



VILNIAUS UNIVERSITETAS
FILOSOFIJOS FAKULTETAS
PSICHOLOGIJOS INSTITUTAS

EDUKACINĖS IR VAIKO PSICHOLOGIJOS STUDIJŲ PROGRAMA

Ignas Alminauskas

**Mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių, mokinių
mokymosi motyvacijos ir jų išitraukimo į mokymąsi sąsajos**

Magistro darbas

Darbo vadovė: prof. dr. Saulė Raižienė

Vilnius
2026

TURINYS

SANTRAUKA	4
SUMMARY	5
SVARBIAUSIOS SĄVOKOS	6
PRATARMĖ.....	7
1. ĮVADAS	9
1.1. Mokinių mokymosi motyvacijos samprata.....	9
1.1.1. Mokinių mokymosi motyvacijos tipai	10
1.1.2. Mokinių mokymosi motyvacijos deriniai	12
1.2. Mokinių išitraukimo į mokymąsi samprata	13
1.2.1. Mokinių išitraukimo į mokymąsi sąsajos su mokinių mokymosi motyvacija.....	14
1.3. Mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių samprata	15
1.3.1. Mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių sąsajos su mokinių mokymosi motyvacija.....	18
1.3.2. Mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių sąsajos su mokinių išitraukimu į mokymąsi.....	20
1.4. Mokinių mokymosi motyvacija kaip mokytojo (ne)motyvuojančio bendravimo stiliaus poveikį lemiantis veiksnys	21
1.5. Tyrimo problema, tikslas ir uždaviniai.....	23
2. TYRIMO METODIKA	26
2.1. Tyrimo dalyviai	26
2.2. Tyrimo instrumentai.....	26
2.2. Tyrimo eiga.....	34
2.3. Duomenų analizė	35
3. REZULTATAI	38
3.1. Tyrimo kintamųjų aprašomoji statistika.....	38
3.2. Tyrimo kintamųjų koreliacinių ryšių analizė.....	38
3.3. Mokinių motyvacijos grupių identifikavimas.....	40

3.4. Suvoktų mokytojų (ne) motyvuojančių bendravimo stilių ir mokinių motyvacijos grupių sąveika prognozuojant mokinių įsitraukimą.....	46
4. REZULTATŲ APTARIMAS.....	53
IŠVADOS.....	61
LITERATŪRA.....	63
PRIEDAI.....	69
1 Priedas. Dirbtinio intelekto (DI) naudojimo deklaracija.	69
2 Priedas. Tyrimo kintamųjų aprašomoji statistika.	70
3 priedas. Tyrimo kintamųjų santykinų dažnumų grafikai	71
4 priedas. Tyrimo kintamųjų patikimumo koeficientai, mokinių suvoktų (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių, mokinių motyvacijos tipų ir įsitraukimo į mokymąsi aspektų koreliacijos.....	74
5 priedas. Ward'o metodo aglomeracijos koeficientai paskutinėse stadijose.....	74
6 Priedas. Mokinių suvoktų (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi kintamųjų perskaičiuotos koreliacijos, pašalinus geros, prastos arba mišrios mokymosi kokybės klasteriams priklausančius mokinius.....	75

SANTRAUKA

Alminauskas, I., (2026). *Mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių, mokinių mokymosi motyvacijos ir jų įsitraukimo į mokymąsi sąsajos*. Magistro darbas. Vilnius: Vilniaus universitetas, 76 psl.

Šio tyrimo tikslas – nustatyti sąsajas tarp mokinių suvoktų mokytojų (ne)motyvuojančių bendravimo stilių, mokinių mokymosi motyvacijos ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi. Tyrime dalyvavo 309 mokiniai: 148 (47,9 %) buvo 7-os klasės mokiniai, 161 (52,1 %) – 8- os klasės mokiniai, amžius pasiskirstė nuo 12 iki 15 metų, vid. 13,5 metų, 152 (49,2 %) merginos, 129 (41,7 %) vaikinai. Tyrime naudoti instrumentai: Akademinės savireguliacijos skalė (mokinių versija) (Vansteenkiste et al., 2009; Vallerand et al., 1989), Situacijų mokykloje klausimynas, mokinių versija (Aelterman et al., 2019). Mokinių motyvacijos grupės išskirtos pasitelkus k-vidurkių klasterinę analizę. Remiantis klasterinės analizės rezultatais, išskirtos trys mokinių mokymosi motyvacijos grupės: *geros kokybės* (28,9 %), *prastos kokybės* (28,2 %) ir *mišrios kokybės* (42,9 %). Šio tyrimo rezultatai atskleidė, jog išskirtos mokinių mokymosi motyvacijos grupės skyrėsi pagal mokinių motyvacijos tipus, mokinių suvoktus (ne)motyvuojančius mokytojų bendravimo stilius ir įsitraukimo į mokymąsi aspektus. Moderacinė analizė atskleidė, jog mokinių mokymosi motyvacijos grupė veikia mokinių suvokto autonomiją palaikančio ir struktūruojančio bendravimo stilių ir mokinių elgesio įsitraukimo ryšių stiprumą.

Raktiniai žodžiai: mokinių mokymosi motyvacija, (ne)motyvuojančios mokytojų bendravimo stiliai, savideterminacijos teorija, mokinių įsitraukimas į mokymąsi.

SUMMARY

Alminauskas, I. (2026). The relationships between (de)motivating teaching styles, students' academic motivation and learning engagement. Vilnius: Vilniaus university, 74 p.

The aim of this study was to examine the associations between students' perceptions of teachers' (de)motivating teaching styles, students' academic motivation, and their engagement in learning. A total of 309 students participated in the study: 148 (47.9%) were seventh-grade students and 161 (52.1%) were eighth-grade students; participants' ages ranged from 12 to 15 years ($M = 13.5$), and the sample comprised 152 (49.2%) girls and 129 (41.7%) boys. The following instruments were administered: the Academic Self-Regulation Scale, student version (Vansteenkiste et al., 2009; Vallerand et al., 1989) and the Situations in School Questionnaire, student version (Aelterman et al., 2019). Student motivational groups were identified using k-means cluster analysis. Three motivational groups emerged: *good-quality* motivation (28.9%), *poor-quality* motivation (28.2%), and *mixed-quality* motivation (42.9%). The findings revealed that the identified motivational groups differed with regard to students' motivation types, their perceptions of teachers' (de)motivating teaching styles, and aspects of their learning engagement. Moderation analysis further showed that students' motivational group membership moderated the strength of the associations between perceived autonomy-supportive and structuring teaching styles and students' behavioral engagement.

Keywords: students' academic motivation, (de)motivating teaching styles, self-determination theory, students' learning engagement.

SVARBIAUSIOS SĄVOKOS

Mokinių mokymosi motyvacija – psichologinis procesas, skatinantis mokinį inicijuoti, kreipti ir palaikyti į mokymosi tikslus orientuotą veiklą (Schunk et al., 2014; Ryan & Deci, 2000a).

Mokytojų (ne) motyvuojantys bendravimo stiliai – mokytojo tarpasmeninis tonas ir elgesio būdai, kuriais mokytojas siekia įtraukti mokinius į mokymosi veiklas (Reeve, 2016). Žiediniame (ne)motyvuojančių mokymo stilių modelyje skiriami du mokinius motyvuojantys (autonomiją palaikantis, struktūruojantis) ir du mokinius nemotyvuojantys (kontroliuojantis, chaotiškas) bendravimo stiliai (Aelterman et al, 2019).

Mokinių įsitraukimas į mokymąsi – šiame darbe apima tris aspektus: elgesio, emocinį ir kognityvinį įsitraukimą (Fredricks et al., 2004). Elgesio įsitraukimas pasireiškia mokinių aktyviu dalyvavimu akademinėje, socialinėje ir popamokinėje veikloje, pastangų dėjimu ir taisyklių laikymusi (Fredricks et al., 2004). Emocinis įsitraukimas apima teigiamų ir neigiamų emocijų, susijusių su mokykla, mokytojais, bendraamžiais ir mokymosi procesu, išgyvenimą (Fredricks et al., 2004). Kognityvinis įsitraukimas atspindi mokinių dėmesio sutelkimą į mokymąsi, gilesnių mokymosi strategijų taikymą ir savireguliacijos gebėjimų naudojimą (Fredricks et al., 2004).

PRATARMĖ

„Mokslo šaknys karčios, bet vaisiai saldūs“, – sako viena lietuvių liaudies patarlė. Tačiau šiais laikais, ypač matematikos pamokose, šis kartumas dažnai būna per didelis. Mokiniam dažnai pasidaro per kartu, o saldžių vaisių jie taip ir nepasiekia. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) šalyse penkiolikmečių matematinio raštingumo vidurkis per dešimtmetį nukrito 16 taškų, o tai yra vienas didžiausių kritimų per visą tyrimo istoriją (Jakaitė ir kt., 2025). Nors Lietuvos mokinių rezultatas yra šiek tiek aukštesnis (475 taškai) nei bendras EBPO vidurkis (472 taškai), po šiais skaičiais slypi nemaloni statistika (Jakaitė ir kt., 2025). Jakaitienė ir kiti (2025) teigia, kad Baltijos šalyse ir Europoje mokinių nerimas dėl matematikos auga, o pagrindinė kliūtis geresniems pasiekimams Lietuvoje yra stiprėjantis bejėgiškumo jausmas sprendžiant užduotis. Todėl kyla natūralus klausimas: ar mokymasis tikrai turi prisidėti prie mokinių patiriamų nemalonių emocijų ir ar tikrai mokiniams reikalingas aplinkos spaudimas, kad jie įdėtų daugiau pastangų į mokymąsi?

Atsakymas į šį klausimą nėra vienareikšmis. Mokytojai susiduria su didžiule mokinių įvairove: vieni mokosi vedini natūralaus smalsumo, kiti – baimės gauti mokytojo pastabą, o treči gali visai nematyti jokios prasmės stengtis. Savideterminacijos teorijoje teigiama, kad mokinių mokymosi motyvacija gali būti suprantama kaip kontinuumas nuo visiškos motyvacijos nebuvimo iki vidinės motyvacijos (Ryan & Deci, 2000a, Ryan & Deci, 2020). Į kintamąjį orientuotu požiūriu (angl. *variable – centered*) paremtuose tyrimuose mokinių motyvacija neretai vertinama supaprastintai, vienmačiu požiūriu pagal tai, ar ji yra, ar jos nėra išreikšta pas mokinį (Bureau et al., 2022). Tačiau kiti tyrimai, kurie remiasi į asmenį orientuotu požiūriu (angl. *person-centered*), atskleidžia, kad mokinsys vienu metu gali pasižymėti skirtingų motyvacijos tipų deriniais (Vansteenkiste et al., 2009; Ramos et al., 2025). Toks požiūris leidžia išsamiau atsižvelgti į tai, kaip unikalūs autonominės ir kontroliuojamos motyvacijos tipų deriniai siejasi su mokinių įsitraukimu į mokymąsi (Leo et al., 2022; Ramos et al., 2025).

Siekiant išsamiau suprasti mokytojo elgesio poveikį mokinių įsitraukimui į mokymąsi, Aelterman ir kiti (2019) pristatė žiedinį (ne)motyvuojančių mokytojo bendravimo stilių modelį (angl. *circumplex model*), kuriame aprašomi keturi mokytojo bendravimo stiliai: autonomiją palaikantis (angl. *autonomy support*), struktūruojantis (angl. *structure*), kontroliuojantis (angl. *control*) ir chaotiškas (angl. *chaos*). Nemažai tyrimų rodo, kad jei mokytojas savo bendravimu tenkina (taiko autonomiją palaikantį arba struktūruojantį bendravimo stilių) esminius psichologinius mokinių poreikius (autonomijos, kompetencijos, sąryšingumo), tai turi teigiamų pasekmių įsitraukimui į mokymąsi (Bureau et al., 2022, Vansteenkiste et al., 2019). Kita vertus, jei mokytojas šių poreikių netenkina (naudoja kontroliuojantį ar chaotišką bendravimo stilių) arba juos frustruoja, mokiniai patiria neigiamų pasekmių jų įsitraukimui į mokymąsi (Bureau et al.,

2022; Ryan & Deci, 2020; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Vis dėlto, literatūroje nesutariama, dėl šių bendravimo stilių poveikis vienodumo visiems mokiniams. Pavyzdžiui, vienas iš prieštaravimų kyla dėl mokytojo kontroliuojančio bendravimo stiliaus poveikio. Yra teigiama, kad griežta mokytojų kontrolė gali būti naudinga nemotyvuotiems mokiniams – taip mokiniai pradėtų dėti daugiau pastangų mokinantis (Aelterman et al., 2014). Tuo tarpu kiti autoriai nurodo kontroliuojančio mokytojo bendravimo stiliaus žalą visiems mokiniams (De Meyer et al., 2016; Yue et al., 2026). Manoma, kad šiuos mokytojų bendravimo stilių poveikio skirtumus geriau paašškintų unikalūs mokinių motyvacijos tipų deriniai, tačiau tyrimų šia tema vis dar trūksta (Bleukx et al., 2025; Yue et al., 2026). Taigi, lieka neaišku, kaip mokinių suvokti mokytojų bendravimo stiliai siejasi su jų įsitraukimu į mokymąsi ir koks yra mokinių mokymosi motyvacijos tipų derinių vaidmuo šiame procese.

1. ĮVADAS

1.1. Mokinių mokymosi motyvacijos samprata

Literatūroje galima rasti įvairių sąvokų apibūdinančių mokinių motyvaciją švietimo kontekste: Cohen ir kiti (2023) ją įvardija kaip „motivation to study“, Ryan ir Deci (2020) – „academic motivation“, o Bureau ir kiti (2022) tyrime naudojamas „student's motivation“ terminas. Kadangi bendro sutarimo, kaip turėtų būti įvardijama motyvacija švietimo kontekste nėra, šiame darbe ji bus vadinama mokymosi motyvacija (Ryan & Deci, 2000a; Schunk et al., 2014).

Viena iš plačiausiai taikomų ir empiriškai pagrįstų mokymosi motyvacijos aiškinimo teorijų švietimo kontekste yra savideterminacijos teorija (Ryan & Deci, 2020; Schunk et al., 2014, Burreu et al., 2022). Savideterminacijos teorija priskiriama organizminėms teorijoms, kurios remiasi prielaida, kad žmonės yra aktyvūs organizmai, siekiantys augti, įveikti iššūkius ir integruoti naują patirtį į nuoseklų savęs suvokimą (Deci & Ryan, 2000a). Šios teorijos pagrindą sudaro trys esminiai psichologiniai poreikiai: autonomijos (angl. *autonomy*), kompetencijos (angl. *competence*) ir sąryšingumo (angl. *relatedness*) (Ryan & Deci, 2000a). Autonomijos poreikis atspindi asmens siekį veikti savarankiškai ir patirti vidinę pasirinkimo laisvę sprendžiant iškilusias problemas (Ryan & Deci, 2000b). Kompetencijos poreikis siejamas su noru jaustis efektyviam, o sąryšingumo poreikis – su siekiu užmegzti emociškai artimą ryšį su kitais žmonėmis (Ryan & Deci, 2000a). Minėtų poreikių patenkinimas yra itin svarbus psichologiniam mokinių vystymuisi ir bendrai gerovei (Ryan & Deci, 2020). Pabrėžiama, kad nors kompetencijos ir sąryšingumo poreikių patenkinimas gali būti pakankamas veiklai inicijuoti ir palaikyti, tam, kad elgesys kiltų iš vidinės motyvacijos, reikalinga patenkinti autonomijos poreikį (Ryan & Deci, 2000a). Taip pat savideterminacijos teorijoje nurodoma, jog asmens motyvacijai gali turėti įtakos aplinkos ar kontekstiniai veiksniai, pavyzdžiui, mokytojo ar tėvų palaikantis bendravimas skatina mokinių smalsumą bei norą siekti tikslų, o nepalaikantis (kontroliuojantis) bendravimas priešingai, sumažina mokinių iniciatyvą mokintis ir kūrybiškumą (Ryan & Deci, 2000a).

Remiantis savideterminacijos teorija, esminių psichologinių poreikių veikimas gali būti aiškinamas poreikių patenkinimo, nepatenkinimo ir frustracijos mechanizmais (Ryan & Deci, 2000a, Ryan & Deci, 2000b; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Nors šie žmogaus funkcionavimo mechanizmai yra glaudžiai tarpusavyje susiję, jie yra specifiški ir skirtingai veikia asmens psichologinę gerovę bei savijautą (Ryan & Deci, 2000b; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Esminių poreikių patenkinimas reiškia, kad asmens autonomijos, kompetencijos ir sąryšingumo poreikiai yra atliepiami ir palaikomi, o tai turi teigiamą įtaką optimaliam asmens psichologiniam funkcionavimui (skatina teigiamas emocijas, gyvybingumą,

pasitenkinimą gyvenimu) (Ryan & Deci, 2000b; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Pavyzdžiui, jeigu mokytojas patenkina mokinių autonomijos, kompetencijos ir sąryšingumo poreikius, mokiniai patiria daugiau teigiamų emocijų ir aktyviau atlieka mokytojo užduotas užduotis (Leo et al., 2022).

Poreikių nepatenkinimas reiškia, kad autonomijos, kompetencijos ir sąryšingumo poreikiai nėra pakankamai patenkinami, tačiau tai dar nereiškia, kad jie yra aktyviai slopinami (Ryan & Deci, 2000a; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Tuo tarpu poreikių frustracija apibūdina situaciją, kai šie poreikiai yra aktyviai trikdomi, pavyzdžiui, mokiniui patiriant spaudimą, kritiką ar atstūmimą (Ryan & Deci, 2000a; Vansteenkiste & Ryan, 2013).

Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad poreikių nepatenkinimas ir frustracija nėra tapatūs mechanizmai, nes poreikių nepatenkinimas reiškia pasyvų poreikių stokos ar trūkumo patyrimą, o poreikių frustracija apima aktyvų poreikių blokavimą (Bartholomew et al., 2018), pavyzdžiui, mokinys pamokos metu gali nejauti bendrumo su bendraklasiais ir mokytoju (tai būtų sąryšingumo poreikio nepatenkinimas), tačiau tai skiriasi nuo situacijos, kai mokinys yra aktyviai atstumiamas, jaučiasi nemėgstamas ar patiria patyčias (tai jau yra sąryšingumo poreikio frustracija) (Reeve, 2016; Vansteenkiste & Ryan, 2013).

Apibendrinant, mokinių mokymosi motyvacija priklauso nuo mokinių esminių autonomijos, sąryšingumo ir kompetencijos psichologinių poreikių patenkinimo, nepatenkinamo, ar frustracijos ir tai gali turėti skirtingas pasekmes mokinių psichologiniam funkcionavimui (Leo et al., 2022; Ryan & Deci, 2000a; 2000b; Vansteenkiste & Ryan, 2013).

1.1.1. Mokinių mokymosi motyvacijos tipai

Savideterminacijos teorija motyvaciją konceptualizuoja kaip vienmatį ir daugiamatį konstruktą (Ryan & Deci, 2000a, Ryan & Deci, 2020). Užuo motyvaciją skirsčius į „motyvuotą“ ir „nemotyvuotą“, teorijoje išskiriami skirtingi motyvacijos tipai, kurie atspindi kontinuumą, t. y. laipsnišką perėjimą nuo amotyvacijos, kai mokinys apskritai neturi jokio noro ar ketinimo mokytis, iki vidinės motyvacijos, kai mokinys mokosi todėl, kad veikla jam yra pati savaime įdomi (Ryan & Deci, 2020). Ši kontinuumo idėja nėra vien teorinė metafora, nes ji yra patvirtinama statistiniais modeliais: bifaktoriaus modeliavimo tyrimai rodo, kad motyvaciją prasminga konceptualizuoti kaip turinčią bendrą savideterminacijos komponentą, tačiau kartu kiekvienas reguliacijos tipas išlaiko ir savo specifinius bruožus, kurie gali turėti skirtingas pasekmes mokinių akademiniam funkcionavimui, pavyzdžiui, jų įsitraukimui į mokymąsi ar psichologinei gerovei (Bureau et al., 2023; Howard et al., 2021).

Skiriami trys pagrindiniai motyvacijos tipai: vidinė motyvacija, išorinė motyvacija ir amotyvacija (Ryan & Deci, 2020). Vidinė motyvacija reiškia veiklos atlikimą dėl natūralaus susidomėjimo, smalsumo ar patiriamo pasitenkinimo pačia veikla, t. y. mokiniai mokosi todėl, kad pats mokymosi procesas jiems yra

įdomus ir teikiantis malonumą (Ryan & Deci, 2000a, Ryan & Deci, 2020). Amotyvacija apibūdina motyvacijos stoką, kai mokinys nemato ryšio tarp jo įdedamų pastangų ir rezultatų, todėl veikla jam atrodo beprasmė (Vallerand et al., 1989). Išorinė motyvacija pasireiškia, kai veikla atliekama siekiant išorinių pasekmių ar tikslų, pavyzdžiui, aukštų pažymių ar aplinkinių pritarimo (Ryan & Deci, 2000a; Ryan & Deci, 2020).

Išorinė motyvacija nėra vienalytė, nes ji apima keletą skirtingų savideterminacijos lygių: išorinę, introjektuotą ir identifikuotą reguliaciją (Ryan & Deci, 2000a). Esant išorinei reguliacijai, veikla atliekama siekiant atlygio ar vengiant neigiamų pasekmių, pavyzdžiui, mokinys mokosi tik todėl, kad bijo mokytojo pastabos (Ryan & Deci, 2020). Introjektuota reguliacija pasireiškia, kai elgesį skatina vidinis spaudimas, pavyzdžiui, mokinys stengiasi mokytis, nes gavęs prastą pažymį jaustųsi kaltas prieš tėvus (Ryan & Deci, 2020). Identifikuotos reguliacijos atveju, nors pačiam mokiniui mokymosi procesas gali ir nepatikti, jis mato jo prasmę ir supranta, kad tai padės jam pasiekti asmeninius tikslus (Ryan & Deci, 2020).

Savideterminacijos teorijoje taip pat išskiriama integruota reguliacija, pasireiškianti tuomet, kai mokymosi veikla tampa neatsiejama asmens tapatumo dalimi (Ryan & Deci, 2020). Tačiau mokyklinio amžiaus vaikų tyrimuose šis reguliacijos tipas vertinama rečiau, kadangi jis pasižymi panašiomis savybėmis kaip identifikuota reguliacija ir vidinė motyvacija, o jų skirtumai sunkiai atskiriami empiriškai ir faktoriškai (Gagné et al., 2015; Howard et al., 2021; Rugevičius et al., 2020; Vallerand et al., 1992).

Remiantis savideterminacijos teorija, perėjimas nuo išorinės reguliacijos prie identifikuotos ir integruotos reguliacijos yra aiškinamas internalizacijos ir integracijos procesais (Ryan & Deci, 2000a). Internalizacija yra procesas, kurio metu asmuo palaipsniui perima ir suvokia iš pradžių išoriškai skatintos veiklos vertę, o integracija apibūdina tolimesnį etapą, kai ši veikla visiškai priimama ir tampa neatsiejama asmenybės dalimi (Ryan & Deci, 2000a), pavyzdžiui, jei mokinys iš pradžių mokosi matematikos tik todėl, kad kitaip iš mokytojo gaus pastabą, jo elgesys yra išoriškai reguliuojamas (internalizacija). Tačiau, jei mokinys pradeda matyti mokymosi prasmę ir galiausiai, supratęs, kad matematikos žinios padės jo profesiniame kelyje, jis mokysis ne dėl išorinio spaudimo, o dėl to, kad matematikos mokymąsi pradeda sieti su savo ateitimi bei asmeniniais tikslais, toks virsmas yra apibūdinamas kaip sėkmingas internalizacijos ir integracijos procesas (Ryan & Deci, 2000a).

Motyvacijos tipai gali būti grupuojamos pagal stilius (aukštesnio lygio dimensijas): vidinė motyvacija ir identifikuota reguliacija laikomos autonominėmis, nes elgesys patiriamas kaip savanoriškas ir kylantis iš asmeninio pasirinkimo, o išorinė ir introjektuota reguliacijos laikomos kontroliuojamomis, nes elgesys patiriamas kaip spaudžiamas išorinių ar vidinių reikalavimų (Ryan & Deci, 2000a, Ryan & Deci, 2020).

Taigi, mokinių mokymosi motyvacija gali būti suprantama kaip daugiamatis savideterminacijos kontinuumas, kuriame išdėstyti skirtingi motyvacijos tipai, atspindintys laipsnišką perėjimą nuo

motyvacijos stokos (amotyvacijos) iki natūralaus domėjimosi pačia veikla (vidinės motyvacijos) (Ryan & Deci, 2000a, Ryan & Deci, 2020).

1.1.2. Mokinių mokymosi motyvacijos deriniai

Literatūroje nurodoma, kad mokiniams retai būdinga tik vienas motyvacijos tipas. Skirtingi mokinių motyvacijos tipai gali reikštis kartu, todėl jų deriniai gali turėti kitokias pasekmes mokinių elgesiui nei pavieniai motyvacijos tipai (Vansteenkiste et al., 2009). Šie deriniai literatūroje vadinami motyvacijos profiliais arba grupėmis (Bergman & Wångby, 2014; Howard et al., 2018; Vansteenkiste et al., 2009). Motyvacijos profilių konceptualizacija buvo sukurta remiantis į asmenį orientuotu požiūriu (angl. *person-oriented*), kuriuo teigiama, jog asmuo gali būti skirtingai paveiktas tam tikrų požymių visumos (Bergman & Wångby, 2014). Kitaip nei į kintamąjį orientuotas požiūris (angl. *variable-oriented*), šis metodas grindžiamas prielaida, kad skirtingų požymių sąveika gali turėti kitokią reikšmę nei turėtų kiekvienas požymis atskirai (Bergman & Wångby, 2014; Raižienė ir kt., 2018). Savideterminacijos teorijos kontekste, nurodoma, kad teigiamas mokymosi pasekmes lemia ne tik motyvacijos kiekis arba jos intensyvumas, bet ir motyvacijos kokybė, t. y. dėl kokių priežasčių mokinyss mokosi (Ryan & Deci, 2000a). Tačiau neretai šie du požiūriai tarpusavyje derinami, nes jie gali papildyti vienas kitą (Bergman & Wångby, 2014; Coterón et al., 2025). Į kintamąjį orientuotas požiūris leidžia nustatyti, kokie kintamieji yra svarbūs ir kokia jų bendra kryptis, pavyzdžiui, gali parodyti, kad kuo aukštesnė mokinių vidinė motyvacija, tuo geresni mokinio gaunami pažymiai (Bergman & Wångby, 2014; Vansteenkiste et al., 2009). Į asmenį orientuotas požiūris patikrina, ar tie ryšiai yra vienodai stabilūs skirtingose mokinių grupėse, pavyzdžiui, parodo, kad imtyje yra trys skirtingos mokinių grupės, kurioms vidinė motyvacija gali turėti skirtingą poveikį (Bleux et al., 2025; Vansteenkiste et al., 2009).

Siekiant identifikuoti unikalios mokymosi motyvacijos profilius, pasižyminčius skirtingais motyvacijos tipų deriniais, yra taikomi du metodai: klasterinė analizė (Gonzales et al., 2012; Rugevičius et al., 2020; Vansteenkiste et al., 2009) arba latentinių profilių analizė (Bleux et al., 2025; Coterón et al., 2025; Yue et al., 2026). Šių metodų pagalba parodoma, jog mokiniai retai kada pasižymi tik autonomiška ar kontroliuojama motyvacija, nes įprastai būna jų deriniai, pavyzdžiui, Yue ir kitų (2026) bei Vansteenkiste ir kitų (2009) tyrimuose išskirtos žemos motyvacijos mokinių grupės pasižymėjo žemu lygiu tiek autonominės, tiek kontroliuojamos motyvacijos, o geros kokybės mokinių grupės pasižymėjo aukštais autonominės ir žemais kontroliuojamos motyvacijos įverčiais.

Svarbu paminėti, kad Vansteenkiste ir kiti (2009) savo tyrimo ribotumuose nurodė, jog tolimesniuose tyrimuose, sudarant mokinių motyvacijos grupes, reikėtų kiekvieną motyvacijos tipą įtraukti atskirai dėl išsamumo. Jų tyrime autonominė motyvacija buvo sudaryta iš vidinės motyvacijos ir identifikuotos

reguliacijos tipų, o kontroliuojama motyvacija – iš introjektuotos ir išorinės reguliacijos (Vansteenkiste et al., 2009). Tai buvo atlikta vėlesniuose tyrimuose (Gonzales et al., 2012; Rugevičius et al., 2020).

1.2. Mokinių įsitraukimo į mokymąsi samprata

Tyrimuose nurodoma, kad viena iš mokinių mokymosi motyvacijos pasekmių yra mokinių įsitraukimas į mokymąsi (Howard et al., 2021), o tai yra kompleksinis konstruktas, kuris literatūroje apibrėžiamas skirtingai. Li ir Xue (2023) įsitraukimą apibūdina kaip konstruktą, kuris padeda nustatyti, ką mokiniai veikia, galvoja ir jaučia mokydami. Ben-Eliyahu ir kiti (2018) mokinių įsitraukimą konceptualizuoja kaip mokinio produktyvų dalyvavimą veikloje, t. y. mokinio aktyvumą, dėmesingumą ir atkaklumą atliekant užduotis iki pabaigos. Tačiau dažniausiai įsitraukimas į mokymąsi yra apibūdinamas trimis atskirais, tačiau tarpusavyje susijusiais aspektais: elgesio (angl. *behavioral*), emociniu (angl. *emotional / affective*) ir kognityviniu (angl. *cognitive*) (Fredricks et al., 2004; Fredricks et al., 2019; Kubsch et al., 2023). Elgesio įsitraukimas apibūdinamas mokinių dalyvavimu akademinėje, socialinėje ir popamokinėje veikloje, taisyklių laikymusi bei pastangų, atkaklumo ir dėmesio nukreipimu į mokymosi užduotis (Fredricks et al., 2004). Emocinis įsitraukimas apima mokinių mokymosi metu patiriamas teigiamas ir neigiamas emocijas, santykius su mokytojais ir bendraamžiais (Fredricks et al., 2004; Fredricks et al., 2019). Kognityvinis įsitraukimas parodo, kiek mokinys stengiasi suprasti tai, ką mokosi, ir kiek apgalvotai planuoja savo mokymosi procesą (Fredricks et al., 2004; Fredricks et al., 2019).

Tyrimai rodo, kad įsitraukimo į mokymąsi aspektai tarpusavyje siejasi (Ben-Eliyahu et al., 2018; Li & Lerner, 2013). Li ir Lerner (2013) atliko longitudinalinį tyrimą, kuriame nagrinėjo, kaip 9–11 klasių gimnazistų elgesio, emocinis ir kognityvinis įsitraukimas prognozavo vienas kitą po metų. Tyrimo rezultatai atskleidė tris skirtingas tarpusavio ryšių tendencijas. Pirma, tarp elgesio ir emocinio įsitraukimo buvo nustatytas abipusis ryšys. Nustatyta, kad aktyvus dalyvavimas mokyklos veiklose laikui bėgant stiprina mokinių emocinį įsitraukimą, o mokinių patiriamos teigiamos emocijos prognozavo aktyvesnį mokinių dalyvavimą veiklose. Antra, elgesio įsitraukimas prognozavo kognityvinį įsitraukimą, tačiau ne atvirkščiai. Tai rodo, kad aktyvus mokinio dalyvavimas mokyklos veiklose gali ilginiui stiprinti mokinio norą gilintis į mokymosi veiklas. Trečia, emocinio ir kognityvinio įsitraukimo ryšys pasirodė sudėtingiausias: kognityvinis įsitraukimas 9 klasėje neigiamai prognozavo emocinį įsitraukimą 10 klasėje, o emocinis įsitraukimas 10 klasėje teigiamai prognozavo kognityvinį įsitraukimą 11 klasėje. Šiuos skirtingus ryšių modelius padeda paaiškinti bifaktoris modelis (Ben-Eliyahu et al., 2018), pagal kurį emocinis įsitraukimas yra atskiras nuo elgesio ir kognityvinio įsitraukimo, o pastarieji du yra glaudžiau susiję tarpusavyje. Tai galėtų paaiškinti, kodėl emocinio įsitraukimo sąsajos su kitais aspektais buvo silpnesnės ir kito priklausomai nuo klasės (Ben-Eliyahu et al., 2018).

Apibendrinus, mokinių įsitraukimas į mokymąsi apibrėžiamas emociniu, elgesio ir kognityviniu aspektais, kurie susiję abipusiais ryšiais.

1.2.1. Mokinių įsitraukimo į mokymąsi sąsajos su mokinių mokymosi motyvacija

Tyrimai rodo, kad skirtingi motyvacijos tipai skirtingai siejami su mokinių įsitraukimu į mokymąsi. Autonomiškesni motyvacijos tipai (vidinė motyvacija ir identifikuota reguliacija) paprastai siejami su aukštesne mokinių psichologine gerove, didesniu pasitenkinimu pamokomis ir patiriamomis teigiamomis emocijomis, o identifikuota reguliacija svarbi mokinių mokymosi pastangų palaikymui (Howard et al., 2021).

Priešingai, kontroliuojamos motyvacijos tipai (introjektuota ir išorinė) dažniau siejami su paviršutinišku (angl. *surface learning*) mokymusi ir mažesniu pasitenkinimu mokymosi procesu (Ryan & Deci, 2020). Introjektuota reguliacija taip pat siejama su mokinio patiriama įtampa, nerimu ir neigiamomis emocijomis (Howard et al., 2021), nes mokinys yra veikiamas vidinio spaudimo (kaltės, gėdos jausmo, siekio būti pripažintam) (Ryan & Deci, 2020). Amotyvacija laikoma mažiausiai adaptyviu motyvacijos tipu, nes ji siejama su žemu įsitraukimu į mokymąsi ir prastesniais mokinių akademineis pasiekimais (angl. *withdrawal*) (Howard et al., 2021; Ryan & Deci, 2020).

Apžvelgus tyrimus, analizuojančius mokinių motyvacijos profilių ir įsitraukimo į mokymąsi sąsajas iš į asmenį orientuoto požiūrio perspektyvos, pastebima, jog mokinių motyvacijos profiliai yra glaudžiai susiję su skirtingais įsitraukimo į mokymąsi aspektais. Xie ir kitų (2020) tyrime atlikta latentinių profilių analizė atskleidė septynis mokinių motyvacijos profilius (nuo amotyvuoto iki autonomiškai motyvuoto), iš kurių amotyvuotas (žemas lygis vidinės motyvacijos, introjektuotos, identifikuotos ir išorinės reguliacijos motyvacijos tipų) ir išoriškai reguliuojamas (žemas lygis vidinės motyvacijos, identifikuotos, introjektuotos ir vidutinis išorinės reguliacijos lygis) profiliai pasižymėjo žemiausiu kognityviniu bei socialiniu įsitraukimu, o subalansuotai (aukštas lygis vidinės motyvacijos, identifikuotos, introjektuotos ir išorinės reguliacijos tipų) bei autonomiškai motyvuoti mokiniai (aukštas lygis vidinės motyvacijos ir identifikuotos reguliacijos, žemas introjektuotos ir išorinės reguliacijos lygis) – aukščiausiu.

Kalbant apie emocinį įsitraukimą, González ir kitų (2012) tyrime, pasitelkus klasterinės analizės metodą, buvo išskirti keturi mokinių motyvacijos tipų deriniai (autonominės, kontroliuojamos, aukštos ir žemos autonominės bei kontroliuojamos motyvacijos grupės). Studentai, priklausantys žemos motyvacijos (vidutinis amotyvacijos, žemas išorinės, introjektuotos, identifikuotos reguliacijų, vidinės motyvacijos tipo lygis) grupei, patyrė mažiau teigiamų akademinių emocijų (mėgavimosi, vilties, pasididžiavimo), daugiau neigiamų (ypač – beviltiškumo) ir pasiekė žemiausius akademinius rezultatus, palyginti su autonomiškai

motyvuotais (žemas amotyvacijos, išorinės reguliacijos, introjektuotos reguliacijos ir aukštas identifikuotos reguliacijos ir vidinės motyvacijos tipų lygis) studentais.

Analizuojant mokinių elgesio įsitraukimo sąsajas su motyvacijos profiliais, Ramos ir kiti (2025) nustatė, kad tiek geros kokybės (aukšta autonominė, žema kontroliuojama motyvacija), tiek aukšto kiekio motyvacijos profilio (aukštos autonominė ir kontroliuojama motyvacija) studentai pasižymėjo aukštu elgesio įsitraukimu, palyginti su vidutinės ir žemos motyvacijos profilių studentais. Įdomu tai, kad šie du profiliai elgesio įsitraukimo lygmenyje reikšmingai nesiskyrė. Tai rodo, kad kontroliuojamos ir autonominės motyvacijos tipų derinys nesumažina mokinių elgesio įsitraukimo, nors gali būti siejamas su mokinių patiriamomis neigiamomis emocijomis (González et al., 2012).

Apibendrinant, apžvelgti tyrimai atskleidė, kad mokinių motyvacijos profiliai, kuriuose vyrauja autonominė motyvacija, siejasi su aukštesniu kognityviniu, socialiniu, emociniu ir elgesio įsitraukimu bei aukštesniais akademiniiais pasiekimais, o kontroliuojamos motyvacijos profiliai – su žemesniu mokinių įsitraukimu į mokymąsi.

1.3. Mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių samprata

Mokytojai atlieka svarbų vaidmenį mokinių ugdymo procese, nes jų kuriama mokymosi aplinka ir santykiai su mokiniais reikšmingai prisideda formuojant įvairias mokinių mokymosi išdavas. Emslander ir kiti (2025) metaanalizėje apibendrino 26 ankstesnių metaanalizių rezultatus apie tai, kokia yra mokinių ir mokytojų tarpusavio ryšio sąveika ir pasekmės. Metaanalizės rezultatai atskleidė, jog mokytojų ir mokinių santykiai reikšmingai siejasi su pavyzdingu mokinių elgesiu bei pozityviu tarpusavio bendravimu (angl. *peer interactions*), emociniu ir elgesio įsitraukimu į mokymosi veiklas, pamokų metu patiriamomis emocijomis, akademiniiais pasiekimais ir mokinių mokymosi motyvacija.

Remiantis savideterminacijos teorijos požiūriu, esminis klausimas yra ne vien tai, ką mokytojas daro, bet kaip mokiniai tai patiria: ar mokytojo bendravimo stilius padeda tenkinti autonomijos, kompetencijos ir sąryšingumo poreikius, jų nepatenkina ar juos frustruoja (Ryan & Deci, 2020). Atsižvelgiant į tai, mokytojo (ne)motyvuojantis bendravimas su mokiniais taip pat gali turėti neigiamų arba teigiamų pasekmių mokiniams (Bureau et al., 2022). Mokytojų mokinius (ne)motyvuojantis bendravimas gali būti suprantamas kaip dvipolis (angl. *bipolar*) kontinuumas – nuo stipriai kontroliuojančio mokytojo bendravimo stiliaus iki stipriai autonomiją palaikančio (Reeve, 2009; Reeve, 2016). Mokinių autonomiją palaikantis bendravimo stilius apibūdinamas mokytojo tarpasmeninė nuostata ir elgsena, kai mokytojas pamokų metu patenkina mokinių autonomijos, kompetencijos ir sąryšingumo poreikius (Reeve, 2016; Ryan & Deci, 2020). Minėtieji poreikiai patenkinami, kai mokytojai priima įvairias mokinių nuomones, suteikia jiems pasirinkimo galimybes, paaiškina užduočių prasmę, teikia konstruktyvų grįžtamąjį ryšį, skatina pagarbą, palaikantį tarpusavio santykį (Raižienė ir kt., 2018). Kontroliuojantis, priešingai nei mokinių autonomiją

palaikantis mokytojų bendravimo stilius, apibūdina mokytojo elgesį, kuris nepatenkina arba frustruoja mokinių esminius psichologinius poreikius (Reeve, 2016; Ryan & Deci, 2020). Mokytojais tai gali parodyti per dažną mokinių kontrolę, spaudimą, teikiamą neigiamą grįžtamąjį ryšį, emocinį šaltumą ar chaotišką pamokų vedimą (Raižienė ir kt., 2018).

Tyrimai, kurie remiasi savideterminacijos teorija, atskleidžia, kad mokinių autonomiją palaikantis mokytojo bendravimo stilius labiau palankus mokinių mokymuisi nei kontroliuojantis stilius (Bureau et al., 2022). Bureau ir kitų (2022) šimto keturiasdešimt keturių tyrimų metaanalizė parodė, kad mokinių suvoktas autonomiją palaikantis mokytojo bendravimo stilius yra teigiamai susijęs su vidine motyvacija, identifikuota reguliacija ir introjektuota reguliacija, o neigiamai su amotyvacija, tačiau nėra reikšmingai susijęs su išorine reguliacija.

Vis dėlto Aelterman ir kitų (2014) tyrimas rodo, kad dalis mokytojų mano, jog teigiamų pasekmių mokinių elgesiui (pavyzdžiui, akademiniams pasiekimams) gali turėti ne tik autonomiją palaikantis, bet ir kontroliuojantis bendravimo stilius. Pavyzdžiui, kai kurių mokytojų nuomone, jei mokiniai nebus spaudžiami ar kitaip skatinami išorinėmis priemonėmis (pažymiais, palikimu po pamokų), jie nedės pastangų į mokymąsi (Aelterman et al., 2014). Tačiau kituose tyrimuose pabrėžiama, kad kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius gali pasiteisinti tik trumpalaikėje perspektyvoje, kai mokiniai laikinai paklūsta siekdami išvengti bausmės ar gauti atlygį, tačiau šis paklusnumas neperauga į ilgalaikę autonominę motyvaciją mokytis (Bureau et al., 2022; Ryan & Deci, 2020, Yui et al, 2026). Taigi, išlieka prieštaravimas tarp mokytojų įsitikinimų apie kontroliuojančio bendravimo stiliaus naudą mokinių elgesiui ir empirinių duomenų, rodančių, kad šis stilius siejamas su mažiau palankiomis mokinių motyvacijos ir elgesio pasekmėmis.

Literatūroje galima rasti mokytojų poziciją palaikančių prielaidų. Anksčiau teigta mintis, jog mokytojų (ne)motyvuojantis bendravimo stilius gali būti suprantamas kaip dvipolis (angl. bipolar) kontinuumas (nuo stipriai kontroliuojančio iki stipriai autonomiją palaikančio mokytojo bendravimo stiliaus) (Reeve, 2016), turi tam tikrų conceptualių ribotumų. Visų pirma, manoma, kad šie (ne)motyvuojantys bendravimo stiliai nėra vienas kito priešingybės, nes vieno bendravimo stiliaus egzistavimas negali būti prilyginamas kito bendravimo stiliaus nebuvimui (Aelterman et al., 2019; Vansteenkiste et al., 2019). Tai yra todėl, kad mokytojų (ne)motyvuojantys bendravimo stiliai veikia mokinių mokymosi motyvacija per skirtingus mechanizmus: autonomiją palaikantis mokytojo bendravimo stilius veikia per esminių mokinių poreikių patenkinimą, o kontroliuojantis – per mokinių poreikių frustraciją arba nepatenkinimą (Bartholomew et al., 2018; Ryan & Deci, 2000a; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Šis ribotumas pastebimas atkreipiant dėmesį į mokytojo direktyvumą, t. y. į tai, kiek aktyviai mokytojas įsitraukia ir daro įtaką mokiniams ugdymo procese. Reeve (2009; Reeve, 2016) aprašytame

dvipoliame mokinių autonomijos palaikymo ir kontrolės bendravimo stilių kontinuumе bet koks nukreipiantis mokytojo bendravimas su mokiniais gali būti suprantamas kaip kontroliuojantis stilius, nors iš tikrųjų jis gali atlikti dvi skirtingas funkcijas (Aelterman et al., 2019). Pirma, mokytojo nurodymai padeda mokiniui patenkinti kompetencijos poreikį, nes mokiniams leidžia suprasti, ko iš jų tikimasi, ir suteikia aiškią mokymosi kryptį (Vansteenkiste et al., 2019). Antra, mokytojo nurodymai gali frustruoti mokinių autonomijos poreikį, sukeliant jiems kaltės jausmą ar pripažįstant mokinį tik tada, kai jis elgiasi taip, kaip nori mokytojas (Vansteenkiste et al., 2019). Bartholomew ir kiti (2018) pažymi, kad aiškūs ir struktūruoti nurodymai pamokoje yra reikalingi ir naudingi mokiniams, todėl jų nederėtų sutapatinti su vien kontroliuojančiu mokytojo bendravimo stiliumi. Tai gali rodyti ir kitą dalyką: suvoktas mokytojo bendravimo stiliaus poveikis gali prikaustyti nuo to, kaip mokinys jį supranta, pavyzdžiui, Duchatelet ir Donche (2019) nustatė, kad autonomiškai motyvuoti studentai labiau linkę pastebėti mokytojo autonomijos palaikymą nei amotyvuoti studentai.

Reeve (2009; Reeve, 2016) dvipolio modelio ribotumus bandoma išspręsti Aelterman ir kitų (2019) pasiūlytu žiediniu (ne)motyvuojančio bendravimo stilių modeliu, kuris susistemina mokytojų (ne)motyvuojančio bendravimo stilių įvairovę pagal dvi dimensijas: mokinių poreikių patenkinimo ar frustracijos ir mokytojo aukšto ar žemo direktyvumo. Remiantis šiomis dimensijomis, išskiriami keturi (ne)motyvuojantys mokytojų bendravimo stiliai: autonomiją palaikantis, struktūruojantis, kontroliuojantis ir chaotiškas (Aelterman et al., 2019). Autonomiją palaikančiam stiliui būdinga tai, kad mokytojas stengiasi suprasti mokinių jausmus, prioritetus ir interesus, siekdamas sklandesnio jų įsitraukimo į mokymosi procesą. Struktūruojantis stilius pasižymi tuo, kad mokytojas atsižvelgia į mokinio gebėjimus ir galimybes bei siūlo įvairius būdus, padedančius mokiniui sėkmingai atlikti užduotis. Kontroliuojantis mokytojo stilius pasižymi tuo, kad mokytojas atkakliai siekia, jog mokiniai elgtųsi, mąstytų ir jaustų iš anksto numatytu būdu, bei kelia reikalavimus menkai atsižvelgdamas į mokinių nuomonę. Chaotiško stiliaus mokytojas palieka mokinius mokytis savarankiškai, todėl jie gali nežinoti, ką turi daryti, kaip elgtis ir kaip ugdyti savo įgūdžius.

Aelterman ir kitų (2019) tyrime taip pat nustatyta, kad išskirti bendravimo stiliai tarpusavyje sąveikauja. Autonomiją palaikantis ir struktūruojantis stiliai teigiamai siejasi tarpusavyje ir gali vienas kitą papildyti, pavyzdžiui, mokytojas gali pateikti aiškias gaires ir kartu suteikti mokiniams pasirinkimo laisvę. Kontroliuojantis ir chaotiškas stiliai taip pat teigiamai siejasi tarpusavyje: pavyzdžiui, jei mokytojo pastabos mokiniams klasėje neduoda jokio rezultato, tai mokytojas gali nustoti stengtis ir apleisti mokinius. Tuo tarpu priešingose žiedinio modelio pusėse esantys stiliai siejasi neigiamai: autonomijos palaikymas neigiamai koreliuoja su kontrole, o struktūros suteikimas – su chaosu.

Žiediniame (ne)motyvuojančių mokymo stilių modelyje kiekvienam bendravimo stiliui išskiriami po du savitesni bendravimo būdai (Aelterman et al., 2019). Autonomiją palaikančiam stiliui būdingi dalyvaujantis (angl. *participative*) ir prisiderinantis (angl. *attuning*) bendravimo būdai. Struktūruojantį stilių sudaro nukreipiantis (angl. *guiding*) ir aiškinantis (angl. *clarifying*) būdai. Kontroliuojantį stilių sudaro reikalaujantis (angl. *demanding*) ir dominuojantis (angl. *domineering*) būdai. Chaotišką stilių sudaro apleidžiantis (angl. *abandoning*) ir laukiantis (angl. *awaiting*) būdai.

Apibendrinant, savideterminacijos teorijos požiūriu mokinius (ne)motyvuojantys mokytojo bendravimo stiliai siejasi su mokinių elgesio pasekmėmis, tačiau šiuo metu plačiai naudojamas Reeve (2009; Reeve, 2016) dvipolis autonomijos palaikymo ir kontrolės modelis gali būti ribotas šiems ryšiams nagrinėti (Bartholomew et al., 2018; Bureau et al., 2022). Aelterman ir kitų (2019) pasiūlytas žiedinis modelis, išskiriantis keturis bendravimo stilius (autonomiją palaikantį, struktūruojantį, kontroliuojantį ir chaotišką), leidžia išsamiau nagrinėti mokytojų (ne)motyvuojančių bendravimų stilių sąsajas su skirtingais mokinių motyvacijos tipais.

1.3.1. Mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių sąsajos su mokinių mokymosi motyvacija

Nors Aelterman ir kitų (2019) žiedinis (ne)motyvuojančių bendravimo stilių modelis leidžia išsamiau analizuoti mokytojų ir mokinių mokymosi motyvaciją, modelio empirinis pritaikymas tyrimuose vis dar ribotas, nors tyrimų daugėja (Bleukx et al., 2025; Coterón et al., 2025; Van Doren et al., 2025; Yue et al., 2026).

Analizuojant sąsajas tarp mokinių suvoktų (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių, pastebimos bendros tendencijos, jog struktūruojantis ir autonomiją palaikantis stiliai yra siejami su didesne mokinių vidine motyvacija bei identifikuota reguliacija ir žemesne amotyvacija (Van Doren et al., 2025). Tai rodo, kad mokinių poreikius patenkinantis mokytojų bendravimas palaiko mokinių autonomijos jausmą, skatina įsitraukimą ir mažina mokinių beprasmybės jausmą (Bureau et al., 2022; Ryan & Deci, 2020). Suvoktas chaotiškas mokytojo bendravimo stilius yra siejamas su žemesne identifikuota reguliacija ir aukštesne amotyvacija (Van Doren et al., 2025). Tai rodo, kad jei mokiniai mokosi nenuspėjamoje aplinkoje, kurioje mokytojas nėra suinteresuotas padėti, tai gali lemti mokinių mokymosi prasmės praradimą, todėl šis stilius laikomas mokiniams vienu kenksmingiausiu (Vansteenkiste et al., 2019). Suvoktas kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius neturi vienareikšmės sąsajos su mokinių mokymosi motyvacija. Viena vertus, jis siejamas su labiau kontroliuojamais motyvacijos tipais (išorine reguliacija, amotyvacija) ir taip prisideda prie mokinių esminių poreikių frustracijos, pavyzdžiui, neatsižvelgia į

mokinių nuomonę (Ryan & Deci, 2020; Vansteenkiste et al., 2019). Tačiau Van Doren ir kitų (2025) tyrime šis stilius buvo neigiamai siejamas su introjektuota reguliacija.

Į asmenį orientuoto požiūrio tyrimai taip pat atskleidžia, kad mokinių motyvacijos profiliai susiję su suvoktais (ne)motyvuojančiais mokytojų bendravimo stiliais. Bleukx ir kitų (2025) savo tyrimu siekė ištirti ketvirtos klasės mokinių skaitymo motyvacijos ypatumus, kai juos moko mokytojas, pasižymintis autonomiją palaikančiu bendravimo stiliumi (t. y. suteikiančiu pasirinkimo galimybių, padrašančiu dalintis idėjomis). Bleukx ir kitų (2025) tyrime nustatyta, kad geros kokybės motyvacijos profilis (pasižymintis aukšta autonomine motyvacija, aukštu skaitymo saviveiksmingumu bei žema kontroliuojama motyvacija) nesiskyrė nuo didelio kiekio mokinių motyvacijos profilio (pasižyminčio aukšta kontroliuojama ir autonomine motyvacija bei žemu skaitymo saviveiksmingumu) pagal suvoktą mokytojo autonomiją palaikantį bendravimo stilių. Galima kelti prielaidą, jog abiem mokinių grupėms mokytojo palaikantis bendravimo stilius gali būti naudingas, tačiau to nepakanka, kad mokiniai jaustų mažesnę vidinį spaudimą mokytis. Svarbu atkreipti dėmesį, kad Bleukx ir kitų (2025) tyrime buvo tirtas tik mokinių suvoktas autonomiją palaikantis bendravimo stilius. Tai nurodoma tyrimo ribotumuose pabrėžiant, kad reikia atsižvelgti ir į kitus Aelterman ir kitų (2019) aprašytus stilius – struktūruojantį, chaotišką ir kontroliuojantį, nes pavyzdžiui, struktūruojantį stilių naudojantis mokytojas gali suteikti mokiniui aiškias gaires, kaip sėkmingai atlikti užduotis.

Analizuojant suvokto kontroliuojančio mokytojo (ne)motyvuojančio bendravimo stiliaus sąsajas su mokymosi motyvacija, Yue ir kitų (2026) tyrimu nustatė, kad suvoktas kontroliuojantis mokymo stilius turi neigiamą poveikį mokinių akademiniams pasiekimams visuose mokymosi motyvacijos profiliuose (pasižyminčiuose tiek kontroliuojama, tiek autonomines motyvacijos tipais). Tai sutampa su savideterminacijos teorijos požiūriu: jei mokytojas nesistengia patenkinti mokinių esminių poreikių, o mokinių motyvacijai palaikyti naudoja spaudimą (pastiprinimus, bausmes), tai daro neigiamą poveikį mokinių įsitraukimui į mokymąsi (Ryan & Deci, 2020).

Kalbant apie mokinių suvokto chaotiško mokytojų bendravimo stiliaus sąsajas su mokinių motyvacijos profiliais, literatūros kiekis ribotas, nes nėra daug tyrimų, kurie šias sąsajas analizuotų (Van Doren et al., 2025). Viena iš to priežasčių yra ta, kad tyrėjai daugiausia dėmesio skyrė autonomiją palaikančio ir kontroliuojančio stilių poveikiui tirti (Bureau et al., 2022; Van Doren et al., 2025). Kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius dažnai tiriamas, nes jis siejamas su mokinių esminių psichologinių poreikių frustracija (Bartholomew et al., 2018). Taip pat tyrimais siekiama patvirtinti arba paneigti kai kurių mokytojų įsitikinimą, kad mokinių kontrolė esą gali būti naudinga nemotyvuotiems mokiniams labiau nei motyvuotiems (Alterman et al., 2014; Yue et al., 2026).

Dabartiniuose tyrimuose pabrėžiama, jog tikslingiau analizuoti ne atskiras mokytojų bendravimo dimensijas, o jų visumą ir bendrą poveikį mokinių motyvacijai. Pagrindinė to priežastis yra ta, kad neįvertinus šių dimensijų raiškos, tyrimų rezultatai gali būti interpretuojami klaidingai arba nepilnai. Praktikoje mokytojai retai taiko tik vieną atskirą stilių (Coterón et al., 2024; Leo et al., 2022), pavyzdžiui, mokinio patiriamas spaudimas ar pastangų stoka gali būti susiję ne vien su autonomijos palaikymo trūkumu, bet taip pat su chaotišku ar kontroliuojančiu mokytojo bendravimo stiliais (Coterón et al., 2024).

Apibendrinant galima teigti, kad mokinių suvokiami mokytojų autonomiją palaikantis ir struktūruojantis mokytojų bendravimo stiliai padeda palaikyti mokinių mokymosi motyvaciją, tuo tarpu chaotiškas ir kontroliuojantis bendravimo stiliai mokinių motyvaciją slopina.

1.3.2. Mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių sąsajos su mokinių įsitraukimu į mokymąsi

Tyrimai rodo, kad suvokiami mokytojų autonomiją palaikantis ir struktūruojantis mokytojų bendravimo stiliai teigiamai siejasi su mokinių emociniu, elgesio ir kognityviniu įsitraukimu į mokymąsi. Leo ir kitų (2022) tyrimas, parodė, kad mokiniai, kurie suvokė savo mokytojus kaip palaikančius jų autonomiją, pasižymėjo aukščiausiu elgesio ir emocinio įsitraukimo lygiu, palyginti su kitais mokinių suvoktais mokytojų bendravimo stiliais (chaotišku, kontroliuojančiu, struktūruojančiu). Panašūs rezultatai gauti Diloy-Peña ir kitų (2024) tyrime, rezultatai atskleidė, jog mokiniai, kurie suvokė autonomiją palaikantį ir struktūruojantį mokytojų bendravimo stilius, nurodė, kad jie labiau jaučia, jog išmoksta naujų dalykų pamokų metu, ir noriau įsitraukia į mokytojo skiriamas užduotis. Galiausiai Coterón ir kitų (2025) tyrime, buvo nustatyta, kad elgesio įsitraukimą prognozuoja tik mokinių suvokti struktūruojantis ir autonomiją palaikantis mokytojų bendravimo stiliai. Priešingai nei struktūruojantis ir autonomiją palaikantis stiliai, mokinių suvokiamas chaotiškas mokytojų stilius neigiamai siejasi su mokinių įsitraukimu į mokymąsi. Diloy-Peña ir kitų (2024) bei Leo ir kitų (2022) tyrimų rezultatai parodė, kad mokiniai, kurie suvokia chaotišką mokytojo bendravimo stilių pasižymi žemesniu elgesio, kognityviniu ir emociniu įsitraukimu nei mokiniai, suvokiantys struktūruojantį ar autonomiją palaikantį mokytojų stilių.

Kita vertus, mokinių suvokiamo kontroliuojančio mokytojų bendravimo stiliaus pasekmės yra nevienareikšmės. Leo ir kitų (2022) tyrime buvo nustatyta, kad mokiniai, suvokiantys mokytojų kontroliuojantį bendravimo stilių, pasižymėjo žemiausiu elgesio ir emociniu įsitraukimu, palyginti su kitais bendravimo stiliais. Tačiau Diloy-Peña ir kitų (2025) tyrimas parodė, kad mokinių suvokiamas kontroliuojantis bendravimo stilius ne visada turi neigiamų pasekmių, nes tam tikri kontroliuojančio stiliaus bruožai kartais buvo susiję su teigiamomis mokinių patirtimis. Diloy-Peña ir kitų (2025) aiškina tuo, kad mokiniams kartais sunku atskirti, kada mokytojas yra direktyvus padedant mokytis, o kada jo bendravimo stilius jau tampa spaudžiančiu ir nerimą keliančiu. Tai gali būti susiję su prieš tai analizuota prielaida, jog

mokytojo bendravimo stiliaus poveikis mokiniui gali priklausyti nuo to, koku motyvacijos tipu mokiny pasizymi (Duchatelet & Donche, 2019).

Apibendrinant, tyrimų rezultatai rodo, kad mokinių suvokti autonomiją palaikantis ir struktūruojantis mokytojų bendravimo stiliai teigiamai siejasi su mokinių įsitraukimu į mokymąsi (Leo et al., 2022). Kitaip tariant, kai mokytojai aiškiai organizuoja mokymosi procesą, suteikia mokiniams pasirinkimo galimybių bei paaiškina užduočių prasmę, mokiniai labiau įsitraukia į mokymąsi. Vertinant (ne)motyvuojančius mokytojų bendravimo stilius, pastebima, kad, nors chaotiškas ir kontroliuojantis stiliai abu laikomi nemotyvuojančiais, jų poveikis mokiniams skiriasi. Chaotiškas stilius visais atvejais neigiamai siejasi su mokinių įsitraukimu į mokymąsi (Leo et al., 2022). Kontroliuojančio stiliaus poveikis yra mažiau vienareikšmis, nes jo žalingas poveikis gali būti silpnesnis priklausomai nuo to, kaip mokiniai jį suvokia (Diloy-Peña et al. 2025).

1.4. Mokinių mokymosi motyvacija kaip mokytojo (ne)motyvuojančio bendravimo stiliaus poveikį lemiantis veiksnys

Mokinių reakcija į mokytojo bendravimo stilių priklauso nuo jų turimos esminių psichologinių poreikių patenkinimo arba nepatenkinimo patirties. Remiantis savideterminacijos teorija (Deci & Ryan, 2000a), ši patirtis lemia, kaip stipriai bendravimas su mokytoju paveikia mokinių savijautą ir skatina jų mokymosi motyvaciją. Išskiriami du procesai: jautrinimas (angl. *sensitization*) ir jautrumo mažinimas (angl. *desensitization*) (De Meyer et al., 2016, Moller et al., 2010). Mokiniai, kurių psichologiniai poreikiai praeityje buvo nuosekliai tenkinami, tampa jautresni ir imlesni tokiam palaikymui ateityje. Šis procesas vadinamas jautrinimu (Moller et al., 2010). Tai reiškia, jog mokiniai, jau turintys autonomijos palaikymo, teigiamo grįžamojo ryšio ir palaikančių santykių patirtį, stipriau reaguoja į poreikius patenkinantį mokytojo bendravimo stilių (Moller et al., 2010). Kai mokytojas suteikia galimybę rinktis, aiškiai pagrindžia užduočių prasmę, nurodo savo lūkesčius ir nuoširdžiai išklauso, šių mokinių gyvybingumas, autonominė motyvacija ir kompetencijos suvokimas išauga (Bureau et al., 2022, Jenő et al., 2023). Jautrinimo procesą mokymosi aplinkose taip pat atskleidžia Duchatelet ir Donche (2019) tyrimo rezultatai, parodę, kad poreikius palaikantis mokytojo bendravimo stilius turi įvairias pasekmes mokinių elgesiui (tiek teigiamas, tiek neigiamas). Kita vertus, vertinant akademinius pasiekimus, Black ir Deci (2000) savo tyrimu nustatė, kad autonomiją palaikantis mokytojų bendravimo stilius yra santykinai naudingesnis mokiniams, pasižymintiems žema autonominė motyvacija, negu aukšta autonominė motyvacija pasižymintiems mokiniams. Kadangi prastesnės motyvacijos mokiniams mokymosi svarba dar nėra internalizuota, jie stokoja vidinių resursų ir tampa labiau priklausomi nuo išorinių veiksnių bei mokytojo pagalbos (Black &

Deci, 2000). Tai rodo, jog viena vertus, prastos motyvacijos mokiniai tą patį mokytojo bendravimo stilių linkę suvokti kaip mažiau palaikantį (Duchatelet & Donche, 2019), tačiau, kita vertus, būtent jiems išorinė mokytojo parama yra labiau reikalinga norint pasiekti geresnių mokymosi rezultatų (Black & Deci, 2000).

Priešingas procesas įvyksta tada, kai mokinių psichologiniai poreikiai ilgą laiką lieka nepatenkinti arba yra frustruojami. Tokia patirtis gali turėti dvejopas pasekmes (Vansteenkiste & Ryan, 2013). Pirma, tai atsiliepia prastai mokinių psichologinei gerovei (angl. *ill-being*), pasižyminčiai padidėjusiu nerimu, sumažėjusiu pasitenkinimo veikla jausmu (Vansteenkiste & Ryan, 2013). Antra, ilgainiui mokiniai išsiugdo įvairias įveikos strategijas (angl. *coping mechanisms*), pavyzdžiui, opozicinį neklusnumą (angl. *oppositional defiance*) ar savitvartos praradimą (angl. *loss of self-control*), kuriomis bando kompensuoti nepatenkintų esminių poreikių patirtį (Vansteenkiste & Ryan, 2013). Tokiu būdu mokiniai sumažina savo lūkesčius ir apsaugo nuo nusivylimo, nepaisant to, jog mokytojo bendravimo stilius gali tenkinti jų poreikius (Deci & Ryan, 2000b). Dėl šios priežasties, net ir patirdami palaikantį mokytojo bendravimo stilių, jie gauna mažiau naudos nei autonomiškai motyvuoti bendraamžiai. Šis procesas vadinamas jautrumo mažinimu (De Meyer et al., 2016, Moller et al., 2010), kituose šaltiniuose dar įvardijamas prisitaikymu (angl. *accommodation*) (Deci & Ryan, 2000b). Bartholomew ir kitų (2018) tyrimo rezultatai rodo, kad net tada, kai kontroliuojančio mokytojo bendravimo stiliaus suvokimas per mokslo metus reikšmingai nekito, iššūkių vengimas mokinių grupėje augo, pavyzdžiui, mokiniai vis dažniau nustodavo bandyti atlikti sudėtingesnes užduotis, kai sėkmė neatrodė garantuota (Bartholomew et al., 2018). Tai suponuoja, kad, remiantis jau sukauptos frustracijos patirtimi, prisitaikymo procesas gali tęstis ir stiprėti, nepriklausomai nuo to, ar kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius intensyvėja.

Kita vertus, kalbant apie mokinius, pasižyminčius išreikštais kontroliuojamos motyvacijos tipais ar amotyvacija, tyrimai rodo, kad suvokiamas kontroliuojantis mokytojų bendravimo stilius jiems gali turėti stipresnį neigiamą poveikį. De Meyer ir kiti (2016) nustatė, kad amotyvuotiems mokiniams kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius lemia reikšmingai didesnę prieštaraujantį neklusnumą nei autonomiškai motyvuotiems mokiniams. Tai, kad kontroliuojantis stilius yra žalingas visiems, įskaitant ir prastai motyvuotus mokinius, patvirtina ir naujausias Yue ir kitų (2026) longitudinalinis tyrimas. Nustatyta, kad mokinių suvoktas kontroliuojantis mokytojų bendravimo stilius turi universalų neigiamą poveikį mokinių akademiniam pasiekimams, nepriklausomai nuo to, kokiam motyvacijos profiliui mokinyje priklauso. Nors kontroliuojama motyvacija pasižyminčių mokinių grupėje kontroliuojantis stilius ir buvo susijęs su šiek tiek didesniu elgesio įsitraukimu, negu autonomiškai motyvuotoje grupėje, tyrėjai pabrėžia, kad tai tėra trumpalaikis paklusnumas (angl. *short-term compliance*), kuris neperauga į geresnius bendrus akademinius pasiekimus ir prisideda prie sumažėjusios mokinių psichologinės gerovės bei padidėjusio nerimo (Yue et al., 2026).

Apibendrinant, savideterminacijos teorija (Deci & Ryan, 2000b, Ryan & Deci, 2020) pabrėžia, kad mokinių reakcija į mokytojų bendravimo stilių yra formuojama ankstesnės psichologinių poreikių patenkinimo arba frustracijos patirties (Moller et al., 2010; Deci & Ryan, 2000b, Vansteenkiste & Ryan, 2013). Autonomiškai motyvuoti mokiniai, kurių poreikiai praeityje buvo nuosekliai tenkinami, yra jautriausi autonomiją palaikančiam mokytojo bendravimo stiliui ir iš jo gauna didžiausią naudą, pavyzdžiui, didesnę kompetencijos suvokimą ir gyvybingumą (Jeno et al., 2023; Moller et al., 2010). Kontroliuojama motyvacija pasižymintys mokiniai užima tarpinę poziciją: suvoktas mokytojo palaikymas jiems neturi reikšmingo poveikio, nes jų motyvacija remiasi išoriniais, o ne vidiniais veiksniais (Vansteenkiste & Ryan, 2013). Amotyvuoti mokiniai, dėl poreikių frustracijos patirties yra mažiausiai imlūs palaikančiam mokytojo elgesiui, tačiau gali jautriai reaguoti į kontroliuojantį mokytojo bendravimo stilių, pavyzdžiui, patirti stipresnę poreikių frustraciją ir labiau linkti rodyti opozicinį neklusnumą, tačiau autonomiją palakantis mokytojo bendravimo stilius, gali jiems turėti daugiau naudos negu motyvuotiems (Black & Deci, 2000) De Meyer et al., 2016; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Nors suvoktas autonomiją palaikantis mokytojo bendravimo stilius išlieka naudingas visiems, jo teikiama nauda ir poveikio stiprumas skirtingais motyvacijos tipais pasižymintiems mokiniams gali skirtis.

1.5. Tyrimo problema, tikslas ir uždaviniai

Mokslininkai teigia, jog mokytojų (ne)motyvuojantys bendravimo stiliai siejasi su mokinių įsitraukimu į mokymąsi (Coterón et al., 2025; Diloy-Peña et al., 2025; Leo et al., 2022). Tyrimai pagrindžia, kad mokinių suvokiami autonomiją palaikantis ir struktūruojantis mokytojų bendravimo stiliai teigiamai siejasi su mokinių elgesio (Coterón et al., 2025; Leo et al., 2022), emociniu (Diloy-Peña et al., 2025; Leo et al., 2022) ir kognityviniu įsitraukimu (Diloy-Peña et al., 2025). Tuo tarpu chaotiškas stilius neigiamai siejamas su elgesio ir emociniu (Leo et al., 2022) bei kognityviniu įsitraukimu (Diloy-Peña et al., 2025). Visgi mokinių suvokiamo mokytojų kontroliuojančio stiliaus sąsajos su mokinių įsitraukimu nėra visiškai aiškos. Kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius neigiamai siejamas su mokinių elgesio ir emociniu įsitraukimu (Leo et al., 2022). Kita vertus, šis stilius gali neturėti reikšmingų sąsajų su elgesio įsitraukimu (Coterón et al., 2025). Tyrėjai tai paaiškintų, jog kontroliuojantį mokytojo bendravimo stilių mokiniai suvokia ne kaip reikalaujantį, o kaip padedantį ir nukreipiantį mokantis, nes abu šie stiliai pasižymi aukštu direktyvumu (Diloy-Peña et al., 2025). Tai rodo, kad mokytojų bendravimo stilių poveikis mokinių įsitraukimui į mokymąsi nėra vienodas ir iš dalies gali priklausyti nuo to, kaip patys mokiniai suvokia savo mokytojo bendravimo stilių (Coterón et al., 2025, Duchatelet & Donche, 2019).

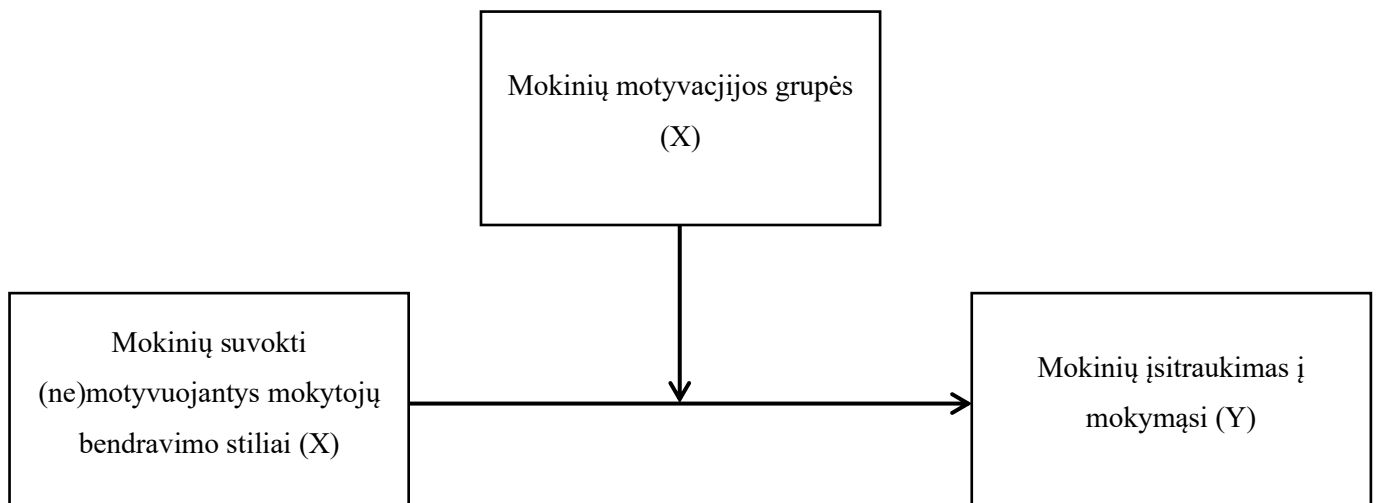
Manoma, jog skirtingas mokytojų bendravimo stilių sąsajas su mokinių įsitraukimu į mokymąsi gali paaiškinti pačių mokinių mokymosi motyvacija (Vansteenkiste & Ryan, 2013). Remiantis

savideterminacijos teorija (Deci & Ryan, 2000a) mokiniai, kurių psichologiniai poreikiai praeityje buvo nuosekliai tenkinami, labiau įsitraukia į mokymąsi patirdami mokytojo autonomiją palaikantį stilių (Bureau et al., 2022, Jeno et al., 2023). Teoriškai keliama prielaida, jog autonomiją palaikantis mokytojo bendravimo stilius turėtų suteikti didesnę naudą ir jautriau veikti autonomiškai motyvuotus mokinius (Moller et al., 2010). Tačiau empiriniai tyrimai rodo kiek kitokį vaizdą, pavyzdžiui, Bleukx ir kiti (2025), palyginę skirtingus mokinių motyvacijos profilius, nustatė, kad mokytojų autonomijos palaikymas turi vienodai teigiamai siejasi tiek geros kokybės, tiek didelio kiekio motyvacijos profilams. Kita vertus, Black ir Deci (2000) savo tyrime atskleidė, kad autonomiją palaikantis mokytojų bendravimo stilius yra santykinai labiau naudingas mokiniams, pasižymintiems žema autonominė, o ne tiems, kurių autonominė motyvacija buvo aukšta, nes žemos autonominės motyvacijos mokiniams suvokta mokytojo parama prognozavo aukštesnius akademinis pasiekimus palyginus su aukšta autonominė motyvacija pasižyminčiais mokiniiais.

Kitas svarbus aspektas yra tai, kad mokiniai, kurių poreikiai buvo frustruojami arba nepatenkinti ir jie pasižymi prastos kokybės motyvacija, yra mažiau imlūs mokytojo teikiamai parama tačiau jautriai reaguoja į kontroliuojantį mokymą (Moller et al., 2010; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Pavyzdžiui, Yue ir kitų (2026) tyrime, nustatyta, kad kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius gali padidinti nemotyvuotų mokinių elgesio įsitraukimą labiau nei motyvuotų vaikų. Visgi autoriai pabrėžia, kad toks padidėjęs įsitraukimas atspindi tik trumpalaikį paklusnumą (angl. *short-term compliance*) ir prisideda prie padidėjusio mokinių nerimo bei prastesnės psichologinės gerovės (Yue et al., 2026).

Galiausiai, svarbu atsižvelgti ir į tai, jog iki šiol tyrimuose paprastai buvo analizuojamos tik mokinių suvokiamų autonomiją palaikančio arba kontroliuojančio mokytojų stilių sąsajos su mokinių įsitraukimu į mokymąsi (Bleukx et al., 2025; De Meyer et al., 2016; Yue et al., 2026). Tuo tarpu visų keturių Aelterman ir kitų (2019) žiediniame (ne)motyvuojančių bendravimo stilių modelyje aprašytų stilių (autonomiją palaikančio, struktūruojančio, kontroliuojančio ir chaotiško) sąsajos su mokinių įsitraukimu, o ypač – su emociniu įsitraukimu, yra nagrinėtos kur kas rečiau. Svarbu paminėti, kad struktūruojančio ir chaotiško stilių tyrimų iš mokinių perspektyvos vis dar labai trūksta, kadangi Aelterman ir kitų (2019) modelis yra gana naujas. Dėl šios priežasties naujausiuose tyrimuose tyrėjai ragina atsižvelgti į visą stilių įvairovę, kad būtų galima gauti visapusišką mokytojo bendravimo stiliaus poveikio vaizdą (Bleukx et al., 2025; Van Doren et al., 2025; Yue et al., 2026). Tai nėra iki galo aišku, kaip keičiasi ryšiai tarp mokinių suvokiamų (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių (autonomiją palaikančio, struktūruojančio, chaotiško, kontroliuojančio) ir įsitraukimo į mokymąsi aspektų, priklausomai nuo to, kokia mokymosi motyvacijos derinių kombinacija pasižymi mokinyse. Tyrimo modelis pateikiamas 1 paveiksle: X (mokinių suvokti mokytojų autonomiją skatinantis, struktūruojantis, kontroliuojantis ir chaotiškas bendravimo stiliai)

prognozuoja Y (mokinių elgesio, kognityvinį ir emocinį įsitraukimą) veikiamas moderatoriais M (išskirtų mokinių motyvacijos grupių).



1 pav. Teorinis visų kintamųjų sąsajų modelis.

Tyrimo tikslas – nustatyti sąsajas tarp mokinių suvoktų mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių, mokinių mokymosi motyvacijos ir jų įsitraukimo į mokymąsi.

Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti sąsajas tarp mokinių suvoktų mokytojų (ne)motyvuojančių bendravimo stilių, mokinių mokymosi motyvacijos tipų ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi aspektų.
2. Identifikuoti mokinių motyvacijos grupes ir nustatyti jų charakteristikas:
 - 2.1. Palyginti mokinių motyvacijos grupes pagal lytį.
 - 2.2. Palyginti mokinių motyvacijos grupes pagal suvoktus mokytojų bendravimo stilius.
 - 2.3. Palyginti mokinių motyvacijos grupes pagal mokinių įsitraukimą į mokymąsi aspektus (emocinį, elgesio, kognityvinį).
3. Nustatyti, ar mokinių mokymosi motyvacijos grupės moderuoja ryšį tarp suvoktų mokytojų bendravimo stilių ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi aspektų.

2. TYRIMO METODIKA

2.1. Tyrimo dalyviai

Tyrimo imtis – 309 mokiniai. Iš atsakymus pateikusių mokinių 148 (47,9%) buvo 7 klasės mokiniai, 161 (52,1%) 8 klasės mokiniai. Tirtų paauglių amžius pasiskirstė nuo 12 iki 15 metų. Amžiaus vidurkis buvo 13,5 metų. 152 (49,2%) respondentai buvo merginos, 129 (41,7%) vaikinai, 28 (9,1%) asmenys savo lyties nurodyti nenorėjo. 294 (95,5%) mokinių buvo lietuvių tautybės, 7 (2,3%) rusų, 2 mokiniai nurodė lenkų tautybę, 3 mokiniai – kitos tautybės, likę 3 neatsakė į tautybės klausimą.

Šio tyrimo imtis yra projekto „Veiksmingo mokymo(si) paieška: mokinius (ne)motyvuojančio mokytojo elgesio žiedinio profilio vertinimas ir pasekmės“ (Nr. S-GEV-21-2) tyrimo DoIT3 bendros imties dalis. Tyrime iš viso dalyvavo 715 septintų – aštuntų klasių mokinių iš 10 Lietuvos mokyklų. Imtis sudaryta taikant netikimybinę patogiają atranką, atsižvelgiant į tiriamųjų prieinamumą.

2.2. Tyrimo instrumentai

2.2.1. Akademinės savireguliacijos skalė (angl. The Academic Self-Regulation Scale) mokinių versija.

Akademinės savireguliacijos skalė, remiantis savideterminacijos teorija, buvo sukurta Vansteenkiste, ir kitų (2009), siekiant nustatyti mokinių mokymosi priežastis. Papildomai į skalę įtraukta amotyvacijos subskalė, sukurta Vallerand ir kitų (1989). Lietuvišką skalės versiją išvertė ir adaptavo Raižienė ir kiti (2022).

SANDARA. Skalę sudaro 20 teiginių, suskirstytų į penkias subskales po keturis teiginius, skirtus skirtingiems mokymosi motyvacijos tipams matuoti: amotyvacijos, išorinės reguliacijos, introjektuotos reguliacijos, identifikuotos reguliacijos ir vidinės reguliacijos. Kiekvienoje skalėje yra po keturis teiginius, kuriuos mokiniai vertino penkiabalėje Likerto skalėje nuo 1 (visiškai netinka) iki 5 (labai tinka), atsakydami į klausimą „Kodėl Tu mokaisi matematikos?“. Pavyzdžiui, amotyvacijos subskalės teiginys: „Nežinau. Nesuprantu, ką veikiu per matematikos pamokas, išorinės reguliacijos: „Nes privalau“, introjektuotos reguliacijos: „Nes man būtų gėda, jei nesimokyčiau matematikos“, identifikuotos reguliacijos: „Nes noriu išmokyti naujų dalykų“, vidinės reguliacijos „Nes man patinka mokytis matematikos“.

Kiekvienos motyvacijos tipo subskalės įvertis buvo apskaičiuojamas sudedant atitinkamų teiginių balus ir apskaičiuojant jų vidurkį. Aukštesnis subskalės įvertis rodo didesnę atitinkamos mokymosi motyvacijos tipo raišką.

PSICHOMETRINĖS CHARAKTERISTIKOS. Patvirtinančioji faktorių analizė buvo pasitelkta siekiant patikrinti akademinės savireguliacijos struktūros teorinį penkių faktorių modelį (amotyvacijos; išorinės reguliacijos; introjektuotos reguliacijos; identifikuotos reguliacijos; vidinės motyvacijos). Modelio tinkamumo rodikliai pateikti 1 lentelėje.

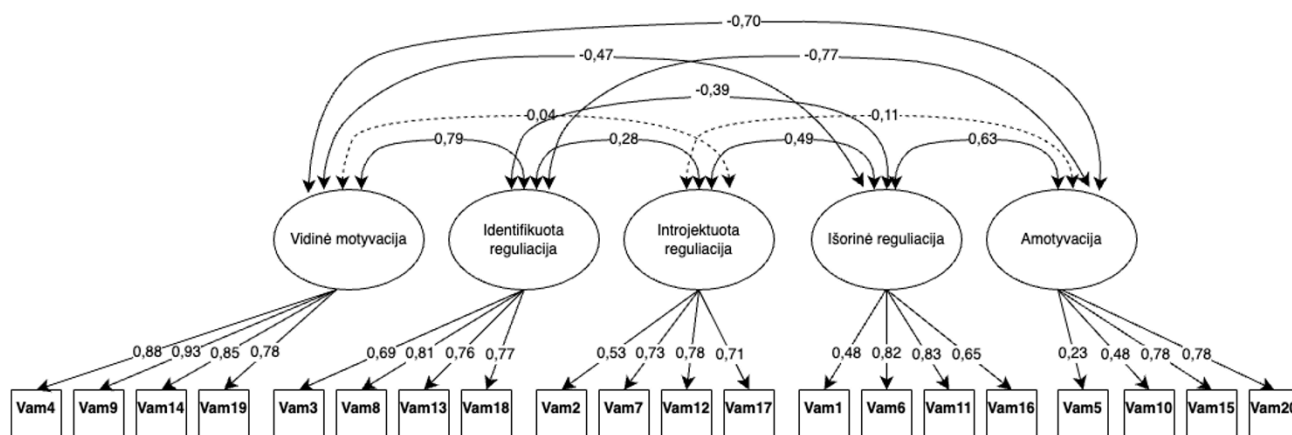
1 lentelė. Įvertinto modelio tinkamumo kriterijai.

Modelis	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>CFI</i>	<i>TLI</i>	<i>RMSEA</i>
5 faktorių modelis (amotyvacijos; išorinės reguliacijos; introjektuotos reguliacijos; identifikuotos reguliacijos; vidinės motyvacijos)	2949,44	190	<0,001	0,930	0,916	0,063

Šiame magistro darbe visi trys patvirtinamosios faktorių analizės modeliai (žr 2,3,4 pav.) buvo įvertinti keliais tinkamumo kriterijais: CFI (Bentler, 1990); RMSEA (Browne & Cudeck, 1993) ir TLI (Tucker & Lewis, 1973). CFI ir TLI indeksų reikšmės, didesnės kaip 0,90, rodo tinkamą modelio ir duomenų atitikimą (Bentler & Bonnett, 1980); reikšmės, didesnės nei 0,95, rodo gerą atitikimą (Hu & Bentler, 1998). RMSEA reikšmės, mažesnės kaip 0,08, atspindi pakankamą aproksimacijos liekanos kvadrato šaknies paklaidą (RMSEA); reikšmės, mažesnės nei 0,05, rodo gerą modelio tikimą duomenims (Browne & Cudeck, 1993).

Nors Chi kvadrato statistika siekia statistinio reikšmingumo lygmenį, kiti penkių faktorių modelio tinkamumo rodikliai patvirtina, kad modelis gerai atitinka duomenis (Pakalniškienė, 2013). Šis modelis su nurodytais faktorių svoriais pateiktas 2 pav..

Faktorių koreliacijos atitinka savideterminacijos teorinio kontinuumo modelio struktūrą, nes gretimi faktoriai dabartiniame modelyje koreliuoja teigiamai, pavyzdžiui, vidinės motyvacijos, identifikuotos reguliacijos bei išorinės reguliacijos ir amotyvacijos. Faktoriai, kurie buvo nutolę vienas nuo kito, koreliavo neigiamai, pavyzdžiui, vidinės motyvacijos ir amotyvacijos (žr. 2 pav.).



2 pav. Penkių faktorių patvirtinančiosios faktorių analizės rezultatai. Modelis, kuriame penki latentiniai faktoriai (vidinė motyvacija, identifikuota reguliacija, introjektuota reguliacija, išorinė reguliacija ir amotyvacija). Kiekvienas faktorius matuojamas keturiais teiginiais. Kvadratai žymi matavimo kintamuosius (teiginius), elipsės - latentinius kintamuosius (faktorius). Greta vienkrypčių rodyklių nurodyti standartizuoti faktorių svoriai. Greta lenktų dvikrypčių rodyklių nurodyti standartizuoti koreliacijos tarp faktorių koeficientai; juoda lenkta rodykle pažymėtos koreliacijos yra statistiškai reikšmingos ($p < 0,05$), punktyrine linija - statistiškai nereikšmingos ($p > 0,05$).

Instrumento autorių nustatytas mokymosi motyvacijos tipų vidinis suderinamumas (Cronbacho α) svyravo nuo 0,69 iki 0,89 (Vansteenkiste et al., 2009), o amotyvacijos subskalės – 0,89 (Vallerand et al., 1989). Lietuviškos skalės versijos Cronbacho α reikšmės svyravo nuo 0,64 iki 0,91 (Raižienė ir kt., 2022). Šio tyrimo duomenimis Cronbacho α reikšmės svyravo nuo 0,78 iki 0,91: amotyvacijos – 0,79, išorinės reguliacijos – 0,78, introjektuotos reguliacijos – 0,79, identifikuotos reguliacijos – 0,83, vidinės reguliacijos – 0,91.

2.2.2. Situacijų mokykloje klausimynas - mokinių versija (angl. Situations-in-School Questionnaire - Education (student version), SISQ).

Šį klausimyną sukūrė Aelterman ir kiti (2019). Lietuvišką klausimyno versiją išvertė ir adaptavo Raižienė ir kiti (2022). Klausimynas skirtas įvertinti mokinių suvokiamus mokytojų taikomus (ne)motyvuojančius bendravimo stilius (autonomiją palaikantį, struktūruojantį, kontroliuojantį ir chaotišką) bei bendravimo būdus: dalyvaujantį, prisiderinantį, nukreipiantį, aiškinantį, reikalaujantį, dominuojantį, apleidžiantį ir laukiantį.

SANDARA. Klausimyną sudaro 15 situacijų, kurių kiekvienai pateikiamos keturios galimos mokytojo reakcijos, atitinkančios vieną iš (ne)motyvuojančių bendravimo stilių. Situacijos apima įvairius ugdymo proceso aspektus, įskaitant pamokos eigą (pavyzdžiui, pradžią ar pabaigą), bendravimo aplinkybes (pavyzdžiui, problemines situacijas) bei bendravimo turinį (pavyzdžiui, taisykles, darbo eigą). Pavyzdžiui, situacijoje „Namų darbai“ mokytojui gali būti priskiriami šie reagavimo būdai:

- aiškiai nurodo, kad namų darbus būtina atlikti gerai, priešingu atveju laukia neigiamos pasekmės (kontroliuojantis stilius);
- paaiškina, kaip tinkamai atlikti namų darbus, ir įsitikina, ar visi mokiniai suprato (struktūruojantis stilius);
- pateikia kelias namų darbų užduotis ir leidžia mokiniams pasirinkti (autonomiją palaikantis stilius);
- pateikia minimalias instrukcijas ir palieka mokiniams patiems išsiaiškinti užduotis (chaotiškas stilius).

Mokiniai teiginius vertino 7 balų Likerto skalėje (1 – visiškai neatitinka, 4 – nei atitinka, nei neatitinka, 7 – labai gerai atitinka) įvertinti, kiek kiekviena pateikta alternatyva apibūdina jų matematikos mokytojo elgesį kiekvienoje situacijoje.

Klausimyną sudaro keturios skalės, atitinkančios (ne)motyvuojančius mokytojo bendravimo stilius (autonomiją palaikantį, struktūruojantį, kontroliuojantį ir chaotišką), bei aštuonios subskalės, atitinkančios mokytojo bendravimo būdus (dalyvaujantį, prisiderinantį, nukreipiantį, aiškinantį, reikalaujantį, dominuojantį, apleidžiantį ir laukiantį). Mokytojo bendravimo stilių suminiai įverčiai buvo apskaičiuojami kaip atitinkamų teiginių įverčių vidurkiai. Kuo didesnis įvertis, tuo labiau mokiniai suvokia, kad jų mokytojas taiko atitinkamą bendravimo stilių ar būdą.

PSICHOMETRINĖS CHARAKTERISTIKOS. Situacijų mokykloje klausimyno (mokinių versijos) (SISQ) konstrukto validumas buvo patvirtintas ankstesniame tyrime Lietuviškoje mokinių imtyje (Raižienė ir kt., 2022). Raižienė ir kiti (2022) nurodė, kad daugiamačio skaliavimo rezultatai parodė, kad SISQ teiginiai gali būti pavaizduojami žiedinėje dviejų dimensijų struktūroje mokinių poreikių patenkinimo ir blokavimo bei aukšto ir žemo lygio direktyvumo atžvilgiu. Tyrėjų atlikta patvirtinančioji faktorių analizė atskleidė, kad dviejų faktorių struktūra tinka duomenims geriau nei vieno faktoriaus struktūra šešioms iš aštuonių gretimų bendravimo būdų porų ($17,204 < \Delta\chi^2(1) < 486,09$, $p < 0,001$), išskyrus nukreipiančio ir aiškinančio ($\Delta\chi^2(1) = 3,357$; $p > 0,05$) bei reikalaujančio ir dominuojančio ($\Delta\chi^2(1) = 0,739$; $p > 0,05$) poras. Visi vieno faktoriaus modeliai gerai atitiko duomenis ($RMSEA < 0,08$; $CFI > 0,95$; $TLI > 0,90$), o teiginių faktorių svoriai viršijo 0,30 (išskyrus vieną teiginį, kurio svoris buvo 0,19). Bendravimo stilių skalių vidinis suderinamumas buvo geras (Cronbach α nuo 0,79 iki 0,91) (Raižienė ir kt., 2022).

Instrumento autorių nustatytas bendravimo stilių ir būdų vidinis suderinamumas (Cronbacho α) svyravo nuo 0,53 iki 0,85 (Aelterman et al., 2019). Lietuviškos klausimyno versijos Cronbacho α reikšmės svyravo nuo 0,64 iki 0,91 (Raižienė ir kt., 2022). Šio tyrimo duomenimis Cronbacho α reikšmės svyravo nuo 0,59 iki 0,91 (žr. į 2 lentelę).

2 lentelė. Situacijų mokykloje klausimyno (mokinių versijos) instrumento bendravimo stilių ir būdų skalių patikimumo koeficientai.

		Dabartinio tyrimo Cronbach'o α	Raižienės ir kitų tyrimo Cronbach'o α (2022)	Aelterman ir kitų tyrimo Cronbach'o α (2019)
<i>Mokinių suvokti mokytojų (ne)motyvuojantys bendravimo stiliai</i>	Autonomiją palaikantis	0,91	0,9	0,78
	Struktūruojantis	0,91	0,91	0,82
	Kontroliuojantis	0,74	0,79	0,82
	Chaotiškas	0,81	0,81	0,79

2.2.3. Mokinių įsitraukimas į mokymąsi

Mokinių įsitraukimas į mokymąsi šiame darbe konceptualizuojamas kaip daugiamačis konstruktas, apimantis tris aspektus: elgesio, kognityvinį ir emocinį (Fredricks et al., 2004).

Elgesio ir kognityvinio įsitraukimo į mokymąsi skales sudarė ir adaptavo Raižienė ir kiti (2022). Elgesio įsitraukimo teiginiai buvo suformuluoti remiantis Wang ir kitų (2016) bei Kadir ir kitų (2020) tyrimais. Kognityvinio įsitraukimo teiginiai buvo paimti iš „Motivated Strategies for Learning Questionnaire“ (MSLQ) metakognityvinės savireguliacijos subskalės, apimančios mokymosi metu atliekamų klaidų analizę, mokymosi planavimą bei savikontrolės klausimų sau kėlimą (Pintrich et al., 1991).

SANDARA. Šiame tyrime kiekvienas iš trijų įsitraukimo į mokymąsi aspektų operacionalizuojamas atskira skale, o emocinis įsitraukimas papildomai skaidomas į teigiamų ir neigiamų emocijų.

Elgesio įsitraukimo skalė. Šią skalę sudaro 3 teiginiai, kurie apima mokinių dalyvavimą mokymosi veiklose, atkaklumą ir dedamas pastangas. Likerto skalėje nuo 1 (visiškai netinka) iki 5 (labai tinka) respondantai turėjo įvertinti, kiek teiginiai jiems tinka, pavyzdžiui, „per matematikos pamokas dirbu susikaupęs (-usi), „dedu pastangas išmokti matematiką“, „stropiai sprendžiu matematikos uždavinius“.

Mokinių elgesio įsitraukimo suminiai įverčiai buvo apskaičiuojami kaip atitinkamų teiginių įverčių vidurkiai. Kuo didesnis įvertis, tuo labiau mokiniai suvokia didesnę savo elgesio įsitraukimą.

Kognityvinio įsitraukimo skalė. Šią skalę sudaro 3 teiginiai, kurie apima dėmesio sutelkimą bei pasirengimą skirti protines pastangas mokantis matematikos. Likerto skalėje nuo 1 (visiškai netinka) iki 5 (labai tinka) respondentai turėjo įvertinti, kiek teiginiai jiems tinka, pavyzdžiui, „kai mokausi, stengiuosi įvardinti, ko nesuprantu“, „kai išsprendžiu uždavinį neteisingai, apmaštau, ką dariau ne taip“, „primenu sau nedaryti tų pačių klaidų, kurias dariau anksčiau“.

Mokinių kognityvinio įsitraukimo suminiai įverčiai buvo apskaičiuojami kaip atitinkamų teiginių įverčių vidurkiai. Kuo didesnis įvertis, tuo labiau mokiniai suvokia didesnę savo kognityvinį įsitraukimą.

Emocinio įsitraukimo skalė. Remiantis Fredricks ir kitais (2004), emocinis įsitraukimas pasireiškia teigiamų ir neigiamų emocijų, susijusių su mokymosi procesu, išgyvenimu. Mokinių emocinis įsitraukimas buvo matuojamas šešiais teiginiais, adaptuotais iš PANAS klausimyno (Watson et al., 1988). Trys teiginiai matavo mokinių patiriamas teigiamas emocijas matematikos pamokų metu (įkvėptas (-a), susidomėjęs (-usi), jaukiai), o kiti trys – neigiamas emocijas (įsitempęs (-usi), suirzęs (-usi), nusivylęs (-usi)). Vertinimas atliekamas Likerto skalėje nuo 1 (visiškai netinka) iki 5 (labai tinka).

Šiame darbe teigiamos ir neigiamos emocijos laikomos kaip du atskiros emocinio įsitraukimo dimensijos. Toks sprendimas remiasi Watson ir kitų (1988) tyrimu, kur buvo parodyta, kad teigiamos ir neigiamos emocijos yra dvi santykinai nepriklausomos dimensijos, o ne vienos skalės priešingi poliai. Kitaip tariant, mažas teigiamų emocijų lygis nebūtinai reiškia didelį neigiamų emocijų lygį, nes mokinys gali jausti mažai džiaugsmo ir kartu mažai nerimo (González et al., 2012). Todėl šios dvi emocijų dimensijos analizuojamos atskirai.

Mokinių patiriamų teigiamų ir neigiamų emocijų pamokose suminiai įverčiai buvo apskaičiuojami kaip atitinkamų teiginių įverčių vidurkiai. Kuo didesnis įvertis, tuo dažniau mokiniai nurodė patiriantys teigiamas arba neigiamas emocijas.

PSICHOMETRINĖS SAVYBĖS. Siekiant patikrinti mokinių įsitraukimo į mokymąsi skalių faktorinę struktūrą, buvo palyginti du patvirtinančiosios faktorinės analizės modeliai. Keturių faktorių (teigiamos emocijos, neigiamos emocijos, elgesio ir kognityvinis įsitraukimas) ir trijų faktorių (teigiamos emocijos, neigiamos emocijos ir apjungtas elgesio – kognityvinis įsitraukimas). Modelių tinkamumo rodikliai pateikiami 3 lentelėje.

3 lentelė. Dviejų įvertintų modelių tinkamumo kriterijai.

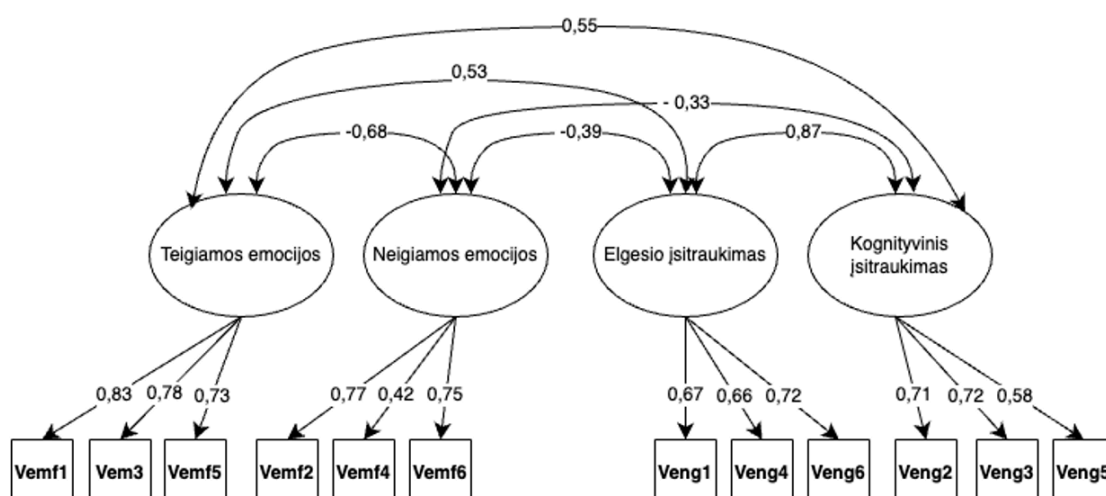
Modelis	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA

4	faktorių (teigiamos emocijos, neigiamos emocijos, elgesio įsitraukimas, kognityvinis įsitraukimas)	102,49	48	<0,001	0,952	0,934	0,053
3	faktorių (teigiamos emocijos, neigiamos emocijos, elgesio + kognityvinis įsitraukimas)	112,10	51	<0,001	0,946	0,930	0,055

Pirmas buvo tikrinamas keturių faktorių modelis, kuriame teigiamos emocijos, neigiamos emocijos, elgesio ir kognityvinis įsitraukimas buvo laikomi kaip atskiri latentiniai faktoriai. Keturių faktorių modelis su nurodytais faktorių svoriais pateikiamas 3 paveikslėlyje.

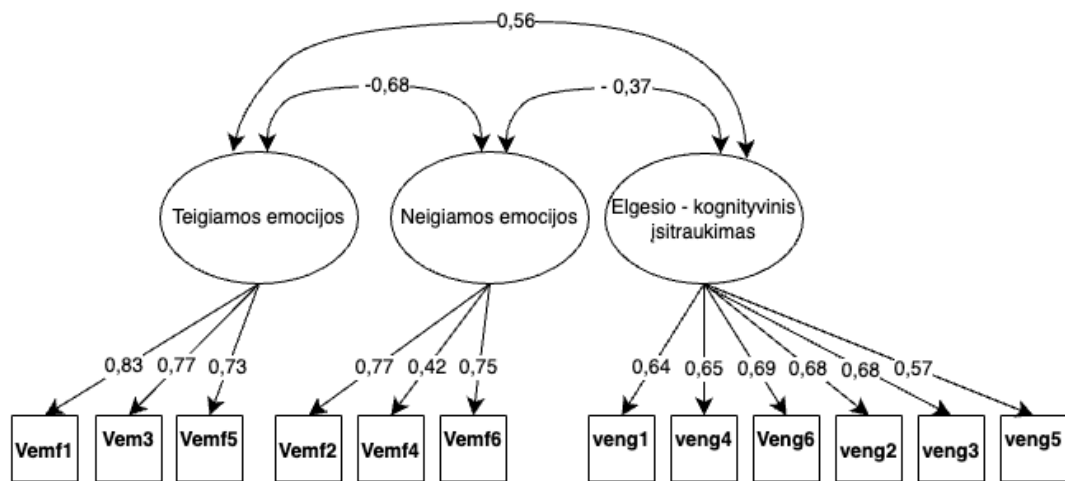
Nors Chi kvadrato statistika siekia statistinio reikšmingumo lygmenį, kiti keturių faktorių modelio tinkamumo rodikliai patvirtina, kad modelis gerai atitinka duomenis (Pakalniškienė, 2013). Visi koreliacijos koeficientai tarp faktorių buvo statistiškai reikšmingi ($p < 0,05$).

Šiame tyrime teigiamų ir neigiamų emocijų faktorių koreliacija buvo stipri neigiama, rodanti, kad šios emocijų grupės yra glaudžiai susijusios, tačiau nėra tapačios ir atspindi skirtingus mokinių emocinio patyrimo aspektus (Watson et al., 1988). Elgesio ir kognityvinio įsitraukimo faktorių koreliacija buvo aukšta, tačiau abu faktoriai turėjo priimtinus standartizuotus faktorių svorius. Panašūs rezultatai gauti Ben-Eliyahu ir kitų (2018) tyrime, kuriame kognityvinio ir elgesio įsitraukimo komponentų koreliacijos buvo aukštos visose tirtose veiklose ($r = 0,84$), todėl šios dimensijos buvo apjungtos į vieną elgesio – kognityvinį komponentą. Atsižvelgiant į tai, toliau buvo tikrinamas trijų faktorių modelis, kuriame elgesio ir kognityvinis įsitraukimas apjungti į vieną faktorių (žr. 4 pav.).



3 pav. Keturių faktorių patvirtinančiosios faktorių analizės rezultatai. Modelis, kuriame keturi latentiniai faktoriai (teigiamos emocijos, neigiamos emocijos, elgesio įsitraukimas ir kognityvinis įsitraukimas) matuojami po tris teiginius. Keturkampiai žymi matavimo kintamuosius (teiginius), elipsės — latentinius kintamuosius (faktorius). Greta vienkrypčių rodyklių nurodyti standartizuoti faktorių svoriai. Šalia lenktų dvikrypčių rodyklių nurodyti standartizuoti koreliacijos tarp faktorių koeficientai; juoda lenkta rodykle pažymėtos koreliacijos yra statistiškai reikšmingos ($p < 0,005$).

Antras buvo tikrinamas trijų faktorių modelis, kuriame teigiamos emocijos, neigiamos emocijos ir bendras elgesio-kognityvinis įsitraukimas sudarė tris faktorius. Trijų faktorių modelis su nurodytais faktorių svoriais pateikiamas 4 paveikslėlyje.



4 pav. Trijų faktorių patvirtinančiosios faktorių analizės rezultatai. Modelis, kuriame trys latentiniai faktoriai (teigiamos emocijos, neigiamos emocijos ir elgesio – kognityvinis įsitraukimas) matuojami atitinkamai trimis, trimis ir šešiais teiginiais. Stačiakampiai žymi matavimo kintamuosius (teiginius), elipsės – latentinius kintamuosius (faktorius). Greta vienkrypčių rodyklių nurodyti standartizuoti faktorių svoriai. Šalia lenktų dvikrypčių rodyklių nurodyti standartizuoti koreliacijos tarp faktorių koeficientai, juoda lenkta rodykle pažymėtos koreliacijos yra statistiškai reikšmingos ($p < 0,05$).

Nors Chi kvadrato statistika siekia statistinio reikšmingumo lygmenį, kiti keturių faktorių modelio tinkamumo rodikliai patvirtina, kad modelis gerai atitinka duomenis (Pakalniškienė, 2013). Visi koreliacijos koeficientų tarp faktorių yra reikšmingi ($p < 0,05$).

Teigiamų ir neigiamų emocijų faktorių koreliacija išliko tokio pat stiprumo kaip ir keturių faktorių modelyje. Apjungus elgesio ir kognityvinį įsitraukimą į vieną faktorių, jo koreliacijos sustiprėjo: su

neigiamomis emocijomis ($r = -0,37$, $p < 0,001$) ir su teigiamomis emocijomis ($r = 0,56$, $p < 0,001$). Detalūs faktorių svoriai ir koreliacijos pavaizduoti 4 pav..

Siekiant nustatyti, ar keturių ir trijų faktorių modeliai statistiškai reikšmingai skiriasi, buvo apskaičiuotas chi kvadrato skirtumų testas. Keturių faktorių modelio $\chi^2 = 102,49$ ($df = 48$), trijų faktorių modelio $\chi^2 = 112,10$ ($df = 51$), todėl $\Delta\chi^2 = 9,61$, $\Delta df = 3$. Pagal chi-kvadrato skirstinio lentelę (Pakalniškienė, 2013), esant 3 laisvės laipsniams, kritinė reikšmė yra 7,815 ($p = 0,05$). Gautas skirtumas ($\Delta\chi^2 = 9,61$) viršija kritinę reikšmę. Tai rodo, kad keturių faktorių modelis tinka duomenims statistiškai reikšmingai geriau nei trijų faktorių modelis (Pakalniškienė, 2013). Todėl tolesnėms analizėms buvo pasirinktas keturių faktorių modelis su atskirais teigiamų, neigiamų emocijų, elgesio ir kognityvinio įsitraukimo faktoriais.

Mokinių įsitraukimo į mokymąsi skalių vidiniai suderinamumai pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė. Mokinių įsitraukimo į mokymąsi skalių patikimumo koeficientai.

	Dabartinio tyrimo Cronbach'o α	Raižienės ir kitų (2022) tyrimo Cronbach'o α
Elgesio įsitraukimas	0,73	0,77
Kognityvinis įsitraukimas	0,71	0,69
Teigiamos emocijos	0,82	0,78
Neigiamos emocijos	0,67	0,7

2.2.4. Sociodemografiniai duomenys

Mokinių buvo prašoma nurodyti savo klasę (7 arba 8), amžių (metais), lytį (trys kategorijos: vyras, moteris, nenoriu sakyti) ir tautybę (keturios kategorijos: lietuvis (-ė), lenkas (-ė), rusas (-ė), kita).

2.2. Tyrimo eiga

Tyrime taikyta kiekybinė tyrimo strategija. Duomenys rinkti 2021–2022 metais. Gavus dešimties mokyklų sutikimus, buvo kreiptasi į 7–8 klasių mokinius. Pirmojo susitikimo metu mokiniai buvo supažindinti su tyrimo tikslu ir eiga bei pakviesti dalyvauti. Jiems išdalintos raštiškos tėvų informuoto susitikimo formos, kurias pildė mokinių tėvai, pažymėdami, ar sutinka, kad vaikas dalyvautų tyrime. Antrojo

susitikimo metu, tyrimo atlikimo laiką suderinus su mokyklos administracija, apklausą pildyti pakviesti tik tie mokiniai, kurių tėvai grąžino formas su raštiškais sutikimais. Prieš pradedant pildyti klausimyną, mokiniams buvo primenama, kad dalyvavimas yra anonimiškas ir savanoriškas. Tyrimo dalyviai apklausą pildė klasėje pamokų metu, dalyvaujant tyrėjui arba apmokytam tyrėjo asistentui. Tyrėjas paaiškino klausimyno pildymo instrukcijas ir atsakė į iškilusius klausimus, o tyrimo pabaigoje surinko anketas. Tyrimui atlikti buvo skirta apie 45 min. (įskaitant instrukcijos pateikimą); anksčiau baigę mokiniai galėjo užsiimti savarankiška veikla. Vidutinė anketos pildymo trukmė buvo apie 30 min.

DoIT3 tyrimo duomenų rinkime tiesiogiai nedalyvavau, tačiau prisidėjau prie analogiško tyrimo (DoIT2) vykdymo: perkėliau užpildytų klausimynų duomenis į SPSS programą. Tai leido įgyti praktinės patirties duomenų tvarkymo srityje.

2.3. Duomenų analizė

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant *IBM SPSS Statistics 30* ir *Mplus 9* programas. *SPSS 30* programa įvertintas duomenų skirstinio normalumas, apskaičiuota aprašomoji statistika (vidurkiai, standartiniai nuokrypiai) bei skalių vidinio suderinamumo patikimumas (Cronbach α). Ryšiams tarp tyrimo kintamųjų nustatyti skaičiuotas Pearson'o koreliacijos koeficientas.

Mokinių mokymosi motyvacijos grupėms išskirti atlikta hierarchinė klasterinė analizė Ward'o metodu, vėliau patvirtinta k vidurkių (k -means) metodu. Mokinių motyvacijos grupių palyginimui pagal suvoktus mokytojų bendravimo stilius, mokinių motyvacijos tipus ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi aspektus taikyta vienfaktorinė daugiamatė kovariacijos analizė (MANCOVA), kartu naudojant Wilks Lambda testo statistiką (George & Mallery, 2019). Remiantis ankstesnių tyrimų duomenimis (Emslander et al., 2025), į modelį įtraukti kontroliuojantys kintamieji (kovariantai) - lytis ir klasė.

Poriniams vidurkių palyginimams tarp klasterių naudoti ribiniai vidurkiai (angl. *Estimated Marginal Means*) su Bonferroni post hoc kriterijumi. Įsitraukimo į mokymąsi ir suvoktų mokytojų bendravimo stilių kintamiesiems papildoma reikšmingumo lygio korekcija nebuvo taikyta, nes Levene testas buvo nereikšmingas ($p > 0,05$) (tai patvirtina grupių dispersijų homogeniškumą). Mokinių motyvacijos tipų atveju Levene testas buvo reikšmingas ($p < 0,05$), todėl siekiant išvengti I tipo klaidos dėl daugybinio lyginimo ir prielaidų pažeidimo, statistinio reikšmingumo slenkstis buvo sugriežtintas į $p < 0,01$ (kadangi buvo įtraukti penkios mokinių motyvacijos tipai, tai reikšmingumo lygis buvo padalintas iš 5) (George & Mallery, 2019).

Mplus 9 programa atlikta patvirtinančioji faktorinė analizė, kuria pagrįstas keturių faktorių mokinių įsitraukimo į mokymąsi modelis (teigiamos, neigiamos emocijos, elgesio ir kognityvinis įsitraukimas) bei

penkių faktorių akademinės savireguliacijos modelis (išorinė reguliacija, introjektuota reguliacija, identifikuota reguliacija, vidinė motyvacija ir amotyvacija). Ta pačia programa atlikta moderacinė analizė.

Duomenų skirstinio normalumas vertintas remiantis George ir Mallery (2019) kriterijais: asimetrijos (*skewness*) koeficientas turi būti intervale nuo -1 iki 1 , o eksceso (*kurtosis*) – nuo -2 iki 2 (žr. 2 priedą). Papildomai analizuota, ar duomenų pasiskirstymo histogramos primena Gauso skirstinį, bei ar kvantilių palyginimo (*Q-Q plots*) diagramose įverčiai išsidėsto nenukrypdami nuo tiesės (George & Mallery, 2019; žr. 3 priedą).

Vertinant asimetriškumo koeficientą visos subskalės patenka į normalumo intervalą nuo -1 iki 1 . Tuo tarpu visi eksceso koeficientai patenka į intervalą nuo 0 iki 1 , tai rodo, kad nėra laikomi reikšmingai nukrypusiais nuo normaliojo skirstinio.

Kvantilių palyginimo diagramos neatskleidė ryškių nukrypimų nuo normaliojo skirstinio (žr. 3 priedą). Kelių skalių histogramos ne visiškai atitiko Gauso kreivės formą (vidinės motyvacijos, amotyvacijos, autonomiją palaikančio stiliaus; žr. 3. priedą). Nežymūs nukrypimai nuo normaliojo skirstinio nėra pakankamai dideli, kad paveiktų taikomų parametrinių metodų (MANCOVA, Pearsono koreliacija) rezultatus, ypač esant didelei imčiai ($N=308$) (George & Mallery, 2019).

Mokinių motyvacijos grupių išskyrimas. Mokinių motyvacijos grupės išskirtos pasitelkus tvirtinančiąją hierarchinę klasterinę analizę Ward'o metodu, vėliau patvirtinant k vidurkių (*k-means*) metodu (Vichi et al., 2022). Taikant klasterinę analizę nustatomas objektų panašumas ir jie suskirstomi į klasterius taip, kad skirtumai klasterių viduje būtų kuo mažesni, o tarp klasterių – kuo didesni (Vichi et al., 2022).

Prieš atliekant klasterinę analizę papildomai patikrintos vienmatės ir daugiamatės išskirtys, nes atsitiktinės išskirtys reikšmingai veikia klasterių formavimąsi ir gali iškraipyti klasterizavimo rezultatus. Vienmatės išskirtys tikrintos dviem būdais. Pirma, remiantis George ir Mallery (2019) kriterijais, įvertinti asimetrijos ir eksceso koeficientai – visi jie pateko į rekomenduojamus intervalus, o tai patvirtino normaliojo skirstinio prielaidą (žr. 2 priedą). Antra, motyvacijos tipų skalės standartizuotos paverčiant jas z įverčiais. Nė vienos skalės įverčiai neviršijo ± 3 standartinių nuokrypių nuo kintamojo vidurkio, todėl vienmačių išskirčių nenustatyta. Daugiamatėms išskirtims patikrinti taikytas Mahalanobio atstumas. Nustatyta, kad vieno respondento Mahalanobio atstumas viršijo kritinę χ^2 reikšmę ($20,52; p < 0,001$), todėl šis atvejis laikytas daugiamate išskirtimi ir nuspręsta pašalinti šį respondentą iš visų tolesnių analizių.

Kadangi daugiau reikšmingų vienmačių ir daugiamačių išskirčių nerasta, mokinių motyvacijos grupės išskirtos klasterinės analizės metodais. Pirmiausia, galimam mokinių motyvacinių grupių skaičiui nustatyti atlikta tvirtinančioji hierarchinė klasterinė analizė Ward'o metodu, leidžianti įvertinti optimalų klasterių skaičių pagal dendrogramos struktūrą ir aglomeracijos koeficientų pokyčius. Šioje analizėje

kiekvienas atvejis iš pradžių laikomas atskiru klasteriu, o vėlesniuose žingsniuose sujungiami tie klasteriai, kurių sujungimas mažiausiai padidina vidinį atvejų nepanašumą (Vichi et al., 2022). Toliau atlikta patvirtinančioji klasterinė analizė k vidurkių metodu, siekiant nustatyti, kokiais motyvacijos tipų bruožais pasižymi kiekviena mokinių motyvacijos grupė.

Moderaciniams ryšiams nustatyti taikyta moderacinė analizė *Mplus 9* programa. Prieš atliekant moderacijos analizę įvertintas klasės lygmens efektas, apskaičiuojant intraklasinės koreliacijos koeficientą (ICC) kiekvienam priklausomajam kintamajam. ICC apskaičiuotas remiantis tuščiu mišriuoju modeliu (*null model*) be nepriklausomų kintamųjų, naudojant *IBM SPSS 30 MIXED* procedūrą (Heck et al., 2014). Gautos ICC reikšmės: elgesio įsitraukimas – 0,056, kognityvinis įsitraukimas – 0,077, neigiamos emocijos – 0,134, teigiamos emocijos – 0,165. Rezultatai patvirtino, kad klasės lygmens efektas egzistuoja visiems priklausomiesiems kintamiesiems ($ICC > 0,05$). Tai rodo, jog mokinių atsakymai toje pačioje klasėje yra tarpusavyje panašesni nei skirtingų klasių mokinių atsakymai, todėl įprastinės regresijos prielaida apie nepriklausomus stebėjimus yra pažeidžiama (Hox et al., 2018). Taip pat buvo taikytas Bergman ir Magnusson (1997) metodas, siekiant nustatyti, kuriems ryšiams moderacijos skaičiavimas yra prasmingas.

Atsižvelgiant į tyrimo duomenis (308 mokiniai iš 26 klasių), moderacijos modeliams vertinti pasirinkta *Mplus* TYPE = COMPLEX specifikacija su MLR (*maximum likelihood with robust standard errors*) parametras (angl. *estimator*). Visuose atliktuose moderacijos modeliuose VIF įverčiai buvo mažesni nei 5, todėl regresijos koeficientai interpretuojami patikimai (Hox et al., 2018). Taikant $\alpha = 0,05$ lygį vertintas statistinis reikšmingumas. Pateikiami nestandartizuoti (B) ir standartizuoti (β ; STDYX standartizacija) regresijos koeficientai su jų standartinėmis paklaidomis (SE) ir p reikšmėmis.

3. REZULTATAI

3.1. Tyrimo kintamųjų aprašomoji statistika

2 priede pateikiami mokinių suvoktų (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių, mokinių motyvacijos tipų ir mokinių išitraukimo į mokymąsi kintamųjų skalių minimalios, maksimalios reikšmės, vidurkiai, standartiniai nuokrypiai bei asimetriškumo koeficientai.

3.2. Tyrimo kintamųjų koreliacinių ryšių analizė

3.2.1. Suvoktų mokytojų bendravimo stilių tarpusavio sąsajos

Iš 4 priede pateiktų koreliacijos koeficientų matyti, kad mokinių suvoktas autonomiją palaikantis ir struktūruojantis mokytojų bendravimo stiliai teigiamai koreliuoja tarpusavyje ($r = 0,83$, $p < 0,01$) ir neigiamai su chaotišku stiliumi (atitinkamai $r = -0,30$, $p < 0,01$ ir $r = -0,45$, $p < 0,01$). Tai reiškia, kad mokiniai, kurie suvokia mokytoją kaip palaikantį jų savarankiškumą, kartu suvokia jį ir kaip teikiantį aiškią struktūrą. Vis dėlto stipri šių stilių koreliacija gali rodyti, jog mokiniams šie stiliai gali būti sunkiai atskiriami.

Suvoktas kontroliuojantis mokytojų bendravimo stilius teigiamai siejasi su autonomiją palaikančiu ($r = 0,13$, $p < 0,05$) ir struktūruojančiu stiliumi ($r = 0,17$, $p < 0,01$) – tad mokytojo palaikymas ir struktūruos suteikimas gali teigiamai sietis tarpusavyje. Kontroliuojantis ir chaotiškas stiliai silpnai, bet teigiamai koreliuoja tarpusavyje ($r = 0,17$, $p < 0,01$). Tai rodo, kad mokiniai, kurie mokytojo bendravimą vertina kaip spaudžiantį ar verčiantį elgtis tam tikru būdu, kartu gali jausti pamokų tvarkos ir aiškumo trūkumą.

3.2.2. Mokytojų bendravimo stilių sąsajos su mokinių motyvacijos tipais

Iš 4 priede pateiktų koreliacijos koeficientų matyti, kad mokinių autonomiją palaikantis ir struktūruojantis mokytojų stiliai teigiamai siejasi su mokinių vidinės motyvacijos (atitinkamai $r = 0,51$, $p < 0,01$ ir $r = 0,49$, $p < 0,01$) bei identifikuota reguliacijos tipais ($r = 0,38$, $p < 0,01$ ir $r = 0,43$, $p < 0,01$) ir neigiamai – su amotyvacija ($r = -0,31$, $p < 0,01$ ir $r = -0,41$, $p < 0,01$). Tai reiškia, kad kuo labiau mokinys suvokia, jog mokytojas palaiko jo savarankiškumą ir teikia aiškią struktūrą, tuo labiau jo mokymąsi skatina

vidinis susidomėjimas. Tuo tarpu, chaotiškas stilius neigiamai koreliuoja su vidine motyvacija ($r = -0,26$, $p < 0,01$) ir identifikuota reguliacija ($r = -0,24$, $p < 0,01$) ir teigiamai – su amotyvacija ($r = 0,36$, $p < 0,01$). Taigi, kuo labiau mokinys suvokia mokytojo elgesį kaip nenuoseklų, tuo mažesnė jo vidinė motyvacija mokytis ir tuo mažiau jis nemato mokymosi prasmės.

Kontroliuojantis stilius teigiamai koreliuoja su išorine ($r = 0,24$, $p < 0,01$) ir introjektuota reguliacija ($r = 0,28$, $p < 0,01$), tačiau su identifikuotos reguliacija ir vidinės motyvacijos tipais nėra reikšmingai susijęs. Galime teigti, jog suvoktas kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius labiau siejasi su kontroliuojamai nei autonomiškais motyvacijos tipais.

3.2.3. Suvoktų mokytojų bendravimo stilių sąsajos su mokinių įsitraukimu ir teigiamomis, neigiamomis emocijomis

Iš 4 priede pateiktų koreliacijos koeficientų matyti, kad teigiamos emocijos teigiamai koreliuoja su autonomiją palaikančiu ($r = 0,57$, $p < 0,01$) ir struktūruojančiu ($r = 0,55$, $p < 0,01$) stiliais, taip pat – su elgesio (atitinkamai $r = 0,31$, $p < 0,01$ ir $r = 0,40$, $p < 0,01$) ir kognityviniu įsitraukimu ($r = 0,41$, $p < 0,01$ ir $r = 0,44$, $p < 0,01$). Taigi, kuo labiau mokinys suvokia, jog mokytojas palaiko jo autonomiją ir suteikia aiškią struktūrą, tuo daugiau jis patiria teigiamų emocijų ir labiau įsitraukia į mokymąsi tiek elgesio, tiek kognityviniu lygmeniu. Tuo tarpu, chaotiškas stilius teigiamai koreliuoja su neigiamomis emocijomis ($r = 0,21$, $p < 0,01$), bei neigiamai – su teigiamomis emocijomis ($r = -0,30$, $p < 0,01$), elgesio ($r = -0,21$, $p < 0,01$) ir kognityviniu įsitraukimu ($r = -0,16$, $p < 0,01$). Tai reiškia, jog kuo labiau mokinys suvokia mokytojo elgesį kaip nenuoseklų ir neįsitraukusį, tuo mažiau jis įsitraukia į mokymąsi ir patiria daugiau neigiamų emocijų. Kontroliuojantis stilius nėra reikšmingai susijęs su mokinių kognityviniu, elgesio įsitraukimu ir teigiamomis emocijomis, tačiau silpnai siejasi su didesniu neigiamų emocijų patyrimu ($r = 0,15$, $p < 0,05$). Tai rodo, kad kuo labiau mokiniai suvokia mokytojo elgesį kaip kontroliuojantį, tuo daugiau neigiamų emocijų jie patiria.

3.2.4. Mokinių motyvacijos tipų sąsajos su mokinių įsitraukimu ir teigiamomis, neigiamomis emocijomis

Iš 4 priede pateiktų koreliacijos koeficientų matyti, kad didesnė vidinė motyvacija teigiamai siejasi su teigiamomis emocijomis ($r = 0,74$, $p < 0,01$) ir neigiamai – su neigiamomis ($r = -0,45$, $p < 0,01$). Panašūs rezultatai gauti identifikuotos reguliacijos motyvacijos tipų atveju ($r = 0,56$, $p < 0,01$ ir $r = -0,35$, $p < 0,01$).

Amotyvacija ir išorinė reguliacija, priešingai, teigiamai koreliuoja su neigiamomis emocijomis ($r = 0,34, p < 0,01$, $r = 0,28, p < 0,01$) ir neigiamai – su teigiamomis ($r = -0,50, p < 0,01$, $r = -0,39, p < 0,01$).

Vidinės motyvacijos ir identifikuotos reguliacija motyvacijos tipai taip pat teigiamai koreliuoja su elgesio ($r = 0,48, p < 0,01$ ir $r = 0,45, p < 0,01$) ir kognityviniu įsitraukimu ($r = 0,49, p < 0,01$ ir $r = 0,52, p < 0,01$), o amotyvacija ir išorinė reguliacija – neigiamai su elgesio ($r = -0,39, p < 0,01$, $r = -0,18, p < 0,01$) ir kognityviniu įsitraukimu ($r = -0,40, p < 0,01$, $r = -0,24, p < 0,01$). Galime teigti, kad kuo aukštesnė mokinio vidinė motyvacija, tuo daugiau pastangų jis deda, taiko gilesnio mokymosi strategijas bei patiria daugiau teigiamų emocijų. Tuo tarpu, kuo labiau mokinsys mokosi dėl išorinių reikalavimų, tuo daugiau jis patiria neigiamų emocijų, deda mažiau pastangų atlikdamas užduotis bei taiko paviršutiniškesnes mokymosi strategijas.

Svarbu pažymėti, kad introjektuota reguliacija nėra susijusi su įsitraukimo į mokymąsi kintamaisiais. Tai rodo, kad mokinių jaučiamas vidinis spaudimas (kaltės ar gėdos jausmas) nėra susijęs nei su didesniu ar mažesniu elgesio ir kognityviniu įsitraukimu, nei su teigiamomis ar neigiamomis emocijomis.

3.3. Mokinių motyvacijos grupių identifikavimas

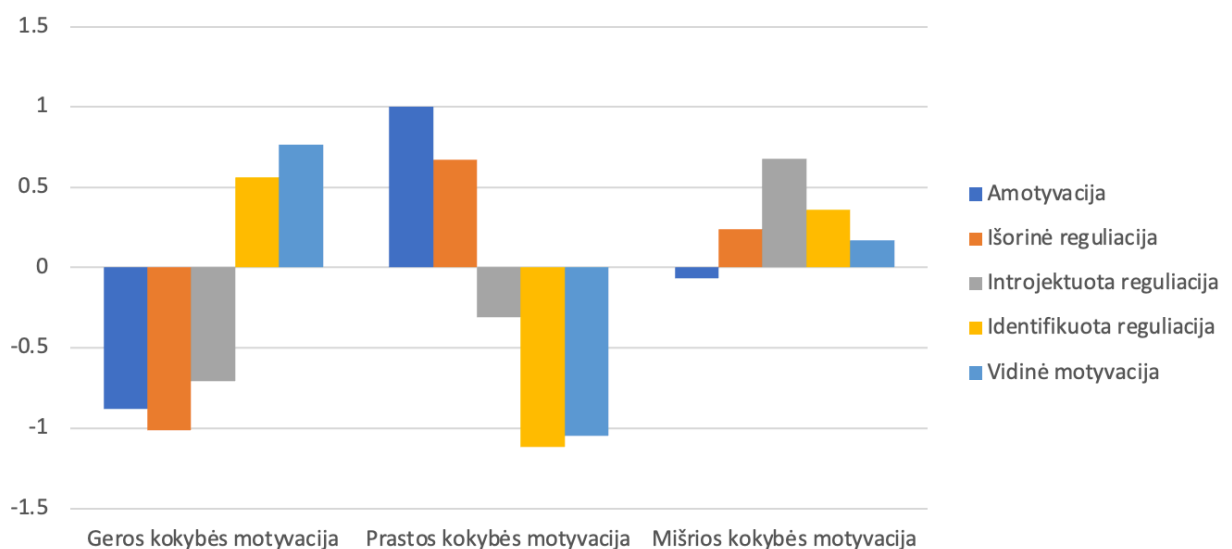
Norint išskirti mokinių motyvacijos grupes, atlikta dviejų etapų analizė. Pirmajame etape identifikuoti mokinių motyvacijos klasteriai. Antrajame etape įvertinta, kaip išskirti klasteriai skiriasi pagal lytį, mokytojų bendravimo stilius ir mokinių įsitraukimą į mokymąsi aspektus.

Pirmiausia, atlikta hierarchinė klasterinė analizė taikant Ward'o metodą su kvadratinio Euklido atstumu. Klasterių skaičius nustatytas pagal aglomeracijos koeficientų pokyčius tarp gretimų stadijų (žr. 5 priedas). Didžiausias koeficiento pokytis nustatytas tarp 306 ir 307 stadijų – koeficientas padidėjo nuo 1107,75 iki 1535,00 ($\Delta = 427,25$), kai ankstesnis pokytis tarp 305 ir 306 stadijų buvo mažesnis ($\Delta = 247,24$). Šis staigus padidėjimas rodo, kad toliau jungiant klasterius būtų apjungiami reikšmingai besiskiriantys mokinių pogrupiai, todėl pasirinktas trijų klasterių sprendimas.

Toliau atlikta patvirtinančioji klasterinė analizė (k – vidurkių metodas), siekiant nustatyti, kokiais motyvacijų tipų deriniais pasižymi kiekvienas išskirtas mokinių motyvacijos klasteris. Gauti trys skirtingais mokinių motyvacijos tipų deriniais pasižymintys klasteriai (žr. 6 pav.). Pirmasis klasteris ($n = 89$; 28,9%) pasižymi žemu amotyvacijos, išorinės ir introjektuotos reguliacijos lygiu bei aukštu identifikuotos reguliacijos ir vidinės motyvacijos tipų lygiu. Šis klasteris atspindi aukštos kokybės motyvaciją, todėl vadinamas *geros kokybės* motyvacijos grupe.

Antrasis klasteris (n = 87; 28,2%) pasižymi aukštu amotyvacijos ir išorinės reguliacijos lygiu, vidutiniu introjektuotos reguliacijos lygiu bei žemu identifikuotos reguliacijos ir vidinės motyvacijos lygiu. Šis klasteris atspindi žemos kokybės motyvaciją, todėl vadinamas *prastos kokybės* motyvacijos grupe.

Trečiasis klasteris (n = 132; 42,9%) pasižymi vidutiniais amotyvacijos, išorinės ir vidinės motyvacijos lygiais bei aukštu introjektuotos ir identifikuotos reguliacijos lygiu. Šis motyvacijos tipų derinys rodo mišrių motyvacijos tipų pasiskirstymą, todėl trečiasis bus vadinamas *mišrios kokybės* motyvacijos grupe..



6 pav. Standartizuotų mokinių motyvacijos tipų įverčiai mokinių motyvacijos klasteriuose

Galiausiai, naudojant Chi kvadrato homogeniškumo kriterijų buvo nustatyta, kad gauti tvirtinančiosios (*k* - vidurkių) ir patvirtinančiosios (*Ward*) klasterinės analizės mokinių motyvacijos klasteriai tarpusavyje susiję ($\chi^2(4, n = 308) = 378,38, p < 0,001$) - tai patvirtina trijų klasterių struktūrą.

3.3.1. Mokinių pasiskirstymas į mokinių motyvacijos grupes pagal lytį

Siekiant sužinoti, ar išskirti mokinių motyvacijos klasteriai skiriasi motyvacijos tipų derinių išreikštumu, atliktas vidurkių palyginimas vienfaktorine daugiamate kovariacinė analize (MANCOVA), naudojant mokinių motyvacijos tipus kaip priklausomus kintamuosius, o kintamąjį, žymintį mokinių motyvacijos klasterį, kaip nepriklausomą. Į analizę kaip kontroliuojami kintamieji buvo įtraukti mokinių lytis ir klasė (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Mokinių motyvacijos klasterių palyginimas pagal mokinių motyvacijos tipus

	Geros kokybės (n=89)	Prastos kokybės (n=87)	Mišrios kokybės (n=131)			
Skalės	M(SD)	M(SD)	M(SD)	$F(2,307)$	p	Dalinis η^2
Amotyvacija	1,58(0,53)	3,35(0,76)	2,34(0,65)	157,40	<0,001	0,511
Išorinė reguliacija	2,22(0,64)	3,86(0,83)	3,44(0,69)	123,93	<0,001	0,452
Introjektuota reguliacija	2,19(0,75)	2,58(0,92)	3,53(0,66)	87,31	<0,001	0,367
Identifikuota reguliacija	3,84(0,72)	2,27(0,71)	3,65(0,59)	154,84	<0,001	0,507
Vidinė motyvacija	3,34(0,90)	1,38(0,47)	2,71(0,83)	154,32	<0,001	0,506

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai pažymėti paryškintu šriftu. M – vidurkis, SD – standartinis nuokrypis, dalinis η^2 - efekto dydis.

Pritaikius Bonfferoni korekciją, klasė nebuvo statistiškai reikšmingas kontroliuojantis kintamasis, o lytis statistiškai reikšmingai kontroliavo lyginant mokinių išorinę reguliaciją ($F(1, 301) = 7,30$, $p = 0,007$, dalinis $\eta^2 = 0,024$). Galime teigti, jog vaikinai labiau skatinami išorinių veiksnių nei merginos, bei pasižymi aukštesne vidine motyvacija ($F(1, 301) = 8,66$, $p = 0,004$, dalinis $\eta^2 = 0,028$), tačiau daliniai efekto dydžiai labai maži.

Analizėje, kontroliuojant mokinių lytį ir klasę, bendras visų kintamųjų testas atskleidė, kad yra statistiškai reikšmingas dalinis efektas ($F(10, 594) = 81,004$, $Wilk's \Lambda = 0,179$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,577$). Tolesni vieno faktoriaus kovariacinės analizės rezultatai taip pat patvirtino, kad šis efektas egzistuoja kiekvienam mokinių motyvacijos tipui.

Bonferroni *post hoc* porinių palyginimų testas atskleidė tarpgrupinius skirtumus pagal mokinių motyvacijos tipus. Matome, kad *mišrios* ir *geros kokybės* motyvacijos klasteris pasižymi aukštesniais identifikuotos motyvacijos įverčiais nei prastos kokybės. Taigi, tie mokiniai, kurie pasižymi *geros kokybės* motyvacija, labiau mokosi dėl vidinių priežasčių (veiklos svarbos ir įdomumo), negu mokiniai, pasižymintys *prastos kokybės* motyvacija. Pastarieji labiau mokosi dėl išorinių priežasčių (bausmių vengimo, pažymių arba visai nemato prasmės mokytis). *Mišrios kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai

mokosi labiau iš vidinio pareigos jausmo (kaltės, gėdos jausmo vengimo, bet kartu suprantama mokymosi svarba).

3.3.2. Mokinių pasiskirstymas į mokinių motyvacijos grupes pagal lytį

Siekiant palyginti motyvacijos klasterius pagal lyties pasiskirstymą, taikytas Chi kvadrato homogeniškumo kriterijus. Reikšmingo skirtumo tarp mokinių pasiskirstymo į motyvacijos klasterius ir mokinių lyties nėra ($\chi^2(2, N = 279) = 0,647, p = 0,724$). Tai rodo, kad mergaitės ir berniukai į skirtingas motyvacijos grupes patenka panašiai dažnai.

6 lentelėje pateiktas mokinių pasiskirstymas į išskirtus motyvacijos klasterius pagal lytį. Abejose lyčių grupėse didžiausią dalį sudaro *mišrios kokybės* grupės mokiniai (berniukai – 46,5 %, mergaitės – 42,1 %), likę mokiniai *geros* ir *prastos kokybės* klasteriuose pasiskirstę panašiai.

6 lentelė. Mokinių pasiskirstymas motyvacijos grupėse pagal lytį.

Motyvacijos grupė	Lytis			
	Vyrai		Moterys	
	N	%	N	%
Geros kokybės	36	28,3%	49	32,2%
Prastos kokybės	32	25,2%	39	25,7%
Mišrios kokybės	59	46,5%	64	42,1%

Pastaba. N = 279. Procentai skaičiuoti nuo kiekvienos lyties grupės bendro skaičiaus. $\chi^2(2) = 0,647, p = 0,724$.

3.3.3. Mokinių motyvacijos grupių skirtumai suvokto mokytojų bendravimo stiliaus grupėse

Siekiant patikrinti išskirtų mokinių motyvacijos klasterius pagal suvokiamus mokytojų bendravimo stilius ypatumus buvo atlikta vienfaktorinė daugiamatė kovariacinė analizė (MANCOVA), naudojant suvoktus mokytojų bendravimo stilius kaip priklausomus kintamuosius, o kintamąjį, žymintį mokinių motyvacijos klasterius, kaip nepriklausomus kintamuosius. Į analizę kaip kontroliuojantys kintamieji įtraukti mokinių lytis ir klasė (žr. 7 lentelę).

7 lentelė. Mokinių motyvacijos klasterių palyginimas pagal suvoktus mokytojų bendravimo stilius

	Geros kokybės (n=88)	Prastos kokybės (n=87)	Mišrios kokybės (n=130)			
Skalės	M (SD)	M(SD)	M(SD)	$F(2,305)$	p	Dalinis η^2
Autonomiją palaikantis	3,40 (1,26)	2,37 (1,07)	3,12(1,18)	17,151	< 0,001	0,103
Struktūruojantis	5,06 (1,12)	3,82 (1,31)	4,64 (1,09)	23,142	< 0,001	0,134
Kontroliuojantis	3,91 (0,88)	4,43 (0,93)	4,42 (0,86)	12,099	< 0,001	0,075
Chaotiškas	2,95 (0,86)	3,92 (0,93)	3,42 (0,99)	23,560	< 0,001	0,136

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai pažymėti paryškintu šriftu. M – vidurkis, SD – standartinis nuokrypis, dalinis η^2 - efekto dydis.

Nustatyta, jog mokinio klasė reikšmingai kontroliuoja suvoktą kontroliuojantį mokytojo bendravimo stilių ($F(1, 301) = 8,423$, $p = 0,004$, dalinis $\eta^2 = 0,027$). Tai reiškia, jog kai kurios klasės suvokia daugiau mokytojo kontrolės negu kitos. Tuo tarpu lytis reikšmingai kontroliavo suvoktą mokytojų autonomijos palaikymą ($F(1, 301) = 5,26$, $p = 0,022$, dalinis $\eta^2 = 0,002$). Šiame tyrime berniukai suvokia didesnį mokytojų palaikymą negu mergaitės.

Analizėje, kontroliuojant mokinių lytį ir klasę, bendras visų kintamųjų testas atskleidė, kad yra vidutinis ir statistiškai reikšmingas dalinis efektas ($F(8, 592) = 11,987$, $Wilk's \Lambda = 0,741$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,139$). Tolesni vieno faktoriaus kovariacinės analizės rezultatai patvirtino, kad šis efektas egzistuoja kiekvienam iš suvoktų bendravimo stilių.

Bonferroni *post hoc* porinių palyginimų testas atskleidė tarpgrupinius skirtumus pagal suvoktus mokytojų bendravimo stilius. *Mišrios* ir *geros kokybės* motyvacijos klasteriai pasižymi aukštesniais suvoktais mokytojų autonomiją palaikančio ir struktūruojančio bendravimo stilių įverčiais nei *prastos kokybės* klasteris. *Mišrios kokybės* motyvacijos klasteris pasižymi žemesniais mokytojų chaotiško bendravimo stilių įverčiais nei *prastos kokybės* klasteris, tačiau aukštesniais nei *geros kokybės* motyvacijos klasteris. *Mišrios* ir *prastos kokybės* motyvacijos klasteriai pasižymi aukštesniais suvoktais mokytojų kontroliuojančio bendravimo stiliaus įverčiais nei *geros kokybės* motyvacijos klasteris.

Taigi, tie mokiniai, kurie pasižymi *geros* ir *mišrios kokybės* motyvacija, labiau suvokia mokytojų motyvuojančius bendravimo stilius (struktūruojantį, autonomiją palaikantį) kaip palaikančius jų

savarankiškumą ir teikiančius aiškią struktūrą nei *prastos kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai. Mokiniai, kurie pasižymi *prastos* ir *mišrios kokybės* motyvacija labiau suvokia mokytojų kontroliuojantį bendravimo stilių kaip reikalaujantį nei *geros kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai. Mokiniai, pasižymintys *mišrios kokybės* motyvacija, labiau suvokia mokytojų chaotišką bendravimo stilių kaip nesuteikiantį pakankamos paramos nei *geros kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai, tačiau mažiau nei *prastos kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai.

3.3.4. Mokinių motyvacijos grupių skirtumai pagal mokinių įsitraukimo į mokymąsi aspektus

Siekiant patikrinti išskirtų mokinių motyvacijos klasterių ypatumus pagal mokinių įsitraukimą į mokymąsi kintamuosius buvo atlikta vienfaktorinė daugiamačė kovariacinė analizė (MANCOVA), naudojant mokinių įsitraukimo į mokymąsi kintamuosius kaip priklausomus kintamuosius, o kintamąjį, žymintį mokinių motyvacijos klasterius, kaip nepriklausomus kintamuosius. Į analizę, kaip kontroliuojantys kintamieji, įtraukti mokinio lytis ir klasė. (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Mokinių motyvacijos klasterių palyginimas pagal mokinių įsitraukimo į mokymąsi kintamuosius

	Geros kokybės (n=89)	Prastos kokybės (n=86)	Mišrios kokybės (n=131)			
Skalės	M (SD)	M(SD)	M(SD)	<i>F</i> (2,306)	<i>p</i>	Dalinis η^2
Teigiamos emocijos	3,26 (0,80)	1,88 (0,70)	2,74(0,82)	74,074	< 0,001	0,331
Neigiamos emocijos	2,59 (0,80)	3,37 (0,85)	2,84 (0,83)	22,428	< 0,001	0,130
Elgesio įsitraukimas	4,07 (0,61)	3,37 (0,77)	3,86 (0,62)	25,526	< 0,001	0,145
Kognityvinis įsitraukimas	4,08 (0,68)	3,16 (0,85)	3,81 (0,64)	40,696	< 0,001	0,213

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai pažymėti paryškintu šriftu. *M* – vidurkis, *SD* – standartinis nuokrypis, η^2 - efekto dydis.

Šioje analizėje lytis reikšmingai kontroliavo teigiamų emocijų skirtumus ($F(1, 301) = 2,16, p = 0,015$, dalinis $\eta^2 = 0,007$): berniukai patiria daugiau teigiamų emocijų negu mergaitės; bei merginos patiria daugiau neigiamų emocijų negu berniukai ($F(1, 301) = 13,545, p < 0,001$, dalinis $\eta^2 = 0,043$). Klasė statistiškai reikšmingai kontroliavo mokinių kognityvinį įsitraukimą ($F(1, 301) = 4,627, p = 0,032$, dalinis $\eta^2 = 0,015$). Tai rodo, įvairių klasių mokiniai skirtingu lygiu gilinasi į jiems pateiktas užduotis.

Kontroliuojant mokinių lytį ir klasę, bendras visų kintamųjų testas atskleidė, kad yra didelis, bet statistiškai reikšmingas dalinis efektas ($F(8, 594) = 21,533, Wilk's \Lambda = 0,601, p < 0,001, \eta^2 = 0,225$). Tolesni vieno faktoriaus kovariacinės analizės rezultatai patvirtino, kad šis efektas egzistuoja kiekvienam iš įsitraukimo į mokymąsi kintamųjų.

Bonferroni *post hoc* porinių palyginimų testas atskleidė tarpgrupinius skirtumus pagal mokinių mokymosi įsitraukimą. Matome, kad *mišrios* ir *geros kokybės* motyvacijos klasteriai pasižymi aukštesniais elgesio įsitraukimo įverčiais nei *prastos kokybės* klasteris. *Prastos kokybės* motyvacijos klasteris pasižymi aukštesniais neigiamų emocijų įverčiais nei *mišrios* ir *geros kokybės*. *Mišrios kokybės* klasteris pasižymi aukštesniais kognityvinio įsitraukimo ir teigiamų emocijų įverčiais nei *prastos* ir žemesniais nei *geros kokybės* motyvacijos klasteriai.

Taigi mokiniai, pasižymintys *prastos kokybės* motyvacija, mažiau įsitraukia į mokymosi veiklas ir daugiau patiria nemalonių bei mažiau malonių emocijų nei *geros* arba *mišrios kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai. Mokiniai, pasižymintys *mišrios kokybės* motyvacija, mažiau gilinasi į užduotis ir patiria mažiau teigiamų emocijų nei *geros kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai.

3.4. Suvoktų mokytojų (ne) motyvuojančių bendravimo stilių ir mokinių motyvacijos grupių sąveika prognozuojant mokinių įsitraukimą

3.4.1. Suvoktų mokytojų (ne) motyvuojančių bendravimo stilių ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi sąsajų analizė identifikuotose mokinių motyvacijos grupėse

Koreliacijos tarp mokytojų bendravimo stilių ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi kintamųjų buvo perskaičiuotos pašalinus *geros*, *prastos* arba *mišrios kokybės* motyvacijos klasteriams priklausančius mokinius (žr. 6 priedą).

Rezultatai atskleidė, kad pašalinus mokinius, pasižyminčius *prastos kokybės* motyvacija, autonomiją palaikančio stiliaus koreliacija su elgesio įsitraukimu sumažėjo nuo $r = 0,31$ ($p < 0,01$) iki $r = 0,18$ ($p < 0,01$), o struktūruojančio stiliaus – nuo $r = 0,40$ ($p < 0,01$) iki $r = 0,25$ ($p < 0,01$). Taip pat nustatyta, kad kontroliuojančio stiliaus sąsaja su neigiamomis emocijomis visoje imtyje buvo silpna, bet reikšminga ($r =$

0,15, $p < 0,05$), tačiau pašalinus mokinius, pasižyminčius *geros* ($r = 0,08$, $p = 0,27$) arba *prastos kokybės* motyvacija ($r = 0,07$, $p = 0,32$), ši sąsaja tapo nereikšminga, o pašalinus *mišrios kokybės* motyvacijos grupės mokinius – sustiprėjo ($r = 0,29$, $p < 0,01$). Šie rezultatai rodo, kad mokinių motyvacijos kokybė gali keisti mokytojų bendravimo stiliaus ir įsitraukimo į mokymąsi ryšio stiprumą.

Kadangi kitų mokytojų bendravimo stilių ir įsitraukimo kintamųjų sąsajose reikšmingų pokyčių pašalinus motyvacijos grupes nebuvo nustatyta atliktos trys moderacinės analizės: suvokto autonomiją palaikančio bendravimo stiliaus ir elgesio įsitraukimo; struktūruojančio bendravimo stiliaus ir elgesio įsitraukimo bei kontroliuojančio bendravimo stiliaus ir neigiamų emocijų, moderuojant mokinių mokymosi motyvacijos grupėms.

3.4.2. Mokinių motyvacijos grupių moderacinis vaidmuo mokytojų bendravimo stilių ir įsitraukimo į mokymąsi ryšiui

Siekiant patikrinti, ar mokinių motyvacijos grupės keičia suvokto mokytojo bendravimo stiliaus bei įsitraukimo į mokymąsi sąveiką, taikyta moderacinė regresinė analizė. Kadangi mokinių motyvacijos grupės buvo trireikšmis kintamasis, analizei suformavome du („dummy“) kintamuosius. Mokinių *geros kokybės* motyvacijos klasteris pasirinktas kaip referentinė grupė. *Prastos* ir *mišrios kokybės* motyvacijos mokinių grupėmis sukurti atskiri kintamieji, nurodantys, ar mokinys priklauso grupei (1), ar nepriklauso (0).

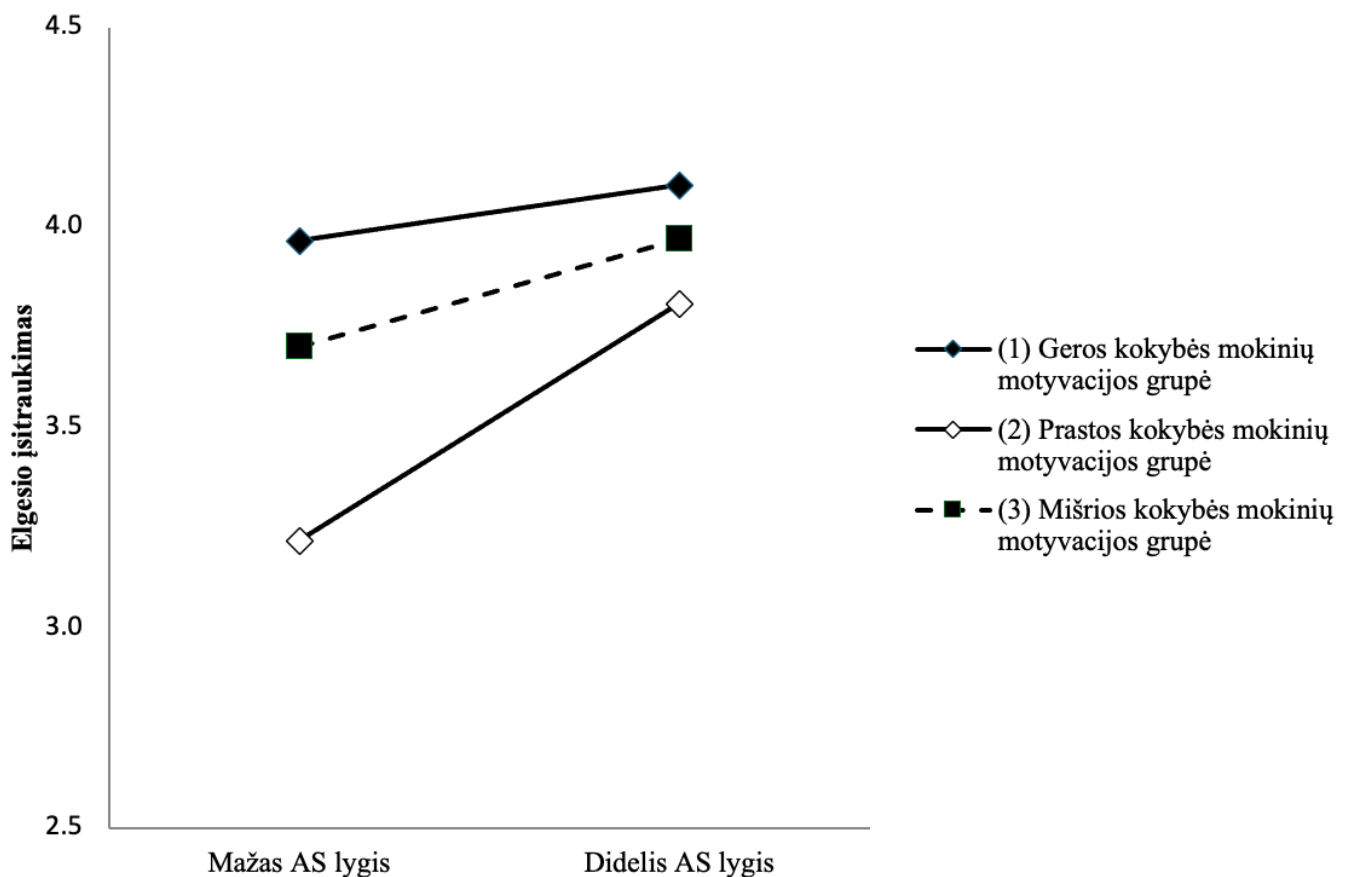
Moderacinės analizės rezultatai tarp mokytojo autonomiją palaikančio bendravimo stiliaus ir mokinių elgesio įsitraukimo pateikti 9 lentelėje, tarp suvokto mokytojo struktūruojančio bendravimo stiliaus ir mokinių elgesio įsitraukimo pateikti 10 lentelėje ir tarp suvokto mokytojo kontroliuojančio stiliaus ir mokinių patiriamų neigiamų emocijų – 11 lentelėje. 7 – amė pav. grafiškai atvaizduota sąveika tarp suvokto mokytojų autonomiją palaikančio bendravimo stiliaus ir mokinių elgesio įsitraukimo, 8 – amė pav. – sąveika tarp suvokto mokytojų struktūruojančio bendravimo stiliaus ir elgesio įsitraukimo. Grafikai nubraižyti naudojant J. F. Dawson parengtą sąlyginių nuolydžių (angl. *slopes*) skaičiuoklę (Dawson, 2014; www.jeremydawson.co.uk/slopes.htm).

Kaip matyti iš 9 lentelėje pateikiamų nestandartizuotų regresinės analizės koeficientų, *prastos kokybės* mokinių motyvacijos grupė reikšmingai moderavo nepriklausomojo kintamojo, suvokto mokytojų autonomiją palaikančio bendravimo stiliaus, ryšį su mokinių elgesio įsitraukimu.

9 lentelė. Mokinių motyvacijos grupių moderuojantis vaidmuo ryšiui tarp mokytojų autonomiją palaikančio bendravimo stiliaus ir mokinių elgesio įsitraukimo.

	Priklausomas kintamasis – elgesio įsitraukimas					
	B	se	z	p	LLCI	ULCI
AS	0,056	0,047	1,19	0,233	–0,036	0,148
PMG	–0,523	0,104	–5,02	< 0,001	–0,728	–0,319
MMG	–0,200	0,077	–2,58	0,010	–0,352	–0,048
AS × PMG	0,182	0,080	2,28	0,023	0,025	0,340
AS × MMG	0,052	0,064	0,81	0,418	–0,074	0,178
R ² = 0,193	χ^2 (5) = 78,26			p < 0,001		

Pastaba. AS – mokinių autonomiją palaikantis mokytojo bendravimo stilius; B – nestandartizuotas regresijos koeficientas; se – standartinė paklaida; z – z-statistika (B/SE) pagal MLR metodą; R² – determinacijos koeficientas (p < 0,001); χ^2 – bazinio modelio chi-kvadrato testas; LLCI – 95 % pasikliautiniojo intervalo apatinė riba; ULCI – 95 % pasikliautiniojo intervalo viršutinė riba. Referentinė grupė – geros mokinių motyvacijos kokybės (n = 89). PMG – prastos mokinių motyvacijos kokybės grupė (n = 87); MMG – mišrios mokinių motyvacijos kokybės grupė (n = 130). Iš viso analizėje N = 306 (2 atvejai pašalinti dėl trūkstančių reikšmių nepriklausomuose kintamuosiuose). Stilius centruotas apie bendrą vidurkį. Standartinės paklaidos koreguotos dėl klasterizacijos (Mplus TYPE = COMPLEX, MLR). Paryškinta eilutė žymi reikšmingą moderacijos efektą (p < 0,05).



7 pav. Mokinių motyvacijos grupių ir suvokto mokytojų autonomiją skatinančio bendravimo stiliaus sąveika prognozuojant elgesio išitraukimą. AS – mokinių autonomiją palaikantis mokytojo bendravimo stilius.

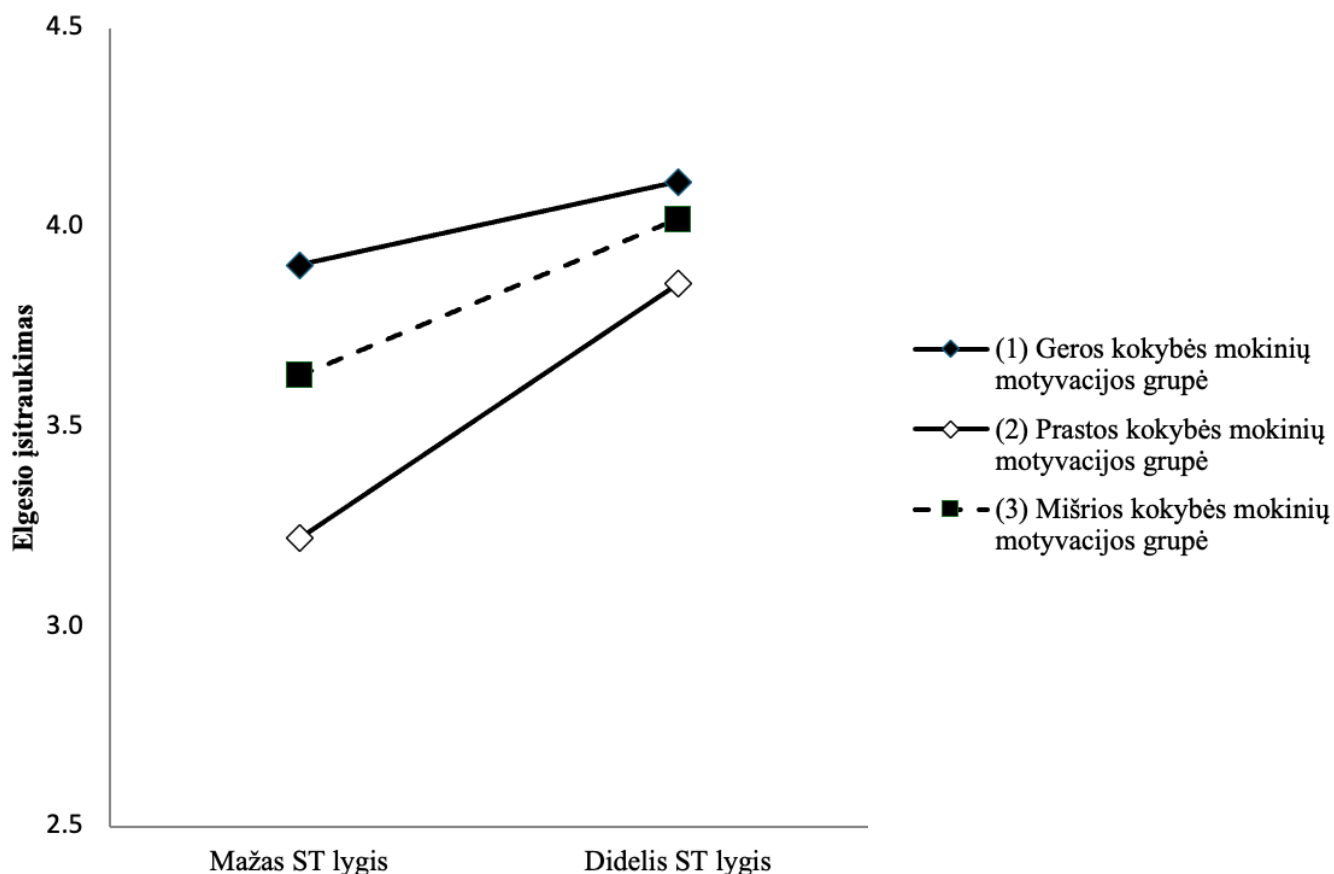
Kaip matyti iš grafinio atvaizdavimo (7 pav.), kad didėjant mokinių suvoktam autonomiją palaikančio mokytojo bendravimo stiliaus lygiui, mokiniai pasižymintys *prastos kokybės* motyvacija (lyginant su *geros* ir *mišrios kokybės*), pasižymi didesniu elgesio išitraukimu. Kitaip sakant, kai mokiniai mažai suvokia mokytojų autonomiją palaikantį bendravimą, *prastos*, *mišrios* ir *geros kokybės* mokinių suvokiamo elgesio išitraukimo skirtumas yra didelis. Tačiau didėjant mokinių suvoktam autonomiją palaikančio mokytojo bendravimui, mažėja atotrūkis tarp *prastos*, *geros* ir *mišrios kokybės* motyvacijos mokinių. Kai *prasta* motyvacijos kokybe pasižymintys mokiniai suvokia didesnę mokytojo autonomijos palaikymą, jie pradeda įdėti panašų kiekį pastangų mokantis kaip *geros* ir *mišrios kokybės* motyvacijos mokiniai.

Remiantis 10 lentelėje pateikiamų nestandartizuotų regresinės analizės koeficientų, *prastos kokybės* mokinių motyvacijos grupė moderavo nepriklausomojo kintamojo, mokytojų struktūruojančio bendravimo stiliaus, ryšį su mokinių elgesio išitraukimu.

10 lentelė. Mokinių motyvacijos grupių moderuojantis vaidmuo ryšiui tarp suvokto mokytojų struktūruojančio bendravimo stiliaus ir mokinių elgesio išitraukimo.

	Priklusomas kintamasis – elgesio įsitraukimas					
	B	se	z	p	LLCI	ULCI
ST	0,083	0,046	1,83	0,067	–0,006	0,173
PMG	–0,470	0,087	–5,39	< 0,001	–0,614	–0,299
MMG	–0,185	0,079	–2,34	0,019	–0,340	–0,030
ST × PMG	0,171	0,055	3,13	0,002	0,064	0,278
ST × MMG	0,073	0,066	1,10	0,271	–0,057	0,203
R ² = 0,231	$\chi^2(5) = 100,45$			p < 0,001		

Pastaba. ST – mokinius struktūruojantis mokytojo bendravimo stilius; B – nestandartizuotas regresijos koeficientas; se – standartinė paklaida; z – z-statistika (B/SE) pagal MLR metodą; R² – determinacijos koeficientas (p < 0,001); χ^2 – bazinio modelio chi-kvadrato testas; LLCI – 95 % pasikliautiniojo intervalo apatinė riba; ULCI – 95 % pasikliautiniojo intervalo viršutinė riba. Referentinė grupė – geros mokinių motyvacijos kokybės (n = 89). PMG – prastos mokinių motyvacijos kokybės grupė (n = 87); MMG – mišrios mokinių motyvacijos kokybės grupė (n = 130). Iš viso analizėje N = 306 (2 atvejai pašalinti dėl trūkstamų reikšmių nepriklausomuose kintamuosiuose). Stilius centruotas apie bendrą vidurkį. Standartinės paklaidos koreguotos dėl klasterizacijos (Mplus TYPE = COMPLEX, MLR). Paryškinta eilutė žymi reikšmingą moderacijos efektą (p < 0,05).



8 pav. Mokinių motyvacijos grupių ir mokytojų mokinius struktūruojančio bendravimo stiliaus sąveika prognozuojant elgesio išitraukimą. ST – mokinius struktūruojantis mokytojo bendravimo stilius.

Kaip matyti iš grafinio atvaizdavimo (8 pav.), jog didėjant mokinių suvoktam struktūruojančiam mokytojo bendravimo stiliaus lygiui, mokiniai pasižymintys *prastos kokybės* motyvacija (lyginant su *geros* ir *mišrios kokybės*), pasižymi didesniu elgesio išitraukimu. Kitaip sakant, kai mokiniai mažai suvokia mokytojų struktūruojantį bendravimą, *prastos*, *mišrios* ir *geros kokybės* mokinių suvokiamo elgesio išitraukimo skirtumas yra didelis. Tačiau didėjant mokinių suvoktam struktūruojančiam mokytojo bendravimui, mažėja atotrūkis tarp *prastos*, *geros* ir *mišrios kokybės* motyvacijos mokinių. Kai *prasta* motyvacijos kokybe pasižymintys mokiniai suvokia mokytojo struktūros palaikymą (mokytojas atsižvelgia į mokinio gebėjimus, siūlo įvairius būdus atlikti užduotis) jie pradeda įdėti panašų kiekį pastangų mokantis kaip *geros* ir *mišrios kokybės* motyvacijos mokiniai.

Remiantis 11 lentelėje pateikiamų nestandartizuotų regresinės analizės koeficientų, mokinių motyvacijos grupės nemoderavo nepriklausomojo kintamojo, mokytojų mokinius kontroliuojančio bendravimo stiliaus, ryšį su mokinių patiriamomis neigiamomis emocijomis. Kita vertus rezultatai taip pat

rodo, jog *prastos* ir *mišrios kokybės* motyvacijos grupėms priklausantiems mokiniams patiriamas neigiamas emocijas prognozuoja suvoktas mokytojo kontroliuojantis stilius. Tai reiškia, kad kuo labiau mokiniai, pasižymintys *prastos* arba *mišrios kokybės* motyvacija, suvokia mokytojo kontroliuojantį bendravimo stilių, tuo daugiau jie patiria neigiamų emocijų pamokų metu.

11 lentelė. Mokinių motyvacijos grupių moderuojantis vaidmuo ryšiui tarp mokytojų kontroliuojančio bendravimo stiliaus ir mokinių patiriamų neigiamų emocijų.

	Priklausomas kintamasis – neigiamos emocijos					
	B	se	z	p	LLCI	ULCI
KO	0,110	0,083	1,33	0,185	–0,053	0,273
PMG	0,703	0,145	4,83	< 0,001	0,418	0,988
MMG	0,221	0,110	2,01	0,044	0,006	0,436
KO × PMG	0,119	0,122	0,97	0,331	–0,121	0,359
KO × MMG	–0,149	0,112	–1,32	0,186	–0,369	0,072
R ² = 0,138	$\chi^2(5) = 52,16$			p < 0,001		

Pastaba. KO – mokinius kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius; B – nestandartizuotas regresijos koeficientas; se – standartinė paklaida; z – z-statistika (B/SE) pagal MLR metodą; R² – determinacijos koeficientas (p < 0,001); χ^2 – bazinio modelio chi-kvadrato testas; LLCI – 95 % pasikliautiniojo intervalo apatinė riba; ULCI – 95 % pasikliautiniojo intervalo viršutinė riba. Referentinė grupė – geros mokinių motyvacijos kokybės (n = 89). PMG – prastos mokinių motyvacijos kokybės grupė (n = 87); MMG – mišrios mokinių motyvacijos kokybės grupė (n = 130). Iš viso analizėje N = 306 (2 atvejai pašalinti dėl trūkstamų reikšmių nepriklausomuose kintamuosiuose). Stilius centruotas apie bendrą vidurkį. Standartinės paklaidos koreguotos dėl klasterizacijos (Mplus TYPE = COMPLEX, MLR).

Apibendrinus, gauti rezultatai parodė, kad mokinių priklausymas *prastos kokybės* motyvacijos grupei sustiprino suvoktą autonomiją palaikančio ir struktūruojančio mokytojų bendravimo stilių teigiamą efektą mokinių elgesio įsitraukimui. Galime teigti, jog mokinių suvokti motyvuojantys mokytojų bendravimo stiliai iš dalies kompensavo *prastos kokybės* motyvacijos mokiniams būdingą žemesnį elgesio įsitraukimą.

4. REZULTATŲ APTARIMAS

Šiame tyrime buvo siekiama nustatyti mokinių suvokiamų mokytojų (ne)motyvuojančių bendravimo stilių, mokinių mokymosi motyvacijos ir jų įsitraukimo į mokymąsi sąsajas. Tyrimo metu buvo atskleisti ryšiai tarp minėtųjų konstrukto bei, remiantis į asmenį orientuotu požiūriu, išskirtos trys mokinių mokymosi motyvacijos grupės (*geros, prastos ir mišrios kokybės*). Išskirtos mokinių motyvacijos grupės buvo palygintos pagal mokinių motyvacijos tipaus, mokinių įsitraukimo į mokymąsi aspektais (emocinį, kognityvinį ir elgesio įsitraukimą), mokinių suvokiamus mokytojų (ne)motyvuojančiais bendravimo stilius ir lytį. Galiausiai buvo analizuojama, koks yra išskirtų mokinių motyvacijos grupių vaidmuo ryšiams tarp mokinių suvokiamų (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi aspektų. Gauti tyrimo rezultatai patvirtina teorines prielaidas ir dera su ankstesnių tyrimų rezultatais.

4.1. Mokinių suvoktų mokytojų (ne)motyvuojančių bendravimo stilių, mokinių mokymosi motyvacijos tipų ir jų įsitraukimo į mokymąsi aspektų sąsajos

Atlikta koreliacijų analizė atskleidė, jog mokinius motyvuojantys mokytojų bendravimo stiliai (autonomijos palaikymas ir struktūruojantis stilius) teigiamai siejasi su vidinė motyvacija ir identifikuota reguliacija, elgesio ir kognityviniu įsitraukimu bei teigiamomis emocijomis, o su neigiamomis emocijomis koreliuoja neigiamai. Remiantis savideterminacijos teorija, šie tarpusavio ryšiai dera su esminių psichologinių poreikių patenkinimo mechanizmu (Bartholomew et al., 2018; Ryan & Deci, 2000b; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Tai reiškia, kad adaptyvi ir mokinių poreikius palaikanti ugdymo aplinka prisideda prie mokinių esminių psichologinių poreikių patenkinimo ir tai siejama su mokinių didesniu įsitraukimu į mokymąsi.

Priešingai, mokinių suvokti nemotyvuojantys mokytojų bendravimo stiliai (kontroliuojantis ir chaotiškas) teigiamai siejasi su išorine reguliacija ir amotyvacija bei neigiamomis emocijomis, tačiau neigiamai – su elgesio įsitraukimu. Šie tarpusavio ryšiai dera su mokinių esminių psichologinių poreikių frustracijos mechanizmu (Bartholomew et al., 2018; Ryan & Deci, 2000b; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Tai reiškia, kad neadaptyvi ir mokinių poreikius frustruojanti aplinka siejasi su mokinių patiriama įtampa, skatina juos veikti vedamus vidinio ar išorinio spaudimo, todėl ilgainiui tai gali sietis su mažesniu mokinių aktyvumu atliekant užduotis ir didesniu neigiamų emocijų patyrimu.

Be to, koreliacinė analizė atskleidė suvokto kontroliuojančio mokytojo bendravimo stiliaus specifiką, nes šis stilius nesisieja su identifikuota ir vidine reguliacija bei elgesio, kognityviniu įsitraukimu ir

teigiamomis emocijomis, tačiau tai yra vienintelis mokytojo bendravimo stilius, kuris teigiamai koreliuoja su introjektuota reguliacija. Tai galėtų būti paaiškinama tuo, kad kontroliuojantys mokytojai, pasitelkdami išorinį spaudimą (pavyzdžiui, rodydami mokiniui palaikymą tik tuomet, kai mokinys atitinka jų lūkesčius), tikėtina nesuteikia mokiniui galimybės suprasti ir internalizuoti mokymosi vertės. Dėl to mokiniai pradeda mokytis, kad sulauktų mokytojų pripažinimo, bet ne todėl, kad mato asmeninę prasmę ar sieja tai su savo tikslais (Reeve, 2016).

4.2. Mokinių motyvacijos grupių ypatumai

Tiesioginis išskirtų mokinių motyvacijos grupių (*prastos, mišrios, geros kokybės*) lyginimas su kitų tyrėjų darbais gali būti komplikuojamas dėl tyrimų metodologinių skirtumų. Tarkime, Xie ir kitų (2020) tyrime amotyvacijos skalė nebuvo įtraukta į mokinių motyvacijos grupių sudarymą, o Vansteenkiste ir kitų (2009) tyrime motyvacijos grupės buvo išskirtos remiantis ne atskirais mokinių motyvacijos tipais, o aukštesnio lygio motyvacijos dimensijomis, t. y. autonomine ir kontroliuojama motyvacija. Tačiau González ir kitų (2012) tyrime mokinių motyvacijos grupės buvo išskirtos naudojant panašius į mūsų tyrimo metodus: tyrėjai motyvacijos grupių išskyrimui naudojo klasterinę analizę, o mokinių motyvacijos grupės buvo sudarytos iš tų pačių motyvacijos tipų derinių (vidinės motyvacijos, identifikuotos reguliacijos, introjektuotos reguliacijos, išorinės reguliacijos ir amotyvacijos), kaip ir mūsų tyrimo metu. Dėl šių priežasčių mūsų tyrime išskirtos mokinių motyvacijos grupės toliau bus lyginamos su González ir kitų (2012) tyrime gautais rezultatais.

Mūsų tyrime, naudojant klasterinę analizę, buvo išskirtos trys skirtingos mokinių motyvacijos grupės: *geros kokybės, prastos kokybės* ir *mišrios kokybės* motyvacijos. *Geros kokybės* motyvacijos grupė pasižymi žemu amotyvacijos, išorinės ir introjektuotos reguliacijos lygiu bei aukštu identifikuotos reguliacijos ir vidinės motyvacijos lygiu. González ir kitų (2012) tyrime tokia grupė pavadinta *autonomine*. Tokia motyvacijos kokybė pasižymintys mokiniai mokosi ne dėl išorinių priežasčių (spaudimo ar baimės), o todėl, jog mokymasis jiems yra asmeniškai svarbus, įdomus ir siejasi su jų asmeniniais tikslais (Ryan & Deci, 2020). *Prastos kokybės* motyvacijos grupė pasižymi aukštu amotyvacijos ir išorinės reguliacijos lygiu, vidutiniu introjektuotos reguliacijos lygiu bei žemu identifikuotos reguliacijos ir vidinės motyvacijos lygiais. González ir kitų (2012) šią grupę pavadino *kontroliuojama*. Tokia motyvacijos kokybė pasižymintiems mokiniams mokymasis neturi asmeninės vertės, o mokytojo paskirtas užduotis jie atlieka tik tada, kai yra veikiami išorinių aplinkybių arba siekdami išvengti bausmių (neigiamų pažymių, pastabų) (Ryan & Deci, 2020). *Mišrios kokybės* motyvacijos grupė pasižymi vidutiniais amotyvacijos, išorinės reguliacijos ir vidinės motyvacijos lygiais bei aukštu introjektuotos ir aukštesniu nei vidutiniu

identifikuotos reguliacijos lygiu. Ši grupė dalinai atspindi González ir kitų (2012) tyrime išskirtą *aukštos autonominės ir kontroliuojamos motyvacijos* (High AU-C) grupę, tačiau skiriasi nuo mūsų mišrios motyvacijos grupės žemesnėmis introjektuotos ir vidinės motyvacijos standartizuotomis vertėmis. Remiantis savideterminacijos teorija, mokiniai, kurie pasižymi *mišrios kokybės* motyvacija, mokosi ne vien dėl išorinių reikalavimų, tačiau mokymasis jiems dar netapo visiškai asmeniškai svarbus ir prasmingas (Ryan & Deci, 2000a). Taip gali nutikti, nes šiuos mokinius galimai veikia jų esminius psichologinius poreikius frustruojantys veiksniai, pavyzdžiui, įvairūs atsiskaitymai, tėvų ir visuomenės keliamas spaudimas, kurie trukdo mokiniams suvokti mokymąsi kaip asmeniškai prasmingą veiklą (Ryan & Deci, 2020).

Vertinant mokinių pasiskirstymą į mokinių motyvacijos grupes, šiame tyrime nustatyta, kad 28,9 proc. dalyvavusių mokinių motyvacija pasižymėjo *geros kokybės*, 28,2 proc. – *prastos kokybės*, o 42,9 proc. – *mišrios kokybės* mokymosi motyvacija. Gauti rezultatai iš dalies skiriasi nuo González ir kitų (2012) tyrimo, kuriame buvo išskirtos keturios mokinių motyvacijos grupės: *autonominė* (35 proc.), *kontroliuojama* (19 proc.), *aukštos autonominės ir kontroliuojamos motyvacijos* (30 proc.) bei *žemos autonominės ir kontroliuojamos motyvacijos* (16 proc.). Tokius skirtumus galėjo lemti kelios priežastys. Pirma, mūsų tyrime klasterinė analizė atskleidė tris, o ne keturias grupes. Tikėtina, kad dabartiniame darbe *prastos kokybės* motyvacijos grupę konceptualiai apjungia dvi González ir kitų (2012) tyrime išskirtas grupes (*kontroliuojamą ir žemos autonominės* bei *kontroliuojamos motyvacijos*). Antra, skyrėsi tyrimų imčių dydžiai: mūsų tyrime dalyvavo 309 tiriamieji, o González ir kitų (2012) tyrime – 472. Trečia, reikšmingai skyrėsi tiriamųjų amžius ir mokymosi kontekstas: mūsų tyrime dalyvavo vidurinės mokyklos mokiniai, o González ir kitų tyrime – universiteto studentai.

Kalbant apie mokinių mokymosi motyvacijos grupių skirtumus pagal lytį, kaip ir González ir kt. (2012) tyrime, mūsų tyrimo rezultatai parodė, jog mergaitės ir berniukai į skirtingos motyvacijos kokybės grupes patenka panašiai dažnai. Remiantis Ryan ir Deci (2020) savideterminacijos teorija, mokinių motyvacija yra aktyviai veikiamą socialinio konteksto, todėl lyties skirtumai, mokiniams pasiskirstant į motyvacijos grupes, gali atsirasti arba išnykti priklausomai nuo konkrečios mokymosi aplinkos, pavyzdžiui, mokomojo dalyko, ugdymo įstaigos tipo ar suvokto mokytojo bendravimo stiliaus.

4.2.1. Mokinių motyvacijos grupių skirtumai pagal mokinių suvoktą (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilius

Palyginus mokinių motyvacijos grupes pagal suvokiamus mokytojų (ne)motyvuojančius bendravimo stilius, tyrimo rezultatai parodė, kad mokiniai, pasižymintys labiau autonominės motyvacijos

tipų deriniais (t. y. *geros kokybės* motyvacija), savo mokytojų bendravimo stilių suvokia kaip labiau palaikantį autonomiją nei tie mokiniai, kurie pasižymi kontroliuojamos motyvacijos tipų deriniais (t. y. *prastos kokybės* motyvacija). Tai dera su ankstesnių tyrimų rezultatais (Bleux et al., 2025; Ramos et al., 2025; Vansteenkiste et al., 2009).

Tačiau įdomu, jog šio tyrimo rezultatai atskleidė *mišrios kokybės* motyvacijos specifiškumą. Viena vertus, *geros kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai nesiskyrė nuo *mišrios kokybės* motyvacija pasižyminčių mokinių, kai jie vertino suvokiamą mokytojų autonomiją palaikantį arba struktūruojantį bendravimo stilių. Kita vertus, vertinant poreikius frustruojančius mokytojo stilius (kontroliuojantį ir chaotišką), *mišrios kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai nesiskyrė nuo *prastos kokybės* motyvaciją turinčių mokinių. Tai rodo mokinių, pasižyminčių *mišrios kokybės* motyvacija, specifiškumą, nes jie mokosi, nes nori įrodyti savo vertę arba išvengti kaltės ar gėdos jausmo (introjektuota reguliacija) (Ryan & Deci, 2000a), tačiau tuo pačiu jie jau pradeda suvokti mokymosi svarbą (identifikuota reguliacija) (Bureau et al., 2022).

Mokinių skirtingą mokytojo bendravimo stiliaus suvokimą galima paaiškinti jautrinimo procesu (Moller et al., 2010). Mokiniai, kurių psichologiniai poreikiai praeityje buvo patenkinami, tampa jautresni ir atviresni tokiai mokytojo paramai ateityje, todėl *mišria* motyvacijos kokybe pasižymintys mokiniai mokytojo autonomiją skatinantį ir struktūruojantį bendravimo stilius suvokė panašiai kaip *geros kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai (Moller et al., 2010). Ir priešingai, jeigu mokinių psichologiniai poreikiai praeityje buvo nepatenkinami arba frustruojami, jie tampa jautresni mokytojo kontrolei, o tai gali būti mokinio opozicinio neklusnumo priežastimi (Vansteenkiste & Ryan, 2013), todėl *mišria* motyvacijos kokybe pasižymintys mokiniai mokytojo kontroliuojantį bendravimo stilių suvokė panašiai kaip *prasta* motyvacijos kokybe pasižymintys mokiniai.

Mūsų tyrimo rezultatai sutampa su kitų mokslininkų (De Meyer et al., 2016; Yue et al., 2026) tyrimų rezultatais, kurie rodo, jog mokinių suvoktas kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius yra universaliai nenaudingas skirtinga motyvacija kokybe pasižymintiems mokiniams. Tai empiriškai paneigia Aelterman ir kitų (2014) tyrime atsikleistą klaidingą kai kurių mokytojų įsitikinimą, jog kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius galėtų būti naudingas mokiniams, kurie pasižymi *prastos kokybės* motyvacija.

Analizuojant mokinių suvokto chaotiško mokytojo bendravimo stiliaus skirtumus tarp mokinių motyvacijos grupių, tyrimo rezultatai atskleidė, kad *geros kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai rečiausiai suvokia šį stilių, palyginti su *mišria* ar *prasta* motyvacijos kokybe pasižyminčiais mokiniams. Ryan ir Deci (2020) nurodo, jog autonomiškai motyvuoti mokiniai mokosi vedini vidinio smalsumo ir asmeninės prasmės. Tai reiškia, kad jeigu mokytojas ir nesuteikia mokiniams aiškos struktūros ar elgiasi nenuosekliai, šie mokiniai geba patys išsikelti tikslus ir mokytis savarankiškai (Aelterman et al., 2019).

Prastos kokybės motyvacija pasižymintys mokiniai mokosi dėl išorinių veiksnių, todėl jiems reikalinga, jog mokytojas padėtų struktūruoti mokymosi procesą (Black & Deci, 2000). Mokytojui elgiantis chaotiškai, šie mokiniai jaučiasi apleisti ir pasimetę, nes stokoja vidinių resursų savarankiškai reguliuoti savo mokymąsi (Aelterman et al., 2019), todėl jiems šis bendravimo stilius gali būti žalingiausias.

4.2.2. Mokinių motyvacijos grupių skirtumai pagal mokinių įsitraukimo į mokymąsi

Palyginus mokinių mokymosi motyvacijos grupes pagal įsitraukimo į mokymąsi aspektus, tyrimo rezultatai parodė, jog mokiniai pasižymintys *geros kokybės* motyvacija suvokia savo elgesio, emocinį ir kognityvinį įsitraukimą didesnę lyginant tiek su *prastos*, tiek su *mišrios kokybės* grupėmis (Ramos et al., 2025; Vansteenkiste et al., 2009). Mūsų tyrime, kaip ir kituose buvo rasta, jog mokiniai, pasižymintys labiau išreikštais autonominės motyvacijos tipų deriniais (t.y. aukšta vidine motyvacija ir identifikuota reguliacija ir žema introjektuota reguliacija, išorine reguliacija bei amotyvacija), patyrė daugiau teigiamų ir mažiau neigiamų emocijų (González et al., 2012), labiau gilinosi į užduotis (Xie et al., 2020) ir įdėjo daugiau pastangų joms atlikti (Ramos et al., 2025) nei kontroliuojamos motyvacijos tipų deriniais (t.y. žema vidine motyvacija ir identifikuota reguliacija ir aukšta introjektuota reguliacija, išorinė reguliacija bei amotyvacija) pasižymintys mokiniai.

Vis dėlto lyginant *geros* ir *mišrios kokybės* motyvacijos grupes, kognityvinio ir elgesio įsitraukimo rezultatai išsiskyrė. Tiek mūsų, tiek Xie ir kitų (2020) tyrimo rezultatai atskleidė, kad *geros kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai pasižymėjo aukštesniu kognityviniu įsitraukimu nei *mišrios kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai. Elgesio įsitraukimo atveju tiek mūsų, tiek Ramos ir kitų (2025) tyrime buvo nustatyta, kad *geros* ir *mišrios kokybės* motyvacija pasižymintys mokiniai nesiskyrė. Tai reiškia, jog mokiniai pasižymintys *mišrios kokybės* motyvacija užduotis įdedamų pastangų kiekiu į užduoties atlikimą nesiskiria nuo *gera* motyvacijos kokybe pasižyminčių mokinių. Galima manyti, kad autonomiškai motyvuoti mokiniai siekia giliau suprasti užduotį ir analizuoja savo klaidas, o kontroliuojama motyvacija pasižymintys mokiniai dažniau taiko paviršutiniškas mokymosi strategijas.

4.2.3. Mokinių motyvacijos kokybės įtaka mokinių suvoktų (ne)motyvuojančių bendravimo stilių ir įsitraukimo į mokymąsi aspektų sąsajoms

Buvo vertinta, ar mokinių motyvacijos kokybė (*prastos*, *mišrios*, *geros*) keičia tiesioginį ryšį tarp mokinių suvoktų mokytojų (ne)motyvuojančių bendravimo stilių ir įsitraukimo į mokymąsi aspektų. Nustatyta, jog mokinių suvoktas autonomiją palaikantis mokytojo bendravimo stilius stipriau veikia *prastos*

kokybės motyvacija pasižyminčių mokinių elgesio įsitraukimą negu *mišria* ar *gera* motyvacijos kokybė pasižyminčių mokinių. Panašūs rezultatai nustatyti su mokinių suvoktu struktūruojančiu mokytojų motyvuojančiu bendravimo stiliumi, nes jis taip pat stipriau veikia *prastos kokybės* motyvacija pasižyminčių mokinių elgesio įsitraukimą negu *mišrios* ar *geros kokybės* motyvacija pasižyminčių mokinių. Kai mokiniams mokymasis atrodo neįdomus ir neprasmingas, bet tuo pačiu jie jaučia kaltės ar gėdos jausmą, mokytojo atsižvelgimas į jų jausmus, interesus (autonomijos palaikymas) ir užduočių skyrimas pagal jų gebėjimus (struktūra) padeda jiems susikaupti ir atlikti užduotis panašiai taip pat, kaip ir mokiniams, kuriems mokymasis jau savaime yra įdomus ir prasmingas.

Šie rezultatai dera su Black ir Deci (2000) bei Burreu ir kitų (2022) tyrimais, kuriame taip pat nustatyta, jog mokytojų autonomijos palaikymas teikia didesnę naudą mokiniams, pasižymintiems žema autonomine motyvacija, palyginti su aukšta autonomine motyvacija pasižymintiems mokiniams, nes tai padeda mokiniams pasiekti aukštesnių akademinių rezultatų. Tai rodo, kad mokytojo parama labiau reikalinga tiems mokiniams, kurie yra mažiau internalizavę savo mokymosi patirtį, nes tai padeda jiems aktyviau įsitraukti į mokymąsi panašiu lygiu kaip ir motyvuoti bendraamžiai. Tuo tarpu autonomiškai motyvuotiems mokiniams mokytojo parama daro santykinai mažesnę poveikį jų įsitraukimui. Kadangi šie mokiniai yra labiau internalizavę savo mokymosi patirtį, jie pasižymi stipresniais savireguliacijos įgūdžiais, o jų kognityvinis bei elgesio įsitraukimas yra aukšti, todėl jie patys iš savęs yra motyvuoti įdėti pakankamai pastangų mokantis (Yue et al., 2026, Ryan & Deci, 2020)

Kita vertus, nebuvo nustatyta, jog mokinių motyvacijos kokybė moderuotų ryšį tarp mokinių suvokto mokytojo kontroliuojančio bendravimo stiliaus ir mokinių patiriamų neigiamų emocijų. Tai reiškia, kad mokinių suvokto kontroliuojančio mokytojo bendravimo stiliaus neigiamos pasekmės mokinių patiriamoms neigiamoms emocijoms yra panašios įvairia motyvacijos kokybė pasižymintiems mokiniams. Tyrimai rodo, jog mokiniams suvokiant mokytojų elgesį kaip frustruojantį jų autonomijos, kompetencijos ir sąryšingumo poreikius, pasireiškia neigiamas poveikis jų elgesio (Ramos et al, 2025), kognityviniam (Leo et al., 2022), bei emociniam įsitraukimui (González et al., 2012).

4.2.4. Tyrimo ribotumai ir ateities perspektyvos

Interpretuojant šio tyrimo rezultatus svarbu atsižvelgti į ribotumus, taip pat iš to galima pateikti gaires tolimesniems mokytojų (ne)motyvuojančių bendravimo stilių, mokinių mokymosi motyvacijos ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi tyrimus.

Tyrime analizuoti tik mokinių atsakymai, pravartu analizuoti rezultatus ir iš mokytojų arba išorinių stebėjimų perspektyvos (Coteron et al 2025) apie mokytojų bendravimo stilius, nes mokinių ir mokytojų

suvokimas gali skirtis, pavyzdžiui, kontroliuojantį mokytojo bendravimo stilių mokytojai vertina žemesniais balais nei jį suvokia mokiniai (Coterón et al., 2025). Analizuojant kelias perspektyvas galima geriau suprasti tiek mokytojų, tiek mokinių požiūrį į tą patį mokytojo bendravimo elgesį, taip sumažinant vertinimo šališkumą.

Nors šiame tyrime buvo atsižvelgta į lyties ir klasės efektų poveikį, įtraukiant juos kaip kontroliuojamus kintamuosius, svarbu įvertinti tai, jog skirtingi mokiniai to paties mokytojo elgesį gali suvokti ir interpretuoti labai nevienodai, nepriklausomai nuo to, kad mokosi toje pačioje klasėje (Van Doren et al., 2025). Todėl ateities tyrimuose būtų tikslinga taikyti daugiapakopius (angl. multilevel) analizės metodus. Atsižvelgdami į hierarchinę duomenų struktūrą (t. y. mokinių priklausymą konkrečioms klasėms ar mokytojams), tokie metodai leistų tiksliau atskleisti tiriamų kintamųjų sąsajas (Aelterman et al., 2014; Bleukx et al., 2025).

Vertinant neigiamas mokytojo kontroliuojančio bendravimo stiliaus pasekmes mokinių įsitraukimui į mokymąsi, šiame tyrime buvo atsižvelgta tik į mokinių neigiamų emocijų patyrimą. Kituose tyrimuose buvo atsižvelgta į mokinių patiriamą nerimą, depresijos simptomus (Vansteenkiste & Ryan, 2013). Taip pat De Meyer et al., 2016 tyrime nustatyta, jog mokinių suvoktas kontroliuojantis mokytojo bendravimo stilius stipriau veikia amotyvacija pasižyminčių mokinių opozicinį neklusnumą, negu vidinė motyvacijos pasižyminčių mokinių. Dėl šios priežasties dabartinio tyrimo išvados apie neigiamas (ne)motyvuojančio elgesio pasekmes gali būti iš dalies ribotos, todėl ateities tyrimuose būtų vertinga analizuoti (ne)motyvuojančių bendravimo stilių poveikį mokinių opoziciniam neklusnumui, nerimui ir kitiems psichologinio funkcionavimo rodikliams (De Meyer et al., 2016; Vansteenkiste & Ryan, 2013; Yue et al., 2026).

Ateities tyriuose mokinių motyvacijos grupėms išskirti pasitelkti latentinių profilių analizę, o ne klasterinę. Klasterinė analizė asmenį priskiria vienai grupei, neįvertindama šio priskyrimo tikslumo, tuo tarpu latentinių profilių analizė yra modernesnis, modeliavimu grįstas metodas, kuris apskaičiuoja kiekvieno asmens priklausymo tam tikram profiliui tikimybę (Kubsch et al., 2023; Xie et al., 2020).

4.2.5. Praktinės rekomendacijos mokytojams

Mokytojo bendravimo stilių paprastai gali vertinti trys šaltiniai: patys mokytojai, jų mokiniai ir išoriniai stebėtojai. Šių šaltinių vertinimai dažnai skiriasi. Tarp jų svarbiausias yra mokinių vertinimas – Coterón ir kiti (2025) parodė, kad būtent jis geriausiai prognozuoja mokinių elgesio įsitraukimą. Toks rezultatas atitinka savideterminacijos teorijos prielaidą, jog mokymosi rezultatams svarbiausia ne pati aplinka, bet tai, kaip ją supranta mokinys. Vadinasi, mokytojui naudinga suprasti, kaip jo bendravimo stilių

suvokia mokiniai, kokią įtaką tai jiems daro ir ką galima pakeisti, kad stilius taptų palankesnis mokiniams. Mokytojams rekomenduojama taikyti struktūruojantį ir autonomiją palaikantį bendravimo stilių siekiant, jog mokiniai labiau įsitrauktų į mokymosi procesą ir patirtų daugiau teigiamų emocijų. Priešingai, mokytojams svarbu vengti kontroliuojančio ir chaotiško bendravimo stiliaus, nes tuomet mokiniai mažiau stengsis atlikti užduotis ir mažiau į jas gilinsis bei patirs daugiau neigiamų emocijų.

Mokytojų struktūruojantis ir autonomiją palaikantis bendravimo stiliai yra naudingi visiems mokiniams, o nemotyvuotiems jie ypač gali padėti sustiprinti dedamas pastangas į užduočių atlikimą. Pamokų metu mokytojams verta stengtis suprasti mokinių jausmus ir interesus, atsižvelgti į jų gebėjimus bei siūlyti alternatyvių būdų, kaip sėkmingai atlikti užduotis. Daugiau informacijos apie stilių taikymą galima rasti Raižienė ir kitų (2022) straipsnyje „Geresnės mokinių motyvacijos link: DoIT3 tyrimo pagrindiniai rezultatai ir rekomendacijos“.

IŠVADOS

1.

- a. Mokinius motyvuojantys mokytojų bendravimo stiliai (autonomijos palaikymas ir struktūruojantis stilius) teigiamai siejasi su vidine motyvacija, identifikuota reguliacija, elgesio ir kognityviniu įsitraukimu bei mokinių patiriamomis teigiamomis emocijomis, o su neigiamomis emocijomis siejasi neigiamai.
- b. Mokinių nemotyvuojantys mokytojų bendravimo stiliai (kontroliuojantis ir chaotiškas) teigiamai siejasi su išorine reguliacija ir amotyvacija bei mokinių patiriamomis neigiamomis emocijomis, tačiau neigiamai su mokinių elgesio įsitraukimu ir teigiamomis emocijomis.

2.

- a. Tyrime dalyvavę mokiniai pasižymi trimis skirtingais motyvacijos tipų deriniais: 28,9% pasižymi *geros kokybės* motyvacija (žemu amotyvacijos, išorinės ir introjektuotos reguliacijos lygiu bei aukštu identifikuotos reguliacijos ir vidinės motyvacijos lygiu). 28,2% pasižymi *prastos kokybės* motyvacija (aukštu amotyvacijos ir išorinės reguliacijos lygiu, vidutiniu introjektuotos reguliacijos lygiu bei žemu identifikuotos reguliacijos ir vidinės motyvacijos lygiu) ir 42,9% pasižymi *mišrios kokybės* motyvacija (vidutiniu amotyvacijos, išorinės reguliacijos ir vidinės motyvacijos lygiu bei aukštu introjektuotos ir aukštesniu nei vidutiniu identifikuotos reguliacijos lygiu).
- b. Berniukai ir mergaitės vienodai patenka į tas pačias motyvacijos kokybės grupes.
- c. *Mišrios* ir *geros kokybės* mokinių grupės suvokia mokytojų bendravimo stilių kaip labiau autonomiją palaikantį ir struktūruojantį negu *prastos* motyvacijos kokybės mokinių grupė. *Mišrios kokybės* mokinių motyvacijos grupė suvokia mokytojų bendravimo stilių kaip labiau chaotišką negu *geros* motyvacijos kokybės mokinių grupė ir mažiau chaotišką negu *prastos* kokybės motyvacijos grupė. *Mišrios* ir *prastos kokybės* mokinių motyvacijos grupės suvokia mokytojų bendravimo stilių kaip labiau kontroliuojantį negu *geros kokybės* mokinių motyvacijos grupė.
- d. *Mišrios* ir *geros kokybės* mokinių motyvacijos grupės suvokia didesnę savo elgesio įsitraukimą į mokymąsi negu *prastos kokybės* motyvacijos grupė. *Mišrios kokybės* mokinių motyvacijos grupė suvokia didesnę savo kognityvinį įsitraukimą į mokymąsi

negu *prastos kokybės* mokinių motyvacijos grupė ir mažesnę negu *geros kokybės* mokinių motyvacijos grupę.

3. Mokinių motyvacijos kokybė veikia mokinių suvokto autonomiją palaikančio ir struktūruojančio mokytojų bendravimo stilių ir mokinių elgesio įsitraukimo ryšių stiprumą: *prastos kokybės* motyvacija pasižyminčių mokinių didesnis suvoktas mokytojų struktūruojančio ir autonomiją palaikančio bendravimo stilių lygis, lyginant su *mišrios* ir *geros kokybės* motyvacija pasižyminčiais mokiniiais, prognozuoja didesnę mokinių elgesio įsitraukimą.

LITERATŪRA

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J. R. J., & Reeve, J. (2019). Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 497–521. <https://doi.org/10.1037/edu0000293>
- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van den Berghe, L., De Meyer, J., & Haerens, L. (2014). Fostering a need-supportive teaching style: Intervention effects on physical education teachers' beliefs and teaching behaviors. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(6), 595–609. <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0229>
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Mouratidis, A., Katartzi, E., Thøgersen-Ntoumani, C., & Vlachopoulos, S. (2018). Beware of your teaching style: A school-year long investigation of controlling teaching and student motivational experiences. *Learning and Instruction*, 53, 50–63. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.07.006>
- Ben-Eliyahu, A., Moore, D., Dorph, R., & Schunn, C. D. (2018). Investigating the multidimensionality of engagement: affective, behavioral, and cognitive engagement across science activities and contexts. *Contemp. Educ. Psychol.* 53, 87–105. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.01.002>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588–606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Bergman, L. R., & Magnusson, D. (1997). A person-oriented approach in research on developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 9(2), 291–319. <https://doi.org/10.1017/s095457949700206x>
- Bergman, L. R., & Wångby, M. (2014). The person-oriented approach: A short theoretical and practical guide. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 2(1), 29–49. <https://doi.org/10.12697/cha.2014.2.1.02b>
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84(6), 740–756. [https://doi.org/10.1002/1098-237x\(200011\)84:6<740::aid-sce4>3.0.co;2-3](https://doi.org/10.1002/1098-237x(200011)84:6<740::aid-sce4>3.0.co;2-3)

- Bleukx, N., Denies, K., Van Keer, H., & Aesaert, K. (2025). Teachers' autonomy support in reading: A multilevel latent profile analysis approach. *Reading Research Quarterly*. <https://doi.org/10.1002/rrq.70015>
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258.
- Bureau, J. S., Howard, J. L., Chong, J. X. Y., Diallo, A., & Guay, F. (2023). Empirical testing of an alternative modeling of the self-determination continuum. *Motivation and Emotion*, 47, 46–60. <https://doi.org/10.1007/s11031-022-09976-9>
- Bureau, J. S., Howard, J. L., Chong, J. X. Y., & Guay, F. (2022). Pathways to Student Motivation: A Meta-Analysis of Antecedents of Autonomous and Controlled Motivations. *Review of Educational Research*, 92(1), 46-72. <https://doi.org/10.3102/00346543211042426>
- Cohen, R., Katz, I., Aelterman, N., & Vansteenkiste, M. (2023). Understanding shifts in students' academic motivation across a school year: the role of teachers' motivating styles and need-based experiences. *European Journal of Psychology of Education*, 38(3), 963–988. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00635-8>
- Coterón, J., Fernández-Caballero, J., Martín-Hoz, L., & Franco, E. (2024). The Interplay of Structuring and Controlling Teaching Styles in Physical Education and Its Impact on Students' Motivation and Engagement. *Behavioral Sciences*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/bs14090836>
- Coterón, J., González-Peño, A., Martín-Hoz, L., & Franco, E. (2025). Predicting students' engagement through (de)motivating teaching styles: A multi-perspective pilot approach. *Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1080/00220671.2025.2464010>
- Dawson, J. F. (2013). Moderation in Management Research: What, Why, When, and How. *Journal of Business and Psychology*, 29(1), 1–19. <https://doi.org/10.1007/s10869-013-9308-7>
- De Meyer, J., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., Van Petegem, S., & Haerens, L. (2016). Do students with different motives for physical education respond differently to autonomy-supportive and controlling teaching? In *Psychology of Sport and Exercise* (Vol. 22, pp. 72–82). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.06.001>
- Diloy-Peña, S., Abós, Á., Sevil-Serrano, J., García-Cazorla, J., & García-González, L. (2024). Students' perceptions of physical education teachers' (de)motivating styles via the circumplex approach: Differences by gender, grade level, experiences, intention to be active, and learning. *European Physical Education Review*, 30(4), 563–583. <https://doi.org/10.1177/1356336X241229353>
- Duchatelet, D., & Donche, V. (2019). Fostering self-efficacy and self-regulation in higher education: a matter of autonomy support or academic motivation? *Higher Education Research & Development*, 38(4), 733–747. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1581143>

- Emslander, V., Holzberger, D., Ofstad, S. B., Fischbach, A., & Scherer, R. (2025). Teacher–Student Relationships and Student Outcomes: A Systematic Second-Order Meta-Analytic Review. *Psychological Bulletin*. <https://doi.org/10.1037/bul0000461>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A., Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2019). Interventions for student engagement: Overview and state of the field. In *Handbook of Student Engagement Interventions: Working with Disengaged Students* (pp. 1–11). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813413-9.00001-2>
- Gagné, M., Forest, J., Vansteenkiste, M., Crevier-Braud, L., van den Broeck, A., Aspel, A. K., ... Westbye, C. (2015). The Multidimensional Work Motivation Scale: Validation evidence in seven languages and nine countries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(2), 178–196. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2013.877892>
- George, D., & Mallery, P. (2019). IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference (16th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- González, A., Paoloni, V., Donolo, D., & Rinaudo, C. (2012). Motivational and emotional profiles in university undergraduates: A self-determination theory perspective. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(3), 1069–1080. https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n3.39397
- Heck, R. H., Thomas, S. L., & Tabata, L. N. (2014). Multilevel and longitudinal modeling with IBM SPSS (2nd ed.). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Howard, J. L., Bureau, J., Guay, F., Chong, J. X. Y., & Ryan, R. M. (2021). Student Motivation and Associated Outcomes: A Meta-Analysis From Self-Determination Theory. *Perspectives on Psychological Science*, 16(6), 1300–1323. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789>
- Howard, J. L., Gagné, M., Morin, A. J. S., & Forest, J. (2018). Using bifactor exploratory structural equation modeling to test for a continuum structure of motivation. *Journal of Management*, 44(7), 2638–2664. <https://doi.org/10.1177/0149206316645653>
- Hox, J., Moerbeek, M. and Van de Schoot, R. (2018) Multilevel Analysis. Techniques and Applications. 3rd Edition, Routledge, Boca Raton. <https://doi.org/10.4324/9781315650982>
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424–453. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>

- Jakaitienė, A., Ringienė, L., & Želvys, R. (2025). *Nerimas dėl matematikos: 2012–2022 m. PISA tyrimo ciklo duomenų lyginamoji analizė*. Nacionalinė švietimo agentūra.
- Jeno, L. M., Nylehn, J., Hole, T. N., Raaheim, A., Velle, G., & Vandvik, V. (2023). Motivational determinants of students' academic functioning: The role of autonomy-support, autonomous motivation, and perceived competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 67(2), 194–211. <https://doi.org/10.1080/00313831.2021.1990125>
- Kadir, M.S., Yeung, A.S., Ryan, R.M. et al. Effects of a Dual-Approach Instruction on Students' Science Achievement and Motivation. *Educ Psychol Rev* 32, 571–602 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9449-3>
- Kubsch, M., Fortus, D., Neumann, K., Nordine, J., & Krajcik, J. (2023). The interplay between students' motivational profiles and science learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 60(1), 3–25. <https://doi.org/10.1002/tea.21789>
- Leo, F. M., Pulido, J. J., Sánchez-Oliva, D., López-Gajardo, M. A., & Mouratidis, A. (2022). See the forest by looking at the trees: Physical education teachers' interpersonal style profiles and students' engagement. *European Physical Education Review*, 28(3), 720–738. <https://doi.org/10.1177/1356336X221075501>
- Li, J., & Xue, E. (2023). Dynamic Interaction between Student Learning Behaviour and Learning Environment: Meta-Analysis of Student Engagement and Its Influencing Factors. *Behavioral Sciences*, 13(1). <https://doi.org/10.3390/bs13010059>
- Lu, X., Chen, X., Xu, D., & Kaiser, G. (2026). Secondary School Students' Motivation Profiles and Their Relations with Academic Emotions in Mathematics. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 24(4), Article 34. <https://doi.org/10.1007/s10763-026-10660-4>
- Moller, A. C., Deci, E. L., & Elliot, A. J. (2010). Person-level relatedness and the incremental value of relating. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(6), 754–767. <https://doi.org/10.1177/0146167210371622>
- Yue, X., Hou, X., Zhang, J., & Li, M. (2026). The impact of controlling teaching style on student engagement and academic achievement: Differences across varied motivation profiles. *Teaching and Teacher Education*, 176, 105479. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2026.105479>
- Pakalniškienė V. (2013). *Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nustatymas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan.
- Raižienė, S., Gabrialavičiūtė, I., & Garckija, R. (2018). *(Ne)motyvuojantis mokytojo elgesys: kuo tai (ne)naudinga mokiniams: mokslo studija*. Mykolo Romerio universitetas.

- Raižienė, S., Gabrielavičiūtė, I., & Garckija, R. (2022). *Motyvuoti mokinius įgalintas mokytojas: situacijų mokykloje klausimynas (SISQ) ir jo naudojimo metodika: metodinė priemonė*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Vilniaus universitetas.
- Ramos, A., Vansteenkiste, M., Lavrijsen, J., Soenens, B., & Verschueren, K. (2025). Motivational profiles among high-ability students from a self-determination perspective: Stability, antecedents, and comparisons with average-ability students. *Learning and Individual Differences*, 118, Article 102620. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102620>
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159–175. <https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Reeve, J. (2016). Autonomy-Supportive Teaching: What It Is, How to Do It. In: Liu, W., Wang, J., Ryan, R. (eds) Building Autonomous Learners. *Springer, Singapore*. https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0_7
- Rugevičius, M., Kairys, A., Čepienė, R., Liniauskaitė, A., Brazdeikienė, L., & Žakaitis, P. (2020). The Changes of University Students Academic Motivation over Time: the Relationship with Academic Achievement, Satisfaction with Studies and Psychological Well-Being. *Pedagogika*, 137(1), 5–24. <https://doi.org/10.15823/p.2020.137.1>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319–338. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_03
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Schunk, D. H., Meece, J. L., & Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in education: Theory, research, and applications (4th ed.)*. Pearson.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A Reliability Coefficient for Maximum Likelihood Factor Analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1–10. doi:10.1007/BF02291170
- Van Doren, N., De Cocker, K., Flamant, N., Compennolle, S., Vanderlinde, R., & Haerens, L. (2025). Observing physical education teachers' need-supportive and need-thwarting styles using a circumplex approach : how does it relate to student outcomes? *Physical education and sport pedagogy*, 30(4), 365–389. <https://doi.org/10.1080/17408989.2023.2230256>

- Vallerand, R.J., Blais, M.R., Brière, N.M., & Pelletier, L.G. (1989). Construction et validation del 'Échelle de Motivation en Éducation (EME). *Revue canadienne des sciences du comportement*, 21, 323-349. *Learning and Instruction*, 43, 16–26. <http://dx.doi.org/10.1037/h0079855>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003–1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Vansteenkiste, M., N. Aelterman, L. Haerens, and B. Soenens. 2019. “Seeking Stability in Stormy Educational Times: A Need-Based Perspective on (de)Motivating Teaching Grounded in Self- Determination Theory.” *Advances in Motivation and Achievement* 20:53–80. DOI:10.1016/j.ijnurstu.2019.04.019
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 263–280. <https://doi.org/10.1037/a0032359>
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancments, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44, 1–31. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09818-1>
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K., & Lens, W. (2009). Motivational Profiles From a Self-Determination Perspective: The Quality of Motivation Matters. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 671–688. <https://doi.org/10.1037/a0015083>
- Vichi, M., Cavicchia, C. & Groenen, P.J.F. Hierarchical Means Clustering. *J Classif* 39, 553–577 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00357-022-09419-7>
- Wang, M.-T., Fredricks, J. A., Ye, F., Hofkens, T. L., & Linn, J. S. (2016). The Math and Science Engagement Scales: Scale development, validation, and psychometric properties. *Learning and Instruction*, 43, 16–26. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.01.008>
- Watson, D., Clark, L.A. & Tellegen, A. (1988) Development and Validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (6) 1063-1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Xie, K., Vongkulluksn, V. W., Lu, L., & Cheng, S. L. (2020). A person-centered approach to examining high-school students’ motivation, engagement and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 62. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101877>

PRIEDAI

1 Priedas. Dirbtinio intelekto (DI) naudojimo deklaracija.

PRIEDAS 1: DIRBTINIO INTELEKTO (DI) NAUDOJIMO DEKLARACIJA

Studento vardas ir pavardė: Ignas Alminauskas

Baigiamojo darbo tema: Mokinius (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių, mokinių mokymosi motyvacijos ir jų įsitraukimo į mokymąsi sąsajos

Vadovaudamasis „*Dirbtinio intelekto naudojimo Vilniaus universitete gairėmis*“, patvirtinu, kad rengdamas/a šį baigiamąjį darbą:

1. **Prisiimu atsakomybę** už viso darbe pateikto turinio kūrimą ir jo originalumą. Patvirtinu, kad generatyvinio DI įrankiai buvo naudojami tik kaip pagalbinė priemonė, o ne kaip darbo bendraautoris ar autorius.
2. **Atlikau turinio patikrą (validaciją).** Visa DI pateikta informacija buvo patikrinta pirminiuose šaltiniuose.
3. **Užtikrinau duomenų saugą.** Į DI sistemas nekėliau konfidencialių tyrimo duomenų, asmens duomenų ar nepublikuotos medžiagos.

Darbe dirbtinis intelektas panaudotas:

Naudojimo sritis	Panaudotas / nenaudotas	Panaudoti DI įrankiai (pvz., ChatGPT 5.3)	Kita svarbi informacija
Literatūros paieškai	☒ Panaudota ☐ Nenaudota	Consensus, Gemini 3.1, Claude Sonnet 4.7	☒ Patvirtinu, kad susipažinau su pirminiais į darbą įtrauktais literatūros šaltiniais

Santraukos vertimui į anglų kalbą	☒ Panaudota ☐ Nenaudota	Cloude Sonnet 4.7	☒ Patvirtinu, kad patikrinau išversto teksto kokybę
Gramatinių klaidų paieškai	☒ Panaudota ☐ Nenaudota	Cloude Sonnet 4.7 Google Notebook XLM	

Data: 2026.05.14

2 Priedas. Tyrimo kintamųjų aprašomoji statistika.

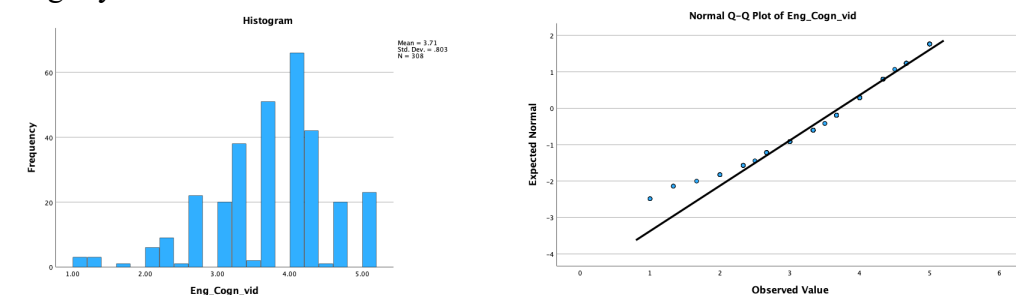
Kintamieji	N	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)	Asimetriškumo koeficientas	Ekseco koeficientas
Bendravimo stiliai							
Autonomiją palaikantis	307	1	7	3,00	1,26	0,658	-0,015
Struktūruojantis	308	1,21	7	4,54	1,26	-0,272	-0,330
Kontroliuojantis	308	1,92	7	4,28	0,94	0,003	-0,342
Chaotiškas	306	1,05	5,8	3,4	0,99	0,130	0,130
Motyvacijos tipai							
Amotyvacija	307	1	4,75	2,41	0,94	0,323	-0,580
Išorinė reguliacija	307	1	5	3,21	0,97	-0,103	-0,528
Introjektuota reguliacija	307	1	5	2,88	0,97	-0,075	-0,560
Identifikuota reguliacija	307	1	5	3,31	0,93	-0,433	-0,132
Vidinė motyvacija	307	1	5	2,51	1,08	0,274	-0,770
Įsitraukimo į mokymąsi aspektai							
Elgesio įsitraukimas	308	1	5	3,78	0,71	-0,621	1,144

Kognityvinis įsitraukimas	308	1	5	3,70	0,80	-0,748	0,806
Teigiamos emocijos	307	1	5	3,73	0,94	0,099	-0,707
Neigiamos emocijos	308	1	5	2,91	0,88	-0,002	-0,575

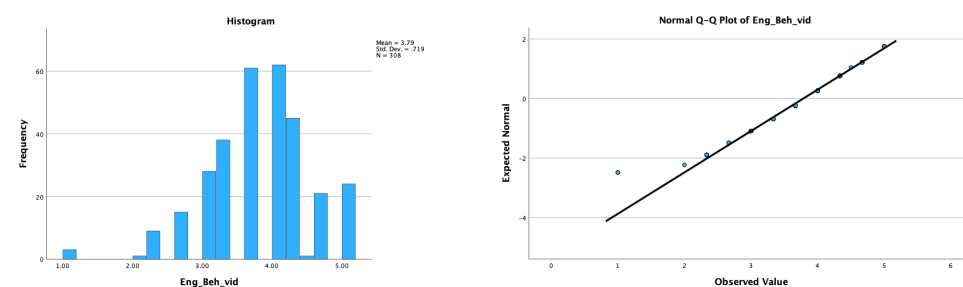
3 priedas. Tyrimo kintamųjų santykinų dažnumų grafikai

Mokinių įsitraukimo į mokymąsi aspektai.

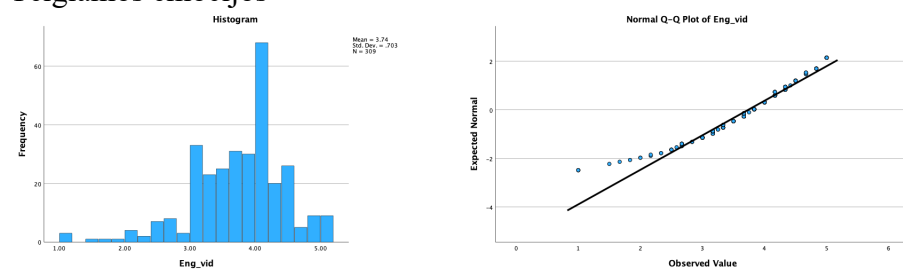
Kognityvinis



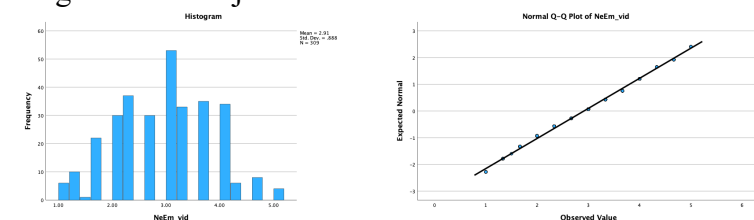
Elgesio



Teigiamos emocijos

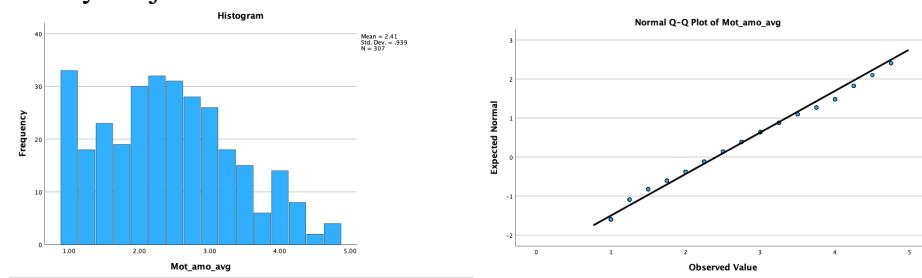


Neigiamos emocijos

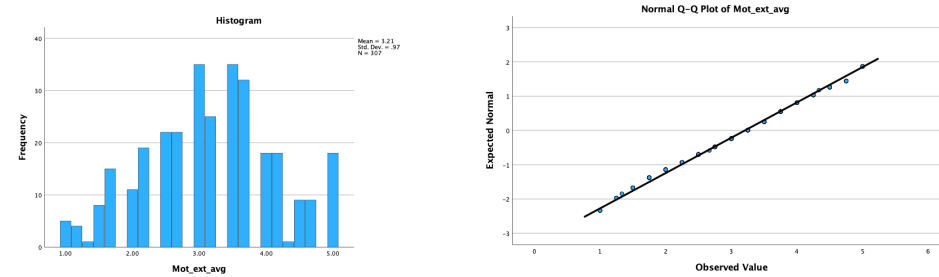


Motyvacijos tipai

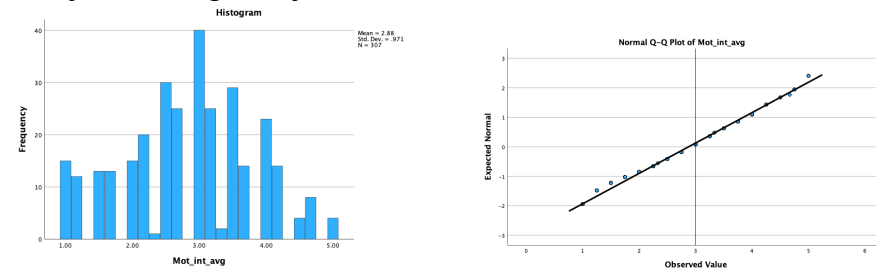
Amotyvacija



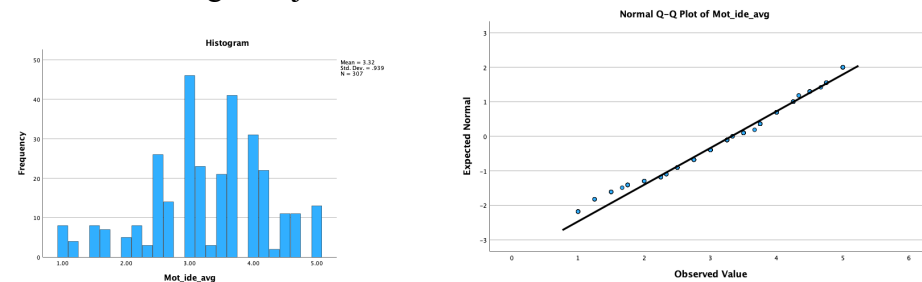
Išorinė reguliacija



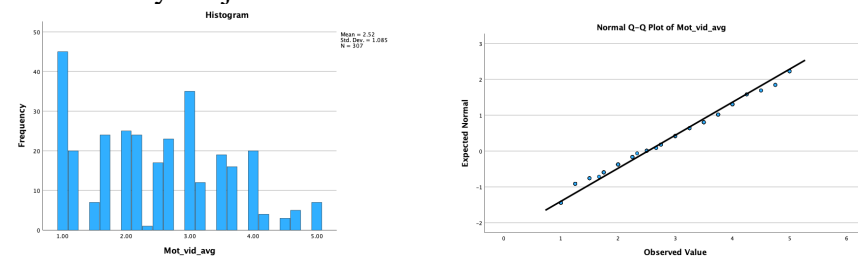
Introjektutoa reguliacija



Identifikuota reguliacija

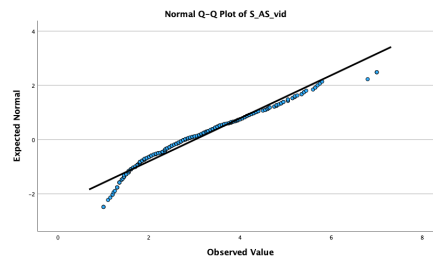
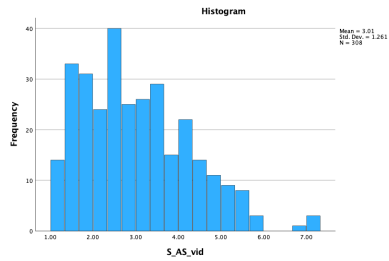


Vidinė motyvacija

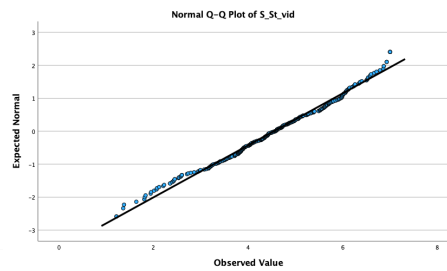
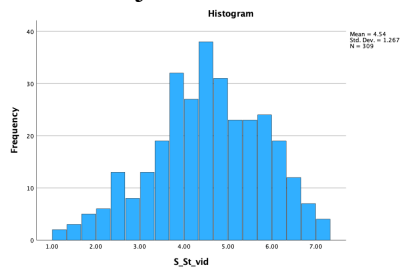


Mokytojų (ne)motyvuojantys bendravimo stiliai

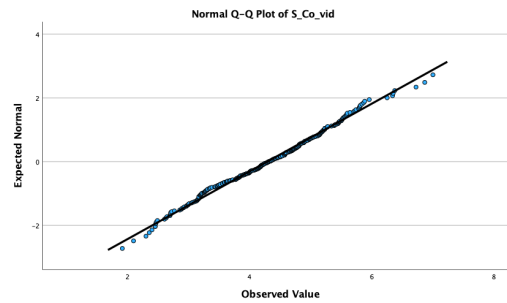
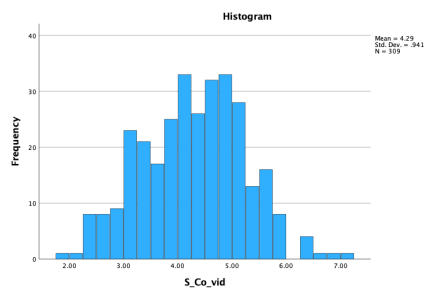
Autonomiją palaikantis



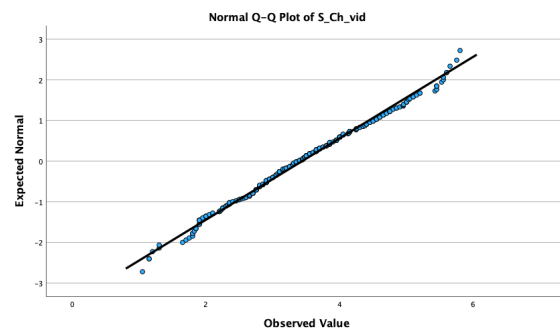
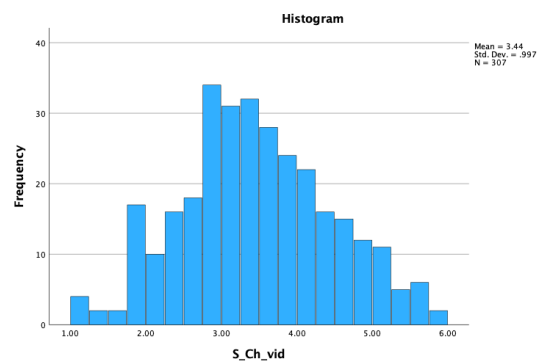
Struktūruojantis.



Kontroliuojantis



Chaotiškas



4 priedas. Tyrimo kintamųjų patikimumo koeficientai, mokinių suvoktų (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių, mokinių motyvacijos tipų ir išitraukimo į mokymąsi aspektų koreliacijos.

Kintamieji	M (SD)	α	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Bendravimo stiliai</i>															
1. Autonomiją palaikantis	3,00 (1,26)	0,91	-												
2. Struktūruojantis	4,54 (1,26)	0,91	0,83**	-											
3. Kontroliuojantis	4,28 (0,94)	0,74	0,13*	0,17**	-										
4. Chaotiškas	3,43 (0,99)	0,81	-0,30**	-0,45**	0,17**	-									
<i>Motyvacijos tipai</i>															
5. Amotyvacija	2,41 (0,94)	0,79	-0,31**	-0,41**	0,16**	0,36**	-								
6. Išorinė reguliacija	3,21 (0,97)	0,78	-0,19**	-0,23**	0,24**	0,27**	0,51**	-							
7. Introjektuota reguliacija	2,88 (0,97)	0,79	0,03	0,06	0,28**	0,10	0,11	0,39**	-						
8. Identifikuota reguliacija	3,31 (0,93)	0,83	0,38**	0,43**	-0,06	-0,24**	-0,60**	-0,32**	0,25**	-					
9. Vidinė motyvacija	2,51 (1,08)	0,91	0,51**	0,49**	-0,10	-0,26**	-0,58**	-0,41**	0,07	0,71**	-				
<i>Išitraukimo kintamieji</i>															
10. Elgesio išitraukimas	3,77 (0,73)	0,73	0,31**	0,40**	0,08	-0,21**	-0,39**	-0,18**	0,11	0,45**	0,48**	-			
11. Kognityvinis išitraukimas	3,70 (0,81)	0,71	0,41**	0,44**	0,06	-0,16**	-0,40**	-0,24**	0,10	0,52**	0,49**	0,63**	-		
12. Teigiamos emocijos	2,65 (0,94)	0,80	0,57**	0,55**	-0,08	-0,30**	-0,50**	-0,39**	-0,02	0,56**	0,74**	0,40**	0,42**	-	
13. Neigiamos emocijos	2,91 (0,88)	0,67	-0,37**	-0,32**	0,15*	0,21**	0,34**	0,28**	0,10	-0,35**	-0,45**	-0,21**	-0,17**	-0,52**	-

Pastaba. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; α – Cronbacho alfa patikimumo koeficientas. M – Vidurkis, SD – Standartinis nuokrypis.

5 priedas. Ward'o metodo aglomeracijos koeficientai paskutinėse stadijose.

Stadija	Klasterių grupavimas		Koeficientai	Klasterio atsiradimo analizėje stadija		Kita stadija
	Klasteris 1	Klasteris 2		Klasteris 1	Klasteris 2	
1	30	229	0,000	0	0	175
2	46	234	0,027	0	0	106
3	101	289	0,059	0	0	23
4-303	<...>	<...>	<...>	<...>	<...>	<...>
304	3	8	761,169	301	300	306
305	6	39	860,517	298	302	306
306	3	6	1107,752	304	305	307
307	1	3	1535,000	303	306	0

Pastaba. Lentelėje pateiktos paskutinės keturios Ward metodo aglomeracijos stadijos. Kiekvienoje stadijoje du klasteriai sujungiami į vieną. Koeficientas rodo bendrą vidinio klasterio nuokrypių sumą po sujungimo. Kuo didesnė jo reikšmė, tuo labiau besiskiriantys klasteriai yra sujungiami. Didžiausias koeficiento pokytis tarp 306 ir 307 stadijų ($\Delta = 427,25$) rodo, kad trijų klasterių sprendimas yra optimalus.

6 Priedas. Mokinių suvoktų (ne)motyvuojančių mokytojų bendravimo stilių ir mokinių įsitraukimo į mokymąsi kintamųjų perskaiciuotos koreliacijos, pašalinus geros, prastos arba mišrios mokymosi kokybės klasteriams priklausančius mokinius.

a) Pašalinus mokinius pasižyminčius *geros kokybės* motyvacija (n=218).

Kintamieji	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Bendravimo stiliai</i>								
1. Autonomiją palaikantis	-							
2. Struktūruojantis	0,82**	-						
3. Kontroliuojantis	0,17*	0,24**	-					
4. Chaotiškas	-0,32**	-0,44**	0,07	-				
5. Elgesio įsitraukimas	0,33**	0,42**	0,16*	-0,16*	-			
6. Kognityvinis įsitraukimas	0,40**	0,42**	0,12	-0,08	0,64**	-		
7. Teigiamos emocijos	0,56**	0,52**	-0,01	-0,22**	0,34**	0,38**	-	
8. Neigiamos emocijos	-0,33**	-0,27**	0,08	0,15*	-0,16*	-0,12	-0,47**	-

Pastaba. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; M – Vidurkis, SD – Standartinis nuokrypis.

b) Pašalinus mokinius, pasižyminčius *prastos kokybės* motyvacija ((n=220).

Kintamieji	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Bendravimo stiliai</i>								
1. Autonomiją palaikantis	-							
2. Struktūruojantis	0,82**	-						
3. Kontroliuojantis	0,16*	0,21**	-					
4. Chaotiškas	-0,23**	-0,37**	0,19**	-				
5. Elgesio įsitraukimas	0,18**	0,25**	0,13	-0,12	-			
6. Kognityvinis įsitraukimas	0,33**	0,33**	0,11	-0,05	0,48**	-		
7. Teigiamos emocijos	0,56**	0,49**	-0,01	-0,19**	0,30**	0,25**	-	
8. Neigiamos emocijos	-0,39**	-0,33**	0,07	0,18**	-0,20**	-0,11	-0,48**	-

Pastaba. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; M – Vidurkis, SD – Standartinis nuokrypis.

c) Pašalinus mokinius pasižyminčius *mišrios kokybės* motyvacija (n=176).

Kintamieji	1	2	3	4	5	6	7	8
------------	---	---	---	---	---	---	---	---

<i>Bendravimo stiliai</i>								
1. Autonomiją palaikantis	-							
2. Struktūruojantis	0,84**	-						
3. Kontroliuojantis	0,09	0.12	-					
4. Chaotiškas	-0.32**	-0.50**	0.23**	-				
5. Elgesio įsitraukimas	0.36**	0.45**	-0.01	-0.27**	-			
6. Kognityvinis įsitraukimas	0.43**	0.49**	-0.02	-0.26**	0.70**	-		
7. Teigiamos emocijos	0.56**	0.58**	-0.17*	-0.42**	0.47**	0.50**	-	
8. Neigiamos emocijos	-0.35**	-0.30**	0.29**	0.24**	-0.22**	-0.18*	-0.56**	-

Pastaba. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; M – Vidurkis, SD – Standartinis nuokrypis.