

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS

Daiva ABROMAVIČIENĖ

**UGDYMO(SI) DALYVIŲ ĮSITRAUKIMAS Į
TECHNOLOGIJOMIS GRINDŽIAMO MOKYMO(SI)
DIEGIMĄ PROFESINIO MOKYMO
ORGANIZACIJOJE**

Daktaro disertacija

Socialiniai mokslai, edukologija (07S)

Kaunas, 2016

UDK 377

Ab-89

Daktaro disertacija rengta 2012 - 2016 metais Vytauto Didžiojo universiteto Edukologijos katedroje.

Mokslinė vadovė:

Prof. habil. dr. **Margarita Teresevičienė** (Vytauto Didžiojo universitetas, Socialiniai mokslai, edukologija, 07 S).

ISBN 978-609-467-156-2

TURINYS

ĮVADAS.....	4
1. UGDYMO(SI) DALYVIŲ ĮSITRAUKIMAS KAIP PAGRINDAS DIEGIANT TECHNOLOGIJOMIS GRINDŽIAMĄ MOKYMĄ(SI) PROFESINIO MOKYMO ORGANIZACIJOJE	11
1.1. Įsitraukimo koncepto daugiaprasmiškumas socialinių mokslų požiūriu	11
1.2. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) sistema.....	18
1.2.1. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) charakteristikos ir principai.....	18
1.2.2. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimo poveikis ugdymo(si) dalyviams	22
1.2.3. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) paramos sistema ugdymo(si) dalyviams .	30
1.3. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimo elementai profesinio mokymo organizacijoje.....	37
1.4. Įsitraukimas į profesinio mokymo organizacijos kultūrą technologijomis grindžiamo mokymo(si) kontekste.....	45
2. UGDYMO(SI) DALYVIŲ ĮSITRAUKIMO Į TECHNOLOGIJOMIS GRINDŽIAMO MOKYMO(SI) DIEGIMĄ PROFESINIO MOKYMO ORGANIZACIJOJE TYRIMO METODOLOGIJA	50
2.1. Tyrimo filosofinė sąranga	50
2.2. Tyrimo procesas ir dizainas	51
2.3. Tyrimo imtis	52
2.3.1. Kiekybinio tyrimo imtis.....	52
2.3.2. Kokybinio tyrimo imtis.....	53
2.4. Tyrimo duomenų rinkimas.....	55
2.4.1. Kiekybinio tyrimo duomenų rinkimas	55
2.4.2. Kokybinio tyrimo duomenų rinkimas.....	55
2.5. Tyrimo instrumentai	56
2.5.1. Kiekybinio tyrimo instrumentas	56
2.5.2. Kokybinio tyrimo instrumentas	57
2.6. Tyrimo duomenų analizė	59
2.6.1. Kiekybinio tyrimo duomenų analizė.....	59
2.6.2. Kokybinio tyrimo duomenų analizė	60
2.7. Tyrimo etika.....	62
3. UGDYMO(SI) DALYVIŲ ĮSITRAUKIMO Į TECHNOLOGIJOMIS GRINDŽIAMO MOKYMO(SI) DIEGIMĄ PROFESINIO MOKYMO ORGANIZACIJOJE TYRIMO REZULTATAI	63
3.1. Pasirengimas diegti technologijomis grindžiamą mokymą(si) profesinio mokymo organizacijose	63
3.2. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimas profesinio mokymo organizacijoje: atvejo analizė	76
3.2.1. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimo profesinio mokymo organizacijoje prielaidos.....	78
3.2.2. Ugdymo(si) dalyvių požiūris į technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimą....	82
3.2.3. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) elemento turinio vertinimas	93
3.2.4. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) poveikis ugdymo(si) dalyvių įsitraukimui profesinio mokymo organizacijoje	100
DISKUSIJA	104
IŠVADOS	109
REKOMENDACIJOS.....	112
LITERATŪRA.....	113
PRIEDAI	122

ĮVADAS

Šių dienų gyvenimas vyksta technologijomis grįstame pasaulyje. Mokymas ir mokymasis taip pat yra veikiamas esamų, būsimų ir numanomų technologinių pokyčių. Atsižvelgiant į visuomenės technologinį išsivystymą, suvokiama mokymosi visą gyvenimą nuostata. Technologijų naudojimas, siekiant pastiprinti, pagilinti mokymąsi ir įveikinti žinias bei įgūdžius, padidina profesinio mokymo sistemos patrauklumą ir prieinamumą. Besimokantieji turi būti technologiškai raštingi, kad galėtų gyventi ir dirbti technologijų ir informacijos veikiamoje aplinkoje. Profesinio mokymo organizacijoje technologijomis grindžiamo mokymosi įgyvendinimo aktualumą paryškina mokinių siekiai įgyti amatą ir prisitaikyti prie darbo rinkos pokyčių.

Mokymo organizacijose vykstantys edukaciniai pokyčiai yra daugelio pastarųjų dešimtmečių mokslinių tyrinėjimų objektas, įvertinant tai, kad moderni mokymo organizacija negali ignoruoti išorinių aplinkos pokyčių, nes išorinė aplinka yra neatsiejama nuo dinamiškos ir kartais nenuspėjamos nuolatinės kaitos. Organizacijos narių įsitraukimas į mokymo organizacijos kaitą yra šiuolaikinio pasaulio būtinybė. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) (toliau - TGM) diegimas gali tapti vienu iš įsitraukimo į organizacijos kaitą veiksnių, o ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į TGM – profesinio mokymo, kaip ir bet kurios švietimo organizacijos, kaitos pagrindu.

Įsitraukimo, kaip pasitenkinimo formos, vidinė motyvacija, pozityvi būsena analizuota psichologijos mokslininkų darbuose (Buchanan, 1974; Laschinger ir kt. 2009; Pati ir Kumar, 2010). Šiuolaikinėje vadybos koncepcijoje darbuotojų *įsitraukimas* į organizaciją siejamas su pasiaukojimu ir įsipareigojimu dirbti, galimybe dalyvauti ir priimti organizacijos kultūrą bei įsitraukti į veiklas. Įsitraukę darbuotojai labiau rūpinasi kokybiškai atlikti užduotis, o tai labai naudinga ir pačiam darbuotojui, ir organizacijai organizacijai (Mitchel, 2010; Pati ir Kumar, 2010; Laask, 2011; Malinauskaitė, 2012; Bukartienė, 2012; Schaufeli, 2012; Janulevičienė, 2013; Diskienė ir Tamoševičienė, 2014). Edukologijos mokslų kontekste *įsitraukimas* dažniausiai siejamas su tėvų ar besimokančiųjų aktyviu dalyvavimu mokyklos gyvenime, tai turi įtakos jų akademiniam rezultatams (Fletcher, 2005; Malūkienė, 2008; Tekin, 2011; Bracke ir Corts, 2012; Ifenthaler ir kt., 2012; Traškelys, 2010; Kranzow ir kt., 2015). Vienas iš žymiausių mokinių įsitraukimą tyrinėjusių mokslininkų A. Astin (1999) teigė, kuo mokynys labiau įsitraukia į mokyklos veiklą, tuo aukštesni yra jo mokymosi ir asmeninio tobulėjimo rezultatai. Mokytojų ir mokymo organizacijos administracijos įsitraukimą lemia mokinių mokymo(si) kokybė atsižvelgiant į mokinių poreikius ir galimybes, taip pat mokymosi proceso organizavimas ir mokyklos kultūros formavimas (Knipfer ir kt., 2013; Bakker ir Xanthopoulou,

2013; Reio ir Segredo, 2013; Valantinas ir Čiuladienė, 2013). Mokslinių tyrimų objektu dažniausiai tampa mokymosi pasiekimai, mokyklos kontekstas, sąveika tarp ugdymosi dalyvių ir socialinės veiklos.

TGM diegimas yra vertinamas palankiai, suvokiant jo būtinumą ir numatant mokymo(si) veiklų galimybes šiandienos pasaulyje. TGM įgyvendinimas siejamas su profesinio mokymo organizacijos pagrindinėmis veiklomis ir poreikiais, sudarant sąlygas profesinio mokymo organizacijai priartinti darbo rinką prie besimokančiojo, o mokiniams – įgyti naujausių technologinių žinių ir gebėjimų. Įsitraukimas į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijose yra mažai analizuotas praktiniu ir moksliniu aspektais. Dažniausiai TGM yra tiriamas visoje švietimo sistemoje, neįvertinant atskirų jos posistemių (Price, Kirkwood, 2010). TGM tyrinėjantys mokslininkai akcentuoja įvairius nagrinėjamos temos aspektus: paramą mokytojams (Olapiriyakul, Scher, 2006; Beck, 2008; Kyei-Blankson, 2010) ir besimokantiesiems (Jacklin ir Riche, 2009; Varre ir kt. 2010; Pullan, 2010; Tolutienė ir kt., 2015), TGM naudojamas priemonės (Specht, Klemke, 2013; Gudonienė ir kt., 2013), nuolatinį profesinį tobulėjimą, ypač akcentuojant IKT įgūdžius (Wasilik ir Bolliger, 2009; Gedvilienė ir Kankevičienė, 2014; Miščenko, 2014; Ryan ir Bagley, 2015), TGM turinio aspektus (Motteram ir Forrester, 2005; Daukilas ir Kasperiušienė, 2014; Teresevičienė ir kt., 2015), TGM ir tradicinio mokymo(si) skirtumus (Alonso ir Blazquez, 2009).

Disertacijoje atkreipiamas dėmesys į ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą įgyvendinant technologijomis grindžiamą mokymąsi, kuris yra mokymo organizacijų esminis pokyčių veiksnys. TGM diegimas ir vykdymas apima mokymo organizacijos valdymą ir strategiją, mokymosi veiklų įgyvendinimą, besikeičiančius mokinių ir mokytojų išpareigojimus. Taigi aktualus tampa technologijų taikymas rengiant ir tobulinant TGM turinį, vertinant mokinių pasiekimus, kuriant palankią mokymosi aplinką bei tobulinant mokinių, mokytojų ir administracijos informacinės komunikacinės technologijos (IKT) kompetencijas. Šie TGM aspektai išryškina ugdymo(si) dalyvių įsitraukimo į TGM įgyvendinimą naudingumą ir prasmingumą. Mokslininkų tyrimais atskleista, kad įsitraukimas į TGM turėtų skatinti mokinių ir mokytojų sąveiką, bendradarbiavimą tarp besimokančiųjų, aktyvų mokymąsi, mažintų konfrontaciją su TGM aplinka (Dirk ir kt., 2012; Sharkness ir DeAngelo, 2011) bei technologinių žinių ir įgūdžių trūkumą mokantis (Yang ir Catterall, 2013). Galima sakyti, kad socialinė medija (Facebook, Twitter, Blogs, Youtube, vaizdo paskaitos ir kt.) pagerino besimokančiųjų motyvus įsitraukti į TGM ir išryškinti TGM privalumus: lankstumą ir patogumą (Yang ir Catterall, 2013). Moksliniame kontekste ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į TGM diegimą profesinio mokymo aplinkoje nėra išsamiai nagrinėtas.

Tyrimo problema. Mokymas(is) naudojant technologijas yra šiandienos edukacinės sistemos dalis, įpareigojanti mokymo organizacijas diegti TGM, siekiant mokymosi kokybės, patrauklumo ir prieinamumo. Taigi TGM diegimas turi vykti sistemaiškai ir atsižvelgiant į organizacijos ir tikslinių grupių poreikius, tačiau ugdymo(si) dalyviai – mokiniai, mokytojai, administracijos darbuotojai – nepakankamai įsitraukia į TGM diegimo procesus bei TGM vykdymą. Pasigendama mokslinių tyrimų, kuriuose būtų analizuojamas ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į profesinio mokymo organizacijos veiklą, diegiant bei vykdant TGM. Aktualu atskleisti, kokią įtaką tai turi mokymo organizacijos veiklai, kokios yra mokinių, mokytojų ir administracijos darbuotojų įsitraukimo į TGM diegimą galimybės ir motyvai, siekiant kokybiško ir atsakingo bei besimokančiųjų poreikius patiesinančio ugdymo(si). Mokslinė problema suponuoja tyrimo eigą.

Tyrimo klausimai

1. Kaip profesinio mokymo organizacija yra pasirengusi diegti technologijomis grindžiamą mokymą(si)?
2. Kaip technologijomis grindžiamas mokymas(is) keičia ugdymo(si) procesą?
3. Kokie veiksniai lemia ugdymosi dalyvių įsitraukimą į technologijomis grindžiamą mokymo(si) diegimą profesinio mokymo organizacijoje?

Tyrimo objektas – ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimą.

Tyrimo tikslas – atskleisti ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą į technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimą profesinio mokymo organizacijoje.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apibūdinti *įsitraukimo* konceptą.
2. Aptarti technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimą profesinio mokymo organizacijoje.
3. Atskleisti Lietuvos profesinio mokymo organizacijų pasirengimą diegti technologijomis grindžiamą mokymą(si).
4. Įvertinti ugdymo(si) dalyvių įsitraukimo į technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimą elementus.

Tyrimo metodologija. Disertacijos tyrimas remiasi konstruktyvizmo ir konektyvizmo filosofinėmis nuostatomis, kurios yra technologijomis grindžiamo mokymo(si) pagrindas.

Konstruktyvizmo šalininkų teorijoje aktyvus mokymosi procesas apima technologijų naudojimą informacijai pasiekti, gauti ir tvarkyti, besimokančiųjų motyvaciją mokytis, nes svarbus tampa žinių pritaikymas, interpretavimas ir mokėjimas jas pritaikyti sprendžiant problemas bei kuriant naujas idėjas. Mokymas(is) traktuojamas kaip socialinis procesas, kuris

veikia siejant mokinių ir mokytojų bendradarbiavimą, technologijas naudojant kaip priemonę ir įrankį. Atsakomybė už mokymąsi labiau nukreipiama mokiniui, o mokytojas yra padėjėjas, partneris, taigi atsakomybę už mokymąsi tenka prisiimti pačiam besimokančiajam (Kafai ir kt., 2009, Ertmer ir Newby, 2013; Bates, 2014).

Konektyvizmo teorijoje (Siemens, 2004; Downes, 2012) teigiama, kad besimokančiųjų vaidmuo nėra atsiminti ar netgi viską suprasti, bet atrasti ir pritaikyti žinias bei nustatyti, kada ir kur jos reikalingos. Mokymasis remiasi tinklaveikos jungtimis tarp žmonių ir nuotoliniu mokymu(si) internetinėje aplinkoje.

Siekiant atskleisti ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą į technologijomis grindžiamą mokymą(si) profesinio mokymo organizacijoje, tyrimas grindžiamas mišriojo tyrimo strategija, kurioje derinamas kiekybinis ir kokybinis tyrimai.

Kiekybinis tyrimas skirtas atskleisti, kaip Lietuvos profesinio mokymo organizacijos yra pasirengusios diegti technologijomis grindžiamą mokymą(si). Apklausos dalyviams (profesinių mokyklų/centrų mokytojams, administracijos darbuotojams) buvo pateikta anketinė apklausa. Tyrimo duomenų statistinei analizei pagrįsti taikyti aprašomosios statistikos, klasterinės ir koreliacinės analizės metodai; buvo sudaromos daugiamatės skalės.

Įvertinus TGM diegimo situaciją 58-iose profesinio mokymo organizacijose, buvo pasirinkta viena tokio tipo organizacija ir atliktas *kokybinis tyrimas* – atvejo analizė, siekiant įvertinti ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą į TGM diegimo procesus.

Atvejo analizė, profesinio mokymo organizacijoje buvo vykdoma dviem etapais: nustatytas pasirengimas diegti TGM ir, įdiegus vieną TGM elementą, įvertintas ugdymo(si) dalyvių įsitraukimo į TGM diegimą pobūdis. Tiriamajoje profesinio mokymo organizacijoje 2015 m. sausio – vasario mėn. buvo įgyvendintas vienas iš TGM diegimo elementų – mokymo(si) modulis virtualiojoje Moodle mokymo(si) erdvėje.

Tyrimo naujumas. Disertacijos darbas grindžiamas tyrimais, atskleidžiančiais sisteminių tiriamos problemos vaizdą ir nagrinėjančiais, kaip profesinio mokymo organizacijos yra pasirengusios diegti TGM ir kaip vyksta šis procesas. Nustatytas TGM diegimo į organizaciją ugdymo(si) dalyvių įsitraukimo pobūdis ir pateikiamos rekomendacijos, kaip tobulinti TGM diegimą švietimo organizacijoje.

Darbo praktinis reikšmingumas išryškėja:

- sukurtą ir įgyvendintą TGM institucinę strategiją integruojant ir išbandant praktikoje; šią strategiją galima pritaikyti konkrečioje profesinio mokymo organizacijoje, įvertinus organizacijos ypatumus, kokybės politiką, kultūrą, ugdymo turinį;
- iškeliant prielaidas įdiegti TGM profesinio mokymo organizacijoje; prielaidos bus naudingos profesinio mokymo organizacijoms, planuojančioms TGM diegimo veiklas;

- nustatant pasikeitusius ugdymo(si) dalyvių vaidmenis; tai rodo mokytojų ir administracijos atstovų poreikį kryptingai gilinti žinias apie TGM ir praktiškai tobulinti gebėjimą taikyti jį praktiniame darbe;

- akcentuojant TGM diegimo reikšmę profesinio mokymo organizacijos kaitai ir veiklos kokybei; TGM diegimo reikšmės profesinio mokymo organizacijos kaitai įvertinimas atveria galimybę susidaryti inovatyvų požiūrį į profesinio mokymo organizacijos strateginius tikslus, veiklų planavimą ir kokybės politiką.

Disertacinio tyrimo rezultatų sklaida

Mokslo publikacijos:

1. Abromavičienė, D. (2016). Mokytojų ir administracijos įsitraukimas į technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimą: profesinio mokymo organizacijos atvejis. *Studijos šiuolaikinėje visuomenėje*, (1), 269–279.
2. Abromavičienė, D., Teresevičienė, M., Naujokaitienė, J. (2014). Support system of technology enhanced learning in an educational institution. *European Scientific Journal*, 10(13), 142–155.
3. Abromavičienė, D., Teresevičienė, M., Volungevičienė, A. (2013). Technologijomis grindžiamo mokymo dalyvių – andragogų ir besimokančiųjų – vaidmenų kaita. *Andragogika*, 1(4), 99–110.
4. Miškinienė, B., Abromavičienė, D. (2014). Universiteto dėstytojų pasirengimas teikti paslaugas verslo įmonių darbuotojams tobulinant kompetencijas nuotoliniu būdu. *Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos*, 25, 52–60.

Pranešimai konferencijose:

1. 2016-02-24: dalyvavimas tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Verslas, teisė ir informacinės technologijos šiuolaikinėje visuomenėje 2016“. Perskaitytas pranešimas: D. Abromavičienė „Mokytojų ir administracijos į(si)traukimas į technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimą profesinio mokymo organizacijoje“, Šiaurės Lietuvos kolegija, Šiauliai, Lietuva.
2. 2015-11-26/27: tarptautinėje mokslinėje praktinėje konferencijoje „Sistemoteorinės profesinės kaitos dimensijos. Kūrybingos, atsakingos ir atviros asmenybės ugdymas(is) ateities Europai“. Perskaitytas pranešimas: D. Abromavičienė „Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimo reikšmė profesinio mokymo organizacijos kaitai“, Vytauto Didžiojo universitetas, šv. Ignaco Lojolos kolegija, Kaunas, Lietuva.

3. 2015-02-26: dalyvavimas tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Studijos šiuolaikinėje visuomenėje 2015“. Perskaitytas pranešimas: D. Abromavičienė „Švietimo organizacijos kaita diegiant technologijomis grįstą mokymą(si)“, Šiaurės Lietuvos kolegija, Šiauliai, Lietuva.
4. 2014-11-20: dalyvavimas tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Mokymo(si) kokybė: kultūriniai, edukaciniai, psichologiniai, komunikaciniai aspektai“. Perskaitytas pranešimas: D. Abromavičienė „Technologijomis grįsto mokymo(si) diegimas profesinio mokymo institucijoje: atvejo analizė“, Aleksandro Stulginskio universitetas, Kaunas, Lietuva.
5. 2014-11-27/28: dalyvavimas tarptautinėje mokslinėje praktinėje konferencijoje „Sistemoteorinės profesinio rengimo kaitos dimensijos. Žmogaus darnos ugdymo siekis profesinio rengimo programose“. Perskaitytas pranešimas: D. Abromavičienė „Technologijomis grįsto mokymo(si) kokybės sričių analizė profesinio mokymo organizacijoje“, Vytauto Didžiojo universitetas, šv. Ignaco Lojolos kolegija Kaunas, Lietuva.
6. 2013-11-13: dalyvavimas mokslinėje konferencijoje „Andragogikos studijų atnaujinimas profesionalizacijos kontekste“. Perskaitytas pranešimas: D. Abromavičienė „Technologijomis grįsto mokymo(si) dalyvių – andragogų ir besimokančiųjų – vaidmenų kaita“, Klaipėdos universitetas, Tęstinių studijų institutas, Klaipėda, Lietuva.

Disertacijoje vartojamos sąvokos ir santrumpos

Informacinės ir komunikacinės technologijos (IKT) – priemonių ir būdų visuma informacijai apdoroti (rinkti, laikyti, perduoti arba kitaip tvarkyti kompiuteriu) bei informaciniam komunikaciniam mainams elektroniniais ryšiais (kompiuterių tinklai, internetas, el. paštas ir kt.) vykdyti (pagal Dagienė ir kt., Enciklopedinis kompiuterijos žodynas, 2014).

Profesinio mokymo organizacija – mokykla ar kita įstaiga, kurios pagrindinė veikla yra profesinis mokymas (Lietuvos Respublikos profesinio mokymo įstatymo pakeitimo įstatymas, 2011-06-22, Nr. VIII-450), kurio paskirtis – padėti asmeniui įgyti, keisti ar tobulinti kvalifikaciją ir pasiręsti dalyvauti kintančioje darbo rinkoje (Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo pakeitimo įstatymas, 2011-03-17, Nr. XI-1281, Vilnius).

Technologijomis grindžiamas mokymas(is) (TGM) – toks mokymasis, kuris vykdomas internetinėje erdvėje, naudojant šiuolaikines ir nuolat kintančias technologijas bei jų įrankius, siekiant, kad besimokantieji gebėtų kurti, vertinti ir veiksmingai naudoti informacijos srautus ir technologijas.

Technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinys – mokymo(si) turinys, kuris realizuojamas virtualioje mokymo(si) aplinkoje (internetinėje erdvėje) arba virtualioje vartotojų bendruomenėje taikant informacines ir komunikacines technologijas (Teresevičienė ir kt., 2015).

Ugdymas – bendriausia pedagogikos kategorija, apimanti auginimą, švietimą, mokymą, lavinimą, auklėjimą, formavimą (Jovaiša, 2007), tai dvasinių, intelektinių, fizinių asmens galių auginimas bendraujant ir mokant (Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo pakeitimo įstatymas, 2011-03-17 d., Nr. XI-1281, Vilnius)

Ugdymo(si) dalyviai – mokiniai, mokytojai, administracijos darbuotojai, tėvai (globėjai).

Disertacija rengta įgyvendinant LMT projektą „Technologijomis grįsto mokymo(si) turinio integracija į organizaciją“ ir yra 2007–2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 3 prioriteto „Tyrejų gebėjimų stiprinimas“ įgyvendinimo priemonė Nr. VP1-3.1-ŠMM-07-K „Parama mokslininkų ir kitų tyrėjų mokslinei veiklai (visuotinė dotacija)“.

Disertacijos struktūra. Disertaciją sudaro įvadas, trys dėstomieji skyriai, mokslinė diskusija, išvados, rekomendacijos, mokslo šaltinių, internetinių informacinių šaltinių sąrašas ir priedai. Bendra darbo apimtis – 134 puslapiai. Darbe pateikta 21 lentelė, 25 paveiksiai, literatūros sąrašė nurodyti 189 literatūros šaltiniai lietuvių ir anglų kalbomis. Prieduose pateikiamos tyrimų priemonės, tyrimo rezultatų lentelės.

1. UGDYMO(SI) DALYVIŲ ĮSITRAUKIMAS KAIP PAGRINDAS DIEGIANT TECHNOLOGIJOMIS GRINDŽIAMĄ MOKYMĄ(SI) PROFESINIO MOKYMO ORGANIZACIJOJE

1.1. Įsitraukimo koncepto daugiaprasmiškumas socialinių mokslų požiūriu

Įsitraukimo (angl. *involvement*) konceptą mokslininkai analizuoja įvairiais socialinio gyvenimo aspektais. Įsitraukimas, kaip suinteresuotumas dalyvauti veikloje, pastebimas edukologijos, vadybos, psichologijos, socialinio darbo srityse. Dabartiniame lietuvių kalbos žodyne (2015) žodžio *įtraukti* viena iš reikšmių: *padaryti dalyviu, nariu*. Semantinė žodžio *į(si)traukimas* analizė atskleidžia, kad turi būti „trauka“, į kurią būtų noras įsilieti, prisijungti ir vykdyti. Dalelytė „si“ rodo veiksmą, nukreiptą į patį veikėją arba jo taikymą sau, taigi *įsitraukimas* sietinas su paties veikėjo noru/reikalu įsitraukti į veiklą, būti suinteresuotam veikti/daryti/dalyvauti. Įsitraukimo veikla grindžiama bendrais interesais ir vertybėmis, nes įsitraukti į veiklą galima tada, kai veikla atitinka lūkesčius.

Įsitraukimas – žmogiškųjų gebėjimų, nuosavybės ir atsakomybės kūrimas (Bukartienė, 2012). Dalyvavimas veikloje nuo įsitraukimo skiriasi atsakomybės prisiėmimu ir dalyvavimo intensyvumu. Atsakomybės prisiėmimas savanoriškai dalyvaujant veikloje sukuria sąlygas kurtis įsitraukimui. Dalyvavimas veikloje (darbo, mokymo(si), laisvalaikio ar kitoje) priklauso nuo motyvacinių veiksnių: jeigu jie – tiek išoriniai, tiek vidiniai – yra stipriai motyvuoti, galima teigti, kad dalyvavimas gali būti pavadintas įsitraukimu. Įsitraukimas negali būti pasyvus ar neutralus, jis suvokiamas kaip savo energijos ir jėgų atidavimas, todėl šiandienėje mokymo(si) koncepcijoje kalbama apie įsitraukimą į mokymąsi, o ne tik dalyvavimą mokymo(si) procese. Mokymas(is) ir ugdymas gali sėkmingai vykti tik tada, kai įsitraukia visi suinteresuoti dalyviai. Apibūdinant *įsitraukimo* konceptą galima teigti, kad įsitraukimas tapatinamas su sprendimo priėmimu, asmeniniais ir organizaciniais pokyčiais, kurie pasireiškia mokymo(si) procese. Įsitraukimas analizuotinas socialinių mokslų kontekste ir visuomenės gyvenime sprendžiant socialines problemas.

Siekiant išgryninti *įsitraukimo* konceptą, tikslinga jį išanalizuoti psichologijos, vadybos, edukologijos mokslų kontekstuose.

Įsitraukimo samprata psichologijoje. Įsitraukimas psichologijoje apibūdinamas kaip psichologinis įsigilinimas, pasitenkinimo forma, vidinė motyvacija, pozityvi būsena, dalyvavimas veikloje, būsena, motyvacinis kintamasis, psichologinis identifikavimas (žr.1 lent.).

1 lentelė. „Įsitraukimo“ samprata psichologijoje

Įsitraukimo kategorijos psichologijoje	Apibrėžimas/sąvokos paaiškinimas	Autorius, metai
Psichologinis įsigilinimas	Įsitraukimas – psichologinis įsigilinimas į asmens priimto vaidmens veiklas.	Buchanan (1974)
Pasitenkinimo forma	Įsitraukimas, kaip pasitenkinimo forma, atsiradusi dėl asmens veiklų ir darbų atlikimo, susieto su organizacijos vaidmeniu.	Buchanan (1974)
Motyvacija	Darbuotojų įsitraukimas (angl. <i>engagement</i>) – tai vidinė motyvacija, paremta afektine asociacija, priimant atliekamą rolę. Psichologinis įgalinimas ir įsitraukimas yra labai susiję reiškiniai.	Pati ir Kumar (2010); Laschinger ir kt. (2009)
	Įsitraukimas – svarbiausias motyvacinis kintamasis, atspindintis sprendimą dėl pagrindinių tikslų ir asmeninių vertybių.	Gabbot ir Hogg, (1999)
Būseną	Įsitraukimas apibrėžiamas kaip pozityvi, su darbu susijusi, darbuotojo būseną, apibūdinama atsižvelgiant į jo energingumą, pasiaukojimą ir įsigilinimą	Pati ir Kumar (2010); Schaufeli (2012)
	Įsitraukimas – būseną, atsirandanti dėl stimulo ar situacijos.	Schaufeli (2012)
	Įsitraukimas – neišmatuojama susidomėjimo ir motyvacijos būseną.	Gorgievski ir Hobfoll (2008)
Dalyvavimas veikloje	Įsitraukimas – tai dalyvavimas veikloje, išnaudojant fizines ir psichologines galimybes.	Astin (1999)
Psichologinis identifikavimasis	Įsitraukimas – tai psichologinio identifikavimosi su tam tikru objektu būseną, kai objektas yra svarbus ir tinkamas. Ši įsitraukimo psichologinė forma atitinka poreikio patenkinimo funkciją.	Gabbot ir Hogg, (1999)
Priklausymo jausmas	Įsitraukimas – tai priklausymo jausmas (įsitraukimas į grupę, klubą, asociaciją, socialinę sistemą ir kt.).	Laschinger ir kt. (2009)

Įsitraukimas, kaip pasitenkinimo išraiška, įgyta dėl individo darbų ir veiklų, susietų su organizaciniu vaidmeniu, apibūdinamas kaip vidinė motyvacija, paremta afektine asociacija su atliekama role (Buchanan, 1974). Psichologinis nusiteikimas veikti (būseną), mokytis, reaguoti ir įsitraukimas yra labai susiję procesai (Pati ir Kumar, 2010; Laschinger ir kt., 2009), skatinantys pasirinktos veiklos tęstinumą. Pozityviosios psichologijos (Gorgievski ir Hobfoll, 2008) teikiamos idėjos, tokios kaip kūrybiškumas ir inovatyvumas, sudaro įsitraukimo į darbą veiksnius individualiu ir organizaciniu lygmenimis. Visa tai siejama su pusiausvyra, tarpusavio priklausomybe, lankstumu, lojalumu, pakantumu nesėkmėms ir polinkiu rizikuoti.

Įsitraukimo samprata vadyboje. Šiuolaikinėje vadybos koncepcijoje daugelis autorių (Mitchel, 2010; Laask, 2011; Malinauskaitė, 2012; Vengrienė, 2012; Janulevičienė, 2013; Diskienė, Tamoševičienė, 2014) akcentuoja darbuotojų įsitraukimą į organizaciją ir (ar) darbą (angl. *job involvement/employee engagement*). Šiandiniame verslo pasaulyje darbuotojų įsitraukimas yra aktuali tema, nes nuo to dažnai priklauso ir organizacijos veiklos efektyvumas, pelningumas, ir lyderystė rinkoje. Tyrėjai ir praktikai, siekdami darbuotojų įsitraukimo į organizaciją, sutinka, kad svarbi yra darbuotojų įsitraukimo kultūra, maksimaliai panaudojant kiekvieno darbuotojo potencialą. Darbuotojų įsitraukimą lemia pasitikėjimas (organizacijos

vertybės ir abiem pusėms naudinga ir tinkama darbo sutartis), teigiamas emocinis pagrindas, organizacijos kultūra ir darbo aplinka (Mitchel, 2010). Dažnai įsipareigojimas priklausyti organizacijai yra susijęs su pačios organizacijos noru būti inovatyviai ir technologiškai pažangiai. Sąvoka *labai įtraukianti* organizacijos kultūra būdinga toms organizacijoms, kurios skatina, motyvuoja darbuotojus dalyvauti organizacijos veikloje, vykstančioje formalioje ir neformalioje aplinkoje, drąsina taikyti problemų sprendimų būdus ir prisiimti atsakomybę už atliktus darbus. Tai padidina organizacijos veiklų įgyvendinimo kokybę (Bukartienė, 2012) ir galimybę tobulinti savo veiklą.

Įsitraukimas apibrėžiamas kaip pozityvi, su darbu susijusi, darbuotojo būseną (Pati ir Kumar, 2010; Schaufeli, 2012). Tai priklausymo jausmas (įsitraukimas į grupę, klubą, asociaciją, socialinę sistemą), noras dalyvauti veikloje, kuri domina ir įtraukia veikti. Taigi darbuotojų įtraukimas siejamas su bendradarbiavimu, atitinkančiu bendrus organizacijos veiklos standartus. Darbuotojai įtraukiami į veiklas, siekiant pokyčių ir priimant sprendimus (Janulevičienė, 2013). Skiriami trys tarpusavyje susiję procesai, svarbūs tenkinant tiek individualius, tiek organizacinius poreikius:

- a) įsitraukimas į darbą,
- b) organizacinis įsipareigojimas,
- c) pasitenkinimas darbu.

Įsitraukimą į darbą lemia vidinės darbuotojo nuostatos ir psichologinis suvokimas, kiek darbas yra reikšmingas darbuotojui (Laask, 2011). Aktyvūs darbuotojai greitai susitapatina su organizacija ir noriai dalyvauja organizacijos laisvalaikio veiklose, įvairias darbineis užduotis priima kaip asmeniškai labai svarbias, didelę reikšmę teikdami atlikimo kokybei, nes tai lemia darbuotojų savijautą, savigarbą, vidinių poreikių patenkinimą ir saviraišką. Tai yra svarbūs ir naudingi organizacijos veiksniai, nes darbuotojai patys rūpinasi kokybiškai atlikti užduotis. Šiuo atveju įsitraukimas gali būti suvokiamas kaip galimybė priimti organizacinius sprendimus (žr. 2 lent.).

2 lentelė. „Įsitraukimo“ samprata vadyboje

Įsitraukimo kategorijos vadyboje	Apibrėžimas/sąvokos paaiškinimas	Autorius, metai
Įsitraukimas į valdymą	Darbuotojų įsitraukimas į valdymą siejamas su darbuotojų dalyvavimu sprendžiant jų darbo valdymą ir dalyvavimą institucijos veikloje. Organizacinio lygio įsitraukimas ar įgalinimas reiškia darbuotojų vaidmens didinimą priimant sprendimus dėl strategijos, investicijų ir kitų svarbiausių organizacinių klausimų. Aukšto lygio įsitraukimo valdymas yra priimamas kaip kontrolės modelio alternatyva, paremta darbo supaprastinimu, aiškiai apibrėžtu darbo pasidalijimu, griežtai priskirtomis individo funkcijomis ir minimaliu darbuotojo dalyvavimu priimant aukštesnio lygio sprendimus.	Truss ir kt., (2014)

Įsipareigojimas įsitraukti	Įsitraukimo į darbą poveikis matuojamas emociniu, tęstiniu ir normatyviniu įsipareigojimais.	Khan ir kt.(2011)
Įsitraukimo nauda organizacijai	Įsitraukę darbuotojai – organizacijos privalumas: jie yra lojalūs organizacijai, deda daugiau pastangų dirbdami, pasižymi geresne finansine padėtimi ir daugiau investuoja keldami kvalifikaciją, kėlimą.	Mitchell (2010)
	Įsitraukimas susijęs su pasitikėjimu organizacijos tikslais, vertybėmis, bei noru dėti visas pastangas dėl organizacijos gerovės bei siekiu būti organizacijos nariu.	Petkevičiūtė ir Kalinina (2004)
Įsitraukimo asmeninė svarba	Įsitraukimas į darbą – tai asmens susitapatinimas su tam tikru darbu ir pareigomis bei darbo svarba žmogui.	Diskienė ir Tamoševičienė (2014)
Įsitraukimas į darbą kaip tobulėjimas ir įdomios bei įtraukiančios veiklos vykdymas	Įsitraukimas į darbą – tai tokia emocinė būseną, kuri patenkina tobulėjimo poreikį ir apima energingumą, aukojimąsi darbu.	Schaufeli, Bakker (2003)

Įsitraukdamas į darbą, darbuotojas gali realizuoti asmeninius poreikius (Kavaliauskienė, 2012; Diskienė ir Tamoševičienė, 2014). Įsitraukimo į darbą tyrinėjimas įvairiuose kontekstuose rodo didėjančią darbo prasmę, darbuotojų vidinę motyvaciją, susijusią su organizacijos veiklos kokybe, rezultatais ir perspektyvomis. Didėjant darbuotojo įsitraukimui į darbą, didėja ir jo lojalumas organizacijai. Taigi įsitraukę darbuotojai yra atviresni naujai informacijai, produktyvesni, jie patys inicijuoja pokyčius, gali dirbti viršvalandžius, nejausdami diskomforto, skatina bendradarbius įsitraukti į darbą (Harter ir kt., 2002; Bakker 2011, 2014). Įsitraukimas vadybos aspektu siejamas su pokyčiais ne tik emociniu lygmeniu ir normatyviniu reglamentavimu, bet ir su organizacijos valdymu.

Įsitraukimas edukologijos srityje apima besimokančiųjų atliekamas veiklas edukaciniame procese: mokytojų, administracijos personalo ir tėvų įtraukimą į skirtingus mokymo(si) kontekstus, pagrįstus ne tik formalia aplinka ir formaliu kvalifikacijos įgijimu, tačiau ir neformaliojo bei savaiminio mokymusi. Įsitraukimas ugdymo(si) procese yra reikšmingas, nes jis padidina mokymo(si) motyvacijos ribas ir bendruomeniškumą, asmeninius tikslus praplečia iki bendruomenei reikšmingų. Motyvacija mokytis ir dalyvauti vyksta asmeniniu lygmeniu, o įsitraukimas reikšmingas tampa bendruomenės kontekste (žr. 3 lent.).

3 lentelė. „Įsitraukimo“ samprata edukologijoje

Tikslinių grupių įsitraukimas edukologijos kontekste	Įsitraukimo kategorijos edukologijoje	Apibrėžimas/sąvokos paaiškinimas	Autorius, metai
Besimokantieji	Tapatinimasis su edukacine bendruomene	Reikšmingas yra besimokančiųjų įsitraukimas į edukacinį procesą, siekiant sustiprinti jų susitapatinimą su edukacine bendruomene, pripažįstant kiekvieno individualaus besimokančiojo unikalias žinias, patirtis ir perspektyvas.	Fletcher (2005)
Mokytojai Administracinis personalas	Pasitenkinimas darbu	Įsitraukimas į darbą darbuotojui yra svarbus, nes čia jis gali patenkinti savo asmeninius poreikius. Kai mokytojas mėgsta savo darbą, yra juo patenkintas, tai yra vienas mokymo efektyvumo rodiklių	Reio ir Segredo (2013); Zhang (2007)

Mokytojai Administracinis personalas Mokiniai (besimokantieji)	Mokyklos politika	Mokinių įsitraukimui į mokyklos veiklą įtaką daro mokyklos politika (tikslai, planavimas, programos, prevencinės iniciatyvos). Tėvų ir mokyklos tarpusavio sąveiką (tėvų informavimas, skatinimas dalyvauti įvairiose veiklose) lemia mokyklos kultūra, mokymo stebėseną ir kontrolę.	Malūkienė (2008)
Mokytojai Administracinis personalas Mokiniai	Socializacija ir įsitraukimo laipsnis	Mokymo(si) organizacijos formuojamos vertybės ir normos formuoja besimokančiųjų socializaciją ir įsitraukimo laipsnį.	Kranzow ir kt. (2015)
Mokiniai	Įsitraukimas į mokyklos gyvenimą, siekiant mokymosi rezultatų	Mokinių įsitraukimas susijęs su gebėjimu bendradarbiauti su bendraamžiais ir (ar) suaugusiaisiais, siekiant mokytis, nustatyti mokyklos bendruomenės poreikius ir problemas bei numatyti sprendimų galimybes, priimti atsakomybę ir mokėti ją dalytis atliekant bendrą veiklą, įvertinti pasiektus rezultatus ir šią informaciją tinkamai perduoti kitiems. Mokinių įsitraukimas į mokyklos gyvenimą didina pasitikėjimą, motyvaciją mokytis, lankomumą.	Fletcher (2005)
		Įsitraukimas (dalyvavimas) yra esminis aspektas įgyjant žinių ir gebėjimų, reikalingų asmeniniam tobulėjimui.	Jones (2012)
Tėvai/šeima	Šeimos įsitraukimas į vaiko mokymosi procesą	Tėvų įsitraukimas į vaikų mokymosi procesą apibūdinamas kaip reguliarus, abipusis dalyvavimas ir prasmingas bendravimas.	Gerulaitis (2007)
		Tėvų įsitraukimas į švietimą svarbus visiems socialiniams dalininkams, nes švietimas yra multidimensinis fenomenas.	Tekin (2011)
		Šeimos įsitraukimas į švietimą yra svarbus veiksnys, darantis įtaką besimokančiųjų pasiekimams.	Bracke ir Corts (2012)

Pastaruoju metu, kintant požiūriui į ugdymo(si) procesą ir ugdymo paradigmai, neabejojama, kad sėkmingą ugdymą lemia ne tik mokiniai ir mokytojai, bet ir kiti ugdymo(si) proceso dalyviai. Lietuvos Respublikos švietimo įsakyme (2011) sąvoka *mokyklos bendruomenė* apibrėžiama kaip „vienos mokyklos mokytojai, mokiniai, jų tėvai ir kiti asmenys, siejami mokymo(si) toje mokykloje santykių ir bendrų švietimo tikslų“. Taigi ugdymo(si) dalyviais įvardijami mokytojai, mokiniai ir tėvai. Ne mažiau svarbi šioje veikloje yra mokyklos administracijos funkcija.

Besimokantieji. Įsitraukimui į ugdymo(si) procesą būdinga kompleksinė samprata, apimanti tiek fizinę, tiek psichologinę energiją (Astin, 1999). *Įsitraukimo* sąvoka siejasi su *motyvacijos*, *integracijos* ir *įsipareigojimo* sąvokomis. Besimokančiųjų mokymo(si) pastangos ir įsitraukimas ne tik į mokymo(si), tarpasmeninį, bet ir tarpkultūrinį gyvenimą suteikia naudos abiem pusėms (besimokančiajam ir mokymo(si) įstaigai). Besimokančiųjų įsitraukimas į ugdymo procesą didina mokymo(si) atsakomybę ir skatina mokinius vertinti mokymo(si) turinį kaip jiems svarbų ir naudingą. Prasmingas mokinių dalyvavimas yra mokyklos kaitos proceso dalis, kurios tikslas – sustiprinti įsipareigojimą švietimui ir bendruomenei. Besimokančiųjų įsitraukimas į mokymo(si) proceso organizavimą ir vykdymą yra prasmingas, nes jis padeda tobulinti švietimo srities ir konkrečiai kiekvienos mokyklos veiklą, o gaunamas besimokančiųjų grįžtamasis ryšys apie ugdymosi programas, jų turinį bei mokymosi medžiagą yra naudingas veiksnys, skatinantis tobulėti mokytojus ir padedantis įvertinti administracijos darbą. Mokinių

įsitraukimas į mokyklos veiklas sustiprina besimokančiųjų tarpusavio santykius ir santykius su mokytojais, kuriama palanki mokymosi aplinka, kadangi ugdymas remiasi bendradarbiavimu ir patirtimi, didėja besimokančiųjų motyvacija, nes jie jaučiasi saugūs, suprasti ir įvertinti. Dalyvaudami/įsitraukdami į mokyklos gyvenimą, mokiniai yra ir turi būti jos kaitos dalyviai, siekiant pagerinti mokymo(si) kokybę ir motyvuojant mokyklos bendruomenę tobulėti profesinėje ir asmeninėje srityse (Fletcher, 2005). Prasmingas mokinių dalyvavimas mokyklos gyvenime rodo, kad mokymas(is) gali būti motyvuojantis.

Mokymo(si) organizacijos formuojamos vertybės ir normos formuoja besimokančiųjų socializaciją ir įsitraukimo laipsnį (Kranzow ir kt., 2015). Jeigu organizacijos aplinka skatina įsitraukti į mokymo(si) veiklas, besimokantieji jaučiasi jaukiai, saugiai, jų įsitraukimas į mokymąsi būna stipresnis ir prasmingesnis.

Mokinių įsitraukimas į įvairias mokymo organizacijoje siūlomas veiklas pagrindžia tolesnį tokių mokinių aktyvų dalyvavimą visuomeniniame ir akademininiame gyvenime (Sherrod ir kt., 2002). Šiame mokinių įsitraukimo procese svarbus vaidmuo tenka mokytojui. Jo parama ir palaikymas motyvuoja mokytis, ugdo kūrybiškumą, dalyvavimą mokyklos gyvenime bei akademinuose ir pramoginiuose renginiuose, tai turi įtakos ir geresniems mokymosi rezultatams (Brewster ir Bowen, 2004; Klem ir Connell, 2004).

Mokytojai. Aktyvus mokymas ir aktyvus mokymas(is) yra nauja koncepcija. Jauni žmonės turi išmokti naudotis technologijų teikiamais privalumais, suvokti pasaulio pokyčių naudą, todėl jie turi pakeisti savo mokymo(si) būdus. Besimokantieji jaučiasi labiau nepriklausomi, nes jie gali dažniau pasikliauti interneto teikiamomis galimybėmis, reikia mažiau klausytis dėstytojų ar mokytojų paskaitų, skaityti vadovėliuose išdėstytą konkrečią medžiagą. Reikia tik išmokti, kaip susitvarkyti, išanalizuoti ir efektyviai panaudoti turimą informaciją. Mokytojo vaidmuo keičiasi, nes jis dabar yra ne tradicinis žinių teikėjas, o konsultantas, mokinio pagalbininkas. Pagalbininkas turėtų išmokyti besimokančiuosius ne tik mokymo kurso medžiagos, bet ir tokių įgūdžių, kaip laiko planavimas, savireguliacija ir kūrybiškumas, todėl keičiantis mokymo(si) procesui kinta ir mokymo metodai. Mokytojas turi ne tik pristatyti medžiagą, bet ir skatinti komandinį darbą bei diskusijas ir stiprinti mokymo(si) bendruomenes. Kaip teigia Beck (2008), mokytojai turi skatinti gebėjimus numatyti, planuoti ir pritaikyti realiame gyvenime galimus rezultatus. Autoriaus nuomone, tai gali būti pasiekama, pavyzdžiui, rengiant projektinius darbus. Mokytojai taip pat turėtų aktyviau bendradarbiauti tarpusavyje, dalytis informacija ir sukaupta patirtimi (pvz., organizuoti internetinius kursus).

Mokytojų profesinis tobulėjimas gali būti individualus arba susijęs su organizacijos mokymusi (Tammets ir kt., 2012). Reikia pažymėti, kad mokytojų mokymo darbo stilius remiasi jų pačių mokykloje įgyta mokymo(si) patirtimi. Vykstantys turinio ir formos pasikeitimai

mokymo(si) procese reikalauja mokytojus įsitraukti į mokymo(si) veiklas ne tik pasikliaujant asmenine mokymo(si) patirtimi, bet ir kuriant įtraukiančias mokymo(si) aplinkas (Ruohotie-Lyhty ir Kaikkonen, 2009). Mokytojų įsitraukimas į mokyklos valdymą, pateikiant pasiūlymus ir problemų sprendimo būdus, stiprina mokytojų įsipareigojimą, gerina mokymo kokybę ir prisideda prie mokyklos kaitos. Skiriami du mokytojų įsitraukimo aspektai: organizacijos ir asmeninis (patirtinis), kurie siejami su kvalifikacijos kėlimu, pasitikėjimu savo darbu bei gebėjimu priimti sprendimus ne tik klasės gyvenime (mokymo(si) medžiaga, vadovėliai, vieta ir kt.), bet ir su galimybe būti aktyviu mokyklos politikos dalyviu, padedančiu administracijai vykdyti mokyklos strateginius planus (Lin, 2014).

Administracijos įsitraukimas į edukacinę veiklą vyksta kuriant paramos sistemą ir koordinuojant administracinius procesus, vykdant bendruomenines veiklas ir formuojant bendrą mokymo organizacijos kultūrą. Administracijos personalas yra ta grandis, kuri sujungia besimokančiuosius ir pedagoginį personalą, todėl ypač svarbus grįžtamasis ryšys ir pasitikėjimas. Akcentuojama, kad administracijos lankstumas ir kūrybiškumas lemia mokymo(si) proceso kokybišką organizavimą ir vykdymą, kartu lemia ir mokymo organizacijos tobulėjimą. Administracijos įsitraukimas į mokymo(si) procesą akivaizdus, nes mokymo(si) aplinka ir kultūra sukuria nerašytas mokymo(si) patirtis. Vienas iš administracijos veikos aspektų yra mokytojų įsitraukimo į mokyklos gyvenimą didinimas, skatinant mokytojus dalyvauti priimant mokyklai strategiškai svarbius sprendimus, taip pat aptariant reikalingų ir būtinų mokymų bei seminarų organizavimą, reikalingų atitikti besimokančiųjų poreikius. Siekiant mokyklos veiklos efektyvumo, įtraukiant mokytojus, yra svarbūs tokie žmogiškieji veiksniai, kaip pasitikėjimas, emocinis laukas, dalijimasis informacija. Mokyklos administracija turi padėti mokytojams spręsti mokyklos klausimus ir organizuoti mokymo(si) procesą. Mokytojų dalyvavimas, priimant sprendimus, skatina juos įsitraukti į bendras veiklas, didina atsakomybę ir gerina įsipareigojimų vykdymą (Lin, 2014).

Mokymo organizacijos administracijos ir mokytojų pozityvų įsitraukimą lemia pasitikėjimas, galimybės tobulinti profesinius įgūdžius, socialinė parama, grįžtamasis ryšys komunikuojant apie atliekamą veiklą (Bakker ir Xanthopoulou, 2013).

Tėvai/šeima. Tėvų ar šeimos įtraukimas į švietimą turi labai svarbią reikšmę. Tekin (2011) teigia, kad tėvų įtraukimas į švietimą apibrėžiamas trijose pagrindinėse teorijose: kognityvinėje vystymosi teorijoje, sociokultūrinėje teorijoje, ekologinės sistemos teorijoje. Pagrindiniai tėvų įtraukimo tipai: komunikavimas, savanorystė, pagalba mokantis namuose, bendradarbiavimas su bendruomene. Tėvų įsitraukimas lemia vaiko pasiekimų padidėjimą, iniciatyvos ir patirties sklaidą mokyklos bendruomenėje, problemų sprendimą (Gerulaitis, 2007).

Įsitraukimo veiksniai. Moksliniai tyrimai atskleidžia įsitraukimo į darbą ar veiklą asmeninius ir organizacinius veiksnius. Jie nagrinėjami įvairiais aspektais, vienaip ar kitaip lemiančiais darbo efektyvumą, produktyvumą ir dirbančiųjų įsipareigojimą, pasitikėjimą organizacija ir savimi. Įsitraukę darbuotojai gali įveikti atsiradusius darbo iššūkius ir pokyčius (žr. 4 lent.).

4 lentelė. „Įsitraukimo“ veiksniai

Įsitraukimo veiksniai	Požymiai	Autoriai
<i>Organizacinis (išorinis)</i>	Organizacijos kultūra, misija ir vizija, vadovo ir organizacijos parama, įvertinimas, vidinė komunikacija, karjeros kėlimo galimybės, skatinimas (profesinis tobulėjimas, pajamos), pasitikėjimas darbuotojais.	Kahn (1990), Salanova ir kt., (2005); Gorgievski ir Hobfoll (2008); Vilardaga ir kt. (2011); Anitha (2014).
<i>Asmeninis (vidinis)</i>	Palankūs ryšiai su bendradarbiais, vadovo pasitikėjimas, galimybės mokytis ir tobulėti, galimybė laisvai priimti sprendimus, savigarbos jausmas, atsakomybė, iniciatyvumas, inovatyvumas, veiksmingumas.	Bakker ir Demerouti (2008); Airila (2014); Bakker (2014); Hakanen ir kt. (2005); Barbier ir kt. (2013).

Plėtojant organizacinius ir asmeninius įsitraukimo į darbą/veiklą veiksnius, jų naudą ir veiksmingumą patiria ir organizacija, ir jos darbuotojai.

Apibendrinant *įsitraukimo* konceptą galima teigti, kad įsitraukimas į darbo, mokymo(si) veiklas ir jų organizavimą yra svarbus veiksnys, analizuojamas psichologijos, vadybos, edukologijos kontekstuose. Įsitraukimas į darbą/veiklą/mokymąsi apibrėžiamas kaip kintantis procesas, susijęs su mokymo organizacijos ir darbuotojo/besimokančiojo sąveika. Tai pasireiškia dirbančio/besimokančiojo tapatinimusi su organizacija, pozityvia būsena, tobulėjimo poreikiu ir galimybėmis, asmeninių poreikių patenkinimu. Įsitraukimas atskleidžiamas organizaciniais (išoriniais) ir asmeniniais (vidiniais) veiksniais.

Tikslingas ir aktyvus mokytojų/administracijos darbuotojų įsitraukimas į darbą/mokymą yra reikšmingas organizacijai, vykdamas veiklas, siekiant akademinį laimėjimų, organizuojant saugią ir prasmingą mokymo(si) aplinką, įgyvendinant pokyčius.

1.2. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) sistema

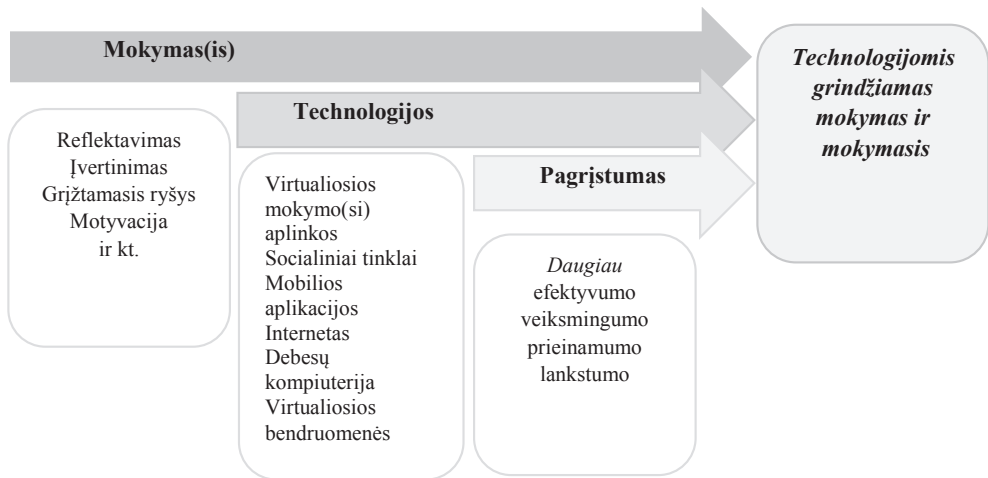
1.2.1. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) charakteristikos ir principai

Sparčiai besikeičianti ir modernėjanti technologijomis grindžiamo mokymo(si) aplinka siūlo naujas interaktyvias bendravimo formas ir būtinybę tobulinti informacinių technologijų prieinamumą. Ugdyto(si) dalyviams ir tyrėjams tenka svarbi užduotis: mokymą(si) vykdyti atsižvelgiant į susidariusią skaitmeninio amžiaus politiką, kuri neišvengiama nė vienam visuomenės nariui ir peržengia mokyklos, kaip mokymo organizacijos, ribas. Mokymo(si)

turinys, aplinka, formos, priemonės, vertinimas ir tvarka grindžiamos technologijų tikslingu panaudojimu besimokančiojo lūkesčiams įgyvendinti.

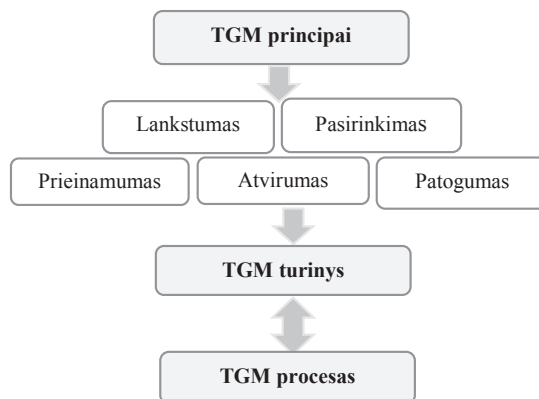
Lietuvos (Juškevičienė, 2011; Butrimė, 2011; Ignatova ir Kurilovas, 2012; Vilkonis ir kt. 2012, Kankevičienė, 2012; Teresevičienė ir kt., 2015) ir užsienio (Khan, 2005; Clark ir Mayer, 2007; Hill, 2006; Lawless, 2009; Jahnke ir kt. 2012, Klemke, Specht, 2013, Borg, 2013) mokslininkų atliktuose tyrimuose aptariamas mokymas(is), kurio metu naudojamos virtualios erdvės, internetas, socialiniai tinklai, įvairios informacinės komunikacinės priemonės. Nors jis įvardijamas skirtingais terminais: nuotolinis (angl. *Distance Learning*), mobilusis (angl. *Mobile Learning*), atvirasis (angl. *Open Learning*), lankstusis (angl. *Flexible Learning*), elektroninis (angl. *E-Learning*) naudojantis internetu (angl. *On-line Learning*) mokymasis ar mokymas(is), tačiau turi ir bendrų bruožų – besimokančiojo atstumas nuo mokymo(si) proceso vietos, besimokančiajam suteikiama galimybė pasirinkti ką, kuriuo metu, kurioje vietoje, koku tempu ir kaip mokytis. Šiuo atveju mokymas yra nukreiptas į besimokantįjį, kuris turėtų prisiimti atsakomybę už mokymo(si) rezultatus. Mokytojas tampa konsultantu ir pagalbiniu, o mokymo(si) procesas – besimokančiųjų ir mokytojų/andragogų bendradarbiavimu. Įvertinant šiuos aspektus ir kontekstą, toks mokymas(is) vadinamas *technologijomis grindžiamu mokymu(si) (TGM)* (angl. *technology enhanced learning*, TEL). TGM tyrėjai akcentuoja, koks svarbus yra mokymosi veiksmo palaikymas naudojant technologijas, taikant pedagoginius metodus, rengiant mokymo(si) medžiagą ir planuojant mokymą. TGM metu išryškėja mokytojo ir besimokančiojo atskirtis, kuri atveria galimybes mokytis savarankiškai. TGM ugdo kūrybiškumą, lankstumą, gebėjimą mokytis visą gyvenimą ir reflektuoti.

Vienas iš aktualiausių TGM požymių yra mokymo(si) efektyvumas. Anglijos aukštojo mokslo finansavimo tarybos strategijoje (2009) pabrėžiama, kad „TGM – tai mokymosi ir mokymo gerinimas naudojant technologijas“. Dauguma mokslinių ir praktinių diskusijų (Perbawaningih, 2013; Borg, 2013; Kirkwood ir Price, 2013) parodo, kad TGM efektyvumas ir naudingumas atskleidžiamas dviem aspektais: 1) TGM teikia ekonominę naudą mokymo organizacijai ir akademinėi bendruomenei, 2) TGM turi įtakos organizacijai prisitaikant prie individualių besimokančiųjų poreikių, mokymosi tikslų, mokymo stiliaus, teikia mokymąsi bet kur ir bet kuriuo metu. TGM svarbūs trys elementai: mokymas(is), technologijos ir pagrįstumas/naudingumas (1 pav.).



1 pav. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) elementai (pagal Klemke, Specht, 2013, Perbawaningsih, 2013; Borg, 2013; Kirkwood ir Price, 2013)

TGM atveria galimybes sukurti veiksmingas mokymo(si) sistemas, kurios leistų lanksčiai ir prasmingai mokyti(s), atitiktų keliamus švietimo reikalavimus ir besimokančiųjų individualius poreikius. Taikant TGM daugeliu atvejų užtikrinamas mokymo(si) galimybių sudarymas ir skatinamas autonomiško individualizuoto mokymo(si) principas. TGM didina mokymo(si) prieinamumą, nuoseklumą, lankstumą ir suteikia galimybę mokytis, naudojantis internetu, socialiniais tinklais, mobiliaisiais įrenginiais, bendradarbiaujant su bendraamžiais ir mokytojais (Volungevičienė ir Teresevičienė, 2008; Perrin, 2010). Vieni iš reikšmingiausių TGM privalumų yra su TGM susiję principai (2 pav.).



2 pav. TGM principai (pagal Larsson ir kt., 2012; Norton ir Hathaway, 2008)

Lankstumas besimokančiajam suteikia galimybę pačiam nuspręsti, kada, kur, kaip ir ką mokytis. Tai iš esmės svarbu visai ugdymo sistemai, kuri turi prisiderinti prie sparčiai kintančios visuomenės poreikių ir skatinti mokymąsi visą gyvenimą. (Edwards ir Clarke, 2002; Glosienė, 2006; Lopez-Perez ir kt., 2011; Larsson ir kt., 2012; Graham, 2013;). Lankstumo principas mokslinėje literatūroje siejamas su atviruoju ugdymu, savarankišku mokymu(si) (Kirkpatrick, 2001). Technologijos, pedagogika, įgyvendinimas ir mokymo organizacija yra keturi lankstumo elementai, su kuriais susiduria TGM vykdamas mokytojas (Collis ir Moonen, 2002).

Atvirumas apima mokymą(si) bendradarbiaujant, formalią ir neformalią aplinką, daugialypę patirtį, įtinklintą įvertinimą ir paiešką, pasaulinį prieinamumą, skirtingų šalių sąveiką ir pan. Atvirumo principas gali sustiprinti tiek asmens laisvę, tiek ir bendradarbiavimą grupėje. Jis suteikia besimokančiajam galimybę rinktis ir planuoti mokymosi eigą bei tempą ir pašalina mokymosi trukdžius (finansinius, fizinius, mokymosi turinio) (Paulsen, 2003). Atvirumas daro įtaką savaiminiam mokymuisi, kur svarbi tampa besimokančiųjų ir mokytojo sąveika. Atvirojo mokymosi aplinką lemia ir naudojamos įvairios mokymosi technologijos (Lukšaitė ir Linkaitytė, 2007).

Patogumo principas ryškėja tenkinant individualius poreikius. Dėl pasikeitusios mokymo(si) aplinkos, kai norima labiau nepriklausomo mokymo(si), besimokantieji turi būti tinkamai motyvuojami ir skatinami savo mokytojų (Olapiriyakul ir Scher, 2006). Mokiniai turi suvokti, kad jiems reikia efektyvių instrukcijų, iliustruojančių pavyzdžių, lengvesnio, bet vertingo mokymo, veiksmingo bendravimo ir suvokimo, kad mokytojui rūpi mokinių mokymas(is) (Norton ir Hathaway, 2008). Minėti autoriai pažymi, kad mokymo(si) aplinka turi būti sukurta taip, kad besimokantieji galėtų tinkamai suderinti darbo ir mokymo(si) laiką.

Pasirinkimo principas siejamas su kokybe. Galėdamas pasirinkti mokymo(si) strategiją, besimokantysis tampa ugdymo centru. Tai panašu į paplitusią šių laikų į klientą orientuotą kultūrą, kuri atitinka individualizuotą ir pagal besimokančiojo poreikius sukurta mokymą(si) (Willems, 2005). TGM yra kuriamas taip, kad suteiktų besimokančiajam pasirinkimo laisvę, užtikrintų patogumą ir individualumą (Larsson ir kt., 2012). Vienas iš svarbiausių aspektų yra didinti mokymo kurso veiksmingumą, patrauklumą, pritraukti besimokančiuosius ir, svarbiausia, kad jie tuo mokymo kursu būtų patenkinti mokydami internetu bei įgautų patirties (Olapiriyakul ir Scher, 2006). Mokymo organizacijos skatindamos mokytojus dažniau taikyti mokymą internetu, sieja tai su mokymu darbo vietoje ir su profesiniu mokymu (Lowrie ir Jorgensen, 2012). Mokytojo išsilavinimas labai prisideda prie besimokančiųjų pasitenkinimo konkrečiu mokymo(si) kursu (Paechter ir kt., 2010). Atsiranda galimybė ir būtinybė kurti mokymo(si) bendruomenes, skatinančias mokinių ir mokytojų diskusijas bei tarpusavio paramą, kai mokoma naudojant technologijas (Cockbain ir kt., 2008).

Šiuolaikinė TGM paradigma pabrėžia visiško internetinio prieinamumo poreikį, įskaitant jau minėtus laiko, vietos, tempo aspektus. Šis TGM principas orientuotas į specialiųjų ugdymo ir fizinių sutrikimų (pvz., regėjimo) turinčius asmenis. Prieinamumas ragina atsižvelgti ir įvertinti pirmiausia individualius besimokančiojo poreikius, turimą infrastruktūrą, vietos, politinius, kultūrinius ir socialinius veiksnius (Kelly ir kt., 2004).

TGM principų sąryšingumas patvirtina TGM galimybes pasirinkti mokymo(si) turinį, mokymo(si) būdus, medijos naudojimą. TGM yra kuriamas taip, kad besimokantysis galėtų pasirinkti pagal savo individualius poreikius ir patogumą. Remiantis TGM principų sąveika, skiriamos penkios dimensijos: *laikas* (mokomojo dalyko ar kurso pradžios ir pabaigos numatymas, užduočių pateikimo ir atlikimo terminai, mokinio mokymo(si) tempas, vertinimas/įsivertinimas); *turinys* (turinio temos, teorinė ir/ar praktinė mokymo(si) medžiaga, vertinimo kriterijai, baigiamojo darbo reikalavimai); *dalyvavimo/lankymo/prisijungimo prie TGM sąlygos; tvarkos ir išteklių* (socialinis mokymo(si) organizavimas, mokymo(si) kalba, mokymo(si) išteklių, instrukcijos); *mokomojo dalyko ar kurso administravimas* (besimokančiųjų ir mokytojo kontaktinių susitikimų vieta ir laikas, reikalinga parama ir kontaktai, mokymo(si) metodai, technologijos ir kt.) (Collis ir Moonen, 2002). TGM yra atvira ir dialogu grindžiama mokymosi forma, naudojant medijų technologijas, orientuota į gebėjimą atsirinkti informaciją, ką ir kaip mokytis, ugdanti besimokančiojo gebėjimą kritiškai mąstyti ir mokytis visą gyvenimą (Moore ir kt., 2002).

Apibendrinant mokslines išvagas apie technologijomis grindžiamo mokymo(si) požymius ir principus, galima teigti, kad šio mokymosi efektyvumą, veiksmingumą ir kokybę lemia besimokančiojo ir mokytojų sutarimas dėl TGM principų palaikymo, įvairios mokymui skirtos aplinkos bei technologijų naudojimas siekiant sustiprinti mokymą(si). TGM rodo teigiamus pokyčius nuo mokymo(si), kuriame esminiai sprendimai yra priimami mokančiojo, iki tokio mokymo(si), kur pats besimokantysis gali daryti sprendimus, lemiančius jo mokymą(si).

1.2.2. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimo poveikis ugdymo(si) dalyviams

Diegiant naujas skaitmenines technologijas mokymo organizacijose, vienas svarbiausių mokymo(si) proceso permainas keliančių iššūkių yra pedagogikos ir technologijų sujungimas. Technologijų plėtotė pasaulyje vyksta sparčiai, tačiau mokymo programos ir mokytojų profesiniai įgūdžiai taip greitai keistis negali. Taigi pagrindinis rūpestis yra ne žinių perdavimas, o gebėjimas panaudoti skaitmenines technologijas, siekiant pagerinti intelektinį resursą: efektyviai ir kūrybiškai padėti besimokantiems įsisavinti žinias, parengti TGM turinį ir mokymosi aplinką, dirbti/mokyti, kad mokymas(is) būtų gilesnis ir prasmingesnis. Norint

sėkmingai įgyvendinti TGM, reikia palaikyti šiuos mokymo(si) komponentus: mokymo(si) proceso organizavimą, ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą, mokytojo ir mokinio pasirengimą mokytį/mokytis naudojant technologijas, ugdymo(si) dalyvių tarpusavio sąveiką ir sąveiką su TGM turiniu, vertinimą/įsivertinimą.

TGM procesas nuo tradicinio mokymo(si) skiriasi naudojamų mokymosi išteklių įvairove (virtualios mokymosi aplinkos, socialiniai tinklai, kompiuterinės ir programinės technologijos ir kt.), vidaus ir išorės parama visiems ugdymo(si) dalyviams, galimybe teikti grįžtamąjį ryšį efektyviau ir greičiau, aktyvesniais ir kūrybiškesniais mokymo(si) būdais, todėl darytina prielaida, kad rengiant ar tobulinant TGM turinį galima vadovautis tradiciniais mokymo(si) turinio rengimo kriterijais ir formomis, papildant juos TGM komponentais. TGM mokymo(si) formos pasirinkimas priklauso nuo mokymo organizacijos pasiūlytų variantų ir besimokančiojo pageidaujamos mokymo(si) aplinkos ir mokymo organizacijos kultūros.

TGM įgyvendinimas keičia mokymo(si) procesą, mokymo(si) metodus ir ugdymo(si) dalyvių vaidmenį¹, ir tarpusavio bendravimą vykstantį naudojant technologijas. Ir mokytojai, ir mokiniai turi prisitaikyti prie vykstančių pokyčių, norėti tobulėti, mokytis ir dirbti naujomis sąlygomis. Tyrimo (Keegan, 2008), atlikto Airijos, Vokietijos, Bulgarijos, Vengrijos ir Italijos mokymo organizacijose, rezultatais atskleista, kad TGM yra naudingas daugėjančiu besimokančiųjų, tarp jų ir specialiųjų poreikių mokinių, skaičiumi. Teigiamas TGM poveikis parodytas analizuojant TGM medžiagos prieinamumą (90 proc. respondentų), suteiktą pagalbą/paramą mokantis virtualiosiose mokymosi aplinkose (75 proc.); mokymasis naudojant technologijas yra sustiprintas, tekstas ir vaizdas yra integruoti mokymo(si) aplinkoje (80 proc.), atsiranda galimybė individualizuoti mokymąsi (50 proc.). Atlikus tyrimą pastebėta keletas trūkumų: apribojama sąveika tarp mokytojų ir besimokančiųjų, yra mažesnės kitos socialinės sąveikos galimybės.

TGM diegimas daro poveikį mokymo(si) proceso organizavimui ir ugdymo(si) dalyvių įveiklinimui. Pateikiami galimi pokyčiai, skiriantys TGM nuo tradicinio mokymo: *prieiga prie žinių ir informacijos* atveria galimybes ieškoti informacijos (skaitmeninės knygos, paieškos valdikliai, įvairios mobiliosios programėlės ir kt.); *virtualios besimokančiųjų bendruomenės* parodo, kad ugdymo(si) dalyviai gali būti įvairių vietinių, regioninių, pasaulinių institucijų, asociacijų tinklų dalis. Virtualiosiose socialinėse bendruomenėse mokoma(si), dalijamasi žiniomis, įgūdžiais, informacija, keičiamasi idėjomis, kuriami projektai. Socialinės bendruomenės sukuria mokymą(si) palaikančią aplinką, kuri skatina įsitraukti į mokymo(si)

¹ Abromavičienė, D., Teresevičienė, M., Volungevičienė, A. (2013). Technologijomis grindžiamo mokymo dalyvių – andragogų ir besimokančiųjų – vaidmenų kaita. *Andragogika*, 1(4), p.99-110

veiklas; *mobilioji parama skirta* susisiekti mokiniais ir mokytojais elektroniniu paštu, Skype, žinute socialiniuose tinkluose. Mokytojas gali padėti greitai gauti reikiamos informacijos ir paramos (pvz., įkelti filmuką ar mokymosi medžiagos dalį); TGM *pritaikytas turinys* rodo, kad technologijos suteikia galimybę prisiderinti prie besimokančiojo mokymosi stiliaus, gabumų ir vertinimo rezultatų. Užuoat pateikus tik vienodą tekstinę medžiagą visiems, pateikiama adaptyvi dalyko medžiaga, t. y. įvairi (vaizdo, garso, tekstinė, simuliacijos), tai veiksminga ir patrauklu, mokantis profesinio mokymo dalykus; *diferencijuotas mokymas* apima TGM medžiagą, bendravimo tinklus, paramą bet kuriuo metu ir TGM turinį, kurie yra pritaikyti pagal kiekvieno besimokančiojo individualius poreikius (Bates, 2015).

Kitas svarbus TGM įgyvendinimo aspektas – mokytojų pasirengimas tinkamai panaudoti technologijas mokymo(si) procese. Siekiant užtikrinti geresnius mokymo(si) pasiekimus, atliepti besimokančiųjų mokymosi poreikius ir tikslus, kai mokymo(si) procese yra taikomos IKT, rekomenduojamas penkių etapų modelis, kuriame keliami šie tikslai: 1) numatyti technologijų diegimo naudą; 2) pateikti mokymo(si) tikslus ir siekiamus rezultatus; 3) sukurti technologijų diegimo strategiją; 4) parengti mokymo(si) aplinką; 5) peržiūrėti ir įvertinti technologijų diegimo strategiją.

Per pirmąjį etapą keliamas klausimas, kodėl mokymosi procese reikia naudotis technologijomis. TGM strategijos suteikia mokytojams galimybių spręsti mokymo problemas, tačiau TGM metodų diegimas reikalauja daugiau laiko ir pastangų, todėl mokytojas turi tai įvertinti ir atsakyti į klausimus: kokią problemą reikia išspręsti? Ar taikomi TGM metodai suteiks atitinkamos naudos (sutaupys laiko, pastangų, padės pasiekti geresnių mokymo rezultatų). 5 lentelėje pateikiamos mokymosi problemos ir siūlomi technologiniai sprendimai.

5 lentelė. Technologijų taikymas TGM (pagal Childress, 2012)

Mokymo(si) problemos	TGM metodai ir įrankiai	Nauda ir efektyvumas
<i>Naujos koncepcijos</i>	Grafiniai įrankiai, simuliaciniai žaidimai, atvejų analizės, vaizdo medžiaga.	Vizualūs pavyzdžiai aiškiau parodo koncepcijas ir jų pritaikymą.
<i>Didelės laiko sąnaudos</i> (rašymas, skaičiavimas, duomenų rinkimas).	Produktyvios programėlės (teksto redaktoriai, lentelės ir pan.).	Sumažina aukšto lygio užduočių darbo apimtį. Mokiniai daugiau laiko ir pastangų gali skirti mokymuisi.
<i>Pasyvūs įgūdžiai</i> (mokiniai gali mokytis, bet jiems neaišku, kam ir kur tas išmoktas žinias galima panaudoti).	Simuliaciniai atvejai, problemų sprendimo programėlės, vaizdo medžiaga, multimedijos, interneto puslapiai.	Projektinis TGM nustato ryšį tarp įgūdžių ir jų panaudojimo realiame pasaulyje.
<i>Technologinės kompetencijos</i> reikalingos, norint pasiruošti darbo vietai	Programiniai produktai, komunikacijų, multimedijos ir pristatymo bei demonstravimo įrankiai.	Iliustruoja ir suteikia praktinių įgūdžių, kurių gali prirėkti darbinėje aplinkoje.
<i>Greitas informacijos pasiekiamumas.</i>	Internetiniai projektai ir multimedijų sprendimai.	Greičiau pasiekama informacija, tampa lengviau ir pigiau bendrauti su žmonėmis.

Antrasis etapas nukreiptas į išmokimą: kokių rezultatų tikimasi ir kaip besimokantieji bus įvertinti. Įdiegus TGM, mokymo(si) tikslų aprašymas yra geriausias būdas parodyti įgyvendintus mokymo(si) lūkesčius. Teigiama, kad taikant naujus TGM metodus, pasikeičia besimokančiųjų (jie taps labiau orientuoti ir motyvuoti) ir mokytojo elgesys (jis galės sutaupyti laiko rutininių darbų sąskaita), tačiau svarbiausia yra koncentruotis į pamatuojamus rezultatus (pvz., pagerėję testų rezultatai, padidėjusi motyvacija ir kt.). *Trečiasis ir ketvirtasis etapai* skirti mokymo strategijoms ir technologijų naudojimui numatyti. Yra kelios esminės efektyvaus technologijų naudojimo sąlygos: atitinkama programinė, kompiuterinė ir medijų įranga; laikas resursams panaudoti; specifiniai besimokančiųjų poreikiai; technologijų naudojimo planas. *Ketvirtajame etape* dar atsakoma į klausimus: kokios įrangos ir medžiagų reikia mokymo strategijai įgyvendinti? Kaip tvarkyti resursus, reikalingus mokymui (privatumo, saugumo, neįgalumo klausimais)? Kaip planuoti veiklą ir tikslingai panaudoti technologijas? *Penktasis etapas* – vertinimas/įsivertinimas. Aktualu įvertinti šiuos dalykus: ar pasiekti norimi tikslai? Ar TGM strategijų ir aplinkos gerinimas pagerins mokymosi rezultatus? Ką reikėtų pakeisti siekiant geresnių mokymosi rezultatų? (Childress, 2012).

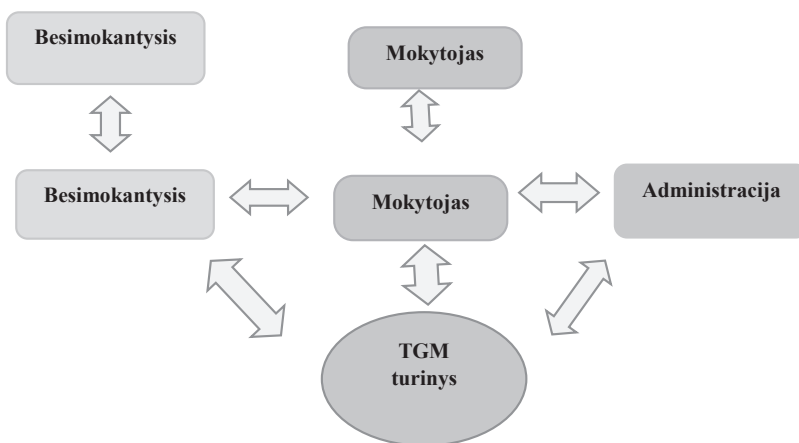
Technologijų naudojimas TGM procese priklauso nuo to, koks yra TGM diegimo etapas mokymo organizacijoje. Jeigu tai yra priėmimo ir išankstinio įgyvendinimo etapas, mokytojai papildoma tradicinį mokymą technologijomis, tačiau tik per brandaus įgyvendinimo etapą mokytojai visiškai supranta, kaip reikia derinti tradicinio mokymo ir TGM metodus (Graham ir kt., 2012). Siekiant TGM efektyvaus naudojimo, reikia įvertinti technologijų tipus: 1) technologijų struktūrą, kuri susideda iš internetinio tinklo priemonių ir duomenų bazių, sustiprinančių ryšį ir sąsajas su įvairiomis mokymo(si) ir pedagoginėmis technologijomis; 2) efektyvias technologijų naudojimo instrukcijas kaip paramą mokytojui; 3) technologijų išteklius kaip paramą mokiniui mokytis ir bendrauti su mokytojais ir bendramoksliais (Olapiriyakul ir Scher, 2006).

TGM naudojamos mokymosi įrankių grupės: mokymo(si) bendradarbiaujant įrankiai (vikis, diskusijų forumas), komunikaciniai įrankiai (pokalbis internetu (angl. *chat*), elektroninis paštas (angl. *e-mail*), vaizdo konferencijos (angl. *video conferencing*), internetinė konferencija (angl. *web conference*), socialinių tinklų įrankiai (angl. *social networking tools*), įrašymas į adresyną (angl. *social bookmarking*), medijų bendrinimas (angl. *media sharing*), mokymo(si) platformos (angl. *learning platforms*) leidžia mokytojams pateikti informaciją tokiais būdais, kurie skatina mokinių diskusijas ir bendradarbiavimą. Viena ar kita technologijos forma yra TGM aplinkos dalis ir mokytojo profesinis įrankis, skirtas ir naudojamas lengviau žinioms įsisavinti. Prieiga prie interneto suteikia ugdymo(si) dalyviams galimybę naudotis pasaulio žinių resursais (tekstai, vaizdo, garso, mišri animacija, skaitmeninė animacija ir kt.), praktinių įgūdžių

įmanoma mokytis naudojant simulatorius, sujungtus su vaizdo ištekliais. Didelė dalis šių resursų yra prieinami kaip atviri šaltiniai, taigi dėl šių išteklių gausos mokymo organizacijos turi susitelkti, kaip perduoti visą *turinį*, kaip atrinkti ir pritaikyti juos, atsižvelgiant į esamą skirtingą mokymosi ir konteksto poreikį (Teresevičienė ir kt., 2013).

TGM mokytojai taiko tyrinėjimo mokant(is), aktyvaus mokymo(si) arba problema grindžiamo ar į besimokantįjį orientuotus mokymo(si) metodus (Park ir Ertmer, 2008). Šie mokymo(si) metodai yra prasmingi, nes skatina besimokančiųjų kūrybiškumą ir smalsumą, tobulina mąstymo įgūdžius, gilina mokymo(si) dalyko medžiagos supratimą, didina besimokančiųjų įsipareigojimus ir skatina atsakomybę už mokymo(si) rezultatus. Svarbiausia yra išmokti, kaip naudotis informacija, gauta iš interneto ar kitų šaltinių, ir kaip prasmingai ją vertinti, analizuoti ir pritaikyti (Baležentis, 2008; Pundak ir kt., 2010; Sousa ir Lamas, 2012).

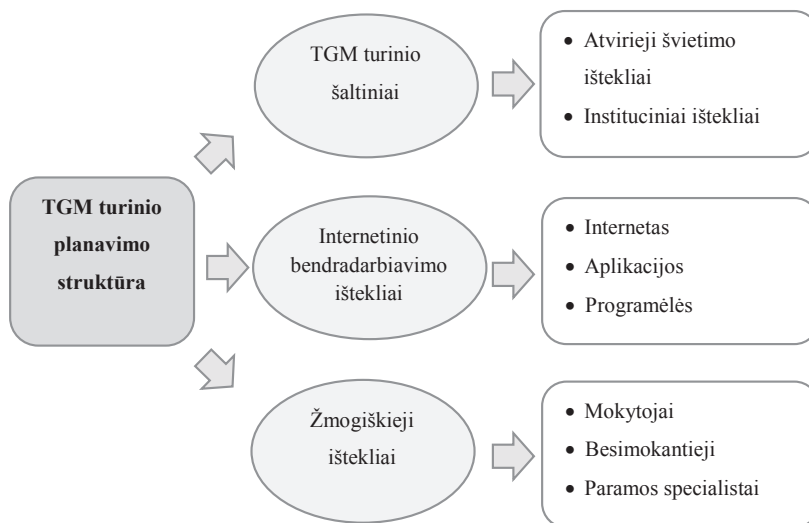
TGM įgyvendinimo procese pokyčius lemiantis komponentas yra sąsajos tarp TGM turinio, besimokančiųjų, mokytojų, medžiagos virtualiojoje aplinkoje ir socialiniuose tinkluose. TGM suteikia įvairesnę aplinką ir daugiau galimybių besimokantiems įgyti žinių ir būti įvertintiems už mokymo organizacijos ribų. TGM gali padėti įveikti izoliuotumo jausmą, kuris dažnai jaučiamas tradiciškai mokantis nuotoliniu būdu (Council on Higher Education, 2014). TGM turinio ir ugdymo(si) dalyvių sąveika TGM procese vyksta užtikrinus abipusį poveikį tarp besimokančiojo ir TGM turinio (ypač kuriant prasmingas veiklas, turinčias grįžtamąjį ryšį), tarp besimokančiojo ir mokytojo ir tarp besimokančiųjų (mokymosi bendruomenė teikianti pagalbą vieni kitiems), kad įvertinus besimokančiųjų savarankišką ir bendradarbiavimu grindžiamą mokymąsi, struktūruotą mokymosi medžiagą ir jos paieškas internete būtų galima numatyti TGM turinio ir ugdymosi dalyvių sąsajas TGM procese (3 pav.).



3 pav. TGM turinio ir ugdymo(si) dalyvių sąveika (pagal Anderson, 2008)

Ugdymo(si) dalyvių sąveika su TGM turiniu ir šaltiniais apima: 1) besimokančiojo veiklą su TGM turiniu; su mokytoju ir administracija bei tarpusavio ryšius su kitais besimokančiais (paremta tarpusavio bendravimu ir bendradarbiavimu, diskusijomis, darbų peržiūra, neformaliumi savaiminiu mokymuosi kartu su bendramoksliais, kuri palaikoma ir prižiūrima mokytojų); 2) mokytojo sąveika yra įvairiapusė: rengiant ir vykdant TGM turinį palaikomas organizacinis, pedagoginis santykis su administracija, kitais mokytojais ir nukreipta į besimokančiuosius ir jų mokymą(si); 3) administracijos santykis mokytojais ir besimokančiais vykdomas per TGM turinio ir priemonių užtikrinimą ir priežiūrą.

TGM turinio struktūrą sudaro trys išteklių dimensijos: turinio šaltiniai, internetinio bendradarbiavimo išteklių ir žmogiškieji išteklių (4 pav.):



4 pav. TGM turinio struktūra (pagal Morrison, 2015)

TGM turinio šaltiniai – įvairūs laisvai prieinami išteklių: atvirieji mokymosi šaltiniai, edukacinių institucijų, organizacijų, vyriausybės, asociacijų sukurti ir prižiūrimi tinklalapiai. Išteklių gausumas įpareigoja mokytojus parinkti jau esamus iš jų ir sukurti naujus, pritaikyti kontekstą prasmingam mokymuisi. Besimokantiems keliamas iššūkis – gebėti valdyti informaciją ir suprasti TGM turinio šaltinius, siekiant iš jų gauti žinių, mokėti analizuoti, vertinti ir kurti kitus šaltinius.

Internetinio bendradarbiavimo išteklių. TGM dizaino kūrimo dimensija yra dinamiškumas: naudojamos programėlės ir įrankiai leidžia mokiniams bendrauti, dalytis ir konstruoti turinį kartu. Internetinės bendradarbiavimo platformos (tinklaraščių 2.0 įrankiai, internetiniai puslapiai) nėra statiškos, jos palengvina interaktyvumą. Šio bendradarbiavimo rezultatas –

prasmingas mokymasis. Į šią dimensiją įtraukiamos socialinės platformos (*facebook, twitter*). Ribos tarp socialinių medijų naudojimo darbe, asmeniniame gyvenime ir mokymosi erdvėje nyksta, todėl mokytojai, integruojantys socialines medijas į mokymo(si) aplinką, turi daugiau galimybių susisiekti su mokiniais ir pagerinti prasmingą mokymą(si).

Žmogiškieji ištekliai. Mokiniai turi išmokyti, kaip reikia mokytis, suvokti, kokių žinių jiems reikia ir kaip susikurti mokymosi kryptį, pasirenkant atitinkamus resursus (žmogiškuosius, turinio ir t.t.) pagal poreikius. Ši trečioji dimensija yra svarbiausia mažiau pažengusiems mokiniams, nes dauguma jų nežino, kuriuos resursus pasirinkti, kur juos rasti, kaip įvertinti, ar jie tikslūs ir naudingi. Mokytojas negali būti visiškai atsakingas už mokymo(si) pasiekimus ir mokymosi procesą, jam padeda mokymosi paramos specialistai, šitaip sukuriama optimali mokymo(si) aplinka (Morrison, 2015).

Įvertinus TGM turinio resursus ir sąveikas, tampa aktualios TGM turinio rengimo prielaidos bei vertinimo/įsivertinimo aspektai. TGM turinys rengiamas įvertinant mokymo(si) poreikius, kompetencijas, numatant mokymo(si) tikslus, pateikiant TGM organizavimo būdus bei TGM strategijos ir paramos galimybes. TGM aktualu, kokia forma bus galima efektyviausiai gauti mokymo(si) medžiagą. TGM turinys konstruojamas atsižvelgiant į pedagoginius ir technologinius požymius bei mokytojų ir besimokančiųjų sąveiką (Reeves, 1997; Volungevičienė ir Teresevičienė, 2011; Castaneda ir Prendes, 2013). TGM turinio rengimas sukuria prielaidas mokymo(si) veiklos tęstinumui net ir pasibaigus formaliam mokymui(si), lemia besimokančiųjų motyvaciją tęsti mokymą(si) ir pritaikyti jį profesinės veiklos pasaulyje. Interaktyvus TGM turinys, grindžiamas IKT infrastruktūra, organizacijos strategija, mokymo(si) visą gyvenimą ideologija, paramos sistema, kokybės vertinimo sistema, novatoriškų žinių rinka, lemia TGM rezultatus (Daukilas ir Kaspariūnienė, 2014).

TGM procese kiekviena technologija ar jų kombinacija nurodo elementą, kuriuo galima pasinaudoti. Elementų kombinacija, veikianti TGM turinyje, yra *planavimas* (svarbus planuojant TGM turinį ir mokymo(si) aplinką), *interaktyvumas* suvokiamas kaip dažnumo sąveikos tarp ugdymo(si) dalyvių ir technologijų, *lankstumas* pasireiškia per technologinius, institucinius, didaktinius komponentus, naudojant mokymo organizacijos išteklius ir TGM išteklius; *virtualumas* suvokiamas kaip būdas, įkūnijantis mokymo organizacijos pasiūlymus virtualioje aplinkoje, jis aiškinamas kaip veikimo pagrindas: greitis, formatai, vertingumas. TGM turinys yra sukurtas taip, kad konstrukcija ir realybė apibrėžiama atsižvelgiant į socialinį kontekstą, todėl yra svarbūs mokytojai ir besimokantieji bei organizacijos tiek fizinė, tiek virtualioji aplinka (Salinas, 2004; Martinez ir Prendes, 2003; Kelly, 2009).

TGM kokybės užtikrinimas ir valdymas yra dar vienas TGM įgyvendinimo pokyčio aspektas mokymo organizacijoje. Vyrauja bendras sutarimas, kad visi mokytojai ir

administracija turi sudaryti sąlygas, kad būtų galima įgyti aukščiausios kokybės mokymosi patirties besimokantiesiems naudojant technologijas. TGM vertinimas/įvertinimas fiksuoja, kaip technologijos keičia edukacinę aplinką ir kaip jos padeda siekti numatytų strateginių tikslų. TGM, skirtingai nei tradicinis mokymas(is), vertina besimokančiųjų mokymosi patirčių kokybę ir efektyvumą, teikiamas paslaugas ir paramą taikant IKT mokymo(si) procese, jų teikiamą naudą bei mokymosi aplinką. TGM yra atviras didesnei auditorijai, tad TGM įvertinimo rezultatai yra naudojami mokymo organizacijos efektyvumui, prieinamumui ir kokybei patvirtinti bei patikrinti, kaip vykdomi TGM aspektai, numatyti strateginiuose planuose ir misijoje (McKimm, 2007; Volungevičienė ir Teresevičienė, 2011, Kearns, 2012).

TGM vertinimo struktūriniai aspektai apima turinį, metodus, mokymo(si) procesą, grįžtamąjį ryšį, besimokančiųjų ir mokytojo santykius, IKT naudojimą bei paramą. Vertinimas parodo, ar buvo pasiekti mokymosi tikslai, patvirtinantys kompetenciją ar jos trūkumą tam tikroje srityje. Mokytojo tikslas - prieš pradėdamas mokymą suformuoti konkrečius tikslus ir siekti, kad jie būtų įgyvendinti, aptarti pateikus įvertinimą. Veiksminga vertinimo strategija padeda mokiniams suprasti mokymosi sunkumus ir juos įveikti. TGM vertinimas atspindi ne tik mokinių gebėjimą įgyti žinių ar jas pritaikyti, kartu plėtoti informacinius įgūdžius. Vertinimo perkėlimas iš tradicinio į TGM iškelia problemas, kurios nukreiptos į 1) laiko valdymą; 2) besimokančiojo atsakomybę ir iniciatyvą; 3) interneto ir virtualią mokymo(si) erdvę; 4) TGM turinio sudėtingumą; 5) neformalųjį vertinimą (Beebe ir kt., 2010). Taigi TGM vertinimas įpareigoja mokytoją taikyti įvairesnes vertinimo/įsivertinimo formas ir metodus. Rekomenduojama siūlyti vertinimą, vykstantį sinchroniniu būdu (diskusijos internetu), užduotis susijusias su kūrybiškumu, projektavimu, esė ir rašto darbų rašymą, pristatymą. TGM vertinime akcentuojama besimokančiųjų tarpusavio sąveika ir grįžtamasis ryšys, kuris IKT priemonėmis tampa greitesnis ir efektyvesnis (Kearns, 2012).

TGM daro poveikį ir kelia reikalavimus besimokantiesiems. Kartu su motyvacijos svarba, atsakomybės prisiėmimu, mokymosi tikslų išsikėlimu, informacijos sisteminimu, reflektavimu, ne mažiau svarbūs yra bendrieji bei gebėjimo mokytis įgūdžiai (Rahoo ir kt., 2015). Tai iliustruojama 6 lentelėje.

6 lentelė. TGM reikalingi įgūdžiai (pagal Rahoo ir kt., 2015)

TGM reikalingi įgūdžiai	
<i>Asmeniniai gebėjimai</i>	Aktyvumas, atsakomybė, motyvacija, disciplina
<i>Skaitymo ir rašymo įgūdžiai</i>	Daug mokymosi turinio bei nuorodų į mokymosi medžiagą pateikta virtualiojoje mokymosi aplinkoje, dažniau bendraujama rašytine forma.
<i>Mokymosi įgūdžiai</i>	Laiko planavimas, motyvacija, aiškūs lūkesčiai ir pasiruošimas egzaminams.

<i>Kompiuterinio raštingumo įgūdžiai</i>	Rašymo, dokumentų valdymo, informacijos išsaugojimo ir spausdinimo įgūdžiai.
<i>Interneto naudojimo įgūdžiai</i>	Gebėjimas susirasti informaciją pagal adresą, išsaugoti ir atsispausdinti informaciją iš tinklalapio
<i>Bendradarbiavimo įgūdžiai</i>	Gebėjimas suvokti pagrindines koncepcijas ir specifines žinias, dalyvauti diskusijų forumuose su bendramoksliais ir mokytojais; susikurti grupę ar susirasti mokymosi draugų, su kuriais būtų galima bendrauti telefonu arba elektroninėje erdvėje.

Tyrimai apie TGM naudingumą ir poveikį ugdymo(si) dalyviams dažniausia apsiriboja abstrakčiais ir nepamatuojamais apibūdinimais: efektyvus, veiksmingas, įvairiapusiškas, įdomus, motyvuojantis, tačiau svarstant tiesioginį poveikį ir naudą besimokančiajam pateikiami TGM požymiai, parodantys šio mokymosi *vertingumą*: TGM didina motyvaciją; gilina supratimą; siūlo mokymąsi bendradarbiaujant; suteikia naujų būdų mokytis ir dirbti; suteikia naujus bendravimo būdus; yra plačiai pasiekiamas; padeda įsivertinti; sukuria susidomėjimą mokymusi; gerina socialinius įgūdžius; naudingas mokiniams, pasižymintiems skirtingais mokymosi ir gebėjimų stiliais; lanksčios ir geros medijos; reguliuojant mokymosi tempą, sumažėja įtampa ir padidėja pasitenkinimas mokymusi (Rahoo ir kt., 2015).

Besimokantieji skatinami taikyti problemų sprendimo metodus, skatinančius mąstyti, tikslingai argumentuoti. TGM turinys yra įsisavinamas ne įsimenant pateiktą medžiagą, bet aktyviais būdais sprendžiant sudėtingas problemas (Park ir Ertmer, 2008; Pundak ir kt., 2010).

Apibendrinant galima teigti, kad TGM poveikis ugdymo(si) dalyviams vertinamas dvejopai. Viena vertus, TGM įgalina mokytojus ir administraciją kūrybiškiau ir įvairiapusiškiau mokyti naudojant technologijas, atsiranda būtinybė tobulėti ne tik dalykinėje, pedagoginėje, bet ir skaitmeninių technologijų srityse, mokiniams atsiranda didesnės motyvacijos ir atsakomybės poreikis. Kita vertus, TGM mažina socialinę sąveiką, iškyla technologijų taikymo ir priėmimo sunkumų.

1.2.3. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) paramos sistema ugdymo(si) dalyviams

Diegiant TGM, parama ugdymo(si) dalyviams yra viena iš svarbiausių, nes siekiama efektyvesnio, priimtinesnio, lankstesnio ir veiksmingesnio mokymosi. Trūkstant nuoseklios ir tikslingos paramos, TGM diegimas gali būti nesėkmingas, todėl mokymo organizacijos šiai sričiai turi skirti išskirtinį dėmesį. Vienas iš iššūkių mokytojams ir besimokantiems yra išmokti naudotis naujausiomis technologijomis, įsisavinti naujos programinės įrangos programas. Pasitaiko ir kitų sunkumų: internetiniam kursui parengti prireikia daugiau laiko nei tradiciniam mokymosi kursui, norint naudotis žiniatinklio technologijomis reikia daugiau lėšų ir nuodugnesnių technologinių žinių (Olapiriyakul ir Scher, 2006). Mokytojai ir mokiniai turi

įveikti nusivylimą, jeigu technologijos nėra gerai veikiančios. Be to, paramos stoka iš mokymo organizacijos administracijos ir mokytojų, besimokantiesiems yra didelis iššūkis, galintis nulemti ir akademinis pasiekimus bei įsitraukimą ir dalyvavimą TGM įgyvendinime (Kyei-Blankson, 2010). Taigi parama yra būtina visiems ugdymo(si) dalyviams.

Parama besimokantiesiems. Šiandienę kartą, gimusią po 1990 metų ir vėliau, galima vadinti skaitmenine, „tinklo (arba interneto) karta“ (angl. *net generation*) arba „skaitmeniniai čiabuviai“ (angl. *digital natives*) (Bennett ir kt., 2008; Butrimė, 2011; Targamadžė, 2014). „Skaitmeniniai čiabuviai“ – tai šiuolaikiniai besimokantieji, kurie savo gyvenimą – mokymąsi, kasdienę veiklą, laisvalaikį – sieja su kompiuteriu, mobiliuoju telefonu ar tiesiog internetu. Tikslinga stebėti jų įpročius, pomėgius ir bandyti aiškintis, kaip tai gali paveikti jų mokymą ir mokymąsi. Tyrėjai ir praktikai pabrėžia, kad naujosios kartos ugdymui reikia bendradarbiaujančios ir kūrybiškos aplinkos, mentorių pagalbos, daugiau technologijų, verslumo, viešojo kalbėjimo ir konfliktų valdymo įgūdžių lavinimo (Institute for Emerging Issues, 2013). Aptarus šios kartos savitumus, galima manyti, kad mokymuisi užtenka plačiai naudojamų technologijų ir vaizdo, garso įrašų (pvz., paskaitos, filmai, kompiuteriniai simuliaciniai žaidimai), tačiau tyrimų rezultatai rodo, kad kartu su šiomis virtualiosiomis aplinkomis mokiniui svarbi yra informacija, patarimai ir rekomendacijos (Jacklin ir Riche, 2009). Tyrimas apie besimokančiųjų lūkesčius, susijusius TGM ir jų patirtimi, atskleidė du aspektus – tai mokinių tikslų siekimas ir mokytojo vaidmuo. Besimokantieji, kurie įgyja tam tikrų kompetencijų, o ne tik išklauso mokymosi kurso turinį, pasiekia daugiau. Teigiamai įvertinti mokytojai, atliekantys patarėjo ir pagalbininko vaidmenį. Diegiant ir vykdant TGM, įvertinamas ne tik mokytojo, kaip patarėjo, bet ir kaip pagalbininko techninėje, dizaino srityse vaidmuo (Paechter ir kt., 2010; Bates, 2014).

Reikšmingą vietą mokinių mokymosi procese užima mokymosi bendruomenė, kurioje mokiniai turi galimybę bendrauti tarpusavyje ir su mokytojais. Dalyvavimas/įsitraukimas į mokymosi bendruomenes didina įsipareigojimus, skatina kritinį mąstymą, reikalauja daugiau mokytis savarankiškai (Cockbain ir kt., 2008; Olapiriyakul ir Scher, 2006; Volungevičienė, Teresevičienė, 2011). Norint pasiekti geresnių mokymosi rezultatų ir išspręsti įvairias akademinės problemas akcentuojama bendraamžių parama: suvokimas, kad jie yra ne vieni, padeda sėkmingiau mokytis. Savipagalbos grupių kūrimas ir dalijimasis informacija socialiniuose tinkluose, mokymo organizacijos virtualiosiose erdvėse, pačių mokinių pagalba vienių kitiems elektroniniu paštu, mobiliuoju telefonu – visa tai pagerina mokymosi pasiekimus. Besimokantieji paprastai jaučiasi laimingi, kai suteikiama parama, apimanti įvairius aspektus, pvz., draugiškus mokytojus, specialią pagalbą neįgaliesiems studentams, socialinius tinklus ir t. t. Besimokantieji šeimą ir draugus įvardija kaip pačius svarbiausius ir labiausiai juos

palaikančius motyvus mokymo(si) procese. (Jacklin ir Riche, 2009; Bates, 2014, Simpson, 2015).

Profesinio rengimo srityje besimokantieji dažnai yra skirtingų amžiaus grupių, tad IKT žinios ir įgūdžiai taip pat nėra vienodi, be to, dėl šeimos ar darbo aplinkybių jie negali mokytis nuolat, todėl TGM jiems yra patrauklesnis ir patogesnis. Besimokantieji įvertina gaunamą konsultavimo, mokymo, reflektavimo, informavimo bei techninę paramą (Rutkienė ir Trepulė, 2009; Krause ir McEwen, 2009; Volungevičienė ir Teresevičienė, 2011; Tolutienė ir kt., 2015).

Paramą besimokančiajam galima suskirstyti į 3 grupes:

1) *akademinė parama apima* mokymą, mokymosi įgūdžius, vertinimą ir grįžtamąjį ryšį;
2) *organizacinė parama*, skirta mokiniui padėti mokytis, mokytis, kai atsiranda sunkumų, pvz., efektyviai valdyti mokymosi laiką, ieškoti būdų, kaip suderinti mokymąsi su darbu, šeima ir kt.;

3) *emocinio palaikymo parama* taikoma norint padėti mokiniui spręsti emocines problemas, susijusias su mokymusi, didinti mokymosi motyvaciją, palaikyti pasitikėjimą savimi, ieškoti būdų, kaip valdyti mokymosi stresą, ypač įvertinimo stresą (Simpson, 2015).

Kadangi daugelis mokslinių tyrimų labiau orientuoti į akademinį mokinių palaikymą, kyla klausimas dėl emocinės paramos teikimo. Tikėtina, kad ji turi įtakos prasmingam mokymuisi ir mokinių pasiekimams. Besimokantieji, empirinio tyrimo dalyviai, teigė, kad paramos teikimas turėtų vykti 24 val./7 dienas per savaitę, net 72 proc. tyrimo dalyvių tai įvardija kaip geriausią TGM aspektą. Šitoks paramos modelis galbūt tinkamas besimokančiajam, tačiau mokytojams ir administracijai tai kelia rūpestį (Yang ir Caterrall, 2013).

Paramos būtinumas ir efektyvumas atskleidžia besimokančiųjų orientaciją į mokymąsi visą gyvenimą – savarankišką mokymąsi. Mokymas(is) naudojantis internetu ne tik įtraukia į pamatuojamus tradicinius besimokančiųjų pasiekimus (mokymo(si), bendradarbiavimo, besimokančiųjų sąveikos, palaikomąsios aplinkos), tačiau skatina ir reflektyvųjį integruotą mokymąsi ugdant ne tik bendrąjį išsilavinimą, bet ir praktines, asmenines, socialines kompetencijas. TGM didina besimokančiųjų įsitraukimą į mokymo(si) veiklas, naujos technologijos skatina organizacinius ir administracinius mokymo organizacijos pasikeitimus, kurie orientuojami į paramos teikimą kuriant ir palaikant besimokančią aplinką (Chen ir kt., 2010). TGM skatinama administraciją ir mokytojus įsitraukti į mokymąsi inovatyvioje aplinkoje, siekiant gerinti mokymosi rezultatus (Lopez-Perez ir kt., 2011). Šiuolaikiniai besimokantieji suinteresuoti mokytis namuose ar kitur, nes taip įgyvendina ir suderina kitus turimus įsipareigojimus darbui ar šeimai. Parama ir tvarkomis grindžiamas TGM reikalauja iš akademinės bendruomenės pastangų atsižvelgti į besimokančiojo poreikius.

Paramos teikimas mokytojams. TGM diegimas ir vykdymas mokymo organizacijoje yra pokyčio ir atsinaujinimo požymis, kuris visus ugdymo(si) dalyvius įpareigoja priimti naujoves ir tobulėti. TGM iš mokytojų reikalauja ne tik mokymo programų efektyvumo, metodų įvairumo, bet ir siūlo keisti požiūrį į tradicinius įsitikimus. Atlikus tyrimą, kaip mokytojai reaguoja į pokyčius ir inovacijas, matoma, kad tik 16 proc. mokytojų yra inovatoriai (angl. *innovator*) ir pirmaeiviai (ang. *early adopters*), kurie dalyvauja naujovėse, greitai jas įsisavina, tačiau ir jiems gali reikėti nedidelės paramos pokyčiams mokymosi procese įgyvendinti. 84 proc. jų nenori priimti ar įgyvendinti naujų idėjų (Rogers, 2003). Iššūkiai, kuriuos reikia mokytojams įveikti diegiant TGM, priklauso nuo jų asmeninio požiūrio ir nuo išorinių veiksnių: mokymo programų ir technologijų sudėtingumo, lūkesčių, kuriuos kelia administracija, palaikymo kokybės. Taigi suprantama, kad sparčiai kaitai gali būti labai priešinamasi arba ji priimama labai lėtai. Paramą mokytojams sudaro šie elementai:

- *administracinė parama*, kuri yra susijusi su mokymo(si) proceso aprūpinimu ištekliais, mokymo(si) organizavimu ir administravimu bei mokytojų kvalifikacijos tobulinimo klausimais;
- *mokymo parama*, skirta tiesioginei pagalbai mokytojams dizaino ir logistikos klausimais virtualiojoje mokymosi aplinkoje;
- *mokyklos bendruomenės ir šeimos/tėvų parama*, kuri yra reikšmingas šaltinis siekiant formaliai ir neformaliai gauti kolegų, tėvų pripažinimą, palaikymą, patvirtinimą;
- *techninė parama*, kuri gaunama pateikiant mokymosi medžiagą, vykdant vaizdo konferencijas ar sprendžiant iškilusias technines problemas;
- *pedagoginė parama* susijusi su TGM turiniu, metodais, vertinimu, grįžtamuju ryšiu (Burns, 2011).

Vienas iš didžiausių TGM iššūkių laukia mokytojo, nes nuo to, kaip bus parengta mokymo(si) medžiaga, žinių vertinimo sistema, kaip vyks bendravimas su besimokančiuoju, priklausys jo darbo kokybė, mokymo organizacijos ir mokymo programų populiarumas bei patikimumas, besimokančiųjų žinių įsisavinimas. TGM mokytoją įpareigoja keisti požiūrį: atsakomybė už mokymosi pasiekimus, vidinė motyvacija, tikslų išsikėlimas tampa svarbus ir besimokančiajam, atsiranda lankstumas dėl laiko, vietos ir mokymosi spartos, jau nėra griežtos kontrolės ir nustatyto tikslaus mokymo(si) laiko. Mokytojas mokymo(si) procese turi naudoti kuo įvairesnes šiuolaikines technologijas, jeigu nori pasiekti efektyvių mokymosi rezultatų ir sudominti mokymo(si) procesu. Apskritai dauguma technologijų yra tiesiogiai susijusios su mokymo(si) aplinka, jos praplečia esamus apribojimus ir suteikia galimybę gauti informacijos ir priėjimą prie jos visur ir bet kuriuo metu (Specht, Klemke, 2013). Tai rodo, kad mokytojas turi pats tobulinti naujų technologijų ir informacijos valdymo kompetenciją, kurią sudaro

skaitmeninis raštingumas, technologijų taikymas ir informacijos valdymas (Pedagogo profesijos kompetencijų aprašas, 2015). Administracija, kuri skiria investicijų šiai kompetencijai tobulinti, aprūpina technologiniais ištekliais, gali tikėtis mokytojų aktyvaus ir prasmingo mokytojų įsitraukimo į TGM įgyvendinimą. Mokytojui suteikiamos galimybės efektyviau ir veiksmingiau vykdyti TGM bei teikti besimokantiesiems reikalingą paramą: konsultuoti, mokyti, reflektuoti, sekti pažangą, informuoti ir orientuoti (Mitchell, 2010; Tolutienė ir kt., 2015). Jei mokytojas nekeičia savo darbo specifikos, jis nepajėgia teikti paramos mokiniui, tad negali ir tikėtis gerų rezultatų. Tokios mokytojų nuostatos įpareigoja TGM teikiančias mokymo organizacijas ieškoti būdų, kaip palaikyti personalą, kad darbuotojai priimtų ir pritaikytų naujus mokymo požiūrius. Edukaciniai pokyčiai nėra nei paprasti, nei greiti. Tai sudėtingas procesas, apimantis daugelį kitų procesų, keliančių iššūkius visiems su tuo susijusiems (Kirkpatrick, 2001; Lin, 2013). Tenka pripažinti, kad yra atotrūkis tarp technologijų naujumo ir išmanymo ir to, kaip mokytojai geba naudoti virtualiosios mokymo(si) aplinkos įrankius ir kitas informacines technologijas mokymo(si) procese, rečiau tai daro vyresni ir turintys mažai patirties mokytojai.

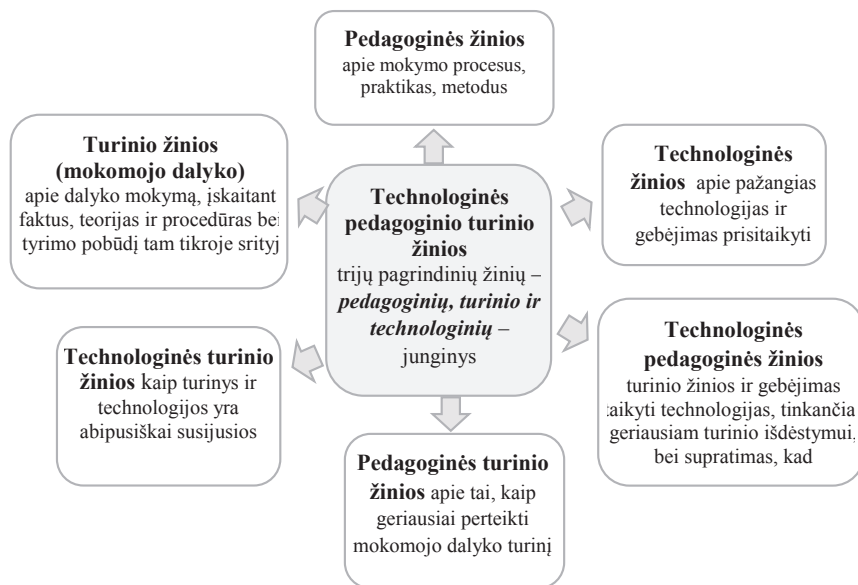
TGM suteikia galimybę mokytojui tapti pagalbininku, patarėju, o besimokančiajam tenka daugiau įsipareigojimų už mokymąsi, tačiau mokslininkų ir praktikų diskusijoje kylančiuose svarstymuose dėl jų sąveikos ir atsakomybių (Ar mokins tikrai yra centre? Ar mokytojui nelieka jokios atsakomybės už mokinio pasiekimus ir mokymo procesą?) pateikiamas svarus argumentas, kad mokytojas yra „pagalbininkas mokymosi procese“, o tai rodo, kad mokytojas yra „pagalbininkas mokymosi procese“, o tai reiškia, kad būtent mokytojai prisiima atsakomybę už tai, ką ir kaip mokiniai turi mokytis, kaip sukurti mokymosi aplinką, kurioje kiekvienas besimokantysis pasiektų savo mokymosi potencialą. Taigi, mokytojas yra labai svarbus remiant, skatinant ir motyvuojant mokinius integruoti turimas žinias su naujai įgytomis (Laurillard, 2009). Mokslinių tyrimų rezultatai parodė, kad profesinio mokymo organizacijų mokytojai geriausiai vertinama teikiamą pedagoginę paramą, tačiau nepakanka technologinės paramos, nes reikia pagalbos naudojantis vaizdo konferencijomis, socialiniais tinklais, mobiliosiomis priemonėmis. Tikėtina, kad visa tai retai naudojama mokymo procese (Naujokaitienė ir kt. 2011; Garrison ir Vaughan, 2013).

Mokytojui yra būtina pedagoginė parama, nes technologijos negali pakeisti mokymo metodų ir būdų. Naudodami IKT, mokytojai atranda bendradarbiavimu ir kūrybiškumu grindžiamus metodus ir veiklas (Bocconi ir kt, 2012). Rengiant mokymosi medžiagą virtualiojoje aplinkoje svarbu įvertinti patrauklumą, mokinių dalyvavimą ir įsitraukimą, pasitenkinimą mokymo kursu. TGM svarbu yra tai, kad mokytojai gerai suprastų šį mokymo procesą, pasikeitusios mokymosi aplinkos struktūrą, išmanytų, kaip kurti santykius su besimokančiais, ir būdus, kaip nukreipti mokinius, kad jie savarankiškai susireguliuotų

mokymąsi (Beck, 2008; Olapiriyakul ir Cher, 2006). Geras mokytojas naudojami visais turimais ištekliais, kad skatintų besimokančiųjų kompetencijas ir mokytų mokyti (Beck, 2008). Daugelis Lietuvos mokslininkų (Andriekienė, Anužienė, 2006; Andriekienė, 2011; Jatkauskienė ir Potreba, 2011; Tolutienė ir Beržinė, 2011) nurodo mokytojui tokias būtinas kompetencijas, kaip lankstumas, gebėjimas taikyti mokymo(si) formas, padedančias tenkinti besimokančiojo tobulinimosi poreikius, mokėjimas parinkti tinkamus mokymo(si) metodus. Šios savybės gali padėti mokytojui mokyti ir mokyti, naudojant technologijas. TGM kelia reikalavimus mokytojui, kuris įvertinęs naujus atradimus ir pokyčius technologijų srityje, turės inovatyviai kurti ir redaguoti mokymo programas bei rengti ir tobulinti mokymo(si) medžiagą, vertinimo sistemą. Mokymo perkėlimas į mokymąsi ir besimokančiojo atsakomybės prisiėmimas už mokymo(si) eigą ir rezultatus įpareigoja mokytoją būti kūrybišką, mokėti patarti ir padėti, ieškoti naujų mokymo(si) metodų ir nuolat kelti kvalifikaciją. Kuriant naują mokymo(si) turinį, mokytojui į pagalbą gali ateiti mokiniai, galintys pasidalyti turima patirtimi ir lūkesčiais (Perrin (2010). Naujo TGM turinio rengimas įpareigoja mokytoją naudoti IKT, internetą, tačiau vien tik pasikliauti technologijomis nepatariama, nes mokymui(si) būtini ir mokymo metodai, nes technologijos yra papildoma priemonė žinioms įgyti ir informacijai konstruoti (Berger ir kt., 2010; Stevens ir Kelly, 2012).

Mokytojas, pripažįstantis mokinių mokymosi sunkumus, geba tinkamai jiems vadovauti, skirdamas įvairias užduotis ir veiklas, skatindamas mokinius teikti savo sprendimus virtualiojoje mokymosi aplinkoje, dalyvaudamas forumuose, keldamas jų mąstymo lygį ir taikydamas metodus, skirtus vienų kitiems grįžtamajam ryšiui teikti (Pundak ir kt., 2010). Mokymo organizacijos palaikančios mokytojus, kurie efektyviai naudoja skaitmenines technologijas mokymo(si) procese, gali tikėtis priimtinesnio mokytojų įsitraukimo į TGM įgyvendinimą. Mokytojai aktyviai dalyvaudami šiame procese, priimdami sprendimus, gali objektyviai vertinti TGM naudingumą visai mokymo organizacijai (Graham ir kt., 2012).

TGM keliami reikalavimai mokytojui dar kartą leidžia įsitikinti, kokia svarbi yra dalykinių ir bendrųjų kompetencijų sąsaja su technologijomis. Atsiranda poreikis mokytojui, be jau turimų, įgyti naujų, kurios vadinamos technologinėmis pedagoginio turinio žiniomis (Mishra ir Koehler, 2006) (5 pav.).



5 pav. Mokytojo technologinės pedagoginio turinio žinios (pagal Mishra ir Koehler, 2006)

Mokytojui būdamas lankstus mokymo(si) procese, gebantis naudotis daugeliu IKT priemonių, socialiniais tinklais, užtikrina galimybę prisitaikyti prie besimokančiųjų poreikių bei aktyvesnio besimokančiųjų įtraukimo į mokymo(si) veiklas.

Administracijos parama ir parama administracijai. Įgyvendinant TGM, įprastai tikimasi administracijos paramos techniniais, pedagoginiais ar mokymo(si) proceso organizavimo klausimais. Pagrindinis komponentas, palaikantis TGM, yra veiksmingas administravimas ir logistika (Danielis, 2000). Administracijos parama apima TGM turinio planavimą, kūrimą ir pristatymą; mokymo(si) proceso vykdymą ir darbuotojų, dalyvaujančių TGM programoje, darbą; mokomosios medžiagos rengimą ir pritaikymą, stebėsenos vertinimą, ryšius su biblioteka, dalyvavimą tyrimuose bendradarbiaujant su kitomis mokymo organizacijomis, įmonėmis ir kt., besimokančiųjų atsiliepimus apie technines prieigas ir mokymo kokybę. Besimokančiųjų nuomone, lankstumas, efektyvios prieigos ir sklandi administracinė parama yra svarbūs mokymosi sėkmės veiksniai (Okopi ir Ofole, 2014).

Mokymo organizacijos vadovybei aktualus kompensacijos dėl darbo ir laiko klausimas, nes TGM nėra apibrėžtas baigtinių darbo valandų, todėl tikimasi siūlomo sprendimo nacionaliniu mastu (Barefield Meyer, 2013). Mokymo organizacija, siekdama užtikrinti, kad mokymo(si) procesai ir procedūros pagerintų mokymą(si), palaiko ryšius su išorės ekspertais, vertintojais, tyrėjais. Administracija yra atsakinga už mokymo(si) procesą ir jo kokybę bei pedagoginio ir nepedagoginio personalo pasirengimą vykdyti TGM. Personalo profesinis

tobulinimasis atlieka svarbų vaidmenį TGM, nes dauguma darbuotojų dar yra pripratę dirbti tradiciniu būdu. Nepakankamas personalo pasirengimas įgyvendinti TGM gali padidinti atsisakančiųjų mokytis skaičių, tad mokymo organizacijos vadovybė ir administracija, numatydamą personalo tobulinimosi kryptis, turi pati organizuoti arba gauti kvalifikacinę paramą iš IKT specialistų, mokslininkų ir tyrėjų. Administracija tikisi nuoseklių mokymų, tobulinančių mokytojų pedagogines kompetencijas ir IKT įgūdžius. Tai investicija į mokytojų individualų profesinį ugdymą ir į efektyvią mokymo organizaciją (Mensah ir kt., 2015). Administracinę paramą reikia nukreipti nepedagoginio personalo tobulinimuisi: reikalingi administratoriai, turintys specifinių kompetencijų, leidžiančių valdyti TGM programas, suprasti mokymosi teorijas, palaikančias TGM, taip pat įgūdžių valdyti pokyčius ir gebėti vesti mokymo organizaciją į ateitį, kurios pagrindas – tobulinamos technologijos (Caruso, 2004).

Apibendrinant galima teigti, kad renkant TGM priemones, visada reikia pradėti nuo ugdymo(si) dalyvių, nes būtent jie turės naudoti parinktas technologijas ir priemones, norėdami pajvairinti mokymo procesą ir siekdami geresnių rezultatų. Integruojant TGM mokymo organizacijoje būtina užtikrinti paramą mokytojams ir besimokantiesiems: mokytojams suteikti organizacinę ir pedagoginę paramas, o mokiniams – bendraamžių ir informacinę bei konsultacinę paramas, administracijai reikia išorės ekspertų paramos tobulinant TGM turinį bei planuojant darbuotojų kvalifikacijos kėlimą. Jeigu paramos sistema bus tinkamai įgyvendinama, tai technologijų naudojimas mokymosi procesą padarys efektyvesnį, priimtinesnį, geriau pristatomą ir veiksmingesnį. Įgyvendinant TGM sistemishkos ir veiksmingos paramos sistemos sukūrimas yra vienas svarbiausių kokybės užtikrinimo rodiklių.

1.3. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimo elementai profesinio mokymo organizacijoje

Skaitmeninės technologijos švietimo sistemoje yra nuolat tobulinamos, tai leidžia efektyviau taikyti TGM prieinamumą ir ekonomiškumą profesinio mokymo srityje. Profesinio mokymo organizacijos, neintegrusios IKT, negali tikėtis pagerinti mokinių akademinų pasiekimų arba bendros programų vertės. Mokiniai turi gebėti naudoti technologijas, jeigu jie tikisi sėkmingai dirbti vis sudėtingesnėje ir informacijos veikiamoje visuomenėje (Wesselink ir kt., 2007). Tyrimais įrodyta, kad technologijos gali pagreitinti, papildyti ir pagerinti pagrindinius įgūdžius, skatinti motyvaciją mokytis, susieti ją su šiandienos darbuotojų patirtimi, palaikyti ekonominį gyvybingumą, prisidėti prie mokyklos veiklos, išmoktą teoriją mokykloje susieti su realiu gyvenimu. Profesinio mokymo pokyčiai bus matomi, kai bus parengta ir įdiegta kuo daugiau mokomųjų kompiuterinių priemonių ir virtualių mokymo(si) aplinkų į tas profesinio

mokymo programos, kurios labiausiai atitiks darbo rinkos reikalavimus. TGM yra stipri technologinė priemonė teikiant profesinio mokymo programas visame pasaulyje (Summak ir Samancioglu, 2011).

TGM integravimas į profesinį mokymą gali sudaryti galimybę mokykloms modeliuoti darbo rinkos pasiūlą, kad mokytojai galėtų kurti efektyvią mokymosi aplinką (Jawarneh ir kt., 2007). TGM virtualios mokymosi sesijos leidžia išplėsti realias mokymosi galimybes laboratorijose ar net darbo vietose, tuo reikšmingai prisidedamos prie sėkmingų mokymosi rezultatų. Dabartinės kartos TGM aplinkoje dar nėra pateikta integruotų sprendimų (atsižvelgiant į pedagoginius, techninius ir organizacinius aspektus), atitinkančių profesinio mokymo reikalavimus: suteikti teorinių žinių ir veiklos kompetencijos valdyti sudėtingus procesus naudojant IKT priemones technologiniam procesui palaikyti, stebėti ir kontroliuoti, bendradarbiauti su profesionalais kalbantis skirtingomis kalbomis ir turinčiais skirtingą kultūrinę ir profesinę patirtį (Muller ir kt., 2004). Mokslinio tyrimo „Informacijos ir komunikacijos technologijų diegimas profesinio mokymo srityse“ (Braziūnas ir kt., 2005) ataskaitoje teigiama, kad didžiausias įsidarbinimo galimybes turės asmenys, turintys profesinių kompetencijų ir gebantys naudotis IKT, taip pat pabrėžiama, kad profesinio mokymo organizacijose nėra sistemingai įdiegiama naujų kompiuterinių programų atsižvelgiant į naujų specialistų rengimo paklausą bei nuoseklios mokytojų pedagoginių ir IKT kompetencijų tobulinimo programos. Įdiegus TGM pakiltų profesinio mokymo įvaizdis ir daugėtų mokinių, norinčių jose mokytis ir įgyti profesiją.

Siekdama sėkmingai įdiegti TGM, mokymo organizacija turi turėti aiškią viziją, strategijas, tikslus ir motyvus pasirinkti geriausią programinę įrangą ar technologijas, kurios labiausiai atitiktų kelimus reikalavimus. Be to, profesinio mokymo organizacija turi įgyti informacija dalytis su visais ugdymo(si) dalyviais, kad jie viską tinkamai priimtų ir suprastų, nes žmogiškųjų išteklių potencialas, pasireiškia asmeniniu novatoriškumu ir savarankiškumu, daro įtaką (Naujokaitienė ir kt., 2015).

Įgyvendindami TGM, administracija ir mokytojai turi žinoti, kodėl jų mokymo organizacijoje bus taikomas TGM, todėl svarbu išsiaiškinti, kokius mokymosi tikslus vykdys įdiegtas TGM, kokie mokymosi veiksmai (bendradarbiavimo grupės vykdant projektus, diskusijų forumai, atvejo analizės) padės besimokantiems pasiekti mokymosi tikslus, kokius TGM įrankius naudojant galima sulaukti geriausių rezultatų. Mokiniai, kaip aktyvūs TGM diegimo dalyviai, turi žinoti, kokių tikslu ir kodėl naudojamas būtent tas IKT įrankis ar veiksmas (pvz., Moodle aplinka, filmų kūrimas ir kt.) ir kiek bei kaip tai leidžia siekti geriausių mokymosi rezultatų. Siūloma TGM diegimo strategija: a) įvertinti, ar tas įrankis įgalins ir pagerins besimokančiųjų motyvaciją; b) peržiūrėti mokymosi tikslus, mokymo veiksmus ir

naudojamus IKT įrankius, siekiant geresnių mokymosi rezultatų; c) identifikuoti mokymo turinį ir koncepcijas, kurias mokiniai turi išmokti, peržiūrėti ir (ar) atnaujinti, kadangi jų gali prireikti mokantis; d) įvertinti edukacinių technologijų įrankius: ar jie skatins mokinius išmokti medžiagą, kurti žinias ir kritiškai mąstyti; e) išrinkti ir įdiegti efektyviausią aplinką, sukurti instrukciją, kaip tuo įrankiu naudotis, suteikti laiko įrankiui įvaldyti ir išmokti kurso turinį (Morrison, 2015).

Atliktuose moksliniuose tyrimuose akcentuojama, kad TGM turi būti diegiamas sistemiskai, atsakingai ir etapais, įvertinant tam tikrus lygmenis. TGM įgyvendinamas profesinio mokymo organizacijos veiklose vykdomas atsižvelgiant į organizacijos strategiją ir tikslinių grupių poreikius, egzistuojančias kontekstualias vykdomas sąlygas. TGM integravimą į organizaciją lemia išoriniai (globalizacija, finansavimas ir IKT infrastruktūra, didelė sparta ir kaita technologijų pasaulyje ir kt.) ir vidiniai veiksniai (organizacijos efektyvumas, modernumas, matomumas išorėje, personalo noras/galimybė tobulėti, įvertinimas). Vieni tyrėjai (Teresevičienė ir kt., 2015; Ryan ir Bagley, 2015) siūlo įvertinti šiuos komponentus: strateginį (planavimas, finansavimas, mokyklos politika), infrastruktūrinį (IKT bei programinė įranga) ir didaktinį (TGM turinio rengimas, paramos sistema), kiti – atkreipti dėmesį į personalo ir mokinių IKT gebėjimų ugdymą, mokinių įtraukimą, technologijų naudojimą kuriant/rengiant TGM turinio dizainą, taip pat technologijomis grindžiamą vertinimą ir grįžtamąjį ryšį (Ambrasė, 2012; Davies ir Knight, 2014). Khan (2010) TGM įgyvendinimą ir plėtrą rekomenduoja vykdyti vadovaujantis šiais aspektais:

- *pedagogika*: mokymo(si) turinys, mokymo(si) tikslų analizė, mokymo(si) metodai, TGM organizavimas strategijos, virtuali mokymosi aplinka;
- *technologijos*: IKT ir infrastruktūros planavimas, techninė ir programinė įranga;
- *dizaino projektavimas*: TGM programų ir turinio, interneto puslapio ir svetainės dizainas, nurodymai, skirti praktiškumui ir funkcionalumui užtikrinti;
- *vertinimas*: besimokančiųjų ir mokymosi aplinkos vertinimas;
- *valdymas*: mokymosi aplinkos, technologijų išteklių ir informacijos valdymas;
- *išteklų parama*: virtualiojoje mokymosi erdvėje teikiama parama, reikalinga mokymosi prasmingumui ir vertingumui skatinti;
- *etika*: sąsajos su socialinėmis ir politinėmis įtakomis, kultūrų įvairovė, geografinės įvairovės, besimokančiųjų įvairovė, informacijos prieinamumas, etiketo ir teisiniai klausimai;
- *institucija*: administraciniai ir akademiniai klausimai bei TGM paslaugų teikimas besimokantiejiems.

Siekiant įgyvendinti TGM, būtina parengti holistinę ir sistemine strategijas nacionaliniu, instituciniu ar padalinių lygmenimis. Technologijos teikia geriausią indėlį, kai jos įgyvendinamos aukšto lygio strateginių veiksmų kontekste, o tam keliami šie reikalavimai:

- suprasti profesinius kontekstus, darančius įtaką TGM turiniui, pedagogikai, vertinimui ir technologijoms;
- suderinti diegiamas inovacijas ir mokytojų įsitikimus bei vertybes;
- tobulinti mokytojų kompetencijas, ypač orientuotas į TGM įgyvendinimą;
- užtikrinti, kad mokytojai ir praktikai jaustų atsakomybę už TGM produktų ir aplinkų kūrimą;
- valdyti TGM įgyvendinimą, kad tyrėjai ir vartotojai jaustų tarpusavio priklausomybę;
- teikti paramą ugdymo(si) dalyviams, siekiant įgyvendinti pokyčius, kad technologijos būtų efektyviai panaudojamos;
- skatinti mokytojus aktyviau dalyvauti mokymuose, skirtuose technologinėms kompetencijoms tobulinti, TGM turiniui ir dizainui kurti, bendradarbiauti su kolegomis ir keistis idėjomis bei patirtimi (Laurillard ir kt., 2009).

TGM įgyvendinimo aktualumo ir vieningumo principą rodo mokslininkų (McKimm, 2007; Bee, 2013) akcentuojami įgyvendinimo aspektai: *TGM turinio dizainas ir organizacija* (aiški struktūra, pamatuojami tikslai, kokybiškai parengta mokymo(si) medžiaga, mokymosi metodai, orientuoti į IKT taikymą); *mokymas(is) ir vertinimas* (pamatuojami ir realūs testai; tarpusavio arba savęs vertinimas, el. grįžtamasis ryšys, savikontrolės testai); *besimokančiojo progresas ir pasiekimai*; *parama ir vadovavimas* (forumai, interneto pokalbiai, vaizdo konferencijos, ugdymo(si) dalyvių tarpusavio sąveika); *mokymo(si) resursai* (kompiuterinės programos, IKT įranga), *kokybės valdymas ir gerinimas*.

Apibendrinusi keletą sėkmingų TGM diegimo atvejų ir atliktų tyrimų (Groff ir Mouza, 2008; Tidd ir Bessant, 2009; Laurillard ir kt., 2009; McKimm, 2007, Bee, 2013), tyrėjų grupė parengė TGM integravimo modelį, kuriame išskyrė septynias kokybės kriterijų grupes (Volungevičienė ir kt., 2014):

- strategija ir valdymas,
- informacinės komunikacinės technologijos ir infrastruktūra,
- nuolatinis profesinis tobulėjimas,
- TGM mokymo turinys ir metodika,
- TGM paramos sistema,
- TGM turinio kokybės užtikrinimas,
- vidinė ir išorinė komunikacija.

Strategija ir valdymas. Organizacijos strateginiuose dokumentuose turi būti pristatoma TGM diegimo sistema, numatytos tolesnės TGM gairės, išryškintas organizacijos gebėjimas diegti ir vykdyti TGM. Siekdami bendrų mokymo organizacijos tikslų ir veiksmingos veiklos, tiek mokymo organizacijos administracija, tiek mokytojai asmeninius mokymosi poreikius turi derinti su organizacijos vizija ir tiksliais (Otalá, Poysti, 2009).

Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) ir infrastruktūra, skirta mokymui(si), yra vienas iš svarbiausių besimokančiosios organizacijos požymių (Williams, 2014). Norėdama įdiegti bei vykdyti TGM ir teikti kokybišką mokymą(si) internetu ir virtualiosiose mokymo aplinkose, organizacija turi atnaujinti IKT infrastruktūrą moderniomis vaizdo, garso, mobiliosiomis technologijomis, programine įranga.

TGM turinys ir metodai turi būti aktualūs, sprendžiantys problemas bei veiksmingi, atitinkantys šiuolaikinio gyvenimo realijas. Jie turi ugdyti besimokančiųjų kūrybiškumą, būti aiškūs ir tikslūs. Svarbu besimokantiems suteikti galimybę bendradarbiauti, kritiškai mąstyti ir vertinti / įvertinti, skatinti planuoti savo mokymosi stilių, tempą ir laiką.

Nuolatinis profesinis tobulėjimas yra vienas iš svarbiausių aspektų integruojant TGM. Mokytojams būtina kelti kvalifikaciją derinant TGM turinio, didaktikos ir IKT sąveiką. TGM įpareigoja mokytoją vadovautis mokymosi visą gyvenimo koncepcija bei savarankiško ir savaiminio mokymosi galimybėms, nuolat tobulėti ir gauti palaikymą iš administracijos profesinio tobulėjimo klausimais. Čia atsiskleidžia paties mokytojo ir administracijos darbuotojų atsakomybė.

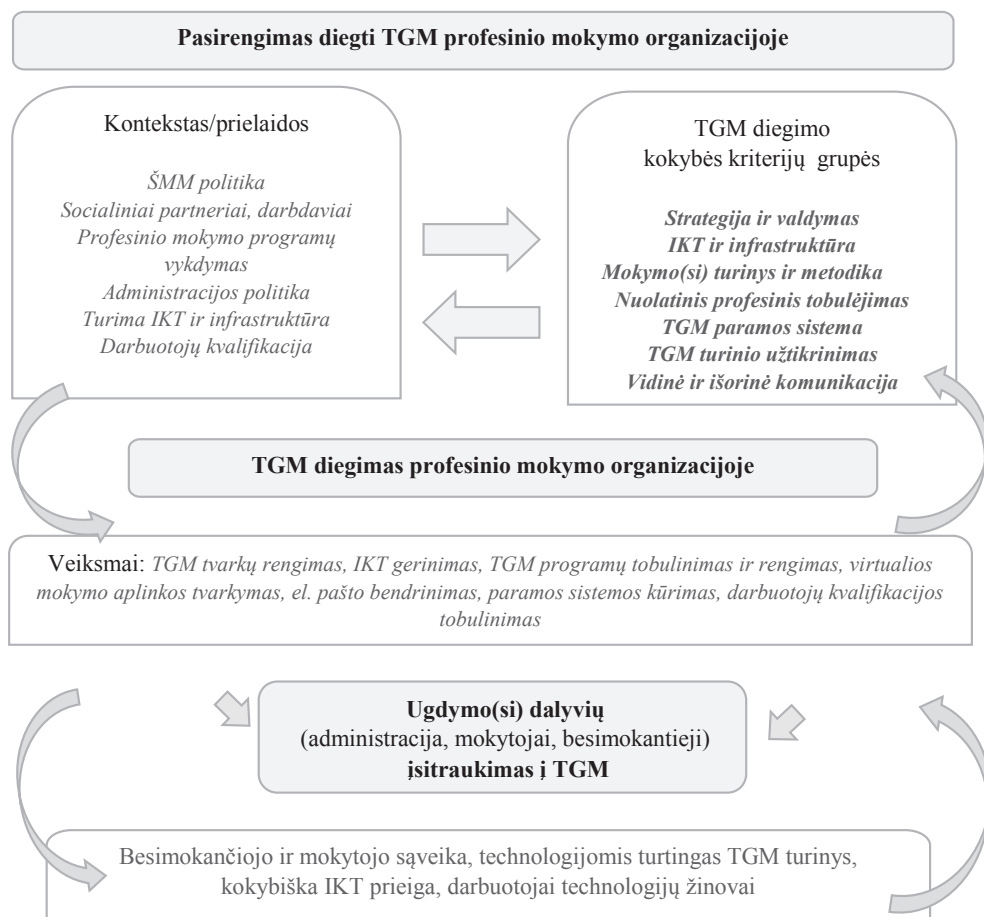
TGM paramos sistema – tai pedagoginė, techninė, organizacinė/konsultacinė, administracinė parama mokytojams, mokiniams, administracijai. Įgyvendinus paramos sistemą, naudojant IKT galima pasiekti geresnių rezultatų, o TGM bus priimtinesnis ir veiksmingesnis.

TGM turinio kokybės užtikrinimas. Pedagoginės paradigmos kaita kelia iššūkius ir užtikrinant mokymosi kokybę bei rengiant TGM turinį, numatant paramos sistemą ir aptariant darbuotojų kvalifikacijos kėlimą. Mokymo organizacija ypač atsakingai turi parengti TGM diegimo ir organizavimo tvarkas bei nuostatus, numatyti savianalizės ir grįžtamojo ryšio formas. Aktualu yra suteikti pasitikėjimą novatoriškų paslaugų kokybe. TGM turinio kokybė priklauso nuo konteksto, esamos situacijos, reikalavimų ir tinkamų kriterijų (Stracke, 2009). TGM kokybės užtikrinimas yra mokymo paslaugas teikiančios organizacijos svarbiausia dalis.

Vidinė ir išorinė komunikacija. Efektyvus dalijimasis informacija ir jos sklaida vidinėje ir išorinėje erdvėse priklauso nuo mokymo organizacijos kultūros, aiškios vizijos ir tikslų (Kim ir Lee, 2006). Mokymo(si) paslaugų efektyvumą, prieinamumą, patrauklumą būtina gerinti kuriant strategijas, padedančias pristatyti TGM paslaugas, atsižvelgiant į esamų ir būsimų besimokančiųjų grupių poreikius bei galimybes.

TGM diegimo kokybės kriterijų dėmė rodo, kad jie negali būti įgyvendinami vienoje sistemos dalyje – tai visaapimantis procesas, kuris įprastai priklauso nuo mokymo organizacijos vadovų atsakomybės, vadovauti TGM diegimui ir vykdymui, siekiant užtikrinti kokybę ir skatinti bei remti kaitos procesą) (Laurillard ir kt., 2009).

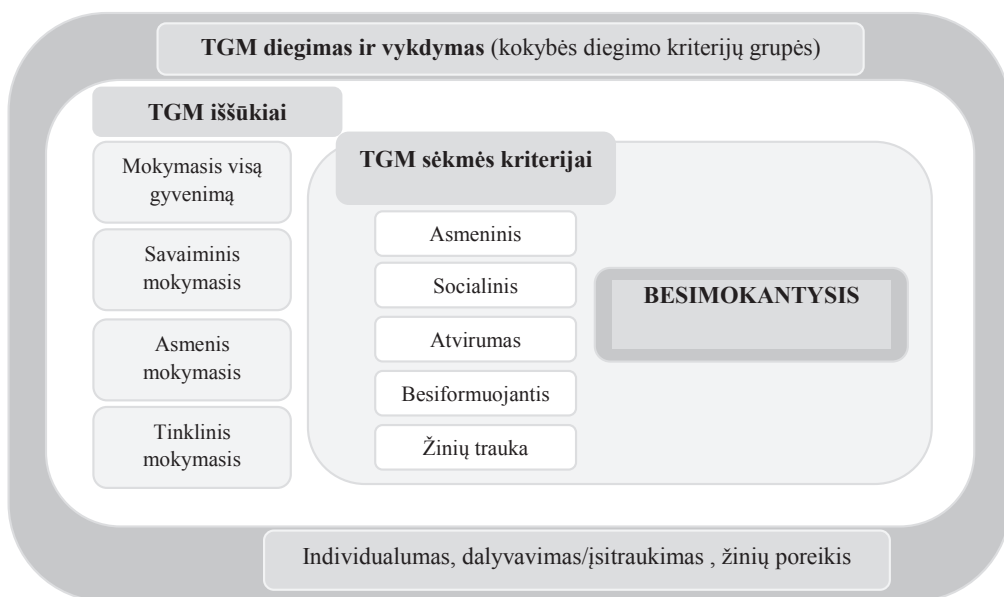
Siekdama sėkmingai įdiegti TGM, profesinio mokymo organizacija turi pereiti inicijavimo (pasirengimo) ir integracijos realizavimo (diegimo) etapus, įvertinti kokybės kriterijus, tikslines grupes, valstybės ir darbdavių užsakymus, esamą situaciją organizacijoje IKT ir personalo klausimais (Teresevičienė ir kt., 2015; Ryan ir Bagley, 2015). TGM diegimo struktūroje turi būti atsispindi TGM veiklos, veiksmų planai ir numatomi pokyčiai (6 pav.). Aptartos prielaidos reikalauja žmogiškojo potencialo motyvacijos, todėl TGM diegimas negali būti įgyvendinamas, jei stinga ugdymo(si) dalyvių, t. y. administracijos darbuotojų, mokytojų ir mokinių, dalyvavimo/įsitraukimo.



6 pav. TGM diegimas profesinio mokymo organizacijoje (pagal Volungevičienė ir kt., 2014; Teresevičienė ir kt., 2015; Ryan ir Bagley, 2015)

TGM įgyvendinimas susijęs su besimokančiojo mokymosi modeliu (šiuo atveju besimokantysis gali būti profesinio mokymo organizacijos mokinys, mokytojas, administracijos ar techninis darbuotojas). Mokymosi modelis tampa atviras, socialus, o pasiekimai įgyjami formalioju ar neformalioju būdais, svarbu, kad besimokantysis būtų motyvuotas, įsitraukiantis, savarankiškas. TGM sąsajos su „3 P“ mokymo(si) modeliu (Chatti ir kt., 2010), suvokiamas per mokymo(si) procese efektyvumą ir veiksmingumą. Šiame procese išryškėja dalyvavimas (angl. *participation*), individualumas (angl. *personalization*) ir žinių poreikis. (angl. *pull of knowledge*). Mokymasis prasideda nuo individo, yra jam skirtas ir įpareigojantis prasminga suvokti galimybes, kaip valdyti, derinti ir taikyti turimas ir įgytas žinias. Žinių ir technologijų kaita yra labai sparti, tad mokymas(is) taip pat turi keistis ir kelti naujus iššūkius bei tapti matomas, visaapimantis ir kartu papildytas bei pastiprintas įvairiausiomis technologijomis ir socialiniais tinklais.

Taigi TGM diegimo ir vykdymo naudingumas bei efektyvumas ypač išryškėja jį derinant su 3P mokymosi modeliu, kuriame atskleidžiami TGM sėkmės veiksniai, TGM iššūkiai ir mokymosi charakteristikos bei kontekstas (7 pav.).



7 pav. TGM ir 3 P mokymo(si) modelis (pagal Chatti ir kt., 2010; Volungevičienė ir kt. 2014)

Modelis iliustruoja TGM kaitos elementus, kai centre yra besimokantysis. Mokytojai ir administracija yra TGM diegimo ir vykdymo atstovai. TGM nėra tik mokymasis virtualiojoje erdvėje ar naudojant įvairias komunikacines informacines technologijas – jis susijęs su mokymusi visą gyvenimą, savaiminiu, asmeniniu ir tinkliniu mokymusi. Taigi mokinys turi prisiimti atsakomybę už savo mokymosi pasiekimus ir rezultatus, todėl jis turi demonstruoti

gebėjimus, kurie motyvuotų mokyti, skatintų ieškoti bendramokslių ir bendraminčių, bendrauti ir bendradarbiauti su jais. Modelyje tai įvardijama kaip TGM sėkmės faktoriai. Mokymasis ir žinios yra asmeninės ir savarankiškos, jos turi atitikti individualius lūkesčius ir poreikius, tačiau toks mokymasis kartu yra socialinis, nes bendravimas socialiniuose tinkluose ir virtualiosiose mokymosi erdvėse yra vienas iš svarbiausių TGM dalykų.

TGM ir 3 P mokymo(si) modelį vienijantys elementai: individualumas, dalyvavimas ir įsitraukimas bei žinių poreikis, patvirtina, kad nėra vieno centralizuoto žinių kiekio ir mokymo(si) medžiagos, o mokymasis trunka visą gyvenimą, yra neformalus (savaiminis), tinklinis. Individualumas yra pagrindinis TGM elementas, atitinkantis besimokančiojo patirtį, jo paties kontroliuojamas bei vykstantis visą gyvenimą. Čia reikšmingas tampa kitų TGM dalyvių vaidmuo: administracijos ir mokytojų gebėjimas pritaikyti mokymo medžiagą ir dizainą siekiant individualizuoti mokymo turinį (Burgos ir kt., 2007). Žinių potraukis siejamas su mokymosi individualumu ir dalyvavimu, nes tai yra kiekvieno mokinio gebėjimas suvokti ir pasirinkti, kokios žinios jam yra reikalingos ir naudingos. TGM strategija kuriama, siekiant, kad besimokantysis nusistatytų mokymosi tikslus, valdytų mokymąsi, jo turinį ir procesą, besimokydamas bendrautų su kitais ir pasiektų išsikeltus tikslus (Harmelen, 2006).

Mokymo(si) aplinka (laikas ir erdvė) yra neapibrėžta – ji dažnai priklauso nuo besimokančiojo. TGM keičia komandinę ir kontroliuojantį mokymą į koordinuojantį ir nukreipiantį. Įsitraukimas į TGM vyks per asmeninę, individualizuotą, besimokančiojo kontroliuojamą ir valdomą mokymąsi, taip pat įsitraukiant į mokymo(si) bendruomenes, socialinius tinklus, savitarpio pagalbos ar bendrų temų grupes. Mokymas(is) pasireiškia bendruomeniniu, sociokultūriniu ir atviru aplinkoms kontekstu. Asmeninės mokymo(si) aplinkos koncepcija palaiko savarankišką, savaiminį, mokymo(si) visą gyvenimą ir tinklinį mokymąsi bei konstruktyvizmo ir konektyvizmo praktiką.

Didėjantis kompleksiskumas ir nuolatiniai žinių reikalaujantys pokyčiai skatina ieškoti naujų priėmimo būdų prie mokymo(si). 3P mokymo(si) modelis apibūdinamas per gyvenimo konvergenciją, savaiminį ir individualų mokymąsi socialiniame kontekste (Chatti ir kt., 2010). TGM jungia besimokančiuosius į mokymo(si) bendruomenes, kurios skiriasi pagal mokymo(si) lūkesčius, tikslus, sumanymus, tačiau jas vienija narystė, bendras įsitraukimas ir bendruomenės palaikymas, dalijimasis problemomis arba aktualiomis temomis, ieškant bendraminčių, turinčių patirties ir žinių konkrečioje srityje. Laikinos žmonių grupės, susijungusios dėl bendrų tikslų, užduočių bendroje veiklos sistemoje, greitai plinta ir yra iš dalies improvizacinio pobūdžio, lyginant su kitomis susijusiomis veiklomis ir veikėjais (Wenger, 2012). Sumanymo grupes sieja asmeniniai mokytojų ir mokinių būtini atlikti darbai, jos orientuotos į tai, kad darbo ir mokymo(si) tikslai būtų pasiekti laiku (Nardi ir kt. (2002).TGM diegimas mokymo

organizacijoje sukuria naujas mokymo(si) bendruomenes, kurios keičia mokymo(si) aplinką, mokymo(si) įrankius, besimokančiųjų ir mokytojų santykius. TGM sudaro sąlygas profesinio mokymo mokytojams priartinti darbo pasaulį prie besimokančiojo, o mokiniams – įgyti naujausių technologinių žinių ir gebėjimų.

Mokymo organizacijos TGM įgyvendinimas vyksta pasirengimo ir vykdymo etapais. Įvertinus mokymo organizacijos kontekstą ir prielaidas, ugdymo(si) dalyvių patirtį, pedagoginius/andragoginius aspektus, skaitmeninių technologijų naudojimo tikslingumą mokymo(si) tikslams pasiekti.

1.4. Įsitraukimas į profesinio mokymo organizacijos kultūrą technologijomis grindžiamo mokymo(si) kontekste

Technologijos pačios savaime negali mokymo(si) padaryti efektyvesnio, tai gali tik visi kartu ugdymo(si) dalyviai – mokytojai, besimokantieji, mokyklos administracija, tėvai. Profesinio mokymo organizacijoje ugdymo(si) dalyviais tampa ir verslo pasaulio atstovai – darbdaviai, suinteresuoti būsimųjų specialistų parengimo kokybe. Ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į TGM yra svarus komponentas šiame procese (Davies ir Knight, 2014). 1.1 skyriuje *įsitraukimo* samprata nagrinėtina psichologiniu, vadybiniu ir edukologiniu aspektais. Šiame skyriuje analizuojamas įsitraukimas į profesinio mokymo organizacijos kultūrą diegiant TGM.

Psichologiniu aspektu įsitraukimas į TGM susijęs su mokymo(si) paradigmos įgyvendinimu, kai besimokantysis prisiima atsakomybę už savo mokymąsi ir tam tikras veiklas, o tai skatina priimti organizacijos kultūrą ir būti aktyviu TGM vartotoju. Vadybiniu aspektu ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į TGM skatina visos organizacijos, kaip besimokančiosios, vystymąsi ir kaitą bei lemia profesinio mokymo organizacijos kultūrą, kurios svarbūs kriterijai yra simboliai, mikroklimatas, istorija, tradicijos, ritualai, ceremonijos. Darbas, keliantis iššūkius ir reikalavimus, teigiamai veikia darbuotojų įsitraukimą, kai vyrauja savarankiškumas, darnūs ir motyvuojantys tarpasmeniniai santykiai, komunikuojama apie atliekamos funkcijos kokybę, nuolatinį profesinį tobulėjimą ir karjeros galimybes (Bakker ir kt., 2008). Edukologinė į mokinį orientuoto mokymo(si) paradigma, savarankiško ir savaiminio mokymo(si) koncepcija apima didžiausią įsitraukimo lygį, nes įpareigoja besimokančiuosius naudotis plačiais TGM ištekliais ir būti atsakingus už mokymosi pasiekimus.

TGM diegimas glaudžiai susijęs su mokymo(si) procesu, mokymo turiniu ir ugdymo(si) dalyvių įsitraukimu. Šių komponentų ryšys lemia vykstančių pokyčių kokybę ir naudingumą. Ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į TGM organizacijos kultūroje pastebimas per bendradarbiavimo veiklas ir socialinę partnerystę su potencialiais darbdaviais, apimančią visus

suireresuotuosius mokymo(si) proceso novatoriškumu, patogumu bei IKT diegimu ir naudojimu. Prisiimdami dalį atsakomybės, socialiniai partneriai, būsimi darbdaviai įsitraukia į veiklas, kurios skatina asmeninę ir organizacinę kaitą, naudojant TGM (Maurušaitienė, 2011). Socialiniai partneriai, norėdami kuo didesnės profesinio mokymo organizacijos atskaitomybės ir skaidrumo, inicijuoja pokyčius, didindami TGM diegimą ir įsitraukimą į mokymo(si) veiklas. TGM naudojimas profesinio mokymo sektoriuje turi būti nukreiptas į aktyvų ir praktinį pritaikymą (Wheelahana, 2005).

Šiuolaikinė mokymo organizacija negali ignoruoti išorinėje aplinkoje vykstančių pokyčių tikėdamasi, kad tai jos veiklai jokios reikšmės nepadarys. Toks požiūris yra pražūtingas, nes dabartinė išorinė aplinka neatsiejama nuo nuolatinės kaitos – ji dinamiška, o kartais net neprognozuojama (Misiūnas ir Stravinskienė, 2010). Ugdymo(si) dalyvių dalyvavimas organizacijoje vykstančiuose pokyčiuose, diegiant TGM, yra susijęs su instituciniais, socialiniais ir technologiniais pokyčiais. Taigi įsitraukimas į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijoje yra veikiamas inovatyvių sprendimų, darančių įtaką vidinės aplinkos kaitai; ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į TGM parodo organizacijos kaitos mastą, nes diegiant TGM keičiasi organizacijos kultūra (Zakarevičius, 2006). TGM diegimui profesinio mokymo organizacijoje ir ugdymo(si) dalyvių įsitraukimui įtakos gali turėti organizacijos kaitos kliūtys: 1) *ekonominės*. Diegiant TGM profesinio mokymo organizacijose reikia nemažų finansinių išteklių įrangai įsigyti ir jos veiklai palaikyti, darbuotojams mokytis, IKT specialistams įdarbinti. Šias lėšas profesinio mokymo organizacija turi numatyti strategijoje ir ieškoti galimybių įsigyti įrangą iš įvairių šaltinių; 2) *techninės ir technologinės*. Į TGM diegimo procesą profesinio mokymo organizacijose turi planingai įsitraukti visi ugdymo(si) dalyviai, nes IKT įranga, kad ir pati inovatyviausia, nebus efektyviai naudojama, jei ja naudotis nebus pasirengę nei mokiniai, nei mokytojai; 3) *vadybinės*. Profesinio mokymo organizacijose būtinas TGM diegimo strateginis planavimas, komandų formavimas, bendras tikslų formulavimas įtraukiant į šį procesą ir socialinius partnerius iš verslo įmonių; 4) *socialinės psichologinės*. Geras profesinio mokymo organizacijos psichologinis mikroklimatas, organizacijos kultūra ir vertybės, parama mokiniams ir mokytojams padės išvengti šios kliūties ir įsitraukimą padarys efektyvesnį (Zakarevičius, 2006).

Kiekvienas ugdymo(si) dalyvis, įsitraukdamas į TGM įgyvendinimą, prisiima įpareigojimus ir atlieka deleguotas funkcijas. Mokinių įsitraukimą parodo užduoties atlikimo intensyvumas ir kokybė inicijuojant bei vykdant mokymosi veiklą. Tyrimais pagrįsta, kad mokinių įsitraukimas – tai motyvacinis įsitikinimas, susijęs su mokinių faktiniu dalyvavimu mokymosi veiklose. Taigi įsitraukimas gali būti suvokiamas kaip mokinių motyvacijos rodiklis. Pagal tai skiriamos šios mokinių įsitraukimo į mokymosi procesą grupės (Chapman, 2003):

- mokiniai, kurie aktyviai vykdo mokymosi užduotį ir tęsia mokymąsi, net ir atsiradus kliūčių;

- mokiniai, kurių elgesys yra apibūdinamas kaip „užduotis nėra svarbiausia“. Šie mokiniai lengvai pasiduoda iššūkiams;

- socialiai orientuoti mokiniai, kurie daugiausia dalyvauja visuomeninėje veikloje, pavyzdžiui, teikia pagalbą ir emocinę paramą kitiems.

Šiuolaikiniam mokiniui kasdien besinaudojančiam įvairiomis informacinėmis ir komunikacinėmis priemonėmis, kompiuteriais ir mobiliaisiais įrenginiais, socialiniais tinklais, mokykloje svarbu sukurti tokias sąlygas ir įrankius, kurie padarytų TGM tinkamą ir leistų besimokantįjį įtraukti į TGM. Atlikti empiriniai tyrimai atskleidė, kad besimokantieji dažnai konfrontuoja su TGM aplinka ir aktyviu įsitraukimu į tokio mokymo(si) veiklas ((Dirk ir kt., 2012; Sharkness ir DeAngelo, 2011). Reikia pripažinti, kad dalis besimokančiųjų (apie 20 proc. tyrime dalyvavusiųjų) akcentuoja turintys ribotą patirtį mokytis interneto erdvėje, jiems trūksta technologinių žinių ir įgūdžių, todėl diegiant TGM svarbu įvertinti besimokančiųjų turimą mokymosi elektroninėje erdvėje patirtį (Yang ir Catterall, 2013). TGM sukuria palankią ir draugišką ir bendradarbiauti skatinančią aplinką, kurioje sėkmingai bendradarbiauja visi ugdymo(si) dalyviai. Teigiama, tokios sąlygos padeda peržengti tiek socialiai, tiek dėl technologijų egzistuojančias ribas ir atveria mokymosi galimybes (Jahnke ir kt., 2012).

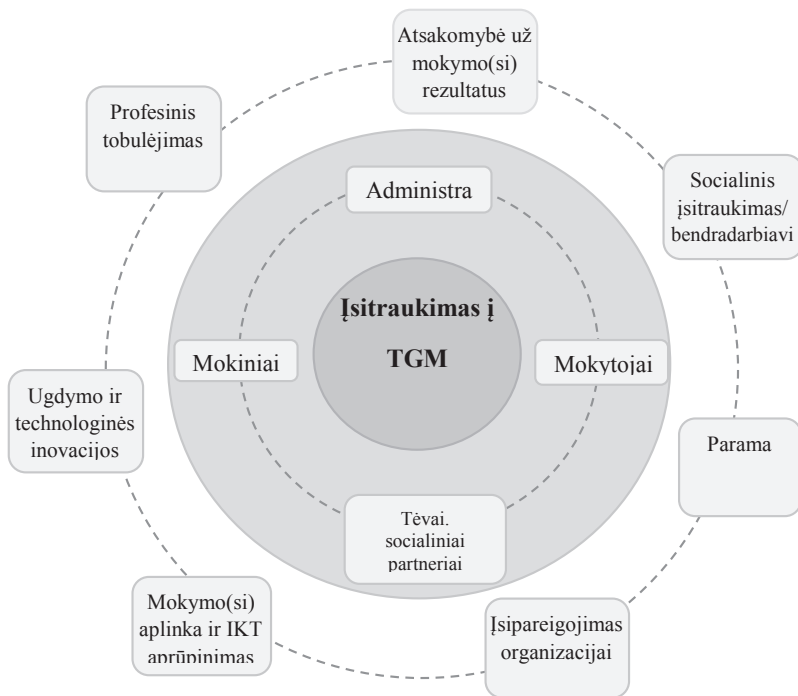
Įsitraukimas į TGM turėtų skatinti mokinių ir mokytojų sąveiką, besimokančiųjų bendradarbiavimą, aktyvų mokymąsi, greitą grįžtamąjį ryšį, didelius lūkesčius ir pagarbą už įvairius talentus ir mokymosi būdus. Pastaraisiais metais socialinės medijos (facebook, twitter, blogs, vikis, youtube, vaizdo paskaitos ir kt.) labai pagerino besimokančiųjų įsitraukimą į TGM, jų įtaką mokymo(si) rezultatams bei paties TGM lankstumą ir patogumą (Yang ir Catterall, 2013, Kumpikaitė-Valiūnienė, 2016).

Didesnis įsitraukimas į TGM teigiamai veikia mokinių bendrųjų kompetencijų, įskaitant socialinius įgūdžius, formavimąsi. Matomi ir pozityvūs santykiai tarp mokinių įsitraukimo ir informacinių technologijų (Kuh ir Vesper, 2001). Įsitraukimas į TGM bus sėkmingas, jeigu bus technologiskai atsižvelgta į socialinę atskirtį jaučiančių žmonių poreikį mokytis ir dalyvauti įvairiose veiklose. Technologijos tampa įrankiu, kuriuo galima išspręsti atskirties problemą ir išlaikyti pusiausvyrą tarp mokymosi, darbo ir šeimos (Baldwin, 2009). Įsitraukimas į pilietines, savanoriškas, nevyriausybinės organizacijas ir TGM situacijų kūrimas didina savarankiškai besimokančiųjų skaičių. TGM taip pat skatina profesinio mokymo organizaciją tapti patrauklesne ne tik socialinę atskirtį patiriantiems mokiniams, tačiau ir visiems pageidaujantiems mokytis patogiu, lanksčiu mokymo(si) būdu.

Profesinio mokymo organizacijoje TGM turi prie besimokančiojo priartinti ir profesinį veiklos pasaulį per imitacinių, simuliacinių ar tikrųjų darbo procesų išbandymo galimybę. Įvairūs kompiuteriniai žaidimai – simulatoriai, skirti profesinei kompetencijai plėtoti, tampa dar viena TGM galimybe, kur besimokantieji yra aktyvūs dalyviai ir įgytas žinias bei įgūdžius gali išbandyti virtualioje aplinkoje atlikdami užduotis, dalyvaudami realaus pasaulio situacijose. Tokia veikla įtraukia mokinius į socialinį ir psichologinį bendravimą bei pagilina praktinį mokymąsi, pvz., ji padeda valdyti mechanizmus, planuoti susitikimus, atlikti laboratorinius tyrimus. Mokymo(si) žaidimai kuria naują tobulesnę mokymosi kultūrą (O'Rourke ir kt., 2008). Profesinį mokymą ir profesinę veiklą per TGM sieja bendri tikslai, praktinės žinios, gaunamos per kitų profesinės srities žmonių patirtį, elektronines mokymo programas, naujausias technologijas (Gee, 2005).

Mokytojų įsitraukimas į TGM vyksta naudojantis įvairiomis technologijomis (plačiaja prasme), nes jų pareiga yra sukurti tinkamą, šiuolaikišką ir dabarties mokiniams priimtina mokymo(si) aplinką, skatinančią ir juos prisitaikyti prie technologinių naujovių. TGM reikalavimai mokytojui iškelia būtinumą gebėti naudoti įvairias IKT priemones ir socialines medijas, kurios užtikrintų besimokančiųjų aktyvesnį ir prasmingesnį įsitraukimą į mokymosi veiklas. Profesinio mokymo organizacijų mokytojams būtina nuolat atnaujinti dėstomo dalyko ar modulio technologines žinias bei gebėjimus, nes pramonėje ir paslaugų sferoje nuolat įdiegiamos naujos technologijos, medžiagos, įranga, o mokiniai, baigę profesinio mokymo organizaciją, turi būti pasirengę dirbti šiomis sąlygomis. Mokytojų įsitraukimas į TGM gali susidurti su tam tikromis problemomis, susijusiomis su pasipriešinimu pokyčiams, atsirandančiu dėl didesnės atsakomybės ir įtampos, nepasitikėjimo savimi ir kitais, nenoro spręsti problemas (Klimas ir Ruževičius, 2009). Įprastai įsitraukę darbuotojai jaučia pareigą ir atsakomybę už išteklius, kuriuos jie gauna iš savo organizacijos ir yra pasirengę užduočiai vykdyti skirti kognityvinių, emocinių ir fizinių išteklių, tasi priklauso nuo gautų iš organizacijos ekonominių ir socialinių emocinių išteklių. Darbuotojų įsitraukimas remiasi pasitikėjimu, teigiamomis emocijomis, palankia darbo atmosfera ir organizacijos kultūra (Mitchel, 2010). Taigi mokytojų palaikymas, aiškiai suformuluoti tikslai, bendrų vertybių puoselėjimas, sąlygų mokymuisi sudarymas gali sustiprinti jų įsitraukimą į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijoje.

Įsitraukimas į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijoje koreliuoja su ugdymo(si) dalyvių prisiimta asmenine atsakomybe už mokymą ir mokymąsi, įsipareigojimais organizacijai (organizacijos kultūros dalis), profesijos mokytojų ir administracijos darbuotojų profesiniu tobulėjimu, ugdymo ir technologinių inovacijų diegimu, socialiniu įsitraukimu ir bendradarbiavimu (8 pav.).



8 pav. Įsitraukimas į TGM (sudaryta D. Abromavičienės)

Apibendrinant galima teigti, kad įsitraukimas į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijoje atskleidžia ir pagilina ugdymo(si) dalyvių požiūrius, įsitikinimus, vertybes, atsakomybes ir įsipareigojimus TGM įgyvendinimo procese, įvertina turimas ir tobulintinas kompetencijas, TGM aplinką ir teikiamą paramą. Įsitraukimas į TGM yra tęstinis procesas, palaikantis mokymąsi visą gyvenimą, atskleidžiantis bendradarbiavimo veiklas ir socialinę partnerystę su būsimais darbdaviais, socialiniais partneriais, kuriems aktualus TGM prieinamumas ir galimybė derinti mokymą(si) realioje ir virtualioje aplinkose.

2. UGDYMO(SI) DALYVIŲ ĮSITRAUKIMO Į TECHNOLOGIJOMIS GRINDŽIAMO MOKYMO(SI) DIEGIMĄ PROFESINIO MOKYMO ORGANIZACIJOJE TYRIMO METODOLOGIJA

2.1. Tyrimo filosofinė sąranga

Analizuojant technologijomis grindžiamo mokymosi diegimą ir vykdymą, ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą į šiuos procesus, tyrime remiamasi konstruktyvizmo ir konektyvizmo teorinėmis nuostatomis.

Konstruktyvizmas reikšmingas dėl technologijų naudojimo, siekiant greitesnio ir veiksmingesnio informacijos (mokymosi medžiagos) pasiekiamumo, perdavimo ir gavimo. Besimokančiųjų motyvacija mokytis, aktyvumas ir supratimas yra skatinami suvokimo, kad ne tik reikia įgyti naujų žinių ir įgūdžių, bet ir aktualu gebėti žinias sisteminti, apdoroti, pritaikyti darbo rinkoje ir prasmingai jas interpretuoti bei panaudoti sprendžiant problemas, kuriant naujas idėjas. (Ertmer ir Newby, 2013; Bates, 2014). Vertinant ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą kaip aktyvų dalyvavimą įgyvendinant TGM, reikšmingas yra mokymo(si) aplinkos kūrimas, kuris lemia socialinę sąveiką, tampančią svarbiu žinių konstravimo veiksmu (Jonassen, 1999). Konstruktyvizmo teorijoje laikomasi nuostatos, kad besimokantieji suteikiama daugiau įpareigojimų ir atsakomybės, jie įtraukiami į mokymąsi bendradarbiaujant, todėl mokymasis tampa savivaldus, turintis aiškią kryptį, aktyvus. Modulio turinys yra susietas su realiu pasauliu ir autentiškas, tai skatina besimokantįjį apmąstyti savo mokymosi tikslus ir pasiektus rezultatus. Mokytojas šiuo atveju tampa pagalbininku, padėjėju, nukreipiančiu mokinį ieškoti naujų žinių ir formuoti reikiamus įgūdžius (Parker ir Chao, 2007).

Konektyvizmas – tai skaitmeninio amžiaus mokymo teorija, skirta įtinkintai visuomenei. Tinklas, kuriame veiklos susijusios tarpusavio ryšiais, apima žmones, organizacijas, internetinius tinklalapius, knygas ir kitus informacijos šaltinius, nes mokymasis tampa labiau išorinis nei vidinis žmogaus veiklos procesas (Siemens, 2005). Vienas iš konektyvizmo požymių – jungti besimokančiuosius, mokytojus į bendradarbiavimo tinklus, mokant juos sąveikauti, dalytis informacija su kitais – yra akcentuojamas ir šiame tyrime. Taigi socialinių tinklų ir virtualios mokymosi aplinkos naudojimas mokant(is) rodo kaitos poreikį, vertinimo, teikiamos informacijos panaudojimą priimant mokymui reikalingus sprendimus (Kopp ir Hill, 2008). Konektyvizmo nuostatomis grindžiamos TGM galimybės: lankstumas (vieta, laikas, metodai, formos), atvirumas, pritaikomumas. Naudojant įvairias technologijas ir siekiant efektyvinti mokymą(si), dinamiškos yra tos galimybės, kur dalijamasi atsakomybe už mokymąsi, teikiama ir gaunama parama (Žydžiūnaitė ir Rutkienė, 2014).

2.2. Tyrimo procesas ir dizainas

Disertacijos tyrimas buvo suskirstytas į tris dalis: atlikta mokslinės literatūros apžvalga bei kiekybinis ir kokybinis tyrimai, siekiant atskleisti ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijų veiklos praktikoje. Tyrimai buvo vykdomi pagal mišraus metodo dizainą (Creswell, 2003), o tai rodo, kad pagal tyrimo vertingumą lygiaverčiai ir svarbūs yra abiejų tyrimų rezultatai.

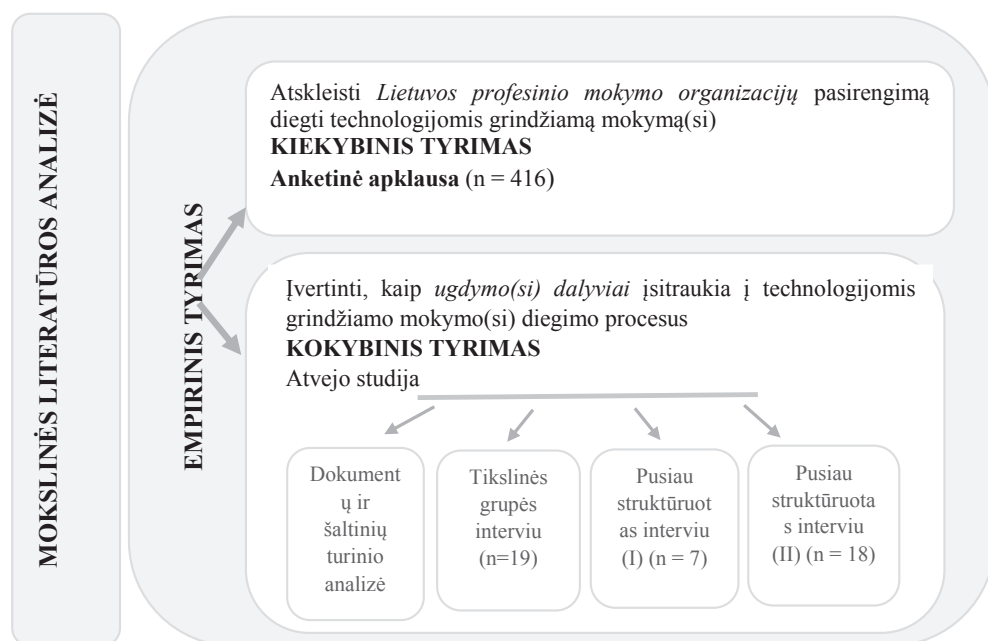
Mokslinės literatūros apžvalgoje išryškintas *įsitraukimo* konceptas ir atskleisti technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimo elementai mokymo organizacijoje.

Empirinis tyrimas, vykdytas 2013 m. sausio mėn. – 2015 m. gruodžio mėn., atliktas organizacijų ir asmeniniu lygmenimis:

- kiekybinis tyrimas skirtas atskleisti Lietuvos profesinio mokymo organizacijų pasirengimą diegti technologijomis grindžiamą mokymą(si);

- kokybinis tyrimas – atvejo analizė (ang. *Case study*), skirta įvertinti profesinio mokymo organizacijos ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą TGM diegimo procesus Atvejo analizė buvo vykdyta keturiais etapais: pirmas – dokumentų ir šaltinių turinio (angl. *content*) analizė; antras – tikslinės grupės interviu (angl. *focus group*); trečias ir ketvirtas – pusiau struktūruoti interviu.

- 9 pav. pateiktas tyrimo dizainas, iliustruojantis tyrimo eigą.



9 pav. Disertacinio tyrimo dizainas

2.3. Tyrimo imtis

2.3.1. Kiekybinio tyrimo imtis

Tiriant Lietuvos profesinio mokymo organizacijų pasirengimą diegti TGM, numatyta apklausti Lietuvos profesinio mokymo organizacijų darbuotojus, susijusius su ugdymo procesu, t. y. mokytojus, administracijos darbuotojus ir vadovus.

Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis, 2013–2014 mokslo metų pradžioje profesinio mokymo organizacijose dirbo 3 633 mokytojai. Siekiant numatyti reprezentatyviąją imtį, kuri atspindėtų generalinę visumą, tyrimui buvo pasirinkta paprastoji atsitiktinė imtis.

Reikiamas imties dydis buvo skaičiuojamas taikant Yamane formulę (Israel ir Gouldthorpe, 2009) ir jos korekciją. Pirminis imties dydis skaičiuojamas pagal formulę (čia z – standartinio normaliojo skirstinio 0,975 lygmens kvantilis, lygus 1,96, e – paklaida; šiame tyrime imčiai parinkti taikomas 5 proc. paklaidos lygmuo, p ir q lygu 0,5, nes tokiu atveju, nežinant pasiskirstymo, gaunamas maksimalus imties dydis):

$$n_0 = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{e^2} \approx \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2} \approx 384.$$

Reprezentatyvioji tyrimo imties dalis – profesinių mokyklų mokytojai – turi būti ne mažesnė kaip 384 respondentai. Nustačius reprezentatyviąją tyrimo imtį iš profesinio mokymo organizacijose dirbančių mokytojų, kita dalis respondentų buvo profesinių mokyklų administracijos darbuotojai.

Iš viso apklausta 416 respondentų iš 58 profesinio mokymo organizacijų. Pagal einamas pareigas didžioji dalis tyrime dalyvavusiųjų buvo mokytojai – 84,4 proc. (275 moterys; 76 vyrai), kita dalis (15,6 proc.) – administracijos darbuotojai ir organizacijų vadovai, taip pat dalyvaujantys ugdymo(si) procese. Galima teigti, kad tyrime labiau atsispindės mokytojų, tiesiogiai dalyvaujančių mokymo(si) procese, nuostatos. Tyrimo dalyvių buvo klausama, kiek laiko jie dirba šioje organizacijoje, ir iš gautų duomenų susidarytas vaizdas, kad daugiausia tyrimo dalyvių (54,8 proc.) dirba daugiau kaip 10 metų, o mažiausią dalį sudaro respondentai, organizacijoje išdirbę iki 4 metų, t. y. 12,7 proc. apklaustųjų. Mažiausia darbo trukmė – 0,5 metų, didžiausias darbo stažas – 45 metai, vidutinis – 13,12 metų (statistinis nuokrypis – 9,29). Pagal išsilavinimą 93 proc. tyrimo dalyvių yra įgiję aukštąjį išsilavinimą (7 lent.).

7 lentelė. Tyrimo dalyvių charakteristika

		Skaičius	Procentai
Imties dydis		416	100
Lytis	Moteris	316	76
	Vyras	100	24
Pareigos	Vadovas	12	2,9
	Administracijos darbuotojas	53	12,7
	Mokytojas	351	84,4
Darbo trukmė	iki 4 metų	53	12,7
	4 – 9, 5 metų	135	32,5
	10 ir daugiau metų	228	54,8
Išsilavinimas	Aukštasis (universitetinis/ neuniversitetinis)	387	93
	Profesinis	2	7

Tyrimo dalyviai atstovavo įvairių dydžių organizacijoms. Iš šiuo metu įregistruotų 77 valstybinių profesinio mokymo organizacijų, pagal tirtų 58 profesinio mokymo organizacijų dydį, 50–100 darbuotojų turinčiose organizacijose dirba 20,7 proc. respondentų, 101–200 darbuotojų turinčiose organizacijose – 37,6 proc., o per 200 darbuotojų turinčiose organizacijose – 41,7 proc. respondentų. Galima daryti prielaidą, kad TGM diegimas yra aktualus visoms profesinio mokymo organizacijoms, nepriklausomai nuo jų besimokančiųjų ar darbuotojų skaičiaus, tai lemia kokybiškas ir šiuolaikinis teikiamų mokymo paslaugų poreikis ir mokymo organizacijos patrauklumas visuomenėje.

2.3.2. Kokybinio tyrimo imtis

Dokumentų analizė. Tyrimo objektas koncentruojasi į profesinio mokymo organizacijos pasirengimą diegti TGM, todėl analizuoti buvo pasirinkti 5 dokumentai ir 2 interneto šaltiniai: *Strateginis veiklos planas 2014–2016 m.*, *Strateginis veiksmų planas 2014–2015 m.*, *Direktoriaus įsakymas „Dėl nuotolinio mokymo(si) tvarkos“*, *Kokybės vadybos vadovas, 2014 m. profesinio mokymo organizacijos veiklos ataskaita ir interneto šaltiniai (internetu tinklalapis, Facebook paskyra).*

Tikslinės grupės interviu. Pagrindinis tyrimo dalyviams keliamas reikalavimas – dalyvavimas ugdymo(si) procese. Sudarant tiriamųjų grupę siekta, kad tyrimo dalyviai būtų pažengę TGM vartotojai, dirbdami ar mokydami naudotų IKT bei būtų administracijos darbuotojai ir mokytojai. Tyrimo imtis yra patogioji, tikslinė. Grupinės diskusijos tyrimo imtį sudarė 19 dalyvių: 14 mokytojų (iš jų 2 informacinių technologijų mokytojai), 5 administracijos darbuotojai (1 direktoriaus pavaduotojas ir 4 skyrių vedėjai). 11 tyrimo dalyvių yra socialinių mokslų srities magistrai, 3 – edukologijos mokslo krypties mokslų daktarai. Tyrimo dalyvių amžiaus vidurkis – 44,5 metai. Darbo patirtis – nuo 3 iki 23 metų (vidurkis – 14,45 metai).

Pusiau struktūruoto interviu (I) paskirtis – išsiaiškinti administracijos požiūrį į esamą situaciją diegiant TGM bei numatyti jų pasirengimą taikyti TGM vidinėje bei išorinėje mokymo(si) erdvėse. Šio tyrimo dalyviai buvo atrenkami atsižvelgiant į jų veiklos sritis profesinio mokymo centre taip, kad tyrime galėtų dalyvauti įvairių sričių specialistai, kurie yra susiję su TGM diegimu. Tyrimo dalyvių darbo patirties vidurkis šioje profesinio mokymo organizacijoje – 12,8 metų. Tyrimo dalyvių einamos pareigos paskirstytos taip: direktoriaus pavaduotojas tyrimams ir projektams (1), rinkodaros koordinatorius (1), profesinių inovacijų instituto vadovas (1), kokybės įgyvendinimo ir kontrolės sistemos vadovas (1), personalo skyriaus vadovas (1) ir skyriaus vadovai (2). Iš viso imtis sudaryta iš septynių aukštąjį išsilavinimą turinčių tyrimo dalyvių, kurių amžiaus vidurkis – 46 metai (30–62 metai).

Pusiau struktūruotas interviu (II) buvo skirtas sužinoti ugdymo(si) proceso dalyvių patirtį ir nuomonę apie jų įsitraukimą į TGM diegimą. Tyrimo imtį sudaro mokomojo modulio „Viešojo kalbėjimo pagrindai“, teikto virtualioje mokymosi aplinkoje Moodle, dalyviai ir besimokantieji. Visi 18 pasirinktų informantų yra profesinio mokymo oorganizacijos bendruomenės nariai: administracijos darbuotojai, mokytojai ir mokiniai (8 lent.).

8 lentelė. Informantų charakteristika

Eil. Nr.	Informantai	Statusas profesinio mokymo organizacijoje	Amžius
Administracijos darbuotojai			
1.	M1	karjeros ugdymo specialistė	33
2.	M2	skyriaus vedėjas	55
3.	M3	skyriaus vedėjas	41
4.	M4	skyriaus vedėja	61
5.	M5	skyriaus vedėja	34
Mokytojai			
6.	M 6	mokytoja	34
7.	M7	socialinė pedagogė	55
8.	M8	mokytojas	41
9.	M9	mokytojas	32
10.	M10	mokytoja	47
11.	M11	mokytoja	24
Mokiniai			
12.	M12	mokinys	18
13.	M13	mokinys	18
14.	M14	mokinė	21
15.	M15	mokinė	18
16.	M16	mokinė	17
17.	M17	mokinė	17
18.	M18	mokinė	18

2.4. Tyrimo duomenų rinkimas

2.4.1. Kiekybinio tyrimo duomenų rinkimas

Kiekybinis tyrimas buvo vykdomas 2013 m. spalio – gruodžio mėn. naudojant anketinę apklausą. Analizuojamasis objektas yra TGM, todėl, tiesiogiai siejant tiriamųjų gebėjimą taikyti TGM, klausimynas buvo įkeltas į interneto erdvę². Siekiant respondentų aktyvumo, prašymas informuoti mokytojus, administracijos darbuotojus ir vadovus apie atliekamą apklausą ir skatinimas joje dalyvauti bei interneto adresas, kur galima rasti klausimyną, buvo išsiųstas į visų Lietuvos pirminį profesinį mokymą teikiančių profesinio mokymo organizacijų elektroninius paštus. Respondentai atsakinėjo į pateiktus uždaro tipo klausimus. Užpildytų anketų sulaukta iš 58 pirminį profesinį mokymą teikiančių profesinio mokymo organizacijų.

2.4.2. Kokybinio tyrimo duomenų rinkimas

Siekiant išsamiai apibūdinti tiriamą reiškinį ir įvertinti jo holistiškumą – atskleisti ugdymo(si) dalyvių įsitraukimo pobūdį į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijoje – buvo atliktas kokybinis tyrimas – *atvejo analizė*. Šiuo metodu atliekamas detalus vieno ar kelių atvejų tyrimas, analizuojant kuo daugiau informacijos šaltinių bei taikant tokius tyrimų metodus, kurie tiksliausiai padėtų atsakyti į tyrimo klausimus (Stake, 2005). Atvejo tyrimas yra žinomas kaip trianguliacinė mokslinių tyrimų strategija, kuri pasireiškia per duomenis, tyrėjus, teorijas ir metodikas. Atvejų tyrimuose tai gali būti padaryta naudojant keletą duomenų šaltinių (Yin, 2009). Atvejo analizės metodas leidžia tyrėjui atidžiai išnagrinėti duomenis tam tikrame kontekste, dažniausiai tiriant atvejo tyrimo metodu pasirenkamas labai ribotas tiriamųjų dalykų skaičius (Zaidah, 2007).

Išskiriami šie atvejo analizės dizaino komponentai: 1) tyrimo klausimai (kaip? kodėl?); 2) teiginiai/prielaidos; 3) analizės vienetas/ai; 4) duomenų rinkimas (galimi įrodymų šaltiniai: dokumentacija, archyviniai įrašai, interviu, tiesioginiai stebėjimai, dalyvio pastabos, artefaktai); 5) duomenų analizė ir interpretacija (Yin, 2009).

Šis disertacinis tyrimas orientuotas į kelių šaltinių ir metodų taikymą duomenų rinkimo procese: atlikti du pusiau struktūruoti interviu ir du tikslinių grupių interviu, dokumentų peržiūra ir rezultatų interpretavimas bei išvadų pateikimas atsakant į pradinis tyrimo klausimus. Toks tyrimas leidžia suprasti visą kontekstą iš arti, surinkti duomenis tikroje aplinkoje ir palyginti kelių šaltinių ir metodų gautus rezultatus (Yin, 2009). Laikantis atvejo

² <https://docs.google.com/forms/d/1sXq0b4o41mqydfzcdSDZM4rVPTEY2CH3LooEdvtVIXs/formResponse>

analizės metodologijos nuostatų, tiriamosios profesinio mokymo organizacijos kontekstas ir prielaidos bus pristatoma šio darbo rezultatų dalyje.

Dokumentų analizei buvo pasirinkti profesinio mokymo organizacijos dokumentai ir interneto šaltiniai, atspindintys pasirengimą diegti TGM.

Tikslinės grupės interviu respondentų buvo 19, tad organizuojamos dvi diskusijų grupės. Tyrimo dalyviai buvo supažindinti su tyrimo tikslu, gautas sutikimas įrašyti jų nuomonę į diktofoną, vėliau tekstas transkribuotas. Respondentų atsakymai buvo koduojami: R1-R19.

Pusiau struktūruotas interviu (I). Atliekant pusiau struktūruotą interviu, klausimai respondentams buvo pateikti pagal jų vykdomą veiklą profesinio mokymo organizacijoje. Kiekvienas tyrimo dalyvis išsamiai atsakė į 3–4 klausimus. 2014 m. gegužės – birželio mėn. buvo atlikti 7 interviu, kurių trukmė – nuo 45 min iki 1.30 val. Gavus respondentų sutikimą, visi interviu buvo įrašomi ir transkribuojami. Respondentų atsakymai koduojami: T1-T7.

Pusiau struktūruotas interviu (II) buvo atliekamas 2015 m. vasario mėn., įgyvendinus TGM diegimo elementą. Į pateiktus klausimus atsakė visi tyrimo dalyviai, tyrėjas rėmėsi interviu planu. Interviu trukmė buvo nuo 35 min. iki 1 val. 20 min. Respondentų atsakymai koduojami: M1- M18.

2.5. Tyrimo instrumentai

2.5.1. Kiekybinio tyrimo instrumentas

Kiekybinio tyrimo instrumentas – klausimynas (1 priedas) buvo parengtas šio darbo autorės kartu su Vytauto Didžiojo universiteto tyrėjų grupe, vykdant LMT projektą „Technologijomis grįsto mokymosi turinio integracija į organizacijas“³. TGM turinio integracijos į organizacijas modelyje buvo išskirtos septynios TGM diegimo kokybės kriterijų grupės, kurios buvo klausimyno pagrindinės dalys. Klausimynas (anketinė apklausa) yra validuotas vykdant minėto projekto veiklas – tiriant TGM turinio integraciją verslo, bendruomenės ir švietimo organizacijose. Klausimynas sudarytas iš šių struktūrinių dalių: septyni diagnostiniai blokai ir vienas demografinių duomenų blokas (žr.9 lent.).

9 lentelė. Klausimyno diagnostinių kintamųjų blokai

Diagnostiniai kintamieji	Indikatorių skaičius
1. Strategija ir valdymas	10
2. Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) ir infrastruktūra	10
3. Mokymo(si) turinys ir metodai	10
4. Nuolatinis profesinis tobulėjimas	10
5. TGM paramos sistema švietimo organizacijoje	10
6. TGM turinio kokybės užtikrinimas	10
7. Vidinė ir išorinė komunikacija	10

³ <http://integracija.vdu.lt/>

Klausimyno įvadinėje dalyje trumpai pristatomas šio tyrimo tikslas, paaiškinama, kaip reikia pildyti klausimyną, nurodyta institucija, kuri atlieka tyrimą, patvirtinama, kad tyrimas vykdomas anonimiškai. Demografinėje klausimyno dalyje prašoma respondentų atsakyti klausimus apie save, nurodant amžių, lytį, išsilavinimą, darbo stažą dabartinėje darbovietėje, organizacijos dydį pagal darbuotojų skaičių. Klausimyną sudaro 70 teiginių, kurie vertinami penkių pakopų atsakymo ranginėje skalėje: *silpnai, nepakankamai, neturiu nuomonės, gerai, puikiai*.

2.5.2. Kokybinio tyrimo instrumentas

Dokumentų analizė buvo atliekama atsižvelgiant į septynias TGM diegimo kokybės kriterijų grupes, aiškinantis profesinio mokymo organizacijos pasirengimo diegti TGM prielaidas.

Tikslinės grupės interviu dalyviams buvo pateikti 3 klausimai, siekiant aptarti jų informacinių technologijų naudojimo dirbant ar mokantis patirtį (žr. 10 lent.).

10 lentelė. Tikslinės grupės interviu klausimai

Klausimai
1. Kaip naudojate informacines komunikacines technologijas mokymui ir mokymuisi?
2. Kokių žinių ir įgūdžių norėtumėte įgyti siekdami tikslingo ir atsakingo TGM diegimo ir vykdymo (asmeninių, technologinių, profesinių)?
3. Kokie veiksniai trukdo arba skatina naudoti TGM?

Pusiau struktūruoto interviu (I) metu geriausiai pavyko bendrauti su informantais ir gauti tyrimo tikslą atitinkančius duomenis, nes nebuvo atitolta nuo tyrimo klausimų, kryptingai orientuoti respondentų pasisakymai tiriamojo reiškinio linkme; suteikta galimybė, be pagrindinių, iš anksto parengtų klausimų, pateikti tyrimo dalyviams atsakymus patikslinančius klausimus; taip suteikiant lankstumo tyrimo eigai. Šio interviu klausimai buvo parengti ir adaptuoti pagal projekte „REVIVE VET – profesinio mokymo ir rengimo praktikų vertinimas ir tobulinimas“ parengtą metodiką⁴ bei orientuoti į TGM diegimo kokybės kriterijų grupes (žr. 11 lent.). Kiekvienas tyrimo dalyvis išsamiai atsakė į 5 – 6 klausimus, kurie buvo tiesiogiai susiję su jų vykdoma veikla profesinio mokymo organizacijoje. Respondentams pateikti orientacinio pobūdžio klausimai, turintys sąsają su TGM diegimu.

⁴ <http://www.reviveproject.eu/vet/quality-criteria/revive-vet-curriculum-design-quality-criteria/>

11 lentelė. Pusiaus struktūruoto (I) interviu klausimai

TGM diegimo kokybės kriterijų grupės	Tema	Klausimai
1. Strategija ir valdymas	Organizacijos vizija ir tikslai	Kaip organizacijos vizija ir tikslai atspindi novatoriškus IKT sprendimus ir integravimą? Kokios priemonės IKT integruoti numatytos organizacijos strategijoje?
	Strategijoje numatyti TGM besimokančiojo poreikiai ir mokymo(si) proceso kokybė	Kaip strategijoje numatyta atliepti besimokančiojo poreikius ir TGM mokymosi procesą?
	TGM paslaugų teikimo pagalba yra įgyvendinta įvairiuose įstaigos skyriuose	Kaip TGM paslaugų teikimas įgyvendintas besimokantiems ir darbuotojams?
2. IKT ir infrastruktūra	TGM įgyvendinimas švietimo organizacijoje	Kaip numatytas vykdyti strateginis TGM diegimas? Kiek jis susietas su darbuotojų kvalifikacijos tobulinimu?
	IKT infrastruktūros panaudos tvarka	Kokia IKT infrastruktūros naudojimo tvarka numatyta organizacijoje? Kokios sudarytos galimybės darbuotojams ir besimokantiems naudotis IKT įranga, programomis, instaliacija?
	Nuotolinio mokymo(si) aplinka	Kokia nuotolinio mokymo(si) sistema veikia organizacijoje? Apibūdinkite.
	IKT ir TGM veiklos koordinavimas	Kaip teikiama techninė, organizacinė ir vartotojo informacija?
	Atviro turinio licencijų naudojimas ir kūrybinių bendruomenių iniciatyvos	Kokia tvarka numatyta diegiant atvirojo kodo technologijas kompiuteriuose ir mobiliuosiuose įrenginiuose, skirtingose operacinėse sistemose? Kokia tvarka numatyta naudojant atvirojo turinio licencijas ir kūrybinių bendrųjų iniciatyvas?
	Prieiga prie bibliotekos išteklių, duomenų bazių ir interneto žurnaluose	Kokios galimybės suteiktos besimokantiems ir darbuotojams naudotis bibliotekos išteklių, duomenų bazėmis ir interneto žurnalais?
3. Mokymo(si) turinys ir metodai	Dalykų / programų vertinimo strategija.	Kokie dalykų/programų vertinimo kriterijai pateikiami? (pateiktas kriterijų svoris bendroje vertinimo sistemoje). Kaip palaikomas besimokančiųjų grįžtamasis ryšys ir organizuojamas mokymosi rezultatų aptarimas?
	Atvirųjų švietimo išteklių naudojimo galimybės	Kaip besimokantieji skatinami naudoti atvirojo švietimo išteklius?
	Užduočių aprašai	Apibūdinkite užduočių aprašus (tikslai, uždaviniai, rezultatai ir pan.).
	Užtikrintas eksperimentinis validumas (sąsajos su profesinės veiklos pasauliu)	Kiek užduotys būna susijusios su gyvenimiškomis situacijomis, skatinančiomis tyrinėti, rinkti ir analizuoti informaciją?
4. Nuolatinis profesinis tobulinimasis	Pedagoginio personalo IKT kompetencijos	Kokie strateginiai sprendimai susieti su darbuotojų IKT įgūdžių tobulinimu? Kaip vykdomas darbuotojų mokymas ir konsultavimas, siekiant tobulinti jų didaktinius ir technologinius IKT naudojimo įgūdžius?
5. TGM paramos sistema	Paramos sistema besimokantiems	Apibūdinkite, kokia paramos sistema sukurta besimokantiems? Kaip vyksta mokymasis naudojant IKT priemones?
	Paramos sistema darbuotojams	Kokios paramos būdai taikomi darbuotojams,

		kai vykdoma IKT plėtra?
6. TGM turinio kokybės užtikrinimas	TGM mokymo programų kokybės užtikrinimo ir sertifikavimo procedūros	Kaip vykdomas TGM mokymo programų kokybės vertinimas?
	Vidinis ir išorinis TGM vertinimas / įsivertinimas	Kaip vyksta vidinis ir išorinis TGM kursų vertinimas? Kokia veiklą vykdo IKT ir TGM vertinimo ekspertų darbo grupė?
	IKT sprendimai yra įgyvendinami pagal kokybės užtikrinimo procesą	Kokios priemonės naudojamos savianalizei ir vidiniam kokybės vertinimui? (internetinės apklausos, diskusijos ir kt.)
7. Vidinė ir išorinė komunikacija	Orientacija į verslą ir rinkodarą	Kokiais principais remiantis teikiamos TGM paslaugos? Kaip TGM vykdyti pasitelkiami verslo modeliai ir rinkos prognozės?
	Išlaidos ir pajamos	Kaip vykdomas TGM ir kitų IKT konsultacinių paslaugų teikimas kitoms institucijoms?

Pusiau struktūruoto interviu (II) klausimai buvo orientuoti į TGM diegimo profesinio mokymo organizacijoje elementą – mokomojo modulio „Viešojo kalbėjimo pagrindai“, teikto virtualioje mokymosi aplinkoje Moodle, vertinimą ir besimokančiųjų (administracijos, mokytojų, mokinių) įsitraukimą į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijoje (žr.12 lent.).

12 lentelė. *Pusiau struktūruoto interviu (II) klausimai*

Klausimai	Kriterijus
Įvertinkite modulio „Viešojo kalbėjimo pagrindai“ turinį, TGM įrankius, vertinimą, bendradarbiavimą ir paramą Moodle aplinkoje.	Mokomojo kurso programos patrauklumas
Kokius matote pokyčius organizacijoje, savo aplinkoje, įdiegus/pradėjus dažniau naudoti TGM?	Organizacijos kaita, diegiant TGM
Kaip Jūs įsitraukiate į TGM diegimą savo organizacijoje? Kas ir kodėl Jus motyvuoja tai daryti?	Įsitraukimo pobūdis į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijoje

2.6. Tyrimo duomenų analizė

2.6.1. Kiekybinio tyrimo duomenų analizė

Kiekybinio tyrimo duomenys buvo parengti naudojant SPSS (angl. *Statistical Package for Social Sciences*) programą. Analizė atlikta matematinės statistinės analizės metodu, naudojant *MS Excel* ir SPSS (angl. *Statistical Package for Social Sciences*) 22 versiją. Duomenims apibendrinti naudota aprašomoji statistika, parametriniai, neparametriniai kriterijai, patikimumo skaičiavimas. Tikrinant skirtumų koreliacijų reikšmingumus pasirinktas reikšmingumo lygmuo (I rūšies klaidos padarymo tikimybė) $\alpha = 0,05$. Aprašomoji statistika buvo naudota surinktiems duomenims apibendrintai pateikti grafiškai bei nurodant dažniais, procentiniais dydžiais, skaičiuojant vidurkius (Čekanavičius ir Murauskas, 2009).

Faktorinė analizė taikyta siekiant validuoti kiekybinio tyrimo instrumentą (Teresevičienė ir kt., 2015). Kiekybinio tyrimo instrumentas buvo sukonstruotas, remiantis septyniais TGM diegimo kokybės kriterijais, pagrįstais moksline literatūra (Volungevičienė ir kt., 2014). Tokiu būdu buvo siekiama užtikrinti sukurto instrumento turinio validumą. Kiekvienas TGM diegimo kokybės kriterijus buvo apibūdinamas dešimčia teiginių. Atlikus apklausą ir surinkus duomenis, faktorinė analizė pasitelkta kaip dar vienas instrumento validavimo būdas.

Neparametriniai (Friedmano) ir parametriniai (ANOVA) kriterijai naudoti siekiant palyginti indeksus tarp skirtingų respondentų grupių (pagal lytį ir darbo stažą). Koreliacinės analizės metodas pasitelktas, siekiant nustatyti ryšius. Atliekant skaičiavimus taikytas Spearmano koreliacijos koeficientas.

Tyrimo naudotas patikimumo matavimas, taikant Cronbach α reikšmę, kurios rezultatas parodo subskalės vidinį suderinamumą (žr. 13 lent.).

13 lentelė. TGM diegimo kriterijų grupių vidinio suderinamumo rodiklio Cronbach α reikšmės

<i>Eil. nr.</i>	Diagnostiniai kintamieji	Cronbach α
1.	Strategija ir valdymas	0,920
2.	Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) ir infrastruktūra	0,883
3.	Mokymo(si) turinys ir metodai	0,868
4.	Nuolatinis profesinis tobulėjimas	0,874
5.	TGM paramos sistema švietimo organizacijoje	0,893
6.	TGM turinio kokybės užtikrinimas	0,921
7.	Vidinė ir išorinė komunikacija	0,896

Jeigu gauta reikšmė nesiekia 0,6, – skalės matavimams taikyti nerekomenduojama, jei ji viršija 0,6, suderinamumą galime laikyti pakankamu, jei yra tarp 0,7 ir 0,9 – geru, o jei viršija 0,9 – suderinamumas puikus. Gauti atskirų skalių įverčiai viršija 0,7 ir yra tinkami tolesnei tyrimo duomenų analizei. Duomenims interpretuoti buvo taikomos atsakymų tendencijos, išreikštos procentais (Vaitkevičius ir Saudargienė, 2010).

2.6.2. Kiekybinio tyrimo duomenų analizė

Dokumentų analizei buvo taikytas kokybinės dokumentų turinio (angl. *content*) analizės metodas, pagrįstas indukcine logika. Kategorijos buvo išvestos iš duomenų analizės, o pavieniai, atskiri atvejai buvo sujungti į bendrą visumą. Dokumentų ir šaltinių analizė buvo atlikta pagal septynis TGM diegimo kokybės kriterijų grupes, taikant aprašomąją analizę, kuri leido išryškinti pasirengimo diegti TGM prielaidas profesinio mokymo organizacijoje.

14 lentelė. Dokumentų analizavimas ir apibendrinimas

Tyrimo tipas atsižvelgiant į keliamus klausimus	Aprašomasis	Oficialių rašytinių dokumentų analizavimas
Tyrimo tipas atsižvelgiant į metodus	Kokybinis	Kokybinė turinio analizės strategija, kuri derinama su išreikštų žodžiais duomenų analize.
Duomenų šaltinis	Oficialūs rašytiniai dokumentai	PMC interneto tinklalapio, <i>Facebook</i> paskyra, PMC nuostatai, Strateginis veiklos planas 2014–2016 m., direktoriaus įsakymai dėl Nuotolinio mokymosi organizavimo tvarkos, Kokybės vadybos sistemos dokumentai.
Duomenų parengimas analizuoti, analizavimas, apdorojimas	Dokumentų turinio medžiagos nustatymas požymių reikšmių grupavimas, loginė analizė	Žodžių junginių, sakinių, pastraipų citavimas ir švietimo organizacijos pasirengimo diegti TGM atskleidimas.
Rezultatų pagrindimas, interpretavimas ir apibendrinimas	Dokumentų rezultatų analizės ir teorinės medžiagos lyginimas, interpretavimas ir apibendrinimas	Švietimo organizacijos pasirengimo diegti TGM nustatymas.

Tikslinės grupės ir pusiau struktūruotų interviu (I ir II) metu gauti duomenys buvo apdoroti pagal Mayring (2001) išskirtus turinio analizės, kaip tyrimo procedūros, aspektus: „tekstas kalba“ – interviu tekstuose perteikiamos žmonių patirtys, nuostatos, konkretizuojamas kontekstas.

Kokybinė turinio analizė taikyta nagrinėjant interviu atsakymų turinį. Turinio analizės etapai, kuriais remiantis atliekama rezultatų analizė ir pateikiamas apibendrinimas: *esminių aspektų*, kuriuos atspindi sakiniai, frazės, žodžiai, susiję su analizuojamu fenomenu, išskyrimas; *prasminių elementų identifikavimas*; prasminių elementų suskirstymas į *kategorijas ir subkategorijas*.

Kokybinio tyrimo analizei atlikti buvo vadovautasi numatytais interviu klausimais, kuriais buvo orientuotasi į disertacijos tyrimo klausimus. Transkribuoti tekstai buvo atidžiai perskaityti ir analizei pasirinkti esminiai sakiniai. Respondentų atsakymai buvo koduojami pagal analizės vienetus (kategorijas ir subkategorijas). Po to išskiriamos temos, atitinkančios TGM diegimo komponentus. Analizuojant ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą į TGM diegimą pagrindinis dėmesys skiriamas trečiajam tyrimo klausimui „Kokie veiksniai lemia ugdymosi dalyvių įsitraukimą į technologijomis grindžiamą mokymo(si) diegimą profesinio mokymo organizacijoje?“ ir duomenų analizei, išskiriant kategorijas (Žydzūnaitė, 2015). Tyrimo kontekste akcentuojamos sąsajos su TGM diegimo kokybės kriterijų grupėmis.

2.7. Tyrimo etika

Vykdant disertacinį tyrimą, buvo laikomasi socialinių tyrimų etikos taisyklių. Anonimiškumas, geranoriškumas, privatumas ir pagarba, teisingumas kokybinio tyrimo metu yra ypač aktualūs, nes svarbu išlaikyti tyrimo dalyvių autonomiją, gerbti jų erdvę ir teises. Disertacinio tyrimo metu tyrimo dalyviai buvo išsamiai ir tiksliai supažindinami su tyrimo turiniu, pateikiama informacija apie tyrimo eigą, rezultatų pateikimą, tyrimo naudą ir svarbą. Tyrimo dalyviams buvo užtikrintas savanoriškumo ir laisvanoriškumo principas, paliekama galimybė nedalyvauti tyrime ar pasitraukti iš jau prasidėjusio tyrimo (Žydžiūnaitė ir kt., 2008). Tiriamiesiems buvo palikta galimybė atsisakyti dalyvauti tyrime arba, jam prasidėjus, iš jo pasitraukti.

Tyrime buvo laikomasi anonimiškumo principo: skelbiami tik apibendrinti tiriamųjų duomenys. Kokybinio tyrimo metu informacija apie respondentus buvo koduojama, jų tekstai įrašomi ir transkribuojami gavus jų žodinį ar raštišką sutikimą (pagal jų pageidavimą). Įvertinant, kad kokybinio tyrimo metu ypač svarbi pagarba asmens orumui, tyrėja laikėsi nešališkumo išsakomam tekstui ir principo „gerbti tyrimo dalyvio erdvę“ (Creswell, 2013).

Atliekant atvejo analizę profesinio mokymo organizacijoje, gautas žodinis sutikimas iš PMC vadovų dėl galimybės naudoti tyrimui reikalingą medžiagą bei imti interviu iš ugdymo(si) dalyvių. Tyrimo dalyviams buvo suteikta galimybė susipažinti su apibendrintais tyrimo duomenų rezultatais – tyrėjos pranešimai konferencijose, bendrose diskusijose.

3. UGDYMO(SI) DALYVIŲ ĮSITRAUKIMO Į TECHNOLOGIJOMIS GRINDŽIAMO MOKYMO(SI) DIEGIMĄ PROFESINIO MOKYMO ORGANIZACIJOJE TYRIMO REZULTATAI

3.1. Pasirengimas diegti technologijomis grindžiamą mokymą(si) profesinio mokymo organizacijose

Kiekybinio tyrimo septynios klausimyno dalys atitinka septynis TGM diegimo kokybės kriterijus. Kiek dalys suderintos viduje, buvo nustatyta skaičiuojant *Cronbach alpha*. Faktorine analize siekiama įsitikinti, kad teiginių suskirstymas klausimyne atitinka pradinę teorinę sandarą. Faktorinės analizės (taikant *Varimax* pasukimą) skiriami septyni faktoriai, kurie turiniu atitinka septynias TGM diegimo kokybės kriterijų grupes. Septyni faktoriai pateikti 2 priedo 1 lentelėje. Duomenys buvo tinkami faktorinei analizei atlikti (KMO = 0,885, Bartletto testo $p = 0,000$).

Pirmasis faktorius. Pirmąjį faktorių sudaro keturiolika teiginių, iš kurių dauguma (devyni teiginiai) yra iš penktosios kriterijų grupės „TGM paramos sistema“, taip pat trys teiginiai – iš šeštosios (*IKT ir infrastruktūra*), po vieną iš trečios ir septintosios grupių. Didesnius nei 0,6 faktorinius svorius turi šeši teiginiai iš *TGM paramos sistemos* kriterijų grupės, todėl šį kriterijų taip galima ir pavadinti.

Antrasis faktorius. Jis sudarytas iš dvylikos teiginių, iš kurių dešimt yra iš pirmosios kriterijų grupės „Strategija ir valdymas“, taip pat po vieną teiginį – iš antrosios ir penktosios kriterijų grupių. Pastarųjų teiginių faktoriai svoriai mažesni už 0,4, todėl abejojama dėl jų priklausymo šiai grupei. Net aštuoni teiginiai turi faktorinį svorį, viršijantį 0,6, visi jie yra iš pirmosios grupės, todėl antrasis faktorius gali būti vadinamas *Strategija ir valdymas*.

Trečiąjį faktorių taip pat sudaro dvylik a teiginių. Aštuoni teiginiai yra iš antrosios kriterijų grupės *IKT ir infrastruktūra*. Du teiginiai yra iš šeštosios kriterijų grupės, po vieną – iš trečiosios ir ketvirtosios. Šiame faktoriuje tik du teiginiai (iš antrosios kriterijų grupės) viršija faktorinį svorį 0,6, tačiau pagal teiginių koncentraciją galima šį faktorių vadinti *IKT ir infrastruktūra*.

Ketvirtasis faktorius susideda iš devynių teiginių, iš kurių aštuoni yra iš paskutiniosios kriterijų grupės *Vidinė ir išorinė komunikacija*, ir tik vienas teiginys – iš trečiosios kriterijų grupės. Net keturi teiginiai turi aukštus faktorinius svorius, tačiau visi jie yra septintos kriterijų grupės, todėl faktorius gali vadintis *Vidinė ir išorinė komunikacija*.

Penktasis faktorius. Devyni teiginiai sudaro silpną faktorių, kuriame nė vienas teiginys neviršija faktorinio svorio 0,6 (keturi teiginiai viršija 0,5) ir yra mišrus: keturi teiginiai yra iš šeštosios kriterijų grupės, trys – iš trečiosios, po vieną – iš penktosios ir septintosios. Visgi

didžiausius faktorinius svorius turi teiginiai iš šeštosios kriterijų grupės, todėl iš dalies faktorių būtų galima pavadinti *TGM turinio kokybės užtikrinimas*.

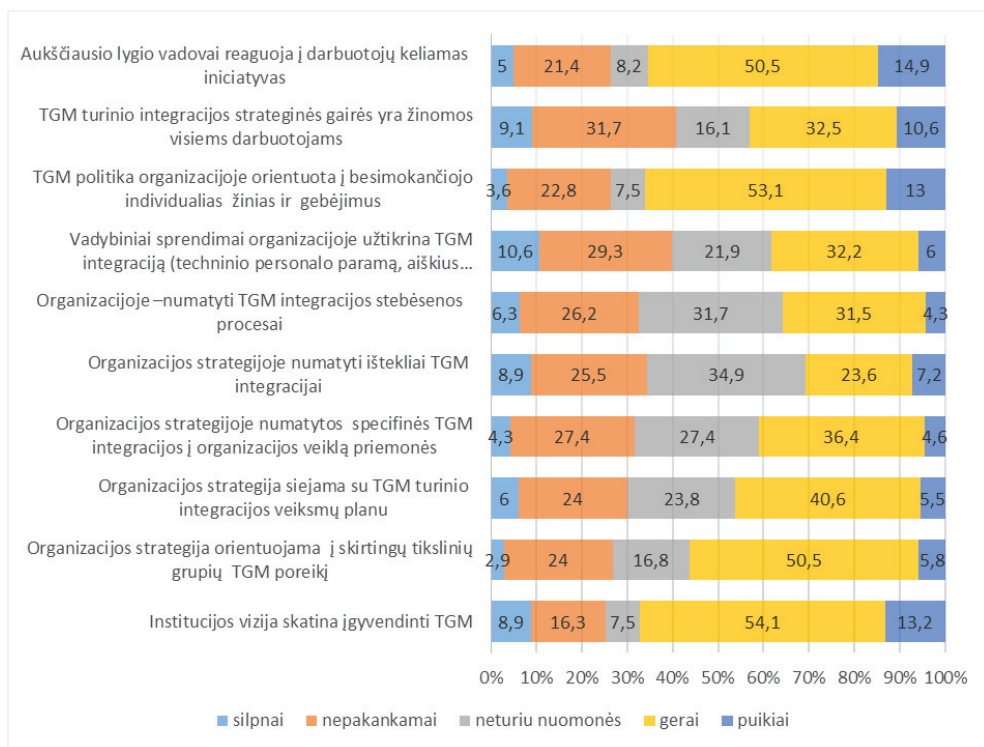
Šeštasis faktorius. Šis „grynas“ šeštasis faktorius yra sudarytas iš devynių teiginių, ir tik vienas nepriklauso ketvirtajai kriterijų grupei *Nuolatinis profesinis tobulėjimas*. Dviejų šios grupės teiginių faktorinis svoris viršija 0,6, todėl neabejotinai šis faktorius nurodo *Nuolatinį profesinį tobulėjimą*.

Septintasis faktorius. Paskutinis faktorius, turintis tik penkis teiginius, yra mažas pagal teiginių skaičių, tačiau keturi iš jų priklausytų trečiajai kriterijų grupei *Mokymosi turinys ir metodai*. Dviejų teiginių iš trečiosios kriterijų grupės faktorinis svoris viršija 0,6, todėl faktorius gali egzistuoti ir vadintis *Mokymosi turinys ir metodai*.

Faktorinės analizės rezultatais įrodyta, kad visos septynios teorijoje išskirtos TGM diegimo kokybės kriterijų grupės yra reikšmingos, atpažįstamos. Instrumentą taikant kituose tyrimuose ateityje būtina peržiūrėti kriterijų grupėse esančius teiginius (sumažinti jų skaičių ir palikti tipiškiausias).

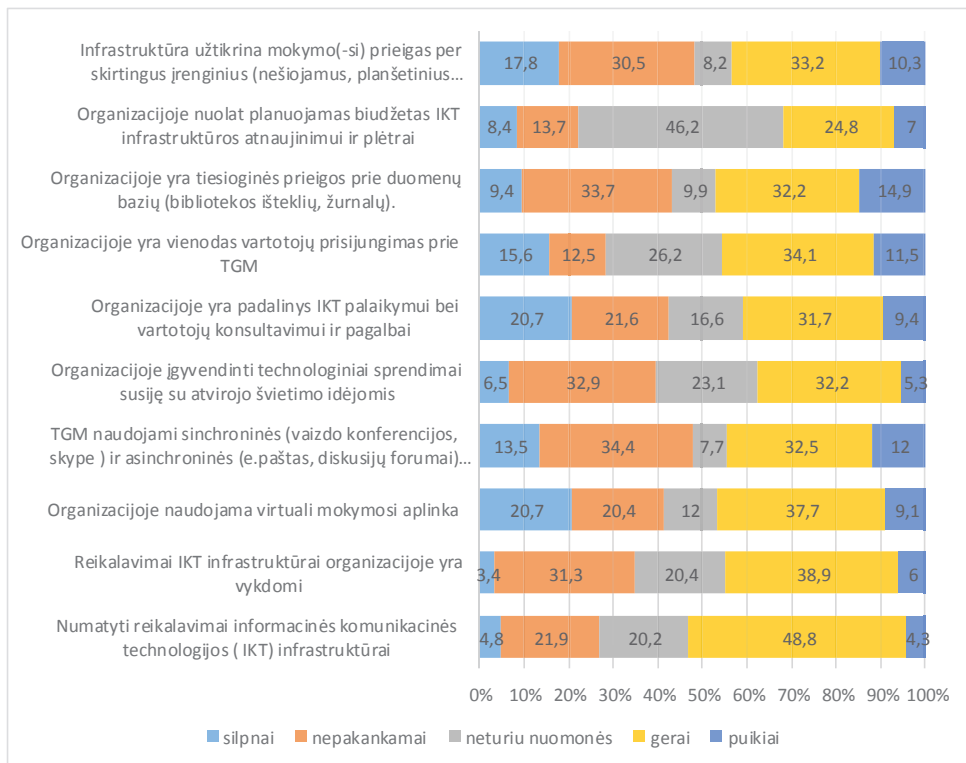
Tolesni skaičiavimai remsis TGM integracijos modulyje išskirtomis TGM diegimo kokybės kriterijų grupėmis.

Strategija ir valdymas (10 pav.) yra mokymo organizacijos veiklos išorinio ir vidaus vertinimo kokybės rodiklis. Vienas pagrindinių organizacijos vadovų siekių šiame kontekste yra pasirengimas diegti TGM. Profesinio mokymo organizacijose vadovai labiausiai reaguoja į darbuotojų keliamas iniciatyvas, susijusias su TGM diegimu. Net 65,4 proc. respondentų tai vertina „gerai“ ir „puikiai“. Reikia pažymėti, kad TGM politika šiose organizacijose orientuota į besimokančiojo individualias žinias ir gebėjimus bei skirtingų tikslinių grupių poreikį naudoti TGM – palankiai šį aspektą įvertino daugiau kaip 60 proc. respondentų. Teiginį „Institucijos vizija skatina įgyvendinti TGM“ 67,3 proc. respondentų teigiamai įvertino, tačiau strategijos ir valdymo vertinimas iš esmės prieštaringas, nes kai kuriais atvejais jis yra labai gerai atpažįstamas, tačiau dalis atsakymų į teiginius rodo, kad darbuotojai neatpažįsta TGM diegimo raiškų strateginėje veikloje: 40,8 proc. respondentų vertina „silpnai“ ir „nepakankamai“, 16,1 proc. – neturi nuomonės. Respondentams daugiausia abejonių sukėlė teiginiai apie organizacijoje numatytus išteklius TGM diegti ir skirtus TGM integracijos stebėsenos procesams. Tai rodo, kad šiose organizacijose nėra efektyvaus išteklių skyrimo TGM diegimui. Taigi, profesinio mokymo organizacijų strategija ir valdymas diegiant TGM yra nenuoseklus ir nesisteminas, tai patvirtina darbuotojų svarstymai dėl strateginio planavimo bei vadybinių sprendimų integruojant TGM.



10 pav. TGM diegimo kriterijaus „Strategija ir valdymas“ įvertinimas

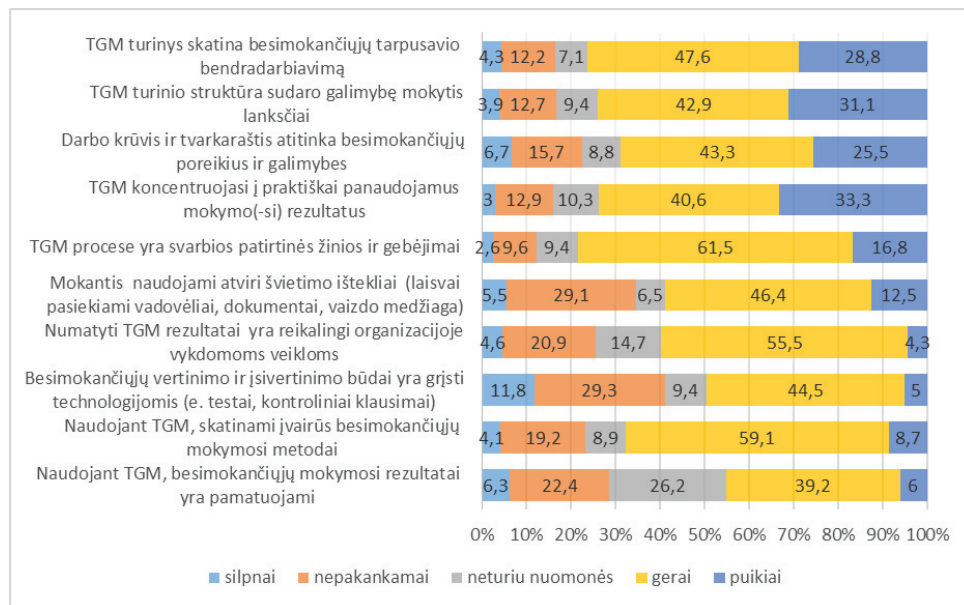
IKT ir infrastruktūra. Analizuojant, kokia organizacijose yra IKT situacija ir infrastruktūra TGM palaikyti, galima teigti, kad vieno iš dešimties teiginių „Numatyti reikalavimai IKT infrastruktūrai“ įvertinimai „gerai“ ir „puikiai“ viršija 50 proc. (11 pav.). Reikia pripažinti, kad lėšų (biudžeto) planavimas mokytojams ir administracijai nėra aiškus ir suprantamas (daugiau kaip 62 proc. respondentų tai vertina neigiamai). Remiantis tyrimo duomenimis, matyti, kad respondentai neturi bendro prisijungimo prie IKT išteklių ir yra mažai informuoti (ar netgi nesidomi) atviraiais švietimo ištekliais.



11 pav. TGM diegimo kriterijaus „IKT ir infrastruktūra“ įvertinimas

Pozityviausiai vertinami teiginiai apie aiškius informacinių komunikacinių technologijų (IKT) infrastruktūros ir jų vykdymo reikalavimus. Tačiau verta pažymėti, kad prieštarinčiai vertinamas infrastruktūros užtikrinimas mokymosi procese, naudojant įvairius technologinius įrenginius: apie 43,5 proc. tyrimo dalyvių teigia, kad tai yra įdiegta, bet didesnė dalis (48,3 proc.) mano, kad tai įgyvendinama nepakankamai. Analogiška situacija yra vertinant sinchroninių ir asinchroninių priemonių bei atvirų švietimo išteklių naudojimą profesinio mokymo organizacijose. Galima numanyti, kad mokytojams ir administracijos darbuotojams trūksta žinių apie technologines priemones ir jų taikymą. Respondentai dar nėra tikri dėl virtualios mokymo(si) aplinkos veiksmingo naudojimo mokymo(si) procese. Net 53,1 proc. tyrimo dalyvių teigia, kad organizacijoje tai išvystyta „silpnai“, „nepakankamai“ ar „neturi nuomonės“, tačiau beveik pusė respondentų (46,8 proc.) mano, kad virtuali mokymo(si) aplinka taikoma ugdymo(si) procese. Taip gali nutikti dėl to, kad tyrime dalyvavo dauguma profesinio mokymo organizacijų, kuriose TGM diegimo procesai gali vykti nevienodai, tai patvirtina prielaidą apie skirtingus pasirengimo diegti ar vykdyti TGM lygius.

Mokymo(si) turinys ir metodai. Analizuojant respondentų atsakymus, kaip jie vertina teiginius apie mokymo(si) turinį ir metodus, matyti, kad beveik visų teiginių vertinimai yra pozityvūs (viršijantys 60 proc.) (12 pav.).

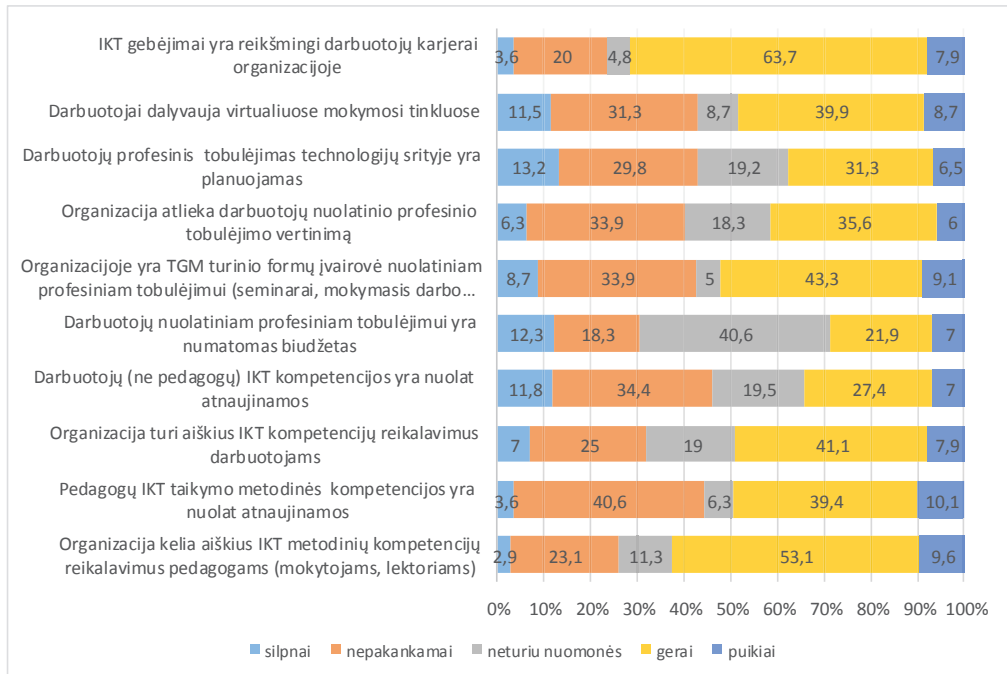


12 pav. TGM diegimo kriterijaus „Mokymo(si) turinys ir metodai“ įvertinimas

Apie 80 proc. mokytojų ir administracijos darbuotojų pritaria, kad TGM procese įgaunama žinių, gebėjimų ir svarbios patirties ir kad TGM koncentruojasi į praktiškai pritaikomus mokymo(si) rezultatus. Iš respondentų atsakymų jaučiamas palankumas TGM ir jo patrauklumas, nes skatina besimokančiųjų tarpusavio bendravimą (76,4 proc.), suteikia galimybių mokytis lanksčiai (74 proc.). Norint, kad darbo krūvis ir tvarkaraščiai atitiktų besimokančiųjų poreikius (68,8 proc.), mokymui(si) naudojami atvirieji švietimo ištekčiai (73,9 proc.) ir skatinami įvairūs besimokančiųjų mokymo(si) metodai (67,8 proc.). Diskutuotina, ar tokie atsakymai rodo esamą ar būsimą padėtį. Daugiau kaip 40 proc. respondentų pritarė, kad naudojant TGM, besimokančiųjų rezultatai yra pamatuojami, tačiau šioje kriterijų grupėje šis teiginys sulaukė mažiausiai pritarimo, tai rodo, kad profesinių mokymo organizacijų darbuotojai nėra linkę pasitikėti ir taikyti visas TGM teikiamas galimybes, ypač vertinant/įsivertinant pasiekimų rezultatus ir teikiant grįžtamąjį ryšį.

Nuolatinis profesinis tobulėjimas aktualus profesinio mokymo organizacijose kaip žmogiškųjų išteklių pajėgumo rodiklis. Nuo žmogiškųjų išteklių potencialo ir realizavimo priklauso, kiek ir kaip tikslingai ir atsakingai bus įgyvendinama TGM diegimo strategija. Siektina, kad mokymo organizacijos darbuotojai būtų informuoti apie galimybes tobulėti bei

teikiama paramą. Šis procesas turi būti valdomas administracijos. Atkreiptas dėmesys į mokymų, seminarų organizavimą, ypač į lektorių kvalifikaciją, mokomos srities išmanymą ir gebėjimą dirbti su naujomis skaitmeninėmis technologijomis bei programomis. Nuolatinio profesinio tobulinimo procesas vyksta, tačiau ne taip sparčiai, kaip norėtusi (13 pav.).

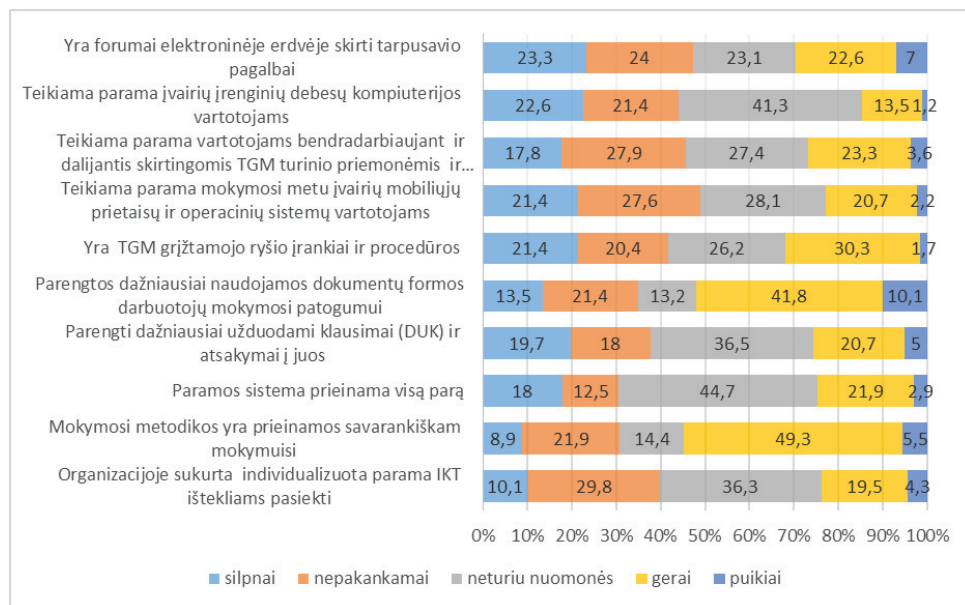


13 pav. TGM diegimo kriterijaus „Nuolatinis profesinis tobulėjimas“ įvertinimas

Pozityviausi vertinimai (apie 60 proc.) gauti, vertinant teiginius, kad IKT gebėjimai yra reikšmingi darbuotojų karjerai mokymo organizacijoje, kad ji turi aiškius IKT kompetencijų reikalavimus darbuotojams, be to, yra TGM nuolatinio profesinio tobulėjimo turinio formų įvairovė (seminarai, mokymasis darbo vietoje). Taip pat reikia pažymėti, kad nors didaktinės kompetencijos buvo labai gerai įvertintos ir organizacija kelia aiškius IKT metodinius reikalavimus, nemažai darbuotojų teigė, kad pedagogų IKT taikymo metodinės kompetencijos nėra nuolat atnaujinamos (nepakankamai įvertino 50,5 proc. respondentų). Nors profesinio mokymo organizacijų mokytojai ir administracijos darbuotojai suvokia nuolatinio tobulėjimo aktualumą, tačiau dalyviai nėra labai aktyvūs virtualiuose mokymosi tinkluose (48,6 proc.). Mokymo organizacijos profesinio tobulėjimo situacija patiria ir sunkumų: neskiriama numatyto biudžeto (teigiamai įvertino 28,9 proc. respondentų), netikslingai planuojami mokymai technologijų srityje (teigiamai įvertino 37,8 proc.), nepakankamai dėmesio skiriama ne pedagogų IKT kompetencijoms (teigiamai įvertino 34,4 proc.). Atsakymai rodo, kad profesinio

mokymo organizacijose keliami aukšti reikalavimai siekiant tobulinti IKT kompetencijas, tačiau nėra numatyta aiškių strateginių veiksmų, kaip tai įgyvendinti.

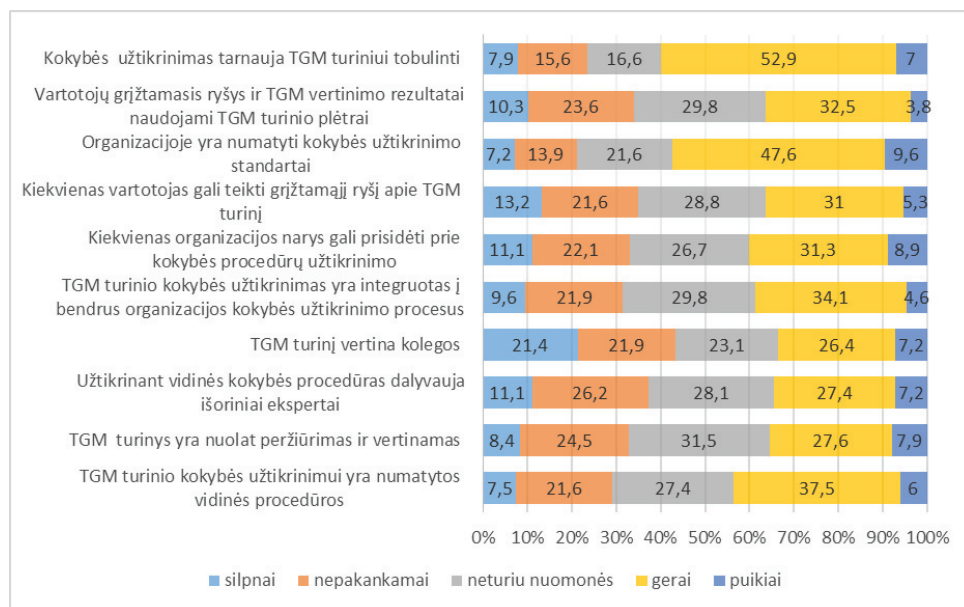
TGM paramos sistema. Tyrimų rezultatai atskleidė mokytojų ir administracijos darbuotojų požiūrį į organizacinę, technologinę ir pedagoginę paramą, diegiant TGM. Reikia pripažinti, kad TGM paramos sistemos vertinimas yra vienas iš mažiausiai teigiamai įvertintų kriterijų: aštuonių iš dešimties klausimų pozityvus vertinimas siekia apie 20 proc. Tik du teiginiai apie esamas mokymo metodikas ir parengtas dažniausiai naudojamas dokumentų formas darbuotojų mokymosi patogumui vertinami pozityviai (per 50 proc. atsakymų yra „gerai“ ir „puikiai“), o teiginį, kad „mokymosi metu teikiama parama įvairių įrenginių kompiuterijos vartotojams“ teigiamai įvertino tik daugiau nei 14 proc. respondentų (14 pav.).



14 pav. TGM diegimo kriterijaus „TGM paramos sistema“ įvertinimas

Tyrimo dalyviai teigia atpažįstantys ir taikantys TGM grįžtamojo ryšio įrankius ir procedūras (32 proc.) bei žinantys apie forumus elektroninėje erdvėje, skirtus tarpusavio pagalbai (29,6 proc.). Didelė profesinio mokymo organizacijų darbuotojų dalis negalėjo atsakyti („neturiu nuomonės“ – 44,7 proc.), ar egzistuoja visą parą prieinama paramos sistema, ar organizacijoje sukurta individualizuota parama IKT ištekliams pasiekti (36,3 proc.), ar yra dažniausiai užduodamų klausimų ir atsakymų bankas (36,5 proc.). Tai rodo, kad TGM paramos sistema profesinio mokymo organizacijose nėra atpažįstama arba jos visiškai nėra, tad rekomenduotina tobulinti ir stiprinti paramos sistemos įgyvendinimą, skirtą visiems ugdymo(si) dalyviams.

TGM turinio kokybės užtikrinimas. TGM turinio kokybės užtikrinimas yra viena iš dedamųjų TGM procese ir profesinio mokymo organizacijos veikloje. Administracijos darbuotojai ir mokytojai šią sritį laiko svarbia, nes vertinimai „gerai“ ir „puikiai“ siekia daugiau kaip 50 proc. (ypač šiems teiginiams: „Organizacijoje yra numatyti kokybės užtikrinimo standartai“ bei „Kokybės užtikrinimas tarnauja TGM turiniui tobulinti“). Teiginiui „TGM turinio kokybės užtikrinimui yra numatytos vidinės procedūros“ pritaria 43,5 proc. Visų kitų teiginių pozityvūs vertinimai neviršija arba labai nedaug viršija 40 proc. ribą. (15 pav.).

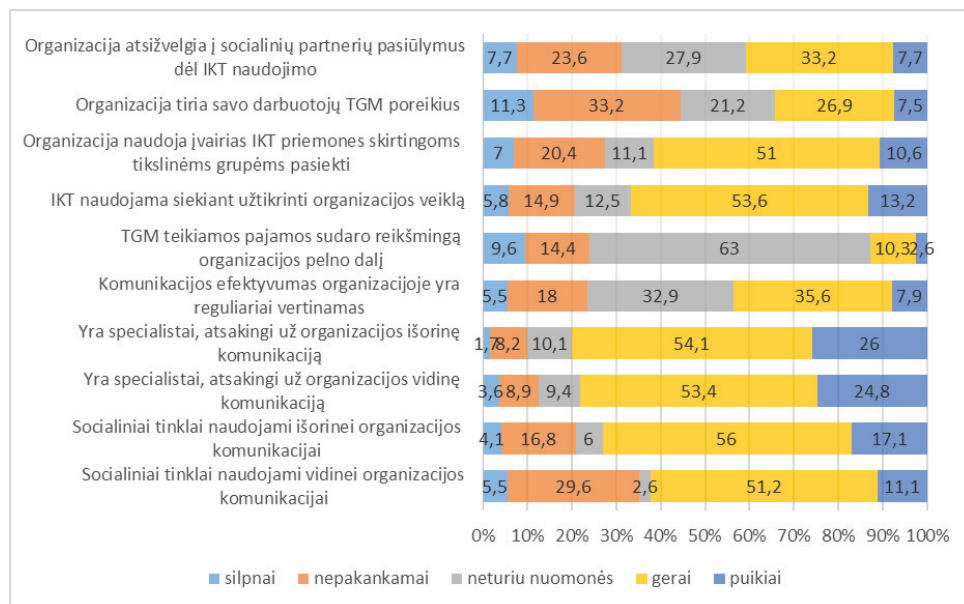


15 pav. TGM diegimo kriterijaus „TGM turinio kokybės užtikrinimas“ įvertinimas

Iš tyrimo rezultatų matyti, kad respondentai suvokia TGM mokymo(si) kokybės reikšmę, bet nėra tikri dėl jos užtikrinimo ir grįžtamojo ryšio bei išorės ekspertų ir vidinio (administracijos ir kolegų) vertinimo. Profesinio mokymo organizacijų darbuotojai beveik nedalyvauja vertinant kolegų TGM turinį (silpnai ir nepakankamai – 43,3 proc., neturi nuomonės – 21,3 proc.). 31,5 proc. respondentų teigia visiškai neturintys nuomonės, ar TGM mokymo turinys yra peržiūrimas ir vertinamas, dar tiek pat teigia, kad tai nevyksta ar taikoma retai. Tik 36,3 proc. respondentų pritaria, kad grįžtamasis ryšys yra taikomas TGM turinio plėtrai. Analizė rodo, kad TGM kokybės užtikrinimo sritis dar reikalauja daug pastangų ir įdirbio, kad kokybės užtikrinimas taptų svarbiu TGM diegimo komponentu.

Vidinės ir išorinės komunikacijos vertinimas yra pozityvus. Daugiau kaip 70 proc. respondentų teigiamai vertina socialinių tinklų naudojimą mokymo organizacijos veiklai plėtoti. Kaip vienas iš svarbių aspektų akcentuojamas specialistų, atsakingų už išorinę ir vidinę

komunikaciją, reikalingumas (pritaria apie 80 proc. respondentų). Tikėtina, kad tam įtakos turi ir reguliarius komunikacijos vertinimas (daugiau kaip 44 proc.) bei IKT priemonių naudojimas skirtingoms tikslinėms grupėms pasiekti (daugiau kaip 60 proc.). Visgi profesinio mokymo organizacijų darbuotojai dar nemato, kad TGM gali atnešti pelno: tai teigiamai vertina tik apie 14 proc. respondentų (16 pav.).

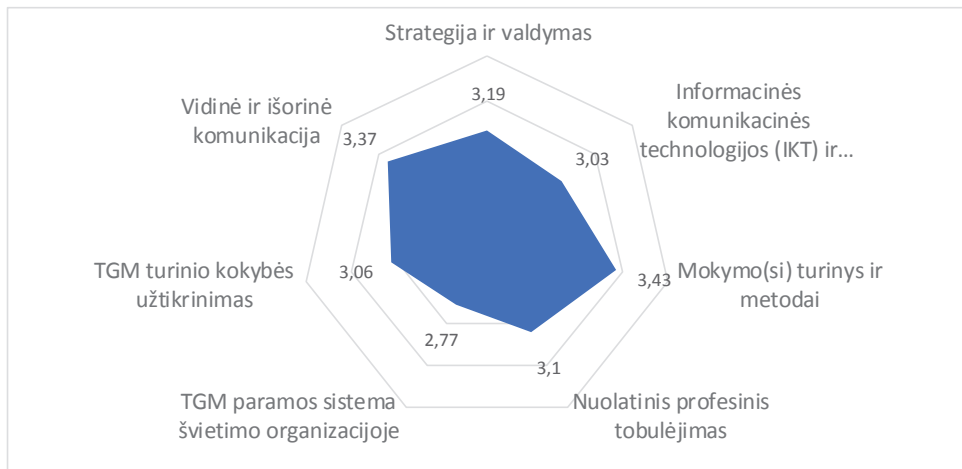


16 pav. TGM diegimo kriterijaus „Vidinė ir išorinė komunikacija“ įvertinimas

Respondentų atsakymai rodo, kad IKT priemonių ir TGM naudojimas organizacijų veikloje dar nėra gerai vertinamas ir atpažįstamas.

Kiekvienai kriterijų grupei buvo išvestas indeksas, kuris apskaičiuotas kaip respondentų atsakymų vidurkis. Kiekviename klausimyne buvo po 10 klausimų, todėl pradiniai vertinimai buvo koduojami nuo 1 iki 5, tai ir indekso kitimo ribos – nuo 1 iki 5.

Lyginant visų kriterijų grupių vidurkius matyti, kad pozityviausiai vertinami *Mokymo(si) turinys ir metodai* bei *Vidinė ir išorinė komunikacija*. Tai galima paaiškinti tuo, kad profesinio mokymo organizacijose vykdomas mokymo(si) procesas, todėl vienareikšmiškai TGM mokymo turinys, mokymo(si) metodai buvo ir išlieka svarbūs, neatsižvelgiant į tai, ar mokymas(is) yra tradicinis, ar technologijomis grindžiamas. Rinkos sąlygomis kiekviena profesinio mokymo organizacija siekia užsitikrinti teigiamą ir priimtina įvaizdį, todėl atsakingas technologijų, socialinių tinklų išorinei komunikacijai palaikyti yra veiksmingas ir efektyvus. Vidinei komunikacijai naudojami intranetai, dokumentų talpyklos bei bendri darbuotojų ir mokinių paštai užtikrina



17

pav. TGM diegimo kokybės kriterijų grupių palyginimas

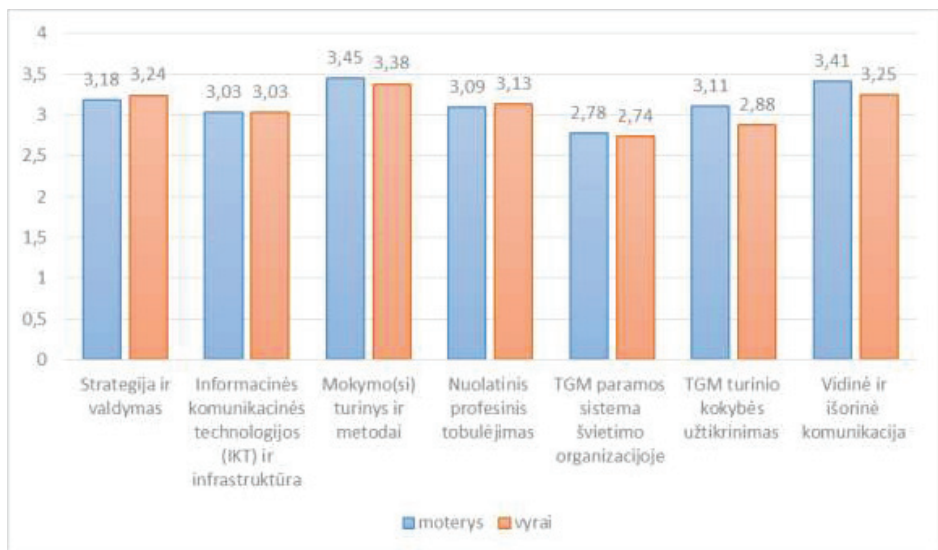
Remiantis neparametriniu Friedmano kriterijumi, galima teigti, kad TGM diegimo kokybės kriterijų grupių taikymo paplitimo skirtumai yra statistškai reikšmingi (χ^2 kvadrato = 418,262, $df = 6$, $p = 0,000$ (17 pav.). Siekiant atskleisti, kaip profesinio mokymo organizacijos yra pasirengusios diegti TGM, palygintos TGM diegimo kokybės kriterijų grupės. Aukščiausiai įvertintos šios kriterijų grupės: *Strategija ir valdymas*, *Mokymo(si) turinys ir metodai*, *Vidinė ir išorinė komunikacija*, žemiausiai – *Informacinės komunikacinės technologijos ir infrastruktūra*, *TGM turinio kokybės užtikrinimas* ir *Nuolatinis profesinis tobulėjimas*. Iš tyrimo rezultatų galima daryti prielaidą, kurioms TGM diegimo grupėms profesinio mokymo organizacijose skiriama daugiau resursų, kurioms – mažiau, išryškėja, kad TGM diegimas vyksta nesistemiškai ir netiksliai.

15 lentelė. Kintamųjų grupių tarpusavio priklausomybė

Diagnostiniai kintamieji		Strategija ir valdymas	IKT ir infrastruktūra	Mokymo(si) turinys ir metodai	Nuolatinis profesinis tobulėjimas	TGM paramos sistema	TGM turinio kokybės užtikrinimas	Vidinė ir išorinė komunikacija
Strategija ir valdymas	R	1,000	0,614**	0,610**	0,675**	0,554**	0,555**	0,476**
	P		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) ir infrastruktūra	R		1,000	0,596**	0,687**	0,706**	0,754**	0,494**
	P			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mokymo(si) turinys ir metodai	R			1,000	0,620**	0,592**	0,602**	0,617**
	P				0,000	0,000	0,000	0,000
Nuolatinis profesinis tobulėjimas	R				1,000	0,672**	0,661**	0,471**
	P					0,000	0,000	0,000
TGM paramos sistema švietimo organizacijoje	R					1,000	0,707**	0,484**
	P						0,000	0,000
TGM turinio kokybės užtikrinimas	R						1,000	0,617**
	P							0,000
Vidinė ir išorinė komunikacija	r							1,000
	p							

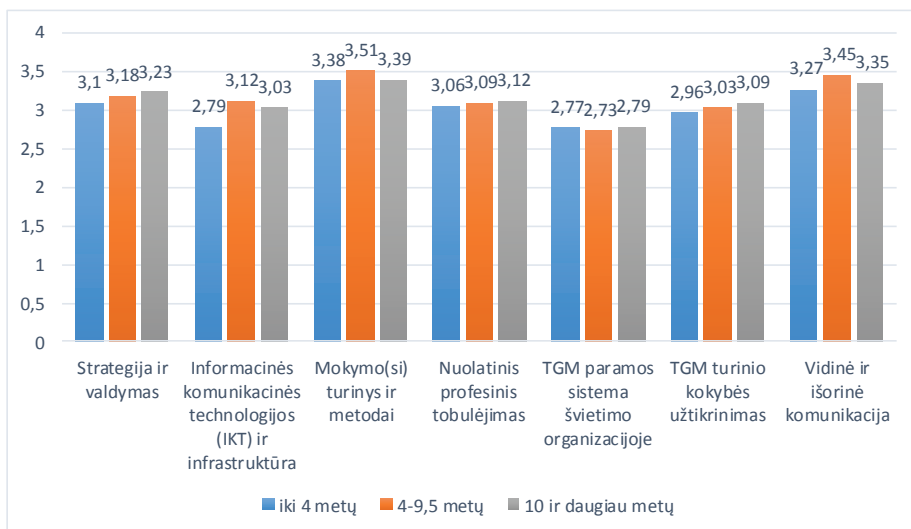
Spearmano koreliacija tarp kintamųjų grupių vidutinių įverčių rodo, kad tarpusavyje visos kriterijų grupės yra priklausomos, o priklausomybė visais atvejais reikšminga. Stipriausiai su visais kitais kriterijais koreliuoja *TGM turinio kokybės užtikrinimas*, tai rodo, kad būtent kokybės užtikrinimas yra vienas svarbiausių kriterijų diegiant ir taikant TGM (15 lent.). Daugiausia vidutinio stiprumo ir Spearmano koreliacijų yra tose porose, kuriose vienas iš kriterijų – vidinė ir išorinė komunikacija. Vidinė ir išorinė komunikacija vertinama puikiai, todėl kriterijai, su kuriais koreliacija yra žemesnė kaip 0,5, turi būti peržiūrėti – tai strategija ir valdymas, IKT ir infrastruktūra, nuolatinis profesinis tobulėjimas bei TGM paramos sistema.

Analizuojant tų pačių kriterijų grupių vidutinių vertinimų skirtumus pagal lytį, reikšmingi skirtumai nustatyti tik vieninteliu atveju – vertinant TGM turinio kokybę (ANOVA $p = 0,016$, 18 pav.). Kitais atvejais skirtumai nėra reikšmingi.



18 pav. Palyginimai pagal lytį

Pagal turimą darbo stažą reikšmingi skirtumai nustatyti vertinant kriterijų „IKT ir infrastruktūra“: turinčių mažesnę darbo stažą vertinimų vidurkis yra žemesnis (ANOVA $p = 0,016$, 19 pav.).

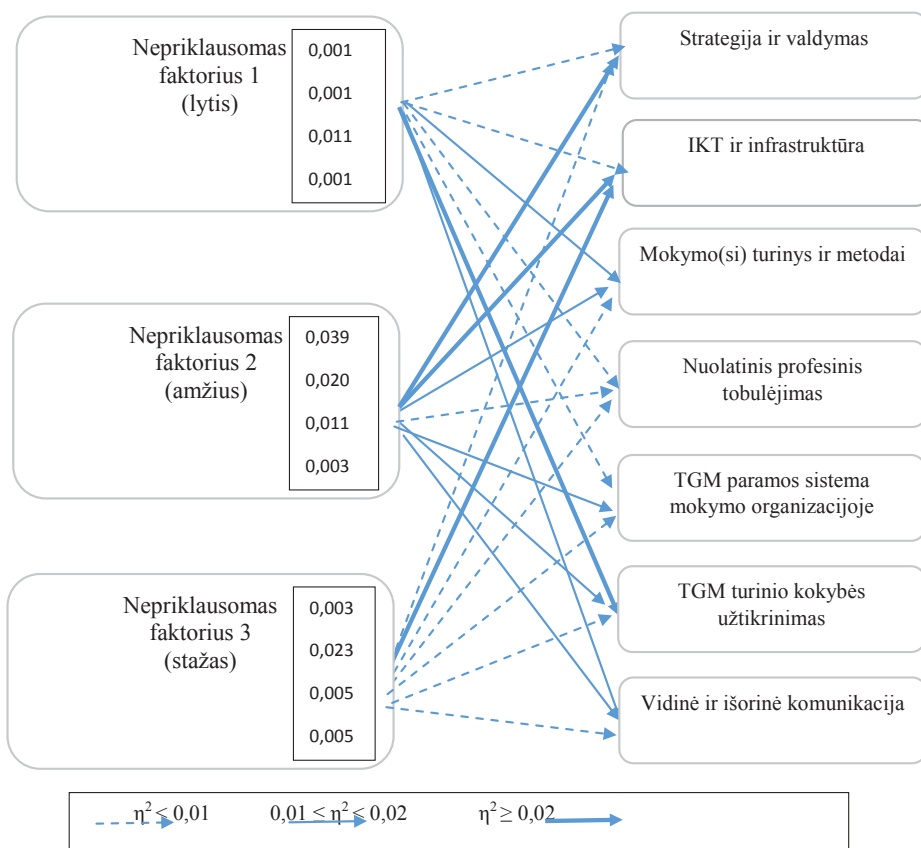


19 pav. Palyginimas pagal darbo stažą

Respondentai, turinys didesnę darbo patirtį mokymo organizacijoje, yra geriau susipažinę su TGM diegimu, tačiau atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad mažesnę darbo stažą turintys darbuotojai turi patirties dirbti/mokyti(is) naudojant skaitmenines technologijas ir kartu jaučia mažesnę prieštarą dėl TGM diegimo.

Tyrimo dalyvavo administracijos darbuotojai ir mokytojai, todėl vertinant visus TGM diegimo kokybės kriterijų grupių vidurkius pagal einamas pareigas statistiškai reikšmingu skirtumu nustatyta nebuvo.

Apskaičiuojant ANOVA, buvo apskaičiuotas ir koeficientas η^2 , kuris parodo, kurią duomenų sklaidos dalį lemia populiacijų skirtumai, t. y. kuo didesnė koeficiento reikšmė, tuo didesnę įtaką turi nepriklausomi faktoriai. 20 paveiksle pateikti nepriklausomų faktorių – lyties, amžiaus ir darbo stažo – įtakos septynioms kriterijų grupėms η^2 reikšmės.



20 pav. Nepriklausomų faktorių (lyties, amžiaus ir darbo stažo) įtakos septynioms kriterijų grupėms η^2 reikšmės

Rezultatai rodo, kad nors tarp skirtingo amžiaus grupių statistiškai reikšmingų skirtumų nebuvo nustatyta, amžius turi reikšmę vertinant strategiją ir valdymą, taip pat ir IKT bei infrastruktūrą. Sukauptas darbo stažas stipriausiai veikia IKT ir infrastruktūros vertinimą. Lytis didžiausią reikšmę turi TGM turinio kokybės užtikrinimui. η^2 reikšmių, viršijančių 0,01, nebuvo nustatyta nuolatinio profesinio tobulėjimo įtakai vertinti nei lyties, nei amžiaus, nei darbo stažo aspektais.

Šio empirinio tyrimo rezultatai rodo, kad TGM iš išskirtųjų kriterijų grupių aukštai yra vertinami *Mokymo(si) turinys ir metodai*, *Vidinė ir išorinė komunikacija*, iš dalies gerai *Strategija ir valdymas*. Siekiant efektyvaus ir tikslingo TGM diegimo ir naudojimo profesinio mokymo organizacijose būtina atkreipti dėmesį į *TGM paramos sistemos kūrimą ir jos tikslingą ir kokybišką teikimą*, *IKT ir infrastruktūros plėtotę*, *TGM turinio kokybės bei Nuolatinį mokytojų*

ir administracijos darbuotojų tobulėjimo užtikrinimą. Šių aspektų plėtojimas ir tobulinimas sudarytų sąlygas atsakingam, nuosekliam TGM diegimui, efektyvinančiam mokymo(si) procesą.

Kiekybinio tyrimo rezultatai leidžia susidaryti bendrą situacijos apie TGM diegimo profesinėse mokymo organizacijose vaizdą, tačiau šie rezultatai yra apibendrinamojo pobūdžio, kiekvienoje organizacijoje situacija yra skirtinga, tad siekiant įvertinti TGM diegimo procesus, jų kokybę, ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą pasirinkta viena profesinio mokymo organizacija, kurioje atlikta atvejo analizė.

3.2. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimas profesinio mokymo organizacijoje: atvejo analizė

Kokybinis tyrimas (atvejo analizė) buvo atliktas pasirinktame profesinio mokymo centre, kuriame diegiamas TGM. Remiantis šios mokymo organizacijos patirtimi, buvo vertinamas ugdymo dalyvių įsitraukimas į TGM bei tiriamas TGM poveikis ugdymo(si) procesui. 16 lentelėje pateikiami atvejo studijos analizės vienetai, tyrimo dalyviai ir prielaidos.

16 lentelė. Atvejo analizės dizainas

Atvejo analizės dizainas	
Atvejo analizės vienetai	1. Profesinio mokymo centras (<i>santr. - PMC</i>)
	2. Modulio vykdymas virtualiojoje mokymo(si) aplinkoje
Duomenų rinkimo metodai	1. Dokumentų analizė
	2. Grupinė diskusija (n-19)
	3. Du pusiau struktūruoti interviu (n-7 ir n-18)
Tyrimo dalyviai	Ugdymo(si) dalyviai: mokytojai, administracijos darbuotojai, mokiniai
Prielaidos	1. Mokytojai vengia įsitraukti į TGM diegimą
	2. Mokiniai noriai dalyvauja, diegiant TGM
	3. Administracija teikia nepakankamai paramos
Tyrimo klausimai	1. Kaip profesinio mokymo organizacija yra pasirengusi diegti technologijomis grindžiamą mokymą(si)? 2. Kaip technologijomis grindžiamas mokymas(is) keičia ugdymo(si) procesą? 3. Kokie veiksniai lemia ugdymosi dalyvių įsitraukimą į technologijomis grindžiamą mokymą(si) profesinio mokymo organizacijoje?

Atvejo studijos vieneto pasirinkimo pagrindimas: profesinio mokymo organizacijos pristatymas

Tyrimas atliktas profesinio mokymo organizacijoje, kuri šiuo metu yra viena didžiausių (mokinių skaičiumi, mokymo programų gausa) ir inovatyviausių Lietuvoje.

PMC *misija*– ugdyti atsakingą, kūrybingą, gyvenimą krikščioniškosiomis vertybėmis grindžiančią asmenybę – konkurencingą kvalifikuotą paslaugų srities specialistą – Lietuvos ir

Europos gerovei, motyvuojant jį mokytis visą gyvenimą. *Vizija* – progresyvus profesinio ugdymo centras, tenkinantis asmenų ir visuomenės mokymosi visą gyvenimą poreikius įvairiais ugdymo ir profesinio rengimo lygmenimis, grindžiantis veiklą profesionalumo ir krikščioniškųjų vertybių darna.

Veikla ir mokymas(sis) vykdomas pagal šias kryptis ir jų prioritetus: *verslo kryptis* – paslaugos kokybė; *Grožio kryptis* – vidinio ir išorinio grožio dermė; *Sveikatos kryptis* – sveika gyvensena; *Socialinės gerovės kryptis* – jaunų žmonių gebėjimai gyvenimui: 1) intelekto, 2) maldos, 3) bendrystės ir 4) savanorystės srityse.

Šioje PMC (2015 m. spalio 1 d. duomenimis) mokėsi 4 117 mokiniai, kurie siekė įgyti amato net pagal 41-ą pirminio profesinio mokymo programą. Kartu su pirminiu profesiniu mokymu centre (toliau – Centras) mokiniai gali įgyti pagrindinį ir vidurinį išsilavinimą (veikia Gimnazijos skyrius), to siekia apie 500 mokinių. Centre šiems mokiniams suteikta galimybė mokytis išplėstiniu kursu ir laikyti valstybinius brandos egzaminus. Tiriamoje institucijoje dirba 344 mokytojai ir 89 administracijos darbuotojai. Centro pedagoginis personalas turi didelę pedagoginę, profesinę patirtį, nuolat tobulina savo kvalifikaciją.

Kasmet daugėja mokinių, norinčių įgyti amatą, turėti profesiją ir sukurti verslą ir sėkmingai įsidarbinti. Daugiausiai PMC yra mokinių, baigusių 12 klasių arba jau turinčių aukštojo mokslo išsilavinimą. PMC vykdomas ir tęstinis suaugusiųjų mokymas, teikiamas asmeniui, turinčiam pirmąją kvalifikaciją bei tobulinti turimą ar įgyti kitą profesinę kvalifikaciją. Formalus ir neformalus suaugusiųjų mokymas organizuojamas lanksčiai, atsižvelgiant į besimokančiųjų turimas kompetencijas ir poreikius.

Strateginis PMC *tikslas* orientuotas į pagrindinių veiklų vykdymą: vidurinio ir profesinio išsilavinimo teikimą, visavertės asmenybės ir savo srities profesionalo ugdymą, besiremiančių krikščioniškomis vertybėmis bei nuostatomis ir atsakomybės prisėmimu už atliktą darbą. 2003 m. PMC įgijo pripažinimą Europoje – gautas sertifikatas „International Education Society“ (IES), veiklos kokybė yra įvertinta pagal LST EN ISO 9001:2008 kokybės standartą.

Centras aktyviai dalyvauja inovatyviuose nacionaliniuose ir tarptautiniuose projektuose. Dalyvavimas ES mokymosi visą gyvenimą naujovių įdiegimo projektuose leido sukaupti daug žinių ir patirties, kaip diegti įvairias inovacijas profesinio mokymo turinio projektavimo srityje (kompetencijomis grindžiamų modulinio mokymo programų sudarymas), skatinti mokinių tarptautinį judumą ir didinti jo efektyvumą, taikyti inovatyvius praktinio mokymo organizavimo metodus.

Šio PMC išskirtinumą lemia vertybinių nuostatų ugdymo integravimas į mokymo(s) procesą pagal jėzuitų pedagogikos principus, kurių esmė – mokinio asmenybės ugdymas, jo profesinis, intelektualinis, socialinis ir dvasinis auklėjimas. Centras vykdo savitą profesinio

mokymo programą, kurioje profesinis mokymas derinamas su katalikiška ugdymo pasaulėžiūra, orientuota į suvokimą, kad *profesionalumas – atsakomybė už atliktą darbą*.

Formuoti savitą ugdymo sistemą PMC pradėta nuo 1996 m. realizuojant prof. R. Laužacko, dr. S. Grigaliūnienės ir kt. ugdymo turinio projektavimo, profesinio rengimo programų, profesiologinės vadybos teorines rekomendacijas. Tai atvėrė edukologinių diskusijų mokykloje galimybes, išryškinančias Centrai, kaip organizacijai, ir Centrai, kaip ugdymo sistemai, aktualias tendencijas ir spėjamas problemas. 1997–2015 metais apginta daugiau kaip 80 magistro darbų, per pastaruosius aštuonerius metus apginta vienuolika socialinių mokslų disertacijų, kurių tyrimai buvo atlikti Centre, o rezultatai panaudoti profesinio mokymo kokybei gerinti (*informacija iš PMC įstatų, interneto tinklalapio ir FB*).

Kontekstas

Pagal TGM įgyvendinimo koncepciją, 2014 m. Centre įsteigtas padalinys, kuris atsakingas už TGM diegimą, techninę, metodinę ir administracinę paramą bendruomenei, už TGM turinio ir medžiagos rengimą, kokybę ir priežiūrą. Minėtas padalinys sistemina virtualiąją PMC aplinką, siekia TGM efektyviai ir prasmingai taikyti visose Centro veiklose.

Tyrimo metu PMC buvo diegiama Moodle aplinka ir rengiama mokymo(si) medžiaga, mokytojai mokomi naudotis Moodle ir rengti elektroninę medžiagą. Iki tol mokymo erdvėse buvo naudojami kompiuteriai, multimedijos įrenginiai ir įvairios informacinės programos, skirtos dalyko medžiagai išdėstyti. Bendravimas su mokiniais po pamokų ir kolegomis vyko el. paštu ir intranetu. Kai kurie mokiniai buvo susijungę į grupes ir bendravo su mokytojais socialiniuose tinkluose.

Įvertinant PMC informacinę komunikacinę technologinę situaciją, galima teigti, kad ši kryptis yra sparčiai tobulinama ir jau yra didelių pasiekimų diegiant TGM. Siekiant nustatyti, kaip PMC yra pasirengęs diegti TGM, kokia yra administracijos darbuotojų ir mokytojų patirtis bei įgūdžiai, buvo atlikta dokumentų analizė, dvi grupinės diskusijos ir pusiau struktūruotas interviu.

3.2.1. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimo profesinio mokymo organizacijoje prielaidos

Atlikus PMC dokumentų (*Strateginio veiklos planas 2014–2016 m., Strateginio veiksmų planas, direktoriaus įsakymas „Dėl nuotolinio mokymo(si) tvarkos“, Kokybės vadybos sistemos dokumentai, 2014 m. PMC veiklos ataskaita*) ir interneto šaltinių (*svetainė, FB paskyra*) analizę išryškino TGM diegimo profesinio mokymo organizacijoje prielaidos, kurios aptariamos pagal septynias TGM diegimo kokybės kriterijų grupes.

Strategija ir valdymas. Strateginiame veiklos plane 2014–2016 m. pateikti pagrindiniai tikslai, prioritetiniai kokybės kriterijai ir programos/gairės, padedančios diegti TGM. Šio plano programos „Kūrybingumas, novatoriškumas ir verslumas“ uždavinys – *diegti informacines ir komunikacines technologijas (IKT) ir jas integruoti į ugdymo procesą*, o jo konkretus tikslas – *įdiegti nuotolinį mokymą(si) ir naudoti informacines sistemas centro veiklos valdymui* rodo, kad organizacijos administracija, siekdama gerinti valdymą ir mokymo(si) kokybę, skatina inovatyvius ir novatoriškus sprendimus, numato naujų IKT įgyvendinimą organizacijoje. Išanalizuoti dokumentai rodo, kad daug dėmesio skiriama IKT sistemai pritaikyti, derinti, žinioms skleisti. Pateikta informacija parodė, kad šioje organizacijoje IKT yra įgyvendinamos keliant kokybę, o ne taupant išteklius. Organizacija remia IKT plėtrą, ugdymo programose yra skatinamas ir remiamas inovacijų įgyvendinimas. Šie aspektai pabrėžia vadovų ir administracijos darbuotojų teigiamą požiūrį į TGM diegimą šioje organizacijoje.

Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) ir infrastruktūra. 2013 m. Strateginiame veiksmų plane įvardytos dvi silpnybės, susijusios su TGM diegimu: *kompiuterinės įrangos trūkumas ir mažai mokymo(si) paslaugų teikiama internetu*. Reikia pažymėti, kad ypač teigiamas poslinkis įvyko per 2014 m. – už TGM organizavimui reikalingų technologinių priemonių modernizavimo, diegimo ir plėtros pasiekimus PMC įsteigtas padalinys.

2014 m. veiklos ataskaitoje (2015) pateikiama informacija apie infrastruktūros gerinimą ir plėtrą: įrengtos dvi kompiuterių klasės (45 kompiuteriai) ir vaizdo konferencijų salė, įrengta vienuolika multimedijos įrangų, penkios išmaniosios lentos bei garantuota prieiga prie belaidžio interneto. 2015 m. sausio mėn. pradėjo veikti nuotolinio mokymo(si) aplinka Moodle. Numatoma sisteminti virtualiąją mokymosi aplinką, parengiant IKT infrastuktūrą (programinė ir griežtoji) virtualiam modeliui užtikrinti, kuri apimtų duomenų, ryšių ir kokybės valdymą, virtualią komunikaciją. Jos naudotojai yra ugdymo(si) dalyviai, buvę mokiniai, socialiniai partneriai ir darbdaviai. Tyrimo metu buvo diegiama programinė įranga informacijos šaltiniams sisteminti, todėl PMC sukaupti bibliotekos ištekliai, internetiniai žurnalai ir elektroninės knygos dar ne visiškai prieinami mokiniams ir darbuotojams.

Nuolatinis profesinis tobulėjimas. Vienas iš PMC strateginių uždavinių: *sudaryti lanksčias galimybes įgyti išsilavinimą ir kvalifikaciją* įpareigoja PMC vadybinę ir pedagoginę komandas nuolat mokyti darbo vietoje, dalyvauti virtualiuosiuose dalykiniuose ir didaktiniuose mokymosi tinkluose. Dokumentuose fiksuojamas organizacinis palaikymas ir skatinimas nuolat mokyti ir tobulinti kvalifikaciją. Deja, 2014 m. veiklos ataskaitoje kaip viena iš grėsmių įvardytas nepakankamas mokytojų informacinis raštingumas ir IKT naudojimas mokymo procese. Tačiau PMC administracija, vykdydama strateginius uždavinius, per 2014/2015 mokslo

metus suorganizavo šešis mokymus, skirtus IKT gebėjimams tobulinti (darbas Moodle aplinkoje, interaktyviųjų lentų panaudojimas, dokumentų valdymo programa ir kt.). Iš analizuotų dokumentų matyti, kad darbuotojams reikėtų turėti daugiau galimybių gerinti didaktines, IKT kompetencijas ir jų konsultavimo procesą. TGM šioje organizacijoje įgyvendinamas, bet šis procesas yra iš dalies dar atskirtas nuo darbuotojų kvalifikacijos tobulinimo, todėl šiame kontekste svarbu, kaip vykdomi ir numatomi vykdyti personalo kvalifikacijos tobulinimo klausimai. Jeigu tai buvo vykdoma sistemingai, planuotai, atsižvelgiant į poreikius ir keliamus tikslus, tada tikėtina, kad bus pasiekta aukštesnių tikslų. Geriausias šio kriterijaus rezultatas yra tai, kad strateginiuose dokumentuose numatytas nuolatinis tobulėjimas atitiktų pedagoginio ir nepedagoginio personalo darbo organizavimo specifiką

Mokymo(si) turinys ir metodai. PMC patvirtintas „Įsakymas dėl nuotolinio mokymo(si) organizavimo tvarkos“ (2014 m. balandžio mėn.), kuriame pateikiama nuotolinio mokymo(si) organizavimo ir vykdymo tvarka bei nuostatai mokymo(si) medžiagai rengti. Numatyta TGM vykdyti pasitelkiant šias technologijas: a) *virtualiąsias mokymosi aplinkas*, b) *vaizdo konferencijas*, c) *tinklalaides technologijas*; d) *antros kartos žiniatinklio (WEB 2.0), technologijas bei kitas daugialypės terpės technologijas*. Už mokymo(si) medžiagos turinio kokybę, turinio atnaujinimą ir besimokančiųjų įtraukimą į mokymo(si) procesą atsakingas dėstomo dalyko mokytojas. Bendradarbiaudamas su metodinio darbo vadovu ir IKT specialistu, jis rengia spausdintines, filmuotas, vaizdo ir garso mokomąsias priemones, tiria jų didaktinį efektyvumą, tobulina ir atnaujina parengtų modulių turinį bei rengia vertinimo/įsivertinimo metodiką, kuri atitinka mokymosi virtualiojoje aplinkoje ypatumus: testus, klausimynus, trumpas užduotis, praktinius darbus, atvejo analizes ir kt. Atlikus dokumentų analizę pastebėta, kad per mažai dėmesio skiriama TGM procesui vykdyti (seminarai metodikos ir didaktikos temomis), nors yra parengta dokumentas dėl nuotolinio mokymo(si) organizavimo ir vykdymo.

TGM paramos sistema. TGM paramos sistemą užtikrina padalinys, kuris atsakingas už technologijomis grindžiamo mokymo(si) organizavimą PMC. Šio padalinio veiklos prioritetas yra *teikti metodinę ir techninę pagalbą modulių rengėjams ir besimokantiems; konsultuoti modulių rengimo, mokymo organizavimo, kokybės užtikrinimo, metodiniais, technologiniais arba techniniais klausimais; tvarkyti informaciją ir administruoti (atlieka veiklas, susijusias su virtualiąja mokymosi aplinka bei kitais technologiniais sprendimais) besimokančiuosius* (Įsakymas dėl nuotolinio mokymo(si) organizavimo). Šiame dokumente numatyta, kad mokytojai turi skatinti besimokančiuosius palaikyti ryšius tarpusavyje, organizuoti savitarpio paramos grupių veiklą. Vienu svarbiausių paramos elementų laikytinas Moodle vartotojo vadovas (2015), kuris skirtas

ir modulio rengėjams, ir besimokantiesiems. Dokumentų tyrimas leidžia teigti, kad paramos sistema mokytojams ir mokiniams įgyvendinama kol kas tik aprašų lygmeniu.

TGM turinio kokybės užtikrinimas. Analizuojant PMC dokumentus, skiriami du kokybės aspektai: vadybos kokybė ir mokymo(si) turinio kokybė. PMC 2014–2016 m. strateginiame veiklos plane numatyta: *užtikrinti aukštą ugdymo kokybę ir veiksmingumą.* Siekiant užtikrinti efektyvią Centro veiklą, nuolat gerinti veiklos rezultatus, įdiegta kokybės vadybos sistema, atitinkanti standartą LST EN ISO 9001:2008. PMC patvirtintas Kokybės vadovas, numatyta kokybės politika ir tikslai, apibrėžtas procesų modelis. PMC valdymo dokumentai (gaunami ir siunčiami raštai, įsakymai, prašymai) sisteminami ir registruojami sistemos Contour Enterprise v.4 Dokumentų apyvartos modulyje. Taip pat veikia vidinė duomenų bazė „InfoKM“.

TGM turinio kokybę vykdo padalinys, kuris sudaro TGM kokybės vertinimo ekspertų grupes (jos įvertina ir atestuoja mokymo(si) dalykų/modulių/programų mokymo(si) medžiagą ir jos pritaikymą TGM). *Ekspertų grupės iniciatyva mokymo(si) medžiaga vertinama du kartus per metus, kiekvieną kartą pateikiant mokytojui komentarus apie mokymo(si) medžiagos atitiktį nuotoliniam mokymui.* Taigi šiame profesinio mokymo centre TGM turinio kokybės užtikrinimo sistema efektyviai veikia.

Vidinė ir išorinė komunikacija. Aptariant šį kriterijų, buvo analizuojami ne tik dokumentai, bet ir interneto šaltiniai: PMC svetainė ir Facebook paskyra. Strateginiame veiklos plane formuluojami uždaviniai, susiję su vidine ir išorine komunikacija: *informuoti Centro bendruomenę apie Centre vykdomas veiklas; informuoti visuomenę, būsimus mokinius, socialinius partnerius apie Centre vykdomas veiklas.* Joms įgyvendinti numatytos priemonės, užtikrinančios komunikacijos efektyvumą, tikslinėms grupėms pasiekti naudojami socialiniai tinklai, žiniasklaida, interneto erdvė, vidinis tinklas.

Vidinė komunikacija vyksta vidiniame tinkle InfoKM, kuriuo naudojasi administracijos darbuotojai ir mokytojai (mokinių dokumentai, skelbimai, grafikai, įsakymai ir kita informacija). Ypač patogi ir funkcionali virtualioji erdvė, veikianti PMC svetainėje, yra *Mano mokykla*, skirta visiems ugdymo(si) dalyvavimas. Šioje erdvėje yra el. pašto sistema, tvarkaraštis, patalpų ir įrangos rezervavimas, IKT pagalba, biblioteka, pateikiamos instrukcijos, karjeros ir darbų aplanko kūrimo galimybės. Svetainė labiau orientuota į būsimus mokinius, socialinius partnerius, darbdavius, pateikiamas renginių kalendorius, mokinių ir mokytojų pasiekimai. Ji, kaip ir interneto tinklo Facebook paskyra (daugiau kaip 3 000 gerbėjų (angl. likes), skirta išorinei komunikacijai. TGM diegimas profesinio mokymo organizacijoje labiau orientuotas į vidinius išteklius (mokymus PMC), mažai skiria dėmesio paslaugų teikimui už šios organizacijos ribų.

Atlikus PMC dokumentų analizę, išryškėjo TGM diegimo profesinio mokymo organizacijoje prielaidos: profesinio mokymo centro strateginiuose dokumentuose numatytos gairės diegti TGM, ir jis tyrimo metu jau įgyvendinamas; PMC ieško inovatyvių sprendimų ir skatina jų įgyvendinimą, norėdamas pagerinti mokymo(si) kokybę bei padidinti profesinio mokymo organizacijos patrauklumą ir prieinamumą įvairaus amžiaus potencialiems besimokantiesiems. Tyrimo metu buvo diegiama virtualioji mokymo(si) aplinka Moodle bei parengtos tvarkos ir nuostatai vykdyti mokymą(si) šioje aplinkoje. Profesinio mokymo centre dar trūksta aiškiai numatytos strategijos dėl administracijos darbuotojų ir mokytojų didaktinių bei IKT kompetencijų tobulinimo. PMC vadovai suvokia, kad diegiant TGM svarbu teikti įvairiapusę pagalbą, tačiau tai nėra vykdoma sistemingai ir nuosekliai. Šie aspektai rodo, kad profesinio mokymo centras yra pasirengęs diegti TGM, tačiau TGM diegimas PMC labiau orientuotas į vidinius išteklius (strateginiai dokumentai, mokymai, IKT bazės kūrimas ir pan.).

3.2.2. Ugdymo(si) dalyvių požiūris į technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimą

Norint atskleisti profesinio mokymo centro administracijos darbuotojų ir mokytojų pasirengimą diegti ir vykdyti TGM, buvo atliktas kokybinis tyrimas taikant du metodus: *tikslinės grupės ir pusiau struktūruotą interviu.*

Tikslinės grupės interviu dvylikos respondentų buvo klausama, kokią patirtį jie turi pritaikyti IKT dirbdami ir (ar) mokydami, kokių žinių ir gebėjimų/įgūdžių norėtų įgyti siekdami naudoti TGM, kokius TGM privalumus ir kliūtis gali nurodyti. Tyrimo duomenys analizuoti kokybinės turinio (angl. *content*) analizės metodu, išskiriant atsakymų kategorijas ir subkategorijas, jas pagrindžiant informantų teiginiais, išsakytais tyrimo metu.

Analizuojant respondentų atsakymus, išryškėjo šios temos:

- TGM taikymas įvairiems tikslams siekti
- TGM aplinka ir priemonės
- Profesinio ir asmeninio tobulėjimo poreikis
- TGM privalumai
- TGM taikymo trukdžiai

Tikslams pasiekti (gauti ir apdoroti informaciją, bendrauti, saviraiškai). Iš atlikto tyrimo rezultatų matyti, kad profesinio mokymo centre IKT yra taikomas visose gyvenimo srityse, neišskiriant darbo ir mokymosi erdvių. Internetas ir kitos skaitmeninės formos naudojamos norint šiuolaikiškai gyventi tinklaveikos visuomenėje: poreikis ir būtinybė bendrauti įvairiuose socialiniuose tinkluose, gauti naujausią informaciją, stebėti įvairius įvykius, sisteminti ir

apdoroti turimą ir gaunamą informaciją, rengti pranešimus ir kt. Tyrimo rezultatai rodo, kad technologijos yra ir saviraiškos, laisvalaikio praleidimo, ir lavinimosi priemonė (žr.17 lent.).

17 lentelė. TGM naudojimas tikslams pasiekti

Kategorija	Subkategorija	Ištrauka
TGM NAUDOJIMAS TIKSLAMS PASIEKTI	IKT naudojimas mokant(is)	„Pamokose mokiniai naudoja telefonus: juk informaciją jie gali rasti internete“ (R2) „interaktyvi lenta – privalumas pamokoje“ (R7) „rodau pamokoje <i>youtube</i> vaizdelius apie biologiją“ (R4) „Naudoju <i>Power Point</i> programą ir <i>Prezi</i> programą“ (R1) „Per anglų kalbos pamokas visada leidžiu pažūrėti internete žodyną... surasti žodžius.. jiems tai patinka“ (R8) „Kompiuterinę programą <i>Human Body 2.0</i> dažnai naudoju“ (R4)
	Bendravimas virtualiojoje erdvėje	„bendrauju su mokiniais per FB grupę. Siunčiu jiems užduotis“ (R1) „tai geriausia ir patogiausia bendravimo priemonė. Vargu, ar kas gali gyventi be mobiliojo telefono, kompiuterio“ (R11) „Aš esu socialinių tinklų nuolatinė klientė. Turiu paskyrą ir FB, ir <i>twitter</i> . O kaip kitaip galima susiekti su žmonėmis?“ (R12)
	Informacijos gavimas ir jos apdorojimas	„visa naujausia medžiagą gauname iš interneto platybių (R8) „pasiruošimas pamokoms per <i>Power point</i> , užduočių ir testų rengimas, daug medžiagos randu internete“ (R4)
	Mėgstami užsiėmimai, kūryba	„Aš mokiausi piešti internete susiradusi programėlę“ (R19) „Man <i>yotube</i> rastas filmukas „padėjo“ pasodinti augalus (R14) „Foto koliažą dariau parsiantusi programėlę“ (R2) „ <i>karaoke</i> ir <i>yotube</i> man padeda dainuoti“ (R18) „Dabar skaitau tik elektronines knygas“ (R12)

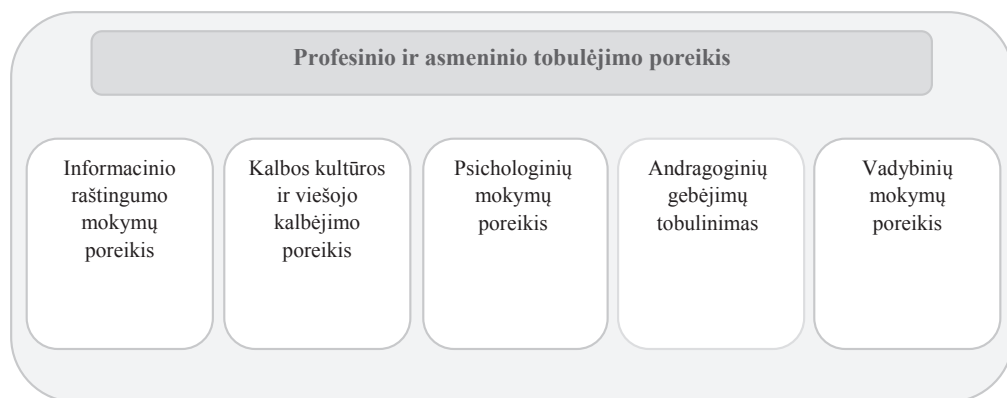
Tikslinės grupės interviu dalyvių atsakymai rodo, kad skaitmeninių technologijų naudojimas įvairiose darbo ir mokslo srityse leidžia patiems valdyti mokymo(si) eigą, rasti naujų ir įdomių saviraiškos būdų. Mokytojai jaučia poreikį patys mokyti naudoti kuo įvairesnes IKT, kad galėtų tai pritaikyti mokomo dalyko pamokose bei bendraudami ir bendradarbiaudami su mokiniais ir kolegomis. Pažymėtina, kad naudojantis TGM spartesnis tampa mokymosi procesas, ugdoma virtualaus bendravimo kultūra, greičiau ir efektyviau įgyvendinami darbo ir mokymo(si) tikslai.

Profesinio ir asmeninio tobulėjimo poreikis. Diegiant TGM vienas iš pagrindinių akcentų yra poreikis tobulinti savo kompetencijas ne tik informacinių technologijų srityje, bet ir išryškėjus andragoginių, psichologinių, vadybinių žinių ir gebėjimų trūkumams, taip pat norint tobulinti kalbos kultūros ir viešojo kalbėjimo pagrindus (21 pav., 3 priedas 1 lentelė).

Respondentai pabrėžia, kad norint naudoti TGM darbe reikia gilinti informacinių technologijų žinias, ypač mokyti dirbti su įvairesnėmis programomis dėl nuolat atsinaujinančių technologijų: *manyčiau, kad kompiuterinių žinių reikia visiems – juk tiek daug naujovių ir programų atsiranda* (R15). Mokytojai ne tik išryškino informacinių technologijų žinių ir įgūdžių trūkumą, bet ir mokymo priemonių rengimo bei pateikimo metodikos stoką virtualiojoje mokymosi aplinkoje. Tyrimo rezultatai rodo, kad PMC dirbantiems mokytojams ir

administracijos darbuotojams yra didelis poreikis mokytis, kaip rengti elektronines mokymo priemones: *Aš noriai dalyvaučiau mokymuose metodinei medžiagai paruošti, nes skirtumas yra, kur popierinis, o kur elektroninis variantas (R12).*

Mokytojai ypač akcentavo andragoginių gebėjimų tobulinimo mokymų poreikį: *daugėja suaugusiųjų, norinčių ir galinčių mokytis nuotoliniu būdu, tad man trūksta žinių, o kaip dirbti su jais ir kaip organizuoti mokymą vyresniems mokiniam? (R15).* Pageidaujama, kad mokymai būtų orientuoti atsižvelgiant į mokytojų turimas žinias, gebėjimus ir amžių, poreikius: *... jauni mokytojai, tie greičiau suprato, o mes, vyresni, taip ir neįsisavinom to metodo (R16);* mokytojų turimas žinias, siekiant įvertinti IKT žinių spragas: *...sako, įeini ten ir ten, padariau tą ir tą... o jei nesupranti ar nemoki... (R12)* bei tikslinius mokymus tam tikroms grupėms: *...vis tik aš noriu, kad būtų tikslinės grupės, pagal tai, ko kam reikia, nes jeigu bus vėl visi kartu, naudos jokios (R9).* Tokie tyrimo rezultatai rodo, kad darbuotojai nori mokytis ir gilinti turimas žinias ir gebėjimus, tobulinti IKT kompetencijas, kad geriau pasiruoštų ir efektyviai naudotųsi TGM.



21 pav. Profesinio ir asmeninio tobulėjimo poreikis

Iš profesinio mokymo organizacijos darbo specifikos matyti, kad reikia nuolat gilinti ir atnaujinti turimas žinias psichologijos srityje (*Man labiausiai patinka psichologijos temomis mokymai, apie konfliktus, apie emocijas, apie saviraišką... Tai man kaip žmogui padeda, ir kaip mokytojui padeda – dirbti lengviau (R4).* Respondentai pažymi, kad lankytų streso ir konfliktų valdymo kursus. Respondentų požiūriu, vadybinės žinios darytų efektyvesnę TGM procesą (*seminarų apie nuotolinių mokymų planavimą ir organizavimą, nes vis daugiau mokinių mokosi nuotoliniu būdu R15*), reikalaujantį iš darbuotojų daugiau išpareigojimų ir atsakomybės priimant sprendimus.

Galima teigti, kad respondantai pripažįsta, kad diegiant TGM į ugdymo procesą, jiems trūksta ne tik IKT žinių ir gebėjimų, bet ir mokymo mokytis, psichologinių, vadybinių ir kt.

gebėjimų. Mokytojai ir administracijos darbuotojai yra pasirengę tobulinti įvairių sričių kompetencijas.

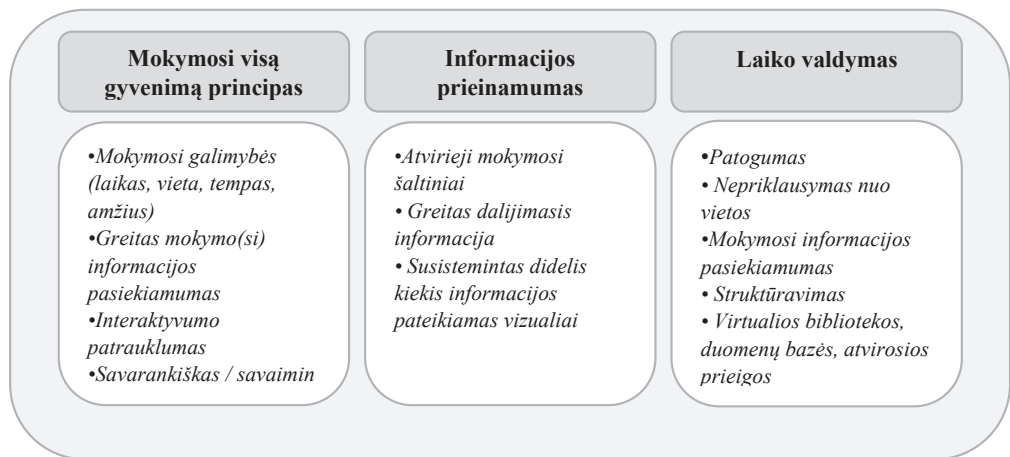
TGM aplinka ir priemonės. TGM realizuoti naudojamos įprastinės priemonės, kuriomis informacija yra perduodama, platinama, koreguojama ir saugoma. Tai „mažosios“ e. mokymosi technologijos (Targamadžė, 2011): kompiuteriai, mobilieji įrenginiai, skaidrių rinkiniai, tinklaraščiai (angl. *blogs*), Web 2.0 technologijos, virtualioji mokymo(si) aplinka Moodle. Bendravimui su mokiniais ir kolegomis skiriamos tiesioginio bendravimo priemonės: elektroninis paštas, forumai, pokalbių svetainės (pvz., Skype, Viber), vaizdo konferencijos. Mokymas(is) vykdomas dalyvaujant internetiniuose seminaruose, vaizdo paskaitose, internetinėse mokymosi svetainėse, naudojant elektronines programas, vaizdo ir garso medžiagą (žr. 18 lent.). Mokytojai akcentuoja Moodle aplinką: ... *mokydamasi formaliai naudojuosi Moodle mokymosi aplinka. Yra skiriamos skirtingų veiklų ikonos (padalomoji medžiaga, forumas, atsiskaitymai). Yra aiškūs atsiskaitymų terminai ir testų atlikimo kartojimo galimybės nurodytos (R7).* Virtualioji Moodle aplinka ir forma leidžia mokytis savarankiškai bei kartoti ir analizuoti pasirinktas mokymo temas, taip gilinantis ir stiprinant trūkstamas kompetencijas.

18 lentelė. TGM aplinka ir priemonės

Kategorija	Subkategorija	Respondentų teiginiai
TGM APLINKA IR PRIEMONĖS	Kompiuteris ir internetas	„Dažniausiai mokymuisi naudoju kompiuterį, internetą. Rašant atsiskaitomuosius darbus, atliekant namų darbus pagrindinis informacijos šaltinis – internetas. Ruošdama <i>Power Point</i> skaidrių pristatymus internete ieškau paveikslų, kurie pailiuotų pateiktą informaciją“ (R1)
	Mobilusis telefonas	„IKT priemonės – šiuo metu ir mobilųjį telefoną – dažniausiai mokydamasi (bakaluro ir magistro studijos, seminarai, kursai) naudojuosi kompiuterine įranga, t. y. reikalingos informacijos ieškau internete, duomenų bazėse ir pan. Manau, kad tai padeda ir palengvina mokymąsi...“ (R5)
	Internetiniai seminarai ir internetinės mokymosi svetainės	„Mano patirtis, naudojant TGM yra dvejopa: neformalus mokymasis Coursera.org sistemoje webinaruose“ (R2)
	Moodle aplinka	„Moodle aplinka man tinka savo funkcionalumu. Aiškiai išdėstyta medžiaga“ (R2)
	Mokymosi medžiaga internete (vaizdo paskaitos; elektroninės knygos, konspektai, socialiniai tinklai, tinklaraščiai)	„Mano gerasis pavyzdys būtų <i>Coursera</i> kursas „Social psychology“ buvo įdomi mokymosi patirtis. Video paskaitose buvo naudojami spec. efektai, garsai. Besimokantiems šiame kurse buvo galimybė pamatyti dokumentinius <i>Milgram</i> eksperimento kadrus. Reikia pastebėti, jog dėstytojo charizma taip pat turėjo reikšmės teigiamam vertinimui. Tikras, gyvas, skaidrus žmogus, stebinantis savo žiniomis ir įžvalgomis“ (R3) „Technologijomis grįstą mokymąsi naudoju nuolat, tiek kompiuterį, tiek internetą. Internete galima susirasti įvairių žinių, įvairių paskaitų, įvairių konspektų, knygų“ (R4) „Naudojantis socialiniais tinklais galima šitomis žiniomis dalintis su kitais, galima iš jų gauti to, ko pats nerandi ir nemoki“ (R4) „Pati rašau <i>į blogus</i> ir raginu savo mokinius tai daryti, nes lavinamas jų kūrybiškumas...“ (R7)

Respondentai akcentavo, kad mokymui(si) reikalingas internetas, nes visą reikiamą informaciją (knygas, konspektus, vaizdo paskaitas) galima jame susirasti. Tačiau tyrimo rezultatais atskleista, kad mokymuisi yra svarbi asmens motyvacija, nes reikia sugebėti mokymosi informaciją susirasti ir motyvuoti save mokytis. Respondentai, vertindami TGM, teigia, kad tai puiki inovacija, padedanti per trumpą laiką gauti daug informacijos ir žinių, tačiau reikia gautą informaciją sugebėti analizuoti ir pritaikyti.

TGM taikymo veiksniai. Grupinės diskusijos dalyviai, atsakydami į atvirą klausimą, kokie veiksniai skatina naudoti TGM, akcentavo mokymosi visą gyvenimą principą, informacijos prieinamumą ir laiko valdymą (22 pav., 3 priedas 2 ir 3 lentelės). Respondentai vertina galimybę patogiai ir laisvai prisijungti prie teikiamos informacijos ir socialinių tinklų. Mokantis ir (ar) dirbant, kai naudojamos skaitmeninės technologijos, įgyjama įvairios patirties: techninės, informacijos tvarkymo, virtualaus bendravimo taisyklių ir kt. Ypač išskirtinas teikiamos mokymo(si) medžiagos sisteminimas, aiškus ir tikslus pateikimas, išskirtinis vizualumas ir greitas jos pasiekiamumas, galimybė konsultuotis ir teikti grįžtamąjį ryšį (... *pateikiama naujausia informacija įdomiau, jei įvairiom formom, tarkim, žaidimo ar testo forma (R4); ...gali operatyviai čia ir dabar sužinoti tai, kas svarbu, gali pasikonsultuoti, išsiaiškinti vieną ar kitą temą, problemą, žodžius (R6).* TGM suvokiamas kaip savarankiškas ir savaiminis mokymasis: *Toks mokymasis atveria kelius į mokymąsi: tik jis yra jau nuo tavęs priklausantis (R5).*



22 pav. TGM taikymo veiksniai

Respondentai pabrėžia ir informacijos prieinamumą, galimybę naudotis atviraiais mokymosi šaltiniais. Dalijimasis informacija ir konsultacijos su bendramoksliais numatytu laiku leidžia greičiau įgyti kompetencijų (*Lankstumas ir laisvė erdvėje ir laike. Galimybė savarankiškai mokytis, kada tau geras laikas, ir nesvarbu, namuose ar autobuse. Tvarkaraščio*

bei mokymosi stiliaus lankstumas (R16). Kaip TGM taikymo privalumas dažniausiai akcentuojamas laiko valdymas, kuris geriausiai pastebimas ieškant informacijos, taip pat svarbūs kiti kriterijai: patogumas, nepriklausymas nuo vietos, struktūruotumas, mažesnės pastangos. Respondentai patvirtina, kad TGM svarbus planuojant laiką: Dabar jau nebereikia gaišti laiko, kad rastum reikiamos literatūros, eiti į biblioteką, naršyti po kartoteką ir t. t. Reikalingus ir naujausius informacijos šaltinius dabar gali rasti sėdėdamas patogiai namie prie kompiuterio – tiesiog naršydamas internete (R14). Galėjimas valdyti laiką yra vienas iš reikšmingų dalykų, didinančių norą ir motyvaciją mokytis: Mokantis nuotoliniu būdu paskaitų transliacijos pasiekiamos mobiliuoju telefonu, nes nereikia skubėti kažkur lėkti, gali po darbo važiuodamas namo mobiliuoju įsijungti paskaitą ir jos klausyti, nesinervuojant, kad kažkur nespėji (R17). Besimokantieji, dalyvaujantys socialiniuose tinkluose, gali įtvirtinti mokymosi patirtį komunikuodami su kitais besimokančiais: Taip pat ne mažą naudą duoda ir socialiniai tinklai. Ypač naudos duoda, kai bendrauji su grupiokais. Socialiniuose tinkluose lengviau susirinkti į grupes, diskutuoti mokymosi temomis, tobulėti remiantis bendramoklių patirtimi (R17); Mano pagrindinis ryšys su TGM yra medžiagos ieškojimas, bendravimas per FB, el. paštą ir skype... (R2).

Respondentai pastebi, kaip TGM keičia ir gilina jų turimas IKT kompetencijas. Kai kurie tyrimo dalyviai teigė, kad anksčiau jie buvo skeptiškesni, bet dabar iš patirties žino, kad jų reikia vis daugiau: *Dabar mobilusis leidžia tai padaryti vos ne tą pačią minutę. Šiuo metu dažniau naudojuosi mobiliajame telefone esančiu internetu. Man asmeniškai labai patinka dirbti Moodle sistemoje. Be galo gerai darbus įkelti, sekti atsiųstus darbus, vertinti. Yra labai patogu (R7).* TGM sudaro sąlygas nuolatos tobulinti pedagogines/andragogines ir informacines kompetencijas.

TGM taikymo trukdžiai. Atsakydami į atvirą klausimą apie TGM naudojimo sunkumus/trukdžius respondentai išryškino du aspektus: žmogiškąjį faktorių ir technines kliūtis. Įdomu tai, kad svarstydami apie TGM naudojimo atveriamas didesnes galimybes gauti/teikti mokymo paslaugas, visgi svaresnę reikšmę jie teikia mokymosi procesą valdančiais nuostatų kaitai. Vertinant tai, kad respondentai yra jau įgiję išsilavinimą, eina vienokias ar kitokias pareigas (net ir patys yra vadovai ar mokytojai), jų atsakymai išryškino šiuos TGM naudojimo sunkumus: gyvo bendravimo trūkumas, savidisciplinos, motyvacijos ir IKT kompetencijų stoka, priklausomybė nuo interneto ir sukčiavimo tikimybė bei privatumo apsauga. Didžioji dalis respondentų paramos trūkumą įvertino kaip vieną iš svarbiausių sunkumų naudojant TGM. Tiek PMC administracijos darbuotojai, tiek mokytojai pažymi, kad jiems reikalinga įvairiopa parama/pagalba, nes jaunoji mokinių karta ir, žinoma, naujos skaitmeninės technologijos kelia

pedagoginius/andragoginius, techninius, iššūkius ir skatina tobulinti profesines kompetencijas (žr.19 lent.).

19 lentelė. TGM taikymo trukdžiai

Kategorija	Subkategorija	Respondentų teiginiai
ŽMOGIŠKAS RŪPESTIS	<i>Gyvo bendravimo trūkumas</i>	<p>„Žmonių susvetimėjimas, tai jaučiama ir tarp darbuotojų. Dirbame viename kabinete ir siunčia laiškus, ir negali pasakyti“ (R8).</p> <p>„Visur tik ir matai, kaip visi įkrię į telefonus. Tai jau yra negyvas bendravimas. Antra, randasi priklausomybė nuo interneto ir tai tampa savotišku pasiteisinimu prieš kolegas, prieš draugus ir galbūt save“ (R15).</p> <p>„Man norisi dalyvauti. Geriau matyti žmones, veidus... gyvai matyti akis, o ne per internetą, norisi kalbėti, bendrauti... norisi vis tiek akis į akį bendrauti... Man atrodo, kad turėtų būti daugiau gyvų susitikimų nei internetinių“ (R9).</p> <p>„Kuo daugiau laiko praleidžiame internete, tuo mažiau laiko skiriame bendravimui“ (R6).</p> <p>„Mokymosi nuasmeninimas, žmogiškojo bendravimo trūkumas, ne toks efektyvus komandinis darbas“ (R16).</p>
	<i>Paramos trūkumas</i>	<p>„Gerai būtų, kad mokytojui padėtų IKT specialistas, kad galėtum į jį kreiptis, kai kas nors neaišku...“ (R1).</p> <p>„Mano darbo pobūdis yra vadybinis, tad dažnai iškyla techninių kliūčių, kai reikia naudotis viena ar kita jau įdiegta programa... kol sulauki pagalbos“ (R8).</p> <p>„Taigi, mokiniai jau vadinamosios Z kartos, tad kaip su jais dirbti: juk kitų metodų reikia, kitaip medžiaga pateikti ir mokėti bendrauti per <i>facebooką</i> ar kitaip internete“ (R5).</p>
	<i>Savidisciplinos ir motyvacijos stoka</i>	<p>„Trūksta savęs kontroliavimo ir priežiūros. Sudėtinga iš anksto paskirti laiko mokymuisi. Mokymasis tampa stichišku“ (R2).</p> <p>„Užsirašiau į mokymus apie vertinimą, bet niekaip neprisiverčiu įsijungti ir dalyvauti“ (R2).</p> <p>„Atsiuntė kolegė prisijungimą <i>online</i> vertinti darbus ir už tai gauti pažymėjimą – niekaip nerandu motyvacijos... gal dėl to, kad reikia kompą įsijungti...“ (R5).</p> <p>„Nežinau, kas trukdo dalyvauti elektroniniuose mokymuose... gal noro nėra, gal neįdomiai pateikia medžiagą...“ (R6).</p>
	<i>Lietuvių kalbos įgūdžių prastėjimas</i>	<p>„Kad rašai internete be nosinių, yra minusas, be visokių raidžių... taškų nesudedi, o kai rašai ant lapo, tu turi sudėti viską – taškelius, nosines... skyrybos ženklus. Toks kaip ir minusas tas internetas, nes tikrai netobulini rašysenos...“ (R10).</p>
	<i>IKT kompetencijų stoka</i>	<p>„Trūkumai dažniausiai atsiranda dėl negebėjimo pasinaudoti IKT teikiamomis galimybėmis, dėl nemokėjimo, įgūdžių neturėjimo ar pan. Dėl laiko trūkumo išmokti tai, ko nemoki“ (R11).</p> <p>„Nemoku dirbti su Exel programa ir kažkaip nesinaudoju ja, nors tikrai palengvintų man darbą...“ (R12)</p> <p>„Žinau, kad jau esu vyresnės kartos atstovė, žinau, kad turiu mokytis daugiau su kompu dirbti, bet neišeina, jau nebeapsiimu, bet reikia...“ (R9).</p>
	<i>Internetinė priklausomybė</i>	<p>„Pripratimas prie jo... pripranti... prisiriši... ir ta problema yra didelė... ieškai informacijos internete vietoj to, kad nueitum į biblioteką... Atsiranda ir žmonių, kurie mažiau bendrauja, ir tai matyti, kiek jis laiko skiria virtualiam bendravimui“ (R13).</p>
	<i>Sukčiavimo tikimybė</i>	<p>„Rimtesnės kokybės užtikrinimas, ta prasme, įvertinimo metu galima truputį apgauti sistemą ir pasodinus vietoj savęs kažką protingesnio gauti geresnį įvertinimą“ (R4).</p>
	<i>Privatumo sauga</i>	<p>„Visur tik užsiregistruok, rašyk vardą, pavardę, o kas mus apsaugos, jei kas nors atsitiks“ (R5).</p> <p>„Minusu laikyčiau tai, kad viskas vieša: prisijungei, visi mato, atsijungei, visi mato... o norisi savo erdvę turėti ir kompiuteryje...“ (R7).</p>

Vardydami technines problemas, respondentai pagrindine problema laiko interneto ryšio nebuvimą ir dėl to susidarantį sunkumą, pavyzdžiui, mokantis sutartu laiku neišsiųstas rašto darbas arba skubus atsakymas projekto partneriams. Mokytojams kyla nesklandumų pamokose, kai medžiaga pateikiama skaidrėse, ar norint atlikti testą interneto aplinkoje. Taip pat minimas ir informacijos gausumas, ir neturėjimas įgūdžių ją valdyti (žr.20 lent.).

20 lentelė. TGM taikymo trukdžiai

Kategorija	Subkategorija	Respondentų teiginiai
TECHNINĖS KLIŪTYS	Informacijos gausa	„Informacijos gausa, kuri apsunkina konkrečią paiešką, nemaža plagiavimo grėsmė“ (R1).
		„Informacijos gausa – sunku atsirinkti, tam reikia skirti nemažai laiko; nėra tiesioginio kontakto, galimybės diskusijai, pasitikslinti, jei kas neaišku“ (R5).
	Interneto ryšio nebuvimas	„Reikia kokybiško interneto ryšio. Prisiminti prisijungimo duomenis“ (R2).
		„Trūkumas gali būti ir interneto nebuvimas tuo metu, kai tau labiausiai jo reikia – tarkim, įkelti namų darbą... jei sugedo kompiuteris ar dingo internetas, ką daryti“ (R13). „Trūkumas yra interneto ryšio arba kompiuterio blogumas. Kai aš klausiausi vaizdo paskaitos, ir man jūsų nerodė, bet tai buvo dėl mano kompiuterio galimybių. Tada nuėjau prie kito kompo, ir tada jau viskas buvo gerai. Tai va, jei blogas internetas, jei neturi namuose interneto, tai negali stebėti pamokos“ (R12).

Tikslinės grupės interviu rezultatai atskleidžia PMC administracijos darbuotojų ir mokytojų patirtį bei nuostatas dėl TGM naudojimo galimybių, motyvų ir trukdžių, išryškėjo technologinių ir pedagoginių/andragoginių žinių ir įgūdžių poreikis bei tobulinimo reikalingumas. Iš tyrimo paaiškėjo, kad TGM atveria galimybes mokytis visą gyvenimą, didina savarankiškumą, ugdo gebėjimą valdyti informaciją (rinkti, sisteminti, pateikti), laiką. Kokybinė turinio analizė (angl. *content-analysis*) parodė, kad respondentai išskiria du TGM naudojimo trūkumus: žmogiškąjį rūpestį dėl tam tikrų aspektų ir galimas technines problemas. Vertindami TGM kaip technologijų ir mokymosi dermės modernizavimo šaltinį, tyrimo dalyviai įvardijo gyvo bendravimo, paramos/pagalbos stoką, mokymosi procese mato sukčiavimo tikimybę, IKT žinių ir įgūdžių, gimtosios kalbos žinių prastėjimą ir priklausomybę nuo interneto bei privačios informacijos apsaugos trūkumą.

Apibendrinant šio kokybinio tyrimo rezultatus, matyti, kad TGM yra gerai vertinamas, sėkmingai taikomas įvairiems tikslams siekti (informacijai gauti ir apdoroti, bendrauti, saviraiškai); asmeniniams ir profesiniams poreikius tenkinti, įvertinant šio mokymosi privalumus ir trūkumus.

Siekiant įvertinti profesinio mokymo centro administracijos darbuotojų pasirengimą diegti ir vykdyti TGM vidinėje ir išorinėje mokymo(si) erdvėse, norint gauti išsamesnius tyrimo

rezultatus, buvo atliktas *pusiau struktūruotas interviu (I)*. Respondentų atsakymai pateikiami pagal septynias TGM diegimo kokybės kriterijų grupes.

Strategija ir vadyba. Profesinio mokymo(si) kokybė, patrauklumas ir aktualumas priklauso nuo organizacijos valdymo, siekiant gerinti ugdymo(si) kokybę, o ne taupyti išteklius. Respondentai akcentuoja, kad PMC skiriamas dėmesys IKT įrangai įsigyti: *naujausios technologijos įsigijimas atveria galimybes daugelio profesinio mokymo programų praktiniam mokymui. Šiuo metu rengiam vaizdo ir garso laboratoriją, kurioje veiks moderniausi įrenginiai tik pagerins mokinių ir mokytojų ir kartu viso personalo žinių ir įgūdžių įgijimą bei tobulinimąsi (T3); visa bendruomenė jau turėtų įvertinti, kad centre daugėja kompiuterinės įrangos, planuojamas senos įrangos keitimas nauja įranga... nuotolinio mokymosi organizavimo... (T4)*

Tokie tyrimo rezultatai rodo, kad moderniausios įrangos šioje organizacijoje įsigijimas yra paskata tiek mokiniams, tiek mokytojams tobulėti. Tačiau tyrimo dalyviai įžvelgia ir sunkumų diegiant TGM profesinio mokymo organizacijoje, išryškina administracijos abejojimą ir nepalaikymą: *bendravimas el. paštu su mokiniais yra reikalingas, nes vis daugiau mokinių prašo tokių užduočių, na, elektroniniu variantu, tačiau neįmanoma palaikymo iš centro administracijos... tarsi pats turi sukurti... (T5).*

Tyrimų rezultatais atskleista, kad profesinio mokymo organizacija, siekdama gerinti institucijos valdymą ir paslaugas skatina inovatyvius sprendimus. PMC politika aiškiai remia IKT plėtrą, tobulinant profesinio mokymo(si) kokybę. Skiriamas dėmesys IKT įrangai įsigyti, skatinant darbuotojų ir mokinių tobulėjimą.

IKT ir infrastruktūra. Olapiriyakul ir Cher (2006) apibendrina trijų rūšių technologijas, kurios yra būtinos siekiant veiksmingo, technologijomis grindžiamo mokymosi kurso. Pirma, tai poreikis turėti tinkamą technologijų infrastruktūrą, susidedančią iš tinklo įrenginių ir duomenų bazių išteklių, kuri sustiprintų ryšį ir sąsajas su įvairiomis mokymosi ir pedagoginėmis technologijomis, skatintų naują mokymosi modalumą. Antra, yra poreikis remti mokytojus, mokant juos efektyviai naudoti naujasias technologijas. Trečia, technologijomis grindžiamas mokymas(is) turi remti mokinius ir suteikti jiems galimybę mokytis ir bendrauti su mokytojais ir bendraamžiais.

Iš tyrimo rezultatų matyti, kad PMC imta giliau plėtoti nuotolinį mokymą(si), jau įdiegta virtualioji mokymo(si) aplinka Moodle: *...daug mokytojų dabar yra kūrybinėje studijoje, nes kuria medžiagą nuotoliniam mokymuisi. Sunku, kadangi dar nesame matę, kaip atrodo mūsų centro ši programa. Šiaip esu mačiusi ir mokiausi, bet pačiam parengti medžiagą yra sunkiau (T4).*

Respondentai akcentuoja ir keletą trukdžių, susijusių su IKT ištekliais, pabrėždami, kad kyla sunkumų naudojant belaidį internetą ir dėl IKT trūkumo: *...norėtusi leisti mokiniams*

naudotis mobiliaisiais telefonais per pamoką ieškant informacijos, bet dar ne visur veikia belaidis internetas... (T2); Man elementariai trūksta technikos: kompiuterių ir multimedijų, interaktyvių lentų... kad galėtum ramiai pamoką vesti (T5). IKT plėtra planuojama ilgam laikotarpiui, diegiama nuotolinio mokymosi aplinka, suteikiant pakankamai laiko darbuotojams prisitaikyti prie naujų praktikų, tačiau apie IKT pasikeitimus nepakankamai informuojama bendruomenė.

TGM turinys ir metodika. PMC skatinama rengti nuotolinio mokymo(si) medžiagą: ...kol kas sudėtingiausias dalykas tiems, kurie ruošia medžiagą, vertinimas ir įsivertimas, nes mokytojai nesitaria dėl vieningų kriterijų. Reikia mokymų šia tema, gauname pastabų iš mokinių ir jų tėvų šiuo klausimu... (T1).

Tačiau tyrimo rezultatai rodo, kad trūksta aiškumo, vertinimo skaidrumo ir grįžtamojo ryšio. Šiuo metu mokymo(si) medžiaga, skirta nuotoliniam mokymui(s) vykdyti, yra rengiama, tačiau atsirado sunkumų dėl vertinimo ir įsivertinimo bei bendradarbiavimo su socialiniais partneriais ir tėvais.

Nuolatinis profesinis tobulėjimas. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimas reikalauja, kad mokytojai plėtotų mokymo procesus (Olapiriyakul ir Cher (2006). Mokytojai lanko IKT seminarus, tačiau vis dėlto pedagogų IKT kompetencijos galėtų būti aukštesnės: ...deja, tik septyni PMC darbuotojai turi Europos kompiuterio vartotojo pažymėjimą (ECDL), kuris patvirtina, jog jie išlaikė kompiuterinio raštingumo septynis modulius. Vienas darbuotojas turi ECDL Start pažymėjimą ir yra išlaikęs keturis modulius (T4). Taigi, PMC darbuotojų IKT kompetencijos nėra reguliariai tobulinamos.

Darbuotojai pageidautų kursų ir seminarų, gilinančių didaktinius ir technologinius IKT naudojimo įgūdžius, taip pat yra aktualus konsultavimas IKT klausimais: *Reikia tikslingų mokymų, priderintų prie poreikių bei auditorijos. Reikėtų, kad būtų detalai pateikiama informacinių technologijų medžiaga, nes juk vieniems reikia vienaip, kitiems – kitaip... Norisi paskirtį ir funkcijas žinoti ir daug kitų įgūdžių... (T4).*

Atsižvelgdami į mokymosi visą gyvenimo koncepciją ir atsiradusias savarankiško mokymosi galimybes, mokytojai gali mokytis iš savo darbo vietos naudodami IKT (pavyzdžiui, internetiniai (angl. *on-line*) kursai), tačiau tyrimo rezultatai rodo, kad tai reikalauja ir paties mokytojo atsakomybės, todėl pritrūksta motyvacijos: *...buvau užsiregistravusi į mokymus, nuotolinius kursus apie vertinimą/įsivertinimą... iš pradžių buvau aktyvi, dariau namų užduotis, o paskui visokie darbai – taip ir nebaigiau... negerai, bet nebuvo, kas paskatina. Gal čia ir yra minusas, kad kas tikrintų, ar darai ar ruošiesi, tada ir darytum... žinoma, trūksta ir laiko (T1).*

Profesinio mokymo organizacijai reikėtų dar daug dėmesio skirti pedagogų informacinių technologijų įgūdžiams ugdyti ir tobulinti.

TGM paramos sistema. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimas profesinio mokymo organizacijoje yra reikšmingas pokytis mokytojams ir besimokantiesiems, todėl svarbu, kad būtų teikiamos paslaugos, siekiant užtikrinti, kad besimokantieji, neturintys reikiamų TGM taikymo įgūdžių, juos įgytų. Tačiau įgyvendinant IKT plėtrą nesuteikiama pakankamai laiko darbuotojams prisitaikyti prie naujų praktikų ir TGM diegimas nesusiejamas su darbuotojų kvalifikacijos tobulinimu. PMC stokojama tarpusavio konsultavimo, įtraukiant ir ne pedagoginį personalą: *...buvo apklausa mokykloje apie IKT naudojimą. Tikrai aš nežinau, kokių yra priemonių pas mus ir kaip jos veikia... aš naudoju internetą ir wordą bei skaidres daryti moku ir viskas... Manau, kad mokytojams reikalingas specialistas, kuris galėtų padėti, galėtų konsultuoti, pamokyti... (T7); Mums tikrai reikia techninio aprūpinimo, realios pagalbos, pavyzdžiui, nemoku, kaip sujungti kompiuterį su multimedija (T3); nežinau apie debesis sako, kad geras dalykas arba kaip mokosi per FB (T3).*

Šie teiginiai rodo, kad mokymo organizacija mokytojams nesuteikia pakankamai žinių apie technologinius sprendimus ir stokojama technologinės paramos. Diegiant TGM profesinio mokymo organizacijoje būtina užtikrinti pedagoginę ir organizacinę pagalbą mokytojui, bendraamžių patarimų ir informacijos teikimo paramą besimokančiajam ir technologinę paramą ir mokytojui, ir mokiniui.

TGM turinio ir vykdymo kokybės užtikrinimas. Tyrimo rezultatais nustatyta, kad profesinio mokymo organizacijoje didžiulis dėmesys skiriamas ugdymo kokybei, akcentuojant vertybinių nuostatų ugdymą ir ugdymąsi bei savanorišką veiklą: *... mano veiklą stebėjo Kokybės vertinimo grupė: aptarimas vyko ne tik žodžiu po veiklos, bet ir kitą dieną infokišenėj galėjau rasti jų raštišką įvertinimą ir papildomais klausimais ir pastebėjimai, ypač malonu buvo gauti pagiriamąjį žodį. Tai motyvuoja... (T5); Dabar testai apklausai kuriami mokiniams, mokytojams bei socialiniams partneriams. Jų bus klausama apie ugdymo kokybę, apie pamokas, apie aplinką, mokinių ir mokytojų santykius. Tikimės apklausti daugiausia antrakursius, nes jie du metus jau mokosi. Bus centro svetainėje ir Facebook(T4).*

Respondentų nuomone, PMC kokybiško ir nuoseklaus naudojimosi IKT priemonėmis įvairių užsiėmimų metu dar nėra: *...mūsų padalinys (skirtas IKT tvarkai prižiūrėti – autoriaus pastaba) rūpinasi ir visų kompiuterių priežiūra, kitų technikų teikimu mokytojams, bet svarbiausia, kad kuo greičiau pradėtų veikti nuotolinis mokymasis, nes poreikis yra didžiulis. Tai jaučiam iš mokinių ir mokytojų klausimų... mūsų žmonės prižiūrės ir mokymo medžiagos kokybę, vaizdo ir garso įrašų, ir techniką... (T6).* Profesinio mokymo organizacija naudoja internetines apklausas, diskusijas savianalizei ir vidaus kokybei vertinti. IKT kokybės

užtikrinimas turi būti integrali institucijos kokybės užtikrinimo sistemos dalis, tačiau tyrimo metu ji buvo pradžios taške.

Vidinė ir išorinė komunikacija. Iš atlikto tyrimo rezultatų matyti, kad *Facebook* paskyra yra gerai pasiekama, juo teikiama informacija yra tikrai informatyvi ir ja domimasi: *...tikrai noriu pasidžiaugti mūsų centro FB. Mažiausiai vieno įrašo „patinka“ būna apie 50–200, o didesnių ir svarbesnių renginių (diplomų įteikimo šventė, floristiniai renginiai ir kt.) būna ir daugiau. Aš, kaip marketingo specialistė, sakau, kad socialiniai tinklai yra efektyvi ir privaloma priemonė tiek vidinei, tiek išorinei komunikacijai (T7).*

PMC daug dėmesio skiriama vykdomoms veikloms viešinti, naudojant IKT (ypač aktyvi FB paskyra ir interneto tinklapis). Socialiniai tinklai yra veiksminga bei privaloma ir vidinės, ir išorinės komunikacijos priemonė.

Apibendrinant tyrimo rezultatus, galima teigti, kad profesinio mokymo centre yra sudarytos sąlygos taikyti TGM. Vykdoma IKT plėtra: įsigyjama daugiau modernios kompiuterinės ir kitos įrangos; siekiant gerinti PMC valdymą ir teikiamas mokymo(si) paslaugas, skatinami inovatyvūs sprendimai, diegiama virtualioji mokymo(si) aplinka; ieškoma galimybių kelti darbuotojų IKT kompetenciją lankant seminarus ir darbo vietoje (pvz., interneto kursai); vidinei kokybei užtikrinti vykdomos internetinės apklausos ir diskusijos; viešinant profesinio mokymo centro veiklas, naudojamos IKT ir socialiniai tinklai. Tačiau iš tyrimo rezultatų galima matyti ir tam tikrų trūkumų diegiant TGM mokymo(si) procese: stokojama profesinio mokymo centro administracijos palaikymo, nepakankamai dėmesio skiriama IKT tobulinti, konsultacijoms, neaptarta ir paramos teikimo visiems ugdymo(si) dalyviams galimybė.

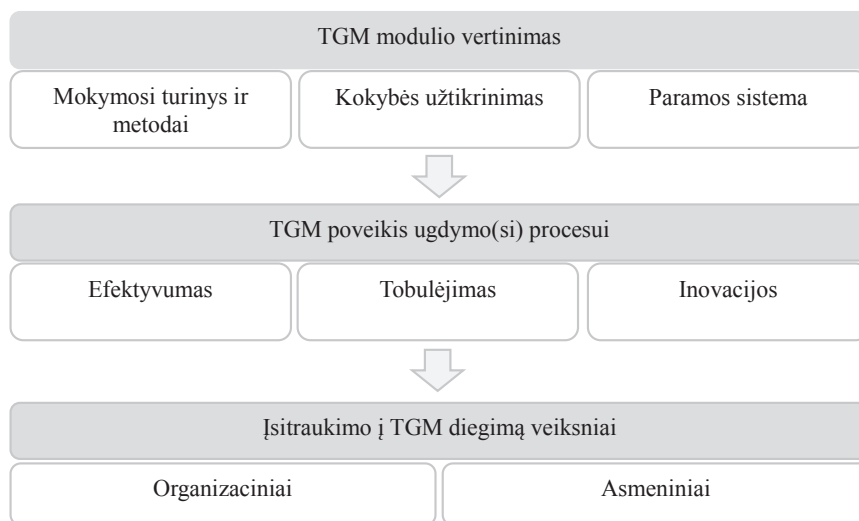
3.2.3. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) elemento turinio vertinimas

Tiriamajoje profesinio mokymo organizacijoje kaip vienas iš TGM diegimo elementų buvo išbandytas modulis virtualiojoje mokymo(si) aplinkoje *Moodle*. Šio darbo autorė parengė 20 ak. val. modulį „Viešojo kalbėjimo pagrindai“, kuris skirtas PMC ugdymo(si) dalyviams. Modulo besimokantieji buvo septyni mokiniai, šeši mokytojai ir penki administracijos darbuotojai. Modulo temos pasirinkimą lėmė dvi prielaidos: jau atliktų tyrimų (grupinės diskusijos ir pusiau struktūruoto tyrimo) rezultatų duomenys bei atlikto tyrimo ataskaita (JAV Šiaurės Karolinos valstijos naujų reiškinų institutas, 2013), kurioje išryškintos pagrindinės mokymo temos, iš kurių viena sutampa su modulio tema: lavinti viešojo kalbėjimo įgūdžius. Taigi modulis skirtas norintiesiems įgyti teorinių žinių apie viešojo kalbėjimo specifiką, kalbos rūšis, kalbėtojo bruožus, kalbos struktūrą, planą, kalbos sakymo būdus, taip

pat viešam bendravimui elektroninėje erdvėje. Besimokantiesiems buvo pateikta atmintinė, kurioje nurodytas veiklų tvarkaraštis, susitikimų laikas, užduotys ir vertinimo kriterijai.

Mokymasis vyko besimokantiesiems ir mokytojui bendraujant sinchroniniu ir asinchroniniu būdais, naudojant informacines komunikacines technologijas, suteikiančias galimybę mokytis tinkamu laiku, pageidaujama intensyvumu ir patogioje vietoje (namuose, klasėje, kavinėje, darbo vietoje). Vyko dvi kontaktinės paskaitos ir trys vaizdo paskaitos bei vaizdo konsultacijos - praktikumai (naudojant *Adobe Connect*). Vaizdo paskaitose dalyvavo daugiau kaip 78 proc. besimokančiųjų, kiekvienas besimokantysis vidutiniškai prisijungė po 19 kartų ir atliko įvairias veiklas: skaitė pateiktą medžiagą, siuntėsi į kompiuterį, atliko pateiktas užduotis, dalyvavo pokalbių forume, žiūrėjo vaizdo paskaitų įrašus, skaitė papildomą medžiagą, komentavo. Atlikę visas modulio veiklas, besimokantieji parašė atsiliepimus, įvertino modulio turinį, mokymo(si) formas ir įsitraukimą į TGM. Modulio medžiaga pateikta: http://integracija.vdu.lt/?page_id=94.

Šiuo TGM elementu – moduliu buvo siekiama atskleisti TGM diegimo galimybes PMC, sužinoti ugdymo(si) dalyvių (mokytojų, administracijos darbuotojų ir mokinių) požiūrį dėl TGM modulio taikymo ugdymo(si) procese, išsiaiškinti, kaip ugdymo(si) dalyviai įsitraukia į TGM diegimą ir kokie yra įsitraukimo į TGM diegimą veiksniai. Atlikus kokybinį tyrimą išryškėjo kelios temos. Tyrimo rezultatų sąsajos parodytos 23 pav.



23 pav. Tyrimo rezultatų sąsajos

Mokymo turinys ir metodai. Visi aštuoniolika tyrime dalyvavę respondentai nurodė, kad mokymosi turinys, mokymosi metodai ir tema buvo aktuali, įdomi ir naudinga: *Mokymosi turinys pakankamai platus galima gauti viską – nuo paskaitos konspekto iki filmuotos medžiagos*

iki naujausių straipsnių (M4). Besimokantieji nuolat bendradarbiavo ir vertino mokymosi rezultatus. Respondentai pažymėjo, kad užduotys skatino bendradarbiauti, o mokymosi rezultatų vertinimas buvo pagrįstas. Beveik visi respondentai minėjo, kad šis modulis jiems buvo nauja ir gera patirtis: *Viešojo kalbėjimo mokymo turinys padėjo performuluoti asmeninę viešojo kalbėjimo sampratą, praktiškai išbandyti viešosios kalbos rengimą ir jos sakymą. Sau turėčiau pastebėjimą, kad būčiau aktyvesnė ir atidesnė kurso dalyvė, nes ne visuomet laiku pavykdavo prisijungti prie paskaitos (M1)*. Palankiai buvo įvertintas ir elektroninis formatas, informacija, kad pateikta aiškiai ir neperkraunant, o tai leido lengvai ir greitai suvokti modulio esmę: *Labai aiškus mokymosi turinys, veiklos, vertinimo sistema ir visa kita. Mokymosi medžiaga, užduotys pateiktos virtualioje mokymosi aplinkoje turi aiškų eiliškumą, vertinimo kriterijus (M17)*. Daugelis respondentų akcentuoja, kad buvo pateikta daug naudingos informacijos, nurodant, kad vien to nepakanka, nes reikia stiprios asmeninės motyvacijos ir indėlio, kadangi TGM reikalauja daug savarankiško darbo. Respondentai vardijo TGM modulio stipriąsias puses: aiški ir tiksli programa, vertinimas, atsiskaitymai, vaizdo paskaitos, sutaupoma laiko, galima mokytis ne tik mokykloje, bet ir namuose, kavinėje: *...patiko ir tai, kad buvo pateikta ir tekstinė medžiaga, ir tuo pačiu buvo galimybė stebėti vaizdo įrašus (M7)*. Pateiktos ir kelios pastabos: interneto nebuvimas, per daug informacijos: *...gal buvo per trumpas laikas tokiam dideliame kiekiui medžiagos įsisavinti... (M 6)*. Net septyniolika besimokančiųjų teigė, kad šis mokymas ir mokymasis efektyvina pasiekimų rezultatus ir kartu priverčia *pasitempti ne tik mokytoju, bet ir visiems, kurie mokėsi (M 8)*.

Kokybės užtikrinimas. Modulio „Viešojo kalbėjimo pagrindai“ dalyviai teigė, kad jis atitiko besimokančiųjų poreikius ir jie pasiekė, ko tikėjosi, ir įgijo pakankamai žinių ir įgūdžių. Respondentai teigė, kad vertinga buvo stebėti, nes kiti modulio dalyviai galėjo vertinti vieni kitų žinutes, komentarus ir šitaip susidaryti savąjį bei gauti grįžtamąjį ryšį: *Mokiniai gali pamatyti ir mano požiūrį ir žinutes, ir komentarus, tiek aš galiu pamatyti mokinių požiūrį... ir tai, kaip mokiniai priima šitą kursą. Medžiagos įsisavinimui tai padeda ir suteikia geresnį, gal ne tas žodis... tai padeda geriau įsisavinti, ką mokytojas dėsto (M3)*. Pateikta mokymosi medžiaga virtualiojoje erdvėje leido nekasdieniškai mokytis, todėl šis mokymosi būdas buvo patrauklus: *Iš žinučių ir atsiliepimų matyti, kad jie ir toliau norėtų taip mokytis, ir toks mokymasis jiems įdomus, patrauklus (M4)*. Aiškus ir tikslus modulio vertinimo ir įsivertinimo aprašas net keturiolikos respondentų buvo įvertintas teigiamai kaip vienas iš svarbiausių kokybę užtikrinančių elementų: *Kas dėl vertinimo – man buvo aišku, bet man tikrai trūko laiko, bet čia juk mano kaltė (R8)*. Vertindami išbandomą modulį respondentai išskyrė trūkumą: *...kontroliavimo ir priminimo, kad būtų atliekama viena ar kita užduotis (M7)*. Respondentų

siūlymas: norint labiau aktyvinti besimokančiuosius, reikėtų siūsti jiems priminimo žinutes apie vaizdo paskaitas ar užduotis.

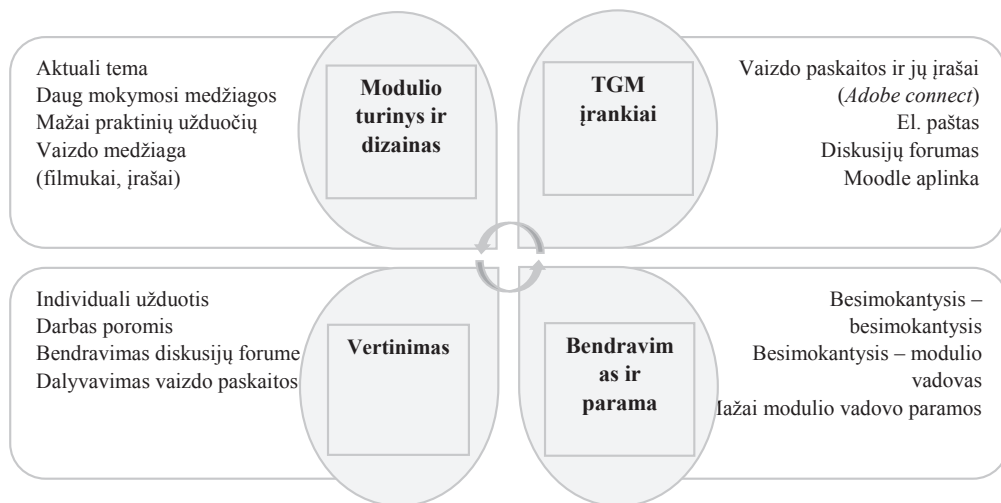
Dauguma respondentų teigė, kad visi dalyviai buvo aktyviai įsitraukę į mokymosi veiklas, domėjosi, įgijo naujų žinių, be to, dar pateikė ir rekomendacijas dėstytojui, kaip ir ką siūlytų tobulinti ateityje. Kai kurie respondentai pateikė rekomendacijas, kaip tobulinti šio modulio dėstymą: *Tobulėjimui nėra ribų Bet jeigu reikėtų įvertinti 10 balų sistemoje, parašyčiau kurso vadovei 8 balus, nes ne visos užduotys buvo aiškios, o kurso dalyviams 8, nes, kaip minėjau, trūko diskusijų. Manychiau, kad reikėtų pagalvoti, kaip daugiau besimokančiųjų įtraukti į diskusijas. Bet kaip tai padaryti, tiksliai nežinau... gal galima diskutuoti tiesiogiai iš karto po paskaitos, nes kai iš karto negauni atgalinio ryšio, diskusija nebe taip domina* (M17). Galimybė bendrauti ir reikšti mintis tuo pačiu metu užtikrina aiškumą ir tarpusavio bendradarbiavimą. Vienas kitas respondentas minėjo, kad buvo šiek tiek sudėtinga mokytis: *Man buvo ir sudėtingų tekstų, man ne viskas buvo suprantama* (M10); kad būtų galima greičiau gauti grįžtamąjį ryšį apie besimokančiųjų žinių lygį, pasiūlyta *...įvesti testus ir savikontrolės užduotis* (M16). Kiti respondentai minėjo, kad užduotys nebuvo sunkios, tačiau norėjosi daugiau praktinių užduočių, kurių metu būtų galima įsirašyti savo kalbą ir paskui analizuoti. Jeigu egzaminas būtų organizuojamas per vaizdo paskaitą, respondentų nuomone, būtų mažiau įtampos ir gal geriau pavyktų: *Vienas iš pozityviausių dalykų Moodle ir šiame kurse yra mokytojo ir mokinio bei mokinių tarpusavyje bendravimas. Anksčiau tas bendravimas asinchroniniu būdu buvo, dabar, kai visi susijungia, yra labai priartėjama prie auditorinės situacijos, kai visi kartu* (M7). Modulio besimokantieji mokytojai pažymėjo, kad atėjo laikas derintis prie esamos technologinės kultūros ir perkelti mokymosi situacijas į jaunimui priimtina internetinę erdvę. Taigi besimokantiesiems trūksta motyvacijos ir savarankiško mokymosi įgūdžių: *Vis tik būdavo sunku prisiversti perskaityti nurodytą medžiagą. Matyt, esam įpratę, kad kontroliuotų ir skatintų* (R4).

Paramos sistema. Analizuojant, kokia parama buvo teikiama modulio besimokantiesiems, pirmiausia buvo akcentuojamos technologinės priemonės, be kurių neįmanomas TGM: elektroninis paštas, virtualioji mokymosi aplinka, paskaitų vaizdo įrašai. Pastebėta, kad respondentams trūko aiškumo: *Reikėtų nurodyti, kuriuo metu lektorius tikrinasi savo pašto sistemą. Tai žinant, galima kreiptis ir sulaukti savalaikio atsakymo iš lektoriaus* (M2). Paminėtas ir modulio vadovo bendravimas bei jo parama: *Lektorius buvo pasiekiamas jei ne iš pirmo, tai bent jau iš antro karto, gaudavau patarimų ir pasiūlymų, kaip ir ką daryti...* (M 14). Tyrimo dalyviai pabrėžė įvadinių susitikimų svarbą, nes jų metu buvo pateikta informacija ir nurodymai, kaip naudotis virtualiąja aplinka: įdėti atliktas užduotis, aktyviai dalyvauti vaizdo paskaitose ir forumuose. Net aštuoni tyrimo dalyviai šiuo būdu mokėsi pirmą kartą: *...man tai*

buvo nauja, nes anksčiau nesu mačiusi tokios programos... (M15), penki besimokantieji turėjo žinių apie galimybę mokytis nuotoliniu būdu, buvo bent kartą bandę naudotis, o šeši – pažengę vartotojai. Pastebėta, kad labai svarbus dalykas yra IKT priemonės, kurios reikalingos mokantis: kompiuteris, išmanusis telefonas ir, žinoma, geras interneto ryšys: *Vieną paskaitą klausiausi būdama krepšinio varžybose, džiaugiausi, kad yra geras ryšys, nes be jo nebūčiau visko girdėjusi. Jaučiausi labai fainai* (M17). Šio kurso dauguma respondentų dažniausiai mokėsi namuose ir mokykloje, tačiau prisijungdavo ir kitur, pvz., darbo vietoje, kavinėje arba laisvu laiku bet kurioje viešojoje erdvėje, taigi besimokantieji beveik nuolatos būdavo prisijungę prie interneto: *Mano darbo specifika yra tokia, kad aš visą dieną būnu prisijungusi prie interneto, tad didžiąją dalį medžiagos skaičiau darbo vietoje, užduotis atlikdavau namuose. Juk svarbu, kad būtų geras interneto ryšys ir, be abejo, motyvacija...* (M14) Visi dalyviai akcentavo, kad yra patogų prisijungti ir mokytis bet kurioje vietoje: *Bet kuriuo metu kompiuterio ar mobiliojo telefono pagalba matau visas žinutes, jei reikia, atsakinėju į žinutes iš bet kur. Bet tam tikroms užduotims atlikti visada pirmenybę teikiu mokymuisi namie, ramiai, kur niekas netrukdo ir neblaško kitomis veiklomis* (M9). Dauguma dalyvių bandė jungtis ne tik prie kompiuterių, bet ir mobiliuoju telefonu: *Vienu metu bandžiau prisijungti per mobilųjį telefoną, tačiau nepavyko. Tuo metu gelbėjo vaizdo paskaitų įrašai* (M1); *Vaizdo įrašai leido pasijusti pilnaverčiu šio kurso dalyviu, nes gali pasižiūrėti ir mokytis nepergyvendamas, kad paskaitos laikas tau netiks. Vieną kartą namie gaminau valgyti ir klausiau paskaitą, iš tikro ir laiko sutaupai...* (M13). Vienas respondentas akcentavo, kad savaitgaliais jų namuose kompiuteriai yra išjungti, nes laikas yra skirtas tik bendrauti šeimai. Taigi teikiama parama yra svarbi diegiant TGM ir jį vykdančiam.

Įvertinus respondentų atsiliepimus, galima daryti išvadą, kad besimokantiesiems nebuvo suteikta visapusiška parama, nes jiems iškilo klausimų dėl mokymosi turinio, užduočių, bendravimo su bendramoksliais ir modulio vadovu. Pažymėtina, kad modulio kuratoriui, kuris turi teikti didžiausią paramą (paaiškinti, padėti), reikia būti dar dėmesingesniam ir rūpestingesniam. Vykdančiam šį modulį išryškėjo, kad norint pasiekti gerų mokymosi rezultatų reikia stiprinti paramos ryšius: besimokantysis – besimokantysis, besimokantysis – modulio vadovas (kuratorius), besimokantysis – modulio medžiaga ir kita informacija.

TGM vertintas šiais TGM aspektais: modulio dizainas ir turinys, parama besimokantiesiems, IKT įrankiai, vertinimas. PMC vykdyto modulio „Viešojo kalbėjimo pagrindai“ vertinimas pateiktas 24 pav.



24 pav. Modulio „Viešojo kalbėjimo pagrindai“ vertinimas

Atliktus modulio vertinimo apklausą atskleista, kad visi modulio dalyviai teigiamai įvertino pateikto modulio turinį, įrankius ir formas, mokantis virtualiojoje mokymosi aplinkoje Moodle. Respondentai teigė, kad įgijo ar patobulino savo turimus įgūdžius bei ateityje pageidautų dalyvauti analogiškuose mokymuose.

Respondentų buvo klausama, kokie pokyčiai vyksta mokymo procese diegiant ir vykdam TGM. Skirtingos respondentų grupės išskyrė tris požymius, iš kurių paašškėja ugdymosi dalyvių orientacija į praktinę veiklą (21 lent.).

21 lentelė. Pokyčiai ugdymosi procese įdiegus TGM

Kategorija	Subkategorija	Respondentų grupė	Respondentų teiginiai
POKYČIAI UGDYMOSE PROCESSE, ĮDIEGUS TGM	Efektyvumas	Mokytojai	„Gal paprasčiau ir greičiau būtų galima nudirbti darbus visokius... ir darbo kokybė būtų geresnė. Šiaip kuo daugiau technologijų, tuo mokykla yra priimtinesnė jaunam žmogui“ (M6). „TGM organizacijoje sutaupo nemažai laiko, viskas tampa daugiau struktūruota“ (M11).
	Profesinis tobulėjimas	Administracija	„TGM leidžia lengviau ir efektyviau tenkinti poreikį mokytis visą gyvenimą ir nuolat tobulinti kvalifikaciją“ (M5). „Tai mokymąsi skatinančio organizacijos klimato kūrimas, palaikymas ir galimybė tobulėti kiekvienam organizacijos nariui“ (M2)
	Inovacijos	Mokiniai	„Sakyčiau, kad jei mokyklose bus daugiau kompiuterių, multimedijų ar kitokių technologijų, tada ir pamokos bus įdomesnės“ (M17). „Juk dabar mokiniai moka geriau naudotis kompu nei mokytojas. Visi turi mokytis naujovių. Jei išmoks, tada tikrai bus įdomiau mokytis“ (M12). „Aš sakau, kad kuo daugiau visokių naujų dalykų, visokių priemonių, visokių filmukų ir bendrų darbų bei bendravimo interneto grupėse“ (M15).

Organizacijos skaidrumas, kuris pasireiškia per atvirąsias mokymosi prieigas, skatina mokytojus dirbti kokybiškiau, nes jų darbas yra atvirai matomas (parengta mokymo(si) medžiaga), todėl *TGM įdiegimas mokykloje verčia keistis visą mokyklos bendruomenę* (M6). Respondentai akcentuoja, kad mokymo turinys turi būti pateikiamas aiškiai, koncentruotai ir suprantamai, taip pat turi būti pateiktos nuorodos į papildomą literatūrą. Įdiegus TGM mokiniai taptų aktyvesni ir motyvuotesni, nes mokant(is) naudojamos įvairios IKT priemonės ir aplinkos, kurios yra jų kasdienio gyvenimo dalis. Besimokančiajam aktualu yra tai, ką jis gali pritaikyti ir mokymosi rezultatą nori matyti gana greitai. Mokiniai suvoktų, kaip kasdienėje veikloje jie gali pritaikyti tai, ką išmoko ir galbūt jau iš karto matyti savo mokymosi rezultatą. TGM verčia mokinius būti atsakingesnius, o bendradarbiavimo su mokytoju lieka mažiau, nebent būtų naudojamos vaizdo konferencijos (*skype* ir kt.), kurių metu greičiau būtų galima atsakyti į mokiniui iškilusius klausimus, todėl *gali būti, kad plačiai įdiegus TGM, gali sumažėti kontakto, mokinys nebeturi galimybės išsiskirti, padiskutuoti, ir lieka mokinys vienas su kompiuteriu* (M9). Aktyvus naudojimas technologinėmis ryšio ir komunikacinėmis priemonėmis didina besimokančiųjų nekantrumą, nes jie nori gauti atsakymus čia ir dabar naudodamiesi IKT priemonėmis. Centralizuotai įvestu elektroniniu paštu galima daug sklandžiau ir greičiau perteikti informaciją bei planuoti darbus ar bendrus susitikimus.

Pokytį taikyti TGM organizacija yra pajutusi anksčiau, nes kai besimokantieji yra mobilūs arba turi priežasčių nedalyvauti pamokose, mokytojai per atsiskaitymą gali leisti naudoti IKT priemones. *Pernai vienas mokinys atsiskaitymo metu buvo išvykęs, jis namuose nufilmavo pristatymą, pats išvažiavo, o kai buvo jo laikas atsakinėti, mes žiūrėjome jo video. Tai buvo labai gera patirtis, ir pats mokinys liudijo, kaip jam tai buvo naudinga. Jiems labai patiko, visi komentavo, įsijungė į diskusiją. Gerai buvo tai, kad mes galėjome sugrąžinti vaizdo įrašą ir dar pažiūrėti ir paklausti, ką sako mokinys, tai irgi buvo labai naudinga* (M8). Ši patirtis padaršino mokytoją ir besimokančiuosius dažniau naudoti IKT mokymosi metu. Mokiniai minėjo, kad jeigu mokykloje būtų daug kompiuterių, visur veiktų internetas, tai mokyklos gyvenimas labiau pasikeistų, nes būtų daugiau virtualaus ryšio tarp mokytojo ir mokinio, jie negalėtų pakalbėti akis į akį, galbūt net sumažėtų mokinių: *Jeigu mokytoja viską sudėtų visą mokymo medžiagą į internetą, tai nebūtų reikalo eiti į mokyklą, namuose gali viską pasižiūrėti* (M14). Mokiniai akcentavo mokytojų IKT gebėjimų trūkumą mokymosi procese: *Mokytojai pateiks įdomiau medžiagą, o juk dabar mokiniai moka geriau naudotis kompu nei mokytojas. Visi turi mokytis naujovių. Jei išmoks, tada tikrai bus įdomiau mokytis* (M16). Tokie faktai rodo, kad visgi mokytojams būtina tobulinti IKT kompetencijas.

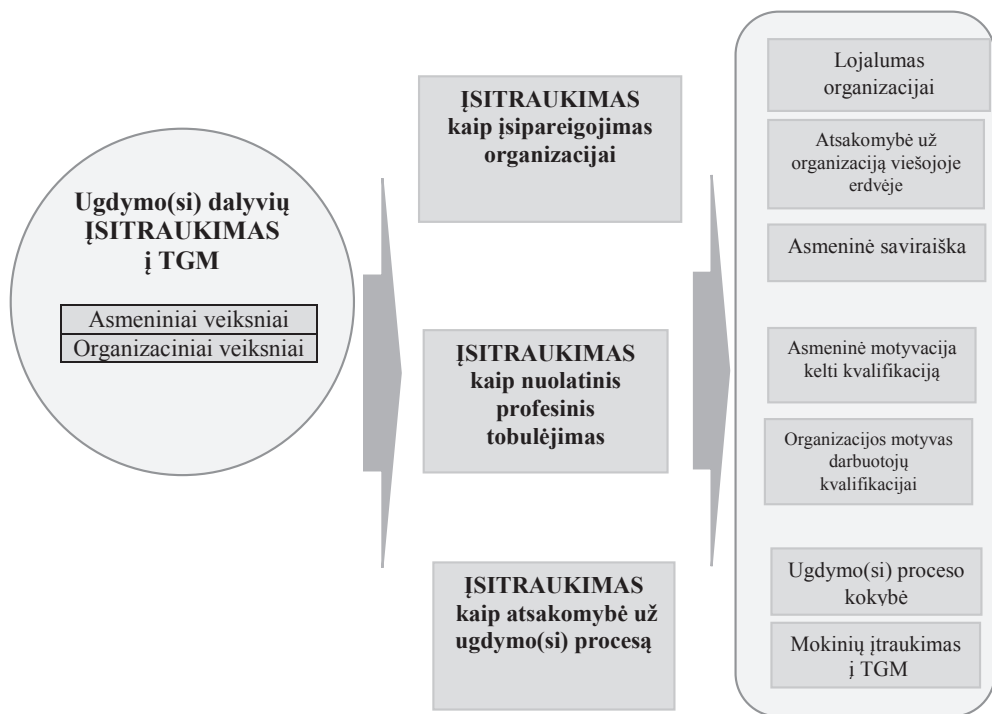
Profesinio mokymo organizacijoje įdiegus TGM, vyksta kokybiniai mokymosi ir organizacijos veiklos procesų pokyčiai organizaciniu ir asmeniniu mokymo(si) dalyvių

lygmenimis. Taigi naudodamiesi technologijomis mokymo(si) procese mokytojai dirba kokybiškiau, o besimokančiajam įvairios technologinės programos padeda geriau suprasti mokymosi medžiagą.

Iš atlikto tyrimo rezultatų matyti, kad TGM diegimas iš dalies pakeistų ugdymosi procesą – sumažėtų besimokančiųjų ir tiesioginio bendravimo, tačiau pokyčiai, respondentų nuomone, nėra tik teigiami: *Pasikeistų žiauriai. Tai čia tas pats kaip pasikeitė, kai tėvai nupirko vaikams kompus, žaidimų prikūrė. Juk pasikeitė žiauriai, nieks į kiemą neina... Aš neturiu draugų kieme. Visi sėdi prie kompių, tie kompai daug visko ne taip pridarė...* (M16) Tačiau TGM keičia organizaciją, nes ji tampa modernesnė, atviresnė ir skaidresnė, prisitaikiusi prie mokymosi paradigmos kaitos ir besimokančiųjų pokyčių bei teikianti įvairių lanksčių mokymosi galimybių: *Manau, kad kuo modernesnė mokykla, tuo ji yra geresnė, čia būtų mokinių atžvilgiu, kuo plačiau naudojamos įvairios programos – kaip pavyzdys tvarkaraščiai, bendri paštai, internetinis puslapis. Juk tu gali greičiau sužinoti naujienas, aktualius dalykus...* (M10). Kai internetas bei socialiniai tinklai yra ne tik darbo, bet ir bendravimo priemonė, besimokančiosios organizacijos nariams prisitaikymas prie TGM nekelia didelių sunkumų, aktualu tampa tai naudoti veiksmingai ir kūrybiškai atliepiant mokymo(si) tikslus.

3.2.4. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) poveikis ugdymo(si) dalyvių įsitraukimui profesinio mokymo organizacijoje

Mokslinės literatūros analizė ir empirinio tyrimo rezultatai leido išryškinti įsitraukimo į TGM veiksnius bei jų sąsajas su TGM diegimo kokybės kriterijų grupėmis. Analizuojant respondentų atsakymus išskirtos šios kategorijos: 1) įsipareigojimas organizacijai, 2) nuolatinis profesinis tobulėjimas; 3) atsakomybė už ugdymo(si) procesą (25 pav.). Siekiant nustatyti įsitraukimo į TGM veiksnius lygį, buvo apklausta aštuoniolika ugdymo(si) dalyvių, kurie buvo TGM elemento diegimo dalyviai ir vertintojai.



25 pav. Ugdymo(si) dalyvių įsitraukimo į TGM diegimą veiksniai

Įsitraukimas kaip įsipareigojimas organizacijai. Iš atlikto tyrimo rezultatų matyti, kad respondentų požiūris į įsitraukimą diegiant TGM yra susijęs su įsipareigojimu organizacijai. Šioje kategorijoje išskirtos penkios subkategorijos: lojalumas organizacijai, atsakomybė už organizaciją viešojoje erdvėje, asmeninė veikla ir saviraiška, iniciatyvų įgyvendinimas, atvirumas ir lankstumas naujovėms. Administracijos ir mokytojų nuomone, lojalumas organizacijai parodo organizaciją kaip besimokančią, atvirą naujovėms diegti: *Esu geranoriška savo mokyklai, didžiuojuosi, kad čia dirbu, džiaugiuosi atsirandančiomis naujovėmis, kurios sustiprina mano, kaip mokytojos, darbą ir mokiniams įdomiau mokytis* (M4). Mokytojų ir administracijos požiūriu įsitraukimas į TGM siejamas su kūrybiškumu, atvirumu ir lankstumu (3 priedas 4 lentelė). Tyrimo dalyviai, būdami lojalūs organizacijai, suvokdami ir vertindami profesinio mokymo organizacijos tikslus, uždavinius, vertybes, priima tai kaip sau tinkamus ir stengiasi dėl organizacijos, siekia būti jos nariais. Ugdymo(si) dalyviai akcentuoja vertybių pripažinimą ir pasiryžimą dėti visas pastangas dėl organizacijos gerovės.

Visi ugdymo(si) dalyviai TGM diegimą priima kaip būtinybę ir įsipareigojimą organizacijai, pristatydami ją viešojoje erdvėje. Tyrimo dalyviai prisiima atsakomybę už organizacijos reprezentaciją: *Juk užtenka pažiūrėti, kaip sudėta medžiaga, kokios užduotys*

pateiktos ir matai, koks vadovybės požiūris į toki mokymąsi (M4); Man svarbu, kad mokykloje būtų kompiuterių, kad būtų daug technikos... taigi, mokykla atrodo geriau (M13). Iš tokių tyrimo rezultatų matyti, kad informantai prisiima atsakomybę už organizacijos veiklų viešinimą.

Įsitraukimas kaip nuolatinis profesinis tobulėjimas. Respondentų atsakymų turinyje atskleidžiama (3 priedas 5 lentelė), kad mokytojai ir administracija įsitraukia į TGM diegimą dėl asmeninės motyvacijos įgyti žinių ir gebėjimų. Tai padės atsakingai diegti ir taikyti TGM: *...norėti tobulėti, čia man atrodo ir yra didžiausias įsitraukimas, nes visos iniciatyvos prasideda žmogaus galvoje (M2).* Tyrimo rezultatais grindžiamas organizacijos motyvas – kelti darbuotojų kvalifikaciją, nes tai lemia ir TGM diegimo sėkmę, o kartu ir geresnius ugdymo(si) rezultatus. Respondentai nurodo mokymus, orientuotus į TGM diegimo vykdymą profesinio mokymo organizacijoje. Mokytojai prisiima atsakomybę mokytis visą gyvenimą ir dalytis žiniomis savanoriškai vesdami mokymus: *Pasiūliau vesti mokymus apie Moodle, man pačiai įdomu ir naudinga, noriu, kad kolegos išmokytų (M7).* Taigi įsitraukimas į TGM diegimą neatsiejamas nuo nuolatinio mokytojų ir administracijos darbuotojų profesinio tobulėjimo, o tai yra vienas iš TGM diegimo kokybės kriterijų, darančių teigiamą įtaką organizacijos narių galimybėms mokytis, dalijimuisi patirtimi, siekiant išvengti sunkumų įgyvendinant TGM.

Įsitraukimas kaip atsakomybė už ugdymo(si) procesą. Iš atlikto tyrimo rezultatų matyti (3 priedas 6 lentelė), kad tyrimo dalyviai įsitraukia į TGM diegimą norėdami pagerinti ugdymo(si) rezultatus. Mokytojai prisiima atsakomybę už mokymo(si) medžiagos rengimą: *Mokytojai turi su atsakomybe peržiūrėti talpinamą medžiagą, ar ji yra atnaujinta, korektiška, ar pateikti visi šaltiniai, kurie yra reikalingi“ (M7),* už naujų mokymo(si) metodų ir formų taikymą pamokose. Sunkumų pasitaiko, kai reikia mokiniui paaiškinti, kodėl reikia naudoti vieną ar kitą IKT priemonę, arba norint sudominti, kad jis siektų išsikeltų tikslų.

Verta pažymėti, kad mokytojai, vertindami įsitraukimą į TGM diegimą ir atsakomybės prisiėmimą už mokymosi procesą, šiame vyksme išryškino mokinių vaidmenį. Respondentų atsakymai atskleidžia, kad, diegiant TGM, ypač aktyvus tapo mokinių bendradarbiavimas su mokytojais. Tam teigiamą įtaką daro Moodle aplinkoje esantys diskusijų forumai, konsultacijos: *...per el. pašta, per FB galiu bendrauti su mokiniais ir po pamokų (M8).* Kurdami mokinių mokymosi bendruomenes, kviesdami mokytis bendradarbiaujant mokytojai siekia, kad mokiniai prasmingai įsitrauktų ne tik bendraudami ir bendradarbiaudami, bet ir teikdami pasiūlymus, kaip tobulinti mokymosi turinį, suderinti bendrus lūkesčius. Įvairių metodų ir užduočių atlikimas simuliacinėse aplinkose, naudojant informacines komunikacines priemones, skatina mokinius įsitraukti į mokymosi procesą: *Tai palengvins mokinių mokymąsi. Jie galbūt matys didesnę prasmę, efektyvumą, nereikės zubrinti nuvalkiotų tiesų, o gaus naujausią informaciją (M15).* Mokinių įtraukimas į technologijomis grindžiamą mokymąsi nukelia mokymą(si) už mokyklos

ribų, ugdo kūrybiškumą ir kritinį mąstymą, siekiant geresnių rezultatų ir pasitenkinimo tikslingu ir atsakingu darbu.

Šio kokybinio tyrimo rezultatais pagrindžiama mintis, kad ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą į TGM lemia asmeniniai ir organizaciniai veiksniai. Iš tyrimo paaiškėjo, kad:

- įsitraukimas į TGM diegimą suvokiamas kaip organizacijos įvaizdžio ir jos veiklų vykdymas, kaip atsakomybė už ją išorės aplinkoje;
- mokytojų ir administracijos darbuotojų įsitraukimą į TGM lemia nuolat vykstantys pokyčiai technologijų srityje, o tai daro įtaką ugdymo(si) procesui;
- mokytojų įsitraukimas į TGM rodo, kad mokytojams trūksta žinių, kaip taikyti kompiuterines programas ir IKT įrankius, kaip padaryti mokymą(si) efektyvesnį ir įdomesnį, todėl administracijos ir pačių mokytojų rūpestis yra dalyvauti IKT įgūdžių tobulinimo mokymuose;
- mokinių įsitraukimą į TGM lemia mokymasis bendradarbiaujant per socialinius tinklus ir virtualiąją mokymosi aplinką, besimokančiųjų ir mokytojų tarpusavio sąveika, aiškūs besimokančiųjų mokymosi lūkesčiai ir pasiekimai; atsižvelgiama į kiekvieno besimokančiojo gabumus ir mokymosi stilių;
- mokytojų įsitraukimui į TGM turi įtakos pedagoginiai ir asmeniniai įsitikinimai dėl IKT naudojimo mokymo procese;
- administracijos įsitraukimas į TGM lemia atsakomybę už mokymosi proceso vykdymą, jo patrauklumą, prieinamumą ir lankstumą;
- įsitraukimas į TGM diegimą yra naudingas ir profesinio mokymo organizacijai, ir ugdymo(si) dalyviams.

DISKUSIJA

Atlikus mokslinės literatūros analizę ir empirinius tyrimus atskleista, kad įsitraukimas į technologijomis grindžiamą mokymąsi kelia iššūkių profesinio mokymo organizacijos administracijai, mokytojams ir mokiniams. TGM diegimas mokymo organizacijose turi įtakos mokymo(si) proceso, besimokančiųjų ir mokytojų nuostatų bei elgsenos kaitai. Viena vertus, tai yra prasmingų ir kokybiškų mokymosi rezultatų siekimas, kita vertus, tai atsakomybės ir įsipareigojimų atsiradimas, kuris visus ugdymo(si) dalyvius skatina priimti vykstančius pokyčius.

Įsitraukimo koncepto analizė išryškino jo sąsajas su įsipareigojimu ir atsakomybe, susitapatinimą su organizacijos vertybėmis bei pozityvia būsena dirbat/mokantis. Tai rodo galimus hipotetinius svarstymus apie tyrimo dalyvių požiūrį dėl įsitraukimo į TGM įgyvendinimą.

Disertaciniu tyrimu įsitikinta, kad technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimas apima keletą aspektų bei reikalauja tai vykdyti atsakingai ir tikslingai. Moksliniais tyrimais, atliktais verslo ir bendruomenės organizacijose (Teresevičienė ir kt., 2015), atskleistas TGM diegimo kokybės kriterijų naudingumas ir suvokimas, kad kokybiškas TGM diegimas yra nuoseklus ir sistemiskai atliekamo darbo rezultatas (Volungevičienė ir kt., 2014; Kankevičienė, 2012; Bocconi, Kampylis, 2012). Lietuvoje atliktais tyrimais (Bražiūnas ir kt., 2005), analizuojančiais, kaip IKT diegiamos profesinio mokymo srityje, akcentuojamas bendros sistemos sukūrimo būtinumas. Šis tyrimas, skirtas įvertinti, kaip Lietuvos profesinės mokyklos yra pasirengusios diegti TGM, kaip tai veikia mokymo(si) procesą ir jo dalyvius, patvirtina, kad TGM diegimas profesinio rengimo srityje vis dar vykdomas nenuosekliai, daugiau dėmesio skiriant vienai ar kitai TGM diegimo kriterijų grupei. Lyginant TGM diegimą Lietuvos ir užsienio švietimo organizacijose svarbus faktorius yra mokymo(si) organizacijos konteksto ir mokymo(si) galimybių pristatymas. Kuo aiškesnė ir tikslesnė organizacijos strategija ir misija, tuo tikslingiau yra vykdomas TGM (Bates, 2015). Atliktus tyrimą pasirinktoje profesinio mokymo organizacijoje, matyti, kad TGM buvo diegiamas nepakankamai tam pasirengus. Strateginiuose dokumentuose numatytos gairės, tačiau aiškios pozicijos dėl TGM diegimo nenurodyta. Galima teigti, kad daugiau orientuojamasi į vidinius išteklius (IKT infrastruktūra sukurta, bet nenaudojama) ir nėra pakankamai informacijos apie TGM ir technologines naujoves, dėl to nukenčia TGM efektyvumas.

Tiek užsienio (Krause ir McEwen, 2009; Burns, 2011; Kyei-Blankson, 2010; Jacklin ir Riche, 2009), tiek Lietuvos mokslininkų (Rutkienė ir Trepulė, 2009; Volungevičienė ir Teresevičienė, 2011; Tolutienė ir kt., 2015) atlikti tyrimai, analizuojantys TGM diegimą

švietimo organizacijose, ypač akcentuoja paramos sistemos būtinumą visiems ugdymo(si) dalyviams. Galima teigti, kad šiuo tyrimu patvirtinama mokslininkų mintis, kad norint sėkmingai įdiegti TGM reikia teikti įvairiapusę pagalbą, kuri reikalinga profesinio rengimo srities skirtingų amžiaus grupių ir nevienodas IKT žinias ir įgūdžius turintiems besimokantiesiems ir mokytojams. Iš atliktų mokslinių tyrimų rezultatų matyti, kad mokytojams skiriama nepakankamai technologinės ir organizacinės paramos (Naujokaitienė, 2011; Garrison ir Vaughan, 2013). Šio tyrimo dalyviams TGM paramos sistema mokymo organizacijoje nėra gerai pažįstama. Mokytojai ypač akcentuoja pedagoginės paramos stiprinimo reikalingumą TGM turinio ir metodų taikymo klausimais. Teiktina, kad paramos sistemos įgyvendinimas yra vienas iš didžiausių iššūkių, kurį turi atlikti profesinio mokymo organizacijos administracija, bendradarbiaudama su mokytojais ir mokiniais.

Ryan ir Bagley (2015) mokslinių tyrimų apžvalgoje „Technologijų integracijos plėtra švietime“ atskleidė, kad technologijų diegimą švietimo sistemoje veikia išoriniai ir vidiniai barjerai, kuriuos būtina įveikti. Išorinės kliūtys siejamos su nuolat besikeičiančiomis technologijomis, IKT ir programinės įrangos trūkumu, nepakankamu mokytojų ir kitų mokymo organizacijos darbuotojų profesiniu tobulėjimu bei technologinės paramos stoka. Vidinės kliūtys apima mokytojų asmeninius įsitikinimus, nuostatas ir supratimą apie technologijų naudojimą mokymo(si) procese. Šio tyrimo rezultatai atitinka minėto tyrimo rezultatus, kuriuose išryškinama, kad mokytojai, diegdami ir vykdydami TGM, susiduria su išorinėmis ir vidinėmis kliūtėmis. Šio disetacinio tyrimo respondentai suvokia TGM naudojimą kaip efektyvesnę mokymą(si), bet dar stokoja motyvacijos naudoti IKT mokymo(si) procese bei nuolat tobulinti kvalifikaciją išmaniųjų technologijų srityje, deja, jie nesulaukia administracijos palaikymo dėl IKT įgūdžių gilinimo. Rezultatais patvirtinta, kad nesant sisteminio požiūrio į mokytojų nuolatinį profesinį tobulėjimą, TGM diegimas ir vykdymas neatitiks šiuolaikiniam mokymui keliamų reikalavimų. Tačiau tiek nacionaliniuose švietimo dokumentuose (Valstybinė švietimo 2013–2022 metų strategija (2013), tiek mokslinių tyrimų ataskaitose (Alpmanis, 2012; Gedvilienė ir Kankevičienė, 2014; Jahnke, 2012; Gudonienė ir kt., 2013), tiek šiame empiriniame tyrime kaip vienas iš profesinio mokymo organizacijos strateginių elementų yra mokytojų motyvacijos stiprinimo ir skaitmeninio raštingumo kompetencijos tobulinimo svarba. Taigi ši problema, kai mokytojai turi naudoti technologijas ugdymo(si) procese ir nuolat kelti kvalifikaciją, yra aktuali ne tik Lietuvos, bet ir užsienio šalių švietimo srityje. Verta pažymėti, kad Ryan ir Bagley (2015) savo tyrimu ypač akcentuoja skaitmeninių technologijų svarbą jau įvairių dalykų mokytojų rengimo procese.

Tyrimo rezultatais įrodyta, kad profesinio mokymo organizacija yra tik iš dalies pasirengusi diegti TGM. Stipriausias TGM aspektas yra IKT ir infrastruktūros gerinimas,

vidinės ir išorinės komunikacijos tobulinimas bei TGM turinio ir metodikos rengimas. Kiti kriterijai, tokie kaip strategija ir valdymas, paramos sistema mokytojams ir besimokantiems, TGM kokybės užtikrinimas, turi gerą pradžią tiriamojoje organizacijoje ir tolesnę perspektyvą būti tobulinami. Deja, TGM įgyvendinimo procesas yra atskirtas nuo darbuotojų kvalifikacijos tobulinimo, skiriama mažai resursų nuolatiniam profesiniam tobulėjimui. Toks respondentų vertinimas rodo, kad nacionaliniame kontekste yra reikalingi tikslingi tyrimai, kurie turėtų didelės reikšmės TGM diegimo ir vykdymo monitoringui visais organizacijos lygmenimis.

Reikia pabrėžti, kad tirtos profesinio mokymo organizacijos situacija parodo, kaip TGM diegimas vykdomas profesinio mokymo srityje, tačiau panašūs rezultatai gauti Lietuvos bei užsienio aukštojo mokslo srityje (Chatti, Jarke, Specht, 2010; Baconi, 2012; Kankevičienė, 2012; Daukila ir Kasperiūnienė, 2014; Miškinienė, 2015).

Atliekant TGM elemento, t. y. virtualiojoje mokymo(si) aplinkoje įdiegto ir išbandyto modulio „Viešojo kalbėjimo pagrindai“ vertinimą, tyrimo dalyviai – mokiniai – akcentuoja ugdymo(si) proceso pokytį, tikintis efektyvaus mokymosi, jaučiant atsakomybę už mokymo(si) pasiekimus, aktyviai ir prasmingai bendraujant su bendramoksliais ir mokytojais. Čia randama sutapimų su tyrimo apie IKT integravimą į aukštojo mokslo studijas rezultatais (Kankevičienė 2012), kurie parodo dėstytojų ir studentų galimybes mokytis bendradarbiaujant, mokymosi būdų įvairovę bei gerą žinių pasiekiamumą. Panašius rezultatus pateikia ir Estijos mokslininkų tyrimas (Sousa ir Lamas, 2012), tai gali lemti artimas šių šalių švietimo kontekstas ir požiūris į TGM diegimą siekiant modernizuoti mokymą(si).

Kokybinio tyrimo respondentai – mokytojai – TGM poveikį mokymui vertina dviem aspektais: 1) viešai matoma parengta mokymo(si) medžiaga skatina dirbti kokybiškiau, o TGM turinys turi būti pateikiamas aiškiai, koncentruotai ir suprantamai, 2) atsiranda būtinybė nuolat mokytis ir taip naudoti skaitmenines technologijas, kad mokymo(si) procesas būtų prasmingas ir veiksmingas. Svarbu panaudoti ne tik IKT, bet ir tobulinti pedagogines/andragogines žinias ir įgūdžius (Bocconi ir kt., 2012; Teresevičienė ir kt., 2015).

Diegiant TGM, o kartu keičiantis mokymo(si) proceso turiniui ir būdams, vykdamas mokymo organizacijos uždavimus, mokytojai įsitraukia į mokymo(si) veiklas naudodami asmeninę patirtį, kurdami įtraukiančias mokymo(si) aplinkas ir mokymosi bendruomenes (Ruohotie-Lyhty ir Kaikkonen, 2009). Taigi, aptariant organizacijos ir asmeninį įsitraukimo į veiklas aspektus, svarbus tampa kvalifikacijos tobulinimas, gebėjimas priimti sprendimus bei pasitikėjimas organizacija ir savo darbu (Lin, 2014). Disertacinio tyrimo rezultatais patvirtinama Tammets (2012), Ruohotie-Lyhty ir Kaikkonen (2009), Lin (2014) mintis, kad ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą į TGM lemia asmeniniai ir organizaciniai veiksniai, tokie kaip įsipareigojimas ir lojalumas organizacijai, atsakomybė už ugdymo(si) procesą ir mokymą(si),

nuolatinio profesinio tobulėjimo aktualumas, technologinių ir pedagoginių inovacijų veiksmingumas ir efektyvumas mokantis ir (ar) dirbant. Reikšmingą vietą mokinių mokymosi procese užima mokymosi bendruomenė, kadangi atsiranda galimybių bendrauti tarpusavyje ir su mokytojais. Dalyvavimas/įsitraukimas į mokymosi bendruomenes didina įsipareigojimus, skatina kritinį mąstymą, tačiau reikalaujama daugiau savarankiško mokymosi (Olapiriyakul ir Scher, 2006; Cockbain ir kt., 2008; Volungevičienė ir Teresevičienė, 2011). Tyrimo rezultatai taip pat patvirtina, kad mokinių įsitraukimas į TGM yra svarbus ir atsakingas. Mokytojai pabrėžia, kad besimokančiųjų įtraukimas į ugdymo(si) procesą tampa prasmingas tada, kai tinkamai ir efektyviai naudojamos naujosios technologijos formuoja mokinių motyvaciją mokytis, skatina prisiimti atsakomybę už mokymosi rezultatus, suteikia galimybę dalytis žiniomis ir patirtimi su bendramoksliais. Mokytojai, įtraukdami mokinius į TGM įgyvendinimą, ugdo jų savarankiškumą bei gebėjimą mokytis aktyviai ir sąmoningai suvokiant TGM vertingumą kaip profesinės ir asmeninės veiklos perspektyvą (Perrin, 2010).

Šiuo disertaciniu tyrimu nustatyta, kad ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į TGM yra naudingas pačiai mokymo organizacijai, nes jos nariai kelia kvalifikaciją, tampa besimokančia bendruomene, atsakinga už mokymo organizacijos įvaizdį visuomenėje bei turinčia įsipareigojimų esamiems ir būsimiems mokiniams. Įsitraukimas į TGM yra pagrindas įsipareigojimui ir atsakomybei už darbo ir (ar) mokymosi kokybę bei mokymuisi visą gyvenimą pagrįsti. Taip atsiranda savaiminio, savireguliacinio mokymosi, raiškos (Perrin, 2010). Tyrimo metu gauti duomenys rodo, kad įsitraukimo į TGM patirtys siejamos su asmenine motyvacija mokytis, kurti ir būti aktyviam bei matomam mokymo organizacijoje, kartu ryškėja organizacinis įsitraukimo lygmuo, nes įtraukiami mokytojai ir administracija dirbti inovatyviai, prisidedant prie mokymo organizacijos prestižo ir teikiamų paslaugų kėlimo (Bocconi ir kt., 2012; Teresevičienė ir kt., 2015).

TGM diegimas ir ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į TGM profesinio mokymo srityje siejamas su Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos patvirtinto „Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį ugdymą ir profesinį mokymą 2014–2016 metų veiksmų plano“ (2014) kryptimis ir principais. Reikia pripažinti, kad atlikus disertacinį tyrimą nustatyta, kad TGM duoda gerą pradžią pedagoginių/andragoginių procesų efektyvumui ir tobulinimui.

Daugelis Lietuvos mokslininkų (Andriekienė ir Anužienė, 2006; Andriekienė, 2011; Jatkauskienė ir Potreba, 2011; Tolutienė ir Beržinė, 2011) nurodo mokytojui būtinas kompetencijas, kaip lankstumą, gebėjimą parinkti tokią mokymo(si) formą ir mokymo(si) metodus, kurie maksimaliai atitiktų besimokančiojo poreikius. TGM kelia reikalavimus mokytojui, kuris turi įvertinti naujus pokyčius technologijų srityje, kurti ir redaguoti mokymo

programas, tobulinti mokymo(si) medžiagą, numatyti tikslingą grįžtamojo ryšio poveikį bei užtikrinti vertinimo/įsivertinimo sistemą. Disertacinio tyrimo rezultatais patvirtinta, kad TGM diegimas reikalauja įvairių pedagoginių/andragoginių, vadybinių ir psichologinių žinių.

Moksliniai tyrimai vykdant TGM galėtų būti tęsiami analizuojant, kaip (kokius metodus, būdus ir formas taikyti) dirbti mokytojui norint spręsti mokymo(si) uždavinius ir pasiekti išsikeltus mokymo(si) rezultatus, kaip prasmingai ir veiksmingai įtraukti mokinius į TGM, kokie veiksmai reikalingi nuosekliai ir sistemingai diegiant TGM švietimo organizacijose.

Atliktas tyrimas turi tam tikrų ribotumų:

- *Dėl kiekybinio tyrimo dalyvių.* Kiekybinio tyrimo dalyvių imtį sudarė profesinio mokymo organizacijų mokytojai, administracijos darbuotojai ir vadovai, savanoriškai pasirinkę atsakyti į anketos, pateiktos elektroninėje erdvėje, klausimus. Tiriamųjų suinteresuotumas ir tyrimo objektyvumas ir buvo prielaidos, leidusios darbe autoriui kelti diskusiją.
- *Dėl kokybinio tyrimo objekto pasirinkimo.* Kokybinis tyrimas atliktas vienoje profesinio mokymo organizacijoje, todėl numatyti bendrą TGM diegimo tendenciją Lietuvos profesinio mokymo organizacijose yra sudėtinga. Atlikus kelių profesinio mokymo organizacijų lyginamąją analizę gauti rezultatai būtų vertingesni.
- *Dėl tyrėjo subjektyvumo.* Šio disertacinio darbo autorė dirba profesinio mokymo organizacijoje, kurioje atliktas tyrimas, todėl gali kilti objektyvumo klausimas. Tačiau siekdama užtikrinti tyrimo validumą darbo autorė duomenų rinkimo ir analizės procesuose dalyvavo kartu su VDU Edukologijos katedros mokslininkų ir doktorantų komanda. Pavyzdžiui, duomenų rinkimo procese lyderystė buvo pasidalyta su kolegomis doktorantais, kurie nedarbo tiriamojoje organizacijoje. Buvo konsultuojamasi dėl disertacijos parametrų ir interviu klausimų bei tyrimo etikos. Duomenų analizės procese teksto ištraukų atranka, subkategorijos ir kategorijos parinktos komunikacinės validacijos būdu diskutuojant su darbo vadove ir kitais minėtos katedros mokslininkais.

IŠVADOS

1. *Įsitraukimo* koncepto analizė atskleidė, kad *įsitraukimas*, kaip daugiasluoksnis ir kintantis reiškiny, įvairiuose kontekstuose apima šiuos vienijančius požymius: dalyviai, veikla/darbas/mokymas, aktyvus ir prasmingas dalyvavimas. Įsitraukimas socialinių mokslų kontekste suvokiamas ir dažniausiai interpretuojamas kaip asmens ir organizacijos sąsaja, kuri grindžiama aktyvia ir veiksminga veikla bei pasitikėjimu, palaikymu ir nuteikimu veikti. *Įsitraukimas* naudingas tiek darbuotojui, tiek organizacijai, nes įsitraukęs darbuotojas ar besimokantysis yra aktyvus, atviras naujovėms ir pokyčiams, kūrybingas, gebantis spręsti problemas, keliantis idėjas ir pasiūlymus. *Įsitraukimo* koncepte išskiriami organizacinis ir asmeninis veiksniai, lemiantys įsitraukimo veiksmingumą bei efektyvumą, kurie yra kaip organizacijos ir asmens susitarimo svertai, siekiant, kad būtų tenkinami abiejų pusių interesai ir poreikiai. Įsitraukimas į organizacijos veiklą apibūdinamas kaip įsipareigojimas ir lojalumas organizacijai, jos veiklai ir vertybėms. Įsitraukimas lemia palankią, bendravimu ir bendradarbiavimu grindžiamą organizacijos aplinką, kuri yra erdvė darbui, kūrybiškumui ir saviraiškai plėtoti. Tai leidžia daryti prielaidą, kad įsitraukimas daro įtaką ir organizacijos, ir asmens profesiniam tobulėjimui.

2. Technologijomis grindžiamas mokymas(is) tampa esminiu profesinio mokymo organizacijos veiklos komponentu, kuris padeda administruoti organizaciją, moderuoti ir vykdyti mokymo(si) veiklas. TGM įgyvendinimas yra pagrindinė mokymo organizacijos pokyčių strategija, siekiant dirbti lanksčiau, efektyviau ir veiksmingiau. TGM diegimas yra vertinamas palankiai, suvokiant jo būtinumą bei numatant mokymo(si) veiklų galimybes šiandienos pasaulyje. TGM diegimas svarbus profesinio mokymo organizacijos pagrindinėms veikloms, besimokančiųjų poreikiams, siekiant įgyti naujausių technologinių žinių ir gebėjimų. TGM elementų – mokymo(si), technologijų ir pagrįstumo/naudingumo – dermė pastiprina mokymo(si) procesą ir siekiamus akademinius rezultatus, sudaro galimybę naudotis įvairiais ištekliais. Besimokantiesiems suteikiama daugiau lankstumo, prieinamumo, didėjant jų įsitraukimui į TGM, ugdomas kritinis mąstymas bei turimų žinių patirtį derinant su naujomis. TGM naudingumas organizacijai grindžiamas besimokančiųjų gausėjimu, efektyviu kaštų ir laiko naudojimu.

TGM diegimas profesinio mokymo organizacijoje – tai mokymąsi skatinančios organizacijos kultūros kūrimas, palaikymas ir galimybė tobulėti kiekvienam bendruomenės nariui. Nuo tradicinio mokymo(si) profesinio mokymo organizacijoje TGM procesas skiriasi besimokančiojo ir mokytojo sąveika, paramos sistemos reikalingumu ir aktualumu, naudojamų skaitmeninių ir metodinių išteklių įvairumu, grįžtamojo ryšio tikslingumu ir efektyvumu,

kūrybiškomis TGM formomis ir būdais. Sustiprinti profesijos mokytojų įsitraukimą į TGM diegimą profesinio mokymo organizacijoje gali jų palaikymas, aiškiai suformuluoti tikslai, bendrų vertybių puoselėjimas, sąlygų mokymui sudarymas. Mokinių įsitraukimas į TGM koreliuoja su prisiimta asmenine atsakomybe už mokymą ir mokymąsi. Tikslingą ir efektyvų TGM diegimo procesą užtikrina kokybės kriterijai, apimantys mokymo organizacijos valdymą ir politiką, technologinius resursus, rinkos išmanymą bei darbuotojams keliamus iššūkius mokytis ir tobulėti.

3. Empirinio tyrimo metu nustatyta, kad Lietuvos profesinio mokymo organizacijos yra pasirengusios diegti ir vykdyti TGM, tačiau šis procesas reikalauja įvairių strateginių ir pedagoginių sprendimų, žmogiškųjų ir materialųjų išteklių plėtotės. Įvertinus pasirengimą diegti TGM pagal kokybės kriterijų grupes, išryškėjo, kad tikslingiausiai ir efektyviausiai vykdomos šios sritys: *strategija ir valdymas, TGM turinys ir metodai, vidinė ir išorinė komunikacija*. Gauti aukščiausi įvertinimai rodo, kad profesinio mokymo organizacijos geba planuoti ir numatyti TGM strateginę vietą. Įgyvendindamos mokymosi visą gyvenimą principą ir savarankišką mokymąsi, profesinio mokymo organizacijos orientuojasi į TGM turinio kūrimą ir tobulinimą bei TGM proceso elementus: grįžtamąjį ryšį, vertinimo/įsivertinimo būdus, įvairių mokymo metodų taikymą ir mokymosi galimybių lankstumą. Šių veiksnių dėmė tikėtina, lemia ir teigiamą vidinės ir išorinės komunikacijos įvertinimą. Tam daro įtaką du aspektai: mokytojų ir administracijos darbuotojų jau turima patirtis dirbant/mokant(is) naudoti IKT bei bendravimas ir mokymas(is) virtualiosiose aplinkose bei socialiniuose tinkluose.

Kiekybinio tyrimo dalyvių – administracijos darbuotojų ir mokytojų – patirtys diegiant TGM yra skirtingos. Žinios, įgūdžiai ir nuostatos apie TGM dažnai traktuojamos kaip keliančios įvairius iššūkius bei pokyčius ir tikėtina apsunkinančios darbą / mokymą(si). Tyrimu nustatyta, kad reikia stiprinti ir aktyvinti *TGM paramos sistemą*, kuri suteiktų ugdymo(si) dalyviams didesnę pasitikėjimą ir atsakomybę. Sudarant geras sąlygas mokytojams kelti kvalifikaciją reikšmingas tampa mokymo organizacijos palaikymas ir mokytojų supratingumas, kad TGM nuolat įpareigos juos tobulinti informacinius technologinius įgūdžius ne tik žinių lygmeniu, bet ir technologijų integravimo į TGM turinį ir metodus lygiu. Siekiant mokymo veiksmingumo, reikia suteikti *nuolatinio profesinio tobulinimo* galimybių mokytojams ir kitiems mokymo organizacijos darbuotojams, susijusiems su ugdymu. Tikėtina, kad tai keistų mokytojų įsitikinimus apie technologijų ir pedagogikos dėmę ir pozityvumą taikant TGM. Darytina prielaida, kad mokytojas, patobulinęs šiuos įgūdžius, įgis pasitikėjimo naudoti skaitmenines technologijas ir tokiu būdu galės prisiimti atsakomybę už *TGM turinio kokybės užtikrinimą*, kuris tyrimo metu buvo įvertintas gana prastai. Tenka pripažinti, kad išryškėja nepakankamo *informacinių komunikacinių technologijų ir infrastruktūros* naudojimo problemų: nepristatyti

reikalavimai dėl TGM naudojamų įrankių ir virtualiosios mokymo(si) aplinkos, nenumatyta tiesioginių prieigų prie duomenų bazių per skirtingus įrenginius. Ši techninė situacija sunkina efektyvų ir kokybišką TGM diegimą profesinio mokymo organizacijose.

4. Ugdymo(si) dalyvių – administracijos darbuotojų, mokytojų ir mokinių – dalyvavimas TGM diegimo procesuose įpareigoja būsimus TGM naudotojus aktyviai įsitraukti į šią veiklą. Nustatyta, kad įsitraukimui poveikį daro turima patirtis naudoti IKT mokantis/dirbant ar kasdieniame gyvenime, organizaciniai įsipareigojimai, mokymo(si) kaitos perspektyva, besimokančiųjų mokymosi poreikių aiškumas ir tikslingumas, galimybė valdyti mokymosi procesą ir lanksčiai mokytis derinant darbo ir šeimos įsipareigojimus.

Kokybinio tyrimo metu išryškėjo, kad ugdymo(si) dalyvių įsitraukimas į TGM diegimą yra priklausomas nuo asmeninių ir organizacinių veiksnių, kurie yra profesinio mokymo organizacijos efektyvumo, inovacijų ir pokyčių bei organizacijos kultūros dalis. TGM diegimas sieja keletą komponentų: mokymo(si) proceso vykdymą, mokymo turinį, ugdymo(si) dalyvių įsitraukimą, ugdymo(si) dalyvių IKT gebėjimų tobulinimą, inovatyvią ir kūrybišką bei turtingą technologijų organizacijos politiką ir aplinką.

Įsitraukimas į TGM diegimą siejamas su *asmeniniais* motyvais ir su asmens saviraiška, ugdymo(si) procese naudojant įvairius šaltinius bei išmaniąsias technologijas ir darant ugdymą(si) patrauklesnį, aktualesnį ir prieinamesnį, laikantis mokymosi visą gyvenimą nuostatos. Kita vertus, respondentų požiūris į įsitraukimą diegiant TGM yra susijęs su įsipareigojimu *organizacijai*, akcentuojant jos vertybių pripažinimą ir pasiryžimą dėti visas pastangas organizacijos labui.

Įsitraukimas į TGM diegimą neatsiejamas nuo nuolatinio mokytojų ir administracijos profesinio tobulėjimo, kuris atveria naujas galimybes dirbti produktyviau, prasmingiau ir efektyviau, naudojant įvairius interneto šaltinius bei naujausias skaitmenines technologijas. Mokinių įtraukimas į TGM diegimą ir vykdymą profesinio mokymo organizacijoje parodo, kad aktyvus dalyvavimas pokyčių procesuose priverčia jos dalyvius prisiimti daugiau atsakomybės, palankiai vertinti esamą aplinką, gebėti priimti sprendimus, mokytis visą gyvenimą įvertinant keliamus tikslus.

REKOMENDACIJOS

Mokyklų vadovams

- Technologijomis grindžiamą mokymą(si) diegti sistemingai ir atsakingai, atsižvelgiant į TGM diegimo kokybės kriterijų grupes.
- Įtraukti į technologijomis grindžiamą mokymą(si) diegimo procesus visus ugdymo(si) dalyvius.
- Plėtoti ir gilinti technologijomis grindžiamo mokymo(si) paramos sistemą mokytojams ir besimokantiesiems (teikiant metodinę, techninę pagalbą mokymo modulių rengėjams ir teikėjams; konsultuojant modulių rengimo, mokymo organizavimo klausimais; teikiant informaciją, metodinę ir techninę pagalbą besimokantiesiems; organizuojant nuotolinių mokymų kokybės vertinimo ekspertų grupės veiklą ir t. t.).
- Skatinti besimokančiųjų dalyvavimą diegiant technologijomis grindžiamą mokymą(si) ir rengiant mokymo programas bei jų turinį.
- Nuolat palaikyti pedagoginio ir ne pedagoginio personalo naujų technologijų ir informacijos valdymo kompetencijos tobulinimą.
- Parengti tvarkas ir nuostatus, susijusius su technologijomis grindžiamo mokymo(si) įgyvendinimu.
- Efektyviau plėtoti technologijomis grindžiamo mokymo(si) paslaugas (Moodle aplinką, intranetą, socialinius tinklus).

Mokytojams

- Įtraukti besimokančiuosius į technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimą ir vykdymą.
- Nuolat tobulinti naujų technologijų ir informacijos valdymo kompetenciją.
- Atsakingai ir veiksmingai rengti bei tobulinti technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinį ir didaktiką, orientuojantis įvairių skaitmeninių technologinių priemonių (mobiliuosius telefonus, planšetinius kompiuterius, įvairias kitas programas) naudojimą.

Besimokantiesiems

- Aktyviai dalyvauti technologijomis grindžiamo mokymo(si) diegimo procesuose, bendradarbiaujant su mokytojais.
- Teikti pasiūlymus dėl Technologijomis grindžiamą mokymą(si) turinio ir reikalingos paramos.

LITERATŪRA

1. Airila, A., Hakanen, J. J., Schaufeli, W. B., Luukkonen, R., Punakallio, A., Lusa, S. (2014) Are job and personal resources associated with work ability 10 years later? The mediating role of work engagement // *Work & Stress: An International Journal of Work, Health & Organisations*, 28(1), 87-105.
2. Alonso, D.L., Blazquez, E.F. (2009) Are the Functions of Teachers in e-Learning and Face-to-Face Learning Environments Really Different? // *Educational Technology & Society*, 12(4), 331-343.
3. Ambrasė, N. (2012) Nuotolinio mokymo(si) diegimo bendrojo ugdymo mokykloje veiksmų tyrimas // *Šiuolaikinio specialisto kompetencijos: teorijos ir praktikos dermė: 6-osios tarptautinės mokslinės - praktinės konferencijos straipsnių rinkinys*. Kaunas, 91-99.
4. Anderson, T. (2008) The Theory and Practice of Online Learning. Distributed for Athabasca University Press
5. Andriekienė, R.M. (2011) Andragogų profesionalizacija atliekamų vaidmenų aspektu // *Andragogika*, 2, 13-28.
6. Andriekienė, R.M., Anužienė, B. (2006) *Andragoginių kompetencijų tobulinimo aspektai tęstiniame profesiniame mokyme*. Klaipėda: Klaipėdos universitetas.
7. Anitha, J. (2014) Determinants of employee engagement and their impact on employee performance // *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(3), 308-323.
8. Astin, A.W.(1999) Student involvement: A developmental theory for higher education // *Journal of College Student Development*, 40(5), 518-529.
9. Bakker, A.B. (2011) An Evidence-Based Model of Work Engagement // *Current Directions in Psychological Science*, 20, 265-269.
10. Bakker, A.B. (2014) Daily Fluctuations in Work Engagement: An Overview and Current Directions // *European Psychologist*, 19(4), 227-236.
11. Bakker, A.B., Demerouti E. (2008) Towards a model of work engagement // *Career Development International*, 13, 209-223.
12. Bakker, A.B., Xanthopoulou, D. (2013) Creativity and charisma among female leaders: the role of resources and work engagement // *The International Journal of Human Resource Management*, 24(14), 2760-2779.
13. Baležentis, A., (2008) Inovatyviųjų mokymo formų ir metodų taikymo galimybės žmogiškųjų išteklių vadyboje // *Viešoji politika ir administravimas*, 26, 97-104.
14. Balundė, A., (2015) *Įsitraukimo į darbą organizaciniai ir psichologiniai veiksniai*. Vilnius: Lietuvos edukologijos universitetas.
15. Barbier, M., Hansez, I., Chmiel, N., Demerouti, E. (2013). Performance expectations, personal resources, and job resources: How do they predict work engagement? // *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 22(6), 750-762.
16. Barefield A. C, Meyer J. D. (2013) Leadership's Role in Support of Online Academic Programs: Implementing an Administrative Support Matrix//*Perspectives in Health Information Management* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3544146/#B30>
17. Bates ,A.W. (2015) *Teaching in a digital age: guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates. Ltd
18. Beck, S., (2008) The teacher's role and approaches in a knowledge society // *Cambridge Journal of Education*, 38(4), 465-481.
19. Bennett, S., Maton, K., Kervin, L. (2008) The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence // *British Journal of Education Technology*, 39(5), 775-786.
20. Bocconi, S., Kampylis, P., Punie, Y. (2012) Innovating Teaching and Learning Practices: Key Elements for Developing Creative Classrooms in Europe // *eLearning Papers*.30.
21. Bracke, D., Corts, D. (2012) Parental involvement and the theory of planned behavior // *Education*, 133(1), 188-201.

22. Bražiūnas, G., Aukštuolienė, M.D., Kuklierius, V., Morkūnienė, A., Laučiūnas, V. (2005) *Informacijos ir komunikacijos technologijų diegimas profesinio mokymo srityse. Mokslinio tyrimo darbo ataskaita*. Vilnius: Švietimo informacinių technologijų centras.
23. Brewster, A.B., Bowen, G.L. (2004) Teacher Support and the School Engagement of Latino Middle and High School Students at Risk of School Failure // *Child and Adolescent Social Work Journal*,21(1), 47-67.
24. Buchanan, B. (1974) Building organizational commitment: The socialization of managers in work organizations // *Administrative Science Quarterly*,19, 533-546.
25. Bukartienė, L.(2012) N lignoninės organizacijos kultūra slaugytojų požiūriu // *Sveikatos mokslai*,22(3), 149-154.
26. Butrimė, E. (2011) *Elektroninis mokymas(is) kaip sociokultūrinės sistemos fenomenas universitetinėse studijose*. Daktaro disertacija. Kaunas: Vytauto didžiojo universitetas.
27. Carini, R. M., Kuh, G. D., Klein, S.P. (2004) Student Engagement and Student Learning: Testing the Linkages // http://cae.org/images/uploads/pdf/07_Student_Engagement_and_Student_Learning_Testing_the_Linkages.pdf
28. Caruso, M. A. (2004) Examining the role of administrators in distance education// *Administration and Leadership of Distance Education Programs*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.536.1677&rep=rep1&type=pdf>
29. Castaneda, L., Prendes, P. (2013) A Curriculum Development Route Map for a Technology Enhanced Learning Era // *Universal Journal of Educational Research*,1(3), 209-220.
30. Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2009) *Statistika ir jos taikymai*, TEV UAB BĮ,
31. Chapman, E. (2003). Alternative approaches to assessing student engagement rates//*Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(13) <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=8&n=13>
32. Chatti, M.A., Jarke, M., Specht, M. (2010) The 3P Learning Model // *Educational Technology & Society*,13(4), 74-85.
33. Chen, D., Amber, D., Lambert, A.D., Guidry K. (2010) Engaging online learners: The impact of Web-based learning technology on college student engagement // *Computers & Education*, 54, 222-1232.
34. Clark, R.C., Mayer, R.E. (2007) *E-learning and science of instruction proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. Wiley: Online library.
35. Cockbain, M.M., Blyth, C.M., Bovill, C., Morss, K. (2009) Adopting a blended approach to learning: Experiences from Radiography at Queen Margaret University, Edinburgh // *Radiography*,15, 242-24.
36. Collis, B., Moonen, J. (2002) Flexible Learning in a Digital World Open Learning // *The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 17(3), 217-230.
37. Creswell, J.W. (2013) *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
38. *Dabartinis lietuvių kalbos žodynas* (2015). URL: <http://lkiis.lki.lt/dabartinis>
39. Dagenienė, V., Grigas, G., Jevsikova, T. (2014) *Enciklopedinis kompiuterijos žodynas*. URL: <http://ims.mii.lt/EK%C5%BD/>
40. Daniel, J. S. (2000). At the end of now—global trends and their regional impacts// *The world of open and distance learning*,.451-461.
41. Daukilas, S., Kaspariūnienė, J. (2014) Technologijomis grįsto ugdymo turinio ypatumai švietimo ir verslo organizacijose // *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, 36(3), 471-784.
42. Dirk, I., Sampson, G.D., Spector, J.M., Pedro, I. (2012) Technology-enhanced Learning Environments for the Digital Age // *Technology, Instruction, Cognition & Learning*, 9(1/2), 59-61.

43. Diskienė, D., Tamoševičienė, K. (2014) Pedagogų organizacinio išipareigojimo, pasitenkinimo darbu ir išitraukimo į darbą sąsajos // *Informacijos mokslai*, 69, 89-102.
44. *Distance Higher Education Programmes in Digital Era: Good Practice Guide* (2014) Pretoria: Council on Higher Education.
45. Downes, S.(2005) An Introduction to Connective Knowledge // *Media, Knowledge & Education - Exploring new Spaces, Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies*, Theo Hug, 77-102.
46. Ertmer, P.A., Newby, T., J. (2013) Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing Critical Features From an Instructional Design Perspective // *Performance Improvement Quarterly*, 26(2), 43-71.
47. Fletcher, A. (2005) *Meaningful Student Involvement Guide to Students as Partners in School Change*. Olympia: SoundOut.
48. Gabbott, M., Hogg, G. (1999) Consumer Involvement in Services: A Replication and Extension // *Journal of Business Research*, 46,159-166.
49. Garrison, D.R., Vaughan, N.D. (2013) Institutional change and leadership associated with blended learning innovation: Two case studies // *Internet and Higher Education*, 18, 24-28.
50. Gedvilienė, G., Kankevičienė, L. (2014) *Informacinės visuomenės technologijos ir jų kaita švietimo sistemoje*. Vytauto Didžiojo universitetas
51. Gee, J.P.(2005) Good video games and good learning // *Computer*.38(9), 25-32 http://www.academiccolab.org/resources/documents/Good_Learning.pdf
52. Gerulaitis, D. (2007) *Tėvų išitraukimo į vaiko ugdymo(-si) procesą plėtotė specialiojoje mokykloje*. Daktaro disertacija. Šiauliai.
53. Glosienė, A. (2006) Akademinės bendruomenės informacinės kompetencijos ugdymas: po dvidešimties metų // *Knygotyra*, 47, 186-203.
54. Gorgievski, M.J., Hobfoll, S.E. (2008). Work Can Burn Us Out or Fire Us Up: Conservation of Resources in Burnout and Engagement// *Handbook of Stress and Burnout in Health Care*, 7–22.
55. Graham, C.R., Woodfield,W., Harrison J.B. (2013) A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education // *Internet and Higher Education*, 18, 4-14.
56. Groff, J., Mouza C. (2008) A framework for addressing challenges to classroom technology use // *AACE Journal*, 16(1), 21-46.
57. Gudonienė, D., Rutkauskienė, D., Lauraitis, A. (2013) Pažangių mokymosi technologijų naudojimas ugdymo procese // *Informacijos mokslai*. 66, 96-107.
58. Hakanen, J.J., Bakker, A.B., Demerouti, E. (2005) How dentists cope with their job demands and stay engaged: The moderating role of job resources // *European Journal of Oral Sciences*, 113, 479-487.
59. Harmelen, M. (2006) Personal Learning Environments // *Proceedings of the 6th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*. 815-816.
60. Harter, J.K., Schmidt, F.L., Hayes, T.L. (2002) Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement and business outcomes: A meta-analysis. // *Journal of Applied Psychology*, 87, 268-279.
61. Hill, J.R. (2006) Flexible Learning Environments: Leveraging the Affordances of Flexible Delivery and Flexible Learning // *Innov High Educ*, 31, 187-197.
62. Ifenthaler, D., Sampson, D.G., Spector, J.M., Isaias, P. (2012) Technology-enhanced Learning Environments for the Digital Age // *Technology, Instruction, Cognition & Learning*, 9 (1/2), 59-61.
63. Ignatova, N., Kurilovas, E. (2012) Informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis grįsto mokymo ir mokymosi individualizavimo kryptys Lietuvos švietimo kontekste // *Pedagogika*, 106, 21-29.
64. Institute for Emerging Issues (2013). What's Next for Gen Z? <http://iei.ncsu.edu/wp-content/uploads/2013/10/GenZForumPaper.pdf>

65. Israel, G.D., Gouldthorpe, J.L. (2009) The Savvy Survey #4: Details in the Design // *The Savvy Survey*. University of Florida.
66. Ivanov, G. (2015) Primary school teachers before choosing a personal oriented model for technological education // *Journal of Sciences*, 13(3), 241-245.
67. Jacklin, A., Riche, P.(2009) Reconceptualising student support: from „support“ to „supportive“ // *Studies in Higher Education*, 34(7). 735-749.
68. Jahnke, I., Bergstrom, P., Lindwall, K., Marell-Olsson, E., Olsson, A., Paulsson F. (2012) Understanding, Reflecting and Designing Learning Spaces of Tomorrow // *In I. Arnedillo Sanchez & P. Isaias. Proceedings of IADIS Mobile Learning*, 147-156.
69. Janulevičienė, R. (2013) *Darbuotojų įtraukimo į pokyčius įtaka darbuotojų įsipareigojimui organizacijai*. Vilnius.
70. Jatkauskienė, B., Potreba, D. (2011) Individualių ir kolektyvinių kompetencijų derinimas socialinės identifikacijos konfigūracijų aspektu // *Andragogika*, 2, 30-38.
71. Jawarneh, T., El-Hersh, A., Khazaleh, T. (2007). Vocational education teachers' adoption of information and communications technology (ICT) in Jordanian secondary vocational schools // *Journal of Educational & Social Sciences & Humanities*, 19(2), 11-56
72. Jonassen, D.H. (1999) Designing constructivist learning environments // *Instructional-design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*, 215-239.
73. Jovaiša L. (2007) *Enciklopedinis edukologijos terminų žodynas*. Vilnius:Gimtas žodis.
74. Juškevičienė, A. (2011) Antros kartos saityno technologijos ir mokymas(is) // *Lietuvos matematikos rinkinys. LMD darbai*, 52, 89-94.
75. Kafai, Y.B., Peppler, K., Chapman, R. (2009) *The computer clubhouse: Constructionism and creativity in youth communities*. New York: Teachers College Press.
76. Kahn, W.A. (1990) Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work // *Academy of Management Journal*, 33, 692-724.
77. Kankevičienė, L. (2012) *Informacinės visuomenės technologijų integravimas modernizuojant aukštojo mokslo studijas*. Daktaro disertacija. Vytauto didžiojo universitetas.
78. Kavaliauskienė, Ž. (2012) Darbuotojo įsipareigojimo organizacijai koncepto evoliucija vadybos moksle // *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 1 (30), p.72-80.
79. Kearns, L.R. (2012) Student Assessment in Online Learning: Challenges and Effective Practices // *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 8(3), 198-208.
80. Keegan, D. (2008) The impact of new technologies on distance learning students // *E-learning and education*, 4.
81. Kelly, B., Phipps, L., Swift, E. (2004) Developing a Holistic Approach for E-Learning Accessibility // *Canadian Journal of Learning and Technology*, 30(3) <http://cjlt.csj.ualberta.ca/index.php/cjlt/article/view/138/131>
82. Khan, B.H. (2010) The Globale-Learning Framework // *Elearning*, 5, 43-50
83. Khan, B.H.(2005) Learning features in an open, flexible, and distributed environment // *AACE Journal*, 13(2), 137-153.
84. Khan, T.I.;Jam, F.A. ir kt.(2011) Job involvement as predictor of employee commitment: Evidence from Pakistan // *International Journal of Business and Management*, 4, 252-267.
85. Kirkpatrick, D. (2001) Staff development for flexible learning // *International Journal for Academic Development*, 6(2),168-176.
86. Kirkwood, A., Price, L. (2014) Technology-enhanced Learning and Teaching in Higher Education: What is 'enhanced' and how do we know? A Critical Literature Review // *Learning, Media and Technology*, 39(1), 6-36.
87. Klem, A.M., Connell, J.P. (2004) Relationships Matter: Linking Teacher Support to Student Engagement and Achievement // *Journal of School Health*, 74(7), 262-273.
88. Klimas, D., Ruževičius, J. (2009). Procesinio valdymo ir pokyčių diegimo organizacijoje metodologiniai aspektai // *Verslo ir teisės aktualijos*, 4, 72–87.

89. Knipfer, K., Kump, B., Wessel, D., Cress, U. (2013) [Reflection as a catalyst for organisational learning](#) // *Studies in Continuing Education*, 35(1), 30-48.
90. Kop, R., Hill, A. (2008) Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? // *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 3. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/523/1103>
91. Kranzow, J., Hinkle, S.E., Muthiah, R., Davis, C. (2015) [A Culture of Learning: Inside a Living-Learning Center](#) // *Journal of College & University Student Housing*, 41(2), 10-27.
92. Krause, K., McEwen, C. (2009) Engaging and retaining students online: a case study // *The Student Experience*, 251-262
93. Kumpikaitė-Valiūnienė, V. (2016) Distance Learning and Facebook's Usage in the Study Process: Students Attitude // *International Journal of Information and Education Technology*, 6 (2), 122-126.
94. Kyei-Blankson, L. (2010) Faculty Mentoring and Support among Online Instructors // *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 7(9), 41-47.
95. Larsson, A., Rydeman, B., Hedvall, P.O. (2012) Motivation, Peer Learning and Feedback in Flexible Learning // *Improving Student Learning symposium 2012*, 1-5.
96. Laschinger, H.K.S., Wilk, P., Cho, J., Greco, P. (2009) Empowerment, Engagement and Perceived Effectiveness in Nursing Work Environments: Does Experience Matter? // *Journal of Nursing Management*, 17, 636-646.
97. Lassk, F.G., Marshall, G.W., Cravens, D.W., Moncrief, W.C. (2011). Salesperson Job Involvement: A Modern Perspective and a New Scale // *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 21(4), 291-302.
98. Laurillard, D., Oliver, M., Wasson, B., Hoppe, U. (2009) Implementing Technology-Enhanced Learning // *Technology-Enhanced Learning: Principles and Products*, 289-306.
99. Lawless, S. (2009) Leveraging Content from Open Corpus Sources for Technology Enhanced Learning. PhD.
100. Lin, Y.J. (2014) Teacher Involvement in School Decision Making // *Journal of Studies in Education*, 4(3), 50-58.
101. Lopez-Perez, M.V., Perez-Lopez, M.C., Rodriguez-Ariza, L. (2011) Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes // *Computers & Education*, 56, 818-826.
102. Lowrie, T., Jorgensen R. (2012) The tyranny of remoteness: Changing and adapting pedagogical practices in distance education // *International Journal of Pedagogies and Learning*, 7, 1-8.
103. *LR Profesinio mokymo įstatymo pakeitimo įstatymas*, 2011-06-22, Nr.VIII-450.
104. *LR Švietimo įstatymo pakeitimo įstatymas*, 2011-03-17, Nr.XI-1281.
105. *LR Valstybinė švietimo 2013–2022 metų strategija* (2013).
106. Lukšaitė, D., Linkaitytė, G.M. (2007) Atvirojo mokymosi proceso modeliavimas: dimensijos ir tyrimo kriterijai // *Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos*, 13, 126-141.
107. Malinauskaitė, J. (2012) Organizacijos kultūros įtaka organizacijos veiklos rezultatams // *15-osios Lietuvos jaunujų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ 2012 metų teminės konferencijos straipsnių rinkinys*.
108. Malūkienė, O. (2008) *Lankomumo problemų prevencija mokykloje*. Vilnius.
109. Maurašaitienė, D. (2011) *Socialinių dalininkų bendradarbiavimas: naujosios vadybos paradigma profesiniame rengime*. Daktaro disertacija
110. McKimm, J. (2006) *Report to the Ways of Learning Task Group: Assignment 5 - An assessment of the benefits of simulation-based training and of learning centres for simulation based training*. London: Department of Health.
111. Mensah, F.O., Anyan, J.A., Denkyi, C. (2015) Staff Development Practices of Open and Distance Learning Institutions: The Case of the Distance Education Programme of University of Education // *Journal of Education and Practice (Online)*, 6(14), 79-86.

112. Miščenko, O. (2014) Dėstytojo esminė svarba dėstant nuotoliniu būdu ir progresyvusis mokymo metodas, naudojant virtualiąją mokymo aplinką // *Santalka: filologija, edukologija*, 22, 97-104.
113. Mishra, P., Koehler, J. (2006) Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
114. Misiūnas, M., Stravinskienė, I. (2010) Kaita ir keitimasis – efektyvios kokybės vadybos sistemos pagrindas//*Aukštojo mokslo kokybė*, 7, 132-154.
115. Miškinienė, B. (2015) *Universiteto dėstytojų pasirengimas teikti mokymosi paslaugas nuotoliniu būdu, skatinant universiteto ir verslo bendradarbiavimą*. Daktaro disertacija
116. Mitchell, N. (2010) *Employee Engagement: the rules of Engagement*.
117. Moore, A. (2002) *Lens on the Future: Open-Source Learning*.
118. Morrison, D. A.(2015) *Online Learning Insights: Online teaching, learning, course design and MOOCs: A collection of instructive articles*.
119. Motteram, G., Forrester, G. (2005) Becoming an online distance learner: what can be learned from students' experiences of induction to distance programmes? // *Proceedings 10th Sloan-C International Conference on Asynchronous Learning (ALN)*, 281-298.
120. Muller, D., Ferreira, J.M. (2004) MARVEL: A Mixed Reality Learning Environment for Vocational Training in Mechatronics // *Proceedings: International Conference on Technology-enhanced Learning*, 65-72.
121. Naujokaitienė, J., Teresevičienė, M. (2014) Extension of technology acceptance model while integrating tel into businessorganization // *RHEIS*, 1(3), 152-157.
122. Naujokaitienė, J., Teresevičienė, M., Žydžiūnaitė, V. (2015) Organizational Support for Employee Engagement in Technology-Enhanced Learning // *SAGE Open*,10/12, 1-9.
123. Norton, P., Hathaway, D. (2008) Exploring two teacher education online learning designs: A classroom of one or many? // *Journal of Research on Technology in Education*, 40(4), 475-495.
124. Okopi, O., F., Ofole, N. M. (2014) Academic Support Services and Administration in ODL Systems//*Journal of Resourcefulness and Distinction*, 7(1),1-13.
125. Olapiriyakul, K., Scher, J.M. (2006) A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study // *Internet and Higher Education*, 9, 287-301.
126. O'Rourke, M., Papisimeond, T., Custance, J.(2008) Developing a Vocational Training Computer Game Workplace Simulator: The Vocational Game Project // *Proceedings International Conference & Symposium*, 168-176.
127. Ojala, L., Poysti, K. (2009) Social media enabling the Learning Organization 2.0 // *Lifelong learning in Europe*,14(3), 175-179.
128. Park, S.E., Ertmer, P.A. (2008) Examining barriers in technology-enhanced problem-based learning: Using a performance support systems approach // *British Journal of Education Technology*, 39(4), 631-643.
129. Parker, K.R., Chao, J.T. (2007) Wiki as a Teaching Tool // *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 3, 57-72.
130. Pati, S.P., Kumar, P. (2010) Employee Engagement: Role of Selfefficacy, Organizational Support & Supervisor Support // *The Indian Journal of Industrial Relations*,46(1), 126-137.
131. *Pedagogo profesijos kompetencijų aprašas*, 2015
132. Perbawaningsih, Y. (2013) Plus minus of ICT usage in higher education students // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 717-724.
133. Perrin, D.G. (2010) Editorial: Adult Learning // *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*,7(9), 1-3.
134. Petkevičiūtė, N., Kalinina, I. (2004). Veiksniai, didinantys darbuotojų organizacinį įsipareigojimą // *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 31, 179-193.

135. Price, L., Kirkwood, A. (2010) *Technology enhanced learning – where's the evidence?* Proceedings: Ascilite Sydney 2010, 772-782.
136. Pullan, C.M. (2010) Student support services for millennial undergraduates // *Educational Technology Systems*,38(2), 235-251.
137. Pundak, D., Herscovitz, O., Shacham, M. (2010) Attitudes of Face-to-Face and e-Learning Instructors toward 'Active Learning' // *European Journal of Open, Distance and E-Learning*,2.
138. Rahoo, L.A., Sahito, Z.H., Bhutto, A. (2015) A case study of Library users Services of Mehran University Central Library & Online Information Center, Jamshoro // *International Journal of Emerging Technologies in Computational and Applied Sciences (IJETCAS)*,15, 136-140.
139. Reeves, T. C., Reeves, P. M. (1997) Effective dimensions of interactive learning on the World Wide Web // *Educational Technology Publications*, 59-66.
140. Reio, T.G.Jr., Segredo M.(2013) Turnover intent among middle school teachers // *Proceedings of the 12th Annual South Florida Education Research Conference*, 181-188.
141. Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press
142. Ruohotie-Lyhty, M., Kaikkonen, P. (2009) The Difficulty of change - The Impact of personal school experience and teacher education on the work of beginning language teachers // *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53(3), 295-309.
143. Rutkienė, A., Trepulė, E. (2009). Nuotolinis suaugusiųjų mokymas(is) mokymosi višą gyvenimą kontekste // *Acta Paedagogica Vilnensia*, 23, 29-42.
144. Ryan, T., Bagley, G. (2015) Nurturing the integration of technology in education // *Journal of Theory and Practice in Education*,11(1), 33-50.
145. Salanova, M., Agut, S., Peiro, J.M. (2005) Linking Organizational Resources and Work Engagement to Employee Performance and Customer Loyalty: The Mediation of Service Climate // *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1217-1227.
146. Schaufeli, W. (2012) Work engagement: what do we know and where do we go? // *Romanian Journal of Applied Psychology*,14(1), 3-10.
147. Schaufeli, W.B., Bakker, A. (2003) Utrecht Work Engagement scale. Preliminary manual: version 1 // *Occupational health Psychology Unit*: Utrecht university.
148. Sharkness, J., DeAngelo, L. (2011) Measuring Student Involvement: A Comparison of Classical Test Theory and Item Response Theory in the Construction of Scales from Student Surveys // *Research in Higher Education*, 52(5), 480-507.
149. Sherrod, L.R., Flanagan, C., Youniss J. (2002) Dimensions of Citizenship and Opportunities for Youth Development: The What, Why, When, Where, and Who of Citizenship Development // *Applied Developmental Science*, 6, 264-272.
150. Siemens, G. (2004) Connectivism: A learning theory for the digital age // *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1) http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm.
151. Sousa, S., Lamas, D. (2012) Leveraging Trust to Support Online Learning Creativity – A Case Study // *eLearning Papers*, 30, 1-9.
152. Specht, M., Klemke, R. (2013) Enhancing learning with technology // *The Third International Conference on e-Learning (eLearning-2013)*, 37-45.
153. Stake, R.E. (2005) *Multiple case study analysis*. Boston: Guilford Publications.
154. Staškūnienė, L., Andriekienė, R.M. (2011) Andarogo tinklaveikos teorinės įžvalgos // *Andragogika*, 2, 113-124.
155. Steiblytė, I., Pečiuliauskienė, P. (2007) Aukštųjų mokyklų dėstytojų ir padalinių vadovų informacinis raštingumas kaip IKT kompetencijos pagrindas // *Pedagogika*,87, 59-63.
156. Stracke, C.M. (2009) Quality Development and Standards in e-Learning: Benefits and Guidelines for Implementations // *Proceedings of the ASEM Lifelong Learning Conference: e-Learning and Workplace Learning*.

157. Stracke, E. (2007). A road to understanding: A qualitative study into why learners drop out of a blended language learning (BLL) environment // *European Association for Computer Assisted Language Learning ReCALL*, 19(1), 57-78.
158. Summak, M. S., Samancioglu, M. (2011) Assessment of technology integration in vocational education and training schools // *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 7(1), 68-85.
159. Tammets, K., Pata, K., Laanpere, M. (2012) Implementing a technology – supported model for cross – organisational learning and knowledge building for teachers // *European Journal of Teacher Education*, 35(1), 57-75.
160. Targamadzė, V. (2014) *Z karta: charakteristika ir ugdymo metodologinės linkmės įžvalga* // *Tiltai*, 4, 95-104.
161. Tekin, A.K. (2011) Parent Involvement Revisited: Background, Theories and Models // *International Journal of Applied Educational Studies*, 10(2), 1-13.
162. Teresevičienė, M., Volungevičienė, A., Žydžiūnaitė, V., Kamisnkienė, L., Rutkienė, A., Trepulė, E., Daukilas, S. (2015) *Technologijomis grindžiamas mokymas ir mokymasis*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
163. Tidd, J., Bessant, J. (2009). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (4th ed). http://www.amazon.co.uk/Managing-Innovation-Integrating-Technological-Organizational/dp/0470998105/ref=dp_ob_title_bk/276-4925781-8172664
164. Tolutienė, G., Andriekienė, R.M., Stankus, M. (2015) Andragogo parama/pagalba besimokantiesiems informacinių ir komunikacinių technologijų kontekstu // *Andragogika*, 1, 8-25.
165. Tolutienė, G., Beržinė, J. (2011) Andragogo realizavimo veiklos sritis: ypatumų tyrimas didaktikos aspektu // *Andragogika*, 2, 73-98.
166. Trakšėlysis, K. (2010) Tėvų įtraukimas į aplinkos pedagogizavimą taikant andragogines sistemas // *Socialinis darbas*, 4(8), 57–68.
167. Truss, C., Kerstin A., Delbridge R., Shantz A., Soanen E. (2014) *Employee Engagement in Theory and Practice*. Routledge
168. Vaitkevičius, R., Saudargienė A. (2010) *Psichologinių tyrimų duomenų analizė: praktikos darbai*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
169. Valantinas, A., Čiuladienė, G. (2013) Tėvų įsitraukimo į mokyklos gyvenimą, mokymosi pasiekimų ir mokytojo darbo vertinimo sąsajos // *Socialinis darbas*, 12(2). 308-318.
170. Varre, C., Keane, J., Irvin, M.J. (2010) Enhancing online distance education in small rural US schools: A hybrid, learner-centered model // *Research in Learning Technology*, 18(3), 193-205.
171. Vilardaga R., Luoma J.B., Hayes S.C., Pistorello J., Levin M.E., Hildebrandt M.J. (2011) Burnout among the addiction counseling workforce: The differential roles of mindfulness and values-based processes and work-site factors // *Journal of Substance Abuse Treatment*, 40, 323-335.
172. Vilkonis, R., Barabanova, I. (2010) Vidurinės mokyklos mokinių savarankiško mokymosi patirtis nuotolinio ir elektroninio mokymo(-si) poreikio analizės kontekste // *Mokytojų ugdymas*, 14(1), 121-136.
173. Vilkonis, R., Turskienė, S., Burškaitienė, R. (2012) E.mokymasis aukštojoje mokykloje: studentų patirties ir lūkesčių tyrimas // *Mokytojų ugdymas*, 19(2), 114-132.
174. Volungevičienė, A., Teresevičienė, M. (2008) Nuotolinio mokymo/si turinio projektavimo kokybės vertinimo dimensijos // *Aukštojo mokslo kokybė*, 5, 32-53.
175. Volungevičienė, A., Teresevičienė, M., (2011) *Technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinio kokybės vertinimas: monografija*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
176. Volungevičienė, A., Teresevičienė, M., Tait A. (2014) Framework of Quality Assurance of TEL Integration Into an Educational Organization // *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(6), 211-236.

177. Wasilik, O., Bolliger, D.U. (2009) Faculty satisfaction in the online environment: An institutional study // *The Internet and Higher Education*, 12(3-4), 173-178.
178. Wesselink, R., Biemans, H.J.A., Mulder, M., Elsen, E.R. (2007) Competence-based VET as seen by Dutch researchers // *European journal of vocational training*, 40, 38-51
179. Wheelahan, L. (2005). The pedagogic device: the relevance of Bernstein's analysis for VET // *Vocational learning: transitions, interrelationships, partnerships and sustainable futures* :proceedings
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.615.7481&rep=rep1&type=pdf>
180. Willems, J. (2005) Flexible Learning: Implications of "when-ever", "where-ever" and "what-ever" // *Distance Education*, 26(3), 429-435.
181. Williams, A. (2014). Evaluation for Strategic Learning: Assessing Readiness and Results // *Center for Evaluation Innovation*, 1-18.
182. Yang, D.F., Catterall, J., Davis, J. (2013) Supporting new students from vocational education and training: Finding a reusable solution to address recurring learning difficulties in e-learning // *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(5), 640-650.
183. Yin, R.K. (2009) *Case Study Research: Design and Methods*. Washington: COSMOS Corporation.
184. Zainal, Z. (2007) Case study as a research method // *Jurnal Kemanusiaan*, 9, file:///C:/Users/User/Downloads/ZZainal2007-Case_study_as_a_Research.pdf
185. Zakarevičius, P. (2006). Pokyčių organizacijose kliūtys ir priežastys // *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 38, 183-194.
186. Zhang, Z. (2007). Study of Job Satisfaction among elementary school teachers in Shanghai // *Education and Society*, 40(5), 40-46.
187. Žydžiūnaitė, V. (2015) *Leadership Styles in Ethical Dilemmas Reasons, actions and consequences when head nurses make decisions in ethical dilemmas. Academic dissertation*. Tampere, University of Tampere, Finland.
188. Žydžiūnaitė, V., Bitinas, B., Rupšienė, L. (2008). *Kokybiinių tyrimų metodologija*. Klaipėda: S. Jokužio leidykla-spaustuvė
189. Žydžiūnaitė, V., Rutkienė, A. (2014) Konektyvizmas, kaip technologijomis grįsto mokymosi teorinė dimensija: koncepciniai svarstymai // *Studies in Modern Society*, 5(1), 69-79.

PRIEDAI

1 priedas. Kiekybinio tyrimo apklausos anketa

Mielas kolega,

Tyrimo tikslas – nustatyti **technologijomis ggrindžiamo mokymosi (TGM) turinio** integracijos galimybes Jūsų organizacijoje.

Technologijomis grindžiamas mokymasis (TGM) – tai mokymasis, kurio metu naudojamos informacinės komunikacinės technologijos (IKT) ar interneto svetainės ir yra nuotolis tarp švietimo paslaugos tiekėjų ir tos paslaugos vartotojų. Besimokančiam suteikiama galimybė pasirinkti ką, kuriuo metu, koku tempu, kurioje vietoje ir kaip mokytis.

Anketa yra anoniminė, tyrimo rezultatai bus naudojami tik apibendrinti.

Prašome įvertinti situaciją Jūsų organizacijoje pagal pateiktus teiginius. Jūsų atsakymai mums labai vertingi.

Atsakydami į pagrindinių septynių sričių klausimus Jūs užtruksite iki 30 minučių.

Atsakymą pažymėkite **X**

1.Strategija ir valdymas

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakan-kamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1	Organizacijos vizija skatina įgyvendinti technologijomis grįstą mokymąsi (TGM)					
2	Organizacijos strategija orientuojama į skirtingų tikslinių grupių TGM poreikį					
3	Organizacijos strategija siejama su TGM turinio integracijos veiksmų planu					
4	Organizacijos strategijoje numatytos specifinės TGM integracijos į organizacijos veiklą priemonės					
5	Organizacijos strategijoje numatyti ištekliai TGM integracijai					
6	Organizacijoje numatyti TGM integracijos stebėsenos procesai					
7	Vadybiniai sprendimai užtikrina TGM integraciją (techninio personalo paramą, aiškius procesus, finansavimą)					
8	TGM politika organizacijoje orientuota į besimokančiojo individualias žinias ir gebėjimus					
9	TGM turinio integracijos strateginės gairės yra žinomos visiems darbuotojams					
10	Aukščiausio lygio vadovai reaguoja į darbuotojų keliamas iniciatyvas					

2.Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) ir infrastruktūra

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakan-kamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1	Organizacijoje numatyti reikalavimai informacinės komunikacinės technologijos (IKT) infrastruktūrai					
2	Reikalavimai IKT infrastruktūrai yra vykdomi					
3	Naudojama virtuali mokymosi aplinka					
4	TGM naudojami sinchroninės (vaizdo konferencijos ir kt.) ir asinchroninės (e.paštas ir kt.) komunikacijos įrankiai					
5	Organizacijoje įgyvendinti technologiniai sprendimai susiję su atvirojo švietimo idėjomis					
6	Organizacijoje veikia padalinys IKT palaikymui bei vartotojų konsultavimui ir pagalbai					

7	Organizacijoje yra vienodas vartotojų prisijungimas prie TGM					
8	Organizacijoje yra tiesioginės prieigos prie duomenų bazių (bibliotekos išteklių, žurnalų).					
9.	Organizacijoje planuojamas biudžetas IKT infrastruktūros atnaujinimui ir plėtrai					
10.	Infrastruktūra užtikrina mokymo(-si) prieigas per skirtingus įrenginius (planšetinius kompiuterius, išmaniuosius telefonus ir kt) .					

3. Mokymo(si) turinys ir metodika

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakan kamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1.	Naudojant TGM besimokančiųjų mokymosi rezultatai yra pamatuojami					
2.	Naudojant TGM, skatinami įvairūs mokymosi metodai					
3.	Besimokančiųjų vertinimo ir įsivertinimo būdai yra grįžti technologijomis (pvz., e. testai, kontroliniai testai)					
4.	Numatyti TGM rezultatai yra reikalingi profesinei veiklai					
5	Mokantis naudojami atviri švietimo ištekliai - laisvai pasiekiami vadovėliai, vaizdo medžiaga, kt., naudojama mokymo ir kitais tikslais.					
6.	TGM procese yra svarbios patirtinės žinios ir gebėjimai					
7.	TGM koncentruojasi į praktiškai panaudojamus mokymo(-si) rezultatus					
8.	Darbo krūvis ir tvarkaraštis atitinka besimokančiųjų poreikius ir galimybes					
9.	TGM turinio struktūra sudaro galimybę mokytis lanksčiai					
10.	TGM turinys skatina besimokančiųjų tarpusavio bendradarbiavimą					

4. Nuolatinis profesinis tobulinimasis

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakan kamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1	Organizacija kelia aiškius IKT metodinių kompetencijų reikalavimus pedagogams (mokytojams, lektoriams)					
2	Pedagogų IKT taikymo metodinės kompetencijos yra nuolat atnaujinamos					
3	Organizacija turi aiškius IKT kompetencijų reikalavimus darbuotojams					
4	Darbuotojų (ne pedagogų) IKT kompetencijos yra nuolat atnaujinamos					
5	Darbuotojų nuolatiniam profesiniam tobulėjimui yra nuolat numatomas biudžetas					
6	Organizacijoje yra TGM turinio formų įvairovė nuolatiniam profesiniam					

	tobulėjimui (seminarai, mokymasis darbo vietoje, kt.)					
7	Organizacija reguliariai atlieka darbuotojų nuolatinio profesinio tobulėjimo vertinimą					
8	Darbuotojų profesinis tobulėjimas technologijų srityje yra planuojamas					
9	Darbuotojai dalyvauja įvairiuose virtualiuose mokymosi tinkluose.					
10	IKT gebėjimai yra reikšmingi asmens profesinei karjerai organizacijoje					

5. Technologijomis grįsto mokymosi paramos sistema Jūsų organizacijoje

Technologijomis grįsto mokymosi (TGM) parama – tai technologinė, organizacinė ir metodinė parama mokytojams ir besimokantiems organizacijoje, siekiančioje diegti TGM

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakan- kamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikia i
1.	Organizacijoje sukurta individualizuota parama TGM ištekliams pasiekti					
2.	Mokymosi vadovai yra prienami IKT gebėjimų savarankiškam mokymuisi					
3.	Paramos sistema prieinama visą parą					
4.	Parengti dažniausiai užduodami klausimai (DUK) ir atsakymai į juos					
5.	Parengtos dažniausiai naudojamos dokumentų formos darbuotojų mokymosi patogumui					
6.	Yra grįžtamojo ryšio įrankiai ir procedūros					
7.	Teikiama parama įvairių mobiliųjų prietaisų ir operacinių sistemų vartotojams					
8.	Teikiama parama vartotojams bendradarbiaujant ir dalijantis skirtingomis TGM turinio priemonėmis ir objektais					
9.	Teikiama parama įvairių įrenginių debesų kompiuterijos vartotojams					
10.	Yra pokalbiai (forumai) elektroninėje erdvėje skirti tarpusavio pagalbai					

6. TGM turinio kokybės užtikrinimas

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakan- kamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1.	TGM turinio kokybės užtikrinimui yra numatytos vidinės procedūros					
2.	TGM turinys yra nuolat peržiūrimas ir vertinamas					
3.	Užtikrinant vidinės kokybės procedūras dalyvauja išoriniai ekspertai					
4.	TGM turinį vertina kolegos					
5.	TGM turinio kokybės užtikrinimas yra integruotas į bendrus institucijos kokybės užtikrinimo procesus					
6.	Kiekvienas organizacijos narys gali prisidėti prie kokybės procedūrų užtikrinimo					
7.	Kiekvienas vartotojas gali teikti grįžtamąjį ryšį apie TGM turinį					
8.	Organizacijoje yra numatyti kokybės					

	užtikrinimo standartai					
9.	Vartotojų grįžtamasis ryšys ir TGM vertinimo rezultatai naudojami TGM turinio plėtrai					
10.	Kokybės užtikrinimas tarnauja TGM turiniui tobulinti					

7. Vidinė ir išorinė komunikacija

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakan- kamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1	Socialiniai tinklai naudojami vidinei organizacijos komunikacijai					
2	Socialiniai tinklai naudojami išorinei organizacijos komunikacijai					
3	Yra specialistai, atsakingi už organizacijos vidinę komunikaciją					
4	Yra specialistai, atsakingi už organizacijos išorinę komunikaciją					
5	Komunikacijos efektyvumas yra reguliariai vertinamas					
6	TGM teikiamos pajamos sudaro reikšmingą organizacijos pajamų dalį					
7	IKT naudojama siekiant užtikrinti organizacijos veiklą					
8	Organizacija naudoja įvairias IKT priemones skirtingoms tikslinėms grupėms pasiekti					
9	Organizacija tiria savo darbuotojų TGM poreikius					
10	Organizacija atsižvelgia į socialinių partnerių pasiūlymus dėl IKT naudojimo					

Demografiniai duomenys

1. Nurodykite lytį
 - o Vyras
 - o Moteris
2. Įrašykite savo amžių.....
3. Nurodykite savo darbo stažą dabartinėje darbovietėje.....
4. Nurodykite savo išsilavinimą:
 - o Aukštasis
 - o Aukštesnysis
 - o Profesinis
 - o Vidurinis
 - o Kita (įrašykite).....
5. Jūsų pareigos organizacijoje
6. Jūsų organizacijoje dirba
 - o iki 20 darbuotojų
 - o iki 50 darbuotojų
 - o iki 100 darbuotojų
 - o iki 200 darbuotojų
 - o daugiau negu 200

Dėkojame už skirtą laiką ir atsakymus!

2 priedas. Faktorinė analizė

1 lentelė. Faktorinė analizė

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
5.4. Parengti dažniausiai naudojami klausimai (DUK) ir atsakymai į juos	,705	,101	,187	,039	,115	,102	,096
5.6. Yra TGM grįžtamojo ryšio įrankiai ir procedūros	,684	,173	,210	,091	-,009	,146	,038
5.7. Teikiama parama mokymosi metu vairiuojantiems prietaisų operaciniams sistemų vartotojams	,683	,053	,180	,156	,074	,266	,073
5.3. Paramos sistema prieinama visą parą	,657	,226	-,006	,091	,200	,095	,203
5.9. Teikiama parama vairiuojantiems įrenginiuose besivartojantiems	,630	,230	,121	-,072	,146	,134	,104
5.8. Teikiama parama vartotojams bendradarbiaujanti ir dalijanti skirtingomis TGM turinio priemonėmis ir objektais	,607	,106	,226	,237	,167	,340	-,006
6.7. Kiekvienas vartotojas gali teikti grįžtamąjį ryšį apie TGM turinį	,570	,140	,326	,002	,439	,097	-,004
6.6. Kiekvienas organizacijos narys gali prisidėti prie kokybės procedūrų užtikrinimo	,566	,174	,312	,332	,304	,101	-,077
5.1. Organizacijoje sukurta individualizuota parama IKT ištekliams pasiekti	,565	,116	,195	,254	,211	,194	,205
6.4. TGM turinį vertinakolegos	,537	,133	,395	,125	,351	,288	,005
3.1. Naudojant TGM, besimokančiųjų mokymosi rezultatai yra pamatuojami	,490	,337	,032	,116	,142	,076	,266
7.9. Organizacija tiria savo darbuotojų TGM poreikius	,473	,113	,146	,236	,238	,380	,252
5.5. Parengtos dažniausiai naudojamos dokumentų formos darbuotojų mokymosi patogumui	,432	,181	,349	,191	,052	,087	,284
5.10. Yra forumai elektroninėje erdvėje skirti tarpusavio pagalbai	,391	,022	,379	,001	,310	,244	,120
1.3. Organizacijos strategija siejama su TGM turinio integracijos veiksmų planu	,245	,770	,171	,060	,045	,180	-,049
1.2. Organizacijos strategija orientuojama į skirtingų tikslinių grupių TGM poreikius	,118	,769	,059	,166	,191	,127	,069
1.4. Organizacijos strategijoje numatytos specifinės TGM integracijos ir organizacijos veiklą priemonės	,218	,761	,247	,050	,101	,104	,143
1.1. Organizacijos viziją skatinti įgyvendinti TGM	,103	,686	,044	,245	,277	,033	,001
1.9. TGM turinio integracijos strateginės gairės yra žinomos visiems darbuotojams	,186	,680	,025	,128	,089	,095	,172
1.7. Vadybiniai sprendimai organizacijoje užtikrina TGM integraciją (techninio personalo paramą, aiškius procesus finansavimą)	,231	,607	,132	,021	-,059	,225	,297
1.8. TGM politika organizacijoje orientuota į besimokančiųjų individualias žinias ir gebėjimus	-,033	,607	,099	,159	,300	,187	,303
1.6. Organizacijoje – numatyti TGM integracijos stebėsenos procesai	,116	,602	,245	,121	,121	,290	,192
1.5. Organizacijos strategijoje numatyti išteklių TGM integracijai	,069	,595	,299	,083	,011	,246	,378
1.10. Aukščiausio lygio vadovai reaguoja į darbuotojų keliamas iniciatyvas	,082	,530	,170	,266	,213	,222	,237
2.1. Numatyti reikalavimai informacinės komunikacinės technologijos (IKT) infrastruktūrai	,260	,399	,148	,311	,147	,255	,070
5.2. Mokymosi metodikos yra prieinamos IKT gebėjimus savarankiškai mokymuisi	,359	,386	,196	,081	,372	-,037	,379
2.7. Organizacijoje yra sukurtas vienas vartotojų prisijungimo sprendimas prieš TGM	,118	,103	,691	,081	,016	,122	,112
2.8. Organizacijoje yra tiesioginės prieigos priemonės menų bazių (bibliotekos išteklių, žurnalų)	,101	,053	,689	,057	,239	,077	,057
2.6. Organizacijoje veikia padalinys IKT palaikymui bei vartotojų konsultavimui ir pagalbai	,344	,196	,572	,151	,054	,180	-,040

2.4. TGM naudojamisinchroninės (vaizdokonferencijos, skypas) irasinchroninės (e.paštas, diskusijųforumai) komunikacijosįrankiai]	,424	,162	,568	-,004	,208	,026	-,013
2.5. Organizacijojegyvendintitechnologiniaisprendimaisusijęsuatvirojošvietimoidejomis	,380	,328	,560	,264	,037	,112	,003
3.5. Mokantisnaudojamiatvirišvietimoįstekliai (laisvaipasiekiamivadovėliai, dokumentai, vaizdomedžiaga)	,021	,076	,515	-,021	,465	,140	,336
2.10. Infrastruktūraužtikrinamokymo(-si) priegais per skirtingusįrenginius (nešiojamus, planšetiniuskompiuterius, išmaniuosiusitelefonus)	,314	,327	,508	,079	,193	,242	,181
2.3. Organizacijoje naudojama virtuali mokymosi aplinka	,467	,271	,470	,045	,148	,067	,078
6.5. TGM turiniokokybėsųžtikrinimasyraintegruotas į bendrusorganizacijoskokybėsųžtikrinimoprocesus	,257	,201	,455	,200	,326	,269	,061
2.9. Organizacijojeplanuojamasbiudžetas IKT infrastruktūrosatnaujinimuiirplėtrai	,179	,193	,432	,338	,011	,339	,219
6.3. Užtikrinantvidinėskokybėsprocedūrasdalyva ujaišoriniaiiekspertai	,316	,095	,414	,122	,412	,181	-,012
4.9. Darbuotojaidalyvaujvirtualiuosemokyimositinkluose	,263	,114	,394	,176	,073	,279	,337
7.3. Organizacijoje yra specialistai, atsakingi už vidinę komunikaciją	,088	,089	-,005	,815	,048	,002	,299
7.4. Organizacijoje yra specialistai, atsakingi už išorinę komunikaciją	,052	,057	-,028	,792	,201	,053	,263
7.2. Socialiniai tinklai naudojami išorinei organizacijos komunikacijai	,046	,134	,089	,778	,241	-,035	,059
7.1. Socialiniai tinklai naudojami vidinei organizacijos komunikacijai	,143	,138	,196	,704	,014	,058	-,097
7.7. IKT naudojama siekiant užtikrinti organizacijos veiklą	,145	,280	,134	,585	,435	,112	,171
7.8. Organizacijanaudojajvairias IKT priemoneskirtingomstikslinėmsgrupėmspasiekti	,219	,264	,059	,503	,478	,132	,181
3.6. TGM proceseyrasvarbiospatirtinėsžiniosirgebėjimai	-,009	,175	,250	,470	,307	,191	,276
7.5. Komunikacijos efektyvumas organizacijoje yra reguliariai vertinamas	,260	,097	,135	,467	,060	,043	,445
7.6. TGM teikiamospajamosudaroreikšmingąorganizacijos pelnodalį	,228	,175	,317	,318	,143	,161	,303
6.10. Kokybės užtikrinimastarnauja TGM turiniuitobulinti	,339	,184	,210	,278	,552	,043	-,031
6.1. TGM turiniokokybėsųžtikrinimuiyranumatytosvidinėsp rocedūros	,243	,195	,159	,328	,536	,211	,231
7.10. Organizacijaatsižvelgia į socialiniūpartneriųpasūlymusdėl IKT naudojimo	,236	,279	,051	,292	,527	,144	,225
6.8. Organizacijoje yra numatyti kokybės užtikrinimo standartai	,210	,205	,318	,345	,522	,098	-,069
6.2. TGM turinysyranuolatperžiūrimasirvertinamas	,343	,085	,356	,189	,487	,279	,232
3.3. Besimokančiųjųvertinimoiršivertinimobūdai yragrįstitechnologijomis (e. testai, kontroliniai klausimai)	,212	,152	,112	,133	,481	,322	,253
3.2. Naudojant TGM, skatinamįvairūsbesimokančiųjųmokymosimetod ai	,316	,385	,126	,158	,466	,098	,358
5.6. Vartotojų grįžtamasiryšysir TGM vertinimorezultatainaudojami TGM turinioplėtrai	,384	,117	,411	,120	,450	,220	-,009
3.4. Numatyti TGM rezultatai yrareikalingiorganizacijojevykdomomsveikloms	,268	,248	,250	,270	,349	,231	,204
4.2. Pedagogų IKT taikymometodinės kompetencijosyranuolatataunajinamos	,208	,151	,119	-,073	,118	,760	,015
4.1. Organizacijakeliaiškius IKT metodiniųkompetencijųreikalavimuspedagogams (mokytojams, lektoriams)	,093	,156	,181	,033	,236	,654	,116

4.3. Organizacijai reikalingi IKT kompetencijos reikalavimai darbuotojams	,172	,443	,051	,078	,292	,549	,065
4.8. Darbuotojų profesinio tobulėjimo technologijų įsityje planuojamas	,340	,348	,202	,058	,046	,532	,130
4.4. Darbuotojų (ne pedagogų) IKT kompetencijos yra nuolat atnaujinamos	,204	,248	,303	,057	,125	,526	,152
2.2. Organizacijoje yra reikalavimai IKT infrastruktūrai	,246	,406	,131	,119	,097	,474	,046
4.7. Organizacija atlieka darbuotojų nuolatinio profesinio tobulėjimo vertinimą	,294	,436	,139	,038	-,014	,466	-,176
4.5. Darbuotojų nuolatiniam profesiniam tobulėjimui yra numatoma biudžetas	,230	,181	,298	,351	,060	,444	,083
4.6. Organizacijoje yra TGM turinio formų įvairovė nuolatiniam profesiniam tobulėjimui (seminarai, mokymai darbuotojams)	,314	,356	,294	,215	,099	,358	,125
3.10. TGM turinio skatinimas mokančiųjų tarpusavyje bendradarbiavimą	,077	,147	,151	,144	,193	,132	,713
3.9. TGM turinio struktūras dar galimybė mokyti slankščiai	,090	,268	,033	,212	,178	-,007	,682
3.8. Darbuotojų sirtvarkara šis atitinkamas mokančiųjų poreikius ir galimybes	,085	,128	,095	,420	-,115	-,040	,558
4.10. IKT gebėjimai yra reikšmingi darbuotojų karjerai organizacijoje	,230	,228	-,114	,053	,082	,328	,427
3.7. TGM koncentruojasi į praktiškai panaudojamus mokymo(-si) rezultatus	,078	,269	,106	,362	,305	,282	,387

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 8 iterations.

3 priedas. Kokybinio tyrimo duomenų analizė – kategorijos ir subkategorijos

1 lentelė. Profesinio ir asmeninio tobulėjimo poreikis

Kategorija	Subkategorija	Ištrauka
<p><i>PROFESINIO IR ASMENINIO TOBULĖJIMO POREIKIS</i></p>	<p>Informacinio raštingumo mokymų poreikis</p>	<p>„Bet aš pati susiduriu su technologijomis kiekvieną dieną ir palyginus su jaunesniąja karta mano žinios yra žemesnio lygio.“ (R18)</p> <p>„Aš noriu kelti savo technologiinį raštingumą, norėčiau parsiisiųsti įvairių programų ir pamokoje naudoti ne tik Power Point programą, bet ir daugiau“ (R5)</p> <p>„Aš manau, kad ši programa (TrackChanges) ateity bus labai aktuali, nes reiks taisyti mokinių darbus, parašyti pastabas...mokinys matys visus pataisymus...Tu jam suteiksi grįžtamąjį ryšį“ (R8)</p>
	<p>Kalbos kultūros ir viešojo kalbėjimo poreikis</p>	<p>„Daugiau reikia mokymų, kurie susiję raštingumu, ypač kalbos kultūra, nes kompiuteris tikrai silpnina mūsų lietuvių kalbos žinias“ (R2)</p> <p>Mačiau internete mokymus apie retoriką, bet brangūs... Eičiau mokytis retorikos pagrindų... (R7)</p> <p>Skaičiau vieno tyrimo rezultatus, kad žmonės bijo viešai kalbėti, nors ir dirbu mokytoja jau keletą metų, bet pasimokyčiau viešo kalbėjimo paslapčių (R5)</p>
	<p>Andragoginių gebėjimų tobulinimas</p>	<p>„Nežinau, gal pagal amžių, gal pagal turimus gebėjimus reikia vesti užsiėmimus, gal net lėčiau reikėtų“ (R4)</p> <p>„Taip, bet vieni moka daugiau, kiti – mažiau, vieni daugiau laiko praleidžia dirbdami su IT... tai ir įgūdžiai yra visų nevienodi... bet karts nuo karto mokymų šia kryptimi reikėtų, žinoma, atsižvelgiant, kiek kas moka“ (R6)</p> <p>Vis daugėja suaugusiųjų norinčių ir galinčių mokytis nuotoliniu būdu, tad man trūksta žinių, o kaip dirbti su jais (R10)</p> <p>Kaip organizuoti mokymą vyresniems mūsų mokinimas? (R12)</p>
	<p>Psichologinių mokymų poreikis</p>	<p>Aš norėčiau streso valdymo kursų, nes jeigu mes norim, kad mokytojas būtų ir pasikaustęs ir įdomi asmenybė ir su cinkeliu, tad nebloggerai būtų kad jis dar savyje sugebėtų išsaugoti vidinę ramybę ir harmoniją iki gegužės pabaigos... Tikrai užsirašyčiau, kad nevaikščiotum kaip ežys mokslo metų pabaigoje“ (R14)</p> <p>Buvau seminare apie konfliktų valdymą mokykloje tiek su mokiniais, tiek su mokytojais... Mielai dalyvaučiau tokio pobūdžio kursuose taip...(R4)</p> <p>„Man labiausiai patinka psichologijos temomis mokymai, apie konfliktus, apie emocijas, apie saviraišką... Tai man kaip žmogui padeda, ir kaip mokytojui padeda – dirbti lengviau.“(R9)</p>
	<p>Vadybinių mokymų poreikis</p>	<p>„Laiko planavimo kursai... tikrai užsirašyčiau... nes juk vieni viską supėja, o kiti per tą patį laiką- nelabai nelabai“ (R17)</p> <p>Lankyčiau seminarą apie mokymų planavimą ir organizavimą, nes vis daugiau mokinių mokosi savarankiškai arba nuotoliniu būdu ir yra užsienyje (R3)</p>

2 lentelė. Mokymosi visą gyvenimą principo įgyvendinimas naudojant TGM

TGM nauda	TGM naudos raiška	Respondentų teiginiai
MOKYMOSI VISĄ GYVENIMĄ PRINCIPO ĮGYVENDINIMAS NAUDOJANT TGM	Mokymosi galimybės (laikas, vieta, tempas, amžius)	„Prieš keliolika metų dalyvavau distancinio mokymo kursuose. Visada džiaugiuosi, kad galiu kaupti savo bagažą – tai, ką aš įgijau per patirtį mokydamasi naudojant technologijas. (R3) Pliusas tas, kad galima mokytis norimu ir patogiu laiku (R5) Užsirašiau į seminarą apie darbų vertinimą: išklausiu vaizdo paskaitą, kai turėjau laiko (R1) Aš jau vyresnės kartos darbuotoja esu, tad man mokytis nuotoliniu būdu yra patogiu – nereikia su jaunimu viename suole sėdėti (R10)
	Susistemintas didelis kiekis informacijos pateikiamas vizualiai	„TGM palengvins mokinių mokymąsi ir jiems bus įdomiau mokytis, nes jiems nereikės zubrinti nuvalkiotų tiesų, o jie gaus naujausią informaciją... ir bus įdomiau, jei bus pateikta įvairiom formom, tarkim, žaidimo ar testo forma. <...>“ (R4)
	Greitas mokymosi informacijos pasiekiamumas	„<...> Gali operatyviai čia ir dabar sužinoti tai, kas svarbu, gali pasikonsultuoti, išsiaiškinti vieną ar kitą temą, problemą, žodžius ir dar kas... kad yra kursai nuotoliniu būdu, kuriuos tu gali dalyvauti, mokytis ir taip pat reikšti savo nuomonę“ (R16)
	Interaktyvumo patrauklumas	„Mano patirtis mokantis naudojant internetą nėra didelė. Esu kartą užsiregistravusi į mokymus apie mokinių vertinimą, išklausiu keletą paskaitų, bet paskui trūko motyvacijos, laiko ir atsisakiau. Galbūt nebuvo patraukliai pateikta medžiaga...(R15) Aš naudoju moodlą ir esu juo labai patenkinta ir mėgstu su juo dirbti, ir skatinu aktyviai jame dalyvauti studentus. (R14) Mokymuose stebėjau, kai pamokose yra naudojami internetiniai žaidimai, sukurtos programos ir užduotys mokantis matematikos, ar gimtosios kalbos... Manau, kad tas interaktyvumas yra įdomus ir patrauklus“ (R13)
	Savarankiško/savaiminio mokymosi privalumas	Toks mokymasis atveria kelius į mokymąsi: tik jis yra jau nuo tavęs priklausantis (R5) O juk jau naudodamas FB tu jau mokaisi: įklijuoji, išimi, ir panašiai –tarsi mokymas vyksta pats... Tik vėliau supranti, kad išmokai to ar ano (R11)

3 lentelė. TGM privalumai

Kategorija	Subkategorija	Respondentų teiginiai
INFORMACIJOS PRIEINAMUMAS	Atvirieji mokymosi šaltiniai	„Informacijos įvairovė ir gausa, kuri ugdo gebėjimą pasirinkti tik tinkamą“ (R1)
	Lankstumas	„Lankstumas, laisvė erdvėje ir laike. Galimybė savarankiškai mokytis kada man patinka ir aš noriu, kur patinka. Tvarkaraščio bei mokymosi stiliaus lankstumas“ (R16) Aš sakau, kad ir per internetą, ir per mobilųjį telefoną žmogus gauna medžiagos, naudos. Pavyzdžiui, man per telefoną patogiau mokytis būtų... man atrodo, kad taip mokytis yra paprasčiau (R9) „Dar technologijos turi įtakos mokymuisi ir jos padeda mokytojui dirbti kokybiškiau, ir mokiniui galbūt įvairios programos padeda geriau suprasti medžiagą, nors aš pirmenybę teikiu realioms paskaitoms, nes gali pateikti klausimų ir mokytojas pateikia daugiau pavyzdžių iš savo patirties“ (R12)
	Dalinimasis informacija	„Nauja mokymosi metodika ir tai kad galima dalintis ir gauti informaciją, perteikti informaciją, ir tai gali padaryti žymiai mobiliau ir greičiau“ (R3)

LAIKO VALDYMAS	Patogumas	„Video paskaitos, skaitiniai, tarptautinė besimokančiųjų bendruomenė, istorinės video medžiagos peržiūra. Galima prisijungti tau patogiu metu, galima mokymosi medžiagą parsisiųsti į kompiuterį ir galima mokytis būnant offline“ (R2)
	Nepriklausomas nuo vietos	„Esi nepriklausomas nuo laiko, kad nori tada gali prisijungti. Gali susirasti tą pačią paskaitą nufilmuotą, tą pačią knygą ar straipsnį ir perskaityti, kada tau yra patogiu. Tu nepriklausai nei nuo laiko, nei nuo vietos. Esi laisvas, manau, kad čia didžiausias privalumas. Gali sėdėti kavinėje, gurkšnoti kavą ir skaityti dėstytojo pateiktą medžiagą“ (R4) „Man patinka, nes daugiau pats gali planuoti laiką“ (R8)
	Struktūravimas	„Daug informacijos pateikta vienoje vietoje, galima lengvai surasti .. ir lengviau mokintis... o lengviau, kad viskas yra vienoje vietoje ir lengviau surasti... ir paprasčiau negu knygoje ieškoti... ir dar greičiau“ (R8)
	Mažesnės pastangos	“greitu būdu gali rasti viską, nereikia skaityti knygų... nereikia daug darbo įdėti... suspaudei ir jau turi medžiagą.. (R4) Dar gerai, kad gali susisiekti per skype, jei esi toli arba per elektroninį pašta, jei esi toli... gali laišką mokytojui parašyti, gauti užduočių, padarius jas nusiųsti ir gauti atgal“ (R10)
	Virtualios bibliotekos, duomenų bazės, atviros prieigos	„Be šiuolaikinių technologijų sunkiai begalėčiau įsivaizduoti mokymosi procesą, kuris visų pirma yra susijęs su informacijos paieška, archyvavimu, analize, sklaida ir t.t... (R7) Reikalingus ir naujausius informacijos išteklius dabar gali rasti sėdėdamas patogiai namie prie kompiuterio - tiesiog naršydamas internete... besimokančiojo ar kitaip - virtualios bibliotekos, prenumeruojamos ir atvirosios prieigos duomenų bazės, informacijos valdymo, bibliografinių nuorodų tvarkymo programos ir t.t.“ (R14)
	Savišvieta	„TMG sutaupto laiko rašant darbus, ieškant reikalingos informacijos. Socialinių tinklų pagalba galima konsultuotis su kolegomis, mokytojais.(R7) Mano pagrindinis ryšys su TGM yra medžiagos ieškojimas, bendravimas per FB, el.paštu ir skype... (R2) Kažkaip paskutiniu metu ypač dažnai prisijungiu prie FB ar pašto per telefoną, bet ar ko mokausi, nebent paskaityti kokį straipsnį, dažniausiai jis būna apie madą ir grožį, nes tai mano būsima profesija“ (R10)
	Mobilūs įrenginiai ir socialiniai tinklai	„Mokantis nuotoliniu būdu paskaitų transliacijos, pasiekiamos mobiliuoju telefonu labai lengvina besimokančiųjų mokymosi procesą, nes nereikia skubėti kažkur lėkti, gali po darbo važiuodamas namo mobiliuoju įsijungti paskaitą ir jos klausyti, nesinervuojant, kad kažkur nespėji“ (R17)

4 lentelė. Įsitraukimas į TGM diegimą kaip įsipareigojimą organizacijai

Kategorija	Subkategorija	Respondentų grupė	Patvirtinantys teiginiai
ĮSIPAREIGOJIMAS ORGANIZACIJAI	Lojalumas organizacijai	Administracija	„didžiūsioji organizacija, kurioje dirbu ir tai mane skatina įsitraukti į naujoves diegiamas čia“ (M4)
			„kai aš tobulėju, visada norisi, kad organizacija, kurioje aš dirbu tobulėtų ir ne tik tobulėtų, bet ir pirmautų“ (M3)
		Mokiniai	“ši mokykla tikrai tapo sava, čia daug naujovių, daug kūrybingumo (M15)
		Mokytojai	„įsitraukimas į technologijų naudojimą, duoda atsakingumo, lojalumo, prisirišimo, daugiau įsipareigojimo“ (M8) „Tai yra didelė paskata judėti į priekį visai bendruomenei kartu. Kartu siekiama bendrų vertybių, bendros veiklos, bendrai norime kad

		mokiniai gautų gerų žinių“ (M10)
Atsakomybė už organizaciją viešojoje erdvėje	<i>Administracija</i>	„šiam virtualiame pasaulyje turime gerai pasverti, kokia yra mūsų veikla ir kad viskas matoma išorėje. Tai matoma mūsų mokyme, svetainėje, moodle“ (M5) „pristatymą reikia parengti profesionaliai ir moderniai. Tai institucijos veidas. Jeigu skaidrės bus padarytos kaip XX amžiaus viduryje, tai toks ir bus atstovavimas“ (M1)
	<i>Mokytojai</i>	„Virtualioje aplinkoje mokiniai gali atvirai išreikšti nuomonę apie renginius, projektus, šventes“ (M6)
	<i>Mokiniai</i>	“biologiją mokėmės naudodami išmaniąsias lentas – apie tai aš pasakoju savo draugams (M17)
Asmeninė veikla ir saviraiška	<i>Mokytojai</i>	„turiu galimybę parodyti savo kūrybiškumą, naudodama IKT pamokoje“ (M10)
		„Man atrodo, kad tą įsitraukimą labiau skatina asmeninis motyvas, darbas, kurį dirbi. (M7)
		“Gerumas TGM tame, kad gali savo gebėjimus parodyti taip suteikiant daugiau naudos mokiniams“ (M8)
		„įvairių technologijų naudojimas pamokose verčia mokytoją mokyti, domėtis ir tai įpareigoja labiau“ (M6)
Iniciatyvų kėlimas ir įgyvendinimas	<i>Mokytojai</i>	„Iniciatyva būna mokinių aktyvumui sudominti: netradicinės pamokos, ar ekskursijos, paskatinimai, išvykos...” (M6)
	<i>Administracija</i>	„iniciatyvomis pritraukiame mokinius ir mokytojus, kad tas gyvenimas būtų įdomesnis, patrauklesnis tiek mokykloje, tiek už jos ribų“ (M4)
Atvirumas ir lankstumas naujovėms	<i>Mokytojai</i>	“mūsų sėkmę lemia atvirumas naujovėms, gebėjimas prisitaikyti prie mokinių poreikių. Mes turime lankstesnį požiūrį į viską, o ne taip, kad labai būtume rėmuose”(M8)

5 lentelė. Įsitraukimas į TGM diegimą kaip nuolatinį profesinį tobulėjimą

Kategorija	Subkategorija	Respondentų grupė	Patvirtinantys teiginiai
NUOLATINIS PROFESINIS TOBULĖJIMAS	Asmeninė motyvacija kelti kvalifikaciją	<i>Mokytojai</i>	„Man atrodo, kad kažkaip natūraliai gaunasi, nes negali nesimokyt“ (M7) „Aš noriu dalyvauti mokymuose elektroninei metodei medžiagai paruošti, nes tai man svarbu (M5)
		<i>Administracija</i>	„Noras tobulėti; noras ir būtinybė dirbti, noras dirbti moderniai ir profesionaliai, noras dirbti modernioje institucijoje, kuri nestovi vietoje“ (M3)
	Organizacijos motyvas kelti kvalifikaciją	<i>Mokytojai</i>	„Vadovai skatina bei ragina mokyti – įgyti kompiuterinių žinių ir gebėjimų, kad kuo geriau ir tiksliau ir efektyviau atliktum darbą“ (M4) „mano motyvacija tobulėti prisideda prie visos organizacijos tobulėjimo“ (M6)
		<i>Administracija</i>	„Kuo daugiau darbuotojų, siekia inovacijų, tuo geriau organizacijai ir tai yra noras tobulėti“ (M1) Rengėme mokymus apie Mano erdvę ir testų on-line rengimą (M3)
	Savanoriškas mokymų vedimas	<i>Mokytojai</i>	“Savanoriškai pravedu mokymus: ką anksčiau dirbtų 10 valandų, dabar gali tai padaryti per kokias 3 valandas. Manau, kad kyla darbo našumas” (M10)

6 lentelė. Įsitraukimas į TGM diegimą kaip atsakomybė už ugdymo(si) procesą

Kategorija	Subkategorija	Respondentų grupė	Patvirtinantys teiginiai
ATSAKOMYBĖ UŽ UGDYMO(SI) PROCESĄ IR MOKYMO(SI) PASIEKIMUS	Kokybiškai ir atsakingai parengta technologijomis grindžiamo mokymo(si) medžiaga	<i>Administracija</i>	„Mokytojai turi gerai pasverti, kokią teorinę medžiagą įdėti į aplinką, nes ši medžiaga tampa vieša“ (M4)
		<i>Mokytojai</i>	„Svarbus medžiagos Moodle rengimas; etiško, korektiško šaltinių naudojimo; skirtingų formato dokumentų suderinimo“ (M7)
	Mokinių įtraukimas į TGM	<i>Mokytojai</i>	„TGM priverčia mokytoją pateikti didesni kieki, bet žinoma, svarbios, reikalingos informacijos“ (M10)
			„Mokiniai iš anksto susipažinę su medžiaga Moodle, pamokų metu greičiau įsijungs į diskusijas“ (M8)
			„Mokiniams reikia integruotis į darbo rinką, tad turime parodyti, kaip naudoti IKT ir inovacijas“ (M11)
	Geresni mokymosi pasiekimai	<i>Mokytojai</i>	„Aš visada laikiu sprendimo būdų ir iš mokinių, ypač kai pradėjome naudotis moodle sistema“ (M6)
		<i>Mokiniai</i>	Jeigu mokiniai bus aktyvesni ir noriai naudosis visa siūloma informacija, tai ir jų rezultatai gerės“ (M7)
			Kai mokasi ir naudoji kompiuterį, tai mažiau yra mokytojo ir tau pačiam reikia stengtis. Kiek aš išmoksiu tiek ir turėsiu (M16)
			Gal kai mokasi dar su kompiuterio ar interneto pagalba atrodo kad geriau mokysies (M17)

Daiva ABROMAVIČIENĖ

**UGDYMO(SI) DALYVIŲ ĮSITRAUKIMAS Į TECHNOLOGIJOMIS
GRINDŽIAMO MOKYMO(SI) DIEGIMĄ PROFESINIO MOKYMO
ORGANIZACIJOJE**

Daktaro disertacija

Spausdino – Vytauto Didžiojo universitetas
(S. Daukanto g. 27, LT-44249 Kaunas)
Užsakymo Nr. K16-079. Tiražas 15 egz. 2016 10 20.
Nemokamai.