, 107118.
- Martin, L., & Hauret, L. (2022). Digitalization, Job Quality, and Subjective Well-being. *Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics*, 1-41.

- McIlroy, T. D., Parker, S. L., & McKimmie, B. M. (2021). The effects of unanswered supervisor support on employees' well-being, performance, and relational outcomes. *Journal of Occupational Health Psychology, 26*(1), 49.
- Mengay, A. (2020). Digitalization of work and heteronomy. *Capital & Class, 44*(2), 273-285
- Mungra, Y., Srivastava, R., Sharma, A., Banerji, D., & Gollapudi, N. (2024). Impact of digital competence on employees' flourishing through basic psychological needs satisfaction. *Journal of Computer Information Systems, 64*(1), 47-61.
- Nazareno, L., & Schiff, D. S. (2021). The impact of automation and artificial intelligence on worker well-being. *Technology in Society, 67*, 101679.
- Nolan, J. P., Wichert, I. C., & Burchell, B. J. (2000). Job insecurity, psychological well-being and family life. In *The insecure workforce* (pp. 193-221). *Routledge*.
- Page, K. M., & Vella-Brodrick, D. A. (2009). The 'what', 'why' and 'how' of employee well-being: A new model. *Social indicators research, 90*, 441-458.
- Palumbo, R., Flamini, G., Gnan, L., & Pellegrini, M. M. (2023). Looking for meanings at work: unraveling the implications of smart working on organizational meaningfulness. *International Journal of Organizational Analysis, 31*(3), 624-645.
- Pangaribuan, C. H., Hidayat, D., Putra, O. P. B., Aguzman, G., & Febriyanto, R. (2021). Digital badge from the perspective of selfdetermination theory. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology, 18*(1), 116-128.
- Parker, S. K., & Grote, G. (2022). Automation, algorithms, and beyond: Why work design matters more than ever in a digital world. *Applied Psychology, 71*(4), 1171-1204.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International journal of information systems and project management, 5*(1), 63-77.
- Piroșcă, G. I., Șerban-Oprescu, G. L., Badea, L., Stanef-Puică, M. R., & Valdebenito, C. R. (2021). Digitalization and labor market—A perspective within the framework of pandemic crisis. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 16*(7), 2843-2857.
- Pradhan, R. K., & Hati, L. (2022). The measurement of employee well-being: development and validation of a scale. *Global Business Review, 23*(2), 385-407.

- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information systems research, 19*(4), 417-433.
- Renny, F. P. (2023). Impact Of Training on Employees' Performance at Eastern Condiments Private Limited. Available at SSRN 4345762.
- Roll, L. C., De Witte, H., & Wang, H. J. (2023). Conceptualization and validation of the occupation insecurity scale (OCIS): Measuring employees' occupation insecurity due to automation. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(3), 2589.
- Rozlan, N. Z. A., & Subramaniam, G. (2020). The impact of flexible working arrangements on millennials—A conceptual analysis. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences, 10*(11), 938-948.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*, 68-78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory. *Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2022). Self-determination theory. In *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 1-7). Cham: Springer International Publishing.
- Schaufeli, W. B., Desart, S., & De Witte, H. (2020). Burnout Assessment Tool (BAT)—development, validity, and reliability. *International journal of environmental research and public health, 17*(24), 9495.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness studies, 3*, 71-92.
- Schaufeli, W. B., Shimazu, A., Hakanen, J., Salanova, M., & De Witte, H. (2017). An ultra-short measure for work engagement. *European Journal of Psychological Assessment*.
- Schwabe, H., & Castellacci, F. (2020). Automation, workers' skills and job satisfaction. *Plos one, 15*(11), e0242929.
- Shir, N., Nikolaev, B. N., & Wincent, J. (2019). Entrepreneurship and well-being: The role of psychological autonomy, competence, and relatedness. *Journal of Business Venturing, 34*(5), 105875.

- Shu, Q., Tu, Q., & Wang, K. (2011). The impact of computer self-efficacy and technology dependence on computer-related technostress: A social cognitive theory perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(10), 923-939.
- Steger, M. F., Dik, B. J., & Duffy, R. D. (2012). Measuring meaningful work: The work and meaning inventory (WAMI). *Journal of career Assessment*, 20(3), 322-337.
- Subramanian, K. R. (2017). Influence of social media in interpersonal communication. *International Journal of Scientific Progress and Research*, 38(2), 70-75.
- Swanberg, J., McKechnie, S., Ojha, M., & James, J. (2011). Schedule control, supervisor support and work engagement: A winning combination for workers in hourly jobs? *Journal of Vocational Behavior*, 79, 613–624.
- Tarafdar, M., D'Arcy, J., Turel, O., & Gupta, A. (2015). The dark side of information technology: is overuse of information technology sapping your employees' productivity, innovation, and well-being?. *MIT Sloan Management Review*.
- Thibault Landry, A., & Whillans, A. (2018). The power of workplace rewards: Using self-determination theory to understand why reward satisfaction matters for workers around the world. *Compensation & Benefits Review*, 50(3), 123-148.
- Tokkonen, T., Kinnula, A., Kinnula, M., & Kuutti, K. (2023). Work practice view to digitalization—A literature review. *Procedia Computer Science*, 219, 815-823.
- Turja, T., Särkikoski, T., Koistinen, P., Krutova, O., & Melin, H. (2022). Job well robotized!—Maintaining task diversity and well-being in managing technological changes. *European Management Journal*.
- Umans, T., Kockum, M., Nilsson, E., & Lindberg, S. (2018). Digitalisation in the banking industry and workers subjective well-being: Contingency perspective. *International Journal of Workplace Health Management*, 11(6), 411-423.
- Urbanaviciute, I., Lazauskaite-Zabielske, J., Vander Elst, T., & De Witte, H. (2018). Qualitative job insecurity and turnover intention: The mediating role of basic psychological needs in public and private sectors. *Career Development International*, 23(3), 274-290.
- Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of occupational and organizational psychology*, 83(4), 981-1002.

- Van Laar, E., Van Deursen, A. J., Van Dijk, J. A., & De Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in human behavior*, 72, 577-588.
- Vander Elst, T., Van den Broeck, A., De Witte, H., & De Cuyper, N. (2012). The mediating role of frustration of psychological needs in the relationship between job insecurity and work-related well-being. *Work & Stress*, 26(3), 252-271.
- Venter, E. (2019). Challenges for meaningful interpersonal communication in a digital era. *HTS: Theological Studies*, 75(1), 1-6.
- Vrana, J., & Singh, R. (2021). Digitization, digitalization, and digital transformation. *Handbook of Nondestructive Evaluation 4.0*, 1-17.
- 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.
- Warr, P., & Nielsen, K. (2018). Wellbeing and work performance. *Handbook of well-being*. Salt lake city, UT: DEF Publishers.
- Nielsen, K., Nielsen, M. B., Ogbonnaya, C., Käsälä, M., Saari, E., & Isaksson, K. (2017). Workplace resources to improve both employee well-being and performance: A systematic review and meta-analysis. *Work & Stress*, 31(2), 101-120.
- Watson, D., Tregaskis, O., Gedikli, C., Vaughn, O., & Semkina, A. (2018). Well-being through learning: A systematic review of learning interventions in the workplace and their impact on well-being. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 27(2), 247-268.
- Wijngaards, I., King, O. C., Burger, M. J., & van Exel, J. (2021). Worker well-being: What it is, and how it should be measured. *Applied Research in Quality of Life*, 1-38.
- Wright, T. A., & Huang, C. C. (2012). The many benefits of employee well-being in organizational research. *Journal of Organizational Behavior*, 33(8), 1188-1192.
- Zahoor, N., Donbesuur, F., Christofi, M., & Miri, D. (2022). Technological innovation and employee psychological well-being: The moderating role of employee learning orientation and perceived organizational support. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121610.
- Zeike, S., Choi, K. E., Lindert, L., & Pfaff, H. (2019). Managers' well-being in the digital era: Is it associated with perceived choice overload and pressure from digitalization? An exploratory study. *International journal of environmental research and public health*, 16(10), 1746.

Zheng, X., Zhu, W., Zhao, H., & Zhang, C. (2015). Employee well-being in organizations: Theoretical model, scale development, and cross-cultural validation. *Journal of Organizational Behavior*, 36(5), 621-644.

PRIEDAI

1 priedas. Tyrimo dalyvių informuoto sutikimo pavyzdys

Sveiki!

Esu Vilniaus Universiteto organizacinės psichologijos studijų programos antro kurso studentė Gabrielė Zelenko. Šiuo metu atlieku magistro darbo tyrimą, kurio tikslas yra ištirti darbo skaitmenizacijos ir darbuotojų gerovės sąsajas. Šiuo tikslu kreipiuosi į visus dirbančius žmones ir labai kviečiu sudalyvauti mano tyrime.

Anketos pildymas užtruks apie 15 min. Anketoje nėra teisingų ar neteisingų atsakymų, svarbus tik Jūsų nuoširdus pasirinkimas. Ši anketa yra anoniminė, Jūsų pateikti atsakymai bus analizuojami tik apibendrintai, tad užtikrinu Jūsų duomenų konfidencialumą. Dalyvavimas yra visiškai savanoriškas, bet kuriuo metu galite nutraukti anketos pildymą.

Nuoširdžiai dėkoju tiems, kurie sutiksite dalyvauti mano tyrime!

Kilus klausimams ar norint sužinoti apibendrintus tyrimo rezultatus, galite susisiekti su manimi el. paštu gabriele.zelenko@fsf.stud.vu.lt

Ar sutinkate dalyvauti tyrime?

Sutinku

Nesutinku

2 priedas. Normalumo įverčiai

	Asimetrijos koeficientas (angl. skewness)	Eksceso koeficientas (angl. kurtosis)	Kolmogorov-Smirnov testo p reikšmės
Technologijų naudojimas	nuo -0,328 iki -0,176	nuo -0,506 iki 0,351	< 0,001
Technologijų kontrolė	nuo -0,905 iki 0,177	nuo 0,663 iki 0,352	< 0,001
Technologinė apkrova	nuo 0,168 iki 0,176	nuo -0,205 iki 0,351	0,013
Nesaugumas dėl profesijos ateities	nuo -0,276 iki 0,176	nuo -0,330 iki 0,351	< 0,001
Pamatinių poreikių tenkinimas	nuo -0,423 iki 0,177	nuo 0,312 iki 0,352	< 0,001
Darbo prasmingumas	nuo -,0858 iki 0,177	nuo -0,100 iki 0,352	< 0,001
Įsitraukimas į darbą	nuo -0,579 iki 0,177	nuo -0,033 iki 0,352	< 0,001
Perdegimas	nuo 0,407 iki 0,177	nuo 0,227 iki 0,352	0,03
Socialinė izoliacija	nuo 0,672 iki 0,177	nuo -0,039 iki 0,352	< 0,001
Pasitenkinimas darbu	nuo -1,021 iki 0,177	nuo 0,570 iki 0,352	< 0,001