



„Eliitkoolid on muut,” tõdeb Tarmo Strenze.

Kas eliitkoolis käimisest on kasu?

T a r m o S t r e n z e

Tartu Ülikooli sotsioloogia ja sotsiaalpoliitika osakond

Ulatusliku uuringu tulemused näitavad, et Eesti üldhariduskooli mõju õpilaste õppetulemustele on väike – õppetulemused sõltuvad pigem õpilase kodu- kui koolikeskkonna kvaliteedist.

Nii kaua kui Eestis veel lapsi sünnib, on eliitkoolide teema meil jätkuvalt aktuaalne. Juba aastaid on Tallinna ja Tartu eliitkoolidesse pürgijate arv ületanud mitmekordselt kohtade arvu (vt 6, 4). Madli Lääne hiljutises dokumentaalfilmis „Tähelepanu, start!” näidati, kuidas kogu perekond peab pingutama selle nimel, et esimesse klassi minev laps mõnda heasse Tallinna kooli sisse saaks – see tähendab jooksmist ühelt sisseastumiskatselt teisele, lapse treenimist ja motiveerimist ning vajadusel ka lohutamist.

Aga kas sellel on ikka mõtet? Kas eliitkoolis käimine parandab lapse õppetulemusi ja tulevikuväljavaateid? Pole kahtlust, et mõnes koolis saavutavad õpilased paremaid tulemusi kui teistes. Seda näitavad keskkooli riigieksamite tulemused, mille järgi on juba aastaid tipus sellised koolid nagu Tallinna Prantsuse Lütseum, Tallinna Inglise Kolledž, Tartu Hugo Treffneri Gümnaasium jt (vt 13). Samad koolid on tipus ka

kõrgkooli sissesaanute protsendi põhjal (8).

Kas see tähendab, et koolid, kus saadakse häid tulemusi, on tõepoolest millegi poolest paremad kui ülejäänud? Mitte tingimata, sest põhimõtteliselt on võimalik, et paremates koolides õpivad ka tublimad õpilased, kes saavad paremaid tulemusi mitte tänu koolile, kus nad õpivad, vaid tänu kodusele kasvatusel, andekusele või motiveeritusele. Riigieksamite tulemused iseenesest ei tõesta, et kõrgema tulemusega koolid on paremad.

Mõneti veenvama pildi Eesti koolide mõjust oma õpilastele pakub riigieksamite tulemuste vanuselise dünaamika uurimine. Kui eeldada, et koolid tõepoolest jätavad oma õpilastesse jälje, peaks eliitkooli õpilaste eelis ülejäänud koolide ees olema vanemates klassides suurem kui nooremates, sest mida kauem käivad õpilased heas koolis, seda rohkem peaksid nad teiste koolide õpilastest et-

te jõudma. Joonisel on kujutatud põhikooli ja keskkooli riikliku matemaatikaeksami tulemused kolmeteistkümnes Eesti koolis 2006. aastal. Andmed on võetud Riikliku Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskuse koduleheküljelt (<http://www.ekk.edu.ee/>); kõikides koolides oli mõlemas klassis vähemalt 15 eksamisooritajat. Kuna nende kolmeteistkümne kooli hulgas on Tallinna Inglise Kolledž vaieldamatu liider, võtsin selle kooli tulemused võrdseks nulliga ja esitasin ülejäänud koolide tulemused võrrelduna liidri omadega. Nagu jooniselt näha, on enamiku koolide kaotus inglise kolledžile muutunud keskkooli lõpuks suuremaks, kui see oli põhikooli lõpus, ehk teisisõnu: eliitkool on oma edumaa aja jooksul suurendanud. Selles tulemuses võib näha koolide süvenevat mõju oma õpilastele, aga tegelikult on siingi olemas alternatiivse tõlgenduse võimalus – kuna pärast põhikooli lõppu vahetavad paljud lapsed kooli, tõmbavad teatud

koolid lihtsalt paremaid õpilasi ligi, mistõttu nende koolide kõrgemad eksamitulemused on seletatavad sinna kogunenud õpilaste tubliduse, mitte seal pakutava hariduse kvaliteediga.

Et teada, kas koolidel on tõepoolest iseseisev mõju õppetulemustele, on vaja põhjalikumaid andmeid kui eksamitulemuste statistika. Selliste andmete kogumist ja analüüsi nimetatakse sotsiaalteadustes mõnikord kooli mõju (*school effect*) uurimiseks.

Kooli mõju uuringud maailmas

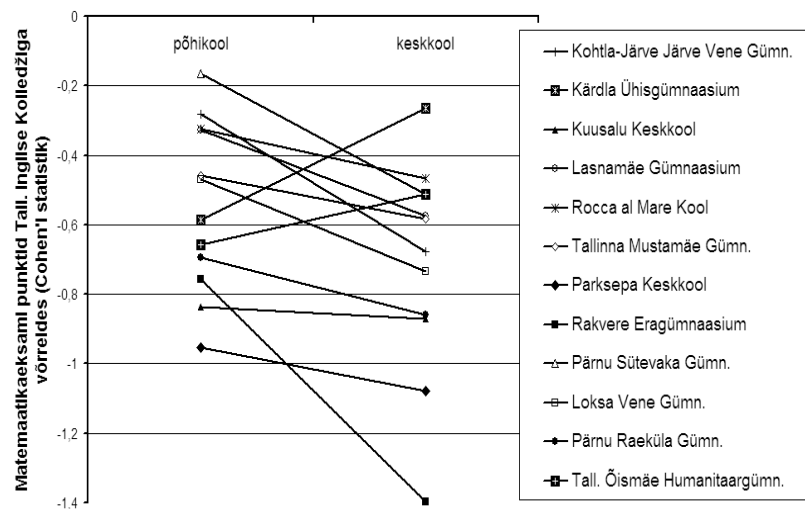
Kooli mõju tüüpilises uuringus analüsitakse seost kooli kvaliteedi (näiteks õpetajate koolitatus) ja õpilaste õppetulemuste (mitmesugused tasemetestid) vahel, võttes arvesse ka õpilaste perekondlikku päritolu (näiteks vanemate haridustase). Kuna selles ollakse üldiselt ühel meelel, et jõukamast ja haritumast perekonnast pärit lapsed õpivad koolis paremini (9, lk 417–453), on uuringu tavaliseks eesmärgiks selgitada, kas kool mõjutab õppetulemusi perekondlikust taustast sõltumatult.

Sellistele uuringutele pani aluse James Coleman juhtimisel 1966. aastal ilmunud teos (2). Coleman leidis, et õpilaste õppeedukus USAs sõltub palju rohkem nende perekondlikust taustast kui koolist, kus nad käivad. Sellest võis järeldada, et koolid ei avalda erilist mõju oma õpilaste akadeemilisele karjäärile, vaid pigem lihtsalt kinnistavad neid erinevusi, mis olid õpilaste vahel juba kooli tules. Seega ei toimi kool ühiskonnas eeliste ümberjagaja, vaid pigem ebavõrdsuse taastootjana.

Hilisemad uuringud on näidanud, et Coleman ilmselt siiski alahindas kooli kvaliteedi tähtsust, kuna leiti, et õpilased õpivad paremini koolides, kus on hästi koolitatud õpetajad, piisavalt õppevahendeid, väikesed klassid jne (vt 3, lk 361–396). Rahvusvahelised uuringud on leidnud, et kooli kvaliteedi mõju on riigiti küllaltki erinev – USAs on see suhteliselt väike, Hongkongis näiteks palju suurem (1, lk 291–312).

Koolide mõju Eestis

Kuidas on lood Eestis? Vähemalt kaks uurimust on leidnud, et eri koolide õpilased erinevad üksteisest vaimsete võimete ja õppeedukuse poolest oluliselt (12, lk 32–43; 14). Kumbki nendest



Joonis. Eliitkooli edu enamike koolide ees on keskkoolis suurem kui põhikoolis.

uurimustest ei ütle aga, kas erinevused tulenevad rohkem kooli kvaliteedist või õpilaste kodukeskkonnast. Rohkem informatsiooni selle kohta pakub Tartu Ülikooli majandusteadlaste ulatuslik uuring kutsekoolide kohta, kus analüüsiti kutsekoolilõpetanute sissetuleku sõltuvust kooli kvaliteedist (5). Selgus, et kutsekooli asukoht mõjutab oluliselt kooli lõpetanute hilisemat sissetulekut, aga sellised otseselt kooli kvaliteedile viitavad tunnused nagu õpetajate töötasu või kooli populaarsus õpilaste sissetulekule mõju ei avalda. Seega tundub, et vähemalt kutseharidussüsteemis ei ole koolide kvaliteedil inimeste edasise elukäigu seisukohast erilist rolli.

Kuna Eestis räägitakse aina rohkem kutsehariduse tähtsusest, on viimati mainitud tulemused ilmselt küllaltki suure praktilise väärtusega, kuid eliitkoolide temaatikaga need otseselt siiski ei seostu. Eliitkoolidest rääkides peetakse eelkõige silmas ikkagi üldhariduskooli (põhi- ja keskkooli), kuna just üldhariduse puhul eeldatakse, et erinevad koolid peaksid õpilastele võrdväärset haridust pakkuma. Kui aga selgub, et mõnes koolis õpetatakse lapsi paremini kui teises, on see hariduspoliitilises mõttes ühelt poolt halb ja teiselt poolt hea uudis. Halb sellepärast, et järelikult tekitab meie haridussüsteem laste vahel ebavõrdsust, seades mõne kooli õpilased paremasse olukorda kui teise kooli omad. Hea aga sellepärast, et järelikult saab koolide kvaliteedierinevusi tasandades vähendada ka laste perekondlikust päritolust tulenevat akadeemilise

edukuse ebavõrdsust. Järgnevas analüüsis püüan selgitada, kas Eesti üldhariduskoolid mõjutavad õpilaste õppetulemusi.

Matemaatika ja loodusainete rahvusvaheline uuring

Matemaatika ja loodusainete rahvusvaheline uuring (*Trends in International Mathematics and Science Study* ehk TIMSS) viidi läbi 2003. aastal, et koguda andmeid eri riikide kooliõpilaste teadmiste kohta matemaatikas ja loodusainetes (füüsika, keemia, bioloogia jms). Uurimuses osales ka Eesti. Eesti ajakirjanduses on TIMSSi üldisi tulemusi paaril korral juba tutvustatud (vt 11); eesti-keelne ülevaade TIMSSi metodoloogias on haridusministeeriumi koduleheküljel (<http://www.hm.ee/index.php?popup=download&id=3996>); põhjalikku informatsiooni leiab uurimuse ametlikult koduleheküljelt (<http://timss.bc.edu/>). Sealt on võimalik ka andmefaile alla laadida.

TIMSSi 2003. aasta Eesti uurimuses koguti andmeid kaheksandate klasside õpilaste kohta. Kokku uuriti 4040 kaheksanda klassi õpilast 151 koolist. Need 151 kooli moodustavad TIMSSi kodulehekülje andmetel 30% Eesti kõikidest üldhariduskoolidest, kus on olemas kaheksas klass. Andmeid koguti ka samade koolide õpetajatelt ja direktoritelt. Õpetajatest kaasati uurimusse ainult need, kes andsid tunde kaheksandale klassile. Seega pärinevad andmed tegelikult kolmest allikast: kaheksanda klassi õpilased, kaheksanda klassi õpetajad ja direktorid.

	mõju kooli keskmisele testiskoorile (lineaarne regressioon)	mõju õpilase testiskoorile (hierarhiline regressioon)
Kooli kvaliteedi näitajad		
Õpilaste arv kaheksandas klassis	+ 0.18*	+ 0.12*
Kooli õpetajate keskmine haridustase	+ 0.23**	+ 0.09
Kooli õpetajate keskmine tööstaaž	- 0.21**	- 0.14***
Kuivõrd hästi on kool varustatud õppevahenditega (ruumid, arvutid, õpikud jms.)	+ 0.01	+ 0.00
Kui palju on kooli õpetajad viimasel aastal osalenud ametialastel koolitustel	- 0.08	+ 0.03
Kooli sisekliima (õpetajate rahulolu, õpilaste motiveeritus jms.)	- 0.02	+ 0.03
Kui palju õpetajad omavahel koostööd teevad (ühised arutelud õppekümismustes jms.)	- 0.06	- 0.07
Kui palju kool kontrollib õpetajate tööd (tundide külastamine juhtkonna poolt jms.)	- 0.01	- 0.02
Kuivõrd kool ootab lapsevanematelt osalemist koolielus (üritustel osalemist jms.)	- 0.04	- 0.02
Õpilaste sotsiaalse päritolu näitajad		
Õpilase sotsiaalne päritolu (vanemate haridustase, kodune materiaalne jõukus)	+ 0.38***	+ 0.21***

* - $p < 0.05$, ** - $p < 0.01$, *** - $p < 0.001$

Tabel. Koolide keskmisi ja õpilaste individuaalseid testiskoori mõjutavad tegurid (regressioonanalüüside tulemused).

Õpilased pidid esmajärjekorras täitma matemaatika ja loodusainete testid, mis olid spetsiaalselt selleks konstrueeritud, et anda adekvaatne pilt õpilase teadmiste tasemest nendes valdkondades ning võimaldada tulemusi rahvusvaheliselt võrrelda. Kuna kahe testi tulemused olid omavahel tugevalt seotud, kasutan järgnevat analüüsis testide keskmist skoori kui õppetulemuste üldnäitajat. Lisaks testide täitmisele vastasid õpilased ka küsimustele oma vanemate hariduse ja koduse materiaalse olukorra kohta. Need vastused annavad pildi õpilase sotsiaalsest päritolust. Koolidirektorid ja õpetajad vastasid mitmele küsimusele oma kooli ja enda kohta. Nendele küsimustele antud vastused annavad rikkalikult informatsiooni koolide sisekeskkonna ja kvaliteedi kohta.

Oluline on kodu, mitte kool

Tabel annab lihtsustatud ülevaate uurimistulemustest, põhjalikumalt kirjeldust vt 10. Tabelis on kujutatud kooli kvaliteedi näitajate ning õpilaste sotsiaalse päritolu mõju õppetulemustele (st testiskooridele). Tabeli vasakpoolne tulp kujutab seda mõju koolide tasandil (st uuritavad objektid on koolid ja nende keskmised testiskoorid), parempoolne tulp teeb seda indiviidi tasandil (st uuritavad objektid on õpilased ja nende testiskoorid). Kummaski tulpas on toodud

regressioonikoefitsiendid, statistilised suurused, mis iseloomustavad õppetulemuste seost kooli kvaliteedi näitajate ning õpilaste sotsiaalse päritoluga. Regressioonikoefitsientide puhul tuleks tähelepanu pöörata kolmele aspektile: koefitsiendi märk (kas koefitsient on positiivne või negatiivne), koefitsiendi arvuline väärtus (kui palju koefitsient erineb nullist) ja koefitsiendi statistiline usaldusväärsus (tärnikesed koefitsiendi juures näitavad, et seos on usaldusväärne).

Vaadates kõigepealt tabeli vasakpoolset tulp, näeme, et kooli kvaliteedi kolmel näitajal on statistiliselt usaldusväärne seos kooli õppetulemustega – õpilaste arvu ja õpetajate hariduse puhul on seos positiivne (mida rohkem on koolis õpilasi ja mida haritumad on õpetajad, seda kõrgem on kooli keskmine testiskoor); õpetajate tööstaaži puhul on seos aga negatiivne (mida pikem on õpetajate keskmine tööstaaž, seda madalam on kooli testiskoor). Ühelgi teisel kooli kvaliteedi näitajal ei ole usaldusväärset seost õppetulemustega. Kooli õpilaste sotsiaalse päritolu puhul on seos ootuspärane – mida soodsamast keskkonnast on õpilased, seda kõrgem on kooli keskmine testiskoor.

Tabeli parempoolses tulpas on esitatud analoogsed analüüsid õpilaste individuaalsete skooride kohta. Üldiselt on tulemused sarnased kooli keskmiste

skooridega – kõrgema testiskoori on saavutanud õpilased, kes käivad koolis, kus on rohkem õpilasi, kus on kõrgemalt haritud ja väiksema tööstaažiga õpetajad ning kes on pärit soodsamatest sotsiaalsetest oludest.

Kui tabelis esitatud koefitsiendid tunduvad ehk liiga abstraktsed, siis mõneti lihtsama (kuid samas täpsema) pildi õppetulemust mõjutavatest teguritest annab kooli keskmise testiskoori seos nelja kõige olulisema mõjuteguriga: õpilaste arv kaheksandas klassis, õpetajate keskmine haridustase, õpetajate keskmine tööstaaž ja õpilaste keskmine sotsiaalne päritolu (õpetajate haridust mõõdeti järgmisel skaalal: 3 = keskkoolile järgnev kutseharidus, 4 = lõpetamata kõrgharidus, 5 = kõrgharidus, 6 = magistrikraad või kaks kõrgharidust).

Koefitsientide arvulise väärtuse põhjal tabelis ning testiskoori seoste põhjal võib öelda, et kõige tugevamalt mõjutab õppetulemusi õpilaste endi päritolu; kooli mõju õppetulemustele on üldiselt nõrgem. Mõneti üllatavaks võib ehk pidada seda, et õpetajate tööstaaž mõjutab õpilaste testiskoori negatiivselt; selline uurimistulemus tekitab õgustatud küsimuse, kas kauem oma tööd teinud õpetajad tõesti õpetavad halvemini või on tulemus seletatav sellega, et pikema staažiga õpetajad on lihtsalt koondunud koolidesse, mis on mingil muul põhjusel madalama tasemega. Käesolevas artiklis esitatud tulemused sellele küsimusele vastust ei anna.

Eliitkoolid on muut

Analüüsi tulemused on küllaltki sarnased mitme USAs tehtud uuringuga – õpilase õppeedukus sõltub rohkem kodust kui koolist. Sellistel esmapilgul olulistena tunduvatel koolikeskkonna omadustel nagu õppevahendite piisavus, õpetajate osalemine täienduskoolitustel, õpetajate omavaheline koostöö, lapsevanemate kaasamine kooliellu ei ole Eesti õpilaste õppetulemustele mingit mõju. Küll aga sõltuvad õppetulemused tugevalt õpilase kodukeskkonnast – haritud ning jõukate vanemate lapsed õpivad hästi, sõltumata sellest, millisesse kooli nad on sattunud. Kooliga seotud näitajatest mõjutavad õppetulemusi vaid õpetajate haridustase, tööstaaž ja õpilaste arv – suures koolis ja haritud, kuid mitte eriti pika tööstaažiga õpetajate

käe all saavad õpilased paremaid tulemusi; seda ka siis, kui nende vanemad pole rikkad ja haritud. Seega tundub, et kõrgelt haritud noored õpetajad on see ressurss, mida tuleks koolide vahel võrdselt jagada, kui tahetakse anda lastele teadmiste omandamisel võrdsed võimalused. Mõneti üllatav on aga, et õpetamise efektiivsus koolis sõltub eelkõige sellest, millised õpilased ja õpetajad on kooli kokku tulnud; see, mida nad koolis teevad, ei ole enam eriti tähtis. Vähemalt mitte teadmiste omandamise seisukohast.

Miks siis tahavad sajad lapsevanemad igal aastal oma lapsi just paari Tallinna ja Tartu kesklinna kooli panna? Lihtne vastus käesoleva töö põhjal võiks olla selline, et eliitkoolid on muut – inimeste seas on lihtsalt kujunenud arvamus, et mõned koolid on kuidagi erilised, ja seetõttu jookstaksegi nendele koolidele tormi, kuigi tegelikult ei erine need süstemaatiliselt ülejäänutest. Ja kuna eliitkoolidel on võimalik nii paljude laste vahel valida, ongi neil võimalik kokku koguda palju andekaid head päritolu õppureid, kes saavad eksamitel ja testidel kõrgeid tulemusi.

Tegelikult tuleb sellele küsimusele vastates arvestada veel ühte asjaolu – nimelt ei olnud TIMSSI uuringusse kaasatud sugugi kõik Eesti üldhariduskoolid, ja kuna konkreetsete koolide nimed polnud avalikustatud, pole käesoleva töö autorile teada, kas ükski nendest kõige prominentsematest suurlinnakoolidest üldse uurimuses osaleski. Seega, kui peame eliitkoolide all silmas ainult paari Tallinna ja Tartu kooli, pole ilmselt õige käesoleva töö tulemusi nende suhtes rakendada. Käesolev artikkel uuris Eesti üldhariduskoolide üldist maastikku.

Võimalik kriitika

See artikkel võib esile kutsuda õigustatud kriitikat ja küsimusi, millest osale püüan järgnevalt vastata.

Kas kooli kvaliteedil ei ole siis üldse mingit tähtsust? Selle artikli tulemused võivad luua mulje, et õpetajate koolitamine, koolile õppevahendite hankimine, õppetöö korralduse parandamine jms on kõik mõttetu raiskamine. Nii see kindlasti ei ole. Kõigepealt tuleb rõhutada, et õppevahendite, koolituse jms minimaalne tase on igal juhul vaja saavu-

tada – kui koolil ikka üldse õppevahendeid pole, ei saa ka õppetöö toimuda. Teiseks ei välista esitletud töö tulemused seda, et kooli kvaliteet ei võiks mõjutada mõnda teist olulist näitajat peale õppetulemuste – näiteks õpilaste rahulolu ning võib-olla ka edasist elukäiku (kõrgkooli sissesaamine, hea töökoha saamine jne). Ja kolmandaks ...

... artikkel ei arvesta kooli kvaliteedi mitmeid olulisi näitajaid. Selle kriitikaga peab nõustuma, töös polnud tõepoolest võimalik uurida kaugeltki kõiki kooli omadusi. Näiteks õpetajate palk ei pruugi koolides päris ühesugune olla ning võiks oletada, et palgaerinevused tekitavad erinevusi õppetöö tasemes, kuigi eespool tsiteeritud kutsekoolide uuring (vt 5) seda ei näidanud. Ka mõningaid teisi haridusuuringutes üsna populaarseid näitajaid, nagu õpilaste arv ühe õpetaja kohta või kooli omanik (kas tegemist on riigi- või erakooliga), ei ole analüüsil arvestatud.

Võib-olla on 2003. aasta andmed juba vananenud. See pole usutav. TIMSSI andmete kogumisest on tõesti mõned aastad mööda läinud, kuid pole ilmselt põhjust arvata, et üldhariduskoolidevahelised erinevused oleks selle aja jooksul palju muutunud.

Toodud tulemused kehtivad ainult kaheksanda klassi kohta. See ei vähenda nende andmete tähtsust, sest esiteks pole põhjust arvata, et muudes klassides oleksid tulemused teistsugused olnud, ning teiseks on kaheksanda klassi tulemused juba iseenesest piisavalt olulised.

Keda need testiskoorid huvitavad? Keskmise õpilase jaoks ei ole testide tulemused ilmselt tõesti eriti tähtsad, aga haridustöötajad ei saa endale sellist suhtumist kindlasti lubada. Tegemist on materjaliga, millest ei saa mööda vaadata. Kuid, nagu juba öeldud, ei ole teadmiste tase ainuke kriteerium, mille alusel koolikeskkonna mõju hinnata (vt 7).

Olen inimestega eliitkoolidest rääkinud ning mitmel korral täheldanud, et nende arvamus sobivad üsna hästi kokku käesoleva töö tulemustega – tundub, et paljud ei peagi koolide panust õpilaste õppeedukusse eriti suureks. „Kõik algab ikkagi kodust!” paistab olevat kõige populaarsem seisukoht. Kuid ka üldlevinud arvamustele on vaja põhjendatud kinnitust. Sellegipoolest – kui kodune kasvatus on kõige tähtsam,

siis miks muretseda nii palju lapse koolivaliku pärast? Võib-olla ei huvitagi lapsevanemaid kooli juures niivõrd õpetamise tase kui võrd kooli prestiiž.

Kirjandus

1. Baker, D. P., Goesling, B., Letendre, G. K. Socioeconomic status, school quality, and national economic development: A cross-national analysis of the „Heyneman-Loxley” effect on mathematics and science achievement. *Comparative Education Review*, 46, 2002.
2. Coleman, J. S. Equality of educational opportunity. Washington, DC, U.S. Government Printing Office, 1966.
3. Greenwald, R., Hedges, L. V., Laine, R. D. The effect of school resources on student achievement. *Review of Educational Research*, 66, 1996.
4. Kaio, H. Mille järgi lastele kooli valida. *Eesti Ekspress*, 16.11.2006.
5. Kraut, L. Kutseõppeasutuste ja lõpetanute palga seos Eestis, 2006. Magistritöö TÜ majandusteaduskonnas.
6. Neiman, K. Eliitkoolid panevad oivikuid proovile. *Postimees*, 16.03.1999.
7. Pern, K. Õpilaste rahulolu koolis – kas peaks uurima? *Haridus*, 1–2, 2007.
8. Schank, E. Kes pääseb ülikooli? *Luup*, 5 (132), 2001.
9. Sirin, S. R. Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75, 2005.
10. Strenze, T. Eesti koolide kvaliteet ja õpilaste õppetulemused. Tartu Ülikooli sotsioloogia ja sotsiaalpoliitika osakonna konverentsi materjalid, 2007.
11. Tohver, S. Eesti õpilased loodusainetes Euroopa parimad. *Õpetajate Leht*, 7.01.2005.
12. Toomela, A., Kikas, E., Mõttus, E. Ability grouping in schools: A study of academic achievement in five schools in Estonia. *Trames*, 10, 2006.
13. Vedler, S. Eesti parimad koolid 2006. *Eesti Ekspress*, 31.08.2006.
14. Veisson, A. Social context of academic achievement, 2003. Bakalaureusetöö TÜ sotsiaalteaduskonnas.