

Tartu Ülikool  
Sotsiaal- ja haridusteaduskond  
Haridusteaduste instituut  
Klassiõpetaja õppekava

Sandra Liiv

PISA TEST EESTI HARIDUSSÜSTEEMI MÕJUTAJANA – 2009. JA 2012. AASTA  
TESTIRAPORTITES TOODUD SOOVITUSTE KAJASTUMINE EESTI  
HARIDUSPOLIITIKAS

magistritöö

Juhendaja: Jüri Ginter

Läbiv pealkiri: PISA roll hariduspoliitikas

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Jüri Ginter (PhD)

.....

*(allkiri ja kuupäev)*

Kaitsmiskomisjoni esimees: Krista Uibu (PhD)

.....

*(allkiri ja kuupäev)*

Tartu 2015

## Sisukord

Sissejuhatus .....	3
PISA test hariduspoliitika kujundamise instrumendina .....	5
Ülevaade PISA testi eesmärkidest ja läbiviimisest.....	5
PISA testide kriitika.....	7
Hariduspoliitika kujundamise teoreetilised lähtekohad.....	8
Eesti osalemine PISA testides .....	10
Metoodika.....	11
Valim .....	12
Andmekogumismeetodid ja uurimisprotsess.....	13
Tulemused .....	16
Arutelu.....	27
Piirangud ja järeldused .....	31
Kokkuvõte .....	32
Summary .....	33
Tänuõnad .....	34
Autorsuse kinnitus.....	34
Kasutatud allikad.....	35
Analüüsitud dokumendid.....	37
Lisa 1. Intervjuu kava	

## Sissejuhatus

Globaliseerumine ja rahvusvaheline koostöö on viimastel kümnenditel muutunud sageli kasutatavateks terminiteks nii era-, avalikus kui ka mittetulundussektoris. Süvenev rahvusvahelistumine loob uued nõuded riikide haridussüsteemidele, sest ka haridussüsteemid konkureerivad järjest globaalsemal tasandil. Haridussüsteemide omavahelise võrdluse näiteid võib leida juba Antiik-Kreekast, kus säilinud reisikirjeldused sisaldasid sageli ka detailseid haridussüsteemide ülevaateid (Shields, 2013). Eri riikide haridust puudutavate tavade ja kommete võrdlemine on tänapäeval järjest aktuaalsem. Kunagi varem pole riigid teinud omavahelist koostööd nii mitmel tasandil, nagu seda tehakse tänapäeval, olles kõrvuti erinevates rahvusvahelistes organisatsioonides, nagu ÜRO, OECD, NATO või Euroopa Liit. Infotehnoloogia ja meedia areng võimaldavad inimestel olla igapäevaselt kursis uudistega üle kogu maailma. Selline koostöö mõjutab paratamatult inimeste arusaama maailmast ning selles aset leidvatest protsessidest, kuid seab ka teatud eeldused haridusele. Riikidevaheline koostöö saab toimida vaid juhul, kui suudetakse üksteisest aru saada ning jagatakse teatud nägemusi või põhimõtteid (Shields, 2013).

Hariduse sisuliste ja vormiliste standardite ühtlustamine globaalsel tasandil on avanud mitmeid võimalusi piiritaguseks õppimiseks või seniomandatud teadmiste praktiseerimiseks (Youssef, 2014). Viimase 15 aastaga on Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon (OECD) rajanud teed, et kujundada ühtset arusaama hariduse sisust, tulemuslikkusest ja hästi toimivast haridussüsteemist. Seejuures puudub OECD-l võimalus liikmesriike kehtestatud hariduslike normide mittetäitmisel sanktsioonidega distsiplineerida. Hariduspoliitika kujundamise mõjutamine on õnnestunud peamiselt rahvusvahelise standardi loomisega PISA testi abil (Grek, 2009). PISA (*Program for International Student Assessment*) on OECD poolt alates 2000. aastast korraldatav suurim rahvusvaheline haridusuuring. Sageli on üheks riigisiseste haridusreformide algatamise ajendiks kõrgetasemeline rahvusvaheline uuring või kriitiline aruanne (Mourshed, Chijioke ja Barber 2010). Mitmetele riikidele on sellise sisendi andnud just OECD läbiviidav PISA test. Teisalt on siinkohal oluline pöörata tähelepanu ka riikide meedia- ja hariduspoliitika esindajate edastatud infole kui olulisele poliitikat suunavale tegurile – mitmed välisriikide näited osutavad, et rahvusvahelistest aruannetest pärinevat informatsiooni kasutatakse hariduspoliitiliste reformide põhjendamiseks (Pons, 2012). Fullan (2006) rõhutab, et ühiskonnas, kus uuenduslikud ideed ja innovatsioon on kesksed riigi

arengu planeerimisel, peab sihiks olema väljastpoolt tulevate teadmiste vajalikkuse ja olulisuse analüüsimine, mitte nende pimesi järgimine.

Eestis läbiviidud varasemad uuringud, milles tuginetakse PISA testi tulemustele, kasutavad andmeid pigem ainealaste järelduste tegemiseks (Karell, 2013) või testi sooritamisega kontrollitud oskuse arendamise hindamiseks (Mägi, 2011). Uuritud on ka, kas ja mil määral on eri riikides omavahel seotud õpilaste haridustulemused ja õpimotivatsioon ning kas ja kui suurt mõju avaldab väga heade tulemuste saavutamisele riigi panus haridussüsteemi (Hirve, 2013). Eesti kohta puuduv süsteemne ülevaade PISA testiraportites toodud soovitude kajastamisest ning nende arvesse võtmisest hariduspoliitiliste muudatuste elluviimisel ongi siinse magistritöö uurimisprobleem.

Magistritöö eesmärk on kirjeldada PISA testiraportites toodud soovitude kajastamist ning rakendamist Eesti hariduspoliitika kujundamisel riiklikul tasandil. Uuringu tulemusel antakse vastused järgnevale uurimisküsimustele: milliseid soovitusi on PISA testiraportites Eesti haridussüsteemi arendamiseks tehtud, millised on seosed PISA testiraportites tehtud soovitude ja Eesti hariduspoliitiliste muudatuste vahel ning milline on PISA testi roll Eesti hariduspoliitika kujundamisel. Tulemuse saavutamiseks kõrvutatakse 2009. ja 2012. aasta PISA testiraportites toodud soovitusi olulisemate hariduspoliitiliste raamdokumentidega, leidmaks otsesed ning kaudsed seosed PISA tulemuste kasutamisega ja viited sellele. Täiendavalt viiakse läbi kolm ekspertintervjuud: PISA Eesti koordinaatori Gunda Tire, Haridus- ja Teadusministeeriumi välishindamisosakonna nõuniku Maie Kitsingu ning Tartu Ülikooli matemaatika didaktika lektori Hannes Jukiga. Intervjuude eesmärgiks on selgitada PISA testi rolli Eesti haridussüsteemi kujundamise erinevatel tasanditel.

Saavutamaks seatud eesmärgi, on töö jaotatud kolme peatükki. Esimeses, teoreetilises peatükis selgitatakse PISA testi kontseptsiooni, vaadeldakse hariduspoliitiliste otsuste teoreetilisi lähtepunkte, antakse ülevaade Eesti osalemisest ja senistest tulemustest PISA testis ning käsitletakse testi kriitikat. Töö teine osa annab ülevaate uurimuse läbiviimiseks kasutatud meetodikast. Kolmandas peatükis on esitatud töö tulemused ning arutelu.

## PISA test hariduspoliitika kujundamise instrumendina

*Ülevaade PISA testi eesmärkidest ja läbiviimisest*

PISA test on iga kolme aasta tagant OECD korraldatav, nüüdseks rohkem kui 60 riigis toimuv, rahvusvaheline uuring (OECD, 2013). OECD tegevuse peamine eesmärk on toetada valitsusi võitluses vaesusega majandusliku kasvu ja finantsilise stabiilsuse abil, saavutades sedasi majanduslik õitseng. Kuigi organisatsiooni suunitlus on kindlustada majanduskasv, soovitakse PISA tulemuste abil kujundada ühtne standard ja arusaam rahvusvaheliselt edukast haridussüsteemist. Seda ilmselt just seetõttu, et globaliseerivas maailmas nähakse haridussüsteemi edukust kesksena riigi majandusliku edu saavutamisel (Grek, 2009). Shields (2013) lisab, et riikide testitulemuste alusel loodud edetabelite eesmärk on ka efektiivse hariduspoliitika teemaliste diskussioonide tekitamine. Testi tulemused annavad riikide haridusametnikele ning poliitikutele võimaluse mõõta riigi õpilaste teadmisi ja oskusi teiste riikide õpilaste tulemustega võrreldes. See võimaldab leida haridussüsteemi tugevused ja nõrkused ning defineerida süsteemi arengu eesmärgid (Henno, Tire, Lepmann, Reiska & Ehala, 2007). Testis osalemine on riikidele vabatahtlik võimalus haridussüsteemide võrdlemiseks rahvusvaheliselt aktsepteeritud ühtses raamistikus (Dall, 2012). OECD-l on PISA abil õnnestunud luua ühtne standard, sest tegemist on mahuka ja professionaalse uuringuga, mis võimaldab teha poliitika suunamiseks vajalikke teaduslikke järeldusi (Grek, 2009).

Alates 2000. aastast iga kolme aasta tagant läbiviidava PISA testi eesmärk on uurida õpilaste õppekava omandamise asemel oskusi omandatud teadmisi praktikas ellu rakendada. Selleks hinnatakse 15-aastaste õpilaste pädevust kolmes valdkonnas: funktsionaalne lugemisoskus, loodusteaduslik ja matemaatiline kirjaoskus (Innove, s.a.). Testitavad valdkonnad kannavad endas põhioskusi tööturul ja elulistes olukordades hakkama saamiseks (Grek, 2009). Testi koostamisel ei järgita riiklikke õppekavasid, vaid püütakse välja selgitada, kas senine koolitee on toetanud õpilastes huvi ja motivatsiooni edaspidiseks õpingute jätkamiseks. Soovitud info kogumiseks lastakse õpilastel täita lisaks põhitestile ka taustandmeid puudutav küsimustik, milles uuritakse õpilase sotsiaalse tausta, kooli ja õpikogemuste kohta ning kogutakse laiemalt haridussüsteemi ja õpikeskkonda puudutavat tagasisidet. Samade küsimustega ankeedi täidavad ka koolijuhid. 2012. aastal anti valitud riikidele ja majanduspiirkondadele võimalus täita täiendav test matemaatikas, lugemises ning arvuti abil probleemi lahendamises (OECD, 2013).

PISA testi peetakse usaldusväärseks põhjaliku ja rahvusvaheliselt võrreldava andmekogumi (Shields, 2013) ning poliitikale orienteerituse tõttu (Grek, 2009). Usaldust tekitab ka uuringu korraldus, millesse kaasatakse mitmeid erinevaid organisatsioone: uuringu prioriteedid paneb paika PISA Ülemkogu, mis koosneb liikmesriikide esindajatest, ja testi korraldab rahvusvaheline konsortsium. Eesti osalemise ning rahastuse eest vastutab haridus- ja teadusministeerium ning uuringu läbiviijaks on SA Innove (Tire *et al* 2013). Testi tulemused on andud hariduspoliitika tegijatele uue võimaluse oma riigi haridussüsteemi võrdlemiseks teiste riikidega (Shields, 2013). PISA-laadsed võrdlevad edetabelid pööravad poliitika tegijate tähelepanu potentsiaalsetele strateegilistele võimalustele riigi hetkeolukorra parandamiseks ning on seetõttu üheks poliitilise muudatuse sisendiks (Martens & Niemann, 2013). Testi tulemuste põhjal tehtavad järeldused, selgepiirilised määratlused halvast ja heast haridussüsteemist ning soovituslikest lahendustest annavad hoogu siseriiklikeks poliitilisteks muudatusteks (Grek, 2009).

Võrreldes erinevate riikide poliitikute ning avalikkuse reaktsiooni PISA tulemuste avaldamisele märkame olulisi erinevusi (Grek, 2009). Soome tulemused on sarnaselt Eestiga testis läbivalt väga head olnud ning seetõttu ei seata ka PISA testi tulemusi küsimuse alla. Pigem nähakse seda kui usaldusväärset ning arvestatavat tulemust. PISA tulemusi põhjendades leiavad poliitikud, et nende taga on edukas hariduspoliitika, mis on loonud Soome õpilastele võrdsed võimalused õppimiseks. Teisalt on linna- ja maakoolides õppivate poiste erinevused tulemustes kohalike poliitikute hinnangul põhjustatud erinevustest sotsiaalmajanduslikus taustas. Sarnaselt nähakse ka õpetajaid: mitte kui heade tulemuste peamist tegurit, vaid kvaliteetse õpetajahariduse produkti (Rautalin & Alasuutari, 2009). PISA mõju Saksamaa haridussüsteemile on Greki (2009) hinnangul olnud oluliselt tugevam. Ootamatult kehvad tulemused kutsusid esile kriitilise meediakajastuse ning kiired ja suured hariduspoliitilised muudatusettepanekud poliitikute poolt, muuhulgas näiteks laiapõhjalised testid, hindamaks õpilaste võimekust põhi- ja keskkooli lõpus. Haridussüsteemi fookus muutus sisendipõhisest väljundipõhiseks. Kogu tähelepanu suunati tulemustele, milleni õpilane koolihariduse lõpuks jõudma peaks. Saksamaa haridusreformide muudatus oli selgelt seotud OECD loodud standarditega ning seega võib seda määratleda kui otsest reaktsiooni PISA uuringule (Knodel, Martens, & Niemann, 2013).

*PISA testide kriitika*

PISA testis kui suurimas rahvusvahelises haridusuuringus osaleb rohkem kui 60 erinevat riiki või majanduspiirkonda. Neis kõigis on erinev sotsiaalmajanduslik taust, erinevad elutingimused ning õppekavade suunitlus. Kuigi PISA testi eesmärk on mõõta õpilaste valmisolekut eluks reaaleluliste ülesannete lahendamise kaudu, on küsitav selle saavutamise võimalikkus samasisuliste testidega 60 erinevas (arengujärgus) riigis (Sjöberg, 2015). Dohn (2007) toob välja, et testis pakutavad ülesanded ei pruugi olla reaalelulised kõikide osalejate jaoks, mis lõppkokkuvõttes nii nende kui kogu riigi tulemusi märkimisväärselt mõjutavad. Ta seab küsimuse alla PISA üldise eesmärgi analüüsida 15-aastaste valmisolekut eluks, nende teadmiste ja oskuste põhjal kolmes testitavas valdkonnas. Tõenäoliselt puutuvad 15-aastased ükskõik mis riigis väljaspool kooli kokku paljude eluliste olukordadega, mis neid tulevaseks iseseisvaks eluks kooliharidusest enam ette valmistavad. Sellest tulenevalt võivad OECD statistika põhjal tehtud järeldused haridussüsteemide tulemuslikkuse kohta olla ennatlikud, ent OECD mõjuvõimsuse tõttu pälvivad palju tähelepanu. Dohn (2007) rõhutab, et PISA testib ja hindab teadmisi ja oskusi, mis on vajalikud PISA testi sooritamiseks, ning kõik muud üldistused ja järeldused on kohatud.

Vaieldamatult on riikidel vaja teadmisi oma haridussüsteemi kohta tervikuna ning kuigi PISA seda ka võimaldab, toob Hanberger (2014) välja, et tegelikult ei kirjelda PISA tulemused enamike kohalike koolide hariduse kvaliteeti. Ta väidab, et PISA valiidsus on küllaltki madal nii riiklikul kui ka kohalikul ja kooli tasandil. Kuigi OECD on käsitletava testi näol loonud mõõdupuu haridussüsteemide võrdlemiseks, puudub reaalselt ühtne arusaam sellest, milline on kvaliteetne haridus ja haridussüsteem. Niisama tähtis kui fakt, et meil puudub ühtne arusaam heast haridussüsteemist, on oluline mõista ka hariduspoliitiliste otsuste keerukust. Rautalin ja Alasuutari (2007) rõhutavad, et lisaks OECD poolt antavatele statistilistele andmetele, mõjutavad otsuseid nende andmete tõlgendused ning esitus. Lisaks mängivad siin olulist rolli riigi majanduslik, kultuuriline ja sotsiaalne olukord. Oma mõned aastad hilisemas artiklis leiavad Rautalin ja Alasuutari (2009), et OECD väited PISA tulemuste kõrgest kvaliteedist teaduslikus mõistes on küsitavad. Kuigi riikide tulemuste varieeruvus aastate lõikes pole tõepoolest liialt hüppeline. Teisalt ei pruugi see näidata tulemuste valiidsust. Nad toovad kriitikana välja, et test võib vastupidiselt sisaldada süstemaatilisi vigu ning mõõta midagi muud, kui eesmärgiks on olnud.

PISA tulemuste avaldamine toob kaasa tugeva reaktsiooni pea kõigis osalevates riikides, ka tippsooritajatel. Mitmetes riikides on kehvad tulemused esile kutsunud ootamatud pöörded hariduspoliitikas (Feniger & Lefstein, 2013). Siit tuleb esile PISA oluline puudus: testitulemused näitavad küll valiitse valimi põhjal riigi 15-aastaste õpilaste sooritust kolmes testitavas valdkonnas, kuid seejuures ei saa osalejad teavet tulemuste põhjuste kohta. Olukorras, kus riigi tulemused on PISA testis allapoole oodatud taset ning tulemuste avalikustamisele järgneb tugev negatiivne reaktsioon meedia poolt, on kohalikud poliitikud survestatult olukorras, kus neilt oodatakse vastuseid ning otsuseid olukorra parandamiseks (Grek, 2009). Vaatleme seda probleemi Norra riigi näitel, kus OECD soovitusel haridussüsteemi arendamiseks põhinesid kuluefektiivsusel. Hariduspoliitiliste muudatusettepanekute seas loetleti nii väikekoolide sulgemist kui õpilaste arvu suurendamist klassis. Lisaks soovitati suurendada riiklikul tasandil koolide välishindamist ning tulemuste kajastamist koolide kaupa, sidudes õpetajate töötasu testitulemustega. Sedasi mõjutatakse nii poliitikute hinnanguid riigi haridussüsteemile kui ka avalikkuse arvamust haridussüsteemist ja hoiakuid selle suhtes (Sjoberg, 2015). Osalevad riigid saavad küll teavet riigi haridussüsteemi vastavusest OECD loodud standarditele, kuid tulemuste põhjal tehtud soovitude järgimiseks ei ole riikidele määratud täiendavaid ressursse (Hanberger, 2014).

#### *Hariduspoliitika kujundamise teoreetilised lähtekohad*

Selles magistritöös käsitletakse hariduspoliitikat kui ühiskondlikku praktikat, mille kaudu riigiasutused hariduse arengut suunavad ja mõjutavad. Mikser (2013) toob välja, et hariduspoliitika vahenditeks on strateegiline arengukavandamine, ressursside jaotamine, juhtimismudelite kujundamine, personali valik ning avaliku arvamuse kujundamine haridusküsimustes. Kitsing (2011) leiab, et hariduspoliitiliste muudatuste puhul peab arvestama nelja erineva tasandiga: õpetaja, koolijuh, hariduspiirkonna ning riigiga. Siinses magistritöös käsitletakse hariduspoliitiliste muudatuste riiklikku tasandit, mille põhirolliks on strateegia loomine süsteemi parendamiseks, abi tagamine eesmärkide saavutamiseks, vajaliku õigusruumi ja aruandluse mehhanismide loomine ning sellise süsteemi kujundamine, mis tagaks võimekuse kõikidel tasanditel. Seejuures on lähema vaatluse alla võetud just hariduspoliitilistes dokumentides kinnitatud strateegiad ning ettenähtud tegevused ja mõõdikud abi tagamiseks.

Jõulisi muudatusi hariduselus kutsuvad esile poliitilised ja majanduslikud kriisid ning uue ideoloogilise ja poliitilise liidri tekkimine riigi tasandil. Kõrgetasemeline uuring või kriitiline aruanne on tihti üheks reformide algatamise ajendiks (Mourshed *et al*, 2010). Paljudele riikidele, nt Saksamaa, Taani, Norra on selliseks mõjuteguriks olnud PISA test (Kitsing, 2011). Siiski pole mitte kõik riigid oma hariduse reformimisel edukad ning Mourshed *et al* (2010) leiab, et haridussüsteemide arengustaadiumite ja stardipositsioonide erinevused mängivad arvestatavat rolli muudatuste kavandamisel. Läbivate teguritena haridussüsteemi eduka reformimise puhul tuleb silmas pidada viit aspekti:

1. Hetke sooritustase – milline on haridussüsteemi stardipositsioon; millised on need nõuanded, milles lähtutakse just selle konkreetse süsteemi stardipositsioonist ja seda mõjutavatest teguritest.
2. Sekkumine – ühised sekkumistehnikad haridussüsteemide erinevates arengustaadiumites koosnevad kuuest võimalikust sammust:
  - a. õppekava ja standardite ülevaatamine;
  - b. õpetajatele arvestatava tasu võimaldamine;
  - c. õpetajate ja direktorite tehniliste oskuste parandamine;
  - d. õpilaste hindamine;
  - e. andmehaldussüsteemide loomine;
  - f. muudatuste esilekutsumine poliitiliste dokumentide ja haridusseaduste tutvustamise abil.
3. Kontekst – vajalike muudatuste kaardistamine edu saavutamiseks ning nende kohandamine vastavalt antud riigi kontekstile.
4. Jätkusuutlikkus – rõhutatakse seda, kuidas õpetajad mõtestavad ja näevad õpetamist. Tuuakse välja vajadus arendada õpetajatevahelist koostööd koolis ja koolide vahel.
5. Esile kutsumine – reformide algatamisele eelneb üldjuhul vähemalt kaks kolmest käivitajast: poliitilisest või majanduslikust kriisist väljatulek, mõjukas ja kriitiline raport süsteemi edukusest, õige energia ning muu sisend uuelt poliitiliselt või strateegiliselt juhilt. (Mourshed *et al*, 2010).

Haridussüsteemid on Mourshed *et al* (2010) uuringu „Kuidas maailma parimad haridussüsteemid muutuvad veelgi paremaks?“ põhjal jaotatud PISA uuringu keskmiste punktide alusel viieks tasemeks: nõrgaks, rahuldavaks, heaks, väga heaks ning suurepäraseks. Eesti paikneb selle määratluse kohaselt väga hea haridussüsteemi tasemel.

*Eesti osalemine PISA testides*

*Ülevaade senitoimunud PISA testide tulemustest ning fookustest.* PISA testis osalenud riikide arv on näidanud pidevat kasvutrendi. Esimeses, 2000. aastal korraldatud testis osalesid vaid 43 OECD liikmesriiki. Hilisematel aastatel pakuti osalemisvõimalust ka teistele riikidele (Grek, 2009). 2012. aastaks oli PISA uuringus osalevaid riike või majanduspiirkondi kokku 65 (OECD, s.a.). Uuring viiakse läbi iga 3 aasta järel ning 2015. aastal läbiviidav test on seega järjekorras kuues. Eesti on PISA testis osalenud alates 2006. Aastast (vt Tabel 1). 2006., 2009. ja 2012. aastal on oma teadmised ja oskused funktsionaalses lugemisoskuses, matemaatilises ja loodusteaduslikus kirjaoskuses kokku proovile pannud 14 371 õpilast vanusevahemikus 15 aastat ja kolm kuud kuni 16 aastat ja kaks kuud. (Tire *et al*, 2013). Eesti osales ka 2015. aasta testis. Valimisse kuulus 207 Eesti kooli ning üle 6000 õpilase (Innove, s.a.). Viimase testi tulemused muutuvad kättesaadavaks 2016. aasta lõpus.

Tabel 1. *Eesti osalemine PISA testis.*

Valim/Aasta	2006	2009	2012
Uuringus osalenud poisid	2479	2430	2370
Uuringus osalenud tüdrukud	2386	2297	2409
Uuringus osalenud eesti õppekeelega koolide õpilased	3681	3841	3784
Uuringus osalenud vene õppekeelega koolide õpilased	1184	886	995
Eesti õppekeelega koolid	127	138	166
Vene õppekeelega koolid	38	31	37
Kakskeelsed koolid	4	6	3
Testi fookus	loodusteadus	lugemine	matemaatika

PISA testi põhjal koostatud maailma edetabelis on Eesti loodusteaduses olnud vastavalt 5., 9. kohal ning 2012. aastal jaganud 4.-7. kohta. Funktsionaalses lugemisoskuses on Eesti õpilased kahes esimeses testivoorus saavutanud 13. koha ning 2012. aastal parandanud positsiooni kahe koha võrra ehk tõusnud 11. kohale. Matemaatikas on Eesti tulemuseks kolmes testis olnud vastavalt 14. koht, 17. koht ning 11. koht. Võrreldes teiste Euroopa riikidega on Eesti paistnud silma väga positiivselt: loodusteadustes on Eesti õpilased olnud läbivalt 2. kohal (2012. aastal jagati Soomega 1. ja 2. kohta); funktsionaalses lugemisoskuses 8., 5. ja 3.–6. kohal ning matemaatikas 6., 7., ning samuti 3.–6. kohal (Haridus- ja

teadusministeerium, 2013). Kuigi riikide edetabelist jääb mulje, et Eesti nõrgimaks ainevaldkonnaks on matemaatika, toovad Mikk, Kitsing, Must, Säälik ja Täht (2012) välja, et keskmisest punktisummast lähtudes on enim tähelepanu vajav just funktsionaalse lugemisoskuse arendamine.

Eeltoodud andmetes tugineti riigikeskmistele tulemustele, mis ei anna alust riigisiseste erisuste analüüsimiseks. Täpsema analüüsi jaoks on iga testitav valdkond jaotatud saavutustasemeteks, mis annab riikidele võimaluse võrrelda õpilaste tulemusi saavutustasemetete kaupa. Tire *et al* (2013) toovad välja õpilaste eeldatavad oskused vastavalt saavutustasemele. Siinses magistritöös käsitleme põhjalikumalt tipptasemel, see tähendab 5. ja 6. tasemel sooritajate osakaalu tõstmist. Nimetatud saavutustasemetete ülesanded eeldavad õpilastelt oskust mõtestada, üldistada, kasutada erinevaid strateegiaid, järeldada, võrrelda, eristada, iseseisvalt teavet hankida, identifitseerida, selgitada ja kasutada aines omandatud oskusi erinevates eluvaldkondades. See annab riikidele võimaluse oma haridussüsteemi tugevuste ja nõrkuste detailsemaks analüüsiks (Henno, Tire, Lepmann, Reiska, & Ehala, 2007).

Võttes arvesse PISA testi raportites antud soovitusi ning nende rakendamise võimalusi Eesti haridussüsteemi parendamiseks, peame arvestama nelja erineva tasandiga: õpetaja, koolijuhhi, hariduspiirkonna ning riigi kui terviku tasandiga (Kitsing, 2011). Selles magistritöös keskendutakse riiklikule tasandile. Eesti 15-aastaste õpilaste tulemused PISA testitavates valdkondades on kõigi kolme vaatluse all oleva testivooru korral olnud eeskujulikud ning heade tulemustega on kindlustatud arvestatav koht OECD rahvusvahelises haridussüsteeme kõrvutavas edetabelis.

Eesti PISA testi tulemuste tõlgendamisel saab välja tuua mitmeid aspekte, mis on ühel või teisel viisil õpilaste edu ja ebaedu põhjustanud. Võrreldes testi tulemuste põhjal esitatud raporteid (Tire, Puksand, Henno, & Lepmann., 2010; Tire *et al*, 2013), kus on toodud OECD poolse statistika tõlgendused, võimalikud põhjused ning testi tulemuste mõjutajad, ilmnevad kolme seniläbitud testivooru ühised jooned. Neid käsitletakse lähemalt siinse töö tulemuste peatükis.

### Metoodika

Siinse magistritöö empiiriline osa on oma põhiolemuselt kvalitatiivne. Kvalitatiivse uurimuse eesmärgiks on laiema arusaama loomine uuritavast probleemist ning inimeste

arusaamade ja tõlgenduste mõistmine (Laherand, 2008). Kvalitatiivne dokumendi analüüs võimaldab vaadelda muutusi ning arenguid, mis kirjalikus infos on talletatud (Bowen, 2009). Lähemalt vaadeldakse töös PISA testi kasutamise võimalusi Eesti haridussüsteemi arendamisel ning PISA-st saadud andmete kasutamist Eesti hariduspoliitilistes dokumentides ja valdkonna poliitika kujundamisel laiemalt. Selleks kasutatakse erinevat liiki andmeid – hariduspoliitilisi tekste ja dokumente ning intervjuudega kogutud teavet. Uurimismeetoditena on töös kasutusel dokumendianalüüs ning ekspertintervjuud.

### *Valim*

Magistritöös vaadeldavad tekstid võib kõige laiemalt jagada kaheks: 2009. ja 2012. aasta PISA testiraportid, milles esitatud soovitused võeti aluseks hariduspoliitiliste dokumentide analüüsimiseks temaatilise raamistiku loomisel ja ekspertintervjuude küsimustike koostamisel, ning teise grupi moodustavad hariduspoliitikat suunavad olulisemad raamdokumendid. Analüüsitavaid hariduspoliitiliste dokumentide valikul lähtuti riigi põhirollist haridussüsteemi parendustegevuste kavandamisel ning seetõttu võeti vaatluse alla strateegilised dokumendid (Kitsingu, 2011). Põhjalikuma vaatluse alla võetud dokumentide valiku aluseks oli ülevaate saamine Eesti hariduspoliitika järgneva viie aasta eesmärkidest ning tegevustest, mille abil need saavutada loodetakse. Selleks vaadeldi nelja hariduspoliitilist dokumenti: „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“; „Üldharidusprogramm 2015–2018“; „Pädevad ja motiveeritud õpetajad ning haridusasutuste juhid 2015–2018“ ja hariduse valdkonna arengukava „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ rakendusplaan.

„Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ on aluseks Eesti riigi hariduseelarve prioriteetide seadmisel aastatel 2014–2020 ning on seega haridusvaldkonna olulisemaid arenguid suunav dokument (Hariduse- ja töövaldkonna eksperte koondav juhtkomisjon, s.a.).

„Üldharidusprogramm 2015–2018“ kajastab „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ toodud eesmärkide saavutamiseks vajalikke meetmeid. Programmi täiendatakse igal aastal ühe aasta võrra, et tagada kooskõla riigi rahaliste võimaluste ning prioriteetidega (Üldharidusprogramm, 2015). Programm „Pädevad ja motiveeritud õpetajad ning haridusasutuste juhid 2015–2018“ on samuti koostatud „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ rakendamiseks ning selle eesmärgiks on tagada Eestis kvaliteetne, kättesaadav, õppija ja ühiskonna vajadusi arvestav haridus (Pädevad ja motiveeritud õpetajad ning haridusasutuste juhid, 2015). „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ rakendusplaan annab võimaluse avada haridus- ja teadusministeeriumi

valitsemisala eelarve prioriteete erinevates hariduse arengut puudutavates dokumentides seatud eesmärkide täitmisel. Seega loob analüüsitud dokumentidest esimene strateegilise pikemaajalise suuna Eesti hariduspoliitika kujundamiseks ning teised on operatiivsema iseloomuga dokumendid, mis peegeldavad strateegias toodu ellurakendamist.

Lisaks eelnevalt nimetatud tekstide dokumendianalüüsile viidi magistritöö raames läbi kolm ekspertintervjuud, selgitamaks PISA testi tähtsust Eesti hariduspoliitika kujundamise eri tasanditel. Intervjueeritavate valikul lähtuti nende rollidest ja seotusest PISA testiraportite koostamisel ning saadud andmete tõlgendamisel. Uurija eesmärk oli kaasata eksperte, kelle roll Eesti hariduspoliitika kujundamisel on erinev. Selline lähenemine võimaldab luua ülevaate PISA mõjust haridussüsteemi eri tasanditele. PISA Eesti koordinaator Gunda Tire on vastutanud PISA testi läbiviimise korraldamise ning saadud andmete koondamise eest testiraportites. Ta töötab SA Innoves ning panustab hariduspoliitika kujundamisse seeläbi, et annab haridus- ja teadusministeeriumile PISA uuringutele tugineva sisendi. Haridus- ja teadusministeeriumi välishindamisosakonna nõunik Maie Kitsing on seotud PISA testiraportites tehtud soovitude arvestamisega eri tasandi hariduspoliitiliste dokumentide koostamisel. Tartu Ülikooli matemaatika didaktika lektor Hannes Jukk on PISA andmeid vaadelnud põhiliselt matemaatika valdkonda silmas pidades ning oskab põhjalikult peegeldada suure haridusuuringu mõju ühes testitavas valdkonnas.

Ekspertintervjuud võimaldavad kiiret ligipääsu spetsiifilisele informatsioonile tundmatus valdkonnas. Võrreldes teistega on tegemist ajasäästliku meetodiga, mis teeb uurijale võimalikuks põhjalikule infole ligipääsemise. Samas on ekspertintervjuude puhul raskendatud, suure koguse informatsiooni saamisel, selle struktureerimine (Audenhove, s.a.).

#### *Andmekogumismeetodid ja uurimisprotsess*

Kvalitatiivsele uuringule omaselt olid eri staadiumid andmete kogumisel ning analüüsimisel omavahel tihedalt seotud ja vastastikusel sõltuvuses. Uuritavate poliitiliste dokumentide valikul oli aluseks nende olulisus Eesti hariduspoliitika suunamisel. Kirjalikke andmeid analüüsiti dokumendianalüüsi meetodit kasutades ning kõrvutati saadud tulemused ekspertintervjuudest pärineva informatsiooniga. Sedalaadi kvalitatiivset uurimisprotsessi võib kujundlikult nimetada spiraalikujuliseks, mis tähendab korduvat tagasipöördumist juba läbitud etappide juurde (Laherand, 2008).

*Dokumendianalüüs.* Dokumendianalüüs võimaldas näidata PISA testiraportites toodud soovitude rakendumist, kuid eraldiseisvalt oleks antud meetod jäänud töö eesmärgi saavutamise mõttes ühekülgselt, sest ei võimalda avada hariduspoliitiliste muudatuste laiemat tausta ja selgitusi. Seetõttu kasutati täiendava andmekogumise meetodina ekspertintervjuusid. Analüüsitavad allikad aitasid esile tuua, millised PISA testi raames tehtud soovitud on jõudnud rakendamise ja vastavate meetmete väljatöötamiseni hariduspoliitilistes dokumentides ning kuidas on vastavaid ettepanekuid dokumentides põhjendatud.

Dokumentide analüüsimisel vaadeldi esmalt 2009. ja 2012. aasta PISA testiraporteid. 2009. aasta PISA raportist toodi välja iga testitava valdkonna – lugemisoskuse, loodusteadusliku- ning matemaatilise kirjaoskuse – kohta tehtud hariduspoliitilised ettepanekud. 2012. aasta PISA testiraportis on hariduspoliitilised ettepanekud konkreetse loeteluna esitatud vaid loodusteadusliku kirjaoskuse tulemuste parandamise osas. Teised hariduspoliitilised soovitud toodi välja lugemisoskust ja matemaatilist kirjaoskust käsitlevast tekstist. Seejärel kõrvutati kahe aasta tulemuste põhjal tehtud soovitud ning grupeerimise tulemusel moodustati seitse selliste soovitude kategooriat, mis olid tehtud läbivalt mitme testitava valdkonna kohta või mis kordusid mõlema aasta raportites. Näiteks koondati sedasi ühte kategooriasse järgnevad 2009. aasta testiraportis tehtud soovitud: pöörata enam tähelepanu lugemismetoodika arendamisele vene õppekeelega koolides ning vene õppekeelega koolide tulemuste viimine eesti õppekeelega koolide tasemele. Sedasi moodustati kategooria: eesti ja vene õppekeelega koolide taseme ühtlustamine.

*Intervjuud.* Töös kasutati erinevate arvamuste ja selgituste kogumiseks ekspertintervjuusid. Ekspertiintervjuu on üks poolstruktureeritud intervjuu vorme, mille puhul pakub uuritav uurijale huvi kui ekspert teatud valdkonnas (Laherand, 2008). Ekspertintervjuude kui meetodi rakendamiseks koostati esmalt intervjuu kava, mis koosneb 11 küsimusest (vt Lisa 1). Intervjuuküsimuste koostamisel lähtuti nii teoreetilisest taustast kui ka dokumendianalüüsil tõstatunust. Poolstruktureeritud intervjuu tähendab, et intervjuu läbiviimise käigus on vastavalt eksperdi töö eripäralt või vestluse sisule võimalik küsida täpsustavaid ja suunavaid küsimusi, mis seonduvad uurijale huvipakkuvate ning magistr töö eesmärkide ja uurimisküsimuste mõttes oluliste aspektidega, mille kohta eelnevalt küsimus puudus (Cohen, Manion & Morrison, 2007). Sedalaadi paindlikkus, võimalus intervjuu käiku suunata ja

küsida täpsustusi, on poolstruktureeritud intervjuu eeliseks võrreldes täisstruktureeritud intervjuuga (Laherand, 2008). Intervjuud viidi läbi 2015. aasta maikuu alguses ning nende kestvuseks oli keskmiselt üks tund. Vestlused lindistati intervjueritavate nõusolekul ning küsiti luba ees- ja perekonnanime kasutamiseks intervjueritavate seisukohtade kajastamisel siinses magistritöös. Tulenevalt poolstruktureeritud intervjuude eripärasest erinesid intervjueritavatel küsitud täpsustavad küsimused sõltuvalt nende erialast ning rollist. Ekspertintervjuud aitasid avada PISA testi tulemuste kasutamist Eesti hariduspoliitika eri tasanditel. Lisaks loodi saadud info abil laiem pilt hariduspoliitika kujunemist mõjutavatest teguritest ning selle protsessi etappidest.

Intervjuudest saadud andmete kodeerimiseks ja analüüsimiseks loodi temaatiline raamistik, mille abil leiti seosed dokumendianalüüsis vaadeldud 2009. ja 2012. aasta PISA testiraportites tehtud soovitusetega. Lisaks toodi välja, kuidas on eksperdid hinnanud PISA testi mõju Eesti hariduspoliitikale.

Ekspertintervjuude transkriptsioonide töötlemiseks kasutati induktiivset meetodit, mis tähendab, et tekstide analüüsimiseks moodustati temaatilised kategooriad lähtuvalt magistritöös seatud uurimisküsimustest. Uuriti:

- ekspertide hinnanguid PISA testi rollile hariduspoliitika suunamisel;
- ekspertide hinnanguid võimalustele, mida testis osalemine Eesti riigile pakub;
- piiranguid, mida testi soovitusete rakendamisel silmas tuleks pidada;
- ekspertide hinnanguid, mis on 2009. ja 2012. aasta testiraportites toodud olulisemad soovitused Eesti haridussüsteemi arendamiseks;
- laiema arusaama loomiseks eraldati kommentaarid üldisematest hariduspoliitilistest seisukohtadest .

Vastavalt moodustatud kategooriatele tehti intervjuusid lugedes märkmeid ning magistritöö eesmärgist või uurimisküsimustest lähtuvalt olulist infot kandnud üksus (lõik, lause või nende osad) kaasati töösse kokkuvõtvalt lause või märksõnadega. Näiteks, kui Maie Kitsing kommenteeris PISA testi piiranguid puuduvat küsimust ekspertintervjuus nii: „Osalevaid riike on palju ja nendevahelised kultuurilised erinevused on suured,“ siis kirjutati töö märkmetesse märksõna „kultuurilised erinevused“. Nende kategooriate alusel kõrvutati intervjuude abil kogutud informatsioon ning leiti sarnasused ja erinevused ekspertide hinnangutes. See tähendab, et kõrvutati intervjuudes saadud teave ning leiti, millistes küsimustes oli saadud informatsioon üksteist toetav ning kas teatud küsimustes esines

hinnangutes lahknevusi ja eriarvamusi. Selline teemaanalüüs kätkeb endas analüüsitava teksti kodeerimist ning süstematiseerimist vastavalt loodud temaatilisele raamistikule (Thorpe & Holt, 2008).

Andmenalüüsi eesmärgiks on leida vastused uurimisküsimustele:

1. Milliseid soovitusi on PISA testiraportites Eesti haridussüsteemi arendamiseks tehtud?
2. Millised on seosed PISA testiraportites tehtud soovitude ning Eesti hariduspoliitiliste muudatuste vahel?
3. Milline on PISA testi roll Eesti hariduspoliitika kujundamisel?

### Tulemused

Töö empiirilise osa esimeseks etapiks oli 2009. ja 2012. aasta PISA testiraportites esitatud hariduspoliitiliste soovitude ja ettepanekute kaardistamine. Soovitused organiseeriti kõigepealt testitud valdkondade põhiselt ning mõlema aasta testiraportites tehtud soovitud kõrvutati. Seejärel koondati soovitud, mis olid läbivalt kajastatud iga testitava valdkonna puhul või olid äramainimist leidnud mõlema aasta testiraportites. Töö autor lähtus soovitude koondamisel sellest, et läbivalt kas igas testitavas valdkonnas või mõlema aasta raportites kajastatud soovitusel on suurem mõjutegur Eesti tulemustele PISA testis. Järgnes poliitiliste dokumentide analüüs eesmärgiga selgitada, millised 2009. ja 2012. aasta PISA testiraportites tehtud soovitud on kajastunud Eesti hariduspoliitilistes dokumentides.

Alljärgnevalt on dokumendianalüüsi ning ekspertintervjuude tulemused esitatud vastavalt PISA testiraportite põhjal koondatud seitsmele soovitusele, mis on käesoleva analüüsi aluseks.

#### 1. *Kõrgema saavutustasemega õpilaste osakaalu suurendamine*

Kõrgema saavutustasemega õpilaste osakaalu suurendamine on üks „Elukestva õppe strateegia 2020“ võtmenäitajaid. Kitsingu järgi saab PISA testiraportites tehtud soovitud jagada kaheks: ühelt poolt soovitud, mis puudutavad kõiki õpilasi ning koole, ning teiselt poolt kitsamatele sihtgruppidele suunatud soovitud. Seega on tema hinnangul kõrgema saavutustasemega õpilaste osakaalu suurendamine võtmenäitajate hulka valitud osalt just seetõttu, et see puudutab kogu hariduse valdkonda. „Elukestva õppe strateegias 2020“ on seatud eesmärgiks 2018. a PISA testis viia tipptasemel sooritajate näitajad funktsionaalses lugemises 10%, matemaatilises kirjaoskuses 16% ja loodusteaduslikus kirjaoskuses 14,4%-ni.

Tabel 2. Eesti tiptasemel õpilaste osakaalu dünaamika PISA testitavates valdkondades.

Tiptiontasemel oskustega õpilaste osakaal:	2009	2012	Sihttase 2020
a) funktsionaalne lugemisoskus	6,0%	8,4%	10,0%
b) matemaatiline kirjaoskus	12,0%	14,6%	16,0%
c) loodusteaduslik kirjaoskus	10,4%	12,8%	14,4%

Vaadates strateegiast operatiivsema iseloomuga hariduspoliitilisi dokumente, nähtub, et „Üldharidusprogrammis 2015 - 2018“ tuuakse välja erinevad tegurid, mis mõjutavad kõrgema saavutustasemega õpilaste osakaalu. Pööratakse tähelepanu, et koolieelse lasteasutuse töös osalenud laste tulemused PISA testis on kõrgemad ning vastava näitaja tõstmiseks tuleks nende laste osakaalu tõsta. Rõhutatakse ka hariduslike erivajadustega laste toetamise olulisust. Andekate õpilaste osakaalu suurendamisele ja madala sooritustasemega õpilaste osakaalu vähendamisele on haridus- ja teadusministeeriumi valitsemisala eelarves ette nähtud oma osa. Kuigi „Hariduse valdkonna arengukava rakendusplaan“ ei võimalda vaadelda täpseid eelarves planeeritud väljaminekuid, on tiptiontasemel sooritajate osakaalu tõstmine sõnaselgelt väljendatud üldharidusprogrammi eelarves ning madalal tasemel õpilaste osakaalu vähendamine kahe programmi, „Üldharidusprogramm 2015 - 2018“ ning „Pädevad ja motiveeritud õpetajad ning haridusasutuste juhid 2015 - 2018“, eelarves.

Tiptiontasemel õpilaste osakaalu suurendamiseks nähakse analüüsitavates dokumentides ette pigem koolivälise huviringide ja teaduskoolide arendamist. Samas eeldab see endiselt andekate õpilaste osalemist ka igapäevastes koolitegevustes. Siinses uurimuses eeldatakse, et andekate õpilaste all peetakse silmas PISA testimääratluse alusel tiptiontasemel sooritajaid, sest vastav näitaja on märgitud mõõdikuks meetme edukuse määramisel. Nii Jukk kui Tire leiavad, et andekate õpilaste arendamise tase ja tegevused on hetkel kooliti väga varieeruvad. Positiivse näitena toob Jukk Põltsamaa Ühisgümnaasiumi, kus andekate laste arendamiseks ellukutsutud matemaatika ring toimub kord nädalas matemaatika tunniga paralleelselt. Kokkuleppeliselt lahendavad teised õpilased samal ajal tunnis kordavaid ülesandeid ning andekad õpilased saavad võimaluse käsitletud teemadega süvendatult eraldi tegeleda.

## 2. Õpilaste õpimotivatsiooni tõstmine

Teine 2009. ja 2012. aasta PISA testi tulemuste põhjal tehtud soovitus, mida hariduspoliitilistes dokumentides põhjalikumalt käsitletakse ja millega arvestatakse, on õpilaste õpimotivatsiooni tõstmine. See soovitus kätkeb endas mitmeid tähelepanekuid testitavates valdkondades õpilaste õpihuvi tõstmiseks (vt. tabel 3).

Tabel 3. *Õpimotivatsiooni tõstmisele viitavad soovitused 2009. ja 2012. aasta PISA testiraportites.*

	2009. aasta soovitused	2012. aasta soovitused
Loodusteaduslik kirjaoskus	<ul style="list-style-type: none"> <li>kuulutada riiklikuks prioriteediks loodusteaduste ainete õpetamises õpilaste saavutustasemete ja motivatsiooni tõstmine ning töötada välja põhimõtted andekate õpilastega tegelemiseks.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>panustada loodusainete õpetajate taseme- ja täiendkoolitusse tõstmaks õpetajate pädevust õppeprotsessi korraldamisel, et tõuseks õpetajate motiveeritus arendada õpilaste võimekusi ja huvisid;</li> </ul>
Lugemisoskus	<ul style="list-style-type: none"> <li>panustada õppetöös rohkem nendele tegevustele, mis suurendavad õpilaste huvi lugemise vastu.</li> </ul>	<i>Soovitused õpilaste õpimotivatsiooni suurendamiseks lugemisoskuse osas puuduvad.</i>
Matemaatiline kirjaoskus	<ul style="list-style-type: none"> <li>arendada PISA ülesannete laadset võimekust ja huvi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>suurendada õpilaste oskust näha matemaatika rakendusvõimalusi, koostada vastavat mudelit ning tõlgendada matemaatilisi tulemusi igapäevaelu kontekstis. Seda eriti tüdrukutel.</li> </ul>

Selgeid viiteid õpimotivatsiooni tõstmisele võib leida vaadeldud neljast hariduspoliitilisest raamdokumendist kolmes: „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“; “Üldharidusprogramm 2015 - 2018“ ning “Pädevad ja motiveeritud õpetajad ning haridusasutuste juhid 2015 - 2018“. Vaadeldes lähemalt aga Huvitava Kooli ettevõtmist, mille jaoks on ettenähtud ka eelarve rida hariduse valdkonna arengukava „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ rakendusplaanis, leiti, et õpimotivatsiooni tõstmine on väljendunud küll kolmes vaadeldud dokumentidest, kuid sisaldub põhilise eesmärgina ka Huvitava Kooli ettevõtmises. Seega on sellele soovitusele tähelepanu pööramiseks ettenähtud meetmed toodud välja kõigis vaadeldud dokumentides.

Dokumendis „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ viidatakse eelkõige vajadusele laiendada tehnika ja loodusteaduse alase huvihariduse võimalusi, et viia elukestva õppe võimalused vastavusse töömaailma vajadustega. Samas kui „Üldharidusprogramm 2015 - 2018“ käsitleb õpihuvi ja -tulemuste tõstmist üldisemalt, valdkonna üleselt, kuid programmis esitatakse see-eest põhjalik loetelu soovituslikest tegevustest eesmärgi saavutamiseks.

„Üldharidusprogrammis 2015 - 2018“ leitakse, et õpimotivatsiooni tõstmiseks on tarvis:

- toetada koolide osalust säästvat arengut edendavates tegevustes, sh rahvusvahelistes programmides GLOBE ja BSP, mille raames arendatakse probleemipõhist õpet, lõimitakse säästva arengu põhimõtted aineõppesse ja toetatakse õpilaste uurimistöid;
- toetada koolide koostööd ettevõtete, riigiasutuste, teadus-, kultuuri- ja mäluasutuste ning looduskeskustega, et õpilased saaksid kogeda elulähedast õpet väljaspool klassiruumi ning tutvuksid uurimistöõde ja loovtööde kaudu teaduse ja tehnoloogia aktuaalsete teemade ja valdkonnas tegutsevate inimestega;
- töötada välja põhimõtted ja lahendused uurimistöõde teostamiseks;
- laiendada osalust riiklikel aineolümpiaadidel, -võistlustel ja -konkurssidel, sh toetada olümpiaadide ja võistluste ülesannete ja lahenduste andmebaasi pidevat täiendamist ja kättesaadavuse suurendamist, suurendada olümpiaadide elektrooniliste ülesannete osakaalu;
- toetada rahvusvaheliste ainevõistluste ja -konkursside korraldamist

Eraldi tuuakse samas dokumendis välja meetmed huvi tõstmiseks loodusteaduste valdkonna vastu:

- toetada andekate õpilaste õppetegevust;
- laiendada tehnika- ja loodusteadusealase huvihariduse võimalusi (huviringid, õpilaskadeemiad, teaduskoolid, õpikoda, muuseumiõpe);
- ajakohastada reaalinete õppe sisu ja õppemeetodeid.

Dokumendis „Pädevad ja motiveeritud õpetajad ning haridusasutuste juhid 2015 - 2018“ on õpimotivatsioonile viidates välja toodud õppiija vajadusi arvestava, loovust ja innovaatilisust arendava õpikäsitusega õppekvaliteedi ja õpimotivatsiooni tõstmine. Hariduse valdkonna arengukava „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ rakendusplaanis väljatoodud Huvitav Kool on haridus- ja teadusministeeriumi ellu kutsutud algatus peegeldamaks ühiskonna ootusi koolile ja haridusele eesmärgiga muuta Eesti kool huvitavaks nii õpilasele, õpetajale, lapsevanemale, hariduse toetajatele kui ka sõpradele. Algatus eeldab osalevatelt

haridusasutustelt motivatsiooniallikate teadvustamist ja õpimotivatsiooni loomist allikaid kombineerides. Hariduse valdkonna arengukava „Eesti elukestava õppe strateegia 2020“ rakendusplaanis on sihiks seatud saavutada Huvitava Kooli tegevustesse kaasatud koolide osakaaluks 90%.

Strateegilise meetmena on väljatoodud tehnika- ja loodusteaduse alase huvihariduse võimaluste laiendamine huviringide, õpilaskadeemiate, teaduskoolide ning muuseumiõppe näol. Ajakavas väljatoodud konkreetsemates tegevustes ning tulemuste kirjeldustes tuuakse õppijate õpihuvi ja -tulemuste tõstmise väljundina aga üleriigilistel aineolümpiaadidel ja muudel konkurssidel osalemine.

Võrreldes õpilaste motiveerimist Eesti haridussüsteemis teiste riikidega, leiab Tire, et muidu eeskujuks olev Soome annab pigem alust positiivseks hinnanguks praegu Eestis kasutusel olevate meetmete suhtes. Ta väidab, et keskkond, nagu seda on Soome kool, kus õpilased tunnevad, et kõik on võrdsed ning õpilastel pole kohustust enda tegude ja isikliku arengu eest vastutada, on pigem õpilaste jaoks demotiveeriv. Jukk annab mõista, et koolivälise tegurina on õpimotivatsiooni kujundamises oluline ka kodune toetus, mis seab eelised näiteks Aasia riikidele, kus valitsevad väga tugevad perekondlikud sidemed ja kohati on kehtestatud ühe lapse perepoliitika. Ühe lapse korral on perel oluliselt rohkem ressursse, nii ajalisi kui majanduslikke, et oma lapse arengusse panustada. Samas leiab Jukk, et oluliselt enam on Aasia riikide õpilaste seas koolivälistes matemaatikaringides ning huvikoolides osalejaid. Juki toodud näide Põltsamaa Ühisgümnaasiumis rakendatavast matemaatikaringist andekamatele õpilastele nende arengu toetamiseks on positiivne näide Eesti kultuuriruumile vastuvõetavalt õpimotivatsiooni tõstmiseks. Ta väidab, et tundidega paralleelselt aset leidev matemaatikaring on hea võimalus andekate õpilaste arendamiseks ning motiveerimiseks. Samast näitest ilmneb, et koolivälise tegevuste läbi laste õpimotivatsiooni tõstmine on pigem raskendatud.

### *3. Vene ja eesti õppekeelega koolide taseme ühtlustamine*

Eesti õpilaste tulemused PISA testis on läbivalt näidanud statistiliselt olulist erinevust eesti ja vene õppekeelega koolide tulemustes. Kuigi hariduspoliitika tegemises kaasarääkijad olid erinevustega ka varasemalt kursis, andis PISA test Kitsingu sõnul sisendi probleemi lahendamiseks aktiivsemalt tegelemiseks, sest erinevused tulemustes olid arvatust suuremad. Vahed erineva õppekeelega koolide vahel on küll 2012. aasta testi tulemuste põhjal varasemaga võrreldes tuntavalt vähenenud, kuid ühtlase taseme saavutamise nimel on veel

siiski vaja tööd teha. Selleks on 2009. ja 2012. aasta testiraportites väljatoodud mitmeid soovitusi, mille järgimine peaks aitama eesti ja vene õppekeelega koolide taseme ühtlustamisele. Tehtud soovitused on esitatud tabelis nr 5.

Tabel 5. Eesti ja vene õppekeelega koolide taseme ühtlustamisele viitavad soovitused 2009. ja 2012. PISA testiraportites.

	2009. aasta soovitused	2012. aasta soovitused
Loodusteaduslik kirjaoskus	<ul style="list-style-type: none"> <li>pöörata enam tähelepanu lugemismetoodika arendamisele vene õppekeelega koolides.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>võtta luubi alla loodusteaduste õpetamine vene õppekeelega koolides, panustada nii vene koolide õpetajakoolitusse kui ka õppematerjalide tootmisse;</li> <li>selgitada välja, miks jõuab vene õppekeelega koolides 4. ja kõrgematele tasemetele oluliselt vähem õpilasi kui eesti õppekeelega koolides;</li> <li>selgitada välja, miks vene õppekeelega koolides on madalamatel tasemetel (2., 1. tase ja alla selle) sooritajate hulk oluliselt suurem kui eesti õppekeelega koolides;</li> <li>selgitada välja, miks kogu Eesti tulemuslikkuse paranemise taustal loodusteadustes langeb just vene õppekeelega koolide tütarlaste sooritus.</li> </ul>
Lugemisoskus	<ul style="list-style-type: none"> <li>vene õppekeelega koolide tulemuste viimine eesti õppekeelega koolide tasemele.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analüüsida vene õppekeelega poiste tulemuste põhjuseid</li> </ul>
Matemaatiline kirjaoskus	<ul style="list-style-type: none"> <li>suunata enam tähelepanu loodusteaduste õpetamisele vene õppekeelega koolides; panustada nii vene õppekeelega koolide õpetajakoolitusse kui ka õppematerjalide tootmisse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ühtlustada eesti ja vene õppekeelega koolide taset matemaatilises kirjaoskuses.</li> </ul>

Tire ja Jukk toovad vene ja eesti õppekeelega koolide erinevused tulemustes välja kui ühe suurema probleemi, mis tänu PISA uuringust selgunud andmetele kinnitust on saanud. Ka Kitsing toob selle indikaatori olulisuse intervjuus välja, kuid leiab, et vene ja eesti õppekeelega koolide tulemuste erisus on suures pildis siiski spetsiifilisem tähelepanek, mis ei

hõlma kogu Eesti hariduspoliitikat. Vene õppekeelega koolide õpilaste nõrgemad baasoskused põhikooli lõpus on välja toodud vaid dokumendis „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“, kus seda nähakse ühena Eesti haridussüsteemi kitsaskohtadest. Lahendusena tuuakse seejuures välja vene õppekeelega koolide kaasamine ühisprojektidesse eestikeelsete koolidega ning nende algatuste toetamine. Samas on kitsaskoht leidnud äramärkimist kõigis ekspertintervjuudes. Dokumendis “Üldharidusprogramm 2015 - 2018“ tuuakse eesti ja vene õppekeelega koolide temaatika samuti sisse, kuid lähenemisnurgaks valitakse siin võrdsete võimaluste tagamise olulisus. Seejuures tuuakse meetme eesmärkide täitmiseks vajalike tegevustena välja vajadus parandada eesti keele õppe taset muukeelsetes koolides. Samas on positiivsena antud dokumendis viidatud, lisaks täieliku riigipoolse toetusega riigikoolidele, munitsipaal- ja erakoolides õppekirjanduse, koolilõuna ja investeeringu komponentide katmist. Selliselt tagatakse ka vene õppekeelega koolides võimalus nüüdisaegse õpivara kättesaadavusele.

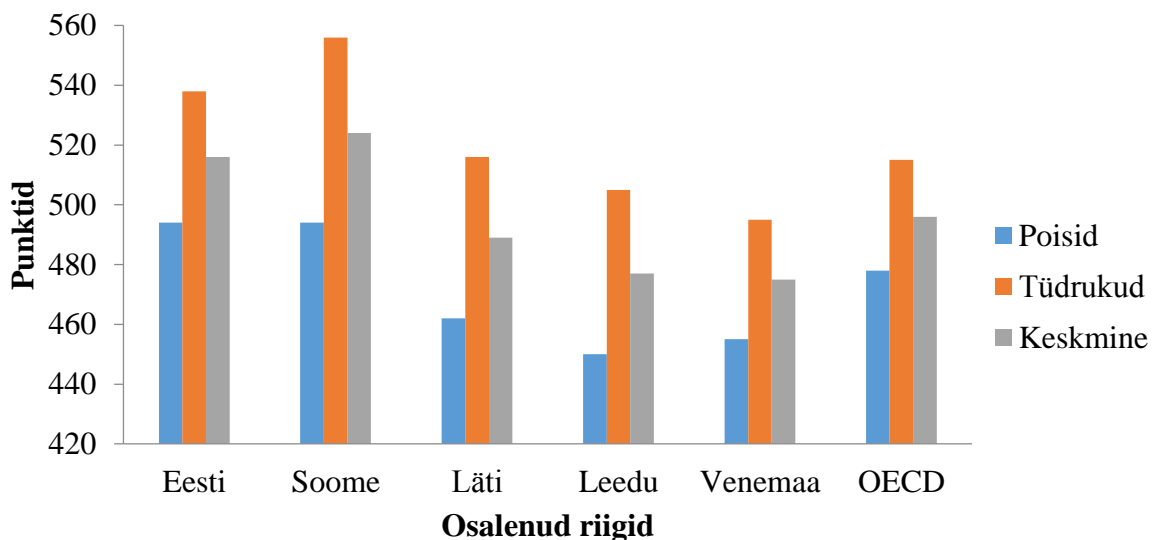
Taseme ühtlustamiseks eri õppekeelega koolides nähakse ühe toetava meetmena kvaliteetse koolituse tagamist mõlema õppekeelega koolidele. Juki sõnul näitab kogemus, et vene õppekeelega koolide õpetajatele sobib pigem koolitus, mis on suunatud ainult neile. See aitab vältida olukorda, kus nende koolide õpetajad ei julge tulla koolitusele, kartes sisu arusaamatuks jäämist või oskamatust eesti keeles korrektseid küsimusi formuleerida. Dokumendis „Pädevad ja motiveeritud õpetajad ning haridusametuste juhid 2015 - 2018“ tuuakse välja õpetajate, õppejõudude ja haridusametuste juhtide täiendusõppe olulisus muutunud õpikäsituse indikaatorite täitmisel. Probleemi lahendamiseks plaanitakse luua õpetajahariduse eest vastutavate ülikoolide juurde kompetentsikeskused, mille peamiseks eesmärgiks on iga õppija individuaalsust ja sotsiaalset arengut toetav, loovust ja ettevõtlikkust arendava õpikäsituse rakendamine. Seejuures on oluline ära märkida, et riiklikult rahastatud täiendusõppe üheks aluseks on just haridusuuringute tulemused. Prioriteetsete teemade otsustamisel lähtutakse „Eesti elukestva õppe strateegia 2020-st“.

PISA testi soorituse üldise alusena toovad Jukk ja Tire välja nii õpetajate, koolijuhtide kui ka õpilaste motiveerituse testi täitma. Tire näeb seejuures väga olulisel kohal just vene koolide motiveerimist testis osalema. Võib oletada, et negatiivne tähelepanu seoses testi tulemustega mõjub koolidele pigem demotiveerivalt ning seetõttu on vene õppekeelega koolidele oluline tagada piisav selgitustöö testi olulisusest riigi hariduspoliitika indikaatorina. Juki väljatoodud spetsiaalse PISA testi ettevalmistuse suunitlusega koolitused töötavad selle

eesmärgi nimel hästi, kuid Tire väljatoodud tegevused positiivsete tulemuste saavutamiseks omavad tõenäoliselt samaväärset rolli tulemuste paranemisel. Eelkõige peab Tire selle all silmas selgitustööd otse koolidele, õpilastele valminud selgitavat videot ning muid materjale, nagu näiteks järjehoidjad ja kommid. Mõlemad, nii Tire kui Jukk toovad välja, et tegelikkuses mõjutab testi tulemusi lisaks õpilaste teadmistele ja oskustele suuresti ka just motivatsioon testis üldse osaleda.

#### 4. Soolised erinevused lugemistesti tulemustes

PISA testiraportid näitasid olulist erinevust poiste ja tüdrukute lugemisoskuses. Hariduspoliitiliselt vaatenurgast on see järjekordne probleem, mis riiklike eksamite ja tasemetööde tulemusel ka varem teada oli, kuid PISA tulemuste näol kinnitust sai. Kitsingu sõnul survestab võrdlus teiste riikidega antud temaatikale suuremat tähelepanu pöörama, sest PISA tulemused näitavad, et kuigi poiste ja tüdrukute lugemistulemustes on erinevused ka teistes riikides, tulevad mõned neist antud väljakutsega paremini toime. 2012. aasta PISA testiraportis on välja toodud, et kuigi Eesti õpilaste tulemused on lugemistesti osas paranenud, on sugudevaheline erinevus siiski keskmiselt 44 punkti. Selle näitajaga ületatakse OECD keskmist erisust ning tüdrukute edumaa poiste ees on hinnanguliselt kuni ühe õppeaasta suurune.



*Joonis 1.* Poiste ja tüdrukute lugemisoskus võrdluses Eesti lähiriikide ja OECD keskmisega. Allikas: Tire *et al* (2013) Suurim rahvusvaheline õpilaste õpitulemuslikkuse uuring PISA 2012: Eesti tulemused.

Lugemistulemuste parandamiseks on nii 2009. kui ka 2012. aasta PISA testiraportites tehtud mitmeid üldisi soovitusi. Näiteks on 2009. aastal märgitud, et oluline on teadvustada kõikide ainete õpetajatele, et lugemisoskuse arendamine on kõikide õpetajate ülesanne; tuleks viia läbi kõikide ainete õpetajatele täiendkoolitusi õpilaste lugemisoskuse arendamiseks; tuleks pöörata õppematerjalide koostamisel ja õpilaste õpetamisel tähelepanu keerukamatele lugemisülesannetele, et kujundada suuremat lugejameisterlikkust jt. PISA 2012. aasta testiraportis tuuakse lugemistulemuste paranemise põhjustena välja aktiivne teavitustöö, funktsionaalse lugemisoskuse arendamise täienduskoolituse õppekavad nii Tallinna kui Tartu Ülikoolis, uus oluliselt tekstikesksem õppekava ning sellega uuendatud õppevara. 2012. aasta testiraportites pole lugemistulemuste parandamisele suurt tähelepanu pööratud ning nenditakse vaid, et erinevus poiste ja tüdrukute lugemisoskuse tulemuste vahel on jäänud samaks, kuid võrreldes varasemaga on tõusnud keskmine tulemus. Täiendavalt soovitatakse pöörata enam tähelepanu meisterlike lugejate osakaalu suurendamisele.

Nii Tire kui Kitsing toovad sugudevahelised erinevused lugemistulemustes välja kui ühe olulisema indikaatori, millele Eesti hariduspoliitika tegijad PISA tulemusel kinnitust on saanud. Teisalt jääb antud soovitus sõnaselge mainimine vaadeldud hariduspoliitilistes dokumentides väheseks. Dokumendis „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ on sugudevahelise dimensioonina toodud vajadus reaalainete õppimise populariseerimiseks tüdrukute seas. Erinevuste vähendamisele lugemisoskuses tähelepanu ei pöörata. Kitsing annab mõista, et selle tingib soovitus spetsiifilisus, mistõttu kajastub see pigem ainealastes muudatustes kui riiklikul tasandil loodud strateegilistes arengukavades või programmides. Ühtlasi leiavad kõik eksperdid, kellega uuringu käigus intervjuud läbi viidi, et PISA tulemusel kinnitust saanud probleemse valdkonna siseriiklik analüüs, mille läbiviijateks on Eesti haridusteadlased, võimaldab olulise info liikumist õpetajakoolituse vahendusel otse praktikasse. Seda eeldusel, et õpetajakoolituses tegevad haridusteadlased saadud infot aktiivselt ka õpetajakoolituse läbijatega jagavad.

##### *5. Nüüdisaegsete ja õppimist aktiveerivate õppematerjalide tootmine*

Nüüdisaegsete õppematerjalide tootmine on tihedalt seotud nii laste õpihuvi- ja motivatsiooni kui ka kõrgema saavutustasemega õpilaste osakaalu suurendamisega. Ühtlasi on uuenduslikud õppematerjalid oluliseks võimaluseks vene õppekeelega koolide metoodikate ning õppesisu kaasajastamisel ning seega ka eri õppekeelega koolide taseme ühtlustamisel. See soovitus toetab teisi muudatusettepanekuid.

Õpivarale viitavaid soovitusi võib 2009. aasta testiraportites leida nii loodusteadusliku kirjaoskuse kui -lugemisoskuse parandusettepanekute hulgast. Seejuures soovitatakse lugemise osas pöörata enam tähelepanu suurema lugejameisterlikkuse kujundamiseks just keerukamate ülesannete kasutamisel õppematerjalide koostamisel ja õpilaste õpetamisel. Samas soovitatakse loodusteadusliku kirjaoskuse parandamiseks panustada nüüdisaegsete ja õpilasi aktiveerivate õppematerjalide tootmisse ning õpikeskkondade parandamisse. Tuuakse välja ka vene õppekeele koolide õppematerjalidesse panustamise olulisus.

2012. aasta testiraportis enam lugemisoskuse parandamisel õpivara tähtsust esile ei tooda. Sõnaselged viited õpivara arendamiseks puuduvad ka matemaatilise kirjaoskuse parandamist puudutavates soovitustes. Loodusainetes jääb nüüdisaegsete ja õpilasi aktiveerivate õppevahendite tootmise soovitus samaks. Mainitakse ka PISA ülesannete laadse võimekuse tõstmise olulisust, st suurendada igapäevaeluga seotud ülesannete osakaalu õppematerjalides. Vene õppekeele koolide toetamine uudsete õppematerjalidega leiab veelkord äramärkimist.

Analüüsitavates hariduspoliitilistes dokumentides puuduvad õpivara arendamise osas otsesed viited PISA testile, kuid sellegipoolest on „Eesti elukestva õppe strateegias 2020“ lahti kirjutatud eesmärgid ning nende saavutamiseks vajalikud tegevused, et kaasata õppetöösse enam digitaalset õpivara. Arvestades Eesti innovaatsilisust ning IT valdkonna meelsust, mida võib tajuda nii riigi kui ka indiviidi tasandil, on loomulik, et digitaalset õppevara nähakse ka haridusmaastiku arendamise võimalusena. Selles nähakse otsest seost Eesti majanduse elavdamisega ning kogu elanikkonna harituse tõstmisega (Eesti elukestva õppe strateegia 2020).

Digipööre Eesti haridussüsteemis näeb ette põhjalikku ning strateegilist mitmetasandilist lähenemist kõigi osalisteni jõudmiseks. See eeldab nii koolijuhtide, õpetajate kui ka õpilaste mitmekülgset toetamist. Täiendavalt on nii laiaulatusliku muudatuse rakendamiseks oluline ka piisava investeeringu olemasolu. Teema olulisust peegeldab ka asjaolu, et see on hariduse valdkonna arengukava „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ rakendusplaanis seni mainitud probleemidest erinevalt eraldiseisva programmina välja toodud. Eesmärkidest võib järeldada, et aastaks 2020 nähakse Eesti kooli 90-95% ulatuses digipöörde läbinuna. Selle tulemusena loodetakse näha digitaalse õpivara kasutamist igapäevaselt.

#### *6. Õpetajate koolitamine haridussüsteemi parendamise toetamiseks ning uuenduste elluviimise tagamiseks*

Ekspertintervjuude põhjal nähakse haridussüsteemi muudatuste elluviijatena peamiselt õpetajaid ning õpetajate koolitamine on haridussüsteemi parandamise toetamiseks ning uuenduste elluviimise tagamiseks ka dokumendianalüüsi tulemusel olulisel kohal. Kõrvutades soovitusi koolitada haridussüsteemi parandamise toetamiseks ning muudatuste elluviimiseks õpetajaid, ükskõik millise teise soovitusena näeme, et see on võti kõigi nende soovitusete saavutamiseks. Erinevad strateegiad, programmid või rakendusplaanid saavutavad mõju vaid siis kui õpetajaid on nii teadmiste kui vahendite abil nende rakendamiseks ettevalmistatud. Seejuures on eriti oluline digitaalse õppevara kasutamisoskus. Eriti arvestades seda, et programmi „Pädevad ja motiveeritud õpetajad ja haridusasutuste juhid 2015 – 2018“ kohaselt on Eesti õpetajatest 29,5% vanuses 50 - 59. Juki hinnangul on Eesti matemaatikaõpetajate tase võrreldes muu maailmaga hetkel väga hea, kuid õpetajaskonna vananemise tõttu võime sattuda peagi olukorda, kus peame leidma ootamatult väga palju uusi õpetajaid. Dokumendis „Pädevad ja motiveeritud õpetajad ja haridusasutuse juhid 2015-2018“ on toodud, et õpetajate koolitamise ning toetamise kaudu soovitakse toetada nii tipptasemel sooritajate osakaalu tõusu kui ka alamsooritajate osakaalu vähenemist. Eesmärgi saavutamiseks loodud täienduskoolitus põhineb riiklikel õppekavadel, kutsestandarditel ja riiklikult olulistel strateegilistel dokumentidel. Seejuures on lähtutud haridusuuringute tulemustest, haridusuuendustest, hariduskorralduslikest muudatustest ning eesmärgist toetada haridusasutuse arengukava elluviimist. See loob võimalused PISA testi tulemuste kaasamiseks hariduselu kujundamisel.

#### *7. Ühtlustada linna- ja maakoolide õpilaste taset*

2009. aasta PISA testiraportis on välja toodud vajadus vaadata hoolikamalt üle linna- ja maakoolide lugemistulemuste erinevused, mis näitavad, et maapiirkondade keskmine tulemus on oluliselt madalam kui suurlinna õpilastel. Kuigi 2009. aasta testiraportis on toodud iga peatüki lõpus välja hariduspoliitilised üldistused, kus tehakse ka ettepanekud linna- ja maakoolide õpilaste taseme ühtlustamiseks, pole antud tähelepanek neis mainimist leidnud. Ka 2012. aasta PISA raportist on leitav üldine soovitus, et hariduspoliitikud peaks haridussüsteemi arendamisel arvestama ka linna- ja maakoolide õpilaste sooritustulemuste statistiliselt oluliste erinevustega kõikides testitavates valdkondades. Kuigi PISA testiraportis ei leia antud tähelepanek täpsemat avamist, on see üks viiest Eesti haridussüsteemi väljakutsest haridus- ja teadusministeeriumi esitatud kokkuvõtlikes materjalides.

Linna ja maakoolide taseme ühtlustamisele viitab üks „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ visiooni ja üldeesmärgi teostumiseks seatud strateegilistest eesmärkidest, mis näeb ette, et tuleb tagada võrdsed võimalused elukestvaks õppeks. Võib eeldada, et antud eesmärgi all peetakse silmas ka maakoolide taseme tõstmist. Samas dokumendis viidatakse ka positiivsele regionaalarengule, mis kajastub olulisuses säilitada igas maakonnas ligipääs kvaliteetsele põhikooliharidusele. Täiendavalt on eesmärgiks tõsta kvalifikatsiooniga inimeste arvu Eesti eri regioonides, mis toetab samuti hariduse taseme tõstmist ka maapiirkondades.

„Üldharidusprogrammi 2015 - 2018“ koolivõrgu programmi kaudu soovitakse eelnevalt mainitud eesmärkidele lähemale jõuda. Lisaks tuuakse siin piirkondliku ebavõrdsusega haakuva teemana välja hariduslike erivajadustega õpilaste koolivõrgu korrastamise olulisus. Seatud eesmärgi täitmist toetab ka „Pädevad ja motiveeritud õpetajad ning haridusasutuste juhid 2015 – 2018“ valdkonna arengukava alaeesmärk, milleks on: muutunud õpikäsitus. Vajalike tegevuste kirjelduse all tuuakse välja ühiste arendus- ja uuringuprojektide algatamist koolide ja ülikoolide vahel. Lisaks pööratakse tähelepanu ühtse tasustamispoliitika põhimõtete väljatöötamisele.

Kuigi linna- ja maapiirkonna õpitulemuste ühtlustamise soovitus kajastub haridus- ja teadusministeeriumi kokkuvõtlikes ei leia see mainimist ekspertintervjuudes. Jukk räägib küll maakondlikest koolitustest, mis 2012. aasta PISA testile eelnesid: „*Nendel koolitustel uuriti PISA konsortsiumi poolt vabaks lastud ülesandeid ning õpetajad koostasid siis nende eeskujulise PISAlikke ülesandeid. Andmeid saadi ajalehtede ja reklaamide põhjal, tabelitest, diagrammidelt.*“ Ta toob välja ka koolivõrgu korrastamise varjukülje, arvates et selle üheks põhjuseks on piisavalt kvalifitseeritud õpetajate puudus ning ta näeb siin ohtu Eesti koolidele, kui korraga seistakse silmitsi suure hulga õpetajate väljavahetamisega õpetajate kõrge keskmise vanuse tõttu. Samas ei tõstatu see olulise teemana teistes intervjuudes.

#### Arutelu

Esimene uurimisküsimus oli, milliseid soovitusi on PISA testiraportites Eesti haridussüsteemi arendamiseks tehtud. PISA testiraportites tehtud soovitusid jagunesid vastavalt ekspertintervjuudes tehtud tähelepanekutele kaheks: spetsiifilisemad ning kogu Eesti haridusmaastikku hõlmavad soovitusel. Leiti, et tehtud seitsmest soovitusest kerkivad esile kolm, mis riiklikul tasandil hariduspoliitilisi muudatusi eeldavad: erinevused eesti ja vene õppekeele koolide tulemustes; erinevused linna- ja maakoolide tulemustes ning õpetajate

koolitamine haridussüsteemi parandamise toetamiseks ja uuenduste elluviimise tagamiseks. Ülejäänud neljast soovitusel kolm olid väga tihedalt seotud õpetajate koolitamist käsitleva soovitusel: nüüdisaegsete ja õppimist aktiveerivate õppematerjalide koostamine, õpilaste õpimotivatsiooni tõstmine ning kõrgema saavutustasemega õpilaste osakaalu suurendamine. Läbiviidud ekspertintervjuudes anti mõista PISA rolli olulise indikaatorina juba teadaolevate haridusvaldkonna väljakutsete kinnitamisel ning uute probleemide tõstatamisel põhjalikumaks siseriiklikuks uuringuks ning järelduste tegemiseks. Vaatamata sellele, et intervjuueeritavad tõid välja mitmeid piiranguid PISA testis toodud soovitusel rakendamisel, leiti siiski, et testi põhjal tehtavad järeldused on üldistatavad kogu haridussüsteemi efektiivsuse hindamiseks. Võttes arvesse näiteid Saksamaal (Grek, 2009) ning Norras (Sjoberg, 2015) osas, on selline hoiak PISA rollile haridussüsteemi mõjutajana murettekitav, sest annab alust arvata, et tegelikult hinnatakse PISAst saadud andmeid tähtsamaks, kui seda intervjuudes välja näidati.

Teine uurimisküsimus oli, millised on seosed PISA testiraportites tehtud soovitusel ning Eesti hariduspoliitiliste muudatuste vahel. Uuringu tulemusel leiti, et kõik PISA testiraportites tehtud soovitusel kajastusid ka hariduspoliitilistes dokumentides. Kuid vastavalt esimese uurimisküsimuse vastuses esiletulevale, kerkisid tehtud soovitusel esile kolm, mis eeldavad hariduspoliitilisi muudatusi riiklikul tasandil. Üheks riiklikul tasandil hariduspoliitilisi muudatusi eeldavaks soovitusel oli vene ja eesti õppekeelega koolide tulemuste ühtlustamine. Kui 2009. aasta PISA tulemuste tõlgendamisel rõhutab Kitsing (2011), et vahe erinevate õppekeelega koolide tulemustes oli ekvivalentne ühe õppeaastaga, saame 2012. aasta testitulemustest välja lugeda alla baastaseme sooritanud õpilaste osakaalu vähenemise vene õppekeelega koolides. Siinkohal on oluline analüüsida, mille arvelt ning kuidas antud edusammud saavutatud on. Mikk et al (2012) toovad välja, et vene õppekeelega koole iseloomustab rangem tunnidistsipliin ning hinnete olulisus õpetajatööl hinnangute andmisel. Seega saame jätkuvalt kinnitust, et erinevused eesti ja vene õppekeelega koolide tulemuslikkuses on PISA testide tulemuste analüüsi põhjal tõstatatud oluline probleem, millega oma haridussüsteemi arendamisel arvestama peaksime. Siinjuures tuleks aga silmas pidada mitte lihtsalt testitulemuste parandamist, vaid koolide õppekvaliteedi reaalsel tõstmist. Hetkel jääb küsitavaks, kas vahe vähenemine eesti ja vene õppekeeltega koolide tulemustes tähendab automaatselt ka õppekvaliteedi paranemist. Intervjuudest selgub, et antud probleemiga oldi riiklikul tasandil ka varasemalt kursis, kuid PISA testi soovitusel näol saadi usaldusväärsed andmed, millele muudatustes tugineda. Seejuures on vastuoluline, et vene ja

eesti õppekeelega koolide tulemuste ühtlustamine pole jõudnud selgelt kõikidesse hariduspoliitilistesse dokumentidesse.

Linna- ja maakoolide tulemustes esineb erinevus, mis näitab maakoolide olulist mahajäämust. Kuigi tegemist on olulise soovitusena Eesti haridussüsteemi parendamiseks pole soovitus selgelt välja toodud 2009. ja 2012. aasta testiraportites, vaid esitatud kirjeldava teksti osana. Positiivsena on hariduspoliitilistes dokumentides väljatoodud, et soovitatakse välja töötada ühtse tasustamispoliitika põhimõtted. See võib muuta maapiirkondades töötamise ka õpetajate jaoks atraktiivsemaks. PISA test annab meile küll informatsiooni, et maa- ja linnakoolide tulemustes esinevad olulised erinevused, kuid puuduvad selged põhjused. Üheks oletatavaks põhjuseks võib olla maakooli õpetajate keerulisem ligipääs täiendkoolitustele ning raskused õpilastele õppekava väliste tegevuste võimaldamiseks. Hariduspoliitilistest dokumentidest lähtudes võib öelda, et maapiirkonnas hariduse kvaliteedi tõusule aidatakse kaasa ülikoolide ja maakooli õpetajate vaheliste ühiste projektidega. Siit tuleneb ka kolmas riiklikul tasandil hariduspoliitilisi muutusi eeldav soovitus. Selleks on õpetajate koolitamine haridussüsteemi parandamise toetamiseks ja uuenduste elluviimise tagamiseks.

Õpetajate panus ning roll õpilaste tulemustes nii PISA testis kui ka üldisemalt hariduse omandamisel, on väga oluline. Ekspertintervjuudest selgub, et ka PISA testi puhul on eesmärgiks saadud tulemuste põhjal tehtud soovitused ning järeldused esmajoones õpetajatele edastada, sest see on kiireim viis muutuste esile kutsumiseks hariduses. Õpetajate arvamuse eiramine või sellega mittearvestamine toob hariduspoliitiliste muutuste tegemisel kaasa pigem vastureaktsiooni. Nii on ootamatud muutused hariduspoliitikas ning –korralduses tekitanud segadust Saksamaal (Grek, 2009). Samas on õpetajate rolli vähem väärtustatud ka Soomes (Rautalin ja Alasuutari, 2009). Eesti hariduspoliitiliste dokumentide analüüs näitas suuri muutusi just õpetajate koolitamises ning toetamises. Läbiviidud ekspertintervjuud annavad alust arvata, et Eestis on õpetajate rolli haridusmaastikul muutuste esilekutsumiseks mõistetakse ning väärtustatakse.

Kolmas uurimisküsimus oli, milline on PISA testi roll Eesti hariduspoliitika kujundamisel. Eestis pole varem läbi viidud uurimust, mis võtaks vaatluse alla PISAs toodud soovituste arvestamise ja kajastamise hariduspoliitika kujundamisel. Seetõttu ei ole võimalik siinse töö tulemusi kõrvutada teistes siseriiklikes uurimustes kajastatuga. Samas saab välja tuua, et võrreldes teistes riikides (nt Saksamaal, Norras) läbiviidud uuringutega (Grek, 2009; Sjoberg,

2015), on Eesti hariduspoliitiliste muudatuste tegijate reaktsioon PISA tulemuste rakendatavuse osas pigem leige. Siiski leiab Kitsing (2015), et oleme liiga pinnapealselt kasutanud OECD poolt pakutavat ressursi haridusuuringute tulemuste näol ning saaksime testist rohkem kasu lõigata tulemusi süvendatult analüüsides. Kuigi Eesti reaktsioon PISA tulemuste alusel hariduspoliitiliste muudatuste elluviimisel paistab esialgu vähene, nähakse PISA testi siiski olulise indikaatorina Eesti haridussüsteemi arendamisel ning testiraportites tehtud soovitusi ja järeldusi võetakse aluseks siseriiklike uuringute planeerimisel ja läbiviimisel. Tehtud soovitused kajastuvad teatud ulatuses ka hariduspoliitilistes raamdokumentides ning on mitmes osas aluseks ka haridus- ja teadusministeeriumi valdkonna eelarve planeerimisel. Seega on PISA-l siiski tuntav mõju Eesti hariduspoliitikale. Tire(2015) sõnul on Eesti jaoks PISA testis osalemine märgilise tähendusega: see on maailma suurim haridusuuring, millest räägivad kõik haridusvaldkonnaga kokku puutuvad inividid ja institutsioonid - kui me PISA testis ei osale, pole meid justkui olemas.

Hariduspoliitiliste muudatuste tegemine on kaalukas protsess, mille juures ei saa tugineda pelgalt välistele, ühte tulemuslikkuse aspekti peegeldavatele hinnangutele. Haridus on valdkond, mis on tihedalt läbipõimunud iga riigi ja rahva kultuuriliste väärtuste ning traditsioonidega ning mida mõjutab riigi sotsiaalpoliitiline taust ning muud tegurid, mida PISA test ei arvesta. Veel on vaja teada, et haridussüsteemis tehtavate muudatuste rakendumine võtab aega. Tire toob ekspertintervjuus välja, et selleks läheb vähemalt seitse aastat, et saaksime näha ühe muudatuse mõju. PISA 2012. aasta testiraportis tuuakse lugemistulemuste paranemise põhjustena võrreldes 2009. aasta tulemustega välja aktiivne teavitustöö, funktsionaalse lugemisoskuse arendamise täienduskoolituse õppekavad nii Tallinna kui Tartu Ülikoolis, uus oluliselt tekstikesksem õppekava ning sellega uuendatud õppevara (Tire *et al*, 2013). Kuigi võib oletada, et kõigil mainitud muudatustel on positiivne mõju laste lugemisoskuse arendamisele, on vähe usutav, et 2009. aasta PISA testi järgselt tehtud muudatused avaldasid mõju 2012. aasta testi tulemustele. Ka eelnevalt uuritud teoreetilisest taustast ilmnes, et PISA pingerida on mitmes riigis kutsunud esile ootamatud ning järsud hariduspoliitilised muudatused. See tõstatab veelkord vajaduse suhtuda PISA testi tulemustesse ning nende põhjal koostatud testiraportitesse ettevaatlikkusega.

Võrreldes teiste riikidega on Eesti reaktsioon PISA tulemuste põhjal tehtud soovitustele pigem vähene. Tehtud ettepanekuid nähakse pigem kui kinnitust juba varasematele hoiakutele ning hinnangutele Eesti hariduse väljakutsete osas. PISA mõjul hakatakse mõningate

probleemidega varasemast rohkem tegelema aga just pingerea tekitatud surve mõjul, sest rahvusvaheline võrdlusmoment aitab mõista, kas ja kuidas saadakse väljakutsetega hakkama võrdluses teiste riikidega. Sellest vaatenurgast tundub, et PISA näol on tekitatud eluterve konkurents osalevate riikide vahel, kus kõigi eesmärgiks on pakkuda võimalikult head haridust oma riigi õpilastele ning selleks vaadatakse eeskujude osas ka teiste häid tulemusi näitavate riikide poole. Kuigi tegemist on tunnustatud haridusuuringuga, seab selle mastaapsus ka teatud piirangud tulemuste üldistamiseks haridussüsteemi efektiivsuse hindamisel.

### *Piirangud ja järeldused*

Siinse töö tulemuste kasutamisel ja mõtestamisel tuleb arvestada teatavate piirangutega, mis tulenevad eelkõige uurimismetoodikast ja magistritöö piiratud mahust. Tegemist oli kvalitatiivse uuringuga, mis tähendab eelkõige erinevate vaatenurkade ja arvamuste selgitamist. Töö raames viidi läbi kolm ekspertintervjuud. Kuigi ka käesoleval juhul tekkis teatav küllastuspiir ehk respondentide vastused hakkasid korduma, võib eeldada, et suurema arvu intervjuude korral oleks võimalik pakkuda rohkem erinevaid seisukohti. Samuti vaadeldi vaid nelja laiemat hariduspoliitilist raamdokumenti ning vaatluse alt jäid välja rakenduslikuma iseloomuga ja spetsiifilisi meetmeid ja tegevusi kajastavad dokumendid. Töös kasutatud lähenemine võimaldab vaadelda vaid üht osa PISA testi mõjust Eesti hariduspoliitikale riiklikul tasandil. Üldistavamate järelduste tegemiseks oleks vajalik ka teiste tasandite dokumentide analüüs, loomaks ülevaate PISA testi otsesest mõjust koolis toimuvale. Ühe olulise tulemusena selgusid töös mitmed PISA testi tulemusi mõjutavad aspektid, mida enne uuringu läbiviimist polnud kaalutud. Näiteks õpilaste ja õpetajate motivatsioon testis osalemiseks ning selle roll tulemustele. Edasistes uurimustes võiks lähemalt uurida Innove poolt tehtud motivatsiooni tõstmiseks mõeldud meenete ning enne testi läbiviimist toimuvate koolituste mõju õpilaste ja õpetajate motivatsioonile PISA testis osalemiseks. See võimaldaks hinnata testile eelnenud investeeringute vajalikkust ning neid vajadusel ümberhinnata.

Kokkuvõtteks saab välja tuua, et magistritöö tulemused annavad ülevaate PISA testi kajastumisest ning rakendumisest Eesti hariduspoliitika kujundamisel. Analüüsi tulemusel selgub PISA mõju haridussüsteemile eri tasanditel. See on aluseks hariduspoliitika suunajatele PISA investeeringute kasulikkuse analüüsimisel ning edasiste järelduste tegemisel. Töö autori

soovitus on PISA testiraportites tehtud soovitude kajastamisel hariduspoliitilistes dokumentides teha selgesõnalisemad ettepanekud, tuua sisse selgemad indikaatorid ning sihttasemed eesmärkide täitmiseks. PISA tulemuste kommunikeerimisel meedia vahendusel üldsuse ning ka õpetajateni tuleks põhjalikult kaaluda edastatavaid sõnumeid. Lähtudes PISA kriitikast, tuleks uuringu tulemusel saadud andmetesse suhtuda kriitiliselt ning teatud ettevaatlikkusega, kuid siiski võiks need olla aluseks põhjalikuma hariduspoliitilise diskussiooni tekkimisel.

### Kokkuvõte

Siinse magistritöö eesmärgik oli selgitada PISA testiraportites toodud soovitude kajastamist ning rakendamist Eesti hariduspoliitika kujundamisel riiklikul tasandil. Töös otsiti vastuseid järgmistele uurimisküsimustele: milliseid soovitusi on PISA testiraportites Eesti haridussüsteemi arendamiseks tehtud; millised on seosed PISA testiraportites tehtud soovitude ning Eesti hariduspoliitiliste muudatuste vahel; milline on PISA testi roll Eesti hariduspoliitika kujundamisel.

Töö teoreetilises osas selgitati PISA testi kontseptsiooni ning teoreetilisi lähtekohti, anti ülevaade Eesti osalemisest ja senistest tulemustest PISA testis ning käsitleti ka testi kohta tehtud kriitikat.

Uurimuse empiirilises osas kasutati kolme andmeallikat: PISA testiraportid, hariduspoliitilised raamdokumendid ning ekspertintervjuud. Kõik vaadeldud dokumendid võeti haridus- ja teadusministeeriumi koduleheküljelt. Esmalt vaadeldi 2009. ja 2012. aasta PISA testiraporteid ning toodi välja hariduspoliitilised soovitused ja ettepanekud. Need organiseeriti esialgu testitud valdkondade põhiselt ning mõlemal aastal tehtud soovitused kõrvutati. Seejärel leiti soovitused, mis olid läbivalt kajastatud iga testitava valdkonna puhul või olid mainitud mõlema aasta raportites. Tehtud soovitused koondati seitsmesse kategooriasse, mille kajastumist uurimuse järgmises etapis hariduspoliitilistest dokumentidest vaadeldi. Uurimuse viimases etapis viidi läbi kolm ekspertintervjuud andmaks kogutud andmetele suuremat raamistikku ning mõistmaks PISA testi rolli Eesti hariduspoliitika kujundamisel. Intervjuud viidi läbi ekspertidega, kes on mõlemal vaadeldud testiaastal olnud erinevatel tasanditel seotud PISA testi, tulemuste põhjal koostatud raportite ning nende põhjal tehtud järelduste jõudmisega Eesti hariduspoliitikasse.

Uurimuse tulemusel leiti, et hariduspoliitilisest seisukohast hinnatakse PISA testi ühena mitmest indikaatorist, mis on aluseks arengusuundade valikul. Eksperdid hindasid antud intervjuudes, et PISA testi tulemustel tehtud soovitude mõju Eesti hariduspoliitilistes muudatustes pole võimalik selgelt välja tuua, kuid soovitude arvestamine ulatus on siiski märkimisväärne. Samuti leiti kõigi tehtud soovitude puhul nende kajastumine hariduspoliitilistes raamdokumentides. Samas nenditi, et dokumentides kirjeldatud tegevused PISA soovitustega seotud eesmärkide täitmiseks on üldsõnalised ning neis puudub konkreetsus. Leiti, et tehtud seitsmest soovitusest kolm eeldavad hariduspoliitilisi muudatusi riiklikul tasandil.

Teoreetilise materjali ja uurimuse tulemustest lähtuvalt järel dati, et Eesti reaktsioon PISA tulemuste osas on võrreldes teiste riikidega tagasihoidlikum. Samas tõdeti ka, et intervjuueeritavate jaoks on PISA test oluline osa nende tööst, mis tähendab, et nende hinnangud PISA olulisusele on sellest tulenevalt ka mõjutatud. Leiti, et kuigi esimese reaktsioonina hinnatakse PISA mõju hariduspoliitikale väheseks, on testis osalemine Eesti jaoks märgilise tähendusega ning tulemuste parandamiseks tehakse olulisi investeeringuid.

## Summary

### **The role of PISA test in Estonian education system - the mentioning of the recommendations of PISA 2009 and 2012 test results**

The aim of this master's thesis is to find out how the recommendations highlighted in PISA test results are mentioned and used in Estonian educational policy documents on the national level. The research problem is that there is no overview of the mentioning and usage of PISA test results in Estonian education system.

In the theoretical part of the thesis the concept and aims of PISA are explained. An overview of Estonian participation and results of the tests in the year 2006, 2009 and 2012 is given. Critique of the PISA test and its' usage in the education policy is looked at.

In the empirical part of the thesis three sources of data is analysed: PISA test reports, educational policy documents and expert interviews. All the documents were found on the webpage of the Ministry of Education and Science. First the test reports of PISA 2009 and 2012 were looked at. All the recommendations that were given for policy change were brought out and organized first on the basis of the tested fields, then the recommendations

which were either mentioned throughout all the tested fields or in both reports – 2009 and 2012 were categorised. After this structuring of the recommendations, seven categories were made and the mentioning of these categories was looked at in four national educational policy documents. Finally, three expert interviews were conducted to maintain a framework for the research.

It was found that PISA test is seen as one of the indicators for educational policy change. The impact of PISA recommendations in Estonian educational policy is hard to define, but its role is nevertheless seen as very important. All the recommendations brought out in the 2009 and 2012 test reports were also mentioned in the educational policy documents. However, the recommendations in the policy documents for achieving the aims were found to be too general. Three out of seven of the recommendations assumed a change in the national educational policy.

Based on the theoretical part of the thesis and on the research it was found that Estonian reaction to PISA results was modest compared to some other countries. Although at first PISA's impact on our educational policy seemed small, it is still seen as being important and investments on the national level are made for improving our students' results.

#### Tänuõnad

Magistritöö valmimisel omasid võtmerolli minu lähedased ja sõbrad, kes elasid hinge ning südamega kaasa sellele võidujooksule ajaga. Täna ka oma kursusekaaslasid ja jäagitu usu ja toetuse eest.

#### Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva 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.

Sandra Liiv

25.05.2015

## Kasutatud allikad

- Audenhofe, L.V. (s.a.). *Expert Interviews and Interview Techniques for Policy Analysis*. Retrieved from: [http://test.ies.be/files/060313%20Interviews\\_VanAudenhove.pdf](http://test.ies.be/files/060313%20Interviews_VanAudenhove.pdf).
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9 (2).
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. London; New York: Routledge.
- Dall, A. (2011). Is PISA Counter-Productive to Building Successful Educational Systems? *Social Alternatives*, 30(4).
- Dohn, N. B. (2007). Knowledge and Skills for PISA – Assessing the Assessment. *Journal of Philosophy of Education*, 41 (1).
- Feniger, Y., Lefstein, A. (2014). How not to reason with PISA data: an ironic investigation. *Journal of Education Policy*, 29 (6).
- Fullan, M. (2006). *Uudne arusaam haridusmuutustest*. Atlex: Tartu.
- Grek, S. (2009). Governing by numbers: the PISA 'effect' in Europe. *Journal of Education Policy*, 24(1).
- Gunda, T., Puksand, H., Henno, I., & Lepmann, T. (2010). PISA 2009 – Eesti tulemused. *Külastatud aadressil*: [http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/0/PISA\\_2009\\_Eesti.pdf](http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/0/PISA_2009_Eesti.pdf).
- Hanberger, A. (2014). What PISA intends to and can possibly achieve: A critical programme theory analysis. *European Educational Research Journal*, 13 (2).
- Hariduslike erivajadustega õpilaste õppekorralduse kontseptsioon (s.a.)*. Külastatud aadressil: [https://www.hm.ee/sites/default/files/hev\\_kotseptsioon.pdf](https://www.hm.ee/sites/default/files/hev_kotseptsioon.pdf).
- Henno, I., Tire, G., Lepmann, T., Reiska, P., & Ehala, M. (2007). Ülevaade rahvusvahelise õpilaste õpitulemuslikkuse hindamise programmi PISA 2006 tulemustest. Külastatud aadressil [http://uuringud.ekk.edu.ee/fileadmin/user\\_upload/documents/PISA\\_16pparuanne\\_041207.pdf](http://uuringud.ekk.edu.ee/fileadmin/user_upload/documents/PISA_16pparuanne_041207.pdf).
- Hirve, H. (2013). *Haridustulemuste ja õpimotivatsiooni seos riigi majandusnäitajatega 29 Euroopa riigi näitel*. Publitseerimata seminaritöö. Tartu Ülikool.
- Innove (s.a.) Mis on PISA? Külastatud aadressil <http://uuringud.ekk.edu.ee/est/pisa/>.
- Karell, K. (2013). *Funktsionaalse lugemisoscuse ja vabalugemise seosed põhikooli kolmanda klassi näitel*. Publitseerimata magistratöö. Tartu Ülikool.

- Kitsing, M. (2011). PISA 2009 – Eesti õppetunnid. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Kitsing, M. (2011). Tulemuslike haridussüsteemide arendustegevus. Haridus- ja Teadusministeerium välishindamisosakond, *Ülevaade haridussüsteemi välishindamisest* 2010/2011. õa, lk 81 – 84.
- Knodel, P., Martens, K., & Niemann, D. (2013). *PISA as an ideational roadmap for policy change: exploring Germany and England in a comparative perspective*. Külastatud aadressil: <http://dx.doi.org/10.1080/14767724.2012.761811>.
- Mägi, K. (2011). *Teksti mõistmise oskus ja selle areng 3.-5. klassis*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Laherand, M.-L., (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: Infotrükk.
- Martens, K., Niemann, D. (2013). When do numbers count? The Differential Impact of the PISA Rating and Ranking on Education Policy in Germany and the US. *German Politics*, 22 (3). Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1080/09644008.2013.794455>.
- Mikk, J., Kitsing, M., Must, O., Säälük, Ü., Täht, K. (2012). *Eesti PISA 2009 kontekstis: tugevused ja probleemid Programmi Eduko uuringutoetuse kasutamise lepingu aruanne*. Külastatud aadressil: [www.htm.ee](http://www.htm.ee).
- Mikser, R. (2013). *Haridusleksikon*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.
- Mourshed, M., Chijioke, C., Barber, M. (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*. McKinsey & Company: London.
- OECD (s.a.) About PISA. Retrieved from <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/>
- OECD (2013). PISA 2012 Results in Focus: *What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. Retrieved from <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>.
- Pons, X (2012). Going beyond the 'PISA Shock' Discourse: an analysis of the cognitive reception of PISA in six European countries, 2001-2008. *European Educational Research Journal*. 11(2).
- Rautalin, M., Alasuutari, P. (2007). The Curse of Success: the impact of the OECD's Programme for International Student Assessment on the discourses of the teaching profession in Finland. *European Educational Research Journal*, 6 (4).
- Rautalin, M., & Alasuutari, P. (2009). The uses of the national PISA results by Finnish officials in central government. *Journal of Education Policy*, 24(5). Retrieved from:

[http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ee/doi/abs/10.1080/02680930903131267#.U2vQovl\\_vWE](http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ee/doi/abs/10.1080/02680930903131267#.U2vQovl_vWE).

- Rinne, R., Kallo, J., & Hokka, S. (2004). Too Eager to Comply? OECD Education Policies and the Finnish Response. *European Educational Research Journal*, 2 (3). Retrieved from:  
[http://www.worlds.co.uk/pdf/validate.asp?j=eerj&vol=3&issue=2&year=2004&article=3\\_Rinne\\_EERJ\\_3\\_2\\_web](http://www.worlds.co.uk/pdf/validate.asp?j=eerj&vol=3&issue=2&year=2004&article=3_Rinne_EERJ_3_2_web).
- Shields, R (2013). *Globalization and International Education*. Bloomsbury Publishing Plc: London.
- Sjoberg, S. (2015). PISA and Global Educational Governance – A Critique of the Project, its Uses and Implications. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11 (1).
- Tire, G., Puksand, H., Henno, I., & Lepmann, T. (2010) PISA 2009 – Eesti tulemused: *Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused funktsionaalses lugemises, matemaatikas ja loodusteadustes*. Tallinn: Haridus- ja Teadusministeerium
- Tire, G., Lepmann, T., Jukk, H., Puksand, H., Henno, I., Lindemann, K., Kitsing, M., Täht, K., Lorenz, B. (2013). PISA 2011 – Eesti tulemused: *Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused funktsionaalses lugemises, matemaatikas ja loodusteadustes*. Tallinn: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Thorpe, R., & Holt, R. (2008). The SAGE Dictionary of Qualitative Management Research. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.4135/9780857020109>.
- Youseff, L (2014). Globalisation and Higher Education: From Within-Border to Cross-Border. *Open Learning*, 29 (2).

#### *Analüüsitud dokumendid*

Eesti elukestva õppe strateegia 2020. (2014). Külastatud aadressil:

<http://www.hm.ee/index.php?popup=download&id=12568>.

Pädevad ja motiveeritud õpetajad ning haridusasutuste juhid 2015-2018. (2015). Külastatud aadressil:

[https://www.htm.ee/sites/default/files/ministri\\_kaskkiri\\_padevad\\_ja\\_motiveeritud\\_opetajad\\_ning\\_haridusasutuste\\_juhid.pdf](https://www.htm.ee/sites/default/files/ministri_kaskkiri_padevad_ja_motiveeritud_opetajad_ning_haridusasutuste_juhid.pdf).

Üldharidusprogramm 2015-2018. (2015). Külastatud aadressil:

[https://www.htm.ee/sites/default/files/ministri\\_kaskkiri\\_uldharidusprogramm\\_2015-2018.pdf](https://www.htm.ee/sites/default/files/ministri_kaskkiri_uldharidusprogramm_2015-2018.pdf).

Hariduse valdkonna arengukava „Eesti elukestva õppe strateegia 2020“ rakendusplaan.

(2015). Külastatud aadressil: [https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/eos\\_rakendusplaan.xlsx](https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/eos_rakendusplaan.xlsx).

## Lisa 1. Intervjuu kava

### **Intervjuu**

#### Sissejuhatus

- Intervjueerija tutvustab ennast ning magistritöö eesmärgi.
- Intervjueerija palub luba intervjuu diktofoniga salvestada ja küsib luba intervjueeritava ees- ja perekonnanime kasutamiseks töös.

#### Küsimused:

1. Millised tegurid on aluseks Eesti hariduspoliitika suunamisel?
2. PISA test on loonud Eestile võimaluse kõrvutada oma haridussüsteemi tulemuslikkust rohkem kui 60 riigiga analüüsides 15-aastaste õpilaste teadmisi ja oskusi funktsionaalses lugemises, matemaatilises ja loodusteaduslikus kirjaoskuses. Mis võimalusi loob sellise mastaabiga rahvusvaheline uuring Eesti haridussüsteemi arengu suunamiseks/kujundamiseks?
3. Millised on piirangud PISA testide tulemuste ja vastavates aruannetes toodud soovitude arvesse võtmisel Eesti hariduspoliitika suunamisel?
4. PISA testi tulemuste põhjal koostatud raportid toovad välja mitmeid tähelepanekuid ja soovitusi Eesti haridussüsteemi parendamiseks. Mille alusel otsustatakse, millised neist soovitustest reaalselt muudatuste ning rakendusteni viivad?
5. Millised 2009. ja 2012. aasta PISA testi soovitustest on Teie hinnangul olnud olulisemad suuna näitajad Eesti haridussüsteemi parendamisel?
6. Palun nimetage erinevad osapooled, kes Eestis hariduspoliitilistes muudatuste kavandamisel kaasa räägivad?
7. Kirjeldage protsessi, kuidas ühest PISA testi tulemuste põhjal tehtud soovitusest haridussüsteemi parendamiseks saab reaalne hariduspoliitiline muudatus?
8. Kuivõrd saame teha üldistusi Eesti haridussüsteemi edu või ebaedu kohta võttes aluseks PISAgagi testitavate 15 aastaste õpilaste teadmiste ja oskuste taseme kolmes valdkonnas?
9. Meie naaberriik Soome on PISA testis saavutatud heade tulemuste tõttu pälvinud palju tähelepanu ning nende haridussüsteemi tuuakse tihti rahvusvaheliselt eeskujuks. Kui palju ja millist tähelepanu on PISA testi tulemused Eestile toonud?

10. PISA testi põhjal loodud pingerea tipus võib leida väga vastandlike haridussüsteeme (Aasia riigid vs Soome). Milliste riikide haridussüsteemid on Eesti peamisteks eeskujudeks ja kui palju on see mõjutatud PISA pingereast?
11. Kuivõrd on Eesti hariduspoliitilised muudatused mõjutatud PISA tulemuste kajastusest meedias?

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Sandra Liiv  
(sünnikuupäev: 14.05.1988)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

„PISA test eesti haridussüsteemi mõjutajana – 2009. ja 2012. aasta testiraportites toodud soovitude arvestamine Eesti hariduspoliitikas“,

mille juhendaja on Jüri Ginter,

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

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

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

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

Tartus, 25.05.2015