

Vilniaus universitetas
Filosofijos fakultetas
Psichologijos institutas

Greta Bugelytė

Edukacinės ir vaiko psichologijos studijų programa
Magistro darbas

Mokytojo veiksmų ir mokinio įvertinimo tikslumo sąsajos

Darbo vadovė: dr. doc. S. Girdzijauskienė

Vilnius
2019

TURINYS

| | |
|--|----|
| SANTRAUKA | 4 |
| SUMMARY | 5 |
| PRATARMĖ | 6 |
| 1. ĮVADAS | 8 |
| 1.1 Mokinio vertinimas | 8 |
| 1.2 Mokinio vertinimo svarba | 9 |
| 1.3 Mokytojų lūkesčiai | 10 |
| 1.3.1 Pigmaliono efektas | 11 |
| 1.3.2 Mokinio ankstesni pasiekimai | 12 |
| 1.3.3 Lyties stereotipai | 13 |
| 1.3.4 Socioekonominis, kultūrinis, asmenybinis mokinio kontekstas..... | 14 |
| 1.4 Mokytojų vertinimo tikslumas | 16 |
| 1.5 Mokytojo nuomonės apie mokinių akademinis pasiekimus modelis (MNT) | 16 |
| 1.6 Vertinimo tikslumo veiksniai | 17 |
| 1.7 Tyrimo problema, tikslas ir uždaviniai..... | 21 |
| 2. TYRIMO METODIKA | 23 |
| 2.1 Tyrimo dalyviai | 23 |
| 2.1.1 Mokytojai | 23 |
| 2.1.2 Mokiniai | 24 |
| 2.2 Tyrimo priemonės | 24 |
| 2.3 Tyrimo eiga | 27 |
| 2.4 Duomenų analizės metodai..... | 28 |
| 3. REZULTATAI | 30 |
| 3.1 Mokytojų spėjimo apie mokinio pasiekimus sąsajos su vaiko charakteristikomis | 30 |
| 3.2 Mokinio realių standartizuotų testų rezultatų ryšys su vaiko charakteristikomis..... | 32 |
| 3.3 Mokytojo vertinimo tikslumas | 34 |

| | |
|--|----|
| 3.4 Veiksniai, geriausiai prognozuojantys, mokytojų vertinimo tikslumą..... | 36 |
| 4. REZULTATŲ APTARIMAS | 42 |
| LITERATŪRA..... | 47 |
| PRIEDAI | 51 |
| 1 priedas. Mokytojų darbo stažas, darbo stažo intervalas, mokymosi trukmė bei mokymosi trukmės intervalas..... | 51 |
| 2 priedas. Anketa, kurioje mokytojai atliko spėjimą apie savo mokinius bei pateikia informaciją apie save. | 51 |
| 3 priedas. Mokytojų pildomas klausimynas, skirtas įvertinti mokytojo nuomonei, apie tai kokios savybes, mokymosi gebėjimai yra jie priskiria labiau berniukams ir kokias labiau mergaitėms..... | 54 |
| 4 priedas. Mokinių gautų rezultatų, atlikus standartizuotus pasiekimų testus, lentelė, pildoma mokytojų..... | 55 |
| 5 priedas. Kintamųjų pasiskirstymas pagal normalumą. | 55 |

SANTRAUKA

Mokytojo veiksmų ir mokinio įvertinimo tikslumo sąsajos

Greta Bugelytė, Vilnius, Vilniaus universitetas, 2019, 55 psl.

Mokinio vertinimas - tai procesas, kuriame vyksta nuolatinis informacijos apie mokinio mokymąsi kaupimas, interpretavimas ir apibendrinimas. Pagrindinis mokytojų įgūdis parodantis aukštą jų kompetenciją yra tikslus mokinio vertinimas. Tyrimų apžvalga rodo, kad tyrėjams sunku priesti prie vieningos išvados, ar mokytojai geba tiksliai įvertinti mokinių pasiekimus. Tokie rezultatai verčia kelti klausimą - kokios charakteristikos lemia mokytojo vertinimo tikslumą. Atsižvelgiant į tai buvo atliktas tyrimas, kurio tikslas - įvertinti mokytojų sprendimo, apie pradinių klasių mokinių akademinį pasiekimą, tikslumą. Tyrime dalyvavo 22 mokytojai, 148 vaikai bei 169 vaikų tėvai. Gauti rezultatai parodė, kad mokytojai yra pakankamai tikslūs nuspėdami mokinių lietuvių kalbos rašymo, skaitymo bei matematikos standartizuotų testų rezultatus. Paaiškėjo, kad mokymo trukmė gali prognozuoti mokytojo lietuvių kalbos vertinimo tikslumą bei mokytojo turimi broožų stereotipai gali prognozuoti matematikos vertinimo tikslumą.

Raktiniai žodžiai: vertinimo tikslumas, mokinių pasiekimai, lūkesčiai

SUMMARY

Accuracy of teachers' judgments of elementary school students' academic achievements

Greta Bugelytė, Vilnius, Vilnius university, 2019, 55 pages

Student assessment is a process, in which are things like information collection, interpretation and generalization. The most important thing, which shows high teacher competence is accurate teachers' judgement about students. Research review shows that research results about teachers' judgment accuracy are inconsistent. Also, these findings forced to raise a question – which factors can determine accuracy of teachers' judgment. Therefore, the goal of this study was to evaluate accuracy of teachers' judgments of elementary school students' academic achievements. The study involved 22 teachers, 148 kids and 169 parents of those children. Study results showed, that teachers' judgements about children literacy and mathematics standardized achievement test results were fairly accurate. It turned out that factors, such as teaching of exact class, can predict teachers' literacy accuracy and factors, such as feature stereotypes, can predict teachers' accuracy of mathematics.

Keywords: judgment accuracy, academic achievement, expectations

PRATARMĖ

Mokytojas yra vienas svarbiausių asmenų ugdymo procese. 2017-2018 metais bendrojo ugdymo mokyklų mokytojų ir vadovų skaičius Lietuvoje siekė net 28 925, o 2017-2018 mokslo metų pradžioje šalyje veikė 1 065 bendrojo ugdymo mokykla, kurioje mokėsi 313 tūkst. mokinių (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2018). Toks šios profesijos masiškumas ir reikalingumas parodo svarbą ir būtinybę labiau ją analizuoti, ypač siekiant švietimo kokybės.

Nuo mokytojų pastangų priklauso vaiko ugdymo rezultatai, tolesnė mokinio edukacinė karjera, mokinio savęs suvokimas ir pan. Pagrindinis pedagogo tikslas - ugdyti kitą žmogų. Jis atlieka daug funkcijų, pagrindinės jos - vaiko motyvacijos stiprinimas, žinių teikimas bei gebėjimų vertinimas. Tam, kad pedagogas galėtų atlikti šias funkcijas, jis turi būti gerai paruoštas, t. y. jis turi turėti profesinių žinių ir mokėti jas taikyti. Pagrindinis mokytojų įgūdis, parodantis aukštą jų kompetenciją, yra tikslus mokinio vertinimas (Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014).

Mokytojai nuolat vertina vaiko pasiekimus. Nuo to priklauso, kokias mokymo metodikas naudos mokytojas mokymo procese ir pan. Labai svarbu, kad atlikdamas mokinio vertinimą mokytojas išliktų objektyvus, t. y. nebūtų susiformavęs išankstinių įsitikinimų apie vaiką, pavyzdžiui, nemanytų, kad berniukai turi aukštesnį mokymosi potencialą nei mergaitės ir pan. (De Boer, Bosker, & van der Werf, 2010). Taigi, kuo mokytojas tiksliau gali įvertinti vaiko atliktą, tuo geriau gali parinkti vaikui mokymosi strategijas.

Gėbėdami tiksliai ir objektyviai įvertinti vaiko pasiekimus, mokytojai lengviau pastebėtų mokinio sunkumus ir gabumus tam tikroje srityje. Pavyzdžiui, tiksliai mokytojo nuomonė, apie vaiko pasiekimus, gali padėti identifikuoti vaikus, kurie rodo ankstyvus ženklus apie kylančius mokymosi sunkumus ir t. t. Taip pat svarbu, kad kiti mokyklos specialistai (pvz.: psichologai) bei tėvai pasitikėtų mokytojo nuomone, apie vaiko pasiekimus, elgesį (Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014). Taigi, tiksliau vertinant vaikus, tikslesnę informaciją būtų galima perduoti kitiems asmenims ir taip būtų galima suteikti vaikui reikiamą pagalbą.

Apžvelgiant tyrimus, susijusius su mokytojų vertinimo tikslumu, galima pastebėti, kad vienuose tyrimuose mokytojai parodo aukštą vertinimo tikslumą, kitur randamas žemas vertinimo tikslumas (Lorenz & Artelt, 2009; Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012 ir kt.). Nedaug tyrimų kreipia dėmesį į mokytojo charakteristikas, padedančias pagerinti mokytojų vertinimo kokybę tam, kad jie turėtų aukštus vertinimo gebėjimus (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Taip ir lieka neaišku ar mokytojai geba tiksliai įvertinti vaiko pasiekimus ir kas tai lemia. Nustačius mokytojo veiksnius, labiausiai lemiančius jų nuomonės tikslumą, būtų galimas pedagogų rengimo tobulinimas. Kuo daugiau rūpinamasi mokytojų mokymo galimybėmis, tuo jos labiau atsiperka - mokytojai

efektyviau moko vaikus, o mokiniai pasiekia geresnius rezultatus. Todėl šiame tyrimo darbe sieksime atsakyti į klausimą, kiek tiksliai mokytojas gali įvertinti vaiko pasiekimus ir kokie mokytojo veiksniai didina vertinimo tikslumą.

1. ĮVADAS

Mokytojas - tai asmuo, kurio užduotis ugdyti kitą žmogų. Norėdamas profesionaliai atlikti tokį svarbų darbą, jis privalo būti įgijęs įvairių kompetencijų, pavyzdžiui, jis turi sugebėti parengti mokymo programą, numatyti išteklius - būtinus mokymosi tikslams pasiekti, gebėti spręsti konfliktus ir pan. (Mokytojo profesijos kompetencijos aprašas, 2007). Tačiau dažnai galima išgirsti, kad būtent pagrindinis mokytojų įgūdis, parodantis aukštą jų kompetenciją yra tikslus mokinio mokymosi vertinimas (Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014; Lorenz & Artelt, 2009).

1.1 Mokinio vertinimas

Mokinio vertinimas - tai procesas, kuriame vyksta nuolatinis informacijos apie mokinio mokymąsi kaupimas, interpretavimas ir apibendrinimas (Jabbarifar, 2009). Nustatyti tam tikrą mokinio lygį (pvz.: patenkinamas, pagrindinis, aukštesnysis), parašyti pažymį ar kita - viena iš mokytojo užduočių. Svarbu, kad mokytojas adekvačiai vertintų mokinių pasiekimus (Mokytojo profesijos kompetencijos aprašas, 2007).

Mokytojui labai svarbu remtis įvairiais šaltiniais, kad mokinio vertinimas, nuomonės susidarymas apie jo mokymąsi, būtų kuo tikslesnis. Tie šaltiniai gali būti įvairūs – mokytojas savo vertinimą formuoja remiantis mokinio pateiktais atsakymais į užduodamus jam klausimus, tiek žodžiu tiek raštu, atliktais įvairių pasiekimų testų rezultatais, mokinių stebėjimu pamokų ar pertraukų metu, analizuojant, kaip mokiniai parengia bei pateikia pristatymus ir pan. (Shepard et al., 2005).

Thiede ir kitų (2015) teigimu, norint kuo tiksliau ir objektyviau įvertinti mokinį, turėti kuo tikslesnę nuomonę apie mokinio mokymosi procesą - mokytojas turi labai aiškiai apsibrėžti mokymosi tikslus, t. y. kas turi būti pasiekta.

Remiantis realistišku tikslumo modeliu (*angl. Realistic Accuracy model*) galima pažvelgti į tai, kada mes galime tikėtis tikslaus mokytojo mokinio vertinimo. Šiame modelyje išskiriamos keturios svarbios sąlygos, žingsniai padedantys pasiekti tikslų vertinimą (Funder, cit. iš Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014).

- 1) Pirma būtina sąlyga tiksliam vertinimui - informacijos atitikimas (*angl. relevance*). Mokinys turi suteikti, atskleisti tam tikros informacijos mokytojui apie dalyką, kurį mokytojas vertins, pavyzdžiui, atsakyti į mokytojos užduotą klausimą per matematikos pamoką ir pan.
- 2) Kita sąlyga - prieinamumas (*angl. availability*) - tai reiškia, kad mokytojas turi turėti priėjimą prie informacijos susijusios su vaiko mokymusi. Pavyzdžiui, mokinys gerai

nesupranta užduoties instrukcijos ir neteisingai išsprendžia užduotį. Mokytojui yra neaišku, ar mokinys neišsprendė užduoties, nes ne taip suprato ją ar tiesiog trūksta gebėjimų užduočiai išspręsti. Tai reiškia, kad mokytojas tiksliai negalės įvertinti vaiko, jei visa reikiama informacija nebus jam prieinama.

- 3) Trečia sąlyga - aptikimas (*angl. detection*). Mokytojas turi mokėti aptikti informaciją, kuri būtų susijusi ir prieinama. Aptikimui svarbios informacijos kartais trukdo įvairūs distraktoriai, pavyzdžiui, mokytojas nepastebi tokios informacijos, kad mokinys nusirašinėja, nes klasėje kiti mokiniai sukėlė triukšmą ir t. t. Tuomet jo vertinimas tikėtina nebus tikslus, nes mokytojas nesugebėjo surinkti svarbios informacijos.
- 4) Paskutinė ketvirta sąlyga - panaudojimas (*angl. utilization*), mokytojas turi išpildyti visus tris paminėtus žingsnius tam, kad galėtų atlikti teisingą bei tikslų vaiko pasiekimų vertinimą. Jeigu kurio nors žingsnio mokytojas neįgyvendina – tuomet vertinimo tikslumas krenta (Funder, cit. iš Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014).

Taigi, mokytojui darbe tenka daug įvairių užduočių, viena jų mokinio vertinimas. Labai svarbu, kad moksleivio pasiekimų vertinimas būtų kuo tikslesnis, nes tuomet būtų galima kokybiškiau organizuoti mokymosi aplinką.

1.2 Mokinio vertinimo svarba

Tikslus mokytojo vertinimas tiek visos klasės, tiek atskirai mokinių yra labai svarbus. Mokytojas tiksliai vertindamas mokinių akademinis pasiekimus - gali lengviau priimti tinkamus, adekvačius su mokymu susijusius sprendimus, pavyzdžiui, kokia bus klasės veikla, kokias mokymo priemones, klausinėjimo strategijas geriau naudoti, ar pateikiamos užduotys vaikams bus išsprendžiamos ar ne, kaip geriau suorganizuoti grupinį darbą t. y. kas su kuo turi dirbti poroje ir pan. (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Tai reiškia, kad kuo tikslesnė mokytojo nuomonė, vertinimas - tuo gali būti sėkmingesnis ugdytinių mokymas ir mokymasis.

Taip pat tiksliai vertindamas mokinį, mokytojas gali padėti mokiniui pažinti save t. y. mokinys lengviau galės suprasti savo stipriąsias ir silpnąsias puses, taip pat įsivertinti pasiekimų lygmenį, kelti atitinkamus mokymosi tikslus, galbūt tai gali nulemti ir vaiko tolimesnę karjerą (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012; Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller, & Baumert, 2006). Viena tyrėjų atliktame tyrime rasta, kad mokytojai, kurie neteisingai interpretavo mokinio akademinis pasiekimus ir traktavo tai, kaip mokinio mokymosi gebėjimų trūkumą ar tai, kad įdeda nedaug pastangų – tai buvo susiję su žemesniais rašomais mokytojo įvertinimais ir visa tai turėjo įtakos neigiamam mokinio savęs vertinimui (Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014). Tai reiškia, kad

mokytojo vertinimas prisideda prie mokinio savęs vaizdo formavimosi ir mokinio savo kompetencijų suvokimo.

Būtų galima paminėti Socialinio identiteto teoriją (*angl. Social identity theory*). Šia teorija norima pasakyti, kad asmens savęs vaizdas yra formuojamas ne tik jo paties ankstesnių pasiekimų, bet taip pat ir įvairių socialinių bei kultūrinių veiksnių. Artimos aplinkos žmonių, tokių kaip mokytojų, tėvų, elgesys ir įsitikinimai, atlieka svarbų vaidmenį formuojant mokinių savęs vaizdą (Tajfel & Turner, 1979).

Mokytojas savo nuomonę apie mokinio pasiekimus dažniausiai išreiškia skaičiais, pažymiais - tokiu būdu yra suteikiamas grįžtamasis ryšys ne tik mokiniui, bet ir jo tėvams apie vaiko pasiekimus, jo mokymąsi. Tiksliai mokytojo nuomonė gali padėti vaikams, kurie patiria tam tikrus su mokymusi susijusius sunkumus. Tuomet pedagogo pateikta tiksli informacija apie vaiko akademinis pasiekimus tampa labai reikšminga, norint nukreipti ir laiku suteikti reikiamos pagalbos (Bailey & Drummond, 2006; Beswick, Willms, & Sloat, 2005; Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012).

Taigi, nekyla abejonių, kad kompetetingas mokytojas renka, analizuoja ir interpretuoja informaciją susijusią su mokymu ir mokymusi kiekvieną dieną. Visa tai rodo, kad vertinimas yra neatsiejama ugdymo proceso dalis ir būtent mokytojo gebėjimas tiksliai vertinti mokinių mokymąsi - būtina sąlyga mokytojams norint tinkamai pritaikyti mokomąją praktiką, priimti tinkamus sprendimus, palaikyti mokinio savo identiteto tinkamą raidą. Iš to galima kelti prielaidą, kad gerinant mokytojų vertinimo tikslumą – bus pasiektas efektyvesnis mokinių mokymo procesas.

1.3 Mokytojų lūkesčiai

Tikėtina, kad dauguma mokytojų mano, jog jie vaikus moko bei vertina vienodai. Tačiau tyrimais bandoma parodyti, kad mokytojai turi susiformavę tam tikrus lūkesčius, nuostatas, apie mokinį, kurios atitinkamai formuoja pačio mokytojo elgesį, o tai savo ruožtu veikia mokinį, jo akademinis rezultatus ir savęs suvokimą.

Kai mokytojai turi susiformavę tam tikrus lūkesčius apie mokinį, jo pasiekimus, ar tai būtų jie aukšti ar žemi, jie tuos lūkesčius tam tikra forma perteikia, tiek žodžiu, tiek pasitelkdamis kūno kalbą (Friedrich, Flunger, Nagengast, Jonkmann, & Trautwein, 2015). Pastebima, kad mokytojai, kurie turi susiformavę teigiamas nuostatas apie mokinį, ar turi išskėlę aukštus lūkesčius, tuomet vertindami, jų manymu, pažangesnį mokinį, suteikia jam daugiau pagyrų, labiau palaiko, pamokų metu skiria daugiau dėmesio, suteikia daugiau mokymosi galimybių, pavyzdžiui, atsakinėjant ir kita. (Rubie-Davies, 2014). Kiti tyrėjai pažymi, kad mokytojai, mokiniams, kuriuos priskiria aukštų

lūkesčių grupei, daugiau šypsosi, dažniau pritariamai linkteli bei palaiko akių kontaktą, suteikia specifiškesnę bei kokybiškesnę grįžtamąją ryšį. Tokiu elgesiu mokytojas perduoda žinutę mokiniui, jog pedagogas tiki, kad šis mokinys yra protingas, gebantis padaryti daugiau nei kiti. Kitiems mokiniams, kuriems toks elgesys nėra demonstruojamas, gauna tokią žinutę, kad jis nėra toks protingas, geras. Šią žinutę mokinys po to internalizuoja (Friedrich, et al., 2015). Taigi, mokytojai skirtingai komunikuoja su mokiniais. Šiuos skirtumus pastebi ir patys mokiniai. Tai patvirtina ir Weinstein tyrimas (2002) kuriame, buvo nustatyta, kad mokiniai jaučia skirtumus, kaip mokytojas bendrauja su vienais mokiniais ir kaip su kitais. Visa tai rodo, kad mokiniai gauna skirtingą mokymosi patirtį, kuri atitinkamai paveikia mokinį.

1.3.1 Pigmaliono efektas

Lūkesčiai, kuriuos mokytojai turi susiformavę apie savo mokinius, gali turėti poveikį mokinio tolimesniems pasiekimams. Šis reiškinys vadinamas Pigmaliono efektu, kiti tai apibrėžia - Išsipildančios pranašystės terminu. Juo norima pranešti, kad pirmiausia mokytojas susiformuoja tam tikrus lūkesčius apie mokinius, nepaisant to ar jie teisingi ar ne. Toliau mokytojas bendrauja su mokiniais remdamasis tais lūkesčiais. To pasekoje, mokytojas savo elgesiu perteikia, koks elgesys ir kokie pasiekimai yra laukiami. Atitinkamai, mokytojo elgesys formuoja mokinio elgesį ir pasiekimus. Galiausiai, mokinio elgesys ir pasiekimai vis labiau atitinka tai, ko iš jo buvo tikimasi (Friedrich, et al., 2015). Kitaip tariant, įvyksta lūkesčių internalizacija. Visa tai buvo pradėta tyrinėti jau labai seniai. Vieni pirmųjų buvo Rosenthal ir Jacobson (1968). Tyrėjai norėjo pažiūrėti, ar įmanoma manipuliuoti mokytojų nuostatomis, kai jiems pateikta netiksli informacija. Jie atliko tyrimą, kuriame pradinių klasių mokytojams pranešdavo, kad tam tikri jų mokiniai turi potencialą intelektiniam augimui, nors jokių intelekto ar kitokių testų su mokiniais nebuvo atlikta, o tiriamieji mokiniai buvo pasirinkti atsitiktinai. Taigi, pirmiausia tyrėjai sukūrė palankią mokytojų nuostatą, kai kurių jų mokinamų mokinių atžvilgiu. Tuomet, galima manyti, kad sąmoningai mokytojai iš tyrėjų parinktų mokinių tikėjosi daugiau. Galiausiai, tyrimo organizatoriams atvykus po metų, parinktieji vaikai parodė didesnę pažangą nei likę klasės mokiniai ir mokytojų jie buvo vertinami, kaip įdomesni, laimingesni, smalsesni. Šiuo tyrimu parodoma, kokį poveikį gali turėti mokytojo lūkesčiai, nuostatos sąveikai su mokiniais ir jų pasiekimų lygiu. Po tokių eksperimentų, buvo atlikta daug kitų tyrimų, kuriais taip pat buvo parodoma, kaip mokytojų lūkesčiai gali veikti mokinių rezultatus.

Aišku būtų klaidinga sakyti, kad tik mokytojo lūkesčiai nulemia mokinio sėkmę, tačiau jie atlieka svarbų vaidmenį. Kai mokiniai neatitinka mokytojų lūkesčių, mokiniai praranda pasitikėjimą

savimi, krenta motyvacija, kenčia akademinio darbo kokybė, pradeda mažiau patikti mokykla (Kohut, 2014). Hallinan (2008) teigia, kad mokinių prisirišimas prie mokyklos, teigiamai koreliuoja su mokytojų lūkesčiais. Aišku galimas ir toks variantas, jei mokytojai turi žemus akademinis lūkesčius, tam tikrų moksleivių atžvilgiu. Galimai tuomet šie mokiniai bandys įrodyti, kad mokytojas klysta, taip laimėdami mokytojo pasitikėjimą. Nepaisant to, mokinio reakcijos į mokytojo lūkesčius veikia jų pastangas ir pasiekimus bei jausmus susijusius su mokytoju ir mokykla.

1.3.2 Mokinio ankstesni pasiekimai

Kadangi tyrimais parodoma, kad mokytojai skirtingai sąveikauja su mokiniais, tai toliau detaliau pateikiama, kaip tam tikri veiksniai yra susiję su mokytojų lūkesčiais. Informacija, kurią mokytojai naudoja formuodami lūkesčius mokiniui yra apie tai, kokius prieš tai mokinsys gaudavo įvertinimus (Friedrich, et al., 2015). Longitudiniame tyrime, trukusiame 3 metus, Mistry su kolegomis (2009) pateikė, kad yra pastebėta, jog įvykę mokinio akademinis pasiekimų pokyčiai, atitinkamai įvykdavo ir mokytojo lūkesčiuose. Taip pat pabrėžė, kad šis ryšys yra abipusis, tai reiškia, kad jei pasikeičia mokytojo lūkesčiai, atitinkamai pasikeičia ir mokinio rezultatai. Svarbu paminėti ir tai, jog atsitinka taip, kad mokiniui tenka pakeisti mokytoją, tai dažniausiai įvyksta tada, kai yra keičiama mokykla, pereinama iš pradinių klasių į aukštesnes ir pan. Mokiniai su savimi tuomet kartu turi jų mokymąsi atspindintį įvertinimo lapą ar kitokį dokumentą. Kai mokytojas susipažįsta su šia informacija, jis ja pasinaudoja, formuodamas savo suvokimą, apie mokinio elgesį, mokymąsi, gebėjimus (Friedrich, et al., 2015). Tai rodo, kad mokytojai pasitiki pateikta informacija apie mokinius ir tuomet iš anksto formuoja tam tikrus lūkesčius mokiniams, dar prieš tai neturėdami su jais kontakto. 2010 metais atliktame tyrime de Boer su kolegomis rado, jog ankstesni mokinio pasiekimai bei tėvų lūkesčiai savo vaikams, labiausiai paveikė mokytojų lūkesčius. Taigi, labai svarbi informacija mokytojams formuojant lūkesčius mokiniui yra ankstesni gauti įvertinimai.

Dažniausiai manoma, jog aukštų pasiekimų mokiniai daugiau mokosi, stengiasi. Jei jiems kažkas nepavyksta, mokytojai linkę tai pateisinti išoriniais veiksniais, pavyzdžiui, teigdami, kad mokinsys greičiausiai patyrė stresą ar kt. Jei viskas pavyksta, priskiria tai prie asmeninių veiksnių, kad mokinsys gabus, įdėjo daug pastangų ir pan. Su mokiniais, kuriems mokytojas kelia žemus lūkesčius įvyksta atvirkščiai. Jei kas nors labai gerai pavyksta – tai pateisinama, kad užduotys nebuvo sunkios, jei nepavyksta, tai aiškinama, kaip rezultatas jų akademinis gebėjimų. Jussim su kolegomis (2009) atliko tyrimą, kuriame mokiniai turėjo atlikti standartizuotus testus. Įvertinimai, kuriuos jie gavo nebuvo tikslūs ir teisingi. Aukštų pasiekimų mokiniai, nesurinko tiek balų, kiek

buvo nurodyta. Tai rodo, kad mokytojai pakėlė įvertinimus šiems ugdytiniais. Priešingai atsitiko su žemų pasiekimų mokinių grupe. Mokytojai jų būsimą rezultatą įvertino prasčiau, nei iš tikro jie surinko. Taigi, mokytojų suvokimas, kiek pastangų deda mokinys, iš dalies nulemia, kokį pažymį mokinys gaus.

Tokį mokytojų elgesį galima analizuoti remiantis Atribucijos teorija, kuria nagrinėjama, kaip žmonės paaiškina savo ir kitų asmenų elgesį, kokias tam priskiria priežastis, kurios gali būti tiek išorinės, pavyzdžiui, oras, patiriamas stresas, tiek vidinės, asmenybė ir kt. (Heider, 1958). Atribucijų teorija yra svarbi visose situacijose, nes žmogaus suteikiamas paaiškinimas tas tikram elgesiui nulemia tai, kaip mes reaguosime į tą elgesį.

1.3.3 Lyties stereotipai

Lyčių stereotipų tyrimai nurodo, kad mokytojai turi aukštesnius akademinis lūkesčius berniukams matematikos srityje, o mergaitėms skaityme. Robinson ir Lubienski (2011) tyrime rasta, kad mokytojai nuvertino mergaites matematikoje lyginant su berniukais, nors matematikos pasiekimai tiek mergaičių tiek berniukų iš tikro nesiskyrė. Skaitymas ir rašymas yra tos dvi sritys, kur mokytojai palankiau vertina mergaites nei berniukus. Tai įrodo Hinnant, O'Brien ir Ghazarian (2009) tyrimas, kuriame rasta, kad mokytojai linkę pervertinti mergaičių skaitymo gebėjimus ir nuvertinti berniukų. Taip pat mokytojai tikisi, kad elgesys klasėje mergaičių bus geresnis t. y. jos mažiau pertraukinės klasės veiklą, bus daugiau bendradarbiaujančios nei berniukai. Pastebėta, kad reikšmingai daugiau papeikimų mokytojos pasako berniukams nei mergaitėms. Aišku, tokie stereotipai nėra tikslūs, bet jie paveikia kokius pažymius mokytojai skiria mokiniams, kokį suteikia grįžtamąjį ryšį, kaip po to mokiniai mato save. Mokytojas turėdamas stereotipą, kad mergaitėms geriau sekasi literatūra, berniukai gabetesni matematikos srityje, tokį požiūrį perduoda ir vaikams (Gray, & Leith, 2004). Randama, kad jau prasidedant antrai klasei vaikai demonstruoja stereotipą, kad matematika yra berniukams, literatūra – mergaitėms (Retelsdorf, Schwartz, & Asbrock, 2015). Tai reiškia, kad berniukai lengviau identifikuojasi su matematikos mokslu nei mergaitės, o mergaitės su literatūra, kai tuo tarpu ši identifikacija berniukams mažiau būdinga. Tai toliau sustiprina tam tikrų akademinų kursų domėjimąsi, specialybės pasirinkimą. Taigi, mokytojai susiformuoja tam tikrus įsitikinimus apie mokinius prieš tai gerai jų nepažinę. Tuos įsitikinimus perduodami iš kartos į kartą, formuoja tolesnį mokinių savęs suvokimą. Atsižvelgiant į tai galima numanyti, kad mokytojams turėtų būti sunkiau tiksliai įvertinti mokinį, kai turi tam tikrą išankstinį nusistatymą apie tai kas geriau sekasi berniukams, kas mergaitėms.

1.3.4 Socioekonominis, kultūrinis, asmenybinis mokinio kontekstas

Mokinio tautybė

Kaip ir anksčiau buvo minėta, mokytojų lūkesčiai yra paremti jų turimomis žiniomis apie mokinį. Ši informacija gali būti mokinio ankstesni gauti įvertinimai, kaip gerai pasirodo lyginant su visa klase. Taip pat, tai gali būti paremta mokytojo išankstiniais nusistatymais ar suformuotais lyčių stereotipais. Viename iš tyrimų tyrėjai norėjo įsitikinti, kaip mokinio tautybė veikia mokytojų vertinimą. Tyrimas atliktas Vokietijoje, tyrėjai nurodė, kad mokinys turi migranto statusą, o šiuo atveju tai buvo turkas, stereotipiškai jie vertinami kaip žemesnių akademinų gebėjimų mokiniai lyginant su kitais mokiniais. Rezultatai parodė, kad vokiečių tautybės mokinius mokytojai vertino daug palankiau, lyginant su turkų tautybės moksleiviais (Kaiser, Schubert, Südkamp, & Möller cit. iš Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014). Tenenbaum ir Ruck (2007) atliktoje metaanalizėje pateikiama, kad mokytojai palankiau vertina baltaodžius mokinius nei afrikiečių kilmės amerikiečių moksleivius. Jie taip pat pastebėjo, kad baltaodžiai mokiniai yra dažniau paskiriami į gabųjų programas. Mažumų grupių mokiniai daugiau priskiriami į specialiąsias programas. Taigi, toks kintamasis, kaip mokinio tautybė, gali paveikti mokytojo mokinio vertinimą.

Socialinis ekonominis statusas

Poveikį mokytojų lūkesčiams turi mokinio socialinė klasė. Tyrimų duomenimis mokytojai mažesnius lūkesčius teikia tiems mokiniams, kurių socioekonominis statusas žemesnis, lyginant su aukštesnio socioekonominio statuso mokiniais. Tokia tendencija stebima ir su tėvais. Jei tėvų žemas socioekonominis statusas, jie mano, kad jų vaikas gaus žemesnius testų rezultatus (Benner & Mistry, 2007). Kiti tyrėjai teigia, kad mokytojai teigiamiau vertina tuos mokinius, kurie yra iš aukštesnio socioekonominio lygio, o iš žemesnio socioekonominio lygio daug neigiamiau (Alvidrer & Weinstein cit. iš Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014). Atsižvelgiant į tai galima numanyti, kad mokytojams turėtų būti sunkiau tiksliai įvertinti mokinį, kai turi tam tikrą išankstinį nusistatymą apie mokinio socioekonominį lygį.

Mokinio asmenybė bei socialiniai įgūdžiai

Asmenybė bei socialiniai įgūdžiai taip pat turi poveikį lūkesčių formavimui. Tie mokiniai, kurie turi gerus socialinius įgūdžius yra paklusnūs - pastebima, kad jie tuomet palaiko gerus santykius su mokytojais, atitinkamai formuodami teigiamą nuostatą savo atžvilgiu. Tokius mokinius mokytojai pervertindavo, rašydavo aukštesnius įvertinimus nei jie iš tikro būdavo verti

(Friedrich, et al., 2015). Tai rodo, kad geri tarpusavio santykiai tarp mokinio ir mokytojo, gali nulemti kokius lūkesčius mokytojas formuos mokiniui.

Mokinio patiriami sunkumai

Tai pat randama, kad mokytojai turi skirtingus lūkesčius mokiniams, kurie turi koki nors sutrikimą. Pavyzdžiui, Batzle ir kolegų (2010) tyrime, rasta, kad nepaisant mokinio lyties, jei mokinys turi dėmesio ir aktyvumo sutrikimą, mokytojai jo asmenybę, elgesį, pasiekimus vertino ne taip palankiai, kaip kitų mokinių, atitinkamai formuodami žemesnius su pasiekimais susijusius lūkesčius. Taip parodoma, kad mokytojai savo lūkesčius grindžia remdamiesi, ar vaikas patiria kokių sunkumų ar ne.

Mokinio vardas, mokymo patirtis

Yra tyrimų, kurie rodo, kad net mokinio vardas gali turėti poveikį mokytojų keliamiems įsitikinimams apie mokinį. Vail (2005) pateikė, kad mokytojai yra linkę turėti žemesnius lūkesčius tiems mokiniams, kurie turėjo neįprastus vardus. Jei mokytojai buvo mokinę dabartinio mokinio brolių ar seserį, tai mokytojas formuodavo akademinis lūkesčius remdamasis prieš tai mokyto vaiko informacija (Rubie-Davies, 2014). Tai reiškia, kad net tokie veiksniai, kaip vardas, mokymo patirtis gali būti susiję su mokytojų lūkesčiais.

Svarbu paminėti tai, kad mokytojų lūkesčiai, tam tikri įsitikinimai padaro, kad mokytojas ignoruoja vaiko pokyčius, kuriuos vaikas demonstruoja, tačiau reaguoja, atsimena tuos dalykus labiau, kurie patvirtina jo įsitikinimus. O tai savo ruožtu mažina tikimybę, kad mokinys keis savo elgesį (Rubie-Davies, 2014). Tyrimais įrodyta, kad mokytojų vidiniai įsitikinimai, kuriais yra keliami aukšti lūkesčiai mokiniui, labai naudingi tiems vaikams, kurie sau turi žemus lūkesčius. Kitais žodžiais tariant, jei mokytojas turi aukštus lūkesčius mokiniui, nepriklausomai nuo mokinio rezultato, mokinys galiausiai pradės atsakyti į mokytojo aukštus lūkesčius. Ir atvirkščiai jei mokytojas turės žemus lūkesčius, nepaisant mokinio rezultato, mokinys pradės atsakyti į mokytojo keliamus žemus lūkesčius, kartu mažės pastangos ir rezultatai (Kohut, 2014). Taigi, nors mokiniams turėtų būti vienodai sukuriama mokymosi aplinka, tačiau vyraujantys tam tikri lūkesčiai bei įsitikinimai, to padaryti neleidžia.

1.4 Mokytojų vertinimo tikslumas

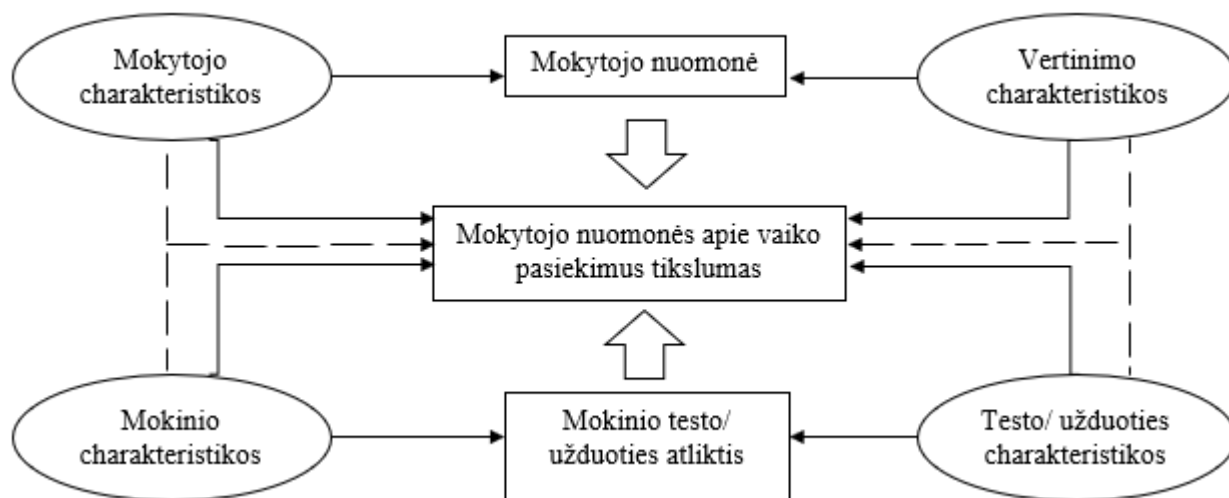
Spėjimas, kaip pasiseks mokiniui egzaminas, pasiekimų testas, tėra dalis veiksmų, ką mokytojas gali padaryti vertinant mokinio mokymąsi. Jei mokytojai galėtų tokius spėjimus atlikti tiksliai, tai būtų nepakeičiamas įgūdis, padedantis jiems geriau reguliuoti mokinių mokymąsi (Thiede, 2015). Tyrimų, kuriuose būtų vertinamas mokytojų vertinimo tikslumas atlikta nemažai. Daugumoje tyrimų akademiniai pasiekimai matuojami mokiniams atlikus standartizuotus pasiekimų testus, kai kuriuose tyrimuose naudojami mažiau standartizuoti testai, pavyzdžiui, pagal mokymo programą parengtos užduotys (*angl. curriculum-based measurement*). Literatūroje tikslumas apibrėžiamas dažniausiai per koreliaciją tarp mokytojo spėjimo, apie mokinio rezultatus ir mokinio realių rezultatų. Literatūroje galime rasti, kad vertinimo tikslumas t. y. tos koreliacijų reikšmės varijuoja. Pavyzdžiui, Feinberg ir Shapiro (2009) tyrime, kuriame mokytojų buvo prašoma spėti, kaip mokiniams pavyks pasirodyti atliekant skaitymo žodžiu sklandumo (*angl. oral reading fluency*) užduotį bei teksto supratimo užduotį, rastos reikšmingos koreliacijos. Koreliacija su skaitymo žodžiu sklandumu $r = 0,64$ ($p < 0,001$), su teksto supratimu $r = 0,27$ ($p < 0,001$). Gauta teigama koreliacija rodo, kad mokytojai pateikia aukštesnius balus tiems mokiniams, kurie ir gauna aukštesnius įverčius atlikus užduotį ir atvirkščiai – mokytojai spėja, kad mokinys surinks mažiau balų, kai iš tikro jis ir surenka mažiau. Tačiau svarbu paminėti tai, kad gautos šiame tyrime koreliacijos varijuoja nuo silpnos iki vidutinės. Triga (2004) tyrime pedagogai turėjo spėti, kaip mokiniams pavyks atlikti standartizuotą skaitymo testą. Rasta stipri koreliacija tarp mokytojų spėjimo ir mokinių rezultatų $r = 0,84$ ($p < 0,001$). Tai rodo, kad mokytojai gana tiksliai geba įvertinti mokinius. Atliktos Südkamp, Kaiser ir Möller (2012) metaanalizės duomenimis, galime pastebėti, kad koreliacija tarp mokytojo spėjimo ir mokinio rezultato varijuoja nuo $r = -0,3$ iki $r = 0,84$. Visa tai rodo, kad sunku priėti nuomonės, ar mokytojai geba tiksliai įvertinti mokinių atliktą. Visa tai apsunkina ir tai, kad labai sunku apsibrėžti, kas būtent yra laikoma tiksliu nuomone. Taigi, tyrėjai gauna įvairius tyrimo rezultatus, tad taip ir lieka neaišku, ar mokytojai visgi geba tiksliai vertinti mokinius ir būtent kas tai lemia. Todėl labai svarbu kuo daugiau analizuoti, surinkti daugiau informacijos susijusios su mokytojų vertinimo tikslumu.

1.5 Mokytojo nuomonės apie mokinių akademinį pasiekimus modelis (MNT)

Tyrimai, kuriuose tiriamas mokytojo vertinimo tikslumas, pabrėžiamas santykis tarp mokytojo nuomonės apie mokinio pasiekimus ir mokinio realių rezultatų, tam tikroje mokymosi srityje (Begeny, Eckert, Montarello, & Storie, 2008). Norint paaiškinti mokytojų vertinimo apie

vaikų pasiekimų tikslumą Südkamp, Kaiser ir Möller (2012) sukūrė „Mokytojų nuomonės apie mokinių akademinis pasiekimus“ modelį (*angl. A model of teacher-based judgments of students' academic achievement*) (toliau MNT). Šį modelį autoriai sukūrė remdamiesi įvairiais teoriniais svarstymais bei atliktos metaanalizės, kuri apėmė 75 tyrimų apžvalgą, duomenimis.

Mokytojo vertinimo tikslumas (*angl. Teacher Judgment Accuracy*) yra MNT modelio pagrindas (žr. 1 pav.). Mokytojo vertinimo tikslumas, reiškia atitikimą tarp mokytojo nuomonės (*angl. teachers' judgment*) apie mokinio akademinis pasiekimus ir mokinio gautų rezultatų (*angl. student's test performance*). Tai reiškia, kad yra žiūrimas santykis tarp mokytojų nuomonės apie mokinio pasiekimus ir mokinio gautų rezultatų, atliekant tam tikro mokomojo dalyko užduotis (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Taigi, dažniausiai tyrimuose norint suskaičiuoti mokytojo nuomonės apie mokinio pasiekimus tikslumą yra naudojami šie du kintamieji (mokytojo nuomonė, kitaip vertinimas ir mokinio testo rezultatas). Toliau detaliau aptarsime mokytojo vertinimo bei mokinio testo rezultato kintamuosius, šiems kintamiesiems reikšmės galinčius turėti faktorius – mokytojo, mokinio, vertinimo bei testo charakteristikos.



1 pav. Mokytojo nuomonės apie mokinio akademinis pasiekimus modelis (MNT).

1.6 Vertinimo tikslumo veiksniai

Vienas iš veiksnių, kurį svarbu aptari tiriant mokytojo vertinimo apie vaiko pasiekimus tikslumą yra – **vertinimo charakteristikos**. Šio modelio kūrėjai išskiria tokius vertinimo charakteristikos kintamuosius (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012):

- Ar mokytojas yra informuotas apie užduotį/testą, kurį mokinys atliks ar standartus, pagal kuriuos bus daromas palyginimas (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Feinberg ir Shapiro (2009) aptiko didesnę koreliaciją, kai mokytojai buvo detaliam informuoti, apie tai ką jų mokiniai turės atlikti ir kaip bus vertinamas jų spėjimas, apie vaiko atliktą. Metaanalizės duomenys (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012) tai pat patvirtina tai, kad mokytojams yra lengviau atlikti tikslų spėjimą, kai jie yra informuoti apie tai kokią užduotį vaikas atliks ir kokie yra palyginimo standartai. Į tai svarbu atkreipti dėmesį, kuriant tokius tyrimus, kuriuose vertinamas mokytojo vertinimo tikslumas.

- Vertinimo specifiškumas – tai reiškia ar mokytojui reikės savo nuomonę/vertinimą pateikti labai specifiškai. Pavyzdžiui, mokytojas turi įvertinti mokinio akademinis pasiekimus vertinimo skalėje, nuo prastas iki puikus – toks mokytojo vertinimo išreiškimas priskiriamas prie žemo nuomonės specifiškumo. Specifiškiau būtų, jei mokytojo prašoma išrikiuoti klasės mokinius pagal pasiekimus. Vidutinio specifiškumo – jei mokytojas turėtų pateikti pažymio atitikmenį, pavyzdžiui, mokiniui atlikus standartizuotą pasiekimo testą. Šiek tiek daugiau nei vidutinio specifiškumo vertinimas, jei mokytojo būtų prašoma atsakyti į tai, kiek teisingų atsakymų mokinys pateiks, atlikdamas tam tikras užduotis. Ir labiausiai specifiška būtų – jei mokytojui reikėtų ties kiekviena užduotimi pasakyti, ar mokinys atliks ar ne tą užduotį (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Naudojant skirtingas vertinimo sistemas rezultatai gaunami labai panašūs (Hoge ir Coladarsi cit. iš Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014). Visa tai patvirtina ir Südkamp, Kaiser ir Möller (2012) metaanalizės duomenys, kurie parodo, kad nėra statistiškai reikšmingo skirtumo ar tyrime naudojamas rangavimas, vertinimas tam tikroje skalėje, pažymio atitikmens nurodymas, ar kiekvienos atskirai užduoties atlikimo/neatlikimo vertinimas.

- Vertinimo tikslumui reikšmės gali turėti ar mokytojui reikia savo nuomonę apie mokinį pateikti atsižvelgiant į kitų mokinių pasiekimus ar mokinį vertinti individualiai (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Tikėtina, kad naudojant nuo bendraamžių nepriklausomą vertinimo skalę – bus didesnė koreliacija tarp mokytojo vertinimo (nuomonės) ir mokinio akademinis rezultatų, nes šis požiūris leidžia mokytojui individualiai kreipti dėmesį į mokinį (Hecht & Greenfield, 2002). Metaanalizės duomenys, kurioje buvo apžvelgiami tyrimai susiję su mokytojų vertinimo tikslumu parodė, kad nėra skirtumo tarp tyrimų, kai mokytojai daro spėjimą atsižvelgdami, ar ne į bendraamžių rezultatus.

- Srities, kuri bus vertinama, specifiškumas t. y. pavyzdžiui, ar mokytojui reikės įvertinti mokinio aritmetikos gebėjimus ar bendrai matematikos įgūdžius. Metaanalizės duomenimis, nebuvo reikšmingo skirtumo, mokytojo vertinimo tikslumui, tai ar mokytojas turėjo

pateikti nuomonę apie kažkokios srities ar bendrus tos srities mokinio gebėjimus (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012).

Tyrimai, kuriuose tikrinamas mokytojų vertinimo tikslumas, tyrėjai naudoja įvairius instrumentus, kuriais galėtų pamatuoti mokinio akademinis pasiekimus. Taigi kitas svarbus veiksnys į kurį svarbu atsižvelgti MNT modelyje – **testo, pateikiamos užduoties ar užduočių charakteristikos**.

Pirmasis kintamasis - kokios srities užduotys yra pateikiamos, pavyzdžiui, kalbos (Feinberg, & Shapiro, 2009, Triga, 2004 ir kt.), matematikos (Martínez, Stecher, & Borko, 2009; Anders, Kunter, Brunner, Krauss, & Baumert, 2010 ir kt.) ir pan. Vieni tyrėjai randa didesnę koreliaciją tarp skaitymo nei tarp matematikos pasiekimų, kiti atvirkščiai (Eckert, Dunn, Coddington, Begeny, & Kleinmann, 2006). Remiantis metaanalizės duomenimis (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012), mokytojų vertinimo tikslumas statistiškai reikšmingai nesiskiria ar mokytojai vertina mokinių rezultatus, jiems atlikus kalbos ar matematikos užduotis.

Kai kuriuose tyrimuose vertinant mokytojų tikslumą naudojami standartizuoti testai, kuriais vertinama, kiek mokinys turi žinių apie tam tikrą sritį. Kituose naudojamas matavimas remiantis mokomojo dalyko programa (CBM). Remiantis atliktos metaanalizės duomenimis, tyrėjai nepastebėjo reikšmingo skirtumo mokytojo vertinimo tikslumui tarp to, kokios srities užduotys bei koks metodas CBM ar standartizuoti testai pateikti (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012).

Tyrėjai pabrėžia, kad kuriant tyrimus, kuriuose bus vertinamas mokytojo vertinimo tikslumas labai svarbus yra atitikimas tarp vertinimo ir testo/užduočių charakteristikų (žr. 1 pav. punktyrinė linija). Didesnis mokytojų vertinimo tikslumas tikėtinas, jei yra atitikimas tarp mokytojo vertinimo ir aišku pačio to testo ar užduoties, kurį atlieka mokinys. Pavyzdžiui, jei mokytojas vertina mokinio skaitymo supratimą - mokinys atlieka skaitymo supratimo testą. Mažesnė koreliacija tikėtina jei srities specifiškumas neatitinka – pavyzdžiui, mokytojai vertina mokinio bendrus akademinis gebėjimus, o mokinys atlieka skaitymo supratimo testą (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012).

Kadangi tiek mokytojai, tiek mokiniai yra įtraukiami į vertinimo procesą (Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014) be vertinimo ir testo charakteristikų svarbu yra nagrinėti **mokytojo ir mokinio charakteristikas** bei atitikimą tarp jų. Tyrimų šia tema nėra daug. Labai mažai tyrinėtas mokytojo vertinimo tikslumas atsižvelgiant į skirtingas grupes, pavyzdžiui, mergaitės ar berniukai yra tiksliau vertinami bei kokie, mokytojo veiksniai tai lemia. Nepaisant to, autoriai bando kelti įvairias hipotezes apie tai, kad mokytojo nuomonės tikslumui poveikį gali turėti mokytojo darbo patirtis. Tokia hipotezė keliama, remiantis tuo, kad pradedantieji mokytojai likę pervertinti mokinių gebėjimus. Tikėtina, kad didesnę patirtį turintis mokytojas turėtų pademonstruoti geresnį vertinimo tikslumą (Kuhn, 2015; Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Kitas kintamasis, galimai susijęs su

mokytojų vertinimo tikslumu, tyrėjų nuomone, galėtų būti mokinio bei mokytojo asmenybės atitikimas. Rausch, Karing, Dörfler, Artelt (2014) tyrinėdami mokytojo vertinimą ir kokį poveikį mokytojo bei mokinio asmenybių atitikimas tam turi rado, kad mokiniai, kurie yra panašūs į savo mokytojus, pedagogų yra vertinami palankiau, nei tie, kurie nėra tokie panašūs. Tuomet tikėtina, kad panašius į save mokinius mokytojai arba bus linkę tiksliai įvertinti arba pervertinti.

Kadangi mokytojų vertinimo tikslumas vertinamas įvairiose imtyse, pavyzdžiui, mokytojas turi spėti, kaip pasiseks pradinių klasių mokiniams atlikti užduotis, 5 - 8 klasių mokiniams, ikimokyklinukams ir t.t. Südkamp, Kaiser ir Möller (2012) teigimu, tikėtina, kad skirtingose imtyse, mokytojų vertinimo tikslumas turėtų skirtis. Taip parodant, kad mokymo trukmė, gali būti susijusi su mokytojo vertinimo tikslumu.

Mokytojo turimi stereotipai taip pat gali turėti poveikį mokytojų vertinimo tikslumui (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Lyčių stereotipų tyrimais parodoma (Robinson & Lubienski, 2011; O'Brien & Ghazarian, 2009), kad mokytojai yra linkę nuvertinti mergaites matematikoje lyginant su berniukais, nors matematikos pasiekimai tiek mergaičių tiek berniukų iš tikro nesiskyrė. Skaitymas ir rašymas yra tos dvi sritys, kur mokytojai palankiau vertina mergaites nei berniukus. Taip pat mokytojai linkę mergaites vertinti, kaip labiau pavyzdingesnes, drausmingesnes, bendradarbiaujančias ir pan. nei berniukus. Südkamp ir kolegų (2012) teigimu, yra tikėtina, kad mokytojas neturintis susiformavusių stereotipų, turėtų gebėti objektyviau vertinti mokinį, ko pasekoje, būtų galima tikėtis tikslesnio mokinio vertinimo.

Taip pat išskiriami kiti, galimai turintys poveikį mokytojo vertinimo tikslumui, kintamieji: mokymo filosofija, amžius, mokytojo lūkesčiai, profesiniai tikslai ir kita (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Visa tai parodo, kad visgi yra svarbu tyrinėti mokytojo vertinimo tikslumą, atsižvelgiant į tokius veiksnius, kaip mokytojo darbo patirtis, kokią yra mokinama klasė ir pan.

Toliau bendrai aptariami tyrimai, kuriuose bandoma nagrinėti mokinio charakteristikas ir mokytojo vertinimo tikslumą. Hurwitz, Elliott ir Braden (2007) tyrime pastebėta, kad mokinių, kurie turi mokymosi sunkumų, atliktus matematikos standartizuotus testus, mokytojai, spėdami jų rezultata, buvo mažiau tikslūs, nei tų mokinių, kurie neturėjo mokymosi sunkumų. Tai rodo, kad mokytojui galimai lengviau tiksliai įvertinti tuos mokinius, kurie nepatiria sunkumų, nei tuos, kurie juos patiria. Jenkins ir Demaray (2016) rado, kad mokytojams sunkiau tiksliai įvertinti mokinius, kurie pasižymėjo dideliu nedėmesingumu, impulsyvumu ir hiperaktyvumu, nei tuos, kurie tokiomis savybėmis nepasižymėjo.

Mokytojai ne taip tiksliai vertina žemų pasiekimų mokinius. Feinberg ir Shapiro (2009) lygino mokytojo tikslumą, kai mokiniai yra skirtingų pasiekimų lygių (žemų, vidutinių ir aukštų). Mokytojams reikėjo spėti, mokinių skaitymo garsiai sklandumą. Pastebėta, kad mokytojai mažiau

tikslūs buvo nuspėjant žemų pasiekimų mokinių atliktį. Panašiam tyrimo (Begeny, Eckert, Montarello, & Storie, 2008), kuriame buvo vertinamas mokinių skaitymo žodžiu sklandumas, rezultatai parodė, kad mokytojai gana tiksliai įvertino mokinių atliktį, kai mokiniai turėjo stiprius skaitymo žodžiu įgūdžius, bet kiek sunkiau mokytojams sekėsi įvertinti vidutinių ir žemesnių skaitymo žodžiu įgūdžių turinčius mokinius. Randama, jog mokytojai, kurie vertina savo mokinius, kaip žemų pasiekimų – skiria jiems mažiau laiko atsakinėti, jie sulaukia daugiau kritikos, parenka juos į silpnesnes grupes ir pan. (Williams, 2012). Galbūt tai ir apsunkina jų spėjimo tikslumą. Galima pastebėti, kad mokytojams sunkiau tiksliai įvertinti tuos mokinius, kurių akademinis lygis žemesnis.

Pažvelgus dar kartą į MVT modelį (žr. 1 pav.) matoma, kad mokinio testo rezultatas, kurį mokinys ar mokinė gauna atlikus pasiekimų testą. Viena vertus, šis rezultatas gali priklausyti nuo mokinio charakteristikų, tokių kaip išankstinės žinios, motyvacija, intelektas. Kita vertus, tai gali priklausyti nuo testo charakteristikų – dalyko sritis, užduoties sunkumas. Atitinkamai ir mokytojo nuomonė priklauso nuo mokytojo charakteristikų, tokių kaip profesinė kompetencija, stereotipai apie mokinį ir/ ar nuo nuomonės charakteristikų (pavyzdžiui, ar mokytojo prašoma vertinti konkrečia mokinio kompetenciją, tokią kai skaitymo žodžiu sklandumas ar mokytojas turi įvertinti bendrai mokinio akademinis gebėjimus). Remiantis šiuo modeliu, nuomonės tikslumui įtakos taip pat turi atitikimas tarp nuomonės charakteristikų ir testo charakteristikų (punktyrinė linija žr. 1 pav.). Pasiekimų testai gali matuoti labai konkrečius akademinis gebėjimus, pavyzdžiui aritmetikos įgūdžiai, o mokytojo nuomonė vertinama plačiau – prašoma įvertinti mokinio bendrai jo matematikos gebėjimus. Kitas ryšys, kuris galimai turi poveikį mokytojų vertinimo tikslumui – atitikimas tarp mokytojo ir mokinio charakteristikų (pvz.: lytis, tautybė ir kt.) (Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012).

Taigi pateiktas „Mokytojo nuomonės apie mokinių akademinis pasiekimus“ modelis, parodo, kad mokytojo vertinimo tikslumas yra gana sudėtingas konstruktas, kuris gali priklausyti nuo įvairių veiksnių, į kuriuos svarbu atsižvelgti. Ypač svarbu tyrinėti mokytojo veiksnis, nes šis sritis mažiausiai tyrinėta,

1.7 Tyrimo problema, tikslas ir uždaviniai

Mokytojui darbe tenka daug įvairių užduočių, viena jų - mokinio vertinimas. Labai svarbu, kad moksleivio pasiekimų vertinimas būtų kuo tikslesnis. Apibendrinant literatūros apžvalgą, galima teigti, kad vertinimo tikslumas varijuoja nuo labai netikslaus iki labai tikslaus. Todėl sunku apibendrinti, ar mokytojai geba tiksliai įvertinti mokinių pasiekimus ar ne. Tai pat tokie rezultatai

verčia kelti klausimą – kokios charakteristikos lemia mokytojo vertinimo tikslumą? Tyrimų šia tema nėra daug, nes dauguma tyrimų, kuriuose vertinamas mokytojų vertinimo tikslumas, žiūrimas atitikimas, ryšys, tarp mokytojo spėjimo ir mokinio gauto realaus rezultato. Tuo tarpu dar labai mažai tyrinėtas mokytojo vertinimo tikslumas, atsižvelgiant į skirtingas grupes (pavyzdžiui, mergaitės ar berniukai yra tiksliau vertinami) bei kokie, pavyzdžiui, mokytojo veiksniai, tai lemia. Nepaisant to, autoriai bando kelti įvairias hipotezes apie tai, kad mokytojo nuomonės tikslumui poveikį gali turėti mokytojo darbo patirtis, mokinio bei mokytojo asmenybės atitikimas, mokymo trukmė, stereotipai ir pan. Šias sritis būtų naudinga panagrinėti, norint geriau suprasti mokytojo vertinimo tikslumo konstrukta.

Taip pat tyrimų apžvalga rodo, kad tyrime, kuriame bus tiriamas mokytojo vertinimo tikslumas, svarbiausia detalai su tyrimu supažindinti mokytojus, nes tuomet galima tikėtis, kad mokytojo spėjimas bus tikslesnis. Taip pat svarbu atkreipti dėmesį ir į tai, kokį testą vaikas atlieka ir kokį spėjimą turi atlikti mokytojas. Svarbu, kad sutaptų sritys tarp to, ką mokinys atlieka ir apie ką mokytojas turi atlikti spėjimą.

Atsižvelgiant į tai, kad tyrimais gaunami įvairūs rezultatai, bet retai kuriame tikrinamos įvairios mokytojų bei mokinių charakteristikos, buvo imtasi tyrimo, kurio **tikslas** – įvertinti mokytojų sprendimo apie pradinių klasių mokinių akademinius pasiekimus tikslumą.

Tikslui pasiekti kelti tokie **uždaviniai**:

1. Išanalizuoti mokytojų *spėjimų* ir *realių* mokinio rezultatų sąsajas su vaiko charakteristikomis – mokinio lytimi, motyvacija, pusmečio įvertinimais, samprotavimo gebėjimais, asmenybės bruožais, internaliais bei eksternaliais sunkumais.
3. Įvertinti mokytojo vertinimo tikslumą.
4. Nustatyti skaitymo, rašymo bei matematikos vertinimo tikslumą geriausiai prognozuojančius mokytojo veiksnius.

2. TYRIMO METODIKA

2.1 Tyrimo dalyviai

Tyrimė dalyvavo mokytojai, jų mokiniai bei mokinių tėvai, kurie pildė informaciją apie savo vaikus. Tyrimo imtis sudaryta netikimybinės patogiosios atrankos būdu. Visi tyrimė dalyvavę asmenys yra iš Telšių rajono.

2.1.1 Mokytojai

Iš viso tyrimė buvo analizuojami 22-jų mokytojų pateikti duomenys. Tyrimė dalyvavo vien mokytojos. Pagal Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos duomenis (2018) pradinė klasių 2017-2018 metais mokytojų procentas siekia 98,58. Todėl nenuostabu, kad į tiriamą imtį vyrų pedagogų nepateko.

Mokytojų amžiaus vidurkis, amžiaus intervalas pateikti 1 lentelėje. Darbo stažas, darbo stažo intervalas, mokymosi trukmė bei mokymosi trukmės intervalas pateikti prieduose (žr. 1 priedas). Mokytojų pasiskirstymas pagal amžių, darbo stažą panašus su pateikta 2017-2018 metų Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos statistika (2018), kurioje nurodoma, kad Lietuvos mokyklose daugiausia dirba 45-59 metų mokytojai, kurių apie 70 proc. pedagoginio darbo stažas 15 metų ir daugiau.

1 lentelė. *Mokytojų amžiaus vidurkis, amžiaus intervalas.*

| | Amžius | Amžiaus intervalas |
|------------------------|---------------|---------------------------|
| | M (SD) | (min – max) |
| Visos mokytojos | 50,50 (5,51) | 39-60 |

Pastaba. M – amžiaus vidurkis, SD – standartinis nuokrypis

Nė viena tyrimė dalyvavusi mokytoja neturi ekspertės kvalifikacijos, daugiausia yra pedagogių turinčių metodininko (12 mokytojų) ir ,vyresniojo mokytojo (9 mokytojos) kvalifikaciją ir viena mokytoja aukštesnės kvalifikacijos neturėjo. Panašius duomenis galima rasti pateiktoje Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos statistikoje (2018), kurioje nurodoma, kad 1-4 klasės mokytojai bendrojo ugdymo mokyklose dirba turėdami dažniausiai mokytojo metodininko bei vyresniojo mokytojo kategorijas.

2.1.2 Mokiniai

Apie mokinius šiame tyrime informacija buvo surinkta iš pačių vaikų, mokytojų bei vaikų tėvų.

22 mokytojai pateikė informaciją apie 208 vaikus (105 mergaitės, 103 berniukai). Iš kurių 121 mokėsi antroje klasėje (67 – mergaitės, 53 – berniukai), o 88 – ketvirtoje klasėje (38 mergaitės, 50 berniukų). Vaikų amžiaus vidurkis 9,2 metai ($SD = 1,1$), mergaičių 9,1 metų ($SD = 1,1$), berniukų 9,4 metai ($SD = 1,2$).

Vaikai buvo testuojami. Testavime dalyvavo 148 mokiniai (74 mergaitės, 74 berniukai), iš kurių 87 mokėsi 2 klasėje (48 mergaitės, 39 berniukai), o 61 mokėsi 4 klasėje (26 mergaitės, 35 berniukai).

Informaciją apie savo vaikus (83 mergaites, 86 berniukus) pateikė 169 tėvai (101-o antros klasės mokinių vienas iš tėvų bei 68-ių ketvirtos klasės mokinių vienas iš tėvų).

2.2 Tyrimo priemonės

Šiame tyrime informacija buvo renkama iš mokytojų, mokinių ir mokinių tėvų.

MOKYTOJŲ pateikta informacija:

- 1) **NEO penkių faktorių asmenybės klausimynas** (originalus pavadinimas - NEO Five-Factor Inventory - NEO-FFI) - tai sutrumpinta NEO-PI-R klausimyno versija. Autoriai - Costa, McCrae (Costa & McCrae, 2012). Šis klausimynas skirtas matuoti penkiems žmogaus asmenybės bruožams (neurotizmui, ekstraversijai, atvirumui patirčiai, sutariamumui, sąmoningumui). Jį sudaro 60 teiginių, kurių kiekvienas vertinamas 5 balų skale - nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku. Pildytojas turi pasirinkti vieną atsakymą, kuris labiausiai atitinka jo ar jos sutikimą ar nesutikimą su kiekvienu pateiktu teiginiu.

Lietuvoje šis instrumentas yra adaptuotas bei standartizuotas. Instrumentas patikimas ir validus. Detalesnė informacija pateikta vadove (Costa & McCrae, 2012).

Tiriamąjį rezultatą, remiantis amžiaus normomis, paverčiami standartiniais balais, kurie rodo tam tikrą asmenybės bruožų išreikštumą: aukštas įvertinimas (56 ir daugiau), vidutinis įvertinimas (45-55), žemas įvertinimas (44 ir mažiau).

- 2) **Anketa (žr. 2 priedas)**, kurioje mokytojai atliko spėjimą apie 10 savo mokinių, o jei klasėje mažiau nei 10 mokinių, tai apie visus savo klasės mokinius, kaip jiems seksis atlikti mokslų metų pabaigoje atliekamus (matematikos, lietuvių kalbos skaitymo ir rašymo) standartizuotus pasiekimų testus. Pavyzdžiui, mokytojų buvo klausama: „Įsivaizduokite, kad Jūsų mokinys (-ė) atliko 2 klasės

matematikos pasiekimų testą, kuris yra atliekamas mokslo metų pabaigoje. Kaip manote, kokią procentą užduočių vaikas atliks teisingai, vertinant vaiką 100 % sistema“. Taip pat mokytojų buvo prašoma pateikti to mokinio, apie kurį yra daromas spėjimas, matematikos ir lietuvių kalbos pasiekimų lygius pirmame pusmetyje bei įvertinti vaiko motyvaciją mokytis 10 balų skalėje, kur 1 – visiškai nemotyvuotas, 10 – labai motyvuotas. Galiausiai, mokytojai pildydavo informaciją apie save (lytis, amžius, darbo stažas ir pan.).

Prieš naudojant sukurtą anketą, buvo atliktas pilotinis tyrimas su 10 pirmos, trečios bei aštuntos klasės mokytojomis. Mokytojos turėjo įvertinti, ar anketoje pateikti klausimai yra aiškūs. Išanalizavus pateiktus atsakymus, buvo pataisyta kelių klausimų struktūra, pvz.: vietoj „tarkime“, vartojamas žodis „įsivaizduokite“, taip pat paryškintos vietos, į kurias svarbu atkreipti dėmesį, pavyzdžiui, „Įsivaizduokite, kad Jūsų mokinys (-ė) atliko 2 klasės **matematikos pasiekimų testą**, kuris yra atliekamas mokslo metų pabaigoje“. Kadangi daugiau pastebėjimų nebuvo ir visi klausimai buvo aiškūs, tai pataisyta anketa buvo toliau naudojama atliekant pagrindinį tyrimą.

- 3) **Pildė klausimyną (žr. 3 priedas)**, skirtą įvertinti mokytojo nuomonei apie tai kokias savybes jis priskiria labiau berniukams ir kokias labiau mergaitėms. Mokytojas teiginius turėjo įvertinti pasirenkant vieną iš 5 atsakymo variantų: „Tinka tik berniukams“; „Labiau tinka berniukams nei mergaitėms“; „Vienodai tinka tiek berniukams tiek mergaitėms“; „Labiau tinka mergaitėms nei berniukams“ ir „Tinka tik mergaitėms“. Šie atsakymai atitinkamai yra vertinami balais -2, -1, 0, 1 arba 2. Iš viso mokytojas vertino 14 būdvardžių, pavyzdžiui, atidumas, stropumas, ryžtingumas ir pan. Bei 9 teiginius susijusius su lietuvių kalba bei matematika, pavyzdžiui, „Gauna aukštus matematikos įvertinimus“, „Raiškiai skaito“ ir t. t. Šiuo klausimynu norima pažiūrėti ar mokytojai turi susiformavę stereotipų susijusių su lytimi.

Kuriant šį klausimyną buvo remtasi Cvencek, Meltzoff ir Greenwald (2011), Nurlu (2017), Tiedemann (2002), Gray ir Leith (2004), Williams (2012) atliktais tyrimais.

Prieš naudojant šį klausimyną buvo atliktas bandomasis tyrimas tam, kad būtų įvertinta ar pateikiama instrukcija, teiginiai yra suprantami. Iš viso buvo paprašyta 8 žmonių užpildyti anketą ir pateikti pastebėjimus, apie tai, ką buvo sunku suprasti, ką reikėtų keisti. Po pateiktų komentarų, buvo patobulinta teiginių tvarka ir instrukcijos formuluotė. Taigi, atsižvelgus į pastebėjimus, buvo pataisytas klausimynas ir atnaujintas naudojamas magistrinio darbo tyrime.

- 4) **Pildė lentelę (žr. 4 priedas)**, kurioje turėjo įrašyti mokinių gautus realius rezultatus, atlikus Nacionalinio pasiekimų patikrinimo testus.

TĖVU pateikta informacija apie savo vaikus:

- 1) **Galių ir sunkumų klausimynas** (Strengths and Difficulties Questionnaire - SDQ). Šis klausimynas skirtas įvertinti vaikų elgesio problemas, emocinius sunkumus, santykių problemas su bendraamžiais, hiperaktyvumą bei socialų elgesį. Šį klausimyną sukūrė – R. Goodmann 1997 metais. SDQ sudaro 3 versijos, viena iš jų skirta pildyti tėvams, kita mokytojams, kita patiems vaikams. Nepriklausomai nuo versijos, klausimyną sudaro 25 teiginiai. Visi teiginiai sudaro penkias skales – socialumo, hiperaktyvumo, emocinių simptomų, elgesio problemų bei problemų su bendraamžiais. Kiekvienai skalei priskirta po penkis teiginius. Vertindami teiginius respondantai pasirenka vieną atsakymą iš pateiktų galimų: „Netiesa“, „Iš dalies tiesa“ arba „Tiesa“. Šie atsakymai priklausomai nuo teiginio ar jis matuoja vaiko galią ar sunkumą yra atitinkamai vertinami 0, 1 arba 2 balais. Taip yra gaunami kiekvienos atskirai skalių įverčiai bei bendras sunkumų balas (Gintilienė ir kt., 2004). Taip pat vietoj įprastai naudojamų 5 skalių, galima naudoti 3 skales. Internalių problemų skalę, į kurios apibrėžimą įeina šios SDQ skalės: Emocinės problemos ir Problemos su bendraamžiais. Eksternalių problemų skalę, kurią sudaro Elgesio problemų bei Hiperaktyvumo skalės, ir trečioji Socialumo skalė.

Šiame magistriniame darbe naudojama SDQ tėvų versija. Platesnę informaciją apie klausimyną galima rasti Gintilienės ir kolegų (2004) straipsnyje bei internetinėje svetainėje: <http://www.sdqinfo.com/py/sdqinfo/b3.py?language=Lithuanian>.

- 2) **Asmenybės bruožų apibūdinimo sąrašas** – tai sąrašas skirtas išmatuoti asmenybės bruožams. Jis sudarytas iš 60 būdvardžių porų, kurių kiekviena gali išreikšti tam tikrą vaiko asmenybės savybę t. y. kiekviena būdvardžių pora atitinka vieną iš penkių faktorių - ekstraversijos, sutariamumo, sąmoningumo, atvirumo patirčiai, emocinio stabilumo (Šimelionienė, 2012). Kiekvieną būdvardžio porą reikia įvertinti balais nuo 1 iki 5. Klausimynas sudarytas Vilniaus Universitete (Gurkšnytė, 2004, Marinskaitė, 2006 cit. iš Šimelionienė, 2012). Šį klausimyną pildė tėvai, jie pateikė informaciją apie savo vaikus.

Šiame tyrime nustatytos šios psichometrinės charakteristikos: Ekstravertiškumo skalės vidinio suderintumo patikimumas Cronbacho alfa - 0,89, Atvirumo patirčiai - 0,87, Emocinio stabilumo - 0,92, Sąmoningumo - 0,71, Sutariamumo - 0,93.

MOKINIAI atliko:

- 1) **Cattell fluidinio intelekto testą** (Cattell's Fluid Intelligence Test - CFT 20 – R). Šis testas skirtas vertinti 8,5 – 60 metų asmenų intelektinius gebėjimus. Šio testo autorius - R. H. Weiß. Lietuvoje yra parengtas šis testas, pritaikytas 8-15 metų amžiaus vaikams (Gintilienė, Butkienė, Girdzijauskienė ir Nasvytienė, 2019). Šis instrumentas pasižymi geromis psichometrinėmis

charakteristikomis. CFT 20-R vidinis suderintumas ($r = 0,92$). Patikimumo tyrimas, pakartotinai testuojant taip pat labai geras, gaunamos didelės koreliacijos nuo 0,69 iki 0,76. Šis instrumentas taip pat demonstruoja gerą turinio bei konvergentinį validumą. Tiriamoji faktorių analizė patvirtina vieno bendro fluidinio intelekto faktoriaus išskyrimą. Platesnė informacija apie testą yra pateikta vadove (Gintilienė, Butkienė, Girdzijauskienė ir Nasvytienė, 2019).

- 2) **Nacionalinio mokinių pasiekimų patikrinimo lietuvių (skaitymo ir rašymo) bei matematikos pasiekimų testus**, kuriuos organizuoja nacionalinis egzaminų centras. Detalesnė informacija pateikiama internetinėje svetainėje: <http://www.nec.lt/naujienos/>.

2.3 Tyrimo eiga

Kadangi tyrimas buvo vykdomas mokyklose, pirmiausiai pas mokyklų direktorių buvo einama su prašymais atlikti tyrimą jų mokymosi įstaigoje. Toliau tartasi su tų mokyklų, kurių direktoriai (-ės) sutiko prisidėti, pradinių - antrų ir ketvirtų - klasių mokytojais, su prašymu sudalyvauti tyrime. Sutikus dalyvauti, mokytojoms pirmiausia buvo trumpai pristatomas tyrimas, jo tikslas ir eiga.

Tyrimas susidarė iš kelių etapų.

Pirmame etape mokytojas turėjo atlikti spėjimą apie 10 savo klasės mokinių, kaip jiems seksis atlikti mokslų metų pabaigoje atliekamus standartizuotus pasiekimų testus bei užpildyti keletą klausimų apie save ir mokinius. Mokytojos turėjo spėti, kaip mokiniai atliks matematikos ir lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo pasiekimų testus. Spėjimą mokytojos atliko, vaikams dar neatlikus pasiekimų testų. Tyrime 22 mokytojai atliko apėjimą apie 208 mokinius, kaip jiems seksis atlikti matematikos bei lietuvių kalbos standartizuotus testus.

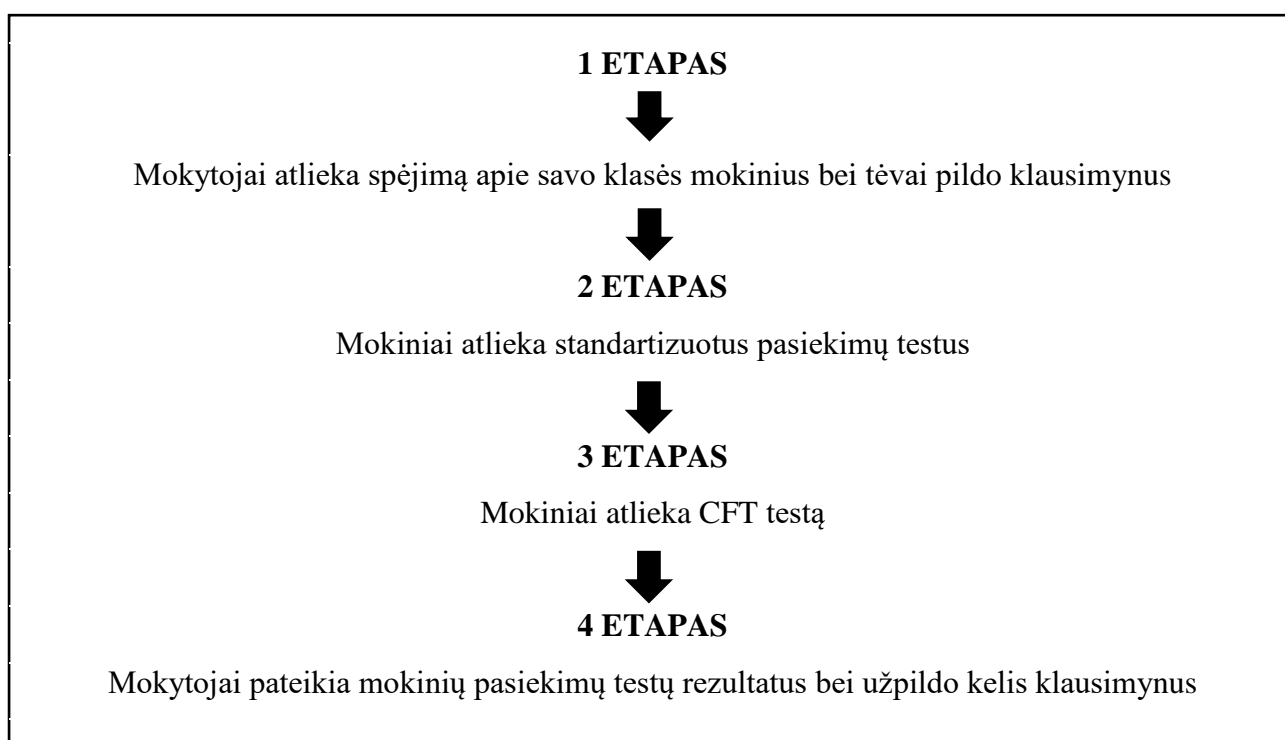
Taip pat šiame etape mokytojų buvo prašoma išdalinti tiems vaikams, apie kuriuos buvo atliktas spėjimas vokus, kuriuose buvo įdėti du klausimynai – Galių ir sunkumų klausimynas (SDQ), Asmenybės bruožų apibūdinimo sąrašas bei sutikimo forma. Šie vokai skirti mokinių tėvams, kurie turėjo pateikti informaciją apie vaiką. Užpildytus klausimynus kartu su sutikimo forma užklijuotame voke mokiniai parnešdavo atgal į mokyklą. Tinkamai SDQ klausimyną užpildė 169 tėvai, o Asmenybės bruožų apibūdinimo sąrašą 158 tėvai.

Antrame etape, vaikai mokyklose atlieka lietuvių kalbos skaitymo ir rašymo bei matematikos standartizuotus pasiekimų testus. 201 mokinsys atliko matematikos standartizuotą testą, 200 mokinių atliko lietuvių kalbos skaitymo testą, 197 vaikas atliko lietuvių kalbos rašymo testą.

Trečiame etape, vaikų, kurių tėvai, pasirašė sutikimo formą, mokykloje atliko Cattell fluidinio intelekto testą (CFT). Mokiniai buvo tiriami grupelėmis po 10 žmonių. Iš viso buvo naudojami 148 mokinių atlikusių testą įverčiai.

Paskutiniame etape, kai mokiniai jau būdavo atlikę standartizuotus pasiekimų testus, mokytojai užpildydavo lentelę, kurioje pateikdavo mokinių, apie kuriuos buvo atliktas spėjimas, pasiekimų testų rezultatus bei užpildydavo kelis klausimynus - NEO penkių faktorių asmenybės klausimyną (22 mokytojos) bei klausimyną skirtą įvertinti mokytojo nuomonei apie tai kokias savybes jis priskiria labiau berniukams ir kokias labiau mergaitėms (21 mokytojos).

Tyrimo eigos schema pavaizduota 2 paveikslėlyje.



2 pav. Tyrimo eigos schema.

2.4 Duomenų analizės metodai

Duomenys apdoroti ir statistiškai analizuoti naudojant Microsoft Excel 2016 ir IBM SPSS Statistics 20 programas.

Skaičiuota aprašomoji statistika (vidurkiai, standartiniai nuokrypiai).

Kadangi darbe analizuoti kintamieji yra tiek normaliai tiek nenormaliai pasiskirstę, duomenų analizei naudoti neparametriniai bei parametriniai kriterijai. Tyrime naudotų kintamųjų pasiskirstymas – normalus, nenormalus, pateikti prieduose (žr. 5 priedas).

Statistinių hipotezių tikrinimui naudotas reikšmingumo lygmuo – 0,05.

Mann-Whitney kriterijus taikytas norint išsiaiškinti ar egzistuoja skirtumas, tarp mokytojų spėjimų apie mokinių pasiekimų testų rezultatus bei moksleivio gauto rezultato ir mokinio lyties.

Norint išsiaiškinti, kaip mokinių gauti rezultatai bei mokytojų spėjimai siejasi su mokytojo išvestais lietuvių kalbos bei matematikos pusmečio rezultatais, taikyta Spearman koreliacija. Ši koreliacija taikyta tiriant moksleivio asmenybės bruožų ir mokytojų spėjimo bei mokinių gautų rezultatų, ryšius.

Pearson koreliacija taikyta siekiant išsiaiškinti ryšį tarp mokytojų spėjimų ir mokytojų suvokiamo mokinių motyvacijos lygio bei mokinių samprotavimo gebėjimų įverčių. Taip pat Pearson koreliacija taikyta norint apskaičiuoti mokinių gautų rezultatų ryšį su mokytojų suvokiamu mokinių motyvacijos lygiu, mokinio samprotavimo gebėjimais. Šis statistinis metodas buvo naudojamas norint ištirti, kaip mokytojų spėjimai bei mokinių gauti įvertinimai, atlikus standartizuotus testus, siejasi su SDQ klausimyno rezultatais.

Norint įvertinti mokytojo vertinimo tikslumą skaičiuojama Pearson koreliacija tarp mokytojo spėjimo apie mokinių standartizuotų testų rezultatus ir mokinio gautų rezultatų.

Pritaikius Wilcoxon kriterijų buvo palyginti mokinių realiai gauti rezultatai su mokytojų spėjimais.

Chi kvadrato kriterijus panaudotas, siekiant išsiaiškinti ar skiriasi proporcijos tarp „nuvertintų“, „pervertintų“ ir „tiksliai įvertintų“ tiek berniukų tiek mergaičių, atlikus matematikos, lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo standartizuotus testus.

Siekiant išanalizuoti, kas geriausiai prognozuoja mokytojų matematikos, skaitymo ir rašymo vertinimo tikslumą buvo pritaikyta logistinė regresija.

3. REZULTATAI

3.1 Mokytojų spėjimo apie mokinio pasiekimus sąsajos su vaiko charakteristikomis

Visų pirma, pateikiami gauti rezultatai apie mokytojų atliktus spėjimus, kaip jų mokiniams pavyks atlikti standartizuotus matematikos, lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo, tiksliau teksto kūrimo, testus ir kaip šie spėjimai siejasi su tokiais charakteristikomis kaip: mokinio lytis, motyvacija, išvesti pusmečio įvertinimai, samprotavimo gebėjimai, asmenybės bruožai, internalūs ir eksternalūs sunkumai.

Pritaikius Mann-Whitney kriterijų, nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas, tarp mokytojų spėjimo apie mokinio lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo standartizuotų testų rezultatų ir mokinio lyties. Mokytojos spėjo, jog mergaitės atlikdamos lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo standartizuotus testus, surinks didesnius balus nei berniukai ($p < 0,05$). Taip pat gauta, kad nėra statistiškai reikšmingo skirtumo, tarp lyčių ir kokius rezultatus spėjo apie matematikos standartizuoto testo rezultatus (žr. 1 lentelė). Tai reiškia, kad mokytojos manė, jog atliekant matematikos standartizuotą testą, panašius rezultatus turėtų gauti tiek mergaitės tiek berniukai.

1 lentelė. Mokytojų spėjimų vidurkiai apie mergaičių ir berniukų standartizuotų matematikos, lietuvių kalbos skaitymo ir rašymo, testų rezultatus.

| | Mergaitės | Berniukai | N | p | Z |
|-------------------|------------------|------------------|----------|----------|----------|
| | M (SD) | M (SD) | | | |
| Matematika | 72,61 (18,79) | 70,64 (20,05) | 208 | 0,57 | -0,57 |
| Skaitymas | 77,70 (16,78) | 68,44 (19,78) | 207 | 0,000 | -3,71 |
| Rašymas | 74,54 (16,75) | 60,87 (19,93) | 207 | 0,000 | -5,00 |

Pastaba. N – dalyvių skaičius, Z – Z testo koeficientas, p - reikšmingumo lygmuo, M – vidurkis, SD – standartinis nuokrypis.

Taip pat gauti rezultatai apie tai kaip mokytojų spėjimas siejasi su ankstesnėmis žiniomis t. y. prieš mokiniams atliekant standartizuotus testus, išvestais lietuvių kalbos bei matematikos pusmečio rezultatais. Pritaikius Spearman koreliaciją gauta, kad didėjant mokytojų spėjimui apie matematikos ($r = -0,81$; $p < 0,005$), lietuvių kalbos skaitymo ($r = -0,80$; $p < 0,005$) ir rašymo ($r = -0,841$, $p < 0,05$) standartizuotų testų rezultatus, taip pat didėja ir mokinio pasiekimo lygis, išvestas pusmečio gale. Tai reiškia, kad mokytojai aukštesnius balus iš lietuvių kalbos skaitymo ir rašymo

standartizuotų testų bei matematikos spėdavo, kad gaus tie mokiniai, kuriems buvo išvestas aukštesnis lygis.

Pritaikius Pearson koreliaciją buvo apskaičiuotas ryšys tarp mokytojų spėjimo ir mokytojų suvokiamo mokinių motyvacijos lygio. Gauta, kad mokiniai, kurie mokytojų vertinami, kaip labiau motyvuoti buvo spėjama, kad gaus didesnius standartizuotų matematikos ($r = 0,67$, $p < 0,05$), lietuvių kalbos skaitymo ($r = 0,73$, $p < 0,05$) ir rašymo ($r = 0,80$, $p < 0,05$) testų įvertinimus.

Atsižvelgiant į mokinių samprotavimo gebėjimų įverčius, atlikus Cattell fluidinio intelekto testą bei mokytojo spėjimus, apie mokinių standartizuotų testų balus, pritaikius Pearson koreliaciją gauta, kad mokiniai surinkę didesnę samprotavimo gebėjimų balą, atitinkamai buvo mokytojų vertinami, kad pasirodys geriau atlikdami standartizuotus matematikos ($r = 0,36$, $p < 0,05$), lietuvių kalbos skaitymo ($r = 0,29$, $p < 0,05$) ir rašymo ($r = 0,27$, $p < 0,05$) testus.

Tyrimo metu buvo užpildytas 60-ies būdvardžių sąrašas. Pagal gautus duomenis buvo apskaičiuoti mokinių asmenybės bruožai – ekstavertiškumas, atvirumas patirčiai, emocinis stabilumas, sąmoningumas, sutariamumas. Asmenybės bruožų ir mokytojų spėjimo koreliaciniai ryšiai pateikti 2 lentelėje. Jei mokinio asmenybei yra priskiriami tokie bruožai, kaip atvirumas patirčiai, emocinis stabilumas, sąmoningumas, tuo aukštesnius balus mokytojai spėdavo, kad surinks mokiniai atlikdami matematikos, skaitymo bei rašymo pasiekimų testus. Papildomai, su mokytoju spėjimu, apie tai kaip mokiniams pasiseks atlikti rašymo standartizuotą testą reikšmingai teigiamai koreliavo ekstravertiškumas. Sutariamumo bruožas teigiamai koreliavo su mokytoju spėjimu apie tai, kaip mokiniams pavyks pasirodyti atliekant skaitymo ir rašymo pasiekimų testus. Didžiausios koreliacijos pastebimos su atvirumo patirčiai ir sąmoningumo asmenybės bruožais. Kitaip tariant, kuo mokiniui daugiau priskiriami tokie bruožai kaip protingumas, sumanumas, išradingumas, kūrybiškumas, stropumas, pavyzdžingumas, darštumas, klusnumas ir pan. tuo buvo spėjama, kad jie geriau pasirodys atlikdami standartizuotus testus.

2 lentelė. *Asmenybės bruožų sąsajos su mokytojų spėjimu apie mokinių standartizuotų testų atliktį.*

| | Ekstra- vertiškumas | Atvirumas patirčiai | Emocinis stabilumas | Sąmoningumas | Sutariamumas | N |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|----------|
| Matematika | $r = 0,11$ | $r = 0,40$ | $r = 0,23$ | $r = 0,36$ | $r = 0,12$ | 158 |
| Skaitymas | $r = 0,13$ | $r = 0,43$ | $r = 0,29$ | $r = 0,39$ | $r = 0,20$ | 158 |
| Rašymas | $r = 0,16$ | $r = 0,41$ | $r = 0,36$ | $r = 0,43$ | $r = 0,25$ | 158 |

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai paryškinti ($p < 0,05$), N – dalyvių skaičius.

Toliau aptariami rezultatai apie tai kaip mokytojų spėjimai siejasi su gautais SDQ klausimyno rezultatais (žr. 3 lentelė).

3 lentelė. Mokytojo spėjimų ir SDQ rezultatų sąsajos.

| | Internalios problemos | Eksternalios probelmos | Socialus elgesys | Bendras sunkumų įvertis | N |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--|----------|
| Matematika | r = -0,25 | r = -0,34 | r = 0,02 | r = -0,36 | 169 |
| Skaitymas | r = -0,18 | r = -0,42 | r = 0,09 | r = -0,37 | 169 |
| Rašymas | r = -0,17 | r = -0,43 | r = 0,09 | r = -0,36 | 169 |

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai paryškinti ($p < 0,05$). N – dalyvių skaičius.

Iš 3 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, kad pritaikius Pearson koreliaciją gauta, jog mokytojų spėjimas apie skaitymo, rašymo bei matematikos standartizuotų testų rezultata, statistiškai reikšmingai neigiamai koreliuoja su internaliomis, eksternaliomis problemomis bei bendru sunkumų įverčiu. Tai reiškia, kad kuo didesnių sunkumų, tiek internalių, tiek eksternalių patiria mokinys, tuo mokytojas spėja, kad jis pasirodys prasčiau. Nebuvo gauta reikšminga koreliacija tarp mokinio demonstruojamo socialaus elgesio ir mokytojo spėjimo.

3.2 Mokinio realių standartizuotų testų rezultatų ryšys su vaiko charakteristikomis

Pirmiausiai buvo aptarta, kaip mokytojo spėjimai buvo susiję su tam tikromis charakteristikomis. Toliau apžvelgsiama kaip mokinio gauti rezultatai susiję su tomis pačiomis prieš tai nagrinėtomis charakteristikomis.

Pritaikius Mann-Whitney kriterijų nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas, tarp moksleivio gauto rezultato atlikus lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo standartizuotus testus ir mokinio lyties. Mergaitės atlikdamos lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo standartizuotus testus, surinko didesnius balus nei berniukai (žr. 4 lentelė). Tačiau nepastebėta reikšmingo skirtumo tarp berniukų ir mergaičių matematikos standartizuotą testo rezultatų (žr. 4 lentelė). Tai reiškia, kad matematikos nacionalinio pasiekimų patikrinimo testą berniukai ir mergaitės atliko vienodai.

4 lentelė. Mergaičių ir berniukų gautų rezultatų, atlikus standartizuotus matematikos bei lietuvių kalbos skaitymo ir rašymo testus, vidurkiai.

| | Mergaitės | Berniukai | N | p | Z |
|-------------------|----------------------|---------------|-----|-------|--------|
| | M (SD) | M (SD) | | | |
| Matematika | 76,16 (14,83) | 74,30 (17,60) | 201 | 0,725 | -0,352 |
| Skaitymas | 78,19 (14,33) | 71,18 (18,09) | 200 | 0,008 | -2,646 |
| Rašymas | 82,46 (15,20) | 71,09 (19,87) | 196 | 0,000 | -4,079 |

Pastaba. N – dalyvių skaičius, Z – Z testo koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo, M – vidurkis, SD – standartinis nuokrypis.

Taip pat įvertinta kaip mokinių gauti rezultatai siejasi su mokytojo išvestais lietuvių kalbos bei matematikos pusmečio rezultatais. Pritaikius Spearman koreliaciją gautas ryšys tarp mokytojo išvesto pasiekimo lygio ir mokinio gautų standartizuotų testų rezultatų rodo, kad aukštesnio pasiekimų lygio mokiniai gauna didesnius matematikos ($r = -0,65$; $p < 0,005$), skaitymo ($r = -0,58$; $p < 0,005$) ir rašymo testo rezultatus ($r = -0,68$, $p < 0,05$).

Pritaikius Pearson koreliaciją nustatyta kaip mokinių rezultatai siejasi su mokytojų suvokiamu mokinių motyvacijos lygiu. Gauta, kad mokiniai, kurie buvo vertinami kaip labiau motyvuoti pasiekė didesnius standartizuotų matematikos ($r = 0,47$, $p < 0,05$), lietuvių kalbos skaitymo ($r = 0,47$, $p < 0,05$) ir rašymo ($r = 0,61$, $p < 0,05$) testų įvertinimus.

Atsižvelgiant į mokinių samprotavimo gebėjimų įverčius, pritaikius Pearson koreliaciją, pastebima, kad mokiniai pasižymintys aukštesniais samprotavimo gebėjimais, atitinkamai gaudavo aukštesnius įvertinimus atlikdami matematikos ($r = 0,39$, $p < 0,05$), lietuvių kalbos skaitymo ($r = 0,37$, $p < 0,05$) ir rašymo ($r = 0,21$, $p < 0,05$) standartizuotus testus.

Asmenybės bruožų bei mokinių gautų rezultatų, atlikus standartizuotus testus, koreliaciniai ryšiai pateikti 5 lentelėje.

5 lentelė. Asmenybės bruožų sąsajos su mokinių gautais standartizuotų testų rezultatais.

| | Ekstra-vertiškumas | Atvirumas patirčiai | Emocinis stabilumas | Sąmoningumas | Sutariamumas | N |
|-------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----|
| Matematika | $r = 0,46$ | $r = 0,42$ | $r = 0,16$ | $r = 0,28$ | $r = 0,10$ | 154 |
| Skaitymas | $r = 0,07$ | $r = 0,33$ | $r = 0,12$ | $r = 0,24$ | $r = 0,03$ | 154 |
| Rašymas | $r = 0,14$ | $r = 0,35$ | $r = 0,32$ | $r = 0,35$ | $r = 0,22$ | 154 |

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai paryškinti ($p < 0,05$). N – dalyvių skaičius.

Pažvelgus į 5 lentelėje pateiktus rezultatus matyti, kad atviresni ir labiau sąmoningi vaikai gauna didesnius matematikos, skaitymo bei rašymo pasiekimų testų įverčius. Taip pat mokiniai, kurie pasižymėjo didesniu emociniu stabilumu bei sutariamumu, atitinkamai geriau pasirodydavo atlikdami lietuvių kalbos rašymo testą.

Toliau aptarsime, kaip mokinių gauti įvertinimai, atlikus standartizuotus testus, siejasi su SDQ klausimyno rezultatais. Iš 6 lentelės matyti, kad pritaikius Pearson koreliaciją gauta, jog mokinių rezultatai iš lietuvių kalbos skaitymo (išskyrus internalių problemų bei skaitymo koreliacinių ryšių) bei rašymo ir matematikos standartizuotų testų statistiškai reikšmingai neigiamai koreliuoja su internaliomis, eksternaliomis problemomis bei bendru sunkumų įverčiu. Tai reiškia, kad vaikai, kurie patiria daugiau emocinių bei elgesio sunkumų, atitinkamai surenka žemesnius įvertinimus atliekant standartizuotus testus. Taip pat pastebimas reikšmingas koreliacinis ryšis tarp mokinio demonstruojamo socialaus elgesio ir mokinių gautų lietuvių kalbos standartizuotų testų rezultatų. Tai reiškia, kad tie mokiniai, kurie demonstruoja daugiau socialaus elgesio, geriau pasirodė atlikdami lietuvių kalbos standartizuotus testus.

6 lentelė. Mokinio gautų rezultatų, atlikus matematikos, lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo standartizuotus testus ir SDQ skalių įverčių sąsajos.

| | Internalios problemos | Eksternalios probelmos | Socialus elgesys | Bendras sunkumų įvertis | N |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--|----------|
| Matematika | r = -0,22 | r = -0,30 | r = 0,15 | r = -0,32 | 164 |
| Skaitymas | r = -0,09 | r = -0,35 | r = 0,16 | r = -0,27 | 165 |
| Rašymas | r = -0,21 | r = -0,36 | r = 0,17 | r = -0,35 | 162 |

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai paryškinti ($p < 0,05$), N – dalyvių skaičius.

3.3 Mokytojo vertinimo tikslumas

Norint įvertinti mokytojo vertinimo tikslumą, buvo skaičiuojama koreliacija tarp mokytojo spėjimo apie mokinių standartizuotų testų rezultatus ir mokinio gautų rezultatų. Apskaičiuota, kad tirtoje imtyje egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys tarp mokytojų spėjimų apie mokinių matematikos ($r = 0,68$; $p < 0,05$), lietuvių kalbos skaitymo ($r = 0,56$; $p < 0,05$) bei rašymo ($r = 0,71$; $p < 0,05$) testų rezultatų ir mokinių gautų įverčių. Tai reiškia, kad mokiniai, kurie surinko

aukštesnius įvertinimus, atliekant pasiekimų testus, atitinkamai mokytojų buvo spėjama kad jie pasirodys geriau.

Pritaikius Wilcoxon kriterijų buvo palyginta, ar skiriasi mokytojų spėjimai ir mokinių realiai gauti rezultatai, atlikus pasiekimų testus. Nagrinėjant 7 lentelę, galima pastebėti, kad mokytojos spėjo mažesnius balus, kad surinks mokiniai, atlikdami matematikos bei lietuvių kalbos rašymo užduotis, nei iš tikro mokiniai surinko. Trumpai tariant, tiriamosios imties mokytojos nuvertino mokinius spėdamos jų matematikos bei lietuvių kalbos rašymo, standartizuotų testų rezultatą. Tačiau, mokytojų spėjimai ir realūs mokinių rezultatai iš lietuvių kalbos skaitymo standartizuoto testo buvo panašūs.

7 lentelė. Mokytojų spėjimų apie mokinių standartizuotų testų įverčius ir realių mokinių gautų rezultatų, atlikus standartizuotus testus, vidurkiai.

| | Rezultatas M (SD) | Spėjimas M (SD) | p | Z | N |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------|----------|----------|----------|
| Matematika | 75,24 (16,24) | 71,63 (19,40) | 0,003 | -2,92 | 201 |
| Skaitymas | 74,67 (16,65) | 73,14 (18,86) | 0,28 | -1,07 | 200 |
| Rašymas | 76,89 (18,49) | 67,81 (19,58) | 0,000 | -7,56 | 196 |

Pastaba. N – dalyvių skaičius, Z – Z testo koeficientas, p - reikšmingumo lygmuo, M – vidurkis, SD – standartinis nuokrypis.

Toliau norint išsiaiškinti, kiek mokinių mokytojos „nuvertino“, „pervertino“, „įvertino tiksliai“, buvo suskaičiuoti mokinių standartizuotų testų tikrųjų rezultatų vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai. Jeigu mokytojo spėjimo rezultatas pateko į atitinkamo dalyko (matematikos, lietuvių kalbos skaitymo ir rašymo) standartinio nuokrypio nuo vidurkio ribas, tada mokytojo spėjimas buvo vertinamas kaip tikslus. Jeigu standartizuoto testo rezultatas viršijo mokytojo spėjimą standartiniu nuokrypiu, tuomet mokytojas nuvertina vaiko rezultatą. Jeigu standartizuoto testo rezultatas yra žemiau per standartinį nuokrypį nei mokytojo spėjimas, tuomet mokytojas pervertina vaiko rezultatą. 8 lentelėje pateikti duomenys apie mokytojų vertinimą t. y. kiek mokinių (atskirai mergaičių ir berniukų) mokytojos pervertino, kiek nuvertino ir kiek vertino tiksliai.

8 lentelė. Mokytojų spėjimų rezultatų pasiskirstymas pagal lytį.

| | Matematika | Skaitymas | Rašymas |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| „Nuvertinti“ berniukai | 13 | 19 | 26 |
| „Nuvertintos“ mergaitės | 17 | 12 | 19 |
| Iš viso „nuvertinta“ | 30 | 31 | 45 |
| „Tiksliai vertinti“ berniukai | 79 | 68 | 66 |
| „Tiksliai vertintos“ mergaitės | 76 | 77 | 78 |
| Iš viso „tikslių vertinimų“ | 155 | 145 | 144 |
| „Pervertinti“ berniukai | 7 | 13 | 4 |
| „Pervertintos“ mergaitės | 9 | 11 | 3 |
| Iš viso „pervertinta“ | 16 | 24 | 7 |
| χ^2 | 0,80 | 2,31 | 2,15 |
| df | 2 | 2 | 2 |
| p | 0,67 | 0,32 | 0,34 |

Pastaba. χ^2 - Pearson chi kvadratas, df - laisvės laipsniai ir p - reikšmingumo lygmuo

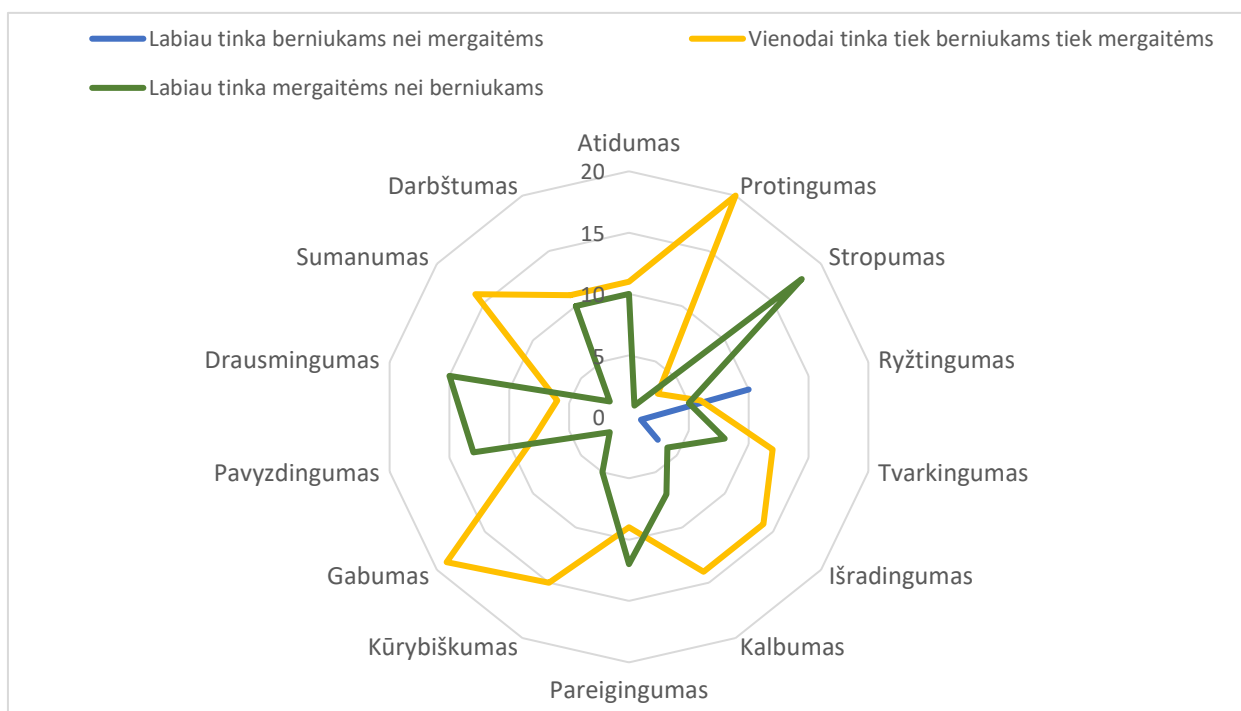
Pritaikius Chi kvadrato kriterijų gauta, kad proporcijos tarp „nuvertintų“, „pervertintų“ ir „tiksliai įvertintų“ tiek berniukų tiek mergaičių, atlikus matematikos, lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo standartizuotus testus, nesiskiria (žr. 8 lentelė). Tai reiškia, kad vertinami, tiek berniukai, tiek mergaitės, atlikdami standartizuotus testus, buvo panašiai t. y. panašus skaičius abiejų lyčių buvo „tiksliai įvertintų“, „nuvertintų“ bei „pervertintų“.

3.4 Veiksniai, geriausiai prognozuojantys, mokytojų vertinimo tikslumą

Šiame tyrime buvo išsikeltas dar vienas uždavinys - išsiaiškinti geriausiai mokytojo vertinimo tikslumą prognozuojančius veiksnius. Tam atlikti reikalinga panaudoti - daugianarę logistinę regresiją. Prieš pritaikant šį statistinį metodą, pirmiausia reikia aptarti, kokie kintamieji bus naudojami. Taigi, šiai analizei parinkti tokie kintamieji: mokytojo darbo patirtis, mokymo trukmė (laiko tarpas, kiek mokytojas pažįsta mokinį), mokytojo ir mokinio asmenybės bruožų atitikimas, bruožų stereotipai, stereotipai susiję su mokomuoju dalyku (lietuvių, matematika).

Kintamieji, tiek bruožų stereotipų, tiek stereotipų susijusių su mokomuoju dalyku, tiek mokytojo ir mokinio asmenybės bruožų atitikimas, šiam tyrimui buvo sukurti. Kuriant bruožų stereotipų kintamąjį, buvo remtasi 3 priede pateikto klausimyno duomenimis, apie tam tikras

mergaitėms, berniukams, ar abiem lytims vienodai priskiriamas savybes. Šie duomenys pateikti 3 paveikslėlyje

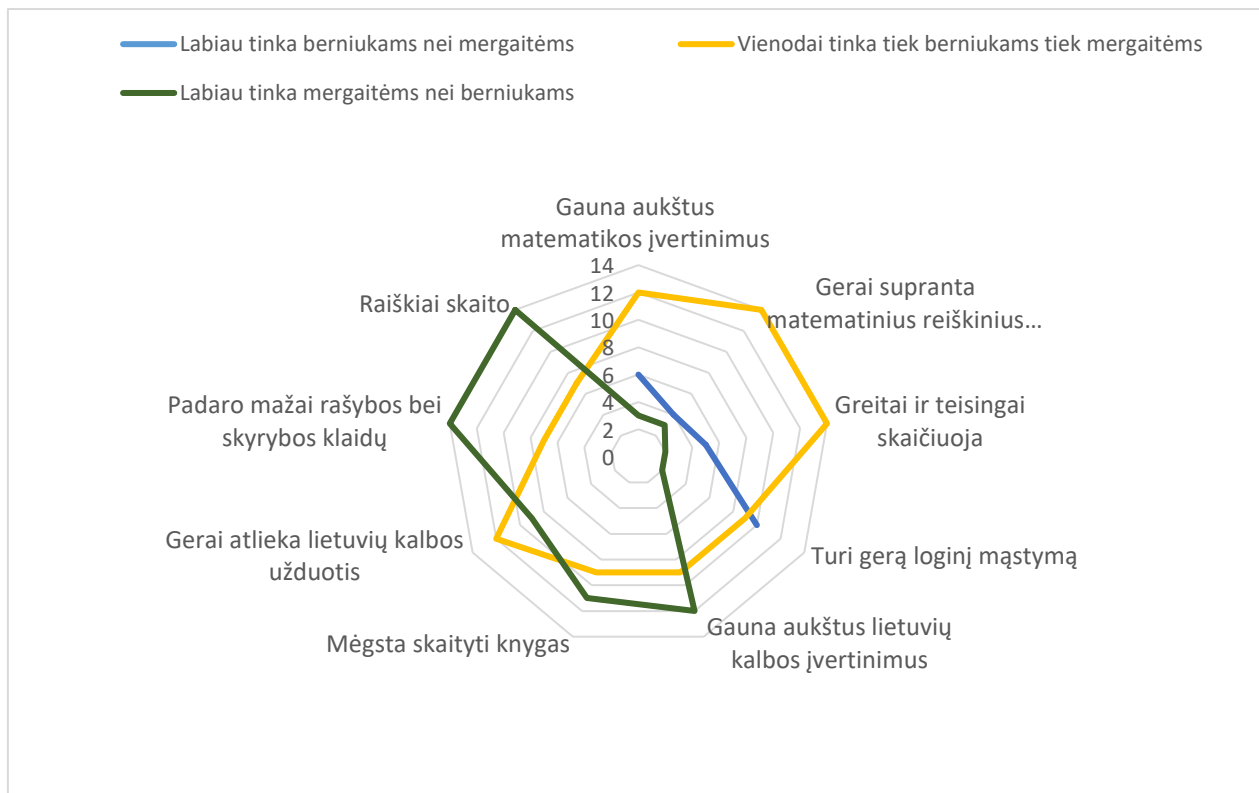


3 pav. Mokytojų pateiktų rezultatų, apie tai kaip tam tikri bruožai tinka, tiek berniukams tiek mergaitėms, pasiskirstymas.

Iš 3 paveikslėlio matyti, kad mergaitėms labiau nei berniukams priskiriami tokie bruožai kaip drausmingumas, pavyzdingumas, pareigingumas, stropumas. O berniukams labiau nei mergaitėms, mokytojų nuomone, labiau būdingas ryžtingumas.

Pirmiausia buvo suskaičiuotas, kiekvieno mokytojo atskirai, gautas suminis įvertis (atsižvelgiant į kategorijos reikšmę, -2 – tinka tik berniukams, -1 – labiau tinka berniukams nei mergaitėms, 0 – vienodai tinka tiek berniukams tiek mergaitėms, 1 – labiau tinka mergaitėms nei berniukams, 2 – tinka tik mergaitėms), įvertinus 14 bruožų. Toliau norint išsiaiškinti ar mokytojas turi susiformavęs stereotipus, susijusius su bruožais, buvo suskaičiuotas mokytojų gautų suminių įverčių vidurkis ir standartinis nuokrypis. Jeigu mokytojo rezultatas pateko į standartinio nuokrypio nuo vidurkio ribas, tada mokytojas vertinamas kaip neturintis susiformavusių stereotipų. Jeigu rezultatas viršijo, per standartinį nuokrypį, tuomet mokytojas priskiriamas grupei, kuri turi suformuotus stereotipus. Gauta, kad iš 21 mokytojo, 5 mokytojos turi suformuotus stereotipus, 16 neturi. Tas pats buvo padaryta, kuriant mokomojo dalyko stereotipo kintamąjį –. Suformuotus tokio tipo stereotipus turėjo 5 mokytojos, neturėjo 16.

4 paveikslėlyje, pateikti duomenys, kaip mokytojai tam tikras mokymosi savybes priskiria mergaitėms, berniukams, ar abiem lytims vienodai. Iš 4 paveikslėlo matyti, kad tirtoje imtyje (N = 21) mokytojos mergaitėms labiau nei berniukams priskiria su lietuvių kalba susijusias savybes, tokias kaip - raiškiai skaito, padaro mažai rašybos bei skyrybos klaidų, mėgsta skaityti knygas bei gauna aukštus lietuvių kalbos įvertinimus. Kai tuo tarpu dauguma mokytojų pažymi, kad labiau berniukai nei mergaitės, pasižymi loginiu mąstymu.



4 pav. Mokytojų pateiktų rezultatų, apie tai kaip tam tikros mokymosi savybės tinka, tiek berniukams tiek mergaitėms, pasiskirstymas.

Mokytojo ir mokinio asmenybės atitikimo kintamasis sukurtas remiantis mokytojų užpildyto NEO-FFI klausimyno bei tėvų pildyto, apie jų vaikus, bruožų sąrašo duomenimis. Iš abiejų šių klausimynų gaunama po 5 įverčius, apibūdinančius asmens atvirumą patirčiai, ekstravertiškumą, emocinį stabilumą (neurotiškumą), sutarumą, sąmoningumą. Mokytojų bruožų įverčiai suskirstyti į 3 grupes, pagal esančias normas į - aukštas bruožo išreikštumas, vidutinis bei žemas. Mokinių įverčiai, taip pat suskirstyti į 3 grupes. Jeigu vaiko rezultatas pateko į atitinkamo bruožo (ekstravertiškumas, atvirumas patirčiai ir kt.) standartinio nuokrypio nuo vidurkio ribas, tada vaiko bruožo išreikštumas buvo vertinamas kaip vidutinis. Jeigu vaiko rezultatas viršijo per standartinį nuokrypį, atitinkamo bruožo nuo vidurkio ribas tuomet, vaiko tam tikro bruožo

išreikštumas vertinamas, kaip aukštas. Jeigu rezultatas yra žemiau per standartinį nuokrypį, nuo atitinkamo bruožo vidurkio ribos, tuomet tam tikro bruožo išreikštumas vertinamas, kaip žemas. Iš viso buvo matuojami penki bruožai ir kiekvienas jų suskirstytas į kategoriją: vidutinis, žemas, aukštas. Toliau atsižvelgiant į tai buvo paskaičiuota, kiek tam tikrų bruožų, atsižvelgiant į jo išreikštumą sutampa tarp mokytojo ir mokinio. Gauti rezultatai pateikti 9 lentelėje (žr. 9 lentelė).

9 lentelė. *Mokinio ir mokytojo bruožų atitikimo pasiskirstymas*

| | Mokytojų ir vaikų sutampančių bruožų skaičius | | | | | |
|-------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sutapimų skaičius | 2 | 46 | 46 | 37 | 20 | 1 |

Mokytojo vertinimo tikslumo veiksnių analizė atlikta taikant daugianarės logistinės regresijos metodą. Norint pritaikyti šį metodą reikia turėti pakankamai informacijos apie įvairių kategorijų respondentus. Idealiu atveju grupės turėtų būti lygios. Autorių nurodoma, kad jei priklausomas kintamasis sudarytas iš 3-4 kategorijų, tuomet kiekvienos kategorijos skaičius turėtų sudaryti bent 15-20% visų duomenų (Čekanavičius ir Murauskas, 2014). Atsižvelgiant į šio tyrimo duomenis (žr. 8 lentelė) galima pastebėti, kad pervertintų vaikų grupė yra maža (16, 24 ir 7 grupės nariai, o tai atitinkamai sudaro 8%, 12%, 3,6%, visų dalyvių), todėl nutarta į analizę jos neįtraukti. Todėl tolesnei analizei priklausomas kintamasis – mokytojo vertinimo tikslumas – turės dvi kategorijas („nuvertino“ mokinį, „įvertino tiksliai“). Atsižvelgiant į tai, toliau bus naudojama logistinė regresija.

Pirmiausia analizuojama, kas geriausiai prognozuoja mokytojų matematikos vertinimo tikslumą. Pritaikius logistinę regresiją gauta, kad teisingai klasifikuotų atvejų procentas yra 84,6 %. Bendras duomenų sklaidos paaiškinimo procentas 6% – 11%. Iš Hosmer–Lemeshow testo lentelės matyti, kad $\chi^2 = 11,60$, $df = 7$, $p = 0,11$. Kadangi $p > 0,05$, tai rodo, kad modelis tinkamas turimiems duomenims. 10 lentelėje pateikta informacija apie modelyje naudotų kintamųjų statistinį reikšmingumą bei galimybių santykius. Matoma (žr. 10 lentelė), kad yra tik vienas statistiškai reikšmingas kintamasis – bruožų stereotipai. Tai reiškia, kad mokytojų turimi bruožų stereotipai gali nuspėti mokytojų matematikos vertinimo tikslumą t. y., jeigu mokytojas neturi bruožų stereotipų, didėja tikimybė, kad jis pateks į tiksliai įvertinančių grupę. Kitaip tariant, kuo mokytojas turi mažiau bruožų stereotipų, tuo labiau padidėja šansas, kad mokinys matematikoje bus tiksliau įvertintas.

10 lentelė. *Informacija apie logistiniame modelyje naudotų kintamųjų statistinį reikšmingumą bei galimybių santykius.*

| | OR | p | β |
|-----------------------------|-----------|-------------|----------|
| Mokymo trukmė | 2,67 | 0,10 | 0,98 |
| Bruožų stereotipai | 0,31 | 0,04 | -1,17 |
| Asmenybių atitikimas | 1,36 | 0,20 | -7,72 |
| Darbo patirtis | 1,00 | 0,96 | -0,00 |
| Mokomojo dalyko stereotipas | 1,13 | 0,84 | -0,07 |

Pastaba. p – reikšmingumo lygmuo, OR – galimybių santykis, β – beta koeficiento reikšmė.

Taip pat analizuota, kas geriausiai prognozuoja mokytojų lietuvių kalbos skaitymo vertinimo tikslumą. Pritaikius logistinę regresiją gauta, kad teisingai klasifikuotų atvejų procentas yra 83,3 %. Bendras duomenų sklaidos paaiškinimo procentas 6 – 10%. Iš Hosmer–Lemeshow testo lentelės matyti, kad $\chi^2 = 9,73$, $df = 8$, $p = 0,29$. Kadangi $p > 0,05$, tai rodo, kad modelis tinkamas turimiems duomenims. 11 lentelėje pateikta informacija, apie statistinį modelyje naudotų kintamųjų, reikšmingumą bei galimybių santykius. Matoma, kad yra tik vienas statistiškai reikšmingas kintamasis - laikas, kiek mokytojas moko vaiką. Tai reiškia, kad mokymo trukmė gali nuspėti mokytojų lietuvių kalbos skaitymo vertinimo tikslumą. Kitaip tariant, jeigu mokytojas mokina antros klasės mokinius, didėja tikimybė, kad jis nuvertins mokinio skaitymo užduočių galimą rezultatą.

11 lentelė. *Informacija apie logistiniame modelyje naudotų kintamųjų statistinį reikšmingumą bei galimybių santykius.*

| | OR | p | β |
|-----------------------------|-----------|-------------|----------|
| Mokymo trukmė | 4,89 | 0,01 | 1,40 |
| Bruožų stereotipai | 0,92 | 0,89 | -0,21 |
| Asmenybių atitikimas | 0,81 | 0,36 | 30,62 |
| Darbo patirtis | 1,02 | 0,52 | 0,01 |
| Mokomojo dalyko stereotipas | 2,04 | 0,27 | -0,49 |

Pastaba. p – reikšmingumo lygmuo, OR – galimybių santykis, β – beta koeficiento reikšmė.

Atsižvelgta ir į tai, kas geriausiai prognozuoja mokytojų lietuvių kalbos rašymo vertinimo tikslumą. Pritaikius logistinę regresiją gauta, kad teisingai klasifikuotų atvejų procentas yra 75,7 %. Bendras duomenų sklaidos paaiškinimo procentas 7 % – 10 %. Iš Hosmer–Lemeshow testo lentelės

matyti, kad $\chi^2 = 5,34$, $df = 8$, $p = 0,72$. Kadangi $p > 0,05$, tai rodo, kad modelis tinkamas turimiems duomenims. 12 lentelėje pateikta informacija apie modelyje naudotų kintamųjų statistinį reikšmingumą bei galimybių santykius. Matoma, kad yra tik vienas statistiškai reikšmingas kintamasis – mokoma klasė. Tai reiškia, kad mokoma klasė gali nuspėti mokytojų lietuvių kalbos rašymo vertinimo tikslumą. Kitaip tariant, jeigu mokytojas mokina antros klasės mokinius, didėja tikimybė, kad jis gebės tiksliai įvertinti mokinio rašymo užduočių galimą atlikimą.

12 lentelė. Informacija apie logistiniame modelyje naudotų kintamųjų statistinį reikšmingumą bei galimybių santykius.

| | OR | p | β |
|-----------------------------|------|-------------|---------|
| Mokymo trukmė | 0,32 | 0,02 | -1,03 |
| Bruožų stereotipai | 1,34 | 0,60 | 0,34 |
| Asmenybių atitikimas | 0,91 | 0,66 | -4,63 |
| Darbo patirtis | 1,05 | 0,16 | 0,05 |
| Mokomojo dalyko stereotipas | 0,98 | 0,97 | -0,07 |

Pastaba. p – reikšmingumo lygmuo, OR – galimybių santykis, β – beta koeficiento reikšmė.

Apibendrinant gautus rezultatus, galima pastebėti, kad tirtoje imtyje mokytojų matematikos vertinimo tikslumą gali prognozuoti mokytojo bruožų stereotipai. Mokytojo mokinių lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo vertinimo tikslumą gali prognozuoti laikas, kiek mokinį pažįsta ir ugdo mokytojas.

4. REZULTATŲ APTARIMAS

Rezultatų dalyje buvo pristatyta, kaip mokytojų spėjimai apie mokinio pasiekimus bei mokinių realiai gauti rezultatai susiję su vaiko charakteristikomis - mokinio lytis, motyvacija, išvesti pusmečio įvertinimai, IQ, asmenybės bruožai, patiriami sunkumai. Taip pat buvo įvertintas mokytojų matematikos, lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo, vertinimo tikslumas bei jį prognozuojantys veiksniai. Šioje dalyje bus aptariami gauti rezultatai.

Vienas iš išsikeltų uždavinių - išanalizuoti mokytojų spėjimo, apie mokinio pasiekimus, sąsajas su vaiko charakteristikomis - mokinio lytis, motyvacija, išvesti pusmečio įvertinimai, IQ, asmenybės bruožai, patiriami sunkumai.

Šio tyrimo rezultatai atskleidė, kad tirtoje imtyje mokytojos spėjo, jog mergaitės atlikdamos lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo standartizuotus testus, surinks didesnius balus nei berniukai. Atlikdami matematikos standartizuotą testą, mokytojų teigimu, tiek berniukai, tiek mergaitės, turėtų pasirodyti panašiai. Tokius rezultatus būtų galima aiškinti tuo, kad galimai mokytojų spėjimas (apie mokinių lietuvių kalbos rezultatus) gali būti paremtas lyčių stereotipais, nes būtent šios srities tyrimai nurodo, kad mokytojai turi aukštesnius akademinis lūkesčius berniukams matematikos srityje, o mergaitėms skaityme (Robinson, & Lubienski, 2011). Mokytojos tirtoje imtyje galimai turėdamos stereotipą, kad mergaitėms geriau sekasi literatūra, atitinkamai spėjo, kad šios lyties mokinės iš literatūros srities surinks aukštesnius įvertinimus.

Mokytojų sprendimui, apie mokinių akademinis pasiekimus, poveikį gali turėti mokinio anksčiau gauti įvertinimai. Šia informacija mokytojas gali pasinaudoti norėdamas numatyti tolesnį mokinio akademinį kelią (Friedrich, et al., 2015). Šiame tyrime buvo žiūrima kaip ankstesnė informacija, t. y. išvesti mokinio pusmečio rezultatai yra susiję su mokytojų spėjimu apie moksleivių standartizuotų testų rezultatus. Buvo gauta, jog mokytojai aukštesnius balus iš lietuvių kalbos skaitymo ir rašymo standartizuotų testų bei matematikos spėdavo, kad gaus tie mokiniai, kuriems atitinkamai buvo išvestas aukštesnis (to dalyko) pasiekimų lygis. Tai rodo, kad mokytojos pasinaudoja turima informacija apie mokinį, formuodamos savo suvokimą apie tai, kaip mokiniui pasiseks pasirodyti atliekant pasiekimų testus. Kiti tyrėjai, savo atliktų tyrimų duomenimis taip pat patvirtina, kad ankstesni mokinio pasiekimai labai paveikia mokytojų lūkesčius, suvokimą apie mokinį, jo akademinis sugebėjimus (de Boer, 2010).

Krolak-Schwerdt, Glock ir Böhmer (2014) teigimu, mokytojo mokinio vertinimas labai susijęs su tuo, kaip mokytojai interpretuoja mokinio pastangas mokytis. Jų teigimu, dažniausiai mokytojai rašo žemesnius mokiniui įvertinimus, kai mano, jog mokiniui trūksta gebėjimų, jis neįdeda daug pastangų. Atsižvelgiant į tai tikėtina, kad mokytojai, kurie mato mokinius, kaip

intelektuales, motyvuotas, turėtų juos matyti, kaip akademiškai stipresnius mokinius. Tai patvirtina ir šio tyrimo gauti rezultatai, kad mokiniai, kurie mokytojų buvo vertinami, kaip labiau motyvuoti buvo spėjama, kad atitinkamai gaus didesnius standartizuotų, matematikos, lietuvių kalbos skaitymo ir rašymo testų įvertinimus. Atsižvelgiant į mokinio samprotavimo gebėjimus bei mokytojo spėjimus apie mokinių standartizuotų testų rezultatus gauta, kad mokiniai turintys aukštesnius samprotavimo gebėjimus, atitinkamai mokytojų buvo spėjama, kad tokie mokiniai pasirodys geriau atlikdami standartizuotus matematikos, lietuvių kalbos skaitymo ir rašymo testus.

Asmenybė bei socialiniai įgūdžiai taip pat turi poveikį mokytojo nuomonės apie mokinį formavimui. Friedrich su kolegomis (2015) pažymi, kad tie mokiniai, kurie turi gerus socialinius įgūdžius yra paklusnūs, darbštūs ir pan., pastebima, kad tuomet mokytojai geriau vertina mokinį. Galime tokius teiginius patvirtinti, remiantis šio tyrimo duomenimis, kuriame didžiausios koreliacijos (tarp mokinio asmenybės bruožų ir mokytojo spėjimo) pastebimos su atvirumo patirčiai ir sąmoningumo asmenybės bruožais. Kitaip tariant, kuo mokiniui daugiau priskiriami tokie bruožai kaip protingumas, sumanumas, išradingumas, kūrybiškumas, stropumas, pavyzdingumas, darbštumas, klusnumas ir pan. tuo buvo spėjama, kad jie geriau pasirodys atlikdami standartizuotus testus.

Taip pat galima pritarti tiems tyrimams, kuriais gaunama, kad mokytojai turi skirtingus lūkesčius mokiniams, kurie patiria arba ne tam tikrų sunkumų. Mokytojai formuoja žemesnius lūkesčius tiems mokiniams, kurie patiria, pavyzdžiui, dėmesio ir aktyvumo sutrikimą (Jenkins & Demaray, 2016), mokymosi sunkumus ir kt. (Hurwitz, Elliott, & Braden, 2007). Šio tyrimo duomenimis gauta, kad kuo didesnių sunkumų, tiek internalių, tiek eksternalių patiria mokinys, tuo mokytojas spėja, kad toks mokinys pasirodys prasčiau.

Realių mokinio gautų rezultatų (atlikus standartizuotus testus) ir mokinių charakteristikų (lytis, samprotavimo gebėjimai ir kt.) rezultatai labai panašūs su mokytojų spėjimų, apie mokinio standartizuotų testų atliktį ir mokinio charakteristikų, rezultatais. Tai reiškia, kad, pavyzdžiui, mokytojos spėjo, jog mergaitės turėtų geriau pasirodyti atlikdamos lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo testus nei berniukai. Taip buvo ir gauta - mergaitės atlikdamos šiuos testus pasirodė geriau nei berniukai. Taip pat mokytojos spėjo, kad jų manymų, labiau motyvuoti mokiniai, atlikdami standartizuotus testus, atitinkamai turėtų gauti aukštesnius įvertinimus. Palyginus mokinių motyvacijos lygį su realiais mokinių gautais rezultatais, taip pat gauta, kad didėjant mokinio motyvacijai, didėja ir gautų balų kiekis, atlikus standartizuotus testus. Turintys aukštesnius samprotavimo gebėjimus, išvestą aukštesnį pasiekimų lygį, patiriantys mažiau sunkumų, pasižymintys tokiomis savybėmis kaip stropumas, pavyzdingumas, klusnumas ir t. t., mokytojai spėjo, kad tokie mokiniai pasirodys geriau, atlikdami standartizuotus testus, nei tokiomis savybėmis

nepasižymintys. Gauti labai panašūs rezultatai palyginus šias charakteristikas su realiais mokinių gautais rezultatais ir mokytojų spėjimu. Tokius rezultatus galėtumėme aiškinti remiantis Pigmaliono efektu, tai reiškia, kad mokytojos galimai buvo susiformavusios tam tikrus lūkesčius, pavyzdžiui, kad mergaitėms geriau sekasi lietuvių kalba nei berniukams. Nepaisant to ar mokytojos nuomonė teisinga ar ne, ji toliau mokė mokinius remdamasi tais lūkesčiais, pavyzdžiui, gal daugiau pagyrė mergaites kai jos parašė kokį nors kūrinį, daugiau klausinėjo apie tai ką perskaitė ir pan. Tokiu elgesiu mokytoja perteikė ko ji tikisi iš to mokinio, atitinkamai formuodama to mokinio elgesį, pasiekimus.

Toliau norint įvertinti mokytojo vertinimo tikslumą buvo atlikta koreliacija tarp mokytojo spėjimo apie mokinių standartizuotų testų atliktį ir mokinio realios atlikties. Apžvelgus anksčiau atliktus tyrimus, pavyzdžiui, Südkamp ir kolegų (2012) atliktoje metaanalizėje, apskaičiuota tokia vidutinė koreliacija $r = 0,63$, kai individualiai tyrimuose stebima koreliacija varijuoja nuo $-0,03$ iki $0,92$. Šiame tyrime koreliacija tarp mokytojo spėjimo apie mokinio lietuvių kalbos rašymo ($r = 0,71$), matematikos ($r = 0,68$) bei mokinio realios atlikties, šiek tiek didesnė nei pateikta Südkamp ir kolegų (2012). Tačiau mažesnė su lietuvių kalbos skaitymu ($r = 0,56$). Visa tai parodo, kad šiame tyrime gauti duomenys ganėtinai panašūs su kitų tyrėjų gautais rezultatais. Verta paminėti, kad pačios koreliacijos yra gana stiprios, kas tai pat leistų teigti, jog mokytojai pasižymi gana geru vertinimo tikslumu.

Labai svarbu, kad mokytojas vertindamas mokinius, jų nenuvertintų. Kaip ir buvo minėta literatūros apžvalgoje, lūkesčiai, kuriuos mokytojai turi susiformavę apie savo mokinius, gali turėti poveikį mokinio tolimesniems pasiekimams (Rubie-Davies, 2014). Remiantis Pigmaliono efektu, tikėtina, kad mokytojas, kuris turi iškėlęs žemus lūkesčius mokiniui, jis ir atitiks tik žemus lūkesčius. Tačiau jei mokinsys, kuriam, galbūt ne itin gerai sekasi mokslai, daugiau pasieks, jei mokytojas juo tiki ir iškelia aukštesnius lūkesčius. Visa tai rodo, kad labai svarbu, jog mokytojai geriau aukščiau vertintų mokinius nei juos nuvertintų (Friedrich, et al., 2015). Šio tyrimo duomenimis, palyginus mokinių realių rezultatų ir mokytojų spėjimų vidutinius skirtumų rangus, gauta, kad mokytojai visgi nuvertino mokinius spėdami jų matematikos bei lietuvių kalbos rašymo, standartizuotų testų rezultata. Tačiau, mokytojų spėjimai ir realūs mokinių rezultatai iš lietuvių kalbos skaitymo standartizuoto testo buvo panašūs. Taigi, tai rodo, kad galimai tyrime dalyvavusios mokytojos turėjo susiformavusius žemesnius lūkesčius apie mokinių lietuvių kalbos rašymo bei matematikos pasiekimus.

Lyčių stereotipų tyrimai nurodo, kad mokytojai turi aukštesnius akademinis lūkesčius berniukams matematikos srityje, o mergaitėms skaityme. Todėl dažnai mergaitės yra pervertinamos atlikdamos kalbos užduotis, o nuvertinamos matematikoje. Tuo tarpu berniukai atvirksčiai yra

pervertinami matematikoje, o nuvertinami atlikdami gimtosios kalbos užduotis (Hinnant, O'Brien, & Ghazarian, 2009; Robinson & Lubienski, 2011). Šiame tyrime gauta, kad proporcijos tarp nuvertinų, pervertintų ir tiksliai įvertintų tiek berniukų, tiek mergaičių, atlikus matematikos, lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo standartizuotus testus, nesiskiria. Lyginant su kitais tyrimais, šiame tyrime gauti prieštaringi rezultatai skatina toliau detaliau tyrinėti mokytojų vertinimo tikslumo pasiskirstymą tarp lyčių.

Daugumoje tyrimų, kuriuose vertinamas mokytojų vertinimo tikslumas, žiūrimas ryšys tarp mokytojo spėjimo ir mokinio gauto realaus rezultato. Tačiau mažai nagrinėjama kokios charakteristikos lemia mokytojo vertinimo tikslumą. Atsižvelgus į tyrėjų keliamas hipotezes, pritaikius logistinę regresiją, buvo bandoma atsakyti į šį klausimą. Regresijos duomenys atskleidė, kad mokytojų turimi bruožų stereotipai gali nuspėti mokytojų matematikos vertinimo tikslumą. Kitaip tariant, kuo mažiau bruožų stereotipų mokytojas turi, tuo labiau padidėja galimybė, kad mokinys matematikoje bus tiksliau įvertintas. Tai gali būti aiškinama tuo, kad neturėdamas išankstinio nusistatymo kokios savybės labiau tinkamos berniukams, kokios mergaitėms, mokytojas gali objektyviau pažvelgti į mokinį ir to pasekoje jį įvertinti tiksliau.

Teigiama, kad mokytojai ilgesnį laiką mokindami mokinius, geriau juos pažįsta, žino vaiko stipriąsias bei silpnąsias vietas (Krolak-Schwerdt, Glock, & Böhmer, 2014). Atsižvelgiant į tai tikėtina, kad 2 klasės mokytojos turėtų mažiau tiksliai vertinti mokinius, nei 4 klasės mokytojos, kadangi skiriasi buvimo kartu laikas, t. y. vienos mokytojos du metus mokė vaikus, kitos 4. Tyrimo duomenimis gauta, kad mokymo trukmė gali nuspėti mokytojų lietuvių kalbos skaitymo bei rašymo vertinimo tikslumą. Tačiau šie rezultatai šiek tiek skiriasi. Jeigu mokytojas mokina antros klasės mokinius, didėja tikimybė, kad jis nuvertins mokinio skaitymo užduočių galimą rezultatą, bet didėja tikimybė, kad jis gebės tiksliai įvertinti mokinio rašymo užduočių rezultatą.

Taigi, svarbu pabrėžti, kad atliktas tyrimas parodo, jog mokytojai yra gana tikslūs vertindami mokinių pasiekimus. Kitaip nei dauguma tyrimų, šiame tyrime tirti keli kintamieji, kurie leistų geriausiai prognozuoti mokytojo vertinimo tikslumą.

Reikia atsižvelgti, kad dalyvių atranka buvo patogioji bei tiriama nepakankamai didelė imtis. Surinkus daugiau tiriamųjų būtų galima analizuoti mokytojų vertinimo tikslumą remiantis didesniu kiekiu kriterijų. Pavyzdžiui, būtų naudinga atlikti tokį tyrimą, kuriame būtų žiūrima, ar mokytojo lytis turi poveikį mokytojų vertinimo tikslumui ir pan. Visa tai praplėstų žinias apie mokytojų vertinimo tikslumą.

IŠVADOS

1. Mokytojų spėjimu mergaitės geriau atlieka Nacionalinio pasiekimų patikrinimo skaitymo bei rašymo testus nei berniukai, o matematikos Nacionalinio pasiekimų patikrinimo testą berniukai ir mergaitės atlieka vienodai.
2. Aukštesniu pasiekimų lygiu, didesne motyvacija, aukštesniais intelektualiais gebėjimais, atvirumu patirčiai bei sąmoningumu pasižymintys vaikai, mokytoju spėjimu, gaus aukštesnius Nacionalinio pasiekimų patikrinimo skaitymo, rašymo bei matematikos testų rezultatus.
3. Didesniais internaliais ir eksternaliais sunkumais pasižymintys vaikai, mokytoju spėjimu prasčiau atliks Nacionalinio pasiekimų patikrinimo testus.
4. Mergaitės geriau atliko Nacionalinio pasiekimų patikrinimo skaitymo bei rašymo testus nei berniukai, o matematikos Nacionalinio pasiekimų patikrinimo testą berniukai ir mergaitės atliko vienodai.
5. Visus Nacionalinio pasiekimų patikrinimo testus geriau atliko tie vaikai, kurių mokyklinių pasiekimų lygis yra aukštesnis, mokytojų vertinami kaip labiau motyvuoti, pasižymintys atvirumu patirčiai, sąmoningumu bei turintys aukštesnius intelektualius gebėjimus.
6. Visus Nacionalinio pasiekimų patikrinimo testus prasčiau atliko vaikai, patiriantys didesnius internalius ir eksternalius sunkumus.
7. Mokytojo spėjamas rezultatas stipriai koreliuoja su mokinio matematikos, skaitymo bei rašymo mokinio realiais rezultatais.
8. Mokytojų turimi vaikų bruožų stereotipai gali nuspėti matematikos vertinimo tikslumą. Kuo mažiau bruožų stereotipų mokytojas turi, tuo didesnė tikimybė, kad mokinys bus tiksliau įvertintas.
9. Vaikų mokymo trukmė nevienareikšmiškai nuspėja mokytojų vertinimo tikslumą – trumpesnė mokymo trukmė sumažina skaitymo vertinimo tikslumą, bet padidina rašymo vertinimo tikslumą.

LITERATŪRA

- Anders, Y., Kunter, M., Brunner, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2010). Diagnostische Fähigkeiten von Mathematiklehrkräften und ihre Auswirkungen auf die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*.
- Bailey, A. L., & Drummond, K. V. (2006). Who is at risk and why? Teachers' reasons for concern and their understanding and assessment of early literacy. *Educational Assessment, 11*(3-4), 149-178.
- Batzle, C.S., Weyandt, L.L., Janusis, G.M. and Devietti, T.L. (2010) 'Potential impact of ADHD with stimulant medication label on teacher expectations', *Journal of Attention Disorders, 14*: 157–66.
- Begeny, J. C., Eckert, T. L., Montarello, S. A., & Storie, M. S. (2008). Teachers' perceptions of students' reading abilities: An examination of the relationship between teachers' judgments and students' performance across a continuum of rating methods. *School Psychology Quarterly, 23*(1), 43.
- Beswick, J. F., Willms, J. D., & Sloat, E. A. (2005). A comparative study of teacher ratings of emergent literacy skills and student performance on a standardized measure. *Education-Indianapolis then chula vista-, 126*(1), 116.
- Benner, A. D., & Mistry, R. S. (2007). Congruence of mother and teacher educational expectations and low-income youth's academic competence. *Journal of Educational Psychology, 99*(1), 140.
- Costa, P. T. ir McCrae, R. R. (2012). NEO PI-R: Taisyto NEO asmenybės (NEO PI-R) ir NEO penkių faktorių (NEO-FFI) klausimų vadovas. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija.
- Cvencek, D., Meltzoff, A. N., & Greenwald, A. G. (2011). Math–gender stereotypes in elementary school children. *Child development, 82*(3), 766-779.
- Čekanavičius, V. ir Murauskas, G. (2014). Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose. Viliaus universiteto leidykla, Vilnius.
- De Boer, H., Bosker, R. J., & van der Werf, M. P. (2010). Sustainability of teacher expectation bias effects on long-term student performance. *Journal of Educational Psychology, 102*(1), 168.
- Eckert, T. L., Dunn, E. K., Coddling, R. S., Begeny, J. C., & Kleinmann, A. E. (2006). Assessment of mathematics and reading performance: An examination of the correspondence between direct assessment of student performance and teacher report. *Psychology in the Schools, 43*(3), 247-265.

- Feinberg, A. B., & Shapiro, E. S. (2009). Teacher accuracy: An examination of teacher-based judgments of students' reading with differing achievement levels. *The Journal of Educational Research, 102*(6), 453-462.
- Friedrich, A., Flunger, B., Nagengast, B., Jonkmann, K., & Trautwein, U. (2015). Pygmalion effects in the classroom: Teacher expectancy effects on students' math achievement. *Contemporary Educational Psychology, 41*, 1-12.
- Gintilienė, G., Girdzijauskienė, S., Černiauskaitė, D., Lesinskienė, S., Povilaitis, R. ir Pūras, D. (2004). Lietuviškas SDQ–standartizuotas mokyklinio amžiaus vaikų „Galių ir sunkumų klausimynas“. *Psichologija 29*, 88-105.
- Gintilienė, G., Butkienė, D., Girdzijauskienė, S., Nasvytienė, D. (2019) Cattell fluidinio intelekto testas CFT 20-R : vadovas 8-15 metų gabių mokinių atrankai. Vitae Litera, Kaunas. ISBN 978-609-454-375-3
- Gray, C., & Leith, H. (2004). Perpetuating gender stereotypes in the classroom: A teacher perspective. *Educational Studies, 30*(1), 3-17
- Hallinan, M. T. (2008). Teacher influences on students' attachment to school. *Sociology of Education, 81*(3), 271-283
- Hecht, S. A., & Greenfield, D. B. (2002). Explaining the predictive accuracy of teacher judgments of their students' reading achievement: The role of gender, classroom behavior, and emergent literacy skills in a longitudinal sample of children exposed to poverty. *Reading and Writing, 15*(78), 789-809.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations* New York Wiley, 1958.
- Hinnant, J. B., O'Brien, M., & Ghazarian, S. R. (2009). The longitudinal relations of teacher expectations to achievement in the early school years. *Journal of educational psychology, 101*(3), 662.
- Hurwitz, J. T., Elliott, S. N., & Braden, J. P. (2007). The influence of test familiarity and student disability status upon teachers' judgments of students' test performance. *School Psychology Quarterly, 22*(2), 115.
- Jabbarifar, T. (2009). The importance of classroom assessment and evaluation in educational system. In *Proceedings of the 2nd International Conference of Teaching and Learning* (pp. 1-9).
- Jenkins, L. N., & Demaray, M. K. (2016). Teachers' Judgments of the Academic Achievement of Children With and Without Characteristics of Inattention, Impulsivity, and Hyperactivity. *Contemporary School Psychology, 20*(2), 183-191.

- Jussim, L., Robustelli, S.L. and Cain, T.R. (2009). 'Teacher expectations and self-fulfilling prophecies', in K.R. Wentzel and A. Wigfield (eds) *Handbook of Motivation in School*, pp. 349–80, New York: Routledge.
- Krolak-Schwerdt, S., Glock, S., & Böhmer, M. (2014). *Teacher's Professional Development: Assessment, Training, and Learning*. Springer Science & Business Media.
- Kohut, L. M. (2014). The impact of teacher expectations on student achievement. Indiana University of Pennsylvania.
- Kuhn, M. A. (2015). Do teacher judgment accuracy and teacher feedback predict student achievement in elementary and middle-school science?
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija (2018). Lietuvos švietimas skaičiais 2018. Bendrasis ugdymas. Vilnius.
- Lorenz, C., & Artelt, C. (2009). Domain Specificity and Stability of Diagnostic Competence Among Primary School Teachers in the School Subjects of German and Mathematics. *Zeitschrift fur padagogische psychologie*, 23(3-4), 211-222.
- Mokytojo profesijos kompetencijos aprašas (2007). Vilnius. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. Paimta iš: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.291726>
- Martínez, J. F., Stecher, B., & Borko, H. (2009). Classroom assessment practices, teacher judgments, and student achievement in mathematics: Evidence from the ECLS. *Educational Assessment*, 14(2), 78-102.
- Mistry, R.S., White, E.S., Benner, A.D. and Huynh, V.W. (2009) 'A longitudinal study of the simultaneous influence of mothers' and teachers' educational expectations on low-income youth's academic achievement', *Journal of Youth and Adolescence*, 38: 826–38.
- Nurlu, Ö. (2017). Developing a Teachers' Gender Stereotype Scale toward Mathematics. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(2), 287-299.
- Rausch, T., Karing, C., Dörfler, T., & Artelt, C. (2016). Personality similarity between teachers and their students influences teacher judgement of student achievement. *Educational Psychology*, 36(5), 863-878.
- Retelsdorf, J., Schwartz, K., & Asbrock, F. (2015). "Michael can't read!" Teachers' gender stereotypes and boys' reading self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 186.
- Robinson, J. P., & Lubienski, S. T. (2011). The development of gender achievement gaps in mathematics and reading during elementary and middle school: Examining direct cognitive assessments and teacher ratings. *American Educational Research Journal*, 48(2), 268-302.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the classroom. *The urban review*, 3(1), 16-20.
- Rubie-Davies, C. (2014). *Becoming a high expectation teacher: Raising the bar*. Routledge.

- Shepard, L., Hammerness, K., Darling-Hammond, L., Rust, F., Darling-Jammond, L., & Bransford, J. (2005). Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do.
- Südkamp, A., Kaiser, J., & Möller, J. (2012). Accuracy of teachers' judgments of students' academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 104*(3), 743.
- Šimelionienė, A. (2012). Intelektualiai gabių vaikų pasiekimų veiksniai (Daktaro disertacija). Vilius: Vilniaus universitetas.
- Tajfel, H., & Turner, J. (1979). „An integrative theory of inter-group conflict“, Austin, W.— S. The Social Psychology of Inter-group Relations. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Tenenbaum, H. R., & Ruck, M. D. (2007). Are teachers' expectations different for racial minority than for European American students? A meta-analysis. *Journal of educational psychology, 99*(2), 253.
- Thiede, K. W., Brendefur, J. L., Osguthorpe, R. D., Carney, M. B., Bremner, A., Strother, S., ... & Jesse, D. (2015). Can teachers accurately predict student performance?. *Teaching and Teacher Education, 49*, 36-44.
- Tiedemann, J. (2002). Teachers' gender stereotypes as determinants of teacher perceptions in elementary school mathematics. *Educational Studies in mathematics, 50*(1), 49-62.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., Köller, O., & Baumert, J. (2006). Tracking, grading, and student motivation: Using group composition and status to predict self-concept and interest in ninth-grade mathematics. *Journal of Educational Psychology, 98*(4), 788.
- Triga, A. (2004). An analysis of teachers' rating scales as sources of evidence for a standardised Greek reading test. *Journal of Research in Reading, 27*(3), 311-320.
- Vail, K. (2005). What's in a name? Maybe, a student's grade! Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review, 71: 41-3.
- Weinstein, R. S. (2002). *Reaching higher: The power of expectations in schooling*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Williams, A. R. (2012). *The effect of teachers' expectations and perceptions on student achievement in reading for third and fifth grade students*. The University of Southern Mississippi.

PRIEDAI

1 priedas. Mokytojų darbo stažas, darbo stažo intervalas, mokymosi trukmė bei mokymosi trukmės intervalas.

| | Darbo stažas M (SD) | Darbo stažo intervalas | Mokymosi trukmė M (SD) | Mokymosi trukmės intervalas |
|-----------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Visos mokytojos | 27,95 (7,72) | 4-39 | 16,27 (2,33) | 12-23 |

Pastaba. M – amžiaus vidurkis, SD – standartinis nuokrypis

2 priedas. Anketa, kurioje mokytojai atliko spėjimą apie savo mokinius bei pateikia informaciją apie save.

Pirmiausiai prašysime atlikti spėjimą apie kas antrą dieną nurodytą savo klasės mokinį ar mokinę. Jei klasėje yra mažiau nei 20 mokinių, tuomet prašome užpildyti informaciją apie 10 iš jų. O jei jų mažiau nei 10 tuomet užpildykite informaciją apie visus savo klasės mokinius. Prašome atsakyti į visus pateiktus klausimus įrašydami, pabraukdami vieną, labiausiai Jums tinkantį atsakymo variantą.

1 MOKINYS

K1: Vaiko numeris dienyne _____

K2: Vaiko kodas _____ (Pirmoji mokinio (-ės) vardo raidė bei pirmoji pavardės raidė bei vaiko gimimo metų paskutiniai du skaičiai bei mėnuo ir diena, pavyzdžiui jeigu vaiko vardas yra Vardenis Pavardenis, o gimimo data 2010-03-24, tai jo kodas bus VP100324)

K3: Lytis (pabraukite): mergaitė / berniukas

K4: Įsivaizduokite, kad Jūsų mokinys (-ė) atliko 2 klasės **matematikos pasiekimų testą**, kuris yra atliekamas mokslo metų pabaigoje. Kaip manote, kokį procentą užduočių vaikas atliks teisingai, vertinant vaiką 100 % sistema:

_____ (įrašykite savo atsakymą procentais, pavyzdžiui 76 % ir pan.)

K5: Įsivaizduokite, kad Jūsų mokinys (-ė) atliko 2 klasės **skaitymo (teksto suvokimo) pasiekimų testą**, kuris yra atliekamas mokslo metų pabaigoje. Kaip manote, kokį procentą užduočių vaikas atliks teisingai, vertinant vaiką 100 % sistema:

_____ (įrašykite savo atsakymą procentais, pavyzdžiui 76 % ir pan.)

K6: Įsivaizduokite, kad Jūsų mokinys (-ė) atliko 2 klasės **rašymo (teksto kūrimo) pasiekimų testą**, kuris yra atliekamas mokslo metų pabaigoje. Kaip manote, kaip gerai vaikas atliks šią užduotį, vertinant ją 100 % sistema:

_____ (įrašykite savo atsakymą procentais, pavyzdžiui 76 % ir pan.)

K7: Įsivaizduokite, kad Jūsų mokinys (-ė) atliko 2 klasės **rašymo (kalbos sandaros pažinimas) pasiekimų testą**, kuris yra atliekamas mokslo metų pabaigoje. Kaip manote, kokį procentą užduočių vaikas atliks teisingai, vertinant vaiką 100 % sistema

_____ (įrašykite savo atsakymą procentais, pavyzdžiui 76 % ir pan.)

Tęskite kitoje lapo pusėje

K8: Kokį pasiekimų lygį mokinys (-ė) buvo pasiekęs lietuvių kalboje pirmą pusmetį:

- Aukštesnysis
- Pagrindinis
- Patenkinamas
- Nepasiektas patenkinamas

K9: Kokį pasiekimų lygį mokinys (-ė) buvo pasiekęs matematikoje pirmą pusmetį:

- Aukštesnysis
- Pagrindinis
- Patenkinamas
- Nepasiektas patenkinamas

K10: Įvertinkite mokinio (-ės) motyvaciją mokytis 10 balų skalėje, kur 1 – visiškai nemotyvuotas, 10 – labai motyvuotas (apveskite tinkamą atsakymą)



Dabar Jūsų bus prašoma užpildyti informaciją apie save. Prašome atsakyti į visus pateiktus klausimus pažymėdami vieną labiausiai Jums tinkantį atsakymo variantą, nebent prie klausimo bus parašyta apie galimybę pasirinkti daugiau atsakymo alternatyvų. Jei nė vienas iš pateiktų atsakymų variantų nėra Jums tinkamas, tuomet pasirinkite variantą „kita“.

K1: Jūsų lytis:

- moteris
- vyras
- kita

K2: Jūsų amžius (*įrašykite*).....

K3: Kiek laiko dirbate mokytoja (-u) (*įrašykite skaičių metais*).....

K4: Kiek metų formaliai mokėtės, skaičiuojant nuo pirmos klasės? (*įrašykite*).....

K5: Jūsų kvalifikacinė kategorija:

- mokytojas
- vyresnysis mokytojas
- mokytojas metodininkas
- mokytojas ekspertas
- kita (*įrašykite*).....

K6: Jūsų kodas_____ (*Pirmoji vardo raidė bei pirmoji pavardės raidė bei Jūsų gimimo metų paskutiniai du skaičiai bei mėnuo ir diena, pavyzdžiui jeigu Jūsų vardas yra Vardenis Pavardenis, o gimimo data 2010-03-24, tai Jūsų kodas bus VP100324*)

Ačiū už Jūsų nuoširdžius atsakymus, dėl tolimesnės tyrimo dalies su Jumis bus susisiekiama!

3 priedas. Mokytojų pildomas klausimynas, skirtas įvertinti mokytojo nuomonei, apie tai kokios savybės, mokymosi gebėjimai yra jie priskiria labiau berniukams ir kokias labiau mergaitėms.

*Atidžiai perskaitykite žemiau surašytas savybes ir pagalvokite kiek jos tinka berniukams ir kiek mergaitėms. Jums reikia varnele (V) pažymėti labiausiai **Jūsų nuomonę** atitinkantį atsakymo variantą.*

| | Tinka tik berniukams | Labiau tinka berniukams nei mergaitėms | Vienodai tinka tiek berniukams tiek mergaitėms | Labiau tinka mergaitėms nei berniukams | Tinka tik mergaitėms |
|---------------|----------------------|--|--|--|----------------------|
| Atidumas | | | | | |
| Protingumas | | | | | |
| Stropumas | | | | | |
| Ryžtingumas | | | | | |
| Tvarkingumas | | | | | |
| Išradingumas | | | | | |
| Kalbumas | | | | | |
| Pareigingumas | | | | | |
| Kūrybiškumas | | | | | |
| Gabumas | | | | | |
| Pavyzdingumas | | | | | |
| Drausmingumas | | | | | |
| Sumanumas | | | | | |
| Darbštumas | | | | | |

*Dabar Jūsų bus prašoma atsakyti į visus žemiau pateiktus teiginius. Jums reikia varnele (V) pažymėti labiausiai **Jūsų nuomonę** atitinkantį atsakymo variantą.*

| | Tinka tik berniukams | Labiau tinka berniukams nei mergaitėms | Vienodai tinka tiek berniukams tiek mergaitėms | Labiau tinka mergaitėms nei berniukams | Tinka tik mergaitėms |
|---|----------------------|--|--|--|----------------------|
| Gauna aukštus matematikos įvertinimus | | | | | |
| Gerai supranta matematinius reiškinius (pvz.: sąvokas; dėsnius) | | | | | |
| Greitai ir teisingai skaičiuoja | | | | | |
| Turi gerą loginį mąstymą | | | | | |
| Gauna aukštus lietuvių kalbos įvertinimus | | | | | |
| Mėgsta skaityti knygas | | | | | |
| Gerai atlieka lietuvių kalbos užduotis | | | | | |
| Padaro mažai rašybos bei skyrybos klaidų | | | | | |
| Raiškiai skaito | | | | | |

