ISSN 1392-0340 (Print)
ISSN 2029-0551 (Online)
https://doi.org/10.15823/p.2020.137.2

Pedagogika / Pedagogy
2020, t. 137, Nr. 1, p. 25–45 / Vol. 137, No. 1, pp. 25–45, 2020

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETO ŠVIETIMO AKADEMIJA

Komandinio mokymo(si) strategijos adaptavimo galimybės Lietuvos universitetinėse bakalauro studijose

Birutė Aleksandravičiūtė[1], Kęstutis Liekis[2]

[1] Mykolo Romerio universitetas, Ateities g. 20, 08303 Vilnius, birute.aleksandraviciute@gmail.com
[2] KLQ Ltd, Lysia g. 44, Londonas, SW6 6NG, k.liekis@outlook.com

Anotacija. Straipsnyje aptariama komandinio mokymo(si) strategijos taikymo galimybės Lietuvos universitetinėse bakalauro studijose. Ši strategija pasirinkta dėl jos populiarumą lėmusio teigiamo poveikio studentų pasiekimams, didesnės studentų motyvacijos, gilesnio įsitraukimo į studijų procesą, o svarbiausia, kad jos taikymas suteikia galimybę studentams įgyti kompetencijų, būtinų šiuolaikinėje darbo rinkoje. Žvalgomojo eksperimento metu išskirti pagrindiniai elementai, lemiantys sėkmingą šios strategijos adaptaciją.

Esminiai žodžiai: *komandinis mokymas(is), komandinio mokymo(si) strategija, aukštasis mokslas, organizacinė elgsena.*

Įvadas

Lietuvoje tiek bendrojo ugdymo, tiek aukštosiose mokyklose vis dar vyrauja individualaus mokymo(si) kultūra, tad natūralu, kad skiriamas per menkas dėmesys komandiniams įgūdžiams formuoti. Tačiau būtent komandose atliekamos užduotys padeda formuoti kompetencijas, kurias itin vertina šiuolaikiniai darbdaviai. Pastarųjų domėjimasis komandine veikla neslūgsta, nes komandos itin svarbi šiuolaikinių organizacijų dalis, tad vis ieškoma atsakymų, kaip padaryti, kad komandos veiktų kuo efektyviau. Pagrindinė komandinio darbo prielaida yra ta, kad visuma yra geriau nei atskirų dalių suma; visuma, kuri pasireiškia koordinuojant veiklas, kooperuojantis (dirbant bendrai) bei veikiant sąžiningai. Komanda gali pasiekti geresnių rezultatų nei pavieniai žmonės. Sėkmingas

komandinis darbas šiuolaikinėje organizacijoje taip pat laiduoja tinkamą komandos narių bendradarbiavimą. Vienas pasikeitęs komandos narys gali lemti komandos pažangos pokytį tiek teigiama, tiek neigiama linkme, nes viskas priklauso nuo narių komandinio darbo gebėjimų. Gera komanda sujungia savyje ir konkurencijos, ir bendradarbiavimo elementus. Tokios komandos nariai, siekdami bendrų tikslų, padeda ir vienas kitam pasiekti pačių geriausių individualių rezultatų. Be to, komandos taip pat vaidina pagrindinį vaidmenį priimant organizacijai svarbius sprendimus, vertinant susidariusias situacijas ar formuojant užduotis. Tad ne veltui komandomis domimasi verslo, gamybos, sporto, karybos ir kt. srityse. Taigi, darbdavių lūkestis akivaizdus – tai darbuotojo gebėjimas dirbti pačiose įvairiausiose (skirtingų kultūrų, religijų, sričių ir pan.) komandose bei sėkmingai spręsti įvairaus sudėtingumo problemas.

Šiomis dienomis mus pasiekia labai daug nemokamos informacijos. Internetinėje erdvėje galybė nemokamų mokymo programų, tokių kaip daugeliui gerai žinomos Courasera, edX, FUN, FutureLearn, Miriada X, OpenClassrooms, ir visas jas bei daugelį kitų aukštųjų mokyklų nemokamai teikiamų kursų jungiantis MOOC (prie kurių dar galima pridėti ir pamokas, pateikiamas Youtube bei Facebook socialiniuose tinkluose), todėl dažnam, pamąsčius apie formalias studijas universitete, kyla pagrįsta abejonė – ar formalios studijos iš tiesų yra reikalingos? Tokių abejonių nekyla tiems, kurie turėjo galimybę studijuoti aukštojoje mokykloje, kur dalykus dėsto mokslų daktarai, turintys tiek mokslinių tyrimų, tiek praktinių patirčių, galintys užduoti klausimus, paskatinančius studentus identifikuoti tai, ko jie net nežinojo, kad nežino, padedantys išsiugdyti kompetencijas, skatinančias identifikuoti jų žinių stygių bei suformuoti įgūdžius, būtinus tolimesnėms sėkmingoms savarankiškoms studijoms (Broscheid, 2015). Tačiau komandiniai įgūdžiai, kurie būtini šiuolaikinėse darbo rinkose, itin sėkmingai formuojami formaliųjų studijų metu taikant komandinio mokymo(si) strategiją. Komandinio mokymo(si) strategija – tai į studentus orientuota strategija. Jos efektyvumas yra plačiai tyrinėjamas bei pateikiama nemažai jį įrodančių faktų. Anot Springer ir kt. (1999) bei Nokes-Malach ir kt. (2015), komandinio mokymo(si) strategija turi teigiamą poveikį studentų pasiekimams (cit. pagal (Artz, Jacobs, & Boessen, 2016), lemia geresnius mokymosi rezultatus lyginant su paskaitomis (Bleske, et al., 2016), labiau motyvuoja studijuoti, laiduoja geresnį dalyko supratimą (Hameed, et al., 2017), užtikrina didelį studentų įsitraukimą, aktyvų mokymąsi ir diskusijas auditorijose (Whitley, et al., 2015). Ši strategija padeda lavinti kritinį mąstymą, problemų sprendimą, tarpasmeninius ir lyderystės įgūdžius, konfliktų sprendimo gebėjimus (Watson, Michaelsen, & Sharp, 1991; Macke, Taylor, Taylor, & Tapp, 2015), be to, ji studentams teikia didesnį pasitenkinimą (Frame, Gryka, Kiersma, Todt, Cailor, & Chen, 2016). Taigi, studentams studijuoti tampa tiesiog smagu (Sibley, Ostafichuk, Roberson, Franchini, Kubitzv, & Michaelsen, 2014; Artz, Jacobs, & Boessen, 2016). Abejones dėl komandinio mokymo(si) strategijos taikymo prasmingumo taip pat padeda mažinti Pasaulio ekonomikos forumo prognozės, kur teigiama, kad jau nuo 2022 m. darbo rinkose paklausūs bus šie įgūdžiai: analitinis mąstymas, kritinis mąstymas,

lyderystė, kompleksinis problemų sprendimas, aktyvus mokymasis ir kt. (Leopold, Ratcheva, & Zahidi, 2018). O būtent komandinio mokymo(si) strategija leidžia užtikrinti šių bei kitų svarbių įgūdžių formavimąsi.

Mokslinio tyrimo problema. Mokymas(is) ar ugdymas, skirtingai nuo fundamentinių mokslų, labai priklauso nuo skirtingų visuomenių bei kultūrų. Nedera ignoruoti savo šalies ypatumų ir mechaniškai perkelti tam tikras ugdymo strategijas (Bitinas, 1998). Apžvelgus įvairiose užsienio šalyse kelis dešimtmečius taikomą komandinio mokymo(si) strategiją tampa akivaizdu, kad prieš jos taikymą savoje šalyje būtina ištirti komandinio mokymo(si) strategijos adaptavimo ypatumus.

Taigi, mokslinio ***tyrimo problema***: kokios galimybės adaptuoti komandinio mokymo(si) strategiją universitetinėse bakalauro studijose?

Tyrimo objektas – komandinio mokymo(si) strategija.

Tyrimo tikslas – nustatyti komandinio mokymo(si) strategijos adaptavimo galimybes universitetinėse bakalauro studijose.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti heterogeniškų komandų formavimo remiantis jų skirstymu pagal mokymo stilius bei demografinius rodiklius tinkamumą.
2. Nustatyti trikdžius, galinčius nulemti studentų pasirengimą užsiėmimams.
3. Įvertinti, kaip studentai geba pritaikyti turimas žinias sprendžiant praktines situacijas
4. Nustatyti, kokios kliūtys kyla vertinant atsiskaitomumą.

Tyrimas grindžiamas šiomis ***teorinėmis nuostatomis*:**

Socialinio konstruktyvizmo teorija. Šios teorijos pradininkas Vygotskis, o teorijos pradžia laikomi 1978 metai. Ši teorija grindžiama prielaida, kad bet koks pažinimas ar žinios yra bendros žmonių socialinės veiklos padarinys. Mokymasis ir mokymas yra socialinis procesas, vykstantis ne pačiame žmoguje, o tarp žmonių, t. y. mokymasis vyksta tam tikrame kontekste, kuriam būdingos tam tikros fizinės, emocinės, socialinės, kultūrinės charakteristikos. Šiuolaikinės informacinės ir komunikacinės technologijos leidžia dėstytojui plėtoti studijas, kurios yra orientuotos į studentą. Taigi, sukonkretinant pagrindiniai šios teorijos komponentai yra tokie: asmenys konstruoja žinias remdamiesi savo patirtimi, jas konstruoja tam tikroje socialinėje aplinkoje ir ši teorija akcentuoja, kad mokymosi prigimtis yra bendravime (Green & Roberts, 2010; Gedvilienė & Kankevičienė, 2014; Makani, Durier-Copp, Kiceniuk, & Blandfor, 2016)

Pragmatizmo teorija. Šios teorijos pradininkas Diuji (1916). Teorija teigia, kad itin svarbu ugdymą sieti su asmens praktika. Šiuolaikinė mokymo(-si) paradigma siejasi su J. Diuji mintimis, kurios nukreipiamos pedagoginiu požiūriu į studentą, o ne į dėstytoją. Studijos aukštojoje mokykloje turėtų būti grindžiamos pragmatizmo teorijos idėja, kad asmenys studijuodami atsirenka tai, kas jiems aktualu, kas atitinka jų interesus ar poreikius, o teorija yra reikalinga kaip instrumentas, kuriuo naudojantis galima būtų spręsti

iškilusias gyvenimo problemas, remiantis teorija, kritiškai mąstyti ir sėkmingai veikti (Makani, Durier-Copp, Kiceniuk, & Blandfor, 2016).

Komandinio mokymo(si) strategija

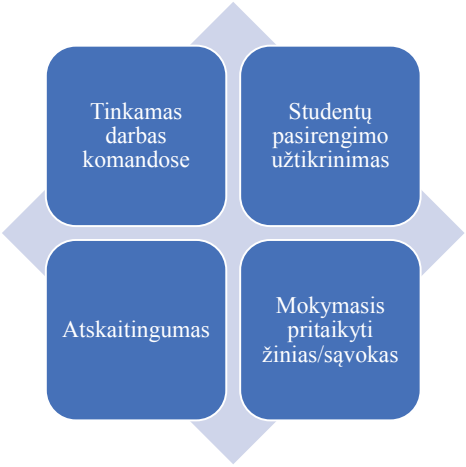
Komandinio mokymo(si) strategijos pradininkas yra Lari K. Michaelsen, kuris pradėjo šią strategiją diegti Oklahomos universitete 1979 m. dėstydamas organizacinės elgsenos dalyką. Universitete vykdomas biudžeto mažinimas lėmė tai, kad studentų skaičius dėstytojo grupėse padidėjo tris kartus: nuo 40 iki 120 studentų. Universitete dirbantys vyresnieji kolegos siūlė atsisakyti atvejų analizės ir sokratinio dialogo metodų bei pradėti skaityti paskaitas. Tačiau L. Michaelsen neketino atsisakyti diskusijų, padedančių spręsti realias problemas, nes būtent diskusijos yra giluminio mokymosi esmė. Ir tuo metu iškilusiam iššūkiui sumanė išbandyti kitokį sprendimą, kurį pavadino komandiniu mokymu (Team-Based Learning). Šis metodas buvo mėginimas išsaugoti tai, ką L. Michaelsen vertino labiausiai: studentų įsitraukimą, mokymąsi priimti sprendimus, argumentuotai diskutuoti bei suteikti studentams grįžtamąjį ryšį. Šį metodą galima buvo taikyti ne tik mažose, bet ir didelėse studentų grupėse (Sibley, Ostafichuk, Roberson, Franchini, Kubitzv, & Michaelsen, 2014).

Šiuo metu komandinio mokymos(i) strategija plačiai taikoma aukštajame moksle, pačiose įvairiausiose studijų srityse ir įvairiose programose: viešajame administravime (Broscheid, 2015), sociologijoje (Stein, Colyer, & Manning, 2016), žmogiškųjų išteklių valdyme (Chung-Kai & Chun-Yu, 2017), verslo administravime (Timmerman & Morris, 2015), etikos ir vadybos (Betta, 2016), mikroekonomikos (Artz, Jacobs, & Boessen, 2016), socialinio darbo (Macke, Taylor, Taylor, & Tapp, 2015) ir kitų socialinių mokslų programose (Wanzek, Kent, Vaughn, Swanson, Roberts, & Haynes, 2015). Plačiausiai komandinio mokymo(si) strategija taikoma biomedicinos ir ypač farmacijos srityse (Whitley, et al., 2015; Bleske, et al., 2016; Frame, et al., 2016; Emke, Butler, & Larsen, 2016; Fete, Haight, Clapp, & McCollum, 2017; Hameed, et al., 2017; Jost, Brüstle, Giesler, Rijntjes, & Brich, 2017; Remington, et al., 2017). Tokį didžiulį susidomėjimą ir tyrimų skaičių, atliktą medicinos srityje, nulėmė 2001 m. Baylor medicinos koledže laimėtas grantas, skirtas įdiegti komandinį mokymą(si) į daugelį šio koledžo studijų programų (cit. pagal Liu & Beaujean, 2017). 2012 m. komandinio mokymo(si) strategija buvo taikoma daugiau nei 60 JAV ir kitų šalių sveikatos mokslų mokyklų (Parmelee, Michaelsen, Cook, & Hudes, 2012). Vėliau komandinio mokymo(si) strategija paplito ir po įvairias pasaulio šalis: Aziją, Europą, Vidurio Rytus (cit. pagal (Liu & Beaujean, 2017) ir, kaip minėta anksčiau, buvo įdiegta į pačias įvairiausiais studijų programas.

Komandinio mokymo(si) strategijos turinys

Komandinio mokymo(si) strategijos esmė yra tokia: atlikus individualų žinių patikrinimo testą, studentai jungiami į komandas ir sprendžia tuos pačius testus, tada atlieka praktines užduotis, o jei studentai suabejoja dėstytoju – jie teikia apeliacijas. Toks procesas stipriai motyvuoja studentus, kadangi jie tampa atskaitingi ir sau, ir kitiems, kartu pamato daugybę galimų sprendimų vienai ir tai pačiai praktinei problemai išsiaiškinti. Atkreiptinas dėmesys, kad patrauklią ir linksmą atmosferą sukuria būtent darbas komandose.

Pradedant detaliau analizuoti komandinio mokymo(si) strategiją, racionalu tą daryti apžvelgiant pagrindinius keturis ją sudarančius elementus: 1) studentų komandos turi būti tinkamai suformuotos ir valdomos; 2) turi būti užtikrinamas studentų pasirengimas; 3) komandinės užduotys turi padėti studentams taikyti žinias; 4) studentai turi atsiskaityti.



1 pav. Keturi pagrindiniai komandinio mokymo(si) strategijos elementai (parengta pagal Sibley, et al., 2014; Michaelsen & Sweet, 2008; Mal & Suneel, 2019)

1 elementas. Tinkamai suformuotos ir valdomos komandos

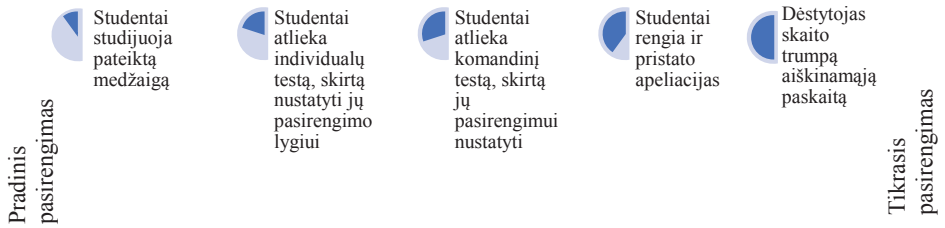
Komandinio mokymo(si) strategijoje rekomenduojama sukurti santykinai dideles, dėstytojų kriterijais paremtas, pasižyminčias maksimalia įvairove komandas. Rekomenduojama suformuoti komandas iš 5–7 studentų. Tokio dydžio komandos gerai veikia dėl komandinio mokymo(si) strategijos atskaitomybės struktūrų ir sudėtingos veiklos pobūdžio. Žinoma, studentai dažniausiai nori būti komandose su draugais (tad reikia būti pasirengusiems pasipriešinimui), tačiau tyrimai rodo, kad pačių studentų suformuotos komandos nėra labai efektyvios (Parmelee, Michaelsen, Cook, & Hudes, 2012; Michaelsen, Davidson, & Major, 2014; Opatrny, McCord, & Michaelsen, 2014; Sibley, et al., 2014).

Svarbu atkreipti dėmesį, kad remiantis komandinio mokymo(si) strategija sukurtos komandos turi būti pastovios (jos neturi būti performuojamos kiekvieno užsiėmimo metu, o turi išlikti tos pačios viso studijų dalyko studijų metu).

2 elementas. Pasirengimo užtikrinimo procesas

Daugelis dėstytojų yra patyrę keblių situacijų, kai studentai atėję į užsiėmimą nebuvo perskaitę medžiagos, kurią privalėjo perskaityti. Tad labai svarbu motyvuoti studentus tinkamai pasirengti paskaitai, kad būtų užtikrintas įsitraukimas į gilesnę, turtingesnę ir įdomesnę problemų sprendimo veiklą. Tad, visų pirma, reikia pateikti studentams susistemintą medžiagą jų savarankiškoms studijoms. Tai gali būti straipsniai iš laikraščių ir žurnalų, moksliniai straipsniai, vadovėliai, „PowerPoint" skaidrės, vaizdo ar audio įrašai ir t. t.), na, o studentai, atėję į paskaitas, jau turi būti išstudijavę pateiktą medžiagą (Sibley, Ostafichuk, Roberson, Franchini, Kubitzv, & Michaelsen, 2014; Parmelee, Michaelsen, Cook, & Hudes, 2012).

Kitas pasirengimo užtikrinimo proceso žingsnis – studentams turi būti pateikiami individualūs testai, kuriuos atlikus pateikiami tie patys testai, tik jie jau turi juos atlikti komandose. Be to, turi būti nedelsiant pateikiami tiek individualių, tiek komandinių testų rezultatai. Visi šie įvertinimai sumuojami į kaupiamuosius balus.



2 pav. Antrasis komandinio mokymo(si) strategijos elementas (parengta pagal Sibley, Ostafichuk, Roberson, Franchini, Kubitzv, & Michaelsen, 2014)

Po komandinio testo ir jo įvertinimo komandos raginamos apeliuoti, jei testo klausimai jiems kėlė abejonių. Šiam procesui yra taikomas struktūrizuotas rašytinis procesas, vadinamas apeliaciniu procesu. Svarbu paminėti, kad, nusprendusios apeliuoti, studentų komandos toliau dirba jau ne užsiėmimų metu. Jei dėstytojas mano, kad studentų parengta apeliacija pagrįsta, ją priima ir tuomet apeliaciją pateikusiai komandai taip pat skiriami papildomi įvertinimo balai. Na, o užbaigdamas antrąjį elementą, dėstytojas pateikia trumpą paskaitą arba tiesiog paaiškina situacijas, kurios studentams buvo neaiškios, ar atsako į klausimus.

3 elementas: mokymasis pritaikyti žinias praktinėse situacijose

Pagrindinis komandinio mokymo(si) strategijos tikslas yra padėti studentams panaudoti konceptualias žinias sprendžiant realias ir reikšmingas problemas. Komandinio

mokymo(si) strategijoje yra naudojama vadinama „4S“ sistema (angliškai significant, same, specific, simultaneus), kuri skirta projektuoti ir įgyvendinti veiksmingą problemų sprendimo procesą. Šis struktūrinis problemų sprendimo modelis yra skirtas tam, kad studentai parengtų atsakymus, kurie, be abejonės, turi būti tarpusavyje aptarti ir suderinti.

Šiam elementui yra keliami tam tikri reikalavimai. Visų pirma, dėstytojas turi pats sau užduoti klausimą, ką studentai turėtų gebėti atlikti po šios užduoties nauja, t. y. ko iki šios užduoties jie negebėjo. Tuomet dėstytojas turi suformuluoti aiškų mokymosi tikslą, kuris padėtų atsakyti į išsikeltą klausimą. Formuluojant tikslą derėtų vartoti labai konkrečius žodžius: suskaičiuoti, suskirstyti, paaiškinti, palyginti, išanalizuoti ir pan.; po šio žingsnio, kai jau yra suformuluotas tikslas, dėstytojas turi parinkti probleminį atvejį ar scenarijų, kuris turėtų būtų realus. Pateiktas atvejis turi būti pažįstamas studentams arba tikėtina, kad jie su tokiu atveju gali netrukus susidurti, pvz., pradėję savo darbinę veiklą. Itin svarbu, kad pateiktos situacijos atsakymo studentai negalėtų surasti knygose ar internete.

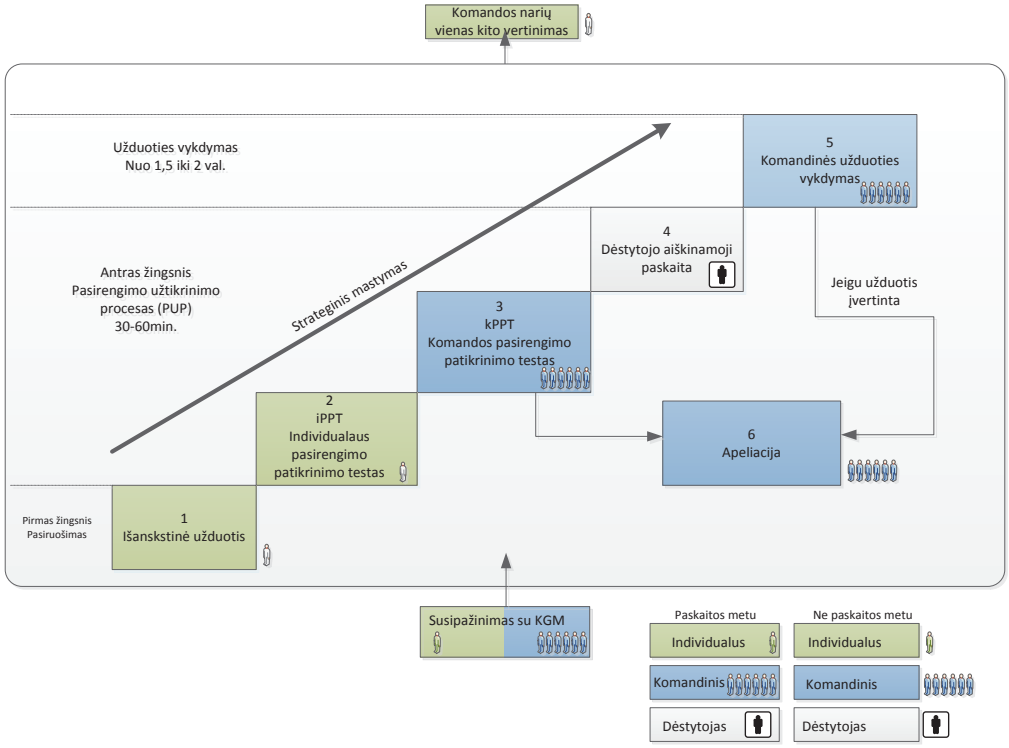
Taigi, kaip ir minėta anksčiau, formuojant užduotis reikėtų remtis „4S“ sistema. Tad, visų pirma, problema turi būti reikšminga (angl. *significant*): problema arba atvejis turi būti svarbi/us, autentiška/as. Problemą pateikus reikia taip pat pateikti ir klausimus, į kuriuos studentai turi parengti atsakymus. Čia svarbu ne klausimų kiekis, o kokybė. Antra, problema ar atvejis turi būti visoms komandoms vienodi (angl. *same problem*). Nerekomenduojama pateikti komandoms skirtingų užduočių. Tai nėra efektyvu studentų atžvilgiu, nes, jei studentai rengiasi savo sprendimų pristatymui, jie nesiklausys kitų atvejų pristatymų, be to, esant skirtingoms užduotims labai maža tikimybė, kad įvyks komandų tarpusavio diskusija. Trečias aspektas yra tai, kad užduotis turi „iššaukti“ specifinį pasirinkimą (angl. *specific choise*): atlikdami užduotį studentai išties turi rasti atsakymą į klausimą „kodėl“ ir tam jie gali remtis bet kokiais duomenimis, kurie padėtų jiems įvairiai argumentuoti ir interpretuoti atsakymus. Jie turi pateikti geriausią sprendimą ir būti pasirengę šį sprendimą pagrįstai apginti. Paskutiniame, ketvirtame žingsnyje turi būti vienas po kito atliekami pristatymai (angl. *simultaneus report*). Tai svarbiausias momentas, kai komandos atsiskaito už tai, kokius rezultatus pasiekė, ir jos turi būti pasirengusios tuos rezultatus apginti. Svarbu, kad šiame rezultatų pristatymo etape studentai neturėtų galimybės savarankiškai išrinkti savanorio, kuris pristatys rezultatus. Čia vėl svarbus dėstytojo vaidmuo kviečiant studentus atsitiktine tvarka, nes tuomet visi komandos nariai turi būti pasirengę kokybiškai atlikti pristatymą ir atsakyti į užduodamus klausimus. Taip pat svarbu, kad visos komandos iki pristatymų pradžios jau turėtų būti pasirengusios savo pristatymus, priešingu atveju kuri nors komanda gali pasakyti, kad nespėjo, arba tiesiog pritarti prieš tai rezultatus pristačiusios komandos mintims.

Taigi, komandų pranešimai ir aptarimai yra studentų galimybė išnagrinėti kitų komandų sprendimą ir tuo pat metu ginti savo sprendimą. Šios diskusijos metu išaiškėja, kas tai yra pagrįsta pozicija ir kokie įrodymai ją patvirtina, o kokie ne (Parmelee, Michaelsen, Cook, & Hudes, 2012; Michaelsen, Davidson, & Major, 2014; Opatrny, McCord, & Michaelsen, 2014; Sibley, et al., 2014).

4 elementas. Atskaitingumas

Pagrindinis galutinis elementas yra atskaitingumas. Kiekvienam studentui ir kiekvienam dėstytojui teko patirti prastą komandinį darbą, tad natūralu, kad studentai gali neigiamai sureaguoti į tai, jog studijos vyks dirbant komandose. Tad ypač svarbu tinkamai išaiškinti, kaip veikia komandinio mokymo(si) strategija. Ir itin svarbu išaiškinti visus atsakomybės / atsiskaitymo lygius. Pastarieji yra keli. Visų pirma, tai individualus testas, kurio metu tikrinamas studento pasirengimas. Tai svarbi dalis, tačiau nepalyginamai svarbesnė ir labiau motyvuojanti dalis yra komandinis testo ir komandinės užduoties atlikimas. Tačiau taikant komandinio mokymo(si) strategiją yra dar vienas vertinimo elementas – studento vienas kitam skiriamas balas. Strategijos autoriai siūlo tokias vertinimo proporcijas: individualaus pasirengimo patikrinimo testas – 25 proc., komandos pasirengimo patikrinimo testas – 35 proc., komandinės užduoties atlikimas – 35 proc., vienas kito vertinimai – 5 proc. (Parmelee, Michaelsen, Cook, & Hudes, 2012; Michaelsen, Davidson, & Major, 2014; Opatrny, McCord, & Michaelsen, 2014; Sibley, et al., 2014).

Visas komandinio mokymo(si) strategijos vaizdavimas pateikiamas 3 pav.



3 pav. Komandinio mokymo(si) strategijos struktūra (parengta pagal Parmelee, Michaelsen, Cook, & Hudes, 2012)

Tyrimo metodologija

Siekiant atsakyti į tyrimo klausimus buvo pasirinktas žvalgomasis eksperimentas, kuriuo siekiama patikrinti komandinio mokymo(si) strategijos taikymą universitetinėse bakalauro studijose. Remiantis Bitinu (1998), žvalgomasis eksperimentas taikomas tuomet, kai tyrėjas nėra tikras, kad realizavus idėją bus gauti teigiami rezultatai. Šiuo atveju buvo siekiama patikrinti L. Michaelsen sukurtos strategijos adaptavimo ypatumus Lietuvos universitetinėse bakalauro studijose, tačiau atliekant tam tikras korekcijas. Tyrimas buvo atliekamas realiomis sąlygomis Mykolo Romerio universitete dėstant organizacinės elgsenos dalyką, o ugdymo procesas organizuojamas 28 studentų grupėje. Šiuo atveju nebuvo asmens, dirbančio pagal tyrėjų parengtą programą, o vienas iš straipsnio autorių yra dėstytojas, dirbantis Mykolo Romerio universitete. Tyrimo metu buvo įvertinama proceso eiga, o prireikus – tikslinama. Analizė buvo atliekama pagal atskirus keturis, aukščiau minėtus, elementus.

Tyrimo dalyviai. Kadangi buvo atliekamas žvalgomasis eksperimentas ir nebuvo siekta išvadas apibendrinti ir taikyti, generalinei aibei buvo pasirinkta *atsitiktinė ribota imtis* (Bitinas, 1998). Tyrimo metu studentų sąrašuose buvo 13 Viešojo administravimo ir 15 Viešosios politikos ir vadybos nuolatinių studijų programų trečio kurso studentų, iš viso – 28 studentai. Studijų dalyko pradžioje trys studentai buvo išbraukti iš sąrašų. Pasirinkti šie tyrimo dalyviai, nes Mykolo Romerio universitete nuolatinėse bakalauro studijose vyrauja itin nedidelės grupės, tad nemenka dalis bakalauro studijų programų buvo netinkamos tyrimui. Didesnės grupės susidaro ištęstinėse bakalauro studijose, tačiau dėl skirtingai formuojamo tvarkaraščio (studijų tvarkaraščiai skiriami į dvi dalis: įžanginę sesiją ir egzaminų sesiją), komandinio mokymo(si) strategija, tyrėjų nuomone, nebūtų tinkama. Tad pasirinkti Viešojo administravimo ir Viešosios politikos ir vadybos studentai, kadangi pasirinkusių organizacinės elgsenos dalyką studentų skaičius sujungus abi programas buvo pakankamas. Svarbus aspektas, kad tiek vienos, tiek kitos studijų programų plane numatyta ugdyti komandinio darbo kompetencijas. Organizacinės elgsenos dalykas pasirinktas todėl, kad vienas iš tyrėjų šį dalyką dėsto daugiau nei 7 metus ir yra sukaupta pakankamai kokybiškoms studijoms būtinos medžiagos.

Tyrimo eiga. Organizacinės elgsenos dalykas studijų plane suplanuotas šeštame semestre. Jo apimtis 6 kreditai, žvalgomasis eksperimentas buvo vykdomas numatytų 50 kontaktinių valandų metu (studentų pasirengimas, atitinkamai – 112 savarankiško darbo valandų). Tyrimas buvo vykdomas 2017–2018 m. pavasario semestre. Žvalgomasis eksperimentas buvo vykdomas remiantis komandinio mokymo(si) strategijos taikymo nurodymais, įvedus tam tikras korekcijas, tačiau, paaiškėjus trūkumams, – atlikti keitimai. Tyrimas buvo atliekamas ir analizuojamas remiantis keturiais komandinio mokymo(si) strategijos elementais:

- Tinkamas darbas komandose;
- Studentų pasirengimo užtikrinimas;

- Atskaitingumas;
- Mokymasis pritaikyti žinias / sąvokas (Sibley, et al., 2014; Michaelsen & Sweet, 2008; Mal & Suneel, 2019; Mal & Suneel, 2019).

Pradedant tyrimą buvo gautas studentų sutikimas.

Tyrimo rezultatai

Pirmojo užsiėmimo metu (vartojama sąvoka užsiėmimas, nes nebuvo atsižvelgiama, ar tai paskaita, ar seminaras) studentams buvo išaiškinta komandinio mokymo(si) strategijos esmė. Teoriškai išanalizavus komandinio mokymo(si) strategijos ypatumus kilo abejonė dėl tvarkaraščio, kuriame buvo numatyta po vieną užsiėmimą. Tad studijų pradžioje buvo suderintas tvarkaraščių pakeitimas numatant po du užsiėmimus iš eilės. Tokiu būdu organizacinės elgsenos dalyko studijos baigėsi anksčiau, tad atsirado būtinybė ankstinti šio dalyko egzaminų sesiją. Dėl to universitete keblumų nekilo.

1 elementas. Tinkamai suformuotos ir valdomos komandos

Žvalgomojo eksperimento metu buvo numatoma skirstyti studentus pagal lytį, amžių, studijų rezultatus bei mokymosi stilius (pastarajam įvertinti buvo taikomas Honey ir Munford mokymo stiliams nustatyti skirtas klausimynas, kuriuo siekiama nustatyti vyraujantį mokymosi stilių: aktyvistas, teoretikas, mąstytojas ir pragmatikas (Žilinskienė, 2013). Tyrime dalyvaujantiems studentams pirmame užsiėmime buvo pateiktas Honey ir Munford klausimynas bei demografiniai klausimai. Studentams, kurie jame nedalyvavo, klausimynai buvo pateikti antro užsiėmimo metu. Buvo pateikti šie demografiniai klausimai: lytis, amžius, studijų programa, kurioje studijuoja, apytikslis studijų rezultatų vidurkis bei kilmės miestas. Išanalizavus per pirmąjį užsiėmimą gautus atsakymus (žr. 1 lentelė), dėl rezultatų kompleksiškumo skirstant į komandas pagal mokymosi stilius nutarta atsisakyti ir taikyti tik demografinius požymius: lytį, amžių, studijų programą, studijų rezultatų vidurkį bei kilmės miestą.

Tad antrojo užsiėmimo metu studentų buvo prašoma atsakyti tik į demografinius klausimus. Pastarieji kriterijai puikiai užtikrino grupių suskirstymo įvairovę. Pagal juos buvo sudarytos penkios komandos: dvi po penkis studentus ir trys po šešis studentus. Taigi, pagal šiuos kriterijus grupės buvo suskirstytos pagal didžiausią galimą įvairovę. Tiesa, tenka pabrėžti, kad tai subjektyvus tyrėjų skirstymas, nes tyrimui neteko rasti kompiuterinės programos, skirstančios studentus pagal didžiausią galimą įvairovę, kadangi rinkoje vyrauja kompiuterinės programos, skirstančios pagal atsitiktinius požymius, o pastarasis skirstymas nėra tinkamas taikant komandinio mokymo(si) strategiją.

1 lentelė

Mokymosi stilių nustatymo rezultatai po pirmojo užsiėmimo, kuriame dalyvavo 17 studentų (skaičių reikšmės: 8–10 – labai stipriai išreikštas; 6–7 – stipriai išreikštas; 4–5 – vidutiniškai išreikštas; 1–3 – silpnai išreikštas)

Studentų Eil. Nr.	Mokymosi stiliai			
	Teoretikas	Pragmatikas	Aktyvistas	Stebėtojas
1	7	9	6	9
2	8	6	5	7
3	8	6	4	6
4	7	7	7	8
5	9	8	6	9
6	7	7	2	10
7	10	6	5	8
8	6	8	5	6
9	9	4	4	10
10	8	8	5	8
11	6	7	1	7
12	7	6	1	7
13	8	5	7	7
14	8	7	3	7
15	9	6	3	9
16	4	7	0	8
17	6	5	1	8

Svarbu paminėti, kad dėl prasto užsiėmimų lankymo grupės buvo performuotos ir padidintos. Sudarytos trys komandos: dvi po aštuonis ir viena devynių studentų komanda.

2 elementas. Pasirengimo užtikrinimo procesas

Pasirengimo proceso užtikrinimas buvo ganėtinai nesudėtingas, nes yra ne vienas puikiai parengtas organizacinės elgsenos vadovėlis (tiek lietuvių, tiek anglų kalbomis). Tyrime buvo naudojamasi studijoms skirta organizacinės elgsenos dalyko medžiaga. Pagrindinė dėstymo medžiaga buvo parengta remiantis:

- S. Robbins. „Organizacinės elgsenos pagrindai“. Poligrafija ir informatika, 2006;
- S. Robbins, T. Judge. „Organizationa behaviour“. Pearson, 2013;
- Straipsnio autorių parengta medžiaga: skaidrės, konspektai ir pan.;
- Medžiaga, pateikta Pearson tinklalapyje: http://wps.pearsoned.co.uk/ema_uk_he_robbins_orgbeuro_1/151/38813/9936201.cw/index.html.

Pastarajame tinklalapyje pateikta studijoms skirta medžiaga. Pagal atskiras temas pateikiami testai, skirti įvertinti studentų pasirengimą užsiėmimams, pateikiamos užduotys su daugybe nuorodų į papildomus internetinius šaltinius, praktinės užduotys bei daugybė kitos studijoms skirtos medžiagos.

Svarbu atkreipti dėmesį, kad pirmojo užsiėmimo metu buvo skirtos užduotys savarankiškam darbui, antrojo užsiėmimo metu buvo atliekami individualūs bandomieji testai, kad studentai susipažintų su jais. Taip pat įvertinta, ar nebus testai per sudėtingi ir kiek laiko reikia skirti jiems atlikti. Taigi, namų užduotims buvo pateikiama medžiaga savarankiškoms studijoms, o užsiėmimų metu – pateikiami testai. Juos sudarė nuo 10 iki 20 klausimų (priklausomai nuo temos platumo bei sudėtingumo) su pateiktais galimais atsakymų variantais. Kaip minėta, tyrimui buvo pasitelkti S. Robbins sukurti ir rekomenduojami žinių patikrinimo testai. Skirtingai nei, pavyzdžiui, Jeilio universitete taikomi išankstiniai spaustuvėse atspausdinti testai, tiriamuoju atveju buvo pateikiami popieriniai testai. Testų klausimų pavyzdžiai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė

Testo pavyzdys (parengta pagal Robbins, 2006)

Vardas, pavardė, grupė, data				
Skiriamas laikas – 22 min.				
Klausimai	**Galimi atsakymų variantai**			
Daugelis Harley-Davidson fabriko darbuotojų turi išsitatuiravę kompanijos logotipą. Šis pavyzdys parodo	stiprų identitetą su organizacija	žemą savivertę	aukštą emocinį intelektą	žemą saviefektyvumą
Biurokratinės organizacijos yra linkusios *išlaikyti savo status quo*, kuris pabrėžia jų	stabilumą	vidutiniškumą	orientaciją į rezultatus	agresyvumą
Kuriame lygyje vykdant pokyčius NEVYKSTA pasipriešinimas?	individualiame	grupės	organizacijos	vyksta visuose paminėtuose lygiuose
n....				

Tiek individualių, tiek komandinių testų atlikimas nebuvo sudėtingas. Atkreiptinas dėmesys, kad visų studentų komandinių testų rezultatai buvo tokie pat arba geresni už individualius testų rezultatus, išskyrus vienintelį atvejį, kurio metu studentės komandiniai rezultatai buvo prastesni už individualius. Iš šio atvejo matyti, kad atliekant komandines užduotis įtakos turėjo komandos nariai, kurių žinių lygis buvo žemesnis, tačiau klaidingų atsakymų pasirinkimą lėmė kiti (mūsų atveju nenagrinėti) aspektai.

Žvalgomojo tyrimo metu nekilo būtinybė skaityti papildomas paskaitas, tačiau teko kelis kartus paaiškinti neaiškias situacijas.

Taip pat reikėtų pabrėžti, kad viso semestro metu nė viena studentų komanda nepateikė apeliacijos nei dėl komandinių testų, nei dėl komandinių užduočių.

3 elementas. Mokymasis pritaikyti žinias praktinėse situacijose

Ši dalis buvo viena sudėtingiausių. Aprašytų praktinių situacijų, vykstančių Lietuvos organizacijose, nėra daug, tad tyrimui taip pat buvo pasitelktos S. Robbins pateiktos praktinės situacijos. Iš pradžių, kaip ir testavime, buvo atliktos bandomosios užduotys. Jų metu paaiškėjo, kad studentams sunkiai sekasi jas spręsti, tad priimtas sprendimas pirmiausia pateikti lengvesnes praktines situacijas. Vienos iš lengvesnių situacijų pavyzdys: *Darbo komandos tampa išskirtinai įprasta darbo forma. Tokios kompanijos kaip „Boeing" perėmė komandos koncepciją, o neatsiejama jų kultūros dalimi tapo tarpfunkcinių komandų formavimas. Naršyklėje suveskite „Boeing" tinklalapio adresą www.boeing.com ir ieškokite tarpfunkcinių komandų, ir pateikite pavyzdžius, kur „Boeing" taiko tarfunkcines komandas. Taip pat atsakykite į klausimus: kokius komandų pavyzdžius radote Boeing tinklalapyje*? *Kodėl manote, kad komandų taikymas Boeing įmonėje yra vertinga patirtis?*

Tik dalyko studijų pabaigoje buvo pateikiamos sudėtingesnės praktinės užduotys.

Remdamiesi komandinio mokymo(si) strategija, pristatymus turėtų atlikti tie studentai, kuriuos parenka dėstytojas. Tačiau, atsižvelgiant į ankstesnę sėkmingą tyrėjų patirtį ir siekiant, kad viešo kalbėjimo kompetencijas ugdytų tie, kuriems viešieji pristatymai sekasi, paprasčiau buvo rekomenduojama iš komandų patiems išsirinkti tokį asmenį, kuris norėtų šias kompetencijas tobulinti. Tačiau ilgainiui vis tik pristatymus pradėjo atlikti tie studentai, kuriems pristatymai sekasi puikiai, tad buvo grįžta prie L. Michaelsono rekomendacijų – dėstytojo (šiuo atveju) tyrėjo paskiriamo pristatymą atliekančio studento.

4 elementas. Atskaitingumas

Žvalgomasis eksperimentas parodė, kad nei individualių, nei komandinių testų atlikimo vertinimas keblumų nesukėlė – jis nėra sudėtingas.

Žymiai sudėtingiau įvertinti praktinę komandinę užduotį, t. y. kai studentai pateikia argumentuotus atsakymus, juos tinkamai pristato bei argumentuotai atsako į kitų komandų klausimus. Įvertinimui buvo pasirikti du kriterijai: priimtų sprendimų pagrindimas bei atsakymų į kitų komandų klausimus argumentavimas.

Dėl menko lankomumo dalis dirbančiųjų studentų prarado didelę kaupiamųjų balų dalį. Keturi studentai nesurinko minimalaus kaupiamojo balo. Taip pat buvo sudėtinga komandos nariams skirti balus kolegoms, kurių nebuvo užsiėmimuose. Buvo užfiksuoti ir du nesąžiningumo atvejai – studentai aukščiausius balus suteikė kitiems savo komandų kolegoms, kurie nė karto nebuvo atlikę komandinių testų ir užduočių. Kaip jau buvo minėta, per organizacinės elgsenos dalyko studijas nė viena komanda nepateikė apeliacijų (nei dėl komandinio testo, nei dėl praktinių užduočių), tad papildomų įvertinimų taip pat negavo.

Įvertinus individualių ir komandinių testų rezultatus matyti, kad visų trijų komandų komandinių testų rezultatai geresni nei individualių. Vidutinis komandinių testų rezultatas – 3.1 balas iš galimų 3.5 balų, o individualių – 1.4 balo iš 2.5 maksimaliai galimų

surinkti balų. Komandinių praktinių užduočių visų komandų sprendimų įvertinimo vidurkis – 1.9 balai iš galimų 3.5 balų.

Diskusija

Komandinis mokymas(is) tai aktyvaus mokymo(si) strategija, kurią taikant studentai konceptualias žinias išmoksta taikyti praktinėse situacijose studijuodami tiek individualiai, tiek komandose (Parmelee, Michaelsen, Cook, & Hudes, 2012).

Ši strategija taikoma aukštosiose mokyklose jau beveik keturiasdešimt metų, tiesa, jos populiarumas ypač išaugo per pastaruosius penkiolika metų. Šiuo metu komandinio mokymo(si) strategija plačiai taikoma aukštajame moksle įvairiose studijų srityse ir įvairiose programos, plačiausiai biomedicinos bei socialiniuose moksluose. Ši strategija plačiai taikoma ne tik JAV, kur ji ir buvo sukurta, tačiau taip pat išplitusi ir po Azijos, Europos, Vidurio Rytų aukštąsias mokyklas.

Tokį didžiulį šios strategijos populiarumą lėmė, visų pirma, tai, kad ji turi teigiamą poveikį studentų pasiekimams (ypač lyginant su paskaitų metodu), labiau motyvuoja studentus studijuoti, užtikrina didelį studentų įsitraukimą, diskusijas. Komandomis grįsto mokymo(si) strategija lemia aukštesnį studijų lygį: ugdo kritinį mąstymą, moko spręsti problemas, padeda formuoti bei įtvirtinti tarpasmeninius, lyderystės bei konfliktų sprendimo įgūdžius. Be to, ji studentams teikia didesnį pasitenkinimą, todėl studentams studijuoti tampa tiesiog smagu. Skirtumai tarp paskaitų ir komandinio mokymo(si) strategijos pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė

Paskaitų ir komandinio mokymosi skirtumai (parengta pagal Miller, Falcone, & Metz, 2015; Chen, et al., 2018; Mal & Suneel, 2019)

	Paskaitos	**Komandinio mokymo(si) strategija**
Studentų motyvacija	Žema	Aukšta
Mokymosi modelis	Orientuotas į dėstytoją	Orientuotas į studentą
Realių problemų aktualumas	Neaktualu	Aktualu
Grįžtamasis ryšys	Ribotos grįžtamojo ryšio galimybės	Grįžtamasis ryšys – esminis komponentas
Kūrybiškumo ir kritinio mąstymo ugdymas	Neženklus	Ugdomas ir tobulinamas
Studentų pasitenkinimas	Sąlyginai žemesnis	Sąlyginai aukštesnis
Studentų įsitraukimas	Sąlyginai žemesnis	Sąlyginai aukštesnis
Studijų pasiekimai	Sąlyginai žemesni	Sąlyginai aukštesni

Toliau aptarsime komandinio mokymo(si) elementus.

1 elementas. Tinkamai suformuotos ir valdomos komandos

Kaip jau buvo minėta, neteko rasti technologinių instrumentų ar tam tikrų metodikų, skirstančių studentus į komandas pagal įvairovę. Tai patvirtina Farland ir kt. (2019) teigdami, kad nėra jokių standartų skirstant komandas pagal įvairovę, ar tai būtų studentų ar darbuotojų komandos (Farland, Feng, Behar-Horenstein, & Beck, 2019).

Remiantis Huxham ir Land (2000), yra skiriami trys komandų formavimo metodai:

1. Studentams leidžiama patiems susiskirstyti į komandas.
2. Leidžiama studentams patiems pasiskirstyti atsitiktiniu būdu, tačiau naudojant tam tikras sistemas, pvz., pagal abėcėlę ir pan.
3. Studentai suskirstomi į grupes remiantis tokiomis asmeninėmis charakteristikomis, kaip asmenybė, praeities pasiekimai, lytis, rasė ar, pavyzdžiui, tam tikri aktualūs įgūdžiai (Huxham & Land, 2000).

Pociask ir kt. (2017) formuoja komandas remdamiesi šiek tiek kitokiais trimis būdais: instruktoriaus suformuotos komandos, pačių studentų pasirinkimu suformuotos komandos ir atsitiktiniais kriterijais suformuotos komandos (Pociask, Gross, & Shih, 2017).

Dažniausiai komandas formuoja patys studentai arba jos formuojamos atsitiktiniu būdu (Huxham & Land, 2000), tačiau komandinio mokymosi strategijoje būtina suformuoti kuo įvairesnes komandas.

Kaip minėta, buvo pasirinkta taikyti Honey ir Munford mokymo stiliams nustatyti skirtą klausimyną (Žilinskienė, 2013). Metodika buvo sukurta 1982 metais. Honey ir Munford sukūrė mokymosi stiliui nustatyti skirtą klausimyną LSQ (Learning Style Questionnaire). Jų sukurtoje tipologijoje yra nustatomi keturi mokymosi stiliai: aktyvistas, teoretikas, mąstytojas ir pragmatikas. Atkreiptinas dėmesys, kad autoriai pabrėžia, kad nė vienas stilius nėra geresnis už kitą, jie turi silpnų ir stiprių pusių (Jadzgevičiene, 2015). Pritaikius šį klausimyną dėl sudėtingumo teko jo atsisakyti. Taigi, komandų heterogeniškumą visiškai užtikrina jų skirstymas pagal demografinius duomenis.

Tyrimas taip pat parodė, kad rekomenduotina formuoti ženkliai didesnes komandas – ne mažiau kaip 9 studentų (dėl didelio nelankomumo).

2 elementas. Pasirengimo užtikrinimo procesas

Kalbant apie pasirengimo užtikrinimo procesą, vykdant žvalgomąjį eksperimentą ypatingų sunkumų nekilo, nes yra daug profesionaliai parengtos medžiagos. Taip pat situaciją palengvino tai, kad organizacinės elgsenos dalykas yra dėstomas ne vienerius metus ir tyrėjai yra sukaupę daug studijoms skirtos medžiagos. Pažymėtina, kad specialiai komandiniam mokymui(si) skirtų spaustuvėse spausdintų testų nebuvimas taip pat nėra kliūtis.

Tenka atkreipti dėmesį, kad dėl vykdomos dėstytojų darbo krūvio apskaitos kyla dideli iššūkiai sėkmingai įgyvendinti pasirengimo užtikrinimo procesą. Vadovaujantis

Mykolo Romerio universiteto dėstytojų darbo krūvio apskaitos normomis ir įvertinus laiką, skiriamą pasirengimui dėstyti ir kitai su kontaktiniu darbu susijusia veiklai, tampa akivaizdu, kad pasirengti taikyti šią strategiją tampa itin sudėtinga, nes, pavyzdžiui, profesoriui, kurio kontaktinis darbas etatui yra 160 val., pasirengimui dėstyti skiriama 500 val.; docentui, kurio kontaktinis darbas etatui yra 240 val., pasirengimui yra skiriama taip pat 500 val.; lektoriui, turinčiam mokslo laipsnį, kontaktinis darbas etatui yra 280 val., o pasirengimui – taip pat 500 val.; lektoriui, neturinčiam mokslo laipsnio, bei asistentui vienam etatui tenka 320 val., o pasirengimui skiriama taip pat 500 val., t. y. apie pusantros valandos skiriama pasirengimui (Mykolo Romerio universiteto dėstytojų krūvio apskaitos normos, 2019). Panaši situacija yra ir kitose Lietuvos aukštosiose mokyklose – pasiruošimui skiriamas per mažas valandų skaičius. Tampa akivaizdu, kad laiko, skiriamo pasirengimui kontaktiniam darbui, diegiant komandinio mokymo(si) strategiją, visiškai neužteks parengiant medžiagą studijoms bei žinių patikrinimui. Tai pavyktų nebent tokiais atvejais, kai dėstytojas dalyką dėsto jau keletą metų bei yra gausu studijoms skirtos kokybiškos medžiagos. Tiesa, atkreiptinas dėmesys į tai, kad formuojant krūvius dėstytojams tenka dėstyti vis naujus dalykus, tad tai dar labiau apsunkina komandinio mokymo(si) strategijos įdiegimą dėstomame dalyke. Be to, kasmet mažėjant studentų skaičiui, nėra garantijų, kad dėstomas dalykas išliks, tad ne kiekvienas dėstytojas bus motyvuotas parengti kokybišką medžiagą nebūdamas užtikrintas, kad tą dalyką dėstys ir po trejų ar ketverių metų. Atlikus žvalgomąjį tyrimą aiškiau suprantama situacija, kad komandinio mokymo(si) strategija išpopuliarėjo tik 2001 m., kai Bailio medicinos koledžas laimėjo grantą šios strategijos diegimui (Liu & Beaujean, 2017).

3 elementas. Mokymasis pritaikyti žinias praktinėse situacijose

Viešojo administravimo ir Viešosios politikos ir vadybos bakalauro studijų studentams sunkai sekėsi taikyti teorines žinias sprendžiant praktines situacijas. Atsižvelgiant į tai, dalyko studijų pradžioje buvo parinktos lengvesnės praktinės situacijos ir tik vėliau – sudėtingesnės. Atkreiptinas dėmesys, kad studentai taip pat nebuvo linkę išnaudoti galimybių pastiprinti savo silpnesnes puses: tyrimas parodė, kad pristatymus buvo linkę atlikti tie, kuriems gerai sekasi viešasis kalbėjimas, o ne tie, kuriems jis sekasi prasčiau. Taigi, komandinio mokymo(si) strategijos tikslinimo (remiantis ankstesne autorių dėstymo patirtimi) buvo atsisakyta ir sugrįžta prie L. Michaelsen pateiktų rekomendacijų. Be to, pristatant praktinių užduočių sprendimus studentų diskusijos vyko ganėtinai vangiai. Taip pat, kaip buvo minėta, yra trūkumas aprašytų praktinių situacijų, susijusių su Lietuvos organizacijų elgsena.

4 elementas. Atskaitingumas

Dėl menko lankomumo, o tokio jo buvo galima tikėtis, nes jau 2013 m. tyrimai (remiantis „Sodros“ duomenimis) parodė, jog studijų metu dirba 58 proc. universitetinių bakalauro studijų studentų (Gečienė et al., 2016), ne visi studentai surinko kaupiamuosius

balus. Tad taikant komandinio mokymo(si) strategiją tikslinga būtų apmąstyti privalomo užsiėmimų lankymo galimybę. Pastarasis sprendimas jau priimtas dalyje Lietuvos universitetų bakalauro studijų, kur užsiėmimų lankymo privalomumą gali numatyti dalyką dėstantis dėstytojas.

Taip pat akivaizdu, kad testų įvertinimai keblumų nesukėlė, tačiau sudėtingiau įvertinti komandines užduotis. Be to, studentai negavo papildomų balų už apeliacijas, kadangi jų neteikė, ir buvo užfiksuoti nesąžiningumo atvejai vertinant komandos narių darbą.

Tyrimo ribotumai ir gairės tolimesniems tyrimams

Kaip vieną iš tyrimo ribotumų galima įvardyti tai, jog tyrime dalyvavo tik dviejų Mykolo Romerio universiteto nuolatinių bakalauro studijų programų studentai. Taigi, rezultatų negalima generalizuoti visoms Lietuvoje vykdomoms bakalauro studijoms.

Būtų prasminga tolimesniuose tyrimuose patyrinėti komandinio mokymo(si) strategijos taikymo galimybes kitų, pavyzdžiui, tiksliųjų mokslų, bakalauro studijų programų studentams. Tikėtina, kad priklausomai nuo studijų sričių bei aukštųjų mokyklų gali išryškėti kiti adaptavimo aspektai. Dėl ganėtinai skirtingų studijų planavimo didesni skirtumai gali išryškėti adaptuojant komandinio mokymo(si) strategiją neuniversitetinėse bakalauro studijose.

Išvados

Įvertinus heterogeniškų komandų formavimą remiantis studentų mokymo stiliais bei demografiniais rodikliais, nustatyta, kad komandų formavimas pagal mokymosi stilius yra per daug kompleksinis ir sudėtingas, tad jo taikyti neverta. Studijų metu paaiškėjo, kad komandos suskirstytos pagal demografinius duomenis yra pakankamai heterogeniškos, tad darytina išvada, kad skirstyti verta tik pagal demografinius duomenis.

Kalbant apie studentų pasirengimo studijoms trikdžius, darytina išvada, kad reikėtų remtis jau esančia studijoms skirta medžiaga, nes planuojant dėstytojų krūvį pasirengimui yra skiriama nepakankamai laiko. Tiriamuoju atveju šis veiksnys nebuvo aktualus, nes buvo taikoma esama studijų medžiaga. Trūkumas – nepakanka praktinių situacijų pavyzdžių iš lietuviškų organizacijų.

Atliekant praktinės situacijos bandomąją užduotį, buvo nustatyta, kad studentams sudėtinga taikyti žinias sprendžiant praktines situacijas. Tyrimo metu buvo pasirinktos lengvos praktinės situacijos ir tik dalyko studijų pabaigoje – sudėtingesnės. Atliekant pristatymus, nustatyta, kad nereikia nukrypti nuo komandinio mokymo(si) strategijos taikymo rekomendacijų, t. y. pristatymus atliekantį studentą turėtų paskirti dėstytojas.

Dėl didelio užsiėmimų nelankymo keturi studentai nesurinko minimalių kaupiamųjų balų. Testų rezultatų įvertinimai buvo aukštesni lyginant su praktinių situacijų sprendimu. Kadangi nė viena komanda neparengė apeliacijų, papildomi balai skirti nebuvo. Įvertinant komandos kolegų darbą buvo fiksuoti du nesąžiningumo atvejai vertinant toje pačioje komandoje dirbančius kolegas.

Literatūra

Artz, G., Jacobs, K., & Boessen, C. (2016). The Whole is Greater than the Sum: An Empirical Analysis of the Effect of Team Based Learning on Student Achievement. *NACTA Journal, 60*(4), 405–411.

Betta, M. (2016). Self and Others in Team-Based Learning: Acquiring Teamwork Skills for Business. *Journal of Education for Business, 91*(2), 69–74.

Bitinas, B. (1998). *Ugdymo tyrimų metodologija.* Vilnius: Jošara.

Bleske, B., Remington, T., Wells, T., Klein, K., Guthrie, S., Tingen, J., . . . Dorsch, M. (2016). A Randomized Crossover Comparison of Team-Based Learning and Lecture Format on Learning Outcomes. *American Journal of Pharmaceutical Education, 80*(7), 1–5.

Broscheid, A. (2015). Team-Based Learning in a Large Introductory U.S. Government Class. *Journal of Political Science Education, 11*(3), 319–331.

Chen, M., Ni, C., Hu, Y., Wang, M., Liu, L., Ji, X., . . . Wang, X. (2018). Meta-analysis on the Effectiveness of Team-Based Learning on Medical Education in China. *BMC Medical Education*, 1–11.

Chung-Kai, H., & Chun-Yu, L. (2017). Flipping Business Education: Transformative Use of Team-Based Learning in Human Resource Management Classrooms. *Journal of Educational Technology & Society, 20*(1), 323–336.

Emke, A., Butler, A., & Larsen, D. (2016). Effects of Team-Based Learning on short-term and long-term retention and factual knowledge. *Medical Teacher, 38*(3), 306–311.

Farland, M., Feng, X., Behar-Horenstein, L., & Beck, D. (2019). Impact of Team Formation Method on Student Team Performance Across Multiple Courses Incorporating Team-Based Learning. *American Journal of Pharmaceutical Education, 83*(6), 1220–1225.

Fete, M., Haight, R., Clapp, P., & McCollum, M. (2017). Peer Evaluation Instrument Development, Administration, and Assessment in a Team-based Learning Curriculum. *American Journal of Pharmaceutical Education, 81*(4), 1–10.

Frame, T., Gryka, R., Kiersma, M., Todt, A., Cailor, S., & Chen, A. (2016). Student Perceptions of and Confidence in Self-Care Course Concepts Using Team-based Learning. *American Journal of Pharmaceutical Education, 80*(3), 1–10.

Gečienė, Ž., Dunauskas, S., Jakštas, G., Jaunininkas, V., Juknevičius, T., Masevičiūtė, K., . . . Umbrasaitė, J. (2016). *Lietuvos mokslo ir studijų būklės apžvalga.* Vilnius: Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centras.

Gedvilienė, G., & Kankevičienė, L. (2014). *Informacinės visuomenės technologijos ir jų kaita švietimo sistemoje.* Kaunas: Versus aureus.

Green, D. D., & Roberts, G. E. (2010). Personnel implications of public sector virtual organizations. *Public Personnel Management, 39*(1), 47–57.

Hameed, S., Khalid, T., Aslam, S., Ahmad, M., Farhan, F., Batool, Z., & Hamid, S. (2017). Team Based Learning in Pathology: Effect on Test Scores and Student Satisfaction. *Pakistan Armed Forces Medical Journal, 67*(3), 423–428.

Huxham, M., & Land, R. (2000). Assigning Students in Group Work Projects. Can We Do Better than Random? *Innovations in Education & Training International, 37*(1), 17–22.

Jadzgevičiene, V. (2015). *Mokymosi stilių ir mokymosi metodų dermė kaip studentų programavimo gebėjimų ugdymosi veiksnys.* Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Jost, M., Brüstle, P., Giesler, M., Rijntjes, M., & Brich, J. (2017). Effects of Additional Team-based Learning on Students' Clinical Reasoning Skills: a Pilot Study. *BMC Research Notes, 10*, 1–7.

Leopold, T. A., Ratcheva, V., & Zahidi, S. (2018). *The Future of Jobs Report 2018.* Geneva: World Economic Forum.

Liu, S.-N., & Beaujean, A. (2017). The Effectiveness of Team-Based Learning on Academic Outcomes: A meta-analysis. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology, 3*(1), 1–14.

Macke, C., Taylor, J. A., Taylor, J., & Tapp, K. (2015 m. December). Social Work Students' Perceptions of Team-Based Learning. *Journal of Teaching in Social Work. Nov-Dec 2015, Vol. 35 Issue 5, 454-470. 17 p. 3 Charts., 35*(5), 454–470.

Makani, J., Durier-Copp, M., Kiceniuk, D., & Blandfor, A. (2016). Strengyhening Deeper Learning through Virtual Teams in E-learning: a Synthesis of Determinants and Best Practices. *International journal of e-learning and distance education, 32*(2), 1–16.

Mal, P. R., & Suneel, P. (2019). Team-Based Learning (TBL). *ISRA Medical Journal, 11*(3), 194–198.

Mal, R. P., & Suneel, P. (2019). Team-Based Learning. *Isra Medical Journal, 11*(3), 194–198.

Michaelsen, L. K., & Sweet, M. (2008). The Essential Elements of Team-Based Learning. *New Directions for Teaching & Learning, 2008*(116), 7–27.

Michaelsen, L., Davidson, N., & Major, C. (2014). Team-Based Learning Practices and Principles in Comparison With Cooperative Learning and Problem-Based Learning. *Journal on Excellence in College Teaching, 25*(3/4), 57–84.

Miller, C., Falcone, J., & Metz, M. (2015). A Comparison of Team-Based Learning Formats: Can We Minimize Stress While Maximizing Results? *World Journal of Education, 5*(4), 1–13.

Mykolo Romerio universiteto dėstytojų krūvio apskaitos normos (2019 m. liepos 3 d. d.). Prieiga per internetą: https://www.mruni.eu/mru_lt_dokumentai/centrai/akademiniu_reikalu_centras/teises_aktai/Normos_20190703galutinis.pdf

Opatrny, C., McCord, M., & Michaelsen, L. (2014). Can Transferable Teamwork Skills be Taught? A Longitudinal Study. *Academy of Educational Leadership Journal, 18*(2), 61–72.

Parmelee, D., Michaelsen, L., Cook, S., & Hudes, P. (2012). Team-Based Learning: A Practical Guide: AMEE Guide No. 65. *Medical Teacher, 34*(5), 275–287.

Pociask, S., Gross, D., & Shih, M.-Y. (2017). Does Team Formation Impact Student Performance, Effort and Attitudes in a College Course Employing Collaborative Learning? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 17*(3), 19–33.

Remington, T., Bleske, B., Bartholomew, T., Dorsch, M., Guthrie, S., Klein, K., . . . Wells, T. (2017). Qualitative Analysis of Student Perceptions Comparing Team-Based Learning and Traditional Lecture in a Pharmacotherapeutics Course. *American Journal of Pharmaceutical Education, 81*(3), 1–9.

Sibley, J., Ostafichuk, P., Roberson, B., Franchini, B., Kubitzv, K., & Michaelsen, L. (2014). *Getting Started With Team-Based Learning.* Sterling, Virginia: Stylus Publishing.

Stein, R., Colyer, C., & Manning, J. (2016). Student Accountability in Team-Based Learning Classes. *Teaching Sociology, 44*(1), 28–38.

Timmerman, J., & Morris, F. (2015). Creation of Exercises for Team-Based Learning in Business. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 27*(2), 280–291.

Wanzek, J., Kent, S., Vaughn, S., Swanson, E., Roberts, G., & Haynes, M. (2015). Implementing Team-Based Learning in Middle School Social Studies Classes. *Journal of Educational Research, 108*(4), 331–344.

Watson, W., Michaelsen, L., & Sharp, W. (1991 m. December). Member Competence, Group Interaction, and Group Decision Making: A Longitudinal Study. *Journal of Applied Psychology, 76*(6), 803–809.

Whitley, H., Bell, E., Eng, M., Fuentes, D., Helms, K., Maki, E., & Vyas, D. (2015). Practical Team-Based Learning from Planning to Implementation. *American Journal of Pharmaceutical Education, 79*(10), 1–12.

Žilinskienė, I. (2013). *Adaptyvus mokomųjų modulių persnalizavimo metodas.* Vilnius: Vilniaus universitetas.

A Team-Based Strategy in Bachelor's Studies of Lithuanian university: Exploring the Possibilities of Adaptation

Birutė Aleksandravičiūtė[1], **Kęstutis Liekis**[2]

[1] Mykolas Romeris Universitety, Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius, Lithuania, birute.aleksandraviciute@gmail.com
[2] KLQ Ltd, 44 Lysia St., London, SW6 6NG, UK, k.liekis@outlook.com

Summary

A team-based learning strategy is widely applied in the world's higher education institutions in the most diverse fields of studies. Its popularity is due to its positive impact on student's achievement. Team-based learning increases student's motivation and involvement into the study process, and its implementation enables students to acquire the competencies, necessary in the modern labor market. The research object: a team-based learning strategy. The problem – related question: what are the opportunities to adapt team-based learning strategies into university studies? The aim: to explore the possibilities of a team-based learning strategy in bachelor studies.

The research found, that in order to successfully adapt this strategy, it should be taken into consideration that a significant part of students is working students, and classes are missed. In cases where attendance is not compulsory, larger teams should be formed. It has been found that it is difficult for students to apply theoretical knowledge by solving real practical situations, so the teachers must be prepared various of practical examples, in order to successfully adapt the team-based learning strategy, it is expedient to use already available, high-quality studies materials and properly adjust schedules.

Keywords: *team-based learning, team-based learning strategy, tertiary education, higher education, organizational behavior.*

Gauta 2020 02 08 / Received 08 02 2020
Priimta 2020 03 09 / Accepted 09 03 2020