



Áhrif PISA á þróun menntakerfa

Er PISA að hafa neikvæð áhrif?

Sólveig Sigurðardóttir

Lokaverkefni til BA-prófs
Uppeldis- og menntunarfræðideild



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MENNTAVÍSINDASVIÐ

Áhrif PISA á þróun menntakerfa

Er PISA að hafa neikvæð áhrif?

Sólveig Sigurðardóttir

Lokaverkefni til BA-prófs í uppeldis- og menntunarfræði

Leiðbeinandi: Tryggvi Thayer

Uppeldis- og menntunarfræðideild
Menntavísindasvið Háskóla Íslands

Júní 2015

Áhrif PISA á þróun menntakerfa

Ritgerð þessi er 16 eininga lokaverkefni til BA-prófs
í uppeldis- og menntunarfræði við Uppeldis- og menntunarfræðideild,
Menntavísindasviði Háskóla Íslands

© Sólveig Sigurðardóttir

Óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi höfundar.

Prentun: Bóksala Menntavísindasviðs

Reykjavík, 2015

Ágrip

Alþjóðlegur hópur sérfræðinga á sviði menntavísinda hefur lýst áhyggjum af neikvæðum áhrifum PISA á þróun menntakerfa út um allan heim. Þau fullyrða að PISA hafi leitt margar ríkisstjórnir í alþjóðlega keppni um betri niðurstöðum og að OECD hafi tekið sér völd til þess að móta menntastefnur. Í kjölfarið grípa stefnumótendur til skyndilausna í umbótaáðgerðum sínum með von um skjótann árangur til þess að bæta frammistöðu sína. Þessar skyndilausnir eru byggðar á hugmyndum frá viðskiptaheiminum og ganga meðal annars út á að leggja stöðluð próf fyrir nemendur og gera kennara og skóla ábyrga fyrir framfarastuðli nemenda á þessum prófum. Þjóðir eru farnar að deila sömu gildum og áðgerðum og afleiðingin er sú að menntakerfi eru að verða einsleit. Talið er að trú á umbætur sem koma að utan menntakerfisins takmarkar hlutverk þróun menntastefna innan þjóða og lamar tilraun skóla og kennara til þess að læra af hvort öðru og fortíðinni. Það getur hindrað nýsköpun en til þess að stuðla að nýsköpun þarf að skoða fyrri reynslu og draga lærdóm af því sem gert hefur verið.

Efnisyfirlit

Ágrip.....	3
Myndaskrá.....	6
Formáli.....	7
1 Inngangur.....	9
2 Hvað er PISA?.....	10
2.1 PISA í sögulegu samhengi.....	11
3 Áhrif OECD á mótun menntastefna.....	14
4 Áhrif fjölmiðla á umfjöllun um PISA.....	16
5 Opið bréf til Dr. Andreas Schleicher.....	17
6 Umbótaaðgerðir sem byggðar eru á markaðsfræði.....	20
6.1 Ábyrgðarskylda og aukning staðlaðra prófa.....	22
6.2 Breyttar áherslur í námi.....	25
7 Einsleitir menntastefnur.....	27
7.1 Þróun niðurstaðna Norðurlandanna í PISA 2000-2012.....	28
8 Menntakerfi sem stjórnast ekki að PISA.....	32
9 Takmarkanir PISA verkefnisins.....	35
10 Tillögur að umbótum að PISA verkefninu.....	38
11 Lokaorð.....	39
Heimildaskrá.....	41

Myndaskrá

Mynd 1. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í lesskilning 2000-2009. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (Júlíus K. Björnsson, 2013).	28
Mynd 2. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í stærðfræðilæsi 2000-2009. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (Júlíus K. Björnsson, 2013).	29
Mynd 3. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í náttúrufræðilæsi 2000-2009. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (Júlíus K. Björnsson, 2013).	29
Mynd 4. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í lesskilning 2000-2012. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (OECD, 2013).	30
Mynd 5. Þróun niðurstanda Norðurlandanna úr PISA í stærðfræðilæsi 2000-2012. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (OECD, 2013).	30
Mynd 6. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í náttúrufræðilæsi 2000-2012. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (OECD, 2013).	31

Formáli

Þessi ritgerð er lokaverkefni mitt til BA-gráðu í uppeldis- og menntunarfræði við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Aðdragandi þess er einskær áhugi minn á menntastefnum en áhuginn á PISA verkefninu kviknaði í kennslustund hjá leiðbeinenda mínum, Tryggva Thayer. Tel ég vera þörf á gagnrýnni og upplýstri umræðu um takmarkanir PISA gagnanna og afleiðingar alþjóðlegrar samkeppni sem PISA verkefnið hefur stuðlað að.

Sérstakar þakkir fær leiðbeinandinn minn fyrir góðar ábendingar og leiðsögn og foreldrar mínir fyrir að hvetja mig áfram í gegnum þetta krefjandi ferli. Einnig vil ég þakka vinkonu minni, Öнна Ragnhildi Karlsdóttur og kærasta mínum, Inga Stein Arnórsyni, fyrir að sýna mér ómetanlegann stuðning og þolinmæði á þeim tímum sem ég hafði ekki trú á sjálfri mér.

Þetta lokaverkefni er samið af mér undirrituðum. Ég hef kynnt mér *Síðareglur Háskóla Íslands* (2003, 7. nóvember, <http://www.hi.is/is/skolinn/sidareglur>) og fylgt þeim samkvæmt bestu vitund. Ég vísa til alls efnis sem ég hef sótt til annarra eða fyrri eigin verka, hvort sem um er að ræða ábendingar, myndir, efni eða orðalag. Ég þakka öllum sem lagt hafa mér lið með einum eða öðrum hætti en ber sjálf(ur) ábyrgð á því sem missagt kann að vera. Þetta staðfesti ég með undirskrift minni.

Reykjavík, _____._____ 20__

1 Inngangur

Ýmsir menntasérfræðingar og fræðimenn telja að PISA verkefnið hafi neikvæð áhrif á þróun menntakerfa á heimsvísu. PISA er verkefni sem gengur út á að meta menntakerfi út um allan heim. Könnun er lögð fyrir 15 ára nemendur á þriggja ára fresti og bíða ríkisstjórnir, menntastjórnendur og fjölmiðlar spenntir eftir niðurstöðum eftir hverja fyrirlögn. Óánægja með niðurstöður leiðir til svokallaðs „PISA-áfalls“ og yfirlýsinga um víðtækar umbætur (Andrews o.fl., 2014). Margar þjóðir grípa til skyndilausna með von um að bæta frammistöðu sína. Þessar skyndilausnir eru umdeildar og má sjá svipaðar stefnur í mörgum löndum. Fullyrt hefur verið að menntakerfi út um allan heim séu að verða einsleitari (Sahlberg 2011a; Varjo, Simola og Rinne, 2013) og að það sé afleiðing þess að lönd séu að grípa til sömu úrræða í umbótaáðgerðum. Hér verður skoðað hvað fræðimenn eru að segja um áhrif PISA á þróun menntakerfa, hvaða þættir gætu verið að leiða til einsleitni og af hverju það er talið neikvætt.

Meyvant Þórólfsson (2014) talar um „PISA undrið“ og gerir það meðal annars vegna þess hversu djúpstæð áhrif verkefnið hefur haft á menntakerfi út um allan heim. Telur hann að áhrifin hafi bæði verið jákvæð og neikvæð. Yfirlýst markmið OECD með PISA er að veita þáttökulöndum gögn sem nýtast við stefnumótun og hefur þessi þróun haft víðtæk áhrif á skólaumræðu bæði á Íslandi og víðsvegar um heim, til dæmis eru gögn úr PISA notuð sem rökstuðningur fyrir ýmsum umbótaáðgerðum á Íslandi í stefnuplaggi Mennta- og menningarmálaráðuneytis, *Hvítbók um umbætur í menntun*, sem kom út árið 2014.

Fjallað verður um tilgang, forsendur og aðferðir PISA verkefnisins ásamt því að skoða þróun PISA í sögulegu samhengi. Skoðað verður hvaða áhrif OECD er að hafa á mótun menntastefna og þar kemur efnahagslegt hlutverk stofnunarinnar til sögunnar. Talið er að OECD sé að stuðla að efnahagslegri nálgun í menntun og ýmsir fræðimenn telja það stuðla að vafasömum menntastefnum. Þessar stefnur verða kryfjaðar og skoðað hvaða áhrif þær eru að hafa á skólastarf. Fjallað verður um áhrif PISA á umræðu um menntamál og er mikilvægt að hafa í huga takmarkanir PISA gagnanna og hvaða áhrif það getur haft að birta niðurstöður þáttökupjóða með stigatöflum sem raðar þjóðum eftir því í hvaða sæti þær lenda. Að því sögðu verður farið yfir helstu takmarkanir PISA gagnanna og tillögur fræðimanna að umbótum fyrir PISA verkefnið.

2 Hvað er PISA?

The Programme for International Student Assessment (PISA) er verkefni sem samanstendur af gagnasöfnun og rannsóknum og gengur út á að meta menntakerfi út um allan heim (OECD, e.d. b). Efnahags- og framfarastofnunin OECD stýrir PISA en stofnunin hefur það að markmiði að móta stefnur sem bæta efnahag og velferð fólks um allan heim (OECD, e.d. a). Könnun er lögð fyrir nemendur á þriggja ára fresti og tilgangurinn með henni er að kanna læsi nemenda (OECD, e.d. b). Það sem átt er við með læsi er færni nemenda í að yfirfæra það sem þau læra yfir á önnur viðfangsefni, að draga ályktanir af því sem þau læra, að rökræða, sundurgreina og tjá hugmyndir sínar þegar þau eru að túlka upplýsingar og leysa viðfangsefni við ólíkar kringumstæður (OECD, 2006). Samkvæmt OECD (e.d. b) mæla kannanirnar í hvað miklum mæli nemendur geta fært þekkingu sýna yfir í raunverulegar aðstæður og hversu vel þeir eru undirbúnir fyrir þátttöku í nútíma samfélagi. Markmið PISA er sem sagt ekki að meta hversu mikið nemendur kunna utanbókar heldur er verið að kanna færni þeirra og hvort þeir geti nýtt sér það sem þeir hafa lært (Hafþór Guðjónsson, 2008). Hugtakið læsi, eins og það er notað í PISA, er því mun víðara en einungis getan til að lesa og skrifa. Það er ævilangt ferli og á sér stað í gegnum samskipti og þátttöku í samfélaginu almennt en ekki einungis innan veggja skólans (OECD, 2006). Einnig eru spurningalistar lagðir fyrir nemendur og skoðaðar eru félags- og fjölskylduaðstæður þeirra, skóla- og námsreynsla þeirra, námsumhverfi og menntakerfi (OECD, e.d. b).

Í síðustu fyrirlögn, árið 2012, voru um 510.000 nemendur frá 65 löndum og landssvæðum sem tóku þátt í könnun á lesskilningi, stærðfræðilæsi og náttúrufræðilæsi (OECD, e.d. b). Af þeim tóku 44 lönd þátt í lausn vandamála og 18 í mati á fjárhagslegu læsi. Talsverður munur er á milli landa varðandi aldur við upphaf skólagöngu og lok formlegs skyldunáms (Almar M. Halldórsson, Ragnar F. Ólafsson og Júlíus K. Björnsson, 2013). PISA leggur þess vegna könnunina fyrir nemendur á aldrinum 15 ára og þriggja mánaða til 16 ára og tveggja mánaða og sem hafa lokið að minnsta kosti sex ára formlegu námi. Í hverri fyrirlögn er einn þáttur tekinn fyrir sem tekur þá næstum tvo þriðju af próftímanum en heildarpróftíminn er tveir tímar (OECD, 2012). Árin 2000 og 2009 var lesskilningur sérstaklega tekinn fyrir, 2003 og 2012 var það stærðfræðilæsi og árið 2006 var það náttúrufræðilæsi. Þessi gagnaöflunar aðferð veitir nákvæma greiningu á frammistöðu nemenda í hverjum þætti níunda hvert ár og greiningu á hvert stefnir (e. *trend analysis*) þriðja hvert ár (OECD, 2012).

PISA veitir þrjár megingerðir af niðurstöðum (OECD, 2012). 1) Upplýsingar um hæfni og þekkingu nemenda, 2) niðurstöður sem sýna hvernig hæfni tengist lýðfræðilegum, félagslegum, efnahagslegum og menntunarlegum breytum, 3) stefnurannsóknir sem sýna hvernig niðurstöður breytast yfir tíma og hvernig þær niðurstöður tengjast breytum í tengslum við skóla og nemendur.

PISA veitir gögn sem nýtast við skipulag menntakerfisins og stefnumótun (Almar M. Halldórsson, o. fl., 2013). Gögnin gefa okkur ekki upplýsingar um orsakir og afleiðingar námsárangurs nemenda en þau sýna okkur hvernig menntakerfi eru lík og ólík og hjálpar þannig við stefnumótun og að átta sig á hvað er mikilvægast í þeirri ákvarðanartöku (Almar M. Halldórsson, o. fl., 2013). Samkvæmt OECD (2012) geta alþjóðlegar samanburðarrannsóknir aukið víðsýni þjóða með því að veita upplýsingar sem sýna árangur þjóða í stærra samhengi. Þær geta hjálpað þjóðum að finna styrkleika og veikleika sína og geta veitt upplýsingar um möguleika í tengslum við gæði menntunar og jöfn tækifæri til náms. Þær geta stutt menntastefnur með því að mæla árangur menntakerfa og hjálpað til við að byggja þróunarferil til umbótaáðgerða.

2.1 PISA í sögulegu samhengi

Uppruni PISA má rekja til alþjóða samtakanna IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) en verkefnið færðist svo í hendur OECD. Árið 1959 voru alþjóða samtökin IEA stofnuð af litlum hóp rannsakenda í mennta- og félagsvísindum (Gustafsson, 2008). Tilgangurinn með stofnun IEA var að stýra alþjóðlegum samanburðarrannsóknum með áherslu á námsárangur og áhrifaþætti hans. Starfsemi IEA hefur þó breyst í gegnum tíðina og Gustafsson (2008) talar um að hægt sé að skipta þróun IEA í tvö tímabil. Fyrri tímabilið var í kringum 1950-1990. Markmið rannsakenda var þá að skilja þá flóknu þætti sem hafa áhrif á námsárangur nemenda í mismunandi greinum. Þeir vildu nota heiminn sem rannsóknarstofu til þess að kanna áhrif skóla, heimilisaðstæðna og félagslegra þátta og töldu að alþjóðleg samanburðaraðferð væri nauðsynleg til þess að kanna áhrif margra þessara þátta. Þeir mældu árangur meðal annars í stærðfræði og náttúrufræði. Rannsakendurnir sáu þá um að fjármagna og stjórna öllu rannsóknarferlinu, frá fræðilegum hugmyndum og hönnun að greiningu og skýrslugerð (Gustafsson, 2008). Árið 1970 hóf IEA svokallaða FISS rannsókn sem var alþjóðleg samanburðarrannsókn í náttúruvísindum og tóku 19 þjóðir þátt (Meyvant Þórólfsson, 2014). Jafnframt var safnað gögnum um viðhorf nemenda, skilning þeirra á eðli vísinda og gögnum um náms- og kennsluhætti. Tilkoma FISS var upphafið að röð samanburðarrannsókna á vegum IEA en

rannsóknin fékk síðar nafnið Trends in Mathematics and Science (TIMMS) (Meyvant Þórólfsson, 2014).

Árið 1990 var nýtt skipulag IEA sett á laggirnar og rannsakendur urðu minna áberandi í rannsóknarferlinu (Gustafson, 2008). Þátttaka innlendra stofnana stjórnarsýslu og stefnumótunar hefur orðið meiri og jafnvel þótt rannsakendur taki ennþá þátt í hönnun, greiningu og skýrslugerð þá er metnaður fyrir alþjóðlegri skýrslugerð takmarkaður. Skýrslurnar lýsa aðallega niðurstöðum ásamt þáttum sem varða bakgrunn og ferli en það er engin tilraun gerð til þess að útskýra breytileika í niðurstöðum menntakerfa né dregnar ályktanir um orsakir og áhrif, það gerir hver þjóð fyrir sig. Markmið rannsóknanna færðist þannig frá því að vera skýrandi yfir í að vera lýsandi, það er síðan falið í hendur þátttöku landanna að finna skýringar á niðurstöðunum. Gögnin eru samstundis gerð aðgengileg fyrir rannsóknar samfélagið fyrir frekari greiningar og þau eru notuð í mörgum rannsóknum. Þannig er meira litið á alþjóðlegu rannsóknirnar sem gagnaöflun sem rannsakendur geta notfært sér frekar en sjálfstæðar rannsóknir (Gustafson, 2008).

OECD gekk til liðs við aðrar alþjóðlegar og svæðisbundnar stofnanir sem hannaðar voru til þess að mæla frammistöðu menntakerfa þegar þau hófu PISA verkefnið árið 2000 (Owens, 2013). Var þá kynntur til sögunnar nýr hugmyndarammi í alþjóðlegum samanburðarrannsóknum (Meyvant Þórólfsson, 2014). PISA verkefnið er ólíkt TIMMS að því leyti að með TIMMS er verið að kanna hversu mikið nemendur hafa lært og hvað þeim hefur verið kennt en PISA kannar hversu færir nemendur eru í að nýta sér það sem þeir hafa lært og þar kemur læsis hugtakið inn í myndina (Meyvants Þórólfsson, 2014).

Mikilvæg ástæða fyrir þessum breytingum í starfsemi IEA er að rannsakendur sem tóku þátt á fyrra tímabilinu urðu þreyttir og óþreyjufullir (Gustafson, 2008). Verkefnið var stórt og metnaðarfullt og fjármögnun erfið. Einnig voru ýmis vandamál í tengslum við hönnun en helsta ástæðan fyrir því að rannsakendur voru orðnir óþreyjufullir var að þeim fannst þeir ekki búnir að afreka það sem þeir ætluðu sér. Rannsóknin svaraði ekki spurningum um áhrifaþætti og samvirkni ólíkra þátta sem verið var að mæla sem hafa áhrif á námsárangurs. Rannsóknin gat aðeins verið þversniðsrannsókn og rannsakendum tókst ekki að yfirstíga þær takmarkanir sem eru á rannsóknum af þessu tagi yfirleitt, meðal annars vegna þess hversu flókið fyrirbærið er sem verið er að rannsaka og vegna fjölbreytileika milli landa (Gustafson, 2008). Umbreyting alþjóðlegu rannsóknanna frá fyrra tímabilinu til seinni tímabilsins hefur einnig verið tengt við stórkostlega aukningu í magni og tíðni rannsóknanna. Fjöldi þjóða sem taka þátt í hverri rannsókn hefur aukist stórkostlega og núna er fjöldi þeirra oft yfir 50. Rannsóknir IEA í stærðfræði og náttúrufræði (þ.e. TIMSS) og í lestri (þ.e. PIRLS) eru nú hannaðar til þess að fanga árangur

stefnu innan lands og eru þar af leiðandi endurteknar fjórða eða fimmta hvert ár. PISA verkefnið, sem nær yfir stærðfræði, náttúrufræði og lesskilning, tekur fyrir öll OECD löndin, ásamt mörgum samstarfs löndum og er endurtekin þriðja hvert ár. Magn gagna sem verður til í þessum alþjóðlegu rannsóknum er gríðarlegt (Gustafson, 2008).

Helstu ástæður fyrir aukinni starfsemi innan sviðsins í kringum 1990 voru að markmið alþjóðlegu samanburðarrannsókna þróaðist því frá því að vera vísindalegar rannsóknir yfir í að vera einblína á gagnaöflun og mat á menntun (Gustafson, 2008). Munurinn á vísindalegum rannsóknum og mati er sá að rannsóknir eru hlutlægar á meðan mat miðar að því að dæma um gildi þess sem er verið að skoða. Með matsferlinu er verið að koma auga á gildi eða viðmið sem eiga við það sem verið er að meta, framkvæmdar eru vísindalegar kannanir og niðurstöður eru síðan samlagaðar við viðmiðin í heildarmat. (Coffman, e.d.).Þessi þróun var í takt við aukna áherslu stjórnvalda á niðurstöðurnar sem slíkar. Einnig urðu miklar framfarir í tækni og þar af leiðandi aðferðum sem notaðar voru í stórum könnunum á færni og þekkingu (Gustafson, 2008).

3 Áhrif OECD á mótun menntastefna

OECD er á meðal þeirra stofnanna sem hefur haft hvað mestu áhrif á breytingar menntakerfa í alþjóðlegu samhengi (Hargreaves og Shirley, 2012). Sem hornsteinar fyrir alþjóðlegar breytingar í menntun þá þjóna þessar stofnanir mikilvægu hlutverki í að safna saman gögnum, túlka þau og birta. Þessi gögn eru undirstaða alþjóðlegra samanburðarviðmiða sem gerir það að verkum að þær hafa mikil áhrif á framtíð menntastefna. Undanfarin ár hefur OECD og aðrar stefnumótandi stofnanir unnið að því að vekja athygli á mikilvægum mállefnum um menntastefnur sem bæta stöðu, aðstæður og laun kennara, auka réttlæti í einkunnum nemenda og mikilvægi fjárfestingar í þróun almennar menntunar, bæði á alþjóðlegum vettvangi og innan þjóða. (Hargreaves og Shirley, 2012).

Þessar stofnanir safna gögnum til þess að skoða samanburð á frammistöðu nemenda þvert á landamæri (Hargreaves og Shirley, 2012). Fengið er teymi sérfræðinga til þess að kanna hvaða stefnur liggja að baki frammistöðu þeirra landa sem eru með bestu frammistöðu eða þeirra sem hafa tekið stórt stökk í frammistöðu. Teymin eru þá að vinna í að finna alþjóðleg samanburðarviðmið sem er samanburður við það sem best gerist (e. *benchmarking*). Hargreaves og Shirley (2012) segja að þau alþjóðlegu samanburðarviðmiði sem komið hafa fram séu orðin að hálfgerðum hornsteini og hafi áhrif á hvernig þjóðir skoði og velti fyrir sér sinni eigin stefnu. Rannsóknir á menntakerfum og samantekt á samanburði menntakerfa þvert á landamæri kalla saman ráðherra, stefnumótendur og rannsakendur sem finna sig knúna til þess að kryfja skilvirkni menntastefna sinna. Þeir skiptast á upplýsingum og innsýn við aðrar þjóðir sem virðast vera að standa sig betur. Þeir byrja einnig að þróa alþjóðlegt samhljóma álit um hvaða stefnu lönd ættu að taka upp til þess að öðlast betra menntakerfi (Hargreaves og Shirley, 2012).

Þessar stofnanir veita ráðgjöf varðandi stefnumótun og áætlanir og þjóna þar af leiðandi ákveðnum hagsmunaaðilum eins og ráðherrum og öðrum stefnumótendum sem hafa fyrst og fremst efnahagslega hagsmuni og áætlanir að leiðarljósi (Hargreaves og Shirley, 2012). Það hefur áhrif á hvers konar skýringar og ráðleggingar þær veita. Þessar takmarkanir eiga sér stað vegna þeirra fyrirmæla sem þessar stofnanir fá en ekki vegna hollustu þeirra við einhvern ákveðinn málstað. Til dæmis veitir engin þessara stofnanna ráð varðandi það hvernig skipulag samfélaga getur verið notað til þess að bæta skóla eða hvernig eigi að þrýsta á stefnumótendur til þess að endurskoða óráðlegar umbótaáðgerðir. (Hargreaves og Shirley, 2012).

En hverjar eru afleiðingar þessara alþjóðlegu samanburðarviðmiða? Hargreaves og Shirley (2012) segja að sumar þjóðir hafa gripið til úrræða sem hafa vakið gagnrýni á meðal menntasérfræðinga sem segja að þessar stefnur hafi neikvæð áhrif á menntakerfið í heild sinni. Því er haldið fram að hér séu á ferðinni skyndilausnir þar sem einblínt er á að bæta frammistöðu nemenda í könnunum með leiðum sem veita bæði sjáanlegann og skjótann árangur. Aðrar þjóðir hugsa lengra fram í tímann og gera breytingar sem taka langan tíma í framkvæmd en eru mun betri leiðir að mati fræðimanna (Hargreaves og Shirley, 2012). Talið er að alþjóðlegar samanburðarrannsóknir séu orðnar að viðmiðum um stjórnarhætti menntakerfa og að það dragi úr mikilvægi og áhrifum stefnumótenda innan hversrar þjóðar (Gustafson, 2008). Líkt og Meyvant Þórólfsson (2014) bendir á „Pólitísk áhrif PISA eru ótvíræð, enda er þar ekki á ferðinni hrein, hefðbundin akademísk grunnrannsókn á læsi, heldur er það yfirlýstur tilgangur OECD að niðurstöður megi nýta við mótun menntastefnu“ (bls. 5).

Síðan PISA var fyrst sett af stað árið 2000, þá hefur verkefnið notið mikillar velgengni og hefur hlotið umtalsverða umfjöllun í fjölmiðlum og athygli stjórnámálamanna og stefnumótenda hjá mörgum þjóðum (Sellar og Lingard, 2014). OECD er orðið þekkt á meðal ríkisstjórna innan og utan OECD, fyrir að veita tæknilega sérþekkingu í mati á frammistöðu menntakerfa. Samt sem áður hefur tæknilegi þáttur prófanna og þau áhrif sem OECD hefur haft á menntun í gegnum velgengni PISA, þá sérstaklega vegna stigataflanna, verið gagnrýnt og umdeilt (Sellar og Lingard, 2014).

4 Áhrif fjölmiðla á umfjöllun um PISA

Vinsældir alþjóðlegra samanburðarmælinga, þá sérstaklega PISA, hafa stuðlað að samanburði á menntakerfum (Sahlberg, 2011b) og stigatöflur hafa gert stefnumótendum kleift að skoða árangur menntakerfa. Margir rannsakendur hafa gagnrýnt stigatöflurnar sem OECD birtir sem sýna heildarárangur þjóða (Meyvant Þórólfsson, 2014). Niðurstöður PISA eru birtar í skýrslu eftir hverja fyrirlögn og í öllum flóknum skýrslum eru gögn birt á margvíslegann hátt (Mortimore, 2009). Þau eru birt í stafrófsröð sem raðar niðurstöðum eftir stafrófsröð landa og landsvæða, þau eru birt eftir stigum þar sem niðurstöðum er raðað frá hæstu til lægstu, þær eru birtar með myndum sem sýna dreifingu niðurstaðna og með gröfum sem sýna áhrif mismunandi breyta á niðurstöður. Algengasta leiðin er að sýna niðurstöðurnar í stafrófsröð en vandamálið er að umfjöllun fjölmiðla beinist aðallega að stigatöflunum sem Mortimore (2009) segir að hvetji til yfirborðskenndrar umræðu um málefni sem eru í raun mun flóknari.

Stigatöflur geta verið villandi því þó svo að niðurstöðum sé raðað eftir stigum þá er ekki hægt að segja að það sé tölfræðilegur munur á milli niðurstaðna hjá öllum löndum. Mortimore (2009) tekur dæmi um Danmörk í fyrirlögn PISA árið 2006. Þá voru 25 lönd sem voru með færri stig en Danmörk og 20 lönd sem voru með fleiri stig þar sem hægt var að segja að væri tölfræðilega marktækur munur en ekki var hægt að segja að tölfræðilega marktækur munur væri á milli Danmörku og 11 annarra landa. PISA teymið setur gögnin fram á nákvæmann hátt og gert er fyllilega grein fyrir tölfræðilega marktækum mun á milli landa (Mortimore, 2009). Teymið vinnur að þáttum sem tengjast viðhorfum, skólum og menntakerfum og fræðimenn veita því athygli en þeir þættir eru hunsaðir af fjölmiðlum. Áhersla fjölmiðla er á mjög takmörkuð gögn og hvetur til þess að einstaka lönd taki upp stigatöflur sjálf (Mortimore, 2009). Það leiðir vanalega til frekari mælinga, prófakerfa sem byggir á aðferðarfræði PISA, nákvæmari kennsluáðferða og svo að lokum að tengja frammistöðu og laun kennara við einkunnir nemenda (e. *merit based-pay*). Stigatöflur geta einnig leitt til óréttlætis. Í sumum tilvikum eru kennarar hvattir til þess að veita nemendum meiri athygli sem geta hjálpað til við að hífa upp heildareinkunn skólans (Mortimore, 2009).

Þó svo að ríkisstjórnir myndu ekki einblína á stigatöflur þá eru fjölmiðlar líklegir til þess að gera það. Þar af leiðandi þarf PISA teymið að íhuga hvernig þau birta gögn til þess að takmarka notkun stigataflna og til þess að hvetja til ígrundaðari og jákvæðari leiða í vinnu sinni (Mortimore, 2009).

5 Opið bréf til Dr. Andreas Schleicher

Fjöldi sérfræðinga á sviði menntavísinda víðsvegar að úr heiminum skrifuðu bréf til Dr. Andreas Schleicher, forstöðumanns menntarannsókna hjá OECD (Andrews o.fl., 2014). Bréfið var birt þann 6. maí 2014 í fréttamiðlinum *The Guardian*. Bréfitarar greindu frá áhyggjum sínum yfir þeim neikvæðu áhrifum sem þeir telja að PISA sé að hafa á menntastefnur út um allan heim. Þar á meðal aukna athygli á að nota skyndilausnir sem umbótaáðgerðir fyrir menntakerfið, sem hentar sérstaklega þjóðum sem vilja klifra upp stigatöflu PISA á stuttum tíma. Þau segja PISA verkefnið hafa neikvæð áhrif á nemendur og kennslu þar sem það stuðli að aukningu í notkun staðlaðara prófa. Þau telja að aukning í notkun staðlaðra prófa hafi áhrif á kennsluhætti og minnki sjálfstæði kennara og getur valdið því að aukin áhersla er lögð á þær greinar sem PISA mælir. Það getur valdið því að öðrum greinum er ýtt til hliðar, sem síðan getur valdið námsleiða hjá nemendum. Samkvæmt bréfiturunum eru niðurstöður PISA farnar að hafa mikil áhrif á menntastefnu ýmissa landa. Þeir segja að „PISA hefur leitt margar ríkisstjórnir í alþjóðlega keppni um betri niðurstöður og OECD hefur þannig tekið sér vald til þess að móta menntastefnur út um allan heim án nokkurrar umræðu um nauðsyn þess eða um markmið stofnunarinnar“ (Andrews o.fl., 2014).

Þá benda bréfitarar á að það sé of skammur tími á milli mælinga. Þátttökulönd gera breytingar á menntastefnu sinni í von um að bæta útkomu sína og grípa meðal annars til skyndilausna í umbótum. Skortur á framförum á milli kannana leiðir til svokallaðs „PISA áfalls“ hjá viðkomandi þjóð og yfirlýsingar um víðtækari umbætur koma í kjölfarið. Bréfitarar lýsa áhyggjum yfir því að mælingar með einu, takmörkuðu prófi á fjölbreytilegum menntahefðum og menningu gæti á endanum valdið óbætanlegum skaða fyrir bæði skóla og nemendur. Telja þeir þessa þróun vera í andstöðu við almennt viðurkenndar meginreglur um gott mennta- og lýðræðislegt starf (Andrews o.fl., 2014).

Dr. Andreas Schleicher (2014) svaraði bréfinu og þvertækur fyrir að PISA eða önnur alþjóðleg samanburðarmæling hafi leitt til skyndilausna í umbótaáðgerðum. Hann segir að með því að bera saman menntakerfi milli landa þá veitir það stefnumótendum tækifæri til þess að skoða fjölbreytni í menntastefnum og að vinna saman þvert á landamæri. Hann bendir á að það hafi til dæmis verið haldinn alþjóðlegur fundur þar sem ráðherrar hafa rætt leiðir til þess að bæta stöðu kennrarstéttinnar. Hann er sammála bréfiturum að sumar umbætur taki auðvitað tíma að verða að veruleika en nefnir einnig að sum lönd hafi sýnt ótrúlegan árangur á stuttum tíma, til dæmis Pólland og Þýskaland

sem hafa sýnt stöðugar framfarir í hverri fyrirloagn PISA. Áhugavert er þó að skoða hvernig Þýskaland hefur náð framförum. Í *Hvítbók um umbætur í menntun* (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2014) er fjallað um árangur Þýskalands:

Þannig voru í Þýskalandi sett sameiginleg viðmið í tilteknum greinum í 4. og 10. bekk grunnskóla og við lok framhaldsskóla. Viðmiðin voru sniðin að alþjóðlegum mælikvörðum og mældu sömu þætti og í PISA. Þessum viðmiðum var fylgt eftir með prófum, sem lögð voru fyrir úrtak nemenda í öllum löndum Þýska sambandsríkisins, en löndin þurfa einnig að leggja fyrir sjálfstæð próf. (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2014, bls. 42).

Í þessu samhengi er sagt frá því að þegar sett eru markmið er mikilvægt að hafa skýr, mælanleg viðmið og rétt mælitæki til þess að meta árangur. Í menntakerfum þar sem bæta hefur þurft stöðu skóla í grundvallarfærni eins og lestri þá hafa verið sett skýr viðmið og notað stöðluð próf til þess að mæla árangur (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2014). Ég set spurningamerki við þá stefnu sem ríkisstjórn Þýskalands kaus að taka. Svo virðist sem að Þýskaland hafi farið þá leið að auka notkun staðlaðra prófa og mælinga í sömu greinum og verið er að mæla í PISA. Umbótaáðgerðir sem byggjast meðal annars á því að auka notkun staðlaðra prófa eru umdeildar og benda rannsóknir til að með því að leggja mikla áherslu á þrönt svið mælanlegra þátta getur það valdið því að aðrar greinar, eins og félagsfræði og list, verði útundan (Mortimore, 2009; Sahlberg, 2011b). Áhugavert væri að skoða hvort þessi breyting í Þýska menntakerfinu hafi orðið til þess að lögð er meiri áhersla á grunnfögin, svo sem þau fög sem verið er að mæla í PISA.

Wilby (2014) tók saman umfjöllun um bréfið. Þar kom fram að um helmingur þeirra landa og landsvæða sem hafa tekið þátt hafa gert víðtækar umbætur á menntakerfi sínu í ljósi niðurstaðna PISA. England er meðal þeirra landa þar sem ríkisstjórn var ósátt með niðurstöður Englands árið 2012. Í kjölfarið var sagt að greinileg þörf væri meðal annars á meira fræðilegu námsefni, strangari prófum og fleiri „frjálsum skólum“ sem eru sjálfstæðir skólar, fjármagnaðir af ríkinu en er ekki stjórnað af ríkinu. Englendingar sendu mann til Shanghai, sem var á toppnum það árið í öllum greinum PISA, til þess að skoða hvað leyndarmálið væri að baki velgengni þeirra. Einnig var stærðfræði kennurum frá Kína boðið til Englands til þess að veita kennurum þar kennslu í stærðfræði. Bréfitarar eru með sérstakar áhyggjur af þeim löndum sem eru að herma eftir skólum í Asíu, sem eru að koma vel út í PISA og hafa grunsemdir um velgengni Shanghai. Þeir segja að aðferð Shanghai er mjög stefnumarkandi og að nemendurnir æfa prófið. Erfitt sé að ímynda sér

hvað stærðfræðikennararnir þaðan geti sagt við kennara í Englandi nema í rauninni að kennslan eigi að ganga út á að undirbúa nemendur fyrir próf. Meyer segir að niðurstöður nemenda í Asíu skila sér ekki í meiri færni í hugmyndavinnu og að taka áhættu (Wilby, 2014). Þó svo að ýmsar asískar hefðir eru heillandi, til dæmis sú virðing sem ríkir fyrir menntun, þá bendir hann á vankanta þessara hefða eins og skilyrðislausu hlýðni við yfirvöld og takmarkað málfrelsi (Wilby, 2014). Það sem Meyer er að segja er að það er vissulega hægt að greina hvað sé að hafa áhrif á velgengni asíuþjóða en margt af því má rekja til menningarlegra þátta sem ríkir í samfélögum þeirra.

OECD eru samtök efnahagspróunar og er þar af leiðandi hlutdræg í þágu efnahagslegs hlutverks opinberra skóla en Andrews o.fl. (2014) segja að það sé ekki eina hlutverk menntunar að undirbúa ungt fólk fyrir atvinnu sem skilar góðum tekjum. Það er ekki einu sinni meginhlutverk hennar, heldur er það að undirbúa nemendur fyrir þátttöku í lýðræðislegu þjóðfélagi og stuðla að persónulegum og siðferðislegum þroska og vellíðan. Í bréfinu kemur fram að þær 34 þjóðir sem eru innan OECD, en flestar þeirra eru í Evrópu, séu að einblína á efnahagslegt hlutverk skóla sem hefur áhrif á ákvarðanatöku í stefnumótun (Wilby, 2014). Einnig benda bréfritarar á að OECD sé að vinna með alþjóðlegum fyrirtækjum sem græða fjárhagslega á því sem virðist vanta í menntakerfum, raunverulega eða skynjað, sem hefur komið fram í gegnum PISA. Þau setja athugasemd við að Pearson, eigandi *Financial Times* og *Penguin Book* og stærsti útgefandi skólabóka, þróaði matsramman fyrir næstu fyrirlögn PISA könnuninar sem munu eiga sér stað 2015 (Wilby, 2014). Gagnrýnendur halda því fram á að einkafyrirtæki sem PISA notar eru aðeins að leita eftir því að auka hlut sinn á prófa markaðinum sem er sífellt að stækka (Mortimore, 2009). Fyrirtæki sem sjá um próf og útgáfur eru að uppskera gríðarlega á hönnun, markaðssetningu og stöðluðum prófum (Hargreaves og Shirley, 2012).

Meyer, einn af bréfriturunum, segir að OECD eigi stórann hluta af rannsóknum á menntastefnum og hefur meiri áhrif á þróun og greiningu gagna en nokkur önnur stofnun (Wilby, 2014). Hann hefur áhyggjur af því að PISA sé að ýta undir umdeildar menntastefnur, svo sem ábyrgðarskyldu kennara og skóla (e. *accountability*), aukningu staðlaðra prófa og samkeppni á milli skóla. Þetta eru stefnur sem eigi rætur að rekja til viðskiptaheimsins.

6 Umbótaaðgerðir sem byggðar eru á markaðsfræði

Líkt og bréfitarar benda á þá eru þær þjóðir sem eru innan OECD flestar að einblína á efnahagslegt hlutverk skóla (Wilby, 2014). Mortimore (2009) bendir á að með því að einblína á takmarkaða færni nemenda, eins og gert er með PISA, þá hvetur það stjórnvöld að tileinka sér of efnahagslega nálgun í menntun. Sem sagt að leggja próf fyrir nemendur og að meta kennara með umbótum sem eru innblásin af forsendum sem ganga út á afköst og samkeppni. Með umbótaaðgerðum sem byggjast á markaðsfræði (e. *market-oriented reforms*) er verið að leggja áherslu á samkeppni, samanburð, „survival of the fittest“, neytendaval (í þessu samhengi foreldrar og nemendur), og laun kennara byggð á frammistöðu (Hargreaves og Shirley, 2012). Þá er gert ráð fyrir að samkeppni og ytri umbun hvetji fólk áfram

Hargreaves og Shirley (2012) segja að breytingar hafa orðið varðandi menntastefnur sem byggðar eru á markaðsfræði og tala um hnattrænann markað í menntun. Margir leiðtogar styðja í sameiningu umbótaaðgerðir sem byggjast á samkeppni, vali, hvatningu og aðrar aðgerðir byggðar á markaðsfræði. Þessi breyting er meðal annars vegna áhrifa prófa og alþjóðlegra funda stjórnámálanna, fyrirtækjastjórnenda og ráðgjafa sem móta umræður um menntastefnu, innan landa og þvert á landamæri. En hverjar eru afleiðingarnar? Augljósasta þróunin er að það er verið að breyta æ fleiri almennum skólum í einkaskóla og er það rauninn til dæmis í Englandi og Bandaríkjunum (Hargreaves og Shirley, 2012). Einkaskólar geta gegnt lögmætu hlutverki og með þeim er hægt að sýna fram á valmöguleika og er þannig hægt að örva almenna kerfið með því að leiða nýjungar en rannsóknir hafa ekki sýnt ótvírætt fram á að einkavæðing skili þeim ávinningum sem ætlast er til. Hargreaves og Shirley (2012) benda á að þjóðir sem eru að vegna vel, eins og Singapore og Finland, eru með mjög fáa eða enga einkaskóla. Þessar þjóðir vilja hvetja kennarana sína til þess að vinna með þeim nemendum sem eru mest krefjandi og skilja að kennsla er óeigingjörn vinna þar sem mesta hvatningin kemur að innan, þar af leiðandi metur engin þeirra frammistöðu kennara samkvæmt einkunum nemenda úr prófum. Allar þjóðirnar laða að mikil gæði kennara og engin þeirra leggur próf fyrir nemendur þar sem verið er að prófa úr nánast allri námskránni, ár eftir ár.

Umbótaaðgerðir sem byggðar eru á markaðsfræði sem eru hannaðar til þess skila skammtíma efnahagslegum ávinning eru umdeildar og er augljóslega röng aðferð að mati Hargreaves og Shirley (2012). Þetta eru skyndilausnir sem eiga að sýna fram á bæði sýnilegann og skjótann árangur. Fólk vill árangur og það vill árangur strax. PISA könnunin

er lögð fyrir á þriggja ára fresti og samkvæmt Andrew o.fl. (2014) ýtir það þess vegna undir að þátttökupjóðir grípi til skyndilausna í von um að færa sig ofar á stigatöflunni þrátt fyrir að rannsóknir sýni að breytingar á menntakerfum taka áratugi að verða að veruleika. Andrews o.fl. (2014) benda á að gæði kennara og staða kennarastéttarinnar í samfélaginu, það hvort virðing sé borin fyrir stéttinni eða ekki, hafi mikil áhrif á gæði menntunnar en að það sé breytilegt á milli menningarheima og sé ekki eitthvað sem hægt er að laga með skyndilausnum. Rannsókn McKinsey og Company (2008) bendir til að gæði kennara hafi mikil áhrif á námsárangur nemenda. Í Finnlandi og Singapore, sem hafa verið ofarlega í PISA, hefur kennarastarfið verið gert að aðlaðandi atvinnugrein. Það sem þessi lönd gera er að hafa strangt inntökupróf inn í kennaranámið, þau þróa árangursríka ferla til þess að velja réttu umsækjendurna. Í þeim löndum þar sem kennarastarfið hefur verið gert að aðlaðandi starfsstétt þá fjölgaði hæfileikaríkum kennurum sem jók veg og virðingu kennarastéttarinnar. Skólar fengu betri kennara sem leiddi til betri námsárangurs nemenda. Í löndum þar sem stéttin hefur lága stöðu þá laðar það að sér lakari kennaraefni sem ýtir stöðu stéttarinnar ennþá meira niður og í kjölfarið missa skólarnir getuna til þess að laða að kennara í ákveðnum gæðaflokki (McKinsey og Company, 2008). Meyvant Þórólfsson (2014) segir að:

Þótt OECD segist ekki byggja próf sín á tilteknu skipulagi skóla, námskrám eða markmiðum, t.d. í náttúruvísindum, þá ber umræðan í fjölmiðlum og víðar í samfélaginu þess skýr merki að námskrár, inntak og kennsluhættir séu einmitt það sem horft sé til þegar árangurinn reynist slakur á einum stað og góður á öðrum stað. Skólakerfi sigurvegaranna í PISA, m.a. Kína, Singapúr, Kórea og Finnland, verða jafnan að fyrirmyndum sem önnur ríki vilja helst „afrita“ yfir á eigin aðstæður með skyndilausnum (Meyvant Þórólfsson, 2014, bls. 5)

Í þessu samhengi er áhugavert að velta fyrir sér lengingu kennaranámsins á Íslandi. Námið var lengt í fimm ár árið 2011 en var áður þrjú ár og var það gert meðal annars til þess að reyna að laða að hæfara fólk í kennslu og auka virðingu samfélagsins fyrir kennarastéttinni. En er nóg eitt og sér að lengja kennaranámið? Ef hugsunin var að taka Finna til fyrirmyndar þá er það mun meira sem liggur að baki eflingu kennaranámsins í Finnlandi heldur en aðeins að lengja námið. Hér gæti verið um að ræða dæmi um skyndilausn en áhugavert verður þó að sjá til lengri tíma hvaða áhrif lenging námsins mun hafa á kennarastarfið og skólastarf almennt.

Sahlberg (2011b) lýsir áhyggjum af fjölgun fólks sem trúir því að fólk í viðskiptaheiminum sé með svarið við bættri menntun og hvert skal stefna. Meðal þeirra

er fólk sem krefst þess að fá fleiri gögn um frammistöðu og fleiri markmið. Þessir sömu aðilar trúa því að samkeppni á milli skóla sé lykilþáttur að árangursríkri menntun og að fjárhagsleg umbun fyrir árangur muni laða að hæfara fólk í kennslu (Sahlberg 2011b).

6.1 Ábyrgðarskylda og aukning staðlaðra prófa

Ábyrgðarskylda (e. *accountability*) er að gera kennara og skóla ábyrga fyrir frammistöðu nemenda. Til þess eru notuð stöðluð próf fyrir nemendur og kennarar eru gerðir ábyrgir fyrir frammistöðu nemenda á þessum prófum. Kennarar eru flokkaðir í góða og slæma samkvæmt því (Sahlberg, 2011b). Umbótaáðgerðir sem byggjast á stöðlun (e. *standardized reforms*) innihalda sameiginlega staðla og námskrár, próf sem hafa í för með sér áhættu fyrir skóla, kennara og nemendur (e. *high-stakes testing*) og ýmsar aðferðir til þess að tryggja nákvæmni og samræmi (Hargreaves og Shirley, 2012). Stöðluð próf eru notuð til þess að veita upplýsingar um stöðu og framfarir nemenda og gæði skóla (Miller, Lind og Grolund, 2009). Stefnumótendur hafa notað niðurstöður lögbundinna prófa (e. *mandated tests*) til þess að fylgjast með vanköntum en þeir hafa einnig verið að nota þau sem tæki fyrir umbótaáðgerðir (Miller o.fl, 2009).

Stöðluð próf og mat eru sett fram í ýmsum búningum og er þeim ætlað að þjóna ýmis konar tilgangi. Þau geta innihaldið fjölvalsspurningar, stuttar og langar spurningar eða jafnvel einhvers konar verklegar æfingar (Miller o.fl, 2009). Stöðluð próf hafa sína kosti og geta verið gagnleg til þess að meta árangur og stöðu nemenda. Mat sem notað er á viðeigandi hátt getur bætt frammistöðu nemenda með því að setja skýrt fram hvers er vænst af nemendum, setja skammtíma markmið sem unnið er að, veita umsögn og leiðsögn. Stöðluð próf hafa þó verið umdeild og segja gagnrýnendur meðal annars að stöðluð próf einblína aðeins á þekkingu byggða á staðreyndum og lágmarks færni (Miller o.fl, 2009).

Það eru ýmsir þættir sem gera próf og mat aðlaðandi fyrir stefnumótendur (Miller o.fl, 2009). Próf og mat eru tiltölulega ódýr miðað við breytingar sem krefjast aukningar í kennslu, að minnka bekki, laða að færara fólk í kennslu, ráða aðstoðarkennara eða kerfisbundnar breytingar sem krefjast gríðarlegra breytinga á faglegri þróun kennara. Einnig eru niðurstöður sjánlegar og það tekur stuttan tíma að hrinda breytingum á prófum í framkvæmd. Það er einnig mun auðveldara að stjórna skilyrðum prófa heldur en að stjórna aðgerðum sem innihalda breytingar á hvað gerist í kennslustofum dags daglega (Miller o.fl, 2009).

Gagnrýnendur staðlaðra prófa hafa bent á hvaða áhrif próf geta haft á nemendur. Miller o.fl. (2009) benda á að próf geta valdið kvíða hjá nemendum, þau flokka og stimpla nemendur sem getur haft áhrif á hvernig samnemendur og kennarar líta á þau og hvernig þau líta á sjálfan sig. Það getur einnig skaðað sjálfsmynd nemenda að fá lágar einkunnir. Miller o.fl. (2009) benda þó á að það skipti máli hvernig prófin séu notuð og hvort tekið sé almenninlega tillit til takmarkana þeirra, einnig þarf að passa að yfirfæra ekki niðurstöður á allt nám. Kennarar þurfa líka að passa upp á hvaða væntingar þeir gera til nemenda sinna. Að hafa litlar væntingar leiðir til lægri einkunna en að hafa miklar væntingar leiðir til betri árangurs. Miller o.fl. (2009) segja að þetta séu flest allt vandamál sem rekja megi til þess hvernig prófin séu notuð frekar en til prófanna sjálfra. Lausnin er ekki að leggja niður prófin heldur að gera sér grein fyrir takmörkunum þeirra og passa hvaða ályktanir sé hægt að draga af þeim (Miller o.fl., 2009).

Meyer og Benavot (2013) telja PISA vera á góðri leið með að vera talið helsti orsakavaldur alþjóðlegrar ábyrgðarskyldu, sem mælir og flokkar nemendur, kennara og menntakerfi frá fjölbreyttum menningum og löndum með því að nota sömu alþjóðlegu samanburðarviðmið. Jafnframt segja Varjo, Simola og Rinne (2013) að hugtök eins og skilvirkni, ábyrgðarskylda og gæði eru að ná sér festu út um allan heim að stórum hluta vegna áhrifa frá OECD. Þrátt fyrir miklar efasemdir um réttmæti og áreiðanleika staðlaðara prófa þá hefur PISA stuðlað að sívaxandi aukningu slíkra prófa samkvæmt Andrews o.fl. (2014). Sem dæmi má taka *Race to the Top* átakið í Bandaríkjunum sem hefur aukið notkun staðlaðra prófa og mati stjórnenda (Smith, 2014). *Race to the Top* metur og stimplar nemendur, kennara og stjórnendur samkvæmt niðurstöðum prófa sem eru ófullkomin að mati Smith (2014) og þeir skólar sem skara fram úr fá sérstaka þóknun. Átakið stuðlar að samkeppni á milli ríkja fyrir fjármagni frá ríkinu í skiptum fyrir að koma á sérstökuð umbótaáðgerðum byggðar á því að tengja frammistöðu nemenda við laun og mat kennara.

Samkeppni á milli skóla og ábyrgðarskylda sem gerir skóla ábyrga fyrir fyrirfram ákveðnum viðmiðum er orðin algeng aðferð til þess að bæta árangur menntakerfa út um allan heim (Sahlberg, 2008). Sahlberg (2011b) segir að aukin stöðlun á námi og ábyrgðarskylda kennara og skóla hefur orðið til þess að kennarar og skólar í heild sinni finna fyrir miklum þrýsting og eru til dæmi um að kennarar gera hvað sem er til þess að nemendur komi vel út í þessum prófum. Til dæmis voru 11 kennarar í Atlanta í Bandaríkjunum sakfelldir árið 2013 fyrir að hafa svindlað á stöðluðum prófum (Strauss, 2015). Ástæðan var sögð vera gríðarlegt álag sem fylgdi því að ná þeim markmiðum sem sett höfðu verið, einkum þar sem einkunnir nemenda voru notaðar til þess að umbuna

eða refska kennurum fjárhagslega. Yfirumsjónamaður almennra skóla í Atlanta setti ákveðin viðmið um frammistöðu í skólum í Atlanta, þetta voru markmið sem voru aðallega byggð á frammistöðu nemenda á stöðluðum prófum en einnig mætingu nemenda (Strauss, 2015). Ef einstakir skólar náðu yfir 70% þessara markmiða þá fengu allir starfsemm skólans auka þóknun. Ef skólastjórar og kennarar náðu ekki settum markmiðum voru þeir gagnrýndir fyrir vinnu sína og var hætta á að þeir misstu vinnuna sína, sem var raunin fyrir suma kennara. Myndast hafði umhverfi þar sem einkunnir nemenda skipti meira máli en menntun þeirra. Talið er að þau markmið sem voru sett megji rekja til *Race to the Top* átaksins (Strauss, 2015).

Ábyrgðarskylda getur einnig valdið því að kennarar fara öruggar leiðir til þess að ná markmiðum sínum og taka ekki eins mikla áhættu. Sahlberg (2011b) bendir á að það að taka einhverja áhættu í kennslu sé nauðsynlegt fyrir nýsköpun. Rannsóknir benda til að kennarar sem starfa í skólum þar sem er kerfi sem byggir á ábyrgðarskyldu eru líklegri til að færa nemendur í sérkennslu eða vísa slakari nemendum frá á meðan á prófinu stendur (Smith, 2014). Einnig eru meiri líkur á að þeir auki við æfingarpróf og veiti nemendum sem eru með háar einkunnir meiri athygli þar sem þeir geta híft heildareinkunn skólans eða bekkjarins upp (Smith, 2014).

Þær væntingar sem gerðar eru til nemenda ættu að ná lengra en einungis mælingar á þekkingu þeirra á efninu að mati Sahlberg (2008). Nemendur þurfa að upplifa að persónulegur og félagslegur þroski þeirra sé einn mikilvægasti þáttur skólagöngunnar. Þau ættu að upplifa að nám sé einhvers virði fyrir þeim, fjölskyldu þeirra og samfélagið og sé álitnið meira en árangur ytri væntinga eða að fullnægja stefnumarkandi viðmiðum. Í staðinn eru skólar út um allan heim að upplifa strangari og afdrifaríkari ábyrgðarskyldu sem komið er á til þess að bæta nám og kennslu. Afleiðingin er sú að nemendur finna fyrir námsleiða í stað áhuga í mörgum menntakerfum. Skóli sem örvar ekki forvitni eða löngun og þörf til að læra getur ekki myndað gefandi og skapandi nám sem krafist er af samfélaginu. Sahlberg (2008) segir að ströng prófamiðuð ábyrgðarskylda (e. *test-based accountability*) hafi þveröfug áhrif á tilraun skóla til að bæta sig.

Sahlberg (2011b) bendir á að gögn um árangur skóla og þjóða séu öflugt tæki fyrir stórnvöld og menntakerfi. Það er hægt að nota þau bæði á góðann og slæmann hátt. Hættan liggur í því að þegar gögn um skóla og menntakerfi verða meiri þá er hægt að velja hvernig þau eru notuð. Til dæmis, að einblína aðeins á einkunnir nemenda úr prófum og nota þær til þess að flokka kennara í góða og slæma eða til þess að ákvarða gæði skóla er hreinlega óviðeigandi að mati Sahlbergs.

Sahlberg (2008) telur að menntastefnur sem byggðar séu á markaðs hugmyndafræði séu í vandræðum. Útfærsla ábyrgðarskyldu af hinu opinbera ógnar oft skólum og félagsauði samfélaga og minnkar traust í stað þess að auka það. Afleiðingin er sú að kennurum og skólastjórnendum er ekki lengur treyst og það þarf að taka alvarlega. Jafnvel þótt ábyrgðarskylda veiti foreldrum og stjórnámálamönnum meiri upplýsingar um frammistöðu skóla og nemenda þá vekur það einnig tortryggni og verri starfsanda. Kerfi sem byggt er á ábyrgðarskyldu verður að setja nám sem er einhvers virði fyrir nemendur í fyrsta sæti og svo þarf að lágmarka þau neikvæðu áhrif sem ábyrgðarskylda getur haft á vinnu kennara. Þessar neikvæðu afleiðingar eiga sér stað í mörgum menntakerfum nú til dags (Sahlberg, 2008).

6.2 Breyttar áherslur í námi

Vegna viðurkenningar á alþjóðlegum samanburðarmælingum eins og PISA sem mælir árangur nemenda í lesskilningi, stærðfræðilæsi og náttúrufræðilæsi (Sahlberg, 2011b) og vegna þess að PISA er notað í auknum mæli sem viðmið um gæði menntunar (Mortimore, 2009) þá færir það athygli almennings og stjórnámálamanna að þessum grunnfögum, stærðfræði, lestri og náttúrufræði (Mortimore, 2009) og er mest áhersla lögð á þessar greinar þegar verið er að mæla námsárangur nemenda, kennara, skóla og jafnvel menntakerfa í heild sinni með stöðluðum prófum (Sahlberg, 2011b). Það ýtir öðrum greinum eins og sögu, landafræði, samfélagsfræði og tungumálum til hliðar (Mortimore, 2009). Sem dæmi má taka rannsókn sem sýnir að flestir skólar í *No Child Left Behind* áttakinu í Bandaríkjunum skáru niður þann tíma sem fór í að kenna greinar eins og félagsfræði og tónlist, sem ekki voru mældar á stöðluðu prófum, til þess að undirbúa nemendur betur undir próf í lestri og stærðfræði (Sahlberg, 2011b). Andrews o.fl. (2014) telja að með því að leggja áherslu á þröngt svið mælanlegra þátta sé verið að draga athyglina frá þáttum sem erfiðara er að mæla eins og líkamlegum, siðferðislegum, borgaralegum og listrænum þroska og þar af leiðandi þrengir það sýn okkar á hvað menntun er og ætti að vera. Jafnframt segir Mortimore (2009) að áhersla á mat á lestrarskilningi, stærðfræðilæsi og náttúrufræðilæsi geri lítið úr öllu öðru starfi skólans, þar á meðal öðrum námsgreinum. Í *Hvíbók Mennta- og menningarmálaráðuneytis* (2014) er bent á að greinar eins og list, verkgreinar og íþróttir geta styrkt mælanleg markmið eins og læsi og að góður árangur á prófi er lítills virði ef ekki er tekið tillit til hæfni nemenda og fjölbreytilega kennslu sem tekur mið af áhuga og þörfum nemenda

Rannsóknir sýna að með kerfi þar sem lagt er áhersla á fyrirfram ákveðinn staðal í árangri og náminu forgangsraðað þannig að áherslan er helst grunnfögin þá getur það

haft áhrif á kennslu (Sahlberg, 2011b). Kennarar taka ekki eins miklar áhættur í kennslu og kenna frekar eftir viðurkenndum og öruggum leiðum til þess að undirbúa nemendurna sem best fyrir próf sem hafa í för með sér áhættu. Sahlberg bendir á að það er mikilvægt fyrir sköpunarkraft og nýsköpun í skólum að taka einhverjar áhættur í kennslu (Sahlberg, 2011b).

7 Einsleitar menntastefnur

Greining á þróun alþjóðlegra stefnumála og umbótaaðgerða í menntun hefur orðið algengt verklag hjá mörgum menntamálráðuneytum, þróunarstofnunum og ráðgjöfum (Sahlberg, 2011a). Varjo o.fl. (2013) segja það augljóst að aukin alþjóðleg tengsl og alþjóðleg miðlun menntastefna hefur skapað ákveðin líkindi meðal menntastefna þjóða. Umbótaaðgerðir eiga það til að dreifa sér um allan heim og endurmóta mismunandi samfélög með ólíka sögulega bakgrunna, bæði félagslega og í tengslum við pólitík. Í kjölfarið eru menntakerfi farin að deila sömu gildum, aðgerðum og uppbyggingu og þar af leiðandi farin að verða einsleit. Sahlberg (2011a) veltir því fyrir sér hvort aukin alþjóðleg samskipti milli stefnumótenda og menntasérfræðinga, þá sérstaklega að meta og bera saman menntakerfi og að fá lánaðar og lána menntastefnur, hafi stuðlað að sameiginlegum nálgunum í umbótaaðgerðum út um allan heim.

Áherslur í þróun menntunar hafa færst frá umbótum í uppbyggingu yfir í að bæta gæði og aðgengi að menntun (Sahlberg, 2011a). Í kjölfarið hefur þróun námskráa, mat á námsárangri nemenda og starfi kennara, samræming upplýsingatækni í námi og kennslu, færni í grunnfögunum eins og lestri, skrift, stærðfræði- og náttúrufræðilæsi orðið algeng forgangsroðun í umbótaaðgerðum út um allan heim. Þessar breytingar í skólum og kennslustofum eru svo innleiddar með því að beita stjórnunarlíkönum frá viðskiptaheiminum líkt og Hargreaves og Shirley (2012) benda á. Sahlberg (2011a) kallar þetta Global Educational Reform Movement (GERM; í. alþjóðleg hreyfing í umbótaaðgerðum í menntamálum).

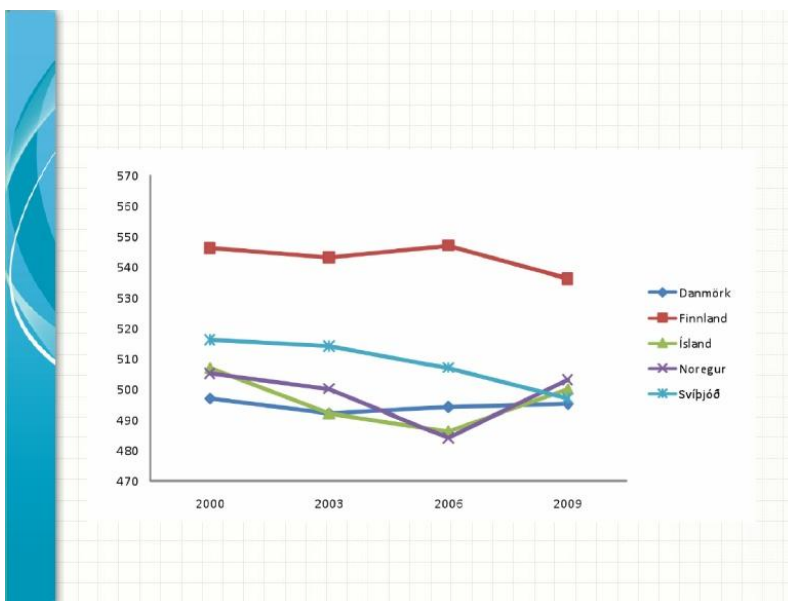
GERM byrjaði að koma fram í kringum 1980 og er hálfgerð afsprengi alþjóðavæðingar í menntun (Sahlberg, 2011a). Það hefur þróast vegna aukningar í alþjóðlegum skiptum á stefnum og aðgerðum menntakerfa. Uppspretta GERM má rekja til þriggja grunnþátta (Sahlberg, 2011b). Í kringum 1980 urðu breytingar á innihaldi menntunar og áherslur í menntun urðu aðrar. Einblínt var meira á innihaldsríkara nám fyrir nemendur. Áhersla var lögð á huglægann skilning, lausn vandamála, mismunandi greind og mannlega færni í stað utanbókarlærdóms. Á sama tíma varð færni nemenda í stærðfræði og lestri einnig helsta markmið í umbótum menntakerfa. Annar þátturinn er krafa almennings um árangursríka menntun fyrir alla nemendur. Þá var komið á ákveðnum viðmiðum í námi fyrir alla nemendur. Í kringum 1990 reyndu mörg lönd að bæta gæði menntunar fyrir alla með því að koma á miðstýrðum viðmiðum (e. *centrally set standards*) og prófum en áherslan var þá helst á grunnfögin, stærðfræði, lestur og stundum náttúrufræði (2011b).

GERM hefur haft víðtækar afleiðingar fyrir vinnu kennara og nám nemenda (Sahlberg, 2011a). Helsta afleiðingin er stöðlun í námi og kennslu aukin áhersla á grunnfögin, öruggar kennsluaðferðir, menntastefnur sem byggðar eru á markaðshugmyndafræði og að lokum hagsmunatengd ábyrgðarskylda (e. *high-stake accountability*). Sett hafa verið fram viðmið um námsárangur án þess að skilja til fulls að flest allt sem nemendur þurfa að læra í skóla getur ekki verið sett fram með skýrum viðmiðum.

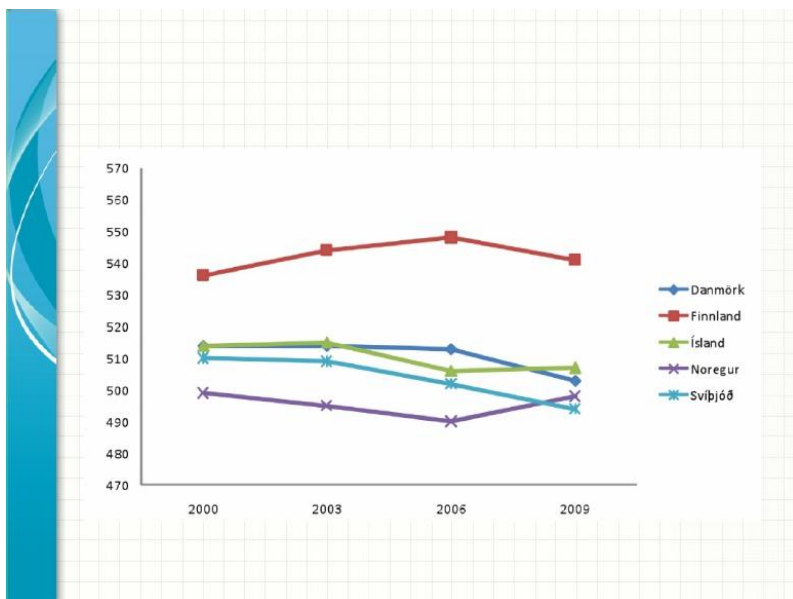
Að hafa trú á umbætur sem koma að utan menntakerfisins gerir lítið úr tveim mikilvægum þáttum (Sahlberg, 2011a). Það takmarkar hlutverk þróun menntastefna innan þjóða og lamar tilraun skóla og kennara til þess að læra af hvort öðru og fortíðinni. Það getur einnig hindrað faglega þróun í menntakerfum sem er lykilatriði fyrir viðvarandi umbótum. Einnig getur það hindrar nýsköpun en til þess að stuðla að nýsköpun þarf að skoða fyrri reynslu og draga lærdóm af því sem gert hefur verið (Sahlberg, 2011a).

7.1 Þróun niðurstaðna Norðurlandanna í PISA 2000-2012

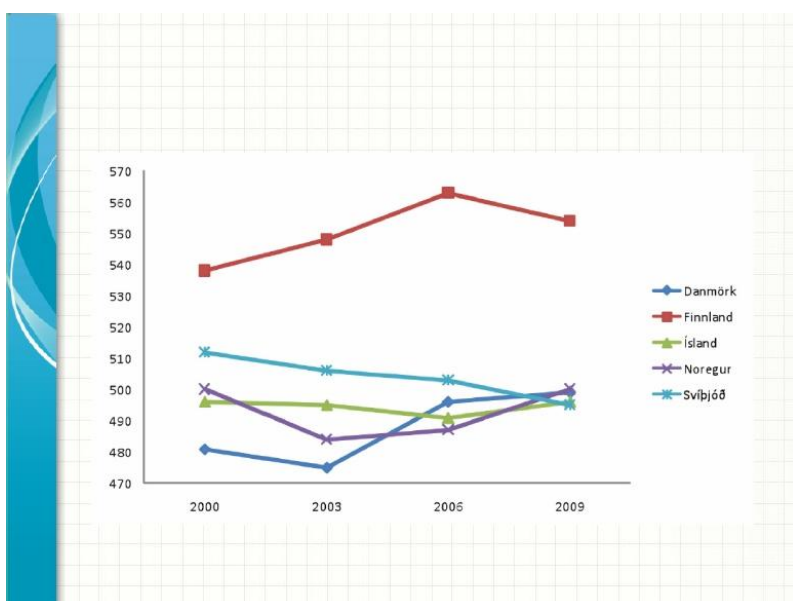
Við upphaf þessarar ritgerðar skoðaði ég greiningu Júlíusar Björnssonar (2013) á þróun niðurstaðna Norðurlandanna í PISA 2000-2009 í náttúrufræðilæsi, stærðfræðilæsi og lesskilning. Niðurstöðurnar sýna meðaltöl þeirra stiga sem nemendur hvers lands fengu úr hverri fyrirliðni þriðja hvert ár. Gögnin sýna að niðurstöður landanna voru að verða líkari og velti ég því fyrir mér hvort menntakerfi Norðurlandanna væru að verða einsleit.



Mynd 1. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í lesskilning 2000-2009. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (Júlíus K. Björnsson, 2013).



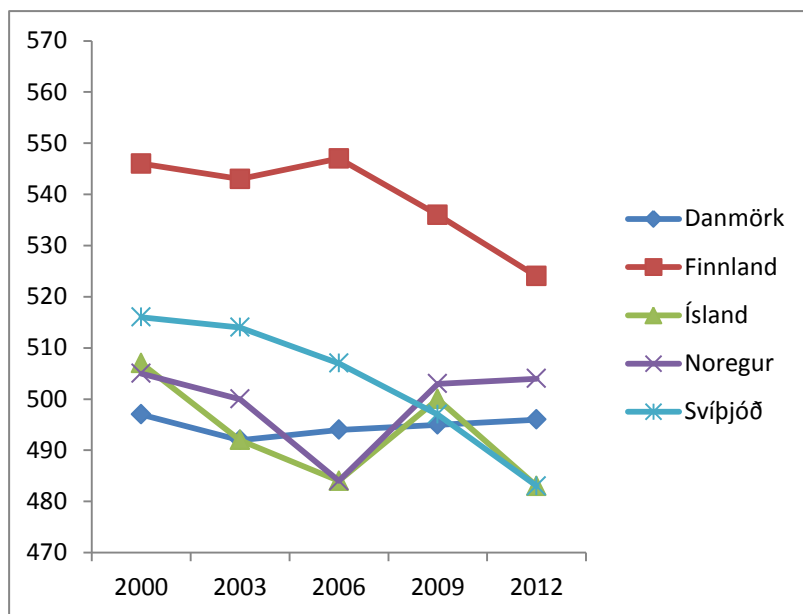
Mynd 2. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í stærðfræðilæsi 2000-2009. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (Júlíus K. Björnsson, 2013).



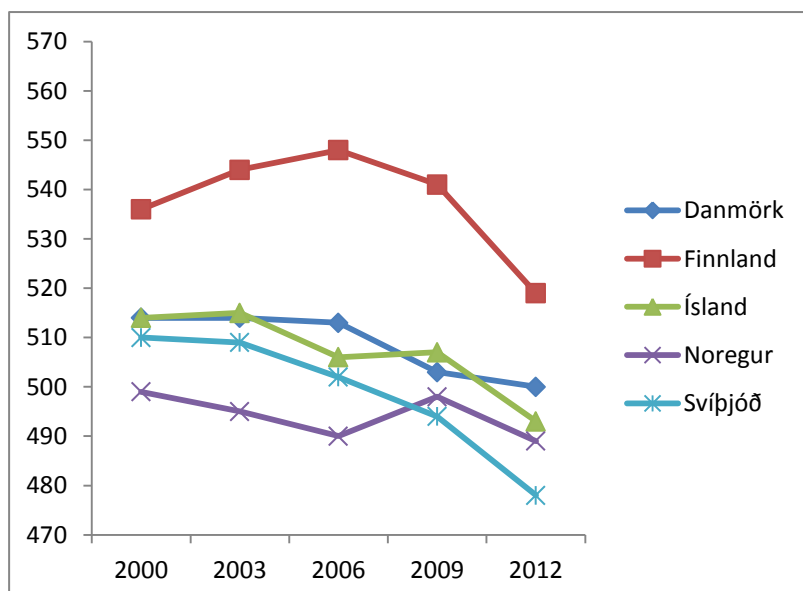
Mynd 3. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í náttúrufræðilæsi 2000-2009. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (Júlíus K. Björnsson, 2013).

Eins og má sjá á myndum 1-3 sýna gögnin að niðurstöður allra landanna, nema Finnland, voru sífellt að verða líkari og árið 2009 voru þau nánast á sama stað. Niðurstöður frá þessum löndum voru að dragast að einum miðjupunkti þar sem þau lönd sem höfðu komið betur út drógust niður og þau sem voru lakari hækkuðu sig. Þetta virðist styðja þá tilgátu að menntakerfin eru að verða einsleit.

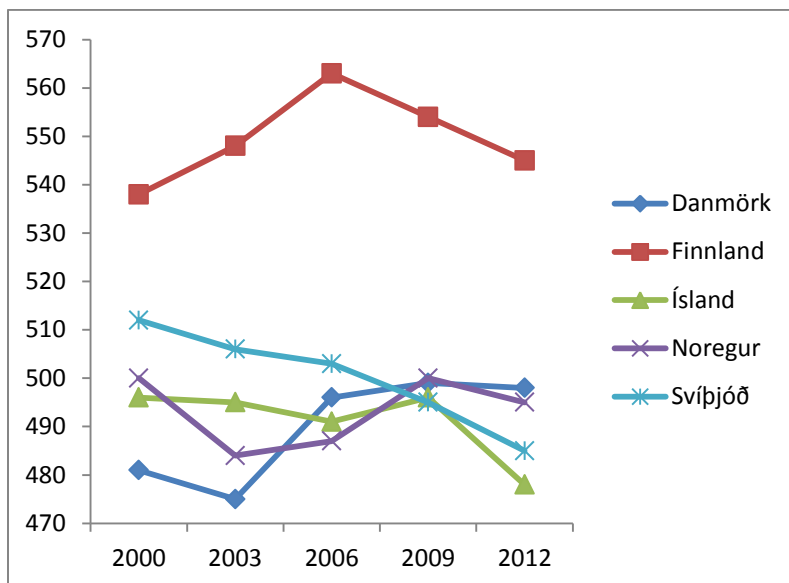
Ég tók saman greiningu Júlíusar og bætti við nýjustu niðurstöðum úr PISA, frá árinu 2012, til þess að kanna hvort löndin héldu áfram að þjappast saman í kringum þennan miðjupunkt.



Mynd 4. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í lesskilning 2000-2012. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (OECD, 2013).



Mynd 5. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í stærðfræðilæsi 2000-2012. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (OECD, 2013).



Mynd 6. Þróun niðurstaðna Norðurlandanna úr PISA í náttúrufræðilæsi 2000-2012. Myndin sýnir meðalframmistöðu í hverju landi (OECD, 2013).

Myndir 4-6 sýna að niðurstöður Norðurlandanna úr PISA dragast aftur í sundur eftir 2009. Hjá sumum löndum er áframhald á þróun sem mátti merkja fyrir 2009. Svíþjóð var til dæmis á niðurleið í öllum greinum og heldur áfram í þá átt meðan önnur lönd fara í aðra átt, sem þó er í sumum tilfellum í samræmi við þá braut sem þau voru á. Gögnin virðast ekki styðja við þá tilgátu að menntakerfi Norðurlandanna séu að verða einsleit. En hvað gerðist árið 2009? Hvers vegna dragast niðurstöðurnar skyndilega saman þá í öllum þrem greinum? Áhugavert væri að skoða það samhliða sögu menntastefna Norðurlandanna en til þess þyrfti frekari rannsókn.

Sahlberg (2011a) heldur því fram að menntakerfi út um allan heim eru að verða einsleit. Hann er þó ekki er þó ekki beint að byggja tilgátu sína á niðurstöðum PISA. Hann er að byggja hana á því að þjóðir eru að taka upp svipaðar stefnur, stefnur sem byggðar eru að markaðsfræði. Það þýðir þó ekki endilega að það skili sér í niðurstöðum þjóða í PISA. Margt annað getur spilað inn í og haft áhrif eins hvað félagslegur, menningarlegur, pólitískur og efnahagslegur bakgrunnur og hvað ríkisstjórnir eru að gera annað samhliða þessum stefnum.

8 Menntakerfi sem stjórnast ekki að PISA

Sahlberg (2008) bendir á að Singapore, Alberta, Finnland og Kúba séu dæmi um lönd þar sem nemendum gengur betur í prófum, eru líklegri til að klára skóla á tilsettum tíma og eiga til að vera lengur í skóla heldur en nemendur í öðrum löndum. Það sem hann telur áhugavert er að menntakerfi í þessum löndum hafa mótað sér stefnu sem hafa jafnvel stundum verið í andstöðu við stefnur í öðrum löndum. Finnland og Singapore eiga ýmislegt sameiginlegt varðandi sínar menntastefnur. Þessi lönd hafa verið að lenda mjög ofarlega í PISA og vilja menntasérfræðingar óðum komast að leyndarmálinu að baki velgengni þeirra. Þau eiga það einnig sameiginlegt að leggja mikið upp úr því að efla virðingu fyrir kennarastéttinni en það sem áhugaverðast er að þessi lönd hafa bæði lýst því yfir að þau stjórnist ekki af niðurtöðum PISA þegar ákvarðanir eru teknar varðandi mennastefnuna.

Pak Tee Ng (2014) fjallar um hvaða umbætur hafa verið gerðar í menntakerfinu í Singapore. Hann segir að PISA gegni ákveðnu hlutverki og er gott tæki til þess að finna alþjóðleg samanburðarviðmið en hann bendir jafnframt á að í Singapore eru þau ekki að einblína mikið á niðurstöður PISA. Hann telur að kennarar í Singapore viti sjálfir hvað þeir þurfa að gera til þess að bæta kerfið sitt. Fólk spyr um leyndarmál velgengni þeirra og hann segir að ef þeim er að vegna vel þá er það í fyrsta lagi vegna þess að þeir trúu að menntun sé fjárfesting og þegar þau hafa upplifað erfiða tíma fjárhagslega þá hafa þau aldrei skorið niður fjármagn til menntakerfisins. Það veitir stöðugleika í menntakerfinu sem gerir þeim kleift að gera áætlanir fram í tímann. Í öðru lagi þá ríkir virðing fyrir kennarastéttinni og þau leggja mikið upp úr því að veita stéttinni athygli, einkum faglegri þróun þeirra. Í þriðja lagi þá vinna ríkisstjórnin, kennarar og skólar mjög þétt saman að sameiginlegum markmiðum. Í Singapore er reynt að einblína á gæði frekar en magn og eru kennarar og nemendur hvattir til þess að íhuga „the why, the how, the what“ í námi og kennslu og vera skuldbundin námsferlinu. Þau leggja frekar áherslu á gagnrýna hugsun og sköpun og að kunna að meta námsgreinar í stað þess að ganga vel á prófum. Til þess að gera það þá fylgja þau mottóinu „Teach Less, Learn More“ og eru með því að minna kennara á að það að kenna meira af sama efninu sé ekki rétta leiðin til þess að veita nemendum innblástur. Skólarnir starfa allir í samræmi við markmið þjóðarinnar, þ.e. stefnumarkandi markmið en hver skóli er hvattur til þess að hanna kennslu og nám sem þeir telja henta nemendum þeirra. Þeir eru einnig að reyna að búa til fleiri leiðir fyrir

nemendur, eru með fjölbreytt val greina til þess að veita nemendum fleiri tækifæri og fagna fleiri sviðum (Pak Tee Ng, 2014).

Finnland er oft notað sem dæmi um farsælt menntakerfi. Sahlberg (2008) segir að það sé ekki hægt að finna hugtakið ábyrgðarskylda í menntastefnu Finnlands og geta því kennarar veitt nemendum kennslu sem er einhvers virði fyrir þeim í stað þess að einblína á próf. Próf sem hafa í för með sér áhættu eru ekki lögð fyrir nemendur fyrr en fyrir lok framhaldsskóla. Líkt og Singapore þá hafa þeir veitt kennarastéttinni mikla athygli og hafa gert kennarastarfið að aðlaðandi atvinnugrein (McKinsey og Company, 2008).

Sahlberg (2008) bendir þó á að þær umbótaáðgerðir sem hafa verið notaðar í Finnlandi virki ekki endilega í öðrum löndum vegna mismunandi félags- og menningarlegra þátta. Reynsla Finna bendir til að það sé hægt að búa til menntakerfi sem byggir á réttlæti og góðri frammistöðu og sem reiðir sig á ábyrgð og traust í stað stefna sem byggir á prófa miðaðri ábyrgðarskyldu (e. *test-based accountability*). Hargreaves og Shirley (2012) benda á að það þurfi að fara varlega í að innleiða menntastefnu sem fengin er að láni frá annarri þjóð. Til dæmis að taka upp menntastefnu frá Asíuþjóð og innleiða hjá Evrópuþjóð. Í menningu margra Asíuþjóða er hefð fyrir mikilli virðingu fyrir kennurum, fyrir kröfu frá fjölskyldu um nám og afköst og fyrir virðingu fyrir yfirvöldum svo dæmi sé tekið. Gæði menntunar reiðir sig sterklega á menningarlegt og pólitískt samhengi meðal annarra þátta (Varjo o.fl., 2013). Það þarf að taka þessa þætti til greina þegar verið er að bera saman menntakerfi.

En hvað hindrar ríkisstjórnir í að fara óhefðbundnar leiðir eða prófa eitthvað nýtt? Hargreaves og Shirley (2012) telja að ein ástæðan fyrir því hversu erfitt það virðist vera að koma á nýjungum í menntun er að nýjungar ógna skilningi almennings á menntun. Það er erfitt að breyta hefðbundnum skólum þegar þeir eru kunnulegir öllum, jafnvel þótt þeir virðist óskilvirkir og úreltir. Foreldrar geta einnig haft áhrif á heftingu nýjunga (Hargreaves og Shirley, 2012). Þeir eiga það til að vera fastir í hefðum. Þeir vilja skóla fyrir börnin sín sem er eins og skólinn sem þeir sjálfir gengu í og vilja ekki að börnin þeirra séu tilraunardýr í innleiðingu nýjunga. Óvissan um hvaða áhrif þessar nýjungar munu hafa hræðir þau. Önnur ástæðan er markaðsvæðing sem gerir samkeppni og val helstu drifkrafta umbótaáðgerða (Hargreaves og Shirley, 2012). Einnig, þar sem stöðug áhersla er lögð á umbótaáðgerðir sem miða að því að hækka einkunnir nemenda í læsi og stærðfræði, þá er enn erfiðara að sannfæra stefnumótendur og stjórnendur að breyta um stefnu ef þeir hafa upplifað árangur í menntun og stjórnámálum með fyrri leiðinni (Hargreaves og Shirley, 2012). En Hargreaves og Shirley (2012) velta því fyrir sér, ef engar nýjungar eiga sér stað, hvaða möguleika eiga þá skólar til þess að blómstra í heimi þar

sem líf nemenda og dagleg lífsreynsla þeirra og samskipti eru stöðugt að breytast og ekki alltaf á jákvæðann hátt?

9 Takmarkanir PISA verkefnisins

PISA veitir gríðalega mikið magn af gildum og áreiðanlegum gögnum til allra þeirra sem koma að skólum eða menntakerfum (Mortimore, 2009). Rannsakendur hafa sýnt að það er hægt að nota PISA gögnin á áhrifaríkann hátt til þess að kanna ýmsa þætti varðandi skóla og samfélög (Owens, 2013). Gögnin eru þó ekki án takmarkana.

Efasemdir hafa vaknað varðandi réttmæti og áreiðanleika og hafa verið vangaveltur um hvort það sé yfir höfuð hægt að mæla svona flókið og margþætt fyrirbæri eins og færni og þekkingu og þá sérstaklega í stórum könnunum þar sem mörg tungumál og margir menningarheimar koma saman (Gustafson, 2008). Gagnrýnendur draga í efa möguleikanum á hlutlausum mennta vettvangi þar sem sömu kannanirnar og spurningar eru notaðar í löndum sem hafa mismunandi félagslegan, efnahagslegann og menningarlegann bakgrunn (Meyer og Benavot, 2013). Einnig hefur verið bent á að vandamál geta komið upp varðandi þýðingu prófanna yfir á önnu tungumál (Meyvant Þórólfsson, 2014). Dæmi eru um að upphafleg merking orða eða orðasambanda breytast þegar þýtt er yfir á önnur tungumál.

PISA metur mjög takmarkaðann hluta af því sem er kennt í skólum, er einungis þversniðsrannsókn, hunsar hlutverk og framlag kennara, og það hvernig niðurstöður eru kynntar, allavega í sumum tilfellum, hvetur til yfirborðkennds töflu lestrar af einhverju sem ætti að vera áhugaverðari og í raun flóknari mynd (Mortimore, 2009). Með þversniðsrannsóknnum er ekki hægt að sjá breytingar yfir tíma sem er nauðsynlegt til þess að geta sagt til um orsakatengsl (Owens, 2013). Sahlberg (2011a) segir það gefa okkur aðeins hluta af heildarmyndinni að flokka þjóðir með því að nota gögn úr alþjóðlegum samanburðarmælingum þar sem verið að mæla hæfni nemendum og samkvæmt honum mun verða aukin pressa á næstu árum að þróa mælitæki sem nær víðara yfir nám og breytingar í samfélögum framtíðarinnar.

Samkvæmt Owens (2013) fær rödd kennara ekki að njóta sín í PISA könnununum og vantar sjónarhorn þeirra þegar tengsl milli nemenda og kerfisins eru skoðuð. Það er á ábyrgð skólastjórnenda að svara spurningum á spurningalistunum varðandi upplýsingar um kennara. OECD leggur þó spurningalista fyrir kennara í könnun sem heitir TALIS en Mortimore (2009) telur að ýmislegt í þeirri könnun er gagnleg en það þyrfti þó að þróa hana og bæta til dæmis spurningum sem miðast beint að PISA könnuninni.

Hafþór Guðjónsson (2008) veltir því fyrir sér hvað þær tölur sem fengnar eru úr gögnum PISA eru að segja okkur. Gögnin liggja þannig fyrir að það er auðvelt að tengja saman ýmsar breytur og reikna fylgni þeirra og reyna þannig að finna áhugaverð tengsl eða orsakabætti. Þannig er hægt að fá upplýsingar um kynjamun í frammistöðu nemenda, hvort staða foreldra hafi áhrif á námsárangur nemenda, hvort munur sé á milli skóla og svo framvegis. Hann segir eflaust eitthvað gagnlegt koma út úr slíkri tölfræðilegri úrvinnslu en bendir á hættuna sem getur fylgt slíkri úrvinnslu. Að menn gangi of langt í tölfræðinni og gleyma að skoða aðra mikilvægi þætti eins og hugmyndafræði PISA og prófið sjálft. Hann telur að aðferðinni og mælingunni sé veitt lítil athygli. Í vísindalegum greinum og greinargerðum þykir sjálfsagt að fjalla um hugsanlegar takmarkanir enda er vitað í heimi fræðanna að allar aðferðir og öll fræði eiga sér takmörk. Þau stig sem íslensk ungmenni fá í náttúrufræðilæsi segja okkur lítið nema ef við vitum hvernig þessi stig eru fengin og á hvaða forsendum. Þegar við skiljum það þá erum við farin að skilja niðurstöðurnar og getum dregið af þeim ályktanir (Hafþór Guðjónsson, 2008).

Í prófum þar sem notast er einungis við blað og penna fylgja takmarkanir (Gustafson, 2008; Hafþór Guðjónsson, 2008). Hafþór Guðjónsson (2008) bendir á að aðferðin sem notuð í PISA könnuninni, að leggja skrifleg próf fyrir nemendur sem reyna á hæfni þeirra til þess að leysa verkefni með þeim upplýsingum sem gefnar eru í prófinu, sé fín aðferð en nái bara visst langt. Hafa þarf í huga að þetta er próf við sérstakar aðstæður þar sem nemendur mega ekki notast við nein hjálpargögn. Nemandinn situr einn við prófið og má ekki leita upplýsinga í bókum eða tölum né ræða efnið við aðra til þess að fá frekari vísbendingar eða upplýsingar, hann má ekki heldur skoða áþreifyanlega hluti eða gera tilraunir með þeim. Þessar aðstæður takmarka augljóslega möguleika nemenda og þá um leið gildi prófsins (Hafþór Guðjónsson, 2008). Gerð var rannsókn þar sem rannsakendur notuðu skriflegt verkefni úr TIMSS, alþjóðlegri samanburðarrannsókn, og athuguðu muninn á árangri nemenda eftir því hvort þau fengu að spyrja rannsakandann til þess að fá frekari upplýsingar. Þegar nemendur fengu ekki að nota hjálpargögn svöruðu aðeins um 38% þeirra spurningunni rétt en þegar nemendur máttu spyrja rannsakandann þá svöruðu 66% þeirra spurningunni rétt. Þá kom í ljós að fáir þekktu lykil orðið sem notað var í spurningunni. Hæfileikar okkar birtast þegar við fáum svigrúm til þess að skoða, prófa okkur áfram og ræða við aðra. Hafþór Guðjónsson (2008) segir að „PISA könnunin beini athygli okkar að afmörkuðum en afar mikilvægum þætti í menntun, sem sagt lesskilningi og læsi á mismunandi texta, en að við þurfum að fara varlega þegar við drögum ályktanir af prófum og verðum að passa okkur á því hvað niðurstöðurnar leyfa okkur að fullyrða og hvað ekki“.

Einn þáttur í takmörkun PISA sem mikilvægt er að hafa í huga varðar það hversu alvarlega nemendur taka kannanirnar og hvort það sé hægt að treysta því að 15 ára unglingar geri sitt allra besta á tveggja tíma prófi sem tengjast ekki beint námsárangri þeirra. Meyvant Þórólfsson (2014) bendir á að það hlýtur að vera mismunandi eftir menningarsvæðum hversu alvarlega nemendur taka þetta verkefni og getur til dæmis farið eftir aftöðu þeirra til skólakerfisins. Ef mikill munur er á milli landa varðandi skuldbindingu nemenda gagnvart könnuninum þá getur það eflaust ógnað réttmæti, áreiðanleika og trúverðugleika kannananna. Hann fjallar um íslenska nemendur og vitnar í ummæli ungrar stúlku. Þegar hún tók könnunina á sínum tíma þá máttu nemendur fara heim þegar þeir voru búnir að ljúka könnuninni og vildu þá flestir drífa sig heim. Telur hún það vera einkum vegna þess að það sé ekki góð hvatning fyrir nemendur að fá ekki að sjá frammistöðu sína á prófinu heldur einungis frammistöðu landsins í heild sinni. Síðan voru niðurstöður birtar og beindist umfjöllun á Íslandi aðallega að því hversu illa íslensk börn komu út í könnuninni og niðurstöðurnar ekki skoðaðar í stærra samhengi að mati stúlkunnar (Meyvant, Þórólfsson, 2014).

Ljóst er að það þurfi að fara að varlega þegar dregnar eru ályktanir út frá PISA gögnunum. Meyvant Þórólfsson (2014) tekur þetta ágætlega saman:

Þrátt fyrir meinta galla og veikleika „PISA-undursins“ telur undirritaður að nýta megi PISA rannsóknina og niðurstöður hennar til hagsbóta fyrir kerfið. Ekki með því að bera sig saman við önnur menntakerfi eða með vanhugsuðum skyndilausnum og átaksverkefnum, heldur yfirvegaðri þælingu (Meyvant, Þórólfsson, 2014, bls. 7-8).

Jafnfram segir Hafþór Guðjónsson (2008) að „Rannsókn eins og PISA á ekki að skoða sem stóradóm eða heilagan sannleik heldur sem innlegg í umræðu um menntun og skólastarf. Hér er að mörgu að hyggja og ráð að fara varlega“.

10 Tillögur að umbótum að PISA verkefninu

Mortimore (2009) tekur saman tillögur EI að umbótum PISA en EI (Education International) er samtök sem samastendur af kennurum og öðrum sem koma að menntun víðsvegar að úr heiminum (Education International, e.d.). Þau leggja meðal annars til að kennarar taki þátt í þróun rannsóknarinnar. Það væri þá hægt að nota rýnihópa af kennurum og nýta þannig þekkingu þeirra til þess að þróa PISA enn frekar. Einnig væri hægt að hafa spurningarlista fyrir kennara í þeim skólum þar sem könnunin er lögð fyrir. Þá er hægt að bæta viðhorfum kennara við viðhorf nemenda og foreldra og veita þannig víðara samhengi í túlkun niðurstaðna. Þau segja að sumir kennarar séu á báðum áttum varðandi þátttöku í PISA og væri þess vegna skynsamlegt að hafa þessa spurningarlista. Þau leggja einnig til leið til þess að forðast aukna áherslu menntakerfa á grunnfögin. Ein leið til þess að forðast það er að samræma eitthvað efni frá öðrum greinum við þær greinar sem verið er að mæla, eins og lausn vandamála (e. *problem solving*) sem PISA byrjaði með árið 2003. Þannig geta til dæmis þættir úr landafræði eða félagsfræði verið viðbót við mælingu PISA og víkkað út það efni sem verið er að mæla (Mortimore, 2009).

Í bréfinu sem skrifað var til Dr. Andreas Schleicher komu bréfritarar með ýmsar tillögur að umbótum fyrir PISA verkefnið. Þau segja að þeir sem hafa mestu áhrif á hönnun verkefnisins eru hagfræðingar, próffræðingar og tölfræðingar (Andrews o.fl., 2014). Þau segja vissulega vera vit í því að þessir aðilar komi að hönnun en leggja til að aðrir hópar ættu að koma að umræðum um hvernig mat er lagt fyrir og hvað ætti að meta. Til dæmis foreldrar, kennarar og fræðimenn mismunandi sviða eins og heimspeki, félagsfræði, sögu, málvísindum, mannfræði, list og hugvísindum. Þau segja þessa hópa vera með önnur markmið að leiðarljósi heldur en efnahagsleg, svo sem heilsu, þroska og velferð nemenda og kennara og gæti þess vegna verið góð viðbót. Þau benda á að PISA teymið ætti að veita nákvæmar upplýsingar um hlutverk einkafyrirtæki í ferlinu, frá undirbúning, framkvæmd og eftirfylgni verkefnisins í hverri fyrirlögn til þess að forðast ásýnd eða veruleika hagsmunaárekstra. PISA teymið ætti þá einnig að birta kostnaðinn sem skattgreiðendur þurfa að greiða fyrri þátttöku í PISA svo þjóðir geta metið hvort taka eigi þátt eða nýta frekar fjármagnið í eitthvað annað. Í lokin leggja bréfritarar til að PISA teymið ætti að íhuga það að leggja niður næstu fyrirlögn til þess að gefa þátttökulöndum meiri svigrúm og tíma til að melta niðurstöðurnar (Andrews o.fl., 2014).

11 Lokaorð

Ýmsir fræðimenn halda því fram að ríkisstjórnir eru að taka upp svipaðar stefnur en til þess að syðja þá tilgátu að menntakerfi séu að verða einsleit sökum áhrifa PISA verkefnisins þarf frekari rannsóknir. Það er þó ljóst að PISA verkefnið hefur haft víðtækar afleiðingar fyrir þátttökulönd. Þegar niðurstöður eru kynntar eru margar ríkisstjórnir sem finna sig knúnar til þess að gera breytingar á menntakerfi sínu til þess að bæta frammistöðu sína. Stefna OECD sem stýrir PISA miðast aðallega að efnahagslegu hlutverki skóla og litar það þar af leiðandi sýn þeirra á hvers konar stefnur ættu að vera ríkjandi í menntakerfum. Afleiðingin er sú að margar þjóðir eru að taka upp stefnur sem byggðar eru á markaðsfræði og er þá hugmyndin sú að samkeppni, ábyrgðarskylda, val og einkavæðing stuðli að bættri frammistöðu kennara og nemenda. Þessar stefnur eru umdeildar, þær geta skaðað menntakerfið og haft neikvæð áhrif á skólastarf. Talað er um að þetta séu skyndilausnir sem eiga að sýna fram á bæði sýnilegann og skjótann árangur. Fólk vill árangur og það vill hann núna. Áhugavert er að skoða þetta í pólitísku samhengi. Á Íslandi er kjörtímabilið 4 ár svo dæmi sé tekið og þegar ný ríkisstjórn tekur við vill hún væntanlega sanna sig og sýna fram á að hún geti stuðlað að jákvæðum breytingum. Rannsóknir sýna þó að þær umbætur sem eru virkilega að skila jákvæðum árangri taka áratugi að verða að veruleika. Það er líklegt að stutt kjörtímabil hafi áhrif á ákvarðanartöku stjórnvalda í menntamálum.

Ég hef skoðað gagnrýni ýmissa fræðimanna á áhrif PISA á þróun menntakerfa. Þeir eru sammála því að PISA sé gott í grunninn og það sé hægt að nota það á gagnlegann hátt en þá aðeins til hliðsjónar. Vandamálið er að sú er ekki raunin hjá flestum þátttökulöndum. Stigatöflurnar hafa þá verið harðlega gagnrýndar og talið er að þær hvetji til yfirborðskenndrar umræðu um eitthvað sem er mun flóknara. Mikilvægt er að gera sér grein fyrir hvaða réttmætar ályktanir má draga út frá gögnunum sem fengin eru úr PISA könnunum og það er greinilegt að OECD ætti að leita leiða til að hvetja til upplýstrar umfjöllunar um niðurstöður PISA.

Þær umdeildu umbótaáðgerðir sem ýmsar þjóðir virðast vera að grípa til eru ekki nýjar af nálinni og spruttu ekki beinlínis upp í kjölfarið af PISA en PISA hefur þau áhrif að ríkisstjórnir grípa til þessara aðgerða vegna þrýstings og samkeppni. Í því samhengi má velta fyrir sér, hvers vegna er það svona mikilvægt fyrir þjóðir að lenda ofarlega á PISA eða hvort það er mikilvægt yfirleitt? Hvað er svona mikilvægt við stigatöflurnar sem veldur því að þjóðir grípa til umdeilda úrræða eins og að auka notkun á stöðluðum prófum og æfa

nemendur í próftöku? Stigatöflurnar geta valdið því að þjóðir missa sig í samkeppninni og missa sjónar á því hvaða markmið er mikilvægast að hafa að leiðarljósi varðandi menntun; að vekja áhuga nemenda, að veita þeim nám sem er einhvers virði fyrir þeim, að stuðla að persónulegum og félagslegum þroska þeirra og að undirbúa þau fyrir lífið. Ef rétt er staðið að málum getur skóli verið eins konar leikvangur fyrir nemendur sem uppfyllir þörf fyrir forvitni, sköpun og nám sem hefur einhverja merkingu. Í staðinn eru ríkisstjórnir út um allan heim að leggja áherslu á próftöku, sem stuðlar að utanbókarlærdóm og getur gert nám að neikvæðri kvöð fyrir nemendur. Þessi þróun er ekki að stefna í rétta átt.

Heimildaskrá

- Almar M. Halldórsson, Ragnar F. Ólafsson og Júlíus K. Björnsson. (2013). *Helstu niðurstöður PISA 2012. Læsi nemenda á stærðfræði og náttúrufræði og lesskilningur*. Sótt af http://www.namsmat.is/vefur/rannsoknir/pisa/pisa_2012/PISA_2012_island.pdf
- Andrews, P., Atkinson, L., Ball, S. J., Barber, M., Beckett, L., Berardi, J. o.fl. (2014, 6. maí). OECD and PISA are Damaging Education Worldwide – Academics. [Ópið bréf til Dr. Andreas Schleicher]. *The Guardian*. Sótt af <http://www.theguardian.com/education/2014/may/06/oecd-pisa-tests-damaging-education-academics>
- Coffman, J. (e.d.). Michael Scriven on the Differences Between Evaluation and Social Science Research. Sótt af <http://www.hfrp.org/evaluation/the-evaluation-exchange/issue-archive/reflecting-on-the-past-and-future-of-evaluation/michael-scriven-on-the-differences-between-evaluation-and-social-science-research>
- Education International. (e.d.). About Education International. Sótt af http://www.ei-ie.org/en/websections/content_detail/3247
- Hafþór Guðjónsson. (2008). PISA, læsi og náttúrufræðimenntun. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2008/015/index.htm>
- Hargreaves, A. og Shirley, D. (2012) *The Global Fourth Way: The Quest for Educational Excellence*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Gustafsson, J. (2008). Effects of International Comparative Studies on Educational Quality of the Quality of Educational Research. *European Educational Research Journal*, 7(1), bls. 1-17. Sótt af http://www.worlds.co.uk/pdf/validate.asp?j=eerj&vol=7&issue=1&year=2008&article=1_Gustafsson_EERJ_7_1_web
- Júlíus K. Björnsson. (2013). *Hvað getur haft áhrif á árnagur nemenda?* [Erindi flutt á málþingi í júní 2013]. Sótt af <http://menntamidja.is/blog/2013/09/02/hvad-segja-gogn-um-islenska-skola-i-althjodlegu-samhengi/>

- McKinsey & Company. (2008). *How the world's best-performing schools systems come out on top 2007*. Sótt af <http://www.smhc-cpre.org/wp-content/uploads/2008/07/how-the-worlds-best-performing-school-systems-come-out-on-top-sept-072.pdf>
- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2014). *Hvítbók um umbætur í menntun*. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneyti.
- Meyer, H. D. og Benavot, A. (2013). PISA and the Globalization of Education Governance: Some Puzzles and Problems. Í H. D. Meyer og A. Benavot, *PISA, Power and Policy* (bls. 7-26). Oxford: Symposium Books.
- Meyvant Þórólfsson. (2014). „Pisa undrið“ og mótun menntastefnu á sviði náttúruvísinda [Erindi flutt á ráðstefnu í október 2014]. Sótt af http://skemman.is/stream/get/1946/19987/45874/4/meyvantthorolfsson_felman_LOKA.pdf
- Miller, M. D., Linn, R. og Grolund, N. E. (2009). *Measurement and Assessment in Teaching* (10. útgáfa). Upper Saddle River: Pearson.
- Mortimore, P. (2009). *Alternative Models in for Analyzing and Representing Countries' Performance in PISA*. Brussels: Education International. Sótt af <http://download.ei-ie.org/Docs/WebDepot/Alternative%20Models%20in%20PISA.pdf>
- OECD. (e.d. a). About. Sótt af <http://www.oecd.org/about/>
- OECD. (e.d. b). About PISA. Sótt af <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/>
- OECD. (2006). *PISA 1006. Science competencies for tomorrow's world. Volume 1: Analysis*. OECD Publishing. Sótt af http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2006_9789264040014-en
- OECD. (2012). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework. Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD Publishing. Sótt af http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2012-assessment-and-analytical-framework_9789264190511-en
- OECD (2013). PISA: Programme for International Student Assessment. *OECD Education Statistics (gagnasafn)*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/data-00365-en> (Sótt 4. maí, 2015).
- Owens, T. L. (2013). Thinking Beyond League Tables: A Review of Key PISA research questions. Í H. D. Meyer og A. Benavot, *PISA, Power and Policy* (bls. 7-26). Oxford: Symposium Books.

- Ng, P. T. (2014, 23. september). *Teach Less, Learn More* [Myndband]. Sótt 1. maí 2015 af https://www.youtube.com/watch?v=lnuGwhlZJhI&index=3&list=FLONcu_3UsGZmN6ArdyTpEtw
- Sahlberg, P. (2008). Rethinking Accountability in a Knowledge Society. *Journal of Educational Change*, 11(1), bls. 45-61. Sótt af <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10833-008-9098-2>
- Sahlberg, P. (2011a). *Finnish Lessons. What Can The World Learn From Educational Change in Finland*. New York: Teachers College Press.
- Sahlberg, P. (2011b). The Fourth Way to Finland. *Journal of Educational Change*, 12(2), bls. 173-185. Sótt af <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10833-011-9157-y>
- Schleicher, A. (2014, 8. maí). Pisa Programme Not About Short-Term Fixes. *The Guardian*. Sótt af <http://www.theguardian.com/education/2014/may/08/pisa-programme-short-term-fixes>
- Sellar, S. og Lingard, B. (2014). The OECD and the Expansion of PISA: New Global Modes of Governance in Education. *British Educational Research Journal*, 40(6), bls. 917-936. Sótt af <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/berj.3120/full>
- Smith, W. C. (2014). The Global Transformation Towards Testing. *Education Policy Analysis Archives*, 22(116). Sótt af <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/1571>
- Strauss, V. (2015, 1. apríl). How and Why Convicted Atlanta Teachers Cheated on Standardized Tests. *The Washington Post*. Sótt af <http://www.washingtonpost.com/blogs/answer-sheet/wp/2015/04/01/how-and-why-convicted-atlanta-teachers-cheated-on-standardized-tests/>
- Varjo, J., Simola, H. og Rinne, R. (2013). Finland's PISA Results: An Analysis of Dynamics in Education. Í H. D. Meyer og A. Benavot, *PISA, Power and Policy* (bls. 7-26). Oxford: Symposium Books.
- Wilby, P. (2014, 6. maí). Academics Warn International School League Tables Are Killing The 'Joy of Learning'. *The Guardian*. Sótt af <http://www.theguardian.com/education/2014/may/06/academics-international-school-league-tables-killing-joy-of-learning>