

Tartu Ülikool  
Sotsiaal- ja haridusteaduskond  
Haridusteaduste instituut  
Õppekava: Koolieelse lasteasutuse pedagoog

Marge Altin

LASTEAIAÕPETAJATE HOIAKUD NUTISEADMETE KASUTAMISELE NING  
LASTEAIAÕPETAJATE HINNANGUD LASTELE NUTISEADMETE KASUTAMISELE  
KEHTESTATUD REEGLITELE LASTEAIA VIIMASES RÜHMAS

Magistritöö

Juhendaja: haridusjuhtimise dotsent Piret Luik

Tartu 2017

## Sisukord

Sissejuhatus .....	3
1. Teoreetiline ülevaade õpetajate nutiseadmete kasutamise alastest hoiakutest ning reeglitest.....	5
1.1 Töös kasutatavad põhimõisted .....	5
1.1.1. Nutiseadmed.....	5
1.1.2 Hoiakud.....	6
1.2 Õpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamisele .....	7
1.2.1. Õpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamisele õppetegevustes.....	7
1.2.2. Õpetajate positiivsed ja negatiivsed hoiakud ja nendest kujunenud hinnangud nutiseadmete kasutamise mõjust õppetegevuste läbiviimisel.....	9
1.3 Lastele nutiseadmete kasutamiseks lasteaiaõpetaja poolt kehtestatud reeglid .....	10
1.4 Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused.....	11
2. Uurimus lasteaiaõpetajate hoiakutest nutiseadmete kasutamisele ning lastele kehtestatud reeglitele lasteaia viimases rühmas .....	12
2.1 Metoodika.....	12
2.1.1. Valim.....	12
2.1.2. Mõõtevahend.....	13
2.1.3. Protseduur.....	14
2.2 Tulemused .....	15
2.2.1. Õpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas.....	15
2.2.2. Lasteaiaõpetajate hoiakute seotus nende hinnangutega nutiseadmete kasutamise mõjust lastele õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas.....	19
2.2.3. Millised reeglid on lasteaiaõpetajad enda hinnangul kehtestanud laste nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas.....	21
2.3 Arutelu.....	24
2.3.1. Piirangud.....	27
2.3.2. Rakendatavus.....	27
Kokkuvõte .....	28
Summary .....	29
Tänuõnad .....	30
Autori kinnitus.....	30
Kasutatud kirjandus:.....	31
Lisa 1. Ankeet.....	34

## Sissejuhatus

Tänapäeval on nutiseadmed on üha enam levinud, nende hulka kuuluvad nutitelefoniid ja tahvelarvutiid (Emor, 2014; Strsburger & Hogan, 2013). Igapäevaelus kasutame me järjest rohkem nutiseadmeid ja nende kasutajate arv kasvab pidevalt (Page, 2014; Suarez-Targil, Tapiador, Peris-Lopez, & Ribagorda, 2013). Neid kasutavad üha nooremad lapsed ja seetõttu on nutiseadmed jõudnud ka lasteaedadesse. Koolieelikud (5-7 aastased) kasutavad aktiivselt nutiseadmeid (Emor, 2014; Zaranis, Kalogiannakis, & Papadarik, 2013). Lapsed kasutavad nutiseadmeid ennekõike meelelahutuseks, nendega on võimalik mängida mängu, vaadata videoid, otsida infot ja lihtsalt internetis tegutseda (Emor, 2014; Ofcom, 2015; Zaranis et al., 2013). Seetõttu on internet saanud laste elu lahutamatuks osaks (Kalmus, 2008). Kuna järjest nooremad lapsed kasutavad interneti, siis on oluline roll ka õppekavas laste internetikasutuse kajastamisel, et lapsed tuleksid internetis paremini toime ja oskaksid vältida riske (Livingstone, Haddon, Görzig, & Olafsson, 2011). Infotehnoloogia kasutamisest tulenevate riskide vähendamiseks soovitatakse kehtestada laste jaoks reegleid, eelkõige televisiooni, aga ka arvuti kasutamisel (Vinter, Siibak, & Kruuse, 2010).

Tehnoloogia võimaldab toetada ja soodustada eelkooliealiste laste alushariduse omandamist (Zaranis et al., 2013). Arvutipõhine tegevus aitab kaasa matemaatika, arvutioskuse, keele, kirjanduse, sotsiaalse ja emotsionaalse arengu, motoorsete oskuste, käe- ja silma koordineerimise ja uute teadmiste omandamisel (Plowman & Stephen, 2005). Tahvelarvutiid on väga hea kaasaskantav tehnoloogia, õppimine võib aset leida erinevates kohtades ja igapäevategevustes lasteaias (Zaranis et al., 2013). Nutitelefoniid ja tahvelarvutiid võimaldavad lastel parandada õpetamise ja õppimise taset ja laiendada laste silmaringi (Barak, 2014). Viimastel aastatel on mitmed teadlased soovitanud kasutada õppimisel nutitelefone, sest need motiveerivad lapsi, on mugavad kasutada ja kättesaadavad (Zaranis et al., 2013). On oluline, et tehnikaharidus pakub lastele vajalikud teadmised ja oskused hilisemas elus hästi hakkama saada, sest digitaalne õppetegevus ei ole mitte ainult õpilastele huvitav vaid annab võimaluse luua uus ja atraktiivne õpikeskkond (Zaranis et al., 2013). Koolides läbi viidud uuringutest on selgunud, et kui vastavalt laste arengutasemele sihipäraselt digitehnoloogia kasutada, toetab see laste kognitiivset ja sotsiaalset arengut (Beschoner & Hutchison, 2013).

Õpetajate, sotsiaal- ja tervishoiutöötajate kohus on toetada lapsi ja nende peresid muutustega kohanemisel, neid mõistes ja vajadusel aidates (Tulva, 2008). Õpetajate hoiakud tehnoloogia kasutamise osas õppetöös on tihedalt seotud õpetajate tehnoloogia kasutamisega seotud uskumustega (Barak, 2014; Blackwell, 2014). Albarracin, Johnson, Zanna, & Kumkale (2005) on oma uurimuses välja toodud, et hoiak hõlmab tunnetuslikku, emotsionaalset ja käitumuslikku komponenti, mõjutab inimese uskumusi ja väljendab käitumist. Haridustöötajatel on tähtis roll lastele digitaalse kirjaoskuse õpetamisel ja uute tehnoloogiate ja teenuste tutvustamisel (Livingstone et al., 2011). Selleks, et infotehnoloogiat õppetöös edukalt kasutada on vaja mõista õpetajate hoiakuid ja nende mõju tehnoloogia rakendamisele õppetöös (Barak, 2014).

Vaadates pidevat tehnoloogia arengut ja selle kasutamist järjest nooremate laste hulgas, on uurimisprobleemina oluline teada, millised on lasteaiaõpetajate hoiakud ja õpetajate poolt lastele nutiseadmete kasutamisele kehtestatud reeglid tegevuste läbiviimisel lasteaia viimases rühmas.

Eelnevalt püstitatud uurimisprobleemist tulenevalt on seatud selles magistritöös eesmärgiks kaardistada lasteaiaõpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamisele ning lasteaiaõpetajate hinnangud laste nutiseadmete kasutamisele kehtestatud reeglitele lasteaia viimases rühmas juhuvaliku alusel Eesti munitsipaallasteaedades.

Eesmärgi täitmiseks töötati läbi teemakohast kirjandust ning lasteaiaõpetajate hulgas viidi läbi uurimus õpetajate nutiseadmetega seotud hoiakute väljaselgitamiseks lasteaia viimases rühmas. Magistritöö koosneb kahest suuremast peatükist, mis on omakorda jagatud alapeatükkideks. Esimeses peatükis tehakse ülevaade nutiseadmetest ja õpetajate nutiseadmete kasutamise alastest hoiakutest ja reeglitest. Teises peatükis kirjeldatakse uurimise metoodikat ja läbiviidud uurimuse tulemusi.

# 1. Teoreetiline ülevaade õpetajate nutiseadmete kasutamise alastest hoiakutest ning reeglitest

## 1.1 Töös kasutatavad põhimõisted

### 1.1.1. Nutiseadmed.

Nutiseadmete valdkonnas toimub pidev ja kiire areng ning seetõttu on kõik nendega seonduv lastele huvitav ja kaasahaarav. Nutiseadmed on kiiresti kujunenud populaarseteks, kõige edukamad neist on nutitelefonid ja tahvelarvutid (Suarez-Tangil et al., 2013). Nutiseadmed on väikesed ja neid on lihtne kasutada (Haddon & Vincent, 2014). Nutiseadmetest ostetakse lastele enim nutitelefone ja tahvelarvuteid, kuna soovitakse arenguga kaasas käia, teiste laste poolt on sotsiaalne surve ja soovitakse mängida arvutimänge (Emor, 2014). Võib öelda, et nutiseadmed on kujunenud multifunktsionaalseteks seadmeteks (Page, 2014). Nad annavad praegusele põlvkonnale vabaduse ja on tunduvalt võimsamad kui kunagised personaalarvutid (Suarez-Tangil et al., 2013). Nutiseadmeid omavad järjest nooremad lapsed (Haddon & Vincent, 2014, Ofcom, 2015). Nutitelefoni on mobiilne seade, mis sisaldab endas mobiiltelefoni ja arvuti võimalusi, alustades sõnumi saatmisest ja helistamisest ning lõpetades interneti kasutamisega (Emor, 2014, Stald, Green, Barbovski, Haddon, Marceroni, Sagvari, Scifo, & Tsaliki, 2014). Nutitelefoni on paindlik mobiiltelefon, milles on võimalik rakendusi ehk äppe kasutada ja uusi alla laadida, enamasti on nutitelefoni puuetundliku ekraaniga (Emor, 2014). Nutitelefoni on ühtlasi märkmik, arvuti, fotoaparaat ja videokaamera, GPS-seade, meelelahutuskeskus, sotsiaalne võrgustik jne, mille lisavõimalused pakuvad suuremat mugavust igapäevatoimetustes (Emor, 2014). Nutitelefoni on nagu pihuarvuti mobiilseadmes, mis hõlmab internetikasutust, rakendusi, suhtlemist ja on puuetundlik (Stald et al., 2014).

Samavõrd tähtsad on laste jaoks tahvelarvutid, millel on suurem ekraan ja mis on seetõttu lastele mugavamad kasutada. Tahvelarvutiteks loetakse seadmed, mis paigutuvad sülearvuti ja nutitelefoni vahele, seda nii oma suuruse, kasutusmugavuse kui ka võimsuse poolest (Emor, 2014). Nutitelefonid ja tahvelarvutid annavad vabaduse liikuda ja mugavalt suhelda erinevates kohtades (Haddon & Vincent, 2014, Sandrik & Osterud, 2012, Stald et al., 2014). Eelnevale toetudes, käsitletakse selles uurimistöös nutiseadmete all nutitelefoni ja tahvelarvutit.

### 1.1.2 Hoiakud.

Pajares (1992) on välja toonud, et hoiakuid on keeruline defineerida, kuna need põhinevad inimeste hinnangutel ja mõjutavad otsustamist, samas kui teadmised põhinevad faktidel. Teadlased väidavad, et hoiakud mõjutavad meie suhtumist ja hinnanguid olukordadele (Ferguson & Fukukura, 2012, Pajares, 1992). Hoiak viitab sellele, kui palju meile midagi meeldib või ei meeldi (Maio & Haddock, 2010). Hoiak põhineb eelnevatel teadmistel ja kogemustel, õpetajatel on välja kujunenud pedagoogilised hoiakud, mis on seotud nende tööga, hoiakute põhjal annavad õpetajad hinnangu, mis võib olla kirjeldav või hinnanguline (Pajares, 1992). Inimese hoiakuid saab mõjutada positiivses või negatiivses suunas, positiivne kogemus toob inimeses esile positiivse hoiaku ja negatiivne kogemus negatiivse hoiaku (Farlane & Woolfson, 2013, Ferguson & Fukukura, 2012). Hoiakute sisu viitab kognitiivsele, tunnetuslikule ja käitumuslikule aspektile, mida inimesed seostavad oma kogemustega ja suhtumistega olukorda (Farlane & Woolfson, 2013, Maio & Haddock, 2010).

Hoiakud, uskumused ja väärtused moodustavad inimese veendumuste süsteemi ja on väga isiklikud (Pajares, 1992). Nad väljendavad inimese suhtumist objekti või subjekti (Ferguson & Fukukura, 2012). Maio & Haddock (2010) on oma uurimuses välja toonud, et hoiakud on inimese psühholoogiline vajadus suhtumise kujundamiseks. Hoiakud jagatakse otsesteks hoiakuteks, mis on inimesel oma kogemustega välja kujunenud ja kaudseteks hoiakuteks, mis on kujunenud teiste inimeste kaudu (Ferguson & Fukukura, 2012). Pajares, (1992) on välja toonud, et hoiakuid ei saa otseselt vaadelda ja mõõta, järeldused tuleb teha sellest, mida inimesed ütlevad ja teevad. Hoiak hõlmab ja väljendab inimese sisetunnet olukordade suhtes (Maio & Haddock, 2010). Hoiakud tingivad inimese käitumise ja tihti on inimese jaoks oluline, et teised tema käitumise heaks kiidaksid (Farlane & Woolfson, 2013). Hoiak on alus inimese hinnangule, mis on hindamise tulemusel saadud arvamus millegi kohta, see on seotud uskumustega, isiklike kogemustega ja mõjutab inimese käitumist (Albarracin, D et al., 2005). Maio & Haddock (2010) toovad välja, et hoiakute mõistes on oluline inimese hinnang olukorrale. Õpetajad kasutavad oma väljakujunenud hoiakuid kõigi probleemide ja vastuolude lahendamisel (Pajares, 1992). Õpetaja hoiakust tehnoloogia kasutamisele oleneb, kas lasteaias kasutatakse nutiseadmeid (Sandrik & Osterud, 2012). Eelnevale toetudes käsitletakse selles uurimistöös hoiakute all lasteaiaõpetajate pedagoogilisi hoiakuid, mis on seotud nutiseadmete kasutamisega lasteaia viimases rühmas ning hoiakute põhjal õpetajate

poolt antud hinnanguid nutiseadmete kasutamisele. Selles uurimistöös vaadeldakse õpetajate positiivseid või negatiivseid hoiakuid.

## **1.2 Õpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamisele**

Antud magistritöös uuritakse lasteaiaõpetajate hoiakuid nutiseadmete kasutamisele. Kuna põhiliselt on uuringuid läbi viidud kooliõpetajate hulgas, siis teoorias käsitletakse varasemalt uurijate poolt leitud õpetajate hoiakuid nutiseadmete kasutamise osas nii koolis kui lasteaias. Kuna mitmetes riikides kooliiga algab tunduvalt varem kui meil, siis nende riikide algklassid vastavadki meie lasteaia 5-7- aastastele, Inglismaa puhul isegi noorematele.

### **1.2.1. Õpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamisele õppetegevustes.**

Nutiseadmete kasutamine on lasteaiaõpetajatele väljakutseks, et kuidas neid rakendada nii, et laiendada laste silmaringi, anda uusi oskusi ja teadmisi (Dragnic- Cindrik, Barrow, & Anderson, 2016). Uuringuid, kuidas nutiseadmeid saaks kasutada lasteaias laste arengu ja õppimise tõhustamiseks on läbi viidud vähe (Sandrik & Osterud, 2012). Olemasolevates uuringutes on leitud, et tahvelarvutitel on toetav roll õpetajatele õppetegevuse läbiviimisel, sest see soodustab ja toetab nende igapäevategevusi (Dhir, Gahwaji, & Nyman, 2013). Õpetaja tõekspidamised ja hoiakud mõjutavad oluliselt erinevate infotehnoloogiliste õppemeetodite kasutamist (Barak, 2014). Lasteaias õpetajad, kes kasutavad nutiseadmeid, leiavad, et see tugevdab positiivset suhtumist õppetegevustesse ja laste teadmised kasvavad (Sandrik & Osterud, 2012). Õpetajad peaksid pidevalt arenguga kaasas käima, tundma uusi valdkondi, suutma lapsi õpetada ja innustada uute meetoditega. Nutiseadmed ja tahvelarvutid on väga populaarsed laste seas, nad on leidnud tee ka õppeasutustesse ning õpetajate hoiak nutiseadmete kasutamisele õppetegevuse läbiviimisel mõjutab ja inspireerib lapsi (Dhir et al., 2013). Tänapäeval on tõenäoline, et lapsed naudivad varjatud digitaalset õppetegevust, kus nad läbi mängu saavad võimaluse õppida (Zaranis et al., 2013). Paljud koolieelsete laste õpetajad on nutiseadmete kasutamisega lasteaias nõus, kuid palju on ka õpetajaid, kellele ei meeldi nutiseadmete kasutamine lasteaias (Sandrik & Osterud, 2012). Lasteaiaõpetajatel on oluline roll laste abistamisel nutiseadmete kasutamisel (Mangen, 2010). Haridustehnoloogia on oluline juba varases lapsepõlves, õpetaja peab leidma sobiva viisi tehnoloogia kasutamiseks õppetegevuse läbiviimisel, et rikastada laste tegevusi, rakendada individuaalset

õpet ja laiendada kogu õppekava (Wardle, 2008). Õpetajad ootavad juhtkonna poolt tuge ja koolituse nutiseadmete kasutamise osas. Juhtkonna suhtumisest sõltub nutiseadmete kasutamine ja integreerimine õpikeskkonda, millest kujunevad välja kas positiivsed või negatiivsed hoiakud õpetajate poolt (Dhir et al., 2013). Dragnic-Cindric et al., (2016) on oma uurimuses leidnud, et lasteaiaõpetajad on valmis kasutama nutiseadmeid oma töös siis, kui neil on oskused ja kogemused ning lasteaia poolt loodud tingimused.

Nutiseadmete roll ühiskonnas kasvab ja paljudes lasteaedades näevad õpetajad selles laste arengu toetamise ja laste õpetamise vahendit (Sandrik & Osterud, 2012). Õpetajad peaksid lõimima arvutid õppekavasse, püstitama eesmärgid ja leidma võimalusi neid ellu viia (Wardle, 2008). Barak (2014) on oma uuringus leidnud, et õpetajad peaksid nutiseadmeid kasutades rikastama ja muutma laste õppimise keskkonda põnevamaks. Õpetajatel peaks olema huvi õppida ise nutiseadmeid kasutama, leida erinevaid rakendusi, mis muudavad õppetegevust mitmekesisemaks ja on lastele huvipakkuvad ja jõukohased. Vanemaealised õpetajad ei soovi uut tehnoloogiat kasutada ja pooldavad traditsioonilist õpetamist, samas ei ole vanus iseenesest takistuseks arvuti kasutamisel (Becta, 2004, Barak, 2014). Paljude õpetajate poolt ei peeta nutiseadmeid, eriti nutitelefone õppevahendiks, vaid pigem meelelahutusvahendiks (Haddon & Vincent, 2014). Ühelt poolt arvavad õpetajad, et nutiseadmed toetavad õppimist ja aitavad täita hariduslikke eesmärgi, teiselt poolt peetakse neid ajaraiskamiseks ja meelelahutusvahendiks (Dhir et al., 2013). Samas on õpetajatel võimalus õpetada lastele nutiseadmetes õpetlikke ja arendavaid tegevusi, mis rikastaksid laste maailmapilti.

Arvutid on lasteaedades küll kasulik täiendus olemasolevatele õppevahenditele, kuid tihti õpetajad ei kasuta neid, vaid eelistavad kasutada pigem kinnistunud töömeetodeid (Vinter et al., 2010). Mõned usuvad, et tegevused arvutitega rikuvad ära võimalused arendada lastes püsivust, leidlikkust ja visadust (Wardle, 2008). On leitud, et kui õpetajapoolsed ülesanded pole lastele piisavalt rasked, siis lapsed kaotavad huvi ja motivatsiooni (Dhir et al., 2013). Õpetajad näevad tehnilistes vahendites ja meedia sisus pigem vahendit õppe- ja kasvatustegevuse teatud valdkondade, nagu keel ja kõne või loodusõpetus, rikastamiseks ja toetamiseks (Vinter et al., 2010). Selleks, et hariduse vallas toimuksid muutused, tuleb ka õpetajatel oma tõekspidamisi ja hoiakuid muuta (Barak, 2014).



### **1.2.2. Õpetajate positiivsed ja negatiivsed hoiakud ja nendest kujunenud hinnangud nutiseadmete kasutamise mõjust õppetegevuste läbiviimisel.**

Nutiseadmete integreerimine haridustegevusse on tekitanud õpetajates vastuolulisi seisukohti (Dhir et al., 2013). Lasteaiaõpetajatel pole ühtset seisukohta, kas lapse motoorika arengut toetab rohkem tegutsemine paberi, värvipliiatsite ja kääridega või nutiseadmetega (Mangen, 2010). Paljud lasteaiaõpetajad usuvad, et nutiseadmed lasteaias võimaldavad laiendada laste maailmapilti, omandada tehnilisi oskusi ning arendada sotsiaalseid ja kognitiivseid oskusi (Sandrik & Osterud, 2012). Ameerikas läbiviidud uuringus on välja toodud, et koolieelse lasteasutuse õpetajatel kujunevad hoiakud kiiresti vastavalt olukorrale ja hoiakust tulenevalt kujuneb õpetaja hinnang (Coplana, Bullock, Archbell, & Boracki, 2015, Ferguson & Fukukura, 2015). Hinnang on inimese objektiivne suhtumine nähtusesse ja see võib olla kas positiivne või negatiivne (Ferguson & Fukukura, 2015).

Positiivse hoiakuga õpetajad usuvad, et nutiseadmetel on positiivne mõju laste õpetamisel ja suunamisel, need motiveerivad lapsi tegutsema, annavad hea võimaluse uurimiseks õpikeskkonnas ja on mugavad kaasa võtta loodusesse (Dhir et al., 2013). Soomes läbiviidud uuringutest on selgunud, et nutiseadmetega läbiviidud tegevustel on väikelaste arengule positiivne ja motiveeriv mõju (Dhir et al., 2013). Vinter et al., (2010) on oma uuringus välja toonud positiivse hoiakuga õpetajate hoiakud, et nutiseadmetega internetis olles saavad lapsed fakte looduse kohta, reaalses maailmas on võimalik jälgida nii loomade elu kui ka loodusnähtusi, laste silmaring avardub ja suureneb õppimisvõimalus, samuti saavad lapsed õhutust loovtegevustele ning huvi võõrkeelte vastu. Positiivse hoiakuga lasteaiaõpetajad leiavad, et tahvelarvutid võimaldavad lasteaias lastel õppida erinevates kohtades, erinevates tegevustes ja nii ametlikus kui ka mitteametlikus kontekstis, ning sise- ja välitingimustes (Sandrik & Osterud, 2012). Uuringutes on leitud, et lastel vanuses 3-7 aastat, kes kasutasid teadlikult ja õigesti nutiseadmetes õppematerjale, kasvas märgatavalt sõnavara (Zaranis et al., 2013). On oluline suunata lapsi nutiseadmete kasutamisel, sest palju aega veedavad lapsed nutiseadmetes iseseisvalt. Internetikasutus nutiseadmetes võimaldab lastel rahuldada isikliku arengu vajadusi läbi interneti haridusliku sisu kasutamise, loovuse arendamise ja sotsiaalsete oskuste arenemise virtuaalkogukondades, seega võib öelda, et lapse esimesed kontaktid ja kogemused tehnoloogiliste vahenditega võivad mõjutada nende heaolu ja edaspidist õppimist (Vinter, et al., 2010). Nutitelefonide ja tahvelarvutite kiire rakenduste areng võib parandada õpetamise ja õppimise võimalusi (Barak, 2014).

Negatiivse hoiakuga õpetajad tõid välja, et meedia toob lastele kätte mitteeakohased teemad, vägivaldseid märuli- ja õudusfilme, lisaks jäljendavad lapsed oma mängudes vägivaldseid stseene, eelkõige tulistamist ja rüsemist (Vinter et al., 2010). Dhir et al. (2013) on leidnud, et õpetajate vähene tehnoloogiakasutuse oskus võib olla takistuseks nutiseadmete kasutamisele õppetöös. Õpetajate enesekindlust mõjutab otseselt ka aeg, mil neil on juurdepääs arvuti kasutamisele kodus, tehniliste probleemide korral tööal kardavad nad seadmeid lõhkuda (Becta, 2004). Uuringust õpetajate uskumustest seoses tehnoloogia kasutamisega õppetöös on välja toodud õpetajate poolsed välimised ja sisemised takistused, kus välimisteks takistusteks on vähene juurdepääs arvutile, tarkvara puudumine ning halb haldusabi ja sisemised takistused olid seotud õpetajate uskumustega, et vana õpetamise metoodika on kindel ja turvaline, tihti puudub õpetajatel valmisolek muuta tavasid (Park & Ertner, 2007).

### **1.3 Lastele nutiseadmete kasutamiseks lasteaiaõpetaja poolt kehtestatud reeglid**

Eelkooliealine laps on tundlik muutustele sotsiaalses keskkonnas, seetõttu on hea, kui lapsed on teadlikud reeglitest mida järgida (Wallat & Green, 2013). Hoiakud panevad aluse reeglitele, mille järgi toimitakse vastavalt paremale äranägemisele, luuakse eeskirjad ja sellest kujuneb teadlik ja tahtlik tegevus, millele järgneb kontroll (Ferguson & Fukukura, 2015). Lasteaias kehtestatakse sageli reeglid, mis ei ole eeskirjad, vaid pigem suunavad ning mida muudetakse vajadusel, et reguleerida laste käitumist (Wallat & Green, 2013). Et lastel ei tekiks nutiseadmetest sõltuvust, on oluline, et lastele oleks kehtestatud nutiseadmete kasutamisele reeglid, mis on lastele arusaadavad ja millest nad ka kinni peavad pidama. Tehnoloogia arenguga ei ole traditsioonilisse haridussüsteemi lihtne nutiseadmeid integreerida, sest see nõuab uut ja ajakohast õppematerjali, õpetamise strateegia muutmist ja reeglite kehtestamist (Dhir et al., 2013).

Uuringud näitavad, et riigiti on õpetajate poolt lastele nutiseadmete kasutamisele koolis kehtestatud erinevaid reegleid (Haddon & Vincent, 2014). Kaasaskantavate nutiseadmetega on lastel tugev seotus ja seetõttu on koolide jaoks oluline kehtestada reeglid, kuidas neid seadmeid võib kasutada (Haddon & Vincent, 2014). Tehnoloogia kiire areng on muutnud laste õppimist ja käitumist (Dhir et al., 2013), seetõttu peaks õpetajatel olema võimalus kehtestada lastele reegleid nutiseadmete kasutamisele koolis (Haddon & Vincent, 2014).

## 1.4 Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused

Eelnevale teoreetilisele ülevaatele toetudes seatakse selles uurimuses eesmärgiks kaardistada lasteaiaõpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamisele ning lasteaiaõpetajate hinnangud laste nutiseadmete kasutamisele kehtestatud reeglitele lasteaia viimases rühmas.

Töös on püstitatud kolm uurimisküsimust:

Blackwell (2014) uurides õpetajate tehnoloogia integreerimist õppetegevuste läbiviimisesse varases lapsepõlves, leidis, et õpetajad mängivad olulist rolli, kas ja kuidas õppetegevustes tehnoloogiat kasutatakse. Eestis on vähe uuritud lasteaiaõpetajate hoiakuid nutiseadmete kasutamise osas, sellest tulenevalt on esimene uurimisküsimus: Millised on lasteaiaõpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamise osas lasteaia viimases rühmas?

Zaranis et al. (2013) on oma uuringutes leidnud, et hästi läbimõeldud tegevused 3-5-aastaste lastega võimaldavad lastele õpetada häälikuid ja tähti, õppida tundma numbreid, arendada mõtlemisoskust, sotsiaalseid oskusi, loovust ja eneseväljendust, arusaamist emotsioonidest, peresuhetest. Eesti kohta vastavaid andmeid ei õnnestunud leida, mistõttu püstitatakse uurimisküsimus:

Kuidas lasteaiaõpetajate hoiakud on seotud nende hinnangutega nutiseadmete kasutamise mõjust lastele õppetegevuste läbiviimisel lasteaia viimases rühmas?

Koolis saab õpetaja kehtestada erinevaid reegleid ja määrata, kuidas kasutatakse nutitelefone klassis (Haddon & Vincent, 2014). Vähe teatakse, millised reeglid on kehtestatud nutiseadmete kasutamisele lasteaias ja sellest tõstatatakse uurimisküsimus:

Millised reeglid on lasteaiaõpetajad enda hinnangul kehtestanud laste nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas?

## 2. Uurimus lasteaiaõpetajate hoiakutest nutiseadmete kasutamisele ning lastele kehtestatud reeglitele lasteaia viimases rühmas

### 2.1 Metoodika

Töö eesmärgist lähtuvalt valiti uurimismeetodiks kvantitatiivne uurimus, et uurida nähtuste kirjeldusi ning näidata nende korrelatiivseid seoseid (Flick, 2015, Õunapuu, 2014). Läbi viidi kaardistav uurimus, sest taheti teada hetkeolukorda. Ankeedi abil koguti andmeid Eesti lasteaiaõpetajate hoiakute kohta nutiseadmetesse.

#### 2.1.1. Valim.

Uurimuse valimi moodustasid üle Eesti [www.ehis.ee](http://www.ehis.ee) andmebaasist (22.02.2017 seisuga) süstemaatilise juhuvalimi alusel valitud lasteaiad (451 lasteaeda kuni seitsmeaastastele lastele kelle omanik on kohalik omavalitsus). Süstemaatilises juhuvalimis valitakse süsteemselt juhusliku valiku teel vastajad, valik toimub kindlate intervallide järel (Õunapuu, 2014). Valimi juhuslikkuse kindlustamiseks valiti intervalliks iga kuues lasteaed. Google drive link saadeti süstemaatilise juhuvalimi alusel valmisolevate linnade ja maakondade 75-le lasteaia direktorile üle Eesti, palvega saata ankeet edasi koolieelikute rühma kahele õpetajale, eeldati, et vastab kokku 150 lasteaiaõpetajat. Lõplikuks valimiks jäi 92 lasteaiaõpetajat, kellest 100% olid naised. Valimi kirjeldus on toodud Tabelis 1.

Tabel 1. *Õpetajate taustaandmed*

<i>Vanus</i>	<i>Sagedus</i>	<i>Protsent</i>
kuni 25	4	4%
26-35	16	17%
36-45	30	33%
46-55	26	28%
üle 56	16	18%
<i>Staaž lasteaiaõpetajana</i>	<i>Sagedus</i>	<i>Protsent</i>
alla 5 aasta	17	18%
5 - 10 aastat	21	23%
11 -20 aastat	22	24%
üle 20 aasta	32	35%
<i>Lasteaia asukoht</i>	<i>Sagedus</i>	<i>Protsent</i>
Linnalasteaed	55	60%
Maalasteaed	37	40%
<i>Rühmaliik</i>	<i>Sagedus</i>	<i>Protsent</i>
Liitühm	44	48%
Koolieelikute rühm	48	52%

Tabelis 2 on lisaks välja toodud 6-7 aastaste laste arvuline jagunemine uuritavate õpetajate lasteaiarühmades

Tabel 2. 6-7 aastaste laste arvuline jagunemine uuritavate õpetajate rühmades

6-7 aastaste arv rühmas	Sagedus	Protsent
Vähem kui viis 6-7 aastast rühmas	17	18%
Viis kuni üheksa 6-7 aastast rühmas	18	20%
Kümme kuni üheksateist 6-7 aastast rühmas	18	20%
Kakskümmend kuni kakskümmend viis 6-7 aastast rühmas	39	42%

### 2.1.2. Mõõtevahend.

Õpetajate hoiakute ja hinnangute teadasaamiseks nutiseadmetesse, koostati töö autori poolt ankeet. Instrumendi koostamisel võeti aluseks uuringutes (Blackwell, 2014, Barak, 2014, Dhir & Cahwaji, 2013, Dragnic-Cindric & Barrov, 2016, Haddon & Vincent, 2014, Sandrik & Osterud 2012, Zaranis, 2013) välja toodud seisukohad õpetajate hoiakutest nutiseadmetesse.

Pilootuurimuse läbiviimiseks koostati ankeet (vt lisa 1), mis koosnes neljast plokist ja 19 küsimusest. Esimeses plokis uuriti lasteaiaõpetajate hinnanguid enda nutiseadmete olemasolu kohta ja nende kasutamisele (ankeedis küsimused 1-7).

Teises plokis paluti vastata väidetele, kuidas hoiakud on seotud hinnangutega nutiseadmete kasutamise mõjust õppetegevuste läbiviimisel lasteaia viimases rühmas, 5 pallisel skaalal (küsimus 8, 18 väidet). Kasutati Likerti skaalat, kus 1-ei nõustu üldse, 2-pigem ei nõustu, 3- mõneti nõustun ja mõneti mitte, 4-pigem nõustun ja 5- nõustun täielikult. Väited 1-4 ja 7-11 olid lasteaiaõpetajate hinnangud nutiseadmete positiivsest mõjust õppetegevuse läbiviimise kohta lasteaia viimases rühmas, väidete Cronbach alfa oli 0,91. Väited 5,6, 16 ja 17 olid lasteaiaõpetajate hinnangud nutiseadmete negatiivse mõju kohta õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas, väidete Cronbach alfa oli 0,69. Väited 12-15 ja 18 olid lasteaiaõpetajate hinnangud nutiseadmete mõju kohta lastele, Cronbach alfa oli 0,89.

Kolmandas plokis paluti lasteaiaõpetajate hinnanguid reeglite kehtestamise vajadusest laste nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas (küsimused 9-12). Kolmandas plokis paluti vastata ka väidetele reeglite kehtestamise kohta lasteaia viimases rühmas Likerti 5 pallisel skaalal (küsimus 13, 9 väidet), Cronbach alfa oli 0,61.

Neljandas plokis oli lasteaiaõpetajate taustainformatsioon ja sisaldas 6 küsimust (küsimused 15-19).

2017. aasta veebruaris viidi läbi esialgse ankeediga pilootuurimus 6-7 aastaste laste õpetajatega. Mõõtevahendi valiidsuse hindamiseks piloteeriti ankeeti 10 lasteaiaõpetaja peal, kellest kuus õpetajat kasutas lasteaia koolieelikute rühmas nutiseadmeid õppetegevuse läbiviimiseks ja neli õpetajat ei kasutanud. Ankeedi katsetajad hindasid küsimuste sõnastust ja arusaadavust. Pilootuurimuse järgselt ankeeti ei muudetud. Pilootuurimuse andmeid töös ei kasutatud.

### 2.1.3. Protseduur.

Põhiuurimuse läbiviimisega alustati 28.02.2017 ning see kestis kuni 20.03.2017.

Uurimusse valitud lasteaia õpetajatega ühenduse saamiseks kontakteerus uurija kõikide valimisse kuuluvate lasteaedade direktoritega e-kirja teel, et nad edastaksid oma lasteaia valimisse kuuluvatele õpetajatele ankeedi elektrooniliseks täitmiseks. Kuna ankeedi täitmine oli anonüümne, siis puuduvad uurijal andmed, kui palju direktoreid ankeedi õpetajatele edastas. Elektroonilise ankeedi täitmisel säilis ankeedi täitja anonüümsus, kuna ükski vastamisele kuuluv küsimus ei uurinud vastaja nime. Oluline on tagada osaleja anonüümsus, võimalik on ankeedile vastates tagada, et ei küsita osalejate nime ja muid isiklikke andmeid (Cohen, Manioni & Marrisoni, 2007). Esimesele ankeedile järgnes kahe nädalase vahega meeldetuletuskiri. Antud ajavahemikus vastati 92-le ankeedile. Ankeedi täitmiseks kulus 10-15 minutit.

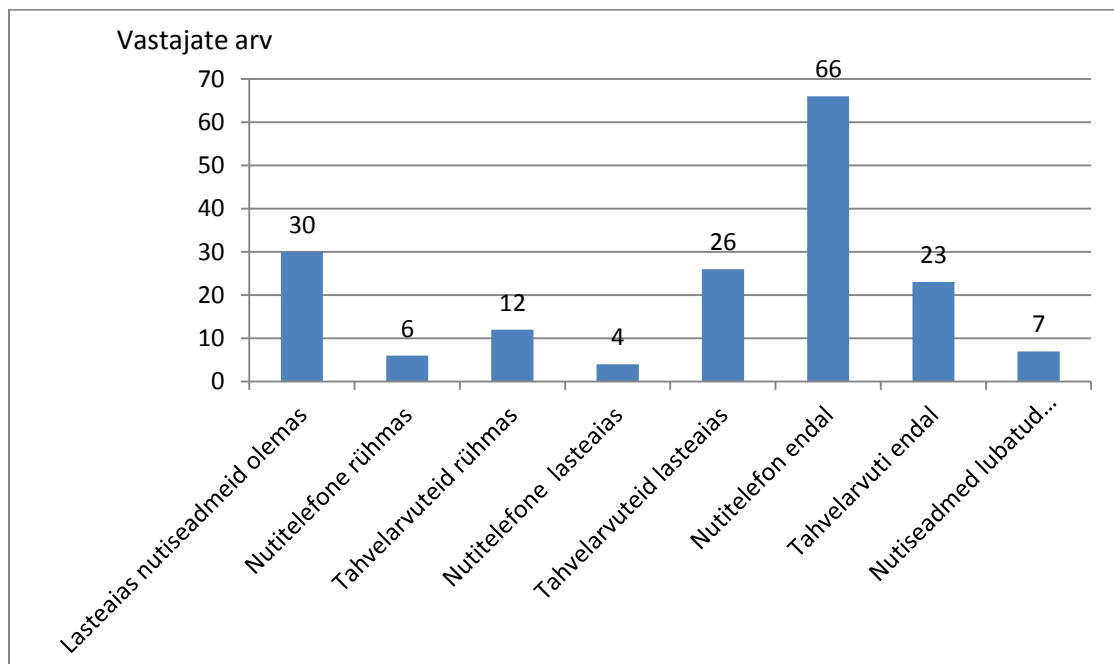
Andmetöötluseks kasutati *Microsoft Excel* 2010, kuhu sisestas töö autor andmed ja andmete töötlemiseks kasutati statistilist andmetöötlustarkvara *IBM SPSS Statistics 24*. Lasteaiaõpetajate hoiakute kohta nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas ja nutiseadmete kasutamisele kehtestatud reeglite osas lasteaia viimases rühmas arvutati koondtunnused, leides üksikväidetele mediaanid II ploki lasteaiaõpetajate positiivsete ja negatiivsete hinnangute kohta nutiseadmetele ning hinnangule nutiseadmete mõjust ja III

ploki väidete osas. Võrdlustestina kasutati Wilcoxon'i märgitesti. Väidete vaheliste seoste leidmiseks kasutati Spearmani astakorrelatsiooni.

## 2.2 Tulemused

### 2.2.1. Õpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas.

Uuritud lasteaedades kolmandikul on olemas nutiseadmed (33%), põhiliselt on nendeks tahvelarvutid (28%). Vastanud õpetajatest enamus omab isiklikku nutitelefoni (77%). Vastanutest (25%) on isiklikult olemas ka tahvelarvuti. Üksikutel uuritavatest lasteaedades (8%) on õpetajate hinnangul lubatud lasteaeda nutiseadmeid kaasa võtta. Ülevaade lasteaiaõpetajate nutiseadmetest on välja toodud joonisel 1.



Joonis 1- Ülevaade lasteaiaõpetajate kasutuses olevatest nutiseadmetest

Enam kui poolte vastanud õpetajate hinnangul ei kasuta nad nutiseadmeid üldse lasteaia viimases rühmas. Enamuses uuringus osalenud õpetajate hinnangul ei anna nad lastele lasteaia viimases rühmas nutiseadmeid õppetegevuse läbiviimisel kasutada. Viimase kuu jooksul ei olnud enamus õpetajaid kasutanud nutiseadmeid õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas.

Ülevaade lasteaiaõpetajate hinnangutest nutiseadmete kasutamisele lasteaias viimases rühmas on välja toodud tabelis 3.

Tabel 3. Ülevaade lasteaiaõpetajate hinnangutest nutiseadmete kasutamise sagedusele lasteaias viimases rühmas. Tabelis on välja toodud vastanute arv ja sulgudes protsent koguarvust.

	Sagedus	Protsent
<i>Õpetajate nutiseadmete kasutamine õppetegevuse läbiviimisel lasteaias viimases rühmas</i>		
Ei kasuta	59	64%
Kasutan igapäevaselt	6	7%
Kord nädalas	15	16%
Kord kuus	12	13%
<i>Õpetaja andis nutiseadmeid lastele kasutada õppetegevuse läbiviimisel lasteaias viimases rühmas</i>		
Ei andnud kasutada	75	82%
Andis igapäevaselt	3	3%
Andis kord nädalas	6	6%
Andis kord kuus	8	9%
<i>Viimase kuu jooksul oli õpetaja kasutanud nutiseadmeid õppetegevuse läbiviimisel lasteaias viimases rühmas</i>		
Ei kasutanud kordagi	62	68%
1-5 korda	26	28%
6-11 korda	0	0%
11 ja rohkem korda	4	4%

Uuringus osalenud õpetajate hinnangul üle poolte vastanutest on nõustunud võimalike positiivsete hoiakute väidetega, et nutiseadmete kasutamine annab õpetajale võimaluse lastele uusi teadmisi jagada (69%), nutiseadmete kasutamine ei hirmuta õpetajaid (67%), nutiseadmeid on võimalik lõimida erinevatesse õppetegevustesse (67%), nutiseadmed avardavad laste silmaringi (60%) ning tekitavad lastes huvi võõrkeelte vastu (58%). Kokkuvõtvalt on tulemused tabelis 4.



Tabel 4. Õpetajate hinnangud nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas. Tabelis on välja toodud vastanute arv ja sulgudes protsent koguarvust.

Väide	Ei nõustu üldse/pigem ei nõustu	Ei oska öelda	Pigem nõus/täiesti nõus
Nutiseadmete kasutamine annab mulle võimaluse lastele uusi teadmisi jagada	13 (14%)	16 (17%)	63 (69%)
Nutiseadmete kasutamine ei hirmuta mind	9 (10%)	21 (23%)	62 (67%)
Võimalik lõimida nutiseadmeid erinevatesse õppetegevustesse	10 (11%)	20 (22%)	62 (67%)
Nutiseadmed avardavad laste silmaringi	11 (12%)	26 (28%)	55 (60%)
Nutiseadmed tekitavad lastes huvi võõrkeelte vastu	11 (12%)	28 (30%)	53 (58%)
Nutiseadmed toetavad lasteaia viimases rühmas tegevuste läbiviimist	18 (20%)	34 (37%)	40 (43%)
Nutiseadmed rikastavad laste igapäevast tegevust lasteaias	27 (29%)	28 (31%)	37 (40%)
Tunnen ennast hästi kasutades nutiseadmeid tegevustes lastega	21 (23%)	35 (38%)	36 (39%)
Nutiseadmed rikastavad laste sõnavara	37 (40%)	22 (24%)	33 (36%)

Õpetajate hinnangute „nutiseadmete kasutamine annab mulle võimaluse lastele uusi teadmisi jagada“, ja „nutiseadmete kasutamine ei hirmuta mind“ vahel puudub statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-1,060$ ;  $p>0.05$ ). Samuti õpetajate hinnangute „nutiseadmete kasutamine annab mulle võimaluse lastele uusi teadmisi jagada“ ja „nutiseadmeid on võimalik lõimida erinevatesse õppetegevustesse“ vahel puudub statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-0,388$ ;  $p>0.05$ ). Õpetajate hinnangute „nutiseadmete kasutamine annab mulle võimaluse lastele uusi teadmisi jagada“ ja „nutiseadmed avardavad laste silmaringi“ vahel puudub statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-1,707$ ;  $p>0.05$ ). Samuti õpetajate hinnangute „nutiseadmete

kasutamine annab mulle võimaluse lastele uusi teadmisi jagada“ ja „nutiseadmed tekitavad lastes huvi võõrkeelte vastu“ vahel puudub statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-2,355$ ;  $p>0,05$ ). Statistiliselt oluline erinevus on õpetajate hinnangute „nutiseadmete kasutamine annab mulle võimaluse lastele uusi teadmisi jagada“ ja „nutiseadmed toetavad lasteaia viimases rühmas tegevuste läbiviimist“ vahel (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-3,563$ ;  $p<0,01$ ). Kõige madalamalt on õpetajate hinnangul hinnatud väidet, et nutiseadmed rikastavad laste sõnavara. Õpetajate hinnangute „nutiseadmed rikastavad laste sõnavara“ ja „tunnen ennast hästi kasutades nutiseadmeid tegevustes lastega“ vahel on statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-2,749$ ;  $p<0,01$ ).

Uuringus osalenud õpetajate hinnangul üle poolte ei nõustunud üldse väitega, et nutiseadmed on pigem mängimiseks (58%). Kokkuvõtvalt on tulemused tabelis 5

Tabel 5. Õpetajate hinnangud nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas. Tabelis on välja toodud vastanute arv ja sulgudes protsent koguarvust.

Väide	Ei nõustu üldse/pigem ei nõustu	Ei oska öelda	Pigem nõus/täiesti nõus
Nutiseadmetes puutuvad lapsed kokku mitteeakohaste teemadega	12 (13%)	35 (38%)	45 (49%)
Nutiseadmed rikuvad ära võimaluse arendada laste loovust	25 (27%)	31 (34%)	36 (39%)
Nutiseadmete kasutamine nõuab minult palju lisaäega ettevalmistusteks	34 (37%)	28 (30%)	30 (33%)
Nutiseadmed on pigem mängimiseks	53 (58%)	29 (31%)	10 (33%)

Õpetajate hinnangul on kõige kõrgemalt hinnatud väidet, et nutiseadmetes puutuvad lapsed kokku mitteeakohaste teemadega. Õpetajate hinnangute „nutiseadmed rikuvad ära võimaluse arendada laste loovust“ ja „nutiseadmetes puutuvad lapsed kokku mitteeakohaste teemadega“ vahel on statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-3,500$ ;  $p<0,01$ ). Õpetajate hinnangul on kõige madalamalt hinnatud väidet, et nutiseadmed on pigem

mängimiseks. Õpetajate hinnangute, „nutiseadmed on pigem mängimiseks“ ja „nutiseadmete kasutamine nõuab minult palju lisaega ettevalmistuseks“ vahel on statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-3,956$ ;  $p < 0,01$ ).

### 2.2.2. Lasteaiaõpetajate hoiakute seotus nende hinnangutega nutiseadmete kasutamise mõjust lastele õppetegevuse läbiviimisel lasteaias viimases rühmas.

Uuringus osalenud õpetajatest hinnangul üle poolte vastajatest on nõustunud nutiseadmete võimaliku mõju kohta lastele väidega, et nutiseadmed tekitavad lastes sõltuvust (65%) ja nutiseadmed mõjuvad halvasti laste füüsilisele arengule (58%). Kokkuvõtvalt on tulemused tabelis 6.

Tabel 6. Õpetajate hinnangud väidetele nutiseadmete kasutamise mõjust lastele lasteaias viimases rühmas. Tabelis on välja toodud vastanute arv ja sulgudes protsent koguarvust.

Väide	Ei nõustu üldse/pigem ei nõustu	Ei oska öelda	Pigem nõus/täiesti nõus
Nutiseadmed tekitavad lastes sõltuvust	11 (12%)	21 (23%)	60 (65%)
Nutiseadmed mõjuvad halvasti laste füüsilisele arengule	16 (18%)	22 (24%)	54 (58%)
Nutiseadmed mõjuvad halvasti laste sotsiaalsele arengule	21 (23%)	29 (32%)	42 (45%)
Nutiseadmed põhjustavad lastes agressiivsust	21 (23%)	34 (37%)	37 (40%)
Nutiseadmed mõjuvad halvasti laste kognitiivsele arengule	25 (27%)	38 (41%)	29 (32%)

Kõige kõrgemalt on õpetajad hinnanud väidet, et nutiseadmed tekitavad lastes sõltuvust. Õpetajate hinnangute „nutiseadmed tekitavad lastes sõltuvust“ ja „nutiseadmed mõjuvad halvasti laste füüsilisele arengule“ vahel on statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-2,738$ ;  $p < 0,01$ ). Õpetajate hinnangute „nutiseadmed mõjuvad halvasti laste kognitiivsele arengule“ ja „nutiseadmed põhjustavad lastes agressiivsust“ vahel puudub statistiliselt olulist erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-1,555$ ;  $p > 0,05$ ).

Samuti õpetajate hinnangute „nutiseadmed mõjuvad halvasti laste kognitiivsele arengule“ ja „nutiseadmed mõjuvad halvasti laste sotsiaalsele arengule“ vahel puudub statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-1,555$ ;  $p>0.05$ ).

Õpetajate hinnangul tekib statistiliselt oluline erinevus väitega, et nutiseadmed mõjuvad halvasti laste füüsilisele arengule. Õpetajate hinnangute „nutiseadmed mõjuvad halvasti laste kognitiivsele arengule“ ja „nutiseadmed mõjuvad halvasti laste füüsilisele arengule“ vahel on statistiliselt oluline erinevus. (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-4,119$ ;  $p < 0,01$ ).

Tabelis 7 on välja toodud õpetajate hinnangul positiivsete hoiakutega väited nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas ja negatiivse hoiakuga väited nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas seos nutiseadmete mõjust lastele õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas.

Tabel 7. Nutiseadmete mõju lastele õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas seos positiivsete ja negatiivsete hoiakutega nutiseadmete kasutamisele

<i>Nutiseadmete mõju lastele õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas</i>	<i>Positiivne hoiak nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas seos</i>		<i>Negatiivne hoiak nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas seos</i>	
	Korrelatsiooni koefitsient	p	Korrelatsiooni koefitsient	p
Nutiseadmed tekitavad lastes sõltuvust	-0,452	<b>0,000</b>	0,483	<b>0,000</b>
Nutiseadmed mõjuvad halvasti laste füüsilisele arengule	-0,332	<b>0,002</b>	0,518	<b>0,000</b>
Nutiseadmed mõjuvad halvasti laste sotsiaalsele arengule	-0,333	<b>0,001</b>	0,599	<b>0,000</b>
Nutiseadmed põhjustavad lastes agressiivsust	-0,298	<b>0,004</b>	0,572	<b>0,000</b>
Nutiseadmed mõjuvad halvasti laste kognitiivsele arengule	-0,306	<b>0,003</b>	0,436	<b>0,000</b>

Uuringust selgub, et kõik väited, nii positiivsete hoiakute kohta nutiseadmete kasutamisele, kui negatiivsete hoiakute kohta nutiseadmete kasutamisele õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas, on statistiliselt olulised. Õpetajad, kellel on positiivne suhtumine nutiseadmetesse, hindavad madalamalt võimalikku sõltuvust, mis nutiseadmete kasutamine

õppetegevuses lastes tekitab. Õpetajad, kellel on negatiivne suhtumine nutiseadmetesse, hindavad kõrgemalt võimalikku sõltuvust, mis nutiseadmete kasutamine õppetegevuses lastes tekitab.

### **2.2.3. Millised reeglid on lasteaiaõpetajad enda hinnangul kehtestanud laste nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas.**

Uuringus osalenud õpetajatest 83 (91%) hinnangul pidasid nad vajalikuks nutiseadmete kasutamisele reeglite kehtestamist lasteaias. Vastanud õpetajatest 31 (34%) hinnangul on nende lasteaias kehtestatud reeglid nutiseadmete kasutamisele. Üle poolte vastanud õpetajate hinnangul on reeglid nutiseadmete kasutamisele lasteaias kehtestanud rühmaõpetajad (60%). Õpetajate hinnangul lasteaedades, kus reeglid puuduvad, peaksid need kehtestama rühmaõpetajad (67%). Ülevaade õpetajate hinnangul reeglite kehtestajatest lasteaedades on välja toodud tabelis 8.

Kõige enam on õpetajate hinnangul nutiseadmete kasutamise kohta lasteaias kehtestanud reegleid rühmaõpetajad. Õpetajate hinnangul nutiseadmete kasutamise kohta kehtestatud reeglid rühmaõpetajate võrdluses juhtkonnaga (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-3,272$ ;  $p < 0,01$ ). Õpetajate hinnangul peaksid lasteaedades, kus nutiseadmete kasutamisele reeglid puuduvad, need kehtestama eelkõige rühmaõpetajad (erinevus, et juhtkond peaks kehtestama Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-6,021$ ;  $p < 0,01$ ).

28 vastanud õpetajat kirjutasid, millised reeglid on neil lasteaedades kehtestatud. 15 vastanud õpetajat olid välja toonud neil lasteaias kehtestatud reegi, et nutiseadmeid kasutatakse ainult õppetegevuses ja nutiseadmete kasutamisele on ajaline piirang. 13 õpetajat olid välja toonud nende lasteaedades oleva reegli, et nutiseadmeid lasteaeda kaasa ei tooda.

Tabel 8. Nutiseadmetele õpetajate hinnangul reeglite kehtestajad lasteaias

	Sagedus	Protsent
<i>Lasteaias kehtestavad nutiseadmetele reeglid</i>		
Rühmaõpetajad	21	60%
Juhtkond	5	14%
Juhtkond ja rühmaõpetajad koos	4	11%
Juhtkond, rühmaõpetajad ja lapsevanemad koos	3	9%
Rühmaõpetajad ja lapsevanemad koos	2	6%
<i>Kokku</i>	<i>35</i>	<i>100%</i>
<i>Reeglid puuduvad, õpetajate hinnangul peaks reeglid kehtestama</i>		
Rühmaõpetajad	43	67%
Juhtkond,		
Juhtkond, rühmaõpetajad ja lapsevanemad koos	11	17%
Juhtkond ja rühmaõpetajad koos	4	6%
	3	5%
Rühmaõpetajad ja lapsevanemad koos	3	5%
<i>Kokku</i>	<i>64</i>	<i>100%</i>

Uuringus osalenud õpetajate hinnangul üle poolte vastajatest on nõustunud väidetega reeglite kohta nutiseadmete kasutamisele lasteaias, et laste nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil (90%), lapsed tohivad nutiseadmeid kasutada ainult õppetegevuses õppimise eesmärgil (82%), õpetajal on õigus laste kodust kaasa võetud nutiseadmed lapse lasteaiast lahkumiseni hoiule võtta (78%), nutiseadmed on lasteaias lubatud, kui nende kasutamise kohta on kehtestatud reeglid (72%) ja õpetaja tohib nutiseadmeid kasutada ainult õppetegevuses õpetamise eesmärgil (58%). Kokkuvõtvalt on tulemused tabelis 9.

Tabel 9. Õpetajate hinnangud väidetele nutiseadmetele kehtestatud reeglitest lasteaias viimases rühmas. Tabelis on välja toodud vastanute arv ja sulgudes protsent koguarvust.

Väide	Ei nõustu üldse/pigem ei nõustu	Ei oska öelda	Pigem nõus/täiesti nõus
Laste nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil	5 (6%)	4 (4%)	83 (90%)
Lapsed tohivad nutiseadmeid kasutada ainult õppetegevuses õppimise eesmärgil	7 (8%)	9 (10%)	76 (82%)
Õpetajal on õigus laste kodust kaasa võetud nutiseadmed lapse lasteaiast lahkumiseni hoiule võtta	9 (10%)	11 (12%)	72 (78%)
Nutiseadmed on lasteaias lubatud, kui nende kasutamise kohta on kehtestatud reeglid	14 (15%)	12 (13%)	66 (72%)
Õpetaja tohib nutiseadmeid kasutada ainult õppetegevuses õpetamise eesmärgil	23 (25%)	16 (17%)	53 (58%)
Õpetajate nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil	26 (28%)	28 (30%)	38 (42%)
Lapsevanemate nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil	26 (28%)	29 (32%)	37 (40%)
Nutiseadmeid ei peaks lasteaias lubama	33 (36%)	33 (36%)	26 (28%)
Õpetaja ei tohiks rühmas kasutada isiklikku nutiseadet	39 (42%)	29 (32%)	24 (26%)

Õpetajate hinnangute „laste nutiseadmed peaks olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil“ ja „lapsed tohivad nutiseadmeid kasutada ainult õppetegevuses õppimise eesmärgil“ vahel puudub statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-1,564$ ;  $p>0,05$ ). Samuti õpetajate hinnangute „laste nutiseadmed peaks olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil“ ja „õpetajal on õigus laste kodust kaasa võetud nutiseadmed lapse lasteaiast lahkumiseni hoiule võtta“ vahel puudub statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z= -1,564$ ;  $p>0,05$ ) Õpetajate hinnangul tekib statistiliselt oluline erinevus väitega, et

nutiseadmed on lasteaias lubatud, kui nende kasutamise kohta on kehtestatud reeglid.

Õpetajate hinnangute „laste nutiseadmed peaks olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil“ ja „nutiseadmed on lasteaias lubatud, kui nende kasutamise kohta on kehtestatud reeglid“ vahel on statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-8,444$ ;  $p < 0,01$ ).

Õpetajate hinnangute „õpetaja ei tohiks rühmas kasutada isiklikku nutiseadet“ ja „nutiseadmeid ei peaks lasteaias lubama“ vahel puudub statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-0,633$ ;  $p > 0,05$ ). Õpetajate hinnangul tekib statistiliselt oluline erinevus väitega, et lapsevanemate nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil. Õpetajate hinnangute „õpetaja ei tohiks rühmas kasutada isiklikku nutiseadet“ ja „lapsevanemate nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil“ vahel on statistiliselt oluline erinevus (Wilcoxon'i märgitestiga  $Z=-7,483$ ;  $p < 0,01$ ).

### 2.3 Arutelu

Magistritöös anti ülevaade lasteaiaõpetajate hoiakutest nutiseadmete kasutamisele ning lasteaiaõpetajate hinnangutest laste nutiseadmete kasutamisele kehtestatud reeglitele lasteaia viimases rühmas. Püstitati kolm uurimisküsimust.

Esimese uurimisküsimusega sooviti teada saada: Millised on lasteaiaõpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamise osas lasteaia viimases rühmas? Vaadati õpetajate positiivseid ja negatiivseid hoiakuid nutiseadmete kasutamisele. Positiivsete hoiakute kaardistamisel selgus, et kõrgemalt olid õpetajad hinnanud positiivse suhtumise väiteid, nutiseadmete kasutamine annab mulle võimaluse lastele uusi teadmisi jagada, nutiseadmete kasutamine ei hirmuta mind, nutiseadmeid on võimalik lõimida erinevatesse õppetegevustesse, nutiseadmed avardavad laste silmaringi, nutiseadmed tekitavad lastes huvi võõrkeelte vastu ja nutiseadmed toetavad lasteaia viimases rühmas tegevuste läbiviimist. Eelnevalt on välja toodud, et nutiseadmed rikastavad ja toetavad õpikeskkonda (Barak, 2014, Zaranis et al., 2013), neid on võimalik lõimida õppetegevusse ja nad arendavad laste silmaringi (Dragnic-Cindrik et al., 2016) ning nutiseadmed toetavad lasteaia viimases rühmas tegevuste läbiviimist (Dhir et al., 2013, Sandrik & Osterud, 2012, Zaranis et al., 2013). Kõige madalamalt olid õpetajad hinnanud positiivsete hoiakute plokki kuuluvat väidet, et nutiseadmed rikastavad laste sõnavara, kuigi eelnevalt on välja toodud, et teadlikult nutiseadmeid kasutades kasvas märgatavalt laste sõnavara (Zaranis et al., 2013).



Negatiivsete hoiakutega väidete kaardistamine näitas, et kõrgemalt olid õpetajad hinnanud väidet, et nutiseadmetes puutuvad lapsed kokku mitteeakohaste teemadega. Eelnevalt on teada, et lapsed tuleksid paremini toime ja õpiksid vältima riske, kui neid nutiseadmeid õigesti kasutama õpetatakse (Livingstone et al., 2011). Siit võib järeldada, et kui õpetada lapsi teadlikult nutiseadmeid kasutama, siis puutuksid lapsed nutiseadmetes vähem kokku mitteeakohaste teemadega. Negatiivsete hoiakutega väidete osas nutiseadmetesse olid õpetajad madalamalt hinnanud väidet, et nutiseadmed on pigem mängimiseks. See on vastuolus mõningate eelnevate tulemustega, kus on välja toodud, et õpetajad peavad nutiseadmeid pigem meelelahutusvahendiks (Dhir et al, 2013, Haddon & Vincent, 2014), välja on toodud, et läbi mängu nutiseadmetes saavad lapsed õppida (Zaranis et al., 2013).

Õpetajate hoiakust positiivsete ja negatiivsete väidete osas nutiseadmete kasutamisele võib antud uurimuse põhjal järeldada, et õpetajate hoiak nutiseadmete kasutamise osas lasteaia viimases rühmas on pigem positiivne. Õpetajate hinnangul leiavad nad, et hea oleks lõimida nutiseadmed erinevatesse õppetegevustesse, nutiseadmed toetaksid neid lasteaia igapäevaste tegevuste läbiviimisel, annaksid võimaluse lastele uusi teadmisi jagada, avardaksid silmaringi ja tekitaksid lastes huvi võõrkeelte vastu.

Teise uurimisküsimusega taheti teada: Kuidas lasteaiaõpetajate hoiakud on seotud nende hinnangutega nutiseadmete kasutamise mõjust õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas? Kuna mõju väited olid sõnastatud kõik negatiivsetena, siis vaadeldi antud uurimustöös just nutiseadmete negatiivset mõju. Saadud tulemused näitasid, et õpetajate hoiakud on seotud nende hinnangutega nutiseadmete kasutamise mõjust õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas. See näitab, et need õpetajad, kelle hoiak on positiivne nutiseadmete kasutamise suhtes õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas, need näevad vähem nutiseadmetes negatiivset mõju. Õpetajad, kellel on negatiivne hoiak nutiseadmete kasutamise suhtes õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas, nemad näevad rohkem nutiseadmetes negatiivset mõju. Eelnevalt on välja toodud, et positiivse hoiakuga õpetajad usuvad, et nutiseadmetel on positiivne mõju laste õpetamisel, need motiveerivad lapsi tegutsema, annavad hea võimaluse uurimiseks õpikeskkonnas ja neid on hea kaasa võtta loodusesse (Dhir et al., 2013).

Õpetajate hoiakute kaardistamine nutiseadmete mõjust õppetegevuse läbiviimisel näitas, et kõige kõrgemalt on õpetajad hinnanud väidet, et nutiseadmed tekitavad lastes sõltuvust.

Eelnevalt on välja toodud, et nutiseadmeid kasutavad lapsed ennekõike meelelahutuseks (Emor, 2014, Ofcom, 2015, Zaranis et al., 2013). Sellest võib järeldada, et kuna lapsed kasutavad nutiseadmeid meelelahutuseks, siis võib sellest tekkida sõltuvus nutiseadmete kasutamisel. Seetõttu võib pidada oluliseks, et õpetajad suunaks ja õpetaks lapsi nutiseadmeid kasutama, sealjuures pakuks lastele nutiseadmete kasutamisel arendavaid tegevusi, mis oleks ka lapsele huvipakkuvad ja motiveerivad.

Õpetajate hinnangu põhjal nutiseadmete mõjust olid õpetajad madalamalt hinnanud nutiseadmete mõju väiteid, et nutiseadmed mõjuvad halvasti laste kognitiivsele arengule, nutiseadmed põhjustavad lastes agressiivsust, nutiseadmed mõjuvad halvasti laste sotsiaalsele arengule ning nutiseadmed mõjuvad halvasti laste füüsilisele arengule. Eelnevalt on leitud, et nutiseadmed toetavad ja arendavad laste kognitiivseid oskusi ning et laste sotsiaalsed oskused arenevad nutiseadmeid kasutades (Beschoner & Hutchison, 2013, Sandrik & Osterud, 2012).

Kolmanda uurimisküsimusega sooviti teada saada: Millised reeglid on lasteaiaõpetajad enda hinnangul kehtestanud laste nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas? Uuringust selgus, et õpetajate hinnangul on oluline nutiseadmetele reeglite kehtestamine lasteaias. Uurimuses vabavastustena on õpetajate poolt välja toodud reeglid, et nutiseadmeid kasutatakse ainult õppetegevuses ja sealjuures on nutiseadmete kasutamisele õppetöös kehtestatud ajaline piirang ja reegel, et nutiseadmeid lasteaeda kaasa ei tooda. Eelnevalt on välja toodud, et lasteaias kehtestatakse reeglid nutiseadmete kasutamisele, et reguleerida laste käitumist (Wallat & Green, 2013). Kui reeglid on kehtestatud, siis on need õpetajate hinnangul kõige sagedamini kehtestatud rühmaõpetajate poolt. Eelnevalt on välja toodud, et reeglid nutiseadmete kasutamisele on kehtestanud õpetajad (Haddon & Vincent, 2014). Lasteaedades, kus puuduvad reeglid, peaksid vastanud õpetajate hinnangul reeglid kehtestama rühmaõpetajad. Sellest võib järeldada, et õpetajad peavad enda hinnangul oluliseks, et kui lasteaias nutiseadmeid kasutatakse, siis oleks õpetajatel võimalus kehtestada ka nutiseadmete kasutamisele reeglid, mis on lastele selgelt mõistetavad ja lihtsalt jälgitavad.

Uuringust sooviti teada saada, millised on lasteaiaõpetajate hoiakud reeglitele lasteaias. Uurimuse tulemused näitasid, et kõrgemalt olid õpetajad hinnanud väiteid, et laste nutiseadmed peaks olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil, lapsed tohivad nutiseadmeid kasutada ainult õppetegevuses õppimise eesmärgil, õpetajal on õigus laste kodust kaasa võetud nutiseadmed lapse lasteaiast lahkumiseni hoiule võtta, ning nutiseadmed on lasteaias lubatud, kui nende kasutamise kohta on kehtestatud reeglid. Eelnevalt on välja

toodud, et oluline on laste jaoks kehtestada reeglid nutiseadmete kasutamisele (Vinter et al., 2010). Seega võib selle uurimuse tulemustele viidates järeldada, et õpetajatele on oluline, kuidas lapsed lasteaias nutiseadmeid kasutavad. Madalamalt oli õpetajad hinnanud väiteid, et õpetaja ei tohiks rühmas kasutada isiklikku nutiseadet, nutiseadmeid ei peaks lasteaias lubama ning lapsevanemate nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil. Eelnevalt on välja toodud, et õpetajad ootavad lasteaia poolt loodud võimalusi nutiseadmete kasutamiseks (Dragnic-Cindrik et al., 2016). Eelnevalt on välja toodud, et õpetajate poolt ei peeta nutiseadmeid õppevahendiks (Dhit et al., 2016). Seega võib selle uurimuse tulemustele viidates järeldada, et õpetajad, kes soovivad lasteaias nutiseadmeid õppetegevuse läbiviimisel kasutada, on nõus kasutama ka isiklikku nutiseadet.

### **2.3.1. Piirangud.**

Magistritöös leidub mitmeid piiranguid. Piiranguks võib olla õpetajatega kontakteerumise viis, kus võeti ühendust lasteaedade direktoritega, mitte otse õpetajatega. Seetõttu võib olla ka võrdlemisi vähene osalemisaktiivsus, väike valim ( $N=92$ ). Kuna valim on piiratud, siis ei saa selles uurimustöös andmeid üldistada.

Piiranguna võib välja tuua ka väidete nutiseadmete negatiivse mõju kohta õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas madala reliaabluse  $\alpha=0,69$ , samuti kolmandas plokis väidete kohta reeglite kehtestamisest lasteaia viimases rühmas madala reliaabluse,  $\alpha=0,61$ .

Piiranguks on, et kasutati enesekohast küsimustikku, mille oli koostanud selle uurimustöö autor ise ja millele vastates kõik saadud tulemused olid õpetajate hinnangud, mis ei pruugi väljendada ilmtingimata tegelikkust.

### **2.3.2. Rakendatavus.**

Antud magistritöö annab ülevaate sellest, milline on lasteaiaõpetajate hinnangul nende hoiak nutiseadmete kasutamisele lasteaia viimases rühmas. Uurimuse tulemustest selgus, et õpetajate hoiakud on tihedalt seotud nende hinnangutega. Seetõttu võib soovitada korraldada lasteaiaõpetajatele koolitusi nutiseadmete kasutamise osas, kus on oluline panna rõhku ka õpetajate hoiakute muutmisele. Seda seetõttu, et õpetajad, kellel on negatiivne hoiak

nutiseadmetesse, arvavad, et nutiseadmed mõjuvad negatiivselt õppetegevuse läbiviimisele. Hoiakud mõjutavad õpetajate nutiseadmete kasutamist õppetegevuste läbiviimisel.

Kuna nutiseadmed on hea kaasaskantav tehnoloogia, siis on hea nutiseadmeid kasutada töös lastega looduses viibides, erinevatel õppekäikudel ja matkadel. Seega võiks seesugused koolitused pakkuda ka konkreetsemaid ja praktilisemaid näpunäiteid erinevate rakenduste (äppide) kasutamise kohta nutiseadmetes, mida õpetajad kiiresti ja mugavalt oma töösse rakendada saavad.

## Kokkuvõte

Magistritöö eesmärgiks oli kaardistada lasteaiaõpetajate hoiakud nutiseadmete kasutamisele ning lasteaiaõpetajate hinnangud laste nutiseadmete kasutamisele kehtestatud reeglitele lasteaia viimases rühmas. Magistritöö koosnes teoreetilisest osast, kus selgitati uurimusega seotud mõisteid, toodi välja varajasemad uuringute tulemused ja viidi läbi kvantitatiivne andmeanalüüs. Mõõtevahendina kasutati töö autori poolt koostatud ankeeti. Antud uurimustöös osalesid 92 Eesti lasteaedades töötavat 6-7 aastaste laste lasteaiaõpetajat.

Uuringust selgus, et need õpetajad, kes olid positiivse hoiakuga nutiseadmete kasutamise osas õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas, näevad vähem nutiseadmete negatiivset mõju. Õpetajad, kes olid negatiivse hoiakuga nutiseadmete kasutamise osas õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas, nemad näevad rohkem nutiseadmete negatiivset mõju.

Õpetajate hinnangul on oluline, et lasteaias oleks nutiseadmete kasutamise kohta kehtestatud reeglid. Kui reeglid on kehtestatud, siis on need õpetajate hinnangul kõige sagedamini kehtestatud rühmaõpetajate poolt. Lasteaedades, kus reeglid nutiseadmete kasutamisele olid kehtestatud, oli vabavastustena õpetajate poolt välja toodud reeglid, et nutiseadmeid kasutatakse ainult õppetegevuses ja sealjuures on nutiseadmete kasutamisele õppetöös kehtestatud ajaline piirang ning, et nutiseadmeid lasteaeda kaasa ei tooda. Lasteaedades, kus puuduvad reeglid, peaksid vastanud õpetajate hinnangul reeglid kehtestama rühmaõpetajad.

Uurimuse tulemustest selgus, et õpetajate hoiakud on seotud nende hinnangutega. Seetõttu võib soovitada korraldada lasteaiaõpetajatele koolitusi nutiseadmete kasutamise osas, kus on oluline panna rõhku ka õpetajate hoiakute muutmisele. Seda seetõttu, et õpetajad,

kellel on negatiivne hoiak nutiseadmetesse, arvavad, et nutiseadmed mõjuvad negatiivselt õppetegevuse läbiviimisele. Hoiakud mõjutavad õpetajate nutiseadmete kasutamist õppetegevuste läbiviimisel.

*Võtmesõnad:* lasteaiaõpetajad, nutiseadmed, hoiakud, hinnangud, reeglid

## Summary

### **Kindergarten teachers' attitude towards the use of smart devices and kindergarten teacher's assessment of the rules governing the use of smart devices by children in kindergarten's oldest group**

The purpose of this master thesis was to map kindergarten teachers' attitudes towards the use of smart devices and kindergarten teacher's assessment of the rules governing the use of smart devices by children in kindergarten's oldest group. This master thesis consisted of a theoretical part, where the relevant definitions were explained, outcomes of previous research papers were brought out and quantitative data analysis was conducted. As a measuring instrument, a questionnaire composed by the author was used. In this study took part 92 kindergarten teachers working in Estonian kindergartens with 6-7 year old children.

It appeared from this study that these kindergarten teachers, who had positive attitudes towards the use of smart devices while conducting the learning activities, saw less negative impact of smart devices. However, teachers, who had negative attitudes towards the use of smart devices in learning activities in kindergarten's oldest group, saw more negative impacts of smart devices.

According to the teachings, it is important to establish rules governing the use of smart devices in kindergartens. Where the rules have been established, then according to the teachers these rules have most often been established by the group's teachers. In kindergartens where rules had been established for the use of smart devices, it was added by the teachers as additional answers that such rules were that smart devices were only to be used in leaning activities, there were set time limits established for the use of smart devices and that it was not allowed to bring smart devices to the kindergarten. In kindergartens where no rules were established, according to the teachers who participated in this study, the rules should be established by group teachers.

From the results of this research, it was established that teachers' attitudes are related to their assessments. Therefore, it could be recommended to organise trainings for kindergarten teachers about the use of smart devices, where it is also important to change teachers' attitudes. This is because teachers, who had negative attitudes towards smart devices, think that smart devices have a negative impact on the conduct of learning activities. Attitudes impact teachers' use of smart devices in learning activities.

Keywords: kindergarten teachers, smart devices, attitudes, assessments, rules

## **Tänuõnad**

Täna kõiki, kes aitasid kaasa selle uurimise valmimisele sh uurimuses osalenud lasteaiaõpetajaid ankeedi täitmise eest; lasteaedade direktoreid, uurimuse vahendamise eest; perekonda ja sõpru kannatlikkuse, toetuse ja abi eest.

## **Autori kinnitus**

Kinnitan, et olen koostanud ise selle lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Marge Altin

19.05.2017

**Kasutatud kirjandus:**

- Albarracin, D. , Johnson, B. T. & Zanna, M.P., (2005). *Attitudes: Introduction and Scope*.  
Külastatud lehel:  
[https://www.researchgate.net/publication/261796577\\_Attitudes\\_Introduction\\_and\\_scope](https://www.researchgate.net/publication/261796577_Attitudes_Introduction_and_scope)
- Barak, M. (2014). *Closing the Gap Between Attitudes and Perceptions About ICT-Enhanced Learning Among Pre-service STEM Teachers*. *J Sci Educ Technol* 23:1– 14
- Beschorner, B., Hutchison, D. (2013). *iPads as a Literacy Teaching Tool in Early Childhood*. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology* Volume 1, Number 1
- Becta ,( 2004). *A Review of the research literature on barriers to the uptake of ict by teachers*. British Educational Communications and Technology Agency Külastatud lehel: [http://dera.ioe.ac.uk/1603/1/becta\\_2004\\_barrierstouptake\\_litrev.pdf](http://dera.ioe.ac.uk/1603/1/becta_2004_barrierstouptake_litrev.pdf)
- Blackwell, C. (2014). *Teacher practices with mobile technology integrating tablett computers into the early childhood classroom*. *Journal of Education* Volume 7, Number 4
- Dhir, A., Gahwaji, N. M., Nyman, G., (2013), *The Role of the iPad in the Hands of the Learner*. *Journal of Universal Computer Science*, vol. 19, no. 5, 706-727
- Dragnic-Cindric, D., Barrow, E., Anderson, J.L.(2016) *Integration of Science and Technology in Kindergarten Classrooms*. SITE 2016 - Savannah, GA, United States, March 21-26
- Coplana, R. J., Bullocka, A., Archbell, A. A., Bosacki, S. (2015). *Preschool teachers' attitudes, beliefs, and emotional reactions to young children's peer group behaviors*. *Early Childhood Research Quarterly* 30,117–127
- Farlane, M., Woolfson, L.M. (2013). *Teacher attitudes and behavior toward the inclusion of children with social, emotional and behavioral difficulties in mainstream schools: An application of the theory of planned behavior*. *Teaching and Teacher Education*, Volume 29, Pages 46–52
- Ferguson, M.J., Fukukura, J. (2012). *Likes and dislikes: A social cognitive perspective on attitudes*. Külastatud lehel:  
[https://www.researchgate.net/publication/267825625\\_Likes\\_and\\_dislikes\\_A\\_social\\_cognitive\\_perspective\\_on\\_attitudes](https://www.researchgate.net/publication/267825625_Likes_and_dislikes_A_social_cognitive_perspective_on_attitudes)
- Flick, U. (2015). *Intoducing research methodology: a beginners guide to doing a research projekt*. Sage Publications Ltd.
- Haddon, L. & Vincent, J. (2014). *Net Children Go Mobile. European children and their*

- carers' understanding of use, risks and safety issues relating to convergent mobile media.* Külastatud aadressil: [http://www.kidsenjongeren.nl/wp-content/uploads/2012/09/NCGM\\_QualitativeReport\\_D4.pdf](http://www.kidsenjongeren.nl/wp-content/uploads/2012/09/NCGM_QualitativeReport_D4.pdf)
- Kalmus, V. (2008). *Riskialtid tiigrikutsud: Eesti lapsed kui (uue) meedia kasutajad.* Ots, L. (Toim). Uued ajad – uued lapsed. Teadusartiklite kogumik TLÜ Kirjastus: Tallinn
- Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., A. & Ólafsson, K. (2011). *Risks and safety on the internet: the perspective of European children.* Full Findings. LSE, London EU Kids Online
- Maio, G.P, Haddock, G. (2010) *The Psychology of Attitudes and Attitude Change.*
- Mangen, A (2010) *Point and Click: theoretical and phenomenological reflections on the digitization of early childhood education.* Contemporary Issues in Early Childhood Volume
- Ofcom. (2015). *Children and Parents: Media Use and Attitudes Report .* Külastatud lehel: [http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/children-parents-nov-15/childrens\\_parents\\_nov2015.pdf](http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/children-parents-nov-15/childrens_parents_nov2015.pdf)
- Pajares, M. F. (1992). *Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy Construct.* Review of Educational Research, 62(3), 307-332.
- Park, S.H., Ertmer, P.A. (2007). *Impact of Problem-Based Learning (PBL) on Teachers' Beliefs Regarding Technology Use .* JRTE,40(2), 247-267
- Page, T. (2014). *Application-based mobile devices in design education.* Internatsional Journal of Mobile Learning and Organisatsioon, 8 (2), pp.96-111
- Külastatud aadressil: <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/bitstream/2134/17190/3/application.pdf>
- Plowman, L., Stephen, C. (2005). *Children, play, and computers in pre-school education,* Vol 36 No 2 2005 145–157 British Journal of Educational Technology
- Sandrik, M., Osterud, S (2012). *Exploring iPads in Practitioners' Repertoires for Language Learning and Literacy Practices in Kindergarten.* Universitetsforlaget, Nordic Journal of Digital Literacy, Vol 7, NR 03, 204-220
- Stald, G., Green, L., Barbovski, M., Haddon, L., Mascheroni, G., Ságvári, B., Scifo, B. & Tsaliki, L. (2014). *Online on the mobile: Internet use on smartphones and associated risks among youth in Europe.* Külastatud lehel: [http://eprints.lse.ac.uk/59960/1/lse.ac.uk\\_storage\\_LIBRARY\\_Secondary\\_libfile\\_shared\\_repository\\_Content\\_EU%20Kids%20Online\\_EU\\_Kids\\_Online%20on%20the%20mobile\\_2014.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/59960/1/lse.ac.uk_storage_LIBRARY_Secondary_libfile_shared_repository_Content_EU%20Kids%20Online_EU_Kids_Online%20on%20the%20mobile_2014.pdf)



Strasburger, V.C. & Hogan, M.J. (2013). *Children, Adolescents, and the Media*.

Külastatud lehel:

<http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/132/5/958.full.pdf>

Suarez-Tangil, G., Tapiador J. E., Peris-Lopez, P. & Ribagorda, A. (2013) *Evolution, Detection and Analysis of Malware for Smart Devices*. Ieee communications surves & tutorials

Tulva, T. (2008). *Uue sajandi lapsed: valikud, võimalused ja heaolu*. Ots, L. ( Toim).

Uued ajad – uued lapsed. Teadusartiklite kogumik TLÜ Kirjastus: Tallinn

TNS Emor (2014). *Nutiseadmete kasutajate turvateadlikkuse ja turvalise käitumise uuring*.

Külastatud aadressil:

[http://www.vaatamaailma.ee/prod/wp-content/uploads/veeb-Nutiseadmete-kasutajate-turvateadlikkuse-ja-turvalise-k%C3%A4itumise-uuring\\_ARUANNE-2014.pdf](http://www.vaatamaailma.ee/prod/wp-content/uploads/veeb-Nutiseadmete-kasutajate-turvateadlikkuse-ja-turvalise-k%C3%A4itumise-uuring_ARUANNE-2014.pdf)

Vinter, K., Siibak, A., Kruuse, K. (2010) *Meedia mõjud ja meediakasvatus eeskoolieas*.

Haridus 4

Õunapuu, L. (2014) *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*.

Tartu Ülikool

Wallat, C., and Green, J.L. (2013). *Social Rules and Communicative Contexts in*

*Kindergarten*. Taylor & Francis, Ltd

Zaranis, N., Kalogiannakis, M., Papadakis, S.(2013) *Using Mobile Devices for Teaching*

*Realistic Mathematics in Kindergarten Education*. Creative Education Vol.4,

No.7A1, 1-10

Wardle, F.(2008). *Tehnoloogia roll Early Childhood Programs*. Külastatud aadressil:

[http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article\\_view.aspx?ArticleID=302](http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article_view.aspx?ArticleID=302)

## Lisa 1. Ankeet

Lugupeetud lasteaiaõpetajad!

Pöördun Teie poole palvega, et saada andmeid Teie kogemustest ja suhtumisest nutiseadmete kasutamise osas lasteaia viimases rühmas.

Ankeedis kasutatakse terminit nutiseadmed, selle alla mõeldakse tehnoloogilisi vahendeid nagu nutitelefon ja tahvelarvuti.

Ankeedile vastamine võtab aeg 10-15 minutit. Ankeet on anonüümne ning andmeid kasutatakse uurimistöö eesmärgil vaid üldistaval kujul. Tänu Teie vastustele saab teha järeldusi lasteaiaõpetajate suhtumisest nutiseadmete kasutamisele lasteaias, samuti saab anda soovitusi lasteaiaõpetajate täiendkoolituste osas.

Ette tänades!

Tartu Ülikooli koolieelse lasteasutuse pedagoogi eriala üliõpilane

Marge Altin

e-mail: [margealt@gmail.com](mailto:margealt@gmail.com)

1. Kas Teie lasteaias on olemas nutiseadmed?
  - On
  - Ei ole
  -
2. Kui vastasite, et on, siis palun täpsustage. Mitu nutitelefoni on Teie rühmas?
  - 2.1 Mitu tahvelarvutit on Teie rühmas?
  - 2.2 Minu nutitelefoni on lasteaias?
  - 2.3 Mitu tahvelarvutit on lasteaias?
3. Milliseid nutiseadmeid Te ise omate?
  - Ei oma nutiseadmeid
  - Nutitelefon
  - Tahvelarvuti
4. Kas Teie lasteaias on lubatud lastel nutiseadmeid lasteaeda kaasa tuua?
  - On
  - Ei ole
5. Kas Te kasutate nutiseadmeid õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas?

- Ei kasuta
- Kasutan igapäevaselt
- Kasutan vähemalt kord nädalas
- Kasutan vähemalt kord kuus

6. Kas Te annate nutiseadmeid lastele kasutada õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas?

- Ei anna kasutada
- Annan igapäevaselt
- Annan kord nädalas
- Annan kord kuus
- 

7. Mitmel korral viimase kuu jooksul Te kasutate nutiseadmeid õppetegevuse läbiviimisel lasteaia viimases rühmas?

- Ei kasutanud üldse
- 1-5 korral
- 6-11 korral
- Rohkem kui 11 korda

8. Palun vastake järgmistele väidetele, tehes igasse ritta ühe risti.

	Ei nõustu üldse	Pigem ei nõustu	Mõneti nõustun ja mõneti mitte	Pigem nõustun	Nõustun täielikult
Nutiseadmete kasutamine ei hirmuta mind					
Nutiseadmete kasutamine annab mulle võimaluse lastele uusi teadmisi jagada					
Tunnen ennast hästi kasutades nutiseadmeid tegevustes lastega					
Nutiseadmed toetavad lasteaia viimases rühmas tegevuste läbiviimist					
Nutiseadmete kasutamine nõuab minul palju lisa-aega ettevalmistusteks					

Nutiseadmed on pigem mängimiseks					
Nutiseadmed avardavad laste silmaringi					
Nutiseadmed rikastavad laste igapäevast tegevust lasteaias					
Võimalik lõimida nutiseadmeid erinevatesse õppetegevustesse					
Nutiseadmed rikastavad laste sõnavara					
Nutiseadmed tekitavad lastes huvi võõrkeelte vastu					
Nutiseadmed mõjuvad halvasti laste kognitiivsele arengule					
Nutiseadmed mõjuvad halvasti laste sotsiaalsele arengule					
Nutiseadmed mõjuvad halvasti laste füüsilisele arengule					
Nutiseadmed põhjustavad lastes agressiivsust					
Nutiseadmetes puutuvad lapsed kokku mitteakohaste teemadega					
Nutiseadmed rikuvad ära võimaluse arendada laste loovust					
Nutiseadmed tekitavad lastes sõltuvust					

9. Kui Teie lasteaias kasutatakse nutiseadmeid, siis kas Teie hinnangul on nutiseadmete kasutamisele lasteaias vajalik kehtestada reeglid?

- Jah, kindlasti
- Pigem jah

- Ei oska öelda
- Pigem ei
- Ei, kindlasti mitte

10. Kas Teie lasteaias on kehtestatud reeglid nutiseadmete kasutamisele?

- On
- Ei ole

10.1. Kui vastasite, et on reeglid, siis kes kehtestas reeglid nutiseadmete kasutamiseks lasteaias?

- Juhtkond
- Rühmaõpetajad
- Lapsevanemad

11. Kui vastasite eelnevalt, et on reeglid, siis palun kirjutage millised reeglid on Teie lasteaias nutiseadmete kasutamisele kehtestatud?

12. Kui vastasite, et ei ole reegleid, siis kes Teie hinnangul peaks nutiseadmete kasutamisele reeglid kehtestama?

- Juhtkond
- Rühmaõpetajad
- Lapsevanemad
- 

13. Palun vastake järgmistele väidetele, tehes igasse ritta ühe risti.

	Ei nõustu üldse	Pigem ei nõustu	Mõneti nõustun ja mõneti mitte	Pigem nõustun	Nõustun täiesti
Nutiseadmeid ei peaks lasteaias lubama					
Lapsevanemate nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil					

Õpetajate nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil					
Laste nutiseadmed peaksid olema lasteaias välja lülitatud või hääletul režiimil					
Õpetaja ei tohiks rühmas kasutada isiklikku nutiseadet					
Õpetaja tohib nutiseadmeid kasutada ainult õppetegevuses õpetamise eesmärgil					
Lapsed tohivad nutiseadmeid kasutada ainult õppetegevuses õppimise eesmärgil					
Õpetajal on õigus laste kodust kaasa võetud nutiseadmed lapse lasteaiast lahkumiseni hoiule võtta					
Nutiseadmed on lasteaias lubatud, kui nende kasutamise kohta on kehtestatud reeglid					

## Taustaandmed

### 14. Sugu

- Mees
- Naine

### 15. Olen vanuses

- Kuni 25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56 või vanem

### 16. Olen lasteaias töötanud lasteaiatõpetajana

- Vähem kui 5 aastat
- 5-10 aastat
- 11-20 aastat
- Rohkem kui 20 aastat

### 17. Töötan

- Linnalasteaias
- Maalasteaias

### 18. Töötan

- Liitühmas
- Koolieelikute rühmas

### 19. Koolieelikute arv rühmas

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Marge Altin

(sünnikuupäev: 14.09.1971)

annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

LASTEAIAÕPETAJATE HOIAKUD NUTISEADMETE KASUTAMISELE NING  
LASTEAIAÕPETAJATE HINNANGUD LASTELE NUTISEADMETE KASUTAMISELE  
KEHTESTATUD REEGLITELE LASTEAIA VIIMASES RÜHMAS,

mille juhendaja on Piret Luik,

reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 19.05.2017