



VILNIAUS UNIVERSITETAS  
FILOSOFIJOS FAKULTETAS  
PSICHOLOGIJOS INSTITUTAS

Indrė Eiliakaitė

**PRADINIO MOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ NAUDOJIMOSI  
INTERNETU IR JŲ TĖVŲ SUBJEKTYVIAI VERTINAMOS MOKYMOŠI  
SĖKMĖS SAŠAJOS**

Magistro darbas

Edukacinės ir vaiko psichologijos studijų programa

Darbo vadovė: prof. dr. Roma Jusienė

Vilnius, 2021

## TURINYS

TURINYS.....	2
Santrauka.....	4
Summary.....	5
SVARBIAUSIOS SAŲVOKOS.....	6
PRATARMĖ.....	7
1. ĮVADAS.....	9
1.1. Pradinio mokyklinio amžiaus vaikų interneto naudojimas.....	9
1.1.1. Interneto naudojimo paplitimas vaikų tarpe.....	9
1.1.2. Interneto naudojimui įtaką darantys veiksniai.....	10
1.1.3. Interneto naudojimo poveikis vaiko gyvenimui.....	12
1.2. Mokymosi sėkmei įtaką darantys veiksniai.....	15
1.3. Interneto naudojimo ir mokymosi sėkmės sąsajos.....	17
1.4. Tyrimo tikslas ir uždaviniai.....	19
2. TYRIMO METODIKA.....	20
2.1. Tyrimo dalyviai.....	20
2.2. Tyrimo instrumentai.....	20
2.3. Tyrimo eiga.....	22
2.4. Duomenų analizė.....	23
3. REZULTATAI.....	25
3.1. Vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių laiko praleidžiamo naudojantis internetu darbo dienomis ir laisvadieniais analizė.....	25
3.2. Vaiko lyties, amžiaus, tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimo ir tėvų interneto naudojimo reikšmė vaikų interneto naudojimui.....	28
3.3. Šeimos socioekonominės padėties, tėvų išsilavinimo ir vaiko lyties reikšmė subjektyviai tėvų vertinamam bendram vaikų pasisekimui mokantis ir pasisekimui mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos.....	33
3.4. Interneto naudojimo darbo dienomis ir laisvadieniais (prieš metus ir tais pačiais metais) reikšmė subjektyviai tėvų vertinamam bendram vaikų pasisekimui mokantis ir pasisekimui mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos bei atvirkščiai...	39

3.5. Subjektyviai tėvų vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis, pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbo ryšys su įvairių veiklų atlikimu internete.....	44
4.REZULTATŲ APTARIMAS.....	47
4.1. Vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių laiko praleidžiamo naudojantis internetu darbo dienomis ir laisvadieniais analizė.....	48
4.2. Vaiko lyties, amžiaus, tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimo ir tėvų interneto naudojimo reikšmė vaikų interneto naudojimui.....	49
4.3. Šeimos socioekonominės padėties, tėvų išsilavinimo ir vaiko lyties reikšmė subjektyviai tėvų vertinamam bendram vaikų pasisekimui mokantis ir pasisekimui mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos.....	51
4.4. Interneto naudojimo darbo dienomis ir laisvadieniais (prieš metus ir tais pačiais metais) reikšmė subjektyviai tėvų vertinamam bendram vaikų pasisekimui mokantis ir pasisekimui mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos bei atvirkščiai....	53
4.5. Subjektyviai tėvų vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis, pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbo ryšys su įvairių veiklų atlikimu internete.....	56
4.6. Tyrimo ribotumai ir ateities tyrimų kryptys.....	58
4.7. Praktinės rekomendacijos.....	59
IŠVADOS.....	61
LITERATŪRA.....	63

**Pradinio mokyklinio amžiaus vaikų naudojimosi internetu ir jų tėvų subjektyviai vertinamos mokymosi sėkmės sąsajos, Indrė Eiliakaitė, Vilnius: Vilniaus Universitetas, 2021, 71 p.**

**Santrauka**

Šiuolaikinėje visuomenėje interneto naudojimas tampa kasdieninio gyvenimo dalimi - juo naudojasi tiek suaugę, tiek ir vaikai. Mokslininkai pastebi, kad pradinių klasių mokiniai yra viena didžiausių vaikų grupių, kuriose naudojamosi internetu. Vis intensyvėjantis interneto naudojimas tokio amžiaus vaikų tarpe atsispindi įvairiose jų gyvenimo srityse. Viena svarbiausių šio amžiaus vaikų gyvenimo sričių ir yra mokykla. Nors vis dažniau diskutuojama apie tai, kaip interneto naudojimas siejasi su vaikų mokymosi sėkme, tyrimai dažniausiai orientuojasi į vyresnio amžiaus vaikus bei jaunos suaugusiųsias, juose randama kitų trūkumų, gaunami rezultatai dažnai prieštarauja vieni kitiems, trūksta nagrinėjimo ilgalaikėje tėkmėje ir konkretumo apie poveikio kryptį, o analizuojant kaip įvairios veiklos internete siejasi su tuo, kaip vaikui sekasi mokykloje, neatkreipiamas dėmesys į visas mokymosi sritis, dažniausiai renkamosi analizuoti objektyviai vertinamą mokymosi sėkmę. Būtent dėl to pagrindinis šio darbo tikslas - analizuoti pradinio mokyklinio amžiaus vaikų interneto naudojimą bei iširti jo reikšmę jų tėvų subjektyviai vertinamai vaikų mokymosi sėkmei. Tyrimo pagrindą sudaro 221 trečioko ir ketvirtoko, 114 mergaičių ir 107 berniukų besimokančių keturiose valstybinėse Vilniaus mokyklose duomenys. Visi tyrimo metu naudojami duomenys buvo surinkti naudojant projekto „Jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikų interneto naudojimo sąsajos su jų socialine emocine raida bei santykiais su tėvais Latvijoje, Lietuvoje ir Taivane: tęstinis tyrimas“ pagrindinių tyrėjų sukurtas tėvų ir vaikų anketas. Atsižvelgiant į tyrimo tikslą tyrimui atlikti buvo pasirinkta koreliacinio tyrimo strategija, tačiau turimi duomenys apie vaikų, tėvų subjektyviai vertinamą, mokymosi sėkmę ir vaikų naudojimąsi internetu prieš metus suteikė galimybę šiame tyrime analizuoti reikšmę dar ir ilgalaikėje tėkmėje. Tyrimo rezultatai parodė, kad tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis, ar atskirai sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo ir lietuvių kalbos galima (arba bent jau potencialiai galima) nuspėti pagal tai, kiek laiko vaikas skyrė interneto naudojimui darbo dienomis prieš metus – prasčiau šių mokomųjų dalykų (tėvų vertinimu) mokytis sekasi tiems vaikams, kurie prieš metus darbo dienomis daugiau laiko praleido naudojantis internetu. Tyrimo metu aptariamos ir konkrečių veiklų atliekamų internete sąsajos su vaikų pasisekimu mokantis, kiti rezultatai, ribotumai, teikiamos praktinės rekomendacijos.

**Raktiniai žodžiai:** pradinio mokyklinio amžiaus vaikai, interneto naudojimas, mokymosi sėkmė.

**The Link Between Primary School – aged Children’s Internet Use and Subjective Parental Assessment of Their Academic Success, Indrė Eiliakaitė, Vilnius: Vilnius University, 2021, 71 pages.**

**Summary**

In a modern society, the use of the internet is becoming part of everyday life, it is used by both - adults and children. Researchers note that primary school students are one of the largest groups of children using the internet. The increasing use of the Internet among children of this age is reflected in various areas of their lives. One of the most important areas of life for children of this age is school. Although there is a growing debate about how the use of the internet relates to children's academic success, research tends to focus on older children and young adults, other shortcomings, often conflicting results, a lack of long-term analysis and specificity of impact is noticeable, when analyzing how various activities on the Internet relate to a child's success in school, not all areas of learning is taken into account, and it is usually chosen to analyze objectively measurable academic success. That is why the main goal of this work is to analyze the use of the internet by children from primary school and to investigate its significance for their parents' subjectively assessed children's academic success. The study is based mainly on the data of 221 third and fourth graders, 114 girls and 107 boys studying in four Vilnius state schools. All data used in the study were collected using questionnaires developed by the main researchers of the project “School – aged children’s internet use in relation to socioemotional development and parenting practices in Latvia, Lithuania and Taiwan: a longitudinal study“. Depending on the purpose of the study, a correlation strategy was chosen, but the available data on children's, parents' subjectively assessed, academic success and children's use of the internet a year ago provided an opportunity to analyze the significance in a long term. The results of the study showed that, according to the parents' assessment, the child's general academic success or individual academic success of learning mathematics, cognition of the world and Lithuanian can be (or at least potentially) predicted by how much time the child spent on the internet on weekdays a year ago. Those children who spent more time on the internet on working days a year ago are less successful in learning these subjects (according to parents). The research also discusses the links between specific activities performed on the internet and children's academic success, other results, limitations, and provides practical recommendations.

**Key words:** primary school – aged children, internet use, academic success.

## SVARBIAUSIOS SĄVOKOS

**Pradinis mokyklinis amžius** – 1 – 4 klasės mokiniai, arba mokiniai, kurių amžius svyruoja nuo 7 iki 11 metų.

**Subjektyviai tėvų vertinama vaikų mokymosi sėkmė** (angl. *subjective parental assessment of childrens academic success*) – tėvų vertinimas to, kaip efektyviai jų vaikui sekasi mokytis tam tikro mokomojo dalyko, lyginant su bendraamžiais.

**Objektyviai vertinama vaikų mokymosi sėkmė** (angl. *objective assessment of childrens academic success*) – matavimas, į kurį įeina vienas ar keli iš šių vaikų mokymosi sėkmės vertinimo būdų: testų, egzaminų rezultatai, tam tikrų dalykų pažymiai ar jų vidurkiai, konkrečių užduočių vertinimai (Miles, cit. iš Wang, 2014).

## PRATARMĖ

Šiuolaikiniame pasaulyje internetas tampa vis labiau naudojamu įrankiu kasdieniniame gyvenime. Juo naudojamosi įvairiais tikslais – tiek darbo, mokslo, tiek ir pramogų ar poilsio. Tad retas kuris, galėtų įsivaizduoti savo įprastą darbo ar laisvadienio dieną, praleidžiamą visai nesinaudojant internetu. Tuo labiau, kad jis jau gana seniai yra prieinamas ne tik per kompiuterius, bet ir per planšetes ar išmaniuosius telefonus.

Toks lengvas prieinamumas, pasak Danovitch (2019), net ir labai mažiems vaikams atveria kelią į interneto platybes. Internetas tampa ne tik prieinamesnis, bet ir interaktyvesnis, įtraukiamesnis (Pakalniškienė, Jusienė, Sebre, & Wu, 2019), todėl visai nekeista, jog vaikų, kurie naudojami internetu skaičius, nuolat didėja, o prie jo praleidžiamas laikas ilgėja (Johnson, 2010; Valcke, De Wever, Van Keer, & Schellens, 2011). Jaunoji karta vis labiau pamėgsta išmaniąsias technologijas (Saldatova, Chigarkova, & Dreneva, 2019), jų naudojimas didėja tiek namuose, tiek mokykloje (Subrahmanyam, Kraut, Greenfield, & Gross, 2000) bei tampa kasdieninio gyvenimo realija, naturalia vaikų gyvenimo dalimi (Korenova, 2015).

Kaip teigia Hutchinson, Druin ir Bederson (2007), pradinių klasių mokiniai yra viena didžiausių vaikų grupių, kuriose naudojamosi internetu. Tyrimai rodo, jog tokio amžiaus vaikai jau būna gana įgudusiais interneto vartotojais (Bjorktomta & Hansen, 2018). Būtent tai verčia susirūpinti ir klausti, kaip gi toks intensyvus ir vis intensyvėjantis interneto naudojimas paveiks tolimesnę vaikų raidą ir įvairias jų gyvenimo sritis.

Viena svarbiausių šio amžiaus vaikų gyvenimo sričių ir yra mokykla. Tėvams ir mokytojams labai svarbu išsiaiškinti, kaip informacinių technologijų, interneto naudojimas siejasi su vaikų mokymosi sėkme (Chen & Fu, 2009), nes būtent šiame amžiuje formuojasi pamatai, kurie itin reikšmingi tolimesnio mokymosi procese. Tačiau, nors ši tema ir yra labai aktuali ir plačiai diskutuotina, tyrimų, nagrinėjančių ją, yra atlikta nedaug (Jackson, cit. iš Jackson et al., 2008; Wainer et al., 2008), o atlikti tyrimai, kuriose, vis dėlto, nagrinėjamas interneto ir mokymosi sėkmės ryšys, dažniausiai orientuojasi ties paaugliais ar jaunais suaugusiais bei gauna prieštarigus rezultatus (Jusienė, Laurinaitytė, & Pakalniškienė, 2019; Pakalniškienė et al., 2019; Selwyn, Potter, & Cranmer, 2008). Be to, dažnai pasirenkama nagrinėti objektyviai vertinamą mokymosi sėkmę (t.y. analizuojami mokinių pažymiai, testų rezultatai) ir beveik visai neatsižvelgiama į subjektyvų, tėvų vertinimą, kuris tokiame amžiuje vaikams yra ne mažiau svarbus. Taigi, tyrimų trūkumas kalbant apie pradinių klasių vaikus, gaunami prieštaringi rezultatai, tiriant vyresnius vaikus, paauglius ar jaunus suaugusiuosius bei tyrimų trūkumas nagrinėjant subjektyviai tėvų vertinamą mokymosi sėkmę verčia ieškoti atsakymo į klausimą, ar ir kaip pradinio

mokyklinio amžiaus vaikų interneto naudojimas siejasi su jų tėvų subjektyviai vertinama mokymosi sėkme?

Šis darbas yra projekto „Jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikų interneto naudojimo sąsajos su jų socialine emocine raida bei santykiais su tėvais Latvijoje, Lietuvoje ir Taivane: tęstinis tyrimas“ dalis. Projektas vykdomas pagal bendradarbiavimo tarp Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos, Kinijos Respublikos (Taivano) Nacionalinės mokslo tarybos ir Latvijos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos programą. Projektas finansuojamas Kinijos Respublikos (Taivano) Nacionalinės mokslo tarybos bei Lietuvos mokslo tarybos (sutarties Nr. S – LLT – 18 – 3), projekto trukmė 2018 – 2020 metai. Šiame darbe naudojami tiek studentės, tiek ir kitų Lietuvos tyrėjų surinkti duomenys. Nuoširdžiai dėkojama visiems tyrimo dalyviams, mokyklų administracijos nariams, mokytojams, kurie noriai prisidėjo prie tyrimo atlikimo bei domėjosi nagrinėjama tema, taip pat Lietuvos bei užsienio tyrėjams be kurių, šis projektas, o kartu ir tyrimas negalėtų būti įgyvendintas, ir, beabejo, projekto vadovei prof. Romai Jusienei, kurios iniciatyvumas bei niekuomet nesibaigiantis noras atrasti sujungė mus visus šiam bendram darbui.



## 1. ĮVADAS

### 1.1. Pradinio mokyklinio amžiaus vaikų interneto naudojimas

#### 1.1.1. Interneto naudojimo paplitimas vaikų tarpe

Išsivysčiusiose šalyse vis labiau tobulėjant išmaniosioms technologijoms, internetas neretai tampa kasdienybės dalimi. Kaip kad nurodo Jusienė, Laurinaitė ir Pakalniškienė (2019) interneto naudojimas išplito visame pasaulyje, tad jau ne tik kad niekas nebesistebi ištisas dienas prie interneto praleidžiančiais suaugusiaisiais, tačiau vis dažniau atkreipiamas dėmesys ir į vaikų interneto naudojimą.

Kaip teigia daugelis mokslininkų, technologijų amžius, padidėjęs kompiuterių, mobiliųjų prietaisų skaičius palengvino prieinamumą prie interneto, tad vaikų besinaudojančių internetu skaičius ir prie jo praleidžiamas laikas nuolatos didėja (Bener et al., 2011; Casey, Layte, Lyons, & Silles, 2012; Ravizza, Hambrick, & Fenn, 2014; Jusienė et al., 2019; Subrahmanyam et al., 2000). Tą patvirtina ir Valcke ir kitų (2011) tyrimas, kuriame ištyrus dešimt tūkstančių 4 – 6 klasės mokinių, taip pat buvo atrasta, jog interneto naudojimas vaikų tarpe labai išaugo.

Reikia pastebėti, jog ne tik išaugo vaikų, kurie naudojami internetu skaičius, tačiau vis jaunėja ir amžius, nuo kurio vaikai pradeda juo naudotis. Tą patvirtina Ispanijoje atliktas 7 – 12 metų vaikų tyrimas, kuriame rasta, jog 34 % tirtų antroklų internetu jau naudojami metus, 30 % trečiokų internetu naudojami tris metus, 22 % ketvirtokų, 26 % penktokų ir 16,4 % šeštokų internetu naudojami penkis metus (Perez – Escoda, Castro – Zubizarreta, & Fandos – Igado, 2016). Tuo tarpu Airijoje atliktas tyrimas, kuriame dalyvavo 9 – 12 metų vaikai parodė, kad bent vienas trečdalis jų internetu pradėjo naudotis būdami septynerių metų ar jaunesni (O’Briain & Nitting – Fullin, cit. iš Casey et al., 2012), o Australijoje atlikti tyrimai rodo, jog ten vaikai internetu pradeda naudotis būdami dar tik dviejų – ketverių metų amžiaus (Nielsen, cit. iš Johnson, 2010). Kai kurie mokslininkai teigia, kad, aplamai, vaikai iki devintojo gimtadienio jau būna gana gerai išvystę savo internetinius gebėjimus (Davidsson, cit. iš Bjorktomta & Hansen, 2018).

Šie gana gerai išvystyti gebėjimai atsispindi ir įvairaus amžiaus vaikų interneto naudojimo kiekyje. Tyrimai atlikti Taivane, Kinijoje, Amerikoje ir Rumunijoje rodo, jog vaikai nuo 8 iki 18 metų prie interneto prisijungia bent kartą per dieną ir prie jo praleidžia nuo 1 iki 3 valandų (Chang et al., 2019; Li, Xue, Wang, & Wang, 2017; Steeves & Wing, 2006; Chernin & Linebarger, 2005; Chirita, Ilinca, Chele, & Chirita, cit. iš Kobacki, Odabasi, & Coklar, 2008). Tyrimai taip pat rodo, jog net 15 % Taivano penktokų ir 11,7 % Kinijos ketvirtokų – devintokų turinčių priėjimą prie

interneto turi priklausomybę nuo jo (Chang et al., 2019; Li, Zhang, Lu, Zhang, & Wang, 2014). Reikia pastebėti, kad nors tyrimų, nagrinėjančių vaikų interneto naudojimą ir yra nemažai – daugelis jų neišskiria atskirų vaikų amžiaus grupių, tad iki galo nėra aišku, kiek iš tiesų laiko įvairaus amžiaus vaikai praleidžia naudodamiesi internetu.

Tai, kad interneto naudojimas yra plačiai paplitęs vaikų tarpe galima pastebėti ir iš daugelio skirtingų veiklų, kuriomis jie užsiema būdami prie kompiuterio, planšetės ar išmaniojo telefono. Nors tyrimų, nagrinėjančių vaikų veiklas naudojantis internetu ir nėra daug, esantys tyrimai rodo, jog daugelis vaikų internetą naudoja tiek mokomųjų, tiek ir pramoginių žaidimų žaidimui, akademinės veiklos atlikimui, informacijos paieškai, bendravimui, susirašinėjimui, muzikos klausymui bei vaizdo įrašų žiūrėjimui (Zhang, 2015; Chou, Yu, Chen, & Wu, 2009; Subrahmanyam et al., 2000; Johnson, 2010; Selwyn et al., 2008; Steeves & Wing, 2006; Rideout et al., cit. iš Blackwell, Lauricella, & Wartella, 2014). Tyrimai taip pat rodo, jog 8 – 14 metų vaikai daug laiko praleidžia socialiniuose tinkluose (Rideout et al., cit. iš Blackwell et al., 2014; Bjorktomta & Hansen, 2018; Livingstone et al., cit. iš Caseya et al., 2012). Tad profilis veiklų, kurias vaikai atlieka naudodamiesi internetu, yra itin platus.

Taigi, nors tyrimuose neretai pabrėžiama, jog interneto naudojimas vaikų tarpe yra itin populiarus ir vis populiarėjanti veikla, vis dar trūksta tyrimų, kurie susitelktų į specifines vaikų amžiaus grupes, o ypač į jaunesnio, pradinio mokyklinio, amžiaus vaikus.

### **1.1.2. Interneto naudojimui įtaką darantys veiksniai**

Žinant tai, jog interneto naudojimas yra ganėtinai paplitusi veikla vaikų tarpe, labai svarbu išsiaiškinti, kokie veiksniai daro įtaką dažnesniam ar retesniam jo naudojimui. Vienas iš galimų veiksnių, į kurį, pasak McQuillan ir O'Neill (2009) būtina atkreipti dėmesį kalbant apie interneto naudojimą yra vaiko lytis. Tai, jog lytis turi reikšmės vaikų interneto naudojimui savo tyrimuose randa tokie mokslininkai kaip Jackson, von Eye, Witt, Zhao ir Fitzgerald (2011), Alvarez, Torres, Rodriguez, Padilla ir Rodrigo (2013) bei Chen ir Fu (2009). Dažniausiai tyrimuose, kuriuose analizuojamas laikas, kurį įvairaus amžiaus berniukai ir mergaitės praleidžia prie interneto, randama, jog mergaitės internetu naudojasi mažiau nei berniukai, o berniukai taip pat ir dažniau pasižymi kompulsyvesniu interneto naudojimu (Willboughby, 2008; Li & Yu, cit. iš Chen & Fu, 2009; Jusienė ir kiti., 2019; Li et al., 2014). Kita vertus, yra užsimenama ir apie tai, jog lyčių skirtumai šioje srityje mažėja ir tikėtina, jog ateityje būtent mergaitės prie interneto praleis daugiau laiko nei berniukai (Weiser, 2000), ypač turint omenyje tai, jog net ir dabar kai kuriuose tyrimuose randama, jog mergaitės internetu pradeda naudotis daug anksčiau (Perez – Escoda et al.,

2016). Kai kurie tyrimai jau dabar rodo, jog lytis neturi reikšmės laikui, kurį vaikai praleidžia prie interneto, ypač, kai kalbama apie mažesnius vaikus (Gros, cit. iš Valcke et al., 2011; Li & Ranieri, 2013; Jackson, 2006; Selwyn et al., 2008). Kita dalis mokslininkų taip pat priduria, jog nors laikas, kurį vaikai praleidžia naudodamiesi internetu ir nepriklauso nuo lyties, būtent lytis yra svarbus faktorius lemiantis veiklų atliekamų internete pasirinkimui. Tyrimai rodo, jog berniukai internete dažniau žaidžia video žaidimus, ieško informacijos, pramogauja, o mergaitės dažniau bendrauja tarpusavyje, atlieka su mokslu susijusią veiklą (Subrahmanyam et al., 2000; Jackson et al., 2008; Weiser, 2000; Willoughby, 2008; Jackson, 2006; Lin & Yu, cit. iš Chen & Fu, 2009). Tačiau net ir šioje srityje atsiranda tyrimų, kuriose randama, jog lytis turi tik nedidelę reikšmę, ar visai jos neturi, kai kalbama apie veiklas atliekamas internete (Jackson et al., 2007; Blackwell, Lauricella, & Wartella, 2014). Taigi, iki šiol nėra aišku, ar lytis iš tiesų yra svarbus veiksnys, lemiantis vaikų interneto naudojimą ir jame atliekamas veiklas.

Kitas svarbus veiksnys, kuris gali turėti įtakos vaikų interneto naudojimui yra jų amžius. Tokie mokslininkai kaip Alvarez ir kiti (2013) bei Valcke ir kiti (2011) teigia, jog būtent amžius yra bene svarbiausais faktorius lemiantis laiką, kurį vaikai praleidžia internete. Beveik visuose tyrimuose randama, jog vyresni vaikai internetu naudojasi žymiai dažniau nei jaunesni (Blackwell et al., 2014; Jackson, 2006; Rideout et al., cit. iš Blackwell et al., 2014). Tačiau ir čia vis dažniau užsimenama, jog jaunesni vaikai savo interneto naudojimu vežasi vyresnius ir skirtumų tarp laiko praleidžiamo prie interneto randama vis mažiau (Jackson et al., 2007; Li et al., 2014), o kartais randama net ir tai, jog kaip tik jaunesni vaikai prie interneto praleidžia daugiau laiko nei vyresni (Graff, Davies, & McNorton, cit. iš Kobacki et al., 2008; Perez – Escoda et al., 2016). Tad, kalbant apie vaikų interneto naudojimą būtina atsižvelgti ir į jų amžių.

Interneto naudojimui didelę reikšmę gali turėti ir šeimos socioekonominė padėtis, tėvų išsilavinimas. Nors tyrimai rodo, jog šeimos finansinė padėtis ir tėvų išsilavinimas neturi reikšmės laikui, kurį vaikai praleidžia naudodamiesi internetu (Wu, Li, Chiang, & Wang, 2019; Jusienė ir kiti, 2019), mokslininkai savo atliktais tyrimais pabrėžia, jog mažas tėvų uždarbis lemia dažnesnį vaikų interneto naudojimą pramogoms (Camerini, Schulz, & Jeannet, 2018; Jackson et al., 2007; Wu et al., 2019). Taigi, nors šeimos socioekonominė padėtis ar tėvų išsilavinimas nelemia to, jog vaikai daugiau laiko praleidžia internete, tai yra svarbus veiksnys kalbant apie veiklas, kuriomis vaikai užsiima juo naudodamiesi.

Vaikų interneto naudojimui reikšmės gali turėti ir tėvų pavyzdys, santykiai su jais bei namų taisyklės. Tokie mokslininkai kaip Li ir Ranieri (2013) savo tyrimuose atrado, kad tai, kaip internetu naudojasi tėvai ir, kiek laiko prie jo praleidžia, turi reikšmės vaikų interneto naudojimui – kuo dažniau tėvai naudojami internetu, tuo juo dažniau naudojami ir vaikai. Tuo tarpu Valcke ir

kiti (2011), Willoughby (2008), O' Neill (2015), Jusienė ir kiti (2019), Bartou – Rojas, Aierbe – Barandiaran ir Oregui – Gonzalez (2018) teigia, jog aiškios interneto naudojimo taisyklės, geri, šilti, palaikantys santykiai su tėvais bei tėvų kompetencija interneto naudojimo klausimais gali sumažinti laiką, kurį vaikai skiria įvairioms veikloms internete. Tad tėvų vaidmuo kalbant apie vaikų interneto naudojimą yra labai svarbus.

Mokslininkai kalbėdami apie vaikų interneto naudojimą taip pat užsimena ir apie gyvenamosios vietos, šalies kultūros ir kilmės svarbą. Kinijoje atliktas tyrimas, kuriame dalyvavo 4 – 9 klasės mokiniai parodė, jog kaimo vaikai dažniau yra priklausomi nuo interneto, nei mieste gyvenantys vaikai (Li et al., 2014). Tuo tarpi Jackson ir kiti (2011) teigia, jog didelę reikšmę interneto naudojimui turi rasė, o tokie mokslininkai, kaip Valcke ir kiti (2011), O'Neill (2015) bei Pakalniškienė ir kiti (2019) teigia, jog net ir šalis, kurioje gyvena vaikas bei kultūra, kurioje jis yra daro didelę įtaką vaiko naudojimosi internetu įpročiams. Būtent todėl yra labai svarbu daugiau sužinoti apie, konkrečiai, Lietuvos vaikų interneto naudojimą.

Apibendrinant visa tai labai svarbu paminėti, jog nors tyrėjai dažnai kalba apie įvairius interneto naudojimą lemiančius veiksnius, tokius kaip vaiko lytis, amžius, socioekonominė padėtis, tėvų išsilavinimas, tėvų pavyzdys, santykiai su jais, namų taisyklės bei vaiko gyvenamoji vieta, keičiantis aplinkos sąlygoms svarbu nepamiršti įsitikinti, jog šie veiksniai vis dar yra aktualūs ir iš tiesų lemia vaikų interneto naudojimą.

### **1.1.3. Interneto naudojimo poveikis vaiko gyvenimui**

Nors nėra iki galo aišku, kokie veiksniai lemia interneto naudojimą, vis dažniau tyrėjai domisi tuom, kokias gyvenimo sritis jis paveikia. Bener ir kiti (2011) teigia, jog svarbiausia išsiaiškinti, kaip interneto naudojimas gali paveikti pažeidžiamas grupes, tarp kurių ir vaikus. Viena dažniausiai mokslininkų pastebimų ir savo tyrimuose nagrinėjamų sričių, kurias galimai paveikia interneto naudojimas, yra socialiniai gebėjimai. Pasak atliktų tyrimų, interneto ir išmaniųjų technologijų naudojimas gali turėti socialinės naudos vaikams, suteikti galimybę bendrauti su įvairiais žmonėmis, įsitraukti į bendrus žaidimus, palaikyti santykius, pasijausti bendruomenės dalimi ir sutvirtinti ryšį su realiomis bendruomenėmis, didinti socialinį įsitraukimą, padėti formuoti komunikacijos būdus, kurie bus reikalingi ateities vaidmenims, kurti ir išbandyti įvairias tapatybes saugesnėje vietoje, per savęs vaizdo kūrimą internete geriau suprasti save realiame gyvenime bei formuoti artimesnius santykius su bendraamžiais privačiai nuo tėvų, (Willoughby, 2008; Greenfield & Yan, cit. iš Johnson, 2010; Wells, 2006; Kobacki et al., 2008; Johnson, cit. iš Johnson, 2010; Jusienė ir Pakalniškienė, 2019; Bartou – Rojas et al., 2018; Steeves

& Wing, 2006; Carrasco & Torrecilla, 2012; Schramm, Lyle, & Parker, cit. iš O'Neill, 2015; Turkle, cit. iš Blackwell et al., 2014; Blackwell et al., 2014). Nors yra atlikta nemažai tyrimų, kuriose atrandama, jog interneto naudojimas vaikų socialinius gebėjimus veikia teigiamai, yra ir tyrimų, kuriose gaunami prieštaringi rezultatai. Jose nurodoma, jog vaikai, kurie internete praleidžia daugiau laiko yra linkę ignoruoti socialines ir šeimos pareigas, interneto naudojimas neigiamai veikia jų socializaciją, šie vaikai rečiau įsitraukia į pamokines veiklas, interneto naudojimas neretai pakeičia įprastą veiklą ir kelia privatumo problemų (Chirita, Ilinca, Chele, & Chirita, cit. iš Kobacki et al., 2008; Subrahmanyam & Lin, cit. iš Blackwell et al., 2014; Wells, 2006; Subrahmanyam et al., 2000; Steeves & Wing, 2006). Svarbu pastebėti, jog atliktose tyrimuose, kuriose nagrinėjamas interneto naudojimo ir socialinių gebėjimų ryšys, ne tik gaunami prieštaringi rezultatai, tačiau retai kada išskiriamos vaikų amžiaus grupės, daugiau domimasi paaugliais, neatkreipiamas dėmesys į naršymo turinį bei atliekamą veiklą internete bei nenurodoma interneto naudojimo riba, kai, galimai, naršymas iš naudingo vaikų socialiniams gebėjimams tampa žalingu. Tad nėra iki galo aišku, kaip iš tiesų interneto naudojimas paveikia šią vaikų gebėjimų sritį.

Interneto naudojimas taip pat siejamas ir su vaikų emocijomis. Daugelis mokslininkų nurodo, jog naudojimasis internetu, o kartu ir išmaniosiomis technologijomis, gali lemti vaikų agresyvumą, didesnę susijaudinimą, mažą savivertę, vienišumą, depresiją, savižudišką elgesį, hiperaktyvumą, tolesnę priklausomybę nuo interneto, internete jie dažnai gali susidurti su patyčiomis ir netinkamu turiniu, kuris gali sukelti nerimą, baimę, negatyvų savęs vaizdą bei kitas neigiamas emocijas (Subrahmanyam et al., 2000; Hastings et al., 2009; Park, Hong, Park, Ha, & Yoo, cit. iš Jusienė et al., 2019; Anderson et al., cit. iš Johnson, 2010; Ko et al., cit. iš Jusienė et al., 2019; Steeves & Wing, 2006; Kaess et al., cit. iš Jusienė et al., 2019; Jusienė ir Pakalniškienė, 2019; Valcke et al., 2011; Blackwell et al., 2014; Cho & Cheon, cit. iš Valcke et al., 2011). Tačiau, priklausomai nuo naršymo internete turinio, interneto naudojimas gali būti ne tik žalingas vaikų emocijoms, bet ir naudingas. Tokie tyrėjai kaip Leung (2007), Bjorktomta ir Hansen (2018) bei Bartau – Rojas ir kiti (2018) savo tyrimais pabrėžia, jog naudojimasis internetu gali padėti vaikams išmokti valdyti save, būti autonomiškais ir atsakingais, suteikti erdvę nuotaikai pagerinti, paramai gauti, pasidalinti patyrimais ir jausmais bei taip padėti išgyventi stresinius įvykius ir į gyvenimą pažvelgti pozityviau. Tad nors neabejojama, jog interneto naudojimas siejasi su vaikų emocijomis, ne tik laikas praleidžiamas juo naudojantis, bet ir turinys, turi didelės reikšmės interneto daromam poveikiui vaikų emocijoms.

Interneto naudojimas turi įtakos ir vaikų sveikatai. Pasak Chen ir Gau (2016), Kobacki ir kitų (2008), Subrahmanyam ir kitų (2000) bei Bener ir kitų (2011) ilgas laikas praleidžiamas

naudojantis internetu gali turėti įtakos vaikų miegui, lemti miego sutrikimus, nemigą, mažinti vaikų fizinį aktyvumą, lemti įvairias sveikatos problemas, tokias kaip nutukimas ar prastas regėjimas. Jackson ir kiti (2008) teigia, jog vaikų interneto naudojimas persikelia ir į suaugusiųjų gyvenimus, kur pasak Kaess ir kitų (cit. iš Jusienė et al., 2019) gali lemti įvairias priklausomybes, vartojimo problemas. Tad interneto naudojimas iš tiesų neigiamai paveikia ne tik vaikų sveikatą, bet turi reikšmės ir jų gyvenimui suaugus.

Be socialinių gebėjimų, emocijų ir sveikatos taip pat dažnai užsimenama ir apie kognityvinių gebėjimų ryšį su interneto naudojimu. Nors kai kurie tyrėjai teigia, jog laikas leidžiamas naudojantis internetu neigiamai veikia vaikų kognityvinius gebėjimus (Blackwell et al., 2014), vis daugiau mokslininkų savo tyrimuose pabrėžia, jog labai svarbu atsižvelgti ne tik į laiką, praleidžiamą internete, bet ir turinį. Tinkamas turinys, įvairių tyrimų duomenimis gali turėti ir kognityvinės naudos (Greenfield & Yan, cit. iš Johnson, 2010; Willoughby, 2008; DeBell & Chapman, cit. iš Johnson, 2013). Internetas vaikams suteikia neribotus informacijos resursus, galimybę pagerinti savo informacinį raštingumą, teigiamai veikia mąstymą bei dėmesį, leidžia susiformuoti konstruktyvioms žinioms, pagerina išmokimą, kalbinius gebėjimus, kognityvinį planavimą, vizualinį intelektą bei kritinį mąstymą (Johnson, cit. iš Johnson, 2010; Jusienė ir Pakalniškienė, 2019; Kobacki et al., 2008; Wells, 2006; Steeves & Wing, 2006; Casey et al., 2012; Takahira, Ando, & Sakamoto, 2007; Young, cit. iš Johnson, 2010; Hastings et al., 2009; Carrasco & Torrecilla, 2012; Johnson, cit. iš Johnson, 2013; Subrahmanyam et al., cit. iš Johnson, 2010; Bartau – Rojas et al., 2018). Interneto naudojimą įtraukus į mokymosi procesą, jis gali padėti pamatyti problemą iš skirtingų perspektyvų, atrasti įvairių problemų sprendimo būdų ir suteikti kitokią edukacinę vertę (Korenova, 2015; Radesky et al., cit. iš Jusienė et al., 2019). Kita vertus, svarbu prisiminti, jog vaikams netinkamas turinys, dažnas video žaidimų žaidimas bei kompulsyvus interneto naudojimas yra sietinas su vaikų dėmesio problemomis (Anderson et al., cit. iš Johnson, 2010; Walsh et al., cit. iš Jackson et al., 2008; Kaess et al., cit. iš Jusienė et al., 2019). Nors tyrėjai, kalbėdami apie kognityvinių gebėjimų ir interneto naudojimo ryšį vis dažniau pabrėžia ne tik laiko, bet ir turinio svarbą, vis dar nėra iki galo aišku, koks gi turinys, ar vaikų atliekami veiksmai internete yra naudingi bei žalingi vaikų kognityvinių gebėjimų formavimuisi.

Taigi, ankstesniuose tyrimuose gaunami prieštaringi rezultatai ir jose pastebimi trūkumai, nors ir leidžia susidaryti nuomonę, jog interneto naudojimas yra glaudžiai susijęs su vaikų socialiniais ir kognityviniais gebėjimais, sveikata bei emocijomis, vis dar kyla daug neatsakytų klausimų, kai kalbama apie tai, kaip šios sritys yra paveikiamos.

## 1.2. Mokymosi sėkmei įtaką darantys veiksniai

Didžiąją vaikų, ypač pradinio mokyklinio amžiaus, gyvenimo dalį visais laikais sudarė mokykla. Pasak Serbin, Stack ir Kingdon (2013), tai, kaip vaikui sekasi mokyloje turi didelės reikšmės jo gyvenimui suaugus. Vaikai, kuriems mokykloje sekasi prasčiau, paauglystėje yra labiau linkę į delikventinį elgesį, ankstyvą nėštumą, suaugę dažniau tampa vienišais tėvais, pasižymi fizinėmis ir sveikatos problemomis bei susiduria su įvairiais kitais sunkumais (Freudenberg & Ruglis, cit. iš Serbin et al., 2013; Henry et al., cit. iš Serbin et al., 2013; Kasen et al., cit. iš Serbin et al., 2013). Būtent todėl, labai svarbu išsiaiškinti, kokie veiksniai gali nulemti vaiko mokymosi sėkmę.

Veiksniai, kurie dažniausiai tyrinėjami mokslininkų, vienaip ar kitaip siejami su mokykla. Tokie mokslininkai kaip Ravizza, Uitvlugt ir Fenn (2017), Carrasco ir Torrecilla (2012), McClelland ir Cameron (2011) bei Memisevic, Biscevic ir Pasalic (2018) savo tyrimuose atrado, jog mokymosi sėkmei reikšmės turi vaiko motyvacija, domėjimosi sritys, intelektas, mokytojai, jų mokymo tipas, nuostatos, vaiko savireguliacijos gebėjimai, įsitraukimas, dėmesys bei specifiniai gebėjimai reikalingi tam tikro dalyko mokymuisi. Tad veiksniai, kurie tiesiogiai ar netiesiogiai siejami su mokykla, iš tiesų turi įtakos vaikų mokymosi sėkmei.

Dar vienas svarbus veiksnys – šeimos socioekonominė padėtis ir tėvų išsilavinimas. Camerini ir kiti (2018) bei Hassan (2009) teigia, jog šie veiksniai netiesiogiai veikia vaikų akademinį pasiekimą, o kartu ir mokymosi sėkmę, tačiau tą patvirtinančių ar paneigiančių tyrimų, yra atlikta nedaug. Dažniausiai bandant atrasti ryšį tarp šeimos socioekonominės padėties, tėvų išsilavinimo ir vaiko pasiekimų yra orientuojamasi į vaiko skaitymo gebėjimus. Johnson (cit. iš Wainer et al., 2008) savo tyrime atrado, jog vaikai, kurių tėvų pajamos buvo didesnės ir, kurių išsilavinimas buvo aukštesnis, pasižymėjo geresniais skaitymo gebėjimais, nei vaikai, kurių tėvų pajamos buvo mažesnės ir, kurių išsilavinimas buvo žemesnis. Tai galimai siejama su tuo, jog daugiau uždirbantys ir labiau išsilavinę tėvai gali sau leisti įsigyti daugiau knygų, supranta jų vertę bei dažniau skaito savo vaikams. Taigi, nors ir numanoma, jog aukštesnis tėvų socioekonominis sluoksnis ir išsilavinimas teigiamai veikia vaikų mokymosi sėkmę, dažniausiai tyrimai yra atliekami atsižvelgiant tik į skaitymo gebėjimus, todėl nėra aišku, ar teigiamai paveikiamos ir kitos mokymosi sritys.

Lytis taip pat gali turėti reikšmės tam, kaip vaikui sekasi mokytis. Dauguma tyrimų rodo, jog mergaitės pasižymi geresniais mokymosi rezultatais, daugiau laiko praleidžia ruošiant namų darbus, gauna geresnius pažymius mokykloje (Li et al., 2017; Hassan, 2009). Tačiau vis dažniau atsiranda tyrimų, kuriuose nagrinėjamos skirtingos mokymosi sritys ir, kuriuose gaunami įvairesni

rezultatai. Jackson, von Eye, Fitzgerald, Witt ir Zhao (2011) savo tyrime atrado, jog mergaitės berniukus lenkia tik vienoje srityje – skaitymo. Tą patvirtina ir Memisevic ir kitų (2018) atliktas tyrimas, kuriame rezultatai parodė, jog berniukai ir mergaitės nesiskiria savo matematiniais gebėjimais. Tad lyg šiol nėra iki galo aišku, ar lytis iš tiesų yra svarbus veiksnys lemiantis vaikų mokymosi sėkmę ir, kokiose srityse jos svarba vis dėlto išryškėja.

Mokymosi sėkmei svarbi yra ir vaiko gyvensena, juk nuo jos priklauso ir darbingumas, nuotaika bei kitos mokymosi procesui svarbios savybės. Fought ir kiti (2017) savo tyrime pastebėjo, jog tinkamas miego režimas teigiamai siejasi su geresniais rašymo pasiekimais, o tinkama bei pilnavertė vaikų mityba, ne tik su rašymo, bet ir su geresniais matematikos bei skaitymo pasiekimais. Taigi vaiko gyvensena taip pat yra svarbus veiksnys vaiko mokymosi sėkmei.

Vaikų mokymosi sėkmei reikšmės gali turėti ir tėvai. Tyrimuose randama, jog tėvų įsitraukimas į mokyklos veiklą, lūkesčiai siejami su vaiko akademiniiais pasiekimais, pačių tėvų pasiekimai, šiluma, atsakingas ir pastovus auklėjimo stilius, stabilios taisyklės bei stabili ir tinkama sąveika tarp namų ir mokyklos teigiamai paveikia tai, kaip vaikui sekasi mokykloje (Park, Stone, & Holloway, 2017; Sibley & Dearing, 2014; Watkins & Howard, 2015; Hassan, 2009; Hansen, cit. iš Sibley & Dearing, 2014). Tačiau, tokie tyrėjai kaip Pomerantz, Moorman ir Litwack (cit. iš Sibley & Dearing, 2014) pastebi, jog kalbant apie tėvų įsitraukimą į vaikų mokymosi procesą, labai svarbu atsižvelgti ir į jo mastą, nes per didelis įsitraukimas, mokymosi sėkmę gali paveikti ir neigiamai. Tad tėvai ir jų suvokimas apie tai, kaip vaikui sekasi mokytis, yra itin svarbūs veiksniai, galintys tiek teigiamai, tiek neigiamai paveikti, jau ir objektyviai vertinamą, vaikų mokymosi sėkmę. Būtent todėl, tyrinėjant vaikų mokymosi sėkmę, svarbu atsižvelgti ne tik į tai, kokia ji yra objektyviu vertinimu (t. y. nagrinėjant vaikų gaunamus pažymius, testų rezultatus), bet ir į tai, kaip ją vertina tėvai (t. y. nagrinėti tėvų suvokimą, apie tai, kaip jų vaikui sekasi mokytis tam tikrus dalykus).

Apibendrinant svarbu pastebėti, jog nors ir yra aišku, jog veiksniai, kurie vienaip ar kitaip siejami su mokykla, tėvai ir vaiko gyvensena yra iš tiesų svarbūs vaikų, dažniausiai objektyviai vertinamai, mokymosi sėkmei, kitų veiksnių, tokių kaip šeimos socioekonominis sluoksnis, tėvų išsilavinimas ar vaiko lytis svarba vis dar yra diskutuotina, ypač norint atsižvelgti į tėvų suvokiamą vaikų pasisekimą mokytis.



### 1.3. Interneto naudojimo ir mokymosi sėkmės sąsajos

Žinant tai, jog mokymosi sėkmę gali nulemti daugelis vaikų gyvenimo aspektų, vis dažniau diskutuojama ir apie tai, kokią įtaką jai daro pastaruosiu metu intensyvėjantis interneto naudojimas. Kaip nurodo Turow (cit. iš Willoughby, 2008) bei Selwyn ir kiti (2008), dauguma tėvų ir vaikų teigia, jog išmaniosios technologijos bei priėjimas prie interneto yra svarbi mokymosi priemonė, kuri padidina edukacines galimybes, tačiau tyrimuose, kuriuose nagrinėjamas interneto naudojimo ir mokymosi sėkmės ryšis, gaunami prieštaringi rezultatai. Tokie tyrėjai kaip Jackson ir kiti (2011), Willoughby (2008), Johnson (2013), Baron (cit. iš Johnson, 2013), Suhail ir Bargee (cit. iš Chen & Fu, 2009), Battle (cit. iš Caseya et al., 2012), Carrasco ir Torrecilla (2012) bei Subrahmanyam ir kiti (2000) savo tyrimuose atrado, jog įvairaus amžiaus vaikai, kurie išmaniosiomis technologijomis ir internetu naudojami dažniau, pasižymi geresniais skaitymo, rašymo, kalbiniais, gamtos mokslų bei matematikos gebėjimais ir aplamai aukštesniais mokymosi pasiekimais. Tuo tarpu kiti tyrėjai, tokie kaip Hurwitz ir Schmitt (2020), Ravizza ir kiti (2017), Kim, Kim, Park, Kim ir Choi (2017), Wells (2006) bei Wainer ir kiti (2008) gauna visai priešingus rezultatus ir nurodo, jog elektroninių medijų naudojimas bei laikas praleidžiamas internete, kaip tik neigiamai veikia vaikų mokymosi sėkmę, ypač, kai kalbama apie jaunesnius vaikus. Tuo tarpu Carr (2012), Wittwer ir Senkbeil (cit. iš Caseya et al., 2012) bei Johnson (cit. iš Wainer et al., 2008) savo tyrimais aplamai paneigia, jog išmaniųjų technologijų bei interneto naudojimas siejasi su vaikų matematiniais ir skaitymo gebėjimais, o Fought ir kiti (2017) bei Chen ir Peng (cit. iš Chen & Fu, 2009) teigia, jog geriausiai mokykloje sekasi tiems vaikams, kurių interneto naudojimas atitinka rekomendacijas ir nėra nei per didelis, nei per mažas. Svarbu pastebėti, jog visuose šiuose tyrimuose ne tik gaunami prieštaringi rezultatai, tačiau dažniau tyrinėjami vyresni vaikai, paaugliai, studentai, dėmesys daugiau atkreipiamas ne į patį interneto naudojimą, bet į kompiuterio naudojimą, visai neatkreipiamas dėmesys į internete atliekamas veiklas bei galimus šalutinius kintamuosius, interneno naudojimą ilgalaikėje tėkmėje, dažniausiai nagrinėjama pažymiais ar testais vertinama mokymosi sėkmė, tad vis dar nėra aišku, ar ir kaip interneto naudojimas siejasi su jaunesnių vaikų mokymosi sėkme, o ypačingai tuo, kaip vaikų mokymosi sėkmę suvokia ir vertina vaikų tėvai.

Vis dėlto, naujesniuose tyrimuose retkarčiais yra užsimenama apie įvairių veiklų atlikimo internete sąsajas su tuo, kaip vaikui sekasi mokykloje. Tyrimai rodo, jog vaikai, kurie internete daugiau laiko skiria video žaidimų žaidimui, pramogoms, susirašinėjimui ir kitokiam bendravimui, atlieka kelias veiklas internete vienu metu - pasižymi prastesniais bendrais mokymosi pasiekimais (Jackson et al., 2008; Hastings et al., 2009; Chang et al., 2019; Camerini et al., 2018; Soldatova et

al., 2019). Lee, Bartolic ir Vanderwater (cit. iš Johnson, 2013) bei Zhang (2015) savo tyrimuose atrado, jog kompiuterinių žaidimų, net ir edukacinių, žaidimas neigiamai siejasi su vaikų skaitymo ir matematiniais gebėjimais, o Casey ir kiti (2012) pastebėjo, jog prastesniais skaitymo ir matematiniais gebėjimais pasižymi ir vaikai, kurie internete dažniau naudoja greitąjį susirašinėjimą, siunčiasi muziką ar žiūri filmus. Tačiau svarbu pastebėti, jog atsiranda mokslininkų, kurie prieštarauja tokiems tyrimų rezultatams ir atvirai teigia, kad kompiuterinių žaidimų žaidimas teigiamai paveikia matematinius gebėjimus, o interneto naudojimas komunikavimo tikslais taip pat teigiamai siejasi su bendra mokymosi sėkme (Subrahmanyam et al. cit. iš Jackson et al., 2008; Guan & Subrahmanyam, cit. iš Kim et al., 2017). Mokslininkai taip pat pastebi, jog jei vaikai internetą naudoja informacijos paieškai, mokymosi užduočių atlikimui, o socialinius tinklus naudoja akademiniais tikslais (Chen & Fu, 2009; Kim et al., 2017; Chang, Tu, & Hajiyev, 2019) – jiems mokykloje sekasi geriau. Casey ir kiti (2012) savo tyrime atrado, jog mokyklos projektų darymas internete ir elektroninių laiškų rašymas teigiamai siejasi su aukštesniais vaikų skaitymo ir matematikos rezultatais. Tuo tarpu Huley ir kitų (cit. iš Chen & Fu, 2009) tyrimas parodė, jog nei interneto naudojimas informacijos paieškos tikslais, nei žaidimų žaidimas jame nesisieja su mokymosi sėkme. Tad nors kartais ir yra atliekami tyrimai, kuriuose nagrinėjama, kaip skirtingos veiklos internete siejasi su mokymosi sėkme, jų nėra atliekama labai daug, rezultatai juose gaunami skirtingi, neišskiriamos skirtingos vaikų mokymosi sritys, dažniausiai orientuojamasi į skaitymo ir matematinius gebėjimus, vertinamus pažymiais ar testų rezultatais, neišskiriami skirtingi vaikų amžiaus tarpsniai bei labai retai tyrinėjami pradinio mokyklinio amžiaus vaikai, nors jų naudojimas internetu ir auga.

Svarbu pastebėti ir tai, jog dažniausiai atliekant tyrimus, kuriuose, visgi, nagrinėjamos interneto naudojimo ir mokymosi sėkmės sąsajos, pasirenkama koreliacinė tyrimo strategija, todėl nors kartais ir yra atrandami ryšiai tarp vaikų interneto naudojimo ar įvairių veiklų atlikimo internete ir vaikų mokymosi sėkmės, nėra iki galo aišku, ar jau turintys tam tikrų gebėjimų vaikai yra labiau linkę įsitraukti į konkrečias veiklas internete ir internete praleisti daugiau laiko, ar kaip tik įsitraukimas į konkrečias veiklas internete ir dažnesnis jo naudojimas paveikia vaikų kasdienes įsipareigojimus, o kartu ir jų mokymosi sėkmę.

Taigi, nors vis dažniau diskutuojama apie tai, kaip interneto naudojimas siejasi su vaikų mokymosi sėkme, tyrimai dažniausiai orientuojasi į vyresnio amžiaus vaikus bei jaunus suaugusiuosius, juose randama kitų trūkumų, gaunami rezultatai dažnai prieštarauja vieni kitiems, trūksta nagrinėjimo ilgalaikėje tėkmėje ir konkretumo apie poveikio kryptį, o analizuojant kaip įvairios veiklos internete siejasi su tuo, kaip vaikui sekasi mokykloje, neatkreipiamas dėmesys į

visas mokymosi sritis, dažniausiai renkamosi analizuoti objektyviai vertinamą mokymosi sėkmę. Būtent dėl to, vis dar išlieka daugybė neatsakytų klausimų šioje srityje.

#### **1.4. Tyrimo tikslas ir uždaviniai**

Pagrindinis šio tyrimo tikslas – analizuoti pradinio mokyklinio amžiaus vaikų interneto naudojimą bei ištirti jo reikšmę jų tėvų subjektyviai vertinamai vaikų mokymosi sėkmei.

Šiame darbe keliami uždaviniai:

- Panagrinti, ar vyresni ir jaunesni berniukai ir mergaitės skiriasi tuo, kiek laiko praleidžia naudodamiesi internetu darbo dienomis ir laisvadieniais;
- Išsiaiškinti, ar tokie kintamieji kaip vaiko lytis, amžius, tėvų išsilavinimas, šeimos socioekonominė padėtis, namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas ir tėvų interneto naudojimas gali nuspėti bendrą vaikų interneto naudojimą;
- Išsiaiškinti, ar tokie kintamieji kaip šeimos socioekonominė padėtis, tėvų išsilavinimas ir vaiko lytis gali nuspėti tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis bei, atskirai, sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo, lietuvių ir užsienio kalbos;
- Išsiaiškinti ar interneto naudojimas darbo dienomis ir laisvadieniais (prieš metus ir tais pačiais metais) gali nuspėti tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis bei, atskirai, sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo, lietuvių ir užsienio kalbos ar atvirkščiai;
- Panagrinti, kaip tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ir atskirai sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo, lietuvių ir užsienio kalbos siejasi su įvairių veiklų atlikimu internete.

## 2. METODIKA

### 2.1. Tyrimo dalyviai

Šiame magistro darbe, projekto vadovei ir mokslininkų grupei sutikus, analizuojami projekto „Jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikų interneto naudojimo sąsajos su jų socialine emocine raida bei santykiais su tėvais Latvijoje, Lietuvoje ir Taivane: tęstinis tyrimas“, finansuoto Kinijos Respublikos (Taivano) Nacionalinės mokslo tarybos bei Lietuvos mokslo tarybos, sutarties nr. S - LLT – 18 – 3, Lietuvos duomenys iš keturių valstybinių Vilniaus mokyklų (projekto vadovė Roma Jusienė). Atlikti tyrimą gautas Vilniaus universiteto Psichologinių tyrimų etikos komiteto leidimas. Šio darbo autorė prisidėjo prie tyrėjų grupės renkant bei koduojant duomenis.

Tyrimo dalyvių imtį sudaro 307 pradinio mokyklinio amžiaus vaikų (antrojų ir trečiųjų) ir jų tėvų diados. Pirmojo tyrimo etapo metu vaikų amžiaus vidurkis buvo 8,47 metų ( $SD = 0,55$ ), amžius svyravo nuo 7 iki 10 metų. Svarbu pastebėti, kad pirmojo tyrimo etapo metu daugumos vaikų amžius buvo 8 – 9 metai, mažiau nei 3 % buvo 7 – erių ar 10 – ties metų amžiaus. 49,8 % imties sudarė berniukai ( $n = 153$ ), 46,9 % ( $n = 144$ ) mergaitės, o 3,3 % atvejų ( $n = 10$ ) lytis nebuvo nurodyta. Dažniausiai anketą apie vaiką pildė biologinė vaiko motina (81,8 %,  $n = 251$ ), vaiko biologinis tėvas tik 15 % atvejų ( $n = 46$ ), 3,3 % respondentų ( $n = 10$ ) nenurodė savo ryšio su vaiku. Vidutinis tėvų, kurie dalyvavo apklausoje, amžius pirmojo etapo metu buvo 38,51 ( $SD = 4,83$ ) ir svyravo nuo 27 iki 52 metų, dauguma jų turėjo aukštą universitetinį išsilavinimą (67,1 %,  $n = 206$ ). Taip pat dauguma tėvų savo šeimos finansinę situaciją vertino kaip vidutinišką (32,9 %,  $n = 101$ ) ar gerą (54,7 %,  $n = 168$ ).

Antrojo tyrimo etapo metu imtį sudarė 221, tų pačių, tik jau metais vyresnių vaikų (t.y. trečiųjų ir ketvirtųjų) ir jų tėvų diada. 51,6 % imties antrojo etapo metu sudarė mergaitės ( $n = 114$ ), o 48,4 % ( $n = 107$ ) berniukai. Dažniausiai, kaip ir pirmajame tyrimo etape, anketą apie vaiką pildė biologinė vaiko motina (89,1 %,  $n = 197$ ), vaiko biologinis tėvas tik 10 % atvejų ( $n = 22$ ), kitais atvejais anketą apie vaiką pildė kitas vaikui artimas asmuo.

### 2.2. Tyrimo instrumentai

Šiam tyrimui atlikti buvo naudojamos tėvų ir vaikų anketos.

Vaikų buvimo prie interneto trukmė (internetu naudojimo trukmė) apskaičiuota tiek pagal tėvų, tiek pagal vaikų atsakymus į klausimus „Kiek valandų iš viso per dieną vaikas praleidžia internete tomis dienomis, kai eina į mokyklą“ ir „Kiek valandų iš viso per dieną vaikas praleidžia

internete, kai neina į mokyklą (pvz.: savaitgalį, per atostogas)“. Atsakydami į klausimus respondentai ir informantai turėjo galimybę pasirinkti vieną iš pateiktų atsakymų: „mažai arba visai nebūna prie ekranų“, „apie pusvalandį“, „apie valandą“, „apie 2 valandas“, „apie 3 valandas“, „apie 4 valandas“, „apie 5 valandas“, „apie 6 valandas“, „apie 7 valandas ir daugiau“. Atsakymai buvo sukoduoti priskiriant jiems rangus nuo 1 iki 9, kur mažesnė reikšmė reiškia trumpesnį laiką naudojantis internetu, o didesnė – ilgesnį. Bendra naudojimosi internetu trukmė atskirai vaikų ir tėvų vertinimu buvo apskaičiuota pagal išvestinę vidutinės trukmės per dieną formulę  $(5*dd+2*ld)/7$ . Toks pats prie ekranų ar internete praleidžiamo laiko suvidurkinimas taikomas ir kituose panašiuose tyrimuose (Jusienė, Laurinaitytė ir Pakalniškienė, 2020; Meerkerk et al., 2009; Zhao et al., 2018).

Vaikų atliekamos veiklos internete buvo vertinamos tiek jiems, tiek jų tėvams atsakant į klausimus apie tai, kaip dažnai vaikas per pastarąjį mėnesį užsiėmė šiomis veiklomis internete: „naudojosi internetu, atlikdamas/ -a mokyklos užduotis“, „ieškojo jį/ją dominančios informacijos“, naudojosi internetu ieškodamas/ -a informacijos, kiek kainuoja vienas ar kitas daiktas“, „internetu kalbėjosi su žmonėmis (pvz.: vaizdo pokalbis)“, „siuntė ir gavo žinutes (pvz.: elektroninius laiškus, pokalbių žinutes)“, „lankėsi socialinių tinklų puslapiuose“, „žaidė internetinius žaidimus“, „klausėsi muzikos internetu“, „žiūrėjo vaizdo įrašus (pvz.: per „YouTube“)“, „žiūrėjo serialus, televizijos šou ar filmus“, „sukūrė savo filmuką ar muziką, įkėlė į internetą ir pasidalino su kitais“, „pasidalino su kitais savo daryta nuotrauka ar sukurtu paveikslėliu“. Kiekvienas teiginys buvo vertinamas nuo 1 iki 5, kur 1 – niekada arba beveik niekada, 2 – mažiau nei kartą per savaitę, 3 – vieną arba du kartus per savaitę, 4 – kasdien arba beveik kasdien, o 5 – kelis kartus per dieną užsiėmė tam tikra veikla. Bendras veiklų įvertis – vidurkinis dydis.

Tėvų interneto naudojimas buvo vertinamas pagal jų atsakymus į klausimus „Kiek valandų vidutiniškai įprastą darbo dieną Jūs naudojate internetu (išskyrus laiką, kai naudojate internetu darbo reikalais)?“ ir „Kiek valandų vidutiniškai įprastą laisvadienį ar savaitgalio dieną Jūs naudojate internetu?“. Atsakydami į klausimus respondentai turėjo galimybę pasirinkti vieną iš pateiktų atsakymų: „mažai arba visai nebūna prie ekranų“, „apie pusvalandį“, „apie valandą“, „apie 2 valandas“, „apie 3 valandas“, „apie 4 valandas“, „apie 5 valandas“, „apie 6 valandas“, „apie 7 valandas ir daugiau“. Bendra tėvų naudojimosi internetu trukmė jų pačių vertinimu buvo apskaičiuota pagal išvestinę vidutinės trukmės per dieną formulę  $(5*dd+2*ld)/7$ .

Namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas vertinamas tėvams atsakant į klausimą: „Ar Jūsų namuose yra taisyklės, apibrėžiančios, kiek laiko ir kuriuo metu Jūsų vaikas gali naudotis elektroniniais prietaisais, turinčiais ekraną (TV, išmaniuoju telefonu, planšete ir pan)?“. Atsakydami į šį klausimą tėvai galėjo rinktis vieną iš trijų atsakymų: 1 - „nera jokių

taisyklių“, 2 - „yra taisyklės, kurių nuosekliai laikomasi“ ar 3 - „yra taisyklės, tačiau ne visada jų laikomasi“ (tolesnei analizei namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas perkoduotas taip, kad 1 reiškia „nera jokių taisyklių“, 2 reiškia „yra taisyklės, tačiau ne visada jų laikomasi“, o 3 reiškia „yra taisyklės, kurių nuosekliai laikomasi“).

Vaikų mokymosi sėkmė vertinama tėvams atsakant į klausimą: „Palyginus su kitais bendraamžiais arba klasiokais, kaip, Jūsų manymu, vaikui ši pusmetį sekasi mokytis matematikos“ (analogiškai lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos). Galimi atsakymo variantai: 1 – „geriau nei daugumai“, 2 – „vidutiniškai“, 3 – „prasčiau nei daugumai“. Bendras pasisekimas mokantis – suminis įvertis.

Sociodemografinė informacija buvo sudaryta iš klausimų apie vaiko lytį, vaikų ir tėvų amžių, šeimos finansinę situaciją ir tėvų išsilavinimą. Į šiuos klausimus atsakė tėvai, vaikams reikėjo nurodyti tik savo amžių. Tėvai nurodydami informaciją apie šeimos finansinę situaciją („Kaip vertinate savo šeimos finansinę situaciją?“) galėjo rinktis vieną iš pateiktų variantų: „mes galime sau leisti viską, ko mums reikia ar ko norime“, „mūsų finansinė situacija gera“, „mūsų finansinė situacija yra vidutiniška“, „mes galime patenkinti tik būtiniausias reikmes“ ar „mums trūksta finansų net būtiniausioms reikmėms“. Atsakymai buvo sukoduoti priskiriant jiems rangus nuo 1 iki 5, kur mažesnė reikšmė reiškia geresnę finansinę šeimos situaciją, o didesnė reikšmė – prastesnę. Nurodydami informaciją apie savo išsilavinimą („Jūsų įgytas išsilavinimas šiuo metu“) tėvai galėjo rinktis vieną iš šių pateiktų variantų: „pagrindinis (9 – 10 metų)“, „vidurinis (12 metų)“, „aukštasis neuniversitetinis (15 – 16 metų)“, „aukštasis universitetinis (16 metų ir daugiau)“ ar įrašyti savo atsakymą prie varianto „kita“. Atsakymai buvo sukoduoti priskiriant jiems rangus nuo 1 iki 4, kur mažesnė reikšmė reiškia žemesnį išsilavinimą, o didesnė reikšmė - aukštesnį.

Klausimai apie vaikų veiklas internete paimti iš EU kids Online tyrimo (gavus doc. dr. Vilmantės Pakalniškienės leidimą). Visus kitus šiame darbe naudojamus klausimus sudarė projekto „Jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikų interneto naudojimo sąsajos su jų socialine emocine raida bei santykiais su tėvais Latvijoje, Lietuvoje ir Taivane: tęstinis tyrimas“ pagrindiniai tyrėjai, vadovaujami prof. dr. Romos Jusienės (Lietuva), prof. dr. Sandros Sebre (Latvija) bei doc. dr. Jennifer Wu (Taivanas).

### **2.3. Tyrimo eiga**

Šiam tyrimui atlikti, buvo pasirinkta koreliacinio tyrimo strategija, nes pagrindinis šio darbo tikslas yra nustatyti sąsajas tarp kintamųjų - pradinio mokyklinio amžiaus vaikų interneto

naudojimo ir jų tėvų subjektyviai vertinamos vaikų mokymosi sėkmės. Tačiau vertėtų paminėti, jog šis tyrimas yra trejus metus trukusio projekto, kurio metu buvo atliekamas longitudinalinis tyrimas, dalis, todėl turimi duomenys apie vaikų, tėvų subjektyviai vertinamą, mokymosi sėkmę ir vaikų naudojimąsi internetu prieš metus suteikia galimybę šiame tyrime analizuoti dar ir tai, ar vaikų interneto naudojimas, ne tik tais pačiais metais, bet ir prieš metus paaiškina vaikų dabartinę mokymosi sėkmę (tėvų vertinimu) bei ar vaikų, tėvų subjektyviai vertinama, mokymosi sėkmė, ne tik tų pačių metų, bet ir prieš metus paaiškina vaikų dabartinį interneto naudojimą.

Tyrimas buvo atliekamas dviem etapais. Pirmasis etapas vyko 2018 metų spalio – gruodžio mėnesiais. Šio etapo metu, dėl mokyklos dalyvavimo jau anksčiau minėtame projekte, o kartu ir šiame tyrime, buvo susisiekiama su keturių Vilniaus miesto valstybinių mokyklų administracija, gauti jų sutikimai. Tuomet per šių mokyklų administracijos darbuotojus bei antrą ir trečią klasių mokytojus, vaikų tėvams buvo perduoti informuoti sutikimai bei tėvams skirtos anketos. Tėvams pasirašius sutikimą dėl vaiko dalyvavimo tyrime ir popieriaus ir pieštuko principu užpildžius jiems skirtą anketą, vaikai jiems skirtas anketas, taip pat popieriaus ir pieštuko principu, pildė mokykloje, klasės valandėlės metu, dalyvaujant vienai iš projekto tyrėjų ir (arba) psichologijos magistrantų. Prieš pradėdant pildyti anketas, vaikams buvo dar kartą paaiškinami tyrimo tikslai, o taip pat, jie buvo informuojami apie galimybę atsisakyti dalyvauti tyrime, net jei tėvai sutikimą ir davė. Vaikai, kurie nesutiko dalyvauti tyrime ar tie, kurių tėvai nedavė sutikimo, tuo metu taip pat dalyvavo klasės valandėlėje ir atliko kitas jiems mokytojos paskirtas užduotis. Užpildytos anketos buvo surenkamos, sutikrinamos ir kiekvienai respondentui ir informantui porai suteikiamas unikalūs, skiriamasis kodas.

Antrasis tyrimo etapas vyko 2019 metų spalio – gruodžio mėnesiais. Šio etapo metu vėl buvo susisiekiama su tų pačių Vilniaus miesto valstybinių mokyklų administracija ir procesas su tais pačiais respondentais ir informantais kartojamas dar kartą, primenant jiems apie galimybę nutraukti savo dalyvavimą projekte, o kartu ir šiame tyrime, bet kurio proceso metu.

Šiame darbe analizuojamų duomenų didžioji dalis buvo gauta antrojo tyrimo etapo metu. Iš pirmojo tyrimo etapo pasitelkiama tik tam tikra tėvų demografinė informacija ir informacija apie vaikų interneto naudojimo trukmę prieš metus bei tėvų subjektyviai vertinamą vaikų mokymosi sėkmę prieš metus.

## **2.4. Duomenų analizė**

Duomenų analizei atlikti buvo naudojama programa IBM SPSS Statistics 21. Pirmiausia, tyrimo dalyvių duomenys buvo sukoduoti, tuomet, buvo skaičiuojama aprašomoji statistika

(vidurkiai, standartiniai nuokrypiai, dažnis). Dauguma darbe naudotų kintamųjų nėra normaliai pasiskirstę (išskyrus pirmo ir antro etapo metu tėvų vertinamą vaikų interneto naudojimo trukmę darbo dienomis ir laisvadieniais, antro etapo metu tėvų vertinamą bendrą vaikų interneto naudojimo trukmę, antro etapo metu tėvų vertinamą vaikų vaizdo įrašų žiūrėjimo dažnumą per pastarąjį mėnesį ir antro etapo metu tėvų vertinamą vaikų naudojimosi internetu atliekant mokyklinės užduotis bei ieškant dominančios informacijos dažnumą per pastarąjį mėnesį). Visi nenormaliai pasiskirstę kintamieji buvo transformuoti parenkant tinkamą formulę atsižvelgiant į gautas histogramas bei patikrinant parinktos formulės teisingumą skaičiuojant koreliacijas tarp tų pačių netransformuotų kintamųjų ir atitinkamų transformuotų kintamųjų. Atsakant į 1 – ajį tyrimo uždavinį ir lyginant grupių, sudarytų iš dviejų kintamųjų, vidurkius taikyta dvifaktorinė dispersinė analizė (ANOVA). Atsižvelgiant į nepriklausomų kintamųjų kieki, daugialypė ar paprastoji tiesinė regresija buvo naudota atsakant į 2 – 4 tyrimo uždavinius ir siekiant įvertinti, ar ir kaip vieną intervalinį kintamąjį prognozuoja kiti ar kitas, konkrečiame uždavinyje, numatyti kintamieji ar numatytas kintamasis. Prieš naudojant regresijas buvo apskaičiuojami koreliacijos koeficientai tarp uždavinyje numatytų kintamųjų, siekiant nustatyti, kuriuos iš jų būtų statistiškai reikšminga įtraukti į regresijos modelį, o taip pat siekiant išvengti multikolinearumo. Taip pat dėl tos pačios priežasties, turint vieną kategorinį kintamąjį sudarytą iš dviejų grupių, o kitą – intervalinį – buvo pasirinkta taikyti Stjudento t kriterijų nepriklausomoms imtims. Atsakant į 5 – ajį tyrimo uždavinį ir siekiant nustatyti ryšius, tarp uždavinyje numatytų kintamųjų, buvo taikytas Pearson koreliacijos koeficientas.



### 3. REZULTATAI

#### 3.1. Vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių laiko praleidžiamo naudojantis internetu darbo dienomis ir laisvadieniais analizė

Siekiant panagrinėti, ar vyresni ir jaunesni berniukai ir mergaitės skiriasi tuo, kiek laiko praleidžia naudodamiesi internetu darbo dienomis ir laisvadieniais buvo naudojama dvifaktoringė dispersinė analizė (ANOVA). Rezultatai, pateikiami 1 – oje lentelėje, parodė, kad vyresnių (t. y. 10 – 11 metų amžiaus) ir jaunesnių (t. y. 8 – 9 metų amžiaus) berniukų ir mergaičių interneto naudojimas darbo dienomis, tėvų vertinimu, nesiskiria ( $F = 0,60$ ;  $p = 0,438$ ). Tačiau tėvų vertinamas jų vaikų interneto naudojimas darbo dienomis skiriasi tarp vyresnių ir jaunesnių vaikų ( $F = 8,80$ ;  $p = 0,003$ ). Vyresni vaikai darbo dienomis, tėvų vertinimu, internetu naudojami dažniau nei jaunesni vaikai.

1 lentelė. *Vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių interneto naudojimo darbo dienomis (tėvų vertinimu antrais metais) vidurkių palyginimas*

	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Amžius	8,80	1	<b>0,003</b>
Lytis	0,49	1	0,483
Amžius*Lytis	0,60	1	0,438

  

	Jaunesnės mergaitės <i>M(SD)</i>	Jaunesni berniukai <i>M(SD)</i>	Vyresnės mergaitės <i>M(SD)</i>	Vyresni berniukai <i>M(SD)</i>
Interneto naudojimas dd (tėvų vertinimu 2)	2,71 (0,18)	2,70 (0,17)	3,10 (0,18)	3,37 (0,19)

*Pastaba:* M – vidurkis, SD – standartiniai nuokrypiai, F – Fisher testo koeficientai, df – laisvės laipsniai, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu. Homogeniškumas nepažeistas (Levene  $F = 1,29$ ;  $p = 0,279$ ).

Rezultatai, pateikiami 2 – oje lentelėje, taip pat parodė, kad vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių interneto naudojimas darbo dienomis nesiskiria ir tada, jei analizuojami pačių vaikų pateikiami duomenys ( $F = 5,26$ ;  $p = 0,023$ ). Interneto naudojimas darbo dienomis vaikų vertinimu, kitaip nei tėvų vertinimu, nesiskiria ir tarp vyresnių bei jaunesnių vaikų ( $F = 2,19$ ;  $p = 0,140$ ).

2 lentelė. Vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių interneto naudojimo darbo dienomis (vaikų vertinimu antrais metais) vidurkių palyginimas

	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	
Amžius	0,12	1	0,725	
Lytis	1,67	1	0,198	
Amžius*Lytis	5,26	1	0,023	
	Jaunesnės mergaitės	Jaunesni berniukai	Vyresnės mergaitės	Vyresni berniukai
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
Interneto naudojimas dd (vaikų vertinimu 2)	1,38 (0,07)	1,62 (0,06)	1,51 (0,07)	1,44 (0,07)

*Pastaba:* M – vidurkis, SD – standartiniai nuokrypiai, F – Fisher testo koeficientai, df – laisvės laipsniai, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu. Homogeniškumas pažeistas (Levene F = 4,59; p = 0,004), todėl taikoma Bonferroni korekcija ir reikšmingu lygmeniu laikomas p < 0,01.

Panašūs rezultatai gaunami ir analizuojant interneto naudojimą laisvadieniais. Rezultatai, pateikiami 3 – ioje lentelėje, parodė, kad vyresnių (t. y. 10 – 11 metų amžiaus) ir jaunesnių (t. y. 8 – 9 metų amžiaus) berniukų ir mergaičių interneto naudojimas laisvadieniais, tėvų vertinimu, nesisiskiria ( $F = 0,03$ ;  $p = 0,871$ ). Tačiau tėvų vertinamas jų vaikų interneto naudojimas laisvadieniais, taip pat, kaip ir darbo dienomis, skiriasi tarp vyresnių ir jaunesnių vaikų ( $F = 6,48$ ;  $p = 0,012$ ). Vyresni vaikai laisvadieniais, tėvų vertinimu, internetu naudojasi dažniau nei jaunesni vaikai.

3 lentelė. Vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių interneto naudojimo laisvadieniais (tėvų vertinimu antrais metais) vidurkių palyginimas

	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	
Amžius	6,48	1	<b>0,012</b>	
Lytis	1,43	1	0,234	
Amžius*Lytis	0,03	1	0,871	
	Jaunesnės mergaitės	Jaunesni berniukai	Vyresnės mergaitės	Vyresni berniukai
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
Interneto naudojimas ld (tėvų vertinimu 2)	3,53 (0,23)	3,77 (0,22)	4,08 (0,23)	4,40 (0,24)

*Pastaba:* M – vidurkis, SD – standartiniai nuokrypiai, F – Fisher testo koeficientai, df – laisvės laipsniai, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu. Homogeniškumas nepažeistas (Levene F = 0,31; p = 0,817).

Rezultatai, pateikiami 4 – oje lentelėje, taip pat parodė, kad vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių interneto naudojimas laisvadieniais nesiskiria ir tada, jei analizuojami pačių vaikų pateikiami duomenys ( $F = 0,66$ ;  $p = 0,417$ ). Interneto naudojimas laisvadieniais vaikų vertinimu, kitaip nei tėvų vertinimu, nesiskiria ir tarp vyresnių bei jaunesnių vaikų ( $F = 2,19$ ;  $p = 0,140$ ).

4 lentelė. Vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių interneto naudojimo laisvadieniais (vaikų vertinimu antrais metais) vidurkių palyginimas

	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	
Amžius	2,19	1	0,140	
Lytis	3,71	1	0,055	
Amžius*Lytis	0,66	1	0,417	
	Jaunesnės mergaitės	Jaunesni berniukai	Vyresnės mergaitės	Vyresni berniukai
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
Interneto naudojimas ld (vaikų vertinimu 2)	3,53 (0,23)	3,77 (0,22)	4,08 (0,23)	4,40 (0,24)

*Pastaba:* M – vidurkis, SD – standartiniai nuokrypiai, F – Fisher testo koeficientai, df – laisvės laipsniai, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu. Homogeniškumas nepažeistas (Levene F = 2,65; p = 0,05).

### **3.2. Vaiko lyties, amžiaus, tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimo ir tėvų interneto naudojimo reikšmė vaikų interneto naudojimui**

Siekiant išsiaiškinti, ar tokie kintamieji kaip vaiko lytis, amžius, tėvų išsilavinimas, šeimos socioekonominė padėtis, namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas ir tėvų interneto naudojimas gali nuspėti vaikų interneto naudojimą (tėvų ir vaikų vertinimu), buvo naudojama daugialypė tiesinė regresija. Prieš naudojant regresijas buvo apskaičiuojami koreliacijos koeficientai tarp uždavinyje numatytų kintamųjų, siekiant nustatyti, kuriuos iš jų visgi statistiškai būtų reikšminga įtraukti į regresijos modelius, o taip pat siekiant išvengti multikolinearumo. Gauti koreliacijos koeficientai pateikiami 5 – oje lentelėje. Iš gautų rezultatų galima matyti, kad vaikų interneto naudojimas tėvų vertinimu ir pačių vaikų vertinimu statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi tarpusavyje ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,34$ ) – kuo tėvai savo vaikus vertina kaip dažniau internetą naudojančius, tuo dažniau ir patys vaikai save vertina kaip dažniau internetą naudojančius ir atvirkščiai. Vaikų interneto naudojimas tiek tėvų vertinimu, tiek pačių vaikų vertinimu statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi su jų tėvų interneto naudojimu (atitinkamai  $p = 0,003$ ;  $r = 0,21$ ;  $p = 0,007$ ;  $r = 0,19$ ) - kuo internetu dažniau naudojasi tėvai, tuo internetu dažniau naudojasi ir jų vaikai tiek pačių tėvų vertinimu, tiek ir vaikų vertinimu. Vaikų interneto naudojimas jų pačių vertinimu statistiškai reikšmingai ir neigiamai siejasi su tėvų išsilavinimu ( $p < 0,001$ ;  $r = - 0,25$ ) – kuo tėvų išsilavinimas yra aukštesnis, tuo internetu jų vaikai (pačių vaikų vertinimu) naudojasi rečiau. Vaikų interneto naudojimas tiek jų pačių, tiek ir tėvų vertinimu statistiškai reikšmingai ir neigiamai siejasi ir su namų taisyklių, susijusių su ekranų naudojimu buvimu (atitinkamai  $p = 0,001$ ;  $r = - 0,22$ ;  $p = 0,006$ ;  $r = - 0,19$ ) – kuo namuose yra aiškesnės taisyklės susijusios su ekrano naudojimu, tuo internetu vaikai (tėvų ir pačių vaikų vertinimu) naudojasi rečiau. Toks kintamasis, kaip šeimos socioekonominė padėtis nesisiejo su vaikų interneto naudojimu nei tėvų vertinimu, nei vaikų vertinimu, todėl jį įtraukti į toliau nagrinėjamą regresijos modelį nebūtų reikšminga. Kintamieji, kuriuos visgi buvo nuspręsta įtraukti į regresijos modelius (tėvų išsilavinimas, tėvų interneto naudojimas ir namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas), tarpusavyje nesisiejo, todėl multikolinearumo problemos išvengta.

5 lentelė. Tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, namų taisyklių susijusių su ekranų buvimo, tėvų ir vaikų interneto naudojimo (antrais metais) koreliacijos koeficientai

	1	2	3	4	5	6
1 Tėvų išsilavinimas	-	- 0,19***	0,09	- 0,12	- 0,13	- 0,25***
2 Šeimos finansai	-	-	- 0,12	- 0,07	0,12	0,05
3 Namų taisyklės (2)	-	-	-	- 0,02	- 0,19**	- 0,22**
4 Tėvų interneto naudojimas (2)	-	-	-	-	0,21**	0,19**
5 Vaikų interneto naudojimas (tėvų vertinimu 2)	-	-	-	-	-	0,34***
6 Vaikų interneto naudojimas (vaikų vertinimu 2)	-	-	-	-	-	-

Pastaba: \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001.

Taip pat, siekiant nustatyti ar vaiko lytį ir amžių statistiškai būtų reikšminga įtraukti į nagrinėjamus regresijos modelius ir ar įtraukus šiuos kintamuosius nekils multikolinearumo problemų buvo pasirinkta taikyti Stjudento t kriterijų nepriklausomoms imtims. Rezultatai pateikiami 6 – oje ir 7 – oje lentelėse parodė, kad berniukai ir mergaitės skiriasi savo bendru interneto naudojimu (jų pačių vertinimu) – berniukai bendrai internetu naudojami dažniau ( $M = 1,69$ ;  $SD = 0,50$ ) nei mergaitės ( $M = 1,54$ ;  $SD = 0,42$ ), o vyresni ir jaunesni vaikai skiriasi savo bendru interneto naudojimu (tėvų vertinimu) – vyresni vaikai, tėvų vertinimu, internetu naudojami dažniau ( $M = 3,52$ ;  $SD = 1,17$ ) nei jaunesni ( $M = 2,97$ ;  $SD = 1,31$ ). Todėl šiuos kintamuosius taip pat būtų reikšminga įtraukti į nagrinėjamą regresijos modelį, ypač atsižvelgiant į tai, kad juos įtraukus multikolinearumo problemų nekiltų.

6 lentelė. *Berniukų ir mergaičių tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, namų taisyklių susijusių su ekranų buvimu, tėvų ir vaikų interneto naudojimo (antrais metais) palyginimas*

	<i>Mergaitės</i>		<i>Berniukai</i>		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Tėvų išsilavinimas	3,64 ( <i>n</i> = 144)	0,77	3,71 ( <i>n</i> = 152)	0,66	- 0,86	0,391
Šeimos finansai	2,30 ( <i>n</i> = 143)	0,64	2,34 ( <i>n</i> = 153)	0,63	- 0,53	0,596
Namų taisyklės (2)	0,62 ( <i>n</i> = 108)	0,26	0,68 ( <i>n</i> = 105)	0,26	- 1,59	0,114
Tėvų interneto naudojimas (2)	1,82 ( <i>n</i> = 104)	0,35	1,82 ( <i>n</i> = 102)	0,40	- 0,21	0,833
Vaikų interneto naudojimas (tėvų vertinimu 2)	3,22 ( <i>n</i> = 101)	1,31	3,30 ( <i>n</i> = 100)	1,24	- 0,44	0,660
Vaikų interneto naudojimas (vaikų vertinimu 2)	1,54 ( <i>n</i> = 120)	0,42	1,69 ( <i>n</i> = 124)	0,50	- 2,43	<b>0,016</b>

*Pastaba:* *n* – imties dydis, *M* – vidurkis, *SD* – standartiniai nuokrypiai, *t* – *t* testo koeficientas, *p* – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

7 lentelė. *Jaunesnių ir vyresnių vaikų tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, namų taisyklių susijusių su ekranų buvimu, tėvų ir vaikų interneto naudojimo (antrais metais) palyginimas*

	<i>Jaunesni</i>		<i>Vyresni</i>		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Tėvų išsilavinimas	3,68 ( <i>n</i> = 143)	0,69	3,66 ( <i>n</i> = 125)	0,77	0,16	0,873
Šeimos finansai	2,24 ( <i>n</i> = 143)	0,62	2,42 ( <i>n</i> = 125)	0,64	- 2,33	<b>0,021</b>
Namų taisyklės (2)	0,65 ( <i>n</i> = 108)	0,25	0,65 ( <i>n</i> = 100)	0,27	0,08	0,939
Tėvų interneto naudojimas (2)	1,83 ( <i>n</i> = 105)	0,34	1,81 ( <i>n</i> = 96)	0,42	0,22	0,829
Vaikų interneto naudojimas (tėvų vertinimu 2)	2,97 ( <i>n</i> = 103)	1,31	3,52 ( <i>n</i> = 93)	1,17	- 3,13	<b>0,002</b>
Vaikų interneto naudojimas (vaikų vertinimu 2)	1,63 ( <i>n</i> = 127)	0,47	1,62 ( <i>n</i> = 109)	0,45	0,11	0,916

*Pastaba:* *n* – imties dydis, *M* – vidurkis, *SD* – standartiniai nuokrypiai, *t* – *t* testo koeficientas, *p* – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Taigi, apžvelgus gautus rezultatus atskirai į vaikų interneto naudojimo tėvų vertinimu ir vaikų interneto naudojimo jų pačių vertinimu regresijos modelius, buvo nuspręsta įtraukti šiuos kintamuosius: vaiko lytį, amžių, namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimą, tėvų interneto naudojimą ir tėvų išsilavinimą.

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas vaikų interneto naudojimas vertinamas tėvų, parodė, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 5,92$ ;  $p < 0,001$ ) ir jis paaiškina 37,2 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,37$ ) (8 lentelė). Buvo pastebėta, kad tokie kintamieji, kaip vaiko lytis ( $\beta = 0,09$ ;  $p = 0,187$ ) ir tėvų išsilavinimas ( $\beta = - 0,12$ ;  $p = 0,080$ ) nenuspėja vaikų interneto naudojimo vertinamo tėvų. Tuo tarpu vaiko amžius ( $\beta = 0,23$ ;  $p < 0,001$ ), tėvų interneto naudojimas ( $\beta = 0,20$ ;  $p = 0,005$ ) ir namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas ( $\beta = - 0,14$ ;  $p = 0,047$ ) – nuspėja. Vaikas bus linkęs daugiau laiko praleisti naudojantis internetu (tėvų vertinimu), jei jo amžius bus vyresnis, jo tėvai internetu taip pat naudosis dažniau ar namuose nebus aiškių su ekranų naudojimu susijusių taisyklių.

Iš modelio pašalinus kintamuosius, pagal kuriuos negalima nuspėti to, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu tėvų vertinimu, buvo gauta, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 8,34$ ;  $p < 0,001$ ) ir jis paaiškina 34 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,34$ ). Iš to, kad determinacijos koeficientas sumažėjo ir iš gautų įverčių matyti tendencija, kad tėvų išsilavinimas taip pat galėtų būti reikšmingas prognozuojant vaikų interneto naudojimą (tėvų vertinimu), jeigu tyrimo imtis būtų didesnė.

8 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų interneto naudojimą (tėvų vertinimu antrais metais)*

Kintamieji	Vaikų interneto naudojimas (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Vaiko lytis	0,23	0,18	0,09	0,187
Amžius	0,59	0,18	0,23	<b>&lt; 0,001</b>
Tėvų išsilavinimas	- 0,21	0,12	- 0,12	0,080
Tėvų interneto naudojimas (2)	0,71	0,25	0,20	<b>0,005</b>
Namų taisyklės (2)	- 0,68	0,34	- 0,14	<b>0,047</b>

$$R^2 = 0,37, F = 5,92, p < 0,001$$

*Pastaba:* B – nestandartizuotas beta koeficientas, SE B – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, F - Fisher testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Panašūs rezultatai gaunami ir analizuojant vaikų pateikiamus duomenis apie savo interneto naudojimą. Rezultatai, pateikiami 9 – oje lentelėje, parodė, jog anksčiau aptartame modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 5,78$ ;  $p < 0,001$ ) ir jis paaiškina 37,5 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,38$ ). Buvo pastebėta, kad tokie kintamieji, kaip vaiko amžius ( $\beta = - 0,01$ ;  $p = 0,879$ ) ir lytis ( $\beta = 0,13$ ;  $p = 0,065$ ) nenuspėja pačių vaikų vertinamo interneto naudojimo. Tuo tarpu tėvų išsilavinimas ( $\beta = - 0,24$ ;  $p < 0,001$ ), tėvų interneto naudojimas ( $\beta = 0,17$ ;  $p = 0,016$ ) ir namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas ( $\beta = - 0,16$ ;  $p = 0,023$ ) – nuspėja. Vaikas bus linkęs daugiau laiko praleisti naudojantis internetu (vaikų vertinimu) jei jo tėvai internetu taip pat naudosis dažniau, jų tėvų išsilavinimas bus žemesnis ar namuose nebus aiškių su ekranų naudojimu susijusių taisyklių.

Iš modelio pašalinus kintamuosius, pagal kuriuos negalima nuspėti to, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu jų pačių vertinimu, buvo gauta, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 8,99$ ;  $p < 0,001$ ) ir jis paaiškina 35,3 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,35$ ).

9 lentelė. *Daigialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų interneto naudojimą (vaikų vertinimu antrais metais)*

Kintamieji	Vaikų interneto naudojimas (vaikų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Vaiko lytis	0,12	0,06	0,13	0,065
Amžius	- 0,01	0,06	- 0,01	0,879
Tėvų išsilavinimas	- 0,15	0,04	- 0,25	<b>&lt; 0,001</b>
Tėvų interneto naudojimas (2)	0,20	0,08	0,17	<b>0,016</b>
Namų taisyklės (2)	- 0,27	0,12	- 0,16	<b>0,023</b>

$$R^2 = 0,37, F = 5,78, p < 0,001$$

*Pastaba:* *B* – nestandartizuotas beta koeficientas, *SE B* – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, *F* - Fisher testo koeficientas, *p* – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.



### **3.3. Šeimos socioekonominės padėties, tėvų išsilavinimo ir vaiko lyties reikšmė subjektyviai tėvų vertinamam bendram vaikų pasisekimui mokantis ir pasisekimui mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos**

Siekiant išsiaiškinti, ar tokie kintamieji kaip šeimos socioekonominė padėtis, tėvų išsilavinimas ir vaiko lytis gali nuspėti tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ir atskirai sekasi mokytis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos, taip pat buvo naudojama daugialypė tiesinė regresija. Prieš naudojant regresijas buvo apskaičiuojami koreliacijos koeficientai tarp uždavinyje numatytų kintamųjų, siekiant nustatyti, kuriuos iš jų visgi statistiškai būtų reikšminga įtraukti į regresijos modelius, o taip pat siekiant išvengti multikolinearumo. Gauti koreliacijos koeficientai pateikiami 10 – oje lentelėje. Iš gautų rezultatų galima matyti, kad tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis tam tikrų mokomųjų dalykų yra glaudžiai ir teigiamai susijęs – kuo tėvų vertinimu vaikui geriau sekasi mokytis vieno mokomojo dalyko, tuo geriau sekasi mokytis ir kito mokomojo dalyko. Tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis tam tikrų mokomųjų dalykų taip pat glaudžiai ir teigiamai siejasi ir su tėvų subjektyviai vertinamu vaikų bendru pasisekimu mokantis – kuo vaikui geriau sekasi mokytis vieno mokomojo dalyko, tuo jam ir apskritai mokytis sekasi geriau. Vaikų bendras pasisekimas mokantis bei atskirai pasisekimas mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos subjektyviu jų tėvų vertinimu statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi su šeimos socioekonominė padėtimi (atitinkamai  $p < 0,001$ ;  $r = 0,27$ ;  $p = 0,021$ ;  $r = 0,16$ ;  $p < 0,001$ ;  $r = 0,23$ ;  $p < 0,001$ ;  $r = 0,25$ ;  $p = 0,007$ ;  $r = 0,19$ ) – kuo šeimos socioekonominė situacija yra prastinė, tuo prasčiau yra vertinamas bendras vaikų pasisekimas mokantis ir pasisekimas atskirai mokantis šių akademinį dalykų. Tuo tarpu tėvų išsilavinimas nesisiejo nei su tėvų subjektyviai vertinamu vaikų bendru pasisekimu mokantis, nei su pasisekimu mokantis atskirų mokomųjų dalykų, todėl šį kintamąjį įtraukti į toliau nagrinėjamą regresijos modelį nebūtų reikšminga.

10 lentelė. Tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, subjektyviai tėvų vertinamo vaiku bendro pasisekimo mokantis ir pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (antrais metais) koreliacijos koeficientai

	1	2	3	4	5	6	7
1 Tėvų išsilavinimas	-	- 0,19***	- 0,10	- 0,07	- 0,03	- 0,08	- 0,09
2 Šeimos finansai	-	-	0,16*	0,23***	0,25***	0,19**	0,27***
3 Matematika (tėvų vertinimu 2)	-	-	-	0,40***	0,42***	0,32***	0,69***
4 Lietuvių kalba (tėvų vertinimu 2)	-	-	-	-	0,48***	0,48***	0,80***
5 Pasaulio pažinimas (tėvų vertinimu 2)	-	-	-	-	-	0,48***	0,77***
6 Užsienio kalba (tėvų vertinimu 2)	-	-	-	-	-	-	0,76***
7 Bendras pasisekimas (tėvų vertinimu 2)	-	-	-	-	-	-	-

Pastaba: \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ .

Taip pat, siekiant nustatyti ar vaiko lytį statistiškai būtų reikšminga įtraukti į nagrinėjamus regresijos modelius ir ar įtraukus šį kintamąjį nekils multikolinearumo problemų buvo pasirinkta taikyti Stjudento  $t$  kriterijų nepriklausomoms imtims. Rezultatai pateikiami 11 – oje lentelėje parodė, kad savo pasisekimu mokantis matematikos, tėvų vertinimu, berniukai nesiskiria ( $M = 1,22$ ;  $SD = 0,22$ ) nuo mergaičių ( $M = 1,18$ ;  $SD = 0,23$ ) – tiek vieniems, tiek kitiems vaikams, tėvų vertinimu, mokytis matematikos sekasi panašiai gerai. Tačiau berniukai ir mergaitės skiriasi savo bendru pasisekimu mokantis bei pasisekimu mokantis atskirai lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (tėvų vertinimu) – tėvų vertinimu berniukams prasčiau (atitinkamai  $M = 2,58$ ;  $SD = 0,33$ ;  $M = 1,34$ ;  $SD = 0,24$ ;  $M = 1,28$ ;  $SD = 0,21$ ;  $M = 1,29$ ;  $SD = 0,25$ ) nei mergaitėms (atitinkamai  $M = 2,38$ ;  $SD = 0,34$ ;  $M = 1,18$ ;  $SD = 0,22$ ;  $M = 1,20$ ;  $SD = 0,21$ ;  $M = 1,18$ ;  $SD = 0,23$ ) bendrai sekasi mokytis ar prasčiau sekasi mokytis šių mokomųjų dalykų. Todėl vaiko lytį taip pat būtų reikšminga įtraukti į nagrinėjamą regresijos modelį, ypač atsižvelgiant į tai, kad jį įtraukus multikolinearumo problemų nekiltų.

11 lentelė. *Berniukų ir mergaičių tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, subjektyviai tėvų vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis ir atskirai pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (antrais metais) palyginimas*

	<i>Mergaitės</i>		<i>Berniukai</i>		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Tėvų išsilavinimas	3,64 ( <i>n</i> = 144)	0,77	3,71 ( <i>n</i> = 152)	0,66	- 0,86	0,391
Šeimos finansai	2,30 ( <i>n</i> = 143)	0,64	2,34 ( <i>n</i> = 153)	0,63	- 0,53	0,596
Matematika (tėvų vertinimu 2)	1,18 ( <i>n</i> = 108)	0,23	1,22 ( <i>n</i> = 104)	0,22	- 1,20	0,232
Lietuvių kalba (tėvų vertinimu 2)	1,18 ( <i>n</i> = 108)	0,22	1,34 ( <i>n</i> = 104)	0,24	- 5,13	<b>&lt; 0,001</b>
Pasaulio pažinimas (tėvų vertinimu 2)	1,20 ( <i>n</i> = 108)	0,21	1,28 ( <i>n</i> = 104)	0,21	- 2,78	<b>0,006</b>
Užsienio kalba (tėvų vertinimu 2)	1,18 ( <i>n</i> = 108)	0,23	1,29 ( <i>n</i> = 104)	0,25	- 3,31	<b>0,001</b>
Bendras pasisekimas (tėvų vertinimu 2)	2,38 ( <i>n</i> = 108)	0,34	2,58 ( <i>n</i> = 104)	0,33	- 4,30	<b>&lt; 0,001</b>

*Pastaba:* *n* – imties dydis, *M* – vidurkis, *SD* – standartiniai nuokrypiai, *t* – *t* testo koeficientas, *p* – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Taigi, apžvelgus gautus rezultatus atskirai į tėvų subjektyviai vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis ir pasisekimo mokantis atskirai matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos regresijos modelius, buvo nuspręsta įtraukti šiuos kintamuosius: vaiko lytį ir šeimos socioekonominę padėtį.

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas, tėvų subjektyviai vertinamas vaikų bendras pasisekimas mokantis, parodė, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 17,68$ ;  $p < 0,001$ ) ir jis paaiškina 14,5 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,15$ ) (12 lentelė). Šeimos socioekonominė situacija ( $\beta = 0,26$ ;  $p < 0,001$ ) ir vaiko lytis ( $\beta = 0,27$ ;  $p < 0,001$ ) nuspėja tai, kaip tėvai vertina savo vaikų bendrą pasisekimą mokantis. Prasčiau savo vaikų bendrą pasisekimą mokantis yra linkę vertinti tie tėvai, kurių socioekonominė situacija yra prastenė. Taip pat tėvai prasčiau vertina ir berniukų bendrą pasisekimą mokantis.

12 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų bendrą pasisekimą mokantis (antrais metais) subjektyviu tėvų vertinimu*

Kintamieji	Vaikų bendras pasisekimas (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Šeimos finansai	0,14	0,03	0,26	< <b>0,001</b>
Vaiko lytis	0,19	0,05	0,27	< <b>0,001</b>
$R^2 = 0,15, F = 17,68, p < 0,001$				

*Pastaba:* B – nestandartizuotas beta koeficientas, SE B – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, F - Fisher testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas, tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis matematikos, parodė, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 3,40; p = 0,035$ ) ir jis paaiškina 3,2 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,03$ ) (13 lentelė). Buvo pastebėta, kad toks kintamasis kaip vaiko lytis ( $\beta = 0,08; p = 0,246$ ) nenuspėja to, kaip tėvai vertina savo vaikų pasisekimą mokantis matematikos. Tuo tarpu šeimos socioekonominė situacija ( $\beta = 0,16; p = 0,024$ ) – nuspėja. Prasčiau savo vaikų matematinius pasiekimus yra linkę vertinti tie tėvai, kurių socioekonominė situacija yra prastenė.

Iš modelio pašalinus kintamuosius, pagal kuriuos negalima nuspėti to, kaip tėvai vertins savo vaikų matematinius pasiekimus, buvo gauta, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 5,44; p = 0,021$ ) ir jis paaiškina 2,5 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,03$ ). Šeimos socioekonominė situacija ( $F = 0,16; p = 0,021$ ) nuspėja tai, kaip tėvai vertina savo vaikų matematinius pasiekimus.

13 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų matematinius pasiekimus (antrais metais) subjektyviu tėvų vertinimu*

Kintamieji	Vaikų matematiniai pasiekimai (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Šeimos finansai	0,05	0,02	0,16	<b>0,024</b>
Vaiko lytis	0,04	0,03	0,08	0,246
$R^2 = 0,04, F = 2,64, p = 0,05$				

*Pastaba:* B – nestandartizuotas beta koeficientas, SE B – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, F - Fisher testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas, tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis lietuvių kalbos, parodė, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 19,03$ ;  $p < 0,001$ ) ir jis paaiškina 15,5 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,16$ ) (14 lentelė). Šeimos socioekonominė situacija ( $\beta = 0,21$ ;  $p < 0,001$ ) ir vaiko lytis ( $\beta = 0,32$ ;  $p < 0,001$ ) nuspėja tai, kaip tėvai vertina savo vaikų pasisekimą mokantis lietuvių kalbos. Prasčiau savo vaikų lietuvių kalbos pasiekimus yra linkę vertinti tie tėvai, kurių socioekonominė situacija yra prastenė. Taip pat tėvai prasčiau vertina ir berniukų pasisekimą mokantis lietuvių kalbos.

14 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų lietuvių kalbos pasiekimus (antrais metais) subjektyviu tėvų vertinimu*

Kintamieji	Vaikų lietuvių kalbos pasiekimai (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Šeimos finansai	0,08	0,02	0,21	<b>&lt; 0,001</b>
Vaiko lytis	0,15	0,03	0,32	<b>&lt; 0,001</b>
$R^2 = 0,16, F = 19,03, p < 0,001$				

*Pastaba:* B – nestandartizuotas beta koeficientas, SE B – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, F - Fisher testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas, tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis pasaulio pažinimo, parodė, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 10,60$ ;  $p < 0,001$ ) ir jis paaiškina 9,2 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,09$ ) (15 lentelė). Šeimos socioekonominė situacija ( $\beta = 0,24$ ;  $p < 0,001$ ) ir vaiko lytis ( $\beta = 0,17$ ;  $p = 0,010$ ) nuspėja tai, kaip tėvai vertina savo vaikų pasisekimą mokantis pasaulio pažinimo. Prasčiau savo vaikų pasaulio pažinimo pasiekimus yra linkę vertinti tie tėvai, kurių socioekonominė situacija yra prastenė. Taip pat tėvai prasčiau vertina ir berniukų pasisekimą mokantis pasaulio pažinimo.

15 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų pasaulio pažinimo pasiekimus (antrais metais) subjektyviu tėvų vertinimu*

Kintamieji	Vaikų pasaulio pažinimo pasiekimai (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Šeimos finansai	0,08	0,02	0,24	< <b>0,001</b>
Vaiko lytis	0,07	0,03	0,17	<b>0,010</b>
$R^2 = 0,09, F = 10,60, p < 0,001$				

*Pastaba:* B – nestandartizuotas beta koeficientas, SE B – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, F - Fisher testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas, tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis užsienio kalbos, parodė, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 8,87; p < 0,001$ ) ir jis paaiškina 7,9 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,08$ ) (16 lentelė). Šeimos socioekonominė situacija ( $\beta = 0,18; p = 0,009$ ) ir vaiko lytis ( $\beta = 0,21; p = 0,002$ ) nuspėja tai, kaip tėvai vertina savo vaikų pasisekimą mokantis užsienio kalbos. Prasčiau savo vaikų užsienio kalbos pasiekimus yra linkę vertinti tie tėvai, kurių socioekonominė situacija yra prastenė. Taip pat tėvai prasčiau vertina ir berniukų pasisekimą mokantis užsienio kalbos.

16 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų užsienio kalbos pasiekimus (antrais metais) subjektyviu tėvų vertinimu*

Kintamieji	Vaikų užsienio kalbos pasiekimai (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Šeimos finansai	0,07	0,03	0,18	<b>0,009</b>
Vaiko lytis	0,10	0,03	0,21	<b>0,002</b>
$R^2 = 0,08, F = 8,87, p < 0,001$				

*Pastaba:* B – nestandartizuotas beta koeficientas, SE B – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, F - Fisher testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

### **3.4. Interneto naudojimo darbo dienomis ir laisvadieniais (prieš metus ir tais pačiais metais) reikšmė subjektyviai tėvų vertinamam bendram vaikų pasisekimui mokantis ir pasisekimui mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos bei atvirkščiai**

Siekiant išsiaiškinti ar vaikų interneto naudojimas darbo dienomis ir laisvadieniais (prieš metus ir tais pačiais metais tėvų ir vaikų vertinimu) gali nuspėti tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ar atskirai sekasi mokytis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos bei atvirkščiai, taip pat buvo naudojama (arba bent jau planuojama naudoti) daugialypė tiesinė regresija. Prieš naudojant regresijas buvo apskaičiuojami koreliacijos koeficientai tarp uždavinyje numatytų kintamųjų, siekiant nustatyti, kuriuos iš jų visgi statistiškai būtų reikšminga įtraukti į regresijos modelius, o taip pat siekiant išvengti multikolinearumo. Gauti koreliacijos koeficientai pateikiami 17 – oje lentelėje. Iš gautų rezultatų galima matyti, kad vaikų interneto naudojimas darbo dienomis prieš metus (pačių vaikų vertinimu) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi su vaikų interneto naudojimu laisvadieniais prieš metus (tiek pačių vaikų vertinimu ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,63$ ), tiek ir tėvų vertinimu ( $p = 0,037$ ;  $r = 0,13$ )), vaikų interneto naudojimu prieš metus darbo dienomis (tėvų vertinimu) ( $p = 0,013$ ;  $r = 0,15$ ) ir vaikų interneto naudojimu darbo dienomis ir laisvadieniais po metų (pačių vaikų vertinimu) (atitinkamai  $p < 0,001$ ;  $r = 0,24$  ir  $p < 0,001$ ;  $r = 0,23$ ) – kuo vaikas, savo paties vertinimu, prieš metus darbo dienomis internetu naudojosi dažniau, tuo tiek savo, tiek tėvų vertinimu dažniau juo naudojosi ir laisvadieniais, tuo tėvų vertinimu jų interneto naudojimas darbo dienomis taip pat būdavo dažnesnis ir pačių vaikų vertinimu jie internetu tiek laisvadieniais, tiek ir darbo dienomis po metų naudojosi dažniau. Vaikų interneto naudojimas laisvadieniais prieš metus (pačių vaikų vertinimu) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis ir laisvadieniais po metų (vaikų vertinimu) (atitinkamai  $p < 0,001$ ;  $r = 0,24$  ir  $p < 0,001$ ;  $r = 0,28$ ), vaikų interneto naudojimu laisvadieniais po metų (tėvų vertinimu) ( $p = 0,007$ ;  $r = 0,19$ ) bei vaikų interneto naudojimu darbo dienomis ir laisvadieniais prieš metus (tėvų vertinimu) (atitinkamai  $p < 0,001$ ;  $r = 0,27$  ir  $p < 0,001$ ;  $r = 0,30$ ) – kuo vaikas, savo paties vertinimu, prieš metus laisvadieniais internetu naudojosi dažniau, tuo, savo paties vertinimu dažniau juo naudojosi darbo dienomis ir laisvadieniais po metų, tuo tėvų vertinimu jų interneto naudojimas laisvadieniais po metų taip pat būdavo dažnesnis ir tuo, tėvų vertinimu, darbo dienomis ir laisvadieniais jų vaikai internetu naudojosi dažniau ir prieš metus. Vaikų interneto naudojimas darbo dienomis po metų (pačių vaikų vertinimu) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi su vaikų interneto naudojimu laisvadieniais po metų (pačių vaikų vertinimu) ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,44$ ) ir vaikų interneto naudojimu darbo dienomis ir laisvadieniais po metų (tėvų vertinimu) (atitinkamai  $p < 0,001$ ;  $r = 0,31$  ir  $p <$

0,001;  $r = 0,32$ ) – kuo vaikas, savo paties vertinimu, po metų, darbo dienomis internetu naudojasi dažniau, tuo, savo paties vertinimu, dažniau internetu po metų jis naudojasi ir laisvadieniais bei darbo dienomis bei laisvadieniais internetu naudojasi dažniau ir tėvų vertinimu. Vaikų interneto naudojimas laisvadieniais po metų (pačių vaikų vertinimu) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis ir laisvadieniais prieš metus ir po metų (tėvų vertinimu) (atitinkamai  $p < 0,001$ ;  $r = 0,22$  ir  $p < 0,001$ ;  $r = 0,30$  bei  $p < 0,001$ ;  $r = 0,23$  ir  $p < 0,001$ ;  $r = 0,34$ ) – kuo vaikas, savo paties vertinimu, po metų laisvadieniais internetu naudojasi dažniau, tuo ir tėvų vertinimu, vaikas dažniau internetu darbo dienomis ir laisvadieniais tiek po metų, tiek ir prieš metus naudojosi dažniau. Vaikų interneto naudojimas darbo dienomis prieš metus (tėvų vertinimu) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi su vaikų interneto naudojimu laisvadieniais prieš metus (tėvų vertinimu) ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,72$ ) bei vaikų interneto naudojimu darbo dienomis ir laisvadieniais po metų (tėvų vertinimu) (atitinkamai  $p < 0,001$ ;  $r = 0,54$  ir  $p < 0,001$ ;  $r = 0,49$ ) – kuo, tėvų vertinimu, darbo dienomis prieš metus vaikas internetu naudojosi dažniau, tuo dažniau prieš metus, jų vertinimu, jis internetu naudojosi ir laisvadieniais bei, tuo dažniau, tėvų vertinimu, jie internetu tiek darbo dienomis, tiek ir laisvadieniais naudojasi ir po metų. Vaikų interneto naudojimas laisvadieniais prieš metus (tėvų vertinimu) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis ir laisvadieniais po metų (tėvų vertinimu) (atitinkamai  $p < 0,001$ ;  $r = 0,41$  ir  $p < 0,001$ ;  $r = 0,54$ ) – kuo, tėvų vertinimu, prieš metus laisvadieniais vaikas dažniau naudojosi internetu, tuo dažniau, jų vertinimu, vaikas internetu, tiek darbo dienomis, tiek ir laisvadieniais naudojasi ir po metų. Vaikų interneto naudojimas darbo dienomis po metų (tėvų vertinimu) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejasi su vaikų interneto naudojimu laisvadieniais po metų (tėvų vertinimu) ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,71$ ) – kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau naudojasi internetu darbo dienomis, tuo dažniau, tėvų vertinimu, internetu jis naudojasi ir laisvadieniais.

Rezultatai taip pat parodė, kad kuo geriau vaikui (tėvų vertinimu) prieš metus sekėsi mokytis vieno mokomojo (matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo, užsienio kalbos) dalyko, tuo prieš metus jam geriau sekėsi mokytis ir kito mokomojo dalyko (tėvų vertinimu) ar apskritai bendrai geriau sekėsi mokytis, o taip pat ir tai, jog kuo vaikams, tėvų vertinimu, prieš metus mokytis sekėsi geriau, tuo ir po metų jie taip demonstruoja geresnį pasisekimą mokantis (tėvų vertinimu).

Subjektyviai tėvų vertinamas vaikų bendras pasisekimas mokantis (prieš metus) ir pasisekimas atskirai mokantis matematikos ir lietuvių kalbos (prieš metus) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejosi tik su vaikų interneto naudojimu laisvadieniais (atitinkamai  $p = 0,008$ ;  $r = 0,17$ ;  $p = 0,008$ ;  $r = 0,16$  ir  $p < 0,001$ ;  $r = 0,20$ ) ir darbo dienomis (atitinkamai  $p = 0,020$ ;  $r = 0,14$ ;  $p =$



0,006;  $r = 0,17$  ir  $p = 0,033$ ;  $r = 0,13$ ) prieš metus (pačių vaikų vertinimu) – kuo pačių vaikų vertinimu jie internetu darbo dienomis ir laisvadieniais prieš metus naudojami dažniau, tuo tėvai vaikų bendrą pasisekimą mokantis ir pasisekimą mokantis atskirai matematikos ir lietuvių kalbos prieš metus taip pat vertino prasčiau ir atvirkščiai.

Subjektyviai tėvų vertinamas vaikų pasisekimas mokantis matematikos (po metų) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejosi tik su vaikų interneto naudojimu laisvadieniais prieš metus (pačių vaikų vertinimu) ( $p = 0,028$ ;  $r = 0,16$ ) ir su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis prieš metus (tėvų vertinimu) ( $p = 0,002$ ;  $r = 0,21$ ) – kuo pačių vaikų vertinimu jie internetu prieš metus laisvadieniais naudojami dažniau ar kuo tėvų vertinimu vaikai internetu prieš metus darbo dienomis naudojami dažniau, tuo tėvai vaikų pasisekimą mokantis matematikos po metų vertina prasčiau. Subjektyviai tėvų vertinamas vaikų bendras pasisekimas mokantis (po metų) ir pasisekimas atskirai mokantis lietuvių kalbos (po metų) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejosi tik su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis prieš metus (tiek pačių vaikų vertinimu, tiek ir tėvų vertinimu) (atitinkamai  $p = 0,009$ ;  $r = 0,18$  ir  $p = 0,015$ ;  $r = 0,17$  bei  $p = 0,005$ ;  $r = 0,20$  ir  $p = 0,036$ ;  $r = 0,14$ ) – kuo tiek pačių vaikų, tiek ir tėvų vertinimu vaikas internetu prieš metus darbo dienomis naudojami dažniau, tuo tėvai vaikų bendrą pasisekimą mokantis ar pasisekimą atskirai mokantis lietuvių kalbos po metų vertina prasčiau. Subjektyviai tėvų vertinamas vaikų pasisekimas mokantis pasaulio pažinimo (po metų) statistiškai reikšmingai ir teigiamai siejosi tik su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis prieš metus (tėvų vertinimu) ( $p = 0,047$ ;  $r = 0,14$ ) - kuo tėvų vertinimu vaikas internetu prieš metus darbo dienomis naudojami dažniau, tuo tėvai vaikų pasisekimą mokantis pasaulio pažinimo po metų vertina prasčiau. Tuo tarpu subjektyviai tėvų vertinamas vaikų pasisekimas mokantis užsienio kalbos (po metų) nesisiejo su vaikų interneto naudojimu nei prieš metus, nei tais pačiais metais, nei darbo dienomis, nei laisvadieniais, nei vaikų vertinimu, nei tėvų vertinimu, todėl toliau nagrinėti užsienio kalbos, regresijos modelį nebūtų reikšminga.

Taip pat nereikšminga būtų nagrinėti ir tai, ar vaikų bendras pasisekimas mokantis ar pasisekimas atskirai mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (tėvų vertinimu) prieš metus ir tais pačiais metais galėtų nuspėti tai, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu (tėvų ir vaikų vertinimu antrais metais), nes šie veiksniai tarpusavyje nesisieja.

Atsižvelgiant į gautus koreliacijų rezultatus, į toliau nagrinėjamus tėvų subjektyviai vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis (po metų), pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos ir pasaulio pažinimo (po metų) regresijos modelius atskirai buvo nuspręsta įtraukti šiuos kintamuosius: vaikų interneto naudojimą darbo dienomis prieš metus (tėvų ir vaikų

vertinimu) bei vaikų interneto naudojimą laisvadieniais prieš metus (vaikų vertinimu). Nors, pagal gautus rezultatus, matyti, jog šie nepriklausomi kintamieji siejasi tarpusavyje, jų koreliacijos koeficientai nėra didesni nei leistina - 0,7 – 0,7 norma, todėl juos keliant į bendrus regresijos modelius multikolearumo problemos bus išvengta.

17 lentelė. *Interneto naudojimo darbo dienomis ir laisvadieniais (prieš metus ir tais pačiais metais), subjektyviai tėvų vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis ir pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (prieš metus ir tais pačiais metais) koreliacijos koeficientai*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Internetas dd 1V	-	0,63***	0,24***	0,23***	0,15*	0,13*	0,02	0,11	0,06	0,17**	0,13*	0,09	0,14*
2 Internetas ld 1V	-	-	0,24***	0,28***	0,27***	0,30***	0,13	0,19**	0,11	0,16**	0,20***	0,06	0,17**
3 Internetas dd 2V	-	-	-	0,44***	0,10	0,10	0,31***	0,32***	-0,07	0,06	0,00	0,01	-0,01
4 Internetas ld 2V	-	-	-	-	0,22***	0,30***	0,23***	0,34***	0,08	0,07	0,01	0,02	0,05
5 Internetas dd 1T	-	-	-	-	-	0,72***	0,54***	0,49***	0,04	0,09	0,06	0,00	0,06
6 Internetas ld 1T	-	-	-	-	-	-	0,41***	0,54***	0,05	0,10	0,08	0,03	0,08
7 Internetas dd 2T	-	-	-	-	-	-	-	0,71***	-0,08	-0,08	-0,04	-0,09	-0,10
8 Internetas ld 2T	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,06	0,01	-0,04	-0,03	-0,04
9 Matematika (tėvų vertinimu 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50***	0,48***	0,43***	0,75***
10 Lietuvių kalba (tėvų vertinimu 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63***	0,48***	0,84***
11 Pasaulio pažinimas (tėvų vertinimu 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,42***	0,80***
12 Užsienio kalba (tėvų vertinimu 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75***
13 Bendras pasisekimas (tėvų vertinimu 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 Matematika (tėvų vertinimu 2)	0,13	0,16*	-0,01	0,06	0,21**	0,09	0,05	0,05	0,61***	0,38***	0,33***	0,40***	0,55***
15 Lietuvių kalba (tėvų vertinimu 2)	0,20**	0,11	0,06	0,01	0,14*	0,07	-0,02	0,07	0,38***	0,66***	0,39***	0,45***	0,62***
16 Pasaulio pažinimas (tėvų vertinimu 2)	0,13	0,05	-0,02	0,05	0,14*	0,06	0,07	0,07	0,36***	0,45***	0,58***	0,41***	0,58***
17 Užsienio kalba (tėvų vertinimu 2)	0,10	0,02	-0,09	-0,01	0,01	-0,03	-0,08	-0,04	0,27***	0,38***	0,33***	0,63***	0,53***
18 Bendras pasisekimas (tėvų vertinimu 2)	0,18**	0,11	-0,02	0,04	0,17*	0,06	0,00	0,05	0,52***	0,63***	0,53***	0,63***	0,75***

*Pastaba:* \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ . Internetas dd 1V – interneto naudojimo trukmė darbo dienomis prieš metus vaikų vertinimu. Matematika (tėvų vertinimu 1) subjektyvus tėvų vaikų pasisekimo mokantis matematikos prieš metus (t.y. pirmais metais) vertinimas

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas, tėvų subjektyviai vertinamas vaikų bendras pasisekimas mokantis (antrais metais), parodė, kad modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 3,89$ ;  $p = 0,010$ ) ir jis paaiškina 5,8 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,06$ ) (18 lentelė). Buvo pastebėta, kad vaikų vertinamas jų pačių interneto naudojimas laisvadieniais prieš metus ( $\beta = -0,07$ ;  $p = 0,420$ ) nenuspėja to, kaip tėvai vertina savo vaikų bendrą pasisekimą mokantis po metų. Tuo tarpu pačių vaikų ir tėvų vertinamas vaikų interneto naudojimas darbo dienomis prieš metus (atitinkamai  $\beta = 0,17$ ;  $p = 0,050$  ir  $\beta = 0,18$ ;  $p = 0,013$ ) – nuspėja. Prasčiau savo vaikų bendrą pasisekimą mokantis 3 – 4 – oje klasėje vertina tie tėvai, kurie nurodė, ar kurių vaikai patys nurodė, kad 2 – 3 – ioje klasėje jie internetu darbo dienomis naudojosi dažniau.

Iš modelio pašalinus kintamuosius, pagal kuriuos negalima nuspėti to, kaip tėvai vertins savo vaikų bendrą pasisekimą mokantis (antrais metais), buvo gauta, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 5,55$ ;  $p = 0,005$ ) ir jis paaiškina 5,4 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,05$ ).

18 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų bendrą pasisekimą mokantis (antrais metais) subjektyviu tėvų vertinimu*

Kintamieji	Bendras pasisekimas (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Internetas dd 1V	0,12	0,06	0,17	<b>0,050</b>
Internetas ld 1V	- 0,05	0,06	- 0,07	0,420
Internetas dd 1T	0,05	0,02	0,18	<b>0,013</b>
$R^2 = 0,06, F = 3,89, p = 0,010$				

*Pastaba:* Internetas dd 1V – interneto naudojimo trukmė prieš metus darbo dienomis vaikų vertinimu; *B* – nestandartizuotas beta koeficientas, *SE B* – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, *F* - Fisher testo koeficientas, *p* – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas, tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis matematikos (antrais metais), parodė, kad modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 4,23$ ;  $p = 0,006$ ) ir jis paaiškina 6,3 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,06$ ) (19 lentelė). Buvo pastebėta, kad vaikų vertinamas jų pačių interneto naudojimas darbo dienomis ir laisvadieniais prieš metus (atitinkamai:  $\beta = 0,06$ ;  $p = 0,512$  ir  $\beta = 0,03$ ;  $p = 0,782$ ) nenuspėja to, kaip tėvai vertina savo vaikų matematinius pasiekimus po metų, nors vaikų vertinamas jų pačių interneto naudojimas laisvadieniais ir siejosi su subjektyviai tėvų vertinamu vaikų pasisekimu

mokantis matematikos. Tuo tarpu tėvų vertinamas vaikų interneto naudojimas darbo dienomis prieš metus ( $\beta = 0,22$ ;  $p = 0,002$ ) – nuspėja. Prasčiau savo vaikų matematinius pasiekimus 3 – 4 – oje klasėje vertina tie tėvai, kurie nurodė, kad 2 – 3 – ioje klasėje jų vaikai darbo dienomis internetu naudojami dažniau.

Iš modelio pašalinus kintamuosius, pagal kuriuos negalima nuspėti to, kaip tėvai vertins savo vaikų matematinius pasiekimus (antrasis metas), buvo gauta, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 10,00$ ;  $p = 0,002$ ) ir jis paaiškina 4,5 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,05$ ).

19 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų matematikos pasiekimus (antrasis metas) subjektyviu tėvų vertinimu*

Kintamieji	Vaikų matematikos pasiekimai (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Internetas dd 1V	0,03	0,04	0,06	0,512
Internetas ld 1V	0,01	0,04	0,03	0,782
Internetas dd 1T	0,04	0,01	0,22	<b>0,002</b>

$R^2 = 0,06$ ,  $F = 4,23$ ,  $p = 0,006$

*Pastaba:* Internetas dd 1V – interneto naudojimo trukmė prieš metus darbo dienomis vaikų vertinimu; B – nestandartizuotas beta koeficientas, SE B – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, F - Fisher testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas, tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis lietuvių kalbos (antrasis metas), parodė, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 3,69$ ;  $p = 0,013$ ) ir jis paaiškina 5,5 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,06$ ) (20 lentelė). Buvo pastebėta, kad vaikų vertinamas jų pačių interneto naudojimas darbo dienomis ir laisvadieniais prieš metus (atitinkamai:  $\beta = 0,17$ ;  $p = 0,051$  ir  $\beta = - 0,05$ ;  $p = 0,568$ ) nenuspėja to, kaip tėvai vertina savo vaikų lietuvių kalbos pasiekimus po metų. Tuo tarpu tėvų vertinamas vaikų interneto naudojimas darbo dienomis prieš metus ( $\beta = 0,17$ ;  $p = 0,024$ ) – nuspėja. Prasčiau savo vaikų lietuvių kalbos pasiekimus 3 – 4 – oje klasėje vertina tie tėvai, kurie nurodė, kad 2 – 3 – ioje klasėje jų vaikai darbo dienomis internetu naudojami dažniau.

Iš modelio pašalinus kintamuosius, pagal kuriuos negalima nuspėti to, kaip tėvai vertins savo vaikų matematinius pasiekimus (antrasis metas), buvo gauta, jog modelyje yra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 4,45$ ;  $p = 0,036$ ) ir jis paaiškina 2,1 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,02$ ). Iš to, kad determinacijos koeficientas sumažėjo ir iš gautų įverčių matyti tendencija, kad vaikų

vertinamas jų pačių interneto naudojimas darbo dienomis prieš metus galėtų būti reikšmingas prognozuojant tai, kaip tėvai vertins savo vaikų lietuvių kalbos pasiekimus po metų, jeigu tyrimo imtis būtų didesnė.

20 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų lietuvių kalbos pasiekimus (antrais metais) subjektyviu tėvų vertinimu*

Kintamieji	Vaikų lietuvių kalbos pasiekimai (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Internetas dd 1V	0,08	0,04	0,17	0,051
Internetas ld 1V	- 0,02	0,04	- 0,05	0,568
Internetas dd 1T	0,03	0,01	0,17	<b>0,024</b>
$R^2 = 0,06, F = 3,69, p = 0,013$				

*Pastaba:* Internetas dd 1V – interneto naudojimo trukmė prieš metus darbo dienomis vaikų vertinimu; B – nestandardizuotas beta koeficientas, SE B – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, F - Fisher testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Rezultatai, kuomet buvo analizuojamas, tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis pasaulio pažinimo (antrais metais), parodė, jog modelyje nėra statistiškai reikšmingų kintamųjų ( $F = 2,45; p = 0,065$ ), nors jis paaiškina 3,7 % duomenų sklaidos ( $R^2 = 0,04$ ) (21 lentelė). Buvo pastebėta, kad vaikų vertinamas jų pačių interneto naudojimas darbo dienomis ir laisvadieniais prieš metus (atitinkamai  $\beta = 0,17; p = 0,064$  ir  $\beta = - 0,12; p = 0,202$ ) bei tėvų vertinamas jų vaikų interneto naudojimas darbo dienomis prieš metus ( $\beta = 0,14; p = 0,058$ ) nenuspėja to, kaip tėvai vertina savo vaikų pasaulio pažinimo pasiekimus po metų. Matyti tendencija, kad tėvų ir pačių vaikų vertinimas vaikų interneto naudojimas darbo dienomis prieš metus, galėtų būti reikšmingas prognozuojant tai, kaip tėvai vertina savo vaikų pasaulio pažinimo pasiekimus po metų, jeigu tyrimo imtis būtų didesnė.

21 lentelė. *Daugialypės tiesinės regresinės analizės kintamieji ir jų svarbiausios charakteristikos prognozuojant vaikų pasaulio pažinimo pasiekimus (antrais metais) subjektyviu tėvų vertinimu*

Kintamieji	Vaikų pasaulio pažinimo pasiekimai (tėvų vertinimu 2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Internetas dd 1V	0,07	0,04	0,17	0,064
Internetas ld 1V	- 0,05	0,04	- 0,12	0,202
Internetas dd 1T	0,02	0,01	0,14	0,058
$R^2 = 0,04, F = 2,45, p = 0,065$				

*Pastaba:* Internetas dd 1V – interneto naudojimo trukmė prieš metus darbo dienomis vaikų vertinimu; B – nestandardizuotas beta koeficientas, SE B – standartinė paklaida,  $\beta$  – standartizuotas beta koeficientas,  $R^2$  – determinacijos koeficientas, F - Fisher testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

### **3.5. Subjektyviai tėvų vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis, pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbo ryšys su įvairių veiklų atlikimu internete**

Siekiant panagrinėti, kaip tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis (antrais metais) ar atskirai sekasi mokytis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (antrais metais) siejasi su įvairių veiklų atlikimu internete (antrais metais) buvo naudojamos Pearson'o koreliacijos. Nagrinėjant įvairių veiklų atlikimą internete tėvų vertinimu (22 lentelė) buvo pastebėta, kad nėra statistiškai reikšmingų korelacijų tarp jų ir tėvų subjektyviai vertinamo vaikų pasisekimo mokantis matematikos ar pasaulio pažinimo. Taip pat nėra statistiškai reikšmingų korelacijų ir tarp tėvų subjektyviai vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis, pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos ir pasaulio pažinimo bei bendrai vaiko įsitraukimo į įvairias veiklas dažnumo. Statistiškai reikšmingos neigiamos koreliacijos buvo rastos tarp tėvų subjektyviai vertinamo vaikų pasisekimo mokantis lietuvių kalbos ir interneto naudojimo žinučių siuntimui ir gavimui (pvz.: elektroninių laiškų, pokalbių žinučių) ( $p = 0,023; r = - 0,16$ ), muzikos klausymui ( $p = 0,046; r = - 0,14$ ). Kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau naudojasi internetu žinučių siuntimui ir gavimui ar muzikos klausymui, tuo tėvų nuomonė apie vaiko lietuvių kalbos pasiekimus yra geresnė. Su kitomis tėvų vertinamomis vaikų atliekamomis veiklomis internete, tėvų vertinamas vaikų pasisekimas mokantis lietuvių kalbos nėra susijęs. Statistiškai reikšmingos neigiamos koreliacijos buvo rastos ir tarp tėvų subjektyviai vertinamo vaikų pasisekimo mokantis užsienio kalbos ir interneto naudojimo paieškai apie daiktų kainas ( $p =$

0,040;  $r = -0,14$ ), kalbėjimuisi su žmonėmis (vaizdo skambučiai) ( $p = 0,001$ ;  $r = -0,22$ ), žinučių siuntimui ir gavimui ( $p < 0,001$ ;  $r = -0,24$ ), filmukų ar muzikos kūrimui ir kėlimui ( $p = 0,003$ ;  $r = -0,20$ ), nuotraukų ar paveikslėlių kūrimui ir dalijimuisi ( $p = 0,012$ ;  $r = -0,17$ ), bendro įsitraukimo į įvairias veiklas internete ( $p = 0,033$ ;  $r = -0,15$ ). Kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau atlieka šias veiklas internete ir, apskritai, kuo dažniau vaikas bendrai įsitraukia į įvairias veiklas internete (tėvų vertinimu), tuo tėvų nuomonė apie vaiko užsienio kalbos pasiekimus yra geresnė. Su kitomis konkrečiomis tėvų vertinamomis vaikų atliekamomis veiklomis internete, tėvų vertinamas vaikų pasisiekimas mokantis užsienio kalbos nėra susijęs. Statistiškai reikšmingos neigiamos koreliacijos buvo rastos tarp tėvų subjektyviai vertinamo vaikų bendro pasisiekimo mokantis ir interneto naudojimo filmukų ar muzikos kūrimui ir dalijimuisi ( $p = 0,025$ ;  $r = -0,15$ ). Kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau naudojasi internetu šiuo tikslu, tuo tėvų nuomonė apie vaiko bendrą pasisiekimą mokantis yra geresnė.

22 lentelė. Tėvų subjektyviai vertinamo vaikų bendro pasisiekimo mokantis, pasisiekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (antrais metais) bei įvairių veiklų atlikimo internete (tėvų vertinimu antrais metais), koreliacijos koeficientai

	Matematika	Lietuvių	Pasaulio pažinimas	Užsienio kalba	Bendras pasisiekimas
Mokyklinių užduočių atlikimas	- 0,01	0,09	- 0,01	0,00	0,03
Dominančios informacijos paieška	- 0,01	- 0,13	- 0,09	- 0,09	- 0,10
Paieška apie daiktų kainas	0,01	0,03	- 0,07	- 0,14*	- 0,06
Kalbėjimasis su žmonėmis (vaizdo pokalbis)	0,00	- 0,07	- 0,04	- 0,22**	- 0,11
Žinučių siuntimas ir gavimas	0,03	- 0,16*	- 0,03	- 0,24***	- 0,13
Socialiniai tinklai	- 0,04	- 0,06	- 0,02	- 0,11	- 0,08
Internetiniai žaidimai	- 0,12	- 0,01	0,00	- 0,10	- 0,07
Muzikos klausymas	0,03	- 0,14*	- 0,06	- 0,01	- 0,06
Vaizdo įrašų peržiūra (YouTube)	0,06	0,04	0,06	- 0,03	0,04
Serialų, televizijos šou, filmų žiūrėjimas	0,04	- 0,04	0,03	0,09	0,03
Filmukų ar muzikos kūrimas ir dalinimasis	- 0,05	- 0,13	- 0,07	- 0,20**	- 0,15*
Paveikslėlių kūrimas, dalinimasis nuotraukomis	- 0,04	- 0,08	0,00	- 0,17*	- 0,10
Bendrai veiklos	- 0,01	- 0,08	- 0,03	- 0,15*	- 0,09

Pastaba: \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ .

Nagrinėjant įvairių veiklų atlikimą internete (antrais metais) pačių vaikų vertinimu (23 lentelė) buvo pastebėta, kad nėra statistiškai reikšmingų koreliacijų tarp jų ir tėvų subjektyviai



vertinamo bendro vaikų pasisekimo mokantis bei atskirai pasisekimo mokantis matematikos ar užsienio kalbos. Taip pat nėra statistiškai reikšmingų koreliacijų ir tarp tėvų subjektyviai vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis, pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo bei bendrai vaiko įsitraukimo į įvairias veiklas dažnumo. Statistiškai reikšmingos teigiamos koreliacijos buvo rastos tarp tėvų subjektyviai vertinamo vaikų pasisekimo mokantis lietuvių kalbos ir interneto naudojimo žaidimų žaidimui ( $p = 0,001$ ;  $r = 0,24$ ). Kuo, pačių vaikų vertinimu, jie dažniau naudojasi internetu žaidimų žaidimui, tuo tėvai prasčiau vertina jų lietuvių kalbos pasiekimus. Su kitomis vaikų vertinamomis atliekamomis veiklomis internete, tėvų vertinamas vaikų pasisekimas mokantis lietuvių kalbos nėra susijęs. Statistiškai reikšmingos teigiamos koreliacijos buvo rastos ir tarp tėvų subjektyviai vertinamo vaikų pasisekimo mokantis pasaulio pažinimo ir interneto naudojimo serialų, televizijos šou ar filmų žiūrėjimui ( $p = 0,027$ ;  $r = 0,15$ ). Kuo, pačių vaikų vertinimu, jie dažniau naudojasi internetu serialų, televizijos šou ar filmų žiūrėjimui, tuo tėvai prasčiau vertina jų pasaulio pažinimo pasiekimus. Su kitomis vaikų vertinamomis atliekamomis veiklomis internete, tėvų vertinamas vaikų pasisekimas mokantis pasaulio pažinimo nėra susijęs.

23 lentelė. Tėvų subjektyviai vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis, pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (antrais metais) bei įvairių veiklų atlikimo internete (vaikų vertinimu antrais metais), koreliacijos koeficientai

	Matematika	Lietuvių	Pasaulio pažinimas	Užsienio kalba	Bendras pasisekimas
Mokyklinių užduočių atlikimas	- 0,06	0,04	0,02	0,00	0,00
Dominančios informacijos paieška	- 0,08	- 0,09	- 0,02	- 0,03	- 0,07
Paieška apie daiktų kainas	0,02	- 0,04	0,08	0,03	0,02
Kalbėjimasis su žmonėmis (vaizdo pokalbis)	0,11	- 0,02	- 0,01	- 0,13	- 0,02
Žinučių siuntimas ir gavimas	- 0,09	- 0,11	- 0,12	- 0,05	- 0,12
Socialiniai tinklai	0,00	0,01	0,09	- 0,04	0,01
Internetiniai žaidimai	0,08	0,24**	0,08	0,00	0,13
Muzikos klausymas	0,10	0,10	0,05	0,00	0,08
Vaizdo įrašų peržiūra (YouTube)	0,02	0,09	0,08	- 0,03	0,05
Serialų, televizijos šou, filmų žiūrėjimas	0,01	0,01	0,15*	0,13	0,10
Filmukų ar muzikos kūrimas ir dalinimasis	- 0,07	0,06	0,01	0,04	0,02
Paveikslukų kūrimas, dalinimasis nuotraukomis	0,08	0,08	0,10	- 0,02	0,08
Bendrai veiklos	0,04	0,04	0,07	0,00	0,05

Pastaba: \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

### 3. REZULTATŲ APTARIMAS

Šis darbas atskleidė, kad 1) bendrai vyresni ir jaunesni berniukai ir mergaitės nesiskiria tuo, kiek laiko atskirai darbo dienomis ir laisvadieniais jie praleidžia naudojantis internetu. Tuo tarpu, tėvų vertinamas, bet ne pačių vaikų vertinamas, vaikų interneto naudojimas darbo dienomis ir laisvadieniais skiriasi tarp vyresnių (t.y. 10 – 11 metų amžiaus) ir jaunesnių (t.y. 8 – 9 metų amžiaus) vaikų grupių – vyresni vaikai, tėvų vertinimu, internetu naudojasi dažniau nei jaunesni; 2) vaikų bendrą interneto naudojimą (tėvų vertinimu) galima nuspėti pagal vaiko amžių, jų tėvų interneto naudojimą ir namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimą – vaikas (tėvų vertinimu) bus linkęs daugiau laiko praleisti naudojantis internetu, jei jo amžius bus vyresnis, jo tėvai internetu taip pat naudosis dažniau ir namuose nebus aiškių su ekranų naudojimu susijusių taisyklių. Tuo tarpu, bendrą vaikų interneto naudojimą (jų pačių vertinimu) galima nuspėti pagal tėvų išsilavinimą, jų tėvų interneto naudojimą ir namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimą – vaikas (jo paties vertinimu) bus linkęs daugiau laiko praleisti naudojantis internetu, jei jo tėvai internetu taip pat naudosis dažniau, jo tėvų išsilavinimas bus žemesnis ir namuose nebus aiškių su ekranų naudojimu susijusių taisyklių; 3) Tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ar atskirai sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo, lietuvių ir užsienio kalbos galima nuspėti pagal šeimos socioekonominę situaciją – prasčiau savo vaikų bendrą pasisėkimą mokantis ar pasisėkimą mokantis šių mokomųjų dalykų yra linkę vertinti tie tėvai, kurių socioekonominė situacija yra prastesnė. Tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ar atskirai sekasi mokytis pasaulio pažinimo, lietuvių ir užsienio kalbos, bet ne matematikos, taip pat galima nuspėti pagal vaiko lytį – tėvai linkę prasčiau vertinti berniukų bendrą pasisėkimą mokantis ir pasisėkimą mokantis šių konkrečių mokomųjų dalykų; 4) Tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui sekasi mokytis matematikos ir lietuvių kalbos galima nuspėti pagal vaiko interneto naudojimą darbo dienomis prieš metus (tėvų vertinimu) – prasčiau savo vaikų matematinius ir lietuvių kalbos pasiekimus 3 – 4 - oje klasėje vertina tie tėvai, kurie nurodė, kad 2 – 3 – ioje klasėje jų vaikai darbo dienomis internetu naudojosi dažniau. Šis veiksnys taip pat potencialiai galėtų būti svarbus nuspėjant ir vaikų pasisėkimą mokantis pasaulio pažinimo (tėvų vertinimu). Vaikų pasisėkimą mokantis lietuvių kalbos ir pasaulio pažinimo, tėvų vertinimu, taip pat potencialiai galima būtų nuspėti atsižvelgiant ir į vaikų interneto naudojimą darbo dienomis prieš metus nurodomą pačių vaikų. Tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui sekasi mokytis užsienio kalbos, nesisieja su laiku, kurį vaikai praleidžia naudojantis internetu. Tuo tarpu tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis galima nuspėti pagal vaiko interneto naudojimą darbo dienomis prieš metus (tėvų ir vaikų vertinimu) – prasčiau savo vaikų bendrą pasisėkimą mokantis 3 – 4 - oje klasėje vertina tie tėvai,

kurie nurodė, ar kurių vaikai patys nurodė, kad 2 – 3 – ioje klasėje internetu darbo dienomis naudojosi dažniau. Tuo tarpu, vaikų interneto naudojimo negalima nuspėti pagal tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ar atskirai sekasi mokytis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (šiuo metu ar prieš metus); 5) Tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui sekasi mokytis matematikos ir pasaulio pažinimo nesisieja su vaikų atliekamomis veiklomis internete (tėvų vertinimu), tačiau, tėvų vertinamas, vaikų pasisekimas mokantis pasaulio pažinimo siejasi su interneto naudojimu serialų, televizijos šou ar filmų žiūrėjimui (vaikų vertinimu) – kuo, pačių vaikų vertinimu, jie dažniau naudojami internetu atlikdami šias veiklas – tuo tėvai prasčiau vertina jų pasaulio pažinimo pasiekimus. Tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui sekasi mokytis užsienio kalbos nesisieja su vaikų atliekamomis veiklomis internete (pačių vaikų vertinimu), tačiau, tėvų vertinamas, vaikų pasisekimas mokantis užsienio kalbos siejasi su interneto naudojimu paieškai apie daiktų kainas, kalbėjimuisi su žmonėmis, žinučių siuntimui ir gavimui, filmukų ar muzikos kūrimui ir kėlimui, nuotraukų ar paveikslėlių kūrimui ir dalijimuisi bei bendrai vaiko įsitraukimu į įvairias veiklas internete (tėvų vertinimu) - kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau atlieka šias konkrečias veiklas internete ar, apskritai, bendrai dažniau įsitraukia į įvairių veiklų atlikimą internete, tuo tėvų nuomonė apie vaiko užsienio kalbos pasiekimus yra geresnė. Tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui sekasi mokytis lietuvių kalbos siejasi su interneto naudojimu žinučių siuntimui ir gavimui, muzikos klausymui (tėvų vertinimu) ir žaidimų žaidimui (pačių vaikų vertinimu) – kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau naudojami internetu žinučių siuntimui ir gavimui, muzikos klausymui ar kuo, vaikų vertinimu, jis rečiau naudojami internetu žaidimų žaidimui, tuo tėvų nuomonė apie vaiko lietuvių kalbos pasiekimus yra geresnė. Vaikų bendras pasisekimas mokantis (tėvų vertinimu) siejasi tik su filmukų ir muzikos kūrimu ir dalijimuisi (tėvų vertinimu) – kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau naudojami internetu šių veiklų atlikimui, tuo tėvų nuomonė apie vaiko bendrą pasisekimą mokantis yra geresnė.

#### **4.1. Vyresnių ir jaunesnių berniukų ir mergaičių laiko praleidžiamo naudojantis internetu darbo dienomis ir laisvadieniais analizė**

Tyrinėjant 8 – 11 metų amžiaus berniukų ir mergaičių laiką praleidžiamą naudojantis internetu darbo dienomis ir laisvadieniais, buvo atrasta, kad vaikus išskirsčius į grupes atsižvelgiant kartu ir į amžių ir į lytį, jos tarpusavyje nesiskiria. Tarpusavyje nesiskiria ir berniukai ir mergaitės savo interneto naudojimu atskirai darbo dienomis ir laisvadieniais – berniukai ir mergaitės internetu atskirai darbo dienomis ir laisvadieniais naudojami panašiai. Tai iš dalies patvirtina tokių mokslininkų kaip Gros (cit. iš Valcke et al., 2011), Li ir Ranieri (2013), Jackson (2006) bei Selwyn

ir kitų (2008) atliktus tyrimus, kuriuose jie rado, jog lytis neturi reikšmės laikui, kurį mažesni vaikai praleidžia prie interneto. Kita vertus, tolimesnė analizė parodė, kad visgi tendencija, kurią pastebėjo tokie mokslininkai, kaip Willboughby (2008), Li ir Yu (cit. iš Chen & Fu, 2009), Jusienė ir kiti (2019) bei Li ir kiti (2014), apie tai, kad berniukai internetu naudojasi dažniau nei mergaitės taip pat iš dalies išlieka, bet tik analizuojant bendrą interneto naudojimą pačių vaikų vertinimu – berniukai nurodo, kad jie bendrai internetu naudojasi dažniau nei mergaitės, tačiau to nepastebi vaikų tėvai.

Tyrinėjant amžiaus skirtumus atrasta, kad tėvų vertinimu, tačiau ne pačių vaikų vertinimu, vyresni (t.y. 10 – 11 metų amžiaus) vaikai internetu darbo dienomis ir laisvadieniais naudojasi dažniau nei jaunesni (t.y. 8 – 9 metų amžiaus) vaikai. Atsižvelgiant į tai, kad tokio amžiaus vaikai jau gali pateikti gana teisingą informaciją apie save ir į tai, jog mokyklinio amžiaus vaikai įgauna daugiau nepriklausomybės, daugiau laiko praleidžia atskirai nuo tėvų, išskyla abejonė ar iš tiesų egzistuoja amžiaus skirtumai, kuriuos nurodo tėvai bei savo tyrimuose pabrėžia tokie mokslininkai kaip Blackwell ir kiti (2014), Jackson (2006) bei Rideout ir kiti (cit. iš Blackwell et al., 2014). Todėl tiek tėvams, tiek su vaikais dirbantiems specialistams būtų svarbu žinoti ir atsižvelgti į tai, jog, ne tik kaip nurodo ir Jackson ir kiti (2007) bei Li ir kiti (2014) jaunesni vaikai savo interneto naudojimu vesiasi vyresnius, tačiau ir apskritai to skirtumo tarp jaunesnių ir vyresnių vaikų nebelieka – tiek jaunesni, tiek ir vyresni vaikai internetu naudojasi panašiai dažnai.

#### **4.2. Vaiko lyties, amžiaus, tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimo ir tėvų interneto naudojimo reikšmė vaikų interneto naudojimui**

Analizuojant tai, kokie visgi veiksniai galėtų nuspėti vaikų interneto naudojimą pirmiausia buvo ieškoma sąsajų tarp laiko, kurį vaikai praleidžia naudojantis internetu ir tokių veiksnių, kuriuos kiti mokslininkai buvo nurodę esant svarbius kalbant apie vaikų interneto naudojimą: vaiko lyties, amžiaus, tėvų išsilavinimo, šeimos socioekonominės padėties, namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimo bei tėvų interneto naudojimo. Tyrimo rezultatai parodė, kad iš esmės laikas, kurį vaikai praleidžia naudojantis internetu (tiek tėvų, tiek ir vaikų vertinimu) nesisieja su šeimos socioekonominė padėtimi, todėl šis veiksnys ir negalėtų nuspėti to, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu. Tai reiškia, jog mes negalime daryti prielaidų apie tai, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu žinodami apie jo šeimos socioekonominę padėtį. Šie rezultatai patvirtina ir tokių mokslininkų kaip Wu ir kitų (2019) bei Jusienės ir kitų (2019) tyrimų metu gautus rezultatus, kuriuose taip pat nurodoma, kad šeimos finansinė padėtis neturi reikšmės laikui, kurį vaikai praleidžia naudojantis internetu.

Nors berniukai ir mergaitės, savo pačių vertinimu, kaip ir anksčiau buvo nurodyta, skyrėsi bendru interneto naudojimu, tačiau tolimesnė analizė parodė, kad pagal vaiko lytį negalima nuspėti to, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu tiek savo pačių vertinimu, tiek ir tėvų vertinimu. Būtent dėl to, o kartu ir atkreipiant dėmesį į kitus, prieštaraujančius, rezultatus gautus analizuojant pirmąjį tyrimo uždavinį, kyla mintis apie tai, kad šiems pastebėtiems berniukų ir mergaičių skirtumams reikšmės galėjo turėti ir kiti, šiame darbe neanalizuoti, veiksniai ir vis dėlto teisingiau būtų teigti, jog vaiko lytis nėra svarbus veiksnys kalbant apie laiką, kurį jie praleidžia naudojantis internetu.

Kaip į prognostinį veiksnių atsargiai reikėtų žiūrėti ir į vaiko amžių. Nors, kaip ir anksčiau buvo nurodyta, vyresni ir jaunesni vaikai skyrėsi savo interneto naudojimu vertinamu tėvų (vyresni vaikai tėvų vertinimu internetu naudojami dažniau nei jaunesni) ir pagal jį galima būtų nuspėti tai, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu tėvų vertinimu, tačiau tokie patys rezultatai negaunami nagrinėjant pačių vaikų pateikiamus duomenis. Todėl nėra iki galo aišku ar vis gi amžius yra svarbus veiksnys nuspėjant vaikų interneto naudojimą ar tai labiau susiję su tėvų suvokimu, t.y. ar iš tiesų galima teigti, kad vyresni vaikai bus linkę daugiau laiko praleisti naudojantis internetu nei jaunesni, ar teisingiau būtų teigti, jog vyresnių vaikų tėvai bus linkę vertinti savo vaikus kaip daugiau laiko praleidžiančius naudojantis internetu nei jaunesnių vaikų tėvai. Todėl ateities tyrimuose ši tema taip pat galėtų būti išsamiau gvildinama pasitelkiant kitokius vertinimo instrumentus.

Kita vertus, tėvų interneto naudojimas ir namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas iš tiesų yra svarbūs veiksniai kalbant apie vaikų interneto naudojimą ir jų svarba atsispindi analizuojant tiek tėvų pateikiamus duomenis, tiek ir vaikų. Tyrimo rezultatai parodė, kad kuo daugiau laiko naudojantis internetu praleidžia vaikų tėvai, tuo daugiau laiko juo naudojantis praleidžia ir jų vaikai ir atvirkščiai. Taip pat tolimesnė analizė parodė, kad šie du veiksniai ne tik siejasi tarpusavyje, tačiau ir tai, jog pagal tai, kiek laiko vaikų tėvai praleidžia naudojantis internetu galima nuspėti tai, kiek laiko naudojantis internetu praleis ir jų vaikai. Tai patvirtina ir tokių mokslininkų, kaip Li ir Ranieri (2013) atlikto tyrimo rezultatus, kuriuose jie taip pat pabrėžia, jog vaikų interneto naudojimui reikšmės turi ir tėvų pavyzdys, o juk tai visai nekeista, turint omenyje tai, jog vaikai mokosi stebėdami savo aplinką, o kartu ir adaptuojasi priklausomai nuo jos. Tyrimo rezultatai taip pat parodė, kad daugiau laiko naudojantis internetu praleidžia tie vaikai, kurių namuose nėra aiškių su ekranų naudojimu susijusių taisyklių. Pagal tai taip pat galima prognozuoti vaikų interneto naudojimą. Šie rezultatai, nors tyrime ir nebuvo klausama apie konkrečiai taisykles susijusias su interneto naudojimu, iš dalies patvirtina ir Valcke ir kitų (2011) bei Willoughby (2008) hipotezes apie tai, jog aiškios interneto naudojimo taisyklės, o šiuo

atveju, ne tik interneto, bet ir apskritai ekranų naudojimo taisyklės, gali sumažinti laiką, kurį vaikai skiria įvairioms veikloms internete.

Priešingai negu gaunama kitų tyrimų, tokių kaip Wu ir kitų (2019) bei Jusienės ir kitų (2019), metu, šiame tyrime rasta, jog vaikų interneto naudojimas siejasi su tėvų išsilavinimu – kuo tėvų išsilavinimas yra aukštesnis, tuo internetu jų vaikai (pačių vaikų vertinimu) naudojasi rečiau ir atvirkščiai. Tolimesnė analizė parodė, kad šie du veiksniai ne tik siejasi tarpusavyje, tačiau ir tai, jog pagal tėvų išsilavinimą galima nuspėti vaikų interneto naudojimą jų pačių vertinimu – vaikai, kurių tėvų išsilavinimas yra žemesnis bus linkę internetu naudotis dažniau nei vaikai, kurių tėvų išsilavinimas yra aukštesnis. Nors analizuojant vaikų interneto naudojimą tėvų vertinimu, kitaip nei vaikų vertinimu, jo nuspėti pagal tėvų išsilavinimą ir nebuvo galima, visgi buvo pastebima tendencija to, kad tėvų išsilavinimas galėtų būti reikšmingas prognozuojant vaikų interneto naudojimą ir tėvų vertinimu, jeigu tyrimo imtis būtų didesnė. Tokie tyrimo rezultatai leidžia kelti prielaidas apie tai, jog galimai labiau išsilavinę tėvai turi daugiau žinių apie vaikų interneto naudojimą, jo poveikį vaikų sveikatai taip pat, galbūt, turi galimybę suteikti daugiau įvairių laisvalaikio veiklų alternatyvų savo vaikams, turi galimybę daugiau laiko kokybiškai praleisti su jais, todėl jų vaikai ir yra linkę internetu naudotis rečiau, nei tėvų, turinčių žemesnį išsilavinimą vaikai. Kita vertus, analizuojant būtent šiuos rezultatus labai svarbu atsižvelgti į šio tyrimo imtį, jos nereprezentatyvumą atsirandantį dėl to, jog dauguma tyrime dalyvavusių tėvų turėjo aukštą universitetinį išsilavinimą, kas galimai galėjo iškreipti tyrimo rezultatus.

Taigi iš esmės, svarbiausi veiksniai, pagal kuriuos iš tiesų galima nuspėti tai, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu yra jo tėvų interneto naudojimas ir namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas. Taip pat galimai svarbu yra atsižvelgti ir į tėvų išsilavinimą ar vaiko amžių, o tokie veiksniai kaip vaiko lytis ar šeimos socioekonominė padėtis neturi reikšmės tam, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu.

#### **4.3. Šeimos socioekonominės padėties, tėvų išsilavinimo ir vaiko lyties reikšmė subjektyviai tėvų vertinamam bendram vaikų pasisekimui mokantis ir pasisekimui mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos**

Tyrinėjant tai, kokie veiksniai galėtų nuspėti vaikų bendrą pasisekimą mokantis ir pasisekimą mokantis atskirai matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (tėvų vertinimu) pirmiausia taip pat buvo ieškoma sąsajų tarp to, kaip vaikui bendrai sekasi mokytis, atskirai sekasi mokytis atitinkamų mokomųjų dalykų ir tokių veiksnių, kuriuos kiti mokslininkai buvo nurodę galimai esant svarbius kalbant apie vaikų mokymosi sėkmę: šeimos

socioekonominės padėties, tėvų išsilavinimo bei vaiko lyties. Šio tyrimo rezultatai parodė, kad tėvų išsilavinimas nesisieja su tuo, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ar atskirai sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo, lietuvių ar užsienio kalbos, nors tokie mokslininkai, kaip Hassan (2009) bei Johnson (cit. iš Wainer et al., 2008) savo tyrimuose ir užsimena apie tai, kad šis veiksnys galimai yra svarbus vaikų mokymosi sėkmei, bent jau nagrinėjant vaikų pasisekimą mokantis lietuvių kalbos/skaitymo. Vėlgi, nagrinėjant šiuos rezultatus reikėtų atsižvelgti į tyrimo imties nereprezentatyvumą tėvų išsilavinimo atžvilgiu ir juos interpretuoti atsargiai.

Tuo tarpu tyrimo rezultatai parodė, kad vaiko lytis yra svarbus faktorius nagrinėjant vaikų mokymosi sėkmę (tėvų vertinimu). Berniukams, tėvų vertinimu, prasčiau nei mergaitėms sekasi mokytis ne tik lietuvių kalbos/skaitymo, kaip savo tyrime nurodo ir Jackson ir kiti (2011), bet ir užsienio kalbos ar pasaulio pažinimo, jiems ir apskirai mokytis sekasi prasčiau. Kas iš dalies patvirtina ir Li ir kitų (2017) bei Hassan (2009) tyrimo rezultatus, kuriuose jie pažymi, jog ir objektyviu vertinimu mergaitės pasižymi geresniais mokymosi rezultatais, daugiau laiko praleidžia ruošiant namų darbus bei gauna geresnius pažymius mokykloje. Kita vertus, svarbu pastebėti, kad mokytis matematikos (tėvų vertinimu) tiek berniukams, tiek ir mergaitėms sekasi panašiai gerai, kas dar kartą patvirtina ir Memisevic ir kitų (2018) atliktą tyrimą, kuriame jie atrado, jog berniukai ir mergaitės nesiskiria savo matematiniais gebėjimais. Tyrimo rezultatai parodė ne tik tai, jog berniukai ir mergaitės skiriasi savo bendru pasisekimu mokantis bei pasisekimu mokantis beveik visų mokomųjų dalykų, išskyrus matematikos (tėvų vertinimu), tačiau ir tai, jog pagal vaiko lytį mes galime nuspėti tai, kaip tėvai vertins savo vaikų bendrą pasisekimą mokantis, pasisekimą mokantis atskirai pasaulio pažinimo, lietuvių ir užsienio kalbos – tėvai linkę prasčiau vertinti berniukų bendrą pasisekimą mokantis bei pasisekimą mokantis šių konkrečių mokomųjų dalykų, kas, tikėtina, galėtų turėti reikšmės ir objektyviai vertinamai vaikų mokymosi sėkmei, todėl ateities tyrimai taip pat turėtų toliau plėtoti šią temą.

Dar vienas svarbus veiksnys turintis reikšmės subjektyviai tėvų suvokiamai vaikų mokymosi sėkmei, kuri pavyko atrasti šio tyrimo metu, yra šeimos socioekonominė situacija. Tyrimo rezultatai atskleidė ne tik tai, kad kuo geresnė yra šeimos socioekonominė situacija, tuo vaikams geriau apskritai sekasi mokytis ar geriau sekasi mokytis atskirai visų mokomųjų dalykų (matematikos, lietuvių ir užsienio kalbos, pasaulio pažinimo) (tėvų vertinimu) ir atvirkščiai, bet ir tai, jog šeimos socioekonominę situaciją galime laikyti prognostiniu veiksniu – pagal šeimos socioekonominę situaciją galima nuspėti tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ar atskirai sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo, lietuvių ir užsienio kalbos - prasčiau savo vaikų pasisekimą mokantis yra linkę vertinti tie tėvai, kurių socioekonominė situacija yra prastesnė.

Tai ne tik patvirtina Johnson (cit. iš Wainer et al., 2008) tyrimo metu gautus rezultatus, kuriuose nurodoma, kad vaikai, kurių tėvų pajamos buvo didesnės pasižymėjo geresniais skaitymo/lietuvių kalbos gebėjimais, nei vaikai, kurių tėvų pajamos buvo mažesnės, bet ir juos papildoma naujomis įžvalgomis apie šeimos socioekonominės padėties reikšmę vaikų bendram pasisekimui mokantis ar pasisekimui mokantis kitų mokomųjų dalykų. Šio tyrimo metu gauti rezultatai galimai siejami su tuo, kad daugiau uždirbantys tėvai gali suteikti daugiau galimybių savo vaikams pažinti juos supantį pasaulį, o taip pat turi galimybę sau leisti įsigyti daugiau knygų ar kitos mokomosios medžiagos, kuri būtų reikšminga jų vaikų mokymosi sėkmei. Taip pat reikia pastebėti ir tai, jog daugiau uždirbantys tėvai dažnai turi įgyję ir aukštesnę išsilavinimą, kas netiesiogiai taip pat galėtų turėti reikšmės tam, kaip vaikui sekasi mokytis.

Taigi iš esmės, svarbiausias veiksnys, pagal kurį galima nuspėti tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ar atskirai sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo, lietuvių ar užsienio kalbos yra šeimos socioekonominė situacija. Nuspėjant vaikų bendrą pasisekimą mokantis ar pasisekimą mokantis atskirai pasaulio pažinimo, lietuvių ar užsienio kalbos, bet ne matematikos, svarbu atsižvelgti ir į vaiko lytį. Tuo tarpu tėvų išsilavinimas, bent jau šio tyrimo duomenimis, neturi reikšmės vaikų mokymosi sėkmei (tėvų vertinimu).

#### **4.4. Interneto naudojimo darbo dienomis ir laisvadieniais (prieš metus ir tais pačiais metais) reikšmė subjektyviai tėvų vertinamam bendram vaikų pasisekimui mokantis ir pasisekimui mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos bei atvirkščiai**

Analizuojant tai, ar vaikų interneto naudojimas darbo dienomis ir laisvadieniais (prieš metus ir tais pačiais metais) gali nuspėti tai, kaip vaikams bendrai seksis mokytis ar atskirai seksis mokytis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (tėvų vertinimu) bei atvirkščiai, pirmiausia buvo ieškoma sąsajų tarp šių veiksnių. Tyrimo rezultatai parodė, kad vaikų interneto naudojimas tiek darbo dienomis, tiek ir laisvadieniais tais pačiais metais nesisieja su tėvų subjektyviai vertinamu vaikų pasisekimu mokantis šių mokomųjų dalykų ar bendru pasisekimu mokantis, todėl, iš esmės, pagal juos ir negalima nuspėti to, kaip vaikams sektis mokytis matematikos, pasaulio pažinimo, lietuvių ar užsienio kalbos (tėvų vertinimu) ir atvirkščiai. Vaikų pasisekimas mokantis šių mokomųjų dalykų ar bendras pasisekimas mokantis prieš metus (tėvų vertinimu) nesisiejo su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis ir laisvadieniais po metų, todėl, iš esmės, to, kaip dažnai vaikas naudosis internetu darbo dienomis ir laisvadieniais negalima prognozuoti pagal tai, kaip jam sekasi ar prieš metus sekėsi mokytis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbos (tėvų vertinimu). Kita vertus, analizuojant rezultatus



pastebėta, kad visgi tokia prognozė, galimai, būtų įmanoma tyrinėjant dar mažesnius vaikus, kadangi tam tikros sąsajos tarp vaikų interneto naudojimo ir jų mokymosi sėkmės randamos analizuojant tų pačių pirmųjų metų duomenis. Tad, galimai, mažesni tam tikrų gebėjimų turintys vaikai yra linkę daugiau laiko praleisti naudojantis internetu, tačiau tokios tendencijos nebelieka, kai kalbama apie vyresnius vaikus (t.y. 8 – 11 metų amžiaus vaikus).

Subjektyviai tėvų vertinamas vaikų pasisėkimas mokantis užsienio kalbos ne tik nesisiejo su vaikų interneto naudojimu tiek darbo dienomis, tiek ir laisvadieniais tais pačiais metais, bet ir su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis ir laisvadieniais prieš metus, todėl vaikų pasisėkimo mokantis šio mokomojo dalyko (tėvų vertinimu) apskritai negalima prognozuoti pagal tai, kiek laiko vaikas praleidžia ar prieš metus praleido naudojantis internetu.

Visai priešingi rezultatai gaunami analizuojant vaikų pasisėkimą mokantis matematikos (tėvų vertinimu). Tyrimo metu paaiškėjo, kad subjektyviai tėvų vertinamas vaikų pasisėkimas mokantis matematikos siejasi su vaikų interneto naudojimu laisvadieniais prieš metus (pačių vaikų vertinimu) ir su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis prieš metus (tėvų vertinimu) – kuo pačių vaikų vertinimu jie internetu prieš metus laisvadieniais naudojosi dažniau ar kuo tėvų vertinimu vaikai internetu prieš metus darbo dienomis naudojosi dažniau, tuo tėvai vaikų pasisėkimą mokantis matematikos po metų vertina prasčiau ir atvirkščiai. Maža to, pagal tėvų vertinamą vaikų interneto naudojimą darbo dienomis prieš metus galima nuspėti tai, kaip tėvai vertina savo vaikų matematinius pasiekimus - prasčiau savo vaikų matematinius pasiekimus 3 – 4 – oje klasėje vertina tie tėvai, kurie nurodė, kad 2 – 3 – ioje klasėje jų vaikai darbo dienomis internetu naudojosi dažniau. Svarbu pastebėti tai, jog nors vaikų vertinamas jų pačių interneto naudojimas laisvadieniais ir siejosi su subjektyviai tėvų vertinamu vaikų pasisėkimu mokantis matematikos, jis negali būti laikomas prognostiniu veiksniumi, o šį atrastą ryšį, galimai būtų galima paaiškinti kitais, šiame darbe neanalizuotais, šalutiniais kintamaisiais.

Panašūs rezultatai gaunami ir analizuojant vaikų pasisėkimą mokantis lietuvių kalbos (tėvų vertinimu). Tyrimo metu paaiškėjo, kad subjektyviai tėvų vertinamas vaikų pasisėkimas mokantis lietuvių kalbos siejasi su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis prieš metus (tiek pačių vaikų vertinimu, tiek ir tėvų vertinimu) – kuo tiek pačių vaikų, tiek ir tėvų vertinimu vaikas internetu prieš metus darbo dienomis naudojosi dažniau, tuo tėvai vaikų pasisėkimą mokantis lietuvių kalbos po metų vertina prasčiau ir atvirkščiai. Taip pat kaip ir tai, kaip tėvai vertina savo vaikų matematinius pasiekimus, lietuvių kalbos pasiekimus galima nuspėti pagal tėvų vertinamą vaikų interneto naudojimą darbo dienomis prieš metus - prasčiau savo vaikų lietuvių kalbos pasiekimus 3 – 4 – oje klasėje vertina tie tėvai, kurie nurodė, kad 2 – 3 – ioje klasėje jų vaikai darbo dienomis internetu naudojosi dažniau. Nors pagal pačių vaikų vertinamą savo interneto naudojimą darbo

dienomis prieš metus jų pasisekimo mokantis lietuvių kalbos po metų (tėvų vertinimu) nuspėti remiantis gautais rezultatais negalima, aiškiai matoma tendencija, jog šis veiksnys taip pat galėtų būti laikomas prognostiniu, jeigu tyrimo imtis būtų didesnė.

Analizuojant vaikų pasisekimą mokantis pasaulio pažinimo (tėvų vertinimu) paaiškėjo, jog jis siejasi su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis prieš metus (tėvų vertinimu) - kuo tėvų vertinimu vaikas internetu prieš metus darbo dienomis naudojosi dažniau, tuo tėvai vaikų pasisekimą mokantis pasaulio pažinimo po metų vertina prasčiau. Tolimesnė analizė parodė, jog nors šis veiksnys pagal turimus duomenis ir nenuspėja vaikų pasisekimo mokantis pasaulio pažinimo (tėvų vertinimu), tiek tėvų, tiek ir pačių vaikų vertinamas vaikų interneto naudojimas darbo dienomis prieš metus, potencialiai galėtų būti reikšmingas prognozuojant tai, kaip tėvai vertina savo vaikų pasaulio pažinimo pasiekimus po metų, jeigu tyrimo imtis būtų didesnė.

Tyrimo rezultatai parodė ir tai, jog bendras vaikų pasisekimas mokantis (tėvų vertinimu) siejasi su vaikų interneto naudojimu darbo dienomis prieš metus (tėvų ir vaikų vertinimu) – kuo tėvų ar vaikų vertinimu vaikas internetu prieš metus darbo dienomis naudojosi dažniau, tuo tėvai vaikų bendrą pasisekimą mokantis po metų vertina prasčiau ir atvirkesniai. Maža to, pagal vaikų interneto naudojimą darbo dienomis prieš metus galima nuspėti tai, kaip tėvai vertina savo vaikų bendrą pasisekimą mokantis - prasčiau savo vaikų mokymosi sėkmę 3 – 4 – oje klasėje vertina tie tėvai, kurių vaikai 2 – 3 – ioje klasėje darbo dienomis internetu naudojosi dažniau.

Taigi iš esmės tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ar atskirai sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo ir lietuvių kalbos galima (arba bent jau potencialiai galima) nuspėti pagal tai, kiek laiko vaikas skyrė interneto naudojimui darbo dienomis prieš metus, tačiau vaikų interneto naudojimas laisvadieniais prieš metus arba vaikų interneto naudojimas darbo dienomis ar laisvadieniais tais pačiais metais reikšmės vaikų bendram pasisekimui mokantis ar pasisekimui mokantis šių konkrečių mokomųjų dalykų (tėvų vertinimu) neturi.

Šio tyrimo metu gauti rezultatai prieštarauja tokių mokslininkų kaip Jackson ir kitų (2011), Willoughby (2008), Johnson (2013), Baron (cit. iš Johnson, 2013), Suhail ir Bargee (cit. iš Chen & Fu, 2009), Battle (cit. iš Casey et al., 2012), Carrasco ir Torrecilla (2012) bei Subrahmanyam ir kitų (2000) tyrimų metu gautiems rezultatams, kuriuose teigiama, kad įvairaus amžiaus vaikai, kurie išmaniosiomis technologijomis ir internetu naudojasi dažniau, pasižymi geresniais skaitymo, rašymo, kalbiniais, gamtos mokslų bei matematikos gebėjimais ir apskritai aukštesniais mokymosi pasiekimais bei tokiems mokslininkams kaip Carr (2012), Wittwer ir Senkbeil (cit. iš Casey et al., 2012) bei Johnson (cit. iš Wainer et al., 2008), kurie savo tyrimais apskritai paneigia tai, kad išmaniųjų technologijų bei interneto naudojimas siejasi su vaikų matematiniais ir skaitymo

gebėjimais. Tačiau vertėtų atsižvelgti į tai, kad šiuose tyrimuose tyrinėjami vyresni vaikai, paaugliai, studentai, dėmesys daugiau atkreipiamas ne į patį interneto naudojimą, bet į kompiuterio naudojimą, o taip pat dažnai nagrinėjama pažymiais ar testais vertinama mokymosi sėkmė. Kita vertus, šio tyrimo rezultatai dar kartą patvirtina, o kartu ir papildo tokių tyrėjų kaip Hurwitz ir Schmitt (2020), Ravizza ir kitų (2017), Kim ir kitų (2017), Wells (2006) bei Wainer ir kitų (2008) rezultatus, kuriuose jie nurodo, jog elektroninių medijų naudojimas bei laikas praleidžiamas internete, kaip tik neigiamai veikia vaikų mokymosi sėkmę, ypač, kai kalbama apie jaunesnius vaikus. Todėl ši sritis taip pat turėtų būti ir toliau analizuojama ateities tyrimuose.

#### **4.5. Subjektyviai tėvų vertinamo vaikų bendro pasisekimo mokantis, pasisekimo mokantis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ir užsienio kalbo ryšys su įvairių veiklų atlikimu internete**

Šio tyrimo rezultatai leido pastebėti, kad ne tik laikas, kurį vaikai praleidžia naudojantis internetu turi reikšmės jų mokymosi sėkmei (tėvų vertinimu), bet ir tai, kad bendras pasisekimas mokantis ar pasisekimas mokantis tam tikrų mokomųjų dalykų (bent jau tėvų vertinimu) siejasi ir su konkrečių veiklų atlikimu internete. Iš tyrimo rezultatų galima matyti, kad tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis lietuvių kalbos siejasi su interneto naudojimo žinučių siuntimui ir gavimui (pvz.: elektroninių laiškų, pokalbių žinučių), muzikos klausymui - kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau naudojasi internetu šioms veikloms atlikti, tuo tėvų nuomonė apie vaiko lietuvių kalbos pasiekimus yra geresnė. Tai tuo pačiu metu ir patvirtina ir paneigia Casey ir kitų (2012) tyrimo metu gautus rezultatus, kuriuose jie pabrėžia, kad elektroninių laiškų rašymas teigiamai siejasi su aukštesniais vaikų skaitymo pasiekimais bei tai, jog kaip tik prastesniais skaitymo gebėjimais pasižymi vaikai, kurie internete naudoja greitąjį susirašinėjimą bei siunčiasi muziką. Nagrinėjant ir lyginant šiuos tyrimus reikėtų pastebėti tai, kad Casey ir kitų (2012) tyrime interneto naudojimas susirašinėjimo tikslais yra labiau išskaidytas negu šiame, mūsų atliktame, tyrime, o taip pat į tai, kad, tikėtina, muzikos klausymas mūsų ir užsienio šalyse skiriasi, todėl ateities tyrimuose išsamiau nagrinėjant šią sritį reikėtų daugiau atsižvelgti ne tik į pačią atliekamą veiklą, bet ir į konkretų jos turinį. Tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis lietuvių kalbos taip pat siejosi ir su interneto naudojimo žaidimų žaidimui - kuo, pačių vaikų vertinimu, jie dažniau naudojasi internetu šiai veiklai atlikti, tuo tėvai prasčiau vertino jų lietuvių kalbos pasiekimus. Tai iš dalies paneigia, bet ir kartu ir papildo Huley ir kitų (cit. iš Chen & Fu, 2009) atlikto tyrimo rezultatus, kuriuose jie pabrėžia, kad interneto naudojimas žaidimų žaidimams nesisieja su mokymosi sėkme. Nors ir šio atlikto tyrimo metu pastebėta, kad

internetinių žaidimų žaidimas nesisieja su pasisekimu mokantis kitų mokomųjų dalykų (tėvų vertinimu), vis dėlto svarba atsižvelgti į laiką praleidžiamą juos žaidžiant išryškėja kai kalbama būtent apie pasisekimą mokantis lietuvių kalbos. Tai patvirtina ir Lee, Bartolic ir Vanderwater (cit. iš Johnson, 2013) bei Zhang (2015) tyrimus, kuriuose jie nors ir nenagrinėja būtent internetinių žaidimų, visgi pabrėžia, kad kompiuterinių žaidimų, net ir edukacinių, žaidimas neigiamai siejasi su vaikų skaitymo gebėjimais. Svarbu pastebėti, kad kitos šiame tyrime nagrinėjamos vaikų atliekamos veiklos internete nesisiejo su vaikų pasisekimu mokantis lietuvių kalbos (tėvų vertinimu).

Įdomu paanalizuoti tai, jog nors daugelis mokslininkų, tokių kaip Lee, Bartolic ir Vanderwater (cit. iš Johnson, 2013), Zhang (2015), Subrahmanyam ir kiti (cit. iš Jackson et al., 2008), savo tyrimuose užsimenančių apie veiklą atliekamą internete ryšį su mokymosi sėkme, akcentuoja internetinių ar kompiuterinių žaidimų žaidimo ryšį su pasisekimu mokantis matematikos, šiame tyrime būtent pasisekimas mokantis matematikos (tėvų vertinimu) nesisiejo ne tik su žaidimų žaidimu, bet ir nei su viena kita vaikų atliekama veikla internete ar bendru įsitraukimu į jas. Tokius gaunamus rezultatus galima būtų paaiškinti tuo, kad minėtuose tyrimuose dažniausiai yra kalbama apie vyresnius vaikus, taip pat, galimai, ir žaidimai, kurie yra populiarūs vaikų tarpe skirtinguose šalyse skiriasi, todėl toliau nagrinėjant šią sritį, būtų svarbu atsižvelgti ne tik į laiką, kurį vaikai skiria internetiniams žaidimams, bet ir į tų žaidimų turinį.

Šiame tyrime atrasta ir tai, kad bendras vaikų pasisekimas mokantis (tėvų vertinimu) siejasi su filmukų ir muziko kūrimu ir dalijimusi – kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau naudojasi internetu šių veiklų atlikimui, tuo tėvų nuomonė apie vaiko bendrą pasisekimą mokantis yra geresnė ir atvirkesnė. Šie tyrimo rezultatai yra visai nauji, anksčiau atliktuose tyrimuose, ši veiklos sritis nebuvo nagrinėta, todėl ateities tyrimuose būtų taip pat svarbu į ją atsižvelgti, ypačiai, turint omenyje tai, kad šių veiklų atlikimui reikalingi įvairūs gebėjimai, todėl išsamesnis ir gilesnis nagrinėjimas būtent šios veiklos srities galėtų atskleisti tai, kokie, vis dėl to, konkretūs interneto naudojimo gebėjimai siejasi su vaikų mokymosi sėkme.

Šis tyrimas taip pat labai svarbus tuo, kad papildo kitų mokslininkų, kurie jau pradeda nagrinėti vaikų atliekamą veiklą internete ryšį su mokymosi sėkme, įžvalgas. Kaip ir anksčiau buvo minėta, tyrimų nagrinėjančių šią sritį yra atlikta nedaug, o atlikti tyrimai susitelkia arba ties bendrai vaikų mokymosi sėkme, arba ties vaikų pasisekimu mokantis matematikos ar gimtosios kalbos/skaitymo ir iki šiol nebuvo nagrinėjamos kitos mokymosi sritys. Tuo tarpu šio tyrimo metu taip pat buvo nagrinėjamas ir vaikų pasisekimas mokantis užsienio kalbos ar pasaulio pažinimo. Šie rezultatai parodė, kad vaikų pasisekimas mokantis užsienio kalbos (tėvų vertinimu) siejasi su interneto naudojimu paieškai apie daiktų kainas, kalbėjimuisi su žmonėmis (vaizdo skambučiai),

žinučių siuntimui ir gavimui, filmukų ar muzikos kūrimui ir kėlimui, nuotraukų ar paveikslėlių kūrimui ir dalijimuisi bei su bendru įsitraukimu į įvairias veiklas internete – kuo tėvų vertinimu, vaikas dažniau atlieka šias konkrečias veiklas internete ar, apskritai, bendrai yra dažniau įsitraukęs į įvairių veiklų atlikimą internete, tuo tėvų nuomonė apie vaiko užsienio kalbos pasiekimus yra geresnė. Tai reiškia, jog potencialiai, įvairių veiklų atlikimas internete gali būti naudingas vaikams lavinant jų užsienio kalbos pasiekimus, tačiau taip pat tai gali reikšti tai, kad jau ir turintys geresnius užsienio kalbos gebėjimus vaikai labiau linkę užsiimti tokiomis veiklomis, todėl ateities tyrimai turėtų ir toliau analizuoti šią sritį nurodant tikrąją kryptį. Tuo tarpu vaikų pasisekimas mokantis pasaulio pažinimo (tėvų vertinimu) siejosi su interneto naudojimu serialų, televizijos šou ar filmų žiūrėjimui - kuo, pačių vaikų vertinimu, jie dažniau naudojami internetu serialų, televizijos šou ar filmų žiūrėjimui, tuo tėvai prasčiau vertino jų pasaulio pažinimo pasiekimus. Vėlgi, analizuojant šiuo rezultatus vertėtų atsižvelgti į tai, jog tyrimo metu nebuvo konkrečiai klausama apie tai, koks yra žiūrėjimo turinys, todėl čia sukuriama dar viena niša, kurią galima būtų analizuoti ir ateityje.

Taigi apibendrinant visus gautus rezultatus svarbu pastebėti, kad vaikų atliekamos veiklos internete yra nemažiau svarbus veiksnys kalbant apie vaikų mokymosi sėkmę, nei laikas, kurį jie apskritai praleidžia juo naudojantis.

#### **4.6. Tyrimo ribotumai ir ateities tyrimų kryptys**

Vertinant, analizuojant bei lyginant šio tyrimo metu gautus rezultatus su kitų mokslininkų gautais rezultatais, svarbu atsižvelgti į jo ribotumus. Pirmasis ribotumas, kurį galima pastebėti yra pats mokymosi sėkmės vertinimas. Kadangi šiame darbe analizuojami pradinio mokyklinio amžiaus vaikai, kurių mokymasis dar nėra vertinamas pažymiais, buvo nuspręsta pasitelkti tėvų nuomonę apie tai, kaip vaikams sekasi mokytis atitinkamų mokomųjų dalykų. Nors tai ir suteikia pridėtinės vertės anksčiau atliktiems tyrimams, vis dėlto, būtų svarbu kartu analizuoti ir objektyviai vertinamą vaikų mokymosi sėkmę. Tą galima buvo padaryti kartu analizuojant ir lyginat ne tik tėvų pateikiamą informaciją apie tai, kaip jų vaikams sekasi mokytis, bet ir mokytojų pateikiamą informaciją, o taip pat patikrinant atitinkamas vaikų žinias pasitelkiant įvairias, jų amžių atitinkančias, užduotis. Antrasis tyrimo ribotumas, į kurį vertėtų atsižvelgti yra tyrimo metu naudota statistinė analizė. Nors šio tyrimo metu dauguma gautų duomenų buvo nenormaliai pasiskirstę, juos buvo nuspręsta transformuoti ir visgi naudoti parametrinę statistiką, kas verčia gautus rezultatus interpretuoti atsargiai, o taip pat, tai ribojo ir statistinės analizės metodų pasirinkimą. Trečiasis ribotumas, kuris jau buvo minėtas ir anksčiau, yra gana nedidelė tyrimo

intis, kas galimai turėjo reikšmės konkretiems, anksčiau analizuotiems, tam tikrų uždavinių rezultatams. Taip pat reikėtų atsižvelgti ir į imties nereprezentatyvumą – daugumos šiame tyrime analizuojamų vaikų tėvų išsilavinimas buvo aukštas, o taip pat dauguma tėvų savo šeimos finansinę situaciją vertino kaip vidutinišką ar gerą, todėl kai kurie rezultatai gali būti netikslūs, juos tampa sunku palyginti su kitų tyrimų rezultatais ar apibendrinti.

Atsižvelgiant tiek į šio tyrimo ribotus, tiek į jo pagalba atsivėrusias naujas sritis, ateities tyrimuose galėtų ir turėtų būti ir toliau nagrinėjamas pradinio mokyklinio amžiaus vaikų mokymosi sėkmės ir interneto naudojimo ryšys, atsižvelgiant į įvairias mokymosi sritis, integruojant tiek tėvų subjektyviai vertinamą vaikų mokymosi sėkmę, tiek ir objektyvų jos vertinimą, atsižvelgiant ne tik į veiklas atliekamas internete, bet ir į jų konkretų turinį.

#### **4.7. Praktinės rekomendacijos**

Prieš teikiant tolimesnes, praktines, rekomendacijas, svarbu pastebėti, jog šio tyrimo rezultatai negali būti plačiai apibendrinami dėl savo nedidelės ir neitin reprezentatyvios imties, tačiau, nepaisant to, siejant šio tyrimo metu gautus rezultatus su kitų tyrėjų rezultatais, galima kelti prielaidas, jog:

- Svarbu šviesti tėvus ir su vaikais dirbančius specialistus apie interneto naudojimo paplitimą vaikų tarpe ir jo reikšmę mokymuisi. Švietimo ir pagalbos specialistai ypač turėtų pasiekti ir tinkamai informuoti žemesnio išsilavinimo tėvus, kadangi jų vaikai internetu linkę naudotis dažniau;
- Atsižvelgiant į tai, kad tėvų ir vaikų nuomonė apie vaikų interneto naudojimą tam tikrose amžiaus grupėse skyrėsi, tėvams rekomenduotina labiau domėtis savo vaikų, ypač mažiausių, veikla, riboti interneto naudojimą atsižvelgiant į mokslininkų teikiamas rekomendacijas;
- Siekiant sumažinti vaikų interneto naudojimą tėvams svarbu stebėti ir tai, kiek laiko naudojantis internetu praleidžia jie patys, nes tėvų interneto naudojimas yra vienas iš svarbiausių prognostinių veiksnių nuspėjančių didesnę jų vaikų interneto naudojimą;
- Taip pat rekomenduotina namuose įsivesti aiškias su ekranų naudojimu susijusias taisykles ir nuosekliai jų laikytis, nes vaikai, kurių namuose tokios taisyklės yra internetu naudojami rečiau, negu vaikai, kurių namuose tokių taisyklių nėra;
- Galimai mažesnes pajamas gaunančioms ir berniukus auginančioms šeimoms turėtų būti skiriama daugiau dėmesio ir pagalbos vaikų ugdymo, mokymosi klausimais, užtikrinama, kad informacija apie mokymosi sėkmės ir interneto naudojimo ryšį juos

tinkamai pasiektų, kadangi būtent šių tėvų vaikams daugelį mokomųjų dalykų, bent jau tėvų vertinimu, ir taip sekasi mokytis prasčiau negu jų bendraamžiams;

- Ribojant vaikų interneto naudojimą svarbu tą daryti kuo anksčiau bei, ypač svarbu, atsižvelgti į interneto naudojimą būtent darbo dienomis, nes jo naudojimas darbo dienomis prieš metus gali būti laikomas vienu svarbiausių prognostinių veiksnių vaikų bendram pasisekimui mokantis ar pasisekimui mokantis atskirai matematikos, pasaulio pažinimo ir lietuvių kalbos po metų (tėvų vertinimu);
- Kalbant apie vaikų interneto naudojimą ir jo reikšmę vaikų mokymosi sėkmei, tėvams, o kartu ir ugdytojams, švietimo pagalbos specialistams, būtų svarbu atsižvelgti ne tik į laiką, kurį vaikai praleidžia juo naudodamiesi, bet ir į konkrečias veiklas, kurias jie atlieka naudodamiesi internetu. Ne visų veiklų dažnas atlikimas internete vienodai siejasi su pasisekimu mokantis tam tikrų mokomųjų dalykų – vienos gali būti naudingesnės (pvz.: žinučių siuntimas ir gavimas, muzikos klausymas, interneto naudojimas paieškai apie daiktų kainas, kalbėjimuisi su žmonėmis (vaizdo skambučiai), filmukų ir muzikos kūrimas ir kėlimas, nuotraukų ar paveikslėlių kūrimas ir dalijimasis), o kitos (pvz.: internetinių žaidimų žaidimas, serialų, televizijos šou ar filmų žiūrėjimas) – žalingesnės pasisekimui mokantis tam tikrų konkrečių mokomųjų dalykų. Todėl tėvai, ugdytojai ir švietimo pagalbos specialistai turėtų domėtis tuo, ką vaikai veikia internete.

## IŠVADOS

1. Bendrai vyresni ir jaunesni berniukai ir mergaitės nesiskiria tuo, kiek laiko atskirai darbo dienomis ir laisvadieniais jie praleidžia naudojantis internetu. Tuo tarpu, tėvų vertinamas, bet ne pačių vaikų vertinamas, vaikų interneto naudojimas darbo dienomis ir laisvadieniais skiriasi tarp vyresnių (t.y. 10 – 11 metų amžiaus) ir jaunesnių (t.y. 8 – 9 metų amžiaus) vaikų grupių: vyresni vaikai, tėvų vertinimu, internetu naudojami dažniau nei jaunesni.
2. Svarbiausi veiksniai, pagal kuriuos galima nuspėti tai, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu yra jo tėvų interneto naudojimas ir namų taisyklių susijusių su ekranų naudojimu buvimas: daugiau laiko naudojantis internetu praleisti linkę tie vaikai, kurių tėvai taip pat praleidžia daugiau laiko juo naudojantis, o namuose nėra aiškių su ekranų naudojimu susijusių taisyklių. Taip pat galimai svarbu atsižvelgti ir į tėvų išsilavinimą ar vaiko amžių – tikėtina, kad daugiau laiko naudojantis internetu linkę praleisti vyresni ir žemesnį išsilavinimą turinčių tėvų vaikai. Tokie veiksniai kaip vaiko lytis ar šeimos socioekonominė padėtis neturi reikšmės tam, kiek laiko vaikas praleis naudojantis internetu.
3. Svarbiausias veiksnys, pagal kurį galima nuspėti tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis ar atskirai sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo, lietuvių ar užsienio kalbos yra šeimos socioekonominė padėtis: prasčiau savo vaikų bendrą pasisėkimą mokantis ar pasisėkimą mokantis šių konkrečių mokomųjų dalykų yra linkę vertinti tie tėvai, kurių socioekonominė situacija yra prastesnė. Nuspėjant vaikų bendrą pasisėkimą mokantis ar pasisėkimą atskirai mokantis pasaulio pažinimo, lietuvių ar užsienio kalbos, bet ne matematikos, svarbu atsižvelgti ir į vaiko lytį: prasčiau tėvai vertina berniukų bendrą ar šių konkrečių mokomųjų dalykų pasisėkimą mokantis. Tėvų išsilavinimas, šio tyrimo duomenimis, neturi reikšmės vaikų mokymosi sėkmei (tėvų vertinimu).
4. Tai, kaip, tėvų vertinimu, vaikui bendrai sekasi mokytis, ar atskirai sekasi mokytis matematikos, pasaulio pažinimo ir lietuvių kalbos galima (arba bent jau potencialiai galima) nuspėti pagal tai, kiek laiko vaikas skyrė interneto naudojimui darbo dienomis prieš metus – prasčiau šių mokomųjų dalykų (tėvų vertinimu) mokytis sekasi tiems vaikams, kurie prieš metus darbo dienomis daugiau laiko praleido naudojantis internetu. Vaikų interneto naudojimas laisvadieniais prieš metus arba vaikų interneto naudojimas darbo dienomis ar laisvadieniais tais pačiais metais reikšmės vaikų pasisėkimui mokantis šių mokomųjų dalykų (tėvų vertinimu) neturi. Subjektyviai tėvų vertinamas vaikų pasisėkimas mokantis užsienio kalbos nesisiejo su vaikų interneto naudojimu, todėl vaikų pasisėkimo mokantis šio



mokomojo dalyko (tėvų vertinimu) negalima prognozuoti pagal tai, kiek laiko vaikas praleidžia ar prieš metus praleido naudojantis internetu.

5. To, kiek laiko 8 – 11 metų vaikas praleis naudodamasis internetu, negalima prognozuoti pagal tai, kaip jam sekasi ar prieš metus bendrai sekėsi mokytis, ar atskirai sekėsi mokytis matematikos, lietuvių kalbos, pasaulio pažinimo ar užsienio kalbos (tėvų vertinimu).
6. Tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis lietuvių kalbos siejasi su interneto naudojimo žinučių siuntimui ir gavimui (pvz.: elektroninių laiškų, pokalbių žinučių), muzikos klausymui: kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau naudojasi internetu šioms veikloms atlikti, tuo tėvų nuomonė apie vaiko lietuvių kalbos pasiekimus yra geresnė. Tėvų subjektyviai vertinamas vaikų pasisekimas mokantis lietuvių kalbos taip pat siejosi ir su interneto naudojimo žaidimų žaidimui: kuo, pačių vaikų vertinimu, jie dažniau naudojasi internetu šiai veiklai atlikti, tuo tėvai prasčiau vertina jų lietuvių kalbos pasiekimus. Su kitomis veiklomis atliekamomis internete vaikų pasisekimas mokantis lietuvių kalbos (tėvų vertinimu) nesisieja.
7. Vaikų pasisekimas mokantis matematikos (tėvų vertinimu) nesisieja su vaikų atliekamomis veiklomis internete.
8. Vaikų pasisekimas mokantis užsienio kalbos (tėvų vertinimu) siejasi su interneto naudojimu paieškai apie daiktų kainas, kalbėjimuisi su žmonėmis (vaizdo skambučiai), žinučių siuntimui ir gavimui, filmukų ar muzikos kūrimui ir kėlimui, nuotraukų ar paveikslėlių kūrimui ir dalijimuisi bei bendru įsitraukimu į įvairias veiklas internete: kuo, tėvų vertinimu, vaikas dažniau atlieka šias konkrečias veiklas ar bendrai įsitraukia į įvairias veiklas internete, tuo tėvų nuomonė apie vaiko užsienio kalbos pasiekimus yra geresnė.
9. Vaikų pasisekimas mokantis pasaulio pažinimo (tėvų vertinimu) siejasi su interneto naudojimu serialų, televizijos šou ar filmų žiūrėjimui: kuo, pačių vaikų vertinimu, jie dažniau naudojasi internetu serialų, televizijos šou ar filmų žiūrėjimui, tuo tėvai prasčiau vertina jų pasaulio pažinimo pasiekimus.
10. Vaikų bendras pasisekimas mokantis siejasi su filmukų ar muzikos kūrimu ir dalijimusi – kuo tėvų vertinimu, vaikas dažniau atlieka šias veiklas internete, tuo tėvų nuomonė apie vaiko bendrą pasisekimą mokantis yra geresnė.

## LITERATŪRA

- Alvarez, M., Torres, A., Rodriguez, E., Padilla, S., & Rodrigo, M. J. (2013). Attitudes and parenting dimensions in parents' regulation of Internet use by primary and secondary school children. *Computers & Education*, 67, 69 – 78. doi: 10.1016/j.compedu.2013.03.005
- Bartau-Rojas, I., Aierbe-Barandiaran, A., & Oregui-González, E. (2018). Parental mediation of the internet use of primary students: Beliefs, strategies and difficulties. *Media Education Research Journal*, 26 (54), 71 – 79. doi: 10.3916/C54-2018-07
- Bener, A., Al – Mahdi, H., Ali, A. I., Al – Nufal, M., Vachhani, P., & Tewfik, I. (2011). Obesity and low vision as a result of excessive internet use and television viewing. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 62 (1), 60 – 62. doi: 10.3109/09637486.2010.495711
- Bjorktomta, S., & Hansen, H. A. (2018). Child welfare services and social media – childhood, being and becoming in a digital society. *Croatian Medical Journal*, 59, 90 – 92. doi: 10.3325/cmj.2018.59.90
- Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., Conway, A., & Wartella, E. (2014). Children and the internet: developmental implications of web site preferences among 8- to 12-year-old children. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 58 (1), 1 – 20. doi: 10.1080/08838151.2013.875022
- Camerini, A., Schulz, P. J., & Jeannet, A. (2018). The social inequalities of Internet access, its use, and the impact on children's academic performance: Evidence from a longitudinal study in Switzerland. *New Media & Society*, 20 (7), 2489 – 2508. doi: 10.1177/1461444817725918
- Carr, J. M. (2012). Does math achievement h'APP'en when iPads and game – based learning are incorporated into fifth – grade mathematics instruction? *Journal of Information Technology Education*, 11, 269 – 286. doi: 10.28945/1725
- Carrasco, M. R., & Torrecilla, F. J. M. (2012). Learning environments with technological resources: a look at their contribution to student performance in Latin American elementary schools. *Educational Technology Research and Development*, 60, 1107 – 1128. doi: 10.1007/s11423-012-9262-5
- Caseya, A., Layte, R., Lyons, S., & Silles, M. (2012). Home computer use and academic performance of nine – year – olds. *Oxford Review of Education*, 38 (5), 617 – 634. doi: 10.1080/03054985.2012.731207
- Chen, Y., & Gau, S. S. (2016). Sleep problems and internet addiction among children and adolescents: a longitudinal study. *Journal of Sleep Research*, 25 (4), 458 – 465. doi: 10.1111/jsr.12388
- Chen, S & Fu, Y. (2009). Internet use and acedemic achievement: gender differences in early adolescence. *Adolescence*, 44 (176), 797 – 812. Paimta iš: EBSCO

- Chang, C., Tu, C., & Hajiyev, J. (2019). Integrating academic type of social media activity with perceived academic performance: A role of task – related and non – task – related compulsive Internet use. *Computers & Education*, *139*, 157 – 172. doi: 10.1016/j.compedu.2019.05.011
- Chang, F., Chiu, C., Chen, P., Chiang, J., Miao, N., Chuang, H., & Liu, S. (2019). Children's use of mobile devices, smartphone addiction and parental mediation in Taiwan. *Computers in Human Behavior*, *93*, 25 – 32. doi: 10.1016/j.chb.2018.11.048
- Chernin, A. R., & Linebarger, D. L. (2005). The relationship between children's television viewing and academic performance. *The Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *159* (7), 687 – 689. doi: 10.1001/archpedi.159.7.687
- Chou, C., Yu, S., Chen, C., & Wu, H. (2009). Tool, toy, telephone, territory, or treasure of information: Elementary school students' attitudes toward the internet. *Computers & Education*, *53* (2), 308 – 316. doi: 10.1016/j.compedu.2009.02.003
- Danovitch, J. H. (2019). Growing up with Google: How children's understanding and use of internet – based devices relates to cognitive development. *Human Behavior & Emerging Technologies*, *1* (2), 81 – 90. doi: 10.1002/hbe2.142
- Faught, E. L., Ekwaru, J. P., Gleddie, D., Storey, K. E., Asbridge, M., & Veugelers, P. J. (2017). The combined impact of diet, physical activity, sleep and screen time on academic achievement: A prospective study of elementary school students in Nova Scotia, Canada. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, *14*, 1 – 13. doi: 10.1186/s12966-017-0476-0
- Hassan, J. E. (2009). Parents' socioeconomic status and children's academic performance. *Norwegian Social Research*, *7*, 2 – 60. Paimta iš: [http://ungdata.no/asset/3827/1/3827\\_1.pdf](http://ungdata.no/asset/3827/1/3827_1.pdf)
- Hastings, E. C., Karas, T. L., Winsler, A., Way, E., Madigan, A., & Tyler, S. (2009). Young children's video/computer game use: Relations with school performance and behavior. *Issues in Mental Health Nursing*, *30* (10), 638 – 649. doi: 10.1080/01612840903050414
- Hurwitz, L.B., & Schmitt, K. L. (2020). Can children benefit from early internet exposure? Short – and long – term links between internet use, digital skill, and academic performance. *Computers & Education*, *146*, 1. doi: 10.1016/j.compedu.2019.103750
- Hutchinson, H. B., Druin, A., & Bederson, B. B. (2007). Supporting elementary-age children's searching and browsing: design and evaluation using the international children's digital library. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *58* (11), 1618 – 1630. doi: 10.1002/asi.20646
- Jackson, L. A., Samona, R., Moomaw, J., Ramsay, L., Murray, C., Smith, A., & Murray, L. (2007). What children do on the internet: Domains visited and their relationship to socio –

- demographic characteristics and academic performance. *CyberPsychology & Behavior*, 10 (2), 182 – 190. doi: 10.1089/cpb.2006.9970
- Jackson, L. A., von Eye, A., Biocca, F. A., Barbatsis, G., Zhao, Y., & Fitzgerald, H. E. (2006). Does home internet use influence the academic performance of low-income children? *Developmental Psychology*, 42 (3), 1 – 7. doi: 10.1037/0012-1649.42.3.000
- Jackson, L. A., von Eye, A., Fitzgerald, H. E., Witt, E. A., & Zhao, Y. (2011). Internet use, videogame playing and cell phone use as predictors of children's body mass index (BMI), body weight, academic performance, and social and overall self – esteem. *Computers in Human Behavior*, 27 (1), 599 – 604. doi: 10.1016/j.chb.2010.10.019
- Jackson, L. A., von Eye, A., Witt, E. A., Zhao, Y., & Fitzgerald, H. E. (2011). A longitudinal study of the effects of Internet use and videogame playing on academic performance and the roles of gender, race and income in these relationships. *Computers in Human Behavior*, 27 (1), 228 – 239. doi: 10.1016/j.chb.2010.08.001
- Jackson, L. A., Zhao, Y., Kolenic, A., Fitzgerald, H. E., Harold, R., & von Eye, A. (2008). Race, gender, and information technology use: the new digital divide. *CyberPsychology & Behavior*, 11 (4), 437 – 442. doi: 10.1089/cpb.2007.0157
- Johnson, G. M. (2010). Young children's internet use at home and school: Patterns and profiles. *Journal of Early Childhood Research*, 8 (3), 282 – 293. doi: 10.1177/1476718X10379783
- Johnson, G. M. (2013). Traditional literacy skills and internet use among 8 - to 12 - year - old children. *Reading Psychology*, 34, 486–506. doi: 10.1080/02702711.2012.658144
- Jusienė, R., Laurinaitytė, I., & Pakalniškienė, V. (2019, august). *Internet use in young school – aged children: do parents really know about their kids?* Paper presented at the European Conference on Developmental Psychology, Athens, Greece.
- Jusienė, R., Laurinaitytė, I ir Pakalniškienė, V. (2019, gegužė). *Mokyklinio amžiaus vaikų kompulsyvus naudojimąsi internetu. Žodinis pranešimas Tarptautinėje mokslinėje praktinėje konferencijoje „Neuromokslų aktualijos: naujosios elgesio priklausomybės“*, Palanga, Lietuva.
- Jusienė, R., Laurinaitytė, I ir Pakalniškienė, V. (2020). Pradinio mokyklinio amžiaus vaikų kompulsyvaus interneto naudojimo psichosocialiniai veiksniai vaikų ir tėvų vertinimu. *Psichologija*, 61, 51 – 67. doi: <https://doi.org/10.15388/Psichol.2020.15>
- Jusienė, R ir Pakalniškienė, V. (2019, rugsėjis). *Aš ir mano išmanusis: kas ką valdo?* Žodinis pranešimas pristatytas Vilniaus universitete, Filosofijos fakultete, mokslo populiarinimo renginiuose „Erdvėlaivis žemė“, Vilnius, Lietuva.
- Kim, S. Y., Kim, M., Park, B., Kim, J., & Choi, G. (2017). The associations between internet use time and school performance among Korean adolescents differ according to the purpose of internet use. *Plos one*, 12 (4), 1 – 14. doi: 10.1371/journal.pone.0174878

- Kobakci, I., Odabasi, H. F., & Coklar, A. N. (2008). Parents' views about internet use of their children. *International Journal of Education and Information Technologies*, 2 (4), 248 – 255. Paimta iš: [www.naun.org/main/NAUN/educationinformation/eit-75.pdf](http://www.naun.org/main/NAUN/educationinformation/eit-75.pdf)
- Korenova, L. (2015). Mobile learning in elementary and secondary school mathematics in Slovakia. *Electronic Journal of Mathematics and Technology*, 9 (3), 259 – 268. Paimta iš: EBSCO
- Leung, L. (2007). Stressful life events, motives for internet use, and social support among digital kids. *CyberPsychology & Behavior*, 10 (2), 204 – 214. doi: 10.1089/cpb.2006.9967
- Li, Y., & Ranieri, M. (2013). Educational and social correlates of the digital divide for rural and urban children: A study on primary school students in a provincial city of China. *Computers & Education*, 60 (1), 197 – 209. doi: 10.1016/j.compedu.2012.08.001
- Li, Y., Zhang, X., Lu, F., Zhang, Q., & Wang, Y. (2014). Internet addiction among elementary and middle school students in China: A nationally representative sample study. *CyberPsychology, Behavior & Social Networking*, 17 (2), 111 – 116. doi: 10.1089/cyber.2012.0482
- Li, M., Xue, H., Wang, W., & Wang, Y. (2017). Parental expectations and child screen and academic sedentary behaviors in China. *American Journal of Preventive Medicine*, 52 (5), 680 – 689. doi: 10.1016/j.amepre.2016.12.006
- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2011). Self-regulation and academic achievement in elementary school children. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 133, 29 – 44. doi: 10.1002/cd.302
- McQuillan, H., & O'Neill, B. (2009). Gender differences in children's internet use. *Journal of Children and Media*, 3 (4), 366 – 378. doi: 10.1080/17482790903233408
- Meerkerk, G. J., van den Eijnden, R., Vermulst, A. A., & Garretsen, H. F. L. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some psychometric properties. *Cyberpsychology & Behavior*, 12 (1), 1 – 6. doi: <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0181>
- Memisevic, H., Biscevic, I., & Pasalic, A. (2018). Predictors of math achievement in elementary school students grades 1 – 3. *Acta Neuropsychologica*, 16 (3), 249 – 258. doi: 10.5604/01.3001.0012.5915
- O'Neill, B. (2015). Ecological perspectives and children's use of the internet: exploring micro to macro level analysis. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, 3 (2), 32 – 53. doi: 10.12697/eha.2015.3.2.02b
- Pakalniškienė, V., Jusienė, R., Sebre, S., & Wu, J. (2019, august). *Does children's internet use and parents' knowledge about it differ in Latvia, Lithuania and Taiwan*. Paper presented at the European Conference on Developmental Psychology, Athens, Greece.
- Park, S., Stone, S. I., & Holloway, S. D. (2017). School – based parental involvement as a predictor of achievement and school learning environment: An elementary school – level analysis. *Children & Youth Services Review*, 82, 195 – 206. doi: 10.1016/j.childyouth.2017.09.012

- Perez – Escoda, A., Castro – Zubizarreta, A., & Fandos – Igado, M. (2016). Digital skills in the Z generation: key questions for a curricular introduction in primary school. *Media Education Research Journal*, 24 (49), 71 – 79. doi: 10.3916/C49-2016-07
- Ravizza, S. M., Hambrick, D. Z., & Fenn, K. M. (2014). Non – academic internet use in the classroom is negatively related to classroom learning regardless of intellectual ability. *Computers & Education*, 78, 109 – 114. doi: 10.1016/j.compedu.2014.05.007
- Ravizza, S. M., Uitvlugt, M. G., & Fenn, K. M. (2017). Logged in and zoned out: how laptop internet use relates to classroom learning. *Psychological Science*, 28 (2), 171 – 180. doi: 10.1177/0956797616677314
- Selwyn, N., Potter, J., & Cranmer, S. (2008). Primary pupils’ use of information and communication technologies at school and home. *British Journal of Educational Technology*, 30 (5), 919 – 932. doi: 10.1111/j.1467-8535.2008.00876.x
- Serbin, L. A., Stack, D. M., & Kingdon, D. (2013). Academic success across the transition from primary to secondary schooling among lower – income adolescents: Understanding the effects of family resources and gender. *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 1331 – 1347. doi: 10.1007/s10964-013-9987-4
- Sibley, E., & Dearing, E. (2014). Family educational involvement and child achievement in early elementary school for American – born and immigrant families. *Psychology in the Schools*, 51 (8), 814 – 831. doi: 10.1002/pits.21784
- Soldatova, G., Chigarkova, S., & Dreneva, A. (2019). Features of media multitasking in school – age children. *Behavioral Science*, 9 (130), 1 – 8. doi: 10.3390/bs9120130
- Steeves, V., & Wing, C. (2006). Canada’s internet generation: Connected, active and younger than ever. *Journal of the Canadian Association for School Libraries*, 25 (4), 7 – 13. Paimta iš: EBSCO
- Subrahmanyam, K., Kraut, R. E., Greenfield, P. M., & Gross, E. F. (2000). The impact of home computer use on children’s activities and development. *The Future of Children*, 10 (2), 123 – 144. doi: 10.2307/1602692
- Takahira, M., Ando, R., & Sakamoto, A. (2007). Effect of internet use on development of information literacy: A panel study with japanese elementary school children. *Computers in the Schools*, 24 (3/4), 65 – 82. doi: 10.1300/J025v24n03\_05
- Valcke, M., De Wever, B., Van Keer, H & Schellens, T. (2011). Long – term study of safe internet use of young children. *Computers & Education*, 57, 1292 – 1305. doi: 10.1016/j.compedu.2011.01.010
- Wainer, J., Dwyer, T., Dutra, R. S., Covic, A., Magalhaes, V. B., Ferreira, L. R. R.,...Claudio, K. (2008). Too much computer and Internet use is bad for your grades, especially if you are young and poor: Results from the 2001 Brazilian SAEB. *Elsevier Science*, 51 (4), 1417 – 1429. doi: 10.1016/j.compedu.2007.12.007

- Wang, V. C. X. (2014). *Handbook of Research on Adult and Community Health Education: Tools, Trends, and Methodologies*. IGI Global.
- Watkins, C. S., & Howard, M. O. (2015). Educational success among elementary school children from low socioeconomic status families: A systematic review of research assessing parenting factors. *Journal of Children & Poverty, 21* (1), 17 – 46. doi: 10.1080/10796126.2015.1031728
- Weiser, E. B. (2000). Gender differences in internet use patterns and internet application preferences: A two-sample comparison. *CyberPsychology & Behavior, 3* (2), 167 – 178. doi: 10.1089/109493100316012
- Wells, M. (2006). Internet-Related Problems Coming to the Attention of School Social Workers. *Children & Schools, 28* (4), 237 – 242. doi: 10.1093/cs/28.4.237
- Willoughby, T. (2008). A short-term longitudinal study of internet and computer game use by adolescent boys and girls: prevalence, frequency of use, and psychosocial predictors. *Developmental Psychology, 44* (1), 195 – 204. doi: 10.1037/0012-1649.44.1.195
- Wu, J. C., Li, Y., Chiang, T., & Wang, M. (2019, august). *Socioeconomic patterning of the internet use among school - aged children in Taiwan*. Paper presented at the European Conference on Developmental Psychology, Athens, Greece.
- Zhang, M. (2015). Understanding the relationships between interest in online math games. *Journal of Computer Assisted Learning, 31* (3), 254 – 267. doi: 10.1111/jcal.12077
- Zhao, J., Zhang, Y., Jiang, F., Ip, P., Ka Wing Ho, F., Zhang, Y., & Huang, H. (2018). Excessive screen time and psychosocial well-being: The mediating role of body mass index, sleep duration, and parent-child interaction. *The Journal of Pediatrics, 202*, 157 – 162. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.06.029>