

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS

Gintaras ARBUTAVIČIUS

**TECHNOLOGIJOMIS GRINDŽIAMO MOKYMOŠI
INTEGRACIJA VERSLO ORGANIZACIJOSE**

Daktaro disertacija
Socialiniai mokslai, edukologija (07S)

Kaunas, 2016

UDK 371.315.7
Ar-42

Mokslo daktaro disertacija rengta 2011-2015 metais, ginama Vytauto Didžiojo universitete pagal suteiktą Vytauto Didžiojo universitetui kartu su Klaipėdos universitetu, Mykolo Romerio universitetu, Vilniaus universitetu ir Aveiro universitetu (Portugalija) Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2011 m. birželio 8 d. įsakymu Nr. V-1019 Edukologijos mokslo krypties doktorantūros teisę.

Mokslinis vadovas:

doc. dr. Airina Volungevičienė (Vytauto Didžiojo universitetas, Socialiniai mokslai, edukologija (07S))

ISBN 978-609-467-189-0

TURINYS

Įvadas	5
1. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracija verslo organizacijose.....	10
1.1. Technologijomis grindžiamo mokymosi samprata	10
1.1.1. Mokymosi teorijų sąsajos su technologijomis grindžiamu mokymusi	12
1.1.2. Mokymosi technologijos, praturtinančios mokymąsi	21
1.2. Technologijomis grindžiamo mokymosi vieta verslo organizacijų veiklos srityse.....	28
1.2.1. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos samprata	28
1.2.2. Verslo organizacijos veiklos sritys, į kurias integruojamas technologijomis grindžiamas mokymasis	30
1.2.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracija į verslo procesų valdymą.....	32
1.2.4. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracija į žmogiškųjų išteklių vystymo procesą	33
1.2.5. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracija į darbo procesus	35
1.2.6. Veiksniai, lemiantys technologijomis grindžiamo mokymosi integraciją verslo organizacijose.....	35
1.2.7. Technologijomis grindžiamo mokymosi taikymo galimybės verslo organizacijose	43
1.2.8. Atvirųjų švietimo išteklių vaidmuo technologijomis grindžiamam mokymuisi organizacijose.....	53
1.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos verslo organizacijose kriterijų grupės	59
1.3.1. Strategija ir valdymas.....	59
1.3.2. Informacinės komunikacinės technologijos ir infrastruktūra.....	61
1.3.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi turinys	62
1.3.4. Nuolatinis profesinis tobulinimasis.....	63
1.3.5. Technologijomis grindžiamo mokymosi paramos sistema	64
1.3.6. Kokybės užtikrinimas.....	65
1.3.7. Marketingas ir verslumas	68
2. Tyrimo metodologija	69
2.1. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo poreikių ir taikymo galimybių verslo organizacijose kokybinis tyrimas	75
2.2. Technologijomis grindžiamo mokymosi taikymo galimybių verslo organizacijose kiekybinis tyrimas	76
2.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo kriterijų identifikavimas atvejo analizės tyrimo būdu	78
3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo verslo organizacijose empirinio tyrimo rezultatai	82

3.1. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo poreikių nustatymo ir taikymo galimybių verslo organizacijose kokybinio tyrimo rezultatai	82
3.2. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo poreikių ir taikymo galimybių verslo organizacijose kiekybinio tyrimo rezultatai	95
3.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo kriterijų identifikavimo atvejo analizės tyrime rezultatai.....	111
Išvados.....	131
Rekomendacijos	134
Literatūra	135
Priedai	146

Ivadas

Intensyvėjanti internacionalizacija, t.y. augantis ekonominės veiklos geografinis plėtimasis, kertant valstybines sienas, ir pasaulinė globalizacija bei jos sukelti pokyčiai verčia permąstyti santykius tarp švietimo, verslo ir socialinės - ekonominės plėtros.

Siekiant ekonominio augimo ir plėtros, pirmiausia būtina sąlyga – gerai išsilavinę, aukštos kvalifikacijos darbuotojai (Brown, Lauder, Ashton, 2008). Didelę reikšmę tam turi mokymosi visą gyvenimą strategija, politiniu prioritetu tapusi daugelyje pasaulio šalių.

XXI a. mokymosi visą gyvenimą paradigma (Intzidis, 2003; Jarvis, 2002, 2014; Linkaitytė, Žilinskaitė, 2008; Longworth, 2003; Pelgrum, Anderson, 2001; Teresevičienė, 2001) apima visas mokymosi sritis ir numato suteikti asmeniui galimybes mokytis visą gyvenimą. Tai svarbu ne tik tiems, kurie dėl kokių nors priežasčių „iškrito“ iš švietimo sistemos, atitolo ar nori neatsilikti nuo konkurencingos aplinkos, bet ir tiems, kurie dirba ir turi įgyti svarbių gebėjimų, žinių ar juos atnaujinti.

Verslo organizacijos besimokančiųjų ar darbuotojų mokymui dažniau pradėjo naudoti informacines ir komunikacines technologijas (IKT). Mokymasis naudojant įvairias technologijas (IKT, internetas, intranetas, socialiniai tinklai ir kt.) tapo pasauliniu reiškiniu (Gulati, 2008). Wolpers ir Grohmann (2005), Arh, Jerman Blažič, Dimovski (2012) pabrėžė, kad verslo organizacijoms, norinčioms ugdyti savo darbuotojų žinias ir įgūdžius, geriausiai tinka metodai, pagrįsti technologijomis grindžiamu mokymusi. Be to, technologijomis grindžiamas mokymasis (TGM) yra viena iš mokymosi visą gyvenimą priemonių (Raza, Allsop, 2006; Lucas, 2013). Anot Koller, Harvey, Magnotta (2010), TGM keičia mokymą ir švietimą, suteikia naujas technologines galimybes sprendžiant naujus mokymosi poreikius. Tai pabrėždamas Lucas (2013) teigia, kad technologijomis grindžiamas mokymasis turi potencialą transformuoti švietimą ir pakelti švietimo lygį pasaulyje.

Pastarąjį dešimtmetį mokslininkai visame pasaulyje intensyviai tyrinėjo technologijomis grindžiamą mokymąsi. TGM samprata nagrinėjama Dror (2008), Koller, Harvey, Magnotta, (2010), Volungevičienės, Teresevičienės (2011), Manouselis, Drachsler, Vuorikari, Hummel, Koper (2011) darbuose. TGM įrankių panaudojimą nagrinėjo Raitman, Augar, Zhou (2005), Shimic (2008), Tchounikine (2011), Čudanov, Savoju, Jaško (2012). TGM integravimą verslo procesų valdyme analizavo Capuano, Gaeta, Ritrovato, Salerno (2008). TGM verslo organizacijose tyrė Schweizer (2004), Wolpers, Grohmann (2005), Arh, Jerman Blažič, Dimovski (2012). TGM aplinkas nagrinėjo Spector, Davidsen (2000), Wang, Hannafin (2005), Keppell, Au, Ma, Chan (2006), Mor, Winters (2007), Ryberg, Christiansen (2008). Aukštajame

moksle TGM nagrinėjo Rogers (2001), Browne, Hewitt, Jenkins Walker (2008), Jahnke (2011) ir kt.

TGM skverbiasi į švietimo sistemas, pakeisdamas tradicinį (tradicinis mokymasis - tai mokymosi būdas, kai dėstytojas auditorijoje skaito paskaitą nustatytu laiku nurodytoje vietoje) mokymąsi (Zhang ir kt., 2004; Delgado-Kloos, Wild, 2008). Atsiranda naujos kartos besimokantieji su skirtinga darbo patirtimi, skirtingu išsilavinimo lygiu, skirtingais mokymosi poreikiais, kurie jungiasi į besimokančias bendruomenes, naudojančias socialinės tinklaveikos priemones (Keppell ir kt., 2006; Mulwa ir kt., 2010). Viena vertus, mokymosi turinio kokybė ir prieinamumas, naujų technologijų ekonominis efektyvumas, paramos sistemos, interneto plėtra, atvirų švietimo išteklių plitimas, didėjanti konkurencija versle skatina TGM diegimą organizacijose (Wolpers, Grohmann, 2005). Kita vertus, dirbančiųjų santūrumas naudojant naujas mokymosi technologijas, nepakankamos organizacijų investicijos į mokymąsi, universitetinių studijų ir darbo rinkos reikalavimų neatitikimas (Bocchi, Watson, Weyand, 1999), nepakankamas interneto pralaidumas ir prieiga varžo verslo organizacijas, siekiančias naudoti šias technologijas (Schweizer, 2004).

Tarptautinėje erdvėje akcentuojamas aukštojo mokslo ir verslo bendradarbiavimas, ieškant abipusės naudos bei mokslo, studijų ir inovacijų integralumo, kuris ypatingai akcentuojamas Europos Sąjungos, Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (OECD) ir Pasaulio Banko. Aukštojo mokslo įstaigos gali prisidėti prie verslo plėtros ir ekonomikos augimo, siūlydamos verslui reikalingus tyrimus (Europos Komisijos komunikatas, 2013).

Disertacinis tyrimas grindžiamas **problema**, jog net ir mokslo, ir studijų, taip pat švietimo ir verslo organizacijose technologijos taikomos arba naudojant standartizuotas technologijomis grindžiamo mokymosi aplinkas ir sistemas, arba neatsižvelgiant į organizacijos ypatumus (Wang, Hannafin, 2005; Mor, Winters, 2007). Nors darbo vieta yra natūrali mokymosi aplinka (Billett, 2004, Moore, 2004, Raelin, 2008), tačiau TGM integracija organizacijose susiduria su įvairiais iššūkiais (Volungevičienė, Teresevičienė, Tait, 2014). TGM nėra diegiamas atsižvelgiant į tikslinių grupių poreikius bei nėra įvertinamas tokio mokymosi poveikis organizacijos inovacinei veiklai. Verslo organizacijos, savo ruožtu, stokoja tyrimais grindžiamos informacijos organizacijų plėtrai, naujų produktų ar idėjų įdiegimui, personalo kaitai ir nuolatiniam mokymuisi bei tobulėjimui.

Tyrimo **klausimai**:

1. Kaip integruoti technologijomis grindžiamą mokymąsi verslo organizacijose atsižvelgiant į verslo organizacijų ypatumus?
2. Kokiais kriterijais remiantis technologijomis grindžiamo mokymosi integracija verslo organizacijose būtų kokybiška?

Tyrimo mokslinis **naujumas**. Mokslininkai, visame pasaulyje tyrinėję TGM, dažniausiai aptaria TGM integracijos verslo organizacijose privalumus ir iššūkius. Pastaraisiais metais daugiau tyrinėjama, gilinamasi ir kalbama apie TGM integracijos organizacijose kokybės kriterijų grupes. Šio tyrimo metu pirmą kartą Lietuvos verslo organizacijose buvo atlikti TGM tyrimai, siekiant nustatyti TGM taikymo galimybes verslo organizacijoje, išskirti tikslinių grupių verslo organizacijose TGM patirtį ir poreikius. Atvejo analizės metodu buvo analizuojama verslo organizacijos specifika, vykstantys procesai. Teorinės analizės ir empirinių tyrimų pagalba išskirti, patikrinti ir susisteminti konkretūs TGM integracijos kriterijai verslo organizacijose.

Disertacinio darbo **praktinis reikšmingumas**. Tyrimo metu išskirti, patikrinti ir susisteminti konkretūs TGM integracijos verslo organizacijose kriterijai gali būti taikomi integruojant TGM verslo organizacijose, sudarant klausimynus moksliniams tyrimams, išoriniam ir vidiniam TGM paslaugų organizacijose vertinimui ir įsivertinimui bei rekomendacijų tobulinimui pateikimui. Jie skirti ne vien tik verslo organizacijoms, bet ir kitoms institucijoms, kurios norėtų teikti švietimo paslaugas verslo organizacijoms.

Parengtų ir publikuotų straipsnių sąrašas:

1. Arbutavičius G., Rutkienė A. (2012). Skaitmeninis teilorizmas ir jo sąveika su e.mokymusi. Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos Nr.22 (2012). Kaunas: VDU. 10-19 psl.
2. Alchieri, E., Arbutavičius, G., Coelho, D., Galati, C.D., Nogueira, S., Valdmane, L., Volungevičienė, A. (2014). Designing open educational resources curriculum for virtual mobility. Breaking the wall. Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos Nr.25 (2014). Kaunas: VDU. 190-199 psl.
3. Kaminskienė, L., Trepulė, E., Rutkienė, A., Arbutavičius, G. A (2014). Responsive Paradigm for Technology Enhanced Learning (TEL) Integration into Business Organizations. European Journal of Open, Distance and e-Learning – Vol. 17 / No. 2.

Tyrimo objektas – technologijomis grindžiamas mokymasis.

Tyrimo tikslas – įvertinti technologijomis grindžiamo mokymosi integraciją verslo organizacijose.

Tyrimo uždaviniai:

1. Teoriškai pagrįsti technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos verslo organizacijose aspektus.
2. Nustatyti technologijomis grindžiamo mokymosi taikymo galimybes verslo organizacijose.
3. Išskirti technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos kriterijus ir juos patikrinti verslo organizacijos atveju.
4. Susisteminti technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos verslo organizacijose kriterijus.

Šis disertacinis tyrimas yra dalis mokslinio tyrimo, finansuojamo Europos socialinio fondo lėšomis pagal visuotinės dotacijos priemonę, projekto Nr. VP1-3.1-ŠMM-07-K-03-045, 2014, Technologijomis grįsto mokymosi turinio integracija į organizaciją.

Disertacijoje vartojamos šios sąvokos:

Atvirieji švietimo ištekliai (AŠI) – mokymo, mokymosi ir tyrimų ištekliai, kurie yra vieši arba išleisti pagal intelektinės nuosavybės licencijas, kurios leidžia jų laisvą naudojimą arba pakeitimą. Atvirieji švietimo ištekliai apima pilnus kursus, kursų medžiagą, modulius, vadovėlius, vaizdo medžiagą, testus, programinę įrangą ir bet kokias kitas priemones, medžiagas ar metodus, naudojamus siekiant padidinti galimybes gauti žinių (UNESCO, 2013).

Atviras turinys – nurodo mokymuisi ir mokymui skirtus išteklius, kurie lengvai prieinami vartotojams: besimokantiesiems, studijų turinio rengėjams arba mokytojams. Pavyzdžiui, jis prieinamas per švietimo informacijos saugyklas arba duomenų bazes ir siejasi su licencijavimo struktūromis, daugeliu atvejų – *Kūrybinių bendrijų* (angl. *Creative Commons*) arba panašiomis, atitinkančiomis tam tikrus pakartotinio naudojimo, platinimo arba pakeitimo lygmenis (Pawlowski, 2008)

Informacinės ir komunikacinės technologijos – technologijos, kurias pasitelkus kuriama, renkama, saugoma, transformuojama ir perduodama informacija (Targamadzė, Petrauskienė, 2008).

Inovacija (inovatyvi veikla) – sėkmingas naujų technologijų, idėjų ir metodų komercinis pritaikymas, pateikiant rinkai naujus arba tobulinant jau esamus produktus ir procesus (Jakubavičius, Strazdas, Gečas, 2003).

Integracija – atskirų dalių sujungimas į vieną sistemą, kai pavieniai autonomiškai socialiniai junginiai nustato ir plėtoja tarpusavio sąryšius taip, kad palaipsniui kiekvieno jų

autonomija mažėja ir kiekvienas tampa didesnio bei sudėtingesnio junginio sudedamąja dalimi (Vitkus, 2002).

Mokymosi technologijos – tai technologijos, taikomos mokymui, mokymuisi ir vertinimui praturtinti. Mokymosi technologijos apima kompiuteriu grindžiamą mokymąsi, įvairialypį mokymosi turinį, tinklų ir bendravimo sistemų naudojimą, kad sustiprintų mokymąsi (Rist, Hewer, 1996).

Mokymosi turinys (curriculum) – pagrindinių mokymo (si) procesų parametrų (tikslų, turinio, organizavimo, mokymo metodų, mokymo priemonių, vertinimo) tarpusavio priklausomybė, jų sąveika nuolatinio atsinaujinimo kontekste. Konstruktyviaja prasme curriculum – mokymo programa, kurioje, be detaliai apibūdintų mokymo tikslų, pateikiami išsamūs didaktinių mokymo (si) parametrų aprašymai (Laužackas, 2005).

Mokymosi objektas – bet koks skaitmeninis išteklius, kurį galima naudoti mokymui (-si) ir taikyti iš naujo kituose mokymo (si) kontekstuose (Dagienė, Kurilovas, 2008).

Socialinė tinklaveika – interneto svetainės naudojimas, norint prisijungti prie žmonių, kurie dalijasi asmeniniais ir profesiniais interesais, kilmės vieta, išsilavinimu ir t.t. Socialinės tinklaveikos svetainės leidžia vartotojams skelbti savo informaciją, dalintis ja su draugais, kolegomis, potencialiais darbdaviais ar darbuotojais arba su plačia visuomene (Grubman, Snyder, 2012).

Technologijomis grindžiamas mokymas(is) (TGM) – mokymo(si) forma, pritaikyta mokyti(s) nuotoliniu, elektroniniu, virtualiu bei kitu būdu, pasitelkiant technologijas, organizuoti mokymą(si), vykdyti bet kokio pobūdžio sąveiką ir atlikti kitus, su mokymu(si) susijusius reikalingus veiksmus internetinėje erdvėje. TGM yra plačiausia sąvoka ir apima nuotolinį, virtualų, elektroninį, mobilų ir mokymąsi socialiniuose tinkluose (Teresevičienė ir kt., 2015).

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

Virtualioji mokymosi aplinka (VMA) – integruotų priemonių rinkinys, suteikiantis galimybę valdyti mokymąsi internetu, teikti informacijos pateikimo mechanizmus, studentų mokymosi stebėjimą, vertinimą ir prieigą prie išteklių. (JISC, <http://www.jiscinfonet.ac.uk/infokits/vle/>).

1. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracija verslo organizacijose

1.1. Technologijomis grindžiamo mokymosi samprata

Pedagogai, mokslininkai, tyrėjai visame pasaulyje pabrėžia būtinybę pertvarkyti švietimo sistemas, paruošti jaunimą, dirbančiuosius ir bedarbius nuolat besikeičiančiai darbo rinkai ir ateities pasaulinei žinių ekonomikai. Žinių ekonomikoje organizacijos privalo šviesti ir mokyti kiekvieną darbuotoją bet kuriuo metu ir iš bet kur (Govindasamy, 2002). Taip pat mokyti žmones, turinčius atitinkamų žinių ir gebėjimų, reikiamu laiku, t.y. laiku teikti prieigą prie reikalingų išteklių.

Vystantis informacinėms technologijoms, jas panaudojant ir darbe, ir buityje, ir viešose erdvėse, ir švietime, pereinama prie naujų mokymo(si) formų tam, kad pateikiama informacija būtų labiau pasiekiamą, geriau suprantama ir įsisavinama. Todėl plinta mokymasis, paremtas informacinėmis komunikacinėmis technologijomis, apimantis elektroninių ir interaktyvių mokymosi, informavimo ir bendravimo priemonių naudojimą.

Daugelis mokslininkų (Volery, Lord, 2000; Arnold, 2004; Chan ir kt., 2006; Lowenthal, Wilson, 2010; Volungevičienė, Teresevičienė, 2011) atkreipia dėmesį, kad mokslinėje literatūroje ir praktikoje dažnai vartojami įvairūs terminai ar sinonimai, apibūdinantys skirtingų tipų besimokančiųjų, kurie mokosi įvairiose aplinkose (švietimo įstaigose, darbe, namie ir kt.), mokymąsi, naudodamiesi informacinėmis technologijomis: e.mokymasis, nuotolinis mokymasis, virtualus mokymasis, interaktyvus arba asinchroninis mokymasis, mokymasis bendradarbiaujant. Siekdami sumažinti sumaištį terminologijoje, mokslininkai (Koller, Harvey, Magnotta, 2010; Volungevičienė, Teresevičienė, 2011) siūlo vartoti terminą *technologijomis grindžiamas mokymasis* (TGM), apimantį visus aukščiau minėtus mokymosi terminus.

Koller, Harvey, Magnotta (2010), atlikę terminų *e.mokymasis*, *nuotolinis mokymasis* analizę, nustatė, kad vystantis naujoms technologijoms šių terminų sąvoka plėtėsi. Visuose apibrėžimuose galima išskirti bendrumus: visos mokymosi formos vyksta tarp dviejų šalių (besimokančiojo ir mokytojo), mokymasis gali būti vykdomas skirtingu laiku skirtingose vietose, naudojama įvairių formų mokymosi medžiaga.

Nors TGM iš esmės tapatinamas su e.mokymusi, nuotoliniu mokymusi, virtualiuoju mokymusi, mokymusi internete, tačiau TGM yra platesnė sąvoka nei visi šie mokymosi terminai ir gali būti apibūdinamas kaip elektroninės žiniasklaidos ir informacinių bei komunikacinių technologijų naudojimas ugdyme. Be to, TGM naudoja metodikas, pagal kurias ir mokytojai, ir besimokantieji nebūtinai turi būti atskirti geografiškai, mokymas gali būti vykdomas mokymo-

mokymosi dalyviams esant toje pačioje patalpoje. TGM metodikose paminėta, kad technologijos vaidina antraeilį vaidmenį ir gali būti naudojamos papildant tradicinį mokymąsi (Koller, Harvey, Magnotta, 2010).

Arh, Jerman Blažič, Dimovski (2012), cituodami Gold ir kt. (2001), TGM siūlo apibrėžti kaip procesą, kuris remia mokymosi veiklas, naudojant technologijas. Jis apima informacinę komunikacinę infrastruktūrą, mokymosi technologijas ir mokymosi turinį.

Anot Kirkwood ir Price (2014), terminas „Technologijomis grindžiamas mokymasis“ yra vartojamas apibūdinti informacinių ir komunikacinių technologijų taikymą mokyme ir mokymesi, taip pat apibūdinti platų požiūrį į technologijų naudojimą mokymo ir mokymosi procesuose. Šie autoriai teigia, kad aiškūs teiginiai apie tai, kaip ši sąvoka suprantama, yra reti ir nėra įrodymų, kad bendras supratimas buvo sukurtas aukštojo mokslo įstaigose, kad padidintų studentų mokymosi patirtį (Kirkwood ir Price, 2014).

Koller, Harvey, Magnotta (2010) siūlo vartoti plačiai paplitusį apibrėžimą, kuriame TGM tai mokymasis naudojant TGM turinį, elektronines technologijas, internetą, intranetą, palydovines transliacijas, garso ir vaizdo juostas, vaizdo ir garso konferencijas, interneto konferencijas, pokalbių kambarius, el. skelbimų lentas, internetines transliacijas, kompiuterinį mokymą ir įvairias atmintines. TGM tikslas suprojektuoti, kurti, išbandyti technologines naujoves, kurios prisideda ir stiprina mokymosi galimybes tiek pačių besimokančiųjų, tiek ir organizacijų (Manouselis, Drachsler, Vuorikari, Hummel, Koper, 2011).

Goodyear ir Retalis (2010) taip pat pripažįsta, kad TGM terminą galima įvairiai interpretuoti, todėl jis yra labai patrauklus. TGM naudojamos įvairios technologijos ir pedagoginiai metodai. Šie autoriai siūlo terminą TGM vartoti visais atvejais, kai technologijos vaidina svarbų vaidmenį mokymosi efektyvumui, veiksmingumui, patrauklumui.

Šiame tyrime įvertinant TGM apibrėžimų bruožus ir charakteristikas TGM suprantamas kaip mokymo(si) forma, pritaikyta mokyti(s) nuotoliniu, elektroniniu, virtualiu bei kitu būdu, pasitelkiant technologijas, organizuoti mokymą(si), vykdyti bet kokio pobūdžio sąveiką ir atlikti kitus, su mokymu(si) susijusius reikalingus veiksmus internetinėje erdvėje. TGM yra plačiausia sąvoka ir apima nuotolinį, virtualų, elektroninį, mobilų ir mokymąsi socialiniuose tinkluose (Teresevičienė ir kt., 2015).

Siekiant plačiau paaiškinti TGM sampratą, reikalinga atskleisti, kaip TGM praturtina ir praplečia mokymosi galimybes ir formas mokymosi teorijų kontekste.

1.1.1. Mokymosi teorijų sąsajos su technologijomis grindžiamu mokymusi

Anot Goodyear ir Retalis (2010), mokymasis tradiciškai apibrėžiamas kaip procesas, kurio metu įgyjamos kompetencijos ir supratimas.

Jovaiša mokymąsi apibrėžia kaip tikslingą besimokančiojo sąveiką su mokymosi šaltiniais, įsisavinant mokslo, technikos, meno ir darbo žinias, išmokstant (įvaldant) intelektinius ir praktinius veiksmus, plėtojant savo fizines ir dvasines jėgas. O mokymosi proceso tikslas – pasirengti, kad būtų galima aktyviai, savarankiškai ir produktyviai dalyvauti gamybiniame, socialiniame, kultūriniame ir dvasiniame gyvenime (Jovaiša, 2011).

Anot Dror (2008), technologijomis grindžiamas mokymasis „turi kiekybinį poveikį“ (Dror, 2008). Jis gali pasiūlyti skirtingus poreikius ir mokymosi galimybes turintiems besimokantiesiems veiksmingą ir ekonomiškai efektyvą mokymąsi, nes naudoja įvairias technologijas, įvairių mokymosi turinį.

Atsirandant naujiems mokymosi būdams, naujoms technologijoms, būtina atnaujinti mokymosi formas (arba būdus) bei peržiūrėti mokymosi teorijas, įvertinti, kaip jos turi kisti ir gali prisidėti įgyvendinant besimokančiųjų poreikius, sprendžiant mokymosi problemas, atsirandančias skaitmeniniame amžiuje (Bates, 2014).

1.1.1.1. Biheaviorizmas – mokymosi organizavimui

Biheaviorizmo mokymosi teorijos kūrėjai Thorndike (1913), Pavlov (1927) ir Skinner (1974) teigė, kad mokymasis yra stebimas elgesio keitimasis aplinkoje, sukeltas išorinių stimulų (dirgiklių), t.y., jei žmogus kažką išmoko, tai galima pamatyti jo elgsenoje. Biheavioristus domino išmatuojami elgesio pokyčiai. Biheavioristų nuomone, mokymosi esmė remiasi stimulo ir reakcijos principais. Mokymasis paaiškinamas ne mąstymu, bet refleksiniu atsaku į stimulą. Stimulu gali būti dėstytojo šypsena, klausimas, pagyrimas, dėmesio atkreipimas, o reakcija – pakelta ranka, noras atsakinėti. Besimokantysis yra pasyvus informacijos gavėjas, kuris neatsako už tai, kaip jis mokosi ir išmoksta. Studijuoti besimokančiojo mąstymo ir informacijos apdorojimo proceso neįmanoma, nes tokių dalykų negalima tiesiogiai stebėti (Sahlberg, 2005). Taigi biheavioristinio tyrimo objektas yra mokymo organizavimas, mokinių elgsens ir jų tarpusavio priklausomybė.

Šiuolaikiniai mokymosi teoretikai Anderson ir Dron (2011), analizuodami biheavioristinės mokymosi teorijos kūrėjų darbus, teigia, kad šios teorijos idėjos sudarė sąlygas sukurti kompiuteriu asistuojamas instrukcijas ir instrukcinių sistemų dizainus. Šiose instrukcijose mokymuisi praturtinti informacija pateikiama įvairiomis formomis: tekstine, grafine, garsine,

vaizdine. Mokymuisi naudojant kompiuteriu asistuojamas instrukcijas, mokytis galima ir virtualiai, ir neprisijungus prie interneto, taip užtikrinant besimokančiojo sąveiką su suprogramuota (dažnai interaktyvia) mokymosi medžiaga. Instrukcijos gali būti pateikiamos kaip mokymosi vadovai (angl. tutorials), mokymosi („kalimo“) ir praktikavimosi priemonės (angl. drill and practice), simuliacijos, problemų sprendimo būdai. Be to, jos gali padėti patikrinti, ar besimokantysis suprato mokymosi medžiagą.

Technologijomis grindžiamame mokymesi kompiuteriu asistuojamose instrukcijų panaudojimas gali būti naudingas: akis į akį (angl. one-to-one) sąveikai - kaip puikus skatintojas besimokančiajam mokytis savo tempu, gali padėti mokytojui skirti daugiau laiko kitiems besimokantiesiems, sužinoti daugiau per trumpą laiką, savarankiškam mokymuis - kaip greitas grįžtamasis ryšys. Tai patvirtina Anderson ir Dron (2011) analizėje pateiktos R.Gagne (1965) instrukcijos, kurios remiasi linijinėmis ir struktūrinėmis fazėmis, apimančiomis:

- besimokančiųjų dėmesio sutelkimą;
- besimokančiųjų supažindinimą su mokymosi tikslais ir uždaviniais;
- ankstesnės informacijos atsiminimą skatinimą;
- stimulų materialų pristatymą;
- mokymosi nuorodų suteikimą besimokantiesiems;
- aiškinimą besimokantiesiems apie mokymąsi;
- grįžtamojo ryšio suteikimą;
- mokymosi vertinimą;
- mokymosi perkėlimo galimybių tobulinimą.

Taigi besimokančiajam mokantis TGM būdu, dėstytojas turi, remdamasis bihevizmo idėjomis, prieš pateikdamas besimokančiajam mokymosi medžiagą, jos pradžioje būtinai nurodyti mokymosi tikslus ir uždavinius, kuriuos besimokantysis turi pasiekti. Tai padeda pačiam besimokančiajam, perskaičius mokymosi medžiagą, įsivertinti, ar pasiekė užbrėžtus tikslus. Be to, pateiktose kompiuteriu asistuojamose instrukcijose mokymosi medžiaga pateikta nuosekliai, atskirais skyriais (blokais), tačiau turi būti sukurtos nuorodos (perėjimai) greitam perėjimui į kitus skyrius, kad besimokantysis nekartotų tos mokymosi medžiagos, kuri jam jau žinoma.

Kaip teigia Ally (2004), pirmosios kompiuterių mokymosi sistemos buvo sukurtos remiantis bihevizmistiniu požiūriu į mokymąsi. Tačiau vėliau mokslininkai pradėjo teigti, kad ne kiekvieną mokymąsi galima stebėti ir todėl dėl bihevizmo trūkumų atsiradusioms problemoms spręsti buvo sukurtos naujos mokymosi teorijos – kognityvizmas ir konstruktyvizmas (Siemens, Tittenberger, 2009).

1.1.1.2. Kognityvizmas – informacijos apdorojimas

Kognityvizmas – mokymasis „atrandant“. Kognityvistai teigia, kad mokymasis prasideda tada, kai besimokantysis, smalsus, žinių siekiantis, tikslą turintis asmuo, pastebi turįs nepakankamai žinių (Sahlberg, 2005). Į besimokantį žiūrima, priešingai bihevizmui, ne kaip į atsakymų išorės dirgiklius surinkėją, bet kaip į informacijos procesorių, kuris priima informaciją ir saugo ją atmintyje. Todėl tinkamiausi mokymosi metodai – paskaita, tekstinės informacijos skaitymas. Kaip ir bihevizme, besimokantysis yra pasyvus informacijos iš dėstytojo gavėjas. Kognityvistai daug dėmesio skyrė besimokančiojo psichikos procesų nustatymui.

Stavredes (2011) teigia, kad kognityvizmo teorijoje mokymasis yra vidinis procesas, kuris apima atmintį, refleksiją, mąstymą, motyvaciją ir metapažinimą. Todėl, kai besimokantysis mokosi TGM būdu, dėstytojas turi taikyti įvairias mokymosi strategijas, kad besimokantysis nepervargtų nuo informacijos gausos, kad būtų suaktyvintas besimokančiojo dėmesys, jautikliai (t.y., suaktyvinti regimąją ir girdimąją atmintį) labai svarbiai informacijai.

Bates (2014) nuomone, kognityvistai domėjosi proto, kaip kompiuterio, koncepcija, o tai lėmė kelių technologijų naudojimą ir vystymą mokymesi.

Biheviztinė bei kognityvistinė mokymosi teorijos yra labiau būdingos vaikų bei paauglių mokymuisi paaiškinti. Verslo organizacijose dirbančių suaugusiųjų mokymosi procesams aiškinti labiau tinka konektyvizmo ir konstruktyvizmo mokymosi teorijos.

1.1.1.3. Konstruktyvizmas – savo mokymosi kontrolė

Konstruktyvizme mokymosi koncepcijos buvo išplėtos dėl trijų labai svarbių pokyčių: technologijų plėtros, kad greičiau ir veiksmingiau būtų pasiekta informacija; besimokančiųjų motyvacijos mokytis, kad įgytų aukštesnio lygio žinių ir patirties; darbdavių, kurie tikisi, kad besimokantieji įgaus žinių ir įgūdžių, reikalingų darbo rinkai, poreikių (Ertmer, Newby, 2013).

Konstruktyvizmas teigia, kad mokymasis – tai procesas, kai besimokantysis kuria naujas idėjas bei sąvokas. Besimokantysis nėra vien tik pasyvus žinių gavėjas ir naudotojas. Jis pats aktyviai dalyvaudamas konstruoja tas žinias sąveikoje su aplinka ir savo psichikos struktūrų reorganizacija (Bates, 2014). Be to, kiekvienas besimokantysis turi galimybę konstruoti žinias savo protu per atradimų ir problemų sprendimo procesus. Socialiniame konstruktyvizme grupės konstruoja žinias viena kitai. Taip bendradarbiaudamos kuria mažą dalijimosi artefaktais kultūrą.

Mokymasis konstruktyvizmo teorijoje yra aktyvus naujų idėjų arba sąvokų kūrimas, remiantis dabartine ir ankstesne patirtimi ar žiniomis (Bruner, 1966), t.y. asmens žinių formavimas interpretuojant informaciją, remiantis jo paties patirtimi. Mokymosi tikslas yra ne perimti išorinio pasaulio žinias, bet, remiantis patirtimi, susikurti individualius pasaulio atspindžius. Konstruktyvizmas teigia, kad mokymasis apima kiekvieno besimokančiojo supratimą ir žinių konstravimą, o ne jų perdavimą; žinių konstravimas glūdi paties besimokančiojo interesuose ir prasmingoje veikloje; besimokantysis pats aktyviai kuria savo mokymosi aplinką; socialinė sąveika yra labai svarbus žinių konstravimo veiksnys (Jonassen ir kt. 1999). Šio mokymosi pagrindas – interpretavimas.

Taigi, anot Jonassen ir kt. (1999), besimokantysis pats kontroliuoja savo mokymąsi. Supratimas kuriamas stebint, reflektuojant, eksperimentuojant ir sąveikaujant su aplinka.

Konstruktyvizmo teorijoje mokymasis yra prasmingas, todėl, anot Parker ir Chao (2007), jis turėtų būti:

- aktyvus ir manipuliacinis, įtraukiantis besimokančiuosius į bendradarbiavimą ir suteikiantis galimybių stebėti savo mokymosi rezultatus;
- konstruktyvus ir reflektyvus, leidžiantis besimokantiems integruoti naujas idėjas su anksčiau įgytomis žiniomis ir suteikiantis galimybes mokytis reflektuojant; be to, reflektyvus mokymasis yra vienas iš svarbiausių konstruktyvizmo bruožų, leidžiantis besimokantiems apmąstyti savo mokymąsi ir suprasti savo mokymosi rezultatus;
- autentiškas (nuoširdus), įdomus ir susijęs su realiu pasauliu (simuliacinis), palengvinantis tarpusavio supratimą;
- kooperatyvus, atliekamas bendradarbiaujant, suteikiantis galimybių besimokantiems bendradarbiauti tarpusavyje, išsiaiškinti ir dalintis idėjomis, ieškoti bendrų problemos sprendimo kelių.

Visos šios konstruktyvaus mokymosi savybės įgyvendinamos TGM aplinkoje, mokymuisi panaudojant saityno 2.0 priemones (wiki, tinklaraščius, tinklalaides), pvz., Su ir Beaumont (2010) teigia, kad wiki gali suteikti besimokantiems mokymosi aplinką, tinkamą socialinio konstruktyvizmo požiūriu.

Kai besimokantysis mokosi TGM būdu, dėstytojas yra kaip patarėjas, kuris padeda besimokančiajam kurti žinias, turėtų pateikti interaktyvias instrukcijas ar rekomendacijas besimokančiajam TGM aplinkoje. Besimokantiems turėtų būti sukurtos savikontrolės priemonės asmeninio mokymosi proceso patikrinimui ir įsivertinimui. Be to, konstruktyviam mokymuisi užtikrinti labai svarbu garantuoti interaktyvų mokymąsi bendradarbiaujant.

1.1.1.4. Konstrukcionizmas – mokymasis kuriant

S.Papert, remdamasis J.Piaget konstruktyvizmo epistemologine teorija, sukūrė konstrukcionizmo teoriją, kuri, kaip ir konstruktyvizmas, nagrinėja patirtinį mokymąsi. Konstruktyvizmo teorija paaiškina, kaip žmonės mokosi, tačiau nesiūlo konkrečių pedagoginių priemonių ir metodų, kaip tokį mokymąsi efektyviai organizuoti (Jevsikova, Subatovič, 2010). Papert papildė šią teoriją, pateikdamas konkrečius būdus mokymuisi pagerinti.

Papert (1991) teigia, kad konstrukcionizmas turi tą patį požiūrį į mokymąsi, kaip konstruktyvizmas (žinių struktūrų konstravimas), tačiau papildomai remiasi idėja, kad tai geriausiai vyksta kontekste, kai besimokantysis yra sąmoningai įsitraukęs į tam tikro objekto konstravimą, t.y. kai besimokantysis pats kuria išorinio pasaulio objektus (o ne tik žinių struktūras kaip mentalinius objektus). Konstrukcionistinį mokymąsi gerai apibūdina frazė „mokymasis kuriant“ (learning by making), kuri realizuoti padeda informacinės ir komunikacinės technologijos (Jevsikova, Subatovič, 2010). Konstrukcionistinis mokymasis skatina besimokančiuosius daryti savo išvadas eksperimentuojant ar kuriant socialinius objektus. Mokymasis, paremtas konstrukcionizmu, nėra žinių ir įgūdžių pasyvus perteikimas, tai aktyvus supratimo, reikšmių ir įgūdžių konstravimo procesas, ankstesnių ir naujų žinių bei įgūdžių susiejimas. Besimokantysis turi mokėti organizuoti, planuoti ir kontroliuoti savo mokymosi procesą.

Donaldson (2014) teigia, kad konstrukcionizmo mokymosi teorija orientuota į kompiuterių panaudojimą, programavimo kalbų naudojimą ir kompiuterių bei realaus pasaulio sąveiką, nes gimė pirmomis dienomis atsirandant kompiuteriams.

Konstrukcionizmas yra pagrįstas dviejų tipų konstruktais. Pirma, ši mokymosi teorija teigia, kad mokymasis yra aktyvus procesas, kuriame žmonės gali aktyviai konstruoti žinias, naudodamiesi savo patirtimi. Besimokantieji negali gauti idėjų iš kitų asmenų, jie turi jas susikurti patys. Visa tai remiasi konstruktyvistine Piaget žinių kūrimo teorija. Tačiau Papert šią teoriją papildė idėja, kad besimokantieji kuria naujas žinias efektyviau, jei kuria prasmingus (Kafai ir kt. 2009), apčiuopiamus dalykus bei dalinasi jais su kitais.

Ackermann (2010) išskiria pagrindinius konstrukcionizmo bruožus: besimokantieji patys yra savo pažinimo priemonių ir išorinių realybių kūrėjai; žinios ir pasaulis yra konstruojami ir interpretuojami naudojant tam tikras priemones ir simbolius; mokomasi tam tikrame kontekste, naudojant savo ir kitų sukurtus objektus, mokymesi koncentruojamasi į IKT vaidmenį.

Konstrukcionizme mokytojas tampa daugiau tarpininku, o ne instruktoriumi. Jo darbas ne suteikti informaciją, bet patarti besimokančiajam, kaip pasiekti savo tikslus.

TGM remiasi konstrukcionizmo idėja, kad besimokantysis, kurdamas naujas idėjas, naujus kūrinius, dalijasi jais su kitais besimokančiais, kad jie galėtų ne tik pamatyti naujus kūrinius, bet ir išsakyti savo pastabas. Taigi, besimokantieji mokosi ne tik vadovaujami (instruktuojami) dėstytojų, bet ir vieni iš kitų.

TGM aplinkose naudojamos IKT saityno 2.0 priemonės besimokantiems gali padėti įsitraukti į aktyvų naujų objektų kūrimą, panaudojant ankstesnes ir naujai įgytas žinias.

1.1.1.5. Konektyvizmas – įtinklinta visuomenė

Siemens (2004) pristatė konektyvizmo teoriją, kuri kritikuoja iki tol skelbtas mokymosi teorijas: biheviorizmą, kognityvizmą, konstruktyvizmą.

Konektyvizmas – tai skaitmeninio amžiaus mokymo teorija (Siemens, Downes, 2009). Konektyvizmas turi platesnę taikymo sritį nei kitos mokymosi teorijos, tokios kaip biheviorizmas ar konstruktyvizmas (Bell, 2011). Jis dar vadinamas „tinklų mokymosi teorija“, kurioje pabrėžiama mokymosi tinklų svarba. Mokymasis sudaro galimybę konstruoti ir naudoti tuos tinklus. Konektyvizmo esmė yra įtinklinta visuomenė. Tinklas susideda iš mazgų ir ryšių tarp jų. Mazgas – tai bet kas, kas gali susisiekti su kitu mazgu. Tai gali būti žmonės, organizacijos, internetiniai tinklalapiai, knygos, žurnalai ir bet kokie kiti informacijos šaltiniai.

Siemens (2004) teigimu, konektyvizmas integruoja chaoso, tinklo, kompleksiskumo ir saviorganizavimosi teorijų principus. Mokymasis yra procesas, kuris susideda iš neaiškioje aplinkoje nuolat kintančių ir atsinaujinančių elementų, kurių individas negali visiškai kontroliuoti. Mokymasis apibūdinamas kaip veiklios žinios, kurios gali egzistuoti individo išorėje, t.y. organizacijoje ar duomenų bazėje, jis akcentuoja informacijos rinkinius ir ryšius, kurie įgalina mokytis daugiau ir yra svarbiau už dabartinį mūsų žinojimą.

Konektyvizmas yra šiuolaikinio pokyčio mokymesi (internete ir socialiniuose tinkluose) pagrindas. Mokymasis yra ne tik vidinis žmogaus procesas, bet ir išorinis: mokymasis organizacijoje arba paieška duomenų bazėje (Siemens, 2004).

Konektyvizmo teorijos atstovai Rocha ir Calder (Siemens, 2004) teigia, kad mokymasis yra specializuotų informacijos šaltinių sujungimo procesas. Ryšiai, kurie leidžia daugiau sužinoti, yra svarbesni nei šiandieninės žmogaus žinios. Žmonių gebėjimai mokytis yra daug svarbiau už tai, ką jie žino šiandien (Siemens, 2004; Siemens, Tittenberger, 2009). Išskiriami šie konektyvizmo principai pagal Siemens (2004):

- Mokymo(si) ir žinių pagrindas yra nuomonių įvairovė.
- Mokymasis yra specializuotų informacijos šaltinių sujungimo procesas.
- Mokymas(is) gali būti ne tik vidinis žmogaus procesas.

- Gebėjimas mokytis to, ko reikės rytoj, yra daug svarbiau už tai, kas žinoma šiandien.
- Ugdytas ir ryšių palaikymas yra reikalingi sudarant sąlygas nuolat mokytis.
- Gebėjimas pamatyti laukų, idėjų ir koncepcijų ryšius yra pagrindinis įgūdis.
- Žinios yra visų mokymosi veiklų tikslas.

Konektyvizmo principai pagal Downes (2007):

- Ryšių turėjimas reikalingas nuolatinio mokymosi palaikymui.
- Naujausios žinios yra visų mokymosi veiklų tikslas (jas turėti - pagrindinis įgūdis).
- Gaunamos informacijos vertė ir pasirinkimas, ką mokytis, yra matomas per besikeičiančios realybės prizmę.
- Sprendimo priėmimas – taip pat mokymasis.

Pasak Lipeikienės (2010), konektyvizmą derėtų priimti kaip dar vieną mokymo teoriją (ar pedagoginį požiūrį) tradicinio mokymo papildymui kitokiomis galimybėmis. Konektyvizmo principai visų pirma turėtų būti priimtini, kai mokoma greitai besikeičiančių, su technologijų raida susijusių dalykų. Todėl ši mokymosi teorija yra būdinga verslo organizacijoms, nes taikomos technologijomis grindžiamame mokymesi naudojamos mokymosi technologijos ir priemonės.

Taigi, konektyvizmo teorija yra taikoma mokymuisi verslo organizacijose, nes užtikrina besimokančiojo poreikius tenkinančią, individualizuotą mokymąsi, interaktyvų mokymąsi, besimokančiojo patirtimi ir reflektavimu grindžiamą mokymąsi.

1 lentelėje pateiktas pagrindinių mokymosi teorijų - bihevizmo, kognityvizmo, konstruktyvizmo ir konektyvizmo - palyginimas.

1 lentelė. Mokymosi teorijų palyginimas

Savybės	Bihevizmas	Kognityvizmas	Konstruktyvizmas	Konektyvizmas
Autoriai	E.L.Thorndike, I.Pavlov, J.B.Watson, Guthrie, Hull, Tolman, B.F.Skinner	J.Piaget, J.Bruner, R.M.Gagne, K.Lewin, D.Ausubel, S. Papert	J.Dewey, M.Montessori, J.Piaget, L.Vygotsky, J.Bruner, M.A.Simon, S.Papert, M.Resnick	G.Siemens, P.Tittenberger, S. Downes
Kaip vyksta mokymasis	Į dėstytoją orientuotas mokymasis. „Juoda dėžė“, dėmesys skiriamas išorinio elgesio	Į dėstytoją orientuotas mokymasis. Struktūrinis, apskaičiuotas. Informacijos apdorojimas,	Į besimokantįjį orientuotas mokymasis, socialinis, sukurtas kiekvieno besimokančiojo individualiai	Į besimokantįjį orientuotas mokymasis, platinamas per tinklą, socialines technologijas

	stebėjimui, programuotas mokymasis	mokymasis vyksta suvokiant		
Lemiantys veiksniai	Atlygis, bausmė, stimulas	Esanti schema, ankstesnė patirtis	Įsipareigojimas, dalyvavimas, socialiniai, kultūriniai veiksniai	Tinklų įvairovė, ryšių tvirtumas
Atminties vaidmuo	Atmintis – tai pasikartojančių įvykių seka, kur atlygis ir bausmė turi daugiausia įtakos	Kodavimas, kaupimas, paieška	Ankstesnės žinios pertvarkomos dabartiniame kontekste	Adaptyvūs pavyzdžiai, egzistuojantys tinkle
Kaip vyksta informacijos perdavimas	Stimulas, reakcija	Atkartojant „žinančiojo“ žinias	Socializacija	Prijungiant arba prisijungiant prie „mazgų“
Mokymo būdai	Mokymas užduočių pagrindu, paskaita, „informacijos kalimas“ ir praktika, pratybos, mokymasis atmintinai, testai	Samprotavimas, aiškūs tikslai, problemų sprendimas, paskaita, seminaras, vizualinės priemonės: minčių žemėlapiai, diagramos, testai ir esė vertinimas	Socialiniai, neapibrėžti būdai, grupinis darbas bendradarbiaujant, savarankiškas mokymasis, grindžiamas asmenine patirtimi, bendramokslių vertinimas ir patarimai, mokymasis eksperimentuojant, probleminis mokymasis	Kompleksinis mokymas, įvairūs informacijos šaltiniai, dalijimasis mokymosi turiniu, spontaniškos mokymosi grupės, žinios, sukurtos bendradarbiaujant
Mokymosi veiklos	Skaitymas ir žiūrėjimas	Skaitymas ir žiūrėjimas	Diskutavimas, konstruktų kūrimas	Sąryšių nagrinėjimas, kūrimas ir vertinimas
Naudojamos technologijos	Masinės informacijos priemonės, akis į akį bendravimas	Masinės informacijos priemonės, akis į akį bendravimas	Konferencijos (garso, vaizdo, internetinės)	2.0 saityno, debesų technologijos
Dėstytojo vaidmuo	Turinio kūrėjas, „išminčius“	Turinio kūrėjas	Diskusijų vadovas, patarėjas	Kritikuojantis draugas, „pakeleivis“

Biheivorizme ir kognityvizme vyravęs ir vélesnių mokymosi teorijų kūrėjų kritikuotas, į dėstytoją orientuotas mokymas(-is) konstruktyvizme ir konektyvizme keičiamas orientuotu į besimokantįjį. Mokymosi veiklos iš skaitymo ir žiūrėjimo, t.y. iš pasyvaus informacijos priėmimo iš dėstytojo, keičiamos į aktyvias veiklas: diskutavimą, konstruktų kūrimą, sąryšių

nagrinėjimą, vertinimą. Tam didelę reikšmę duoda naudojamos naujos mokymosi technologijos. Tradicinis auditorinis akis į akį mokymas(-is), panaudojant saityno 2.0, debesų technologijas, keičiamas į mokymąsi garso ir vaizdo konferencijose, socialiniuose tinkluose. Dėstytojas tampa ne turinio kūrėju ir perteikėju, o moderatoriumi, patarėju, kritikuojančiu draugu. Tokiu būdu mokymosi teorijose keičiasi ir mokymo(si) būdai. Nuo tradicinių paskaitų, informacijos „kalimo“ į galvą, nuolatinio žinių tikrinimo ir vertinimo (vykdo dėstytojas) pereinama prie mokymosi bendradarbiaujant, bendramokslių vertinimo ir patarimų, probleminio, simuliacinio mokymosi ir dalijimosi mokymo(si) turiniu.

Apibendrinant galima teigti, kad TGM sėkmingai integracijai verslo organizacijose gali būti naudingas visų išvardintų mokymosi teorijų derinys. Bihevizizmu galima remtis besimokantiesiems pasiūlant, ką mokytis (t.y. mokytis faktus). Dėstytojas gali nustatyti besimokančiajam, kokius mokymosi rezultatus reikia pasiekti, pasiūlyti nuoseklus mokymosi etapus, testuoti besimokančiųjų žinias ir suteikti grįžtamąjį ryšį, kuris padėtų besimokantiesiems stebėti jų mokymosi progresą. Kognityvizmas naudingas, kai kalbame apie tai, kaip mokytis (t.y. principai ir procesai). Dėstytojas turi sugalvoti, kaip skatinti ir motyvuoti besimokantįjį. Konstruktyvizmu remiamės, kai aiškiname, kodėl mokomės. Būtina užtikrinti besimokančiajam individualaus mokymosi galimybes. Dėstytojas turi patarti besimokančiajam, parengti instrukcijas, kaip mokantis panaudoti įvairius mokymosi stilius. Remiantis konstrukcionizmo mokymosi teorija, dėstytojas skatina besimokančiuosius eksperimentuoti, kurti realius objektus, dalintis patirtimi su kitais besimokančiais. Be to, besimokantysis, naudodamasis IKT, gali valdyti savo mokymąsi, planuoti, organizuoti ir jį kontroliuoti. Labai svarbi mokymosi prieinamumui, pasiekiamumui yra konektyvizmo idėja apie mokymąsi socialiniuose profesiniuose tinkluose, kuriuose nagrinėjama tema randame įvairiausių nuomonių, o problemų sprendimui galima gauti informacijos įvairiais formatais ir, be to, labai greitai, per trumpą laiką.

Mokslininkai diskutuoja, tyrinėja, kaip technologijos gali pagerinti, palengvinti (angl. enhance) mokymąsi. Oksfordo žodyne (<http://www.oxforddictionaries.com/>) terminas **gerinimas** (angl. enhancement) apibrėžiamas kaip kokybės, vertės ar apimties (masto) padidėjimas ar gerinimas. Pats terminas reiškia, kad kažkas yra tobulinama arba yra pranašesnis už kažką kita. Kirkwood ir Price (2014) kelia klausimus, kas iš tikrųjų gerinama, kai technologijos naudojamos mokymui ir mokymuisi, kaip tą pagerinimą pasiekti, kaip išmatuoti:

- Ar siekiant padidinti technologijų naudojimą?
- Ar gerinant mokymosi aplinką?
- Tobulinant mokymosi metodus?
- Gerinant (kiekybiškai ir / ar kokybiškai) besimokančiųjų mokymosi rezultatus?

Technologijų vaidmuo - nukreipti besimokantįjį teisinga linkme, skatinti mąstymą, palengvinti sudėtingesnės informacijos įsisavinimą (Goodyear, Retalis, 2010).

Pasak Dror (2008), kalbant apie mokymąsi, pirmiausia reikia nagrinėti, kaip besimokantysis gauna informaciją. Antras elementas, į kurį turi būti sutelktas dėmesys, – atmintis. Todėl kalbant apie TGM reikia nagrinėti ne tik, kaip TGM prisideda prie informacijos gavimo, bet ir kaip prisideda prie ilgalaikio informacijos išsaugojimo, ar tai turėjo kažkokį poveikį besimokančiajam, pvz., jo elgesiui ar požiūriui (Dror, 2008).

Dror (2008), Klemke ir Specht (2013) nagrinėjo mokymosi efektyvumą, veiksmingumą, suprantamumą ir mokymosi procesų sklandumą. Technologijomis grindžiamo mokymosi galimybės leidžia kurti įvairų mokymosi turinį, o tai prisideda prie informacijos perdavimo besimokančiajam veiksmingumo ir efektyvumo, kas, savo ruožtu, leidžia besimokančiajam priimti daugiau informacijos ir jos atsiminti (Dror, 2008).

2 lentelė. Dėstytojo ir besimokančiojo IKT panaudojimas (pagal Casanova ir kt., 2011)

Dėstytojas	Besimokantysis
<ul style="list-style-type: none"> • skatinti savo „akis į akį“ (F2F) mokymo strategijas; • plėtoti savarankišką mokymąsi; • išplėsti savo „akis į akį“ (F2F) mokymą iki virtualaus; • plėtoti nuotolinį mokymąsi 	<ul style="list-style-type: none"> • naudoti bendravimui su kolegomis; • plėtoti savo mokymosi strategiją; • padidinti mokymosi patirtį

Anot Casanova ir kt. (2011), IKT švietime gali būti naudojamos skirtinguose kontekstuose, skirtingais tikslais ir formomis. Technologijų panaudojimas turi būti gerai suplanuotas, suprojektuotas, apsvarstytas ir išbandytas (Casanova ir kt., 2011).

Mokymosi technologijos praturtina mokymąsi naujomis bendravimo ir bendradarbiavimo galimybėmis, tinkamai organizuojant ir kontroliuojant mokymąsi, sukuriant tinklaveikos galimybes, naujas mokymosi formas. Toks mokymasis atitinka TGM sampratą.

1.1.2. Mokymosi technologijos, praturtinančios mokymąsi

Pasak Dror (2008), ne visos technologijos yra susijusios su mokymusi. Nėra taip paprasta atskirti, kurios technologijos yra „mokymosi technologijos“, o kurios nėra. Bet pirmiausia į šį sąrašą Dror (2008) siūlo įtraukti tas technologijas, kurios sukurtos, pritaikytos ir taikomos formaliajam mokymuisi. Šis sąrašas ilgas ir reikia atkreipti dėmesį, kad besivystant technologijoms vienos technologijos išnyko, kitos atsirado, vienas pakeitė kitos. Be kiekvienam besimokančiajam įprastos kompiuterinės techninės bei programinės įrangos, naudojamos

įvairios demonstravimo priemonės: garso ir vaizdo aparatūra, interaktyvios elektroninės lentos, imitavimo, modeliavimo, eksperimentavimo, testavimo ir kitos taikomosios programos, mokomieji žaidimai. Be formaliojo mokymosi, ypač suaugusiųjų besimokančiųjų tarpe, paplitęs neformalusis ir savaiminis mokymasis, kuriam didelių galimybių suteikia interneto naudojimas (García-Peñalvo, Colomo-Palacios, Lytras, 2012). Šie autoriai pabrėžia, kad saitynas 2.0 suteikia naujų galimybių bendrauti internete, o tai transformacijos ir keitimosi žiniomis priemonė.

Taigi mokymosi technologijų sąrašą reikėtų papildyti technologijomis, kurios naudojamos plačiai išplitusiame neformaliajame ir savaiminiame mokymesi: saityno 2.0 technologijos (forumai, elektroninis paštas, wiki, tinklaraščiai), sklaidos technologijos, socialinės tinklaveikos priemonės ir t.t.

Rist ir Hever (1996) mokymosi technologijas apibrėžia kaip technologijas, taikomas mokymui, mokymuisi ir vertinimui praturtinti. Mokymosi technologijos apima kompiuteriu grindžiamą mokymąsi, įvairialypį mokymosi turinį, tinklų ir bendravimo sistemų naudojimą, kad sustiprintų mokymąsi (Rist, Hewer, 1996).

Goodyear ir Retalis (2010) teigia, kad mokymosi technologijos gali sustiprinti formalųjį, neformalųjį ir savaiminį mokymąsi. Yra daug skirtingų tipų mokymosi technologijų, kurios gali būti naudojamos mokymosi sustiprinimui ir rėmimui. Šie mokslininkai teigia, kad plačiąja prasme mokymuisi skirta technologija gali būti tiek techninė kompiuterinė, tiek ir programinė įranga (Goodyear ir Retalis, 2010).

Goodyear ir Retalis (2010), atlikę mokslinės literatūros analizę, išskiria keletą mokymosi technologijų taksonomijų:

1. Technologijos mokymosi turinio pasiekimui ir mokymuisi.
2. Technologijos mokymuisi per tyrimus (tyrinėjant).
3. Technologijos mokytis bendraujant ir bendradarbiaujant.
4. Mokymosi technologijos žinių konstravimui.
5. Besimokančiųjų vertinimo technologijos.
6. Skaitmeninio raštingumo ir daugialypės terpės technologijos.

Browne ir kt. (2008), Browne ir kt. (2010), Walker ir kt. (2012) atliktų tyrimų duomenimis, TGM apibrėžia kaip bet kokią internetinę priemonę arba sistemą, kuri tiesiogiai prisideda prie mokymosi ir mokymo. Tai gali apimti virtualią mokymosi aplinką (VMA), organizacijos intranetą, kuris turi mokymo ir mokymosi komponentus, sistemą, kuri buvo sukurta namuose, ar konkretų specifinių individualių įrankių rinkinį.

TGM aplinka – tai technologijomis grindžiamo mokymo ir mokymosi sistema, kurios pagalba, padedant dėstytojams, naudojantis mokymosi paramos įrankiais ir technologiniais resursais, besimokantieji įgyja žinių ir gebėjimų (Aleven, Stahl, Schworm, Fischer, Wallace, 2003; Land, 2000; Shapiro, Roskos, 1995). Wang ir Kinuthia (2004) apibrėžia TGM aplinką išvardindami jos 4 charakteristikas: technologijos naudojamos motyvuoti žmones, praturtinti mokymosi išteklius, įgyvendinti mokymo ir mokymosi strategijas, įvertinti mokymosi tikslų pasiekimą.

Dagienė ir Kurilovas (2008), remdamiesi Europos švietimo draugijos (angl. European Education Partnership) pateiktomis gairėmis, suformulavo pagrindinius VMA privalumus: geresnė prieiga prie išteklių, mokymosi laiko parinkimo lankstumas, efektyvesnis bendravimas ir bendradarbiavimas, prieiga įvairioms socialinėms žmonių grupėms (pvz., žmonėms su negalia, tautinėms mažumoms, specialių poreikių žmonėms, socialinę atskirtį patiriantiems asmenims ir kt.), kūrybiškas mokymasis, publikavimas ir grįžtamasis ryšys, daugelio informacijos kanalų naudojimas, motyvacijos stiprinimas, mokymo ir mokymosi santykio kaita, turinio struktūrizavimas ir pakartotinis naudojimas. Visi šie privalumai skatina mokymo ir mokymosi efektyvumą bei kokybę, nes visiems bendrai prieinamą mokymosi turinį gali kurti, tobulinti, analizuoti, komentuoti skirtingi asmenys; besimokantieji gali pasirinkti jiems labiau tinkamą mokymosi informaciją: garsinę, vaizdinę, tekstinę, grafinę ar kt.

Vadovaujantis mokslininkų atliktais tyrimais ir taksonomijų bei VMA privalumais, galima teigti, kad visų rūšių mokymosi technologijos gali būti integruotos VMA siekiant įgyvendinti mokymosi medžiagos, išteklių prieinamumą, patogumą, tinkamumą naudoti, mokymosi laiko lankstumą ir galimybes atnaujinti, pakeisti bei, papildžius pakartotinai, naudoti.

Derindamas įvairius mokymosi teikimo būdus ir metodikas, TGM teikia daugiau galimybių nei vien tik mokymosi išteklių saugyklos internete ar nauji būdai pasiekti besimokančiuosius nuotoliniu būdu. TGM siūlo būdus, kaip papildyti bet kokį mokymosi procesą, o kartais jį vykdyti ten, kur jis buvo nepasiekiamas (Koller, Harvey, Magnotta, 2010).

Technologijomis grindžiamas mokymasis gali būti organizuojamas dviem būdais: *sinchroniniu* ir *asinchroniniu*.

Mokymasis sinchroniniu būdu dažniausiai vykdomas, kai besimokantieji su dėstytoju susitinka tam tikru laiku fizinėje ar virtualioje aplinkoje. TGM aplinkoje sinchroninis mokymasis vyksta garso paskaitų, vaizdo ar web konferencijų, webinarų pagalba. Tokiuose mokymuose dažniausiai dar pateikiamos skaidrės, vaizdo įrašai, kurie tiesiogiai gali būti transliuojami besimokančiajam kompiuterio ekrane.

Mokymuisi asinchroniniu būdu TGM aplinkoje nereikia skirti konkretaus laiko besimokančiojo ir dėstytojo susitikimui. Šis mokymosi būdas labiau priartintas prie

besimokančiojo, nes jis gali mokytis savo asmeniniu greičiu, kada nori ir kur nori. Būtina turėti kompiuterį ir interneto ryšį. Asinchroniniam mokymuisi gali būti naudojamas elektroninis paštas, forumai, TGM mokymosi aplinka, kurioje dėstytojas pateikia mokymosi turinį: tekstinę, garsinę, vaizdinę informaciją, užduotis, testus.

TGM pateikimui, besimokančiųjų mokymosi pažangos valdymui ir stebėjimui naudojamos įvairios mokymosi technologijos, įgalinančios „besimokančiojo su kitu besimokančiuoju“ ir „besimokančiojo su dėstytoju“ komunikaciją. Vadovaujantis Goodyear ir Retalis (2010) mokymosi technologijų taksonomijomis, tai būtų technologijos mokymosi turinio pasiekimui ir mokymuisi, pvz., mokymosi valdymo sistemos (Moodle, Edmodo, Blackboard), mokymosi objektų saugyklos (MERLOT, ARIADNE) bei pagerinančios mokymąsi bendraujant ir bendradarbiaujant, pvz., vaizdo konferencijos, forumai.

Vaizdo konferencijos (mažesnės apimties vadinamos „webinarais“) yra sinchroniniai susitikimai virtualioje aplinkoje. Dažniausiai naudojama tekstinė, garsinė, vaizdo informacija. Gali būti valdoma vieno asmens, imituojant mokymosi klasę, leidžiant dalyvių pasisakymus, diskusijas, balsavimus. Vaizdo konferencijos gali būti įrašomos ir vėliau pasiekiamos asinchroniniu būdu. Idealus mokymo(si) įrankis, kai besimokantieji nutolę vienas nuo kito geografiškai (Rennie, Morrison, 2013), kai paskaitos metu negali palikti darbo vietos.

Forumai (diskusijų, naujienų grupės, skelbimų lentos) leidžia interaktyvų bendravimą besimokančiųjų su kitais besimokančiais bei su dėstytojais rašant žinutes, skelbiant atskirų temų atsakymus. Forumuose paprastai būna sukurtos atskiros temos, bet galima sukurti naujų temų ir potemių. Forumus dažniausiai prižiūri dėstytojai, tačiau gali būti ir savarankiškai prižiūrimi. Rennie ir Morrison (2013) išskyrė šiuos forumų taikymo privalumus:

- forumai pasiekiami 24/7, t.y. bet kada, tai yra patogus laiko ir vietos atžvilgiu;
- sumažina bendravimo baimę, nes nereikia bendrauti „akis į akį“;
- informacija forume išlieka ir bet kada ją galima vėl perskaityti;
- asinchroninis bendravimo būdas leidžia daugiau laiko skirti gilesniam pamąstymui ir kokybiškesnei diskusijai;
- dėstytojas labiau vertinamas ne kaip mokytojas, o kaip moderatorius;
- forumuose gali dalyvauti įvairių patirtį turintys ir skleidžiantys besimokantieji.

Mokymosi technologijos, pagerinančios žinių konstravimą, neribotai praplečiančios žinių konstravimą ir tyrinėjimą, bendravimą ir bendradarbiavimą, yra Wiki ir tinklaraščiai. Šios saityno 2.0 priemonės gali būti naudojamos pagerinti mokymosi procesą, stiprinant besimokančiųjų bendravimą ir bendradarbiavimą (Parker, Chao, 2007). O dėl šių dviejų ypatybių Wiki ir kitos saityno 2.0 priemonės (tinklaraščiai, tinklalaidės (*angl.* podcast)), anot

Parker ir Chao (2007), dar vadinamos „socialine programine įranga“, nes padeda bendrai kurti įvairų turinį, laisvai prieinamą internete.

Wiki – interneto svetainių rūšis, kur lankytojai kartu gali ne tik papildyti svetainės turinį kaip internetiniuose forumuose, bet ir jį taisyti (Parker, Chao, 2007; Rennie, Morrison, 2013; Su, Beaumont, 2010), t.y. labai lengvas informacijos kūrimas, talpinimas ir redagavimas internete. Visi padaryti pakeitimai priskiriami jų autoriui. Yra galimybė komentuoti pakeitimus, teikti siūlymus, diskutuoti. Išsaugoma išsami pakeitimų istorija tam, kad būtų galima palyginti su ankstesnėmis versijomis bei, jei reikia, pateikti senesnę variantą. Automatinis atnaujinimų monitoringas: vartotojai, prenumeruojantys wiki turinį, gali gauti pranešimus elektroniniu paštu ar RSS paslauga apie atnaujinimus. Pasak Raitman, Augar, ir Zhou (2004), kiekvienas wiki turi unikalias savybes, kurios padeda jį įtraukti į TGM aplinką.

Grossek (2009), Parker ir Chao (2007), cituodami Duffy ir Bruns (2006), įvardina keletą wiki panaudojimo mokyme ir mokymesi pavyzdžių: kurdami bendrą bibliografinę informaciją, besimokantieji gali pridėti savo individualias santraukas; skelbdami bendrą mokymosi medžiagą, besimokantieji gali teikti savo pastabas, komentarus, kad visi pamatyti; kurti „minčių žemėlapius“; kurti pateiktis (prezentacijas), nenaudodami specialios programinės įrangos, tas pateiktis gali komentuoti kiekvienas besimokantysis.

Geriausiai visame pasaulyje žinoma, laisvai internete prieinama, daugiakalbė enciklopedija Vikipedija suteikia galimybių įvairiems vartotojams kurti įvairaus tipo informaciją (tekstinę, vaizdinę, garsinę) ir dalintis žiniomis, skatina asinchroniškai bendrauti ir bendradarbiauti.

Tinklaraščiai (angl. blogs). Labai paprasta naudotis, kurti ir skleisti informaciją (Rennie, Morrison, 2013), nes naujo pranešimo paskelbimui užtenka paspausti vieną mygtuką. Taip lengviausiu būdu galima dalintis naujausia informacija, nuorodomis su kitais, išreikšti savo nuomonę ir t.t. Tinklaraščiuose įprasta atbulinė chronologija, kad lengviau būtų matomi naujausi įrašai. Skaitytojai gali komentuoti įrašus. Įrašai suklasifikuoti ir pažymėti pagal temas. Autorius žino, kiek žmonių skaito jo įrašus.

Taigi, tinklaraščių naudojimas gerina rašymo (Grossek, 2009; Rennie, Morrison, 2013) ir saviraiškos įgūdžius (Rennie, Morrison, 2013). Be to, tai gali būti vienas iš mokymosi gerinimo įrankių (Franklin, Harmelen, 2007; Dagienė, Juškevičienė 2010) ir prisidėti prie kritinio bei analitinio mąstymo skatinimo (Rennie, Morrison, 2013). Nereikia galvoti apie tinklaraščius kaip apie informacijos rinkinį. Jie puikiai gali tarnauti bendruomenės kūrimui, refleksijai ir bendravimui.

Simuliacijų modeliavimo įrankiai leidžia besimokantiems modeliuoti ar įsijausti į scenarijų, kaip būdą praktikuotis ar testuoti mokymąsi. Anot Rist ir Hever (1996), simuliacijos

padeda modeliuoti eksperimentus, realų gyvenimą ar įsivaizduojamą situaciją. Simuliacijų turinys gali būti verslo planas, laboratorinis eksperimentas.

Fanning ir Gaba (2007) teigia, kad suaugę besimokantieji, turėdami gyvenimiškos patirties, labiau linkę, kad jų mokymasis būtų nukreiptas į problemų sprendimą, būtų prasmingas, susijęs su gyvenimiškomis situacijomis, kad jie galėtų iškart pritaikyti naujas žinias. Nuo to priklauso jų motyvacija mokytis: ar ji yra savanoriška, ar privaloma, ar priklauso nuo kvalifikacijos tobulinimo būtinybės. Simuliaciniai mokymai suteikia galimybių derinti anksčiau įgytą patirtį su įgyta, atliekant užduotis, simuliacijų metu, šią patirtį derinti su dar vėliau įgyjama patirtimi iš analizės ir refleksijų (Fanning, Gaba, 2007).

Žaidimų įrankiai skirti sudėtingesnėms simuliacijoms.

Socialinės tinklaveikos priemonės. Socialiniai tinklai (angl. social networking) - interneto socialinės erdvės, skirtos palengvinti bendravimą ir bendradarbiavimą bei įvairaus turinio mainus. Juose naudotojai gali susisiekti vieni su kitais, siųsti laiškus ir žinutes, kurti dienoraščius, publikuoti įvairią medžiagą, pateikti informaciją apie save.

Socialinė tinklaveika, be abejonės, nenaujas reiškinys mokymo ir mokymosi sferoje. Vis dėlto galima būtų teigti, kad tam tikrame istorijos etape buvo pamiršta, kokį svarbų vaidmenį socialinis tinklas atlieka mokantis. Tai galimybės mokytis ne tik iš dėstytojų, bet ir iš kitų besimokančiųjų. Keistinas požiūris į atvirąjį švietimą, dėmesį nuo atvirųjų švietimo išteklių perkeliant į išteklių naudojimą kartu su socialinių medijų įrankiais. Greta atvirųjų švietimo išteklių kuriamos produktyvios praktikos bendruomenės, taip socialinių tinklų pagalba užtikrinamos turiningos ir veiksmingos asmeninio mokymosi terpės.

Virtuali bendruomenė – žmonių grupės, turinčios bendrų interesų (problemų), komunikuojančios virtualioje aplinkoje panaudodamos paprasčiausius ir labiausiai paplitusius elektroninio bendravimo būdus, pvz., el. pašta, realaus laiko pokalbių kambarius, forumus ir t.t.

Priklausydami vienai ar kitai bendruomenei, jos nariai turi galimybę mokytis visą gyvenimą. Jie gali būti ne tik mokytojai, bet ir mokiniai, kurie nuolat tobulina savo profesinius gebėjimus, plėtoja savo kompetencijas, dalindamiesi informacija ir bendradarbiaudami. Kiekvienas gali tapti bendruomenės naujoku, kad rastų naujų idėjų bei pasisemtų įkvėpimo galimiams projektams ir kartu praturtintų savo kasdieninę veiklą naujovėmis. Tokiu būdu mokymasis socialinės tinklaveikos bendruomenėse praturtina mokymosi patirtį neformaliojo švietimo kontekste, taip pat gali būti naudingas formaliajame švietime. Wenger (2006) teigia, kad socialinės tinklaveikos bendruomenės yra grupės žmonių, kurie dalijasi rūpesčiais ar aistra tam, ką jie daro, bei mokosi, kaip tai padaryti geriau, ir tuo tikslu bendrauja nuolat.

Koper (2009) nuomone, tinklaveikos bendruomenių nariai, stengdamiesi įgyti kompetencijų, gali, pavyzdžiui:

- keistis patirtimi ir žiniomis su kitais;
- kartu dirbti prie bendrų projektų (pvz., inovacijų, tyrimų užduočių);
- kurti darbo grupes, bendruomenes, diskusijas, konferencijas;
- pasiūlyti ir gauti paramą iš / į kitus mokymosi tinklus (pvz., klausimai, pastabos ir pan.);
- vertinti save ir kitus, rasti mokymosi išteklių, kurti ir tobulinti savo kompetencijų profilį.

Mokymosi bendruomenė yra grupė žmonių, kurie intensyviai dirba drauge tam tikrą laiką, kad pasiektų rezultatų, tokių kaip naujas problemos suvokimas, užduoties atlikimas bendradarbiaujant (Riel, Polin, 2004).

Besimokančiųjų vertinimo technologijos yra viena iš mokymosi technologijų taksonomijų, išskirtų Goodyear ir Retalis (2010). Pasaulyje plačiausiai žinomi ir naudojami HotPotatos, Question Mark Perception leidžia kurti klausimynus, testus ir kitas vertinimo priemones besimokantiesiems. E-Portfolio leidžia kaupti įvairaus formato dokumentų kolekcijas, padedančias įrodyti įgytas kompetencijas, patikrinti, kas buvo išmokta ar pasiekta. Rennie ir Morrison nuomone (2013), besimokantieji gali naudoti e-portfolio savo tikslų nustatymui ir jų pasiekimo stebėjimui, dėstytojai gali stebėti besimokančiojo pažangą.

Wolpers ir Grohmann (2005), vykdydami TGM taikymo verslo organizacijose projektą, TGM sėkmingam integravimui naudojo labai įvairius ir skirtingus įrankius: interaktyvias priemones, interaktyvias aplinkas, vaizdo konferencijas, simuliacijų įrankius, virtualias aplinkas. Tokios technologinės sistemos labai padeda keičiantis mokymosi medžiaga, pažangiais mokymosi objektais, prisideda taikant naujas pedagogines metodikas ar mokymosi formas. Interaktyvumas TGM aplinkoje padeda besimokantiesiems gilinti žinias, spręsti nesuprantamus klausimus, kurie iškyla mokantis (Schweizer, 2004). Standartizuoti mokymosi objektai, kurie dažniausiai yra sugrupuoti, suskirstyti tam tikra tvarka, padeda užtikrinti paprastesnę prieigą prie mokymosi išteklių, prisideda prie darbo ir mokymosi integravimo, palaiko žmogiškųjų išteklių valdymą ir organizacijos profilio tobulinimą (Wolpers, Grohmann, 2005). Be to, šių autorių nuomone, norint integruoti mokymąsi visą gyvenimą į darbo procesus ir sukurti gyvybingas TGM paslaugas reikalingi specialūs modeliai ir procesai verslo organizacijoms.

Verslo organizacijos naudoja wiki, tinklaraščius, socialinės tinklaveikos priemones, nes tai yra svarbu palaikant jų padėtį rinkoje ir sprendžiant klientų poreikius (McKinsey Quarterly, 2007). Dėl šių įrankių darbuotojai gali bendrauti, bendradarbiauti tarpusavyje vykdydami bendras veiklas organizacijos viduje bei gali komunikuoti ir su išorėje už organizacijos ribų

esančiais asmenimis, o tai prisideda prie organizacijos ir individualaus darbo gerinimo. Be to, šios bendradarbiavimo priemonės gali padėti tiesiogiai perteikti visiems darbuotojams organizacijos uždavinius, tikslus. Dažniausiai nereikalingos papildomos išlaidos, kad bendra, visiems darbuotojams skirta informacija būtų pateikta, nes tam naudojamos nemokamos, atviro kodo internetinės priemonės.

1.2. Technologijomis grindžiamo mokymosi vieta verslo organizacijų veiklos srityse

1.2.1. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos samprata

Terminas „integracija“ plačiai vartojamas ekonomikoje, psichologijoje, edukologijoje, sociologijoje bei kituose moksluose, todėl yra daugiaprasmiškas ir dažnai skirtingai suvokiamas (Gulledge, 2006) bei interpretuojamas įvairių mokslo šakų atstovų, reiškiantis atskirų dalių sujungimą į vieną sistemą, „kai pavieniai autonomiški socialiniai junginiai nustato ir plėtoja tarpusavio sąryšius taip, kad palaipsniui kiekvieno jų autonomija mažėja ir kiekvienas tampa didesnio bei sudėtingesnio junginio sudedamąja dalimi“ (Vitkus, 2002).

Valstybinė lietuvių kalbos komisija teigia, kad integracija (lot. *integratio* – atnaujinimas, atstatymas) - dalių, elementų jungimas(is) į visumą:

1. Visuomeninio gyvenimo jungimas į vieną sistemą nustatant joje kiekvieno elemento funkcijas ir vaidmenį (ekonomika, valstybių ekonomika, politika).

2. Įmonių, ūkio šakų jungimasis (ekonomika).

3. Kalbų (dažn. giminingų) suartėjimas, susiliejimas dėl tautų politinio, ekonominio, kultūrinio bendravimo (kalbotyra). (Vaitkevičiūtė V. Tarptautinių žodžių žodynas, 2001).

Edukologijoje vietoje šio termino galima naudoti žodžius *jungimas, siejimas, vienijimas*. Taip pat, atsižvelgiant į kontekstą ir stilių, galimi lietuviški šio žodžio pakaitai: įtraukimas, įsitraukimas; įliejimas, įsiliejimas. (Mikulėnienė, 2005).

Ellstrom (2001), nagrinėdamas mokslininkų susidomėjimą mokymosi integracija darbo vietoje, jų atliktų tyrimų rezultatus apibendrina, kad ši integracija skatina ne tik ekonominius veiksnius: produktyvumą, inovacijas, konkurencingumą, bet ji svarbi ir dėl streso mažinimo darbe bei sveikesnių darbo sąlygų skatinimo. Jis išskiria 5 grupes veiksmų, kurie palengvina mokymosi ir darbo integraciją:

- 1) užduočių mokymosi potencialas;
- 2) grįžtamojo ryšio, vertinimo, refleksijos apie darbo rezultatus galimybės;
- 3) darbo procesų formalizavimas;

- 4) darbuotojų dalyvavimas sprendžiant problemas ir plėtojant darbo procesus;
- 5) mokymosi ištekliai.

Anot Ellstrom (2001), užduočių sudėtingumas, jų įvairovė ir kontrolė yra lemiami mokymosi potencialo veiksniai.

Pasaulinės globalizacijos, nuolatinės technologijų kaitos ir darbo organizavimo naujų kelių ieškojimo rezultatas, kaip teigia Vicere (2000), Gaba (2002, 2008), Brown, Lauder ir Ashton (2008, 2010, 2011), yra išaugęs kvalifikuotų darbuotojų poreikis.

Gaba (2002, 2008) pabrėžia, kad žinių ir gebėjimų vystymasis neformalioju būdu (pvz., mokymasis darbo vietoje) yra svarbesnis nei formaliojo švietimo institucijose, kurios negali suteikti galimybių negalintiems mokytis formalioju būdu. Pagal Mokymosi visą gyvenimą užtikrinimo strategiją (2004), neformaliojo ir savaiminio mokymosi formalus pripažinimas didina mokymosi prestižą, palengvina darbuotojų santykius su darbdaviais, didina konkurencingumą darbo rinkoje. O gebėjimas mokytis, transformuoti esamas žinias į naujas žinias yra konkurencinio pranašumo šaltinis.

Kasdieninis mokymasis verslo organizacijose tampa neatsiejamu nuo darbo procesų. Dalis šio mokymosi, pasak Gaba (2002), priklauso nuo darbuotojų keitimosi žiniomis tarpusavyje. Todėl, anot Ojala ir Poysti (2009), tikslinga sukurti organizacijoje naudojamų terminų žodyną, kad bendraudami visi turėtų tą patį sąvokų supratimą. Be to, organizacijoje turėtų būti bendra vizija, strategija, aiškūs tikslai ir bendros vertybės. Tai turi būti žinoma kiekvienam darbuotojui, kad kiekvienas galėtų plėtoti savo darbą bendra kryptimi siekdamas bendrų organizacijos tikslų.

Naujos mokymosi technologijos keičia verslo organizacijų mąstymą, kaip geriausiu, pigiausiu, greičiausiu, efektyviausiu būdu apmokyti savo darbuotojus, kaip tobulinti jų kompetencijas, kaip tai pritaikyti verslo ir darbo procesų valdyme. Schweizer (2004) teigia, kad Amerikoje nuo 1990 metų surinkti duomenys rodo, jog verslo organizacijos naudoja TGM darbuotojų mokymui ir perkvalifikavimui, pačios kurdamos savo mokymosi programas arba samdydamos profesinio mokymo profesionalus. Išoriniai faktoriai, skatinantys TGM integraciją versle, tai švietimo kultūra, kuri remiasi TGM, interneto ir intraneto galimybių panaudojimu bei TGM kursų pasiūlos didėjimu universitetuose.

Williams (2014) mokymosi kultūrą ir organizacijos infrastruktūrą, skirtą mokymuisi, įvardija kaip svarbias besimokančios organizacijos savybes. Mokymosi kultūra prisideda prie konstruktyvaus reagavimo į naują informaciją, adaptuoja ją, remdamasi sėkminga ir nesėkminga patirtimi, ir laikui bėgant tampa stipresnė, veiksmingesnė.

Mokymosi kultūra skatina strateginių darbuotojų susidomėjimą nauja informacija ir alternatyviu požiūriu, ugdo gebėjimus sėkmingai spręsti konfliktus, supratimą, kad planavimas,

nors ir labai sėkmingai sukurtas, gali keistis atsižvelgiant į vystymosi aplinkybes ir kt. Mokymasis turi tapti nuolatiniu strateginiu tikslu. Organizacijos turi turėti mokymosi paramos sistemas keliais lygmenimis: per vadovavimą, programas ar projektus. Ypač svarbi parama iš vyresniosios grandies vadovų, kurie atsakingi už mokymosi ir adaptavimosi procesus (Williams, 2014).

1.2.2. Verslo organizacijos veiklos sritys, į kurias integruojamas technologijomis grindžiamas mokymasis

Marquardt (1996) teigia, kad atsižvelgiant į organizacijų reorganizacijas, pertvarkymus, didėjančius darbuotojų įgūdžių trūkumus, pasaulinę konkurenciją, naujų ir pažangių technologijų atsiradimą, poreikį organizacijoms prisitaikyti prie pokyčių mokymuisi verslo organizacijose reikia sukurti naujas mokymosi veiklas:

- Mokymasis veiklos pagrindu (mokymasis turi būti susietas su verslo tikslais).
- Dėmesys mokymosi procesui (mokymai, kaip mokytis).
- Gebėjimas nustatyti mokymosi poreikius.
- Plačios galimybės plėtoti žinias, įgūdžius, požiūrius.
- Mokymasis kaip darbo dalis.

Dėl savo prieinamumo, lankstumo, galimybės informaciją pateikti greitai, kai jos reikia, TGM būtų tinkamiausias sprendimas organizacijoms organizuoti mokymąsi darbo vietoje (Rosenberg, 2006).

Į verslo organizaciją integruojant mokymąsi, ji tampa besimokančia organizacija. Örtenblad (2004), Ojala ir Poysti (2009) išskiria 4 besimokančios organizacijos aspektus, iš kurių 2 sutampa: organizacinis mokymasis ir mokymosi kultūra. Kitus 2 elementus Örtenblad (2004) įvardina kaip mokymasis darbo vietoje ir mokymosi struktūra, Ojala ir Poysti (2009) išskiria reikiamos informacijos ir įgūdžių įgijimą bei IKT, socialinės tinklaveikos procesų ir priemonių naudojimą.

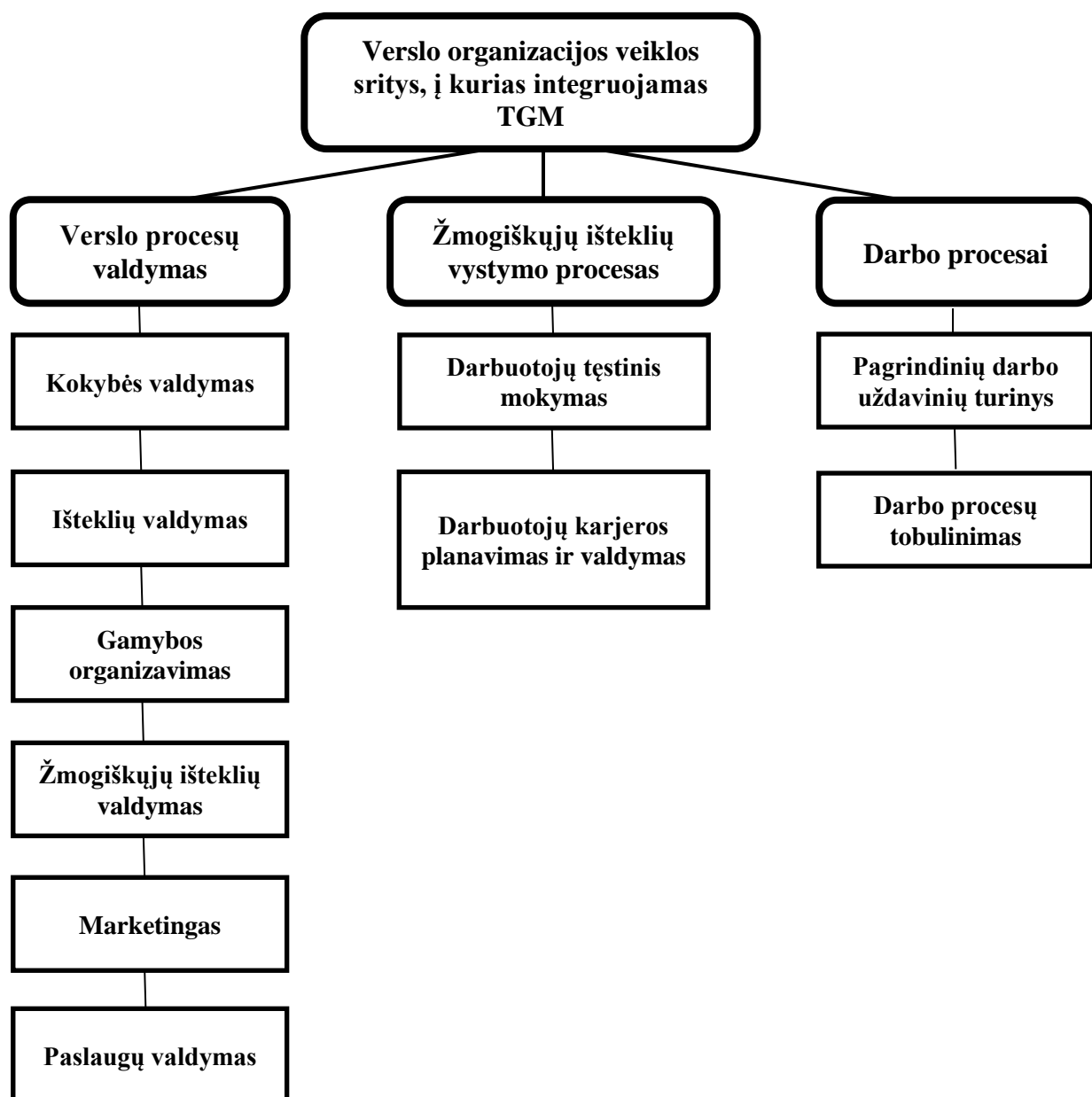
Organizacinis mokymasis yra svarbus, nes juo siekiama reaguoti į iššūkius, kurie kyla nuolat besikeičiančioje verslo aplinkoje ir gali padėti organizacijoms kontroliuoti savo ilgalaikius sunkumus (Arh, Jerman Blažič, Dimovski, 2012).

Besimokančioje organizacijoje žmonės gali naudoti ir tobulinti savo įgūdžius, yra entuziastingi, motyvuoti ir įsipareigoję laikytis organizacijos vizijos (Ojala, Poysti, 2009). Šių autorių nuomone, tipinės besimokančios organizacijos funkcijos:

- Organizacijos viduje naudojama pokyčių, naujų iššūkių sistema mokymosi poreikių identifikavimui. Tai padeda organizacijai numatyti gresiančius pokyčius ir jiems pasiruošti.
- Organizacijai svarbiausia klientai. Būtina suprasti klientų poreikius ir juos tenkinti.
- Organizacija investuoja į mokymąsi ir naujų žinių įgijimą. Ji sukuria aplinką mokymuisi bei žinių apsisikeitimui. Darbuotojai skatinami už naujų žinių įgijimą ir dalinimąsi jomis su kitais.
- Kiekvienas besimokantysis turi galimybę daryti įtaką savo darbui, tikslams. Mokymosi palengvinimui naudojamas konstruktyvus grįžtamasis ryšys.
- Vadovai supranta žinių darbui poveikį. Vadovaujasi ne prielaidomis, o faktais. Žino darbuotojų kompetencijas ir darbuotojų supratimą apie organizacijos strategiją.
- Organizacija skatina mokymosi kultūrą ir bendradarbiavimą mokantis.
- Efektyviai naudoja IKT informacijos dalinimuisi ir mokymuisi.

Bocchi, Watson, Weyand (1999) pastebėjo, kad TGM integracija verslo organizacijose ir aukštojo mokslo organizacijose kardinaliai skiriasi. Verslo organizacijoje integracija vykdoma „iš viršaus į apačią“, t.y. TGM diegiamas atsižvelgiant į organizacijos strategiją, tikslus, norint pasiekti didesnę besimokančiųjų auditoriją, ypač kai dirbantieji išsisklaidę didesnėje geografinėje teritorijoje, svarbus finansinis atsiperkamumas. Verslo organizacijoje dažnai derinami įvairūs mokymosi būdai: vaizdo ir internetinės konferencijos, mokymai internetu, naudojamos virtualios mokymosi aplinkos ir pan. Aukštojo mokslo organizacijoje integracija vykdoma priešingai – „iš apačios į viršų“. Daugiausia pačių dėstytojų iniciatyva mokymosi kursai kuriami ir talpinami TGM aplinkose.

Integruojant TGM verslo organizacijose būtina derinti žinių valdymo ir TGM privalumus. Reikia derinti išteklių valdymo sistemą, mokymosi valdymo sistemą, atsižvelgti į atitinkamus verslo, darbo procesus ir žmogiškųjų išteklių valdymo sistemos reikalavimus (Wolpers, Grohmann, 2005).



1 pav. Verslo organizacijos veiklos sritys, į kurias integruojamas TGM

Pagrindinės TGM integracijos sritys – verslo procesų valdymas, žmogiškųjų išteklių vystymo procesas ir darbo procesai. Jos detaliau ir bus aptariamoms.

1.2.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracija į verslo procesų valdymą

Integruojant TGM į verslo procesus organizacijoje, ši integracija yra orientuota į organizacijos verslo procesų tobulinimą ir šiuose procesuose dirbančio personalo kompetencijų pritaikymą prie verslo procesų keliamų reikalavimų. Individualus profesinis tobulėjimas ir atskiro darbuotojo kompetencijos čia nėra tokios svarbios. TGM čia taikomas tik pagal atitinkamų kompetencijų poreikius, todėl dažniausiai jis nėra planingas ir nuoseklus.

Pasak Trondsen (2004), mokymasis organizacijoje turi glaudžiai sietis su atliekamo darbo užduotimis, verslo tikslais, procesais ir darbo krūviu. Šios sąsajos pagrindiniai privalumai gali būti darbo našumo didėjimas, geresni verslo rezultatai, didėjantis darbuotojų pasitenkinimas bei didėjantys mokymosi poreikiai.

Apibendrinus Capuano ir kt. (2008) išvalgas, kaip sėkmingai integruoti TGM verslo organizacijose, galima išskirti tokias veiklas:

- Sukurti priklausomybę tarp organizacijos mokymosi ir verslo procesų bei jų integracijos, kad būtų galima optimizuoti darbuotojų mokymosi planus, susijusius su verslo procesais; optimizuoti verslo procesus, atsižvelgiant į darbuotojų kompetencijas, įgūdžius, atliekamas veiklas, turimas žinias. Ši priklausomybė sujungia individualų ir organizacinį mokymąsi, leidžia tobulinti mokymosi ciklą, kuris tampa pagrindiniu sėkmingo verslo procesų tobulinimo, verslo procesų pertvarkymo aspektu.
- Naudoti specialios programinės įrangos sprendimus organizacijos išteklių planavimui, integruojant organizacijos duomenis ir procesus į vieningą sistemą.
- Į bendrą sistemą įtraukti žmogiškųjų išteklių arba žmogiškojo kapitalo valdymą.

1.2.4. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracija į žmogiškųjų išteklių vystymo procesą

Integruojant TGM į žmonių išteklių vystymo procesus organizacijoje, pagrindinis dėmesys yra sutelktas į šių procesų tobulinimą, jų efektyvumo didinimą. Didelis dėmesys skiriamas TGM taikymo kryptingumui, nuoseklumui, planingumui.

Darbuotojai yra strateginis organizacijos turtas, kuriant ir palaikant tvarų konkurencinį pranašumą. Jį galima sukurti verslo organizacijose, kurios nuolat teikia mokymosi ir kompetencijų tobulinimosi galimybes savo darbuotojams, taip kurdamos jų praktinę patirtį. O mokymosi aplinkų įvairovė, pasiūla ir galimybės teikia organizacijoms vertingus įrankius darbuotojų tobulinimui (Long, Smith, 2004).

Gaba (2006) teigia, kad tęstinis mokymasis gali pagerinti darbo efektyvumą ir našumą, tai prisideda prie organizacijos rezultatų gerinimo. Tiek darbo efektyvumas, tiek ir našumas priklauso nuo žmogiškųjų išteklių plėtros, darbuotojų mokymosi ir orientavimo, taip pat nuo atitinkamo išsilavinimo lygio. Todėl reikalingi mokymai darbo vietoje, kvalifikacijos tobulinimo kursai, sąmoningumo ugdymas, kurie įmanomi labiau naudojant TGM nei tradicinį mokymąsi (Gaba, 2006). Long ir Smith (2004) pritaria, kad TGM yra alternatyva tradiciniam mokymuisi, tačiau, jų nuomone, šie mokymosi būdai patraukliai papildo vienas kitą ir gali patenkinti greitai besikeičiančius organizacijų poreikius.

Mokslininkai (Lindstaedt, Zimmerman, 2006, cituota Capuano ir kt., 2008) ragina organizacijos mokymosi strategiją integruoti su organizacijos strategija, kad organizacijos mokymosi poreikiai būtų derinami su organizacijos poreikiais, kadangi vis dar egzistuoja gana didelis vėlavimas nustatant organizacijos mokymosi poreikius ir faktiškai vykdomus mokymus. Be to, anot Servage (2005), tarp organizacijų interesų ir besimokančiųjų poreikių egzistuoja didelės spragos. Jei organizacija pradeda naudoti naują techninę ar programinę įrangą, keičia savo procesus ar procedūras, darbuotojų mokymasis turi prasidėti lygiagrečiai verslo procesams. Todėl, Capuano ir kt. (2008) nuomone, personalo skyrius ar žmogiškųjų išteklių departamentas neturėtų spręsti, kokie mokymai reikalingi darbuotojams. Mokymosi poreikius turi pirmiausia išsakyti patys darbuotojai.

Integruojant TGM į verslo organizacijas, sprendžiant darbuotojų tęstinio mokymosi, karjeros planavimo ir valdymo iššūkius, Tannenbaum (2002) ir Long bei Smith (2004) aprašo keletą mokymosi būtinybių (imperatyvų).

Būtinybė mokytis priklauso nuo mokymosi būdų įvairovės, darbuotojų mokymosi tempo spartinimo, darbuotojų supratimo, kad mokantis galima tobulėti (Tannenbaum, 2002; Long, Smith, 2004).

Įvairaus mokymosi galimybės yra būtinos, nes tradicinės negali patenkinti visų verslo organizacijos poreikių. Tokios galimybės leidžia labiau prisiderinti prie individualizuoto mokymosi, kuris gali spręsti įvairius uždavinius, su kuriais organizacijos susiduria. Jei organizacijoje vykdomas darbuotojų karjeros planavimas ir valdymas, bei organizacija turi sudariusi sąrašus kompetencijų, kurias turi turėti vienas ar kitas veiklas atliekantis darbuotojas, ir jei organizacija turi parengtą TGM tų kompetencijų įgijimui, tai kiekvienas darbuotojas pagal savo poreikius gali pasirinkti individualizuotą mokymąsi taip kaupdamas savo asmeninį kompetencijų portfolio.

Nuolatos besikeičianti verslo aplinka reikalauja spartaus darbuotojų mokymosi. Vis greičiau ir dažniau atsiranda poreikių mokytis (Tannenbaum, 2002). Kadangi pačios organizacijos negali kontroliuoti, kada šie mokymosi poreikiai atsiras, tai belieka tik spartinti laiką, kaip operatyviau būtų reaguojama į šiuos atsiradusius poreikius ir jų tenkinimą (Long, Smith, 2004). Taigi, šioms problemoms spręsti tinkamiausias TGM, kuris dėl savo lankstumo, prieinamumo galimybių gali būti sukurtas ir pateiktas darbuotojams per trumpiausią laiką. O be to, TGM galimybės leidžia mokytis nebūtinai darbe. Tai galima daryti prie bet kokio kompiuterio, turinčio prieigą prie interneto.

Individualizuotas TGM gali būti sukurtas skirtingo lygio dirbantiesiems. Vieną TGM gali naudoti nauji, galbūt žemesnės kvalifikacijos darbuotojai, kitą – pirmą mokymosi lygį praėję,

aukštesnės kvalifikacijos darbuotojai ir t.t. Tokiu būdu galima sukurti darbuotojams nuolatinio tobulėjimo galimybes.

1.2.5. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracija į darbo procesus

Integruojant TGM į darbo procesus, identifikuojami tie darbo procesai ir juos sudarantys pagrindiniai darbo uždaviniai, kurių vykdymui TGM yra reikalingas, ir siekiama, kad TGM taptų sudėtine šių procesų dalimi.

TGM darbo vietoje, pasak Schmidt ir Kunzmann (2006), apima ir formalųjį, ir neformalųjį mokymąsi. O tokio mokymosi dėmesys yra sutelktas į tai, kaip mokymąsi integruoti į darbo procesus, sujungiant TGM su žinių valdymo ir paramos sistemomis.

Siekiant tikslingai, nešvaistant lėšų ir laiko, integruoti TGM, jis turi būti susietas su konkrečiais verslo tikslais. Todėl tikslinga įvertinti ir organizacijos, ir jos darbuotojų mokymosi poreikius, kad prie jų būtų derinamas TGM (Long, Smith, 2004).

TGM turinys darbuotojams suteikia prieigą prie įvairių internetinių duomenų bazių, įrankių ir elektroninių paslaugų, kurios padeda jiems rasti problemų, susijusių su jų darbu, sprendimus (Zhang, Nunamaker, 2003).

1.2.6. Veiksniai, lemiantys technologijomis grindžiamo mokymosi integraciją verslo organizacijose

TGM naudojimo lygis įvairiose organizacijose yra daugybės daugiamačių išorinių ir vidinių veiksnių rezultatas. Tyrėjai analizuoja šiuos veiksnus iš skirtingų perspektyvų; aplinkos iššūkiai (Bottomley, 2000; Schneckenberg, 2010; Wagner, Hassanein, Head, 2008), kuriems priklauso pasikeitimai visuomenėje, ekonomikoje ir socialinėje srityje; pasikeitimai, kurie galėtų būti klasifikuojami kaip besimokančiojo lygio iššūkiai, tokie kaip vidinė ir išorinė motyvacija (Ellis, Hubble, Applebee, Peat, 2006; Robles, 2013); iššūkiai, siejami su institucine (organizacine) infrastruktūra, parama, politika (Bottomley, Spratt, Rice, 1999; Boezerooij, 2006; Cook, Ley, Crawford, Warner, 2009; Schneckenberg, 2010). Atsižvelgdami į tai, tyrėjai analizuoja šiuos veiksnus pagal skirtingas teorines paradigmas: konektyvizmo, socialinės kognityvinės teorijos, konstruktyvizmo teorijos, motyvacijos teorijos, tarpininkų teorijos, atsitiktinumų teorijos ir daug kitų.

Kaip teigia Schweizer (2004), tūkstančiai TGM tyrimų buvo nukreipta į tokius aspektus kaip mokymosi efektyvumas, besimokančiųjų ir dėstytojų pasitenkinimas, informacijos veiksmingumas, besimokančiųjų pasiekimų efektyvumas, besimokančiųjų demografija.

Schweizer (2004), remdamasi Dyrud (2000), teigia, kad TGM kritikai savo dėmesį sutelkę į besimokančiųjų izoliaciją internete, didelį mokslų nebaigiančiųjų skaičių, padidėjusį laiką ir lėšų kiekį TGM kursų kūrimui ir mokymui, intelektinės nuosavybės teises ir patikimumą.

Schweizer (2004) išskiria keletą veiksnių, kodėl TGM prisideda prie efektyvios švietimo strategijos:

- TGM yra gerai organizuotas.
- Įvairaus tipo mokymosi medžiaga (tekstai, garsai, vaizdai, žaidimai, vaizdo konferencijos ir t.t.).
- Interaktyvumas mokantis.
- Dėstytojas tampa pagalbininku. Schweizer (2004) teigia, kad dėstytojai turi būti apmokyti teikti mokymus TGM būdu: tapti pagalbininkais besimokančiajam, efektyviai bendrauti, individualizuoti mokymosi aplinką, vadovauti diskusijoms ir administruoti mokymosi kursą. Individualizuota mokymosi aplinka besimokančiajam sudaro įspūdį, kad dėstytojas yra šalia ir pasiruošęs perteikti vertingą mokymosi patirtį (Schweizer, 2004). Dėstytojas yra ne vien tik informacijos teikėjas. Kad jo darbas būtų veiksmingas, anot Kizlik (2014), dėstytojas privalo sudominti besimokančiuosius, kad jie mąstyti, kokią informaciją pateikia dėstytojas, apie ką yra diskutuojama, skatintų atkreipti dėmesį į pateikiamus patarimus, konsultacijas.

Pasak Schweizer (2004), jei šios keturios nuostatos įvykdomos, tai TGM geriausiai tinka dirbančiųjų perkvalifikavimui. Naudojant technologijų potencialą, TGM tinkamas kvalifikacijos tobulinimui (Raza, Allsop, 2006).

Tačiau darbuotojų pasyvumas naudoti naujas mokymosi technologijas, ypač jei jie pripratę prie tradicinio mokymosi, gali trukdyti TGM integracijai verslo organizacijoje. Šios problemos sprendimui turi būti kuriami kursai, tenkinantys vartotojų poreikius, siūlantys įvairius mokymosi stilius, kad mokymosi medžiaga būtų lengvai prieinama ir lengvai išmokstama. Be to, reikia naudoti ir aktyvius mokymosi metodus (Casanova ir kt., 2011; Schweizer, 2004; Shea, 2003), neleidžiančius besimokantiems nuobodžiauti ir skatinančius domėjimąsi kursais, savarankišką mokymąsi.

TGM teikia plačias galimybes socialinės atskirties ar izoliacijos internete mažinimui. Anot Schweizer (2004), tam galima naudoti asmeninius besimokančiųjų tinklalapius, komandos formavimo užduotis, mokymosi bendradarbiaujant veiklas, interaktyvų dėstytojų bendravimą su besimokančiaisiais ir pačių besimokančiųjų bendravimą vienu su kitais, naudojant el. paštą, komunikacines priemones ar pan. (Schweizer, 2004).

TGM lankstumas ir prieinamumas leidžia pasirinkti besimokantiesiems, kada ir kur mokytis, t.y. pradėjus mokytis darbe, vėliau mokymosi medžiagą, užduotis galima pasiekti už darbo vietos ribų, kad pratęstų, pakartotų mokymąsi ar atliktų užduotis.

Besimokantysis, naudodamasis TGM galimybėmis, gali labai greitai pasiekti mokymosi medžiagą, kuri galbūt ypač reikalinga jam tuo metu, kad greitai atnaujintų žinias, pasikeitus verslo aplinkai, kad greitai įsisavintų naują programinę įrangą, kad greitai įgytų naujų žinių, asmeniškai prisidėtų prie organizacijos strateginių tikslų, būtų efektyvus verslo komandos narys ir t.t. (Schweizer, 2004).

Sėkmingai TGM integracijai į verslo organizaciją Schweizer (2004) siūlo sujungti organizacijos strateginius tikslus su tinkamu mokymosi turiniu, tinkamais mokymosi teikimo būdais, darbuotojų bendradarbiavimu, mokymosi rezultatų vertinimu (2 pav.).



2 pav. Sėkmingos TGM integracijos į verslo organizaciją priemonės (pagal Schweizer, 2004)

Švietimo organizacijos visame pasaulyje, pačios įsisavindamos TGM, verslo organizacijoms kuria ir siūlo įvairiausių į verslą orientuotą TGM. Mokslininkų atlikti tyrimai ir jų publikacijos apie TGM veiksmingumą ir efektyvumą neabejotinai didina verslo susidomėjimą TGM. Prieiga prie aukštos kokybės universitetinių kursų (TGM) taip pat prisideda prie TGM plitimo (Schweizer, 2004). Be to, šie kursai dažniausiai pigesni už tradicinio mokymosi kursus.

Boezerooij (2006) teigia, kad viena iš teorijų, susijusių su organizacijų ir jų aplinkų santykių paaiškinimu, yra atsitiktinumų teorija. Pasak Donaldson (1995), atsitiktinumų teorija teigia, kad pati efektyviausia organizacijų struktūra būna tais atvejais, kai ji prisitaiko prie atsitiktinumų. Panašius požiūrius siūlė Bottomley (1999) ir kiti, kurie svarstė, kad turėtų būti

atsižvelgta į išorinius faktorius arba atsitiktinumus, todėl vizijos, kaip organizacijos turėtų susitvarkyti su atsitiktinumais, turėtų atsispindėti jų strategijose.

Globaliniai procesai, tokie kaip ekonomikos sistemų globalizacija, aukštos kvalifikacijos darbo jėgos globalizacija, IKT plėtra, skaitmeninis teilorizmas (Brown, Lauder, Ashton, 2011), verčia organizacijas peržiūrėti savo strategijas.

Daugelis teorijų ir modelių naudojamos kaip pagrindas organizacijoms, siekiant vystyti jų strategijas, priklausomai nuo IKT inovacijų ir TGM integracijos jų kasdieninėje veikloje. Vienas iš labiausiai paplitusių metodų - suinteresuotųjų šalių analizė. Suinteresuotų šalių analizę vienas iš pirmųjų pristatė Freeman (1984) kaip priemonę vadovams aktyviai iširti išorinę aplinką, atsižvelgiant į staigius pokyčius pasaulinėje rinkoje (Moustakas, Oliveira, 2012). Kiti tyrinėtojai (Bhuasiria, Xaymoungkhoun ir kt., 2011) bandė surasti kritinius TGM sėkmės faktorius besivystančiose šalyse. Savo tyrime jie bandė jungti kelias teorijas: socialinio pažinimo teoriją, informacinės sistemos sėkmės modelį, technologijų priimtinumą modelį. Pastaroji teorija (arba modelis) yra plačiausiai taikoma teorija technologijomis grindžiamo mokymosi integracijai organizacijose (Davis, 1989; Bhuasiria, Xaymoungkhoun, ir kt., 2011). Technologijų priimtumo modelis (*angl.* technology acceptance model) turi pagrindines keturias konstrukcijas: naudingumas, paprastas naudojimas, ketinimai naudotis ir pačios sistemos naudojimas. Pastangos surasti strateginius metodus technologijomis grindžiamoms švietimo naujovėms organizacijose pastaraisiais metais buvo plačiai aptarinėjamos Bottomley, Spratt, Rice (1999), Boezerooij (2006), Schneckenberg (2010) darbuose. Nepaisant to, visi autoriai nurodo vieną bendrą tikslą: reikia sukurti TGM strategiją (Schneckenberg, 2010) kaip organizacijos naujovių pagrindą, kuria vadovaujantis būtų galima imtis priemonių nuosekliam IKT integravimui į veiklos procesus.

Daugelis TGM integracijos metodų remiasi Rogers (2003) modeliu naujovėms skleisti ir įsisavinti (Schneckenberg, 2010). Vis dėlto galima būtų nagrinėti kitus modelius, skatinančius efektyvesnę TGM integraciją. Šie modeliai ar principai nebūtinai siejami su konkrečia TGM strategijų plėtra, bet labiau su gilesniu TGM proceso supratimu. Pavyzdžiui, Chang ir Guetl (2007) apsvarsto TGM ekosistemos plėtrą. Pagal šios ekosistemos idėją jie detalizavo terminą „mokymosi ekosistema“, kuri susidaro iš trijų pagrindinių elementų: 1) mokymosi bendruomenės ir kitų suinteresuotų šalių TGM ekosistemoje specifškumo; 2) TGM ekosistemos kaip riboto mokymosi ekosistemos; 3) mokymosi paslaugų specifikos TGM ekosistemoje. Šio holistinio metodo taikymas leido įvertinti ir/ar išplėsti mažų ir vidutinių įmonių mokymosi strategijas.

Dar tiksliau mokymosi institucijoms Collis ir Moonen (2001) pristatė 4-E modelį, kuris aiškina faktorius, lemiančius asmenų naudojimąsi technologijomis. Šie faktoriai yra skirstomi į

grupės ar klasterius: aplinka (organizacijos, susijusios su technologijomis, profilis, kuris apima viziją, misiją, strategiją); švietimo efektyvumas (pelnas iš technologijų naudojimo); paprastumas naudojantis (lengvumas ar sunkumai naudojantis technologijomis); įsipareigojimas (asmeninis įsipareigojimas technologijas naudoti mokymosi tikslams).

Strateginis technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos modelis, anot Schneckenberg (2010), yra pagrįstas manymu, kad “technologijomis grindžiamų inovacijų sėkmingas vystymas universitetuose priklauso nuo lyderio vadovavimo gebėjimų aktyviai įtraukti fakultetą į organizacijos pokyčius”. Jis kalba apie organizacijų poreikį plėtoti vadinamąjį eKompetencijų modelį, kuris yra suprantamas kaip asmeninės ir institucinės dimensijos kompleksinis vienetas, apimantis mikro, mezo ir makro lygius. eKompetencijų modelis yra sudarytas iš kompetencijų, akademinio personalo, kompetencijos kėlimo matų, TGM strategijų universitetuose ir plintančio IKT potencialo mokymosi kontekste.

Penki sėkmingos TGM strategijos elementai buvo apibrėžti Young (2007) ir šiems elementams priklauso įrankiai, mokymasis, procesai, parama ir žmonės. Būtina pasirinkti teisingus įrankius, kurie padeda kurti, plėtoti, spręsti TGM sprendimus. Mokymosi turinys priklauso nuo besimokančiojo poreikių ir žinių lygio. Mokymo teikėjai privalo būti gerai metodiškai parengti ir privalo gebėti taikyti mokymosi organizavimo procedūras.

Plėtojant organizacijos mokymosi strategiją, kompanijos mokymasis turėtų būti artimai susijęs su darbo užduotimis ir turėtų sietis su verslo siekiais, procesais ir darbo eiga (Trondsen, 2004). Pagrindiniai šio ryšio privalumai gali būti matuojami padidėjusiu produktyvumu ir verslo rezultatais, pagerėjusiu tinkamumu ir mokymosi turinio bei šaltinių naudojimu, didesniu dėmesiu besimokančiojo ir darbo kontekstui, keliant darbuotojų pasitenkinimą. Pasak Moore (2007), bet kokia TGM strategija privalo turėti metodus, kurie kuria ir skleidžia mokymosi sprendimus, keičia valdymą, bendradarbiavimo planavimą, vykdo paramos sprendimus, žinių valdymo paslaugas ir technologijas.

Visi šie TGM strategijų metodai yra pagrįsti TGM efektyvumu. Vis dėlto naujas metodas, pagrįstas reagavimu į išorinius ir vidinius pokyčius bei atsakomybę išoriniams ir vidiniams faktoriams, leidžia tyrėjams ir specialistams pristatyti daugiau kriterijų, kurie turėtų būti svarstomi integruojant TGM:

1. Strategija ir vadovavimas leidžia suprasti, kad organizacija turėtų įvertinti savo viziją ir misiją.
2. Organizacijos TGM strategija turėtų būti orientuota į skirtingas tikslines grupes ir suinteresuotas šalis bei vykdoma pagal TGM integravimo į organizacijos veiklas veiksmų planą.

3. Organizacijos strategija turėtų būti remiama TGM integracijos į organizacijos veiklas resursais.
4. Organizacijoje egzistuoja TGM integracijos stebėsenos procesai.
5. Vadovybė sprendimais užtikrina TGM integraciją (techninio personalo pagalba, procesai, lėšos ir t.t.).
6. TGM plėtros politika koncentruojama į besimokantįjį ir jo turimas žinias, įgūdžius ir kompetencijas.
7. Yra planas nuolatos peržiūrėti personalo mokymo/mokymosi planus.
8. Ir galiausiai vadovybė yra atsakinga už kylančias iniciatyvas.

Šiuos kriterijus galima suskirstyti į keturias grupes:

- 1) vadovavimas/valdymas (misija, vizija, planavimas, stebėseną);
- 2) IKT resursai (įskaitant paramą);
- 3) kokybės užtikrinimas (nuolatinio profesinio tobulėjimo politika ir pan.);
- 4) bendradarbiavimas su suinteresuotais asmenimis.

TGM integracijos į organizaciją metodas yra siejamas su organizacijos suinteresuotų asmenų dalyvavimu šiame procese. Pasak Wagner, Hassanein ir Head (2008), suinteresuotų asmenų įtraukimas yra pagrįstas konstruktyvizmo paradigma, kurioje pabrėžiamas individualus mokymasis pagal asmens specialiųjų poreikių svarbą. Kol vykdomas technologijomis grindžiamo mokymosi integravimas organizacijose, yra gyvybiškai svarbu užtikrinti, kad šis procesas būtų organizuojamas „iš apačios į viršų“ principu, užtikrinant pagrindinių suinteresuotųjų asmenų domėjimąsi ir poreikius, kuriuos organizacija identifiko. Moustakas ir Oliveira (2012) tiksliai nusako, kad suinteresuotųjų šalių apibrėžimas yra siejamas su individualais, grupėmis arba organizacijomis, į kurias vadovai turi atsižvelgti svarstydami bet kokią problemą ar klausimą. Wagner, Hassanein ir Head (2008) išskiria pagrindines suinteresuotųjų šalių grupes pagal TGM diegimą ir apibūdina juos pagal jų motyvaciją ir rūpinimąsi TGM. Švietimo institucijose pagrindinės suinteresuotosios šalys yra besimokantieji, dėstytojai, švietimo institucijos, turinio teikėjai, technologijų tiekėjai, akreditavimo įstaigos, darbdaviai. Šių tyrėjų nuomone, suinteresuotosios šalys turėtų perimti pagrindines funkcijas arba įsipareigojimus efektyvesniam technologijomis grindžiamam mokymuisi organizacijose. Kitaip tariant, suinteresuotųjų šalių interesai yra svarbūs ne tik TGM strategijų plėtrai, bet yra tiesiogiai ar netiesiogiai „įdarbinti“ į jų įgyvendinimą.

Schweizer (2004), apibendrindama savo nagrinėtus tyrimus, teigia, kad sėkmingai TGM integracijai į verslo organizacijas reikalinga:

- Kurti ir plėtoti mokymosi sistemą, kuri atitiktų organizacijos misiją, viziją, kultūrą ir vertybes.
- Vadovybės parama darbuotojų švietimo plėtrai.
- Įtraukti verslo vienetus į visus mokymosi proceso aspektus.
- Parengti mokymosi programas, atitinkančias verslo strategijas.
- Atskirti žmogiškųjų išteklių veiklas nuo mokymosi.
- Atsargiai pasirinkti atitinkamas švietimo technologijas kruopščiai įvertinus verslo procesus.
- Sukurti aiškius mokymosi tikslus (nustačius norimus rezultatus).
- Naudoti besimokančiųjų vertinimą.
- Turėti žinių apie kapitalo kūrimo ir valdymo tikslus.

Kirschner ir kt. (2006) ypač pataria teikti paramą ir konsultacijas pradedantiems besimokantiejiems TGM proceso metu. TGM gali būti sėkmingai integruotas į verslo organizacijas, jei didelis dėmesys bus skiriamas mokymų organizavimui, mokymų pateikimui ir techniniams aspektams, kurie yra svarbūs besimokantiejiems.

Tannenbaum (2002) teigia, kad būtinas strateginis požiūris į žmogiškųjų išteklių plėtrą. Todėl reikalinga sistema, kuri padėtų užtikrinti, kad TGM tikslai ir rezultatai būtų suderinti su organizacijos strategija.

Long ir Smith (2004) nuomone, norint sėkmingai integruoti TGM verslo organizacijose pirmiausia būtina turėti įgyvendinimo planą, suderintą su organizacijos verslo strategija. Kruopštus planavimas ir vertinimas gali padėti išspręsti organizacijos darbuotojų ir valdymo tobulinimo iššūkius.

Long ir Smith (2004) diegiant TGM organizacijose rekomenduoja:

- TGM turi būti susietas su konkrečiais verslo tikslais. Nereikia TGM naudoti visiškam tradicinio mokymosi pakeitimui. Jie gali būti naudojami kaip alternatyvos vienas kitam. Pilna TGM integracija gali užimti daug laiko ir būti gana brangi. Todėl tikslinga įvertinti ir organizacijos, ir jos darbuotojų mokymosi poreikius, kad prie jų būtų galima derinti TGM.
- TGM kūrėjai būtinai turi įtraukti mokymosi bendradarbiaujant galimybes. Besimokantieji mokymosi metu turėtų atlikti grupines užduotis, grupinius projektus. Reikėtų juos skatinti naudoti tarpusavio grįžtamąjį ryšį.

- Būtina naudoti skirtingus mokymosi būdus, įvairią mokymosi medžiagą, nes juos būtina priderinti prie besimokančiųjų galimybių ir turimų kompetencijų. Be to, svarbu įvertinti besimokančiojo kontrolės lygį ir priemones.
- Organizacijos turi turėti galimybę įsivertinti savo TGM naudojimo pastangas, ar jos atitinka tikslus, iškeltus planuojant mokymąsi.

Anot Capuano ir kt. (2008), mokymosi ir verslo procesų suderinimui, kad organizacijos galėtų greitai atnaujinti darbuotojų kompetencijas pagal verslo poreikius, reikia:

- Atlikti sudėtingą verslo situacijų analizę.
- Nustatyti individualius ir organizacijos mokymosi tikslus.
- Atlikti kompetencijų analizę.
- Pasirinkti tinkamas mokymosi strategijas.
- Tobulinti mokymo procesų vykdymą.
- Atsižvelgiant į iškeltus tikslus, kontroliuoti besimokančiųjų mokymąsi.

Beer ir kt. (2008) teigia, kad organizacijos turėtų apsvarstyti pagrindinius devynis aspektus planuodamos TGM integraciją:

1. Mokymosi poreikių ir tikslų identifikavimas.
2. Sukurtas ir adaptuotas mokymosi turinys.
3. Laiko faktorius, suderintas su mokymosi forma.
4. TGM turėtų būti teigiamai priimtas darbuotojų, jie turi būti įtraukti į jį.
5. TGM suprojektuotas ir derinamas su tradiciniu mokymusi.
6. Interaktyvumas.
7. Savalaikė parama iš instruktorių ar kuratorių.
8. Tinkama infrastruktūra.
9. Investicijų grąžos vertinimas ir ekonomiškumas.

Apibendrinus galima teigti, kad pagrindiniai veiksniai, lemiantys technologijomis grindžiamo mokymosi integraciją verslo organizacijose, yra mokymosi efektyvumas, veiksmingumas, kokybė, pasitenkinimas mokymusi, mokymosi pasiekimų efektyvumas, mokymosi lankstumas ir prieinamumas. Analizuojant šiuos veiksnius išskiriami kriterijai, kurie turi būti taikomi integruojant TGM verslo organizacijose: organizacijos ir besimokančiųjų mokymosi poreikių nustatymas, mokymasis bendradarbiaujant, TGM strategija suderinta su organizacijos strategija, įvairūs mokymosi būdai ir įvairūs mokymosi turinys, interaktyvumas

mokantis, savalaikė paramos sistema, tinkama infrastruktūra, darbuotojų kompetencijų analizė, mokymosi kontrolė ir vertinimas (įsivertinimas), vadovybės parama darbuotojų mokymuisi, sinchroninių ir asinchroninių mokymosi priemonių naudojimas, investicijų gražos vertinimas.

1.2.7. Technologijomis grindžiamo mokymosi taikymo galimybės verslo organizacijose

Atsirandant naujoms tobulesnėms technologijoms TGM platinimo galimybės plečiasi. Jei anksčiau jis buvo platinamas vaizdo, garso juostomis, naudojant brangias, ne visiems prieinamas technologijas (Koller, Harvey, Magnotta, 2010), tai šiuo metu TGM daugiausia platinamas internetu, didelės talpos išoriniais atminties įrenginiais. Be to, naujos technologijos atvėrė galimybes besimokantiesiems ne tik internete peržiūrėti tekstinę, vaizdinę ar klausytis garsinės informacijos, bet ir atvėrė interaktyvias bendravimo galimybes ne tik besimokančiojo su dėstytoju, bet ir besimokančiojo su kitu besimokančiuoju ar net su didele mokymosi bendruomene, kurios nariai turėdami skirtingą patirtį patys gali kurti TGM ir skleisti jį plačiai bendruomenei.

Kitas labai svarbus TGM privalumas verslo organizacijoje yra jo individualizavimas, kuris labai prisideda prie TGM integravimo darbe. Darbuotojui nebūtina mokytis su kitais kolegomis visos mokymosi medžiagos, nes ji suskaidyta į modulius, kuriuos galima pasiekti visuomet, kai reikia, ir prisitaikyti ją pagal savo mokymosi stilių (Slotte, Herbert, 2008; Koller, Harvey, Magnotta, 2010).

Pasak Arnold (2004), Aceto, Delrio ir Dondi (2007), Oliver (2005), pagrindiniai TGM privalumai mokymosi nepriklausomumas nuo laiko ir vietos, kas leidžia turėti labai lanksčias mokymosi galimybes ir mokymąsi labiau prisitaikyti prie savo asmeninių galimybių.

Raza ir Allsop (2006) TGM vadina tinkama priemone, skirta įgūdžiams tobulinti. Jų nuomone, pagrindiniai TGM privalumai: platesnės galimybės nei tradicinio mokymosi, išlaidų efektyvumas, mokymosi prieinamumas įvairaus tipo besimokantiesiems, egzistuojanti ir plečiama infrastruktūra tokio mokymosi teikimui. Šių autorių nuomone, vienas iš TGM paplitimo veiksnių - tai naudojamų technologijų potencialas. Dėl šių technologijų galima įveikti trūkumus egzistuojančiose švietimo sistemose: kokybės ir skirtingų prieigos galimybių prie mokymosi sistemos (Raza, Allsop, 2006).

TGM prieinamumas pasireiškia tuo, kad tai yra lankstus mokymasis. Besimokantieji dėl didelio savo užimtumo gali mokytis savo laiku, savo tempu ir sau prieinamoje vietoje. Mokymuisi naudojamos internetinės technologijos ir įvairaus tipo mokymosi medžiaga.

Mokyti gali įvairaus socialinio sluoksnio ar patiriantys socialinę atskirtį asmenys, nepriklausomai nuo jų lyties ar ekonominių apribojimų.

TGM išlaidų efektyvumas pasireiškia tuo, kad patalpinus mokymosi medžiagą TGM aplinkoje ją nuolat gali pasiekti labai didelis kiekis besimokančiųjų. Mokymui ir mokymuisi nereikalingos specializuotos patalpos. Ir dėstytojams, ir besimokantiesiems nereikia vykti į mokymo įstaigas.

Schweizer (2004) remdamasi Russell (1999, 2000) teigia, kad TGM kokybė nesiskiria nuo tradicinio mokymosi. Be to, norint, kad TGM kursai taptų dar efektyvesni, taikant kokybiškas mokymosi galimybes, reikia suprasti, kokį svarbų vaidmenį TGM aplinkoje atlieka dėstytojas (Schweizer, 2004), kuris, anot Cowan (2008), turi suprasti ir taikyti tokias strategijas:

- Suprasti technologijas, mokymo programas ir švietimo reformas.
- Išmanyti tinkamą kompiuterio panaudojimą.
- Vadovautis tyrimais.
- Sukurti detalų planą.
- Suplanuoti alternatyvų vertinimą.
- Naudoti jau sukurtus mokymosi išteklius.

Koller, Harvey, Magnotta (2010) išskiria penkis pagrindinius TGM privalumus lyginant su tradiciniu mokymusi:

- *Prieinamumas, mokymasis pasiekiamas bet kur ir bet kada.* Vienas iš didžiausių TGM privalumų, kad besimokantieji gali pradėti mokytis bet kada, kai tik to prireikia, netgi bet kuriuo paros metu. Koller, Harvey, Magnotta (2010) pabrėžia, kad tai ypač aktualu dirbantiesiems, kurie negalėdami atsitraukti nuo darbo nori tobulinti savo kompetencijas. Kadangi TGM gali būti pasiekiamas iš bet kurios pasaulio vietos turint prieigą prie interneto, šie autoriai teigia, kad daugelis TGM teikėjų visiškai pereis prie TGM teikimo tik internetu.

- *Mokymasis savarankišku tempu ir prisiderinimas prie besimokančiojo poreikių.* Prie to prisideda ir galimybės nuolat atnaujinti TGM turinį, o besimokančiajam nuolat atnaujinti savo žinias.

- *Pasiekiamumas dideliame kiekiui besimokančiųjų.* Paprastai TGM aplinka netaiko apribojimų besimokančiųjų skaičiui, todėl verslo organizacijos gali ypač sutaupyti apmokydamos didelį kiekį darbuotojų. Be to, čia vėl galima išnaudoti TGM prieinamumo privalumus ir darbuotojus, suskirsčius į grupes, apmokyti skirtingu metu arba individualiai.

- *Laiku atnaujinama informacija.* TGM gali būti atnaujinamas nuolat, atsiradus naujai ar pasikeitusiai informacijai arba atsiradus naujiems besimokančiųjų poreikiams.

- *Supaprastintas ir veiksmingas mokymosi teikimas.* Konvertuojant tradicinio mokymosi turinį į TGM, galima gerokai sumažinti besidubliuojančios informacijos kiekį (Koller, Harvey, Magnotta, 2010).

TGM vieną iš privalumų, mokymosi medžiagos pasiekiamumą ne tik darbe, bet ir iš namų, įvardija ir Petrides (2002). Taip pat ši autorė mini ir galimybę mokytis patogiu metu, galimybę teikti pastabas, galimybę gilesnėms rašytinėms refleksijoms diskusijų forumuose, o ne tik žodinių diskusijų metu.

Technologijų naudojimas mokymesi yra ne tik susijęs su iššūkiais, bet ir su teigiama besimokančiųjų motyvacija bei gerėjančia organizacijos aplinka. Pasak Van Merrienboer ir Brand-Gruwel (2005), naudojant įvairias mokymosi priemones bei metodus, didinamas pasitenkinimas kvalifikacijos tobulinimu ne tik tarp jaunesnių besimokančiųjų, bet ir tarp suaugusiųjų.

IKT leidžia pateikti besimokantiesiems daugiau informacijos, nei ji kada nors buvo įmanoma be interneto. Be to, vienas iš pagrindinių TGM privalumų, pasak Van Merrienboer ir Brand-Gruwel (2005), yra galimybė naudotis simuliacijomis, modeliavimu mokantis, nes tai yra susiję su šiuolaikinėmis mokymosi teorijomis, pabrėžiančiomis realaus gyvenimo užduotis ir pagrindinį dėmesį skiriant veikloms (Merrill, 2002).

Dažnai besimokantieji yra labai skirtingi: turi skirtingas ir skirtingo lygio kompetencijas. Naudojant interaktyvų mokymąsi galima tiesiogiai valdyti tokių besimokančiųjų mokymąsi, paskiriant jiems skirtingas užduotis, nurodant papildomą mokymosi medžiagą ir pan. Kontrolės priemonės padeda stebėti besimokančiųjų pažangą ir parinkti, jei reikia, tinkamas mokymosi paramos priemones.

TGM integracija tebėra svarbus klausimas praktikams ir mokslininkams (Frankola, 2001; Mungania, 2003; Schweizer, 2004; Wolpers, Grohmann, 2005; Admiraal, Lockhorst, 2009; Hamburg, Hall, 2013; Wu, 2013). Daugelio mokslininkų išvardinti tokie TGM privalumai: geografinė aprėptis, mokymosi lankstumas, švietimo pastangų prieinamumas tiems, kurie negali mokytis tradiciniu būdu, įvairūs mokymosi būdai, galimybės sekti savo mokymosi pažangą, savęs įsivertinimo galimybės ir t.t. Daugeliu atvejų technologijų naudojimas savaime kelia naujus iššūkius: papildomos problemos dėstytojams ir kursų kūrėjams perkeliant mokymosi medžiagą į TGM aplinką, vis dar egzistuojanti skaitmeninė atskirtis, dalijanti besimokančiuosius į „skaitmeninius privilegijuotuosius ir skaitmeninius beturčius“ (Koller, Harvey, Magnotta, 2010), ir dėl to kylantys bendravimo sunkumai (Jara, Mellar, 2009).

Vienas iš iššūkių verslo organizacijoms dėl TGM integracijos - tai nuolat besikeičianti verslo aplinka. Tannenbaum (2002) išskiria keletą iššūkių, turinčių įtakos žmoniškųjų išteklių tobulinimui ir plėtrai. Pavyzdžiui, pasaulinės prekybos didėjimas ir interneto technologijos

sukuria nuolatinį spaudimą organizacijoms būti inovatyvioms ir neatsilikti nuo konkurencijos. Interneto technologijos leidžia sukurti geriau išsilavinusių, aukštesnės kvalifikacijos darbuotojų duomenų bazę. Šie konkurenciniai veiksniai sukelia organizacijose nepaliaujamus pokyčius, reikalaujančius darbuotojus nuolat prisitaikyti prie naujų reikalavimų. Be to, kvalifikuotos darbo jėgos trūkumas daugelyje pasaulio rinkų reikalauja organizacijas konkuruoti, mokyti savo darbuotojus, išlaikyti talentingus, pritraukti naujus, atitinkančius rinkos reikalavimus darbuotojus.

Koller, Harvey, Magnotta (2010) išskiria septynis TGM iššūkius:

- *Skaitmeninė atskirtis*. Ji dažniausia pasireiškia besimokantiesiems, turintiems žemą kompiuterinio raštingumo lygį bei turintiems problemų naudojant naujas technologijas. Egzistuojanti socialinė žmonių atskirtis tiesiogiai veikia TGM įgyvendinimą, nes ne visi asmenys turi kompiuterius ir interneto ryšį. Tai galioja ne tik miestų, bet ypač rajonų gyventojams.

- „*Socialinis dykinėjimas*“. Jis atsiranda besimokantiesiems sumažinus TGM pastangas arba nusivylus savo mėginimu naudotis TGM. TGM reikalauja iš besimokančiojo didesnės asmeninės atsakomybės, nes be nuolatinio kontakto su dėstytoju besimokantysis gali suvokti, kad nėra stebimas. Jei besimokantysis suvoks, kad tai nesukels neigiamų socialinių padarinių, jis gali sumažinti savo pastangas mokytis. 2011 m. Kanados universitetuose buvo atlikti tyrimai (Rogers, Usher 2011), kuriais nagrinėta, kodėl studentai nemėgsta TGM. Nustatyta, kad 73,7 proc. studentų pasisakė, kad TGM buvo gana svarbus įgyjant patirties mokantis. 25,2 proc. apklaustųjų teigė, kad tai nebuvo svarbu arba ne visi resursai svarbūs. 56,3 proc. studentų mano, kad kursai, turintys daug išteklių internete, nėra tokie įdomūs kaip kursai, turintys mažiau išteklių internete. 79 proc. apklaustųjų rinktųsi tradicinę paskaitą, o ne naudotų vaizdo konferenciją. Aišku, studentams patinka paskaita, turinti daug resursų internete, nes, praleidus tokią paskaitą auditorijoje, nesunku ją išklaudyti virtualiai. Be to, dauguma studentų pasisakė už tai, kad norėtų daugiau kursų, kurių turinys būtų pateiktas elektroniniu būdu. Studentų nuomone, TGM privalumai: kartais galima daryti klaidų, ko negalima daryti mokantis auditorijoje, galima pamiršti vadovėlius namuose, mažiau baimės, jei atsilieki.

- *Aukštas besimokančiųjų „nubyrėjimo“ laipsnis*. Pasak Koller, Harvey, Magnotta (2010), TGM besimokančiųjų nubyrėjimo laipsnis gana didelis - 50-80 proc. lyginant su tradiciniu mokymusi. Šie autoriai įvardina to priežastis: TGM kursuose trūksta auditorinio bendravimo, kontakto su kitais; paramos sistemos nebuvimas, nes perpildytuose kursuose nepakankamas dėmesys besimokantiesiems; besimokančiųjų techninių įgūdžių trūkumas; besimokantieji mokosi tik iki tol, kol pasiekiamas asmeninis tikslas, ir nekreipiamas dėmesys į

būsimus poreikius; besimokant suprantama, kad TGM reikalauja daugiau pastangų, nei buvo tikėtasi.

- *Neįgaliųjų priėmimas mokytis.* Nors TGM teikia didesnes galimybes neįgaliųjų mokymuisi, tačiau tai kelia didesnius iššūkius TGM kūrėjams, kurie turi pritaikyti TGM neįgaliųjų poreikiams tenkinti.

- *Technologijų nesuderinamumas.* TGM kūrėjai naudoja skirtingas technologijas, skirtingas TGM valdymo sistemas, todėl norint perkelti turinį iš vienos sistemos į kitą reikalingos papildomos lėšos ir TGM kūrėjų papildomas darbas.

- *Didelės plėtros išlaidos.* TGM kūrimas reikalauja daug lėšų ir investicijų.

- *Pasitikėjimo trūkumas.* Besimokančiųjų nuomone, TGM yra prastesnės kokybės nei tradicinis mokymasis (Koller, Harvey, Magnotta, 2010).

Prie šių iššūkių galima dar priskirti sąveikos trūkumą ir izoliacijos jausmą (Blanco ir kt., 2011; Vonderwell, 2003). Socialinė sąveika tarp pačių besimokančiųjų ir tarp jų bei dėstytojų turi didelę motyvacinę įtaką besimokančiojo nuotaikai ir pasiekimams. Juk socialinė sąveika leidžia teikti ir gauti tiesioginį grįžtamąjį ryšį, keistis idėjomis ir gauti refleksijų savo idėjoms.

Be to, individualizuotas savarankiškas mokymasis gali kelti klausimą dėl mokymosi efektyvumo. Ką gali sužinoti besimokantysis mokydamasis vienas ir ką gali išmokti bendradarbiaudamas su kitais besimokančiais ir dėstytoju? Mokymasis bendradarbiaujant būtinas. Tik dirbdamas ir mokydamasis su kitais gali gauti iš jų patirties ir įgūdžių (Long, Smith, 2004; Keppell ir kt., 2006). Pasak Johnson ir Johnson (1986), bendradarbiaujant pasiekiamas aukštesnis mąstymo lygis, be to, informacija išsaugoma ilgiau nei dirbant individualiai. Mokymasis bendradarbiaujant sukelia teigiamą besimokančiųjų tarpusavio priklausomybę, individualią atsakomybę, „akis į akį“ sąveiką ir tinkamą bendrų įgūdžių naudojimą (Schaffert ir kt., 2006). Pasak Dillenbourg ir kt. (2009), mokymosi visą gyvenimą švietimo sistemoje mokymasis bendradarbiaujant yra pagrindinė neformaliojo mokymosi paradigma.

Tačiau tie patys autoriai (Dillenbourg ir kt., 2009) pabrėžia, kad mokymasis bendradarbiaujant turi ir neigiamą poveikį arba nedarą jokio reikšmingo skirtumo lyginant su individualizuotu mokymu. Bendradarbiavimas savaime neduoda mokymosi rezultatų. O jie priklauso nuo to, kiek iš tikrųjų besimokančiųjų grupės yra įtrauktos į produktyvią tarpusavio sąveiką. Kad palengvintų mokymąsi, buvo rastos trys pagrindinės sąveikos kategorijos: paaiškinimas, argumentavimas / derėjimasis ir abipusis reguliavimas (Dillenbourg ir kt., 2009).

Vienas iš aplinkos veiksnių, neigiamai veikiančių verslo organizacijų norą integruoti TGM, maža tokio turinio pasiūla. Aukštosios mokyklos pačios neseniai pradėjo vystyti TGM ir

nėra sukūrusios pakankamai TGM kursų, kuriuos galėtų teikti verslo organizacijoms. Be to, naujos interaktyvios technologijos reikalauja didesnių kompiuterio išteklių ir interneto pralaidumo. Taigi lėtas internetas gali trukdyti efektyviai išnaudoti TGM (Schweizer, 2004).

Besimokantieji turi turėti galimybę TGM naudotis ne tik darbe, bet ir namuose. Bendravimas su kitais besimokančiais ar dėstytojais negali apsiriboti tik mokantis darbo vietoje.

Lietuvoje socialinė ir skaitmeninė atskirtis yra vis dar didelė. Nors LR Statistikos departamento duomenimis (3 lent.) namų ūkių, turinčių kompiuterius ir interneto prieigą, skaičius auga, tačiau 50 proc. ribą jis perkopė visai neseniai.

3 lentelė. Namų ūkiai, turintys asmeninį kompiuterį, interneto prieigą (proc.) (LR Statistikos departamentas, 2014)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kompiuteris	27,5	31,6	39,8	46,3	50,9	55,8	57,8	60,2	62,1	65,9
Interneto prieiga	11,6	15,8	34,5	44,4	49,5	58,5	59,1	60,1	60,1	64,7

Kahiigi, Danielson, Hansson, Ekenberg (2009) pabrėžia, kad technologijų naudojimas savaime nepagerina mokymosi kokybės, todėl sėkmingam TGM vystymui reikalingas geras pedagogikos supratimas ir jos sąveika su technologijomis (Kahiigi, Danielson, Hansson, Ekenberg, 2009). Šie mokslininkai nepalaiko savarankiškai besimokančiųjų mokymosi ir tyrimų atlikimo, nes, jų nuomone, studentai tik sutelkia dėmesį, kaip sėkmingai atlikti testus ir išlaikyti egzaminus.

Daugelio pasaulio šalių mokslininkai TGM problemų sprendimui atlieka tyrimus. Daugelis jų sprendimų nukreipti į besimokančiųjų poreikių tenkinimą, mokymo/si supaprastinimą, prieinamumą, kad TGM atitiktų vietos, rajono, valstybės, nacionalinius turinio standartus ne tik besimokantiesiems, bet ir dėstytojams. (Varlamis, Apostolakis 2006; Rankine, Russell, Goldsworthy, Saliba 2012).

Pasak Blanco ir kt. (2011), reikia išspręsti keletą didaktinių ir organizacinių klausimų, siekiant padidinti TGM patirtį organizacijose:

- *Saugi mokymosi aplinka.* Besimokantieji turi turėti saugią aplinką, kurioje jie gali laisvai klausti klausimų ar kreiptis į dėstytoją, kitus besimokančiuosius.
- *Lengva mokymosi / naudojimo aplinka.* Besimokantieji ir švietimo ekspertai (Mok ir kt., 2006) tarp pagrindinių iššūkių besimokantiesiems paminėjo protinį nuovargį ir laiko trūkumą. Pasak Govindasamy (2002), TGM turėtų būti sukurtas iš mažesnių gabaliukų, vadinamų mokymosi objektais, trumpų instrukcijų.

- *Apgalvotai suprojektuotas mokymasis.* Geras dizainas gali formuoti vizualinį ir interaktyvų mokymosi turinio vaizdavimą ir palengvinti metapažinimą. Tai apima lanksčią mokymosi aplinką, kurią gali naudoti įvairių mokymosi stilių besimokantieji. Skirtingi mokymosi stiliai gali būti naudojami pateikiant įvairių mokymosi medžiagą, pavyzdžiui, teksto, vaizdo ir garso informaciją. Besimokantiesiems dažnai trūksta informacijos apie jų pačių mokymosi procesą, todėl, pateikiant skirtingų tipų mokymosi medžiagą, galima padėti jiems sužinoti, koks informacijos pateikimo tipas yra efektyviausias jiems.

- *Grįžtamasis ryšys ir konsultavimas visu mokymosi laikotarpiu.* Grįžtamasis ryšys yra prasmingas, kai jis suteikiamas artimiausiu metu atlikus užduotis. Tinkamas dėstytojo grįžtamasis ryšys TGM kurse padeda besimokantiesiems vystyti metakognityvinius įgūdžius. Papildoma parama naujiems besimokantiesiems yra efektyvesnė nei visiškai savarankiškas mokymasis. Paramos lygis gali būti sumažintas taip, kad besimokančiojo kompetencijų lygis didėtų. Laiku užmegztas kontaktas su besimokančiuoju suteikia jam reikalingą paramą.

- *Savęs vertinimo galimybės* vysto besimokančiųjų metakognityvinius įgūdžius, o tai didina jų savarankiškumą ir mokymosi autonomiją. Nuolatinis savęs vertinimas veda prie geresnių mokymosi rezultatų. Savęs vertinimas gali būti naudojamas įvairiuose mokymosi etapuose ir gali apimti kompiuterinius testus, praktines užduotis ir tarpusavio vertinimą.

- *Mokymasis bendradarbiaujant.* Mokymasis bendradarbiaujant turi teigiamą poveikį mokymosi motyvacijai. Skirtingi bendradarbiavimo būdai, pavyzdžiui, sinchroniniai (pokalbiai ir vaizdo konferencijos) ir asinchroniniai (diskusijų grupės, forumai) ir mažų grupių užduočių skatinimas leidžia besimokantiesiems laisviau paklausti, atsakyti ir kitaip prisidėti prie temos.

- *Laiko valdymas* turi teigiamą indėlį laiko kontrolei, pasitenkinimui darbu ir sveikatai. Konkretūs kurso tikslai pabrėžia svarbius klausimus, įvertina laiką, reikalingą užduočių pateikimui, kurso kalendorius padeda didinti besimokančiųjų laiko kontrolę. Pažangos sekimas ir stebėsenos strategijos internete padeda išlaikyti motyvaciją, o terminai kalendoriuje išvengti vilkinimo ir pagerina besimokančiųjų saviraišką. TGM aplinkoje besimokantieji turi valdyti savo mokymosi tempą ir užduočių atlikimą. Suaugusieji yra linkę turėti geriau išsivysčiusius laiko valdymo įgūdžius nei jų jaunesni kolegos (Trueman, Hartley, 1996), tačiau laiko stoka vis dar pasitaikanti besimokančių suaugusiųjų problema.

- *Motyvacija.* Motyvacijos išlaikymui naudojami įvairūs arba visi anksčiau minėti metodai (bendruomenės jausmo kūrimas, mokymosi pastangų pripažinimas, realių tyrimų atvejų pavyzdžių pateikimas ir kt.).

Šios didaktinės ir organizacinės sąlygos, akcentuojamos Blanco ir kt. (2011), įrodo, kaip svarbu integruoti TGM į verslo organizacijų mokymosi aplinką.

Daugelis tyrėjų ir specialistų sutinka, kad dėl tęstinio mokymo organizacijos didina savo žmogiškojo kapitalo ir verslo vertę. Vis dėlto organizacijos, ypač mažos ir vidutinio dydžio, labai trokšta turėti gana greitą mokymosi investicijų grąžą. Jei efektas nėra aiškiai matomas ir skaidrus, vadovai ir darbuotojai tampa mažiau motyvuoti mokytis. Kitu atveju mažos ir vidutinio dydžio organizacijos ieško naujų mokymo ir mokymosi priemonių ir platformų, kurios gali padėti organizacijoms pasiekti jų mokymosi tikslus. Organizacijos geriau renkasi neformalųjį ir vykstantį darbo metu mokymąsi nei formalųjį mokymąsi ne darbo metu (Admiraal, Lockhorst, 2009). Darbo metu vykstantis mokymasis arba organizacijos aplinkoje organizuojami mokymai apima tokius svarbius principus, kaip mokymąsi, sutelktą į realias situacijas darbo metu, interaktyvų bendravimą su dėstytojais, instruktoriais, galimybes dirbti komandose ir spręsti problemas ir t.t. Technologijomis grindžiamas mokymasis bando inkorporuoti šias mažų ir vidutinių organizacijų mokymosi ypatybes ir charakteristikas ir pasiūlyti geriausius sprendimus, pagrįstus toliau paminėtais pranašumais (Admiraal, Lockhorst, 2009):

- Nereikalinga speciali mokymosi vieta.
- Ženkliai sumažėja kaina dėl kelionės išlaidų nebuvimo.
- Savalaikė prieiga prie informacijos.
- Didesnis lankstumas darbo vietoje.
- Didesnis lankstumas sprendžiant besimokančiojo poreikius.

Vis dėlto technologijomis grindžiamas mokymasis, nepaisant daugelio privalumų, kurių sąrašas gali būti toliau plėtojamas, nepasiekė labai aukšto integracijos verslo organizacijose lygio.

Slotte ir Herbert (2008) patarė, kad technologijomis grindžiamas mokymasis būtų efektyvesnis ir plačiau taikomas, jei būtų pritaikytas individualiems poreikiams. Be to, mažos ir vidutinės organizacijos, kaip ir kitos verslo organizacijos, yra linkusios puoselėti neformalią mokymosi kultūrą. Dėl mokymosi platformų įvairovės ir sprendimų TGM gali lengvai atitikti šias mokymosi charakteristikas.

Wu (2013) sugrupavo TGM ypatumus mažose ir vidutinėse organizacijose į tris grupes ar lygius. Pirmas lygis yra susijęs su strateginiu požiūriu organizacijoje. Tai apima tokius elementus:

- TGM strategija;
- žmogiškųjų išteklių politika;
- motyvacijos strategija;
- personalo atsakomybė dėl TGM;
- darbuotojų atlygio strategija ir t.t.

Antras lygis yra apibūdinamas kaip TGM taktinis lygis. Jis taip pat galėtų būti vadinamas didaktiniu lygiu, nes pagrindinis dėmesys čia yra skiriamas rasti geriausius švietimo (taip pat didaktinius) sprendimus, kaip turėtų būti organizuojamas TGM. Tai reikalauja gilesnės mokymo ir mokymosi darbuotojų poreikių analizės bei turėtų būti atrinktas atitinkamo lygio TGM interaktyvumas. Trečias lygis, kaip Wu (2013) atkreipia dėmesį, kiekvienai organizacijai yra svarbus poveikio lygis. Išskiriami du aspektai: mokymosi poveikis organizacijos veiklos rezultatams ir kultūrai, o antrasis efektas yra finansinis poveikis. Finansinis poveikis gali būti įvertintas dvejopai. Viena vertus, dauguma organizacijų yra pasirengusios sumažinti mokymosi išlaidas ir pasiekti didesnę organizacijos našumą dėl naujų žinių, įgytų per TGM. Tai yra pagrindiniai motyvatoriai organizacijų vadovams, kaip pradėti ir toliau taikyti TGM veiklas. Didesnėms organizacijoms ir ypač toms, kurių filialai yra išplitę visoje šalyje ar visame pasaulyje, yra labai svarbu užtikrinti bendrus mokymosi standartus ir pasiekti geresnių mokymo aprėpties galimybių.

Tarp kitų TGM integracijos motyvatorių (arba naudos) galima paminėti sklandų žinių pasidalinimą organizacijos viduje ir efektyvesnę žinių valdymą (Wolpers, Grohmann, 2005; Hamburg, O'Brien, 2013), atitinkantį mokymosi visą gyvenimą strategiją, mokymąsi, sukoncentruotą į specialius poreikius, individualizuotą mokymąsi (Hamburg, O'Brien, 2013) ir kt.

Bauer, Derntl, Motschnig-Pitrik ir Tausch (2006) teigia, kad integruojant TGM technologijos gali pagerinti mokymąsi, tik jeigu dėstytojai (geriau pagalbininkai, konsultantai) yra „išradingi asmenys“, atitinkantys tam tikras tarpasmeninio bendravimo sąlygas. Tik nuo jų priklauso mokymosi atmosfera, skaidrus bendravimas.

Nepaisant išvardintų galimų TGM privalumų, vis dėlto verslo organizacijos mažai įsivaizduoja, kokią naudą gali duoti efektyvus šių mokymosi technologijų pritaikymas. Šis nesupratimas atsispindi organizacijoms integruojant TGM.

Problema dėl didelio besimokančiųjų iškritimo kiekio mokantis šiuo būdu. Atlikti tyrimai parodė šios problemos priežastis: besimokantieji neturi pakankamai laiko, netinkama besimokančiųjų paramos sistema, motyvacijos trūkumas, problemos naudojant naujas technologijas, prastai sukurti mokymosi kursai, padidėjęs nepasitikėjimas, mokymosi priežiūros ir valdymo trūkumas (Frankola, 2001).

Kitas TGM integracijos verslo organizacijose trūkumas, anot Frankola (2001), kad organizacijos *integruoja TGM neatsižvelgdamos į strategijas ir planus bei į darbuotojų ir vadovų mokymosi poreikius*. Schweizer (2004) pritaria, kad neefektyvus organizacijos valdymas gali būti neigiama TGM integracijos verslo organizacijoje priežastimi. Schweizer (2004),

cituodama Richard H. Lytle (1999), teigia, kad TGM turi būti įtraukta į strateginius organizacijos tikslus; darbuotojai dažnai neturi reikiamų žinių ir įgūdžių rytojaus verslo organizacijoms; verslo organizacijos turi verslo strategijas, tačiau neturi mokymosi strategijų; švietimo įstaigos neturi ryšio su verslo organizacijomis; dėstytojai neturi žinių, kaip mokyti TGM būdu (Schweizer, 2004). Be to, trūksta ilgalaikės mokymosi strategijos, o organizacijose naudojamos strategijos trumpalaikės. Daugumoje mažų ir vidutinių Europos organizacijų trūksta ilgalaikių mokymosi strategijų (Farvaque ir kt., 2009). Todėl organizacijos nėra linkusios reguliariai atlikinėti kompetencijų ir / ar kvalifikacijos poreikių analizės. Nepaisant organizacijos tipo, turi būti organizacinė TGM integracijos politika ir strategija ir kiekvienoje organizacijoje turi būti atsakingas skyrius, kuris gali imtis įgyvendinti TGM organizavimą, vykdymą ir vertinimą (Chang, Guetl, 2007; Schneckenberg, 2010; Wu, 2013; Hamburg, Hall, 2013).

Pasak Schweizer (2004), *investicijų į švietimo technologijas nebuvimas* organizacijoje taip pat stabdo TGM integraciją. Pavyzdžiui, įdiegus organizacijoje naują techninę ar programinę įrangą ir pasamdžius jos mokymo specialistus, kad apmokytų darbuotojus, tai gali užimti daug laiko ir kainuoti daugiau, nei pasinaudojus TGM galimybėmis.

Į dėstytoją orientuotas požiūris. Tyrimai rodo (Hamburg, Hall, 2013; Wu, 2013), kad į dėstytoją orientuoti ir tradiciniai mokymosi metodai vis dar būdingiausi profesinio tobulėjimo būdai organizacijose. Naujoji aplinka nėra teigiamai priimtina daugiausia dėl didelių investicijų į IT infrastruktūrą, mažo pasitikėjimo TGM ir dėl kitų priežasčių. Mokymo ir mokymosi kultūra yra labai susijusi su seniai išsaknijusiu įsitikinimu apie tradicinio mokymo efektyvumą.

Dar viena problema - *tinkamos medžiagos ir programinės įrangos trūkumas*. Daugelio organizacijų naudojami produktai yra labiau pritaikyti prie stambių organizacijų ir universitetų poreikių. Smulkioms ir vidutinėms organizacijoms trūksta pritaikytų produktų, dėl kurių trūkumo TGM nėra labai patrauklus. Be to, bendradarbiavimas tarp smulkių bei vidutinių organizacijų ir technologijų ar turinio kūrėjų nėra išplėtotas, o tai neleidžia pagerinti susidariusios situacijos. Šios apibūdintos kliūtys yra būdingesnės smulkioms ir vidutinėms organizacijoms, tačiau panašių problemų gali rasti net didesnėse organizacijose.

TGM valdymo kliūtys. Gana informatyvią TGM integracijos problemų apžvalgą yra parengę Hamburg ir Hall (2013). Jie pažymi, kad ankstesni tyrimai (pavyzdžiui, projektai Ariel ir SIMPEL) išnagrinėjo galimas kliūtis, dėl kurių smulkios ir vidutinės organizacijos nesugeba taikyti TGM arba panaudoti interneto veiksmingam tęstiniam profesiniam mokymui ir švietimui. Šios kliūtys gali būti suskirstytos į keletą pagrindinių grupių: kliūtys, susijusios su IT infrastruktūra ir ištekiais (pavyzdžiui, atitinkamų IKT taikomųjų programų stoka; elektroninio turinio, kuris gali būti lengvai randamas, stoka), kliūčių, susijusių su strateginiu požiūriu į

mokymąsi ir technologijas (supratimo trūkumas apie TGM privalumus, ypač tarp vadovų ir asmenų, atsakingų už mokymąsi organizacijose; darbuotojų motyvacijos stoka; laiko stoka iširti TGM galimybes ir t.t.) ir vadinamąsias didaktines kliūtis (t.y. reaktyvus požiūris į mokymąsi, poreikius didesniai interaktyvumui, instruktoriaus / vadovo pagalba ir kt.).

Efektivumas ir motyvacija. Wu (2013) bandė paaiškinti TGM integracijos problemas iš šiek tiek skirtingų perspektyvų. Jo nuomone, TGM integracija yra lėta, nes trūksta dėmesio iš vadovų pusės. Mokslininkas grindžia šį argumentą iš sėkmingų TGM projektų organizacijose. Motyvacijos ir žmogiškųjų išteklių valdymo politikos veiksniai neabejotinai svarbūs. Wu (2013) teigia, kad jei mokymasis būtų glaudžiai derinamas su veiklos vertinimu, darbuotojų motyvacija TGM neabejotinai didėtų. Aiškiai apibrėžti mokymosi rezultatai ir tikslai taip pat yra labai svarbūs. Daugelyje TGM integracijos problemų tyrimų atkreipiamas dėmesys į tai, kad daugelis TGM kursų neturi aiškių mokymosi tikslų, kurie demotyvuoja besimokančiuosius.

IT infrastruktūra taip pat vaidina svarbų vaidmenį. Šis veiksnys yra svarbus beveik visoms organizacijoms. TGM nebus patrauklus organizacijai, neturinčiai tinkamo IKT lygio infrastruktūros. Taigi, Wu (2013) pabrėžia, kad TGM turėtų turėti tam tikrą techninės įrangos standartą. Ši idėja yra aiškiai išreikšta Admiraal ir Lockhorst (2009), kurie analizuoja TGM ypatumus mažose organizacijose. TGM integracija reikalauja investicijų tiek į informacinės technologijas, tiek ir į darbuotojus. Autoriai nurodo, kad organizacijos turėtų skirti lėšų sukurti mokymosi aplinką ir realius kursus, taip pat padengti techninės ir programinės įrangos išlaidas, kad vartotojai galėtų naudotis mokymosi aplinka ar mokymais.

Kompiuterinio raštingumo problemos gali tapti svarbiu trūkumu dėl TGM integracijos į organizacijas. Jeigu darbuotojai nėra įvaldę aukštų informacinių technologijų, tada patirtis riboja TGM (Wu, 2013). Siekdamas įveikti šią problemą, organizacijos turi turėti gana aukštą kompiuterinio raštingumo standartą savo darbuotojams.

1.2.8. Atvirųjų švietimo išteklių vaidmuo technologijomis grindžiamam mokymuisi organizacijose

Jau kelis dešimtmečius mokslininkai visame pasaulyje diskutuoja apie AŠI. Vieniems – tai revoliucija švietime (Wiley, Green, Soares, 2012), kitiems – laisvai pasiekiamos gėrybės (Wilson, 2008), naujos galimybės kaitai ir tvarumui (Friesen, 2009) ir t. t.

Mokslininkai (Johnstone, 2005; Smith, Casserly, 2006; Hylén, 2006, 2012; Atkins, Brown, Hammond, 2007; Downes, 2007; Geser, 2007; Wiley, 2006, 2007; D'Antoni, 2008; Friesen, 2009; D'Antoni, Savage, 2009; Schuwer, Mulder, 2009; Butcher, 2011; Wiley, Green, 2012) tyrinėjo AŠI atsiradimą ir vystymąsi.

Kad AŠI nebūtų lyginamas su e.mokymusi, nuotoliniu, TGM ir pan., anot Butcher (2011), Amiel (2013), būtina paaiškinti, kad AŠI nėra TGM sinonimas, „nors daugelis žmonių daro klaidą, naudodami šiuos terminus sinonimiškai“ (Butcher, 2011).

Terminas „Atvirieji švietimo ištekliai“ pirmą kartą buvo paminėtas 2002 m. UNESCO posėdyje, kurį rėmė William ir Flora Hewlett fondas. AŠI buvo įvardinta kaip skaitmeninė mokymosi medžiaga, laisvai ir atvirai pasiekiamą pedagogams, studentams ir savarankiškai besimokantiesiems, skirta naudotis asmeniniais tikslais ir naudoti mokymui, mokymuisi bei moksliniams tyrimams (Wiley, 2006). Kadangi toks apibrėžimas labai platus, daugelis mokslininkų (Johnstone, 2005; Hylan, 2006; Geser, 2007; D’Antoni, 2007; Schuwer, Mulder, 2009) pateikė savo apibrėžimus ir interpretacijas. Tačiau po diskusijų apie AŠI mokslinėje literatūroje dažniausiai sutinkami 3 AŠI komponentai (UNESCO, 2013; Wenk, 2010): įrankiai (arba priemonės, *angl. tools*), mokymosi ištekliai (*angl. learning content*) ir mokymosi įgyvendinimo ištekliai (*angl. implementation resources*).

Įrankiai: programinė įranga, skirta kurti, perdaryti, atnaujinti ir perteikti mokymosi turinį, atlikti turinio paiešką ir projektavimą, apimanti turinio valdymo sistemas, turinio kūrimo įrankius bei internetinio mokymosi bendruomenes.

Mokymosi ištekliai: kursai / programos, mokomoji programinė įranga, turinio moduliai, mokymosi objektai, kolekcijos ir žurnalai, žemėlapiai, individualios mokymo programos, metodinė medžiaga, vadovėliai, vaizdo medžiaga, multimedijos programos, tinklalaidės (*angl.*: podcast), modeliai, simuliacijos, naudotojo vadovai, konspektai, moksliniai straipsniai, vertinimo įrankiai ir priemonės, duomenų bazės, programinė įranga ir t. t.

Mokymosi įgyvendinimo ištekliai: intelektinės nuosavybės licencijos, skirtos vystyti medžiagos, turinio atvirą publikavimą, leidybą ir gerosios praktikos pavyzdžių (sėkmės istorijų) projektavimo principus.

AŠI populiarumas ir sėkmės faktoriai atsiskleidžia analizuojant AŠI charakteristikas. Jos gali būti suskirstytos į 4 grupes: 1) ekonomines, 2) technologines, 3) socialines ir švietimo, 4) politikos ir teisės.

Ekonominės AŠI charakteristikos: reikalauja investuoti laiko ir pastangų, bet ne mokėti jokių papildomų išlaidų; visa medžiaga yra nemokama; reikalingas tik asmeninis kompiuteris su interneto prieiga ir interneto naršyklė, nereikia jokių investicijų į programinę arba specialią techninę įrangą (Schuwer, Mulder, 2009).

Technologinės AŠI charakteristikos: lankstumas, lengvas prieinamumas, vartotojui draugiška informacinių technologijų infrastruktūra, techninė ir programinė įranga, atvirumas, nepriklausymas nuo laiko, paprastumas naudojantis.

Socialinės ir švietimo AŠI charakteristikos: padidėjęs noras dalintis mokymosi ištekliais, tai gali padėti gerinti mokymosi medžiagos kokybę per tarpusavio vertinimo procesus. Padidėjusi konkurencija tarp švietimo įstaigų, teikiant nemokamą prieigą prie švietimo išteklių, kaip būdas pritraukti naujus studentus. Išplėsta prieiga prie mokymosi visiems, bet labiausiai žmonėms, negalintiems to padaryti tradiciniu būdu. AŠI yra tiltas tarp formaliojo, neformaliojo ir savaiminio mokymosi (OECD, 2007). Naudojantis AŠI asmenys gali įgauti TGM patirties, ypač tai aktualu tiems, kurie „nepriklauso kartai, kuri užaugo nuo pat pradžių su kompiuteriais ir internetu (skaitmeninių čiabuvių, „screenagers“, „homo zappiens“) (Schuwer, Mulder, 2009). Tai ypač padeda studentams ir kitiems besimokantiems, turintiems specialiųjų poreikių, prisideda prie naujų socialinių tinklų, mokymosi bendruomenių kūrimosi. Mokytojams tai aktualu, nes, pagedavus AŠI, galima pritaikyti savo paskaitose. Mokytojai gali žymiai sumažinti laiką, reikalingą pasirengti paskaitoms (Wenk, 2010).

Politikos ir teisės AŠI charakteristikos: naujos licencijavimo schemas, kurios palengvina laisvą išteklių dalijimąsi ir panaudojimą (OECD, 2007). Plačiai naudojamos Kūrybinių bendrijų licencijos suteikia teisę naudoti, kopijuoti, platinti, demonstruoti, išsaugoti skaitmenines kopijas tuo pačiu arba kitu formatu. Šios licencijos yra skirtos visiems skaitmeniniams, internete paviešintiems AŠI ir jos padeda žmonėms padaryti kūrybinius darbus prieinamus visuomenei, išlaikant autorines teises.

Assche (2007) kalbėdama apie AŠI panaudojimo sėkmės veiksnius pabrėžė, kad sėkmė priklauso nuo pakankamos paklausos ir pasiūlos, tinkamo naudojimosi ir dalijimosi, bet tai gali nepavykti, jei niekas nenorės ar niekas neteiks AŠI bei jei paklausa ir pasiūla neatitinka viena kitos. Literatūros analizė rodo, kad AŠI svarba ir nauda buvo plačiai tyrinėta bei aprašyta ir kad AŠI yra auganti tendencija. Pakankama AŠI paklausa ir pasiūla šiandien didėja. Vis daugiau ir daugiau AŠI vartotojų naudoja, kuria, perdirba ir platina šiuos išteklius. Ir pasak Panke (2011), "gebėjimas aktyviai dalyvauti kuriant ir dalinantis AŠI yra svarbiausi sėkmės elementai".

Thakrar, Zinn ir Wolfenden (2009) išskiria tokius AŠI integracijos sėkmės veiksnius: prieinamumas, išteklių pakankamumas, dėstytojų parama, vietinės kultūros ir organizacinės tvarkos pritaikymas bei tvarus finansavimas.

Pawłowski (2012), nagrinėdamas mokslinę literatūrą, nurodo šias AŠI galimybes ir naudas: didina prieinamumo galimybes, sumažina materialines gamybos išlaidas arba pagerina medžiagos kokybę. Taip pat, anot Pawłowski (2012), emocinė nuosavybė (angl. emotional ownership) yra sėkmės raktas įveikiant kliūtis.

Prieinamumas yra vienas iš didžiausių AŠI sėkmės veiksnių. Prieinamumas, anot Geith ir Vignare (2008), naikina teises ir administracines kliūtis, finansines kliūtis, diskriminacinius atsisakymus suteikti leidimą susipažinti su mokymosi medžiaga, kitas kliūtis.

Daugelis AŠI pateikiami skaitmeniniu formatu ir laisvai prieinami internete, o teisinės kliūtys yra pašalintos atviru licencijavimu (pavyzdžiui – Kūrybinių Bendrijų licencijos). Žinoma, yra ir daug AŠI, kurie gali būti pasiekiami tik tam tikrų bendruomenių nariams ir jų prieinamumui reikia registracijos. Vis dar dauguma AŠI saugyklų ir bendruomenių nereikalauja vartotojų užsiregistruoti, kad pasiektų mokymosi medžiagą. Pagrindinis AŠI privalumas, anot Geith ir Vignare (2008), - tai prieiga prie informacijos asmenims savo pačių reikmėms.

AŠI suteikia mokymosi galimybes visiems. Pasak Geser (2007), AŠI prieinamumas prisideda skatinant socialinę įtrauktį per lengvą ir paprastą prieigą prie išteklių, kurie kitais būdais negali būti prieinami potencialioms vartotojų grupėms. Todėl įdiegtos pažangios aplinkos, galinčios remti įvairius mokymosi poreikius ir stilius.

AŠI turi daug privalumų, pavyzdžiui, informacijos prieinamumas iš darbo, namų ar kitos vietos, kur yra interneto ryšys, taip pat galimybė naudoti AŠI patogiu laiku. Tai veda mus prie kito sėkmės veiksnio - laiko. Ištekliai gali būti pasiekiami, kai jie yra reikalingi, be to, jie gali būti atnaujinami, kai reikia.

Padidėjęs „mokymasis be sienų“. AŠI yra pasauliniai ištekliai. Naudojant AŠI virtualų mobilumą, besimokantieji gali mokytis bet kurioje švietimo įstaigoje pasaulyje. Didesnė prieiga leidžia organizuoti tarptautines studijas taip, kad kursai būtų dėstomi lektorių iš įvairių šalių ir įvairių organizacijų, kad paskaitose būtų galima naudotis geriausiais AŠI iš viso pasaulio. Tai dar kartą prisideda prie aukštos kokybės AŠI platinimo, nes dėstytojai ir besimokantieji užtikrina išteklių atranką ir dalijimąsi jais.

Tinkami ištekliai (sumažinti išteklių kūrimo kaštai). Žinių vadybos studijų švietimo institutas (ISKME 2013) išstudijavo AŠI galimybių diegimą, iššūkius ir nustatė, kad AŠI gali spręsti esamas mokymosi turinio spragas, ypač nepakankamo finansavimo švietimo įstaigose, kur dėstytojai neturi galimybių naudotis tinkamais ištekliais. AŠI yra prieinami visiems asmenims nepriklausomai nuo socialinės ir ekonominės padėties. Be to, pasak Geith ir Vignare (2008), vienas iš pagrindinių AŠI privalumų yra jų potencialas sumažinti mokymosi išteklių išlaidas.

Parama dėstytojams (mokymasis bendradarbiaujant). Johnstone (2005) AŠI apibūdina kaip išteklius mokytojų rėmimui – tai įrankiai dėstytojams ir paramos ištekliai, leidžiantys kurti, pritaikyti ir naudoti AŠI. AŠI yra naudingi dėstytojų profesiniam tobulėjimui. Dėstytojai turi galimybes dalyvauti bendradarbiavimo tinkluose, kur jie gali dalintis ištekliais, mokytis vieni iš kitų. Taip pat jie gali pasiūlyti inovatyvius AŠI, kurie atitinka besimokančiųjų poreikius.

Mokymosi medžiagos kokybės gerinimas. Pasak D'Antoni (2008), AŠI laikomi svarbiais naudos šaltiniais, nes jie gali teikti aukštos kokybės išteklius su Kūrybinių Bendrijų licencijomis visiems suinteresuotiems besimokantiems, dėstytojams ar organizacijoms pasauliniu mastu.

Daugelis mokslininkų klausia: "Kas užtikrins kokybę?", "Kaip pagerinti kokybę?" ir "Kas bus atsakingas už kokybę?". Pasak Butcher (2011), kokybę gerina AŠI vartotojų bendradarbiavimas. Organizacijos, programų / kursų koordinatoriai, pedagogai yra atsakingi už AŠI kokybę, nes nuo jų priklauso, kuriuos išteklius jie pasirinks naudojimui arba adaptavimui.

Tvarus finansavimas. Siekiant užtikrinti AŠI kokybę ir naudą, ištekliai turi būti reguliariai atnaujinami, naudojant naujausias technologijas, todėl AŠI išlaidos didėja. Reikalingos didelės investicijos saugykloms, programinei ir techninei įrangai bei paramos sistemoms.

Dauguma AŠI buvo sukurta ir finansuojama per įvairius projektus. Tačiau pasibaigus projektams būtina užtikrinti nuolatinį finansavimą šiai veiklai. Daugelis mokslininkų (Hysten, 2006; Downes, 2007; Willey, 2007) analizuoja skirtingus modelius AŠI palaikymui ir pateikia geros praktikos pavyzdžių. Yra daug įvairių rūšių AŠI teikėjų ir nei vienas palaikymo modelis netiks visiems (Hysten, 2006). Todėl AŠI teikėjai privalo būti susipažinę su visais galimais finansavimo modeliais, kad pasikeitus situacijai būtų galima pasirinkti kitą modelį. Rekomenduojama taikyti Hysten, Downes ir Willey nagrinėtus modelius: pasididžiavimo, narystės, dovanojimo, perskaičiavimo, prisidedi - mokėk, rėmimo, institucinį, vyriausybinių ir kitus atsarginius.

Išteklių kilmė. Masterman ir Wild (2011) pabrėžia, kad kilmė yra viena iš AŠI sėkmės veiksnių. Labai svarbu, kad AŠI, rengiami mokslo institucijose, turėtų "kokybės antspaudą". Tai yra būtina, kad organizacija būtų atsakinga už kokybiškų išteklių kūrimą ir turėtų gerą reputaciją šioje srityje.

Emocinė nuosavybė. Pawlowski (2012) nustatė, kad AŠI projektavimas ir kūrimas, atnaujinimas, pakeitimas, publikavimas įtraukia žmones emociškai. Žmonės jaučia emocinę nuosavybę artefaktams. Sukurti artefaktai sukuria asmeninį ir emocinį ryšį su savo vartotojais. Ypač, anot Pawlowski (2012), išteklių atnaujinimas sujungia pagrindinius AŠI privalumus: bendra kūryba taupo kūrybos pastangas, modifikacijos ir pritaikymai sukuria emocinę nuosavybę, t.y. kiekvienas dalyvis jaučiasi prisidėjęs prie bendro darbo.

Didėjanti AŠI įtaka TGM integracijai. Didėjanti AŠI įtaka švietimui visame pasaulyje skatina domėjimąsi šiais resursais, jų galimybėmis ir nauda diegiant technologijomis grindžiamą mokymąsi. Mokslininkai atlieka įvairius tyrimus norėdami nustatyti AŠI kūrimo ir diegimo kliūtis, ieško sprendimų, kaip jas pašalinti ir užtikrinti sėkmingą AŠI vystymąsi. Santos, McAndrew ir Godwin (2008) pabrėžia AŠI kaip inovaciją, galinčią suteikti naujų galimybių technologijomis grindžiamam mokymuisi.

Išnagrinėjus daugelio mokslininkų straipsnius, atliktus tyrimus, galima teigti, kad AŠI prieinamumas vaidina didelį vaidmenį TGM integracijai.

Tradicinės paskaitos pakeičiamos vaizdinėmis paskaitomis, kursais ar moduliais internete; spausdinta literatūra pakeičiama vaizdo ar garso informacija ir, pasak Santos, McAndrew ir Godwin (2008), dėstytojo parama pakeičiama elektroninėmis paramos priemonėmis ir t.t. AŠI yra prieinami internete ir tai reiškia, kad beveik visa mokymosi medžiaga prieinama iš namų ar kitos vietos, nebūtinai švietimo įstaigos. Dar viena svarbi priežastis yra ta, kad besimokantiejiems AŠI pašalina apribojimus kopijuoti išteklius ir gali sumažinti mokymosi medžiagos gavimo kaštus (Butcher, 2011). Schuwer ir Mulder (2009) pabrėžia, kad kiekvienas žmogus pasaulyje gali laisvai (nemokamai) naudotis AŠI.

Nereikia galvoti, kad AŠI išstumia tradicinį mokymąsi. Jie tik sudaro didesnes galimybes mokytis, ypač tiems, kurie yra vienaip ar kitaip atskirti nuo švietimo sistemos ar tiesiog turi sunkumų mokydami tradiciniu būdu. Kitaip tariant, TGM besiremiantis AŠI, panaikina kliūtis ir teikia galimybes dalyvauti švietimo sistemoje (Santos, McAndrew, Godwin, 2008).

Auganti paklausa ir dalijimasis AŠI užtikrina šių išteklių pakankumą.

Pasak Wenk (2010), AŠI gali padėti dėstytojams sumažinti paskaitų rengimo darbo krūvį. Atvirieji mokymosi resursai gali būti modifikuojami (ištekliai taip pat turėtų būti tinkami modifikuoti), kad atitiktų specifinius didaktinius paskaitos poreikius, kad ir "gamintojai", ir "vartotojai" galėtų susisiekti vieni su kitais, siekdami aptarti pakeitimus.

Mokslininkai, nagrinėjantys AŠI kūrimą ir vystymąsi, straipsniuose pateikia ne tik AŠI teigiamas puses, bet ir pabrėžia trūkumus ir barjerus, su kuriais susiduria AŠI kūrėjai ir vartotojai. Pasak Pawłowski (2012), daugelis žmonių vis dar nesiryžta naudoti AŠI, nesiryžta pasidalinti savo sukurtais ar patobulintais ištekliais. Pašalinus šias kliūtis būtų užtikrinta sėkminga AŠI plėtra ir technologijomis grindžiamo mokymosi integracija švietimo ir verslo organizacijose.

D'Antoni (2008) pabrėžia, kad 2005 m. UNESCO Tarptautinio švietimo planavimo institutas (IIEP) atkreipė dėmesį ir pradėjo spręsti vieną iš pagrindinių AŠI panaudojimo kliūčių – informacijos apie AŠI trūkumą.

Mokslininkų (Huyen, 2006; D'Antoni, 2007; Schuwer, Mulder, 2009; Pawłowski, 2012; Richter, Ehlers, 2010; Panke, 2011) straipsniuose išskiriamos šios AŠI vystymo kliūtys:

- turinio ir didaktiniai skirtumai;
- pasitikėjimo ir nesaugumo dėl kokybės ir intelektualinės nuosavybės teisių stoka;
- užsienio kalba;
- žinių (techninių, teisinių) trūkumas;
- motyvacijos trūkumas;
- motyvacijos naujoms pedagoginės inovacijoms tarp kolegų trūkumas;

- tinkamo išteklių suradimas;
- savarankiško mokymosi kompetencijų stoka.

Pirmiausia, siekiant išspręsti šias problemas, būtina didinti informuotumą (D'Antoni, 2007), taip pat suinteresuotųjų šalių pasitikėjimą (Pawlowski, 2012). Taip pat reikia paramos sistemos mokytojams ir besimokantiems bei specialių jiems mokymų, kaip veiksmingai pasinaudoti AŠI (Panke, 2011). Panke (2011) taip pat pabrėžė būtinybę atlikti daugiau tyrimų apie tarpkultūrinį mokymąsi su AŠI, naujų pedagoginių metodų panaudojimo atviro mokymosi aplinkose ir AŠI veiksmingo vystymo mokslinių tyrimų.

1.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos verslo organizacijose kriterijų grupės

Tyrimai rodo, kad TGM integracija verslo organizacijose vykdoma nenuosekliai, dažnai priklauso nuo turimos infrastruktūros. Norint to išvengti, reikia naudoti kokybės kriterijus.

Volungevičienė, Teresevičienė ir Tait (2014), išnagrinėję Tidd ir Bessant (2009) išskirtus inovacijų diegimo sėkmės kriterijus bei Groff ir Mouza (2008) pasiūlytus technologijų ir inovacijų integracijos veiksnius, pagrindė 7 kokybės kriterijų grupes, skirtas įvertinti TGM integracijos organizacijoje pasirengimą:

1. Strategija ir valdymas.
2. IKT ir infrastruktūra.
3. Technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinys.
4. Nuolatinis profesinis tobulinimasis.
5. TGM paramos sistema.
6. Kokybės užtikrinimas.
7. Marketingas ir verslumas.

1.3.1. Strategija ir valdymas

Nemažai pasaulyje garsių universitetų (Edinburgo, Vakarų Anglijos, Bristolio ir kt.) yra parengę savo technologijomis grindžiamo mokymosi strategijas, kurios laisvai prieinamos internete. Strategijose išdėstomi TGM vystymo planai, aptariamos esamos ir būsimos TGM galimybės, išdėstomi strateginiai planai ir kt. Verslo organizacijos, glaudžiai bendradarbiaudamos su aukštosiomis mokyklomis, įsiklausydamos į mokslininkų patarimus, yra dar tik pradiniuose TGM strategijų kūrimo etapuose. Europiniai tyrimai rodo, kad dažniausiai

verslo organizacijose sudaromos trumpalaikės mokymosi strategijos, o ilgalaikių strategijų trūksta (Schweizer, 2004; Farvaque ir kt., 2009).

Tannenabum (2002), Schweizer (2004), Capuano ir kt. (2008), Chang ir Guetl (2007), Ojala ir Poysti (2009), Schneckenberg (2010), Wu (2013), Hamburg ir Hall (2013) bei kitų mokslininkų darbuose aptariamos mokymosi strategijų kūrimo ir panaudojimo būtinybė, aiškinamos galimos kliūtys ir problemos, su kuriomis susiduria organizacijos, neturinčios aiškių TGM strategijų.

Pirmiausia, organizacija turi turėti bendrą viziją, strategiją, aiškius tikslus ir bendras vertybes. Tai turi žinoti kiekvienas dirbantis, kad galėtų savo asmeninius mokymosi poreikius ir planus derinti su organizacijos mokymosi strategija, kad kiekvienas dirbantis galėtų plėtoti savo darbą bendra kryptimi siekiant bendrų organizacijos tikslų (Ojala, Poysti, 2009). Todėl reikalinga sistema, kuri padėtų užtikrinti, kad TGM tikslai ir rezultatai būtų suderinti su organizacijos strategija (Lindstaedt, Zimmerman, 2006, cituota Capuano ir kt., 2008, Tannenabum, 2002). Norint sėkmingai integruoti TGM į verslo organizacijas būtina turėti įgyvendinimo planą, suderintą su organizacijos verslo strategija (Long, Smith, 2004). Kruopštus planavimas ir vertinimas gali padėti išspręsti organizacijos darbuotojų ir valdymo tobulinimo iššūkius. Kiekvienoje organizacijoje turi būti atsakingas skyrius, kuris gali imtis įgyvendinti TGM organizavimą, vykdymą ir vertinimą (Chang, Guetl, 2007; Schneckenberg, 2010; Wu, 2013; Hamburg, Hall, 2013).

Reikia atkreipti dėmesį, kad plėtojant organizacijos mokymosi strategiją, kompanijos mokymasis turėtų būti artimai susijęs su darbo užduotimis ir turėtų sietis su verslo siekiais, procesais ir darbo eiga (Trondsen, 2004).

Supratimo trūkumas apie TGM privalumus, ypač tarp vadovų ir asmenų, atsakingų už mokymąsi organizacijose; darbuotojų motyvacijos stoka; laiko stoka ištirti TGM galimybes, t.y. TGM valdymo kliūtys, verslo organizacijoms gali tapti svarbiomis problemomis, dėl kurių TGM panaudojimas ir tęstinis profesinis tobulėjimas yra neveiksmingas (Hamburg, Hall 2013). Schweizer (2004) pritaria, kad neefektyvus organizacijos valdymas gali būti neigiamą TGM integracijos verslo organizacijose priežastimi.

Apibendrinant galima teigti, kad visi autoriai teigia vieną bendrą tikslą: reikia sukurti TGM strategiją (Schneckenberg, 2010) kaip organizacijos naujovių pagrindą, kuria vadovaujantis būtų galima imtis priemonių nuosekliam IKT integravimui į veiklos procesus.

1.3.2. Informacinės komunikacinės technologijos ir infrastruktūra

IKT yra esminis veiksnys šiuolaikinėje švietimo sistemoje. TGM integracija ir švietimo, ir verslo, ir kitokiose organizacijose negali būti įsivaizduojama be tinkamos infrastruktūros (Beer ir kt., 2009). Williams (2014) organizacijos infrastruktūrą, skirtą mokymuisi, įvardija kaip svarbią besimokančios organizacijos savybę.

Anot Griffiths ir McCord (2002), IT infrastruktūra dažniausiai suvokiama kaip telekomunikacijų infrastruktūra, tačiau iš tikrųjų ji yra žymiai sudėtingesnė ir susideda ne vien tik iš kabelių ar instaliacinių sistemų, naudojamų perduoti vaizdą, garsą ir duomenis. Infrastruktūra yra viena iš svarbiausių ir pagrindinių sistemų organizacijoje (Griffiths, McCord, 2002). Šie autoriai infrastruktūrą apibrėžia kaip fizinę infrastruktūrą, įrangą bei operacijas, tarpinę programinę įrangą ir pagalbines paslaugas, taip pat pagrindines taikomasias ir specializuotas programas, pasiekiamas visiems organizacijos darbuotojams.

Raza ir Allsop (2006) nuomone, vienas iš TGM paplitimo veiksnių - tai naudojamų technologijų potencialas. Dėl šių technologijų galima įveikti trūkumus egzistuojančiose švietimo sistemose: kokybės ir skirtingų prieigos galimybių prie mokymosi sistemos (Raza, Allsop, 2006).

Reikia atkreipti dėmesį, kad tinkamos infrastruktūros ir išteklių nebuvimas, pasenusios IKT gali stabdyti TGM plėtrą organizacijose ir užkirsti kelią kiekvienam besimokančiajam tobulinti profesines žinias ir įgūdžius TGM būdu. Tačiau Hamburg, Hall (2013) ir Wu (2013) aprašytuose tyrimų rezultatuose teigiama, kad TGM aplinka nėra priimtina daugiausiai dėl didelių investicijų į IT infrastruktūrą. Casanova ir kt. (2011), remdamiesi Shea (2003), teigia, kad norint, jog TGM aplinka būtų veiksminga, ji turi skatinti bendradarbiavimą tarp besimokančiųjų ir dėstytojų ir tarp pačių besimokančiųjų, savalaikį grįžtamąjį ryšį, aktyvaus mokymosi metodus, mokymosi būdų įvairovę ir kt.

TGM integracija reikalauja investicijų tiek į informacines komunikacines technologijas, tiek ir į darbuotojus. Admiraal ir Lockhorst (2009) teigia, kad organizacijos turėtų skirti lėšų sukurti mokymosi aplinką ir realius kursus, taip pat padengti techninės ir programinės įrangos išlaidas, kad vartotojai galėtų naudotis mokymosi aplinka ar mokymais.

Apibendrinus galima teigti, kad, integruojant TGM organizacijose, reikia iširti, ar organizacijoje yra nustatyti techniniai reikalavimai infrastruktūrai, ar teikiamos paramos paslaugos vartotojams, ar organizacijoje yra išteklių planavimo sistema, ar infrastruktūrai numatyti pakankami finansiniai ištekliai.

1.3.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi turinys

Laužackas (2005) mokymosi turinį (curriculum) apibrėžia kaip pagrindinių mokymo (si) procesų parametrų (tikslų, turinio, organizavimo, mokymo metodų, mokymo priemonių, vertinimo) tarpusavio priklausomybę, jų sąveiką nuolatinio atsinaujinimo kontekste. Konstruktiviąja prasme curriculum – mokymo programa, kurioje, be detaliai apibūdintų mokymo tikslų, pateikiami išsamūs didaktinių mokymo (si) parametrų aprašymai (Laužackas, 2005).

Mokymosi turinys, kaip procesas, į kūrimo, platinimo veiklas įtraukia dėstytojus, o panaudojimo etapuose ir besimokančiuosius (Melia, 2009). Pasak Rockley (2003), TGM procese jis vyksta nuolatos pagal atitinkamus TGM tam tikrų veiklų reikalavimus. Rengiant TGM turinį būtinas kruopštus mokymosi turinio planavimas, įgyvendinimas ir efektyvus mokymosi organizavimas (Volungevičienė, Teresevičienė, 2011, 2015). Šis procesas prasideda suformuluojant mokymosi tikslus ir parenkant tinkamus mokymosi organizavimo būdus bei numatant mokymosi pasiekimų vertinimo strategiją. Toliau vykdomas mokymosi išteklių parinkimo etapas. Volungevičienė ir Teresevičienė (2015) rekomenduoja atlikti atvirųjų švietimo išteklių analizę, o galutiniame etape suplanuoti ir įgyvendinti mokymosi organizavimo būdus, panaudojant IKT.

Pahl ir Mani (2014) teigia, kad technologijomis grindžiamo mokymosi turinio (TGMT) procesai susideda iš individualios veiklos, susijusios su kūrimu, struktūros sudarymu, vartojimu, ir turinio, supaprastinto per paslaugas, analizės. Šie paslaugų procesai dažnai vykdomi įvairiose ribose, pavyzdžiui, organizacijų, valstybių ar net kalbų (Pahl, Mani, 2014).

Volungevičienė ir Teresevičienė (2011) teigia, kad TGMT komponentai yra:

- mokymosi dalykas;
- mokymosi situacija;
- mokymosi organizavimas.

Anot Rockley (2003), mokymosi turinys ir su juo susiję duomenys vis dažniau perdirbami, t.y. technologijomis grindžiamo mokymosi procese sukuriama, komponuojama, teikiama ir suvartojama.

Prastai sukurti mokymosi kursai yra viena iš priežasčių, kodėl besimokantieji atsisako mokytis ir iškrenta iš mokymosi proceso (Frankola, 2001). Todėl labai svarbu, kuriant mokymosi turinį, atkreipti dėmesį į besimokančiųjų poreikius ir žinių lygį, nes nuo šių dviejų elementų, anot Young (2007), labai priklauso mokymosi turinys. Volungevičienė ir Teresevičienė (2015) taip pat pritaria, kad TGMT kūrimo pradžioje reikia nustatyti mokymosi

poreikius ir siekiamas kompetencijas. Be to, mokymo teikėjai privalo būti gerai metodiškai parengti ir privalo gebėti taikyti mokymosi organizavimo procedūras.

Govindasamy (2002) teigia, kad TGM turinys turi būti suprojektuotas ir išplėtotas į mažesnius, lengviau valdomus gabaliukus, vadinamus mokymosi objektais (MO). Dagienė ir Kurilovas (2008), Wiley (2002) MO apibrėžia kaip bet kokius skaitmeninius išteklius, kuriuos galima naudoti mokymui (si) ir taikyti iš naujo kituose mokymo (si) kontekstuose, t.y. terminas *mokymosi objektas* vartojamas, kai kalbame apie daugkartinio naudojimo skaitmeninius mokymosi išteklius (Kurilovas, Dagienė, 2008; Oliver, 2005). Polsani (2006) MO apibrėžia ne tik kaip skaitmeninius išteklius, bet ir kaip neskaitmeninius. Downes (2005) mokymosi turinį sutapatina su mokymosi objektu. Be to, Polsani (2006) cituodamas L'Allier (1997) pateikia dar išsamesnį MO apibrėžimą – tai mažiausias nepriklausomas struktūrinis vienetas, kuriam yra suformuluotas tikslas, nurodyta mokymosi veikla ir vertinimas. Dėl savo mažos apimties, saugojimo paprastumo šie objektai lengviau prieinami besimokantiesiems, todėl padidėja galimybės jais naudotis ir keistis tarpusavyje, bei lengviau patikrinti, ar mokymosi tikslai ir uždaviniai pasiekti.

Nuo mokymosi turinio ir jo kokybės, naudojamų metodų labai priklauso mokymosi sėkmė. Tačiau kuriant aukštos kokybės mokymosi turinį reikia daug laiko ir finansinių išteklių. Šiai problemai spręsti galima panaudoti atvirus švietimo išteklius, kurie yra laisvai prieinami internete. Mokymosi turiniu dalijantis su kitais dėstytojais ar besimokančiais, jis gali būti nuolat atnaujinamas, papildomas, taip užtikrinant kokybės reikalavimus.

1.3.4. Nuolatinis profesinis tobulinimasis

Tęstinį mokymąsi, nuolatinį profesinį tobulėjimą tyrinėjantys mokslininkai (Tannenbaum, 2002; Long, Smith, 2004; Servage, 2005; Gaba, 2006; Capuano ir kt., 2008) vieningai teigia, kad profesinis tobulinimasis būtinas šiuolaikiniame, nuolat besikeičiančiame darbo pasaulyje. Asmeniniu profesiniu tobulėjimu turi rūpintis ir patys darbuotojai, kad neatsiliktų nuo naujausių technologijų, kad neprarastų darbo vietas. O organizacijos turi nuolat tirti, planuoti, tobulinti savo darbuotojų kompetencijas, diegti efektyvesnius mokymosi būdus ir metodus, nes tęstinis mokymasis gali pagerinti darbo efektyvumą ir našumą, tai prisideda prie organizacijos rezultatų gerinimo (Gaba, 2006). Anot DuFour (2004), geriausias darbuotojų profesinis tobulinimas vyksta darbo vietoje, o ne seminaruose. O tam geriausiai tinka TGM (Gaba, 2006) dėl savo lankstumo, prieinamumo galimybių, panaudojimo, kai skubiai prireikia. Nors Long ir Smith

(2004) nuomone, vis dėlto geriausia būtų taikyti mišrų mokymąsi, nes TGM ir tradicinis mokymasis papildo vienas kitą.

Darbuotojų profesinis tobulinimasis organizacijose turi būti gerai suplanuotas. Darbuotojų mokymosi poreikiai turi atitikti organizacijos mokymosi poreikius, kad įgytos naujos kompetencijos būtų naudingos organizacijos veikloje.

1.3.5. Technologijomis grindžiamo mokymosi paramos sistema

Vienas iš penkių sėkmingos TGM strategijos elementų, pasak Young (2007), – paramos sistema. Šiam teiginiui pritaria Beer ir kiti (2008), Oliver (2005) teigdami, kad savalaikė parama besimokantiesiems iš dėstytojų turi būti apsvarstyta organizacijoje planuojant TGM integraciją.

Naujų technologijų taikymas mokymesi kelia naujus iššūkius ir dėstytojams, ir patiems besimokantiesiems. TGM kursų kūrėjai patys turi ne tik gerai išmanyti naujas technologijas ir mokėti su jomis dirbti, bet ir privalo mokėti jas metodiškai perduoti besimokantiesiems, o tai reikalauja ir didesnių laiko sąnaudų (Olapiriyakul, Scher, 2006), ir daugiau laiko išteklių. Taigi savalaikė parama turi būti suteikta ne tik besimokantiesiems, bet pirmiausia, patiems dėstytojams. Be šio svarbaus elemento TGM integracija verslo organizacijose gali būti nesėkminga.

Paramos sistema, anot Volungevičienės ir Teresevičienės (2011), yra keturių tipų: administracinė, organizacinė / metodinė, didaktinė / pedagoginė ir techninė. Sistema reikalinga, kad būtų užtikrintas besimokančiųjų administravimas TGM aplinkoje, būtų galima padėti mokymosi organizavimo, savikontrolės, savęs vertinimo metu bei spręsti iškilusias technologines problemas.

Anot Volungevičienės ir Teresevičienės (2011), besimokančiųjų vienas kito pasiekiamumas ir ryšys su dėstytoju leidžia technologijomis grindžiamą mokymąsi laikyti individualizuota mokymosi forma.

Ypač svarbi parama pradedantiems, besimokantiesiems TGM proceso metu (Kirschner ir kt., 2006; Blanco ir kt., 2011), nes papildoma parama yra efektyvesnė nei visiškai savarankiškas mokymasis. Tam tikri kontrolės mechanizmai, savalaikis grįžtamasis ryšys ir konsultavimas visu mokymosi laikotarpiu padeda besimokantiesiems vystyti metakognityvinius įgūdžius (Blanco ir kt., 2011). Organizacijos privalo turėti mokymosi paramos sistemas keliais lygmenimis: per vadovavimą, programas ar projektus. Ypač svarbi parama iš vyresniosios grandies vadovų, kurie atsakingi už mokymosi ir adaptavimosi procesus (Williams, 2014).

Pakankamai naujas reiškinys verslo organizacijoms - atvirieji švietimo išteklių taip pat reikalauja paramos sistemos dėstytojams ir besimokantiems, taip pat specialių mokymų, kaip veiksmingai pasinaudoti AŠI (Panke, 2011).

Netinkama besimokančiųjų paramos sistema, problemos naudojant naujas technologijas, motyvacijos trūkumas, pasak Frankola (2001), dar viena priežastis, dėl kurios besimokantieji iškrenta iš mokymosi proceso.

Taigi, integruojant TGM verslo organizacijose, būtina užtikrinti ir besimokantiems, ir dėstytojams reikiamą infrastruktūrą ir pagalbą, t.y. užtikrinti visos organizacijos paramos sistemą, besimokančiųjų pagalbą kitiems besimokantiems, pedagoginę pagalbą dėstytojams, parengti rekomendacijas, mokymosi vadovus, instrukcijas besimokantiems naujų technologijų įsisavinimui.

1.3.6. Kokybės užtikrinimas

Integruojant TGM verslo organizacijose būtina užtikrinti integracijos kokybę. Kadangi verslo organizacija tampa besimokančia organizacija, jai galima pritaikyti švietimo organizacijose diegiamas kokybės sistemas ir kokybės standartus. Standartai ir lyginamoji analizė, anot Oliver (2005), yra du pagrindiniai būdai, kurie dažniausia taikomi vertinant procesų ir veiklų kokybę.

Anot Pawlowski (2008), kokybė yra deramas socialinių dalininkų tikslų ir poreikių atitikimas, pasiekiamas per skaidrų bendradarbiavimą organizacijos, o TGM kokybė siejama su visais mokymosi procesais, rezultatais ir paslaugomis, teikiamomis pasitelkus IKT.

Stracke (2009) kokybės užtikrinimo, vystymo procesą skirsto į tris lygius:

- 1) individualų (kiekvieno asmens);
- 2) visos organizacijos;
- 3) visų suinteresuotųjų asmenų.

Remiantis šiuo suskirstymu, pirmiausia apie kokybės reikalavimus, kokybės užtikrinimą ir vystymą privalo žinoti kiekvienas organizacijos darbuotojas (Pawlowski, 2007; Stracke, 2009). Kokybės reikalavimų suvokimas yra būtinas bet kurios organizacijos visoms suinteresuotoms šalims, kad būtų įgyvendinamas kokybės užtikrinimas.

Antra, visa organizacija turi būti įtraukta į kokybės vizijos sukūrimą ir kokybės tikslų suvokimą. Labai svarbu sukurti kokybės strategiją bei integruoti kokybės tikslus į švietimo ir verslo procesus. Kokybės užtikrinimo ir vystymo procese privalo dalyvauti visi organizacijos darbuotojai.

Trečias žingsnis - perkelti organizacijos viziją ir kokybės tikslus į mokymosi ir verslo procesus, kad visiems dirbantiesiems tai taptų kasdienybe, kasdieninio darbo dalimi. Be to, turi būti numatyti ir integruoti į bendrą kokybės plėtrą suinteresuotųjų šalių poreikiai ir atsakomybės. Tam pritaria ir Gulati (2011) remdamasis Belawati, Zuhairi (2007). Jis teigia, kad kokybės sistemos turi atsižvelgti ne tik į mokymosi turinį, bet ir į realius besimokančiųjų poreikius. Visų suinteresuotųjų šalių dalyvavimas yra svarbus užtikrinant jų motyvaciją ir indėlį (Stracke, 2009).

Pawlowski (2008) išskiria tris kokybės kategorijas:

- 1) orientavimasis į procesą;
- 2) orientavimasis į rezultatą;
- 3) orientavimasis į kompetencijas.

Kokybė turi būti užtikrinama produkto kūrimo ar paslaugos teikimo metu. Be to, Pawlowski (2008) ypač akcentuoja, kad, orientuojantis į procesą, labai svarbu teikti paramą socialiniams dalininkams jų kasdienėje veikloje, o kokybė valdoma užtikrinant, kad visi, dalyvaujantieji mokymo ir mokymosi procese, turėtų reikiamas kompetencijas, įgalinančias juos siekti rezultatų.

Reikia pažymėti, kad sėkmingas kokybės užtikrinimo procesas yra ne vienadienis, o tęstinis. Pasak Stracke (2009), kokybė turi būti apibrėžta ir nurodyta pagal pateiktą kontekstą ir situaciją, tai yra svarbu nustatyti atitinkamus aspektus ir reikalavimus bei nurodyti tinkamus kriterijus. Tačiau McCroskey ir kt. (2011) pabrėžia, kad kokybė yra subjektyvi sąvoka, todėl egzistuoja daug kokybės užtikrinimo kriterijų. Remiantis šių autorių patirtimi, TGM kokybės užtikrinimui dažniausiai vykdomi kokybės vertinimai trimis lygmenimis: individualus kurso vertinimas, departamento ar programų vertinimas ir institucinis vertinimas.

TGM vertinimas yra esminis dalykas norint užtikrinti TGM turinio kokybę (Zhang, Cheng, 2012). Didelę reikšmę TGM kokybės užtikrinimui gali duoti besimokančiųjų nuomonės vertinimas, kuris gali būti atliekamas taikant įvairius metodus: neformalias diskusijas, organizuojant focus grupes, pildant klausimynus, tiriant grįžtamąjį ryšį. Reikia atkreipti dėmesį, kad nuolatos vykdant besimokančiųjų nuomonių vertinimą galima stebėti kokybės parametru kaitą ir laiku reaguoti į jų pasikeitimus, taip užtikrinant kokybę ir ją tobulinant.

Mokymo ir mokymosi turinio kokybės vertinimas, anot Casanova ir kt. (2011), yra sudėtingas procesas, kuris remiasi teorija, sistemingu duomenų rinkimu, analizavimu ir interpretavimu. O šio proceso tikslas yra skatinti geresnį supratimą apie mokymosi turinio kokybę ir kartu užtikrinti, gerinti kokybę. Be to, TGM turinio kokybės vertinimas turi būti atliekamas jau paties turinio rengimo metu ir nukreiptas į mokymosi procesą (Volungevičienė, Teresevičienė, 2011). Tačiau, anot Ehlers ir kt. (2005), Pawlowski (2007), nors daugelis TGM

teikėjų ir vartotojų žino TGM kokybės svarbą, bet, kad būtų atliktas tinkamas TGM turinio kokybės patikrinimas, nepakanka esamų įrankių ir metodų.

Kokybės užtikrinimui organizacijose mokslininkai (Pawlowski, 2007; Stracke, 2009) siūlo įdiegti kokybės valdymo sistemas ir kokybės standartus. Pasak Pawlowski (2007), kokybės sistemos įgyvendinimui reikalingi 4 žingsniai: konteksto nustatymas, modelio pritaikymas, modelio įgyvendinimas ir adaptavimas, kokybės tobulinimas.

Kokybės valdymo sistemų ir kokybės standartų įdiegimas duoda konkrečios naudos pačioms organizacijoms, procesams ir produktams (Brown, Voltz, 2005; Ehlers, Pawlowski, 2006; Pawlowski, 2007; Stracke, 2009).

Galima išskirti septynis veiksnius (Stracke, 2009), kuriems kokybės standartai gali daryti poveikį:

1. Konkurencingumas.
2. Ekonomika.
3. Motyvacija.
4. Įvaizdis.
5. Patikimumas.
6. Orientacija į klientą.
7. Nuolatinis tobulinimasis.

Poveikis ekonomikai gana akivaizdus, nes kokybės standartai aiškiai apibrėžia procesus, todėl jie gali padėti sumažinti klaidų, gedimų kiekį, analizuojant, projektuojant ar vykdant TGM.

Kadangi kokybės standartų turi laikytis visos suinteresuotosios šalys, tai visų jų įtraukimas į šį procesą suteikia daugiau skaidrumo (Ehlers, Pawlowski, 2006; Stracke, 2009) ir prisideda prie motyvacijos didinimo. Tai labai aktualu TGM, nes besimokantieji įgauna geresnį supratimą apie mokymosi tikslus ir procesus.

Kokybės standartai gali suteikti geresnį organizacijos vidinį ir išorinį įvaizdį. Jų tarptautinis pripažinimas turi įtakos reputacijai ir palengvina TGM produktų ir teikėjų marketingą.

Nuolatinis tobulinimasis yra vienas iš svarbiausių veiksnių. Nuolat atsižvelgiant į vertinimo rezultatus, į grįžtamąjį ryšį, TGM tobulinamas, siekiant aukštos kokybės.

Mokslininkai (Masoumi, Lindström, 2012; Pawlowski, 2008) pripažįsta, kad kokybės vertinimui ir užtikrinimui pasaulyje naudojami įvairūs modeliai. Visi kokybės modeliai gali būti naudingi, tik juos reikia plėtoti, adaptuoti, pritaikyti konkrečioms atvejams, patikrinti jų tinkamumą tam tikriems kontekstams (Pawlowski, 2008).

1.3.7. Marketingas ir verslumas

Technologijomis grindžiamam mokymuisi išlaidų mažinimas ir pridėtinė vertė yra perspektyviausi marketingo argumentai (Wolpers, Grohmann, 2005).

Žinių, informacijos dalijimosi svarba organizacijos veikloms ir veiksmingumui didėja. Informacijos dalijimosi veiklos sukuria galimybių verslo organizacijoms greičiau perimti naujoves organizacijų viduje, paskleisti informaciją tarp visų lygių darbuotojų, taip pat padidinti gebėjimą patenkinti klientų kintančius poreikius ir generuoti sprendimus, įgyti konkurencinį pranašumą (Kim, Lee, 2006). Be to, žinių dalijimasis padeda platinti atskirų darbuotojų darbinę patirtį, didina bendradarbiavimą ne tik tarp organizacijos darbuotojų, bet ir tarp kelių organizacijų, suinteresuotų asmenų. Šiam procesui reikalingi informacijos saugojimo ir perdavimo mechanizmai, kad informacija, kuri svarbi problemų sprendimui, organizacijos veiklų efektyvumui, būtų greitai pasiekiami suinteresuotiems žmonėms. Kim ir Lee (2006) nuomone, efektyvus informacijos dalijimasis priklauso nuo organizacijos kultūros: aiškios, skaidrios vizijos, tikslų ir dalyvavimo socialinėje tinklaveikoje.

2. Tyrimo metodologija

Tyrimo pagrindas

Tyrimo teorinis pagrindas ir metodai grindžiami keturiomis plačiomis mokymosi teorijomis - biheviorizmu, kognityvizmu ir konstruktyvizmu, kurios, pasak Siemens (2005), dažniausiai naudojamos konstruojant mokymo aplinkų kūrimą, bei konektyvizmo teorija.

Pasak Siemens (2005), Downes (2007), konektyvizmo teorijoje svarbiausia yra individas. Kiekvienas individas priklauso bendruomenei, kuri konektyvizme apibūdinama kaip tinklas. Individas gauna žinių iš tinklo, kartu savo žiniomis dalinasi ir pats su kitais tinkle esančiais individualais.

Tyrimas taip pat grindžiamas konstruktyvizmo teorija, teigiančia, kad žmonės plėtoja savo supratimą apie pasaulį, aplinką per savo patirtį ir sąveiką su tuo pasauliu (Bruner, 1990; Piaget, 1972). Tai teorija apie žinias ir mokymąsi (Fosnot, 1996). Tam reikalinga į besimokantįjį orientuota mokymosi aplinka, kurioje mokymasis ir žinių kūrimas yra interaktyvus, kurioje egzistuoja skirtingas požiūris ir kurioje vertinami visi besimokančiųjų klausimai (Brooks ir Brooks, 1993). Apie konstruktyvizmo metodų, naudojančių švietimo technologijas, poveikį mokymosi rezultatams atskleidžiama keliuose tyrimuose (Black, McClintock, 1995; Duffy, Cunningham, 1996; Richards, 1998; Brush, Saye, 2000), skatinant mokymo ir mokymosi procesus. Žinios negali būti perduodamos, o tik sukauptos paties besimokančiojo. Todėl mokymasis tampa aktyviu procesu, kuriame integruojamos anksčiau įgytos žinios. Besimokantysis aktyviai dalyvauja mokymosi procese ir todėl šių procesų kontrolė nuo dėstytojo pereina pačiam besimokančiajam. Dėstytojo vaidmuo daugiau pasireiškia kaip pagalbininko, mokymosi medžiagos, mokymosi sąlygų rengėjo ir paramos, kai jos prireikia, teikėjo besimokančiajam.

Šiame tyrime naudota mišrių metodų koncepcija (Tidikis, 2003; Kardelis, 2007; Bitinas, 2006; Creswell, 2009). Tai požiūris į tyrimą, kuris jungia arba susieja kartu ir kokybinius, ir kiekybinius metodus. Jie apima filosofines prielaidas, kurias naudoja kokybiniai ir kiekybiniai metodai ir abiejų šių metodų panaudojimą tyrime. Taigi, tai yra daugiau nei paprastas abiejų duomenų rūšių rinkimas ir analizavimas: tai taip pat apima abiejų metodų naudojimą kartu taip, kad bendras tyrimo stiprumas (vertė) yra didesnis nei kokybinių ar kiekybinių tyrimų atskirai. Šiame tyrime kokybiniai ir kiekybiniai tyrimo metodai laikomi lygiaverčiais.

Remiantis mokslo šaltinių apžvalga atskleista technologijomis grįsto mokymo/si samprata ir sąsajos su organizacijų inovatyvia veikla, susisteminti atvirų švietimo išteklių sėkmės veiksniai ir jų įtaka technologijomis grįsto mokymo/si integracijai.

Kiekybinio tyrimo, kuris buvo vykdomas, taikant uždaro tipo klausimyną, tikslas buvo nustatyti TGM taikymo galimybes verslo organizacijoje. Šio tyrimo metodologija buvo

grindžiama atsitiktinumų (angl. contingency) ir suinteresuotųjų šalių teorijomis, kurios nagrinėja organizacijų poreikius reaguoti į vidaus ir išorės iššūkius ir mokymosi poreikius, plėtojant TGM strategijas, kurios turėtų būti įgyvendintos aktyviai dalyvaujant pagrindinėms suinteresuotosioms šalims.

Kokybiniai tyrimai – tai focus grupių interviu ir atvejo analizė.

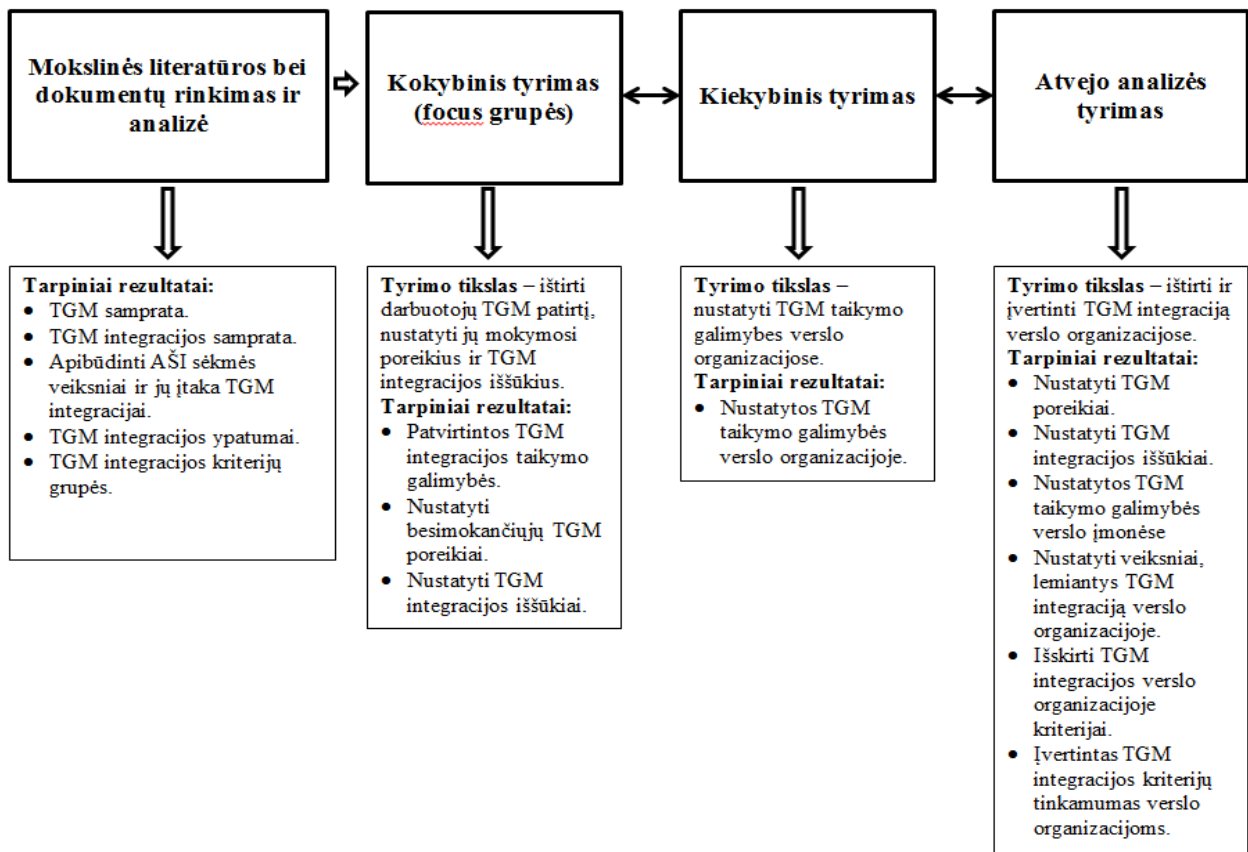
Focus grupių interviu buvo naudojamas išskirti tikslinių grupių verslo organizacijose TGM patirtį ir poreikius, siejant juos su technologijomis grįsto mokymosi proceso verslo organizacijose organizavimu.

Atvejo analizė buvo pasitelkiama analizuoti verslo organizacijos specifiką, vykstančius procesus, jų inovatyvių veiklų pobūdį; atskleisti technologijomis grįsto mokymo/si proceso organizavimo, vertinimo strategijų ir mokymosi rezultatų kokybinę specifiką; nustatyti TGM poreikius, integracijos iššūkius, išskirti TGM integracijos verslo organizacijoje kriterijus.

Kokybinė turinio (content) analizė buvo taikoma apdorojant gautus kokybinius duomenis. Transkribavus garso įrašus buvo nagrinėjamas gautas tekstas, formuluojamos kategorijos ir subkategorijos, jos interpretuojamos.

Tyrimo atlikimo etapai:

- 1) Mokslinės literatūros bei dokumentų rinkimas ir analizė.
- 2) Kokybinis tyrimas (focus grupės).
- 3) Kiekybinis tyrimas.
- 4) Atvejo analizės tyrimas.
- 5) Rezultatų apibendrinimas ir disertacinio darbo rengimas.



3 pav. Tyrimo eiga

4 lentelėje pateiktos teorinių ir empirinių tyrimų sąsajos su tyrimo uždaviniais.

4 lentelė. Tyrimo uždavinių sąsajos su teorine ir empirine tyrimo dalimis

Uždavinys	Teorinė dalis	Empirinė dalis
Teoriškai pagrįsti technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos verslo organizacijose aspektus.	1 skyrius (4-68 psl.)	
Nustatyti technologijomis grindžiamo mokymosi taikymo galimybes verslo organizacijose.		Kokybinis (focus grupės) ir kiekybinis tyrimas
Išskirti technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos kriterijus ir juos patikrinti verslo organizacijos atveju.	Mokslinės literatūros analizės, kokybinio ir kiekybinio tyrimo analizės metu išskirti kriterijai	Atvejo analizės tyrimas
Susisteminti technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos verslo organizacijoms kriterijus.		Atvejo analizės tyrimas. 3.3 skyrius

Toliau kiekvienas tyrimo etapas aptariamas atskirai.

Kiekybinis tyrimas

Tyrimo tikslas - nustatyti technologijomis grindžiamo mokymosi taikymo galimybes verslo organizacijose.

Tyrimo organizavimas

Išskyrus pagrindinius kintamuosius, buvo sukonstruotas kiekybinis klausimynas (pateikiamas 1 priede). Anketa buvo patalpinta internete (Google apklausų srityje: <https://docs.google.com/forms/d/1sXq0b4o41mqydFzcdSDZM4rVPTEY2CH3LooEdvtVIXs/viewform>) ir nuoroda į ją išplatinta Lietuvos verslo organizacijų darbuotojams, kurie kasdien darbe naudoja IKT. Duomenys rinkti 2014 metų gegužės – gruodžio mėnesiais. Respondentai tyrėjo atžvilgiu buvo anonimiški, kadangi anoniminis buvo ne tik pats instrumentas, bet ir jo dalijimas bei surinkimas: vykdytas internetu, remiantis apklausiamųjų savanoriškumo principu. Analizė atlikta taikant tinkamus matematinės statistinės analizės metodus, naudojant MS Excel 2010 ir SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 16.01 ir 20 versijas. Duomenims apibendrinti naudota aprašomoji statistika, priklausomybės analizė, neparametriniai kriterijai.

Tyrimo imtis

2013 m. privačiame sektoriuje dirbo 743627 gyventojai. (LR Statistikos departamentas, 2013). Imant 95 proc. pasiklovimo lygmenį, imties didumas turėtų būti 384. Buvo užpildyti 392 klausimynai, tačiau analizei tinkami 390 respondentų atsakymai.

Statistine duomenų analize buvo analizuojami kiekybiniai duomenys, taikant aprašomosios statistikos, koreliacinės analizės procedūras bei skaičiuojant reikšmingus statistinius skirtumus.

Kokybiniai tyrimai

Atvejo analizė buvo pasitelkiama analizuoti verslo organizacijų specifiką, vykstančius procesus, jų inovatyvių veiklų pobūdį; atskleisti technologijomis grįsto mokymo/si proceso organizavimo, vertinimo strategijų ir mokymosi rezultatų kokybinę specifiką; nustatyti besimokančiųjų TGM poreikius, integracijos iššūkius, išskirti ir įvertinti TGM integracijos verslo organizacijoje kriterijus.

Atvejo analizės metodo pasirinkimo pagrindimas

Pasak R. K. Yin (2009), Baxter, Jack (2008), kiekvienas mokslinių tyrimų metodas turi savitus privalumus ir trūkumus, priklausomai nuo trijų sąlygų: tyrimo klausimo tipo (formos), tyrėjo kontrolės tiriamiems įvykiams ir dėmesio skyrimo tuo metu vykstantiems, o ne istoriniams įvykiams. 1-oje lentelėje pateikti duomenys rodo, kad atvejo analizei labiausiai tinka, kai tyrime keliami klausimai „kaip“ ir „kodėl“, kai tyrėjas nekontroliuoja arba labai mažai

kontroliuoja tiriamus įvykius, kai tyrėjo dėmesys sutelktas į naujausius, tuo metu vykstančius įvykius.

Technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos procesas nagrinėjamoje verslo organizacijoje vyksta jau virš 10 metų. Šiuo metu jis yra vidinis organizacijos procesas ir tyrėjas neturi galimybių jo kontroliuoti. Atvejo analizė – tinkama strategija planuojamam tyrimui, nes detaliau ir giliau bus nagrinėjami šiuo metu vykstantys TGM integracijos procesai.

Analizės vienetas – verslo organizacija, naudojanti technologijomis grindžiamą mokymąsi.

Šioje atvejo analizėje keliami klausimai:

- Kaip vykdomas technologijomis grindžiamas mokymas(is) verslo organizacijoje?
- Kodėl TGM labiau nei tradicinis auditorinis mokymasis tinka verslo organizacijai?
- Kokie besimokančiųjų TGM poreikiai, TGM ypatumai ir taikymo galimybės verslo organizacijoje?

Analizės vieneto pasirinkimo pagrindimas

Didelės organizacijos turi didesnes bendradarbiavimo su įvairiais partneriais galimybes, jų darbuotojų tobulinimosi poreikiai yra analizuojami ir tenkinami. Mažos ir vidutinės organizacijos, bendruomeninės organizacijos dažnai stokoja finansinių išteklių mokslinių tyrimų pagrindu plėtoti verslą ir resursų savo darbuotojų tobulinimuisi, pavyzdžiui, darbuotojai neturi galimybių palikti darbo vietos mokymosi laiku.

Šiame tyrime dalyvavo daugiau nei šešiolika metų veikianti IT organizacija, pirmaujanti tarp informacinių sistemų kūrimo organizacijų tiek Lietuvos, tiek užsienio rinkoje. Pagal Lietuvos Respublikos smulkaus ir vidutinio verslo plėtros įstatymą tiriamoji organizacija tenkina vidutinės organizacijos apibrėžimą ir reikalavimus: dirba mažiau kaip 250 darbuotojų, organizacijos metinės pajamos neviršija 138 mln. litų, organizacijos balanse nurodyto turto vertė neviršija 93 mln. litų. Organizacija aktyviai dalyvauja mokslinių tyrimų veikloje, kurią finansuoja Europos Sąjungos programos. Tai skatina nuolat tobulėti, kurti naujus produktus ir sprendimus. Organizacijos dviejuose biuruose Kaune ir Vilniuje šiuo metu dirba daugiau nei 50 įvairių sričių nuolatinių darbuotojų: sistemų analitikai, programuotojai, kokybės užtikrinimo ir dokumentacijos specialistai, sistemų inžinieriai, duomenų operatoriai, projektų vadovai, dėstytojai, teisės, ekonomikos specialistai bei kiti. Organizacija nuolat plečiasi priimdama naujus darbuotojus. Pagal poreikį bei vykdomo projekto specifiką pasitelkiama ir neetatinių darbuotojų, vykdomo projekto veiklos ekspertų. Dalis darbuotojų dirba, išvykę į ilgalaikes komandiruotes užsienyje. Per 16 veiklos metų organizacijos darbuotojai dalyvavo ir įgyvendino IT projektus Afrikos, Centrinės Amerikos, Azijos bei Europos regionuose.

Nuo 2008 metų sukurta ir įgyvendinta kokybės vadybos sistema, atitinkanti LST EN ISO 9001:2008 standarto reikalavimus. 2013 metais, diegiant Aplinkos apsaugos ir Informacijos saugumo valdymo sistemą, kokybės vadybos sistema buvo atnaujinta ją peržiūrint iš esmės bei į veiklą įtraukiant aplinkos apsaugos ir informacijos saugumo aspektus. Nuo 2014 m. pradžios organizacijoje veikia Integruota vadybos sistema, jungianti kokybės, aplinkos apsaugos ir informacijos saugumo aspektus bei atitinkanti LST EN ISO 9001:2008, LST EN ISO 14001:2005 ir LST ISO/IEC 27001:2006 standartų reikalavimus.

Organizacijoje integruota vadybos sistema taikoma informacinių sistemų kūrimo, mokymų ir techninės informacinių sistemų priežiūros produkto realizavimo bei palaikymo procesams.

Organizacijos teikiamos paslaugos susijusios su:

- informacinių sistemų analize, projektavimu, kokybės užtikrinimu, dokumentacijos rengimu ir sistemų diegimu;
- sukurtų informacinių sistemų priežiūra ir vystymo darbais;
- specializuotų informacinių sistemų naudotojų ir bendrojo pobūdžio kompiuterinio raštingumo mokymais bei žinių testavimu.

Duomenų rinkimo procedūros

Atvejo analizei duomenys buvo renkami keliais būdais:

- Pusiau struktūruotas interviu su tyrime dalyvavusios verslo organizacijos auditore, dirbančia organizacijoje nuo jos susikūrimo.
- Pusiau struktūruotas interviu su organizacijoje dirbančiu dėstytoju.
- Organizacijos dokumentų (įstatų, vadybos programos ir monitoringo plano bei ataskaitos, vadybos sistemos tikslų įgyvendinimo programos, vadybos sistemos vadovo) nagrinėjimas.

Informantai pasirinkti atsižvelgiant į jų darbo stažą organizacijoje, užimamas pareigas, darbo specifiką, siekiant gauti kuo daugiau informacijos tyrimo tema.

Atvejo analizės tyrimas buvo atliekamas 2014 m. birželio – rugpjūčio mėn. Apklausos buvo vykdomos 3 dienas organizacijos patalpose. Vidutinė įrašų trukmė nuo 40 min. iki 1 val.

Informantai dalyvavo tyrime savanoriškai. Jie buvo informuoti apie tyrimo esmę, tyrimo etikos principų laikymąsi. Buvo gautas žodinis sutikimas dėl dalyvavimo interviu. Informantams buvo pranešta, kad bus užtikrintas informacijos teikėjo konfidencialumas ir anonimiškumas.

Tyrimo instrumentas

Atvejo analizei atlikti buvo panaudotas projekto „REVIVE VET – profesinio mokymo ir rengimo praktikų vertinimas ir tobulinimas“ metu sukurtas klausimynas, pagrįstas IKT

integracijos instituciniame lygmenyje kokybės vertinimo kriterijais. Prieiga internetu: <http://www.reviveproject.eu/vet/quality-criteria/revive-vet-curriculum-design-quality-criteria/>.

Šis klausimynas, pateikiantis technologijomis grįsto mokymo(si) integracijos organizacijoje kokybės vertinimo kriterijus, gali būti naudojamas:

- atlikti technologijomis grįsto mokymo(si) vadybos savianalizei;
- išoriniam technologijomis grįsto mokymo(si) paslaugų vertinimui;
- įvertinti esamą IKT integracijos kokybę ir pateikti rekomendacijas atvejo tobulinimui;
- nustatyti, kiek procentų kokybės kriterijai yra taikomi technologijomis grįsto mokymo(si) paslaugos rengime (daugiausia 100 %).

Focus grupių interviu (18 focus grupių, 188 informantai) buvo naudojami išskirti tikslinių grupių verslo organizacijose TGM patirtį ir poreikius, siejant juos su technologijomis grįsto mokymosi proceso verslo organizacijose organizavimu.

Siekiant iširti darbuotojų technologijomis grindžiamo mokymosi patirtį ir nustatyti jų mokymosi poreikius, empirinis kokybinis tyrimas buvo atliekamas dviejose didžiausiose IKT organizacijose Lietuvoje. Focus grupės interviu metodas buvo pasirinktas todėl, kad jis gali padėti tinkamai išsiaiškinti žmonių nuomonę apie pasirinktą reiškinį, t.y. nagrinėjamu atveju - TGM integracija į organizacijos mokymąsi. Tyrimas taip pat siekė nustatyti ir išanalizuoti besimokančiųjų poreikius ir surinkti informaciją integracijos strategijai.

2.1. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo poreikių ir taikymo galimybių verslo organizacijose kokybinis tyrimas

Focus grupių interviu

Siekiant iširti darbuotojų technologijomis grindžiamo mokymosi patirtį ir nustatyti jų mokymosi poreikius, TGM integracijos problemas, empirinis kokybinis tyrimas buvo vykdomas 2013 metų liepos - rugsėjo mėnesiais dviejose didžiausiose IKT verslo organizacijose Lietuvoje. Focus grupės interviu metodas buvo pasirinktas todėl, kad jis gali padėti tinkamai išsiaiškinti žmonių nuomonę apie pasirinktą reiškinį, t.y. nagrinėjamu atveju - TGM integracija į organizacijos mokymąsi.

Informantų imtis buvo kokybinė – tikslinė. Focus grupės buvo pasirinktos naudojant tikslinę atranką, užtikrinant reprezentatyvumą dalyvavo ir seniai organizacijose dirbantys darbuotojai, ir nauji specialistai. Dalyviai tokio tipo moksliniam tyrimui atrenkami pagal kriterijus, kad jie turėtų ką pasakyti nagrinėjama tema, maždaug vienodo amžiaus, turi panašias

socialines charakteristikas ir gali patogiai kalbėti su tyrėju bei vienas su kitu (Richardson ir Rabiee, 2001).

Nors abiejų organizacijų vadovybės pritarė vykdomam tyrimui ir jį rėmė, bet informantų dalyvavimas buvo savanoriškas. Jie buvo supažindinti su tyrimo tikslais ir etikos bei konfidencialumo principais, ir buvo gautas žodinis sutikimas dalyvauti tyrime. Informantams buvo pranešta, kad bus užtikrintas informacijos teikėjo konfidencialumas ir anonimiškumas. Iš viso dalyvavo 18 focus grupių. Interviu su kiekviena grupe truko vidutiniškai apie 1 valandą. Dalyvių skaičius kiekvienoje tikslinėje grupėje svyravo nuo 5 iki 15. Iš viso tyrime dalyvavo 188 asmenys. Iš visų 188 dalyvavusiųjų tyrime tik 28 dalyviai neturėjo jokios TGM patirties.

2.2. Technologijomis grindžiamo mokymosi taikymo galimybių verslo organizacijose kiekybinis tyrimas

Kiekybinio tyrimo tikslas - nustatyti TGM taikymo galimybes verslo organizacijoje.

Tyrimo imtis

2013 m. privačiame sektoriuje dirbo 743627 gyventojai. (LR Statistikos departamentas, 2013). Imant 95 proc. pasiklovimo lygmenį, imties didumas turėtų būti 384. Buvo užpildyti 392 klausimynai, tačiau analizei tinkami 390 respondentų atsakymai.

Imties dydis buvo skaičiuojamas taikant Yamane formulę (G.D.Israel, 2013) ir jos korekciją. Pirminis imties dydis skaičiuojamas pagal formulę (čia z – standartinio normaliojo skirstinio 0,05 lygmens kvantilis, kuris lygus 1,96, e – paklaida; šiame tyrime imties parinkimui taikoma 5 proc. paklaidos lygmuo, p ir q lygu 0,5, nes tokiu atveju, nežinant pasiskirstymo, gaunamas maksimalus imties dydis):

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

Pagal R.Krejcic ir D.Morgan lentelę su 5 proc. paklaida, kad tyrimo rezultatus galima būtų apibendrinti visai generalinei aibei, imtis galėtų būti 384 respondentai.

Taigi, tyrime buvo siekta apklausti ne mažiau kaip 384 respondentus.

Vidinis suderinamumas

Vidinis suderinamumas buvo tikrinamas skaičiuojant Cronbach α reikšmę. Visam klausimynui gautoji Cronbach α reikšmė yra 0,966 – didelis vidinio suderinamumo rodiklis, tinkamas analizei. Kiekvienos kriterijų grupės Cronbach α pateikta 5 lent.

5 lentelė. Kriterijų grupių Cronbach α reikšmės

Kriterijus	Cronbach α
1. Strategija ir valdymas	0,967
2. IKT ir infrastruktūra	0,932
3. Mokymo(si) turinys	0,952
4. Nuolatinis profesinis tobulinimasis	0,926
5. TGM paramos sistema	0,964
6. Kokybės užtikrinimas	0,978
7. Marketingas ir verslumas	0,854

Gauti atskirų skalių įverčiai viršija 0,7 ir yra tinkami analizei. Papildomam klausimyno suderinamumui patikrinti buvo pasitelkta ir dalijimo pusiau metodika. Pirmosios atsitiktinai parinktos klausimyno pusės Cronbach $\alpha = 0,976$, antrosios - Cronbach $\alpha = 0,897$. Tarpusavio dalių koreliacija lygi 0,837, Guttmano dalijimo pusiau koeficientas lygus 0,910 (gerą suderinamumą rodo reikšmė, didesnė kaip 0,8).

Respondentai

Mažiausias respondentų amžius - 23, didžiausias - 62, vidutinis - 34,84 (st. nuokrypis 6,891), turimas darbo stažas mažiausias - 1, didžiausias - 22 metų, vidutinis darbo stažas - 6,37 (st. nuokrypis 4,615). Tyrime dalyvavo 172 vyrai (44 proc.) ir 218 moterys (56 proc.) (6 lent.).

6 lentelė. Respondentų skaičius

Lytis	Skaičius	Procentai
Moteris	218	44,0
Vyras	172	56,0
Iš viso	390	100,0

Išsilavinimas

Dauguma respondentų turėjo aukštąjį išsilavinimą (374 iš 390). Tik 16 respondentų išsilavinimas aukštesnysis. Su žemesniu išsilavinimu nebuvo (7 lentelė).

7 lentelė. Respondentų išsilavinimas

Išsilavinimas	Skaičius	Procentai
Aukštasis	374	95,9
Aukštesnysis	16	4,1
Iš viso	390	100,0

Darbuotojų skaičius organizacijose

Tyrimo dalyvavo įvairaus dydžio organizacijų darbuotojai (8 lentelė). Daugiausia (185) buvo didelių organizacijų, turinčių virš 200 darbuotojų, atstovų ir 103 atstovai iš iki 200 darbuotojų turinčių organizacijų. Likusių mažesnių organizacijų atstovų buvo kelis kartus mažiau.

8 lentelė. Darbuotojų skaičius organizacijoje

Išsilavinimas	Skaičius	Procentai
Iki 20 darbuotojų	15	3,9
Iki 50 darbuotojų	39	10,0
Iki 100 darbuotojų	47	12,1
Iki 200 darbuotojų	103	26,5
Virš 200 darbuotojų	185	47,6

2.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo kriterijų identifikavimas atvejo analizės tyrimo būdu

Atvejo analizė buvo pasitelkiama analizuoti verslo organizacijos specifika, vykstančius procesus, jų inovatyvių veiklų pobūdį; atskleisti technologijomis grįsto mokymo/si proceso organizavimo, vertinimo strategijų ir mokymosi rezultatų kokybinę specifika.

Tyrimo tikslas - nustatyti verslo organizacijų darbuotojų technologijomis grindžiamo mokymosi poreikius, TGM ypatumus ir taikymo galimybes verslo organizacijose.

Atvejo analizės metodo pasirinkimo pagrindimas

Pasak R. K. Yin (2009), Baxter, Jack (2008), kiekvienas mokslinių tyrimų metodas turi savitus privalumus ir trūkumus, priklausomai nuo trijų sąlygų: tyrimo klausimo tipo (formos), tyrėjo kontrolės tiriamiesiems įvykiams ir dėmesio skyrimo tuo metu vykstantiems, o ne

istoriniams įvykiams. Atvejo analizei labiausiai tinka, kai tyrime keliami klausimai „kaip“ ir „kodėl“, kai tyrėjas nekontroliuoja arba labai mažai kontroliuoja tiriamus įvykius, kai tyrėjo dėmesys sutelktas į naujausius, tuo metu vykstančius įvykius.

Technologijomis grindžiamo mokymosi turinio integracijos procesas nagrinėjamoje verslo organizacijoje vyksta jau virš 10 metų. Šiuo metu jis yra vidinis organizacijos procesas ir tyrėjas neturi galimybių jo kontroliuoti. Atvejo analizė – tinkama strategija planuojamam tyrimui, nes detaliau ir giliau bus nagrinėjami šiuo metu vykstantys TGM integracijos procesai.

Analizės vienetas – verslo organizacija, naudojanti technologijomis grindžiamą mokymąsi.

Šioje atvejo analizėje keliami klausimai:

- Kaip vykdomas technologijomis grindžiamas mokymas(is) verslo organizacijoje?
- Kodėl TGM labiau nei tradicinis auditorinis mokymasis tinka verslo organizacijai?
- Kokie darbuotojų TGM poreikiai, TGM ypatumai ir taikymo galimybės verslo organizacijoje?

Analizės vieneto pasirinkimo pagrindimas

Didelės organizacijos turi didesnes bendradarbiavimo su įvairiais partneriais galimybes, jų darbuotojų tobulinimosi poreikiai yra analizuojami ir tenkinami. Mažos ir vidutinės organizacijos, bendruomeninės organizacijos dažnai stokoja finansinių išteklių mokslinių tyrimų pagrindu plėtoti verslą ir resursų savo darbuotojų tobulinimuisi, pavyzdžiui, darbuotojai neturi galimybių palikti darbo vietos mokymosi laiku.

Šiame tyrime dalyvavo daugiau nei šešiolika metų veikianti IT organizacija, pirmaujanti tarp informacinių sistemų kūrimo organizacijų tiek Lietuvos, tiek užsienio rinkoje. Pagal Lietuvos Respublikos smulkaus ir vidutinio verslo plėtros įstatymą tiriamoji organizacija tenkina vidutinės organizacijos apibrėžimą ir reikalavimus: dirba mažiau kaip 250 darbuotojų ir kurios finansiniai duomenys atitinka bent vieną iš šių sąlygų: 1) organizacijos metinės pajamos neviršija 138 mln. litų; 2) organizacijos balanse nurodyto turto vertė neviršija 93 mln. litų. Organizacija aktyviai dalyvauja mokslinių tyrimų veikloje, kurią finansuoja Europos Sąjungos programos. Tai skatina nuolat tobulėti, kurti naujus produktus ir sprendimus. Organizacijos dviejuose biuruose Kaune ir Vilniuje šiuo metu dirba daugiau nei 50 įvairių sričių nuolatinių darbuotojų: sistemų analitikai, programuotojai, kokybės užtikrinimo ir dokumentacijos specialistai, sistemų inžinieriai, duomenų operatoriai, projektų vadovai, dėstytojai, teisės, ekonomikos specialistai bei kiti. Organizacija nuolat plečiasi priimdama naujus darbuotojus. Pagal poreikį bei vykdomo projekto specifiką pasitelkiama ir neetatinių darbuotojų, vykdomo

projekto veiklos ekspertų. Dalis darbuotojų dirba, išvykę į ilgalaikes komandiruotes užsienyje. Per 16 veiklos metų organizacijos darbuotojai dalyvavo ir įgyvendino IT projektus Afrikos, Centrinės Amerikos, Azijos bei Europos regionuose.

Nuo 2008 metų sukurta ir įgyvendinta kokybės vadybos sistema, atitinkanti LST EN ISO 9001:2008 standarto reikalavimus. 2013 metais, diegiant Aplinkos apsaugos ir Informacijos saugumo valdymo sistemą, kokybės vadybos sistema buvo atnaujinta ją peržiūrint iš esmės bei įtraukiant į veiklą aplinkos apsaugos ir informacijos saugumo aspektus. Nuo 2014 m. pradžios organizacijoje veikia Integruota vadybos sistema, jungianti kokybės, aplinkos apsaugos ir informacijos saugumo aspektus bei atitinkanti LST EN ISO 9001:2008, LST EN ISO 14001:2005 ir LST ISO/IEC 27001:2006 standartų reikalavimus.

Organizacijos integruota vadybos sistema taikoma informacinių sistemų kūrimo, mokymų ir techninės informacinių sistemų priežiūros produkto realizavimo bei palaikymo procesams.

Organizacijos teikiamos paslaugos susijusios su:

- informacinių sistemų analize, projektavimu, kokybės užtikrinimu, dokumentacijos rengimu ir sistemų diegimu;
- sukurtų informacinių sistemų priežiūra ir vystymo darbais;
- specializuotų informacinių sistemų naudotojų ir bendrojo pobūdžio kompiuterinio raštingumo mokymais bei žinių testavimu.

Organizacijos mokymo centras turi sukaupęs didelę patirtį organizuojant informacinių technologijų, o ypač kompiuterinio raštingumo mokymus. Tai atestuotas ECDL mokymo centras, įtrauktas į valstybės tarnautojų kvalifikacijos tobulinimo įstaigų sąrašą bei apmokęs daugybę svarbių valstybinių institucijų, biudžetinių įstaigų ir privačių organizacijų darbuotojų. Mokymo centras – tai aukštos kvalifikacijos dėstytojų kolektyvas, naujausia mokymo metodika, šiuolaikiškai įrengtos mokymo klasės, kurios leidžia mokymus vykdyti bet kuriame mieste. Centras yra sukūręs nuotolinio mokymosi sistemą, kurią naudoja įvairių mokymų procesuose. Mokymų dalyviai gali prie jos prisijungti bet kada ir bet kur, kur tik yra prisijungimo prie interneto galimybė. Nuotolinio mokymosi sistema padeda klausytojams įtvirtinti žinias ir naujai įgytus įgūdžius. Mokymo centras kiekvieniems mokymams pritaiko ir pateikia mokymų metodinę medžiagą.

Duomenų rinkimo procedūros

Atvejo analizei duomenys buvo renkami keliais būdais:

- Pusiau struktūruotas interviu su tyrime dalyvavusios verslo organizacijos auditore, dirbančia organizacijoje nuo jos susikūrimo.
- Pusiau struktūruotas interviu su organizacijoje dirbančiu dėstytoju.

- Organizacijos dokumentų (įstatų, vadybos programos ir monitoringo plano bei ataskaitos, vadybos sistemos tikslų įgyvendinimo programos, vadybos sistemos vadovo) nagrinėjimas.

Informantai pasirinkti atsižvelgiant į jų darbo stažą organizacijoje, užimamas pareigas, darbo specifiką, siekiant gauti kuo daugiau informacijos tyrimo tema.

Atvejo analizės tyrimas buvo atliekamas 2014 m. birželio – rugpjūčio mėn. Apklausos buvo vykdomos 3 dienas organizacijos patalpose. Vidutinė įrašų trukmė nuo 40 min. iki 1 val.

Informantai dalyvavo tyrime savanoriškai. Jie buvo informuoti apie tyrimo esmę, tyrimo etikos principų laikymąsi. Buvo gautas žodinis sutikimas dėl dalyvavimo interviu. Informantams buvo pranešta, kad bus užtikrintas informacijos teikėjo konfidencialumas ir anonimiškumas.

3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo verslo organizacijose empirinio tyrimo rezultatai

3.1. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo poreikių nustatymo ir taikymo galimybių verslo organizacijose kokybinio tyrimo rezultatai

Gebėjimų/įgūdžių poreikiai siekiant geresnių rezultatų darbe

Norint išsiaiškinti mokymosi poreikius, grupių dalyvių buvo prašoma atsakyti į klausimą, kokių žinių ir gebėjimų/įgūdžių norėtumėte įgyti siekdami geresnių rezultatų darbe (asmeninių, technologinių, profesinių).

Turinio analizės metu buvo išskirta 10 kokybinių kategorijų (5 pav.): koncentruota informacija apie naujoves, žinios apie pardavimus, bendravimo psichologijos žinios, klientų elgsenos pažinimas, įvairiapusiški gebėjimai, mokymosi poreikis, užsienio kalbų tobulinimas, technologinių žinių poreikis, profesinių žinių poreikis ir poreikis tarptautiškumo patirtims.



5 pav. Gebėjimų/įgūdžių poreikis siekiant geresnių rezultatų darbe

Verslo organizacijų darbuotojai supranta, kad nuolatinis tobulėjimas yra būtinas ir mokytis reikia visą gyvenimą (<...> Aš galvoju, kad tobulėti - tai turi visą gyvenimą mokintis ir savo profesijoje niekada nebūsime 100 proc. profesionalai <...> R15). Jų nuomone, geriausia mokytis: a) iš pasiekusių žmonių (<...> Man patinka klausyti žmonių, ne paprastų dėstytojų, bet žmonių, kurie yra kažką pasiekę. Tai yra ne sausa teorija <...> R9); b) iš gerosios praktikos pavyzdžių (<...> Geriausia mokytis iš tokių dalykų, kas jau sukurta iš gerosios praktikos pavyzdžių. Tai yra praktinės žinios <...> R11). Be to, darbuotojai turi save motyvuoti mokytis visą gyvenimą (<...> norėtusi gal iš tikrųjų, kad tie mokymai būtų orientuoti gal ne visiškai į techninius dalykus, bet į paties darbuotojo savimotyvaciją, vidinių kompetencijų kėlimą, ko mūsų kompanijai labai trūksta <...> R12).

Informantams svarbiausia mokytis tokių dalykų, kurie jiems svarbūs jų kasdieniniame darbe bendraujant su klientais, kad laiku gautų informaciją apie naujoves: a) kasdienių naujovių koncentruotos informacijos aktualumas (<...> Kad būtų sukoncentruota, kas mums aktualu <...> R2; <...> Kad būtų kažkokie mokymai greiti 15 min, kad pasikeitė tas tas tas <...> R3; <...> jeigu kažkas pateiktų trumpą santrauką, kas šiandien pasaulyje įvyko aktualaus mums <...> R6); b) klientų elgsenos pažinimas (<...> paaiškinti, kaip klientas elgiasi, santykis pardavėjas su klientu <...> R8; <...> Aš kadangi su kokybe dirbu, man įdomu klientų psichologija <...> R7); c) bendravimo psichologijos žinios (<...> Man psichologinių reikia irgi <...> R6, R8, R93; <...> bendravimo su žmonėmis įgūdžių <...> R13); d) žinios apie pardavimus (<...> Labai reikia pardavimų <...> R6-7; <...> Iš darbinės pusės pardavimo technikos <...> R10). Jiems svarbus ir įvairiapusių gebėjimų mokymasis: konfliktų valdymo gebėjimų, laiko planavimo, darbo komandoje įgūdžių, vadovavimo technikos.

Bendraujant su klientais reikalingos užsienio kalbų žinios. Verslo organizacijų darbuotojai norėtų tobulinti savo užsienio kalbų žinias (<...> kalbų, sakykim, anglų, rusų dar galima pasitobulinti, dalykinės verslo kalbos <...> R10; <...> Daugiau norėčiau mokytis anglų ir rusų kalbų <...> R15). Be to, darbuotojams iškyla poreikis tarptautiškumo patirtims (<...> Man visą laiką kažko trūksta. Norėtusi viską pateikti užsienio mastu ne Lietuvos <...> R17; <...> Aš asmeniškai norėčiau pasimokyti savaitę ar 2 Švedijoje ar Norvegijoje, ar Suomijoje <...> R11).

Sėkmingas mokymas(is) dalyvių požiūriu

Turinio analizės metu buvo išskirta 10 kokybinių kategorijų (6 pav.): pasitenkinimas praktiniais mokymais, mokymuose įgytų žinių pritaikymas, praktinių žinių įgijimas mokymuose, praktinių ir teorinių mokymų skirtingumas, lektorių kompetencijos, individualizuoto mokymo poreikis, mokymasis grupėse ir komandose, dėstytojo asmenybės bruožai, psichologinių mokymų aktualumas, netradicinių mokymų patirtis.



6 pav. Sėkmingas mokymas(is) dalyvių požiūriu

Taigi verslo organizacijų darbuotojams sėkmingas mokymasis pirmiausia asocijuojasi su praktiniu mokymusi, praktinių žinių įgijimu: a) vertinamos žinios iš praktikos (<...> Daug visokių neknyginių dalykų, su kuriais aš pirmą kartą gyvenime susidūriau, ir man jie labiausiai gyvenime yra įstrigę <...>) R5; b) praktinio mokymo patirtis (<...> Daug buvo praktinės užduoties. Labai trumpai išdėstyta teorija <...> R6) ; c) mokymų naudos įvertinimas atliekant veiklas praktiškai (<...> Man patiko, kad buvo daug iš praktinės pusės, nes teorija yra vienas, bet kai darai praktiškai, tikrai daug duoda, tikrai nepailgo 3 dienas klausytis visą dieną <...> R15).

Informantai ypač pabrėžia savo pasitenkinimą praktiniais mokymais: a) pasitenkinimo pojūtis tobulėjant ir sužinant naujovių (<...> Patiko tobulėti, naujovių sužinojau <...> R10); b) pasitenkinimo pojūtis mokantis su praktinėmis užduotimis (<...> Man patiko toks profesorius B. iš Kauno, psichologiniai daugiau mokymai su praktinėm užduotim <...> R14); c) su praktinėmis užduotimis ir aktyvia veikla susijusių mokymų teigiamas vertinimas (<...> visą laiką patiko tie, kurie buvo daugiau su praktinėm užduotim <...> R14, R16; <...> Bet iš principo patiko, kur reikėjo kažką veikti ne tikrai klausyti <...> R16); d) praktinio supratimo teikiančių užduočių

teigiamas vertinimas (<...> tie mokymai, kurie daugiausia praktikos duoda. Kai duota užduotis, padarai, gauni teisingą atsakymą <...> R19).

Verslo organizacijų darbuotojai taip pat išskiria ir mokymuose įgytų žinių pritaikymo svarbą: a) suvokia žinių pritaikymo svarbą (<...> Anksčiau, buvo, grįžti po mokymų ir supranti, kad pats jei netaikysi, tai rezultato nebus <...> R4); b) pritaikytų prie darbo pobūdžio žinių įgijimo svarbą (<...> mums buvo sudarytas netgi klausimynas, kaip dirbti, kokia linkme, kad gauti tikslą, ir tai tiesiog visiems tiko, nes tai buvo pritaikyta prie mūsų darbo. Iki tol to niekas nebuvo darę <...> R4); c) tęstinumą turinčių mokymų svarbą (<...> Dar svarbu, kad šie mokymai ne taip kaip kiti mokymai, kurie buvo ir praeidavo, o šitie mokymai turi tęstinumą, lieka monitoringas <...> R1).

Informantai praktinių mokymų svarbą atskleidžia lygindami praktinį ir teorinį mokymą, parodydami jų skirtingumą: a) praktinio mokymo ir teorinio mokymo priešpastatymas (<...> Mokymai tie, kurie susiję su tavo darbu, su praktika. Teorijos reikia visiškai labai labai mažai <...> R7); b) praktika paremtų mokymų teigiamas vertinimas lyginant su teoriniais mokymais (<...> mokymai, kurie neseniai buvo, susiję su pardavimais, jie buvo kitokie nei kiti, nes mažai teorijos, labai daug praktikos, viskas paremta praktika. Kitoks informacijos pateikimas <...> R1); c) teorinės informacijos nuvertinimas (<...> tai ne knyginė informacija, knygoje tokių dalykų neįmanoma aprašyti <...> R11).

Kitas labai svarbus, informantų nuomone, sėkmingo mokymo(si) aspektas – dėstytojo asmenybė ir kompetencijos: a) išryškinama dėstytojo charizmos svarba (<...> Tai susiję su pačio dėstytojo charizma, metodologija išdirbta iki tokio lygmens, kad daug yra psichologiškai pateikta ir pati medžiaga lieka ilgam <...> R11); b) charizmatiško dėstytojo įtaka pasitenkinimui mokymais (<...> Tai labai įspūdingas lektorius. Jis ne tik apie temą kalba, bet ir šiaip jis charizmatiška asmenybė, tas labai pritraukia, ir pateikimas mokymų <...> R20); c) mokymų atitikimo poreikiams priklausymas nuo lektoriaus auros (<...> Buvo daug vadovavimo valdymo teorijos, iš principo nuo A iki Z, davė personalo vadovą, kuri gerai pravedė, nes gerą aurą turėjo. Būna, kad lektorius užkabina arba ne <...> R9, R140); d) įdirbį turinčių lektorių poreikis; e) gerai išmanančių savo darbą dėstytojų teigiamas vertinimas (<...> žmonės gerai išmanė savo dalyką, paprasčiausiai dėstė aiškiai ir tas visas pasitikrinimas paskiau buvo kompiuteriu. Pastoviai buvo bendravimas <...> R18); f) dėstytojo darbo mokymuose kaip esminio elemento išryškinimas (<...> Labiausiai tenai traukia, patinka, t.y. pateikimas, viską duoda dėstytojas. Praktinės užduotys taip pat įdomu pasižaisti, bet visa esmė yra lektoriuje <...> R21).

Verslo organizacijų darbuotojai teigiamai vertina mokymąsi grupėse ir komandose bei pasisako už individualizuotą mokymą(si): a) grupinio mokymo ir komandinio darbo patirtys mokymuose (<...> Labiausiai man patiko būdas teikti grįžtamąjį ryšį savo darbuotojams.

Buvome suskirstyti grupelėmis ir dirbome kiekvienas prie atskiro stalo ir grupelės buvo suskirstytos komandomis <...> R6); b) grupinio darbo nauda (<...> bet darbas grupėse tai visada duoda didžiausią naudą, daugiau vertės, išsineši daugiau nei to, ko tikėjaisi, bet pasiimi labai daug sau svarbių dalykų <...> R7); c) bendrumo užmezgimas su kolegomis mokymuose (<...> daug pasibendravom su kolegom, susipažinom, kas kur dirba kituose skyriuose <...> R13); d) diferencijuoto mokymo aktualumo išryškinimas (<...> Mokymų diferencijavimas į grupes žmonių aktualu, kad žmonėms būtų naudinga <...> R20); e) individualizuoto mokymo svarbos išryškinimas (<...> buvo labai maža grupė, apie 10 žmonių dalyvavom, aš po tų mokymų, kai grįžau, visiems sakiau, kad aš jaučiausi, kad ten būčiau mokoma viena pati asmeniškai <...> R5; <...> Ten buvo filmuojama, ten buvo iškart konkrečiai detalizuojama, ką aš blogai sakau, ką aš blogai darau. Netgi gestai analizuojami <...> R5); f) praktinio ir individualizuoto mokymo įsiminimas (<...> Labiausiai įstrigo paskutiniai mokymai, nes jie visiškai kitokie, ten įdėta NLP, nerasi vadovėliuose daug ko ir jie labai individualiai pasižiūrėjo <...> R2); g) dėstytojo atsižvelgimo į besimokančiojo situaciją svarbos išryškinimas (<...> Jie pamatė situaciją ir išgrynino tas mūsų skaudžias vietas ir neklausinėdami, ko mes norim, bet iš principo žiūrėdami į situaciją, kokia yra <...> R2).

Informantai teigiamai pasisako ir už netradicinių mokymų pravedimą: a) naktinių mokymų patirtis (<...> Business start mokymai, naktiniai mokymai. Nuo 9 vakaro iki 6 ryto <...> R12); b) netradicinio formato mokymų su šokiais patirtis (<...> Taip pat patiko Ž. mokymai su šokiais ir užduotimis, formatas įdomus <...> R15).

Pasisakydami apie sėkmingus mokymus, informantai teigiamai įvertino psichologinių mokymų aktualumą: a) galimybės pažvelgti į savo asmenybę per psichologinius mokymus patirtis (<...> Vieni iš labiausiai įsimintinų profesorius P. psichologiniai mokymai, tai galimybė į save pažiūrėti iš šalies tam, kad daryti pokyčius, reikia matyti situaciją iš šalies <...> R11); b) elgsenos psichologijos mokymų pritaikymų darbe patirtys (<...> Tie paskutiniai mokymai buvo 4-5 dienom. Galvojom, ką ten veiksime, o po pirmos dienos pajutome, kad veža, laukėm rytojaus... Tie mokymai nekalba apie vaikystės niuansus, o gilina į asmenybę, elgseną darbe, savęs reprezentavimą <...> R8).

Nesėkmingas mokymas(is) dalyvių požiūriu

Kai informantų buvo prašoma prisiminti labiausiai nepatikusius mokymus ir atsakyti į klausimus, kas labiausiai nepatiko ir kas kėlė diskomfortą, išryškėjo 7 kokybinės kategorijos (7 pav.): vidiniai ir išoriniai mokymai, teoriniai mokymai, dėstytojo asmeninės savybės, mokymosi aplinkos tinkamumas, dėstytojo kompetencijos, dėstytojo profesinės žinios, mokymų ir lūkesčių atitikimas.



7 pav. Nesėkmingas mokymas(is) dalyvių požiūriu

Verslo organizacijų darbuotojams nesėkmingiausi mokymai yra tie, kurie neatitinka jų lūkesčių: a) lūkesčių neatitikimo pojūtis dalyvaujant mokymuose (<...> Nėra blogiau sudalyvauti tokiuose mokymuose, prasėdėti valandą ir suprasti, kad tai skirta reklamai. Lūkesčių neatitikimas <...> R11); b) nepasitenkinimas gaunant žinias, kurias galima rasti viešai prieinamuose šaltiniuose (<...> Man labiausiai nepatinka mokymai, kai yra pateikiama tik informacija, kuri yra lengvai prieinama visiems ir kur tu gali pasiskaityti Google <...> R3; <...> Tai ne mokymai, tai tik laiko gaišinimas ir pinigų švaistymas <...> R3); c) besikartojančios informacijos gavimas mokymuose (<...> Kartais ta teorija kartojasi, iš kursų į kursus tą patį dėsto. Kursuose reikėtų to konkretumo, išdėstymo, komunikacijos <...> R4); d) mokymų neatitikimas lūkesčiams dėl nesutampančių laukų su lektoriumi (<...> Nesutapo magnetiniai laukai su lektorium. Bandė pateikti problemų, kurių mes neturime, turime atrasti atsakymus į tą problemą patys, tikėjau išgirsti kažką naujo, bet pasijaučiau, kad aš būčiau labai problematiškas ir turėjau atrasti atsakymus į savo problemas, kurių aš neturiu <...> R9).

Dar viena iš nesėkmingo mokymo(si) priežasčių yra neigiamos dėstytojo asmeninės savybės ir nepakankamos dėstytojo kompetencijos. Mokymąsi gali sugadinti: a) netinkamas dėstytojo elgesys (<...> Nepatiko tie mokymai, nes buvo lektorė labai pikta, toks jausmas, kad jai gyvenime labai nesisekė ir jautėsi nuo jos tas pyktis didžiulis <...> R14); b) netinkamos dėstytojo kalbėjimo manieros (<...> nebuvo priimtina jo kalba, labai daug naudojo slango, daug angliškų išsireiškimų, kalba tokia tąsi, buvo sunku jos klausyti, mane tai erzino <...> R12); c) dėstytojo kategoriškumas (<...> nepatiko dėstytojo kategoriškumas, nebuvo galima su juo diskutuoti, jis nebuvo linkęs paaiškinti klausimus, kurie buvo sunkiai suvokiami <...> R16); d) dėstytojo dėmesio nepaskirstymas auditorijai (<...> buvo juose momentų, kuriuose daug kas nepatiko, tai konkrečiai buvo tokie tarpai mokymų metu gal valandą, kai nukrypdamo į diskusiją su konkrečia grupele ir didelė dalis salės gal 1 val., gal 2 valandas žiovavo ir nieko neveikė <...> R1); e) ilgai trunkantis dėstytojo skaitymas (<...> Organizaciniai dalykai, be abejo, ir pats dėstytojas. Jei valandą skaito <...> R8); f) nuobodumas dėl žaidimų mokymuose (<...>Visą dieną reikėjo žaisti. Teorijos biškutį ir daug žaidimų. Pabosdavo <...> R10); g) tiesaus atsakymo į klausimą negavimas iš dėstytojo (<...> nepatiko, kad užklausus klausimo negavai tiesaus atsakymo <...> R13); h) dėstytojų lėtas tempas (<...> Labiausiai nepatinka, kai dėstytojas būna lėto tempo, viską monotoniškai, jeigu užduodi klausimą, tai palaukit, aš tuoj užbaigsiu ir tada prieisime prie to turinio. Tu jau numatai, ką jis toliau pasakys <...> R4; <...> Blogai kai lėtas tempas, pradeda migdyti <...> R5).

Be to, verslo organizacijų darbuotojai neigiamai vertina vidinius organizacijų mokymus ir pasisako už mokymus, dėstomus iš šalies atvykusių profesionalų (<...> Nepatinka, kai būna vidiniai mokymai, kai atvyksta iš vidaus <...> R14; <...> Kai yra išoriniai mokymai, ta nauda yra didesnė, nes žmonės yra daugiau profesionalai <...> R15).

Nesėkmingais mokymus gali paversti ir netinkama mokymosi aplinka: a) mokymosi aplinkos netinkamumas dėl karščio ir trukdymų (<...> Patalpa blogai sureguliuota, kas liečia klimatinės sąlygas, buvo labai karšta, už sienos buvo kiti kursai, net kursų metu ateidavo iš kitos auditorijos mus raminti <...> R1); b) nepritaikyta darbai mokymosi aplinka (<...> tai oro trūksta, tai baisiai didelė auditorija <...> R2; <...> ir dar orą prisuka, vandens neduoda, tada negali kursuose sėdėti. Tada išvis jokios naudos <...> R5).

Teigiamai įvertinę praktinį mokymąsi verslo organizacijų darbuotojai neigiamai pasisako apie teorinius mokymus (<...> sausą teoriją išdėsto, tai nėra baisiau <...> R14; <...> Nes vien tik tai sėdėjimas ir klausymasis jisai bukina, sakyčiau, tam tikra prasme <...> R17; <...> Nepatinka knygine teorija <...> R6).

Technologijomis grindžiamo mokymosi aplinkos įsivaizdavimas

Tyrimas išryškino besimokantiesiems svarbius TGM aplinkos aspektus (8 pav.): mokymosi būdų įvairovė, mokymosi medžiaga video formatu, tiesioginio bendravimo poreikis mokymuose, laiko planavimo įrankių poreikis, grįžtamasis ryšys, diskusijos nuotoliniame mokymesi.



8 pav. TGM aplinkos įsivaizdavimas

Verslo organizacijų darbuotojai mokydami technologijomis grindžiamo mokymosi būdu akcentuoja mokymosi būdų įvairovę: a) įvairios mokymosi formos (<...>Reikia matyti ne tik veidą dėstytojo, bet ir priklauso, kaip tas dėstytojas pateikia medžiagą, filmukai, žaidimai, žaidimo forma, mokymasis kitaip, ne vien tik teorija<...> R8); b) savikontrolės klausimai (<...>Būtų gerai kažkokie klausimai, kad susikoncentruoti po tam tikros dalies <...> R18); c) gilinimosi į temą galimybės (<...> kad matytųsi kažkoks modulis, jei yra, pavyzdžiui, mokomas anglų kalba, kad matytųsi temos, ką aš galėčiau gilintis <...> R7; <...> Nebūtinai man reikia

teorijos nuo a iki z, nes aš kažkokius pagrindus turiu (<...> R7); d) praktinio mokymosi galimybės (<...> Man gerai klausyti ir žiūrėti, ką rodo, bet praktikos daugiau, kad galėtum pats pabandyti <...> R20).

Daug informantų išreiškė norą, kad mokymosi medžiaga būtų pateikta video formatu: a) labai svarbu, kad video medžiaga būtų aktuali (<...> Filmuką gali pažiūrėti kažkokios praktinės dalies. Ta pati informatika ir raštiškai parašyta, ir video, ir kitu formatu <...> R5); b) informacija perduodama vaizdžiai (<...> Aš noriu, kad jeigu kažkokia tema gvildenama, tai kad būtų labai aiški reziumė. Paaiškinimai su piešiniais, su formomis, ne vien tik juodas tekstas ant balto lapo. Schemas <...> R1); c) pabrėžiama gera vaizdo medžiagos kokybė (<...> Svarbiausia, kad tas vaizdas būtų išspręstas, kad netrūkinėtų ten niekas <...> R19).

Tiesioginio bendravimo poreikis mokantis TGM būdu informantams taip pat reikalingas, jie pažymėjo, kad svarbu: a) gyvo dėstymo ir gyvo bendravimo poreikis (<...> Turėtų būti teorija ne tokia, kad pašnekėjai, išjungei ir neliko. Teorijos išdėstymas geriau matyti, jei kalba gyvas žmogus <...> R5; <...> Aš norėčiau irgi, kad būtų gyvas bendravimas <...> R7, R114; b) tiesioginis bendravimas (<...> norėtusi to onlaininio daugiau bendravimo, kad galėtum pasiteirauti <...> R4; <...> Kai vyksta pardavimų mokymai, tai norisi su kažkuo bendrauti, kažką matyti, o ne powerpointo skaidrių <...> R23; <...> Bet vienas pranašumas, kad tu viską gyvai matai, ir ta prasme bendravimas interaktyvus <...> R17); c) Web konferencijų, forumų naudojimas mokymuose (<...> Web konferencijų, kur būtų chatas, sinchronizacija kad būtų <...> R16); d) mokymasis telekonferencinėje aplinkoje (<...> Tas pats telekonferencinis būdas, prie kurio prisijungus galima mokintis. Tai mokymai online <...> R9).

Informantai neįsivaizduoja mokymosi be diskusijų su kitais besimokančiais (<...> kad galėčiau dalyvauti diskusijoje su kolegomis bet kuriuo paros metu. Kad būtų diskusijų klubas <...> R3) ir dėstytojais (<...> Kad būtų galimybė su kažkuo tai gyvai diskutuoti, su dėstytoju <...> R3; <...> diskusija gyvai kad būtų galima, matyti apie ką kalba, ką dėsto dėstytojas, matyti tik reziumė, matyti tezes, kad žinoti, apie ką kalba, kad būtų galima diskutuoti <...> R6) bei savalaikio grįžtamojo ryšio (<...> grįžtamojo ryšio, kad jei kokią užduotį atlikau, kad ją kažkas įvertintų ar aš teisingai ją atlikau. Grįžtamasis ryšys per 1-2 dienų laikotarpį, tik ne po mėnesio <...> R3).

Verslo organizacijų darbuotojams būtinas laiko planavimas, todėl, jų nuomone, ir TGM aplinkoje turi būti laiko planavimo įrankiai: a) kalendorius su priminimais (<...> Kalendorius, kad matytusi bent mėnesio datos, kad galėtum planuoti <...> R5; <...> Planuojant laiką, kad ta informacija būtų patalpinta ir pasiekama bet kada. Kalendorius su priminimais <...> R10); b) informacija su mokymosi grafikai (<...> Kai yra tiesioginiai mokymai, užsiregistruoji į tuos

mokymus ir tau atsiunčia kalendoriaus įrašą outlooke ir tu jį išsisaugoji, ir tu žiūri savo dienos grafiką, žiūri į viduje esančią informaciją, kur prisijungti <...> R22).

Focus grupių dalyviai akcentavo draugiškos mokymosi aplinkos būtinybę, kad būtų patogi vartotojo aplinka, grafinės piktogramos. Labai svarbus mokymo aplinkos funkcionalumas, universalumas – kad būtų galima naudotis įvairiais mobiliaisiais įrenginiais, įvairiomis operacinėmis sistemomis. Informantams svarbu besimokant stabdyti paskaitą, grįžti atgal ir ją pakartoti. (<...> Norėčiau, jog būtų įvairios priemonės, kuriomis galime naudotis mokinantis įvairiose aplinkose, pavyzdžiui mašinos <...> R168; <...> Paprastumas ir minimalizmas, kad nebūtų per daug detalių ir kad neblaškytų, ir kad struktūra būtų labai aiški <...> R62; <...> kad būtų intuityvus valdymas, kad būtų visiškai aišku, ką spausti, kur spausti <...> R110; <...> Kad būtų draugiška vartotojui aplinka, kad būtų su kažkokiais priminimais, su lengvais sustabdymais, grįžimais atgal, kad bet kada pakartoti, kad užklausti galėtumėme online <...> R2).

Verslo organizacijų darbuotojų indėlis į TGM integravimo sėkmę

Informantų atsakymai į klausimą, kaip prisideda prie organizacijos sėkmės, pasiskirsto į 5 kokybines kategorijas (9 pav.): lojalumas darbovietei, darbo veiklos ne darbo metu, organizacijos tikslų siekimas, klientų lūkesčių patenkinimas, asmeninis įsipareigojimas darbui.



9 pav. Verslo organizacijų darbuotojų indėlis į TGM integravimo sėkmę

Verslo organizacijos darbuotojai teigia, kad jie prisideda prie organizacijos tikslų siekimo ne tik asmeniškai, bet tam skatina ir savo komandas (<...> Aš, kaip grupės vadovas, prisidedu tuo, kad grupė vykdo keliamus tikslus <...> R9; <...> Asmeniškai prisidedu atiduodama visas emocijas ir didelį norą troškimą padaryti viską, įdėti visas jėgas, kad pasiekčiau rezultatą, naudingą įmonei <...> R12; <...> Atėjęs į darbą žinau, ką darau, tikiu savimi, kad galiu tą padaryti, ir tai mane veda į galutinį tikslą, rezultatą <...> R10). Jiems labai svarbus asmeninis įsipareigojimas darbui: a) atsakomybė už prisiimtą atlikti darbą (<...> Rimtas dalykas, kad visi aplinkui žino, kad jei aš pažadu kažką padaryti, tai tikrai padarysiu, patikimumas, atsakomybė <...> R16); b) pareigingumas kaip motyvacija naujiems darbams (<...> galbūt pareigingumas, iššūkiškai daryti didelius projektus, didelius darbus motyvuoja padaryti kažką naujo, gero <...> R17); c) tikėjimas savo darbu (<...> Tikėjimas ir pastangos. Jei neturi tikėjimo tuo, ką darai, tai nelabai ką ir padarysi <...> R18).

Be to, reikėtų pabrėžti, kad informantai kaip indėlį į organizacijos sėkmę ypač išskiria savo lojalumą organizacijai ne darbo metu (<...>Ambadorystė, lojalumas. Šiandien eisiu į ... atidarymą, tikrai gausiu klausimų apie O <...> R2; <...> Ne biudžetinėje įstaigoje dirbame. Išėjęs už darbo ribų tu ambasadoriauji, tu realiai dirbi <...> R4).

Taip pat verslo organizacijos darbuotojai teigiamai vertina savo darbo veiklas ne darbo metu: a) asmeninio laiko skyrimas kompanijos tikslams (<...> Asmeninį laiką tikrai skiriu kompanijos tikslams <...> R3); b) darbinių veiklų atlikimas ir nedarbo metu, ir nepaisant darbo grafiko (<...> Būna dalykų, kai padarau ir nesėdėdamas darbo metu, galbūt galvoju ir nedarbo metu kažkokius klausimus, kažkokius klausimus strateguoju net savaitgalį <...> R1; <...> Rūpi, skauda, kaip kompanijoje yra. Atostogų metu skaitai emailus. Nesilaikai darbo grafiko, pakeli ragelį ir, kai reikia, šeštadienį, sekmadienį ir 10 vakare <...> R6).

Informantų nuomone, klientų lūkesčių patenkinimas taip pat prisideda prie organizacijos tikslų siekimo (<...> Perduodu kompanijos žinias klientams, kurie matydami jų vertę moka pinigus <...> R11; <...> Pareigingai viską atlieku, visada laiku, kad klientas visada patenkintas būna <...> R20).

Apibendrinant kokybinio tyrimo (focus grupės) rezultatus, galima teigti, kad tyrimo metu buvo ištirta verslo organizacijų darbuotojų nuomonė apie TGM poreikius ir patvirtinti mokslinėje literatūroje nustatyti TGM integracijos iššūkiai.

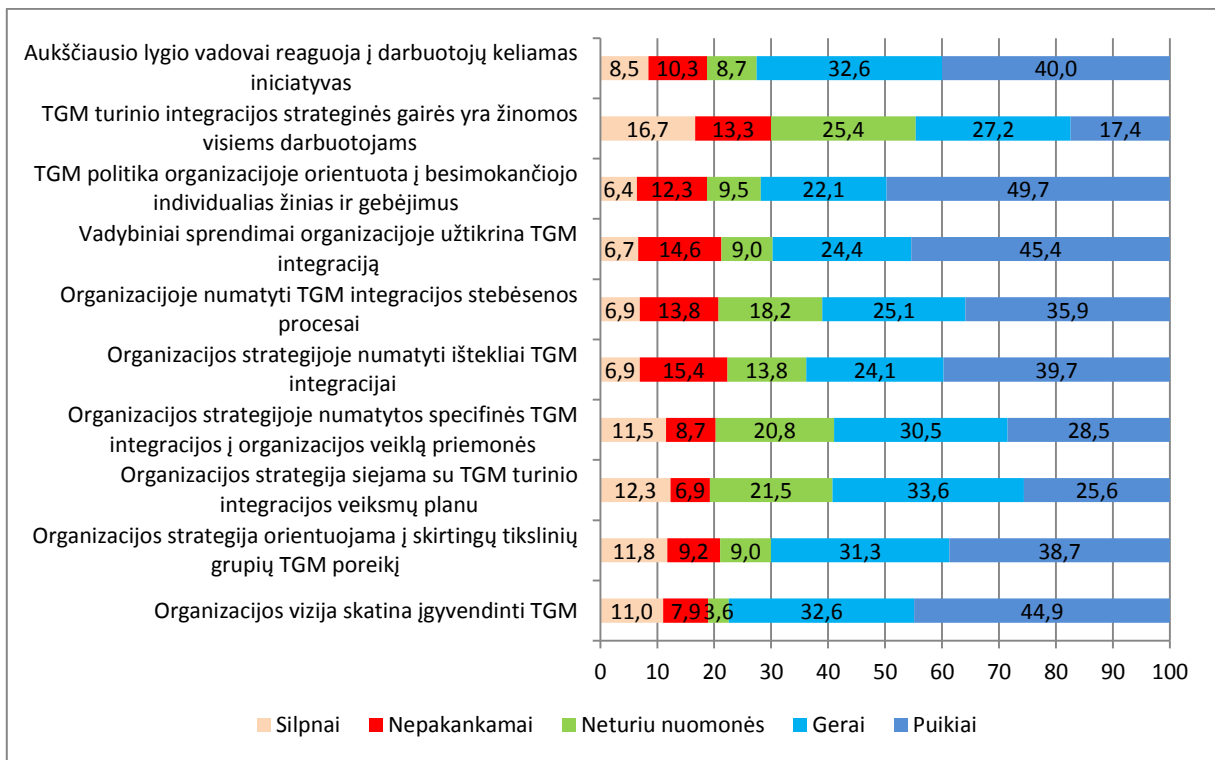
3.2. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo poreikių ir taikymo galimybių verslo organizacijose kiekybinio tyrimo rezultatai

Strategija ir valdymas

Teorinėje tyrimo dalyje buvo nustatyta, kad sėkmingam TGM diegimui organizacijoje TGM integravimo procesai turi būti numatyti strateginiuose organizacijų dokumentuose, o su jais turi būti susipažinę visi darbuotojai nuo žemiausios iki aukščiausios grandies bei visi suinteresuoti asmenys, kad jie visi turėtų aiškią TGM viziją.

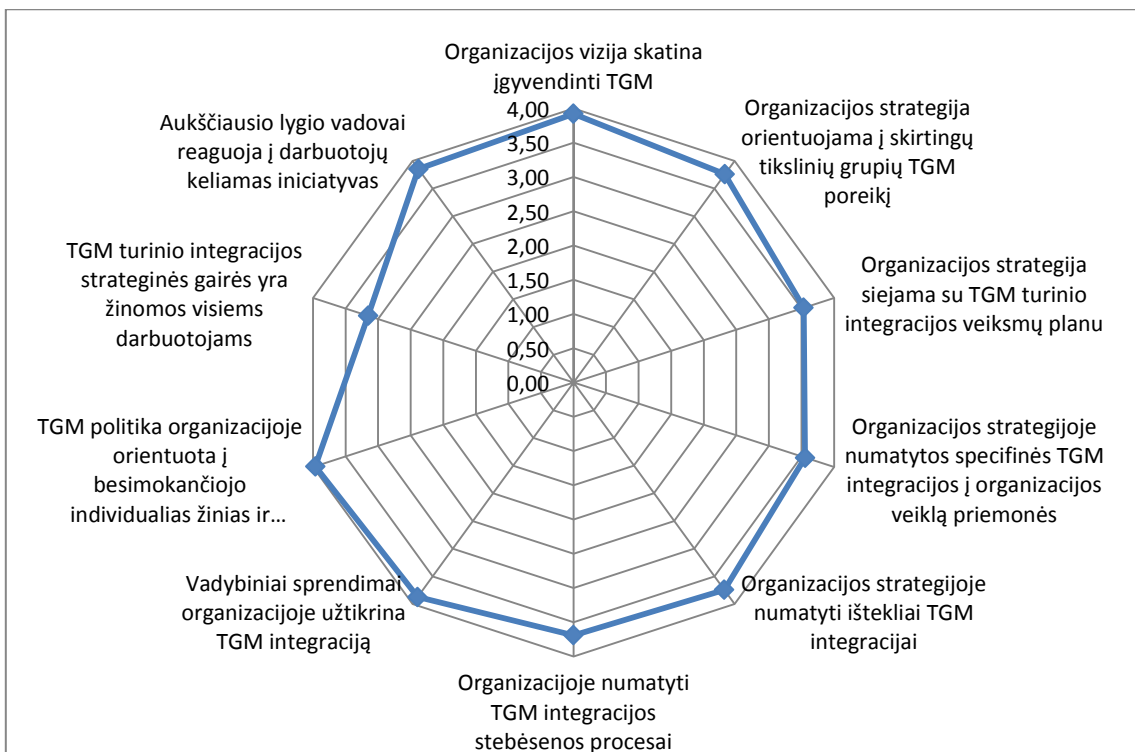
Tačiau empirinis tyrimas (kiekybinis klausimynas, išplatintas verslo organizacijų darbuotojams, kurie kasdien darbe naudoja IKT) parodė, kad ne visi strategiją ir valdymą apibūdinantys teiginiai vertinami vienodai (10 pav.). Vis dėlto visų teigiamų atsakymų vidurkis žymiai viršija neigiamų atsakymų vidurkį (64,9 proc. gerai ir puikiai, 21,1 proc. silpnai ir nepakankamai).

Daugiausia respondentų teigia, kad organizacijos vizija skatina įgyvendinti TGM (77,5 proc.), taip pat, kad aukščiausio lygio vadovai reaguoja į darbuotojų keliamas iniciatyvas (72,6 proc.) ir kad TGM politika organizacijoje orientuota į besimokančiojo individualias žinias ir gebėjimus (71,8 proc.). Tačiau reikia atkreipti dėmesį, kad net 30 proc. darbuotojų nežino TGM integracijos strateginių gairių, o 25,4 proc. abejoja ir negali į šį klausimą atsakyti. Virš 20 proc. respondentų nežino arba abejoja, ar organizacijos strategijoje numatyti ištekliai TGM integracijai (22,3 proc.), ar vadybiniai sprendimai organizacijoje užtikrina TGM integraciją (21,3 proc.), ar organizacijos strategija orientuojama į skirtingų tikslinių grupių TGM poreikį (21 proc.).



10 pav. Strategija ir valdymas

Strategijos ir valdymo klausimų grupės atsakymų vidurkių analizė (11 pav.) parodė, kad respondentai nėra tikri, jog TGM įgyvendinimo procesai yra numatyti organizacijose ir kad organizacijų strategijos apima veiksmų planus įgyvendinti TGM. Atsakymų vidurkiai kinta nuo 3,15 iki 3,96.



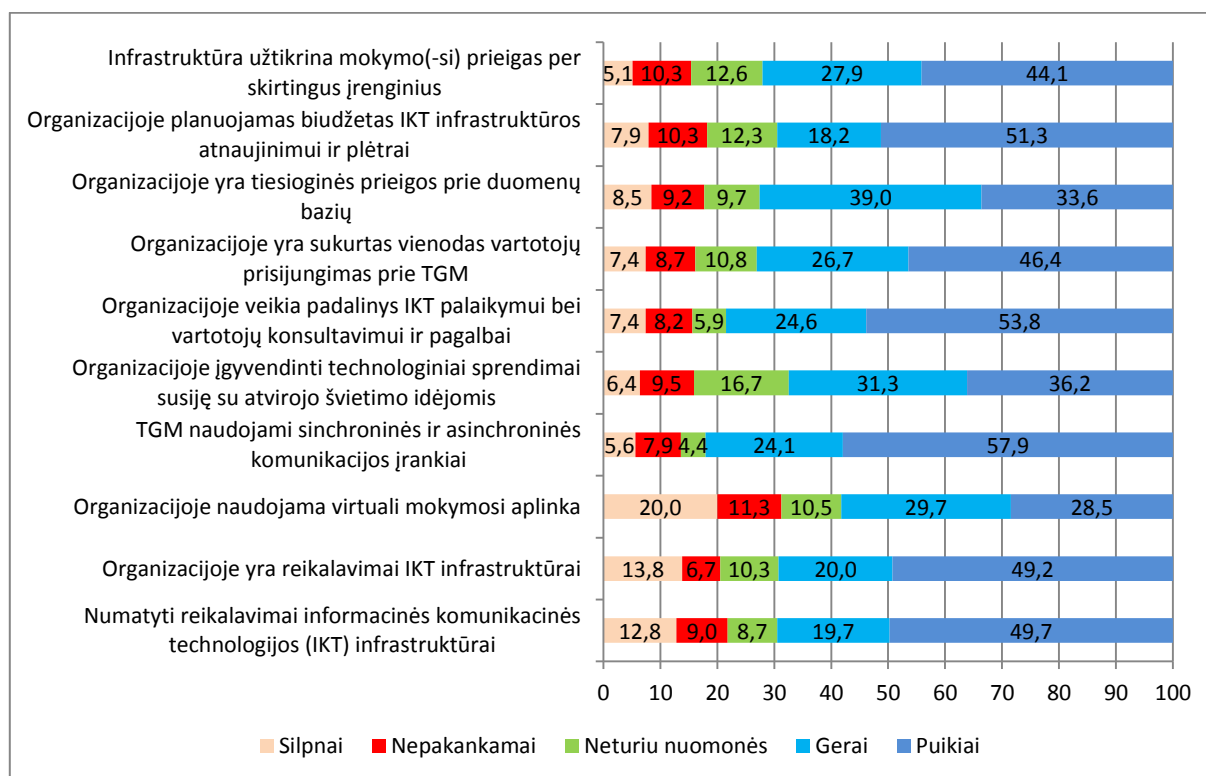
11 pav. Klausimų grupės Strategija ir valdymas atsakymų vidurkiai

Apibendrinant šio klausimų bloko atsakymų rezultatus, galima teigti, kad akivaizdu, jog šiuolaikinės verslo organizacijos savo darbuotojų mokymui taiko TGM, tai numatyta organizacijų vizijose, tačiau bendra įmonės strategija nėra aptariama su darbuotojais. Nors ir teigiama, kad aukščiausio lygio vadovai reaguoja į darbuotojų keliamas asmenines iniciatyvas, tačiau visų darbuotojų informuotumas apie organizacijos strategiją padėtų ne chaotiškai, o planingai integruoti TGM, o tai prisidėtų ekonomiškiau naudojant išteklius integracijai.

IKT ir infrastruktūra

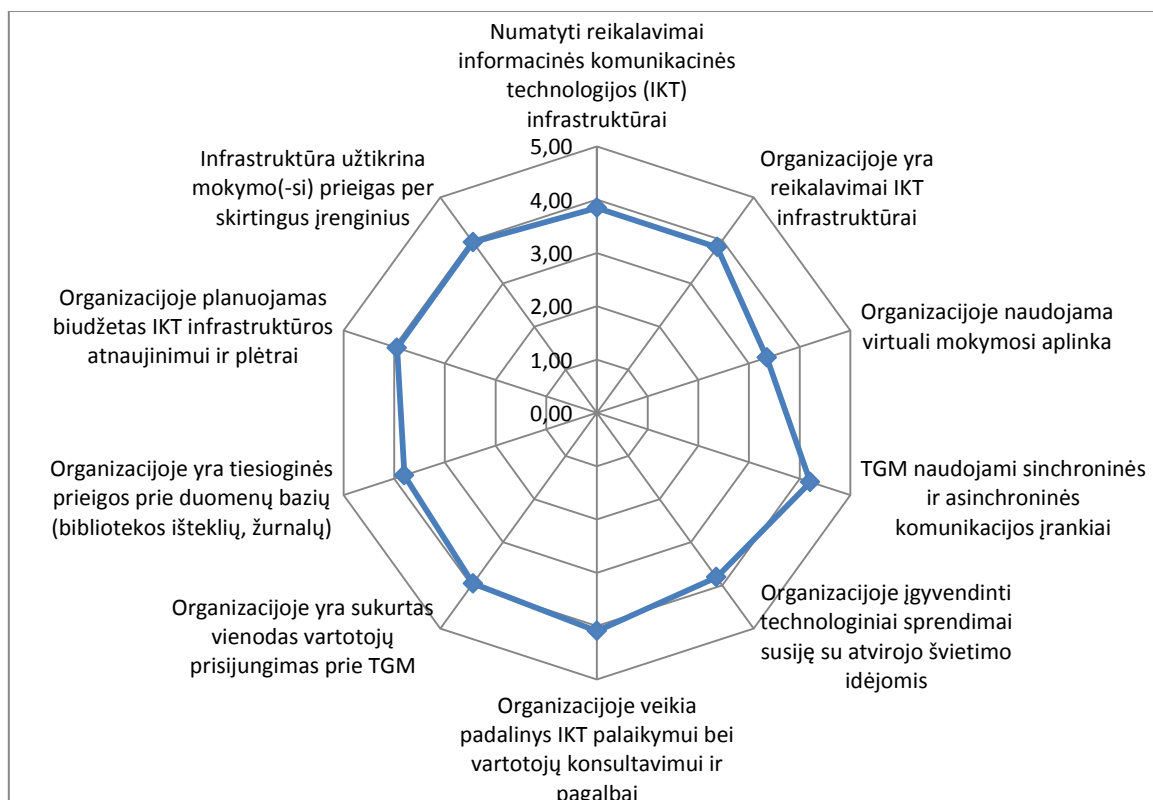
Mokslininkai (Beer ir kt., 2009; Williams, 2014) teigia, kad organizacijos infrastruktūra, skirta mokymuisi, labai svarbi besimokančios organizacijos savybė. O netinkamas infrastruktūros finansavimas gali mažinti jos funkcionalumą ir TGM prieinamumą.

Empirinio tyrimo šios dalies teigiamų atsakymų vidurkis 71,2 proc. žymiai viršija neigiamų atsakymų vidurkį 18,6 proc. O daugiausia respondentų teigia, kad jų organizacijose TGM naudojami sinchroninės ir asinchroninės komunikacijos įrankiai (82,1 proc.) ir kad organizacijoje veikia padalinys IKT palaikymui bei vartotojų konsultavimui ir pagalbai (78,5 proc.). Kad organizacijoje nenaudojama arba nepakankamai naudojama virtuali mokymosi aplinka, teigia net 31,3 proc. respondentų. Virš 20 proc. darbuotojų nežino apie organizacijos reikalavimus infrastruktūrai.



12 pav. IKT ir infrastruktūra

IKT ir infrastruktūra vaidina didelį vaidmenį šiuolaikinių verslo organizacijų gyvenime. 13 pav. pateiktame IKT ir infrastruktūros klausimų bloko atsakymų vidurkių palyginime matome, kad atsakymų vidurkiai kinta nuo 3,35 iki 4,21. Mažiausiai vertinamas (3,35) teiginys, kad organizacijoje naudojama virtuali mokymosi aplinka. Todėl organizacijose būtina skirti daugiau dėmesio virtualių mokymosi aplinkų diegimui ir taikymui.



13 pav. Klausimų grupės IKT ir infrastruktūra atsakymų vidurkiai

Teorinės analizė metu buvo nustatyta, kad netinkamas IKT naudojimas ir netinkama infrastruktūra yra viena iš TGM integracijos problemų organizacijose. Tyrimo rezultatai rodo, kad eiliniai darbuotojai nėra pakankamai supažindinami su reikalavimais ir planuojamu biudžetu IKT bei infrastruktūrai. Technologiniai sprendimai, susiję su atvirojo švietimo idėjomis, taip pat nėra pakankamai gerai išspręsti, netgi nemažai darbuotojų negali nieko pasakyti šiuo klausimu.

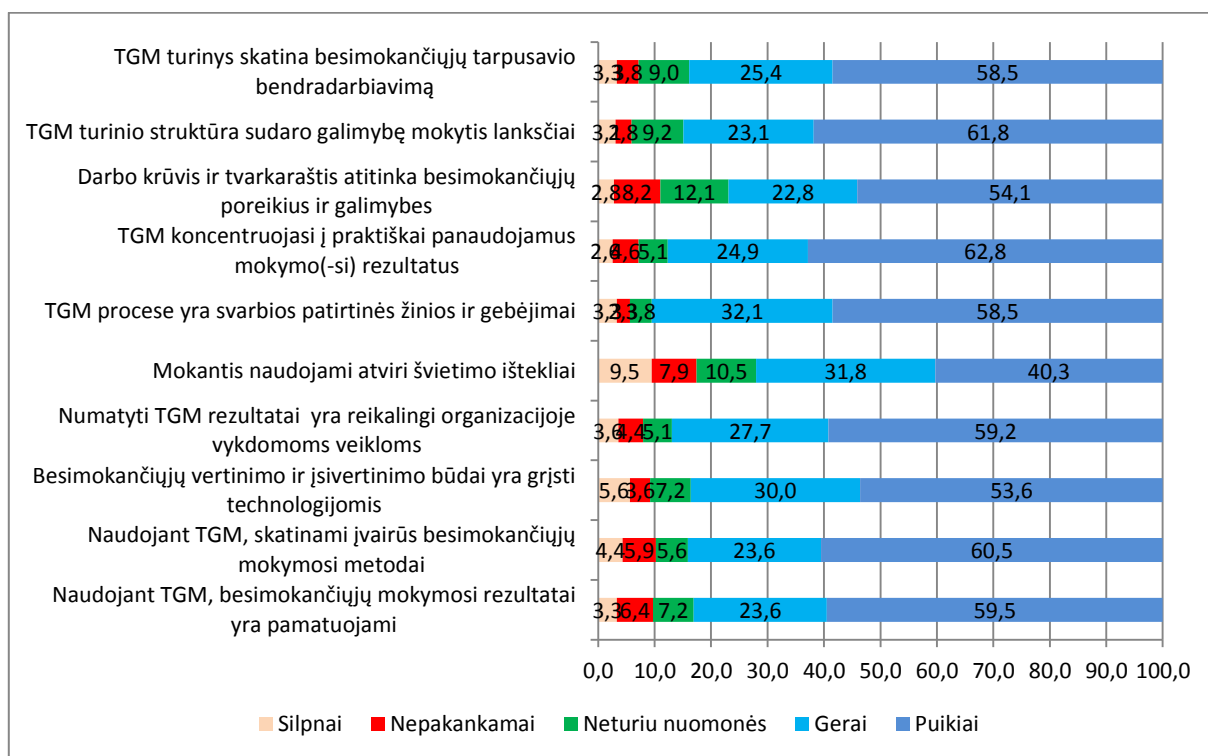
Technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinys

Mokymo(si) turinio ir metodų svarba pabrėžiama ne tik teoriniame tyrime, bet ir empirinio tyrimo rezultatai rodo, kad respondentų teigiamų atsakymų vidurkis net 83,4 proc., o neigiamų – tik 9,2 proc. Tai viena suprantamiausių ir pozityviausiai vertinamų kriterijų grupių (14 pav.).

Daugiausia respondentų (90,5 proc.) teigia, kad TGM procese yra svarbios patirtinės žinios ir gebėjimai. Teigiamų atsakymų vidurkį viršija teiginiai: TGM koncentruojasi į

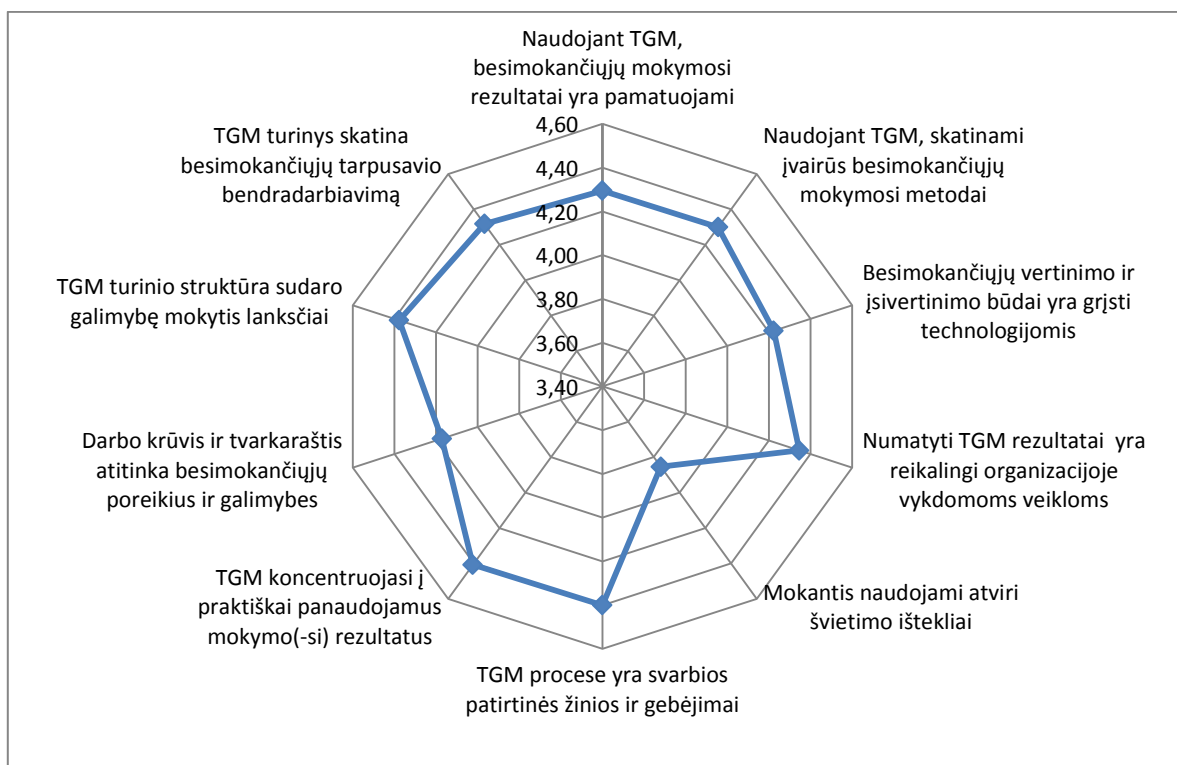
praktiškai panaudojamus mokymo(-si) rezultatus (87,7 proc.), numatyti TGM rezultatai yra reikalingi organizacijoje vykdomoms veikloms (86,9 proc.) ir kt.

17,4 proc. respondentų teigia, kad mokydami nenaudoja atvirų švietimo išteklių, o dar 10,5 proc. nieko apie tai negali pasakyti.



14 pav. Mokymo(-si) turinys

Mokymosi turinio klausimų bloko atsakymų vidurkių (15 pav.) analizė rodo, kad verslo organizacijose daugiau orientuojamasi į patirtines žinias ir gebėjimus (vidurkis 4,4) bei į praktiškai panaudojamus mokymosi rezultatus (4,41). Mažiausiai vertinamas teiginys, kad mokantis naudojami atviri švietimo ištekliai (3,85).



15 pav. Klausimų grupės Mokymo(si) turinys atsakymų vidurkiai

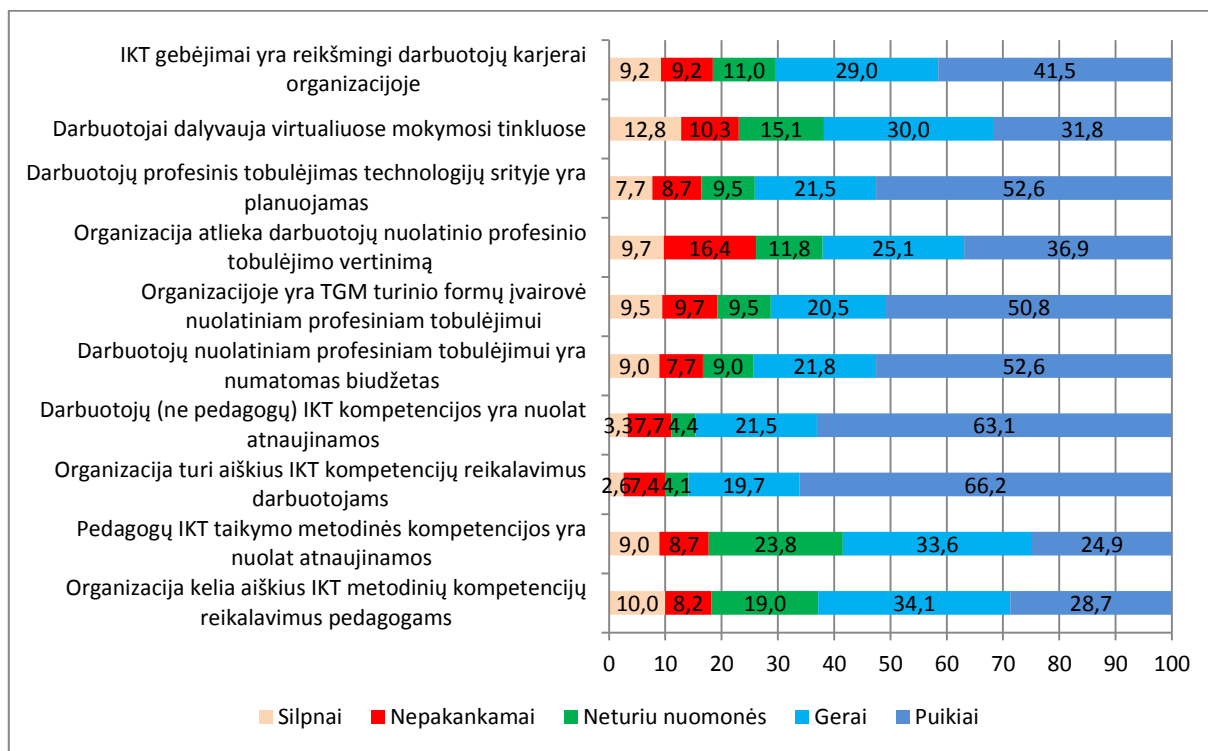
Daugiausiai neigiamų atsakymų surinkęs teiginys apie atvirų švietimo išteklių naudojimą rodo, kad ir organizacijoms, ir patiems besimokantiejiems dar trūksta žinių apie AŠI panaudojimą. Nors teorinėje analizėje ir kalbama, kad tai palyginti naujas reiškinys švietime. Todėl sėkmingesnei TGM integracijai verslo organizacijose reikalingas didesnis informuotumas apie AŠI naudą, panaudojimo galimybes, tikslingą paiešką, dalijimąsi AŠI, užtikrinant kokybę.

Nuolatinis profesinis tobulinimasis

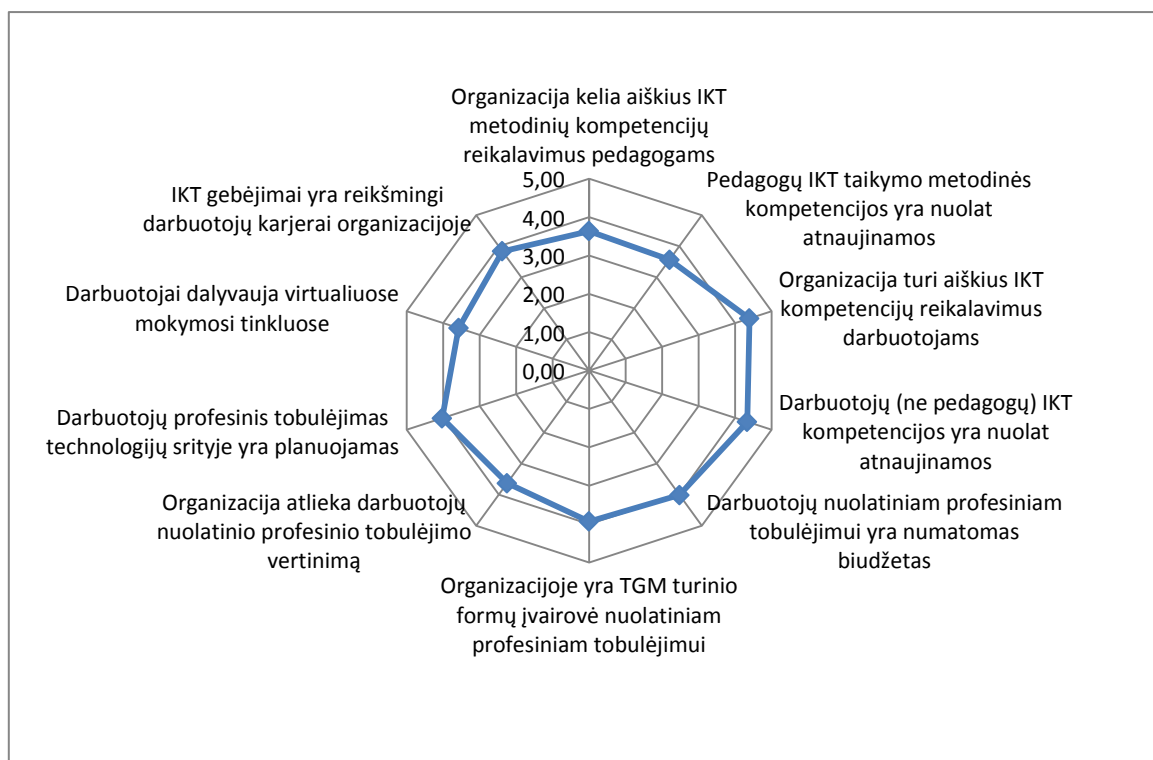
Nuolat atsirandančios naujos technologijos skatina organizacijas plėtoti savo darbuotojų profesinį tobulėjimą, diegti efektyvesnius mokymosi būdus ir metodus. Vienas iš labai svarbių veiksnių yra pačių darbuotojų nuolatinis profesinis tobulėjimas. Reikia, kad dirbantieji žinotų galimybes, o organizacijoje būtų vykdomas darbuotojų karjeros planavimas ir valdymas. Mokymus vedančių lektorių kompetencija taip pat turi būti aukšta.

Empirinio tyrimo rezultatai (16 pav.) patvirtina teorinius rezultatus. 84,6 proc. respondentų teigia, kad jų IKT kompetencijos yra nuolat atnaujinamos. Dar daugiau teigiančių (85,9 proc.), kad jų organizacijos turi aiškius IKT kompetencijų reikalavimus darbuotojams. Šio klausimų bloko teigiamų atsakymų vidurkį (70,6 proc.) viršija ir teiginiai, kad darbuotojų nuolatiniam profesiniam tobulėjimui yra numatomas biudžetas (74,4 proc.) ir darbuotojų profesinis tobulėjimas technologijų srityje yra planuojamas (74,1 proc.).

Labiausiai neigiamai vertinami teiginiai: organizacija atlieka darbuotojų nuolatinio profesinio tobulėjimo vertinimą (26,2 proc.), o 11,8 proc. apie tai nežino, ką pasakyti, ir darbuotojai dalyvauja virtualiuose mokymosi tinkluose (23,1 proc.) - 15,1 proc. neturi nuomonės šiuo klausimu.



16 pav. Nuolatinis profesinis tobulinimasis



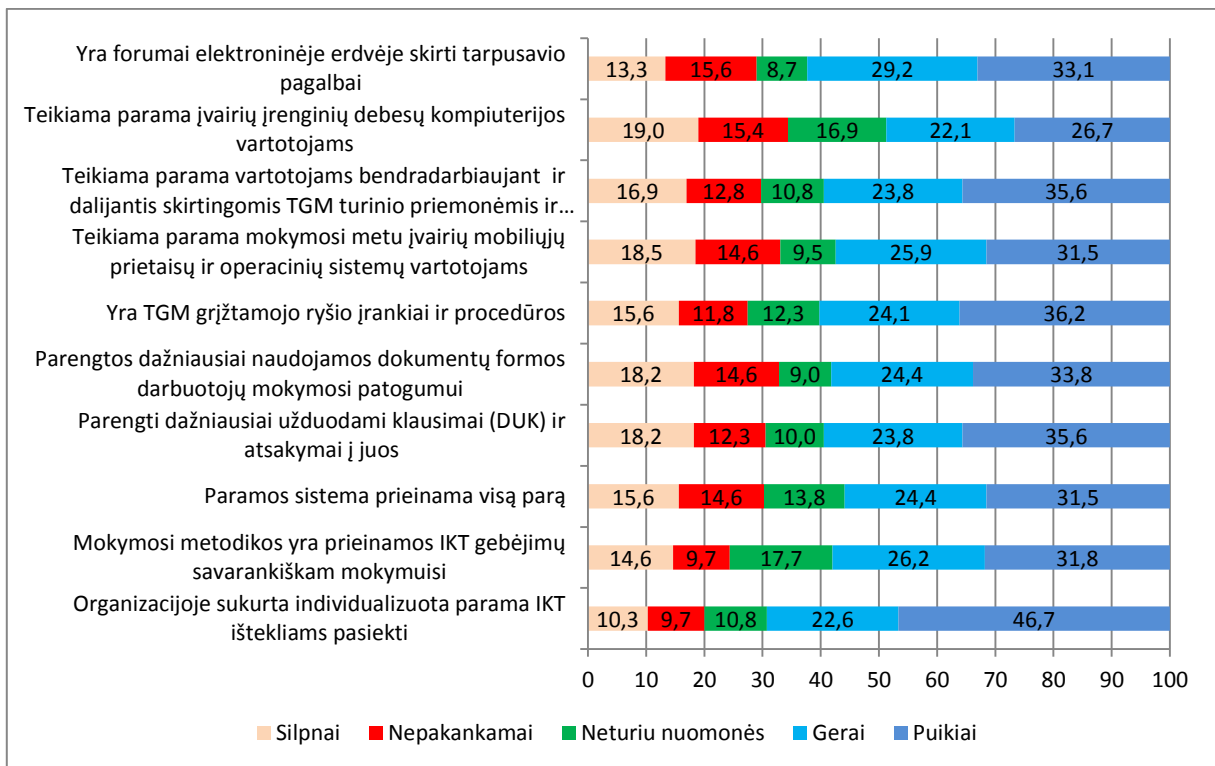
17 pav. Klausimų grupės Nuolatinis profesinis tobulinimasis atsakymų vidurkiai

Nuolatinio profesinio tobulinimosi klausimų grupės atsakymų vidurkių analizė (17 pav.) rodo, kad verslo organizacijose skiriamas didelis dėmesys darbuotojų nuolatiniam profesiniam tobulėjimui: organizacijose tobulėjimui numatomas biudžetas (vid. 4), o darbuotojų kompetencijos nuolat atnaujinamos (4,33). Tačiau respondentai mažiausiai įvertino su pedagogais susijusius klausimus: pedagogų kompetencijos nuolat atnaujinamos (3,56), keliami reikalavimai pedagogams (3,6). Šiais laikais galimybės tobulėti profesiniuose virtualiuose tinkluose yra labai didelės, tačiau tyrinėtose organizacijose jos neišnaudojamos. Atsakymų į šį klausimą vidurkis tik 3,57.

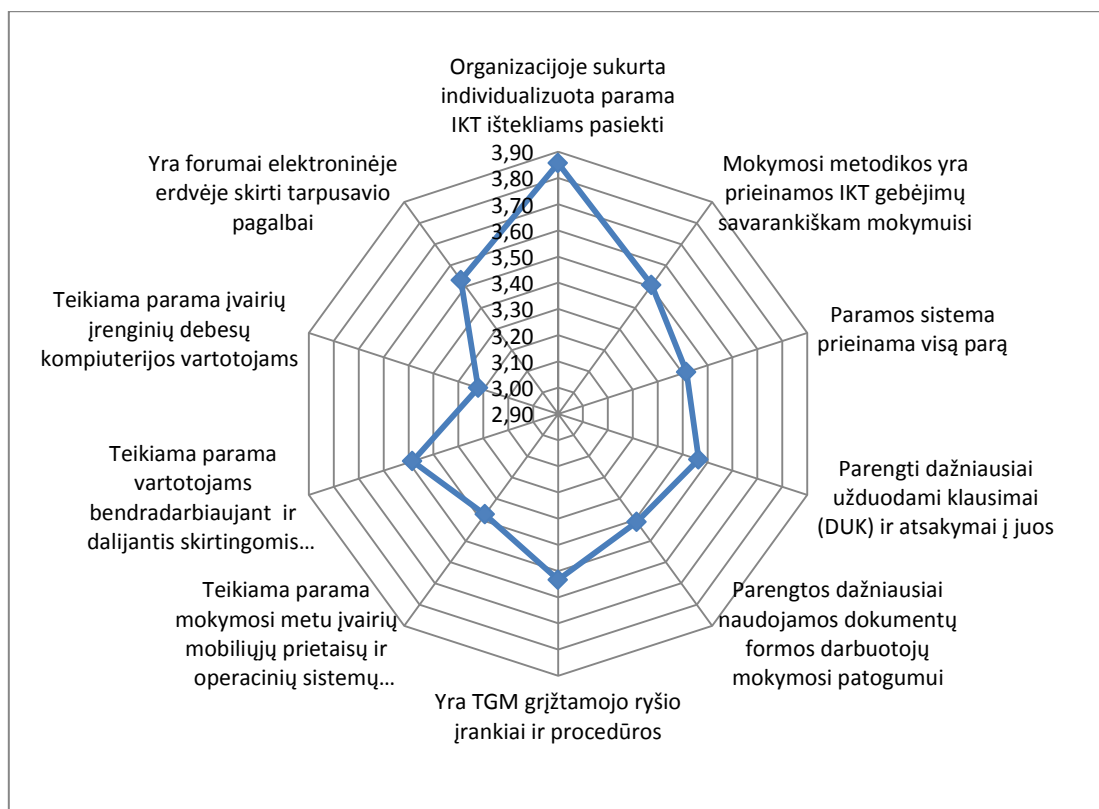
TGM paramos sistema

Teorinis tyrimas akcentuoja paramos sistemos būtinybę visiems TGM dalyviams: ir dėstytojams, ir besimokantiesiems. Tačiau empirinio tyrimo rezultatai rodo, kad šis klausimų blokas surinko mažiausiai už visus teigiamų atsakymų (vidurkis 58,9 proc.) ir daugiausia neigiamų (vidurkis 29,2 proc.).

18 pav. matome, kad 60 proc. teigiamų atsakymų ribą įveikė tik 3 klausimai: organizacijoje sukurta individualizuota parama IKT ištekliams pasiekti (69,2 proc.), kad yra forumai elektroninėje erdvėje, skirti tarpusavio pagalbai (62,3 proc.) ir kad yra TGM grįžtamojo ryšio įrankiai ir procedūros (60,3 proc.). Mažiausiai respondentų teigia, kad teikiama parama įvairių įrenginių debesų kompiuterijos vartotojams (48,7 proc.), o net 34,4 proc. atsakė, kad parama neteikiama arba nepakankama, be to, 16,9 proc. neturi nuomonės šiuo klausimu. Dar keturių klausimų atsakymai viršijo neigiamų atsakymų vidurkį ir perkopė 30 proc. 33,1 proc. respondentų neigiamai įvertino teiginį, kad teikiama parama mokymosi metu įvairių mobiliųjų prietaisų ir operacinių sistemų vartotojams, 32,8 proc. - kad parengtos dažniausiai naudojamos dokumentų formos darbuotojų mokymosi patogumui.



18 pav. TGM paramos sistema



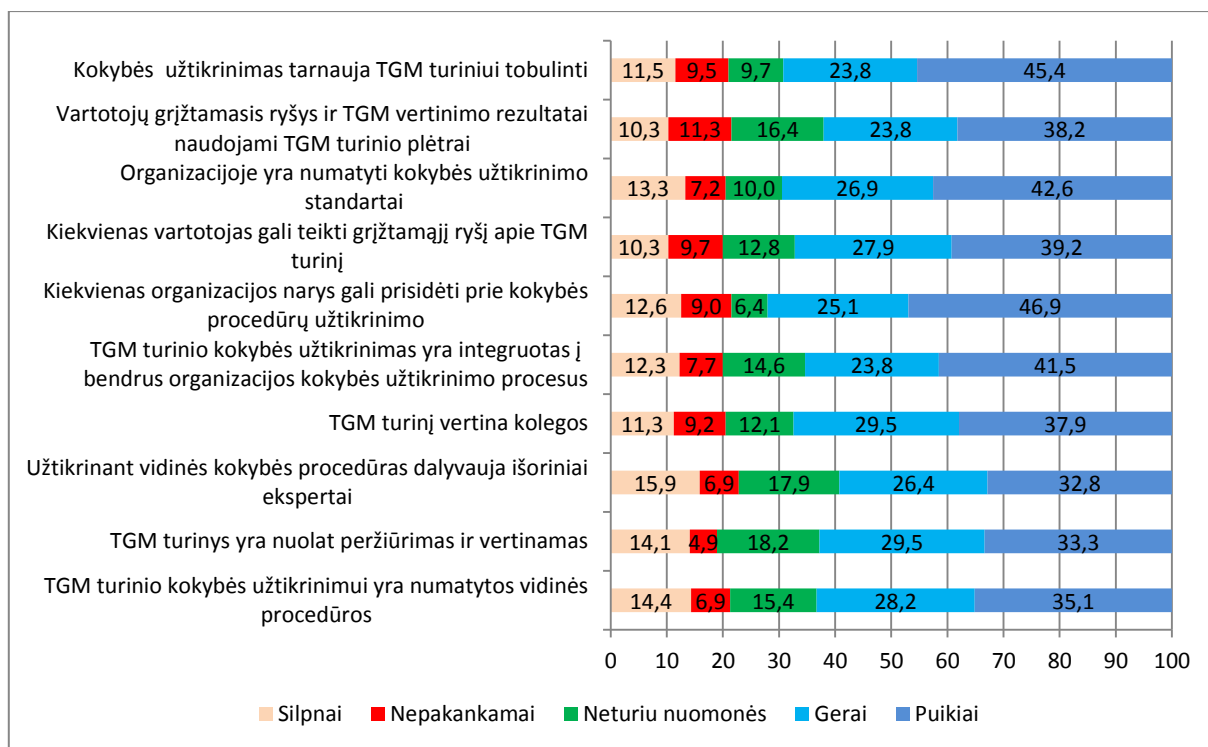
19 pav. Klausimų grupės TGM paramos sistema atsakymų vidurkiai

Šios klausimų grupės atsakymų vidurkiai kinta nuo 3,22 iki 3,86. Nors pasaulyje plinta debesų kompiuterijos naudojimas, tačiau verslo organizacijose labai mažai skiriama dėmesio teikiant paramą debesų kompiuterijos vartotojams (3,22). Be to, daugiau dėmesio reikia atkreipti ir į paramos teikimą įvairių mobiliųjų prietaisų ir operacinių sistemų vartotojams (3,37).

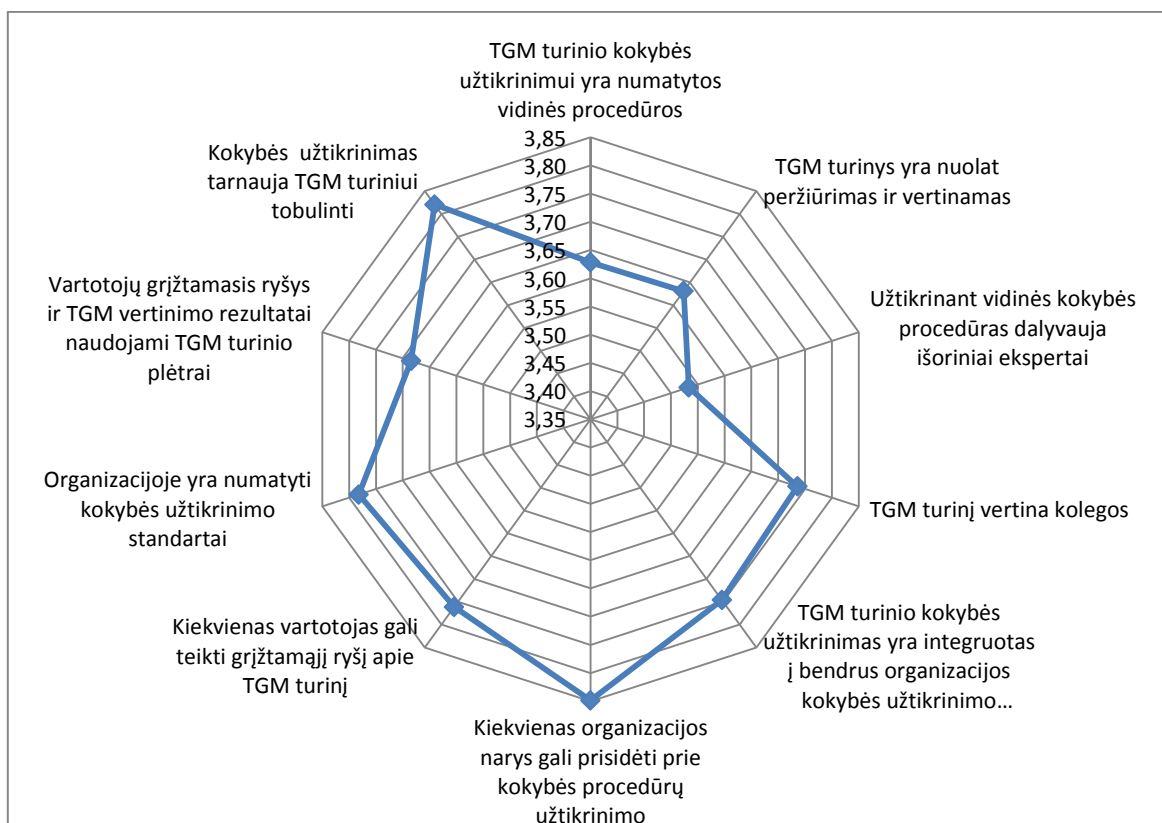
Kokybės užtikrinimas

Kokybės užtikrinimas nagrinėjamas ir kituose klausimyno blokuose: strategijos ir valdymas, IKT ir infrastruktūra, nuolatinis profesinis tobulėjimas ir kt. Tačiau išskirti ir atskiri teiginiai, kuriais buvo siekta nustatyti organizacijoje egzistuojančios TGM kokybės užtikrinimo elementus (20 pav.).

Daugiausia teigiamų įvertinimų surinko teiginiai, kad kiekvienas organizacijos narys gali prisidėti prie kokybės procedūrų užtikrinimo (72,1 proc.), kad organizacijoje yra numatyti kokybės užtikrinimo standartai (69,5 proc.) ir kad kokybės užtikrinimas tarnauja TGM turiniui tobulinti (69,2 proc.). Beveik visi bloko teiginiai surinko virš 20 proc. neigiamų įvertinimų. Tai rodo gana griežtą darbuotojų pasisakymą dėl kokybės užtikrinimo organizacijose.



20 pav. Kokybės užtikrinimas



21 pav. Klausimų grupės *Kokybės užtikrinimas* atsakymų vidurkiai

Šio klausimų bloko atsakymų vidurkiai kinta nuo 3,53 iki 3,85. Blogiausiai vertinami teiginiai apie TGM turinio kokybės užtikrinimui numatytas vidines procedūras (3,62) ir TGM turinio nuolatinį peržiūrėjimą bei vertinimą (3,63). Respondentams trūksta informacijos apie išorinių ekspertų dalyvavimą užtikrinant vidinės kokybės procedūras (3,53).

Teorinėje analizėje buvo išskirta, kad sėkmingai TGM integracijai būtina užtikrinti savalaikį grįžtamąjį ryšį ir savęs vertinimo galimybes. Tačiau empirinio tyrimo rezultatai rodo, kad šie du svarbūs kriterijai nepakankamai naudojami TGM plėtrai organizacijoje. Apibendrinant galima teigti, kad tyrinėtose organizacijose nepakankamai gerai veikia kokybės valdymo sistema arba darbuotojai nėra tinkamai su ja supažindinti.

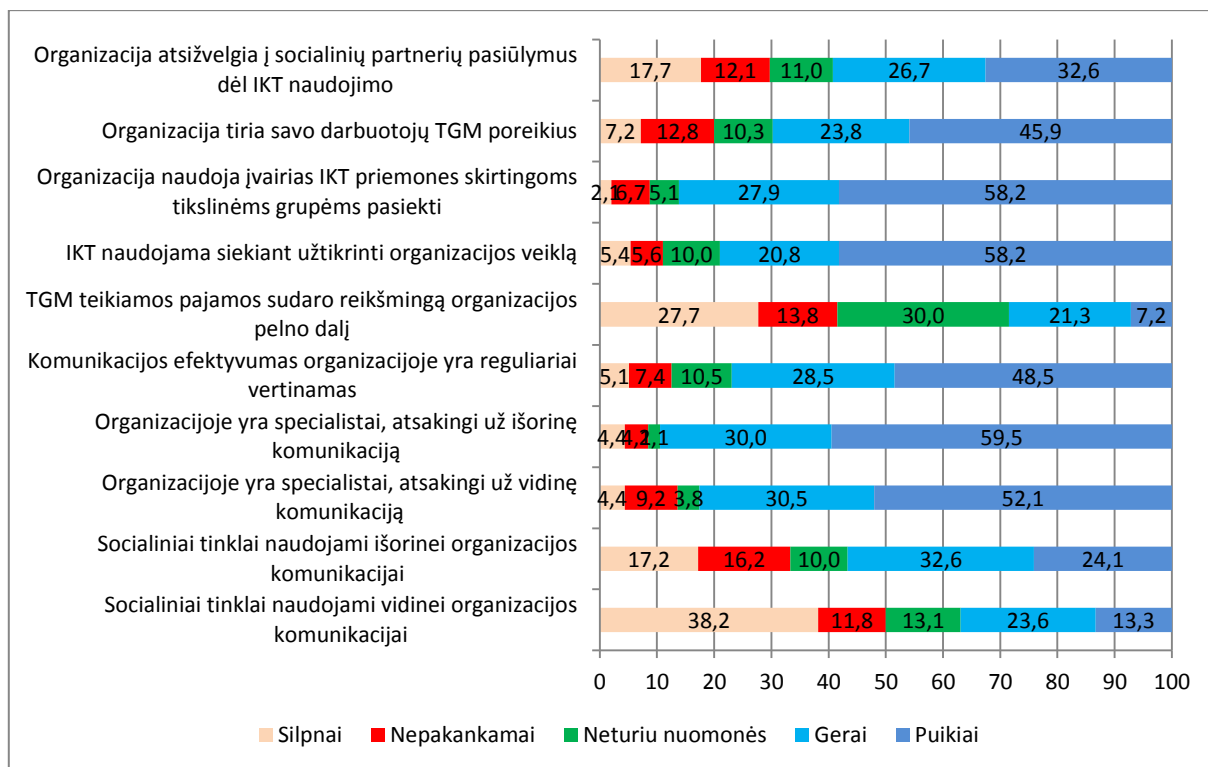
Marketingas ir verslumas

TGM procesų viešinimas organizacijos viduje ir išorėje, naudojant įvairias IKT priemones, kad būtų pasiektos įvairios tikslinės grupės, komunikacijos efektyvumo vertinimas taip pat yra svarbūs veiksniai, prisidedantys prie sėkmingo TGM diegimo organizacijoje.

Šiame teiginių bloke rasti labiausiai išsiskiriantys teigiami ir neigiami atsakymai.

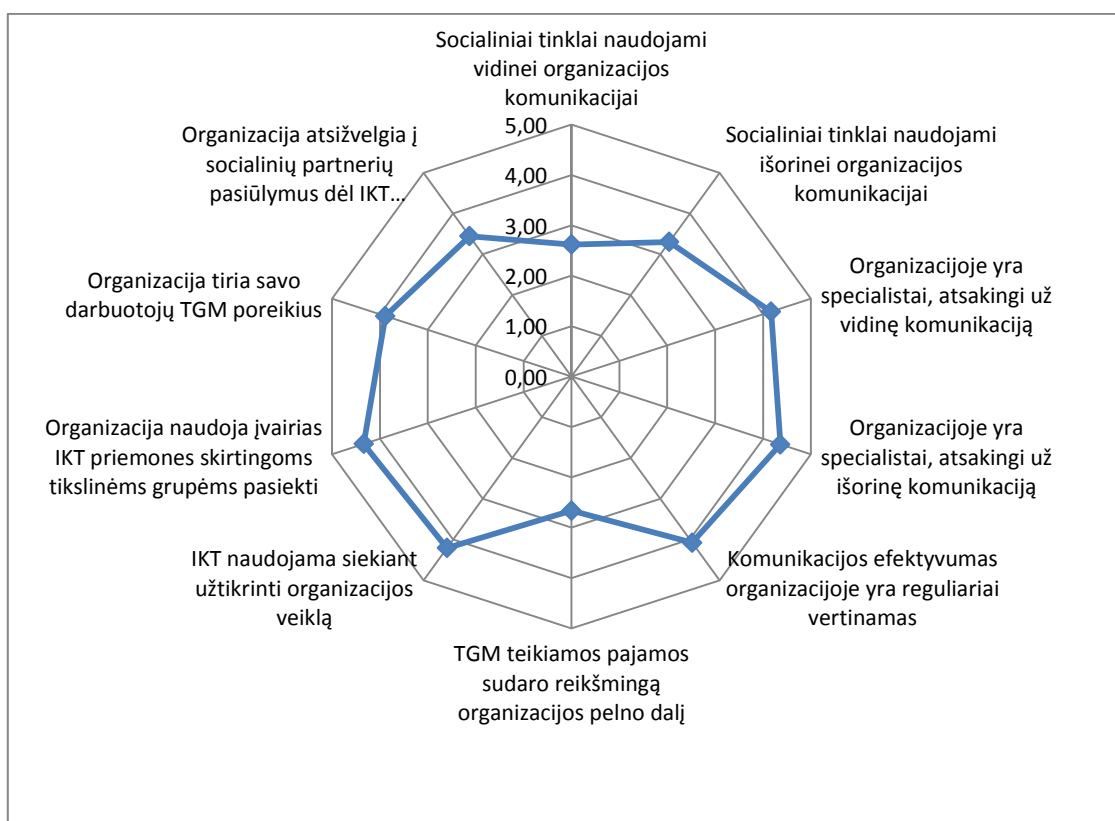
Tik 28,5 proc. respondentų teigia, kad TGM teikiamos pajamos sudaro reikšmingą organizacijos pelno dalį ir net 41,5 proc. pasisakė apie šį teiginį neigiamai. Daugiausia neigiamų

atsakymų surinko teiginys, kad socialiniai tinklai naudojami vidinei organizacijos komunikacijai (50 proc.). O kad socialinių tinklų nenaudoja išorinei organizacijos komunikacijai, teigia 33,3 proc. respondentų. Daugiausia teigiamų atsakymų surinko teiginiai apie organizacijose dirbančius specialistus, atsakingus už vidinę (82,6 proc.) ir išorinę (89,5 proc.) komunikaciją. 86,2 proc. respondentų teigė, kad organizacija naudoja įvairias IKT priemones skirtingoms tikslinėms grupėms pasiekti.



22 pav. Marketingas ir verslumas

Šio klausimų bloko atsakymų vidurkiai kinta labai stipriai - nuo 2,62 iki 4,36. Tai rodo, kad respondentai labai skirtingai vertina klausimus. Tyrinėtose verslo organizacijose labai mažai teikia TGM paslaugas klientams. Tai rodo labai mažas atsakymų į šį klausimą vidurkis (2,66). Dar mažiau vertinamas klausimas apie socialinių tinklų naudojimą vidinei organizacijos komunikacijai (2,62).



23 pav. Klausimų grupės Marketingas ir verslumas atsakymų vidurkiai

Nors mokslininkai (Boyd, Ellison, 2007; DiMicco ir kt., 2008) yra ištyrę ir aprašę daug socialinių tinklų panaudojimo galimybių ir pateikę teigiamų įvairių pasaulio kompanijų pavyzdžių, tačiau empirinis tyrimas rodo, kad socialiniai tinklai nėra išnaudojami nei vidinei, nei išorinei organizacijų komunikacijai. Integruojant TGM į šias organizacijas reikia labiau atkreipti vadovų dėmesį į socialinių tinklų panaudojimą.

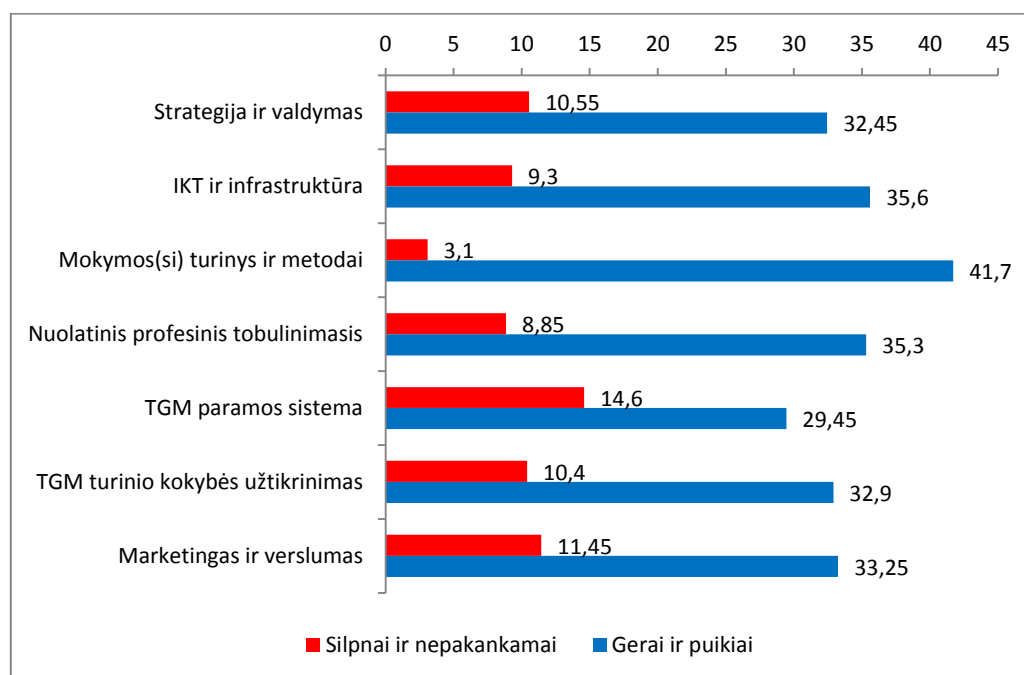
Kriterijų grupių įvertinimų vidurkiai

9 lentelė. Kriterijų grupių įvertinimų vidurkiai

Kriterijų grupės	Vidurkis	Std. nuokrypis
Strategija ir valdymas	3,71	1,15
IKT ir infrastruktūra	3,88	1,03
TGM turinys	4,27	0,89
Nuolatinis profesinis tobulinimasis	3,90	0,98
TGM paramos sistema	3,48	1,27
Kokybės užtikrinimas	3,72	1,26
Marketingas ir verslumas	3,71	0,83

Lyginant respondentų nuomonę (skaičiuojant atsakymų vidurkius) pagal kiekvieną kriterijų grupę (9 lent.), statistiškai reikšmingų skirtumų tarp kriterijų grupių įvertinimų vidurkių nenustatyta. Atsakymų vidurkiai kinta nuo 3,48 iki 4,27, t.y. darbuotojai kriterijus vertina vidutiniškai.

Analizuojant apibendrintus tyrimo rezultatus, suskaičiuoti neigiamų ir teigiamų vertinimų indeksų vidurkiai pagal kiekvieną kriterijų grupę (17 pav.).



17 pav. Neigiamų ir teigiamų vertinimų indeksų vidurkiai

Lyginant respondentų atsakymų indeksus nustatyta, kad aukščiausi vertinimai yra skirti mokymo(si) turiniui ir metodams (41,7 iš 50). Be to, šios kriterijų grupės mažiausias neigiamų vertinimų indeksas (3,1 iš 50). Tai rodo, kad šis aspektas yra aiškiausiai suprantamas visiems organizacijų darbuotojams ir jį tyrimo dalyviai gali vertinti, kita vertus, TGM diegimo organizacijoje procese mokymosi turinys ir metodai laikomi svarbiausiu kriterijumi. Taip pat didžiausiu skirtumu tarp neigiamų ir teigiamų atsakymų indeksų išsiskiria nuolatinis profesinis tobulėjimas bei IKT ir infrastruktūra. Žemiausias teigiamas (29,45 iš 50) ir aukščiausias neigiamas (14,6 iš 50) indeksas gautas vertinant TGM paramos sistemą.

Koreliacijos kriterijų grupių viduje

„Kriterijų grupių Strategija ir valdymas; IKT ir infrastruktūra; Technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinys; Nuolatinis profesinis tobulinimasis; TGM paramos sistema;

Kokybės užtikrinimas viduje“ nustatyta, kad visi teiginiai koreliuoja tarpusavyje statistiškai reikšmingai ($p < 0,001$). Kendal tau koreliacijos koeficientas teigiamas, tai reiškia, kad stiprėjant vienam požymiui kitas taip pat stiprėja. Koreliacijų lentelės pateiktos priede Nr. 5. Tai reiškia, kad visi kriterijai šioje klausimų grupėje yra susiję vienas su kitu ir jie turi egzistuoti norint integruoti TGM atitinkamuose lygmenyje.

Detaliau panagrinęję kriterijų grupės *Technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinys* teiginių koreliacijas, matome, kad visi bloko teiginiai silpniausiai koreliuoja su vienu teiginiu „Mokantis naudojami atviri švietimo ištekliai“. Galima teigti, kad besimokantiesiems trūksta informacijos apie AŠI, jų naudojimą. Todėl diegiant TGM verslo organizacijose, būtina besimokantiesiems suteikti daugiau informacijos apie AŠI ir jų privalumus.

Ne tarp visų bloko *Marketingas ir verslumas* klausimų nustatyta statistiškai reikšminga koreliacija. Be to, tarp teiginių egzistuoja ir teigiama, ir neigiama koreliacija.

Socialinių tinklų naudojimas išorinei ir vidinei komunikacijai šiame kriterijų bloke dažniausiai neigiamai koreliuoja su kitais kriterijais. Šio reiškinio priežastis yra ta, kad organizacijos skiria nepakankamą dėmesį socialinių tinklų panaudojimui. Todėl reikia, kad atitinkami organizacijos darbuotojai (vadovai, mokymo organizavimo specialistai) išklaustyti rinkodaros specialistų paskaitas apie socialinių tinklų (LinkedIn, Facebook, Google ir kt.) siūlomas rinkodaros galimybes.

Pagal gautus koreliacijų tarp kriterijų grupių teiginių rezultatus galima teigti, kad sudarytas klausimų konstruktas patikimas. Tai parodo teorinės analizės ir focus grupių rezultatų analizės metu išskirtų kriterijų validumą. Tai reiškia, kad visi išskirti kriterijai turi būti tenkinami integruojant TGM verslo organizacijose.

Koreliacija tarp kriterijų grupių

Koreliacijų tarp kriterijų grupių lentelė pateikta priede Nr. 4.

Tarp visų kriterijų grupių nustatyta teigiama, statistiškai reikšminga koreliacija (visi $p < 0,001$).

„Strategija ir valdymas“ stipriausiai teigiamai koreliuoja su „Kokybės užtikrinimas“ ($r=0,903$, $p=0,000$, $N=390$). Silpniausiai teigiamai koreliuoja su „Marketingas ir verslumas“ ($r=0,554$, $p=0,000$, $N=390$).

„IKT ir infrastruktūra“ stipriausiai koreliuoja su „Nuolatinis profesinis tobulinimasis“ ($r=0,830$, $p=0,000$, $N=390$). Silpniausiai koreliuoja su „Marketingas ir verslumas“ ($r=0,651$, $p=0,000$, $N=390$).

„TGM turinys“ stipriausiai koreliuoja su „Nuolatinis profesinis tobulinimasis“ ($r=0,732$, $p=0,000$, $N=390$). Silpniausiai koreliuoja su „Kokybės užtikrinimas“ ($r=0,590$, $p=0,000$, $N=390$).

„Nuolatinis profesinis tobulinimasis“ stipriausiai koreliuoja su „IKT ir infrastruktūra“ ($r=0,830$, $p=0,000$, $N=390$). Silpniausiai koreliuoja su „Marketingas ir verslumas“ ($r=0,711$, $p=0,000$, $N=390$).

„TGM paramos sistema“ stipriausiai koreliuoja su „IKT ir infrastruktūra“ ($r=0,802$, $p=0,000$, $N=390$). Silpniausiai koreliuoja su „Marketingas ir verslumas“ ($r=0,588$, $p=0,000$, $N=390$).

„Kokybės užtikrinimas“ stipriausiai koreliuoja su „Strategija ir valdymas“ ($r=0,903$, $p=0,000$, $N=390$). Silpniausiai koreliuoja su „Mokymo(si) turinys“ ($r=0,590$, $p=0,000$, $N=390$).

„Marketingas ir verslumas“ stipriausiai koreliuoja su „Nuolatinis profesinis tobulinimasis“ ($r=0,711$, $p=0,000$, $N=390$). Silpniausiai koreliuoja su „Strategija ir valdymas“ ($r=0,554$, $p=0,000$, $N=390$).

Tai reiškia, kad visos kriterijų grupės susijusios viena su kita. Vienos kriterijų grupės požymiams stiprėjant, stiprėja ir kitų kriterijų grupių požymiai. Be to, Pirsono koreliacijos koeficientai r patenka į intervalą nuo 0,554 iki 0,903. Tai reiškia, kad ryšys tarp kriterijų grupių kinta nuo vidutinio iki labai stipraus.

Apibendrinant kiekybinio tyrimo rezultatus galima teigti, kad mokslinės literatūros ir dokumentų bei kokybinio tyrimo (focus grupės) analizės metu išskirti TGM integracijos verslo organizacijoje kriterijai, kurie, remiantis Volungevičienės ir Teresevičienės (2014) pagrįstomis 7 kokybės kriterijų grupėmis, skirtomis įvertinti TGM integracijos organizacijoje pasirengimą, suskirstyti į 7 integracijos kriterijų grupes. Remiantis šiais kriterijais, buvo sudarytas klausimynas, siekiant nustatyti TGM taikymo galimybes verslo organizacijose. Klausimyno validumas įrodytas patikrinus vidinį klausimyno suderinamumą, skaičiuojant Cronbach α , tarpusavio dalių koreliaciją ir Guttmano dalijimo pusiau koeficientą bei paskaičiavus koreliacijas tarp klausimų grupių ir tarp pačių klausimų grupių viduje. Kiekybinio tyrimo rezultatų analizė rodo, kad visi kriterijai yra svarbūs ir turi būti tenkinami integruojant TGM verslo organizacijose. Tačiau, remiantis mokslininkų nuomone apie kokybės užtikrinimo sistemas, kokybės vertinimo modelius ir standartus, integruojant TGM reikia patikrinti kriterijų tinkamumą tam tikriems kontekstams, pritaikyti juos konkreitiems atvejams, juos adaptuoti ir plėtoti. Kokybinio tyrimo (atvejo analizė) metu anksčiau nustatyti integracijos kriterijai dar labiau susmulkinami, kad būtų gauta daugiau kokybinės informacijos apie kriterijų tinkamumą verslo organizacijai.

3.3. Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo kriterijų identifikavimo atvejo analizės tyrime rezultatai

Tyrime dalyvavusios verslo organizacijos atstovams atsakius į klausimus, atsižvelgiant į struktūruoto interviu ir įmonės dokumentų analizę, buvo užpildytas klausimynas, kurio įsivertinimo punktų gauti rezultatai pateikiami 10 lent.:

10 lentelė. Verslo organizacijos rezultatai

Strategija ir valdymas	14,36 proc.	Daugiausia 16
Mokymo turinys ir didaktika	12,02 proc.	Daugiausia 16
Ištekliai	6,74 proc.	Daugiausia 10
Kvalifikacijos tobulinimas	12,96 proc.	Daugiausia 16
Kokybės užtikrinimas	10,00 proc.	Daugiausia 10
Paramos sistema	12,81 proc.	Daugiausia 16
Marketingas ir verslo planas	12,10 proc.	Daugiausia 16
Iš viso	80,99 proc.	Daugiausia 100

Iš rezultatų lentelės matome, kad tik „Kokybės užtikrinimas“ visiškai tenkina (10 proc. iš 10 galimų) kokybės kriterijus, taikomus technologijomis grįsto mokymo(si) paslaugos rengime. Didžiausi (apie 4 proc.) skirtumai nuo maksimalaus įvertinimo pastebėti „Mokymo turinyje ir didaktikoje“ (3,98 proc.) ir „Marketingas ir verslo planas“ (3,9 proc.). Virš 3 proc. skirtumai nuo maksimalaus įvertinimo rasti dalyse: „Ištekliai“ (3,26 proc.), „Kvalifikacijos tobulinimas“ (3,04 proc.), „Paramos sistema“ (3,19 proc.). Organizacijos „Strategija ir valdymas“ tik 1,64 proc. netenkina kokybės kriterijų.

Taigi, reikalingas kiekvienos dalies detalesnis aprašymas, nagrinėjimas ir analizė.

Strategija ir valdymas. Nagrinėjamos organizacijos strateginiuose uždaviniuose numatytos veiklos kryptys skatinti IKT raštingumą organizacijų veikloje, įsisavinti naujus mokymo metodus. Vadovybė įsipareigoja nuolat kelti darbuotojų kvalifikaciją ir didinti žinias apie vadybos sistemą, technologijas ir valdymą remdamasi vidiniais, išoriniais mokymais ir technologinėmis partnerystėmis.

Organizacija neturi atskiros mokymo – mokymosi strategijos, nes mokymas nėra pagrindinė organizacijos veikla. Tačiau visi šie procesai integruoti į bendrą organizacijos

strategiją ir įdiegtos procedūros mokymo produktų (klientams) realizavimui. Už tai atsakingas Kokybės užtikrinimo ir mokymų skyrius.

Organizacijoje įdiegta Kokybės valdymo sistema (KVS), įdiegti saugos ir aplinkosaugos sertifikatai. Jų rėmuose įdiegtos atitinkamos sistemos, kurios nuolatos yra tobulinamos ir audituojamos. Visa tai užtikrina organizacijos konkurencingumą rinkoje. Dėl šių sertifikatų organizacija nuolat kuria ir naudoja inovacijas, o jos yra horizontalus prioritetas organizacijoje. Kokybės ir saugos sertifikatų įdiegimas privertė peržiūrėti organizacijos valdymą, išteklių valdymą, juos optimizuoti. Inovatyviam įstaigos išteklių valdymui yra įdiegta ir naudojama speciali kompiuterinė programinė įranga, valdanti ir fizinius, ir žmogiškuosius išteklius. Kasmet yra vykdomas dalinis organizacijos auditas, o kas dveji metai vyksta resertifikacinis auditas, kurio metu tikrinama visa organizacija. Automatiškai verslo organizacijoje keičiamos atnaujinamos procedūros, leidiniai, mokymų turinys. Tikrinami pasiūlymų registro įrašai, auditorių pastabos ir pagal juos keičiami procesai ir procedūros.

Institucijos strategija yra orientuota į bendradarbiavimą su įvairiomis mokymosi visą gyvenimą grupėmis, turinčiomis skirtingą užimtumą ir gyvenamą vietą. Vadovybė remia darbuotojų nuotolinį mokymąsi bei dalyvavimą profesionaliuose mokymosi tinkluose. Organizacijos atstovų nuomone, „TGM yra pigesnis už tradicinį mokymą“. Be to, strategijos įgyvendinimas yra planuojamas darbuotojų dėka ir yra remiamas organizacijos („Didelė darbuotojų patirtis leidžia teikti vadovybei profesionalius pasiūlymus“).

Organizacija bendradarbiauja (ES struktūriniuose projektuose, EQUAL, Leonardo da Vinči) ir bendradarbiauja su profesinio rengimo ir švietimo institucijomis ne tik Lietuvoje, bet ir visame pasaulyje („socialinėmis organizacijomis, kalėjimais, Lietuvos ir Europos kolegijomis“). Be to, nagrinėjama organizacija priklauso didelei IKT įmonių grupei ir visos šios partnerinės organizacijos aktyviai remia IKT plėtrą bei inovacijas šioje srityje.

Tyrinėjama verslo organizacija turi atskiras tvarkas („procesus ir procedūras“) dėl IKT integravimo kasdieninėje veikloje. Kokybės užtikrinimo ir mokymų skyriaus darbuotojams aiškūs reikalavimai mokymų organizavimui, kursams, dizainui. Tačiau vidinius mokymus organizuoja ir vykdo dar ir administracijos darbuotojai, kurie ne visada žino šiuos reikalavimus.

Darbuotojų ir besimokančiųjų vaidmenys ir atsakomybės TGM procese yra aiškios ir skaidrios perteiktos. Visa tai aprašyta „Vadybos sistemos vadove“ ir konkrečiai reglamentuojama atitinkamų procesų aprašuose (pvz., proceso „Mokymo produktų realizavimas“ apraše).

Nors organizacijos strategija, administracija remia e.mokymąsi, nuotolinį mokymą bei mokymą internetu, tačiau visų švietimo paslaugų transformuoti e.mokymusi neįmanoma. Pvz., daugelyje IT mokymų negalima laikyti egzaminų nuotoliniu būdu. Be to, yra tam tikri IT

sertifikatai, kuriems savarankiškos studijos neleidžiamos, privaloma lankyti dėstytojų vedamus mokymus.

Organizacija neturi parengtos tvarkos, kuri reglamentuoja visų e.mokymo kursų pripažinimą. Jei mokymai organizuojami klientams, tai pripažinimą užtikrina „Mokymosi procedūra“. Tačiau vidiniai mokymai organizacijos darbuotojams į šią procedūrą nepatenka. Tokiems mokymams pripažinimo tvarka neparengta.

TGM strategija prisideda prie bendruomenės vystymo organizacijos viduje. Darbuotojai draugiškai dalijasi rasta mokymų medžiaga internete, išklaustyti kursų, mokymų informacija. Organizacijos intranete yra specialus katalogas, kuriame jie sudeda seminarų medžiagą, mokymų nuorodas ir t.t.

Organizacijoje yra parengtos priemonės ir procedūros, skirtos grįžtamojo ryšio gavimui iš paslaugos vartotojų. Monitoringas yra labai svarbus kokybės užtikrinimui ir todėl vykdomas visais lygmenimis. Mokymų dalyviai pildo kursų vertinimo anketas, dalyvauja pokalbiuose ar interviu. Grįžtamasis ryšys surenkamas netgi neformalioje aplinkoje. Tyrimų ir monitoringo rezultatai visada turi įtakos ir tobulina mokymo(si) praktiką. Mokymai, nesurinkę atitinkamo minimalaus vertinimo balo, atidžiai išstudijuojami, tobulinama mokymų programa arba net keičiamas dėstytojas. Darbuotojai retai apklausiami, su kokiomis problemomis susiduria besimokantieji naudodami IKT ir TGM paslaugas. Kartais šią procedūrą atlieka organizacijos auditorius.

Kadangi nagrinėjama IKT verslo organizacija, IKT diegimą organizacijoje vykdo beveik visi darbuotojai, dirbantys visu krūviu. Vidiniuose organizacijos projektuose dalyvauja ir savanoriai, t.y. tie darbuotojai, kuriems neprivaloma tai daryti, tačiau jie nori dalyvauti tobulinimo procese. Visų darbuotojų darbo krūvis ir papildomas, savanoriškas darbas fiksuojamas specialia programine įranga. Darbas gali būti atliekamas ne tik darbo vietoje, bet ir naudojantis intranetu ar internetu („klientų aptarnavimas ir pagalba“). Reikia pastebėti, kad darbuotojo darbo krūvis nemažinamas, jeigu jis kelia kvalifikaciją norėdamas gauti pažymėjimą. Šia veikla darbuotojas gali užsiimti ir nedarbo metu: vakarais po darbo arba savaitgaliais. Taip pat darbuotojo darbo krūvis nepriklauso ir nuo besimokančiųjų grupės dydžio. Paprastai visi mokymai yra planuojami iš anksto. Mokymo planai sudarinėjami metams.

Organizacija naudoja IKT didindama pedagoginių procesų efektyvumą ir mokymosi pasiekiamumą. Mokymai vedami ir video konferencijomis, nes ir darbuotojai, ir klientai dirba skirtinguose miestuose bei valstybėse. Todėl taikomi lankstūs pedagoginiai ir mokymosi modeliai, virtualus mobilumas, siekiant išpildyti besimokančiųjų poreikius.

Organizacijoje įdiegta bendra techninės pagalbos sistema. Be to, skirtinguose organizacijos padaliniuose teikiama nuolatinė techninė TGM paslaugų teikimo pagalba.

Dažniausiai už ją atsakingas to skyriaus vadovas arba specialiai tam paskiriamas atitinkamas darbuotojas.

Mokymo turinys ir didaktika. Atvejo analizės klausimyno dalis „Mokymo turinys ir didaktika“ suskirstyta į 4 dalis. Atsakymų rezultatai pateikiami 11 lentelėje:

11 lentelė. Verslo organizacijos mokymo turinio ir didaktikos klausimyno rezultatai

Didaktinė dalis	26,67 proc.	Daugiausia 30
Informacinės technologijos	19,20 proc.	Daugiausia 30
Bendra struktūra, kalba, dizainas	17,87 proc.	Daugiausia 20
Mokymosi organizavimas ir interaktyvumas	11,37 proc.	Daugiausia 20
Bendras rezultatas	75,10 proc.	Daugiausia 100

Iš rezultatų lentelės matome, kad labiausia nuo kokybės kriterijų tenkinimo atsilieka „Informacinės technologijos“ (- 10,8 proc.) ir „Mokymosi organizavimas ir interaktyvumas“ (- 8,63 proc.). Nedideli skirtumai nuo maksimalaus įvertinimo (apie 2-3 proc.) rasti dalyse „Didaktinė dalis“ (- 3,33 proc.) ir „Bendra struktūra, kalba, dizainas“ (- 2,13 proc.).

Didaktinė dalis. Organizacijai bendradarbiaujant su Lietuvos ir Europos aukštosiomis mokyklomis įvairiuose projektuose, darbuotojai įgijo patirties, kaip kurti mokymo programas, rengti kursus. Didaktinės dalies klausimyno rezultatas beveik 27 proc. iš 30 galimų.

Mokymosi tikslai ir siekiniai grįsti kompetencijomis bei suformuluoti taip, jog galima įvertinti jų pasiekiamumą, ir yra pateikti besimokantiesiems. Jei mokymai išoriniai, besimokantysis turi gauti atitinkamą sertifikatą. Jei mokymai vidiniai, audito metu tikrinama, kaip besimokantysis žino procedūras ir kaip atlieka užduotis.

Mokymo turinyje naudojama mokymo metodų įvairovė. Vieni mokosi klausydami paskaitų, kiti atlikdami laboratorinius darbus, tretieji – spręsdami testus ir pan. O mokymosi metodų įvairovė leidžia ir aktyvų, ir pasyvų mokymąsi. Vieni labiau tinka naujai medžiagai perteikti, kiti – jai įtvirtinti, o tretieji – jau turimai medžiagai atgaminti. Taip pat mokymosi metodų įvairovė leidžia realizuoti ir individualų, ir grupinį darbą. Naudojami mokymosi metodai ugdo kūrybiškumo ir kritinio mąstymo įgūdžius. Mokymosi metodų įvairovė leidžia realizuoti mokymosi diferencijavimą, atsižvelgiant į grupės poreikius, besimokančiųjų žinių ir gebėjimų lygį ir t.t.

Kurso, dalyko apraše visuomet pateikiama vertinimo strategija.

Organizacijos besimokantieji visada vertinimo strategiją gali aptarti su dėstytojais ir pasiūlyti vadovybei jos tobulinimą.

Naudojamos savitikros priemonės, dažniausiai testai.

Kursų pabaigoje dėstytojas arba su visa grupe, arba individualiai su besimokančiais aptaria mokymosi rezultatus. Naudojamas grįžtamasis ryšys.

Organizacijoje sukaupta darbuotojų CV duomenų bazė. Sukurta speciali kompiuterinė programa kiekvieno darbuotojo CV įvedimui ir pildymui. Speciali procedūra reglamentuoja, kad asmuo baigęs kursą, išklausęs mokymus ir pan. į savo asmeninę duomenų bazę suveda tų kursų informaciją, gautų sertifikatų duomenis ir kopijas.

Mokymo turinyje yra naudojami atviri švietimo išteklių daugialypės terpės formatais. Darbuotojai naudojami Wikipedijos, Youtube paslaugomis.

Vadovybė skatina darbuotojus naudotis atvirais švietimo ištekliais ir jais dalintis su kolegomis. Intranete yra specialus katalogas, kuriame darbuotojai sukelia dalijimuisi skiriamą informaciją, nuorodas.

Organizacijos įdiegta Kokybės valdymo sistema reikalauja, kad cituojant būtų nurodoma atitinkama informacija, būtų nepažeidinėjamos autorinės teisės.

Ankstesniuose organizacijos teikiamuose klientams mokymo kursuose buvo visiškai aprašomos atliekamos užduotys, reikalavimai vertinimui, nurodomas atlikimo laikas ir t.t. Vidinių mokymų užduotims aprašai nerengiami. Nebent radus įdomią ar sunkią užduotį, pridedama atmintinė, žingsniai, ką ir kaip reikia daryti, norint teisingai atlikti užduotį.

Kiekvienas mokymo kursas, siūlomas klientui, yra su juo suderinamas, kad atitiktų kliento poreikius. Kursų rengėjai netgi turi susipažinti su kliento įstaigos veiklų specifika, kad galėtų sukurti užduotis, susijusias su profesine veikla, kad mokymosi rezultatai būtų pritaikomi praktikoje. Jei to nepadarys, grįžtamasis ryšys, kursų vertinimas gali būti neigiamas ir teks imtis procedūrų, numatytų Kokybės valdymo sistemoje, trūkumams pašalinti. Taip pat mokymosi metu organizuojamos konsultacijos ir susitikimai su darbdaviais ar verslo atstovais.

Informacinės technologijos. Kiekvieno kurso navigacija, nuorodos ir išoriniai ištekliai yra aiškūs ir tinkamai pateikti. Dizaino elementai sukurti ir taikomi. Visa kursų informacija nereikalauja specialios programinės įrangos ir dažniausiai pateikiama PDF formatu ar tiesiog gali būti skaitoma interneto naršyklės lange. Be to, visą medžiagą galima parsisiųsti.

Kiekvienas mokymų dalyvis prie kursų prisijungia įvesdamas savo vartotojo vardą ir slaptažodį.

Kiekvienam kursui sukuriama ir priskiriamas tam tikros grupės, kad pašaliniai vartotojai informacijos nepasiektų.

Vertinimo įrankiai ir grįžtamasis ryšys yra planuoti, bet neįgyvendinti. Grįžtamasis ryšys teikiamas naudojant ne standartines virtualaus mokymosi aplinkos funkcijas, bet, pvz., elektroniniu paštu.

Mokymosi sistemoje yra naudojamas trumpas terminų žodynelis, tačiau jis automatiškai nesusietas su sąvokomis.

Vaizdo ir garso paskaitos neįrašinėjamos.

Bendra struktūra, kalba, dizainas. Kursų kūrėjai stengiasi, kad mokymų medžiaga būtų pateikta aiškia ir logiška kalba, be gramatinių klaidų.

Kai tik mokymų sistemoje pateikiama nauja informacija, nauji kursai, medžiaga, besimokantieji iškart elektroniniu paštu informuojami apie tai, kad greičiau susipažintų ir pradėtų mokymosi procesą. Jiems nurodoma, kur ta medžiaga padėta, kokios programinės įrangos reikia, netgi nurodoma, iš kur galima parsisiųsti ir įdiegti tą programinę įrangą ir pan.

Mokymų skyriuje dirba patyrę specialistai, todėl jų kuriamuose kursuose mokymosi krūvis yra nuoseklus ir atitinkantis tikslinės grupės reikalavimus.

Mokymų medžiagoje stengiamasi neprikrauti daug daugialypės terpės elementų. Paveiksliukų, grafikų, vaizdo ir garso medžiagos kiekis atitinka mokymosi didaktinius poreikius ir juos sustiprina.

Organizacija turi susikūrusi firminio stiliaus reikalavimus, taisykles, kaip turi būti naudojamas logotipas, koks šriftas ir dydis, spalva, kaip turi atrodyti elektroninis laiškas ir t.t. Visa medžiaga ruošiama naudojant firminį apipavidalinimo šabloną.

Pagal procedūras visa mokymosi informacija yra susisteminta, išdėstyta atskirais skyriais.

Mokymosi turinio medžiaga (tekstas, paveikslėliai, straipsniai, grafikai, vaizdo ir garso medžiaga) atitinka autorinių teisių nuostatas ir yra tinkamai cituojama. Mokymosi turiniui yra suteikta informacija dėl autorinių teisių ir turinio panaudos galimybių. Visa tai reglamentuoja kokybės valdymo sistema.

Kiekvienos mokymosi medžiagos pradžioje pateikiamas turinys, kad besimokantieji patogiau ja galėtų naudotis.

Visas mokymosi turinys pritaikytas ir grupiniam mokymuisi, ir individualiam.

Visi besimokantieji informuojami, kuri mokymosi medžiaga privaloma, o kuri papildoma.

Organizacija naudoja elektroninės dokumentacijos vadovą ir kokybės vadovą, kuriuose yra aprašyta, ką, kur, kada galima rasti, pateikiama struktūra.

Mokymosi organizavimas ir interaktyvumas. Mokymosi organizavimo ir interaktyvumo klausimyno rezultatas mažiausias – 11 proc. iš 20 galimų.

Dėstytojai ir besimokantieji neskatinami prisistatyti naudojant skirtingas IT priemones.

Organizacijos intranete sukurta pranešimų sistema, kurioje bet kas gali pateikti pranešimą, matomą visiems organizacijos darbuotojams. Taip pat naudojami sinchroninės ir asinchroninės komunikacijos įrankiai (Skype, video konferencijos, el. paštas).

Kiekvienam kursui priskiriamas kuratorius, kuris teikia pedagoginę pagalbą besimokant. Taip pat padėti gali projekto vadovas.

Organizacija neteikia mokymų, kurių turinys ir mokymosi krūvis yra pagrįstas ECTS kreditais/ arba kompetencijomis.

Kiekvienam besimokančiajam yra pateikiamas paskaitų ar konsultacijų tvarkaraštis, nurodomas užduočių atlikimo grafikas.

Informantai pripažįsta grįžtamojo ryšio svarbą. Grįžtamasis ryšys besimokantiesiems teikiamas visada.

Ištekliai. Nagrinėjamoji verslo organizacija beveik visą informaciją saugo savo jai priklausančių biurų serveriuose. Ji lengvai pasiekama visiems darbuotojams ir intranetu, ir internetu. Besimokantieji mokytis arba gauti reikiamą informaciją gali atvykę į organizaciją arba prisijungę internetu. Sistemos saugumui, patikimumui ir prieinamumui skiriamas didelis dėmesys. Naudojamos specialios kompiuterinės technologijos informacijos apsaugai. Nuolat sistemą prižiūri kvalifikuoti specialistai.

Yra aiški tvarka, kaip galima naudotis įranga, programomis, instaliacija, laisvai prieinama darbuotojams ir besimokantiesiems. To reikalauja organizacijoje įdiegti kokybės valdymo standartai.

Neegzistuoja konkreti tvarka, kokio technologinio standarto IKT turi būti naudojama organizacijoje (pvz., Moodle, Google, Java, Flash). Organizacija siekia patenkinti įvairiausių klientų poreikius IT srityje, todėl negali prisirišti prie vieno standarto.

Organizacijoje egzistuoja „Informacinių sistemų kūrimo procedūra“, nusakanti interneto išteklių kūrimo ir testavimo procedūras.

Organizacijoje sukurta ir naudojama nuotolinio mokymosi sistema. Kokybės valdymo sistemoje numatytos nuotolinio mokymosi aplinkos atnaujinimo procedūros, numatančios, kad nuolat būtų atnaujinama mokymo(si) medžiaga, visi vartotojai būtų informuojami apie informacijos atnaujinimą.

TGM sistemų efektyvumas ir plėtra nėra tiriami, šiai veiklai kaštai nesuplanuoti. Tačiau, apklausiamųjų nuomone, tai daryti būtina, nes reikia iširti mokymų poreikius, ar sistema yra efektyvi, kokybiška, ar ją naudinga plėtoti.

Organizacijoje nėra parengtų ir vartotojams prieinamų nuotolinio mokymo(si) aplinkos ir kitų technologijų vartotojo vadovų. Informantų nuomone, darbuotojas, sukūręs nuotolinio mokymosi aplinką, dirba nagrinėjamoje organizacijoje ir visiems kitiems darbuotojams patogų reikiamą informaciją gauti iš jo. Be to, nagrinėjamoji yra IT kompanija ir jos darbuotojai mano, kad jie yra pažengę IT srityje ir jiems nereikia jokių vartotojų vadovų. Nors vadovai mano, kad ateityje būtina tokius vartotojų vadovus sukurti, nes minėtas darbuotojas gali palikti organizaciją. Tačiau kol kas kaštai tokie veiksmai nenumatyti.

Informantai teigė, kad sinchroninei ir asinchroninei komunikacijai organizacijoje nuolatos (nes organizacijos darbuotojai dirba ne tik keliuose miestuose, bet ir skirtingose šalyse) naudojamos vaizdo konferencijos, elektroninis paštas, atmintukai ir kiti įrankiai.

Organizacijoje neįgyvendintos atviro turinio ir kūrybinių bendrijų licencijų iniciatyvos. Nėra numatytų tvarkų, kaip naudoti, adaptuoti ir keisti atvirus švietimo išteklius, kaip diegti atviro kodo technologijas kompiuteriuose ir mobiliuosiuose įrenginiuose, skirtingose operacinėse sistemose. Nėra aiškios tvarkos kūrybinių bendrijų licencijų naudojimui. Visos šios veiklos numatytos, bet neįgyvendintos. Egzistuoja tik žodiniai susitarimai tarp programuotojų, administratorių, raštininkų dokumentų nėra.

Egzistuoja organizacinė tvarka dėl centralizuotai teikiamų paslaugų teikimo, kas už ką atsakingas ir kas ką teikia. Tačiau IKT ir TGM sprendimai nėra valdomi ir koordinuojami vieno padalinio, vykdam paramos ir priežiūros funkcijas.

Kadangi organizacijoje įdiegtas saugos sertifikatas, tai egzistuoja saugumo tvarka, procedūrų aprašai, ir jie yra taikomi praktikoje.

Atliekamas mokymosi išteklių kaštų monitoringas.

Visų besimokančiųjų administravimas nuotolinio mokymo(si) aplinkoje yra visiškai veikiantis. Kiekvienas turi asmeninį prisijungimo prie sistemos vardą bei slaptažodį ir kiekviena jų veikla sistemoje registruojama. Tačiau nuotolinio mokymo(si) aplinkoje nėra integruoto kvalifikacijos tobulinimo ir mokymo. Mokymosi planai yra, bet jie neįtraukiami į sistemą.

Nuotolinio mokymo(si) aplinkoje įdiegta visiems besimokantiesiems pasiekiamas bibliotekos išteklių, duomenų bazių ir žurnalų prieiga.

Nors ankstesniuose tyrimuose nustatyta, kad dauguma organizacijos darbuotojų teigia, kad naudojami atvirais švietimo ištekliais, bet šis terminas jiems mažai žinomas. Atvejo analizės rezultatai atskleidžia, kad dažniausiai naudojamosi Youtube ir Wikipedia paslaugomis. Darbuotojams trūksta informacijos apie specialias AŠI saugyklas, AŠI paieškos sistemas ir licencijavimą. Todėl būtini specialūs mokymai apie šiuos dalykus. Be to, atkreiptinas dėmesys, kad darbuotojai nežino Kūrybinių bendrijų licencijų, todėl focus grupių interviu metu bei atvejo analizės tyrime išreiškė norą kuo skubiau apie tai sužinoti.

Kvalifikacijos tobulinimas. Atvejo analizės klausimyno dalis „Kvalifikacijos tobulinimas“ suskirstyta į 4 dalis. Rezultatai pateikiami 12 lentelėje:

12 lentelė. Verslo organizacijos kvalifikacijos tobulinimo klausimyno rezultatai

Įvesties kriterijai	19 proc.	Daugiausia 30
Proceso kriterijai	24 proc.	Daugiausia 25
Išvesties kriterijai	19 proc.	Daugiausia 25
Konteksto kriterijai	19 proc.	Daugiausia 20
Bendras rezultatas	81 proc.	Daugiausia 100

Iš rezultatų lentelės matome, kad labiausia nuo kokybės kriterijų tenkinimo atsilieka „Įvesties kriterijai“ (- 11 proc.) ir „Išvesties kriterijai“ (- 6 proc.). Nedideli skirtumai nuo maksimalaus įvertinimo apie 1 proc. rasti dalyse „Proceso kriterijai“ ir „Konteksto kriterijai“.

Organizacijos vadovybė yra įsipareigojusi nuolat kelti darbuotojų kvalifikaciją, didinti žinias apie vadybos sistemą ir valdymą vidiniais, išoriniais mokymais ir technologinėmis partnerystėmis.

Organizacijos Kokybės užtikrinimo ir mokymų skyrius yra atsakingas už žmogiškųjų išteklių valdymą, mokymų veiklų vykdymą ir jų kokybę. Realizuojant mokymo produktus sudarinėjami mokymo planai, mokymų įvertinimo anketos, mokymų realizacijos žurnalai ir personalo kompetencijų vertinimo žurnalai.

Organizacija yra sukūrusi aprašą, kokį išsilavinimą ir kokias profesines kompetencijas turi turėti dirbantis dėstytojas. Jis nebuvo peržiūrėtas per paskutiniuosius dvejus metus. Visų darbuotojų IKT kompetencijos yra nuolat tikrinamos. Tai atlieka organizacijos auditorius. Be to, kiekvienas dėstytojas turi turėti pedagoginį išsilavinimą. Savo profesionalių dėstytojų organizacija neturi, visi yra samdomi. Todėl nereikia skirti biudžeto dėstytojų rengimui ir jų kvalifikacijos tobulinimui. Dažnai mokymus organizuoja Kokybės užtikrinimo ir mokymo skyriaus specialistai. Jiems organizacija sudariusi galimybes tobulėti. Jie kasmet, kaip ir kiti organizacijos darbuotojai, dalyvauja metiniame pokalbyje su vadovybe, kuri nustato, kaip jie atitinka reikalavimus. Pokalbių metu išryškėja trūkumai ir poreikiai, todėl stengiamasi sudaryti jiems galimybes tobulinti kvalifikaciją.

Dėstytojų, kaip ir kitų organizacijos darbuotojų, CV įtraukta į organizacijos duomenų bazę. Jie taip pat turi pildyti savo pasiekimų duomenis sistemoje.

Verslo organizacijos investuoja į savo darbuotojus, nes yra suinteresuotos tobulinti savo darbuotojų kvalifikaciją ir tai daro nuolatos. Tyrimų dalyvių nuomone, plačiausiai naudojamas mokymosi būdas – TGM. Darbuotojams sudarytos sąlygos (netgi darbo metu) mokytis vaizdo konferencijų būdu, webinaruose. Mokymosi medžiaga įkeliama į organizacijų intranetą. Kai kurių organizacijų darbuotojams suteikiamos galimybės nemokamai mokytis pasaulinio lygio nuotolinių kursų teikėjų kursuose, taip pat masiniuose atviruose internetiniuose kursuose. Darbuotojai nuolatos TGM būdu mokosi įvairių užsienio kalbų, naujausių informacinių technologijų. Tačiau mokymuisi didelę reikšmę turi paties darbuotojo motyvacija.

Kokybės užtikrinimas. Tyrinėjamos organizacijos kokybės politika – „kokybės, aplinkos apsaugos, sistemų saugumo ir kliento pasitenkinimo užtikrinimas per intelekto, procesų ir santykių suderinimą bei jų nukreipimą į nuolatinį produktų, paslaugų ir jų pateikimo metodų, užtikrinančių kliento patenkinimą, tobulinimą“. Jos laikymąsi parodo vadovybės ir personalo atsidavimas, kuriant organizacijos veiklos kokybės, aplinkos apsaugos ir informacijos saugumo kultūrą.

Tyrinėjamos verslo organizacijos atstovams užpildžius klausimyno įsivertinimo punktus, tik Kokybės užtikrinimas surinko 10 proc. iš 10 galimų.

Organizacija turi sukūrusi Kokybės valdymo sistemą. Vadybos sistemos vadove aprašyta organizacijoje sukurta ir įgyvendinta vadybos sistema atitinka LST EN ISO 9001:2008, LST EN ISO 14001:2005 ir LST ISO/IEC 27001:2006 standartų reikalavimus.

Organizacijos vadybos sistemoje nustatyti reikalavimai privalomi visiems veikloje dalyvaujantiems darbuotojams, o ypačingai tiesioginę įtaką turintiems kuriamų produktų ar teikiamų paslaugų kokybei, dalyvaujantiems informacijos saugumo užtikrinimo procesuose bei vykdančioms veiklos procesus, susijusius su poveikiu aplinkai.

Organizacijoje už kokybę atsakingas vadovybės atstovas.

Mokymo produkto realizavimo proceso aprašyme pateikiama visa informacija ir procedūros, kaip turi būti kuriamas, naudojamas, vertinamas, tobulinamas ir realizuojamas mokymo produktas.

Kursai yra nuolat vertinami nepriklausomų ekspertų turinio ir didaktikos aspektais. Kiekvienas naujai kuriamas mokymosi kursas, reikalavimai turiniui ir mokymo metodologijai pirmiausia suderinamas su užsakovu, kurio ekspertai vėliau vertina sukurtą kursą.

Informantų teigimu, organizacijoje naudojamas vidinis ir išorinis TGM vertinimas, kurį atlieka specialiai tam organizacijoje sudaryta IKT ir TGM vertinimo ekspertų darbo grupė. Kiekvieno kurso vertinimui naudojama atskira metodika. Ir prieš pateikiant kursą internete, pirmiausia atliekamas vidinis kurso vertinimas. Šis vertinimas numato kurso atnaujinimo

planavimą. Tai labai svarbu, nes nuo kurso įvertinimo priklauso, kas su juo bus daroma toliau: ar jis toliau teikiamas klientams, ar reikalingas jo atnaujinimas, ar išvis jo atsisakoma. Be to, kiekvieną kursą mokymosi pabaigoje vertina visi besimokantieji.

Profesinė akreditacija užtikrina kokybę. Dėstytojais (ypač kai mokymai kuriami ir teikiami išoriniams klientams) gali dirbti tik atitinkamą išsilavinimą turintys asmenys. Organizacija turi pasitvirtinusi kvalifikacinius reikalavimus ir priėmimo tvarką samdomiems dėstytojams.

Kursų vertinime dalyvauja verslo organizacijų atstovai. Mokymo kursai kuriami griežtai pagal užsakovų reikalavimus ir gali būti teikiami tik abipusiu sutarimu juos suderinus.

Organizacija naudoja internetines apklausas, diskusijas savianalizei ir vidiniam kokybės vertinimui.

IKT kokybės užtikrinimas yra integrali organizacijos kokybės užtikrinimo sistemos dalis.

Nuotolinio mokymo(si) aplinkoje yra grįžtamojo ryšio formos turinio ir techninių priemonių vertinimui.

Paramos sistema. Kadangi organizacija naudoja nuotolinio mokymo(si) aplinką, tai besimokantieji turi galimybių ir sprendžia, koku tempu ir laiku mokytis.

Nors besimokančiųjų priėmimo internetu administracinės procedūros įdiegtos, tačiau praktiškai jos netaikomos. Seniau buvo galima registruotis internetu, o dabar jau ne. Dažniausiai norintys mokytis klientai turi ateiti į biurą, sudaryti sutartis, tada tik gauna prisijungimo prie sistemos duomenis.

Darbuotojų darbo krūvis nereguliuojamas naudojant paramos sistemos apribojimus.

Organizacija neteikia paslaugų, siekdama užtikrinti, kad besimokantieji, neturintys reikiamų įgūdžių TGM, juos įgytų organizacijoje. Kursų specifika yra tokia, kad neturintis reikiamų įgūdžių negali ateiti mokytis.

Visi besimokantieji turi prieigą prie įvairių bendravimo išteklių ir įrankių. Kiekvienas besimokantysis, kuriam iškilo klausimų ar sunkumų, gali kreiptis į kurso kuratorių.

Neįgaliųjų paramos paslaugos ir įrankiai neįgyvendinti.

E.mokymosi strateginiai sprendimai yra susieti su darbuotojų IKT įgūdžių tobulinimu. Kadangi nagrinėjamoji yra IT kompanija, o technologijos nuolat keičiasi, tai organizacijos strategijoje numatytas nuolatinis darbuotojų kvalifikacijos tobulinimas, kitaip nukentės pati organizacija, jei atsiliks ir nenaudos naujausių technologijų. Darbuotojams teikiami nemokami kursai, siekiant tobulinti jų didaktinius ir technologinius IKT panaudojimo įgūdžius. Už jų mokymąsi sumoka organizacija. Be to, gali vykti ir asmeninis darbuotojų mokymas ir

konsultavimas. Ypač tai taikoma naujiems darbuotojams. Juk nuotolinio mokymosi kursai puikiai pritaikyti individualiam mokymuisi.

Galima teigti, kad IKT plėtra planuojama ilgam laikotarpiui, suteikiant pakankamai laiko darbuotojams prisitaikyti prie naujų praktikų. Naujas organizacijos veiklų planas atnaujinamas ir sudaromas kasmet. Daugelis vykdomų ilgalaikių projektų suplanuojami keleriems metams į priekį.

Strateginis TGM diegimas yra susietas su darbuotojų kvalifikacijos tobulinimu. Kiekvienais metais organizacija organizuoja savo darbuotojams technologijų dienas, kurių metu projektų vadovai pristato projektus, darbuotojai (nebūtinai mokymų skyriaus) pristato naujus sprendimus. Taip keičiamasi tarpusavyje informacija ir patirtimi.

Organizacijoje sukurta ir vidinė, ir išorinė neatitikčių valdymo procedūra, naudojami įrankiai darbuotojų ir besimokančiųjų skundams spręsti. Yra paskirtas vadovybės atstovas, kuris iškart sprendžia nedidelius skundus, priima gerinimo rekomendacijas. O jei skundžiasi daug darbuotojų, kas pusmetį vadovybė renkasi į posėdį, kad priimtų reikiamus sprendimus.

Marketingas ir verslo planas. Organizacijoje kasmet rengiamas verslo planas ir marketingo strategija. Tai numatyta kokybės valdymo sistemoje. Taip pat nuolat vykdoma organizacijos veiklų viešinimo politika, kurioje minimas ir TGM paslaugos. Tuo užsiima Komercijos skyriaus marketingo specialistai, kuriantys strategiją ir priemones skirtingų potencialių vartotojų pasiekiamumui užtikrinti.

Marketingo ištekliams generuoti yra numatyta Marketingo ir sutarties analizės procedūra. Tačiau TGM marketingui atskiras biudžetas neskiriamas.

Kas ketvirtį vykdomas marketingo efektyvumo monitoringas.

Informantai pagrindinėmis TGM paslaugos strategijomis įvardino lankstumą ir pigumą (lyginant su tradiciniu mokymu).

Reaguojant į besikeičiančios rinkos, marketingo poreikius visa mokymų medžiaga, kursai, informacija nuolat atnaujinama.

Metų pabaigoje arba metų pradžioje visada nagrinėjamos rinkos prognozės, kad būtų galima sudaryti metams veiklų, marketingo planus.

Už besimokančiųjų surinkimą į grupes atsakingi Mokymų skyriaus darbuotojai, kurie privalo sukomplektuoti pilnas mokymų grupes. Norint užtikrinti kursų kokybę, dėsto tik mokymų specialistai. Dėstytojams mokamas atlyginimas negali būti skaičiuojamas proporcingai pagal besimokančiųjų skaičių. Jis įrašytas sutartyje ir priklauso tik nuo kursų skaičiaus.

Nuotolinio mokymo(si) aplinką prižiūri ją sukūręs organizacijos specialistas, todėl finansinių ir administracinių sutarčių, kad būtų išlaikomos TGM programos, teikiama parama

darbuotojams ir besimokantiesiems, užtikrinant efektyvią mokymosi aplinką, jos priežiūrą, sudarinėti nereikia.

IKT konsultacinės paslaugos kitoms organizacijoms yra pagrindinis tyrinėjamos verslo organizacijos pajamų šaltinis. O TGM paslauga nėra svarbus pajamų šaltinis.

Kaip ir rinkos prognozės, taip ir finansinės prognozės dažniausiai yra sudarinėjamos ir naudojamos metų pradžioje.

Tyrimo apibendrinimas

Šis atvejo analizės tyrimas reikšmingas tuo, kad leido detaliai išnagrinėti technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos verslo organizacijoje ypatumus, nustatyti TGM poreikius, atrasti TGM privalumus ir trūkumus.

Bendras tyrimo rezultatas (80,99 proc.) rodo, kad atvejo analizei pasirinkta verslo organizacija atitiko analizės vieneto pasirinkimo reikalavimus ir organizacijoje pakankamai gerai kokybės kriterijai yra taikomi technologijomis grįsto mokymo(si) paslaugos rengime.

Nors organizacija neturi sukurtos atskiros mokymo – mokymosi strategijos, bet visi šie procesai įtraukti į bendrą strategiją. Technologijomis grindžiamas mokymasis laikomas organizacijoje prioritetu. Tai užtikrina ne tik vadovų nuomonę, kad „TGM yra patogesnis, prieinamesnis darbuotojams ir pigesnis“ nei tradicinis mokymas, bet ir pačių darbuotojų teigiamas nusiteikimas naudotis TGM paslaugomis. Be to, vadovai visapusiškai remia darbuotojų dalyvavimą profesionaliuose mokymo tinkluose bei kvalifikacijos tobulinimą nuotoliniu būdu.

Įdiegta Kokybės valdymo sistema ir saugos sertifikatai užtikrina, kad inovacijos yra horizontalus prioritetas organizacijoje, jos nuolat yra kuriamos ir naudojamos. Be to, visi organizacijos ištekliai: ir fiziniai, ir žmogiškieji, siekiant inovatyvumo, yra valdomi specialia kompiuterine programine įranga.

Diegiant TGM verslo organizacijoje rasti ir keli trūkumai. Kadangi mokymas nėra pagrindinė organizacijos veikla, tai e.mokymosi kursų pripažinimas reglamentuojamas tik išoriniams mokymams, kurie teikiami klientams. Todėl darbuotojų vidiniai mokymai yra fiksuojami tik vidinėje sistemoje ir jokie pripažinimo dokumentai neišduodami. Be to, neįmanoma visų mokymo paslaugų transformuoti į e.mokymą, nes tam tikrų kursų kokybės reikalavimai reikalauja tradicinio paskaitų lankymo ir egzaminų laikymo.

Bendradarbiavimas su aukštosiomis mokyklomis duoda didelę naudą organizacijos mokymo kursų kūrimo ir teikimo specialistams. Jie gana gerai pasiruošę metodologiškai. Mokymo kursų medžiagoje mokymosi tikslai ir siekiniai grindžiami kompetencijomis, naudojami įvairūs mokymo metodai, pateikiama vertinimo strategija, užtikrinamas grįžtamasis

ryšys. Tyrime dalyvavusi organizacija neteikia mokymų, kurių turinys ir mokymosi krūvis yra pagrįstas ECTS kreditais/ arba kompetencijomis.

Organizacijos darbuotojai naudojami atvirais švietimo ištekliams, tačiau nėra susipažinę su jų teorija ir licencijų reikalavimais.

Organizacijoje naudojama pačių sukurta virtuali mokymosi aplinka (VMA) ir joje trūksta tradicinių VMA įrankių: neintegruoti vertinimo įrankiai, sąvokos nėra susietos su žodyneliu, nenaudojami sinchroninės sąveikos įrankiai ir nedaromi paskaitų įrašai.

Kadangi tyrime dalyvavo IT organizacija, tai visi techniniai reikalavimai IT sistemoms, saugumo reikalavimai, sinchroninio ir asinchroninio bendravimo įrankiai ir kt. yra visiškai įgyvendinti.

Tačiau neįgyvendintos atviro turinio ir kūrybinių bendrijų licencijų iniciatyvos. Nesuplanuoti kaštai tirti TGM sistemų efektyvumą ir plėtrą. Neparengti vartotojams prieinami nuotolinio mokymo(si) aplinkos ir kitų technologijų vartotojo vadovai.

Darbuotojų kvalifikacijos tobulinimas vykdomas nuolat ne tik pagal sudarytą planą, bet ir pagal iškilusius poreikius.

Organizacijoje yra įdiegta Kokybės valdymo sistema, saugos ir aplinkosaugos sertifikatai visiškai atitinka TGM integracijos organizacijoje kokybės vertinimo kriterijus.

Galima teigti, kad organizacijoje paramos sistema sukurta ir pakankamai gerai funkcionuoja. Vidinius mokymus dažniausia kuruoja atitinkamo projekto koordinatoriai, o išoriniams mokymams paskiriami kuratoriai. Visą informacinę sistemą prižiūri keli profesionalūs administratoriai. Sistema veikia 24 val. per parą.

Organizacijoje kasmet rengiama marketingo strategija, nes tai numatyta kokybės valdymo sistemoje. TGM marketingui atskiras biudžetas neskiriamas, nes šiems ištekliams generuoti yra numatyta Marketingo ir sutarties analizės procedūra. Be to, TGM paslauga nėra svarbus pajamų šaltinis.

Atvejo analizės tyrime buvo nustatyta, kad darbuotojai labai mažai naudojami socialiniais tinklais. Informantai išsakė nuomonę, kad jie neturi laiko „sėdėti Facebooke“, nes tai laiko švaistymas. Socialiniuose tinkluose daugiausia yra užsiregistravę jaunesni darbuotojai.

Technologijomis grindžiamo mokymosi integravimo verslo organizacijose kriterijai

Atlikus teorinę literatūros analizę ir focus grupių interviu analizę, buvo išskirti ir kiekybiniame tyrime patikrinti bei patvirtinti, o atvejo analizės metu pritaikyti ir išskirti nauji TGM integravimo verslo organizacijose kriterijai, kurie suskirstyti į kriterijų grupes, pateikiami 13-19 lentelėse.

Strategija ir valdymas.

13 lentelė. Strategijos ir valdymo kriterijų grupės kriterijai

	Kriterijus	Šaltinis (teorija (T), kokybinis tyrimas (F), atvejo analizė (A))
1.	Darbuotojų žinios apie organizacijos strategiją	T
2.	TGM integracijos monitoringo procesai	T
3.	TGM politika yra orientuota į besimokantįjį	T
4.	Organizacijos mokymosi tikslai susieti su organizacijos tikslais	T
5.	Organizacinio mokymosi skatinimas	T
6.	Mokymosi kultūros kūrimas	T
7.	Bendradarbiavimo mokantis skatinimas	T
8.	Organizacijos strategija orientuojama į skirtingų tikslinių grupių TGM	T
9.	Darbuotojų skatinimas už naujų žinių įgijimą ir dalinimąsi jomis	T
10.	TGM strategija orientuota į skirtingas tikslines grupes ir suinteresuotas šalis	T
11.	TGM integravimo veiksmų planas	T
12.	Organizacijos vizija skatina įgyvendinti TGM	T, F, A
13.	Mokymosi darbo vietoje skatinimas ir rėmimas	T, F, A
14.	Administracinių išteklių pakankamumas	T, A
15.	Aukščiausio lygio vadovai reaguoja į darbuotojų keliamas iniciatyvas	T, A
16.	Investicijos į mokymąsi ir naujų žinių įgijimą	T, A
17.	Organizacijos vadovai skatina TGM	T, A
18.	Organizacijos mokymosi strategija	T, A
19.	TGM pripažinimas	T, A
20.	Kokybės valdymo sistema ir standartai	T, A

Daugelis strategijos ir valdymo kriterijų grupės kriterijų išvardinti Ojala ir Poysti (2009), kai apie verslo organizaciją kalbame kaip apie besimokančią organizaciją, kuriai svarbu investuoti į mokymąsi ir naujų žinių įgijimą, skatinti darbuotojus už naujų žinių įgijimą ir dalinimąsi jomis, skatina mokymosi kultūrą ir bendradarbiavimą mokantis.

Apie būtinybę susieti organizacijos mokymosi tikslus su organizacijos tikslais, kad sėkmingai būtų integruota TGM verslo organizacijose, pasisako Capuano ir kt. (2008). O organizacijos mokymosi strategiją integruoti su organizacijos strategija, kad organizacijos mokymosi poreikiai būtų derinami su organizacijos poreikiais, pabrėžia Lindstaedt ir Zimmerman (cituota Capuano ir kt., 2008).

Moore (2007) nagrinėdamas TGM strategijų metodus pabrėžė, kad visi šie TGM strategijų metodai yra pagrįsti TGM efektyvumu: organizacijos TGM strategija turėtų būti orientuota į skirtingas tikslines grupes ir suinteresuotas šalis bei vykdoma pagal TGM integravimo į

organizacijos veiklas veiksmų planą; organizacijoje egzistuoja TGM integracijos stebėsenos procesai; vadovybės sprendimai yra daromi, kad būtų užtikrinta TGM integracija; TGM plėtros politika koncentruojasi į besimokantįjį ir jo turimas žinias, įgūdžius ir kompetencijas.

Long ir Smith (2004) nuomone, norint sėkmingai integruoti TGM verslo organizacijose pirmiausia būtina turėti įgyvendinimo planą, suderintą su organizacijos verslo strategija. Šie autoriai, diegiant TGM organizacijose, rekomenduoja: TGM turi būti susietas su konkrečiais verslo tikslais; TGM kūrėjai būtinai turi įtraukti mokymosi bendradarbiaujant galimybes; būtina naudoti skirtingus mokymosi būdus, įvairių mokymosi medžiagą, nes juos būtina priderinti prie besimokančiųjų galimybių ir turimų kompetencijų; svarbu įvertinti besimokančiojo kontrolės lygį ir priemones; organizacijos turi turėti galimybę įsivertinti savo TGM naudojimo pastangas, ar jos atitinka tikslus, išskeltus planuojant mokymąsi.

Empirinių tyrimų rezultatai rodo, kad šiuolaikiniame verslo pasaulyje organizacijų vizija skatina įgyvendinti TGM, skatina ir remia mokymąsi darbo vietoje, mokymosi pripažinimą.

IKT ir infrastruktūra

14 lentelė. IKT ir infrastruktūros kriterijų grupės kriterijai

	Kriterijus	Šaltinis
1.	Aprašyti organizacijos IKT ir infrastruktūros reikalavimai	T
2.	IKT ir infrastruktūros standartai organizacijoje	T
3.	Infrastruktūra užtikrina mokymosi prieigas, naudojantis skirtingais įrenginiais	T
4.	Infrastruktūra skirta mokymuisi	T
5.	IKT palaikymo personalas	T, F, A
6.	Sinchroninės ir asinchroninės komunikacijos įrankių naudojimas	T, A
7.	Tiesioginė prieiga prie duomenų bazių	T, A
8.	TGM aplinkos naudojimas	T, A
9.	Išteklių planavimo ir valdymo programinė įranga	T, A
10.	Numatytos investicijos į IKT ir infrastruktūrą	T, A
11.	IT sistemos (išteklių) apsauga	A

Didelės investicijos į IKT infrastruktūrą, tinkamo IKT lygio infrastruktūros neturėjimas, pasak Hamburg, Hall (2013), Wu (2013), gali tapti esmine problema integruojant TGM verslo organizacijose, nes TGM nebus patrauklus organizacijai, neturinčiai tinkamo IKT lygio infrastruktūros. Todėl IKT ir infrastruktūros kriterijai yra labai svarbūs TGM integracijai. Kaip teigia Beer ir kt. (2009), TGM integracija ir švietimo, ir verslo, ir kitokiose organizacijose negali būti įsivaizduojama be tinkamos infrastruktūros.

Williams (2014) organizacijos infrastruktūrą, skirtą mokymuisi, įvardija kaip labai svarbią besimokančios organizacijos savybę. Todėl TGM integracijos metu būtinos investicijos tiek į informacines technologijas, tiek ir darbuotojus (Admiraal, Lockhorst, 2009).

IKT ir infrastruktūros svarba verslo organizacijoms atsiskleidžia ir empiriniuose tyrimuose, kuriuose pasitvirtino daugelis teorinėje analizėje išskirtų kriterijų, prie kurių reikia prijungti tik atvejo analizės metu nustatytą IT sistemos (išteklų) apsaugos kriterijų.

Technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinys

15 lentelė. TGM turinio kriterijų grupės kriterijai

	Kriterijus	Šaltinis
1.	Konstruktivistinis požiūris į mokymąsi	T
2.	Etikos principų laikymasis	T
3.	Mokymosi turinio prieinamumas	T
4.	Savęs vertinimo galimybės	T
5.	Mokymosi turinys atitinka verslo strategijas	T
6.	Mokymosi turinys suskirstytas pagal besimokančiųjų poreikius ir žinių lygį	T
7.	Turinys skatina besimokančiųjų tarpusavio bendradarbiavimą	T
8.	Socialinės tinklaveikos naudojimas mokymuisi	T
9.	Mokymosi turinys orientuotas į besimokantįjį	T, F, A
10.	Grįžtamasis ryšys	T, F, A
11.	Interaktyvumas mokantis	T, F, A
12.	Naudojama mokymo ir mokymosi metodų įvairovė	T, F, A
13.	Įvairūs mokymosi turinys	T, F, A
14.	Profesionaliai parengta mokymosi medžiaga	T, F, A
15.	Atvirų švietimo išteklių naudojimas	T, A
16.	Mokymosi turinys ir krūvis yra pagrįstas ECTS kreditais/ arba kompetencijomis	T, A
17.	Mokymosi turinys nuolat atnaujinamas	T, A
18.	Mokymosi tikslai ir siekiniai grįsti kompetencijomis	T, A
19.	Kūrybinių bendrijų licencijų žinojimas ir naudojimas	T, A
20.	Organizacijoje vartojamų terminų žodynelis	T, A
21.	Darbuotojų kompetencijų portfolio	A
22.	Masinių kompiuterinių kursų naudojimas	A
23.	Autorinių teisių laikymasis	A
24.	Dalyko vertinimo strategija	A
25.	TGM sistemų efektyvumo ir plėtros tyrimai	A
26.	Naudojamas TGM aplinkos vartotojo vadovas	A
27.	Mokymosi turinys pritaikytas ir grupiniam, ir individualiam mokymuisi	A

Netinkamas mokymosi turinys, prastai sukurti mokymosi kursai gali tapti dar viena TGM integracijos verslo organizacijoje problema, nes, pasak Frankola (2001), būtent ši priežastis sąlygoja didelį besimokančiųjų iškritimą iš mokymosi proceso. Todėl remiamasi

konstruktyvizmo mokymosi teorija, teigiančia, kad reikalinga ne į dėstytoją, o į besimokantįjį orientuota mokymosi aplinka, kurioje mokymasis ir žinių kūrimas yra interaktyvus, kurioje egzistuoja skirtingas požiūris ir kurioje vertinami visi besimokančiųjų klausimai (Brooks ir Brooks, 1993). Mokymosi palengvinimui naudojamas konstruktyvus grįžtamasis ryšys (Ojala, Poysti, 2009). Apie įvairaus mokymosi turinio būtinybę pabrėžia Schweizer (2004). Interaktyvumo mokantis privalumus analizuoja Schweizer (2004) ir Beer ir kt. (2008).

Atvirų švietimo išteklių naudojimo privalumus analizuoja Schuwer, Mulder (2009), Wenk (2010), Assche (2007), Thakrar, Zinn ir Wolfenden (2009), Pawłowski (2012). Atvejo analizės rezultatai rodo, kad šiuolaikinės verslo organizacijos darbuotojai nuolat naudojami AŠI, masiniais kompiuteriniais kursais, nes tai labai svarbūs TGM integracijos verslo organizacijose kriterijai, užtikrinantys greitą naujos informacijos, reikalingos darbui, radimą ir įsisavinimą.

Nuolatinis profesinis tobulinimasis

16 lentelė. Nuolatinio profesinio tobulinimosi kriterijų grupės kriterijai

	Kriterijus	Šaltinis
1.	Mokslinių išteklių pakankamumas (pasiekiamumas)	T
2.	Dėstytojų kompetencijų atnaujinimas	T
3.	Reikalavimai (koks išsilavinimas, kokios kompetencijos) dėstytojams	T, F, A
4.	AŠI pasiekiamumas	T, F, A
5.	Darbuotojų tobulinimosi planavimas	T, F, A
6.	Darbuotojų IKT kompetencijų tikrinimas ir vertinimas	T, A
7.	Mokymosi pasiekimų institucinis pripažinimas	T, A
8.	Savarankiškas mokymasis	T, A
9.	Reikalavimai darbuotojų kompetencijoms	T, A
10.	Kompetencijų tobulinimui numatytos išlaidos	T, A
11.	Darbuotojų mokymosi poreikių nustatymas	T, A
12.	Masinių internetinių kursų panaudojimas	A

Šiuolaikiniame nuolat besikeičiančiame darbo pasaulyje nuolatinis profesinis tobulėjimas tampa būtinybe (Tannenbaum, 2002; Long, Smith, 2004; Servage, 2005; Gaba, 2006; Capuano ir kt., 2008). Šių kriterijų svarbą rodo ir tai, kad beveik visi jie atrasti teorinės analizės metu ir patvirtinti empiriniais tyrimais.

Masiniai internetiniai kursai palyginti naujas reiškinys švietimo sistemoje. Šis kriterijus buvo nustatytas tik atvejo analizės metu tiriant TGM integraciją verslo organizacijoje. Tai galima paaiškinti tuo, kad tiriamoji IT organizacija yra labai inovatyvi, naudojanti naujausius ne tik darbo, bet ir mokymosi būdus ir metodus.

TGM paramos sistema

17 lentelė. TGM paramos sistemos kriterijų grupės kriterijai

	Kriterijus	Šaltinis
1.	Administracinių išteklių pakankamumas	T
2.	Techninių išteklių pakankamumas	T
3.	Techninės paramos pakankamumas	T
4.	Parama debesų kompiuterijos vartotojams	T
5.	Besimokančiojo konsultavimas visu mokymosi laikotarpiu	T
6.	Individualizuota paramos sistema	T
7.	Sukurti ir prieinami mokymosi vadovai (gidai)	T
8.	Dažniausiai užduodamų klausimų naudojimas	T
9.	Parama įvairių operacinių sistemų, įvairių prietaisų naudotojams	T
10.	7/24 veikianti paramos sistema	T, F, A
11.	Savalaikė parama	T, F, A
12.	Forumų, pokalbių kanalų naudojimas	T, A
13.	Parengtos dažniausiai naudojamų dokumentų formos	T, A
14.	Kiekvienam TGM kursui priskiriamas kuratorius	T, A

Paramos sistema, kaip teigia Young (2007), yra vienas iš penkių sėkmingos TGM strategijos elementų. O paramos planavimas ir organizavimas yra esminis ir išskirtinis TGM bruožas. Todėl, diegiant paramos sistemą, galima efektyviausiai sumažinti veiksnių, neigiamai veikiančių sėkmingą mokymąsi, poveikį (Volungevičienė, Teresevičienė, 2011).

Beer ir kiti (2008) taip pat teigia, kad savalaikė parama besimokantiems iš dėstytojų turi būti apsvarstyta organizacijoje planuojant TGM integraciją.

Kokybės užtikrinimas

18 lentelė. Kokybės užtikrinimo kriterijų grupės kriterijai

	Kriterijus	Šaltinis
1.	TGM turinio kokybės vertinimas	T
2.	TGM turinio vidinis vertinimas organizacijose	T
3.	Išoriniai ekspertai vertina TGM turinio kokybę	T, A
4.	TGM turinio nuolatinis peržiūrėjimas, vertinimas, atnaujinimas	T, A
5.	TGM turinio kokybės užtikrinimo procedūros	T, A
6.	Kokybės užtikrinimo standartai	T, A
7.	Atvirų švietimo išteklių naudojimas	T, A
8.	Kokybės valdymo sistema	T, A

Kokybės užtikrinimo kriterijų svarbą parodo pačios verslo organizacijos įdiegta kokybės valdymo sistema, dėl kurios užtikrinama ir pačios organizacijos valdymo, darbo, mokymo(si), mokymo(si) organizavimo kokybė ir t.t.

Atvirų švietimo išteklių naudojimas taip pat susietas su kokybe, nes AŠI gali užtikrinti naujausios, įvairaus formato, kokybiškos informacijos prieinamumą.

Ir švietimo, ir verslo organizacijose kokybės užtikrinimui dažniausiai naudojamas vidinis ir išorinis vertinimas, kurio dažnumas nurodomas organizacijų atitinkamuose strateginiuose dokumentuose.

Marketingas ir verslumas

19 lentelė. Marketingo ir verslumo kriterijų grupės kriterijai

	Kriterijus	Šaltinis
1.	Verslumo kompetencijų buvimas	T
2.	Dalyvavimas socialinėje tinklaveikoje	T
3.	Darbuotojų ir klientų TGM poreikių tyrimas	T
4.	Įvairių tikslinių grupių pasiekiamumas	T
5.	Klientų (mokymosi) poreikių nustatymas ir tenkinimas	T
6.	Investicijų į TGM grąžos vertinimas	T, A
7.	Yra personalas vidinei ir išorinei komunikacijai	T, A
8.	Komunikacijos efektyvumo vertinimas	T, A
9.	Organizacijos marketingo strategija, marketingo planai	A
10.	Mokymosi išteklių kaštų monitoringas	A
11.	Marketingo efektyvumo monitoringas	A
12.	TGM sistemų efektyvumo ir plėtros tyrimai	A

Išlaidų mažinimas ir pridėtinė vertė yra perspektyviausi marketingo argumentai technologijomis grindžiamam mokymuisi (Wolpers, Grohmann, 2005). O informacijos dalijimasis organizacijos viduje ir išorėje gali prisidėti prie greitesnio informacijos paskleidimo darbuotojų ar klientų tarpe. Todėl marketingo ir verslumo kriterijų svarba nenuginčijama šiame „greitos informacijos“ amžiuje.

Išvados

Tyrimo metu atlikus teorinę analizę, išskirti TGM integracijos verslo organizacijose kriterijai, kurie empirinio tyrimo metu buvo patikrinti ir susisteminti.

1. Atlikus teorinę analizę, pagrįsti technologijomis grindžiamo mokymosi integracijos verslo organizacijose aspektai:
 - Verslo organizacijose integruojant TGM kinta mokymosi procesas, mokymosi priemonės, mokymosi kokybė, praplečiant mokymosi turinio pasiekiamumą ir mokymosi organizavimo būdus. Atsižvelgiant į TGM privalumus, mokymuisi praturtinti naudojamos įvairios technologijos skirtingiems mokymosi organizavimo būdams ir tikslams pasiekti: mokymuisi tyrinėjant, bendravimui ir bendradarbiavimui, žinių konstravimui, vertinimui, skaitmeniniam raštingumui.
 - Verslo organizacijos veiklos sritys, į kurias integruojamas TGM, yra šios: verslo procesų valdymas (kokybės, išteklių valdymas, gamybos organizavimas, žmogiškųjų išteklių valdymas, marketingas, paslaugų valdymas), žmogiškųjų išteklių vystymo procesas (darbuotojų tęstinis mokymas ir darbuotojų karjeros planavimas ir valdymas), darbo procesai (pagrindinių darbo uždavinių turinys ir darbo procesų tobulinimas).
 - Sėkmingai TGM integracijai verslo organizacijose būtina sujungti organizacijos strateginius tikslus su tinkamu mokymosi turiniu, tinkamais mokymosi teikimo būdais, darbuotojų bendradarbiavimu, mokymosi rezultatų vertinimu.
 - TGM integraciją verslo organizacijoje lemia tokie veiksniai: aplinkos iššūkiai, kuriems priklauso pasikeitimai visuomenėje, ekonomikoje ir socialinėje srityje; besimokančiojo iššūkiai, tokie kaip vidinė ir išorinė motyvacija; iššūkiai, siejami su institucine (organizacine) infrastruktūra, parama, politika.
 - Sėkmingai TGM integracijai verslo organizacijose reikalinga: mokymosi sistema, atitinkanti organizacijos misiją, viziją, kultūrą ir vertybes; vadovų parama švietimo plėtrai; visų suinteresuotųjų šalių įsitraukimas į mokymosi procesą; mokymosi turinys, atitinkantis verslo strategijas; įvertinus verslo procesus, pasirenkamos švietimo technologijos; aiškūs mokymosi tikslai; besimokančiųjų vertinimas.
 - AŠI integracijos sėkmės veiksniai: prieinamumas, tinkamų išteklių pakankamumas, dėstytojų parama, vietinės kultūros ir organizacinės tvarkos pritaikymas, tvarus finansavimas, medžiagos kokybė, emocinė nuosavybė, padidėjęs „mokymasis be sienų“.

2. Nustatytos technologijomis grindžiamo mokymosi taikymo galimybės verslo organizacijose:
 - TGM teikia plačias galimybes besimokantiesiems: rinktis mokymosi vietą, laiką ir būdą, greitai atnaujinti žinias, naudotis įvairiu mokymosi turiniu, mažinti socialinę atskirtį ar izoliaciją internete.
 - TGM privalumai: mokymosi individualizavimas, platesnės galimybės nei tradicinio mokymosi, išlaidų efektyvumas, mokymosi prieinamumas įvairaus tipo besimokantiesiems, supaprastintas ir veiksmingas mokymosi teikimas.
 - TGM iššūkiai, su kuriais dažniausiai susiduria organizacijos: skaitmeninė atskirtis, socialinis dykinėjimas, aukštas besimokančiųjų „nubyrėjimo“ laipsnis, neįgaliųjų įtraukimas į mokymosi procesus, technologijų nesuderinamumas, didelės plėtos išlaidos, pasitikėjimo, sąveikos trūkumas ir izoliacijos jausmas.
 - AŠI naudojimo iššūkiai: pasitikėjimo ir nesaugumo dėl kokybės ir intelektinės nuosavybės teisių stoka, užsienio kalba, žinių (techninių, teisinių), motyvacijos trūkumas, motyvacijos naujoms pedagoginėms inovacijoms tarp kolegų trūkumas, tinkamo išteklių suradimas, savarankiško mokymosi kompetencijų stoka.
3. Teorinės analizės ir focus grupių tyrimo analizės metu buvo išskirtas 91 TGM integracijos kriterijus, kurie patikrinti verslo organizacijos atveju, kurio metu buvo išskirti dar 13 kriterijų. Iš viso, TGM nuosekliai integracijai verslo organizacijose užtikrinti buvo išskirti 104 integracijos kriterijai, kurie nuosekliai dera su teorijoje išanalizuotomis kokybės kriterijų grupėmis.
4. Teorinės analizės ir empirinio tyrimo (focus grupės) bei verslo organizacijos atvejo analizės metu visi išskirti 104 TGM integracijos kriterijai buvo susisteminti į 7 teorijoje aptartas TGM integracijos kriterijų grupes:
 - 20 integracijos kriterijų buvo susisteminti ir priskirti *Strategijos ir valdymo* kriterijų grupei. Šiuolaikiniame verslo pasaulyje organizacijų vizija skatina įgyvendinti TGM, remia mokymąsi darbo vietoje, TGM pripažinimą, skiriamos investicijos į mokymąsi ir naujų žinių įgijimą, pakankami administraciniai ištekliai bei vadovai reaguoja į darbuotojų keliamas iniciatyvas.
 - 11 kriterijų buvo susisteminta ir priskirta *IKT ir infrastruktūros* kriterijų grupei. Verslo organizacijos supranta IKT ir infrastruktūros svarbą ir skiria jai labai didelį

dėmesį bei numato investicijas. Organizacijose yra IKT palaikymo personalas. Bendravimui, mokymuisi naudojami sinchroninės ir asinchroninės komunikacijos įrankiai. Organizacijose sukurta tiesioginė prieiga prie duomenų bazių. Naudojama išteklių planavimo ir valdymo programinė įranga.

- 27 kriterijai buvo susisteminti ir priskirti *TGM turinio* kriterijų grupei. Atvejo analizės metu išskirtus kriterijus: darbuotojų kompetencijų portfolio, masinių kompiuterinių kursų naudojimas, autorinių teisių laikymasis, dalyko vertinimo strategija, TGM sistemų efektyvumo ir plėtros tyrimai, naudojamas TGM aplinkos vartotojo vadovas, būtina įtraukti į TGM turinio kriterijų grupę. Dauguma teorinėje analizėje ir focus grupių rezultatų analizėje išskirtų kriterijų pasitvirtino atvejo analizės metu. Tai rodo, kad verslo organizacijos pakankamai gerai susipažinusios su TGM turinio kriterijais.
- 12 kriterijų buvo susisteminta ir priskirta *Nuolatinio profesinio tobulinimosi* kriterijų grupei. Nuolatinio profesinio tobulinimosi svarbą organizacijose atspindi teorinės analizės ir empirinių tyrimų analizės metu išskirtų TGM integracijos kriterijų patvirtinimas. Į šių kriterijų grupę įtraukiamas Atvejo analizės metu išskirtas kriterijus - masinių internetinių kursų naudojimas.
- 14 kriterijų buvo susisteminta ir priskirta *TGM paramos sistemos* kriterijų grupei. Savalaikė TGM paramos sistema administracinė, organizacinė / metodinė, didaktinė / pedagoginė ir techninė būtina, norint užtikrinti kokybišką TGM integraciją organizacijoje. Paramos sistema skirta visoms suinteresuotoms šalims.
- 8 kriterijai buvo susisteminti ir priskirti *Kokybės užtikrinimo* kriterijų grupei. Kokybės užtikrinimas yra vienas iš verslo organizacijos prioritetų. Tai patvirtina visų teorinėje analizėje nustatytų integracijos kriterijų patvirtinimas atvejo analizėje. Didelį indėlį kokybės užtikrinimui garantuoja verslo organizacijos įdiegta kokybės valdymo sistema ir kokybės užtikrinimo standartai.
- 12 kriterijų buvo susisteminta ir priskirta *Marketingo ir verslumo* kriterijų grupei. Verslo organizacijoje integruojant TGM turi būti sukurta organizacijos marketingo strategija ir numatyti marketingo planai. Taip pat į marketingo ir verslumo kriterijų grupę būtina įtraukti tokius kriterijus: marketingo efektyvumo ir mokymosi išteklių monitoringas, TGM sistemų efektyvumo ir plėtros tyrimai. Organizacijoje turi būti personalas vidinei ir išorinei komunikacijai bei atliekamas investicijų į TGM grąžos ir komunikacijos efektyvumo vertinimas.

Rekomendacijos

Sėkmingai TGM integracijai verslo organizacijoje reikia sukurti saugią, lengvą naudotis mokymosi aplinką, apgalvotai suprojektuoti mokymąsi, užtikrinti grįžtamąjį ryšį ir konsultavimą visu mokymosi laikotarpiu, užtikrinti savęs vertinimo galimybes, naudoti mokymąsi bendradarbiaujant, kelti motyvaciją mokymuisi. Be to, integracijos metu būtina atkreipti dėmesį į mokslininkų nustatytas TGM problemas ir jų sprendimo būdus: problemą dėl didelio besimokančiųjų iškritimo kiekio, TGM integravimą, neatsižvelgiant į strategijas ir planus, bei į darbuotojų ir vadovų mokymosi poreikius, neefektyvų įmonės valdymą, investicijų į švietimo technologijas nebuvimą, atsisakyti į dėstytoją orientuoto požiūrio ir orientuoti jį į besimokantįjį, tinkamos medžiagos ir programinės įrangos trūkumą, kompiuterinio raštingumo trūkumą, netinkamą IT infrastruktūrą.

Mokslinės literatūros ir dokumentų bei empirinių tyrimų analizės metu buvo išskirti, patikrinti ir susisteminti TGM integracijos verslo organizacijose kriterijai. Kiekybinio tyrimo analizės metu nustatyta, kad visi kriterijai yra susiję vienas su kitu ir priklauso vienas nuo kito (statistiškai reikšmingai koreliuoja). Todėl norint užtikrinti sėkmingą TGM integraciją verslo organizacijoje reikia laikytis visų nustatytų kriterijų, juos adaptuojant ir plėtojant.

Jei organizacija nori integruoti TGM, reikėtų laikytis tokių rekomendacijų:

1. Turi būti atlikta TGM kriterijų analizė ir suplanuotas jų įgyvendinimas.
2. Turi būti įvertintas TGM integracijos kriterijų pritaikomumas kiekvienoje kriterijų grupėje. Atitinkamai organizacija turi peržiūrėti strateginius dokumentus, reikalavimus IKT infrastruktūrai, darbuotojų profesiniam tobulinimuisi, mokymosi turiniui, paramos sistemai, kokybės užtikrinimui, marketingui.
3. Organizacijos kiekvienos veiklos srities atsakingo padalinio darbuotojai turėtų parengti TGM integracijos kriterijų detalias integravimo gaires savo padaliniuose.

Jei organizacija naudoja TGM, rekomenduojama paskirti atsakingą asmenį (pvz., vidaus auditorių), kuris ištirtų, ar laikomasi TGM integracijos kriterijų, numatytų rastų trūkumų sprendimo kelius.

Literatūra

1. Aceto, S., C. Delrio, C., Dondi C. (2007). e-Learning for Innovation. Executive Summary of Helios Yearly Report, 2007.
2. Ackermann, E. (2001). Piaget's constructivism, Papert's constructionism: What's the difference. *Future of learning group publication*, 5(3), 438.
3. Admiraal, W., Lockhorst, D. (2009). E-Learning in Small and Medium-sized Enterprises across Europe: Attitudes towards Technology, Learning and Training. *International Small Business Journal* 27(6).
4. Aiškinamasis kvalifikacijų sistemos terminų žodynas (2008). Lietuvos darbo rinkos mokymo tarnyba
5. Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. *Theory and practice of online learning*, 2, 15-44.
6. Amiel, T. (2013). Identifying barriers to the remix of translated open educational resources. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(1), 126-144.
7. Anderson, T., Dron, J. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, Volume 12, Number 3. Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1663>.
8. Arh, T., Jerman-Blažič, B., Dimovski, V. (2012) The impact of technology-enhanced organisational learning on business performance : an empirical study. *J. East Eur. manag. stud.*, 2012, vol. 17, no. 3, 369-383.
9. Arnold, R. (2004). Blended learning in international human resource development. On the characteristic features and the comparative didactic advantages of faceto-face learning, distance learning and e-learning. (Bd. 22 der Schriftenreihe „Pädagogische Materialien der Technischen Universität Kaiserslautern“). Kaiserslautern.
10. Assche, F.V. (2007). The importance of standards and interoperability for OER. MINERVA Cluster meeting – 5 March 2007.
11. Atkins, D.E., Brown, J.S., Hammond, A.L. (2007). A review of the open educational resources (OER) movement: Achievements, challenges, and new opportunities. Retrieved from <http://www.hewlett.org/uploads/files/ReviewoftheOERMovement.pdf>.
12. Bates, T. (2014). Learning theories and online learning. Prieiga internetu: <http://www.tonybates.ca/2014/07/29/learning-theories-and-online-learning/>.
13. Bauer, C., Derntl, M., Motschnig-Pitrik, R., Tausch, R. (2006). Promotive activities in face-to-face and technology-enhanced learning environments. *The Person-Centered Journal*, 13(1-2), 12-37.
14. Baxter, P., Jack S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. *The Qualitative Report* Vol. 13 No. 4. <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR13-4/baxter.pdf>.
15. Beer, D., Busse, Th., Hamburg, I., Oehler, C., eds. (2008). Improving E-Learning Practices in SME. Proceedings of the SIMPEL Final Conference in Brussels. April 14, 2008. Universitas Győr.
16. Bell, F. (2011). Connectivism: Its Place in Theory-Informed Research and Innovation in Technology-Enabled Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3).
17. Bhuasiria, W., Xaymoungkhoun, O., Zo H., Rho, J. J., Ciganek, A. P. (2011) Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers and Education* (58), 843-855.
18. Billett, S. (2004) Workplace participatory practices: Conceptualising workplaces as learning environments. *Journal of Workplace Learning* 16 (6) 312-324.
19. Bitinas, B. (2006). *Edukologinis tyrimas: sistema ir procesas*. Vilnius: Kronta.

20. Blanco, M.M., Van der Veer, G., Benvenuti, L., Kirschner, P.A. (2011) Design guidelines for self-assessment support for adult academic distance learning. http://www.academia.edu/2722249/Design_guidelines_for_self-assessment_support_for_adult_academic_distance_learning Accessed 2013-11-05.
21. Bocchi, J., Watson, V., Weyand, F. (1999). Technology-Enhanced Learning in Industry and Higher Education: Preliminary Report on a "Gap" Analysis". *The Technology Source*. Available online at <http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=1034>.
22. Boezerooij, P. (2006) E-learning strategies of higher education institutions. PhD thesis, University of Twente.
23. Bottomley, J., Spratt, Ch., Rice, M. (1999) Strategies for Effecting Strategic Organisational Change in Teaching Practices: Case Studies at Deakin University, *Interactive Learning Environments*, 7:2-3, 227-247.
24. Brooks, J. G., Brooks, M. G. (1993). In search of understanding: The case for constructivist classrooms. Alexandria, Va: Association for Supervision and Curriculum Development.
25. Brown, P., Ashton, D., Lauder, H. (2010). Skills are not enough: the globalisation of knowledge and the future UK economy. *Praxis*. Nr. 4 (2010). London: UKCES.
26. Brown, P., Ashton, D., Lauder, H., Tholen, G. (2008). Towards a High-Skilled, Low-Waged Workforce? A Review of Global Trends in Education, Employment and the Labour Market. Monograph No. 10. ESRC funded Centre on Skills, Knowledge and Organisational Performance. Cardiff and Oxford Universities.
27. Brown, P., Lauder, H., Ashton, D. (2008). Education, globalisation and the knowledge economy. A Commentary by the Teaching and Learning Research Programme. London.
28. Brown, A. R., Voltz, B. D. (2005). Elements of effective e-learning design. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 6(1).
29. Brown, K.G., Ford, J.K. (2002). Using computer technology in training. *Creating, Implementing, and Managing Effective Training and Development*, Jossey-Bass, San Francisco.
30. Brown, Ph., Lauder, H., Ashton, D. (2011) *The Global Auction: The Broken Promises of Education, Jobs and Income*. Oxford: Oxford University Press.
31. Browne, T., Hewitt, R., Jenkins, M., Voce, J., Walker, R., Yip, H. (2010). 2010 Survey of Technology Enhanced Learning for higher education in the UK. University of Oxford.
32. Browne, T., Hewitt, R., Jenkins, M., Walker, R. (2008). 2008 Survey of Technology Enhanced Learning for higher education in the UK. University of Oxford.
33. Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
34. Bruner, J. (1990). *Acts of Meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
35. Butcher, N. (2011). *A basic guide to open educational resources (OER)*. Vancouver, Canada: Commonwealth of Learning, and Paris, France: UNESCO. Retrieved from <http://www.col.org/oerBasicGuide>.
36. Capuano, N., Gaeta, M., Ritrovato, P., Salerno S. (2008). How to integrate technology-enhanced learning with business process management. *Journal of knowledge management*. Vol. 12 No. 6 2008, 56-71.
37. Casanova, D., Moreira, A., Costa, N. (2011). Technology Enhanced Learning in Higher Education: results from the design of a quality evaluation framework. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 893-902.
38. Chan, T.W. et al. (2006). One-to-one technology-enhanced learning: an opportunity for global research collaboration. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning* Vol. 1, No. 1 (2006) 3–29. World Scientific Publishing Company & Asia-Pacific Society for Computers in Education.
39. Chang, V., Guetl, Ch. (2007). E-Learning Ecosystem (ELES) – A Holistic Approach for the Development of more Effective Learning Environment for Small-to-Medium Sized

- Enterprises (SMEs). Proceeding of the Inaugural IEEE International Digital Ecosystems Technologies Conference (IEEE-DEST 2007).
40. Collis, B., Moonen, J. (2001) *Flexible Learning in a Digital World*. London, UK: Kogan Page.
 41. Cowan, J. E. (2008). Strategies for planning technology-enhanced learning experiences. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 82(2), 55-59.
 42. Creswell, J.W. (2009). *Research Design / Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage.
 43. Čudanov, M., Savoiu, G., Jaško, O. (2012). Usage of Technology Enhanced Learning Tools and Organizational Change Perception. *ComSIS Vol. 9, No. 1*.
 44. D'Antoni, S., Savage, C. (eds.) (2009). *Open Educational Resources – Conversations in Cyberspace*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: Paris. Retrieved <http://www.irma-international.org/viewtitle/64403/>.
 45. D'Antoni, S. (2008). *Open Educational Resources. The way forward. Deliberations of an international community of interest*. UNESCO International Institute of Educational Planning. <http://learn.creativecommons.org/wp-content/uploads/2008/03/oer-way-forward-final-version.pdf>.
 46. Dagienė, V., Kurilovas, E. (2008). *Informacinės technologijos švietime: patirtis ir analizė*. Vilnius: Matematikos ir informatikos institutas.
 47. Dagienė, V.; Juškevičienė, A. (2010). “Te@ch.us” projektas – pasitelkime Web 2.0 technologijas mokymui ir mokymuisi. In *Mokymosi bendruomenė ir antrosios kartos saityno (Web 2.0) technologijos: Tarptautinės konferencijos pranešimai*. Vilnius: Matematikos ir informatikos institutas.
 48. Davis, F. D. (1989). Usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
 49. Delgado-Kloos, C., Wild, F. (2008). Monograph: *Technology-Enhanced Learning*. the European Journal for the Informatics Professional. Vol. IX, issue No. 3.
 50. Dillenbourg, P., Järvelä, S., Fischer, F. (2009). *The evolution of research on computer-supported collaborative learning*. Springer.
 51. DiMicco, J., Millen, D. R., Geyer, W., Dugan, C., Brownholtz, B., Muller, M. (2008, November). Motivations for social networking at work. In *Proceedings of the 2008 ACM conference on Computer supported cooperative work*. 711-720. ACM.
 52. Donaldson, J. (2014). *The maker movement and the rebirth of constructionism*. Hybrid Pedagogy. Retrieved from <http://www.hybridpedagogy.com/journal/constructionism-reborn/>.
 53. Donaldson, L., (1995) *Contingency Theory*. Volume 9 in *History of Management Thought Series*, Dartmouth Publishing Company.
 54. Downes, S. (2007). Models for Sustainable Open Educational Resources in *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects* 3 29-44.
 55. Downes, S. (2005). Feature: E-learning 2.0. *Elearn magazine*, 1.
 56. Dror, I.E. (2008). Technology enhanced learning: The good, the bad, and the ugly. Prieiga internetu. http://cci-hq.com/Dror_CT_technology_learning_good_bad_ugly.pdf. Žiūrėta: 2013-09-08.
 57. DuFour, R. (2004). Leading edge: The best staff development is in the workplace, not in a workshop. *Journal of Staff Development*, 25(2), 63-64.
 58. Ehlers, U. D., Hildebrandt, B., Gortz, L., Pawlowski, J. M. (2005). *Use and distribution of quality approaches in European e-learning*. Thessaloniki, Greece: CEDEFOP. European Foundation for Quality in e-Learning. (2007). *UNIQUE information package*.
 59. Ehlers, U. D., Pawlowski, J. M. (2006). *Handbook on Quality and Standardisation in E-learning*. Springer Science & Business Media.
 60. Ellison, N. B., Boyd, D. M. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.

61. Ellstrom, P. E. (2001). Integrating learning and work: problems and prospects. *Human Resource Development Quarterly*; Winter 2001; 12, 4; ABI/INFORM Global pg. 421.
62. 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.
63. Europos Komisijos komunikatas: „Atviresnis švietimas: visiems prieinamas novatoriškas mokymas(is) naudojantis naujomis technologijomis ir atviraisiais švietimo ištekliais. Briuselis. 2013.
64. Fanning, R. M., Gaba, D. M. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in healthcare*, 2(2), 115-125.
65. Farvaque, N., Voss, E., Lefebvre, M., Schutze, K., (2009). *Guide for Training in SMEs*. European Commission.
66. Frankola, K. (2001). Why online learners drop out. *Workforce*. Prieiga internetu: <http://www.workforce.com/articles/why-online-learners-drop-out>.
67. Friesen, N. (2009). Open Educational Resources: New Possibilities for Change and Sustainability. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. Volume 10, Number 5.
68. Gaba, A. (2002), The role of distance education in human resource development of India, Paper submitted to the 2nd Pan Commonwealth Conference, Durban, South Africa, 29 July-2 August.
69. Gaba, A. (2008), Distance Education and Human Resource Development: A Tracer Study of Vocational Education Programme of IGNOU, Paper presented at 5th Pan Commonwealth Forum, held at University of LONDON, U.K. during July 13-17, 2008.
70. García-Peñalvo, F. J., Colomo-Palacios, R., Lytras, M. D. (2012). Informal learning in work environments: training with the Social Web in the workplace. *Behaviour & Information Technology*, 31(8), 753-755.
71. Geith, C., Vignare, K. (2008). Access to education with online learning and open educational resources: can they close the gap? *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(1), 1.
72. Geser, G. (Ed.) (2007) *Open Educational Practices and Resources*, OLCOS Roadmap 2012. Salzburg Austria: Salzburg Research EduMedia Research Group.
73. Gold, A. H., Malhotra, A., Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18, 1, 185- 214.
74. Goodyear, P., Retalis, S. (2010). *Technology-Enhanced Learning. Design Patterns and Pattern Languages*. Sense Publishers: Rotterdam.
75. Govindasamy, T. (2002) Successful Implementation of e-Learning Pedagogical Considerations. *Internet and Higher Education* 4 (2002) 287–299. Pergamon.
76. Griffiths, J.M., McCord, A. (2002). The Art and Science of IT Infrastructure. *Technology Enhanced Learning: Opportunities for Change*. P 65-102.
77. Groff, J., Mouza, C. (2008). A framework for addressing challenges to classroom technology use. *AACE Journal*, 16(1), 21-46.
78. Grosseck, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in higher education? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 478-482.
79. Grubman, S.R., Snyder, R.H. (2012), Web 2.0 Crashes Through the Courthouse Door: Legal and Ethical Issues Related to the Discoverability and Admissibility of Social Networking Evidence. *37 Rutgers Computer & Tech. L.J.* 156.
80. Gulati, S. (2008). Technology-Enhanced Learning in Developing Nations: A review. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. Volume 9, Number 1.
81. Gullede, T. (2006). What is integration?. *Industrial Management & Data Systems*, 106(1), 5-20.

82. Hamburg, I., Hall T. (2013). Social Networks, Web and Mentoring Approaches in SME Continuing Vocational Education and Training. *Journal of Information Technology and Application in Education* Vol. 2 Is. 2.
83. Hamburg, I., O'Brien E. (2013). E-Learning 2.0, Social Media and Communities to Improve Knowledge in Companies. *Service Science and Management Research (SSMR)* Volume 2, Issue 3.
84. Hameed, S., Badii, A., Cullen, A.J. (2008). Effective E-Learning Integration with Traditional Learning in a Blended Learning Environment. *European and Mediterranean Conference on Information System*. Al Bostan Rotana, Dubai: Brunel University.
85. Hylén, J. (2006). Open educational resources: Opportunities and challenges. *Proceedings of Open Education*, 49-63.
86. Hylén, J. et al. (2012). Open Educational Resources: Analysis of Responses to the OECD Country Questionnaire. *OECD Education Working Papers*, No. 76, OECD Publishing.
87. Hylén, J. (2005). "Open Educational Resources: Opportunities and Challenges." OECD's Centre for Educational Research and Innovation. Prieiga internete: <http://www.oecd.org/edu/cei/37351085.pdf>
88. Intzidis, E. (2003). Lifelong learning: Seeking constants for changing societies // *Lifelong Learning Discourses in Europe*. Hamburg: UNESCO. P. 37–50.
89. Yin, R. K. (2009). *Case study research Design and Methods* 4th edition. SAGE Publications.
90. Young, M. F. D. (2008). *Bringing Knowledge Back In*. From social constructivism to social realism in the sociology of education. Routledge. London and New York.
91. Young, L.D. (2007) Top-Level Elements for a Successful e-Learning Strategy. *The eLearning Guild's Handbook of e-Learning Strategy*. The eLearning Guild, 53-60.
92. Jahnke, I., Koch, M. (2009). Web 2.0 goes academia: Does Web 2.0 make a difference? In *International Journal Web Based Communities*, Vol. 5, No. 4, 484-500.
93. Jahnke, I. (2011). How to Foster Creativity in Technology Enhanced Learning. In B. White, I. King, Ph. Tsang (Eds.), *Social Media Tools and Platforms in Learning Environments: Present and Future*. Springer. 95-116.
94. Jakubavičius, A., Strazdas, R., Gečas, K. (2003). *Inovacijos. Procesai, valdymo modeliai, galimybės*. – Vilnius: Lietuvos inovacijų centras.
95. Jara, M., Mellar, H. (2009). Factors affecting quality enhancement procedures for e-learning courses. *Quality Assurance in Education*, 17, 220-232.
96. Jarvis, P. (2002). *International dictionary of adult and continuing education*. London: Kogan Page Limited.
97. Jarvis, P. (2014). From adult education to lifelong learning and beyond. *Comparative Education*, 50(1), 45-57.
98. Jevsikova, T., Subatovič, J. (2010). Konstrukcionistinis ir konstruktyvistinis mokymas. Mokymai bendruomenė ir antrosios kartos saityno (Web 2.0) technologijos. Tarptautinės konferencijos pranešimai. Matematikos ir informatikos institutas. Prieiga internete: http://www.upc.smm.lt/tobulekime/renginiai/medziaga/mokymosi-bendruomene_1.pdf.
99. JISC (2010). *JISC Strategy 2010-2012*. Available from <http://www.jisc.ac.uk/aboutus/strategy/strategy1012/executivesummary.aspx>.
100. Johnson, R. T., Johnson, D. W. (1986). Action research: Cooperative learning in the science classroom. *Science and Children*, 24, 31-32.
101. Johnstone, S.M. (2005). Open Educational Resources Serve the World. *EDUCAUSE Quarterly*. Nr.3. <http://www.educause.edu/ero/article/open-educational-resources-serve-world>.
102. Jovaiša, L. (2011). *Edukologija*. I tomas. Vilnius: Agora.
103. Kafai, Y. B., Peppler, K., Chapman, R. (2009). *The computer clubhouse: Constructionism and creativity in youth communities*. New York: Teachers College Press.

104. Kardelis, K. (2007). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai: vadovėlis. Šiauliai: Lucilijus.
105. Keppell, M., Au, E., Ma, A., Chan, C. (2006). Peer learning and learning-oriented assessment in technology-enhanced environments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 31, No. 4, August 2006, 453–464.
106. Kim, S., Lee, H. (2006). The impact of organizational context and information technology on employee knowledge-sharing capabilities. *Public Administration Review*, 66(3), 370-385.
107. 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.
108. Kirschner, P.A., Sweller, J., Clark, R.E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41 (2), 75-86.
109. Kizlik, B. (2014). Information about Strategic Teaching, Strategic Learning and Thinking Skills. Prieiga internetu: <http://www.adprima.com/strategi.htm>.
110. Klemke, R., Specht, M. (2013). Technology Enhanced Learning. Presentation at the fourth international conference on eLearning (eLearning 2013), Belgrade, Serbia. <http://econference.metropolitan.ac.rs/>.
111. Koller, V., Harvey, S., Magnotta, M. (2010). *Technology-Based Learning Strategies*. Oakland: Social Policy Research Associates.
112. Koper, R. (2006). Current Research in Learning Design. *Educational Technology & Society*, 9 (1), 13-22.
113. Laužackas, R. (2005) Profesinio rengimo terminų aiškinamasis žodynas. Kaunas. VDU.
114. Lietuvos Respublikos smulkaus ir vidutinio verslo plėtros įstatymas (Lietuvos Respublikos smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros įstatymas) (Žin., 1998, Nr. 109-2993; 2002, Nr. 105-4689; 2007, Nr. 132-5354).
115. Linkaitytė, G. M., Žilinskaitė, L. (2008). Mokymosi visą gyvenimą idėjos įgyvendinimo perspektyva Lietuvoje. *Pedagogika*, Nr.89.
116. Lipeikienė, J. (2010). Konektyvizmas mokymo praktikoje: atvejo analizė. Mokymosi bendruomenė ir antrosios kartos saityno (Web 2.0) technologijos. Vilnius: MII.
117. Long, L. K., Smith, R. D. (2004). The role of web-based distance learning in HR development. *Journal of Management Development*, 23(3), 270-284.
118. Longworth, N. (2003). *Lifelong learning in Action. Transforming education in the 21st century*. London and Sterling: Kogan Page.
119. Lowenthal, P., Wilson, B. G., (2010). Labels do matter! A critique of AECT's redefinition of the field. *TechTrends*, 54(1), 38–46.
120. Lucas, H.C. (2013). Can the Current Model of Higher Education Survive MOOCs and Online Learning?. *EDUCAUSE Review*, 48(5), 54-56.
121. Manouselis, N., Drachsler, H., Vuorikari, R., Hummel, H., Koper, R. (2011). Recommender systems in technology enhanced learning. *Recommender Systems Handbook*, 387-415. Springer.
122. Marquardt, M. J. (1996). *Building the learning organization*. McGraw-Hill Companies.
123. Masoumi, D., Lindström, B. (2012). Quality in e-learning: a framework for promoting and assuring quality in virtual institutions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(1), 27-41.
124. Masterman, L., Wild, J. (2011). JISC Open Education Resources Programme: Phase 2. OER impact study. (Research report). Prieiga internete: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearning/oer/JISCOERImpactStudyResearchReportv1-0.pdf>.

125. McCroskey, S., Kovach, J. V., Ding, X. D., Miertschin, S., O'Neil, S. L. (2011). Quality Assurance in E-Learning. Student Satisfaction and Learning Outcomes in E-Learning: An Introduction to Empirical Research: An Introduction to Empirical Research, 231.
126. McKinsey Quarterly, (2007). How businesses are using Web 2.0: a McKinsey global survey. The McKinsey Quarterly.
127. Merrill, M.D. (2002) First principles of instruction. Educational Technology, Research and Development, 50(3), 43-59.
128. Mikulėnienė, D. (2005). Kalbos patarimai. Kn. 4: Leksika: 1. Skolinių vartojimas, Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas.
129. Mokymosi visą gyvenimą užtikrinimo strategija 2004 m. kovo 26 d. Nr. ISAK - 433/A1-83. Valstybės Žinios, 2004.04.17, Nr.: 56, Publ. Nr.: 1957.
130. Mokymosi visą gyvenimą užtikrinimo strategija. (2008). Valstybės žinios, 2008-10-23, Nr. 122-4647.
131. Moore, K. (2007). Keeping the e-Learning Strategy Focused. The eLearning Guild's Handbook of e-Learning Strategy. (1-8) The eLearning Guild.
132. Mor, Y., Winters, N. (2007). Design approaches in technology-enhanced learning. Interactive Learning Environments, 15(1), 61-75.
133. Moustakas, E., Oliveira, I. P. (2012) Towards the Development of a Mobile Learning Model for Smartphones Using Stakeholders' Analysis. Middlesex Journal of Educational Technology, 2(1), Middlesex University.
134. Mulwa, C., Lawless, S., Sharp, M., Arnedillo-Sanchez, I., Wade, V. (2010). Adaptive educational hypermedia systems in technology enhanced learning: a literature review. In *Proceedings of the 2010 ACM conference on Information technology education*.73-84. ACM.
135. Mungania, P., 2003. The Seven e-Learning Barriers Facing Employees. Prieiga internete: <http://www.acurbelo.org/estadisticas/lab_ejercicios_2011/stat/Mungania_Final_Report.pdf>
136. OECD. (2007) Giving knowledge for free: The Emergence of Open Educational Resources. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris, France. Prieiga internete: <http://www.oecd.org/edu/ceri/38654317.pdf>.
137. 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. The Internet and Higher Education, 9(4), 287-301.
138. Oliver, R. (2005). Quality assurance and e-learning: Blue skies and pragmatism. ALT-J: Research in Learning Technology, 13(3), 173-187.
139. Örtenblad, A. (2004). The learning organization: towards an integrated model. Learning Organization, The, 11(2), 129-144.
140. Ojala, L., Poysti, K. (2009). Social media enabling the Learning Organization 2.0. Lifelong learning in Europe. Vol.9.
141. Panke, S. (2011). An Expert Survey on the Barriers and Enablers of Open Educational Practices. eLearning Papers. www.elearningpapers.eu. No 23.
142. Papert, S. (1991). Situating constructionism. In S. Papert and Is. Harel (Eds.), Constructionism (1-11). Norwood, NJ: Ablex.
143. Papert, S., (1993). The children's machine: rethinking school in the age of the computer. New York: BasicBooks.
144. Parker, K., Chao, J. (2007). Wiki as a teaching tool. Interdisciplinary Journal of e-learning and Learning Objects, 3(1), 57-72.
145. Pawlowski, J. M. (2007). The quality adaptation model: adaptation and adoption of the quality standard ISO/IEC 19796-1 for the learning, education, and training. Educational Technology & Society, 10, 3–16.
146. Pawlowski, J.M. (2008). Globalaus mokymosi kokybė. Aukštojo mokslo kokybė Nr.5, 12-31. Kaunas: VDU.

147. Pawlowski, J.M. (2012). Emotional Ownership as the Key to OER Adoption: From Sharing Products and Resources to Sharing Ideas and Commitment across Borders, EFQUEL Innovation Forum, Sep. 2012.
148. Pelgrum, W.J., Anderson, R.E. (2001). ICT and the Emerging Paradigm for Life-long Learning. An IEA Educational Assessment of Infrastructure, Goals, and Practices in Twenty-six Countries. International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
149. Petrides, L.A. (2002). Web-based technologies for distributed (or distance) learning: Creating learning-centered educational experiences in the higher education classroom. *International Journal of Instructional Media*, 29(1), 69–77.
150. Piaget, J., Garcia R. (1991). *Toward a Logic of Meaning*. Lawrence Elbroum Associates:NJ.
151. Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. New York: Basic Books.
152. Polsani, P. R. (2006). Use and abuse of reusable learning objects. *Journal of Digital information*, 3(4).
153. Price, L., Kirkwood, A. (2010). Technology enhanced learning – where’s the evidence? Proceedings ascilite Sydney 2010. Concise: Price & Kirkwood.
154. Raelin, J. A. (2008). *Work-based learning: Bridging knowledge and action in the workplace*. John Wiley & Sons.
155. Raitman, R., Augar, N., Zhou, W. (2005). Employing wikis for online collaboration in the e-learning environment: case study, in *Third International Conference on Information Technology and Applications: 4-7 July 2005, Sydney, Australia: proceedings, IEEE Computer Society, Los Alamitos, Calif., 142-146*.
156. Raza, R., Allsop, T. (2006). Using distance education for skills development. Department for International Development.
157. Rennie, F., Morrison T. M. (2013). *E-learning and social networking handbook: Resources for higher education*. Routledge.
158. Richardson, C.A. , Rabiee F. (2001). A question of access - an exploration of the factors influencing the health of young males aged 15-19 living in Corby and their use of health care services. *Health Education Journal*, 60, 3-6.
159. Richter, T.; Ehlers, U. D. (2010). Barriers and Motivators for Using Open Educational Resources in Schools. In *Open ED 2010 Proceedings*. Barcelona: UOC, OU, BYU.
160. Rist, R., Hewer, S. (1996). What is learning technology? Some definitions. *LTDI: Implementing Learning Technology*.
161. Ryberg, T., Christiansen, E. (2008). Community and social network sites as technology enhanced learning environments. *Technology, Pedagogy and Education*, 17(3), 207-219.
162. Rockley, A. (2003). *Managing Enterprise Content: A Unified Content Strategy (23-42)*. New Riders: Boston.
163. Rogers, J., Usher, A. (2011). *The State of E-Learning in Canadian Universities, 2011: If Students Are Digital Natives, Why Don't They Like E-Learning?* Toronto: Higher Education Strategy Associates.
164. Rogers, P.L. (2001). *Designing instruction for technology-enhanced learning*. Hershey. London: Idea Group Publishing.
165. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. (5th ed.) New York: Free Press.
166. Rosenberg, M.J. (2006). *Beyond e-learning: approaches and technologies to enhance organizational knowledge, learning, and performance*, San Francisco: Pfeiffer.
167. Sahlberg, P. (2005). *Kaip suprantamas mokymasis. Prieiga internete: <http://www.mtp.smm.lt/dokumentai/Informacijasvietimui/KonferencijuMedziaga/200505Sahlberg.doc>*
168. Santos, A; McAndrew, P., Godwin, S. (2008). Open educational resources - new directions for technology-enhanced distance learning in the third millennium. *Formamente*, 1-2, 111–124.

169. Schaffert, S., Bischof, D., Buerger, T., Gruber, A., Hilzensauer, W., Schaffert, S. (2006). Learning with semantic wikis. Proceedings of the First Workshop on Semantic Wikis – From Wiki To Semantics (SemWiki2006), Budva, Montenegro: June 11-14, 109-123.
170. Schmidt, A., Kunzmann, C. (2006). Towards a human resource development ontology for combining competence management and technology-enhanced workplace learning. In *On the Move to Meaningful Internet Systems 2006: OTM 2006 Workshops*, 1078-1087. Springer Berlin Heidelberg.
171. Schneckenberg, D. (2010). Overcoming barriers for eLearning in universities—portfoliomodels for eCompetence development of faculty. *British Journal of Educational Technology* Vol. 41, No. 6, 979–991.
172. Schuwer, R., Mulder, F. (2009). OpenER, a Dutch initiative in Open Educational Resources. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 24:1, 67-76.
173. Schweizer, H. (2004). E-Learning in Business. *Journal of Management Education*, Volume 28, No. 6.
174. Servage, L. (2005). Strategizing for workplace e-learning: some critical considerations. *The journal of workplace learning*, 17(5/6), 304-317.
175. Shimić, G. (2008). Technology Enhanced Learning Tools. In M. Lytras, D. Gasevic, P. Ordóñez de Pablos, W. Huang (Eds.) *Technology Enhanced Learning: Best Practices* (1-27). Hershey, PA: IGI Publishing.
176. Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *Prieiga internete*: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.
177. Slotte, V., Herbert, A. (2008). Engaging Workers in Simulation-based e-learning. Positive effects of simulation-based training. *Journal of Workplace Learning* 20(3),165–80.
178. Smith, M. S., Casserly, C. M. (2006). The promise of open educational resources. *Change* 38(5), 8-17.
179. Spector, J. M., Davidsen, P. I. (2000). Designing technology enhanced learning environments. *Instructional and cognitive impacts of Web-based education*, 241, 261.
180. Stavredes, T. (2011). *Effective online teaching: Foundations and strategies for student success*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
181. Stracke, 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. Bangkok.
182. Su, F., Beaumont, C. (2010). Evaluating the use of a wiki for collaborative learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(4), 417-431.
183. Suzuki, G., Sugawara, S., Watanabe, K., Nagashima, Y. (1993). Virtual collaborative workspace. *NTT review*, 5, 74-74.
184. Swan, K. (2005). A constructivist model for thinking about learning online. In J. Bourne, J. C. Moore (Eds), *Elements of Quality Online Education: Engaging Communities*. Needham, MA: Sloan-C.
185. Tannenbaum, A. (2002). *A strategic view of organizational training and learning. Creating, Implementing, and Managing Effective Training and Development*, Jossey-Bass. San Francisco, CA, 10-52.
186. Targamadžė, A., Petrauskienė, R. (2008). Nuotolinių studijų kokybė technologijų kaitos sąlygomis. *Aukštojo mokslo kokybė Nr.5*, 74-93. Kaunas: VDU.
187. Tchounikine, P. (2011). *Computer Science and Educational Software Design: A Resource for Multidisciplinary Work in Technology Enhanced Learning*. Springer.
188. Teresevičienė M. (2001). *Mokymosi visą gyvenimą edukologinės dimensijos*. Kaunas: VDU.
189. Teresevičienė, M., Volungevičienė, A., Daukšienė, E., (2011). *Virtualus mobilumas universitetinėse studijose*. Kaunas: VDU.

190. Teresevičienė, M., Volungevičienė, A., Žydžiūnaitė, V., Kaminskienė, L., Rutkienė, A., Trepulė, E., Daukilas, S. (2015). Technologijomis grindžiamas mokymas ir mokymasis organizacijoje. Vytauto Didžiojo universitetas: Versus Aureus.
191. Thakrar, J., Zinn, D., Wolfenden, F. (2009). Harnessing Open Educational Resources to the Challenges of Teacher Education in Sub-Saharan Africa. *The international review of research in open and distance learning*. Vol. 10, No 4.
192. Thornton Moore, D. (2004). Curriculum at work: An educational perspective on the workplace as a learning environment. *Journal of Workplace Learning*, 16(6), 325-340.
193. Tidd, J., Bessant, J. (2009). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (4th ed).
194. Tidikis, R. (2003). *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius.
195. Trondsen, E. (2004) Learning in context of business processes and workflows. SRI Consulting Business Intelligence (SRIC-BI) Report. Prieiga internete: www.sric-bi.com/lod.
196. Trueman, M., Hartley, J. (1996). A comparison between the time-management skills and academic performance of mature and traditional-entry university students. *Higher education*, 32 (2), 199-215.
197. UNESCO (2013). "Open Educational Resources". Prieiga internete: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>.
198. Vaitkevičiūtė, V. (2001). *Tarptautinių žodžių žodynas*. 2-asis patais. ir papild. leid. Vilnius: Žodynas.
199. Van Merriënboer, J.J.G., Brand-Gruwel, S.(2005). The Pedagogical Use of Information and Communication Technology in Education: A Dutch Perspective. *Computers in Human Behavior*, 21, 407-215.
200. Vicere, A.A. (2000). New economy, new HR. *Employment Relations Today*, Vol. 27 No. 3, 1-11.
201. Vitkus, G. (2002). *Europos Sąjunga*. Enciklopedinis žinynas. Vilnius: Eugrimas.
202. Volery, T., Lord, D., (2000). Critical success factors in online education. *International Journal of Educational Management*, 14(5), 216–223.
203. Volungevičienė, A., Teresevičienė, M. (2011). Technologijomis grindžiamo mokymo(-si) turinio kokybės vertinimas. Vytauto Didžiojo universitetas.
204. Volungevičienė, A., Teresevičienė, M. (2015). Technologijomis grindžiamo mokymo (-si) turinio (curriculum) charakteristikos. *Technologijomis grindžiamas mokymas ir mokymasis organizacijoje*. 99-120. Kaunas: VDU.
205. Volungevičienė, A., Teresevičienė, M., Tait, A. W. (2014). Framework of quality assurance of TEL integration into an educational organization. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 15, No. 6.
206. Vonderwell, S. (2003). An examination of asynchronous communication experiences and perspectives of students in an online course: A case study. *Internet and Higher Education*, 6, 77–90.
207. Wagner, N., Hassanein, K., Head, M. (2008). Who is responsible for E-Learning Success in Higher Education? A Stakeholders' Analysis. *Educational Technology & Society*, 11 (3), 26-36.
208. Walker, R., Voce, J., Ahmed, J. (2012). *2012 Survey of Technology Enhanced Learning for higher education in the UK*. University of Oxford.
209. Wang, F., Hannafin, M.J. (2005). Design-Based Research and Technology-Enhanced Learning Environments. *ETR&D*, Vol. 53, No. 4, 2005, 5–23.
210. Wenk, B. (2010). Open educational resources (OER) inspire teaching and learning. *Education Engineering (EDUCON)*, 2010 IEEE (435-442).

211. Wiley, D., Green, C., Soares, L. (2012). Dramatically Bringing Down the Cost of Education with OER. www.americanprogress.org/issues/2012/02/open_education_resources.html.
212. Wiley, D., Green, C. (2012). Why Openness in Education? In Oblinger, D. (ed.) *Game Changers: Education and Information Technologies*, 81-89. EDUCAUSE. Prieiga internet: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub72036.pdf>.
213. Wiley, D. (2006). Organisation for Economic Co-operation and development. Paper for Expert Meeting on Open Educational Resources, OECD-CERI. Prieiga internete: <http://www.oecd.org/edu/ceri/36224377.pdf>.
214. Wiley, D. (2007). Open Educational Resources: On the Sustainability of OER initiatives in Higher Education. Paper commissioned by the OECD's Centre for Educational Research and Innovation (CERI) for the project on Open Educational Resources. Prieiga internete: <http://www.oecd.org/dataoecd/33/9/38645447.pdf>.
215. Wiley, D. A. (2002). Connecting learning objects to Instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In Wiley, D. A. (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects*, Bloomington, Indiana, USA: AIT and AECT.
216. Williams, A. (2014). *Evaluation for Strategic Learning: Assessing Readiness and Results*. Center for Evaluation Innovation.
217. Wilson, S. M., Peterson, L. C. (2002). The Anthropology of Online Communities. *Annual Review of Anthropology* Vol. 31, 449-467.
218. Wilson, T. (2008) *New Ways of Mediating Learning: Investigating the implications of adopting open educational resources for tertiary education at an institution in the United Kingdom as compared to one in South Africa*, *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, Vol. 9, No. 1, 18 Prieiga internete: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl>.
219. Wolpers, M., Grohmann, G. (2005). PROLEARN: technology-enhanced learning and knowledge distribution for the corporate world. *International Journal of Knowledge and Learning*, 1(1), 44-61.
220. Wu, F. (2013). Development Research of E-learning in Chinese Enterprises. *International Conference on Educational Research and Sports Education (ERSE 2013)*.
221. Zhang, D., Zhao J. L., Zhou L., Nunamaker Jr J. F. (2004). Can e-learning replace classroom learning?. *Communications of the ACM*, 47(5), 75-79.
222. Zhang, D., Nunamaker, J.F. (2003). Powering e-learning in the new millennium: an overview of e-learning and enabling technology, in: *Information Systems Frontiers*, 5, 2, 207- 218.
223. Zhang, W., Cheng, Y. L. (2012). Quality assurance in e-learning: PDPP evaluation model and its application. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(3), 66-82.

Priedai

1 PRIEDAS

Kiekybinio tyrimo klausimynas

1. Strategija ir valdymas

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakan kamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1	Institucijos vizija skatina įgyvendinti TGM organizacijos vystymo tikslais					
2	Organizacijos strategija orientuojasi į skirtingų tikslinių grupių TGM					
3	Organizacijos strategija remiama TGM turinio integracijos į organizacijos veiklą veiksmy planais					
4	Organizacijos strategiją remia specifinės TGM integracijos į organizacijos veiklą priemonės					
5	Organizacijos strategija paremta ištekliais TGM integruoti į organizacijos veiklą					
6	Numatyti TGM integracijos monitoringo procesai					
7	Vadybiniai sprendimai užtikrina TGM integraciją (techninio personalo parama, aiškūs procesai, finansavimas ir pan.)					
8	TGM politika yra orientuota į besimokantįjį ir yra individualizuota žinių, gebėjimų ir kompetencijų prasme					
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	Reikalavimai IKT infrastruktūrai yra numatyti					
2	Reikalavimai IKT infrastruktūrai yra vykdomi					
3	Naudojama virtuali mokymosi aplinka					
4	TGM naudojami sinchroninės ir asinchroninės komunikacijos įrankiai					
5	Organizacijoje įgyvendinti technologiniai sprendimai remia atvirojo švietimo idėjas					

6	Yra padalinys IKT palaikymui bei vartotojų konsultavimui ir pagalbai					
7	Yra vieninga vartotojų prieiga prie visų organizacijoje teikiamų TGM					
8	Yra tiesioginės prieigos prie duomenų bazių (bibliotekos išteklių, žurnalų).					
9.	Nuolat planuojamas biudžetas IT infrastruktūros atnaujinimui ir plėtrai					
10.	Infrastruktūra užtikrina mokymo(si) prieigas per skirtingus įrenginius.					

3. Mokymo(si) turinys ir metodika

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakankamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1.	Mokymosi rezultatai yra pamatuojami					
2.	Naudojant TGM, skatinami įvairūs mokymosi metodai					
3.	Vertinimo ir savęs įsivertinimo būdai yra grįsti technologijomis					
4.	Numatyti TGM rezultatai yra tinkami profesinei veiklai					
5	Naudojami atviri švietimo ištekliai (pagal Kūrybinių bendrijų licenciją)					
6.	TGM procese yra svarbios patirtinės žinios ir gebėjimai					
7.	TGM koncentruojasi į praktiškai panaudojamus mokymo(si) rezultatus					
8.	Darbo krūvis ir tvarkaraštis yra tinkamas besimokantiems					
9.	Turinio struktūra sudaro galimybę mokytiis lanksčiai					
10.	TGM turinys skatina besimokančiųjų tarpusavio bendradarbiavimą					

4. Nuolatinis profesinis tobulinimasis

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakankamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1	Organizacija kelia aiškius IKT metodinių kompetencijų reikalavimus mokytojams					
2	Mokytojų IKT taikymo metodinės kompetencijos yra nuolat atnaujinamos					
3	Organizacija turi aiškius IKT kompetencijų reikalavimus darbuotojams					
4	Darbuotojų IKT kompetencijos yra nuolat atnaujinamos					
5	Darbuotojų nuolatiniam profesiniam tobulėjimui yra nuolat numatomas biudžetas					
6	Organizacija numato TGM turinio formų įvairovę (seminarai,					

	mokymasis darbo vietoje, kt.) nuolatiniam profesiniam tobulėjimui.					
7	Organizacija reguliariai atlieka darbuotojų nuolatinio profesinio tobulėjimo vertinimą					
8	Darbuotojų tobulinimas(is) technologijų srityje yra planuojamas					
9	Organizacija reglamentuoja IKT taikymą mokymo(si) tikslams					
10	IKT gebėjimai yra reikšmingi asmens profesinei karjerai organizacijoje.					

5. Paramos sistema

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakankamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1.	TGM resursams pasiekti sukurta individualizuota parama vartotojams					
2.	Atviri mokymosi vadovai/gidai yra prieinami specifinių IKT gebėjimų savarankiškam mokymuisi					
3.	Paramos sistema prieinama 24/7					
4.	Parengti dažniausiai užduodami klausimai ir atsakymai į juos					
5.	Parengtos dažniausiai naudojamos dokumentų formos					
6.	Yra grįžtamojo ryšio įrankiai ir procedūros					
7.	Teikiama parama įvairių mobilių prietaisų/operacinių sistemų vartotojams					
8.	Teikiama parama vartotojams bendradarbiaujant ir dalijantis skirtingais TGM artefaktais					
9.	Teikiama parama įvairių įrenginių debesų kompiuterijos vartotojams					
10.	Yra pokalbių/forumų kanalai vartotojų vieni kitų pagalbai.					

6. Kokybės užtikrinimas

Eil Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakankamai	Neturiu nuomonės	Gerai	Puikiai
1.	TGM turinio kokybės užtikrinimui yra numatytos vidinės procedūros					
2.	TGM turinys yra nuolat peržiūrimas ir vertinamas					
3.	Vidinių kokybės procedūrų užtikrinime dalyvauja išoriniai ekspertai					
4.	TGM turiniui naudojamas vidinis kolegų vertinimas					
5.	TGM paslaugų kokybės užtikrinimas yra įdiegtas į bendrus institucijos kokybės užtikrinimo procesus					
6.	Kiekvienas organizacijos narys gali					

	prisidėti prie kokybės procedūrų užtikrinimo					
7.	Kiekvienas vartotojas gali teikti grįžtamąjį ryšį TGM paslaugoms					
8.	Organizacijoje yra numatyti kokybės užtikrinimo standartai					
9.	Vartotojų grįžtamasis ryšys ir TGM paslaugų vertinimo rezultatai naudojami TGM paslaugos plėtrai					
10.	Kokybės užtikrinimas tarnauja TGM paslaugos tobulinimui					

7. Verslas ir marketingas /Vidinės ir išorinės komunikacijos strategija

Eil. Nr.	Teiginiai	Silpnai	Nepakankamai	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 organizacijoje efektyvumas yra reguliariai vertinamas					
6	TGM teikiamos pajamos sudaro teikšmingą organizacijos pajamų dalį					
7	IKT naudojama siekiant užtikrinti organizacijos veiklos diversifikaciją					
8	Organizacija naudoja įvairias IKT priemones skirtingoms tikslinėms grupėms pasiekti					
9	Organizacija tiria savo darbuotojų TGM poreikius.					
10	Organizacija tiria išorinių tikslinių grupių poreikius, susijusius su TGM naudojimu organizacijoje					

APIE JUS

1. Nurodykite lytį
 - Vyras
 - Moteris
2. Įrašykite savo amžių.....
3. Nurodykite savo darbo stažą dabartinėje darbovietėje.....
4. Nurodykite savo išsilavinimą:
 - Aukštasis universitetinis
 - Aukštasis neuniversitetinis/aukštesnysis
 - Profesinis
 - Vidurinis
 - Kita (įrašykite).....

2 PRIEDAS

Focus grupių interviu klausimai

1. Prašoma prisiminti labiausiai patikusius mokymus ir atsakyti į tokius klausimus:
 - a. Kuo jie buvo naudingi profesiniam tobulėjimui?
 - b. Kuo jie buvo naudingi efektyvumui?
 - c. Kuo jie buvo naudingi produktyvumui?
2. Prašoma prisiminti labiausiai nepatikusius mokymus:
 - a. Kas juose labiausiai nepatiko?
 - b. Kas kėlė diskomfortą?
3. Ar teko dalyvauti mokymuose, kuriuose buvo naudojamos el. mokymo priemonės?
4. Kaip įsivaizduojate nuotolinio mokymo aplinką – apibūdinkite funkcionalumą, dizainą, sinchronizaciją, bendravimo įrankius.
5. Kokių žinių ir gebėjimų/įgūdžių norėtumėte įgyti siekdami geresnių rezultatų darbe? (asmeninių, technologinių, profesinių)
6. Kaip manote, kokios darbuotojų asmeninės savybės lemia jūsų organizacijos sėkmę?
7. Kaip asmeniškai prisidedate prie organizacijos sėkmės? Kaip asmeninė motyvacija darbui (iniciatyvumas, aktyvumas darbe...) veikia jūsų organizacijos sėkmę?
8. Įvardinkite darbo komandoje stiprybes ir silpnybes. Pateikite pavyzdžių iš patirties savo organizacijoje.
9. Kiek valandų per savaitę galėtumėte/norėtumėte mokytis?
10. Ar turite/ar norėtumėte turėti vidinę platformą mokymosi poreikių išsakymui ir mokymuisi? Kokią?

3 PRIEDAS

20 lentelė. Gebėjimų/įgūdžių poreikis siekiant geresnių rezultatų darbe

	Ištrauka	Subkategorija	Kategorija
1.	Kaip pavyzdys galėtų būti - vakar softas atsinaujino iphono, kad kažkokia trumpa santrauka, kad būtų kažkas, kas pasako 3 sakiniais, kas vyksta šiandien, tai labai faina. Man nereikėtų pačiam lįsti vakare kažkokius Youtubus žiūrėti, vargti. Kad būtų sukoncentruota, kas mums aktualu	Kasdienių naujovių koncentruotos informacijos aktualumas	Koncentruota informacija apie naujoves
2.	Kad būtų kažkokie mokymai, greiti, 15 min, kad pasikeitė tas tas tas.	Greitų mokymų apie pokyčius poreikis	
3.	Iš techninės pusės sudėtinga viską sugaudyti, kas šiandien pasauly vyksta, jeigu kažkas pateiktų trumpą santrauką, kas šiandien pasaulyje įvyko aktualaus mums	Trumpos santraukos apie aktualią informaciją poreikis	
4.	Labai reikia pardavimų,	Pardavimų žinių poreikis	Žinios apie pardavimus
5.	arba mažmenos mokymai, nes pardavimų mokymai yra OK, mes daug gaunam šito dalyko	Mažmenos ir pardavimų žinios	
6.	iš darbinės pusės pardavimo technikos,	Pardavimo technikos žinios	
7.	bendravimo psichologija	Bendravimo psichologijos žinios	Bendravimo psichologijos žinios
8.	Man psichologinių reikia irgi...	Psichologinių žinių poreikis	
9.	Pritariu, daugiau bendravimo, psichologinių dalykų	Bendravimo psichologijos žinios	
10.	(Iš savo pusės man trūksta) bendravimo su žmonėmis įgūdžių,	Bendravimo su žmonėmis įgūdžių trūkumas	
11.	bet nukrypstame nuo to, kokia yra kliento elgsena	Kliento elgsenos pažinimo trūkumas	Klientų elgsenos pažinimas
12.	Paaiškinti, kaip klientas elgiasi, santykis - pardavėjas su klientu	Kliento elgsenos ir bendravimo su juo ypatumų išsiaiškinimas	
13.	Aš kadangi su kokybe dirbu, man įdomu klientų psichologija	Klientų psichologijos žinios	
14.	(bet nukrypstame nuo to) konfliktų valdymas,	Konfliktų valdymo gebėjimų trūkumas	Įvairiapusiški gebėjimai
15.	laiko planavimas,	Laiko planavimo svarba	
16.	darbas komandoje	Darbo komandoje įgūdžiai	
17.	Iš savo pusės, man trūksta vadovavimo technikų	Vadovavimo technikų trūkumas	
18.	Ką ir kolegos minėjo, ką universitetuose dėstytojai dėsto apie verslą labai užtikrintai teoriškai, kurie patys niekada nėra dirbę versle ar savo verslo neturėję, tai nėra praktinės pusės, nėra naudos iš tokių paskaitų.	Poreikis teorijos ir praktikos integracijai mokymuose	
19.	Man patinka klausyti žmonių, ne paprastų dėstytojų, bet žmonių, kurie yra kažką pasiekę. Tai yra ne sausa teorija.	Mokymasis iš pasiekusių žmonių	Mokymosi poreikis
20.	Geriausia mokytis iš tokių dalykų, kas jau	Mokymasis iš gerosios	

	sukurta iš gerosios praktikos pavyzdžių. Tai yra praktikinės žinios, pasimokyti tos pačios operatorių veiklos, valdymo metodų, kultūrinių skirtumų, klientinio poreikio... ir pamatyti tą praktikinę veiklą	praktikos pavyzdžių	
21.	Aš galvoju, kad tobulėti tai turi visą gyvenimą mokintis ir savo profesijoje niekada nebūsime 100 proc. profesionalai.	Mokymasis visą gyvenimą	
22.	Norėčiau paantrinti kolegai, kad viskas labai prasideda nuo pasaulėžiūros ir norėtusi gal iš tikrųjų, kad tie mokymai būtų orientuoti gal ne visiškai į techninius dalykus, bet į paties darbuotojo savimotyvaciją, vidinių kompetencijų kėlimą, ko mūsų kompanijai labai trūksta.	Darbuotojų savimotyvacijos skatinimas mokantis	
23.	Kalbų, sakykim, anglų, rusų, dar galima pasitobulinti, dalykinės verslo kalbos	Užsienio kalbų tobulinimosi poreikis	Užsienio kalbų tobulinimas
24.	Man tai anglų kalbos kursų reikia	Anglų kalbos kursų poreikis	
25.	Daugiau norėčiau mokytis anglų ir rusų kalbų.	Užsienio kalbų mokymosi poreikis	
26.	Technologinių, profesinių, darbo su klientais	Technologinių ir profesinių žinių poreikis	Technologinių žinių poreikis
27.	Technologinių žinių pavystyti	Technologinių žinių vystymo poreikis	
28.	Visų, technologinių daugiau pas mus.	Technologinių žinių poreikis	
29.	Kas liečia technologinius, tai pritariu kolegoms, nes to tikrai reikia	Technologinių žinių poreikio išryškinimas	Profesinių žinių poreikis
30.	Aš irgi pritariu, profesiniai su darbu susiję	Profesinių, su darbu susijusių žinių poreikis	
31.	Vienareikšmiškai profesinių ir lygiagrečiai asmeniniai dalykai	Profesinių žinių poreikis	
32.	Kas liečia profesinius (tai pritariu kolegoms, nes to tikrai reikia)	Profesinių žinių poreikio išryškinimas	
33.	Man visą laiką kažko trūksta. Norėtusi viską pateikti užsienio mastu, ne Lietuvos.	Informacijos užsienio mastu trūkumas	Poreikis tarptautiškumo patirtims
34.	Aš asmeniškai norėčiau pasimokyti savaitę ar 2 Švedijoje ar Norvegijoje, ar Suomijoje,	Noras pasimokyti užsienyje	
35.	kas vyksta, pavyzdžiui, Skandinavijoje,	Noras sužinoti, kas vyksta užsienio šalyse	

21 lentelė. Sėkmingas mokymas(is) dalyvių požiūriu

	Ištrauka	Subkategorija	Kategorija
1.	Patiko tobulėti, naujovių sužinojau	Pasitenkinimo pojūtis tobulėjant ir sužinant naujovių	Pasitenkinimas praktiniais mokymais
2.	Man patiko toks profesorius B. iš Kauno, psichologiniai daugiau, mokymai su praktinėm užduotim	Pasitenkinimo pojūtis mokantis su praktinėmis užduotimis	
3.	Jeigu žiūrint tokia bendra prasme, tai visą laiką patiko tie, kurie buvo daugiau su praktinėm užduotim. Jeigu žiūrint darbo prasme, tai man labai naudingi buvo projektų valdymo, kadangi	Su praktinėmis užduotimis ir aktyvia veikla susijusių mokymų teigiamas vertinimas	

	anksčiau teko dirbti, aišku, pardavimų. Bet iš principo patiko, kur reikėjo kažką veikti, ne tikrai klausyti.		
4.	Aš pasikartosiu, kolega sakė, kad tie mokymai, kurie daugiausia praktikos duoda. Kai duota užduotis, padarai, gauni teisingą atsakymą.	Praktinio supratimo teikiančių užduočių teigiamas vertinimas	
5.	EOM mokymai. Daug žinių man tobulėjimui kaip vadovui	Žinių nauda tobulėjant kaip vadovui	
6.	Anksčiau, buvo, grįžti po mokymų ir supranti, kad pats jei netaikysi, tai rezultato nebus.	Žinių pritaikymo svarbos suvokimas	Mokymuose įgytų žinių pritaikymas
7.	Prisidedu prie 1- ojo. Jie buvo kitokie, nes mums buvo sudarytas netgi klausimynas, kaip dirbti, kokia linkme, kad gauti tikslą, ir tai tiesiog visiems tiko, nes tai buvo pritaikyta prie mūsų darbo. Iki tol to niekas nebuvo darę.	Pritaikytų prie darbo pobūdžio žinių įgijimas	
8.	Dar svarbu, kad šie mokymai ne taip kaip kiti mokymai, kurie buvo ir praeidavo, o šitie mokymai turi tęstinumą, lieka monitoringas	Tęstinumą turinčių mokymų svarbos išryškinimas	
9.	Daug visokių neknyginių dalykų, su kuriais aš pirmą kartą gyvenime susidūriau ir man jie labiausiai gyvenime yra įstrigę.	Žinių iš praktikos vertinimas	
10.	Daug buvo praktinės užduoties. Labai trumpai išdėstyta teorija	Praktinio mokymo patirtis	Praktinių žinių įgijimas mokymuose
11.	Man įstrigę tie patys EOM. Man patiko, kad buvo daug iš praktinės pusės, nes teorija yra vienas, bet kai darai praktiškai, tikrai daug duoda, tikrai neprailgo 3 dienas klausytis visą dieną.	Mokymų naudos įvertinimas atliekant veiklas praktiškai	
12.	Mokymai tie, kurie susiję su tavo darbu, su praktika. Teorijos reikia visiškai labai labai mažai,	Praktinio mokymo ir teorinio mokymo priešpastatymas	Praktinių ir teorinių mokymų skirtingumas
13.	Paskutiniai mokymai, kurie neseniai buvo, susiję su pardavimais, jie buvo kitokie nei kiti, nes mažai teorijos, labai daug praktikos, viskas paremta praktika. Kitoks informacijos pateikimas.	Praktika paremtų mokymų teigiamas vertinimas lyginant su teoriniais mokymais	
14.	Tai neknyginė informacija, knygose tokių dalykų neįmanoma aprašyti	Teorinės informacijos nuvertinimas	
15.	Didelis lektorių įdirbis.	Įdirbį turinčių lektorių poreikis	
16.	Visumoj, mano manymu, lektorius yra labai svarbu, tiek ir žinių konkretumas ir, tarkime, atitinkamai pagal lygį išskaidyta.	Lektoriaus svarbos mokymuose išryškinimas	Lektorių kompetencijos
17.	Labai svarbus yra dėstytojas ir jo pateikimo būdas	Dėstytojo darbo pobūdžio svarbos išryškinimas	
18.	Man tai specialybės su projektų valdymu įsisiesti kursai, žmonės gerai išmanė savo dalyką, paprasčiausiai dėstė aiškiai ir tas visas pasitikrinimas paskiau buvo kompiuteriu. Pastoviai buvo bendravimas	Gerai išmanančių savo darbą dėstytojų teigiamas vertinimas	
19.	Man išskirtinai teko dalyvauti pardavimo mokymuose. Labiausiai tenai traukia, patinka t.y. pateikimas, viską duoda dėstytojas. Praktinės užduotys taip pat įdomu pasižaisti, bet visa esmė yra lektoriuje.	Lektoriaus darbo mokymuose kaip esminio elemento išryškinimas	
20.	Mokymų diferencijavimas į grupes žmonių	Diferencijuoto mokymo	Individualizuo

	aktualu, kad žmonėms būtų naudinga	aktualumo išryškimas	to mokymo poreikis
21.	Ir tai, kad buvo labai maža grupė, apie 10 žmonių dalyvavom, aš po tų mokymų kai grįžau, visiems sakiau, kad aš jaučiausi, kad ten būčiau mokoma viena pati asmeniškai. Po to man teko skaityti, kad tai yra labai didelis lektoriaus nuopelnas sugebėti dėmesį taip paskirstyti, kad tu jautiesi, kad tas dėmesys tik tau skirtas.	Individualizuoto mokymo svarbos išryškimas	
22.	Ten buvo filmuojama, ten buvo iškart konkrečiai detalizuojama, ką aš blogai sakau, ką aš blogai darau. Netgi gestai analizuojami. Pristatymas buvo padarytas, per 5 min. pamokyta, kaip tai padaryti reikia. Duotas trumpas laikas ir per tą laiką reikėjo staigiai padaryti apie save įspūdį.	Individualizuotas mokymas	
23.	Labiausiai įstrigo paskutiniai mokymai, nes jie visiškai kitokie, ten įdėta NLP, nerasi vadovėliuose daug ko ir jie labai individualiai pasižiūrėjo, jie šnekėjo su vadovais, šnekėjo pasirinktinai su pardavėjais.	Praktinio ir individualizuoto mokymo įsiminimas	
24.	Jie pamatė situaciją ir išgrynino tas mūsų skaudžias vietas ir neklausinėdami, ko mes norim, bet iš principo žiūrėdami į situaciją, kokia yra.	Dėstytojo atsižvelgimo į besimokančiojo situaciją svarbos išryškimas	
25.	Seniai buvau mokymuose, bet paskutiniai mokymai buvo salono vadovų. Labiausia man patiko būdas teikti grįžtamąjį ryšį savo darbuotojams. Buvome suskirstyti grupelėmis ir dirbome kiekvienas prie atskiro stalo ir grupelės buvo suskirstytos komandomis.	Grupinio mokymo ir komandinio darbo patirtys mokymuose	Mokymasis grupėse ir komandose
26.	Bet darbas grupėse tai visada duoda didžiausią naudą, daugiau vertės, išsineši daugiau nei to, ko tikėjaisi, bet pasiimi labai daug sau svarbių dalykų	Grupinio darbo naudos išryškimas	
27.	Daug pasibendravom su kolegom, susipažinom, kas kur dirba kituose skyriuose	Bendrumo užmezgimas su kolegomis mokymuose	
28.	Tai susiję su pačio dėstytojo charizma, metodologija išdirbta iki tokio lygmens, kad daug yra psichologiškai pateikta ir pati medžiaga lieka ilgam.	Dėstytojo charizmos svarbos išryškimas	
29.	Man, kaip pardavėjui, tai buvo labai įspūdingi mokymai, kuriuos vedė P. Ne kartą pas jį seminaruose dalyvavau. Tai labai įspūdingas lektorius. Jis ne tik apie temą kalba, bet ir šiaip jis charizmatiška asmenybė, tas labai pritraukia, ir pateikimas mokymų.	Charizmatiško dėstytojo įtaka pasitenkinimui mokymais	Dėstytojo asmenybės bruožai
30.	Aš noriu paminėti kitus mokymus. Man teko dalyvauti irgi pardavimų mokymuose, bet man didžiausią įspūdį padarė lektorius, labai charizmatiška asmenybė. Jūs vedė G.	Charizmatiškos asmenybės įžvelgimas dėstytojo darbe	
31.	Prisiminiau. EOM mokymai. Buvo daug vadovavimo valdymo teorijos, iš principo nuo A iki Z, davė personalo vadovą, kuri gerai pravedė, nes gerą aurą turėjo. Būna, kad lektorius užkabina arba ne. Mokymai pagal prasmę atitiko mano poreikius	Mokymų atitikimo poreikiams priklausymas nuo lektoriaus auros	
32.	Vieni iš labiausiai įsimintinų profesoriaus P.	Galimybės pažvelgti į	Psichologinių

	psichologiniai mokymai, tai galimybė į save pažiūrėti iš šalies, tam, kad daryti pokyčius, reikia matyti situaciją iš šalies.	savo asmenybę per psichologinius mokymus patirtis	mokymų aktualumas
33.	Tie paskutiniai mokymai buvo 4-5 dienom. Galvojom, ką ten veiksime, o po pirmos dienos pajutome, kad veža, laukėm rytojaus. Aš pati psichologiją baigusi, man daugiau patinka elgsenos psichologija ir kai paskui gali pritaikyti darbe. Tie mokymai nekalba apie vaikystės niuansus, o gilina į asmenybę, elgseną darbe, savęs reprezentavimą	Elgsenos psichologijos mokymų pritaikymų darbe patirtys	
34.	Business start mokymai, naktiniai mokymai. Nuo 9 vakaro iki 6 ryto.	Naktinių mokymų patirtis	
35.	Taip pat patiko Ž. mokymai su šokiais ir užduotimis, formatas įdomus.	Netradicinio formato mokymų su šokiais patirtis	
36.	Cisco mokymai. Įsiminė medžiaga ir pateikimu. Aš kalbu apie tuos, kuriuos tu gali klausyti, kai turi laiko, paprastai tai vyksta naktį. Gerai, jei gali rašyti klausimus, seminaro mokymo gale į tuos klausimus atsako. Po to mokymai padedami į serverį ir gali žiūrėti tada, kada nori, pažiūrėti seminaro skaidres, ir paklausti, kokia buvo medžiaga. Svarbu, kad bet kada gali pakartoti.	Mokymų medžiagos įsisavinimo tinkamu laiku svarba	Netradicinių mokymų patirtis

22 lentelė. Labiausiai nepatikusieji mokymai

	Ištrauka	Subkategorija	Kategorija
1.	Nepatinka, kai būna vidiniai mokymai, kai atvyksta iš vidaus, iš Vilniaus	Nepasitenkinimas dalyvaujant vidiniuose mokymuose	Vidiniai ir išoriniai mokymai
2.	Aš irgi pritarčiau kolegei, kad man dirbant 7 metus tuos mokymus veda tie patys žmonės, tai kartais norisi šviežio kraujo. Kai yra išoriniai mokymai, ta nauda yra didesnė, nes žmonės yra daugiau profesionalai	Poreikis mokymams, dėstomiems iš šalies atvykusių profesionalų	
3.	Nepatinka, kai būna vidiniai mokymai ir sausą teoriją išdėsto, tai nėra baisiau.	Nepasitenkinimas mokymais, paremtais teorijos dėstymu	Teoriniai mokymai
4.	Mokymai turi turėti 2 puses, viena, tai pateikimas to dalyko, kita, tai dalyvavimas pačiam. Nes vien tik tai sėdėjimas ir klausymasis jisai bukina, sakyčiau, tam tikra prasme. Gal kitiems užtenka tik pasiklausti.	Nepasitenkinimas dėl sėdėjimo ir klausymosi mokymuose	
5.	Nepatinka knyginė teorija	Nepasitenkinimas dėl knyginės teorijos	
6.	Nepatiko tie mokymai, nes buvo lektorė labai pikta, toks jausmas, kad jai gyvenime labai nesisekė ir jautėsi nuo jos tas pyktis didžiulis.	Dėstytojo elgesio įtaka nepasitenkinimui mokymais	Dėstytojo asmeninės savybės
7.	Man labiausiai nepatiko vieni iš paskutiniųjų mokymų vien dėl lektoriaus, kuris man nepatiko, nebuvo priimtina jo kalba, labai daug naudojo slango, daug anglišku išsireiškimu, kalba tokia tąsi, buvo sunku jos klausyti, mane tai erzino	Nepasitenkinimas dėl lektoriaus kalbėjimo manieros	
8.	Tie patys mokymai, nepatiko dėstytojo kategoriškumas, nebuvo galima su juo	Susidūrimas su kategorišku dėstytoju	

	diskutuoti, jis nebuvo linkęs paaiškinti klausimus, kurie buvo sunkiai suvokiami	mokymuose	
9.	Patalpa blogai sureguliuota, kas liečia klimatinės sąlygas, buvo labai karšta, už sienos buvo kiti kursai, net kursų metu ateidavo iš kitos auditorijos mus raminti	Mokymosi aplinkos netinkamumas dėl karščio ir trukdymų	Mokymosi aplinkos tinkamumas
10.	Neįvardinsiu kažkokių kursų, bet kartais smulkios detalės kartais nervina, kaip sakė, tai oro trūksta, tai baisiai didelė auditorija, liūdniausia, kad sudedam krūvas pinigų į visa tai ir trūksta labai nedaug.	Mokymosi aplinkos nepritaikymo darbui išryškėjimas	
11.	Ir dar orą prisuka, vandens neduoda, tada negali kursuose sėdėti. Tada išvis jokios naudos	Oro netinkamumo ir vandens trūkumo pastebėjimas mokymuose	
12.	Nepatinka, kai didelė salė	Nepasitenkinimas dėl didelės auditorijos	
13.	Kas nepatiktų, tai nepamenu. Netgi paskutiniai mokymai, kurie labai patiko, bet buvo juose momentų, kuriuose daug kas nepatiko, tai konkrečiai buvo tokie tarpai mokymų metu, gal valanda, kai nukrypdavo diskusija su konkrečia grupele ir didelė dalis salės gal 1 val, gal 2 valandas žiovavo ir nieko neveikė.	Nepasitenkinimas dėl dėstytojo dėmesio nepaskirstymo auditorijai	Dėstytojo kompetencijos
14.	Organizaciniai dalykai, be abejo, ir pats dėstytojas. Jei valandą skaito	Ilgai trunkantis dėstytojo skaitymas	
15.	Neatsimenu pavadinimo kursų. Visą dieną reikėjo žaisti. Teorijos biškutį ir daug žaidimų. Pabosdavo.	Nuobodumas dėl žaidimų mokymuose	
16.	Tiksliai nepamenu, bet buvo atvažiavę iš mobiliųjų telefonų gamintojų atstovai, nepatiko, kad užklausus klausimo negavai tiesaus atsakymo	Tiesaus atsakymo į klausimą negavimas iš dėstytojo	
17.	Betarpiškas bendravimas ir, aišku, perteikimas lektorius labai svarbus tiesioginių mokymų. Mėgstu betarpiskus mokymus, ta prasme, kai matai žmogų, bendrauji tiesiogiai. Bet, aišku, šiais laikais tas ne visada pavyksta	Tiesioginio bendravimo su dėstytoju poreikis mokymuose	
18.	Labiausiai nepatinka, kai dėstytojas būna lėto tempo, viską monotoniškai, jeigu užduodi klausimą, tai palaukit, aš tuoj užbaigsiu ir tada prieisime prie to turinio. Tu jau numatai, ką jis toliau pasakys.	Nepasitenkinimas dėl dėstytojų lėto tempo	
19.	Blogai, kai lėtas tempas, pradeda migdyti	Lėtas tempas kaip bloga dėstytojo savybė	
20.	Turi būti diskusija, turi būti interaktyvūs mokymai ir svarbiausia nedidelėse grupėse. Nedidelė auditorija turi būti.	Interaktyvių mokymų nedidelėse grupėse poreikis	
21.	Toks jausmas, kad organizacija taupo lėšas, neskiria normalių kursų ir kaip alternatyvą atsiunčia savo darbuotojus, jie yra apmokyti, bet aš iš jų nepasisemiu jokios informacijos, nes jaučiu, kad jie vienodo lygio kaip aš.	Vienodo profesinio lygio su atvykstančiais dėstytojais pastebėjimas mokymuose	Dėstytojo profesinės žinios
22.	Man tai nepatiko vienuose mokymuose, kad mes daugiau už lektorių žinojome, mes buvome daugiau pasiruošę negu jisai	Platesnių žinių turėjimo už dėstytoją pojūtis	
23.	Tam tikros mokslo institucijos skelbia įvairius	Lūkesčių neatitikimo	Mokymų ir

	atvirus mokymus. Nėra blogiau sudalyvauti tokiuose mokymuose, prasėdėti valandą ir suprasti, kad tai skirta reklamai. Lūkesčių neatitikimas.	pojūtis dalyvaujant mokymuose	lūkesčių atitikimas
24.	Man labiausiai nepatinka mokymai, kai yra pateikiama tik informacija, kuri yra lengvai prieinama visiems ir kur tu gali pasiskaityti Google ar ne Google, ar knygą paėmęs. 1 pav. tik pradėjus dirbti patekau į LG mokymus telefonų, tai lygiai tą patį, kas ten dėžutėse yra knygutėje, tai lygiai tą patį ant diaprojektoriaus rodė. Tai ne mokymai, tai tik laiko gaišinimas ir pinigų švaistymas.	Nepasitenkinimas gaunant žinias, kurias galima rasti viešai prieinamuose šaltiniuose	
25.	Kartais ta teorija kartojasi, iš kursų į kursus tą patį dėsto. Kursuose reikėtų to konkretumo, išdėstymo, komunikacijos.	Besikartojančios informacijos gavimas mokymuose	
26.	Nesutapo magnetiniai laukai su lektorium. Bandė pateikti problemų, kurių mes neturime, turime atrasti atsakymus į tą problemą patys, tikėjau išgirsti kažką naujo, bet pasijaučiau, kad aš būčiau labai problematiškas ir turėjau atrasti atsakymus į savo problemas, kurių aš neturiu.	Mokymų ir lūkesčių neatitikimas dėl nesutampančių laukų su lektoriumi	

23 lentelė. TGM aplinkos įsivaizdavimas

	Ištrauka	Subkategorija	Kategorija
1.	Filmuką gali pažiūrėti kažkokios praktinės dalies. Ta pati informatika ir raštiškai parašyta, ir video, ir kitu formatu.	Video medžiagos aktualumas mokantis	Mokymosi medžiaga video formatu
2.	Paskaita įrašyta, patalpinta video formatu	Video formato paskaitos	
3.	Aš noriu, kad jeigu kažkokia tema gvildenama, tai kad būtų labai aiški reziუმė. Paaiškinimai su piešiniais, su formomis, ne vien tik juodas tekstas ant balto lapo. Schemos	Vaizdžiai perduodamos informacijos poreikis mokymuose	
4.	Svarbiausia, kad tas vaizdas būtų išspręstas, kad netrūkinėtų ten niekas	Geros kokybės vaizdo medžiagos svarbos išryškėjimas	
5.	Man neteko dalyvauti tokiuose mokymuose. Bet įsivaizduoju, kad norėtusi to onlaininio daugiau bendravimo, kad galėtum pasiteirauti	Tiesioginio bendravimo poreikis nuotoliniuose mokymuose	Tiesioginio bendravimo poreikis mokymuose
6.	Turėtų būti teorija, ne tokia, kad pašnekėjai, išjungei ir neliko. Teorijos išdėstymas geriau matyti, jei kalba gyvas žmogus.	Gyvo dėstymo poreikis	
7.	Ir per žaidimuką kažkokį. Man reikia dėstytoją matyti, online bendravimas taip.	Tiesioginio bendravimo su dėstytoju poreikis nuotoliniuose mokymuose	
8.	Aš norėčiau irgi, kad būtų gyvas bendravimas.	Gyvo bendravimo poreikis	
9.	Vieni reikalauja vaizdinių demonstracijų, kitiems užtenka paprasto bendravimo. Kai vyksta pardavimų mokymai, tai norisi su kažkuo bendrauti, kažką matyti, o ne powerpointo skaidrių.	Tiesioginio bendravimo mokymuose poreikis	
10.	Tas pats telekonferencinis būdas, prie kurio prisijungus galima mokintis. Tai mokymai	Mokymasis nuotolinėje telekonferencinėje	

	online.	aplinkoje	
11.	Dažnai naudojam, tai sunku kažką naujo sugalvoti. Web konferencijų, kur būtų chatas, sinchronizacija kad būtų	Web konferencijų, forumų naudojimas mokymuose	
12.	Pritariu išsakytoms mintims. Interaktyvus bendravimas - tai ne vien vaizdinės medžiagos peržiūra, plius galimybė užduoti klausimus tiek gyvai, tiek chato principu, plius išliekamoji vertė informacijos, kad būtų galima dar kartą pasižiūrėti.	Gyvo bendravimo poreikis interaktyviuose mokymuose	
13.	Be to, kas paminėta, smagu, kad būtų to paties dėstytojo būdėjimo valandos, kada galima būtų su juo susisiekti ir paklausti, ką jis turėjo omeny. Man tas būtų labai aktualu.	Galimybės susisiekti su dėstytoju poreikis	
14.	Tie patys dalykai, jeigu yra kažkokios galimybės matyti demonstracijas ir dar kažką, tai pagyvina. Gali būti ir tiesioginis, ir kažkoks tai įrašas. Bet vienas pranašumas, kad tu viską gyvai matai ir ta prasme bendravimas interaktyvus.	Interaktyvaus bendravimo poreikis mokymuose	
15.	Kalendorius, kad matytųsi bent mėnesio datos, kad galėtum planuoti.	Kalendoriaus poreikis dėl laiko planavimo	Laiko planavimo įrankių poreikis
16.	Planuojant laiką, kad ta informacija būtų patalpinta ir pasiekama bet kada. Kalendorius su priminimais.	Kalendoriaus su priminimais poreikis dėl laiko planavimo	
17.	Kolegos išsakė pakankamai daug. Kai yra tiesioginiai mokymai, užsiregistruoji į tuos mokymus ir tau atsiunčia kalendoriaus įrašą outlooke ir tu jį išsisaugoji, ir tu žiūri savo dienos grafiką, žiūri į viduje esančią informaciją, kur prisijungti ir t.t.	Informacijos su mokymosi grafikais poreikis	
18.	Niekada nedalyvavau tokiuose mokymuose. Bet norėčiau irgi, kad istorija kažkokia liktų, aš neturiu girdimosios atminties. Reikia matyti ne tik veidą dėstytojo, bet ir priklausu, kaip tas dėstytojas pateikia medžiagą, filmukai, žaidimai, žaidimo forma, mokymasis kitaip, ne vien tik teorija	Įvairių mokymosi formų poreikis nuotoliniuose mokymuose	Mokymosi būdų įvairovė
19.	Turi būti patogus interfeisas. Būtų gerai kažkokie klausimai, kad susikcentruoti po tam tikros dalies	Savikontrolės klausimų poreikis	
20.	Man būtų fain tai, kad matytųsi kažkoks modulis, jei yra, pavyzdžiui, mokomas anglų kalba, kad matytųsi temos arba beisikai, ką aš galėčiau gilintis. Nebūtinai man reikia teorijos nuo a iki z, nes aš kažkokius pagrindus turiu. Norėčiau matyti, kas dalyvauja tuose mokymuose	Gilinimosi į temą galimybės poreikis	
21.	Man gerai klausyti ir žiūrėti, ką rodo, bet praktikos daugiau, kad galėtum pats pabandyti	Praktinio mokymosi poreikis	Grįžtamasis ryšys
22.	Norėčiau būtinai feedbacko, grįžtamojo ryšio, kad jei kokią užduotį atlikau, kad ją kažkas įvertintų, ar aš teisingai ją atlikau. Grįžtamasis ryšys, kad 1-2 dienų laikotarpį, tik ne po mėnesio.	Grįžtamojo ryšio dėl atliktų užduočių poreikis	
23.	Ir feedbacko, kad galėtum gauti informaciją atgal ne ilgiau kaip 1-2 darbo dienos.	Greito grįžtamojo ryšio poreikis	

24.	Kad galėčiau dalyvauti diskusijoje su kolegomis bet kuriuo paros metu. Kad būtų diskusijų klubas.	Diskusijų su kolegomis poreikis	Diskusijos nuotoliniame mokymesi
25.	Kad būtų galimybė su kažkuo tai gyvai diskutuoti su dėstytoju.	Gyvų diskusijų su dėstytoju poreikis	
26.	Blogiausiu atveju susirašinėjimas, diskusija gyvai, kad būtų galima, matyti apie ką kalba, ką dėsto dėstytojas, matyti tik reziümė, matyti tezes, kad žinoti apie ką kalba, kad būtų galima diskutuoti ir kad dėstytojas kažko užklausus, kaip ten yra, naudoja lentą gyvai dėstydamas	Diskusijų su dėstytoju poreikis	

24 lentelė. Verslo organizacijų darbuotojų indėlis į TGM integravimo sėkmę

	Ištrauka	Subkategorija	Kategorija
1.	Ambadorystė, lojalumas. Šiandien eisiu į ... atidarymą, tikrai gausiu klausimų apie O.	Lojalumas organizacijai ne- darbo metu	Lojalumas darbovietei
2.	Nebiudžetinėje įstaigoje dirbame. Išėjęs už darbo ribų tu ambadoriaujai, tu realiai dirbi	Atstovavimo organizacijai už darbovietės ribų patirtis	
3.	Jeį prisipažįsti, kad iš O., o parodyk kažką naujo	Atstovavimas organizacijai	
4.	Asmeninį laiką tikrai skiriu kompanijos tikslams	Asmenino laiko skyrimas kompanijos tikslams	Darbo veiklos ne- darbo metu
5.	Būna dalykų, kai padarau ir nesėdėdamas darbo metu, galbūt galvoju ir nedarbo metu kažkokius klausimus, kažkokius klausimus strateguoju net savaitgalį	Darbinių veiklų atlikimas ir nedarbo metu	
6.	Rūpi, skauda, kaip kompanijoje yra. Atostogų metu skaitai emailus. Nesilaikai darbo grafiko, pakeli ragelį ir kai reikia šeštadienį, sekmadienį ir 10 vakare	Darbinių veiklų atlikimas nepaisant darbo grafiko	
7.	Aš esu vienas iš 5 proc. žmonių, kuriems jų darbas patinka ir teikia malonumą, tai stipriai atsiliepia veikloje. Dirbu 24x7. Dirbu ne tik darbe, bet ir nedarbo metu. Skleidžiu informaciją apie įmonę, žmonės aplink mane žino, kad čia yra nuostabi kompanija	Darbo atlikimas ir nedarbo metu	
8.	Aš, kaip grupės vadovas, prisidedu tuo, kad grupė vykdo keliamus tikslus	Vadovo prisidėjimas prie grupės tikslų įvykdymo	Organizacijos tikslų siekimas
9.	Asmeniškai prisidedu atiduodama visas emocijas ir didelį norą troškimą padaryti viską, įdėti visas jėgas, kad pasiečiau rezultatą, naudingą įmonei	Didelis noras ir pastangos siekiant įmonės tikslų	
10.	Atėjęs į darbą žinau, ką darau, tikiu savimi, kad galiu tą padaryti, ir tai mane veda į galutinį tikslą, rezultatą	Pasitikėjimas savo žiniomis siekiant darbinių tikslų	
11.	Vykdu įmonės iškeltus tikslus ir juos viršiju	Iškeltų įmonės tikslų įvykdymas ir viršijimas	
12.	Prisidedu tuo, kad vykdu iškeltus tikslus, vykdu aš ir mano komanda, stengiuosi prisitaikyti prie verslo sąlygų	Iškeltų įmonės tikslų įvykdymas kartu su komanda	
13.	Grįžtamojo ryšio suteikimas kolegoms, rezultatų užtikrinimas	Grįžtamasis ryšys kolegoms siekiant rezultato	
14.	Perduodu kompanijos žinias klientams, kurie	Savo žinių perdavimas	

	matydami jų vertę moka pinigus	organizacijos klientams	lūkesčių patenkinimas
15.	Man tai pagrindinis dalykas bendravimas su klientais, kad jie būtų patenkinti	Bendravimas su klientais siekiant jų lūkesčių patenkinimo	
16.	Pareigingai viską atlieku, visada laiku, kad klientas visada patenkintas būna	Klientų norų patenkinimas	
17.	Rimtas dalykas, kad visi aplinkui žino, kad, jei aš pažadu kažką padaryti, tai tikrai padarysiu, patikimumas, atsakomybė	Atsakomybė už prisiimtą atlikti darbą	Asmeninis įsipareigojimas darbui
18.	Galbūt pareigingumas, iššūkiui daryti didelius projektus, didelius darbus, motyvuoja padaryti kažką naujo, gero	Pareigingumas kaip motyvacija naujiems darbams	
19.	Tikėjimas ir pastangos. Jei neturi tikėjimo tuo, ką darai, tai nelabai ką ir padarysi	Tikėjimas savo darbu	

4 PRIEDAS

25 lentelė. Koreliacijos tarp kriterijų grupių

		Strategija ir valdymas	IKT ir infrastruktūra	Mokymo (si) turinys ir metodai	Nuolatinis profesinis tobulinimasis	TGM paramos sistema	TGM turinio kokybės užtikrinimas	Marketingas ir verslumas
Strategija ir valdymas	r	1	0,717	0,610	0,715	0,657	0,903	0,554
	p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390
IKT ir infrastruktūra	r	0,717	1	0,730	0,830	0,802	0,743	0,651
	p	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390
Mokymos(si) turinys ir metodai	r	0,610	0,730	1	0,732	0,647	0,590	0,646
	p	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390
Nuolatinis profesinis tobulinimasis	r	0,715	0,830	0,732	1	0,752	0,735	0,711
	p	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390
TGM paramos sistema	r	0,657	0,802	0,647	0,752	1	0,728	0,588
	p	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390
TGM turinio kokybės užtikrinimas	r	0,903	0,743	0,590	0,735	0,728	1	0,626
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390
Marketingas ir verslumas	r	0,554	0,651	0,646	0,711	0,588	0,626	1
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	390	390	390	390	390	390	390

5 PRIEDAS

26 lentelė. Koreliacijos kriterijų grupių viduje

		1k	2k	3k	4k	5k	6k	7k	8k	9k	10k
Organizacijos vizija skatina įgyvendinti TGM	τ	1,000	0,854	0,670	0,698	0,729	0,679	0,748	0,751	0,501	0,533
	p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijos strategija orientuojama į skirtingų tikslinių grupių TGM poreikį	τ	0,854	1,000	0,726	0,742	0,785	0,745	0,771	0,751	0,504	0,492
	p	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijos strategija siejama su TGM turinio integracijos veiksmų planu	τ	0,670	0,726	1,000	0,871	0,702	0,747	0,712	0,677	0,485	0,406
	p	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijos strategijoje numatytos specifinės TGM integracijos ir organizacijos veiklą priemonės	τ	0,698	0,742	0,871	1,000	0,745	0,765	0,722	0,685	0,505	0,434
	p	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijos strategijoje numatyti išteklių TGM integracijai	τ	0,729	0,785	0,702	0,745	1,000	0,864	0,846	0,800	0,511	0,483
	p	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje numatyti TGM integracijos stebėsenos procesai	τ	0,679	0,745	0,747	0,765	0,864	1,000	0,806	0,787	0,521	0,413
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Vadybiniai sprendimai organizacijoje užtikrina TGM integraciją	τ	0,748	0,771	0,712	0,722	0,846	0,806	1,000	0,846	0,531	0,526
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM politika organizacijoje orientuota į besimokančiojo individualias žinias ir gebėjimus	τ	0,751	0,751	0,677	0,685	0,800	0,787	0,846	1,000	0,553	0,534
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM turinio integracijos strateginės gairės yra žinomos visiems darbuotojams	τ	0,501	0,504	0,485	0,505	0,511	0,521	0,531	0,553	1,000	0,543
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Aukščiausio lygio vadovai reaguoja į darbuotojų keliamas iniciatyvas	τ	0,533	0,492	0,406	0,434	0,483	0,413	0,526	0,534	0,543	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390

		1k	2k	3k	4k	5k	6k	7k	8k	9k	10k
Numatyti reikalavimai informacinės komunikacinės technologijos (IKT) infrastruktūrai	τ	1,000	0,917	0,414	0,452	0,267	0,644	0,549	0,215	0,734	0,546
	p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje yra reikalavimai IKT infrastruktūrai	τ	0,917	1,000	0,412	0,475	0,261	0,619	0,525	0,241	0,686	0,511
	p	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje naudojama virtuali mokymosi aplinka	τ	0,414	0,412	1,000	0,423	0,412	0,483	0,594	0,436	0,460	0,460
	p	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM naudojami sinchroninės ir asinchroninės komunikacijos įrankiai	τ	0,452	0,475	0,423	1,000	0,622	0,558	0,583	0,627	0,578	0,465
	p	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje įgyvendinti technologiniai sprendimai, susiję su atvirojo švietimo idėjomis	τ	0,267	0,261	0,412	0,622	1,000	0,405	0,498	0,718	0,403	0,460
	p	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje veikia padalinys IKT palaikymui bei vartotojų konsultavimui ir pagalbai	τ	0,644	0,619	0,483	0,558	0,405	1,000	0,638	0,376	0,671	0,540
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje yra sukurtas vienodas vartotojų prisijungimas prie TGM	τ	0,549	0,525	0,594	0,583	0,498	0,638	1,000	0,482	0,646	0,520
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje yra tiesioginės prieigos prie duomenų bazių (bibliotekos išteklių, žurnalų)	τ	0,215	0,241	0,436	0,627	0,718	0,376	0,482	1,000	0,331	0,436
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje planuojamas biudžetas IKT infrastruktūros atnaujinimui ir plėtrai	τ	0,734	0,686	0,460	0,578	0,403	0,671	0,646	0,331	1,000	0,550
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Infrastruktūra užtikrina mokymo(si) prieigas per skirtingus įrenginius	τ	0,546	0,511	0,460	0,465	0,460	0,540	0,520	0,436	0,550	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390

		1k	2k	3k	4k	5k	6k	7k	8k	9k	10k
Naudojant TGM0, besimokančiųjų mokymosi rezultatai yra pamatuojami	τ	1,000	0,911	0,690	0,638	0,380	0,614	0,632	0,566	0,627	0,656
	p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Naudojant TGM0, skatinami įvairūs besimokančiųjų mokymosi metodai	τ	0,911	0,000	0,723	0,628	0,376	0,614	0,636	0,600	0,621	0,651
	p	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Besimokančiųjų vertinimo ir įsivertinimo būdai yra grįsti technologijomis	τ	0,690	0,723	1,000	0,557	0,407	0,513	0,535	0,480	0,559	0,577
	p	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390

Numatyti TGM rezultatai yra reikalingi organizacijose vykdomoms veikloms	τ	0,638	0,628	0,557	1,000	0,291	0,632	0,823	0,687	0,638	0,688
	p	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Mokantis naudojami atviri švietimo ištekliai	τ	0,380	0,376	0,407	0,291	1,000	0,440	0,332	0,321	0,420	0,424
	p	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM procese yra svarbios patirtinės žinios ir gebėjimai	τ	0,614	0,614	0,513	0,632	0,440	1,000	0,684	0,557	0,545	0,573
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM koncentruojasi į praktiškai panaudojamus mokymo(si) rezultatus	τ	0,632	0,636	0,535	0,823	0,332	0,684	1,000	0,679	0,669	0,700
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Darbo krūvis ir tvarkaraštis atitinka besimokančiųjų poreikius ir galimybes	τ	0,566	0,600	0,480	0,687	0,321	0,557	0,679	1,000	0,682	0,700
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM turinio struktūra sudaro galimybę mokytis lanksčiai	τ	0,627	0,621	0,559	0,638	0,420	0,545	0,669	0,682	1,000	0,916
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM turinys skatina besimokančiųjų tarpusavio bendradarbiavimą	τ	0,656	0,651	0,577	0,688	0,424	0,573	0,700	0,700	0,916	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390

		1k	2k	3k	4k	5k	6k	7k	8k	9k	10k
Organizacija kelia aiškius IKT metodinių kompetencijų reikalavimus pedagogams	τ	1,000	0,631	0,365	0,370	0,404	0,437	0,466	0,517	0,292	0,423
	p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Pedagogų IKT taikymo metodinės kompetencijos yra nuolat atnaujinamos	τ	0,631	1,000	0,348	0,402	0,350	0,401	0,365	0,447	0,372	0,327
	p	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacija turi aiškius IKT kompetencijų reikalavimus darbuotojams	τ	0,365	0,348	1,000	0,873	0,641	0,645	0,418	0,634	0,311	0,445
	p	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Darbuotojų (ne pedagogų) IKT kompetencijos yra nuolat atnaujinamos	τ	0,370	0,402	0,873	1,000	0,634	0,647	0,452	0,685	0,372	0,422
	p	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Darbuotojų nuolatiniame profesiniame tobulėjimui yra numatomas biudžetas	τ	0,404	0,350	0,641	0,634	1,000	0,896	0,534	0,725	0,308	0,551
	p	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje yra	τ	0,437	0,401	0,645	0,647	0,896	1,000	0,570	0,735	0,366	0,552

TGM turinio formų įvairovė nuolatiniame profesiniam tobulėjimui	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacija atlieka darbuotojų nuolatinio profesinio tobulėjimo vertinimą	τ	0,466	0,365	0,418	0,452	0,534	0,570	1,000	0,597	0,334	0,727
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Darbuotojų profesinis tobulėjimas technologijų srityje yra planuojamas	τ	0,517	0,447	0,634	0,685	0,725	0,735	0,597	1,000	0,377	0,532
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Darbuotojai dalyvauja virtualiuose mokymosi tinkluose	τ	0,292	0,372	0,311	0,372	0,308	0,366	0,334	0,377	1,000	0,326
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
IKT gebėjimai yra reikšmingi darbuotojų karjerai organizacijoje	τ	0,423	0,327	0,445	0,422	0,551	0,552	0,727	0,532	0,326	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390

		1k	2k	3k	4k	5k	6k	7k	8k	9k	10k
Organizacijoje sukurta individualizuota parama IKT ištekliams pasiekti	τ	1,000	0,665	0,575	0,582	0,515	0,563	0,586	0,606	0,481	0,559
	p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Mokymosi metodikos yra prieinamos IKT gebėjimų savarankiškam mokymuisi	τ	0,665	1,000	0,545	0,580	0,506	0,605	0,537	0,555	0,470	0,496
	p	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Paramos sistema prieinama visą parą	τ	0,575	0,545	1,000	0,810	0,648	0,632	0,790	0,818	0,733	0,806
	p	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Parengti dažniausiai užduodami klausimai (DUK) ir atsakymai į juos	τ	0,582	0,580	0,810	1,000	0,748	0,667	0,789	0,840	0,654	0,769
	p	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Parengtos dažniausiai naudojamos dokumentų formos darbuotojų mokymosi patogumui	τ	0,515	0,506	0,648	0,748	1,000	0,674	0,639	0,680	0,499	0,582
	p	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Yra TGM grįžtamojo ryšio įrankiai ir procedūros	τ	0,563	0,605	0,632	0,667	0,674	1,000	0,620	0,648	0,505	0,583
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390

Teikiama parama mokymosi metu įvairių mobiliųjų prietaisų ir operacinių sistemų vartotojams	τ	0,586	0,537	0,790	0,789	0,639	0,620	1,000	0,879	0,816	0,810
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Teikiama parama vartotojams bendradarbiaujant ir dalijantis skirtingomis TGM turinio priemonėmis ir objektais	τ	0,606	0,555	0,818	0,840	0,680	0,648	0,879	1,000	0,758	0,819
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Teikiama parama įvairių įrenginių debesų kompiuterijos vartotojams	τ	0,481	0,470	0,733	0,654	0,499	0,505	0,816	0,758	1,000	0,792
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Yra forumai elektroninėje erdvėje, skirti tarpusavio pagalbai	τ	0,559	0,496	0,806	0,769	0,582	0,583	0,810	0,819	0,792	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390

		1k	2k	3k	4k	5k	6k	7k	8k	9k	10k
TGM turinio kokybės užtikrinimui yra numatytos vidinės procedūros	τ	1,000	0,812	0,777	0,707	0,842	0,767	0,550	0,778	0,584	0,799
	p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM turinys yra nuolat peržiūrimas ir vertinamas	τ	0,812	1,000	0,746	0,828	0,788	0,732	0,630	0,733	0,663	0,763
	p	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Užtikrinant vidinės kokybės procedūras dalyvauja išoriniai ekspertai	τ	0,777	0,746	1,000	0,683	0,784	0,758	0,531	0,788	0,544	0,766
	p	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM turinį vertina kolegos	τ	0,707	0,828	0,683	1,000	0,803	0,789	0,684	0,708	0,685	0,790
	p	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM turinio kokybės užtikrinimas yra integruotas į bendrus organizacijos kokybės užtikrinimo procesus	τ	0,842	0,788	0,784	0,803	1,000	0,888	0,673	0,832	0,680	0,895
	p	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Kiekvienas organizacijos narys gali prisidėti prie kokybės procedūrų užtikrinimo	τ	0,767	0,732	0,758	0,789	0,888	1,000	0,724	0,823	0,707	0,930
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Kiekvienas vartotojas gali teikti grįžtamąjį ryšį apie TGM turinį	τ	0,550	0,630	0,531	0,684	0,673	0,724	1,000	0,607	0,921	0,711
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje yra	τ	0,778	0,733	0,788	0,708	0,832	0,823	0,607	1,000	0,632	0,847

numatyti kokybės užtikrinimo standartai	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Vartotojų grįžtamasis ryšys ir TGM vertinimo rezultatai naudojami TGM turinio plėtrai	τ	0,584	0,663	0,544	0,685	0,680	0,707	0,921	0,632	1,000	0,728
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Kokybės užtikrinimas tarnauja TGM turiniui tobulinti	τ	0,799	0,763	0,766	0,790	0,895	0,930	0,711	0,847	0,728	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390

		1k	2k	3k	4k	5k	6k	7k	8k	9k	10k
Socialiniai tinklai naudojami vidinei organizacijos komunikacijai	τ	1,000	0,603	0,077	-0,009	0,102	0,390	-0,182	-0,082	-0,047	-0,166
	p		0,000	0,076	0,846	0,017	0,000	0,000	0,061	0,265	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Socialiniai tinklai naudojami išorinei organizacijos komunikacijai	τ	0,603	1,000	0,318	0,255	0,350	0,355	-0,019	0,074	0,152	0,025
	p	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,654	0,089	0,000	0,538
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje yra specialistai, atsakingi už vidinę komunikaciją	τ	0,077	0,318	1,000	0,831	0,799	0,275	0,506	0,521	0,611	0,427
	p	0,076	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacijoje yra specialistai, atsakingi už išorinę komunikaciją	τ	-0,009	0,255	0,831	1,000	0,743	0,137	0,568	0,559	0,589	0,403
	p	0,846	0,000	0,000		0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Komunikacijos efektyvumas organizacijoje yra reguliariai vertinamas	τ	0,102	0,350	0,799	0,743	1,000	0,277	0,464	0,552	0,667	0,453
	p	0,017	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
TGM teikiamos pajamos sudaro reikšmingą organizacijos pelno dalį	τ	0,390	0,355	0,275	0,137	0,277	1,000	0,048	0,107	0,221	0,101
	p	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000		0,267	0,014	0,000	0,015
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
IKT naudojama siekiant užtikrinti organizacijos veiklą	τ	-0,182	-0,019	0,506	0,568	0,464	0,048	1,000	0,770	0,569	0,411
	p	0,000	0,654	0,000	0,000	0,000	0,267		0,000	0,000	0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacija naudoja įvairias IKT priemones	τ	-0,082	0,074	0,521	0,559	0,552	0,107	0,770	1,000	0,601	0,452
	p	0,061	0,089	0,000	0,000	0,000	0,014	0,000		0,000	0,000

skirtingoms tikslinėms grupėms pasiekti	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacija tiria savo darbuotojų TGM poreikius	τ	-0,047	0,152	0,611	0,589	0,667	0,221	0,569	0,601	1,000	0,544
	p	0,265	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Organizacija atsižvelgia į socialinių partnerių pasiūlymus dėl IKT naudojimo	τ	-0,166	0,025	0,427	0,403	0,453	0,101	0,411	0,452	0,544	1,000
	p	0,000	0,538	0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,000	
	N	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390