



**Kauno technologijos universitetas**

Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas

# **Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajos mokantis nuotoliniu būdu**

Baigiamasis magistro studijų projektas

---

**Gabija Stoškutė**

Projekto autorė

**Doc. dr. Berita Simonaitienė**

Vadovė

---

**Kaunas, 2022**



**Kauno technologijos universitetas**

Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas

# **Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajos mokantis nuotoliniu būdu**

Baigiamasis magistro studijų projektas

Edukologija (6211MX020)

---

**Gabija Stoškutė**

Projekto autorė

**Doc. dr. Berita Simonaitienė**

Vadovė

**Doc. dr. Irina Klizienė**

Recenzentė

---

**Kaunas, 2022**



**Kauno technologijos universitetas**

Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas

Gabija Stoškutė

## **Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajos mokantis nuotoliniu būdu**

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjusi;
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Gabija Stoškutė

*Patvirtinta elektroniniu būdu*

Stoškutė, Gabija. Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajos mokantis nuotoliniu būdu. Magistro studijų baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Berita Simonaitienė; Kauno technologijos universitetas, Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Ugdymo mokslai (M02).

Reikšminiai žodžiai: mokymosi strategijos, akademiniai pasiekimai, nuotolinis mokymasis, studentai.

Kaunas, 2022. 63 p.

## Santrauka

Veiksmingų mokymosi strategijų naudojimas mokslininkų išskiriamas kaip vienas iš svarbiausių veiksmų gerinant mokymosi rezultatus, įskaitant akademinis pasiekimus (Hui, de Bruin, Donkers ir Van Merriënboer, 2021). Plačiai tyrinėjama, kurios mokymosi strategijos yra teigiamai susiję su studentų akademiniais pasiekimais, o kurios kenkia akademinėi sėkmei, tačiau dauguma tokių tyrimų yra atlikta studentams mokantis tradiciniu būdu (Neroni, Meijs, Gijsselaers, Kirschner ir de Groot, 2019). Nuotolinio mokymosi ypatybės – lankstumas, atstumumas, mokymosi išteklių įvairovė ir dėmesį internetinėje mokymosi aplinkoje blaškantys veiksniai – reikalauja ypatingo besimokančiųjų savarankiškumo, todėl nuotoliniu būdu studijuojantiems asmenims ypač svarbus veiksmingų mokymosi strategijų naudojimas. Kadangi COVID-19 pandemija parodė, kad nuotolinis mokymasis gali būti kaip alternatyva tradiciniam ugdymo organizavimui, tampa aktualu tirti mokantis nuotoliniu būdu taikomas mokymosi strategijas ir jų sąsajas su akademiniais pasiekimais, siekiant užtikrinti nuotolinio mokymosi kokybę (Carter, Rice, Yang ir Jackson, 2020). **Tyrimo objektas** – nuotoliniu būdu besimokančių studentų naudojamų mokymosi strategijų sąsajos su akademiniais pasiekimais. **Tyrimo tikslas** – nustatyti mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajas mokantis nuotoliniu būdu. **Uždaviniai**: 1) atskleisti mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajų nuotoliniame ugdyme teorinius pagrindus; 2) pagrįsti mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajų nuotoliniame ugdyme metodologiją; 3) ištirti studentų naudojamas mokymosi strategijas ir jų sąsajas su akademiniais pasiekimais mokantis nuotoliniu būdu. Pasirinkti šie **duomenų surinkimo metodai**: mokslinės literatūros analizė ir internetinė anoniminė apklausa. Mokymosi strategijų taikymo įvertinimui naudota į lietuvių kalbą išversta Meijs'o ir kt. (2019) nuotoliniam mokymuisi pritaikyta „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno (angl. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*) B dalis. **Tyrimo duomenų analizei** naudoti statistinės analizės metodai, atlikti IBM SPSS programa. Tyrimo rezultatai parodė, kad apklausti studentai mokantis nuotoliniu būdu taikė įvairias mokymosi strategijas, labiausiai – laiko ir pastangų valdymo strategiją, o mažiausiai – akademinio mąstymo strategiją. Moterys labiau nei vyrai naudojo visas mokymosi strategijas, išskyrus kontakto su kitais strategiją, kurios taikymas nuo lyties nepriklausė. Mokymosi strategijų naudojimas nesiskyrė priklausomai nuo amžiaus ir studijų krypties. Laiko ir pastangų valdymo strategija, akademinio mąstymo strategija ir kontakto su kitais strategija buvo studentų akademinis pasiekimus prognozuojantys veiksniai, kartu akademinis pasiekimus paaiškinantys 52,8 proc. Laiko ir pastangų valdymo strategija buvo svarbiausias teigiamas tyrime dalyvavusių studentų akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys, akademinio mąstymo strategijos naudojimas buvo mažiau svarbus teigiamas akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys, o kontakto su kitais strategijos naudojimas – neigiamas

akademišius pasiekimus prognozuojantis veiksnys apklaustiems studentams mokantis nuotoliniu būdu.

Stoškutė, Gabija. Relationship Between Learning Strategies and University Students' Academic Achievement in Distance Learning. Master's Final Degree Project / supervisor assoc. prof. dr. Berita Simonaitienė; The Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Educational Sciences (M02).

Keywords: learning strategies, academic achievement, distance learning, university students.

Kaunas, 2022. 63 pages.

### Summary

The use of effective learning strategies is identified as one of the most important factors in improving learning outcomes, including academic achievement (Hui, de Bruin, Donkers, & Van Merriënboer, 2021). There is extensive research on which learning strategies are positively associated with students' academic achievement and which are disadvantageous to academic success, but most such research is conducted in traditional higher education (Neroni, Meijs, Gijsselaers, Kirschner, & de Groot, 2019). The characteristics of distance learning, such as flexibility, distance, diversity of learning resources, and distractions in the online learning environment, require a high level of autonomy. Therefore, the use of effective learning strategies is particularly important for distance learners. As the COVID-19 pandemic has shown that distance learning can be an alternative to traditional learning, it is relevant to examine the use of learning strategies in distance learning and their relationship with academic achievement to ensure the quality of distance learning (Carter, Rice, Yang, & Jackson, 2020). The object of research was the relationship between learning strategies and university students' academic achievement in distance learning. **The aim of the study** was to determine the relationship between learning strategies and university students' academic achievement in distance learning. **Objectives of the study:** 1) to reveal the theoretical foundations of the relationship between learning strategies and university students' academic achievement in distance learning; 2) to justify the methodology of the relationship between learning strategies and university students' academic achievements in distance learning; 3) to investigate the learning strategies used by university students and their relationship with academic achievement in distance learning. The following **data collection methods** were used: analysis of scientific literature and an online anonymous survey. Part B of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire, adapted for distance learning by Meijs et. al (2019) was translated to Lithuanian and used in this study to measure university students' use of learning strategies. **Statistical analysis methods** performed using the IBM SPSS program were employed to analyze the study data. The results of the study showed that the respondents of the study used various learning strategies in distance learning. Time and effort management was the most used strategy, while academic thinking was the least used strategy. Women used all learning strategies more than men, except for contact with others, the use of which did not differ between women and men. In addition, the use of learning strategies did not differ in terms of age and field of study. Analyses revealed that time and effort management, academic thinking, and contact with others were the factors predicting the academic achievement of the university students who participated in the survey, together explaining 52.8% of the academic achievement. Time and effort management was the most important positive predictor of academic achievement, academic thinking was a less

important positive predictor of academic achievement, and contact with others strategy was a negative predictor of academic achievement in distance learning.

## Turinys

<b>Lentelių sąrašas .....</b>	<b>9</b>
<b>Paveikslų sąrašas .....</b>	<b>10</b>
<b>Įvadas.....</b>	<b>11</b>
<b>1. Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu teorinis pagrindimas.....</b>	<b>14</b>
1.1. Mokymosi strategijų samprata .....	14
1.1.1. Mokymosi strategijų klasifikacija .....	15
1.1.2. Savireguliacinis mokymasis .....	18
1.1.3. Mokymosi strategijų dinamiškumas.....	22
1.2. Nuotolinio ugdymo samprata .....	26
1.3. Mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų sąsajos .....	28
1.4. Mokymosi strategijų ir nuotoliniu būdu besimokančių studentų akademinų pasiekimų sąsajų teorinis modelis .....	32
<b>2. Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu metodologija.....</b>	<b>33</b>
2.1. Tyrimo organizavimas ir metodai .....	33
2.2. Tyrimo imtis .....	35
2.3. Tyrimo instrumento pagrindimas .....	36
2.4. Tyrimo etika .....	38
<b>3. Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu tyrimo rezultatai .....</b>	<b>39</b>
3.1. Tyrimo duomenų pasiskirstymo normalumo nustatymas.....	39
3.2. Mokymosi strategijos, naudojamos studentams mokantis nuotoliniu būdu.....	39
3.3. Asmeninės studentų charakteristikos ir mokymosi strategijų naudojimas studentams mokantis nuotoliniu būdu.....	45
3.3.1. Lyties įtaka mokymosi strategijų naudojimui studentams mokantis nuotoliniu būdu .....	45
3.3.2. Studijų krypties įtaka mokymosi strategijų naudojimui studentams mokantis nuotoliniu būdu	47
3.3.3. Ryšys tarp mokymosi strategijų naudojimo ir amžiaus studentams mokantis nuotoliniu būdu	48
3.4. Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajos mokantis nuotoliniu būdu ...	48
3.4.1. Koreliaciniai ryšiai tarp mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų.....	48
3.4.2. Prognostiniai ryšiai tarp mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų .....	49
3.5. Tyrimo rezultatų diskusija.....	53
<b>Išvados .....</b>	<b>57</b>
<b>Rekomendacijos.....</b>	<b>58</b>
<b>Literatūros sąrašas .....</b>	<b>59</b>
<b>Priedai.....</b>	<b>64</b>
1 priedas. Tyrimo duomenų surinkimui naudota internetinė anoniminė apklausa.....	64
2 priedas. Konstruktyvų operacionalizavimas.....	73



## Lentelių sąrašas

<b>1 lentelė.</b> Mokymosi strategijų apibrėžimai .....	14
<b>2 lentelė.</b> Mokymosi strategijų klasifikacijos .....	15
<b>3 lentelė.</b> Kognityvinių, metakognityvinių ir išteklių valdymo mokymosi strategijų klasifikacija pagal Mckeachie'į ir kt. (1990) .....	16
<b>4 lentelė.</b> Pintrich'o (2000) teorinis savireguliacinio mokymosi modelis .....	19
<b>5 lentelė.</b> Pirmasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi etapas ir mokymosi sritys .....	20
<b>6 lentelė.</b> Antrasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi etapas ir mokymosi sritys.....	20
<b>7 lentelė.</b> Trečiasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi etapas ir mokymosi sritys.....	21
<b>8 lentelė.</b> Ketvirtasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi etapas ir mokymosi sritys.....	22
<b>9 lentelė.</b> Tyrimo imties charakteristikos .....	35
<b>10 lentelė.</b> Į lietuvių kalbą išverstų subskalių vidinis suderinamumas šiame tyrime.....	37
<b>11 lentelė.</b> Tyrimo kintamųjų skirstinių formos charakteristikos .....	39
<b>12 lentelė.</b> Mokymosi strategijas matuojančių kintamųjų aprašomoji statistika .....	40
<b>13 lentelė.</b> Daugiamačių testų (angl. Multivariate tests) rezultatai .....	46
<b>14 lentelė.</b> Poveikių tarp grupių testų (angl. Tests of Between-Subjects Effects) rezultatai .....	46
<b>15 lentelė.</b> Mokymosi strategijas matuojančių kintamųjų aprašomoji statistika pagal lytį.....	46
<b>16 lentelė.</b> Kruskal-Wallis'o testo rezultatai .....	47
<b>17 lentelė.</b> Ryšys tarp amžiaus ir mokymosi strategijų naudojimo.....	48
<b>18 lentelė.</b> Ryšys tarp mokymosi strategijų naudojimo ir studijų dalyko pažymių vidurkio.....	49
<b>19 lentelė.</b> Koreliacijos koeficiento reikšmės pagal Dancey ir Reidy (2007).....	49
<b>20 lentelė.</b> Kintamųjų ryšio statistinis reikšmingumas .....	50
<b>21 lentelė.</b> Regresinės analizės modelio tinkamumo analizė .....	50
<b>22 lentelė.</b> Regresinės analizės modelio koeficientai.....	51
<b>23 lentelė.</b> Patobulinto regresijos modelio kintamųjų ryšio statistinis reikšmingumas .....	51
<b>24 lentelė.</b> Patobulinto regresijos modelio tinkamumo analizė .....	52
<b>25 lentelė.</b> Patobulinto regresijos modelio koeficientai .....	52

## Paveikslų sąrašas

<b>1 pav.</b> Mokymosi strategijų klasifikacijos palyginimas tradiciniame (pagal Pintrich'ą ir kt., 1991) ir nuotoliniame ugdyme (pagal Meijs'ą ir kt., 2019).....	24
<b>2 pav.</b> Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu teorinis modelis (sudaryta autorės, remiantis Pintrich'o ir Zusho (2007) modeliu).....	32
<b>3 pav.</b> Empirinio tyrimo proceso logika.....	33
<b>4 pav.</b> Laiko ir pastangų valdymo strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku, *nesutinku arba visiškai nesutinku).....	41
<b>5 pav.</b> Sudėtingos kognityvinės strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku).....	42
<b>6 pav.</b> Paprastos kognityvinės strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku).....	43
<b>7 pav.</b> Kontakto su kitais strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku).....	44
<b>8 pav.</b> Akademinio mąstymo strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku).....	45

## Ivadas

**Temos aktualumas.** Nors mokymosi strategijos yra tyrinėjamos jau daugelį metų, vis dar nėra bendro susitarimo dėl šios sąvokos apibrėžimo. Mokymosi strategijos tyrėjų apibūdinamos kaip besimokančiojo naudojamos technikos, priemonės, įrankiai, metodai, elgesys, prieiga ar procesai (Oxford, 2016). Nepaisant skirtumų tarp mokymosi strategijų apibrėžimų ir klasifikacijų, mokslininkai sutaria, kad besimokantieji naudoja mokymosi strategijas mokymosi proceso palengvinimui ir akademinės sėkmės siekimui. Veiksmingų mokymosi strategijų naudojimas tyrėjų išskiriamas kaip vienas iš svarbiausių veiksnių gerinant mokymosi rezultatus, įskaitant akademinius pasiekimus (Hui ir kt., 2021) o savireguliacija, kuri mokymosi procese apima mokymosi strategijų naudojimą, yra pripažinta viena iš svarbiausių besimokančiojo kompetencijų (OECD, 2018).

Dauguma tyrėjų tvirtina, kad mokymosi strategijų naudojimas yra ne stabilus asmenybės bruožas, o labiau dinamiška būseną, galinti skirtis priklausomai nuo konteksto (Credé ir Phillips, 2011; Broadbent ir Poon, 2015; Duncan & McKeachie, 2005; Meijs, Neroni, Gijsselaers, Leontjevas, Kirschner ir de Groot, 2019; Pintrich, 2004; Schunk, 2005). Nuotolinis ugdymas, nuo tradicinio ugdymo labiausiai besisiskiriantis atstumo ir / arba laiko tarp ugdytojo ir besimokančiųjų atžvilgiu, ir Lietuvoje, ir kitose šalyse, ypatingą svarbą kaip ugdymo forma dėl COVID-19 pandemijos įgijo 2019–2020 m. m. pavasario semestro metu. Nors gerėjant pandeminei situacijai ugdymo organizavimas pamažu grįžta į kontaktinę formą, nuotolinis mokymasis, panašiu, spėjo pasiteisinti kaip alternatyva tradiciniam mokymuisi, kurią bus galima rinktis esant poreikiui. Išaugus nuotolinės ugdymo formos aktualumui, tampa svarbu tirti mokymosi strategijas ir jų sąsajas su akademiniais pasiekimais šiame kontekste, siekiant užtikrinti nuotolinio mokymosi kokybę (Carter ir kt., 2020). Tyrimai apie mokymosi strategijų ir akademinį pasiekimų sąsajas mokantis nuotoliniu būdu yra svarbūs net dėl keleto priežasčių (Neroni ir kt., 2019). Pirmiausia, informacija apie mokymosi strategijas, kurios mokantis nuotoliniu būdu yra teigiami akademinis pasiekimus prognozuojantys veiksniai, galėtų atkreipti pačių studentų dėmesį į jų naudojamą strategijas ir skatinti rinktis tas, kurios teigiamai veikia jų akademinis pasiekimus. Taip pat, mokymosi strategijų ir studentų akademinį pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu ištyrimas yra reikšmingas, kadangi atsižvelgiant į gautus rezultatus, dėstytojais mokymo(-si) procese galėtų taikyti būtent nuotoliniame mokyme(-si) tinkamiausius mokymo ir darbo organizavimo metodus bei strategijas, įgalinančias studentus naudoti jų pasiekimus teigiamai veikiančias mokymosi strategijas.

**Problemos ištirtumas ir pagrindimas.** Užsienio mokslininkai gana plačiai ištyrė mokymosi strategijų ir akademiniam pasiekimų sąsajas tradicinio aukštojo mokslo kontekste ir nustatė, kad pastangų, laiko ir mokymosi aplinkos valdymas yra svarbiausias teigiamas akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys (pvz., Credé ir Philips, 2011; Richardson, Abraham ir Bond, 2012; Ruffing, Wach, Spinath, Brünken ir Karbach, 2015). Mokymosi strategijų ir akademinį pasiekimų sąsajų tema nuotolinio aukštojo ugdymo kontekste taip pat jau yra sulaukusi užsienio mokslininkų dėmesio (pvz., Broadbent ir Poon, 2015; Neroni ir kt., 2019; Puzziferro, 2008; Radovan, 2011). Studentams mokantis nuotoliniu būdu, kaip ir tradiciniame aukštajame moksle, pastangų, laiko ir mokymosi aplinkos valdymo strategijos įvardijamos kaip teigiami studentų pasiekimus prognozuojantys veiksniai. Tačiau mokslininkų išvados dėl kitų mokymosi strategijų ir studentų akademinį pasiekimų sąsajų skiriasi.

Nors mokymosi strategijų sąsajų su studentų akademiniais pasiekimais tema yra sulaukusi užsienio tyrėjų dėmesio, Lietuvoje, kiek žinoma, tyrimų šia tema nėra. Tikėtina, kad nuotolinio ugdymo ypatybės, asmeninės besimokančiųjų charakteristikos veikia Lietuvos studentų mokymosi strategijų naudojimą, galimai leidžiantį prognozuoti akademinis pasiekimus. Taigi, šiame darbe siekiama atsakyti į **šiuos probleminius klausimus**: kokias mokymosi strategijas studentai naudoja mokantis nuotoliniu būdu? Kaip mokymosi strategijų naudojimas skiriasi priklausomai nuo lyties, amžiaus ir studijų krypties? Kokios yra mokymosi strategijų ir studentų akademinis pasiekimų sąsajos mokantis nuotoliniu būdu?

**Tyrimo objektas** – nuotoliniu būdu besimokančių studentų naudojamų mokymosi strategijų sąsajos su akademiniais pasiekimais.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti mokymosi strategijų ir studentų akademinis pasiekimų sąsajas mokantis nuotoliniu būdu.

#### **Uždaviniai:**

1. atskleisti mokymosi strategijų ir studentų akademinis pasiekimų sąsajų nuotoliniame ugdyme teorinius pagrindus;
2. pagrįsti mokymosi strategijų ir studentų akademinis pasiekimų sąsajų nuotoliniame ugdyme metodologiją;
3. ištirti studentų naudojamas mokymosi strategijas ir jų sąsajas su akademiniais pasiekimais mokantis nuotoliniu būdu.

#### **Teorinės tyrimo nuostatos:**

**Mokymosi strategijos** – tai besimokančiojo sąmoningai arba automatiškai pasirenkamos ir naudojamos technikos, priemonės, įrankiai, metodai, elgesys, prieiga ar procesai, palengvinantys mokymosi procesą ir padedantys siekti mokymosi tikslų.

**Savireguliacinis mokymasis** (angl. *self-regulated learning*) – aktyvus, konstruktyvus procesas, kurio metu besimokantieji atlieka pagrindinį vaidmenį ir naudodami pažinimo, metakognityvinius, elgesio ir motyvacinius komponentus valdo savo mokymosi procesą, vadovaudamiesi savo tikslais ir kontekstinėmis aplinkos ypatybėmis (Pintrich, 2000, Zimmerman, 2000).

**Sociokognityvinės teorijos požiūris į savireguliacinį mokymąsi** (angl. *a social cognitive view of self-regulated learning*). Sociokognityvinė teorija atsižvelgia tiek į psichinių procesų sudėtingumą, tiek į socialinę įtaką, kartu pabrėžiant individo vaidmenį mokymosi procese (Bandura, 1989). Mokymosi strategijos nėra statiškos, įgimos besimokančiojo savybės, o veikia dinamiškai, nuo konteksto ir besimokančiojo ištraukimo priklausantys konstruktai (Duncan ir McEachie, 2005).

**Nuotolinis mokymas(-is)** – tai „mokymas(-is), naudojant informacines ir komunikacines technologijas, kai mokytoją / dėstytoją ir besimokantįjį skiria atstumas ir / arba laikas“ (Melnikovas, 2017, p. 114).

#### **Tyrimo metodai:**

**Duomenų rinkimo metodai:** mokslinės literatūros analizė, internetinė anoniminė apklausa.

**Duomenų analizės metodai:** statistinė analizė.

**Tyrimo reikšmingumas:** šio baigiamojo projekto tyrime į lietuvių kalbą išversta Meijs'o ir kt. (2019) nuotolinio mokymo(-si) studentams pritaikyta „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno (angl. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*) B dalis ir įrodytas jos patikimumas; šis tyrimas leidžia palyginti gautus rezultatus su ankstesnių šį tyrimo instrumentą taikiusių tyrimų rezultatais apie kitų šalių studentų naudojamas mokymosi strategijas ir jų sąsajas su akademiniais pasiekimais mokantis nuotoliniu būdu.

**Darbą sudaro:** įvadas, trys dėstymo dalys, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas ir priedai. Projekto apimtis – 62 puslapiai (be priedų).

## 1. Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu teorinis pagrindimas

Šiame skyriuje atskleidžiama mokymosi strategijų samprata, klasifikacija, dinamiškumas, pateikiamos savireguliacinio mokymosi, nuotolinio ugdymo sampratos ir bruožai, pristatomos pagrindinių tyrimų, nagrinėjusių mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajas tradiciniame ir nuotoliniame ugdyme, išvados. Apibendrinus aptartą mokslinę literatūrą, sudaromas teorinis mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu modelis.

### 1.1. Mokymosi strategijų samprata

Nors mokymosi strategijos ir jų reikšmė akademiniam pasiekimams yra įvairių mokslininkų tyrimų objektas jau daugelį metų (Neroni ir kt., 2019), vis dar nėra bendro susitarimo dėl šios sąvokos apibrėžimo. Pavyzdžiui, mokslininkai Weinstein'as ir Mayer'is (1986, p. 315) apibrėžia mokymosi strategijas kaip „besimokančiojo elgesį ar mintis, pasitelkiamus mokantis, norint paveikti supratimo procesą“ ir palengvinti mokymąsi. Panašiai mokymosi strategijas apibūdina ir O'Malley'us ir Chamot'as (1990, p. 1), teigiantys, kad mokymosi strategijos yra „ypatingos mintys ar elgesys, kurį žmonės naudoja suprasti, išmokti ar išsaugoti informaciją“.

#### 1 lentelė. Mokymosi strategijų apibrėžimai

Autorius	Mokymosi strategijų apibrėžimas
Weinstein ir Mayer (1986)	Besimokančiojo elgesys ar mintys, pasitelkiami mokantis, norint paveikti supratimo procesą ir palengvinti mokymąsi.
O'Malley ir Chamot (1990)	Ypatingos mintys ar elgesys, kurį žmonės naudoja suprasti, išmokti ar išsaugoti informaciją.
Donker ir kt. (2014)	Procesai ar jų sekos, kurie besimokančiajam pasirenkami atsižvelgiant į užduotį, ir palengvina jos atlikimą.
Oxford (2016)	Tai technikos, priemonės, įrankiai, metodai, elgesys, prieiga ar procesas.
Augustinienė ir Simonaitienė (2020)	Aukštesnioji protinė veikla ar procesas, kurį besimokantysis, padedamas mokytojo arba savarankiškai, sąmoningai arba spontaniškai inicijuoja, siekdamas planuoti, valdyti ir vertinti savo mokymąsi ir konstruodamas žinias.

Taip pat mokymosi strategijos yra apibrėžiamos ir kaip procesai ar jų sekos, kurie besimokančiajam pasirenkami atsižvelgiant į užduotį, ir palengvina jos atlikimą (Donker, De Boer, Kostons, Van Ewijk ir van der Werf, 2014). Tyrėja Oxford (2016) sąvokos „mokymosi strategija“ apibrėžimų analizėje teigia, kad dažniausiai mokymosi strategijų apibrėžimas yra siejamas su besimokančiojo mintyse atliekamu veiksmu ar procesu. Tačiau Oxford (2016) taip pat priduria, kad mokymosi strategijos gali būti traktuojamos ir kaip technikos, priemonės, įrankiai, metodai, elgesys, prieiga ar procesas.

Galiausiai, Augustinienė ir Simonaitienė (2020) monografijoje apie mokymosi strategijų ir mokymosi pasiekimų sąsajas pateikia apibendrinantį apibrėžimą, teigdamas, jog mokymosi

strategijos yra „aukštesnioji protinė veikla ar procesas, kurį besimokantysis, padedamas mokytojo arba savarankiškai, sąmoningai arba spontaniškai inicijuoja, siekdamas planuoti, valdyti ir vertinti savo mokymąsi ir konstruodamas žinias“ (Augustinienė ir Simonaitienė, 2020, p. 19). Be to, Augustinienė ir Simonaitienė (2020) pažymi, kad apžvelgus mokslinėje literatūroje randamus mokymosi strategijų apibrėžimus, galima daryti išvadą, jog pirmieji mokymosi strategijų sąvokos aiškinimai grindžiami pažinimo mokslu, žmogaus gebėjimu apdoroti informaciją ir tai pritaikyti mokymuisi, tuo tarpu vėlesniuose apibrėžimuose mokslininkai mokymosi strategijas apibūdina akcentuojant savarankiško mokymosi procesus, kurių metu besimokantysis naudoja mokymosi strategijas, siekiant palengvinti mokymąsi.

Taigi, apžvelgus mokslinę literatūrą galima teigti, kad nors mokymosi strategijos tyrinėjamos jau daugelį metų, vis dar nėra bendro susitarimo dėl šios sąvokos apibrėžimo. Tačiau, galima daryti išvadą, kad visi tyrėjai sutaria dėl pagrindinės mokymosi strategijų funkcijos – mokymosi proceso patobulinimo. Šiame projekte vadovaujama apibrėžimu, kad mokymosi strategijos – tai besimokančiojo sąmoningai arba automatiškai pasirenkamos ir naudojamos technikos, priemonės, įrankiai, metodai, elgesys, prieiga ar procesai, palengvinantys mokymosi procesą ir padedantys siekti mokymosi tikslų. Šis apibrėžimas pasirinktas norint pabrėžti dominuojantį besimokančiojo vaidmenį ir savarankiškumą mokymosi procese, kuris yra ypač svarbus šiame darbe analizuojamame nuotoliniame ugdyme.

### 1.1.1. Mokymosi strategijų klasifikacija

Mokslinėje literatūroje pateikiamos skirtingos mokymosi strategijų klasifikacijos. Mokymosi strategijas gali būti išskiriamos į grupes pagal jų pritaikymą: vienos iš jų yra bendrosios, plačiai pritaikomos įvairiose situacijose, įvykdant skirtingas užduotis, o kitos – tinkamos tik nustatytoje srityje ir arba tam tikros užduoties atlikimui (Alexander, Graham ir Harris, 1998). Sąsają tarp bendrųjų ir tam tikrai sričiai ar užduočiai skirtų mokymosi strategijų puikiai atskleidžia Alexander'is ir kt. (1998) pateiktas pavyzdys apie informacijos sisteminimo ir pateikimo strategijas. Kaip teigia mokslininkai, šios strategijos laikomos bendrosiomis, tačiau jos gali tapti tik tam tikrai sričiai būdingomis mokymosi strategijomis, jeigu jos naudojamos skirtingose srityse, pavyzdžiui, istorijoje ir gamtos moksluose. Istorijos moksluose, tikėtina, jog informacija bus sisteminama ir pateikiama kuriant laiko juostas, o gamtos moksluose – braižant grafikus ir lenteles (Alexander, Graham ir Harris, 1998).

Mokymosi strategijas galima išskirti į grupes atsižvelgiant į jų funkcijas, siekiamus mokymosi tikslus (žr. 2 lentelė).

**2 lentelė.** Mokymosi strategijų klasifikacijos

Autorius	Mokymosi strategijos
Weinstein ir Mayer (1986)	Kartojimo Plėtojimo Organizacinės Suvokimo stebėjimo Emocinės
McKeachie, Pintrich, Lin, Smith ir Sharma (1990)	Kognityvinės strategijos Metakognityvinės strategijos Išteklių valdymo strategijos

Oxford (2016)	Kognityvinės Afektyvinės Socialinės – kultūrinės - interaktyviosios Metakognityvinės Metaafektyvinės Metasociokultūrinės- interaktyviosios
---------------	---

Mokslininkai Weinstein'as ir Mayer'is (1986) mokymosi strategijas suskirstė į kartojimo, plėtojimo, organizacines, suvokimo stebėjimo ir emocinės strategijas. Kartojimo strategijos įvardijamos tokiais veiksmais kaip mokomosios medžiagos skaitymas balsu, svarbiausių faktų išryškinimas, užsirašymas. Šios strategijos esmė – atranka, padedanti sutelkti dėmesį į esminę informaciją, ir išmokimas. Weinstein'o ir Mayer'io (1986) išskirtų plėtojimo strategijų tikslas – susieti jau turimas žinias su nauja informacija. Šios strategija naudojama, kai besimokantysis apibendrina, savo žodžiais atpasakodamas paaikškina naujos medžiagos sąsajas su anksčiau įgytomis žiniomis. Organizacinėms strategijoms priskiriami tokie veiksmai kaip vadovėlio skyriaus santraukų sudarymas arba diagramos sukūrimas, siekiant atskleisti hierarchinius ryšius. Suvokimo stebėjimo strategijos apima besimokančiojo savistabą mokantis. Besimokantysis, naudojantis šią strategiją, stebi, ar supranta informaciją, ar siekia išsikeltų tikslų, o esant poreikiui, keičia šių tikslų siekimo planą. Galiausiai, Weinstein'as ir Mayer'is (1986) emocines strategijas galima apibūdinti kaip besimokančiojo pastangas sumažinti išorinius, dėmesį blaškančius veiksnius, pasirenkant ramią ir tylią mokymosi aplinką.

Oxford (2016) pateikia dar vieną mokymosi strategijų taksonomiją: kognityvinės, afektyvinės, socialinės-kultūrinės-interaktyviosios, metakognityvinės, metaafektyvinės ir metasociokultūrinės-interaktyviosios. Kognityvinės strategijos apima samprotavimą, analizę, apibendrinimą. Metakognityvinės – reikalingos besimokančiojo savistabai, savo progreso vertinimui. Afektyvinės strategijos leidžia besimokančiajam suprasti savo emocijas mokantis, pagirti save už pasisėkimus. Socialinės strategijos skirtos paramos, reikalingos užduoties įvykdymui, paieškai.

Galiciausiai, kaip teigia Broadbent'as (2017), Pintrich'as (2000) savireguliacinio mokymosi modelis apima išsamiausių mokymosi strategijų rinkinį, kurio išmatavimui naudojamas „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimynas (angl. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*, MSLQ; Pintrich, Smith, Garcia ir McKeachie, 1991). Pirmą kartą šią mokymosi strategijų klasifikaciją aprašė McKeachie'is, Pintrich'as, Lin, Smith'as ir Sharma (1990), buvo išskirtos trys mokymosi strategijų kategorijos: kognityvinės, metakognityvinės ir išteklių valdymo strategijos (žr. **3 lentelė**).

**3 lentelė.** Kognityvinių, metakognityvinių ir išteklių valdymo mokymosi strategijų klasifikacija pagal McKeachie'į ir kt. (1990)

Kognityvinės strategijos	Kartojimas Plėtojimas Organizavimas Kritinis mąstymas
Metakognityvinės strategijos	Metakognityvinė savireguliacija
Išteklių valdymo strategijos	Laiko ir mokymosi aplinkos valdymas Pastangų valdymas



**Kognityvinės strategijos** yra mokymosi strategijos, padedančios besimokančiajam apdoroti informaciją tiesiogiai sąveikaujant su mokymosi medžiaga (Obergruesser ir Stoeger, 2020). Kognityvinės strategijos skirstomos į paprastas (pvz., kartojimas) ir sudėtingas strategijas (pvz., plėtojimas, organizavimas, kritinis mąstymas) ir yra tiesiogiai pritaikomos tam tikros užduoties atlikimui (Neroni ir kt., 2019). Kaip teigia Obergruesser ir Stoeger (2020), kartojimo strategijos apima paprasčiausią informacijos kartojimą. Tuo tarpu organizavimo strategijos padeda studentams atrinkti ir tvarkyti aktualią informaciją, užmegzti ryšius tarp skirtingų mokymosi medžiagos elementų, taip pat sukurti prasmingus informacijos vienetus. Plėtojimo strategijos, pasak Obergruesser ir Stoeger (2020), naudojamos siekiant susieti naują informaciją su ankstesnėmis žiniomis ir taip padėti integruoti naujus informacijos vienetus į esamą informacijos tinklą. Kalbant apie lygmenį, kuriuo, kaip manoma, apdorojama informacija, kartojimo strategijos dažnai dar vadinamos paviršinėmis mokymosi strategijomis, o organizavimo ir plėtojimo strategijos – giluminėmis mokymosi strategijomis (Pintrich, 2004).

**Metakognityvinės strategijos.** Metakognicija dažniausiai apibrėžiama kaip pažinimas apie pažinimą arba mąstymas apie mąstymą (Martinez, 2010). Šiuolaikiniai tyrimai išskiria metakogniciją į du pagrindinius ir tarpusavyje susijusius komponentus: metakognityvines žinias ir metakognityvinę savireguliaciją (Mitsea ir Drigas, 2019). Metakognityvinės žinios susideda iš konstatuojamųjų žinių (žinių apie tai, kaip mes mokomės), procesinių žinių (žinių apie tinkamas mokymosi strategijas) ir sąlyginių žinių (žinių apie kontekstą, kuriame strategijos galėtų būti įgyvendinamos). Metakognityvinė savireguliacija apima planavimą, stebėjimą ir vertinimą. Metakognityvinės mokymosi strategijos apima sąmoningą stebėjimą, nuoseklius mokymosi kontrolės procesus, aukštesnio laipsnio vykdomuosius įgūdžius, sprendimus, kuriuos besimokantieji priima prieš mokymąsi, jo metu ir po jo (Mitsea ir Drigas, 2019). Metakognityvinė savireguliacija gali būti apibūdinama kaip pažinimo valdymas mokymosi veikloje (Kim ir kt., 2015). Taigi, metakognityvinės strategijos yra tokios mokymosi strategijos, kurias naudodami besimokantieji mąsto apie savo mąstymą (Neroni ir kt., 2019). Įrodyta, kad metakognityvinių strategijų naudojimas įgalina aukštesnio laipsnio pažintinius gebėjimus, dėmesio ir atminties valdymą, pasitikėjimą savimi ir veda į savarankišką bei prasmingą mokymąsi (Mitsea ir Drigas, 2019).

**Išteklių valdymo strategijos**, pasak Broadbent'o (2017), yra ne kognityvinės strategijos, o tokios strategijos kaip pastangų valdymas (pvz. atkaklumas studijuodant nuobodžią, sunkią ar neįdomią medžiagą), laiko ir mokymosi vietos valdymas (besimokančiojo gebėjimas pasirinkti tinkamą mokymuisi vietą ir laiką), pagalbos ieškojimas (angl. *help-seeking*) ir mokymasis su bendramoksliais (angl. *peer learning*).

Kaip teigia Fong'as, Gonzales, Hill-Troglin Cox ir Shinn (2021), pagalbos ieškojimas gali būti skirstomas pagal pagalbos šaltinį ir tikslą. Išskiriami du pagalbos ieškojimo šaltiniai: formalus (mokytojai, dėstytojai ir pan.) ir neformalus (bendramoksliai, draugai, šeima, internetas). Pagalbos ieškojimas iš formalių šaltinių siejamas su aukštesniais pažymiais nei kai ieškoma pagalbos iš neformalių šaltinių (Kitsantas ir Chow, 2007). Taip pat mokslinėje literatūroje pagalbos ieškojimas pagal tikslą išskiriamas į dvi kategorijas: pritaikomasis (angl. *adaptive*), ir nepritaikomasis (angl. *non-adaptive*) (Fong ir kt., 2021). Pritaikomasis pagalbos ieškojimas yra vadinamas padedančiu (angl. *instrumental*), kuris, Fong'o ir kt. (2021) teigimu, remiasi pagalbos, pavyzdžiui, užuominų,

prašymu, siekiant tam tikrą neaiškumą išspręsti pačiam. Nepritaikomasis pagalbos ieškojimas gali būti dviejų tipų – vengiantis (angl. *avoidant*), kai vengiama siekti pagalbos net tada, kai jos reikia, ir vykdomasis (angl. *executive*), dar vadinamas tikslingu (angl. *expedient*), kai prašoma pagalbos, bet iš tikrųjų siekiama, kad kas nors kitas išspręstų problemą. Pastebimas teigiamas ryšys tarp padedančiojo pagalbos prašymo ir akademinų pasiekimų ir neigiamas ryšys tarp vengiančio bei vykdomojo pagalbos prašymo ir akademinų pasiekimų (Fong ir kt., 2021).

Taigi, apžvelgus mokslinę literatūrą, galima daryti išvadą, kad mokymosi strategijas nagrinėjantys tyrėjai pateikia skirtingas mokymosi strategijų klasifikacijas. Tačiau įsigilinus į strategijų apibūdinimus, o ne į jų pavadinimus, galima pastebėti sutapimų, pavyzdžiui, visose aptartose klasifikacijose mokslininkai išskiria kognityvines ir metakognityvines strategijas. Šiame projekte, atsižvelgiant į klasifikacijos išsamumą ir pritaikomumą mokymosi strategijų naudojimo išmatavimui nuotoliniame ugdyme, vadovaujamosi McKeachie'io ir kt. (1990) pasiūlyta mokymosi strategijų klasifikacija į kognityvines, metakognityvines ir išteklių valdymo strategijas.

### **1.1.2. Savireguliacinis mokymasis**

Mokymosi strategijų naudojimas mokslinėje literatūroje priskiriamas savireguliacinio mokymosi procesams, dažniausiai aiškinamiems sociokognityvinės teorija (Taylor, 2012). Sociokognityvinė teorija, kurios autoriumi yra laikomas A. Bandura, atsižvelgia tiek į psichinių procesų sudėtingumą, tiek į socialinę įtaką, kartu pabrėžiant individo vaidmenį mokymosi procese. Pasak Bandura'os (1989), įtakos savireguliaciniam mokymuisi turi asmeniniai besimokančiųjų veiksniai (pažinimas, požiūris, savęs vertinimas), elgesys ir aplinka (socialinė parama). Vadovaujantis sociakognityvine teorija, mokymosi elgesys ugdomas ne tik per asmeninę patirtį, bet ir stebint kitų teigiamai ar neigiamai įvertintą elgesį kaip modelį ir pagal tai pasirenkant, kaip mokytis, o kaip ne (Bandura, 1971, cit. iš Ergen ir Kanadli, 2017). Savireguliacinis mokymasis gali būti įvardijamas kaip mokymasis, kurio metu besimokantieji yra metakognityviniu, motyvacinio ir elgesio požiūriu aktyvūs savo mokymosi proceso dalyviai (Zimmerman, 2000). Panašiai ir Pintrich'as (2000), kuris Panadero ir kt. (2021) įvardijamas kaip vienas svarbiausių savireguliacinio mokymosi koncepcijos kūrėjų, apibrėžė savireguliacinį mokymąsi kaip „aktyvų, konstruktyvų procesą, kurio metu besimokantieji nusistato mokymosi tikslus, o tada bando stebėti, reguliuoti ir kontroliuoti savo pažinimą, ketinimus ir elgesį, vadovaudamiesi savo tikslais ir kontekstinėmis aplinkos ypatybėmis“ (Pintrich, 2000, p. 453). Pintrich'as (2000) teigia, kad savireguliacinės veiklos tarpininkauja santykiams tarp besimokančiųjų ir jų aplinkos bei daro įtaką besimokančiųjų pasiekimams. Schunk'as (2005) taip pat pabrėžia ryšį tarp savireguliacinio mokymosi ir akademinų pasiekimų, teigdamas, kad savireguliacinis mokymasis gali būti suprantamas kaip „mechanizmas, padedantis paaiškinti besimokančiųjų pasiekimų skirtumus, ir kaip priemonė pasiekimams gerinti“ (p. 85). Vertinant savireguliacinį mokymąsi remiantis sociokognityvinės teorijos požiūriu, savireguliacija nėra įgimta žmogaus savybė, priešingai – tai įgūdis, kurį galima lavinti ir įvaldyti (Zeidner ir Stoeger, 2019).

Zimmerman'o ir Schunk'o (2008) teigimu, savireguliacinis mokymasis apima: 1) konkrečių tikslų nusistatymą, 2) strategijų naudojimą, 3) aukšto lygio saviveiksmingumą, vidinį susidomėjimą ir 4) savikontrolę ir veiklos rezultatų apmąstymą. Taip pat mokslinėje literatūroje randami įvairūs modeliai, apibūdinantys skirtingus savireguliacinio mokymosi etapus (pvz., Boekaerts, 1999; Pintrich, 2000; Winne & Hadwin, 1998; Zimmerman, 2000). Kai kuriuose iš šių modelių savireguliacinis mokymasis apibrėžiamas keturiais etapais (pvz., Pintrich, 2000; Winne & Hadwin,

1998), o kituose savireguliacinis mokymasis pateikiamas kaip tris etapus apimantis procesas (pvz., Zimmerman, 2000). Norėdamas teoriškai pagrįsti savireguliacinių mokymosi įgūdžių bei kognityvinių, metakognityvinių ir išteklių valdymo strategijų ugdymąsi, Pintrich'as (2000) sukūrė išsamų modelį, išskiriantį savireguliacinio mokymosi etapus, kurie išryškėjo ir kituose ši reiškinį apibūdinančiuose modeliuose (pvz., Zimmerman, 2000), ir pasiūlė savireguliacinio mokymosi sritis. Pasak Schunk'o (2005), Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi modelis gali būti priskiriamas sociokognityvinei teorijai, nors jis apima elementus iš kitų teorijų (pvz., pažinimo informacijos apdorojimo). Pintrich'o (2000) modelis (žr. **4 lentelė**) paaiškina skirtingus savireguliacinio mokymosi aspektus pagal keturis etapus: 1) numatymo, planavimo ir aktyvinimo, 2) stebėsenos, 3) kontrolės ir 4) reagavimo bei refleksijos. Kiekvienas iš šių etapų, pasak Pintrich'o (2000), apima keturias savireguliacinio mokymosi sritis: pažinimo, motyvacijos / poveikio, elgesio ir konteksto (mokymosi aplinkos). Norint pabrėžti besimokančiojo vaidmenį mokymosi procese, Yong ir Yeo (2012) paskutinįją Pintrich'o (2000) mokymosi sritį „kontekstas“, siūlo įvardinti sąvoka „mokymosi aplinka“ (angl. *learning environment*).

**4 lentelė.** Pintrich'o (2000) teorinis savireguliacinio mokymosi modelis

Savireguliacinio mokymosi etapai	Savireguliacinio mokymosi sritys
Numatymas, planavimas ir aktyvinimas	Pažinimas
Stebėseną	Motyvacija / poveikis
Kontrolė	Elgesys
Reagavimas ir refleksija	Kontekstas / mokymosi aplinka

**Numatymas, planavimas ir aktyvinimas.** Pirmasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi modelio etapas susideda iš tikslų nusistatymo, planavimo ir išankstinių žinių apie užduotį, mokymosi aplinką ir save, aktyvinimo (žr. **5 lentelė**). Tikslai apima konkrečios užduoties tikslų nustatymą ir keitimą ir yra naudojami kaip kriterijai, pagal kuriuos galima įvertinti pažangą. Turimų žinių atkūrimas gali būti pasąmoningas, tačiau savireguliuojantys besimokantieji įprastai tai daro tikslingai, keldami klausimus (pvz., „Ką aš apie tai žinau?“). Metakognityvinių žinių atkūrimas apima konstatuojamąsias žinias (pvz., mokymosi strategijas, tokias kaip kartojimasis ir užsirašinėjimas), procesines žinias (kaip įgyvendinti šias strategijas) ir sąlygines žinias (kada ir kodėl naudoti skirtingas strategijas).

Motyvaciniai procesai pirmajame Pintrich'o (2000) modelio etape, apima orientaciją į tikslą, saviveiksmingumą, mokymosi sunkumų ir lengvumo suvokimą, užduoties vertę ir susidomėjimą. Kaip teigia Schunk'as (2005), orientacija į tikslą yra priežastis, dėl kurių besimokantieji įsitraukia į užduotį, kaip pavyzdžiui, noras gauti aukštą pažymį. Saviveiksmingumas gali būti apibūdinamas kaip asmenų įsitikinimai apie savo gebėjimus mokytis arba atlikti tam tikrus veiksmus (Bandura, 1986, cit. iš Schunk, 2005). Saviveiksmingumas įvardijamas kaip vienas pagrindinių elementų, turinčių įtakos savireguliaciniams procesams. Saviveiksmingumas, anot Zimmerman'o ir Moylan'o (2009), yra motyvacijos šaltinis, pasireiškiantis dar prieš besimokančiajam parodant pastangas mokytis ir turintis įtakos besimokančiųjų pasirengimui ir norui reguliuoti savo mokymąsi. Tyrimai rodo, kad saviveiksmingumas yra tiesiogiai susijęs su mokymosi strategijomis, taip pat tiek saviveiksmingumas, tiek mokymosi strategijos prisideda prie besimokančiųjų akademinų pasiekimų prognozavimo (Roick ir Ringeisen, 2018). Kiti Pintrich'o (2000) modelio pirmojo etapo motyvaciniai elementai yra mokymosi lengvumas arba užduoties sunkumai, susiję su tuo, kaip lengva ar sunku, besimokantiesiems, jų manymu, bus išmokti pateiktą medžiagą. Užduočių vertės

įsitikinimai apima mokymosi aktualumo, svarbos ir naudingumo suvokimą. Susidomėjimas rodo, kiek mokinius domina mokomasis turinys arba tema.

Elgesys, kurį, pasak Pintrich'o (2000), galima priskirti savireguliacinio mokymosi procesams, yra laiko ir pastangų planavimas ir savo elgesio stebėjimo planavimas. Kaip teigia Pintrich'as (2000), laiko ir pastangų planavimas yra mokymosi tvarkaraščių sudarymas. Planuojant savęs stebėjimą besimokantysis sprendžia, kokiais būdais vertins savo pažangą ir reguliuos elgesį mokantis. Pavyzdžiui, vienas iš metodų gali būti skaičiavimas, kiek puslapių teksto yra parašyta. Mokymosi aplinkos reguliavimo veiksniai apima besimokančiųjų suvokimą apie užduotį ir aplinką. Pintrich'as (2000) pabrėžė, kad nors šie suvokimai gali pasirodyti priskirtini pažinimo sričiai, taip nėra, nes dėmesys šioje savireguliacinio mokymosi srityje sutelkiamas į mokymosi aplinkos, o ne į individo savęs suvokimą. Pirmame savireguliacijos etape mokymosi aplinkos savireguliacija gali apimti suvokimą apie mokymosi aplinkos ypatybes, galinčias padėti arba trukdyti mokytis, užduočių tipus, vertinimo ypatybes ir mokymosi aplinkos klimato veiksnius (pvz., mokytojo paslaugumą).

**5 lentelė.** Pirmasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi etapas ir mokymosi sritys

Savireguliacijos sritys				
Etapas	Pažinimas	Motyvacija / poveikis	Elgesys	Kontekstas / mokymosi aplinka
Numatymas, planavimas ir aktyvavimas	Tikslo nusistatymas Išankstinių turinio žinių aktyvinimas Metakognityvinių žinių aktyvinimas	Orientacija į tikslą Sprendimai apie efektyvumą Sprendimai apie mokymosi lengvumą; užduoties sudėtingumo suvokimas Užduoties vertės aktyvinimas Susidomėjimo aktyvinimas	Laiko ir pastangų planavimas Savo elgesio stebėjimo planavimas	Užduoties suvokimas Mokymosi aplinkos suvokimas

**Stebėseną.** Antrasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi modelio etapas apima stebėjimo procesus (žr. **6 lentelė**). Pintrich'as (2000) teigia, kad pažinimo stebėjimas apima dinamiškus metakognityvinius sprendimus apie mokymąsi ir metakognityvinį sąmoningumą (žinojimo jausmą). Mokymosi sprendimai – įsitikinimai apie žinomus ir nesuprantamus dalykus. Tuo tarpu žinojimo jausmas, anot Pintrich'o (2000), atsiranda tada, kai besimokantieji mano, kad šiek tiek supranta medžiagą, ir taip yra galbūt todėl, jog anksčiau jau yra su ja susipažinę. Besimokantieji gali nesugebėti prisiminti informacijos, tačiau ji atrodo pažįstama.

Motyvacijos stebėjimas, pasak Pintrich'o (2000), reiškia besimokančiojo suvokimus apie saviveiksmingumą, vertybes, priskyrimus (suvokiamas pasekmių priežastis), interesus ir nerimą. Elgesio stebėjimas – laiko ir pastangų reguliavimas bei koregavimas, pagrįstas jų poveikio įvertinimu (pvz., pastangų padvigubinimas, kai medžiaga vertinama kaip sudėtinga). Mokymosi aplinkos stebėjimas reiškia užduoties sąlygų stebėjimą, siekiant nustatyti, ar jos nesikeičia.

**6 lentelė.** Antrasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi etapas ir mokymosi sritys

Savireguliacijos sritys				
Etapas	Pažinimas	Motyvacija / poveikis	Elgesys	Kontekstas / mokymosi aplinka
Stebėseną	Metakognityvinis suvokimas ir pažinimo stebėjimas	Motyvacijos ir poveikio suvokimas ir stebėjimas	Pastangų, laiko panaudojimo, pagalbos poreikio suvokimas ir stebėjimas	Kintančių užduoties ir mokymosi aplinkos sąlygų stebėjimas

**Kontrolė.** Trečiojo etapo metu besimokantieji bando kontroliuoti savo pažinimą, motyvaciją, elgesį ir mokymosi aplinkos veiksnius, remdamiesi jų stebėjimu, siekiant pagerinti mokymąsi (žr. 7 lentelė). Pasak Pintrich'o (2000), pažinimo kontrolė ir reguliavimas apima pažinimo ir metakognityvinę veiklą, kurią besimokantieji naudoja savo pažinimui pritaikyti ir keisti. Pažinimo kontrolės metu besimokantieji įvertina savo tikslo pažangą. Jie ir toliau naudoja strategijas, kurios laikomos veiksmingomis, arba pakeičia jas, jei mano, kad reikia geresnių strategijų. Gali būti naudojamos įvairios kognityvinės strategijos (pvz., apibūdinimas, apibendrinimas, užsirašinėjimas) (Zimmerman, 2000).

Motyvacijos kontroliavimo ir reguliavimo procesai apima saviveiksmingumą per savęs padaršinimą (pvz., „Aš galiu tai padaryti“). Elgesio kontroliavimas apima atkaklumą, pastangų didinimą arba mažinimą ir pagalbos ieškojimą. Tuo tarpu mokymosi aplinkos kontrolė apima bandymus iš naujo derėtis dėl užduoties reikalavimų, pavyzdžiui, besimokantiems prašant ugdytojų sumažinti juos. Taip pat mokymosi aplinkos kontrolė gali apimti besimokančiųjų pastangas padaryti aplinką labiau tinkamą mokymuisi, pavyzdžiui, stengiantis pašalinti arba sumažinti dėmesį mokymosi metu blaškančius veiksnius.

**7 lentelė.** Trečiasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi etapas ir mokymosi sritys

Savireguliacijos sritys				
Etapas	Pažinimas	Motyvacija / poveikis	Elgesys	Kontekstas / mokymosi aplinka
Kontrolė	Kognityvinių strategijų mokymuisi ir mąstymui pasirinkimas ir pritaikymas	Motyvacijos ir poveikio valdymo strategijų parinkimas ir pritaikymas	Pastangų padidinimas / sumažinimas Sprendimai dėl atkaklumo, pasidavimo Pagalbos ieškojimas	Derėjimasis dėl užduoties reikalavimų arba užduoties pakeitimas į kitą Sprendimas keisti arba palikti mokymosi aplinką

**Reagavimas ir refleksija.** Galiausiai, ketvirtasis Pintrich'o (2000) modelio etapas susideda iš refleksijos apie užduotį, mokymosi aplinką ir save (žr. 8 lentelė). Besimokantieji vertina savo veiklą, o šie vertinimai sudaro pagrindą ateities bandymams reguliuoti motyvaciją, elgesį ir mokymosi aplinką. Motyvacinės reakcijos apima pastangas stiprinti motyvaciją, kai besimokantieji mano, kad jų motyvacija sumažėjo. Tai gali pasireikšti kaip žemų pasiekimų priskyrimas

nepakankamoms pastangoms, o ne prastiems gebėjimams. Motyvacinės reakcijos taip pat gali apimti besimokančiųjų emocijas – pasididžiavimą po sėkmės arba pyktį, kai kas nors nepavyksta.

Elgesio reakcija ir refleksija, anot Pintrich'o (2000) apima suvokimą apie savo elgesį, pavyzdžiui, ar besimokantysis efektyviai išnaudojo laiką, ar įdėjo pakankamai pastangų. Reakcija ir refleksija apie mokymosi aplinką reiškia užduoties poreikių ir mokymosi aplinkos veiksnių vertinimą. Gera savireguliacija reikalauja, kad besimokantieji įvertintų, ar sugebės atlikti užduotį, ar aplinka palanki mokymuisi ir kokių pokyčių reikia, kad mokymasis būtų geresnis.

**8 lentelė.** Ketvirtasis Pintrich'o (2000) savireguliacinio mokymosi etapas ir mokymosi sritys

Savireguliacijos sritys				
Etapas	Pažinimas	Motyvacija / poveikis	Elgesys	Kontekstas / mokymosi aplinka
Reagavimas ir refleksija	Kognityviniai sprendimai Priskyrimai	Emocinės reakcijos Priskyrimai	Pasirinkimo elgesys	Užduoties įvertinimas Mokymosi aplinkos įvertinimas

Pintrich'as (2000) atkreipia dėmesį į tai, kad ne visas mokymasis vyksta pagal jo nurodytus savireguliacinio mokymosi etapus, nes pasitaiko, kad besimokantieji gali studijuoti mokomąją medžiagą nereguliuodami savo mokymosi. Pintrich'as (2000) taip pat priduria, kad savireguliacinio mokymosi etapai nebūtinai yra hierarchinės ar linijinės struktūros: stebėseną, kontrolę ir reagavimą gali vykti bet kuriuo metu ir dinamiškai. Pagal šį požiūrį, atliekant užduotį besimokantysis dažnai keičia ir atnaujina savo tikslus ir planus, atsižvelgdamas į stebėsenos, kontrolės ir refleksijos etapų metu kilusias išvagas.

Taigi, mokymosi strategijos yra savireguliacinio mokymosi proceso komponentas. Mokslininkai pateikia skirtingus savireguliacinio mokymosi apibrėžimus ir modelius. Šiame darbe laikomasi sociokognityvine teorija grindžiamo požiūrio į savireguliacinį mokymąsi – tai aktyvus, konstruktyvus procesas, kurio metu besimokantieji atlieka pagrindinį vaidmenį ir naudodami pažinimo, metakognityvinius, elgesio ir motyvacinčius komponentus valdo savo mokymosi procesą, vadovaudamiesi savo tikslais ir kontekstinėmis aplinkos ypatybėmis (Pintrich, 2000, Zimmerman, 2000). Taip pat šiame darbe laikomasi požiūrio, kad mokymosi strategijų naudojimas, kaip savireguliacinio mokymosi proceso dalis, vyksta Pintrich'o (2000) modelyje apibrėžtais numatymo, planavimo ir aktyvinimo, stebėsenos, kontrolės ir reagavimo bei refleksijos etapais, kurie apima pažinimo, motyvacijos / poveikio, elgesio ir konteksto (mokymosi aplinkos) sritis.

### 1.1.3. Mokymosi strategijų dinamiškumas

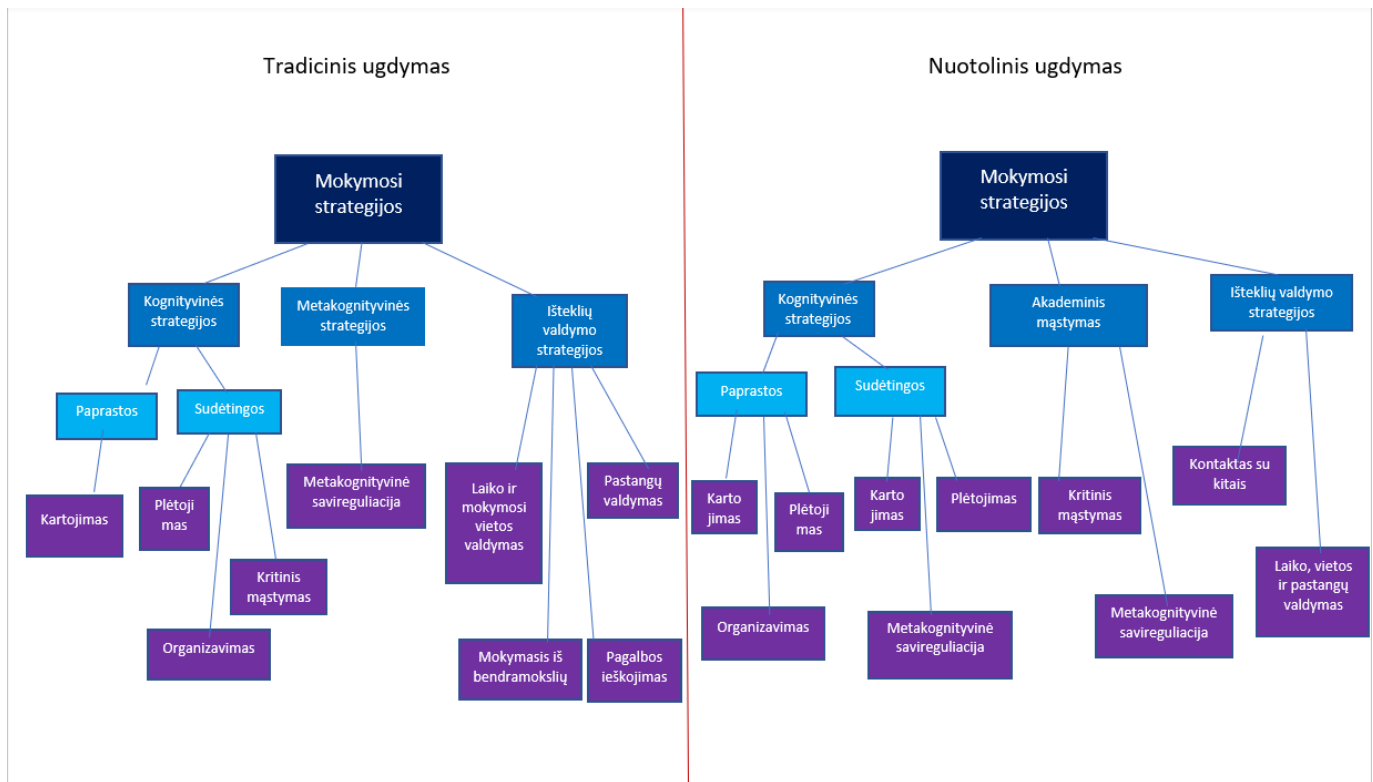
Mokymosi strategijas tyrinėjančioje mokslinėje literatūroje atsispindi dvi priešingos nuomonės dėl mokymosi strategijų priklausomumo nuo konteksto, kurioje jos naudojamos. Daugelis tyrėjų laikosi nuomonės, kad mokymosi strategijų naudojimas skiriasi priklausomai nuo konteksto (Credé ir Phillips, 2011, Broadbent ir Poon, 2015; Duncan & McKeachie, 2005; Meijs ir kt., 2019; Pintrich, 2004; Schunk, 2005), tačiau yra ir manančių priešingai (Rotgans ir Schmidt, 2009) Pavyzdžiui, Rotgans'as ir Schmidt'as (2009) atliko tyrimą apie mokymosi strategijų naudojimo priklausomumą kontekstui ir priėjo išvados, kad mokymosi strategijų naudojimas yra pastovus besimokančiojo nusiteikimas, o ne nuo konteksto priklausantis pasirinkimas. Pasak Rotgans'o ir Schmidt'o (2009),

galima teigti, kad mokymosi strategijos yra psichologiniai įgūdžiai, kuriuos galima panašiai suaktyvinti įvairiuose mokymosi kontekstuose. Pavyzdžiui, metakognityvinės mokymosi strategijos gali būti vienodai tinkamos anglų kalbos pamokoms ir matematikai: apimti mokymosi žingsnių planavimą, pažangos stebėjimą ir korekcinių veiksnių ėmimąsi, siekiant optimizuoti mokymąsi (Kaldewey and Korthagen, 1995, cit. iš Rotgans ir Schmidt, 2009).

Vis dėl to dauguma mokymosi strategijas tyrinėjančių mokslininkų pritaria nuomonei, kad mokymosi strategijų naudojimas yra ne stabilus asmenybės bruožas, o labiau dinamiška būseną, galinti skirtis priklausomai nuo studijų programos, ugdytojo, situacijos ar bėgant laikui (Duncan & McKeachie, 2005). Kaip teigia Crede ir Phillips'as (2011) mokymosi strategijų pasirinkimas gali skirtis ne tik tarp skirtingų studijų kryptių ar programų, bet net ir tarp tos pačios studijų programos studijų dalykų, ypač jei jų metu yra taikomi skirtingi mokymo metodai, laikomi skirtingų tipų egzaminai (pvz., rašto darbo rašymas ir testas su keliais pasirinkimo variantais). Todėl mokymosi strategijų naudojimas turėtų būti tiriamas atskiro studijų dalyko lygmeniu (Pintrich, 2004). Mokymosi strategijų naudojimo dinamiškumui pritaria ir Schunk'as (2005), pabrėždamas, kad socialiniai, didaktiniai ir kontekstiniai veiksniai gali turėti įtakos savireguliacijai, kuri yra svarbus mokymosi strategijų naudojimo aspektas. Broadbent'o ir Poon'o (2015) teigimu, neturėtume manyti, kad tos pačios mokymosi strategijos gali būti naudojamos tiek tradicinėje, tiek internetinėje mokymosi aplinkoje, nes skaitmeninėje mokymosi aplinkoje tam tikros mokymosi strategijos paprasčiausiai gali būti netinkamos. Pasak Meijs'o ir kt. (2019), skirtumai tarp tradicinio ir nuotolinio ugdymo organizavimo formų ir besimokančiųjų charakteristikos gali lemti ne tik skirtingą mokymosi strategijų taikymą, bet ir kitokį mokymosi strategijų interpretavimą ir jų naudojimo svarbos suvokimą.

Turint omenyje mokymosi strategijų naudojimo priklausomumą kontekstui, iškyla mokymosi strategijų klasifikacijos nuotolinio mokymosi kontekste klausimas. Todėl atsiranda mokslininkų, siekiančių ištirti tradiciniame ugdyme naudojamų mokymosi strategijų klasifikacijų tinkamumą nuotolinėje mokymosi aplinkoje. Pavyzdžiui, norėdami nustatyti, ar tradiciniame ugdyme naudojama mokymosi strategijų klasifikacija gali būti pritaikoma nuotoliniame mokymesi, Meijs'as ir kt. (2019) ištyrė plačiai mokymosi strategijų naudojimo ištyrimui pasitelkiamo „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno (Pintrich ir kt., 1991) B dalies pritaikomumą nuotolinio mokymosi kontekste. Buvo nustatyta, kad tradiciniame ugdyme naudojama mokymosi strategijų klasifikacija nėra tinkama nuotolinio aukštojo mokymosi kontekste.

Meijs'as ir kt. (2019) pasiūlė naują, nuotoliniam ugdymui tinkamą mokymosi strategijų klasifikaciją, kuri savo struktūra skiriasi nuo pradinės (žr. **1 pav.**).



**1 pav.** Mokymosi strategijų klasifikacijos palyginimas tradiciniame (pagal Pintrich'ą ir kt., 1991) ir nuotoliniame ugdyme (pagal Meijs'ą ir kt., 2019)

Pavyzdžiui, tradicinio ugdymo studentams laiko ir mokymosi aplinkos valdymas ir pastangų reguliavimas buvo laikomi atskiromis išteklių valdymo strategijomis, o nuotoliniame ugdyme šios mokymosi strategijos susijungė į vieną ir tapo laiko ir pastangų valdymu (žr. **1 pav.**). Anot Meijs'o ir kt. (2019), to buvo galima tikėtis, nes norint suderinti darbą ir socialinį gyvenimą su studijomis, nuotoliniu būdu besimokantiems studentams reikia laiko ir vietos valdymo bei pastangų (Eurydice, 2011, cit. iš Meijs ir kt., 2019). Tai taip pat atitiko tyrimus, kuriuose teigiama, kad veiklos, nusakančios laiko ir mokymosi aplinkos valdymą bei pastangų reguliavimą, turi būti laikomos viena strategija tiriant universiteto studentus, kurie ne tik studijuoja, bet ir dirba (McClendon, 1996, cit. iš Meijs ir kt., 2019). Kitas mokymosi strategijų klasifikacijos pokytis, sąlygotas nuotolio – mokymosi strategijų „mokymasis su bendramoksliais“ ir „pagalbos ieškojimas“ sujungimas į vieną naują strategiją „kontaktas su kitais“ (žr. **1 pav.**). Kaip aiškina Meijs'as ir kt. (2019), šis pokytis sąlygotas fakto, kad nuotolinio mokymosi studentams norint užmegzti ryšį su kitais, nesvarbu, ar tai bendramoksliai ar dėstytojai – ir vienu ir kitu atveju jiems reikia imtis papildomų veiksmų. Norint mokytis su bendramoksliais ar ieškant pagalbos iš dėstytojų, nuotolinio mokymosi studentai turi įdėti panašiai pastangų.

Dar vienas svarbus pokytis, įrodantis mokymosi strategijų priklausomumą nuo konteksto, yra tas, kad kai kurios mokymosi strategijas apimančios veiklos nuotolinio ugdymo kontekste dėl šios ugdymo formos ypatybių ir besimokančiųjų charakteristikų įgijo kitą prasmę nei tradiciniame ugdyme ir dėl to pasikeitė jų priskyrimas prie tam tikro mokymosi strategijų tipo. Pavyzdžiui, viena mokymosi veikla, priskiriama kartojimui (t. y., „norėdama(-s) prisiminti svarbias temas sąvokas, įsimenu raktinius žodžius“), kuris tradiciniame ugdyme reiškė paprastos kognityvinės strategijos naudojimą, ištyrus suaugusius nuotolinio mokymosi studentus, tapo sudėtingos kognityvinės



strategijos dalis. Todėl kartojimo strategija nuotolinio ugdymo kontekste priskiriama ir paprastos, ir sudėtingos kognityvinės strategijos tipui (žr. **1 pav.**). Meijs'o ir kt. (2019) nuomone, tradicinio mokymosi studentai galimai sutelkia dėmesį į įsiminimo aspektą (t. y., kartojimą), o studentai, besimokantys nuotoliniu būdu, tuo tarpu sutelkia dėmesį į studijų dalyko turinį, sąvokas ir bandymus suformuluoti tinkamus raktinius žodžius. Jei šis teiginys yra interpretuojamas taip, tada, pasak Meijs'o ir kt. (2019), apibrėžimas, kad kartojimas yra strategija, kai informacija nėra pakeičiama ar pritaikoma kitur, šiam konkrečiam teiginiui negaliojo. Todėl tikėtina, kad šis teiginys atspindėjo sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimą, o ne paviršutinišką strategijos naudojimą (Pintrich, 2004). Meijs ir kt. (2019) tai aiškina tuo, jog mokymosi strategijas nusakančių veiklų interpretacija gali skirtis tarp tradicinio aukštojo mokslo studentų ir nuotolinio ugdymo studentų, tam įtakos turi kitokie mokymosi aplinkos ir proceso veiksniai.

Meijs'ui ir kt. (2019) išnagrinėjus veiklas, kurios nuotolinio mokymosi studentams pritaikytoje mokymosi strategijų klasifikacijoje priskirti paprastos kognityvinės strategijos kategorijai (nors prieš tai apėmė ir paprastos, ir sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimą, žr. **1 pav.**), paaiškėjo, kad visos šios mokymosi veiklos yra susijusios su veiksmis, kuriais siekiama valdyti studijų dalyko mokomąjį turinį. Dėmesys, priešingai nei sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimą apibūdinančiose veiklose, paprastos kognityvinės strategijos veiklose labiau nukreipiamas į veiksmą, o ne į galvojimą. Kaip teigia Meijs'as ir kt. (2019), Kikas ir Jōgi (2016) tai aprašė kaip pačios paprasčiausios strategijos naudojimą, kai informacija nėra pakeičiama ir aktyviai valdoma, nėra siekio panaudoti ją kitame kontekste. Paprastos kognityvinės strategijos naudojimą apimančios veiklos atspindi būdus, kuriais galima valdyti mokomąją medžiagą, siekiant mokytis efektyviau, negalvojant apie jos prasmę. Tai neatitinka Pintrich'o (2004) požiūrio, kuris kartojimą apibūdino kaip paviršinę strategiją, o kitas kognityvines strategijas – kaip giliausias strategijas.

Meijs'as ir kt. (2019) pažymi, kad nuotolinio mokymosi studentams pritaikytoje mokymosi strategijų klasifikacijoje nelieka atskiros metakognityvinių mokymosi strategijų kategorijos, tačiau kai kurios šią mokymosi strategiją nusakančios mokymosi veiklos yra išskirstytos po kitas kategorijas – sudėtingos kognityvinės strategijos ir akademinio mąstymo (žr. **1 pav.**). Tai prieštarauja Duncan'o ir McKeachie'io (2005) tyrimui, kurie vis nustatydavo, kad metakognityvinė savireguliacija yra atskiras veiksnys tradiciniams studentams. Tačiau, kaip teigia Meijs'as ir kt. (2019), atskiros metakognityvinių mokymosi strategijų kategorijos nebuvimas dar nereiškia, kad mokantis nuotoliniu būdu studentai nenaudoja metakognityvinių strategijų – tai tiesiog gali reikšti, kad mokantis nuotoliniu būdu studentų metakognityviniai planavimo, stebėjimo ir reguliavimo veiksmai yra atskiri. Meijs'as ir kt. (2019) įsitikinę, kad norint mokymosi strategijų išmatavimo instrumentą tinkamai pritaikyti ir panaudoti mokymosi strategijų ištyrimui naujame kontekste, svarbu dėmesį sutelkti ne į pradinių mokymosi strategijų tipų pavadinimus, o į jas apimančių veiklų esmę ir jas išmatuojančių teiginių turinį. Mokymosi strategijų klasifikaciją, kuria vadovaujantis naudojant Meijs'o ir kt. (2019) sudarytą „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno B dalį galima išmatuoti mokymosi strategijų taikymą nuotoliniame ugdyme, sudaro penki mokymosi strategijų tipai: paprastos kognityvinės strategijos naudojimas, sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimas, laiko ir pastangų valdymas, kontaktas su kitais ir akademinis mąstymas.

Taigi, mokymosi strategijų priklausomumas nuo konteksto vis dar yra mokslininkų diskusijų klausimas. Nors yra tyrimų, paneigiančių mokymosi strategijų dinamiką priklausomai nuo konteksto (Rotgans ir Schmidt, 2009), Meijs'o ir kt. (2019) tyrimas dar kartą patvirtina dominuojančią mokslininkų (Credé ir Phillips, 2011; Broadbent ir Poon, 2015; Duncan &

McKeachie, 2005; Meijs ir kt., 2019; Pintrich, 2004; Schunk, 2005) nuostatą apie mokymosi strategijų dinamiškumą ir priklausomumą nuo konteksto, kuriame jos naudojamos. Šiame darbe laikomasi nuostatos, kad mokymosi strategijų naudojimas priklauso nuo konteksto, nes remiamasi nuotoliniam ugdymui būdinga mokymosi strategijų klasifikacija ir tiriamojoje darbo dalyje mokymosi strategijų taikymo išmatavimui naudojama Meijs'o ir kt. (2019) nuotolinio ugdymo studentams pritaikyta „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno B dalis, sukurta vadovaujantis šia nuostata.

## 1.2. Nuotolinio ugdymo samprata

Kaip teigia Melnikovas (2017, p. 114), nuotolinis ugdymas(-is) arba mokymas(-is) – tai „mokymas(-is), naudojant informacines ir komunikacines technologijas, kai mokytoją / dėstytoją ir besimokantįjį skiria atstumas ir / arba laikas“. Nuotolinis mokymasis pagal savo funkciją gali būti laikomas mokymo metodu, mokymo forma, mokymosi strategija ir mokymosi visą gyvenimą priemone (Melnikovas, 2017). Kaip teigia Chen'as, Kaczmarek'as ir Ohyama (2020), ši mokymosi forma gali būti skirstoma į tris tipus: sinchroninį, asinchroninį ir mišrųjį. Sinchroninis būdas apibrėžia nuotolinį mokymąsi, vykstantį nustatytu laiku tam tikroje vietoje, pavyzdžiui, pasitelkiant vaizdo konferencijų metodą nuotolinėms paskaitoms. Pasak Chen'o ir kt., (2020), sinchroninis nuotolinio mokymosi tipas paprastai reiškia didesnę besimokančiųjų įsitraukimą ir bendruomeniškumo jausmą, tačiau dažniau susiduriama su tvarkaraščių sudarymo problemomis ir techniniais trikdžiais. Asinchroninis nuotolinio mokymosi tipas, priešingai nei sinchroninis, nurodo, jog nėra apibrėžto mokymosi laiko ir vietos. Šis nuotolinio mokymosi tipas leidžia besimokantiems savarankiškai gilintis į mokomąją medžiagą, o vėliau aptarti mokomąją medžiagą kartu su mokytojais ar dėstytojais ir kitais besimokančiaisiais diskusijų forumuose ar elektroniniu paštu. Anot Chen'o ir kt. (2020), mišrusis nuotolinis mokymasis yra sinchroninio ir asinchroninio mokymosi būdų derinys.

Apžvelgus mokslinę literatūrą susidaro įspūdis, kad mišriojo nuotolinio mokymosi sąvoką galima nesunkiai supainioti su mišriojo mokymosi sąvoka. Tačiau yra vienas esminis skirtumas tarp šių sąvokų – mišriojo nuotolinio mokymosi dalyviams mokantis tiek sinchroniniu, tiek asinchroniniu būdu, besimokančiuosius ir ugdytojus skiria atstumas (Chen ir kt., 2020), o mišrusis mokymasis derina mokymąsi nuotoliniu būdu su tradiciniu mokymusi (Broadbent, 2017). Tradicinis mokymasis apibrėžiamas kaip mokymosi procesas, kai besimokantieji ir ugdytojai yra fiziškai toje pačioje vietoje tuo pačiu metu (Singh, Yusoff ir Win, 2009). Nuotolinio mokymosi sąvoka taip pat neretai tapatinama ir su kitomis, šiek tiek kitą reikšmę turinčiomis sąvokomis, tokiomis kaip internetinis, elektroninis, virtualusis mokymasis. Siekiant išsiaiškinti šių klaidingai sinonimais laikomų sąvokų skirtumus, svarbu įsigilinti į jų apibrėžimus ir ryšį su nuotoliniu mokymusi.

Moore'as, Dickson-Deane'as ir Galyen'as (2011) teigia, kad internetinis mokymas(-is) – tai toks mokymas(-is), kuriame ugdytojo ir ugdytinių bendravimui naudojamas internetas. Kadangi nuotolinio mokymosi procese be interneto gali būti naudojamos ir kitos komunikacinės priemonės, internetinio ir nuotolinio mokymosi sąvokos nėra sinonimiškos. Elektroninis mokymas(-is), tuo tarpu, aiškinamas kaip mokymas(-is), kurio metu pasitelkiami skaitmeniniai išteklių ir informacinės komunikacinės technologijos (Moore ir kt., 2011). Elektroninis mokymasis nuo nuotolinio mokymosi sąvokos skiriasi tuo, kad jį galima vykdyti tiek nuotoliniu, tiek kontaktiniu būdu. Galiausiai, virtualusis mokymasis yra įgyvendinamas virtualioje erdvėje pasitelkiant virtualųjį turinį ir virtualiojo komunikavimo priemones (Targamadžė, 2020). Kaip ir elektroninis mokymasis,

virtualusis mokymasis gali būti įgyvendinamas ir kontaktiniu būdu, būtent tai ir parodo, kad nuotolinio ir virtualiojo mokymosi sąvokos nėra tapačios. Taigi, galima teigti, kad internetinis, elektroninis ir virtualusis mokymasis nėra tapatūs nuotoliniam mokymuisi, kadangi šios trys sąvokos pabrėžia ugdymo technologijų įtraukimą į ugdymo procesą, mokantis tiek kontaktiniu, tiek nuotoliniu būdu, kai tuo tarpu nuotolinis mokymasis akcentuoja ugdytojo ir ugdytinių sąveiką jiems esant skirtingose vietose.

Į nuotolinį mokymąsi, kaip ir į tradicinį ugdymą, galima pažvelgti iš besimokančiųjų ir ugdytojų vaidmenų kaitos mokymosi procese, informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo etapų perspektyvų. Kaip teigia Jucevičienė ir Petkūnas (2006), nuotolinis mokymasis tampa aktualus informacinių ir komunikacinių technologijų įgyvendinimo etape, kuris siejamas su sąveikos paradigma. Šioje paradigmoje edukaciniais tikslais imamas naudoti internetas, intranetas, duomenų bazės, kuriami elektroniniai tinklai. Naujų informacijos šaltinių ir metodų galimybės skatina ugdytojų ir besimokančiųjų bei besimokančiųjų tarpusavio sąveiką. Pasak Jucevičienės ir Petkūno (2006), naujos technologijos atveria galimybes kūrybiniam darbui: besimokantieji bendradarbiaudami tarpusavyje ir su ugdytojais kuria internetinius puslapius, pristatymus ir kt. Nuotolinis mokymasis dar didesnę reikšmę įgyja informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo etape, siejamame su mokymosi paradigma. Šiame informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo etape, Jucevičienės ir Petkūno (2006) teigimu, besimokantieji savarankiškai sąveikauja su duomenų bazėmis arba ekspertinėmis sistemomis, kurios dėl informacinių ir komunikacinių technologijų tobulėjimo mokymosi paradigmoje virsta lygiaverte pedagoginės sistemos dalimi.

Nuotolinis ugdymas(-is) tiek Lietuvoje, tiek kitose šalyse, ypatingą svarbą įgijo 2019-2020 m. m. pavasario semestro metu, kai dėl COVID-19 pandemijos grėsmės švietimo įstaigos buvo priverstos pereiti nuo tradicinio ugdymo prie nuotolinio, siekiant užkirsti kelią infekcijos plitimui. Dėl šio pokyčio labai pakito ugdymo organizavimo ir vykdymo procesai: „COVID-19 pandemija labai paveikė švietimo ir mokymo sistemas ir joms sukėlė precedento neturintį spaudimą visame pasaulyje ir visoje Sąjungoje“ (Europos Sąjungos Taryba, Tarybos išvados dėl kovos su COVID-19 krize švietimo ir mokymo srityje, 2020). Šiame dokumente taip pat akcentuojama, jog iš esmės pasikeitė tai, kaip mokomasi, mokoma, bendraujama ir bendradarbiaujama švietimo bendruomenėse ir tarp jų. Pripažįstama, jog „tai turėjo įtakos besimokantiems asmenims, jų šeimoms, mokytojams, profesijos mokytojams, įstaigų vadovams, taip pat platesnei visuomenei“ (Europos Sąjungos Taryba, Tarybos išvados dėl kovos su COVID-19 krize švietimo ir mokymo srityje, 2020). Nors pagerėjus pandeminei situacijai ugdymo organizavimas pamažu grįžta į kontaktinę formą, nuotolinis mokymasis, panašu, spėjo pasiteisinti kaip alternatyva tradiciniam mokymuisi, kurią bus galima rinktis esant poreikiui. Išaugus nuotolinės ugdymo formos aktualumui ir populiarumui, svarbu tampa tirti įvairias šios ugdymo formos ypatybes, tarp jų ir mokymosi strategijas ir jų įtaką akademiniam pasiekimams, siekiant užtikrinti mokymosi kokybę (Carter ir kt., 2020).

Anot Broadbent'o ir Poon'o (2015), nuotolinis mokymasis turi keletą pranašumų prieš tradicinį: jis suteikia lankstumo ir prieinamumo besimokantiems, kurių tvarkaraštis ar gyvenamoji vieta apsunkina kontaktinių užsiėmimų lankymą. Be to, besimokantieji, kurie mokosi nuotoliniu būdu, palyginus su besimokančiais tradicinėse mokymosi erdvėse, turi geresnę prieigą prie įvairių mokymosi išteklių. Nepaisant šių privalumų, nuotoliniu būdu besimokantys asmenys turi būti labiau nepriklausomi, nes pati šios ugdymo formos prigimtis skatina savarankišką mokymąsi ir besimokančiojo akademinėi sėkmei nuotoliniame ugdyme didelę įtaką turi savireguliaciniai įgūdžiai

ir mokymosi strategijų naudojimas (Anthonysamy ir kt., 2020; Greene, Copeland, Deekens ir Yu, 2018; Serdyukov ir Hill, 2013). Ypač svarbu, kad asmenys, besimokantys nuotoliniu būdu turėtų savarankiškai išsiugdę gebėjimus kontroliuoti, valdyti ir planuoti savo mokymosi veiksmus (Broadbent ir Poon, 2015).

Savireguliacijos svarbą mokymosi aplinkose, kurios pasižymi tiesioginio bendravimo tarp besimokančiųjų, ugdytojų trūkumu, akcentuoja ir Bylieva ir kt. (2021). Kaip teigia mokslininkai, sąveika su aplinka, ištekliais ir netgi laiko valdymas elektroninėje aplinkoje įgauna specifines formas. Tokie veiksniai, kaip aplinkos ir mokymosi išteklių valdymas internetinėje mokymosi erdvėje neapsiriboja ugdymo aplinka. Mokydamasis internetu, studentas sąveikauja su interneto aplinka platesniame kontekste, pavyzdžiui, naudodamas mokymosi išteklius už tam tikros švietimo sistemos ribų. Todėl, pasak Bylieva'os ir kt. (2021), laiko valdymas yra ypač svarbus veiksnys internetinėje aplinkoje, viliojančia besimokančiųjų užsiimti su mokymusi nesusijusia veikla (pvz., bendravimu socialiniuose tinkluose, vaizdo įrašų žiūrėjimu, internetiniais žaidimais ir kt.). Dėl šios priežasties efektyvus laiko paskirstymas tarp mokymosi, bendravimo ir pramogų internetinėje mokymosi aplinkoje, tyrėjų nuomone, siejamas su aukštais akademiniais rezultatais. Be to, Bylieva ir kt. (2021) pabrėžia, kad saviveiksmingumas atlieka ypatingą vaidmenį žmogaus ir sistemos sąveikoje. Saviveiksmingumas internetinėje mokymosi erdvėje susideda iš dviejų dalių: viena iš jų tradiciškai siejamas su besimokančiojo pasitikėjimu mokymosi gebėjimais, o kita dalis yra žmogaus ir sistemos sąveikos saviveiksmingumas. Apibendrinami tyrimo apie savireguliacijos svarbą internetinėje mokymosi erdvėje rezultatus, Bylieva ir kt. (2021) pateikia išvadą, kad elektroninėje aplinkoje besimokantiems asmenims būtina pasižymėti puikiai išlavintomis asmeninėmis savybėmis, susijusiomis su apsisprendimu (angl. *self-determination*), savireguliacija, savidisciplina, saviveiksmingumu ir emociniu intelektu. Be to, Bylieva ir kt. (2021) tvirtina, kad elektroniniu būdu besimokantiems asmenims neužtenka tik šių išvardintų būdo ypatybių – besimokantieji taip pat privalo būti gerai įvaldę informacines ir komunikacines technologijas ir būti patenkinti savo mokymosi programa. Bylieva'os ir kt. (2021) teigimu, nors savireguliacija šiuo metu laikoma vienu iš esminių veiksnių, darančių įtaką ugdymo procesui, elektroninis ir nuotolinis mokymasis išryškina savireguliacijos problemą. Todėl, pasak tyrėjų, tiriant savireguliacinį mokymąsi internetinėje aplinkoje, būtina atsižvelgti į skaitmeninės mokymosi aplinkos ypatybes.

Taigi, apžvelgus mokslinę literatūrą, išskirtas nuotolinio ugdymo apibrėžimas. Šiame darbe laikomasi nuostatos, kad nuotolinis mokymas(-is) yra mokymosi forma, kurios metu mokymas(-is) vyksta pasitelkiant informacines ir komunikacines technologijas, o ugdytoją ir besimokančiųjų skiria atstumas ir / arba laikas (Melnikovas, 2017). Šiame skyrelyje taip pat aptarti šios mokymosi formos tipai, nuotolinio ugdymo forma informacinių ir komunikacijų diegimo etapų ir mokymosi paradigmu aspektu, atskleisti skirtumai tarp nuotolinio ugdymo ir kitų, neretai sinonimais šiai ugdymo formai laikomų savokų, išryškintas nuotolinio ugdymo aktualumas COVID-19 pandemijos metu, pristatyti nuotolinio ugdymo formos privalumai ir savireguliacijos nuotoliniame ugdyme problema.

### **1.3. Mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų sąsajos**

Veiksmingų mokymosi strategijų naudojimas yra vienas iš svarbiausių veiksnių gerinant mokymosi rezultatus, įskaitant akademinis pasiekimus (Hui ir kt., 2021). Tam pritaria Narad'as ir Abdullah'as (2016, p. 2), pabrėždami, kad „asmens akademiniam pasiekimams daro įtaką įvairūs veiksniai, tokie kaip asmenybė, intelektualiniai gebėjimai, aplinka, mokymosi strategijos ir kt.“.

Richardson'as ir kt. (2012) akademinis pasiekimus apibrėžia kaip tam tikro rezultato pasiekimą, kuris paprastai išreiškiamas pažymiu arba pažymių vidurkiu atlikus užduotį, išlaikius egzaminą, išklaudius studijų dalyką ar įgijus laipsnį. Tuo tarpu Narad'as ir Abdullah'as (2016) teigia, kad akademiniai pasiekimai yra įgytos žinios, ugdytojo įvertinamos pažymiais, arba nusistatyti ugdymosi tikslai, kuriuos besimokantieji turi pasiekti per nustatytą laikotarpį.

Tiriant savireguliacinį mokymąsi, besimokantieji dažniausiai klasifikuojami pagal akademinį pasiekimų lygį (Price, 2017). Barnard-Brak'as, Palton'as ir Lan'as (2010) tyrimas parodė, kad aukšta savireguliacija pasižymintys besimokantieji dažniau turėjo aukštus akademinis pasiekimus. Tačiau, pasak Barnard-Brak'as ir kt. (2010), ši teigiama koreliacija nereiškia priežastinio ryšio. Nors nustatyta, kad aukštais akademiniais pasiekimais pasižymintys besimokantieji dažniau naudoja mokymosi strategijas, mokslininkų teigimu, tyrimais svarbiausia nustatyti, kurios mokymosi strategijos ar mokymosi strategijų rinkiniai teigiamai veikia akademinis pasiekimus (Barnard-Brak ir kt., 2010).

Užsienio mokslininkai yra gana plačiai ištyrę ryšį tarp mokymosi strategijų ir akademinį pasiekimų tradicinio aukštojo mokslo kontekste (pvz., Crede ir Philips, 2011; Richardson ir kt., 2012, Ruffing ir kt. 2015). Nuotolinio mokymosi kontekste, mokymosi strategijų ir akademinį pasiekimų sąsajų tema taip pat yra sulaukusi užsienio mokslininkų dėmesio (Puzziferro, 2008; Radovan, 2011; Broadbent ir Poon, 2015; Neroni ir kt., 2019), tačiau Lietuvoje ši tema dar visiškai neiširta.

Crede ir Philips'as (2011) ištyrė ryšį tarp tradiciniu būdu besimokančių studentų mokymosi strategijų naudojimo ir pažymių skirtinguose studijų dalykuose (t.y. priklausomai nuo konteksto), naudodami 35 skirtingas imtis. Taip pat šie mokslininkai ištyrė ryšį tarp mokymosi strategijų ir bendro pažymių vidurkio (t.y. nepriklausomai nuo konteksto), naudodami 24 skirtingas imtis. Jų rezultatai parodė, kad teigiamas ryšys tarp mokymosi strategijų naudojimo ir pažymių skirtinguose dalykuose buvo su pastangų reguliavimu, laiko ir mokymosi aplinkos valdymu ir metakognityvine savireguliacija. Ištyrę ryšį tarp mokymosi strategijų ir bendro pažymių vidurkio jie nustatė teigiamus ryšius su tomis pačiomis strategijomis, nors korelacių koeficientai dažniausiai buvo mažesni. Paaiškėjo, jog kitos mokymosi strategijos nėra susijusios su akademiniais pasiekimais.

Kiti užsienio tyrėjai Richardson'as ir kt. (2012) taip pat ištyrė ryšį tarp tradiciniu būdu besimokančių studentų mokymosi strategijų naudojimo ir bendro pažymių vidurkio. Šie mokslininkai išnagrino tiek korelacias tarp mokymosi strategijų ir pažymių vidurkio, tiek modelį, tikrinantį, ar mokymosi strategijos yra akademinis pasiekimus lemiantis veiksnys. Šio tyrimo, panašiai kaip ir Crede ir Philips'as (2011), rezultatai parodė, kad stipriausia bendro pažymių vidurkio koreliacija buvo su pastangų reguliavimu, po kurios sekė laiko ir mokymosi aplinkos valdymas. Maža teigiama koreliacija buvo nustatyta su metakognityvinės savireguliacijos, kritinio mąstymo, detalumo ir pagalbos ieškojimo strategijomis. Paaiškėjo, jog kartojimo, plėtojimo ir kontakto su kitais strategijos nėra susiję su bendru pažymių vidurkiu. Be to, jie atliko regresinę analizę, norėdami iširti, kurios strategijos yra pažymių vidurkį prognozuojantys veiksniai. Į regresijos modelį kaip nepriklausomi kintamieji buvo įtrauktos mokymosi strategijos, kurių korelacinis koeficientas su pažymių vidurkiu buvo didesnis nei 0,10. Regresinės analizės rezultatai parodė, kad pastangų valdymas buvo svarbiausias pažymių vidurkį prognozuojantis teigiamas veiksnys ( $\beta=0.32$ ). Ruffing'as ir kt. (2015) ištyrė mokymosi strategijų ir bendrųjų kognityvinių gebėjimų įtaką studentų akademiniam pasiekimams ir, kaip ir anksčiau minėti tyrėjai, nustatė, kad

mokymosi strategijos, susiję su išteklių valdymu (pastangų, dėmesio ir mokymosi aplinkos valdymas) buvo teigiami studentų akademinis pasiekimus tradiciniame aukštajame moksle prognozuojantys veiksniai.

Radovan'as (2011) ištyrė galimas sąsajas tarp savireguliacinio mokymosi ypatybių ir studentų akademinų pasiekimų nuotolinio mokymosi programoje. Nustatyta, kad pastangų valdymo strategijos naudojimas lėmė aukštesnius studentų akademinis pasiekimus. Kiti tyrėjai Neroni ir kt. (2019) ištyrė mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajas nuotolinio ugdymo(-si) kontekste naudodami „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno (angl. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*) B dalį, pritaikytą mokymosi strategijų naudojimo išmatavimui nuotoliniame ugdyme. Šio tyrimo rezultatai, kaip ir Radovan'as (2011) parodė, kad laiko ir pastangų valdymas buvo svarbiausias ir teigiamas akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys. Taip pat buvo nustatyta, jog sudėtingų kognityvinių strategijų (kartojimo, plėtojimo, metakognityvinės savireguliacijos) naudojimas buvo teigiamas akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys, o kontakto su kitais strategijos naudojimas – neigiamas. Galiausiai, tyrimo rezultatai parodė, kad paprastų kognityvinių strategijų (kartojimo, plėtojimo, organizavimo) naudojimas ir akademinis mąstymas (pagrįstas metakognityviu savireguliaciniu ir kritiniu mąstymu) nėra susiję su akademiniais pasiekimais. Puziffero (2008), panašiai kaip Radovan'as (2011) ir Neroni ir kt. (2019), savo tyrime nustatė, kad laiko, mokymosi aplinkos ir pastangų valdymas iš esmės yra susiję su studentų akademiniais pasiekimais, jiems mokantis nuotoliniu būdu, kadangi daugiausia balų šias mokymosi strategijas vertinančiose subskalėse surinkę studentai pasižymėjo aukštesniais akademiniais pasiekimais. Broadbent'as ir Poon'as (2015) atliko sisteminę mokslinės literatūros analizę ir nustatė, kad keturios mokymosi strategijos, t.y. laiko ir mokymosi vietos, pastangų valdymo, metakognityvinės ir kritinio mąstymo strategijos turi reikšmingą teigiamą ryšį su akademiniais studentų pasiekimais, mokantis nuotoliniu būdu, nors ir nustatyta, kad šių mokymosi strategijų įtaka akademiniais pasiekimams buvo mažesnė nei studentams mokantis tradiciniu būdu (pvz., Richardson ir kt., 2012). Galiausiai, Broadbent'as ir Poon'as (2015) pateikė išvadą, kad kognityvinės strategijos, tokios kaip kartojimas, organizavimas ir plėtojimas, yra nenaudingos besimokantiems nuotoliniu būdu, nes jos nesusiję su akademiniais pasiekimais, kas tik iš dalies sutampa su Neroni ir kt. (2019) tyrimo rezultatais.

Pasak Neroni ir kt. (2019), tiriant mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų sąsajas, svarbu atsižvelgti į mokymosi strategijų naudojimą galimai lemiančius socialinius-demografinius veiksnis, tokius kaip lytis, amžius, studijų kryptis, išsilavinimo lygis. Tyrimų, nagrinėjančių asmeninių savybių įtaką savireguliaciniams įgūdžiams, svarbą jau gerokai anksčiau akcentavo Pintrich'as ir Zusho (2002). Jų teigimu, reikalingi sistemingi lyties ir kitų asmens charakteristikų vaidmens savireguliacijos procesuose tyrimai. Nors įvairių tyrimų rezultatai rodo, kad tarp mokymosi strategijų naudojimo ir akademinų pasiekimų egzistuoja statistiškai reikšmingi ryšiai, tyrimų rezultatai nėra nuoseklūs. Kai kurių tyrimų rezultatai atskleidžia, kad nėra statistiškai reikšmingo ryšio tarp asmeninių savybių ir mokymosi strategijų naudojimo (Wang, Shannon ir Ross, 2013; Yukselturk ir Bulut, 2009) o kiti tyrimai nustatė statistiškai reikšmingus ryšius (Bruso ir Stefaniak, 2016; Neroni ir kt., 2019; Nevgi, 2003; Niemi ir kt., 2003; Ruffing, 2015, Virtanen ir Nevgi, 2010).

Wang'as ir kt. (2013) ištyrė besimokančiųjų charakteristikų, savireguliacinio mokymosi, technologijų naudojimo saviveiksmingumo ir akademinų pasiekimų ryšius internetinėje mokymosi erdvėje ir nustatė, kad mokymosi strategijų naudojimas nepriklauso nuo lyties ir išsilavinimo lygio.

Yukselturk'as ir Bulut'as (2009) tyrė lyties įtaką savireguliaciniam mokymuisi internetinėje mokymosi aplinkoje ir, kaip ir Wang'as ir kt. (2013), neaptiko statistiškai reikšmingų skirtumų tarp vyrų ir moterų naudojamų mokymosi strategijų.

Priešingai nei Wang'as ir kt. (2013) ir Yukselturk'as ir Bulut'as (2009), Ruffing'as ir kt. (2015) nustatė, kad lytis daro įtaką mokymosi strategijų naudojimui. Šio tyrimo rezultatai parodė, kad moterys labiau nei vyrai naudoja pastangų valdymo, plėtojimo, kartojimo, laiko valdymo ir metakognityvines strategijas, tačiau daug mažiau nei vyrai naudoja kontakto su kitais ir kritinio mąstymo strategijas. Nevgi (2002) ir Niemi ir kt. (2003) ištyrė aukštųjų mokyklų studentų mokymosi strategijų ir lyties ryšį, naudodamos adaptuotą „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno versiją, ir nustatė, kad moterys dažniau nei vyrai naudojo raktinius žodžius ir organizavimo strategiją, o taip pat aktyviau siejo naujas žinias su ankstesniuose studijų etapuose įgytomis žiniomis (Nevgi, 2002; Niemi ir kt., 2003, cit. iš Virtanen ir Nevgi, 2010). Tuo tarpu anksčiau minėtas Neroni ir kt. (2019) tyrimas, kaip ir Ruffing'o ir kt. (2015), parodė, kad moterys yra linkę geriau nei vyrai valdyti savo laiką ir pastangas, labiau nei vyrai naudoja paprastas kognityvines strategijas, tačiau priešingai nei Ruffing'o ir kt. (2015) tyrime, daugiau nei vyrai naudoja ir kontakto su kitais strategijas. Taip pat Neroni ir kt. (2019) tyrime buvo atsižvelgta ir į amžiaus reikšmę mokymosi strategijų naudojime. Nustatyta, kad su amžiumi didėjo visų mokymosi strategijų, išskyrus kontakto su kitais strategijos, naudojimo dažnis. Kaip teigia Neroni ir kt. (2019), kuo vyresnis besimokantysis tampa, tuo labiau jis naudoja mokymosi strategijas. Tuo tarpu Bruso ir Stefaniak'o (2016) tyrimo rezultatai parodė, kad amžius yra susijęs su kritinio mąstymo ir plėtojimo mokymosi strategijomis, bet nebuvo susijęs su kitų mokymosi strategijų naudojimu.

Studijų krypties įtaką mokymosi strategijų naudojimui aukštojo mokslo kontekste ištyrė Virtanen ir Nevgi (2010). Šiame tyrime buvo gilinamasi į skirtingų studijų krypčių (socialinių, elgsenos, gamtos, humanitarinių ir technologijos mokslų) studentų mokymosi strategijų naudojimo ypatybes. Virtanen ir Nevgi (2010) nustatė, kad elgsenos mokslų studentai (tiek vyrai, tiek moterys) mokymosi strategijas naudojo labiausiai, o technologijos mokslų krypčių (taip pat tiek vyrai, tiek moterys) – mažiausiai. Virtanen ir Nevgi (2010) tikino, kad universitetas yra socialinis mokymosi kontekstas, todėl tikėtina, kad asmenys, įstoję į universitetą, ugdysis skirtingas mokymosi strategijas priklausomai nuo pasirinktos studijų krypties, jai būdingos mokymo ir mokymosi kultūros. Tyrėjų teigimu, jei studijų kryptyje studentų įsivertinimas yra labai skatinamas, studentai išsiugdo aukštesnius įsivertinimo ir savirefleksijos įgūdžius nei tose studijų kryptyse, kuriose įsivertinimo įgūdžiai yra mažiau vertinami.

Taigi, galima teigti, kad veiksmingų mokymosi strategijų naudojimas yra aukštus akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys. Mokslinės literatūros apžvalga atskleidė, kad tiek tradicinio, tiek nuotolinio mokymosi kontekste pastangų, laiko ir mokymosi vietos valdymas yra svarbiausias teigiamas akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys. Tiriant kitų mokymosi strategijų ir akademinį pasiekimų sąsajas gauti prieštaringi rezultatai. Dėl šios priežasties, svarbu toliau nagrinėti mokymosi strategijų ir studentų akademinį pasiekimų sąsajas įvairiuose ugdymo kontekstuose. Taip pat apžvelgus mokslinę literatūrą galima daryti išvadą, kad nėra vieningos nuomonės dėl besimokančiųjų asmeninių charakteristikų įtakos mokymosi strategijų naudojimui – vienu tyrimų rezultatai paneigia šią įtaką (Wang, Shannon ir Ross, 2013; Yukselturk ir Bulut, 2009), kitų tyrimų rezultatai ją įrodo (Bruso ir Stefaniak, 2016; Neroni ir kt., 2019; Nevgi, 2003; Niemi ir kt., 2003; Ruffing, 2015, Virtanen ir Nevgi, 2010). Todėl reikia atlikti tolesnius tyrimus,

siekiant suprasti besimokančiųjų asmeninių charakteristikų įtaką mokymosi strategijų naudojimui skirtingose mokymosi aplinkose.

#### 1.4. Mokymosi strategijų ir nuotoliniu būdu besimokančių studentų akademinį pasiekimų sąsajų teorinis modelis

Išanalizavus mokslinę literatūrą, sudarytas mokymosi strategijų ir nuotoliniu būdu besimokančių studentų akademinį pasiekimų sąsajų teorinis modelis (žr. 2 pav.).

Mokymosi strategijos – tai besimokančiojo sąmoningai arba automatiškai pasirenkamos ir naudojamos technikos, priemonės, įrankiai, metodai, elgesys, prieiga ar procesai, palengvinantys mokymosi procesą ir padedantys siekti mokymosi tikslų. Mokymosi strategijos mokantis nuotoliniu būdu gali būti skirstomos į penkis tipus: laiko ir pastangų valdymo strategiją, sudėtingą kognityvinę strategiją, paprastą kognityvinę strategiją, kontakto su kitais strategiją ir akademinio mąstymo strategiją. Besimokančiųjų asmeninės charakteristikos – lytis, amžius ir studijų kryptis – gali lemti mokymosi strategijų naudojimą. Nuotolinio mokymosi ypatybės – lankstumas vietos ir laiko atžvilgiu, atstumas tarp ugdytojų ir besimokančiųjų, mokymosi išteklių įvairovė ir besimokančiojo dėmesį internetinėje mokymosi aplinkoje blaškantys su mokymusi nesusiję veiksniai – reikalauja ypatingo besimokančiųjų savarankiškumo, todėl nuotoliniu būdu studijuojantiems asmenims ypač svarbus veiksmingų mokymosi strategijų naudojimas. Nuotolinio ugdymo ypatybės gali lemti ne tik skirtingą nei tradiciniame aukštajame mokymosi strategijų taikymą, bet ir kitokį mokymosi strategijų interpretavimą ir jų naudojimo svarbos suvokimą. Nuotoliniu būdu besimokančių studentų naudojamos mokymosi strategijos yra jų akademinį pasiekimus prognozuojantys veiksniai.



2 pav. Mokymosi strategijų ir studentų akademinį pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu teorinis modelis (sudaryta autorės, remiantis Pintrich'o ir Zusho (2007) modeliu)

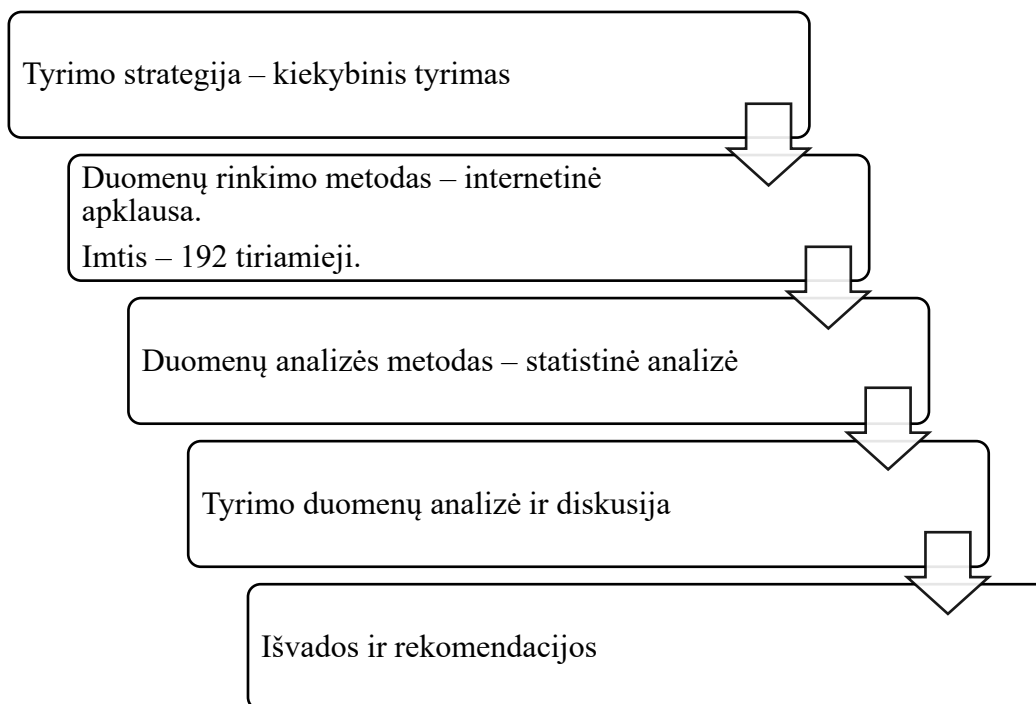


## 2. Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu metodologija

Šiame skyriuje pristatoma tyrimo strategija, duomenų rinkimo bei analizės metodai, tyrimo imtis, pagrindžiamas tyrimo instrumentas. Taip pat pristatoma tyrimo etika.

### 2.1. Tyrimo organizavimas ir metodai

Žemiau pateiktoje schemeje atsispindi atlikto empirinio tyrimo proceso logika (žr. 3. pav.).



3 pav. Empirinio tyrimo proceso logika

**Tyrimo strategija.** Šiam tyrimui atlikti pasirinkta kiekybinių metodų strategija. Ši strategija naudojama tyrėjui siekiant suprasti ir aprašyti reiškinį, elgesį ar problemą, norint nustatyti tendencijas, dėšningumus ir priežastinius ryšius tarp reiškinų, naudojant skaitinius duomenis ir atliekant statistinę analizę (Cox, 2019), todėl yra tinkama siekiant iširti mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų sąsajas.

**Duomenų rinkimo metodas.** Šiame tyrime duomenų surinkimui naudota internetinė anoniminė apklausa, sukurta „Google forms“ platformoje. Apklausa buvo pasidalinta įvairiose Lietuvos studentų grupėse „Facebook“ socialiniame tinkle, ji vykdyta 2022 m. kovo mėnesį.

Apklausos metodas pasirinktas atsižvelgus į šio metodo pigumą, patogumą, užtikrinamą anonimiškumą ir apklausos gavėjo įtakos respondentų atsakymams nebuvimą. Taip pat metodo pasirinkimą nulėmė tikslinė tyrimo grupė – studentai, kuriems dėl studijų (ir dažnai darbo) užimtumo svarbus neapibrėžtas apklausos užpildymo laikas, kuomet ir pasižymi nuotoliniu būdu pildoma internetinė apklausa. Be to, naudojant šį metodą užtikrinamas didesnis tiriamųjų pasiekimas socialiniuose tinkluose, kadangi tai yra šiai socialinei grupei priimtinas komunikacijos kanalas. Galiausiai, įtakos internetinės anoniminės apklausos pasirinkimui turėjo COVID-19 ligos situacija, kuri nors šiuo metu yra valdoma, tačiau išlaiko poreikį laikytis atsargumo priemonių, o

internetinė anoniminė apklausa, pildoma nuotoliniu būdu ir nereikalaujanti respondento ir apklausos gavėjo buvimo toje pačioje erdvėje, leidžia tai užtikrinti.

**Duomenų analizės metodai.** Tyrimo duomenų kodavimas ir visi statistiniai skaičiavimai šiame kiekybiniame tyrime buvo atlikti naudojantis IBM SPSS Statistics programos 28 versija. Mokymosi strategijų išmatavimui naudotų skalių patikimumas nustatytas atsižvelgiant į Cronbach'o alfa koeficiento rodiklius. Atlikta aprašomoji statistika kintamųjų dažniams, vidurkiams, standartiniams nuokrypiams ir kitiems aprašomiejiems parametrų nustatyti. Taip pat atlikta mokymosi strategijų naudojimą atskleidžiančių subskalių teiginių raiškos analizė, sudaryta pagal reikšmes *sutinku* ir *visiškai sutinku*. Prieš taikant parametrinius duomenų analizės metodus ištirtas duomenų pasiskirstymo normalumas, apskaičiuojant kintamųjų asimetrijos ir eksceso koeficientus ir vizualiai įvertinant histogramas. Siekiant ištirti, ar mokymosi strategijų taikymas skiriasi priklausomai nuo lyties, naudotas daugiamatės dispersinės analizės metodas, o norint nustatyti, ar mokymosi strategijų naudojimas priklauso nuo studijų krypties – Kruskal-Wallis'o testas. Ryšiui tarp amžiaus ir mokymosi strategijų naudojimo nustatyti naudotas Spearman'o koreliacijos metodas, o ryšiams tarp mokymosi strategijų ir akademinio pasiekimo ištirti – Pearson'o koreliacijos metodas. Siekiant nustatyti akademinio pasiekimo prognozuojančias mokymosi strategijas, naudotas daugialypės tiesinės regresijos metodas.

## 2.2. Tyrimo imtis

**Atrankos tipas.** Siekiant iširti mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajas, mokantis nuotoliniu būdu, tyrimo imčiai sudaryti pasirinkta netikimybinė tikslinė atranka. Pasak Gaižauskaitės ir Mikėnės (2014), tikslinė atrankos tipas gali būti pasirenkamas tuo atveju, kai tyrimo imtis sudaroma atsižvelgiant į tyrėjo tikslus ir jis „nusprenžia, kurie jį dominančios populiacijos elementai yra informatyviausi tiriamo požymio atžvilgiu“ (Gaižauskaitė ir Mikėnė, 2014, p. 38). Atsižvelgiant į tyrimo tikslą, sudalyvauti tyrimo duomenų surinkimui naudojamoje internetinėje anoniminėje apklausoje buvo kviečiami respondentai, atitinkantys šias sąlygas:

- Lietuvos universitetų studentai
- 2021–2022 m. m. rudens semestro metu studijavę nuotoliniu būdu

**Tyrimo imties charakteristikos.** Tyrimo imtį sudarė 192 studentai, 2021–2022 m. m. nuotoliniu būdu studijavę 12 Lietuvos universitetų. Tiriamieji buvo 19–49 metų amžiaus (vid = 23,9, s = 5,2). Pagal lytį respondentai pasiskirstė gana tolygiai (žr. **9 lentelė**). Didžiąją dalį tiriamųjų sudarė bakalauro (55,7 %) ir magistro (39,1 %) studijų studentai. Tyrime dalyvavo socialinių mokslų (N = 71), technologijos mokslų (N = 61), medicinos ir sveikatos mokslų (N = 40), humanitarinių mokslų (N = 11) ir gamtos mokslų (N = 9) studentai, respondentų pasiskirstymas pagal studijų kryptį buvo netolygus (žr. **9 lentelė**). Respondentų studijų dalyko pažymių vidurkis – nuo 6 iki 10 balų (vid = 8,52).

**9 lentelė.** Tyrimo imties charakteristikos

Požymis	Atsakymų kategorija	Respondentų skaičius	Procentai
Lytis	Vyras	93	48,4
	Moteris	99	51,6
Studijų pakopa	Bakalauro studijos	107	55,7
	Magistro studijos	75	39,1
	Vientisosios studijos	7	3,6
	Doktorantūros studijos	2	1,0
	Papildomosios studijos	1	0,5
Studijų kryptis	Socialiniai mokslai	71	37,0
	Technologijos mokslai	61	31,8
	Medicinos ir sveikatos mokslai	40	20,8
	Gamtos mokslai	9	4,7
	Humanitariniai mokslai	11	5,7

### 2.3. Tyrimo instrumento pagrindimas

Internetinę anoniminę apklausą sudarė dvi pagrindinės dalys – socialiniai-demografiniai klausimai ir mokymosi strategijų naudojimą įvertinantis klausimynas. Taip pat, apklausos aprašyme pateikta informacija respondentams. Tyrime naudotos internetinės anoniminės apklausos forma pateikiama 1 priede.

**Socialinių-demografinių klausimų dalis.** Šią apklausos dalį sudarė 6 klausimai apie tiriamųjų socialines-demografines charakteristikas. Respondentų paprašyta nurodyti savo lytį, amžių, universitetą, studijų pakopą ir studijų kryptį. Akademinių pasiekimų konstrukto išmatavimui respondentų paprašyta nurodyti pasirinkto 2021–2022 m. m. rudens semestro metu nuotoliniu būdu studijuoto dalyko, apie kurį respondentas atsakinėjo į teiginius apie savo mokymąsi, pažymių vidurkį.

**Mokymosi strategijų naudojimo išmatavimo dalis.** Šią apklausos dalį sudarė 25 mokymosi strategijų naudojimą nuotoliniame mokyme(-si) išmatuojantys į lietuvių kalbą išversti „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno B dalies (angl. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire part-B for distance learning; MSLQ-B-DL*, Meijs ir kt., 2019) teiginiai. Broadbent'o ir Poon'o (2015) teigimu, „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimynas yra dažniausiai naudojamas klausimynas mokymosi strategijų naudojimo ištyrimui. Meijs'o ir kt. (2019) sudaryta klausimyno „Motyvuotos strategijų mokymuisi“ B dalis yra laisvai prieinama internete ir atskiro leidimo jos naudojimui nereikia. Klausimyno teiginių vertimą iš anglų kalbos į lietuvių kalbą atliko šio baigiamojo magistro studijų darbo autorė, įgijusi vertimo bakalauro laipsnį. Mokymosi strategijų naudojimą atskleidžiančių konstrukto operacionalizacija pateikiama prieduose (žr. 2 priedas. Konstrukto operacionalizavimas).

Siekiant surinkti duomenis apie respondentų mokymosi strategijų naudojimą, jų paprašyta atsakyti į teiginius apie savo mokymąsi, pasirenkant atsakymą 7 balų likerto skalėje (kai 1 – visiškai nesutinku, o 7 – visiškai sutinku), mąstant apie vieno pasirinkto studijų dalyko mokymąsi universitete nuotoliniu būdu, 2021-2022 m.m. rudens semestro metu. Duomenys surinkti apie vieno pasirinkto studijų dalyko mokymąsi ir jo metu pasiektus rezultatus (akademinius pasiekimus, išreiškiamus studijų dalyko pažymių vidurkiu), kadangi tyrime naudojama „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno (angl. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*, Pintrich ir kt., 1991) B dalis buvo sukurta laikantis sociokognityvine teorija grindžiamos idėjos, kad mokymosi strategijos yra dinamiškos, nuo konteksto ir besimokančiojo įsitraukimo priklausančios būsenos, o ne įgimti bruožai, ir kad geriausia jas vertinti studijų dalyko, o ne bendruoju lygiu (Duncan & McKeachie, 2005). Atsižvelgiant į „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno (angl. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*, Pintrich ir kt., 1991) naudojimosi vadove pateiktas gaires, teiginiai apklausoje pateikti atsitiktine tvarka, t. y. tam tikrą teiginių bloką sudaro teiginiai, matuojantys skirtingų mokymosi strategijų naudojimą. Be to, apklausos aprašyme, kaip ir rekomenduojama klausimyno naudojimosi vadove, respondentai informuoti, kad nėra teisingų ar klaidingų atsakymų, jų paprašyta pateikti nuoširdžius ir sąžiningus atsakymus į visus pateiktus klausimus. Mokymosi strategijų naudojimo matavimas 7 balų likerto skalėje pasirinktas atsižvelgiant į ankstesnius tyrimus (pvz., Meijs ir kt., 2019, Neroni ir kt., 2019) bei klausimyno naudojimosi vadove pateiktas gaires. Šiose gairėse taip pat nurodoma, kad aukšti balai mokymosi

strategijų naudojimą matuojančiose subskalėse parodo didesnę strategijos naudojimo lygį. Svarbu paminėti, kad atsižvelgiant į atvirkštinę dviejų laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimą matuojančių teiginių formuluotę („kai užduotys yra sudėtingos, jas arba praleidžiu, arba atlieku tik lengvas dalis“ ir „prieš atsiskaitymą retai randu laiko savo užrašų ir mokomosios medžiagos peržiūrai“), siekiant išlaikyti duomenų validumą, šie teiginiai SPSS programoje buvo užkoduoti atvirštine tvarka, t.y. 1 – visiškai sutinku, o 7 – visiškai nesutinku.

**Tyrime naudotų klausimyno subskalių patikimumas.** Siekiant nustatyti, ar klausimyno subskalės mokymosi strategijų naudojimą matuoja patikimai, svarbus rodiklis yra Cronbach'o alfa koeficientas, kuris atskleidžia subskalių vidinį suderinamumą. Pasak Pakalniškienės (2012), šis rodiklis turėtų svyruoti nuo 0 iki 1, o jei siekia 0,60, yra tinkamas tyrimams. Tačiau neretai moksliniuose darbuose siekiama, kad Cronbach'o alfa rodiklis būtų 0,70 ir daugiau, norint užtikrinti skalės ar teiginių rinkinio patikimumą (Aiken, 2002, cit. iš Pakalniškienės). Šiame tyrime taikomo klausimyno patikimumas įrodytas anksčiau savo tyrimuose jį naudojusį mokslininkų. Meijs'as ir kt. (2019), pritaikę „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno B dalį nuotoliniu būdu besimokančių studentų mokymosi strategijų naudojimo ištyrimui, nustatė Cronbach'o alfa koeficientus nuo 0,70 iki 0,80. Panašius šios skalės vidinio suderinamumo rodiklius atskleidė ir Neroni ir kt. (2019) tyrimas, kuriame Cronbach'o alfa koeficientas svyravo nuo 0,63 iki 0,79.

Į lietuvių kalbą išversto klausimyno patikimumas jau anksčiau buvo ištirtas šio darbo autorės, atliekant bandomąjį tyrimą. Buvo nustatyta, jog mokymosi strategijų išmatavimui naudota į lietuvių kalbą išversta, Meijs'o ir kt. (2019) nuotoliniu būdu besimokantiems studentams apklausti pritaikyta klausimyno versija, yra patikima, kadangi nustatytas geras subskalių vidinis suderinamumas – Cronbach'o alfa koeficientai rodikliai išsidėstė intervale nuo 0,76 iki 0,84. Norint dar kartą įsitikinti mokymosi strategijas matuojančių subskalių patikimumu, vidinis suderinamumas prieš atliekant statistinius skaičiavimus patikrintas su šio tyrimo imtimi.

**10 lentelė.** Į lietuvių kalbą išverstų subskalių vidinis suderinamumas šiame tyrime

Subskalės pavadinimas	Cronbach'o $\alpha$	Teiginių skaičius
Laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas	0,79	6
Sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimas	0,87	5
Paprastos kognityvinės strategijos naudojimas	0,8	5
Kontakto su kitais strategijos naudojimas	0,69	4
Akademinio mąstymo strategijos naudojimas	0,85	5
<b>Bendras</b>	<b>0,92</b>	<b>25</b>

Patikimumo analizės rezultatai patvirtino, kad šis instrumentas yra tinkamas naudoti – Cronbach'o alfa koeficiento rodikliai išsidėstė intervale nuo 0,69 iki 0,87 (žr. 10 lentelė).

## 2.4. Tyrimo etika

Tyrimas buvo atliekamas laikantis pagrindinių etikos principų. Vadovautasi šiais Gaižauskaitės ir Mikėnės (2014) išskirtais tyrimo etiniais principais:

**Savanoriškumo ir informuoto sutikimo.** Apklausoje aprašyme respondentams buvo pristatytas tyrimo tikslas, apklausoje sandara, pabrėžta respondento laisvė nutraukti apklausoje pildymą bet kuriuo metu. Apklausoje dalyvavo tik savanoriškai prie tyrimo nusprendę prisidėti respondentai.

**Anonimiškumo.** Tyrimo metu buvo užtikrintas respondentų anonimiškumas, nes apklausoje metu nebuvo renkami jokie asmens tapatybę leidžiantys nustatyti identifikaciniai duomenys. Taip pat apklausoje metu surinkti duomenys vėliau buvo koduojami ir naudoti tik apibendrintai.

**Konfidencialumo.** Apklausoje aprašyme respondentams buvo pateikta informacija, kad apklausoje metu surinkti duomenys bus apibendrinti statistiniais skaičiavimais ir naudojami tik magistro studijų baigiamajame darbe.

### 3. Mokymosi strategijų ir studentų akademinį pasiekimų sąsajų mokantis nuotoliniu būdu tyrimo rezultatai

Šiame skyriuje pristatomi atlikto kiekybinio tyrimo rezultatai. Pirmiausia, pateikiami tyrimo duomenų pasiskirstymo normalumo nustatymo rezultatai, mokymosi strategijas matuojančių kintamųjų ir subskales sudarančių teiginių aprašomoji statistika. Taip pat pristatomi rezultatai, gauti nustatant lyties, studijų krypties įtaką mokymosi strategijų naudojimui, ištyrus ryšius tarp amžiaus ir mokymosi strategijų naudojimo bei ryšius tarp mokymosi strategijų naudojimo ir akademinį pasiekimų. Galiausiai, pateikiami prognostinius ryšius tarp akademinį pasiekimų ir mokymosi strategijų atskleidžiantys rezultatai.

#### 3.1. Tyrimo duomenų pasiskirstymo normalumo nustatymas

Prieš atliekant statistinius skaičiavimus, patikrintas duomenų pasiskirstymo normalumas. Tai iširta apskaičiuojant tyrimo kintamųjų skirstinių formos charakteristikas – asimetrijos ir eksceso koeficientus (žr. **11 lentelė**).

**11 lentelė.** Tyrimo kintamųjų skirstinių formos charakteristikos

	N	Asimetrija		Ekscesas	
	Statistika	Statistika	St. nuokrypis	Statistika	Std. nuokrypis
Laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas	192	<b>-,393</b>	,175	<b>-,821</b>	,349
Sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimas	192	<b>-,701</b>	,175	<b>-,517</b>	,349
Paprastos kognityvinės strategijos naudojimas	192	<b>-,175</b>	,175	<b>-,618</b>	,349
Kontakto su kitais strategijos naudojimas	192	<b>-,454</b>	,175	<b>-,431</b>	,349
Akademinio mąstymo strategijos naudojimas	192	<b>-,001</b>	,175	<b>-,914</b>	,349
Studijų dalyko pažymių vidurkis	192	<b>-,517</b>	,175	<b>-,306</b>	,349

Nustatyta, kad skirstiniai artimi normaliajam, nes kintamųjų simetrijos ir eksceso koeficientai absoliučiuoju dydžiu buvo artimi nuliui (žr. **11 lentelė**), neviršijo rekomenduojamų rodiklių -2,00 ir +2,00 (George ir Mallery, 2010). Taip pat buvo atsižvelgta į histogramas, kurios vizualiai buvo panašios į normalųjį skirstinį. Atsižvelgiant į šio tyrimo imties dydį (N = 192), duomenų pasiskirstymo normalumui iširti pasirinkti šie kriterijai, o ne Shapiro Wilk testas, kadangi, pasak Ghasemi ir Zahediasl'o (2012), didelių imčių (N > 50) atveju šis testas nėra tinkamas, nes statistiškai reikšmingi rezultatai, tvirtinantys duomenų pasiskirstymo nenormalumą, naudojant šį testą būtų gauti net ir esant nedideliame nuokrypiui, nors šis mažas nuokrypis neturės įtakos parametrinio testo rezultatams.

#### 3.2. Mokymosi strategijos, naudojamos studentams mokantis nuotoliniu būdu

Siekiant nustatyti, kurias mokymosi strategijas studijuodami nuotoliniu būdu respondentai naudojo labiausiai, o kurias mažiausiai, buvo atlikta mokymosi strategijas matuojančių kintamųjų

aprašomoji statistika – nustatyti vidurkiai, standartiniai nuokrypiai, mažiausios ir didžiausios reikšmės (kai 1 – visiškai nesutinku, o 7 – visiškai sutinku) (žr. **12 lentelė**).

**12 lentelė.** Mokymosi strategijas matuojančių kintamųjų aprašomoji statistika

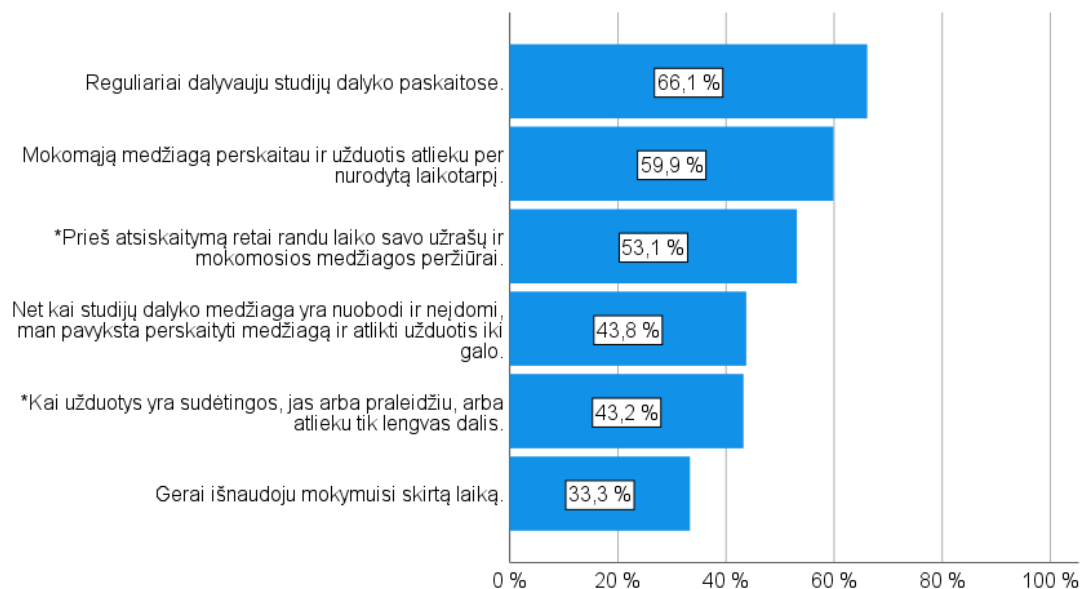
	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Mažiausia reikšmė	Didžiausia reikšmė
Laiko ir pastangų valdymo strategija	4,97	1,1672	2,2	7,0
Sudėtinga kognityvinė strategija	4,86	1,2705	2,0	7,0
Paprasta kognityvinė strategija	4,57	1,3275	1,0	7,0
Kontakto su kitais strategija	4,61	1,2364	2,0	7,0
Akademinio mąstymo strategija	4,01	1,3194	1,4	7,0

Aprašomosios statistikos rezultatai parodė, kad apklausti studentai, mokydamiesi nuotoliniu būdu, labiausiai naudojo laiko ir pastangų valdymo strategiją (vid = 4,97, reikšmė reikšmė „iš dalies sutinku“), o mažiausiai – akademinio mąstymo strategiją (vid = 4,01, reikšmė „nei sutinku, nei nesutinku“) (**12 lentelė**).

Toliau pateikiami kiekvienos mokymosi strategijos naudojimą atskleidžiančios subskalės teiginiai ir jų raiškos analizė, sudaryta pagal reikšmes *sutinku* ir *visiškai sutinku*. Ši duomenų vertinimo strategija pasirinkta siekiant atskleisti, kiek mokymosi strategijas atskleidžiantys veiksmai apklausoje dalyvavusiems studentams yra tapę įpročiais.

**Laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas.** Laiko ir pastangų valdymo strategijos subskalę sudarė 6 teiginiai, 4 iš jų – *reguliariai dalyvauju studijų dalyko paskaitose; mokomąją medžiagą perskaitau ir užduotis atlieku per nurodytą laikotarpį; prieš atsiskaitymą retai randu laiko savo užrašų ir mokomosios medžiagos peržiūrai; gerai išnaudoju mokymuisi skirtą laiką* – yra susiję su laiko valdymu, o likę 2 teiginiai – *net kai studijų dalyko medžiaga yra nuobodi ir neįdomi, man pavyksta perskaityti medžiagą ir atlikti užduotis iki galo; kai užduotys yra sudėtingos, jas arba praleidžiu, arba atlieku tik lengvas dalis* – vertina besimokančiųjų gebėjimą valdyti pastangas (žr. **4 pav.**).





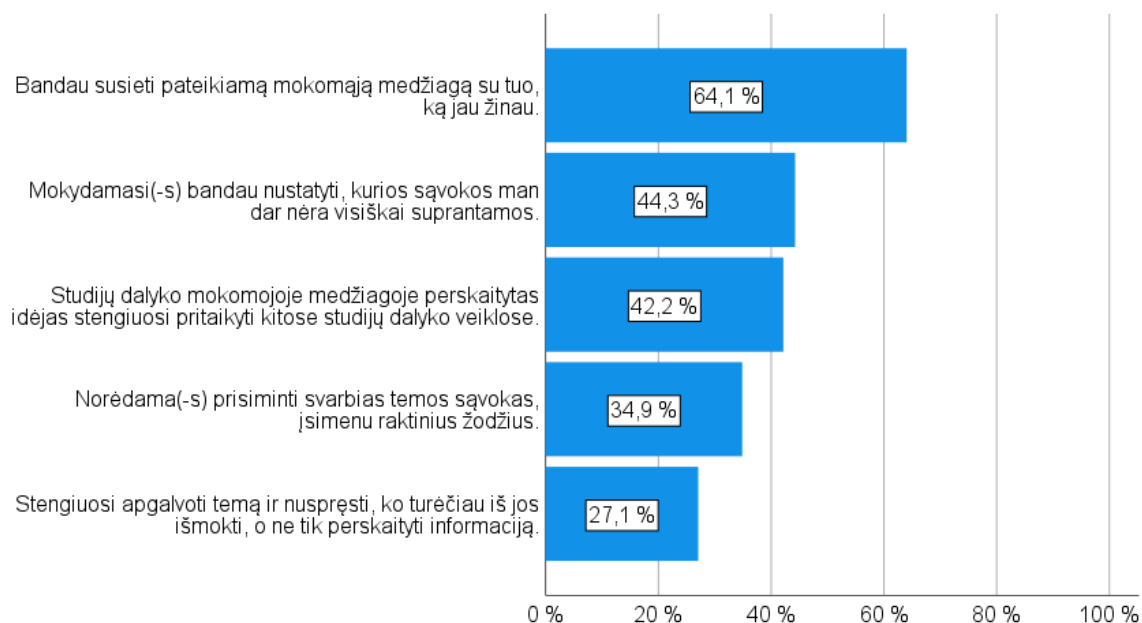
**4 pav.** Laiko ir pastangų valdymo strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku, \*nesutinku arba visiškai nesutinku)

Kaip matyti aukščiau pateiktame grafike, laiko ir pastangų subskalę sudarančius teiginius reikšmėmis *sutinku* arba *visiškai sutinku* (*nesutinku* arba *visiškai nesutinku* atvirkštinio kodavimo atveju) įvertino nuo 33,3 iki 66,1 procentų šio tyrimo apklausoje dalyvavusių studentų, kas rodo sąlyginai aukštą laiko ir pastangų valdymo strategijos taikymą (žr. **4 pav.**).

Aukščiausiose reitingo pozicijose išsidėstė trys besimokančiojo gebėjimą valdyti su mokymuisi susijusį laiką atspindintys teiginiai, o ketvirtoje ir penktoje reitingo vietose atsidūrę teiginiai atspindi, kad reguliuoti pastangas mokantis nuotoliniu būdu respondentams sekėsi taip pat sąlyginai gerai (43,2 ir 43,8 %) (žr. **4 pav.**). Daugiau nei pusė apklaustų studentų *sutiko* arba *visiškai sutiko*, jog mokantis nuotoliniu būdu reguliariai dalyvavo studijų dalyko paskaitose (66,1 %), mokomąją medžiagą perskaitė ir užduotis atliko per nurodytą laikotarpį (59,9 %), taip pat daugiau nei pusė (53,1 %) *nesutiko* arba *visiškai nesutiko*, kad prieš atsiskaitymą retai rado laiko savo užrašų ir mokomosios medžiagos peržiūrai (žr. **4 pav.**). Įdomu tai, kad reitingo apačioje atsidūrė taip pat mokymuisi skirtą laiką valdymą vertinantis teiginys *gerai išnaudoju mokymuisi skirtą laiką*, su kuriuo *sutiko* arba *visiškai sutiko* lygiai trečdalis (33,3 %) respondentų. Atsižvelgus į šiuos rezultatus galima teigti, kad mokantis nuotoliniu būdu apklaustiems studentams nekilo problemų dėl organizacinių laiko valdymo aspektų – reguliaraus dalyvavimo paskaitose, tvarkaraščio laikymosi, pasiruošimo atsiskaitymams, tačiau, galimai, kai kurie apklausti studentai susidūrė su sunkumais išlaikant mokymuisi skirtą laiką kokybę, t. y. gali būti, kad kai kurios nuotolinio mokymosi aplinkos ypatybės (pvz., dėmesį mokantis blaškantys veiksniai), galimai trukdė gerai išnaudoti mokymuisi skirtą laiką. Tačiau taip pat, tikėtina, kad toks rezultatas gali būti gautas todėl, nes respondentams buvo sunkiau įvertinti mokymuisi skirtą laiką kokybę nei prisiminti, ar reguliariai dalyvaudavo paskaitose ir ar pavykdavo neatsilikti nuo studijų tvarkaraščio.

**Sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimas.** Sudėtingos kognityvinės strategijos subskalę sudarė 5 teiginiai: 2 iš jų – *bandau susieti pateikiamą mokomąją medžiagą su tuo, ką jau žinau; studijų dalyko mokomojoje medžiagoje perskaitytas idėjas stengiuosi pritaikyti kitose studijų dalyko veiklose* – atspindi besimokančiojo gebėjimą susieti jau turimas žinias su naujai įgytomis, teiginiai

*mokydamasi(-s) bandau nustatyti, kurios sąvokos man dar nėra visiškai suprantamos; stengiuosi apgalvoti temą ir nuspręsti, ko turėčiau iš jos išmokti, o ne tik perskaityti informaciją – yra susiję su pažinimo valdymu mokantis, o teiginys norėdama(-s) prisiminti svarbias temas sąvokas, įsimenu raktinius žodžius – atskleidžia ne paviršutinišką kartojimo veiksmą, o besimokančiojo gebėjimą sutelkti dėmesį į studijų dalyko turinį, sąvokas ir tinkamų raktinių žodžių formulavimą (žr. 5 pav.).*

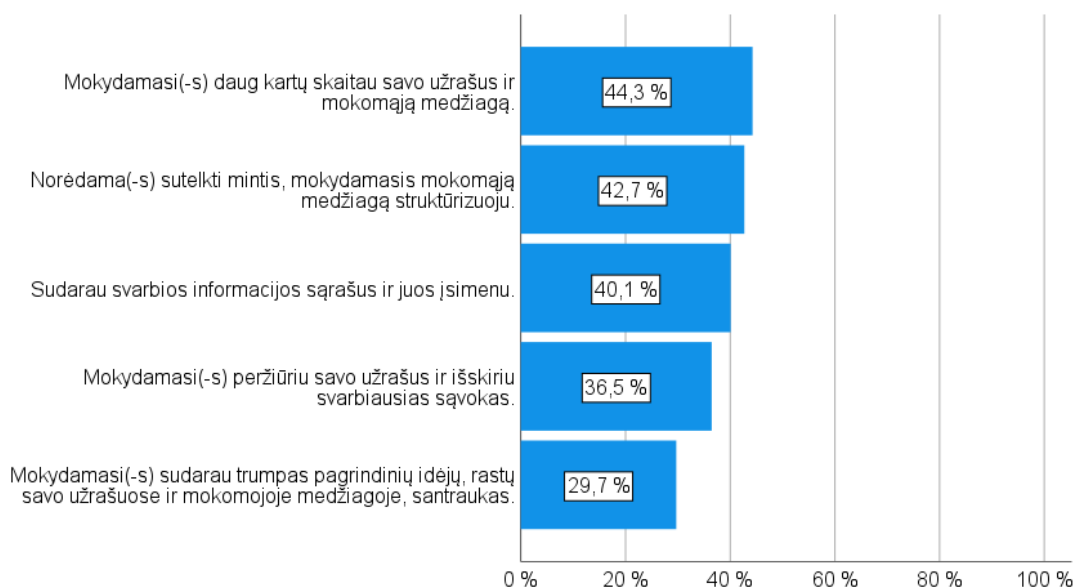


**5 pav.** Sudėtingos kognityvinės strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku)

Teiginių raiškos analizės rezultatai parodė, kad sudėtingos kognityvinės strategijos subskalės teiginiai reikšmėmis *sutinku* arba *visiškai sutinku* buvo įvertinti nuo 27,1 iki 64,1 procentų apklaustų studentų, kas rodo sąlyginai aukštą sudėtingos kognityvinės strategijos taikymą (žr. 5 pav.). Reitingo viršuje atsidadė teiginys, atspindintis plėtojimo strategiją, kurią taikydamas besimokantysis ne paviršutiniškai mokosi pateiktą mokomąją medžiagą, o sieja naujai įgyjamas žinias su jau turimomis. Net daugiau nei pusė (64,1 %) apklausoje dalyvavusių studentų *sutiko* arba *visiškai sutiko*, kad mokantis nuotoliniu būdu jiems buvo būdingas toks elgesys. Reitingo apačioje matomas metakognityvinę savireguliaciją (besimokančiojo mąstymą apie savo pažinimą) vertinantis teiginys, su kuriuo *sutiko* arba *visiškai sutiko* mažiau nei trečdalis (27,1 %) respondentų, tai rodo, kad didžioji dalis apklaustų studentų mokantis nuotoliniu būdu nebuvo linkę įsigilinti į savo pažinimą mokantis.

**Paprastos kognityvinės strategijos naudojimas.** Paprastos kognityvinės strategijos subskalę sudarė 5 su mokomojo turinio valdymu susiję teiginiai: 2 iš jų – *mokydamasi(-s) daug kartų skaitau savo užrašus ir mokomąją medžiagą; sudarau svarbios informacijos sąrašus ir juos įsimenu* – atskleidžia elementarius mokomosios medžiagos kartojimo veiksmus, teiginiai *norėdama(-s) sutelkti mintis, mokydamasis mokomąją medžiagą struktūrizuoju; mokydamasi(-s) peržiūriu savo užrašus ir išskiriu svarbiausias sąvokas* – yra susiję su besimokančiojo gebėjimu organizuoti mokomąją medžiagą, o teiginys *mokydamasi(-s) sudarau trumpas pagrindinių idėjų, rastų savo*

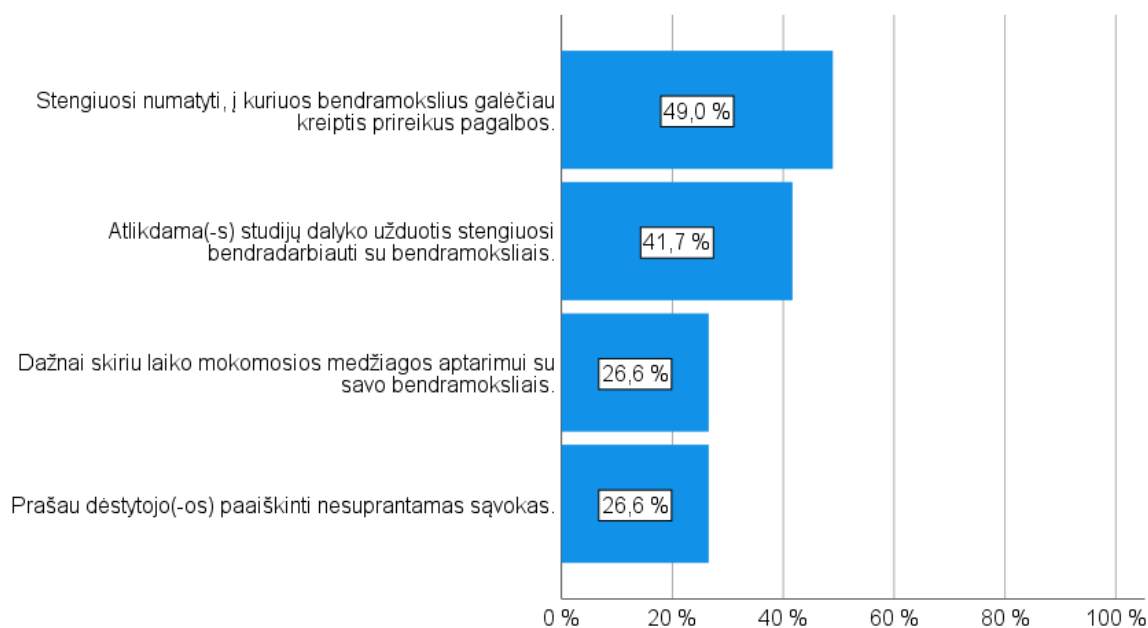
*užrašuose ir mokomojoje medžiagoje, santraukas* – atspindi besimokančiojo gebėjimą apibendrinti mokomąją medžiagą (žr. 5 pav.).



**6 pav.** Paprastos kognityvinės strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku)

Paaikškėjo, kad paprastos kognityvinės strategijos subskalės teiginius *sutinku* arba *visiškai sutinku* įvertino nuo 29,7 iki 44,3 procentų apklaustų studentų (žr. 6 pav.). Gauti rezultatai rodo, kad apklausti studentai pirmenybę teikė paprasčiausiam mokomosios medžiagos kartojimo veiksmui (pirmasis teiginys reitinge), kadangi šiek tiek mažiau nei pusė (44,3 %) apklaustų studentų *sutiko* arba *visiškai sutiko*, kad mokantis nuotoliniu būdu turėjo įprotį daug kartų skaityti savo užrašus ir mokomąją medžiagą (žr. 6 pav.). Mažiausiai apklausti studentai buvo linkę apibendrinti mokomąją medžiagą, nes paskutinėje reitingo vietoje su šiek tiek mažiau nei trečdaliu (29,7 %) apklaustų studentų, išreiškusių, kad *sutinka* arba *visiškai sutinka*, atsidūrė teiginys *mokydamasi(-s) sudarau trumpas pagrindinių idėjų, rastų savo užrašuose ir mokomojoje medžiagoje, santraukas* (žr. 6 pav.).

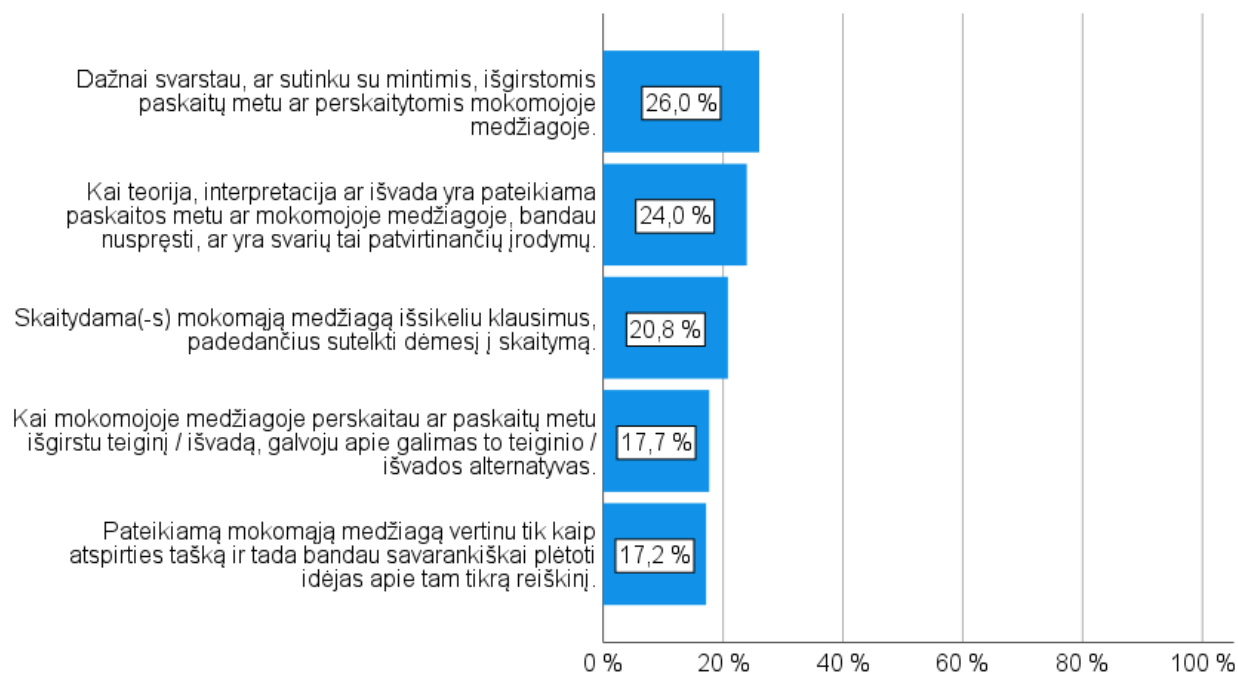
**Kontakto su kitais strategijos naudojimas.** Kontakto su kitais strategijos subskalę sudarė 4 teiginiai: 3 iš jų – *atlikdama(-s) studijų dalyko užduotis stengiuosi bendradarbiauti su bendramoksliais; dažnai skiriu laiko mokomosios medžiagos aptarimui su savo bendramoksliais* – vertina, kiek besimokantysis inicijuoja mokymąsi kartu su kitais bendramoksliais, o teiginiai *prašau dėstytojo(-os) paaiškinti nesuprantamas sąvokas; stengiuosi numatyti, į kuriuos bendramokslius galėčiau kreiptis prireikus pagalbos* – atspindi, kiek besimokantysis yra linkęs prašyti su mokymusi susijusios pagalbos iš formalių šaltinių (dėstytojų) ir neformalių šaltinių (bendramokslių).



**7 pav.** Kontakto su kitais strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku)

Teiginių raiškos analizės rezultatai parodė, kad kontakto su kitais strategijos subskalės teiginius reikšmėmis *sutinku* arba *visiškai sutinku* įvertino nuo 26,6 iki 49 procentų apklaustų studentų (žr. **7 pav.**). Pirmoje reitingo vietoje – teiginys *stengiuosi numatyti, į kuriuos bendramokslius galėčiau kreiptis prireikus pagalbos*, o reitingo apačioje – teiginys *prašau dėstytojo(-os) paaiškinti nesuprantamas sąvokas*. Įdomu tai, kad abu šie teiginiai vertina, kiek besimokantysis yra linkęs prašyti pagalbos iš išorinių šaltinių, skiriasi tik šaltinio tipas – formalus (dėstytojas) arba neformalus (bendramoksliai). Šis rezultatas rodo, kad nuotoliniu būdu besimokę apklausti studentai pirmenybę teikė pagalbos prašymui iš neformalių šaltinių, šiuo atveju iš bendramokslių, nes apytiksliai pusė (49 %) visų apklaustų studentų nurodė, kad *sutinka* arba *visiškai sutinka*, jog stengėsi apgalvoti, į kuriuos bendramokslius galėtų kreiptis prireikus pagalbos. O tik šiek tiek daugiau nei ketvirtadalis (26,6 %) apklaustų studentų teigė *sutinkantys* arba *visiškai sutinkantys*, jog kreipėsi į dėstytojus dėl nesuprantamų sąvokų paaiškinimo (žr. **7 pav.**).

**Akademinio mąstymo strategijos naudojimas.** Akademinio mąstymo strategijos subskalę sudarė 5 teiginiai: 4 iš jų – *dažnai svarstau, ar sutinku su mintimis, išgirstomis paskaitų metu ar perskaitytomis mokomojoje medžiagoje; kai teorija, interpretacija ar išvada yra pateikiama paskaitos metu ar mokomojoje medžiagoje, bandau nuspręsti, ar yra svarių tai patvirtinančių įrodymų; pateikiamą mokomąją medžiagą vertinu tik kaip atspirties tašką ir tada bandau savarankiškai plėtoti idėjas apie tam tikrą reiškinį; kai mokomojoje medžiagoje perskaitau ar paskaitų metu išgirstu teiginį / išvadą, galvoju apie galimas to teiginio / išvados alternatyvas – atspindi besimokančiojo gebėjimą kritiškai vertinti mokomąjį turinį, o teiginys *skaitydama(-s) mokomąją medžiagą išsikeliu klausimus, padedančius sutelkti dėmesį į skaitymą* – yra susijęs su pažinimo valdymu skaitant mokomąją medžiagą (žr. **8 pav.**).*



**8 pav.** Akademinio mąstymo strategijos raiška (sutinku arba visiškai sutinku)

Teiginių raiškos analizės rezultatai parodė, kad akademinio mąstymo strategijos subskalės teiginiai reikšmėmis *sutinku* arba *visiškai sutinku* buvo įvertinti nuo 17,2 iki 26 procentų apklaustų studentų, kas rodo sąlyginai žemą akademinio mąstymo strategijos taikymą (žr. **8 pav.**). Reitingo viršuje atsidadė teiginys *dažnai svarstau, ar sutinku su mintimis, išgirstomis paskaitų metu ar perskaitytomis mokomojoje medžiagoje*, su kuriuo *sutiko* arba *visiškai sutiko* tik šiek tiek daugiau nei ketvirtadalis (26 %) respondentų. Reitingo apačioje atsidadė *teiginys pateikiamą mokomąją medžiagą vertinu tik kaip atspirties tašką ir tada bandau savarankiškai plėtoti idėjas apie tam tikrą reiškinį*, kurį *sutinku* arba *visiškai sutinku* įvertino mažiau nei penktadalis (17,2 %) apklausoje dalyvavusių studentų. Šie rezultatai rodo, kad daugumai apklaustų studentų mokantis nuotoliniu būdu nebuvo būdingas kritinis mąstymas. Tačiau, svarbu paminėti, kad šis rezultatas, panašiai kaip ir laiko ir pastangų strategijos naudojimo vertinimo atveju, gali būti sąlygotas fakto, jog besimokantiejiems yra sunkiau prisiminti ir įvertinti savo mąstymo procesus mokymosi metu nei išteklių valdymą.

### 3.3. Asmeninės studentų charakteristikos ir mokymosi strategijų naudojimas studentams mokantis nuotoliniu būdu

Šiame skyrelyje pateikiami rezultatai, gauti ištyrus lyties ir studijų krypties įtaką mokymosi strategijų naudojimui ir ryšį tarp amžiaus ir mokymosi strategijų naudojimo.

#### 3.3.1. Lyties įtaka mokymosi strategijų naudojimui studentams mokantis nuotoliniu būdu

Siekiant nustatyti, ar mokymosi strategijų naudojimas studentams mokantis nuotoliniu būdu reikšmingai skiriasi priklausomai nuo lyties, buvo atlikta daugiamatė dispersinė analizė (angl. *Multivariate analysis of variance*) analizė. Nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp vyrų ir moterų mokymosi strategijų naudojimo  $F(5,186) = 7,63$ ,  $p < 0,001$ , Wilk's  $\Lambda = 0,830$ ,  $\text{partial } \eta^2 = 0,170$  (žr. **13 lentelė**).

Efektas		Reikšmė	F	Hipotezė df	Paklaida df	Reikšmingumo lygmuo	Dalinis Eta kvadratu
Lytis	Pillai's Trace	,170	7,638 <sup>b</sup>	5,000	186,000	<,001	,170
	Wilks' Lambda	,830	7,638 <sup>b</sup>	5,000	186,000	<,001	,170
	Hotelling's Trace	,205	7,638 <sup>b</sup>	5,000	186,000	<,001	,170
	Roy's Largest Root	,205	7,638 <sup>b</sup>	5,000	186,000	<,001	,170

**13 lentelė.** Daugiamatnių testų (angl. Multivariate tests) rezultatai

Atsižvelgiant į gautus rezultatus, buvo svarbu išsiaiškinti, kurių mokymosi strategijų naudojimas statistiškai reikšmingai skiriasi priklausomai nuo lyties. Tai buvo atlikta įvertinus apačioje esančią lentelę (žr. 14 lentelė).

**14 lentelė.** Poveikių tarp grupių testų (angl. Tests of Between-Subjects Effects) rezultatai

Šaltinis	Priklausomas kintamasis	III tipo kvadratų suma	Df	Kvadratinis vidurkis	F	Reikšmingumo lygmuo	Dalinis Eta kvadratu
Lytis	Laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas	17,211	1	17,211	13,457	<,001	,066
	Sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimas	28,561	1	28,561	17,878	<,001	,086
	Paprastos kognityvinės strategijos naudojimas	51,058	1	51,058	33,977	<,001	,152
	Kontakto su kitais strategijos naudojimas	1,844	1	1,844	1,331	,250	,007
	Akademinio mąstymo strategijos naudojimas	22,260	1	22,260	13,633	<,001	,067

Tyrimo rezultatai parodė, kad keturių iš penkių šiame darbe nagrinėjamų mokymosi strategijų naudojimas statistiškai reikšmingai skyrėsi priklausomai nuo lyties: laiko ir pastangų valdymo strategijos, sudėtingos kognityvinės strategijos, paprastos kognityvinės strategijos ir akademinio mąstymo strategijos. Nustatyta, kad tik kontakto su kitais strategijos naudojimas statistiškai reikšmingai nesiskyrė tarp lyčių. Siekiant nustatyti konkrečios mokymosi strategijos naudojimo skirtumus priklausomai nuo lyties, atsižvelgta į mokymosi strategijų naudojimo vidurkius pagal lytį (žr. 15 lentelė).

**15 lentelė.** Mokymosi strategijas matuojančių kintamųjų aprašomoji statistika pagal lytį

	Lytis	N	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas	Vyras	93	4,665	1,2194
	Moteris	99	5,264	1,0410
Sudėtingos kognityvinės strategijos	Vyras	93	4,416	1,4450

naudojimas	Moteris	99	5,188	1,0663
Paprastos kognityvinės strategijos naudojimas	Vyras	93	4,041	1,3222
	Moteris	99	5,073	1,1279
Kontakto su kitais strategijos naudojimas	Vyras	93	4,640	1,2037
	Moteris	99	4,836	1,1513
Akademinio mąstymo strategijos naudojimas	Vyras	93	3,658	1,3476
	Moteris	99	4,339	1,2086

Paaikškėjo, kad moterys statistiškai reikšmingai labiau nei vyrai naudojo laiko ir pastangų valdymo strategiją, sudėtingą kognityvinę strategiją, paprastą kognityvinę strategiją ir akademinio mąstymo strategiją (žr. **15 lentelė**).

### 3.3.2. Studijų krypties įtaka mokymosi strategijų naudojimui studentams mokantis nuotoliniu būdu

Norint nustatyti, ar mokymosi strategijų naudojimas skyrėsi priklausomai nuo studijų krypties, atliktas Kruskal-Wallis'o testas. Pasak Bekešienės (2015), šis statistinis metodas gali būti laikomas neparametrine daugiamečių dispersinės analizės alternatyva. Kruskal-Wallis'o testas gali būti naudojamas tada, kai turimi tyrimo duomenys neatitinka dviejų pagrindinių daugiamečių dispersinei analizei keliamų reikalavimų – duomenų pasiskirstymo normalumo ir grupių dispersijų vienodumo (Danilenko, Chadyšas ir Kasparavičiūtė, 2016). Nors šiame darbe mokymosi strategijų naudojimą matuojančių kintamųjų duomenų pasiskirstymas kiekvienoje studijų kryptyje tenkino duomenų normalumo sąlygą, tačiau grupių (studijų krypčių) dispersijos skyrėsi, todėl pasirinktas Kruskal-Wallis'o testas, kurio rezultatai pateikti apačioje esančioje lentelėje (žr. **16 lentelė**).

**16 lentelė.** Kruskal-Wallis'o testo rezultatai

	Laiko ir pastangų valdymo strategija	Sudėtinga kognityvinė strategija	Paprasta kognityvinė strategija	Kontakto su kitais strategija	Akademinio mąstymo strategija
Kruskal-Wallis'o H	3,543	1,245	3,796	7,678	2,626
Df	4	4	4	4	4
Asimp. reikšmingumo lygmuo	,471	,871	,434	,104	,622

Grupuojantis kintamasis: Studijų kryptis

Rezultatai parodė, kad nenustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai (asimpt. reikšmingumo lygmuo  $> 0,05$ , laiko ir pastangų valdymo strategijos = 0,471, Sudėtingos kognityvinės strategijos = 0,871, paprastos kognityvinės strategijos = 0,434, kontakto su kitais strategijos = 0,104, akademinio mąstymo strategijos = 0,622) mokymosi strategijų naudojime priklausomai nuo studijų krypties (Socialiniai mokslai,  $n = 71$ , technologijos mokslai,  $n = 61$ , medicinos ir sveikatos mokslai,  $n = 4$ , gamtos mokslai,  $n = 9$ , humanitariniai mokslai,  $n = 11$ ). Vadinasi, apklaustų studentų mokymosi strategijų naudojimas mokantis nuotoliniu būdu nepriklausė nuo studijų krypties.

### 3.3.3. Ryšys tarp mokymosi strategijų naudojimo ir amžiaus studentams mokantis nuotoliniu būdu

Amžius buvo paskutinis veiksnys, kurio ryšys su mokymosi strategijų naudojimu nagrinėtas šiame darbe. Siekiant išsiaiškinti, ar yra ryšys tarp amžiaus ir naudojamų mokymosi strategijų, naudota Spearman'o koreliacija. Šis neparametrinis statistinis metodas ryšiui tarp kintamųjų nustatyti, priešingai nei Pearson'o koreliacijos metodas, tinkamas tuo atveju, kai kintamųjų duomenys netenkina normalaus pasiskirstymo sąlygos (Bekešienė, 2015). Kadangi renkantis tinkamą metodą patikrinus kintamųjų duomenų pasiskirstymo normalumą nustatyta, kad amžių matuojančio kintamojo duomenys nėra pasiskirstę normaliai, nuspręsta taikyti Spearman'o koreliacijos metodą.

**17 lentelė.** Ryšys tarp amžiaus ir mokymosi strategijų naudojimo

		Laiko ir pastangų valdymo strategija	Sudėtinga kognityvinė strategija	Paprasta kognityvinė strategija	Kontakto su kitais strategija	Akademinio mąstymo strategija
Amžius	Spearman'o koreliacijos koeficientas	,019	-,031	-,069	-,022	,000
	Reikšmingumo lygmuo (dvipusis)	,793	,670	,343	,764	,995

\*\* . Koreliacija reikšminga 0.01 lygmeniu (dvipusis).

\* . Koreliacija reikšminga 0.05 lygmeniu (dvipusis).

Atlikus koreliacinę analizę, paaiškėjo, kad nėra statistiškai reikšmingo ryšio tarp apklaustų studentų amžiaus ir mokymosi strategijų naudojimo ( $p > 0,05$ ) (žr. **17 lentelė**). Vadinas, atsižvelgiant į gautus rezultatus galima teigti, kad mokantis nuotoliniu būdu apklaustų studentų mokymosi strategijų naudojimo įpročiai nebuvo susiję su amžiumi.

### 3.4. Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajos mokantis nuotoliniu būdu

Šiame skyrelyje pristatomi koreliacinės analizės ir daugialypės regresinės analizės rezultatai, atskleidžiantys koreliacinius ir prognostinius ryšius tarp mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų.

#### 3.4.1. Koreliaciniai ryšiai tarp mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų

Siekiant nustatyti, ar egzistuoja statistiškai reikšmingi ryšiai tarp nuotoliniu būdu besimokiusių studentų naudotų mokymosi strategijų ir jų akademinų pasiekimų, buvo atlikta Pearson'o koreliacinė analizė. Nustatyta, kad tarp visų penkių šiame darbe tiriamų mokymosi strategijų ir studijų dalyko pažymių vidurkio buvo statistiškai reikšmingas ryšys (žr. **18 lentelė**).



**18 lentelė.** Ryšys tarp mokymosi strategijų naudojimo ir studijų dalyko pažymių vidurkio

		Laiko ir pastangų valdymo strategija	Sudėtinga kognityvinė strategija	Paprasta kognityvinė strategija	Kontakto su kitais strategija	Akademinio mąstymo strategija
Studijų dalyko pažymių vidurkis	Pearson'o koreliacija	,669**	,477**	,320**	-,272**	,440**
	Reikšmingumo lygmuo (dvipusis)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001

\*\* . Koreliacija reikšminga 0.01 lygmeniu (dvipusis).

Kaip matyti viršuje esančioje lentelėje (žr. **18 lentelė**), vidutinio stiprumo statistiškai reikšmingi teigiami ryšiai nustatyti tarp laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimo ir studijų dalyko pažymių vidurkio ( $r = 0,669$ ,  $p < 0,001$ ), tarp sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimo ir studijų dalyko pažymių vidurkio ( $r = 0,477$ ,  $p < 0,001$ ) ir tarp akademinio mąstymo strategijos naudojimo ir studijų dalyko pažymių vidurkio ( $r = 0,440$ ,  $p < 0,001$ ). Tarp paprastos kognityvinės strategijos naudojimo ir studijų dalyko pažymių vidurkio nustatytas statistiškai reikšmingas silpnas teigiamas ryšys ( $r = 0,320$ ,  $p < 0,001$ ). Paaiškėjo, kad tarp kontakto su kitais strategijos naudojimo ir studijų dalyko pažymių vidurkio yra statistiškai reikšmingas silpnas neigiamas ryšys ( $r = 0,272$ ,  $p < 0,001$ ).

Koreliacijos koeficientas	Interpretacija
±1,0	Tobulas
nuo ±0,7 iki ±0,99	Stiprus ryšys
nuo ±0,4 iki ±0,69	Vidutinis ryšys
nuo ±0,2 iki ±0,39	Silpnas ryšys
iki ±0,19	Labai silpnas ryšys
0,0	Ryšio nėra

**19 lentelė.** Koreliacijos koeficiento reikšmės pagal Dancey ir Reidy (2007)

Koreliacijos koeficientų stiprumas buvo vertinamas atsižvelgiant į Dancey ir Reidy (2007) pateiktą koreliacijos koeficiento reikšmių interpretaciją (žr. **19 lentelė**).

### 3.4.2. Prognostiniai ryšiai tarp mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų

Atlikta koreliacinė analizė parodė, kad tarp nuotoliniu būdu besimokančių studentų naudojamų mokymosi strategijų ir akademinų pasiekimų egzistuoja statistiškai reikšmingi tiesiniai ryšiai (žr. **18 lentelė**), tačiau tai dar neįrodo, kad mokymosi strategijos yra akademinus pasiekimus prognozuojantys veiksniai. Norint nustatyti prognostinius ryšius tarp akademinų pasiekimų ir mokymosi strategijų, atlikta daugialypė tiesinė regresija. Šis metodas naudojamas norint prognozuoti dviejų ar daugiau nepriklausomų kintamųjų reikšmę vienam priklausomam kintamajam.

Prieš atliekant daugialypę tiesinę regresiją, buvo įsitikinta, kad tyrimo duomenys atitinka šiam statistiniam metodui keliamus reikalavimus: visi kintamieji – intervaliniai, duomenyse nėra išskirčių, liekamosios paklaidos yra apytiksliai normaliai pasiskirstę, duomenys homoskedatiški, nėra autokoreliacijos (Durbin Watson'o reikšmė = 1,97) ir multikolinearumo (*Tolerance* reikšmė = 0,97, VIF = 1,06, VIF < 10) tarp nepriklausomų kintamųjų. Tai atlikus, sudarytas daugialypės regresijos modelis, kuriame penki mokymosi strategijas matuojantys kintamieji „laiko ir pastangų valdymo strategija“, „sudėtinga kognityvinė strategija“, „paprasčia kognityvinė strategija“, „kontaktas su kitais“ ir „akademiniis mąstymas“ yra nepriklausomi kintamieji, o akademinis pasiekimas matuojantis kintamasis „studijų dalyko pažymių vidurkis“ yra priklausomas kintamasis.

Atlikus daugialypę regresinę analizę nustatyta, kad regresijos modelis statistiškai reikšmingas, nes F kriterijaus  $p < 0,001$  (žr. **20 lentelė**). Atsižvelgus į tai galima daryti teigti, kad modelyje yra bent vienas nepriklausomas kintamasis (mokymosi strategija), nuo kurio priklauso akademiniai pasiekimai.

**20 lentelė.** Kintamųjų ryšio statistinis reikšmingumas

Modelis		Kvadratų suma	df	Kvadratinis vidurkis	F	Reikšmingumo lygmuo
	Regresija	107,981	5	21,596	41,870	<,001 <sup>b</sup>
	Liekana	95,936	186	,516		
	Iš viso	203,917	191			

Priklausomas kintamasis: Pasirinkto studijų dalyko pažymių vidurkis (suapvalinus)

Prognozuojantys kintamieji: (Constant), Akademiniis mąstymo strategijos naudojimas, Kontakto su kitais strategijos naudojimas, Laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas, Paprastos kognityvinės strategijos naudojimas, Sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimas

Taip pat daugialypės regresinės analizės rezultatai parodė, kad determinacijos koeficientas  $R^2 = 0,53$  (žr. **21 lentelė**). Tai rodo, mokymosi strategijas matuojantys nepriklausomi kintamieji paaiškina 53 proc. priklausomojo kintamojo (akademinis pasiekimas) dispersijos. Vadinasi, 53 proc. akademinis studento pasiekimas, išmatuotus studijų dalyko pažymių vidurkiu, nulemia penkių mokymosi strategijų naudojimas. Pasak Bekešienės (2015), įprasta regresijos modelius, kurių  $R^2 < 0,25$ , laikyti netinkamais. Tinkamo determinacijos koeficientas dar negarantuoja, kad tiesinės regresijos modelis yra tinkamas, bet kuo determinacijos koeficientas didesnis (didžiausia reikšmė 1), tuo tiksliau jis leidžia nustatyti priklausomą kintamąjį atsižvelgiant į nepriklausomus. Kadangi šiame daugialypės regresijos modelyje determinacijos koeficientas  $R^2 > 0,25$  ( $R^2 = 0,53$ ), jis yra tinkamas.

**21 lentelė.** Regresinės analizės modelio tinkamumo analizė

R	$R^2$	Pataisytas R2	Standartinė įvertčio paklaida
,728 <sup>a</sup>	,530	,517	,718

Pažvelgus į regresinės analizės modelio koeficientų lentelę (žr. **22 lentelė**) matyti, kad laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas, kontakto su kitais strategijos naudojimas ir akademinis mąstymas yra statistiškai reikšmingi kintamieji. Tokią išvadą galima daryti atsižvelgiant į koeficientų lentelės duomenis, parodančius, jog koeficientai konstanta = 6,433, laiko ir pastangų

valdymo strategijos naudojimas = 0,469, kontakto su kitais strategijos naudojimas = -0,224 ( $p < 0,001$ ) ir akademinio mąstymo strategijos naudojimas = 0,129 ( $p < 0,05$ ) yra statistiškai reikšmingi.

**22 lentelė.** Regresinės analizės modelio koeficientai

Modelis		Nestandardizuoti koeficientai		Standartizuoti koeficientai	T	Reikšmingumo lygmuo
		B	Standartinė paklaida	Beta		
1	(Konstanta)	6,433	,315		20,435	<,001
	Laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas	,469	,058	,529	8,109	<,001
	Sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimas	,038	,063	,046	,599	,550
	Paprastos kognityvinės strategijos naudojimas	,020	,055	,025	,359	,720
	Kontakto su kitais strategijos naudojimas	-,224	,045	-,268	-4,986	<,001
	Akademinio mąstymo strategijos naudojimas	,129	,058	,165	2,242	,026

Priklausomas kintamasis: studijų dalyko pažymių vidurkis

Tačiau regresinės analizės modelio koeficientų lentelėje pateikti rezultatai rodo, kad kiti regresijos modelio nepriklausomi kintamieji – sudėtingos kognityvinės strategijos naudojimas ir paprastos kognityvinės strategijos naudojimas – yra statistiškai nereikšmingi ( $p > 0,05$ ), todėl regresijos modelis turi būti tobulinamas, pašalinus šiuos nepriklausomus kintamuosius.

Patobulintas daugialypės tiesinės regresijos modelis sudarytas įtraukiant tik pirmosios daugialypės tiesinės regresinės analizės metu nustatytus statistiškai reikšmingus nepriklausomus kintamuosius – laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas, kontakto su kitais strategijos naudojimas ir akademinio mąstymo strategijos naudojimas (žr. **22 lentelė**).

Gauti rezultatai rodo, kad patobulintas daugialypės regresijos modelis statistiškai reikšmingas, nes F kriterijaus  $p < 0,001$  (žr. **23 lentelė**).

**23 lentelė.** Patobulinto regresijos modelio kintamųjų ryšio statistinis reikšmingumas

Modelis	Kvadratų suma	Df	Kvadratinis vidurkis	F	Reikšmingumo lygmuo
Regresija	107,658	3	35,886	70,088	<,001 <sup>b</sup>
Liekana	96,259	188	,512		
Iš viso	203,917	191			

Priklausomas kintamasis: Pasirinkto studijų dalyko pažymių vidurkis (suapvalinus)

Prognozuojantys kintamieji: (Konstanta), Akademinio mąstymo strategijos naudojimas, Kontakto su kitais strategijos naudojimas, Laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas

Patobulinto regresijos modelio rezultatai parodė, kad determinacijos koeficientas  $R^2 = 0,528$  (žr. **24 lentelė**). Vadinasi, iš regresijos modelio pašalinus statistiškai nereikšmingus nepriklausomus kintamuosius, determinacijos koeficientas  $R^2$  beveik nepakito (pradiniame regresijos modelyje  $R^2 = 0,530$ , žr. **21 lentelė**). Atsižvelgus į patobulinto regresijos modelio determinacijos koeficiento

rodiklį galima teigti, kad trys mokymosi strategijas matuojantys nepriklausomi kintamieji – laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas, kontakto su kitais strategijos naudojimas ir akademinio mąstymo strategijos naudojimas – paaiškina 52,8 proc. priklausomojo kintamojo (akademiinių pasiekimų) dispersijos. Vadinasi, 52,8 proc. akademiinius studento pasiekimus, išmatuotus studijų dalyko pažymių vidurkiu, prognozuoja šių trijų mokymosi strategijų naudojimas.

**24 lentelė.** Patobulinto regresijos modelio tinkamumo analizė

R	R <sup>2</sup>	Pataisytas R <sup>2</sup>	Standartinė įverčio paklaida
,727 <sup>a</sup>	,528	,520	,716

Pažvelgus į patobulinto regresijos modelio koeficientų lentelę matyti, kad laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas, kontakto su kitais strategijos naudojimas ir akademinis mąstymas yra statistiškai reikšmingi kintamieji (žr. **25 lentelė**). Atsižvelgiant į standartizuotus beta koeficientus, galima teigti, kad laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas = 0,552 ( $p < 0,001$ ) yra svarbiausias statistiškai reikšmingas studentų akademiinius pasiekimus mokantis nuotoliniu būdu prognozuojantis veiksnys, o akademinio mąstymo strategijos naudojimas = 0,200 ( $p < 0,05$ ) mažiau svarbus statistiškai reikšmingas teigiamas akademiinius pasiekimus prognozuojantis veiksnys. Taip pat, nustatyta, kad kontakto su kitais strategijos naudojimas = - 0,262 ( $p < 0,001$ ) yra statistiškai reikšmingas neigiamas studentų akademiinius pasiekimus mokantis nuotoliniu būdu prognozuojantis veiksnys (žr. **25 lentelė**).

**25 lentelė.** Patobulinto regresijos modelio koeficientai

Modelis	Nestandardizuoti koeficientai		Standartizuoti koeficientai	t	Reikšmingumo lygmuo
	B	Standartinė paklaida	Beta		
(Konstanta)	6,473	,308		21,005	<,001
Laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas	,489	,052	,552	9,433	<,001
Kontakto su kitais strategijos naudojimas	-,219	,043	-,262	-5,113	<,001
Akademinio mąstymo strategijos naudojimas	,156	,046	,200	3,389	<,001

Priklausomas kintamasis: Studijų dalyko pažymių vidurkis

Taigi, atlikta daugialypė tiesinė regresija, kuria buvo siekiama išsiaiškinti, kurios mokymosi strategijos yra studentų akademiiniams pasiekimus prognozuojantys veiksniai, jiems mokantis nuotoliniu būdu, išaiškėjo, kad laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimas yra svarbiausias teigiamas akademiinius pasiekimus prognozuojantis veiksnys, akademinio mąstymo strategijos naudojimas yra mažiau svarbus akademiinius pasiekimus prognozuojantis veiksnys, o kontakto su kitais strategijos naudojimas – neigiamas akademiinius pasiekimus prognozuojantis veiksnys.

### 3.5. Tyrimo rezultatų diskusija

Pagrindinis šiame darbe atlikto tyrimo tikslas buvo nustatyti studentų naudojamas mokymosi strategijas ir jų sąsajas su akademiniais pasiekimais mokantis nuotoliniu būdu. Taip pat buvo iširta, ar mokymosi strategijų naudojimas priklauso nuo lyties, amžiaus ir studijų krypties.

Tyrimo rezultatai parodė, kad apklausti studentai mokantis nuotoliniu būdu naudojo įvairias mokymosi strategijas, labiausiai – laiko ir pastangų valdymo strategiją, o mažiausiai – akademinio mąstymo strategiją. Vadinasi, mokydamiesi nuotoliniu būdu apklausti studentai, jų vertinimu, reguliariai dalyvavo nuotolinėse paskaitose, skyrė dėmesio mokymuisi skirto laiko planavimui, stengėsi neatsilikti nuo užduočių atlikimo tvarkaraščio ir reguliavo savo pastangas mokantis, tačiau mažiau mokymosi proceso metu naudojo kritinį mąstymą. Pagrindinės nuotolinio mokymo(-si) ypatybės – lankstumas ir mokymosi išteklių įvairovė, reikalauja iš besimokančiųjų savarankiškumo ir puikiai išlavintų laiko ir pastangų valdymo įgūdžių, todėl ši strategija kaip svarbiausia mokantis nuotoliniu būdu išskirta daugelio mokslininkų (Puzziferro, 2008; Radovan, 2011; Neroni ir kt., 2019). Mažam akademinio mąstymo strategijos, kurios esmė yra kritiškas požiūris į mokomąjį turinį, taikymui nuotoliniame mokyme(-si) įtakos gali turėti šioje ugdymo formoje įprastai naudojamų pažangos stebėjimo ir vertinimo metodų ypatybės, nes pasak Ruffing'o (2015) mokantis nuotoliniu būdu atsiskaitymuose ir paskaitose dažniausiai reikalingas faktų ir žinių atkūrimas, todėl taupydami laiką besimokantieji skiria didesnę dėmesį informacijos apdorojimui optimizuodami su mokymusi susijusius išteklius, o mažiau laiko skiria įsigilinimui į turinį.

Taip pat šiame darbe buvo iširta, ar mokymosi strategijų naudojimas priklauso nuo besimokančiojo asmeninių charakteristikų, tokių kaip lytis, amžius ir studijų kryptis. Paaiškėjo, kad moterys labiau nei vyrai naudojo visas mokymosi strategijas, išskyrus kontakto su kitais strategiją, kurios naudojimas (kitaip nei parodė Neroni ir kt. (2019) bei Ruffing'o ir kt. (2015) tyrimai) nesiskyrė priklausomai nuo lyties. Kiti šio tyrimo rezultatai, susiję su lyties įtaka mokymosi strategijų naudojimui, sutapo su tyrimais, kurie parodė, kad moterys mokymosi procese labiau nei vyrai valdo savo savo laiką ir pastangas (Neroni ir kt., 2019; Ruffing ir kt., 2015), labiau nei vyrai naudoja kognityvines mokymosi strategijas (Neroni ir kt., 2019; Nevgi, 2002; Niemi ir kt., 2003, cit. iš Virtanen ir Nevgi, 2010; Ruffing ir kt., 2015). Šiame tyrime nebuvo nustatyta ryšio tarp amžiaus ir mokymosi strategijų naudojimo įpročių. Tai nesutapo nei su Bruso ir Stefaniak'o (2016) tyrimo rezultatais, atskleidusiais ryšius tarp kritinio mąstymo ir plėtojimo mokymosi strategijų ir amžiaus, nei su Neroni ir kt. (2019) tyrimu, kuris parodė, kad vyresni studentai visas mokymosi strategijas, išskyrus kontakto su kitais strategiją, naudojo labiau nei jaunesni. Be to, šiame tyrime apklaustų studentų mokymosi strategijų naudojimas nepriklausė nuo studijų krypties, kas nepatvirtino Virtanen ir Nevgi (2010) iškeltos teorijos, kad skirtingų studijų kryptių studentai naudoja skirtingas mokymosi strategijas priklausomai nuo pasirinktos studijų krypties, jai būdingos mokymo ir mokymosi kultūros.

Tačiau svarbiausia tyrime buvo išsiaiškinti, kurios strategijos yra susiję su akademiniais studentų pasiekimais ir kurios iš jų yra akademinis pasiekimus prognozuojantys veiksniai. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad visos tyrime nagrinėtos strategijos buvo susijusios su studentų akademiniais pasiekimais: teigiamai susiję su akademiniais studentų pasiekimais buvo laiko ir pastangų valdymo strategija, paprasta ir sudėtinga kognityvinė strategija ir akademinio mąstymo strategija, o neigiama sąsaja nustatyta tarp kontakto su kitais strategijos ir akademinis pasiekimų.

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad laiko ir pastangų valdymo strategija, akademinio mąstymo strategija ir kontakto su kitais strategija buvo apklaustų studentų akademinis pasiekimus prognozuojantys veiksniai, kurie kartu akademinis pasiekimus paaiškino 52,8 proc. Nors paprasta ir sudėtinga kognityvinės strategijos buvo teigiamai susiję su apklaustų studentų akademiniais pasiekimais jiems mokantis nuotoliniu būdu, nuo šių strategijų naudojimo akademiniai pasiekimai nepriklausė. Kitaip tariant, nors pastebima tendencija, kad tarp paprastos kognityvinės bei sudėtingos kognityvinės strategijos ir akademinio pasiekimų egzistuoja teigiama sąsaja, t. y. labiau šias strategijas naudojantys nuotoliniu būdu besimokantys studentai pasižymi aukštesniais pasiekimais ir atvirksčiai, tačiau didesnio laipsnio paprastos ir sudėtingos kognityvinės strategijų naudojimas, kartu taikant ir kitas mokymosi strategijas, savaime nelemia aukštesnių pasiekimų. Tikėtina, kad sąsajai tarp šių kintamųjų gali turėti įtakos šiame darbe netirtas, į apibrėžtą tyrimo apimtį nepatekęs šalutinis kintamasis, dar vadinamas samplaikos kintamuoju (angl. *confounding variable*).

Nustatyta, kad laiko ir pastangų valdymo strategija buvo svarbiausias teigiamas apklausoje dalyvavusių studentų akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys. Tai reiškia, kad šiame tyrime dalyvavę studentai, įvertinę laiko ir pastangų valdymo strategijos naudojimą apibūdinančius teiginius aukštais balais, pasižymėjo aukštesniais akademiniais pasiekimais. Šis tyrimo rezultatas sutapo su anksčiau atliktų tyrimų išvadomis tiek tradiciniame ugdyme (Credé ir Philips, 2011; Richardson ir kt., 2012, Ruffing ir kt. 2015), tiek nuotoliniame mokyme(-si) (Puzziferro, 2008; Radovan, 2011; Broadbent ir Poon, 2015; Neroni ir kt., 2019). Mokantis nuotoliniu būdu studentai studijų metu susidūrė su daugybe iššūkių, sąlygotų šios netradicinės ugdymo organizavimo formos ypatybių. Nuotoliniu būdu besimokantys studentai mokosi už fizinių universiteto ribų, todėl, tikėtina, kad dažniausiai mokymasis vyksta namuose ar kitoje, ne visada mokymuisi pritaikytoje erdvėje, kur galimai gausu dėmesį mokantis blaškančių pašalinių veiksnių. Taip pat suaugę nuotoliniu būdu besimokantys studentai studijas įprastai derina darbu, o neretai ir su įsipareigojimais šeimai. Dėl šių priežasčių nuotoliniu būdu besimokantiems studentams ypač svarbu puikiai išlavinti laiko planavimo, valdymo ir pastangų reguliavimo įgūdžiai. Nuotoliniu būdu besimokantys studentai, sugebantys savarankiškai planuoti ir valdyti savo mokymosi laiką, aplinką ir pastangas, lengviau atsispiria su mokymusi nesisijusiems blaškantiems veiksniams, geriau geba suderinti kitas atsakomybes su studijomis, išlaikyti susikaupimą mokantis ir galiausiai gali džiaugtis geresniais studijų rezultatais.

Taip pat, nustatyta, kad akademinio mąstymo strategijos naudojimas buvo teigiamas studentų akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys. Ši mokymosi strategija apima kritinį požiūrį į studijų dalyko mokomąją medžiagą ir jos naudojimą kaip atspirties tašką informacijai susieti su jau turimomis žiniomis. Ankstesnių tyrimų rezultatai apie kritinio mąstymo ir akademinio pasiekimų ryšį yra prieštaringi – nustatytas tiek statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys tarp šių konstrukčių (Ghanizadeh; 2016; Puzziferro, 2008), tiek neaptikta jokie ryšio (Neroni ir kt., 2019). Tačiau Ghanizadeh (2016) teigimu, neabejotina, kad studentai, pasižymintys išlavintu kritiniu mąstymu geba analizuoti ir vertinti informaciją aukštu lygmeniu, yra labiau įsitraukę į studijų procesą, o tai lemia didesnę studijų efektyvumą. Be to, aptariant šį tyrimo rezultatą svarbu atsižvelgti į atlikto tyrimo kontekstą, t. y. aukštojo mokslo sritį, kurioje aukštesniųjų mąstymo įgūdžių (tokių kaip kritinis mąstymas) ugdymas yra neatsiejama mokymosi proceso dalis. Aukštąjį mokslą tyrinėjantys mokslininkai įsitikinę, kad kritinis mąstymas yra intelektualinės kompetencijos standartas, reikalingas visapusiškam ir konstruktyviam studentų dalyvavimui akademiname, individualiame ir

socialiniame gyvenime (Scriven ir Paul, 2004). Neramina tai, kad šiame tyrime apklausti studentai akademinio mąstymo strategiją naudojo mažiausiai iš visų. Tačiau kaip teigia Ruffing ir kt. (2015), pačių besimokančiųjų vertinimai (angl. *self-reported*) apie strategijų taikymą gali neatitikti tikrosios situacijos, nes kognityvinių ir metakognityvinių procesų vertinimas reikalauja daugiau savirefleksijos nei mokymosi išteklių valdymo įpročių įvertinimas. Todėl kognityvinių ir metakognityvinių procesų vertinimui galėtų būti naudinga taikyti kitus mokymosi strategijų naudojimo įvertinimo metodus, pavyzdžiui stebėjimą, interviu. Tai neįėjo į šio darbo apimtį, tačiau į tai turėtų būti atsižvelgiama tolimesniuose tyrimuose.

Galiausiai, paaiškėjo, kad kontakto su kitais strategijos, apimančios studento inicijuojamus veiksmus, susijusius su pagalbos prašymu (tiek iš dėstytojų, tiek iš bendramokslių) ir mokymosi kartu su bendramoksliais, naudojimas – neigiamas akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys apklaustiems studentams mokantis nuotoliniu būdu. Nors šis tyrimo rezultatas buvo šiek tiek netikėtas, kadangi kontakto su kitais strategija ankstesniuose tyrimuose dažniausiai buvo arba nesusijusi (Credé ir Phillips, 2011; Richardson ir kt., 2012), arba teigiamai susijusi (Puziffero, 2008) su akademiniais pasiekimais, tačiau tai nėra išskirtinis atvejis – toks rezultatas jau buvo gautas Neroni ir kt. (2019) tyrime apie mokymosi strategijų ir akademinį pasiekimų prognostinius ryšius, studentams mokantis nuotoliniu būdu.

Kaip teigia Neroni ir kt. (2019), tikėtina, kad paaiškinimas, kodėl kontakto su kitais strategija nustatoma kaip neigiamas akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys, gali slypėti kontakto su kitais strategijos ir akademinį pasiekimų sąsajoje su trečiu kintamuoju, pavyzdžiui, studentų patiriamais sunkumais dėl mokomosios medžiagos turinio. Kitas, išsamesnis galimas šio rezultato paaiškinimas atsiskleidžia Fong'o ir kt. (2021) metaanalizėje apie ryšį tarp akademinio pagalbos prašymo ir studentų akademinį pasiekimų. Tyrėjai pabrėžia, kad pagalbos ieškojimo įtaka akademiniam pasiekimams priklauso nuo pagalbos ieškojimo tikslo ir šaltinio. Fong'o ir kt. (2021) teigimu, pritaikomasis (angl. *adaptive*) pagalbos ieškojimas, kuris besimokančiajam suteikia padedančių užuominų ir leidžia savarankiškai išspręsti problemą, yra teigiamai susijęs su akademiniais pasiekimais. Nepritaikomasis (angl. *non-adaptive*) pagalbos ieškojimas – tiek kai vengiama siekti pagalbos net kai jos reikia, tiek kai pasirenkamas vykdomasis (angl. *executive*), kitaip dar vadinamas tikslingu (angl. *expedient*), pagalbos prašymas, kurio metu besimokantysis prašo pagalbos, tačiau nori, kad kitas asmuo išspręstų problemą – yra neigiamai susijęs su akademiniais pasiekimais (Fong ir kt., 2021). Turint omenyje pagalbos ieškojimo šaltinį, pagalbos ieškojimas iš formalų šaltinių (pvz., mokytojų, dėstytojų) siejamas su aukštesniais pažymiais nei kai ieškoma pagalbos iš neformalių šaltinių (bendramokslių, draugų, šeimos, interneto šaltinių) (Kitsantas ir Chow, 2007). Taigi, tiriant ryšį tarp pagalbos ieškojimo ir akademinį pasiekimų svarbu atsižvelgti į pagalbos prašymo kokybę: kaip ieškoma pagalbos ir iš kokių šaltinių (formalių ar neformalių) jos siekiama.

Šiame tyrime atlikta mokymosi strategijų naudojimą matuojančių subskalių teiginių raiškos analizė parodė, kad apklausti studentai mokantis nuotoliniu būdu buvo labiau linkę pagalbos ieškoti iš bendramokslių, t. y. neformalaus šaltinio, nei iš dėstytojų, t. y. formalaus šaltinio (žr. **7 pav.**), kas galimai prisidėjo prie to, kad kontakto su kitais strategijos naudojimas nustatytas kaip neigiamas akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys. Taip pat, gali būti, kad šis rezultatas, yra dalinai nulemtas to, jog apklausti studentai mokantis nuotoliniu būdu pagalbos galimai ieškojo siekdami, jog kitas asmuo išspręstų problemą, o ne prašydami užuominų ir norėdami problemą išspręsti

savarankiškai, o tai galiausiai lėmė žemesnius akademinis pasiekimus. Tačiau šiame tyrime naudotas instrumentas („Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno B dalis, Meijs ir kt., 2019) neįvertina pagalbos prašymo tikslo, todėl tai tik vienas iš galimų paaiškinimų. Tolimesniuose tyrimuose būtų naudinga naudoti instrumentus, kurie leistų įvertinti pagalbos prašymo veiksmus pagal tikslą, arba pasirinkti mišrių metodų tyrimo strategiją ir pagalbos prašymo tikslą nustatyti naudojant kokybinį metodą, pavyzdžiui, stebėjimo ar interviu metu.

### **Tyrimo ribotumai**

Pirmiausia, šiame tyrime pasirinktas ne eksperimento, o apklausos metodas ir netikimybinė tikslinė atranka, todėl negalimos išvados apie priežastinius ryšius ir gauti rezultatai negali būti apibendrinami visai nuotoliniu būdu besimokančių studentų populiacijai. Taip pat, tyrimo dalyviai patys įvertino (angl. *self-reported*) savo mokymąsi ir nurodė studijų dalyko pažymių vidurkį. Gali būti, kad besimokantieji, ypač tie, kuriems sekasi prasčiau, apklausoje nurodė aukštesnius pažymių vidurkius dėl socialinio pageidaujimumo (angl. *social desirability*), tačiau tai yra mažai tikėtina, kadangi apklausa buvo anoniminė. Ruffing'as ir kt. (2015) taip pat pabrėžė, kad tyrimui naudojant pačių respondentų teikiamus duomenis, atskleidžiamas tik jų pačių suvokimas apie tam tikrą savo elgesį, tačiau nėra nustatomas šių suvokimų tikslumas. Kaip ir minėta anksčiau, gali būti, kad skirtingų mokymosi strategijų naudojimo įvertinimas reikalauja nevienodai respondento pastangų. Tikėtina, kad respondentams buvo paprasčiau įvertinti savo išteklių valdymo strategijų taikymą mokantis nuotoliniu nei mokymosi proceso metu vykusių pažinimo procesus, nes tai reikalauja daugiau savirefleksijos. Todėl pastarųjų vertinimui būtų naudinga papildomai naudoti kokybinius metodus, pavyzdžiui stebėjimus, interviu. Nors pačių besimokančiųjų teikiamas mokymosi strategijų naudojimo vertinimas nėra toks patikimas ir išsamus, kaip faktinės strategijų taikymo įvertinimo priemonės (Pintrich, 2004), apklausoje naudojami klausimynai yra laikomi tradiciniu ir tinkamiausiu būdu įvertinti akademinę savireguliaciją, kuri apima ir mokymosi strategijų taikymą (Dugan ir Andrade, 2011, cit. Meijs ir kt., 2019).



## Išvados

1. Mokymosi strategijos – tai besimokančiojo sąmoningai arba automatiškai pasirenkamos ir naudojamos technikos, priemonės, įrankiai, metodai, elgesys, prieiga ar procesai, palengvinantys mokymosi procesą ir padedantys siekti mokymosi tikslų. Mokymosi strategijos mokantis nuotoliniu būdu gali būti skirstomos į penkis tipus: laiko ir pastangų valdymo strategiją, sudėtingą kognityvinę strategiją, paprastą kognityvinę strategiją, kontakto su kitais strategiją ir akademinio mąstymo strategiją. Lytis, amžius ir studijų kryptis gali lemti mokymosi strategijų naudojimą. Nuotolinio mokymosi ypatybės – lankstumas vietos ir laiko atžvilgiu, atstumas tarp ugdytojų ir besimokančiųjų, mokymosi išteklių įvairovė ir besimokančiojo dėmesį internetinėje mokymosi aplinkoje blaškantys su mokymusi nesusiję veiksniai – reikalauja ypatingo besimokančiųjų savarankiškumo, todėl nuotoliniu būdu studijuojantiems asmenims ypač svarbus veiksmingų mokymosi strategijų naudojimas. Nuotoliniu būdu besimokančiųjų studentų naudojamos mokymosi strategijos yra akademinis pasiekimus prognozuojantys veiksniai.
2. Siekiant nustatyti mokantis nuotoliniu būdu naudojamas mokymosi strategijas, jų naudojimo skirtumus pagal lytį, amžių ir studijų kryptį ir atskleisti mokymosi strategijų ir studentų akademinį pasiekimų sąsajas pasirinkta kiekybinių metodų tyrimo strategija. Duomenų surinkimui naudotas internetinės anoniminės apklausos būdas. Mokymosi strategijų naudojimo įvertinimui pasirinkta Meijs ir kt. (2019) nuotoliniam mokymuisi pritaikyta „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno B dalis, kurios teiginiai išversti į lietuvių kalbą. Įrodytas tyrimo instrumento patikimumas. Duomenų analizei naudoti statistinės analizės metodai, kuriais nustatytos mokymosi strategijų naudojimo tendencijos ir sąsajos tarp mokymosi strategijų ir akademinį pasiekimų.
3. Apklausti studentai mokantis nuotoliniu būdu naudojo įvairias mokymosi strategijas, labiausiai – laiko ir pastangų valdymo strategiją, o mažiausiai – akademinio mąstymo strategiją. Moterys labiau nei vyrai naudojo visas mokymosi strategijas, išskyrus kontakto su kitais strategiją. Ryšys tarp amžiaus ir mokymosi strategijų naudojimo įpročių nenustatytas, mokymosi strategijų naudojimas nepriklausė nuo studijų krypties.

Teigiamai susiję su akademiniais studentų pasiekimais buvo laiko ir pastangų valdymo strategija, paprasta ir sudėtinga kognityvinė strategija ir akademinio mąstymo strategija, o neigiama sąsaja nustatyta tarp kontakto su kitais strategijos ir akademinį pasiekimų. Laiko ir pastangų valdymo strategija, akademinio mąstymo strategija ir kontakto su kitais strategija buvo apklaustų studentų akademinis pasiekimus prognozuojantys veiksniai, kurie kartu akademinis pasiekimus paaiškino 52,8 proc. Laiko ir pastangų valdymo strategija buvo svarbiausias teigiamas apklausoje dalyvavusių studentų akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys, akademinio mąstymo strategijos naudojimas buvo mažiau svarbus teigiamas studentų akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys, o kontakto su kitais strategijos naudojimas – neigiama akademinis pasiekimus prognozuojantis veiksnys apklaustiems studentams mokantis nuotoliniu būdu.

## Rekomendacijos

Tyrėjams, atsižvelgiant į šio tyrimo rezultatus, rekomenduojama:

- naudojant į lietuvių kalbą išverstą Meijs ir kt. (2019) nuotolinio mokymo(-si) studentams pritaikytą „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno B dalį, atlikti tolimesnius tyrimus su didesne ir tikimybinės atrankos būdu sudaryta imtimi, siekiant padidinti instrumento validumą ir patikimumą;
- į tyrimo apimtį įtraukti papildomus kintamuosius, galimai veikiančius mokymosi strategijų ir akademinį pasiekimų sąsajas;
- taikyti mišrių metodų strategiją, siekiant tiksliau ir išsamiau atskleisti mokymosi proceso metu vykstančių kognityvinių ir metakognityvinių procesų raišką;
- tiriant kontakto su kitais strategijos ir akademinį pasiekimų sąsajas, nustatyti ir išanalizuoti pagalbos prašymo tikslą ir šaltinį, nuo kurių galimai priklausos suteikiamos pagalbos kokybė.

Universitetams, atsižvelgiant į šio tyrimo rezultatus, vertėtų apvarstyti galimybę:

- kaip akademinę paramą studentams (ypač pirmakursiams) mokantis nuotoliniu būdu siūlyti mokymus apie efektyvių mokymosi strategijų – laiko ir pastangų valdymo, akademinio mąstymo – taikymą ir svarbą.

Dėstytojams, atsižvelgiant į šio tyrimo rezultatus, siūloma:

- rengti studijų dalykų programas ir planuoti nuotolinių paskaitų veiklas taip, kad studentai susipažintų su mokantis nuotoliniu būdu efektyviomis mokymosi strategijomis – laiko ir pastangų valdymu, akademinio mąstymu – ir lavintų jų taikymo įgūdžius.

## Literatūros sąrašas

1. Anthonysamy, L., Koo, A. C., & Hew, S. H. (2020). Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one decade review. *Education and Information Technologies*, 25, 3677–3704. doi: 10.1007/s10639-020-10134-2
2. Augustinienė, A., & Simonaitienė, B. (2020). *Mokymosi strategijos ir mokinių pasiekimų sąsajos*. Kaunas: Technologija.
3. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice-Hall.
4. Barnard-Brak, L., Paton, V. O., & Lan, W. Y. (2010). Profiles in Self-Regulated Learning in the Online Learning Environment. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1), 61–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.769>
5. Bekešienė, S. (2015). *Duomenų analizės SPSS pagrindai*. Vilnius: Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija.
6. Boekaerts, M. (1999). Motivated learning: Studying students situation transactional units. *European Journal of Psychology of Education*, 14(1), 41–55. doi: 10.1007/BF03173110
7. Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance. *The Internet and Higher Education*, 33, 24–32. doi:10.1016/J.IHEDUC.2017.01.004
8. Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13. doi: 10.1016/J.IHEDUC.2015.04.007
9. Bruso, J. L., & Stefaniak, J. E. (2016). The Use of Self-Regulated Learning Measure Questionnaires as a Predictor of Academic Success. *TechTrends*, 60(6), 577–584. doi: 10.1007/s11528-016-0096-6
10. Bylieva, D., Hong, J. C., Lobatyuk, V., & Nam, T. (2021). Self-regulation in e-learning environment. *Education Sciences*, 11(12). doi: 10.3390/educsci11120785
11. Carter Jr, R. A., Rice, M., Yang, S., & Jackson, H. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. *Information and Learning Sciences*, 121 (5/6), 321–329. doi: 10.1108/ILS-04-2020-0114
12. Chen, E., Kaczmarek, K., & Ohyama, H. (2020). Student perceptions of distance learning strategies during COVID-19. *Journal of Dental Education*, 85(1), 1190–1191. doi: 10.1002/jdd.12339.
13. Cox, K. A. (2019). Quantitative research designs. In Burkholder, Kimberley, Cox, Crawford, Hitchcock (Eds.), *Research Design and Methods: An Applied Guide for the Scholar-Practitioner* (pp. 220–230). Thousand Oaks: SAGE Publications.
14. Credé, M., & Phillips, L. A. (2011). A meta-analytic review of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 337–346. doi: [10.1016/J.LINDIF.2011.03.002](https://doi.org/10.1016/J.LINDIF.2011.03.002)
15. Danilenko S., Chadyšas V., & Kasparavičiūtė A. (2016). Matematikos mokymo skirtingose studijose palyginamoji analizė. *Lietuvos Matematikos Rinkinys*, 57(B), 83–88. <https://doi.org/10.15388/LMR.B.2016.15>

16. Dancey, C. P., & Reidy, J. (2007). *Statistics without maths for psychology*. Essex: Pearson education.
17. Donker, A. S., de Boer, H., Kostons, D., Dignath van Ewijk, C. C., & van der Werf, M. P. C. (2014). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 11, 1–26. doi: 10.1016/j.edurev.2013.11.002.
18. Fong, C. J., Gonzales, C., Hill-Troglin Cox, C., & Shinn, H. B. (2021). Academic help-seeking and achievement of postsecondary students: A meta-analytic investigation. *Journal of Educational Psychology*, 114(1), 1–20. doi: 10.1037/edu0000725
19. Ergen, B., & Kanadli, S. (2017). The effect of self-regulated learning strategies on academic achievement: A meta-analysis study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17(69), 55-74. doi:10.14689/ejer.2017.69.4
20. Europos Sąjungos Taryba. (2020). Tarybos išvados dėl kovos su COVID-19 krize švietimo ir mokymo srityje. In Europos Sąjungos oficialusis leidinys. [žiūrėta 2022-03-05]. Prieiga per internetą [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XG0626\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XG0626(01)&from=EN)
21. Gaižauskaitė, I., & Mikėnė, S. (2014). *Socialinių tyrimų metodai: apklausa*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
22. George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Boston: Pearson.
23. Ghanizadeh, A. (2016). The interplay between reflective thinking, critical thinking, self-monitoring, and academic achievement in higher education. *Higher Education*, 74(1), 101-114. doi: 10.1007/s10734-016-0031-y
24. Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *International journal of endocrinology and metabolism*, 10(2), 486–489. doi: 10.5812/ijem.3505
25. Greene, J. A., Copeland, D. Z., Deekens, V. M., & Yu, S. B. (2018). Beyond knowledge: Examining digital literacy's role in the acquisition of understanding in science. *Computers & Education*, 117, 141–159. doi: 10.1016/j.compedu.2017.10.003
26. Hui, L., de Bruin, A. B. H., Donkers, J., & van Merriënboer, J. J. G. (2021). Stimulating the intention to change learning strategies: The role of narratives. *International Journal of Educational Research*, 107, 1–13. doi: 10.1016/J.IJER.2021.101753
27. Jucevičienė, P., & Petkūnas, V. (2006). The Change of Educational Paradigm under the Influence of ICT Implementation: Criteria of Evaluating the Teacher and Student's Roles. *Socialiniai Mokslai*, 2(52), 79–91.
28. Kitsantas, A., & Chow, A. (2007). College students' perceived threat and preference for seeking help in traditional, distributed, and distance learning environments. *Computers and Education*, 48(3), 383-395. doi: 10.1016/j.compedu.2005.01.008
29. Yong, M., L., & Kee, J., Y. (2012). The Importance of Intervention in Developing Self-regulated Learners. *Journal of Education and Practice*, 3(8), 112–122 [žiūrėta 2021-11-02]. Prieiga per internetą: <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/2019>
30. Meijs, C., Neroni, J., Gijsselaers, H. J. M., Leontjevas, R., Kirschner, P. A., & de Groot, R. H. M. (2019). Motivated strategies for learning questionnaire part B revisited: New subscales

- for an adult distance education setting. *The Internet and Higher Education*, 40, 1–11. doi: 10.1016/J.IHEDUC.2018.09.003
31. Melnikovas, A. (2017). Nuotolinio mokymo funkcijų genezė technologinio ir edukacinio virsmo paradigmų kontekstuose. *Tiltai*, 76(1), 113–126. doi:10.15181/tbb.v76i1.1517
32. Mitsea, E., & Drigas, A. (2019). A journey into the metacognitive learning strategies. *International Journal of Online & Biomedical Engineering*, 15(14), 4–19. doi: 10.3991/ijoe.v15i14.11379
33. Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129–135. doi: 10.1016/J.IHEDUC.2010.10.001
34. Neroni, J., Meijs, C., Gijssels, H. J. M., Kirschner, P. A., & de Groot, R. H. M. (2019). Learning strategies and academic performance in distance education. *Learning and Individual Differences*, 73, 1–7. doi: 10.1016/j.lindif.2019.04.007
35. Obergriesser, S., & Stoeger, H. (2020). Students' emotions of enjoyment and boredom and their use of cognitive learning strategies. How do they affect one another? *Learning and Instruction*, 66, 1–10. doi: 10.1016/j.learninstruc.2019.101285
36. OECD (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. Paris: OECD Publishing. [žiūrėta: 2022-03-03]. Prieiga per internetą: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
37. Pakalniškienė, V. (2012). *Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nustatymas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
38. Panadero, E., Alonso-Tapia, J., García-Pérez, D., Fraile, J., Sánchez Galán, J. M., & Pardo, R. (2021). Deep learning self-regulation strategies: Validation of a situational model and its questionnaire. *Revista de Psicodidáctica (English Ed.)*, 26(1), 10–19. doi: 10.1016/J.PSICOE.2020.11.003
39. Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In Boekaerts, Pintrich, Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451–502). Cambridge: Academic Press. doi: 10.1016/B978-012109890-2/50043-3
40. Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385–407. doi: 10.1007/s10648-004-0006-x
41. Pintrich, P. R., Smith, D., Garcia, T., & McKeachie, W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. doi: 10.13140/RG.2.1.2547.6968.
42. Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 249–284). Cambridge: Academic Press. doi: 10.1016/B978-012750053-9/50012-7
43. Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2007). Motivation and self-regulated learning in the college classroom. In R. Perry & J. Smart (Eds.), *Handbook on Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 55-128). Dordrecht: Springer Publishers. doi: 10.1007/978-94-010-0245-5\_2

44. Price, J. L. (2017). *An Analysis of Self-Regulated Learning Strategies, Academic Performance, and Satisfaction among Recent Online High School Graduates*. Norfolk: Old Dominion University. doi: 10.25777/vxxn-4j83
45. Puzifferro, M. (2008). Online Technologies Self-Efficacy and Self-Regulated Learning as Predictors of Final Grade and Satisfaction in College-Level Online Courses. *American Journal of Distance Education*, 22(2), 72–89. doi: [10.1080/08923640802039024](https://doi.org/10.1080/08923640802039024)
46. Radovan, M. (2011). The relation between distance students' motivation, their use of learning strategies, and academic success. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 216–222 [žiūrėta 2021-12-02]. Prieiga per internetą: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ926571.pdf>
47. Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological Correlates of University Students' Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 138, 353–387. doi: 10.1037/a0026838
48. Roick, J., & Ringeisen, T. (2018). Students' math performance in higher education: Examining the role of self-regulated learning and self-efficacy. *Learning and Individual Differences*, 65, 148–158. doi:10.1016/j.lindif.2018.05.018
49. Rotgans, J., & Schmidt, H. (2009). Examination of the context-specific nature of self-regulated learning. *Educational Studies*, 35(3), 239–253. doi: 10.1080/03055690802648051
50. Ruffing, S., Wach, F.-S., Spinath, F. M., Brünken, R., & Karbach, J. (2015). Learning strategies and general cognitive ability as predictors of gender-specific academic achievement. *Frontiers in Psychology*, 6, 1–12. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01238
51. Sadi, O., & Uyar, M. (2013). The relationship between self-efficacy, self-regulated learning strategies and achievement: A path model. *Journal of Baltic Science Education*, 12(1), 21–33. doi: [10.33225/jbse/13.12.21](https://doi.org/10.33225/jbse/13.12.21)
52. Schunk, D. H. S. (2005). Self-Regulated Learning: The Educational Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40, 85–94. doi: [10.1207/s15326985ep4002\\_3](https://doi.org/10.1207/s15326985ep4002_3)
53. Scriven, M., & Paul, R. (2004). *The critical thinking community*. Prieiga per internetą: <http://www.criticalthinking.org/aboutCT/definingCT.shtml>
54. Serdyukov Peter, & Hill A. Robyn. (2013). Flying with Clipped Wings: Are Students Independent in Online College Classes? *Journal of Research in Innovative Teaching*, 6(1), 54–67.
55. Singh, A. K., Yusoff, A., & Win, N. (2009). In *Proceedings of Teaching and Learning Open Forum 2009* (pp. 1–7). CSM, Sarawak. doi: 10.3389/fcomp.2019.00007
56. Targamadžė, A. (2020). *Virtualusis mokymasis. Teorija ir praktika*. Vitae Litera.
57. Taylor, R. T. (2012). Review of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) Using Reliability Generalization Techniques to Assess Scale Reliability (daktaro disertacija). Prieiga per internetą: <https://etd.auburn.edu/bitstream/handle/10415/3114/Dissertation%20-%20TaylorRobin%202012.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
58. Virtanen, P., & Nevgi, A. (2010). Disciplinary and gender differences among higher education students in self-regulated learning strategies. *Educational psychology*, 30(3), 323–347. doi: [10.1080/01443411003606391](https://doi.org/10.1080/01443411003606391)

59. Wang, C. H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34(3), 302–323. doi: 10.1080/01587919.2013.835779
60. Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated learning. In D. Hacker, J. Dunlosky, & A. Graesser (Eds.), *Metacognition in Educational Theory and Practice* (pp. 277-304). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
61. Yukselturk, E., & Bulut, S. (2009). Gender Differences in Self-Regulated Online Learning Environment. *Educational Technology & Society*, 12(3), 12-22. doi: [10.3389/fpsyg.2021.752131](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752131)
62. Zeidner, M., & Stoeger, H. (2019). Self-Regulated Learning (SRL): A guide for the perplexed. *High Ability Studies*, 30(1–2), 9–51. doi: 10.1080/13598139.2019.1589369
63. Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. In Boekaerts, Pintrich, Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13–39). Cambridge: Academic Press. doi: 10.1016/B978-012109890-2/50031-7
64. Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In Hacker, D. J., Dunlosky, J., & Graesser, A. C. (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 299–315). Oxfordshire: Routledge.
65. Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2008). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 1–30). Hillsdale: Lawrence Erlbaum. doi: 10.4324/9780203831076

## Priedai

### 1 priedas. Tyrimo duomenų surinkimui naudota internetinė anoniminė apklausa

#### Mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajos mokantis nuotoliniu būdu

Sveiki,

jeigu esate vieno iš Lietuvos universitetų studentas(-ė) ir praėjusio semestro metu (t. y. 2021–2022 m. m. rudens semestro metu) studijavote nuotoliniu būdu, kviečiu Jus sudalyvauti šioje apklausoje.

Esu Gabija Stoškutė, Kauno technologijos universiteto edukologijos magistro studijų antro kurso studentė. Šiuo metu atlieku tyrimą magistro studijų baigiamajam darbui. Pagrindinis tyrimo tikslas – nustatyti mokymosi strategijų ir studentų akademinų pasiekimų sąsajas nuotolinio ugdymo kontekste.

Kadangi Covid-19 pandemija parodė, jog nuotolinis ugdymas esant poreikiui gali pasitarnauti kaip alternatyva tradiciniam ugdymui, tampa svarbu tirti šios ugdymo organizavimo formos ypatybes, tarp jų ir mokymosi strategijas, siekiant išsiaiškinti, kurios iš jų yra efektyviausios mokantis nuotoliniu būdu. Ši tema Lietuvoje dar visiškai nauja ir neištirta, todėl Jūsų įsitraukimas yra be galo svarbus.

Apklausa sudaro dvi pagrindinės dalys. Pirmoji dalis susideda iš 6 klausimų apie socialines-demografines charakteristikas, o antroji dalis apima 25 mokymosi strategijų naudojimą matuojančius teiginius, suskirstytus į 6 dalis po 4–5 teiginius. Dalyvavimas apklausoje yra savanoriškas, galite nesutikti dalyvauti apklausoje arba pasitraukti iš jos bet kuriuo metu.

Visa informacija, kurią pateiksite, yra anoniminė, todėl užtikrinamas duomenų konfidencialumas. Surinkti duomenys bus apibendrinti statistiniais skaičiavimais, gauti rezultatai bus panaudoti tik magistro studijų baigiamajame darbe. Šioje apklausoje nėra teisingų ar klaidingų atsakymų, todėl prašau pateikti nuoširdžius ir sąžiningus atsakymus į visus pateiktus klausimus.

Kilus klausimams, galite kreiptis el. paštu [gabija.stoskute@ktu.edu](mailto:gabija.stoskute@ktu.edu)

Ačiū už skirtą laiką ir atsakymus!

---

\*Privaloma



1. Jūsų lytis \*

- Vyras  
 Moteris

2. Jūsų amžius (įrašykite) \*

\_\_\_\_\_

3. Kuriame Lietuvos universitete studijuojate? \*

- Vilniaus universitetas (VU)  
 Kauno technologijos universitetas (KTU)  
 ISM Vadybos ir ekonomikos universitetas (ISM)  
 Europos humanitarinis universitetas (EHU)  
 Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija (LKA)  
 Kazimiero Simonavičiaus universitetas (KSU)  
 Klaipėdos universitetas (KU)  
 LCC tarptautinis universitetas (LCC)  
 Lietuvos muzikos ir teatro akademija (LMTA)  
 Lietuvos sporto universitetas (LSU)  
 Lietuvos sveikatos mokslų universitetas (LSMU)  
 Mykolo Romerio universitetas (MRU)  
 Vilniaus dailės akademija (VDA)  
 Vilniaus Gedimino technikos universitetas (VILNIUS TECH)  
 Vytauto Didžiojo universitetas (VDU)

4. Kurioje studijų pakopoje studijuojate? \*

- Bakalauro studijos  
 Magistro studijos  
 Vientisosios studijos  
 Doktorantūros studijos  
 Kita: \_\_\_\_\_

5. Kokia Jūsų studijų kryptis? \*

- Socialiniai mokslai  
 Technologijos mokslai  
 Medicinos ir sveikatos mokslai  
 Gamtos mokslai  
 Humanitariniai mokslai

6. Atsakykite į teiginius apie savo mokymąsi, mąstydami apie vieną pasirinktą studijų dalyką, kurį praėjusio semestro metu mokėtės nuotoliniu būdu. 1 dalis \*

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną atsakymą.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Iš dalies nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Iš dalies sutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Gerai išnaudoju mokymuisi skirtą laiką.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Norėdama(-s) prisiminti svarbias temas sąvokas, įsimenu raktinius žodžius.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kai užduotys yra sudėtingos, jas arba praleidžiu, arba atlieku tik lengvas dalis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stengiuosi apgalvoti temą ir nuspręsti, ko turėčiau iš jos išmokti, o ne tik perskaityti informaciją.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Atsakykite į teiginius apie savo mokymąsi, mąstydami apie vieną pasirinktą studijų dalyką, kurį praėjusio semestro metu mokėtės nuotoliniu būdu. 2 dalis \*

*Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną atsakymą.*

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Iš dalies nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Iš dalies sutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Mokomąją medžiagą perskaitau ir užduotis atlieku per nurodytą laikotarpį.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bandau susieti pateikiamą mokomąją medžiagą su tuo, ką jau žinau.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reguliariai dalyvauju studijų dalyko paskaitose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Net kai studijų dalyko medžiaga yra nuobodė ir neįdomi, man pavyksta perskaityti medžiagą ir atlikti užduotis iki galo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Atsakykite į teiginius apie savo mokymąsi, mąstydami apie vieną pasirinktą studijų dalyką, kurį praėjusio semestro metu mokėtės nuotoliniu būdu. 3 dalis \*

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną atsakymą.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Iš dalies nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Iš dalies sutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Mokydamasi(-s) bandau nustatyti, kurios sąvokos man dar nėra visiškai suprantamos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prieš atsiskaitymą retai randu laiko savo užrašų ir mokomosios medžiagos peržiūrai.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studijų dalyko mokomojoje medžiagoje perskaitytas idėjas stengiuosi pritaikyti kitose studijų dalyko veiklose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Norėdama(-s) sutelkti mintis, mokydamasis mokomąją medžiagą struktūrizuoju.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Atsakykite į teiginius apie savo mokymąsi, mąstydami apie vieną pasirinktą studijų dalyką, kurį praėjusio semestro metu mokėtės nuotoliniu būdu. 4 dalis \*

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną atsakymą.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Iš dalies nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Iš dalies sutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Atlikdama(-s) studijų dalyko užduotis stengiuosi bendradarbiauti su bendramoksliais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skaitydama(-s) mokomąją medžiagą išsikeliu klausimus, padedančius sutelkti dėmesį į skaitymą.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mokydamasi(-s) daug kartų skaitau savo užrašus ir mokomąją medžiagą.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dažnai skiriu laiko mokomosios medžiagos aptarimui su savo bendramoksliais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Atsakykite į teiginius apie savo mokymąsi, mąstydami apie vieną pasirinktą studijų dalyką, kurį praėjusio semestro metu mokėtės nuotoliniu būdu. 5 dalis \*

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną atsakymą.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Iš dalies nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Iš dalies sutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Dažnai svarstau, ar sutinku su mintimis, išgirstomis paskaitų metu ar perskaitytomis mokomojoje medžiagoje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mokydamasi(-s) peržiūriu savo užrašus ir išskiriu svarbiausias sąvokas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prašau dėstytojo(-os) paaiškinti nesuprantamas sąvokas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kai teorija, interpretacija ar išvada yra pateikiama paskaitos metu ar mokomojoje medžiagoje, bandau nuspręsti, ar yra svarių tai patvirtinančių įrodymų.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Atsakykite į teiginius apie savo mokymąsi, mąstydami apie vieną pasirinktą studijų dalyką, kurį praėjusio semestro metu mokėtės nuotoliniu būdu. 6 dalis \*

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną atsakymą.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Iš dalies nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Iš dalies sutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Mokydamosi(-s) sudarau trumpas pagrindinių idėjų, rastų savo užrašuose ir mokomojoje medžiagoje, santraukas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stengiuosi numatyti, į kuriuos bendramokslis galėčiau kreiptis prireikus pagalbos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sudarau svarbios informacijos sąrašus ir juos įsimenu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pateikiamą mokomąją medžiagą vertinu tik kaip atspirties tašką ir tada bandau savarankiškai plėtoti idėjas apie tam tikrą reiškinį.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kai mokomojoje medžiagoje perskaitau ar paskaitų metu išgirstu teiginį / išvadą, galvoju apie galimas to teiginio / išvados alternatyvas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Koks buvo Jūsų pasirinkto studijų dalyko, apie kurį atsakinėjote į teiginius, pažymių vidurkis (suapvalinus)? \*

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1





## 2 priedas. Konstrukty operacionalizavimas

Konstruktas		Matavimas	Šaltinis
Mokymosi strategijos	Laiko, mokymosi vietos ir pastangų valdymas	Gerai išnaudoju mokymuisi skirtą laiką.	Meijs ir kt. (2019) nuotolinio ugdymo studentams pritaikyta „Motyvuotų strategijų mokymuisi“ klausimyno (angl. <i>Motivated Strategies for Learning Questionnaire</i> ) B dalis
		Kai užduotys yra sudėtingos, jas arba praleidžiu, arba atlieku tik lengvas dalis.	
		Mokomąją medžiagą perskaitau ir užduotis atlieku per nurodytą laikotarpį.	
		Reguliariai dalyvauju studijų dalyko paskaitose.	
		Net kai studijų dalyko medžiaga yra nuobodi ir neįdomi, man pavyksta perskaityti medžiagą ir atlikti užduotis iki galo.	
		Prieš atsiskaitymą retai randu laiko savo užrašų ir mokomosios medžiagos peržiūrai.	
Sudėtinga kognityvinė strategija		Norėdama(-s) prisiminti svarbias temas sąvokas, įsimenu raktinius žodžius.	
		Stengiuosi apgalvoti temą ir nuspręsti, ko turėčiau iš jos išmokti, o ne tik perskaityti informaciją.	
		Bandau susieti pateikiamą mokomąją medžiagą su tuo, ką jau žinau.	
		Mokydamasi(-s) bandau nustatyti, kurios sąvokos man dar nėra visiškai suprantamos.	
		Studijų dalyko mokomojoje medžiagoje perskaitytas idėjas stengiuosi pritaikyti kitose studijų dalyko veiklose.	
Paprasta kognityvinė strategija		Norėdama(-s) sutelkti mintis, mokydamasis mokomąją medžiagą struktūrizuoju.	
		Mokydamasi(-s) daug kartų skaitau savo užrašus ir mokomąją medžiagą.	
		Mokydamasi(-s) peržiūriu savo užrašus ir išskiriu svarbiausias sąvokas.	
		Mokydamasi(-s) sudarau trumpas pagrindinių idėjų, rastų savo užrašuose ir mokomojoje medžiagoje, santraukas.	
		Sudarau svarbios informacijos sąrašus ir juos įsimenu.	

	Kontaktas su kitais	<p>Atlikdama(-s) studijų dalyko užduotis stengiuosi bendradarbiauti su bendramoksliais.</p> <p>Dažnai skiriu laiko mokomosios medžiagos aptarimui su savo bendramoksliais.</p> <p>Prašau dėstytojo(-os) paaiškinti nesuprantamas sąvokas.</p> <p>Stengiuosi numatyti, į kuriuos bendramokslius galėčiau kreiptis prireikus pagalbos.</p>	
	Akademiniis mąstymas	<p>Skaitydama(-s) mokomąją medžiagą išsikeliu klausimus, padedančius sutelkti dėmesį į skaitymą.</p> <p>Dažnai svarstau, ar sutinku su mintimis, išgirstomis paskaitų metu ar perskaitytomis mokomojoje medžiagoje.</p> <p>Kai teorija, interpretacija ar išvada yra pateikiama paskaitos metu ar mokomojoje medžiagoje, bandau nuspręsti, ar yra svarių tai patvirtinančių įrodymų.</p> <p>Pateikiamą mokomąją medžiagą vertinu tik kaip atspirties tašką ir tada bandau savarankiškai plėtoti idėjas apie tam tikrą reiškinį.</p> <p>Kai mokomojoje medžiagoje perskaitau ar paskaitų metu išgirstu teiginį / išvadą, galvoju apie galimas to teiginio / išvados alternatyvas.</p>	