



Starfshættir í framhaldsskólum

Markmið og framkvæmd rannsóknar

2012–2018

Upper secondary school practices in Iceland
Aims and methods
Research project 2012–2018

Gerður G. Óskarsdóttir
og rannsóknarhópur um starfshætti í framhaldsskólum

Reykjavík
mars 2016



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MENNTAVÍSINDASVIÐ

Útgáfa skýrslunnar er styrkt af Norræna öndvegissetrinu Justice Through Education in the Nordic Countries sem er hluti af rannsóknaráætluninni Education for Tomorrow á vegum NordForsk



Starfshættir í framhaldsskólum

Markmið og framkvæmd rannsókna 2012–2018

Sjá: http://menntavisindastofnun.hi.is/throun_skolastarfs/utgafa

Höfundar:

Gerður G. Óskardóttir og rannsóknarhópur um starfshætti í framhaldsskólum

Að gagnaöflun á árunum 2012–2014 unnu Anna Kristín Sigurðardóttir, Árný Helga Reynisdóttir, Ásta Henriksen, Bjarni Benedikt Björnsson, Elsa Eiríksdóttir, Gerður G. Óskarsdóttir, Guðrún Ragnarsdóttir, Hafdís Ingvarsdóttir, Inga Berg Gísladóttir, Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, Jón Torfi Jónasson, Kristjana Stella Blöndal, Sigrún Harpa Magnúsdóttir, Súsanna Margrét Gestsdóttir og Valgerður S. Bjarnadóttir. Sjá nánar kafla um lýsingu á rannsókninni.

© Höfundar

Rannsóknin er gerð í samvinnu við starfandi kennara og stjórnendur í níu framhaldsskólum

Fjölföldun: Bóksala kennaranema

Allur réttur áskilinn

Menntavisindastofnun

Menntavísindasvið Háskóla Íslands

Reykjavík 2016

ISBN: 978-9935-468-07-9

Efnisyfirlit

Starfshættir í framhaldsskólum	2
Upper secondary school practices in Iceland	2
1. Lýsing á rannsókninni og aðdraganda hennar	3
1.1. Aðdragandi og undirbúningur rannsóknarinnar	
1.2. Þátttakendur og erlendir samstarfsaðilar	
1.3. Markmið, rannsóknarspurningar og fimm stoðir	
1.4. Skipulag rannsóknarinnar og gagnaöflun	
1.5. Gildi rannsóknarinnar	
2. Framkvæmd rannsóknarinnar	7
2.1. Umgjörð rannsóknarinnar	
2.2. Þátttökuskólar	
2.3. Undirbúningur gagnaöflunar og leyfi	
2.4. Vettvangsathuganir	
2.4.1. Umfang vettvangsathugana	
2.4.2. Skráningareyðublað og rafræn skráning	
2.4.3. Úrvinnsla vettvangsathugana	
2.5. Viðtöl	
2.5.1 Stjórnendaviðtöl	
2.5.2 Kennaraviðtöl	
2.5.3 Nemendaviðtöl	
2.5.4 Úrvinnsla viðtala	
2.6. Önnur gögn frá framhaldsskólunum	
2.7. Túlkun niðurstaðna og fyrirvarar um réttmæti og áreiðanleika	
2.8. Heimildir	
3. Markmið og rannsóknarspurningar fimm stoða	17
4. Upper secondary school practices in Iceland: Research plan – five strands	21

Starfshættir í framhaldsskólum

Rannsóknin Starfshættir í framhaldsskólum, rannsóknarverkefni 2012–2018, er samstarfsverkefni stórs hóps rannsakenda, bæði kennara og nemenda við Menntavísinda- og Félagsvísindasvið Háskóla Íslands. Megingagnaöflunin fór fram í níu framhaldsskólum 2013–2014. Aðsetur rannsóknarinnar er á Menntavísindasviði. Rannsóknin tengist langtímarannsókninni *Skilvirkni framhaldsskóla* sem staðið hefur frá árinu 2007. Rannsóknin er einnig hluti af norræna öndvegissetrinu *Justice through Education* (JustEd) sem styrkt er af Nordforsk. Það starfar til ársins 2018 (sjá nánar 1. kafla).

Þessi skýrsla er tekin saman til að kynna rannsóknina og fyrir rannsóknarhópinn til að auðvelda yfirsýn yfir verkefnið. Yfirlit um efni sem birtist úr rannsókninni er að finna á vef Rannsóknastofu um þróun skólstarfs.¹

Upper secondary school practices in Iceland

The research project *Upper secondary school practices in Iceland: Teaching and learning – student engagement and initiative, a research project 2012–2018*, is performed by a large group of researchers, including teachers and graduate students at the Schools of Education and Social Sciences at the University of Iceland. Data was collected in nine upper secondary schools in 2013 and 2014. This report describes the methodology in detail. Aims and research plans in English are to be found at the end of the report.

¹ Sjá: http://menntavisindastofnun.hi.is/throun_skolastarfs/starfshaettir_i_framhaldsskolum

1. Lýsing á rannsókninni og aðdraganda hennar

1.1. Aðdragandi og undirbúningur rannsóknarinnar

Rekja má tilurð rannsóknarinnar *Starfshættir í framhaldsskólum* til hugmynda sem upp komu í hópi sem stóð að rannsókninni *Starfshættir í grunnskólum* (sjá *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar*, 2014). Áhugavert þótti að kortleggja starfshætti í framhaldsskólum líkt og gert var í grunnskólarannsókninni, ekki síst þar sem fáar rannsóknir á starfsháttum framhaldsskóla lágu fyrir. Á fundi í stjórn Rannsóknastofu um þróun skólastarfs í mars 2011 var þessi hugmynd síðan kynnt. Einnig var greint frá því að hjá Rannsóknastofu um menntakerfi á Félagsvísindasviði lægju gögn úr spurningakönnunum meðal nemenda og kennara í framhaldsskólum úr rannsókninni *Skilvirkni framhaldsskóla* sem ekki hefði verið unnið úr nema að litlu leyti. Nýtt rannsóknarverkefni um framhaldsskóla myndi hugsanlega geta nýtt þau gögn en bætt við vettvangsathugunum og viðtölum.

Með stofnun stjórnar rannsóknar á starfsháttum í framhaldsskólum vorið 2011 var verkefninu síðan hrint af stað. Leitað var til Ingólfs Ásgeirs Jóhannessonar, prófessors, um að veita henni forystu, en Ingólfur var nýkominn til starfa á Menntavísindasviði. Aðrir í stjórninni voru þau Anna Kristín Sigurðardóttir, dósent, Gerður G. Óskarsdóttir, fræðimaður, Jón Torfi Jónasson, prófessor, og Kristjana Stella Blöndal, dósent. Gerður var jafnframt verkefnisstjóri. Hlutverk stjórnar var að gera áætlanir um framgang rannsóknarinnar, taka ákvarðanir um framvindu og nýtingu fjármagns og leysa úr ágreiningi ef upp kæmi.

Rannsóknaráætlun var gerð fyrir árin 2013–2016 og umsóknir um styrki sendar í rannsóknasjóði. Rannsóknin var vistuð hjá Rannsóknastofu um þróun skólastarfs, Menntavísindasviði Háskóla Íslands. Á vefsíðu stofunnar hafa legið fyrir upplýsingar um rannsóknina.

Samkomulag um rannsóknina var upphaflega undirritað af sjö núverandi og fyrrverandi háskólakennurum, fjórum doktorsnemum og þremur meistaranemum, meirihluti hópsins með reynslu af störfum í framhaldsskólum. Í samkomulaginu eru meðal annars greinar um framkvæmd rannsóknarinnar, svo sem markmið og umgjörð, stjórn, hlutverk og skuldbindingu aðila, söfnun og úrvinnslu gagna, kynningu niðurstaðna, meðal annars á bók, trúnað og loks verk- og tímaáætlun. Sérstakir kaflar eru um fjármögnun og birtingar, höfundarrétt og varðveislu gagnasafnsins.²

Rannsóknin á skilvirkni framhaldsskóla, sem telst vera hluti af þessu verkefni, byggist á gögnum um námsferil framhaldsskólanemenda, upplýsingum um samræmd próf við lok grunnskóla og niðurstöðum úr spurningakönnunum meðal kennara og úrtaks nemenda í framhaldsskólum landsins. Aðilar í rannsóknarhópnum hafa aðgang að þessum gögnum samkvæmt ákvæði í fyrrnefndu samkomulagi um rannsóknina.

Þegar undirbúningur rannsóknarinnar stóð yfir, eða árið 2012, var aðstandendum hennar boðið að taka þátt í styrkumsókn til NordForsk, rannsóknasjóðs á vegum Norrænu ráðherra-nefndarinnar, ásamt hópi norrænna fræðimanna, til að rannsaka réttlæti með menntun (*Justice Through Education in the Nordic Countries*, skammstafað *JustEd*). Umsóknin fékk styrk til fimm ára, 2013–2018, sem norrænt öndvegissetur í menntarannsóknnum (Center of

² Sjá http://menntavisindastofnun.hi.is/throun_skolastarfs/samkomulag_um_rannsoknina

Excellence) með höfuðaðsetur við Helsinkiháskóla. Setrið er hluti af menntaáætluninni *Education for Tomorrow*.³

1.2. Þátttakendur og erlendir samstarfsaðilar

Að rannsókninni *Starfshættir í framhaldsskólum* stendur hópur fræðimanna úr ýmsum greinum menntavísinda á Menntavísinda- og Félagsvísindasviði Háskóla Íslands. Frá upphafi tók hópur meistara- og doktorsnema þátt í rannsókninni sem hluta af meistara- eða doktorsverkefni sínu. Þátttakendur í hópnum um lengri eða skemmri tíma hafa verið alls 19. Auk fyrrnefndra fimm stjórnarmanna eru það þau Elsa Eiríksdóttir, lektor, Berglind Rós Magnúsdóttir, lektor, Hafdís Ingvarsdóttir, prófessor, og Jón Ingvar Kjaran, nýdoktor. Þátttakendur úr hópi doktorsnema hafa verið þau Anna Björk Sverrisdóttir, Bjarni Benedikt Björnsson, Guðrún Ragnarsdóttir, Helen W. Gray, Súsanna Margrét Gestsdóttir og Valgerður S. Bjarnadóttir, og úr hópi meistaranema þær Árný Helga Reynisdóttir, Ásta Henriksen, Inga Berg Gísladóttir og Sigrún Harpa Magnúsdóttir, sem allar hafa lokið meistaraþrófsverkefnum byggðum á gögnum rannsóknarinnar.

Að JustEd verkefninu starfa rannsakendur við 12 háskóla á Norðurlöndunum fimm, en auk þess taka formlegan þátt í samstarfinu þrjú háskólar annars staðar í Evrópu og í Ástralíu, samtals um 130 vísindamenn og doktorsnemar. Rannsóknarhópurinn um starfshætti í framhaldsskólum myndaði eitt af sjö teymum rannsóknarinnar. Samstarfið við JustEd-hópin fólst meðal annars í samstarfi um einstök verkefni undir hatti heildarrannsóknarinnar, sameiginlegum málstofum og ráðstefnum, leiðsögn fyrir doktorsnema og árlegum sumarskóla fyrir doktorsefni.

1.3. Markmið, rannsóknarspurningar og fimm stoðir

Meginmarkmið rannsóknarinnar er að varpa ljósi á starfshætti í framhaldsskólum og þann bakgrunn og öfl sem móta þá, með áherslu á skipulag skóla og skólastarfs, viðhorf nemenda, kennara og stjórnenda til skólastarfsins, námsumhverfi, nám og kennslu og skuldbindingu nemenda. Réttlæti með menntun er rauður þráður í gegnum rannsóknina.

Við upphaf rannsóknarinnar voru settar fram þrjár meginrannsóknarspurningar fyrir rannsóknina í heild. Þær voru:

1. *Hvernig eru starfshættir í íslenskum framhaldsskólum og hvað gefa þeir til kynna um þróun skólanna með hliðsjón af skipulagi, námsumhverfi, kennsluháttum og námskrám?*
2. *Hver eru viðhorf nemenda, kennara og stjórnenda til starfshátta og þróunar skólanna?*
3. *Hvernig tekst skólum að stuðla að skuldbindingu nemenda, hlúa að frumkvæði þeirra, stuðla að réttlæti með lýðræðislegum vinnubrögðum og tryggja námsárangur og framfarir svo þeir nái markmiðum sínum?*

Við undirbúning rannsóknarinnar var sótt í smiðju rannsóknarinnar á starfsháttum í grunnskólum og mótuð svipuð skipulagsumgjörð sem samanstendur af fimm stoðum sem skarast innbyrðis. Sett voru fram markmið og rannsóknarspurningar fyrir hverja stoð um sig. Stoðirnar og meginmarkmið þeirra eru:

³ Sjá:

a) Education for Tomorrow: <http://www.nordforsk.org/en/programs/programmer/education-for-tomorrow-1/education-for-tomorrow>

b) Justice Through Education (JustEd): <http://blogs.helsinki.fi/just-ed/>

- a) *Skipulag og þróun* framhaldsskóla og menntakerfis. Sjónum er beint að skipulagi framhaldsskólakerfisins og einstakra skóla og hvernig það speglar bæði starfshætti og áætlaðar breytingar.
- b) *Viðhorf* til náms og kennslu. Varpað er ljósi á viðhorf framhaldsskólakennara til þess hvaða öfl móta starfshætti skóla (skipulag, námskrá, kennslu og nám) og hvernig þessir starfshættir hafa áhrif á skuldbindingu og frumkvæði nemenda.
- c) *Námsumhverfi* í kennslurýmum. Dregin er upp mynd af námsumhverfi (kennslurýmum og búnaði) í framhaldsskólum, jafnframt því að varpa ljósi á viðhorf kennara og nemenda til umhverfisins.
- d) *Nám og kennsla*: kennsluhættir og námsaðferðir. Skoðaðir eru kennsluhættir til að greina hvers konar stuðningur eða símenntun hentar kennurum til að takast á við ákvæði námskrár frá 2015, einkum með tilliti til lykilþáttanna lýðræðis og mannréttinda, jafnréttis og sköpunar.
- e) *Nemendur*: námsferill, skuldbinding til námsins og frumkvæði. Annars vegar er í samvinnu við rannsóknina *Skilvirkni framhaldsskóla* varpað ljósi á námsgengi, námsframvindu og skuldbindingu nemenda og skilvirkni einstakra framhaldsskóla könnuð. Hins vegar er varpað ljósi á möguleika nemenda til frumkvæðis í námi og lýðræðislegar þátttöku innan skólans.

Undirspurningar voru jafnframt settar fram fyrir hverja stoð rannsóknarinnar. Gögnin bjóða upp á að enn fleiri spurningum verði svarað.

Meginmarkmið rannsóknarinnar *Réttlæti með menntun á Norðurlöndum* er að kanna stöðu réttlætis og hugmynda um það á Norðurlöndum á dögum hnattvæðingar 21. aldar. Setrið vinnur út frá einni víðtækri rannsóknarspurningu: Hvernig eiga kerfið, menningin og fólkid sem vinnur að menntamálaþátt í því að stuðla að eða draga úr réttlæti við vaxandi alþjóðavæðingu í velferðarríkjum Norðurlandanna?

Rannsóknarhópurinn um starfshætti í framhaldsskólum hefur haft markmið og rannsóknarspurningu JustEd að leiðarljósi eftir því sem tilefni gefa til.

1.4. Skipulag rannsóknarinnar og gagnaöflun

Megingagnaöflunin stóð yfir frá október 2013 til nóvember 2014. Hún var skipulögð á reglubundnum fundum stjórnar verkefnisins.

Ákveðið var að afla gagna í níu framhaldsskólum sem valdir voru með lagskiptu slembiúrtaki (sjá nánar 2. kafla um framkvæmd rannsóknarinnar). Leitað var samstarfs við skólana sem allir tóku vel í að rannsóknarhópurinn kæmi í heimsókn. Hópur rannsakenda, gjarnan sjö til tíu manns, heimsótti hvern skóla og staldraði þar við að jafnaði einn skóladag. Í stöku tilvikum fóru sumir rannsakendanna annan dag. Gagna var aflað með vettvangsathugunum í kennslustundum, einstaklings- og hópviðtölum og með því að kanna skrifleg gögn frá skólum og öðrum opinberum aðilum.

Fyrir liggja vettvangslýsingar á um 130 kennslustundum, alls um 175 klukkustundir, og yfir 60 skráð viðtöl við samtals 100 manns: stjórnendur, kennara og nemendur. Niðurstöður mynda gagnasafn sem verður að mestu leyti aðgengilegt öðrum fræðimönnum að rannsókninni lokinni. Það getur því orðið grunnur að langtímarannsóknum á þróun starfshátta í íslenskum framhaldsskólum, jafnt sem norrænum og alþjóðlegum samanburðarrannsóknum (sjá nánar 2. kafla um framkvæmd). Aðilar í rannsóknarhópnum hafa einnig aflað margvíslegra annarra gagna um starfshætti framhaldsskóla.

1.5. Gildi rannsóknarinnar

Lítið hefur verið um rannsóknir á íslenskum framhaldsskólum og starfsháttum þeirra. Fyrirliggjandi rannsóknir fjalla um einstök viðfangsefni og gefa því ekki heildarmynd af starfi skólastigsins. Þessi rannsókn er því mikilvæg sem fyrsta heildarrannsóknin á framhaldsskólastiginu á Íslandi þar sem gefið er yfirlit yfir stjórnun, skipulag og húsnaði skólanna jafnt sem kennslu og nám nemenda.

Niðurstöður mynda gagnasafn sem verður að mestu leyti aðgengilegt öðrum fræðimönnum að rannsókninni lokinni til frekari rannsókna á framhaldsskólum og sem grunnur að íslenskum og alþjóðlegum samanburðar- og langtímarannsóknum á þróun starfshátta í framhaldsskólum.

Rannsóknarhópurinn vill stuðla að því að niðurstöður verði nýttar við skipulag þróunarstarfs í framhaldsskólum og þróun skólakerfisins í heild. Ráðgjöf um nýtingu niðurstaðna í þróunarstarfi er því hluti af verkefninu, ef skólar óska eftir.

2. Framkvæmd rannsóknarinnar

Meginmarkmið rannsóknarinnar á starfsháttum í íslenskum framhaldsskólum var að varpa ljósi á starfshætti skólanna og þau öfl sem móta þá. Áhersla var á fimm meginþætti (sbr. 1. kafla). Þeir voru 1) umgjörð skólustarfsins, 2) viðhorf kennara, 3) námsumhverfi, 4) kennsluhættir og 5) viðhorf, frumkvæði, áhrif og skuldbinding nemenda. Það var jafnframt markmið rannsóknarhópsins að niðurstöður gætu nýst við skipulag þróunarstarfs í framhaldsskólum, framþróun íslenska skólakerfisins í heild og þróun kennaramenntunar.

Gagna var aflað í níu framhaldsskólum á tímabilinu október 2013 til nóvember 2014. Gerðar voru vettvangsathuganir í kennslustundum og teknar ljósmyndir í kennslurýmum, auk þess sem rannsakendur tóku einstaklingsviðtöl við stjórnendur og kennara og hópviðtöl við nemendur (sjá töflur 1–3). Einnig voru skoðuð skrifleg gögn frá skólunum og öðrum opinberum aðilum.

Frá upphafi tengdist rannsóknin annarri rannsókn, á skilvirkni framhaldsskóla (sbr. 1. kafla). Hún er byggð á gögnum um námsferil framhaldsskólanemenda, upplýsingum um samræmd próf við lok grunnskóla og niðurstöðum úr spurningakönnunum meðal kennara og úrtaks nemenda í framhaldsskólum landsins. Aðilar í rannsóknarhópnum hafa aðgang að þessum gögnum samkvæmt ákvæði í fyrnefndu samkomulagi um rannsóknina.

Þegar undirbúningur rannsóknarinnar stóð yfir var aðstandendum hennar boðið að taka þátt í styrkumsókn til NordForsk árið 2012, ásamt hópi annarra norrænna fræðimanna, til að rannsaka réttlæti með menntun (Justice in Education in the Nordic Countries, skammstafað JustEd) (sjá nánar 1. kafla).

Hér á eftir verður umgjörð rannsóknarinnar á starfsháttum í framhaldsskólum kynnt, úrtaki skóla og fyrirkomulagi gagnaöflunar lýst og loks gerð grein fyrir fyrirvörum um túlkun niðurstaðna.

2.1. Umgjörð rannsóknarinnar

Við undirbúning rannsóknarinnar var mótuð skipulagsumgjörð sem samanstóð af fimm stoðum sem skarast innbyrðis.⁴ Þær eru (sbr. 1. kafla):

Skipulagsstoð: Ytri og innri umgjörð skólustarfsins – Skipulag og þróun menntakerfis og framhaldsskóla.

Viðhorfastoð: Viðhorf kennara til náms og kennslu og breytinga þar á.

Námsumhverfisstoð: Námsumhverfi í kennslurýmum.

Kennarastoð: Nám og kennsla – kennsluhættir og námsaðferðir í bóklegu og verklegu námi.

Nemendastoð: Viðhorf, frumkvæði, áhrif og skuldbinding nemenda til námsins.

⁴ Við skipulag verkefnisins í stoðir var meðal annars sótt í smiðju rannsóknarinnar Starfshættir í grunnskólum (sjá *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar*, 2014).

Einn rannsakandi, oddviti, er ábyrgur fyrir hverri stoð en í nánú samstarfi við stjórn rannsóknarinnar og hópinn í heild.

Markmið, rannsóknarspurningar og rannsóknaráætlanir voru mótaðar fyrir hverja stoðum sig (sjá 3. kafla), en gagnaöflun var skipulögð sameiginlega fyrir allar stoðirnar. Fjórir af fimm oddvitum stoða og verkefnisstjóri mynduðu stjórn rannsóknarinnar sem kom reglulega saman allt rannsóknartímabilið, yfirleitt með öðrum þátttakendum í rannsókninni.

Tenging rannsóknarinnar við norræna öndvegissetrið víkkaði umgjörð hennar á margan hátt, meðal annars með aukinni áherslu á að kanna möguleika framhaldsskólanemenda til að hafa áhrif á nám sitt, auk þess sem tækifæri gáfust til samvinnu við aðra þátttakendur í því um samanburðarathuganir.

2.2. Þátttökuskólar

Þátttökuskólar voru níu talsins, valdir sem lagskipt slembiúrtak. Alls voru 34 framhaldsskólar nafngreindir á vefsíðu menntamálaráðuneytisins þegar úrtak skólanna var undirbúið vorið 2012. Dregið var út níu skóla úrtak úr hópi 31 skóla. Þremur mjög fámennum skólum á framhaldsskólastigi sem buðu upp á stuttar sérhæfðar námsbrautir var sleppt.

Áður en val í úrtak fór fram var skólunum 31 skipt í fimm flokka eftir gerð skóla og jafnframt í þrjá flokka eftir staðsetningu á landinu. Gerðir skóla voru: „hefðbundnir“ bóknámsskólar (7), stórir og meðalstórir bók- og starfsnámsskólar (fjölbrautaskólar) (13), litlir skólar (á landsbyggðinni) (4), starfsnámsskólar (iðnskólar, verknámsskólar) (2) og loks nýir eða mikið breyttir skólar (5). Með síðastnefnda flokknum er annars vegar átt við skóla sem stofnaðir voru á síðustu tveimur áratugum og höfðu frá byrjun það markmið að breyta kennsluháttum frá því sem almennt var á þeim tíma, og hins vegar eldri skólar í miklu breytingaferli. Skólarnir voru síðan greindir í þrjá flokka eftir staðsetningu á landinu eða Reykjavík (9), nágrenni Reykjavíkur og Suðvesturland (9) og aðrir landshlutar (13). Í lýsingu á úrtaki er aðeins gerður greinarmunur á staðsetningu á höfuðborgarsvæðinu og öðrum landshlutum. Ekki verður gefin nánari lýsing á þessum flokkum eða greint frá því hvaða skólar voru í hverjum til þess að halda nafnleynd eftir því sem kostur er.

Dregin voru út nöfn níu skóla í lagskipt slembiúrtak á fundi stjórnar. Nöfn framhaldsskóla samkvæmt fyrrnefndri flokkun voru sett upp í töflu með 15 reitum, gerð skóla lóðrétt og staðsetning lárétt. Fjöldi skóla sem hafnaði í hverjum reit var frá sex niður í engan í fimm af reitunum. Skólunum voru gefin númer sem vísuðu til spila í stokki. Miðað var við að í úrtakinu yrði aðeins einn skóli úr hverjum reit. Ef spil kom upp sem táknaði skóla úr sama reit og áður hafði verið dregið úr var dregið aftur og enn aftur þar til komnir voru níu skólar og engir tveir í sama reit. Samkvæmt flokkun eftir gerð skóla höfnuðu í úrtakinu tveir „hefðbundnir“ bóknámsskólar (af sjö, 29%), þrír stórir og meðalstórir bók- og verknámsskólar (af 13, 23%), einn lítill skóli á landsbyggðinni (af fjórum, 25%), einn starfsnámsskóli (af tveimur, 50%) og tveir nýir eða mikið breyttir skólar (af fimm, 40%). Þannig varð dreifing nokkuð jöfn á milli bóknámsskóla annars vegar og verknámsskóla hins vegar. Samkvæmt flokkun eftir staðsetningu skólanna voru fimm skólar í úrtakinu á höfuðborgarsvæðinu⁵ (af 14, 36%) og fjórir í öðrum landshlutum (af 17, 24%). Skólunum voru gefin bókstafaheiti af handahófi.

Í þessu úrtaki níu framhaldsskóla af 31 voru því 29% framhaldsskóla í landinu sem á þessum tíma buðu þriggja til fjögurra ára nám. Fjöldi nemenda í framhaldsskólum landsins þegar rannsóknin var undirbúin veturinn 2011–2012 var um 29.400, en í skólunum níu voru alls um

⁵ Það er frá Hvalfirði að Straumsvík.

9.800 nemendur eða 33% af heildarfjöldanum (Hagstofa Íslands, e.d.⁶). Nemendafjöldi í einstökum skólum var frá um 100–200 upp í að vera um 2.000. Úrtakið endurspeglar nokkuð vel gerðir skóla, stærð þeirra og staðsetningu á landinu.

2.3. Undirbúningur gagnaöflunar og leyfi

Forathugun var gerð í fjölmennum framhaldsskóla í Reykjavík með bóklegt og verklegt nám. Þar var undirbúningsferli heimsóknna í skóla forprófað, svo og fyrirkomulag vettvangsathugana og spurningarammar viðtala. Eyðublað fyrir vettvangsathuganir og viðtalsrammar voru endurskoðaðir og lagfærðir í kjölfarið.⁷

Haft var samband við skólameistara framhaldsskólanna níu um þátttöku í rannsókninni og samþykktu allir að taka þátt. Yfirleitt voru tilnefndir sérstakir tengiliðir í skólunum, einn eða tveir, sem voru rannsóknarhópnum til aðstoðar. Haldnir voru fundir með þeim og heimsókn athugenda undirbúin einum eða tveimur kennsludögum fyrir komu rannsóknarhópsins.

Við undirbúning vettvangsathugana var óskað eftir að fylgja stundaskrá bekkjar eða nemanda úr hverjum árgangi viðkomandi skóla (sjá töflu 1). Dregin voru af handahófi nöfn bekkja eða nemenda til að fylgja eftir yfir skóladaginn (nöfn nemendanna komu hvergi fram). Reynt var að dreifa vettvangsathugunum á mismunandi námsbrautir (sjá töflu 1)⁸ og námsgreinar (sjá töflu 2). Í sumum tilfellum var beitt hentivali við val á námsbrautum nemenda til að tryggja sem mesta fjölbreytni, einkum hvað varðaði iðnnámsbrautir.

Farið var fram á að eiga að jafnaði viðtal við tvo stjórnendur í hverjum skóla, tvo til þrjá kennara og tvo nemendahópa (sjá töflu 3). Óskað var eftir að tala við skólameistara og einn eða tvo millistjórnendur (fór eftir stærð skóla). Þeir voru valdir með því að draga eitt eða tvö nöfn úr hópi millistjórnenda í skólanum, lagskipt ef um tvo var að ræða.

Til kennaraviðtala voru kennarar valdir af handahófi úr hópi þeirra sem til stóð að heimsækja vegna vettvangsathugana í kennslustund. Leitast var við að taka viðtöl við kennara úr sem flestum greinum. Þess var sérstaklega gætt að í hópnum væru iðn- og starfsnámskennarar af mismunandi brautum, þar sem við átti, og tungumálakennarar sem kenndu mismunandi tungumál vegna sérstaks áhuga rannsakenda í hópnum (sjá töflu 2). (Sjá hér síðar um val á viðmælendum úr hópi nemenda, sem fram fór eftir að í skóla var komið.)

Tengiliðir kynntu rannsóknina innan skólanna með tölvupósti og dreifðu kynningarbæklingi um rannsóknina. Þeir leituðu eftir leyfi hjá kennurum vegna vettvangsathugana og hjá fyrirhuguðum viðmælendum úr hópi stjórnenda og kennara. Jákvæð svör við þeirri málaleitan fengust í langflestum tilfellum. Skólastjórnendur gáfu leyfi til myndatöku í kennslustofum vegna rannsóknar á námsumhverfi. Í sumum tilfellum sáu tengiliðir um að útvega rannsakendum náms- eða kennsluáætlanir.

Rannsakendur fengu í hendur yfirlit yfir vettvangsathuganir og viðtöl í hverjum skóla þar sem fram komu allar nauðsynlegar upplýsingar um gagnaöflunina. Síðan dvaldi hópur rannsakenda einn skóladag í hverjum skólanna níu, frá fjórum upp í 11 manns í hvert sinn. Fyrir kom að farið var aftur í skóla til að bæta við vettvangsathugun eða taka viðtöl.

⁶ Nýjustu tölur um fjölda nemenda í framhaldsskólum landsins á vefsíðu Hagstofunnar eru frá árinu 2011.

⁷ Áður hafði farið fram forrannsókn í fjórum framhaldsskólanna þar sem meistaraneminn Árný Helga Reynisdóttir og leiðbeinandi hennar, Ingólfur Ásgeir Jóhannesson úr rannsóknarhópnum, ræddu við tólf reynda kennara, einkum um námskrárbreytingar. Viðtölin voru tekin 2012 og grein birt í Netlu 2013.

⁸ Ekki var sérstaklega óskað eftir að fylgja nemendum á starfsbrautum og við vitum ekki í hve miklum mæli nemendur af slíkum brautum sátu kennslustundirnar sem fylgst var með.

Rannsóknin var ekki tilkynningarskyld til Persónuverndar þar sem ekki var um að ræða söfnun persónugreinanlegra upplýsinga.

2.4. Vettvangsathuganir

Gerðar voru vettvangsathuganir í námshópum nemenda sem fylgt var. Þeir voru skráðir á 1.–4. námsári í hverjum þáttökuskóla eða 1.–3. námsári ef þau voru aðeins þrjú og á mismunandi námsbrautum (sjá töflu 1). Í kennslustundum var leitast við að fylgjast með náms- og kennsluháttum jafnt sem viðfangsefnum, þátttöku og samskiptum nemenda. Námsumhverfið eða kennslurýmið voru jafnframt til athugunar. Þau gátu verið skólastofur, opin rými, verkstæði og útiúmhverfi. Ýmist voru einn eða tveir athugendur í hverri kennslustund; einn í 73 kennslustundanna (56%) sem fylgst var með, en tveir í 57 stundum (44%) og skráðu þá vettvangslýsingu sameiginlega. Þeir komu sér gjarnan fyrir með fartölvur sínar aftast í stofu eða til hliðar en gengu stundum á milli nemenda til frekari athugunar á vinnu þeirra.

2.4.1 Umfang vettvangsathugana

Alls liggja fyrir skráðar vettvangslýsingar á 130 kennslustundum sem voru samtals um 167 klukkustundir. Lengd stundanna var frá því að vera 40 mínútur upp í um fjórar klukku-stundir hver. Langflestar þeirra, eða 82%, stóðu í 40 til 80 mínútur.

Fylgst var með nemendum á mismundi námsárum, eða 25 kennslustundum nemenda sem skráðir voru á 1. ári, 37 á 2. ári, 45 á 3. ári og 23 á fjórða ári (sjá töflu 1). Tekið skal fram að í viðkomandi kennslustundum gátu verið nemendur af mismunandi námsárum.

Tafla 1. Yfirlit yfir fjölda vettvangsathugana í kennslustundum eftir árgöngum nemenda og námsbrautir bekkja eða nemenda sem fylgt var.

Námsár nemanda eða bekkjar sem fylgt var	Fjöldi nemenda/ bekkja sem fylgt var	Fjöldi kennslustunda/ vettvangslýsinga	Námsbrautir: bekkir eða nemendur sem fylgt var ⁹	Fjöldi bekkja/ nemenda sem fylgt var	Hlutfall
1. ár	10 ¹⁰	25 ¹¹	Bóknámsbrautir ¹²	31	69%
2. ár	10	37 ¹³	Verk- og listnámsbrautir	14	31%
3. ár	14	45			
4. ár	11	23			
Alls	45	130 (174 klst.)		45	100%

⁹ Vakin er athygli á því að í þeim áföngum sem nemendur sóttu voru samnemendur af mismunandi brautum, þ.m.t. svonefndar framhaldsskólabrautir og almennar brautir, en nemendur af þeim brautum voru sjaldan dregnir út.

¹⁰ Fylgt var a.m.k. einum nemanda/bekk á hverju námsári í öllum skólunum og bætt við einum eða tveimur nemendum í stærri skólum og skólum með starfsnámsbrautir. Í skólum með skipulagt þriggja ára nám til stúdentsprófs var fylgt tveimur til þremur nemendum á þriðja ári.

¹¹ Ath. að misjafnt var hve lengi athugendur fylgdu hverjum nemanda þann dag sem vettvangsathuganir fóru fram, ýmist voru stundaskrár nemenda mislangar þann daginn, tímar féllu niður, athugandi fór í viðtal milli vettvangsathugana eða aðrar ástæður komu til. Því urðu vettvangslýsingar mismargar á milli árganga.

¹² Hér er um mjög grófa flokkun að ræða svo ekki sé unnt að greina í hvaða skólum gagna var aflað.

¹³ Þótt fylgt hafi verið nemanda á 2. ári, sem dæmi, voru sumir áfangar 1. árs áfangar. Sama gildir um nemendur á 3. ári.

Fylgt var eftir 45 bekkjum eða nemendum á mismunandi brautum yfir daginn sem gagnaöflun fór fram í viðkomandi skóla, fjórum til sex í hverjum skóla. Alls var 31 nemandi á bóknámsbrautum og 14 á verk- og listnámsbrautum (sjá töflu 1).

Í sex tilfellum féllu vettvangsathuganir niður. Ástæður þess voru þær að stundaskrá nemenda breyttist vegna vettvangsferðar, próf eða nemendakynning var á dagskrá, kennari var veikur og í tveimur tilvikum færðust kennarar undan því að fylgst yrði með kennslunni.

Námsgreinar í kennslustundunum sem fylgst var með voru flokkaðar í 11 námsgreinaflokkka og voru frá tveimur greinum upp í 20 í hverjum flokki (sjá töflu 2). Þetta gátu verið kjarnagreinar, greinar í brautarkjarna eða valgreinar.

Tafla 2. Yfirlit yfir vettvangsathuganir og kennaraviðtöl, flokkuð eftir námsgreinaflokkum.

Námsgreinaflokkur	Vettvangslýsingar	Kennaraviðtöl
Erlend tungumál (alls fimm tungumál)	20	7
Félagsvísindagreinar (félags-, uppeldis- og viðskiptafræði og lífsleikni)	18	2
Hugvísindagreinar (saga og heimspeki, þ.m.t. siðfræði)	11	
Iðn- og starfsnámsgreinar, bóklegar og verklegar (af sex námsbrautum ¹⁴)	18	6
Íslenska	12	1
Íþróttir (bæði bóklegar og hreyfing)	5	
Náttúruvísindagreinar (eðlis-, efna-, líf-, jarð- og umhverfisfræði)	18	2
Sjónlistir og hönnun	6	
Stærðfræði	14	5
Tölvufræði	2	
Þverfaglegt nám	6	
Alls	130	23

Náms- eða kennsluáætlunum var safnað í fyrrnefndum greinum og eru um 90 áætlanir í gagnasafni rannsóknarinnar. Ýmist útvegaði tengiliður rannsóknarinnar í skólanum þær eða athugendur fengu þær frá viðkomandi kennara.

Fyrir liggja 111 sett ljósmynda sem teknar voru í kennslurýmum í framhaldsskólunum níu, frá fjórum til sex eða fleiri í hverju rými, til að fá heildarmynd af skipulagi þess og búnaði. Myndirnar voru yfirleitt teknar eftir að nemendur voru farnir úr viðkomandi stofu. Áhersla var lögð á að sýna efni á veggjum, uppröðun húsgagna og tækjabúnað. Í sumum tilvikum voru myndir ekki teknar, til dæmis vegna þess að nemendur fóru ekki úr kennslustofunni eða að stofan hafði verið mynduð áður.

2.4.2 Skráningareyðublað og rafræn skráning

Vettvangsathuganir og lýsingar á kennslurýmum voru skráðar á þar til gert skráningar-eyðublað. Þar voru tilgreindar bakgrunnsupplýsingar, svo sem dagsetning, tími dags, tákn skóla, kyn kennara, námsgrein og heiti áfanga. Einnig var skráð námsár nemanda sem fylgt var, fjöldi nemenda sem mættur var í kennslustundina, skipt eftir kynjum, og í flestum tilfellum fjöldi nemenda sem skráður var í viðkomandi áfanga. Skráningareyðublaðið skiptist síðan í tvo meginþætti. Fyrst var kennslurýminu lýst, þar með talið var skipulag og uppröðun húsgagna, efni á veggjum og búnaður. Þá kom lýsing á kennslustundinni í samfelldu máli

¹⁴ Iðn- og starfsnámsgreinar eru ekki sundurliðaðar til að koma í veg fyrir að þekkja megi skóla í úrtakinu út frá þeim.

með tímasetningum (tíminn yfirleitt skráður á 10 mínútna fresti), skipt í upphaf, framvindu og lok. Í framvindulýsingu voru tveir dálkar, annar fyrir það sem kennari gerði og hinn fyrir framlag nemenda. Námsefni viðkomandi áfanga var skráð sérstaklega. Lýsingunni var fylgt eftir með stuttri samantekt athuganda á kennslustundinni, svo sem um megininntak, helstu aðferðir, hlut kennara og virkni nemenda, auk hugleiðinga um kennslustundina.

Að lokinni vettvangsathugun voru upplýsingar úr henni skráðar í rafrænan gagnagrunn til að auðvelda úrvinnslu. Skráningin skiptist í sex meginþætti. Fyrst voru skráðar sömu bakgrunnsupplýsingar og á skráningareyðublaðinu. Lýsing á skólastofu var sett inn í rafræna grunninn. Henni fylgdu upplýsingar um uppröðun nemenda í stofunni, notkun kennslutækja og tölvu-notkun sérstaklega. Því næst kom skráning um heimanám, kennsluaðferðir sem beitt var og upplýsingar um hlut nemenda, svo sem val þeirra um viðfangsefni og möguleika á frumkvæði. Loks var samantektin af vettvangseyðublaðinu sett inn í grunninn. Að gagnaöflunar-tímabilinu liðnu var gagnagrunnurinn yfirfarinn og villur leiðréttar.

2.4.3 Úrvinnsla vettvangsathugana

Unnið var úr fyrirbyggjandi vettvangslýsingu um framhaldsskólunum níu út frá mismunandi sjónarhornum og í sumum tilfellum þvert á stoðir rannsóknarinnar. Rannsakendur lögðu til dæmis áherslu á námsumhverfi, kennsluhætti, viðfangsefni eða áhrif og frumkvæði nemenda. (Sjá nánar prófritgerðir, tímaritsgreinar og bókarkafli sem byggjast á gögnum úr rannsókninni.)

2.5. Viðtöl

Viðtöl voru tekin við nemendur, kennara og stjórnendur í framhaldsskólunum níu til að afla upplýsinga um reynslu þeirra, viðhorf og sýn á skólastarfið og skipulag þess, alls 61 talsins (sjá töflu 3 og 2). Þau fóru almennt fram sömu daga og vettvangsathuganirnar og stóðu í allt að eina klukkustund hvert. Viðtölin voru hálfopin og stuðst var við viðtalsramma sem voru mismunandi eftir því hver þessara þriggja hópa átti í hlut. Áherslur í viðtalsrömmum endurspegluðu markmið stoðanna fimm. Rannsakendur hittu viðmælendur sína í viðtals- og fundarherbergjum, á skrifstofum starfsmanna eða í kennslustofum. Öll viðtölin voru hljóðrituð og afrituð orðrétt.

Tafla 3. Yfirlit yfir skráð viðtöl – viðmælendur og fjöldi þeirra.

Viðmælendur	Fjöldi viðtala
Skólameistarar, einstaklingsviðtöl um sýn þeirra, skipulag og stjórnun skólanna	9
Millistjórnendur, einstaklingsviðtöl um sýn þeirra, skipulag og stjórnun skólanna	12
Kennarar, einstaklingsviðtöl um kennsluhætti og viðfangsefni nemenda	23
Nemendur, hópviðtöl um námsumhverfi, nám og kennslu	17
<i>Alls</i>	<i>61</i>

2.5.1 Stjórnendaviðtöl

Tekin voru einstaklingsviðtöl við skólameistara framhaldsskólanna níu. Einnig var rætt við millistjórnendur í hverjum skóla, alls 12, tvo í stærri skólum en einn í þeim minni (sjá töflu 3). Allir stjórnendur samþykktu þátttöku (sjá um val þeirra kaflann um undirbúning gagnaöflunar). Tveir rannsakendur voru í flestum viðtalanna.

Efni viðtala við stjórnendur snerist meðal annars um sýn viðmælenda á skólastarfið, nemendahópin í skólanum, störf þeirra með kennurum og eigið forystuhlutverk, námsmat og samstarf innan sem utan skólans. Einnig var spurt um starfsþróun kennara, þróunarstarf í skólanum og nýtingu niðurstaðna úr rannsóknum í þeim efnunum. Loks var fjallað um starfsumhverfi skólans og þróun skólakerfisins í nútíð og framtíð.

2.5.2 Kennaraviðtöl

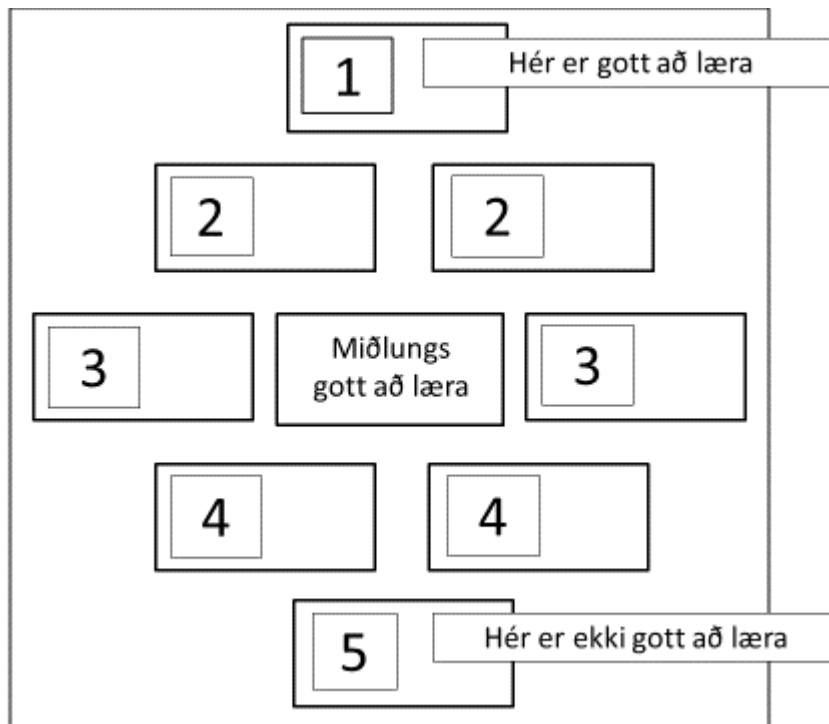
Rannsakendur tóku einstaklingsviðtöl við tvo til þrjú kennara í hverjum skóla. Fyrir liggja alls 23 afrituð viðtöl (sjá töflur 2 og 3; um val viðmælenda úr hópi kennara, sjá kafla um undirbúning gagnaöflunar). Fjórir rannsakendur skiptu með sér ábyrgð á hverju kennaraviðtali, en í fimm viðtölum af 23 voru athugendur tveir. Í tveimur tilvikum samþykkti kennari ekki þátttöku og var þá annar valinn, eitt viðtal féll niður af óviðráðanlegum ástæðum og í einu tilviki eyðilagðist upptaka.

Meginefni viðtala við kennara var kennsluhættir og sýn á nám og kennslu. Spurt var um kennsluáðferðir og þróun þeirra, svo og aðstæður og nýtingu tölva og samfélagsmiðla, meðal annars með vísan í kennslustundina sem fylgst var með. Þá var spurt um námskrá, val á námsefni og viðfangsefnum nemenda, bæði hópa og einstaklinga, auk heimanáms. Sérstaklega var spurt um möguleika nemenda á að velja sér viðfangsefni eða hafa áhrif á námið og framgang þess. Jafnframt var vikið að samstarfi kennara í skólanum, námsmati og þróunarstarfi almennt. Loks var spurt um kennsluferil viðmælenda og undirbúning undir kennarastarfið. Kennarar í iðnnámsgreinum voru jafnframt spurðir um samspil bóklegs og verklegs náms og tengingu skólanáms og vinnustaðanáms.

2.5.3 Nemendaviðtöl

Hópviðtöl fóru fram við tvo nemendahópa í hverjum framhaldsskólanna níu nema einum, þar sem var aðeins eitt viðtal, samtals 17 hópa. Leitað var eftir sjálfboðaliðum til þátttöku úr hópi 18 ára nemenda og þar með sjálfráða. Valdar voru af handahófi kennslustundir sem rannsakendur heimsóttu þar sem meirihluti nemenda var á 3. eða 4. ári og í lok kennslustundarinnar var óskað eftir sjálfboðaliðum í viðtölin. Nemendur tóku í öllum tilfellum vel í þá málaleitan. Í hverjum hópi voru tveir til fimm nemendur, að meðaltali þrír, alls 56 eða 30 stúlkur og 26 piltar. Fjórir rannsakendur skiptu með sér ábyrgð á viðtölunum við nemendur. Einn rannsakandi tók viðtöl við 10 nemendahópa, en tveir við sjö þeirra.

Nemendaviðtölin skiptust í þrjú meginþætti. Fyrsti hlutinn fólst í umræðum um námsumhverfið. Til að auðvelda umræðuna var beitt svokallaðri tígulforgangsröðun (e. diamond ranking activity) (Clark, 2012). Hún fólst í því að sýna nemendum 12 myndir af mismunandi námsumhverfi, svo sem í hefðbundinni kennslustofu þar sem allir sitja og hlusta á kennarann, á bókasafni við lestur eða við hópborð þar sem nemendur vinna saman. Nemendum var síðan ætlað að raða myndunum í forgangsröð á spjald (stærð A3) með níu reitum sem raðað var í tígulform (1+2+3+2+1 mynd; sjá mynd 1). Efst skyldi raða myndum af aðstæðum sem þeim þótti best að læra við og neðst þeim sem nemendum líkaði síst við. Nemendur völdu hvaða þremur myndum var hafnað af þeim 12 sem fyrir lágu. Rannsakandi tók ljósmynd af niðurstöðunni. Því næst var rætt um nám og kennslu, meðal annars út frá fyrrnefndum myndum, og nemendur spurðir um algengustu kennsluáðferðir, nýtingu tölutækninnar, námsmat og heimanám. Loks voru nemendur spurðir um áhrif þeirra á námið og framvindu þess, mögu-leika á vali um viðfangsefni, tækifæri til frumkvæðis, skuldbindingu þeirra til námsins, starfs-anda og hlutverk í námsferlinu. Iðnnemar voru sérstaklega spurðir um tengsl bóklegs og verk-legs hluta námsins og vinnustaðanámið.



Mynd 1. Tígulforgangsröðun (e. diamond ranking activity) (sjá nánar í Clark, Laing, Tiplady og Woolner, 2013 og Clark, 2012).

2.5.4 Úrvinnsla viðtala

Unnið var úr viðtölum við stjórnendur, kennara og nemendur út frá ýmsum sjónarhornum. Viðtölin voru greind eftir þemum og áhersluþáttum einstakra stoða eða þvert á stoðir rannsóknarinnar, í sumum tilvikum í forritinu ATLAS.ti 7.1.6. (Sjá nánar prófritgerðir, tímaritsgreinar og bókarkafli sem byggjast á gögnum úr rannsókninni.)

2.6. Önnur gögn frá framhaldsskólunum

Auk þeirra rannsóknargagna sem lýst er hér að framan var eftirfarandi efni skoðað:

- Lög og reglugerðir um framhaldsskóla.
- Skýrslur um þróunarverkefni í einstökum þáttökuskólum.
- Matsskýrslur einstakra skóla.
- Náms- eða kennsluáætlanir í áföngum þar sem vettvangsathuganir fóru fram. Í sumum tilfellum útvegaði tengiliður þær fyrir heimsókn rannsóknarhópsins, í öðrum höfðu kennarar þær tiltækar í vettvangsheimsókn og í enn öðrum lágu þær fyrir á heimasíðu skólans.
- Einstök verkefni nemenda í kennslustundum þar sem vettvangsathuganir fóru fram.

Unnið var úr þessum gögnum eftir atvikum. (Sjá nánar prófritgerðir, tímaritsgreinar og bókarkafli sem byggjast á gögnum úr rannsókninni.)

2.7. Túlkun niðurstaðna og fyrirvarar um réttmæti og áreiðanleika

Túlkun niðurstaðna um starfshætti í íslenskum framhaldsskólum er byggð á markmiðum, lykiláherslum og rannsóknarspurningum fyrir rannsóknina í heild, einstakar stoðir hennar eða ákveðna þætti, fræðilegri innlendri og erlendri umræðu og niðurstöðum annarra rannsókna. Hún tekur einnig mið af stefnumörkun um framhaldsskóla sem meðal annars birtist í lögum, reglugerðum og aðalnámskrá.

Fjölbreyttum gögnum var safnað í níu nokkuð ólíkum framhaldsskólum víðs vegar um landið, bæði í bóklegu og verklegu námi. Miðað við fjölda skóla og nemenda í þessum skólum er úrtakið nokkuð stórt (29% framhaldsskóla og 33% framhaldsskólanemenda) og þess vegna tilefni til að ætla að sú mynd sem fæst spegli starf framhaldsskólanna í landinu almennt nokkuð vel. Þar að auki reyndist vera talsverð samsvörun í starfsháttum milli skóla af sömu eða svipaðri gerð. Þess vegna er ekki ástæða til að ætla að stærra úrtak hefði gefið ólíka mynd. Að því sögðu telur rannsóknarhópurinn að niðurstöðurnar gefi góða mynd af stjórnun, skipulagi, námsumhverfi, kennsluaðferðum og viðhorfum stjórnenda, kennara og nemenda í íslenskum framhaldsskólum og auki til muna þekkingu og skilning á framhaldsskólastarfi í landinu.

Til að auka réttmæti gagnanna var horft á starfshættina frá ólíkum sjónarhornum, það er með vettvangsathugunum í 130 kennslustundum, 61 viðtali við þrjá mismunandi hópa – stjórnendur, kennara og nemendur – ljósmyndum af námsumhverfi og könnun á fyrirliggjandi skriflegum gögnum frá skólum og öðrum opinberum aðilum.

Þótt fyrir liggi lýsingar á fjölda kennslustunda í ólíkum námsgreinum verður að hafa í huga að hér er aðeins um að ræða örlítið brot af þeirri kennslu sem fram fer í framhaldsskólum landsins ár hvert. Rannsakendur dvöldu aðeins einn dag í hverjum skóla og því er hætt við að upplýsingar séu teknar úr samhengi og aðdragandi eða eftirfylgd liggi ekki ljós fyrir. Hafa ber í huga að þótt margs konar þættir hafi verið skráðir í hverri kennslustund er ekki ólíklegt að ýmislegt hafi farið fram hjá skrásetjurum og það sem auðvelt var að skrá hafi fremur ratað í vettvangslýsingar. Til að vinna gegn því og styrkja um leið áreiðanleika niðurstaðna fóru tveir athugendur saman í 44% kennslustundanna og skráðu sameiginlega lýsingu (báðir skráðu lýsingu í kennslustund og sameinuðu þær síðan). Þetta stuðlaði að samræmi milli vettvangslýsinga.

Til að stuðla að samræmi í viðtölum var stuðst við viðtalsramma sem fylgt var að miklu leyti þótt stundum breyttist röð efnisatriða. En hafa ber í huga þau áhrif sem rannsakandi getur hugsanlega haft á viðmælanda, svo sem að hann svari því sem hann telur að spyrjandi vilji heyra. Ekki er heldur ólíklegt að nemendur í hópviðtölum hafi haft áhrif á skoðanir hver annars. Varðandi val á viðmælendum er minnt á að nemendur komu sem sjálfboðaliðar í viðtölin og því er sá viðtalshópur ekki þversnið af nemendum í framhaldsskólum. Gera má ráð fyrir að þeir sem buðu sig fram hafi fremur verið nemendur sem höfðu kjark og vilja til að ræða hugmyndir sínar og skoðanir. Einnig skal bent á að öll viðtölin tóku á mörgum þáttum og því gafst ekki tækifæri til að kafa djúpt í efnið.

Hópur fólks kom að gagnaöfluninni og það gefur henni ákveðið gildi. En það á við um þessa rannsókn eins og aðrar að ætla má að viðhorf, þekking og reynsla skrásetjara vettvangslýsinga og spyrjenda í viðtölum hafi haft áhrif á það sem skráð var og spurt um og ekki síður á túlkun niðurstaðna. Í þessu sambandi ber þó að geta þess að rannsakendurnir ræddu saman bæði á fundum og óformlega eftir hverja skólaheimsókn og samræmdu þannig enn frekar aðferðir sínar og túlkanir.

Nánar er fjallað um réttmæti þeirra ályktana sem dregnar eru af gögnum rannsóknarinnar í prófritgerðum, tímaritsgreinum og bókarköflum sem byggjast á gögnum úr henni.

2.8. Heimildir

ATLAS.ti: The Qualitative Data Analysis & Research Software. Sótt af <http://atlasti.com/>

Clark, J. (2012). Using diamond ranking as visual cues to engage young people in the research process. *Qualitative Research Journal*, 12(2), 222–237.

Clark, J., Laing, K., Tiplady, L. og Woolner, P. (2013). *Diamond ranking activity. Making connections: Theory and practice of using visual methods to aid participation in research*. Newcastle: Research Centre for Learning and Teaching, Newcastle University.

Hagstofa Íslands (e.d.). *Talnaefni. Skólamál. Framhaldsskólar*. Sótt af <http://www.hagstofa.is/Hagtolur/Skolamal/Framhaldsskolar>

JustEd. Nordic Centre of Excellence. Justice Through Education in the Nordic Countries. Sótt af <http://blogs.helsinki.fi/just-ed/>

3. Markmið og rannsóknarspurningar fimm stoða

3.1. Stoð A: Skipulagsstoð

Oddviti: Jón Torfi Jónasson

3.1.1. Markmið stoðar A

Sjónum er beint að skipulagi framhaldsskólakerfisins og einstakra skóla og hvernig það speglar bæði starfshætti og áætlaðar breytingar. Helstu markmið eru:

- Að greina bæði opinber og falin einkenni skólakerfisins og hvernig þau móta starfshætti þess. Einnig að greina hvernig þessi einkenni – að mati skólastjórnenda – auðvelda eða hindra breytingar á starfi framhaldsskólans.
- Að greina hver eru helstu áhrifaöfl skólaþróunar frá sjónarhóli skólastjórnenda og hver séu áhrif þeirra, bæði til langs og skamms tíma litið.
- Að greina að hvaða marki vitneskja um fyrirmyndarstarfshætti annarra, rannsóknir eða kannanir er nýtt í breytingastarfi.
- Að greina hvernig skólastjórnendur tengja hugmyndir sínar um hlutverk framhaldsskólans tilraunum sínum til þess að efla þetta skólastig.

3.1.2. Rannsóknarspurningar stoðar A

1. Hvaða reglur gilda um framhaldsskólastigið (lög, reglugerðir, námskrár, sjóðir og kjarasamningar)? Hver er afstaða skólastjórnenda til þeirra og hvaða áhrif hefur þetta regluverk á skólastarfið?
2. Hvaða tillögur eru uppi um framhaldsskólastigið (t.d. þær sem lúta að styttingu náms, tilraunir til þess að draga úr brottfalli og annað sem kann að vera á döfinni) og hvaða áhrif hafa þær á skólastarfið að mati stjórnenda?
3. Hvaðan koma hugmyndir um breytingar? Að hvaða marki styðjast skólastjórnendur við hugmyndir innan úr skólanum eða utan frá, t.d. fyrirmyndir, rannsóknir eða önnur gögn til þess að renna stoðum undir viðleitni til breytinga?
4. Hvaða hugmyndir hafa skólastjórnendur um hlutverk framhaldsskólans í íslenska skólakerfinu og hvaða áhrif hafa þær hugmyndir á þá skólaþróun sem þeir vinna að?
5. Hvernig virkja skólastjórnendur kennara og annað starfsfólk í breytingastarfi í skólanum?

3.2. Stoð B: Viðhorfastoð

Oddviti: Ingólfur Ásgeir Jóhannesson

3.2.1. Markmið stoðar B

- Að varpa ljósi á álit framhaldsskólakennara á því hvaða öfl móti starfshætti skóla (skipulag, námskrá, kennslu, nám) og hvernig þessir starfshættir hafi áhrif á skuldbindingu og frumkvæði nemenda.
- Að rannsaka möguleika á breytingum á námskrá og kennslu.

3.2.2. Rannsóknarspurningar stoðar B

1. Hver eru viðhorf framhaldsskólakennara til vinnu sinnar: Kennsluaðferða, námsaðferða, vinnuumhverfis, vellíðunar, samvinnu, nýrrar þekkingar, o.s.frv.?
2. Hvaða öfl telja framhaldsskólakennarar að móti skólastarfið og vinnu þeirra?
3. Hvers konar áhrif telja framhaldsskólakennarar að kennsluhættir þeirra geti haft á skuldbindingu, virkni og frumkvæði nemenda?
4. Hvernig telja framhaldsskólakennarar að hægt sé að breyta starfsháttum skóla?

3.3. Stoð C: Námsumhverfisstoð

Oddviti: Anna Kristín Sigurðardóttir

3.3.1. Markmið stoðar C

- Að draga upp mynd af umhverfi (byggingum og búnaði) í framhaldsskólum og greina þróun í hönnun bygginga með hliðsjón af breytingum á menntastefnu og í tækni.
- Að varpa ljósi á viðhorf kennara og nemenda til þess hvaða umhverfi hentar vel til náms og möguleika þeirra til að hafa áhrif.

3.3.2. Rannsóknarspurningar stoðar C

1. Hvernig er námsumhverfi í framhaldsskólum (skólastofa, húsgögn, tækni)?
2. Hverjar eru hugmyndir nemenda um umhverfi sem er gott að læra í og hvaða möguleika hafa þeir til að hafa áhrif?
3. Að hvaða leyti eru hugmyndir nemenda og kennara um gott námsumhverfi í samræmi við það umhverfi sem er í skólanum?

3.4. Stoð D: Kennarastoð

Oddviti: Hafdís Ingvarsdóttir

3.4.1. Markmið stoðar D

- Að skoða kennsluhætti í framhaldsskólum til að geta betur greint hvers konar stuðning og/eða símenntun myndi henta kennurum best til að takast á við nýja námskrá sem tekur gildi 2015. Við munum einkum líta til þriggja lykilþátta

námskrárinna: Lýðræðis og mannréttinda, jafnréttis og sköpunar.

Niðurstöður ættu að nýtast bæði í grunn- og símenntun kennara.

3.4.2. Rannsóknarspurningar stoðar D

1. Hvað einkennir kennsluhætti i framhaldsskólum?
 - a) Hvaða kennsluaðferðir verða helst fyrir valinu (yfirlit)?
 - b) Hvað einkennir framkomu kennara við nemendur?
 - c) Hvað einkennir samskipti nemenda innbyrðis?
 - d) Hvað einkennir mat á árangri nemenda?
 - e) Að hve miklu leyti endurspeglar kennsluhættir markmið skólanámskrár?

3.5. Stoð E: Nemendastoð

Oddviti: Kristjana Stella Blöndal

3.5.1. Markmið stoðar E

- Að kanna námsgengi og námsframvindu ungmenna með því að fylgja þeim eftir í gegnum framhaldsskóla og háskóla ásamt því að kanna skilvirkni einstakra framhaldsskóla.
- Á grundvelli nemenda er sjónum beint að skuldbindingu þeirra til náms og skóla sem og bakgrunni þeirra og fyrri námsárangri á samræmdum prófum í 10. bekk í tengslum við framvindu þeirra (útskrift/brotthvarf, námsbrautir) í framhalds- og háskóla.
- Á grundvelli skóla er horft til samsetningar nemendahópsins, menntunar kennara, fjölda nemenda á kennara, hvort um er að ræða fjölbrauta- eða menntaskóla, skólustjórnunar, skólabrags og kennsluaðferða.

3.5.2. Rannsóknarspurningar stoðar E

1. Hvernig tengist skuldbinding nemenda til náms og skóla námsgengi þeirra og námsframvindu?
2. Að hvaða marki má rekja mismunandi skuldbindingu nemenda og námsframvindu til starfshátta skóla?
3. Hvaða einkenni framhaldsskóla virðast skipta mestu um námsgengi og framvindu ungmenna?

4. Upper secondary school practices in Iceland

Research plan – five strands

Main objectives of the research project

- To provide an understanding of teaching and learning in upper secondary schools in Iceland and the moulding forces of their evolution. Special emphasis is placed on student engagement and their initiative as influenced by educational structures, administration, physical learning environment, curriculum and views within the institution.

The study will support development in upper secondary schools and in teacher education with participation and consultancy on behalf of the research group. The results will also serve as a database for longitudinal and comparative research.

Research questions for the project as a whole

1. What is the spectrum of current practices in teaching and learning in Icelandic upper secondary schools and what do these practices indicate about the evolvement of the schools, with reference to educational structures, administration, physical learning environment and curriculum?
2. How are the views of educators and students related to school practices, development and change?
3. How do school practices succeed in engaging the students and fostering their initiative as well as ensuring students' educational performance and progress towards their educational aims?

4.1. Strand A: Structures, initiatives and educational change

Coordinator: Jón Torfi Jónasson

4.1.1. Objectives for strand A

Focusing on structures of upper secondary schools, official initiatives and the relationship to current practices and intended changes (structures, initiatives and educational change) the objectives are:

- To understand the explicit and hidden structural characteristics of the upper secondary system and show how these may affect the effective operation of upper secondary schools. Furthermore, to understand how these characteristics are seen by the school leadership to facilitate, leave unaffected or stifle any change within the upper secondary schools.
- To understand what the leadership of upper secondary schools sees as the chief moulding forces of upper secondary education and how these influence the operation of the upper secondary schools in the short and the long run.

- To gauge to what extent known best practices, research and surveys are utilised by the school leadership to guide change efforts in upper secondary schools.
- To gauge how the school leadership relates its understanding of the role of upper secondary schools to endeavour to improve this level of education.

4.1.2. *Research questions for strand A*

1. What is the formal regulatory framework for upper secondary schools (laws, regulations, curriculum guides, funding mechanisms, special funds and pay agreements) and the attitudes and relationship of the leadership to those?
2. What are the less formal but official recommendations related to upper secondary schools? (Recommendations to shorten upper secondary education, encouragement to decrease drop-out; a list will be constructed during the study). How do these impinge on the schools according to the leadership?
3. Where do ideas of change come from? To what extent and in what way does the school leadership use external or internal ideas, models, research or evidence to strengthen their developmental efforts?
4. What conception does the school leadership have of the role of upper secondary schools within the Icelandic education system and in what sense does this affect current practices and intended developments?
5. How does the leadership act towards or engage staff in order to implement change?

4.1.3. *Theoretical background for strand A*

External and internal structures

The formal development of the legal framework of upper secondary education is of special interest. The harmonization of the formal frameworks of the primary and lower secondary stages in Iceland took place during the period 1930–1974 (Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 1983; Jón Torfi Jónasson, 2008a; Loftur Guttormsson, 2008). The harmonization of upper secondary education also has a long history, but we find it useful to trace it back to the 1950s and right up to date (Jón Torfi Jónasson, 1992, 2008; Jónasson & Óskarsdóttir, 2015, forthcoming). The first umbrella law for upper secondary schools was passed in 1988 (Lög um framhaldsskóla no. 57/1988), where, however, different types of schools were identified. In the 2008 law, there was a shift towards decentralisation and thus, ostensibly, increased power to the individual schools, for example to mould their specialisation (Lög um framhaldsskóla no. 92/2008) followed by social tension between main actors at the school level (Ragnarsdóttir and Jóhannesson, 2014). It is important to ascertain what are the differences among them, especially in terms of student engagement, including, for example, student intake, class arrangements, student support (e.g., drop-out prevention, see e.g., Jónasson and Blöndal, 2011), and, in particular, curricular variety. It has been suggested that the expansion of upper secondary schools in Iceland has been quite regular and robust, showing remarkable affinity with the developments in the other Nordic countries (Jón Torfi Jónasson, 1997, 2003).

Initiatives

We will attempt to chart the initiatives taken by a) the various actors, other than the school leadership (but as seen by the school leadership), and how the latter acted or reacted and b) the initiatives taken by the school leadership itself, and explore the interaction between all these potential actors. Initiative such as assuming the power towards decentralisation, shortening the upper secondary school programme, attempts to decrease drop-out,

introduction of universities entrance tests, attempts to change teaching practices and other changes that emerge from the study.

Educational change

Diverse terms are used to describe changes in education, including reform, transformation, development, innovation, or simply, change. In line with Akkerman, Bronkhorst, and Zitter (2013) and the dominant terminology in Malone (2013) we use the term educational change since it ranges from small changes in the educational practices of individual teachers to whole school approaches or even a general systemic transformation. Dynamics of change (Malone, 2013; Fullan, 2011; Hargreaves and Shirley, 2012; Thornton, Ocasio and Lounsbury, 2012) is important as it refers to various types of interactions between the actors, and how these can manoeuvre within various system boundaries as discussed, for example by the institutional logic meta-theory (Thornton, Ocasio and Lounsbury, 2012). There, changes are seen as interaction between three levels in the systems, ranging from the influence of the external environment of schools, to the school itself as an institution and to individuals acting within the schools. Therefore, a potential power struggle between actors is at the forefront, focusing on what characterises dynamics of educational change including facilitatory or hindering factors and actors.

4.1.4. *Methods strand A*

Interviews with a) school leaders, a head of school (9 leaders in 9 schools); interview frame.

Interviews with b) school leaders, middle management (12 members of middle management in 9 schools); interview frame.

Questionnaire survey, both leaders and teachers on the influence of structure. Questionnaires to students (at all levels, a sample) and teachers (the whole country). Statistical analysis by The University of Iceland Institute of Social Science.

4.1.5. *References – Strand A*

- Akkerman, S. F., Bronkhorst, L. H. & Zitter, I. (2013). The complexity of educational design research. *Quality and Quantity*, 47(1), 421–439. doi: 10.1007/s11135-011-9527-9
- Fullan, M. (2011). *Change Leader: Learning to do what matters most*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hargreaves, A. & Shirley, D. (2012). *The global fourth way: The quest for educational excellence*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Jón Torfi Jónasson. (1992). Þróun framhaldsskólans: Frá starfsmenntun til almenns bóknáms. *Uppeldi og menntun*, 1(1), 173–189.
- Jón Torfi Jónasson. (2008). Samræmdur framhaldsskóli í mótun. In Loftur Guttormsson (Ed.), *Almenningsfræðsla á Íslandi 1880–2007* (Vol. II, pp. 157–173). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Jónasson, J. T. & Blöndal, K. S. (2011). The development in Icelandic education: the situation in 2011 in the perspective of a century. In P. Mikiewicz (Ed.), *Social capital and education. Comparative research between Poland and Iceland* (pp. 52–95). Wrocław: University of Lower Silesia.
- Jónasson, J. T. & Óskarsdóttir, G. (2015, forthcoming). Iceland: Educational structure and development. In T. Sprague (Ed.), *Education in Western and Southern Europe outside the EU*. Bloomsbury.

Malone, H. J. (Ed.). (2013). *Leading educational change: global issues, challenges, and lessons on whole-system reform*. New York: Teachers College Press.

Ragnarsdóttir, G. & Jóhannesson, I. Á. (2014). Curriculum, crisis and the work and well-being of Icelandic upper secondary school teachers. *Education Inquiry*, 5(1).

4.2. Strand B: Views on teaching and learning

Coordinator: Ingólfur Ásgeir Jóhannesson

4.2.1. Objectives for strand B

- To throw light on teachers' views towards education, including:
 - a) their beliefs on the effects of current practices on student engagement and initiative
 - b) past and present forces that impact the current practices. (Current practices in this context are inclusive of, but not limited to, structure, curriculum, teaching, and learning)
- To investigate the potential for curriculum change and school development.

4.2.2. Research questions for strand B

1. What are upper secondary school teachers' views about their work: Teaching methods, how students learn, working conditions, well-being, types of collaboration, how they use new research knowledge, etc.
2. What forces do teachers in Icelandic upper secondary schools believe are influencing the development of current practices in the schools?

4.2.3. Theoretical background for strand B

Research regarding the views and perceptions of administrators and teachers in Icelandic upper secondary schools has been sporadic, although a few such studies have been conducted, including projects that focus on changes (Hafdís Ingvarsdóttir, 2006), on views towards communication with students (Jóna Guðbjörg Torfadóttir & Hafdís Ingvarsdóttir, 2008), on views towards self-evaluation (Sigurlína Davíðsdóttir & Lisi, 2006), and on the well-being of teachers (Guðmundur Ingi Guðmundsson & Guðbjörg Linda Rafnsdóttir, 2010; Guðrún Ragnarsdóttir et al., 2010). Lastly, Árný Helga Reynisdóttir (2012), in a study which is a precursor to this study, interviewed 12 experienced upper secondary school teachers.

Research has shown that lack of collaboration is common amongst upper secondary teachers. Teachers in most high schools are “left on their own” in their practice as they choose, in keeping with the norm of professional autonomy, according to McLaughlin and Talbert’s (2001) findings from a study in 16 high schools in the USA. In such a climate, individualism and isolation can become dominant and foster what Lortie (1975) has named “technical collaboration” when teachers only discuss daily routines and avoid any discussions on classroom practice and values guiding the teaching and learning which characterize professional communities of practice. Hafdís Ingvarsdóttir (2006) argues that collaboration in Icelandic upper secondary schools seemingly bears the hallmark of “technical collaboration” and any other forms of cooperation can best be described as sporadic and incidental. Ingólfur Ásgeir Jóhannesson (2013) calls this enforced (skyldubundna) collaboration.

In a recent study, Icelandic secondary school teachers in mathematics, natural sciences, and history have been observed to believe that they were teaching towards the “general aims” of the upper secondary school national curriculum while teaching their respective disciplines (Atli V. Harðarson, 2010a, 2010b). Yet, studies on the Icelandic national upper secondary curriculum have found little emphasis, if any, on education for sustainable development (Ingólfur Ásgeir Jóhannesson et al., 2011) or gender issues (Guðný Guðbjörnsdóttir, 2003). Most secondary-school aged students with disabilities were placed in special settings where they had difficulties in adjusting to the setting, according to a study on inclusion and segregation (Dóra S. Bjarnason, 2004). Our interviewees will be asked further about this.

4.2.4. *Methods for strand B*

Interviews with experienced teachers, teachers’ views in a historical perspective. Half-structured interview frame (12 teachers – 3 in 4 of the participating schools).

Interviews with teachers, teachers’ views on methods, how students learn, working conditions, well-being, types of collaboration, how they use new research knowledge, etc. Structured interview frame (two to three selected teachers in nine schools, a total of 18 or more).

Survey 2008, questionnaires to students (at all levels, a sample) and teachers (the whole country). Statistical analysis by The University of Iceland Institute of Social Science.

4.2.5. *References – Strand B*

Atli Harðarson. (2010a). Hvaða áhrif hafði Aðalnámskráin frá 1999 á bóknámsbrautir framhaldsskóla? [What effects did the National Curriculum Guide from 1999 have on academic study lines in Icelandic secondary schools?] *Netla* [On-line journal.] Refereed article. Website: <http://netla.khi.is/greinar/2010/014/index.htm>.

Atli Harðarson. (2010b). Skilningur framhaldsskólakennara á almennum námsmarkmiðum [Upper secondary school teachers’ understanding of general aims of study]. *Tímarit um menntarannsóknir*, 7, 93–107.

Árný Helga Reynisdóttir & Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2013). Fleiri vindar blása. Viðhorf reyndra framhaldsskólakennara til breytinga í skólastarfi, 1986–2012 [Increasing changes and challenges. School development 1986–2012 in the eyes of experienced upper secondary school teachers]. *Netla*. Refereed article. Website: <http://netla.hi.is/greinar/2013/ryn/006.pdf>

Dóra S. Bjarnason. (2004). *New voices from Iceland. Disability and young adulthood*. New York: Nova Science Publishers.

Guðmundur Ingi Guðmundsson & Guðbjörg Linda Rafnsdóttir. (2010). Starfsánægja framhaldsskólakennara [Job satisfaction among secondary school teachers. Intrinsic and extrinsic factors]. *Uppeldi og menntun*, 19(1–2), 113–129.

Guðný Guðbjörnsdóttir. (2003). Betur má ef duga skal: Námskrá framhaldsskólans í kynjafræðilegu ljósi [On the lack of gender perspective in the National curriculum for secondary schools]. *Uppeldi og menntun*, 12, 43–63.

Guðrún Ragnarsdóttir, Ásrún Matthíasdóttir & Jón Friðrik Sigurðsson. (2010). Velferð kennara er lykillinn að öflugum framhaldsskóla. Rannsókn á starfsánægju og starfs-umhverfi framhaldsskólakennara [Teachers’ well-being is the key to a potent secondary school. A study of job satisfaction and work environment of secondary school teachers]. *Netla*. Website: <http://netla.khi.is/greinar/2010/008/index.htm>

- Hafdís Ingvarsdóttir. (2006). „... eins og þver geit í girðingu“. Viðhorf kennara til breytinga á kennsluháttum [On attitudes of teachers towards change in teaching]. In Úlfar Hauksson (Ed.), *Rannsóknir í félagsvísindum VII, Félagsvísindadeild* (pp. 351–363) [Research in Social Science—conference proceedings]. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2013). Grunnskólakennarar í aftursætinu og leikskólakennarar í skottinu? Hlutverk og fagmennska kennara í stefnu ríkis og sveitarfélaga [Compulsory school teachers in the backseat and pre-school teachers in the trunk? On the role and professionalism of teachers in the policy of the state and the municipalities]. In Rúnar Sigþórsson, Rósa Eggertsdóttir & Guðmundur Heiðar Frímansson (Eds.), *Fagmennska í skólustarfi. Skrifad til heiðurs Trausta Þorsteinssyni* (pp. 131–151) [Professionalism in schools: Festschrift for Trausti Þorsteinsson]. Akureyri: Háskólaútgáfan og Háskólinn á Akureyri.
- Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, Kristín Norðdahl, Gunnhildur Óskarsdóttir, Auður Pálsdóttir & Björg Pétursdóttir. (2011). Curriculum analysis and education for sustainable development in Iceland. *Environmental Education Review*, 17(3), 375–391.
- Jóna Guðbjörg Torfadóttir & Hafdís Ingvarsdóttir. (2008). Umbrot: Samskipti framhaldsskólakennara og nemenda [Communication between upper secondary school teachers and students]. *Uppeldi og menntun*, 17(1), 47–67.
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.
- McLaughlin, M. W. & Talbert, J. E. (2001). *Professional community and the work of high school teaching*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Sigurlína Davíðsdóttir & Lisi, P. (2006). Hvað breytist í skólum þegar sjálfsmat er gert? Langtímamannsókn í fjórum íslenskum skólum [What changes in schools when self-evaluation is performed? Longitudinal studies in four Icelandic schools]. *Uppeldi og menntun*, 15(1), 9–23.

4.3. Strand C: Physical learning environment

Coordinator: Anna Kristín Sigurðardóttir

4.3.1. Objectives for strand C

- To draw a clear picture of the current physical environment in upper secondary schools and to identify features of change in school buildings, reflecting new challenges over the last few decades involving architecture, educational ideology, school policy and digital technology.
- To investigate the attitudes of teachers and students to the ideal learning environment and their potential to influence it.

4.3.2. Research questions for strand C

1. What characterises the current physical learning environment in Icelandic upper secondary schools (i.e., classroom layout, furniture, technology)?
2. What are students' and teachers' ideas about a good learning environment (situations for learning) and how can they influence it?
3. How does the actual arrangement of a physical learning environment fit with students', teachers' and school leaders' ideas?

4.3.3. Theoretical background for strand C

Currently there are very few studies of how school architecture affects educational practices (Gislason, 2010) and thus student engagement, but some studies suggest that the physical learning environment could affect personal development and academic achievement in a number of ways (Barrett, Zang, Moffat & Kobbacy, 2013; Higgins et al., 2005; Tanner, 2008). Relatively strong evidence supports the relationship between student learning and conditions, such as air quality, temperature, or noise, while other evidence (e.g., relating to learning with colours and illumination) are less profound. Results from a large research project lead by Walden (2009), involving innovative school buildings in eleven countries throughout the world, indicate that good design can improve feelings of well-being and social interaction, which in turn are related to enhanced performance. How and if changes in physical environment can influence teaching and learning is not so obvious. Results from Woolner, McCarter, Wall, and Higgins' (2012) case study indicated that changing from a traditional classroom to an open plan classroom did not lead to radical alterations in teaching methods.

Seven emerging themes for 21st century learning environments were put forward by several leading architects and educationalists, as follows: the challenge of designing schools in a changing world; the impact of new technology; increasing access to education through school design; designing sustainable, comfortable school buildings; involving all stakeholders in the design process; educational facilities as a learning tool; and assuring design quality (OECD, 2006). There are signs of a shift in the design of new Icelandic school buildings at primary and lower secondary level towards those themes (Anna Kristín Sigurðardóttir & Torfi Hjartarson, 2011), but little is known about the development of the physical environment at upper secondary level in relation to their current practices and student engagement.

4.3.4. Methods for strand C

Classroom observations, open description of the environment (including the use of technology/equipment, sitting arrangement etc.) and six photos in each classroom (each wall, from front and back). Randomly selected lessons in nine schools. Instruments: drawings, collaborative checklist/digital database, camera and observation frame.

Group interviews with students, two groups in each school, four students (volunteers) in each group: Diamond ranking method used to elicit students' views of ideal situations for learning and why. Focus on attitudes to learning environment and how they can influence it. Photos of different learning situations presented.

Interviews with teachers, two to three selected teachers in nine schools, a total of 18 or more: Focus on teacher attitudes towards the learning environment, can they influence it and how, how would they do it if they could decide? Interview frame.

4.3.5. References - Strand C

- Anna Kristín Sigurðardóttir & Torfi Hjartarson. (2011). School buildings for the 21st century. Some features of new school buildings in Iceland. *CEPS Journal*, 1(2), 25–43.
- Barrett, P., Zhang, Y., Moffat, J. & Kobbacy, K. (2013). A holistic, multi-level analysis identifying the impact of classroom design on pupils' learning. *Building and Environment* 59, 678–689.
- Gerður G. Óskarsdóttir. (2012). *Skil skólastiga. Frá leikskóla til grunnskóla og grunnskóla til framhaldsskóla* [Educational transitions. From preschool to compulsory school and from

- compulsory school to upper secondary school]. Reykjavík: Háskólaútgáfan og Reykjavíkurborg.
- Gíslason, N. (2010). Architectural design and the learning environment: A framework for school design research. *Learning Environment Research*, 13, 127–145.
- Higgins, S., Hall, E., Wall, K., Woolner, P. & McCughey, C. (2005). *The impact of school environment: A literature review*. Newcastle, UK: The University of Newcastle.
- OECD Programme on Educational Building (OECD/PEB) and Department for Education and Skills (DfES). (2006). *21st Century learning environment*. OECD publishing.
- Tanner, C. K. (2008). Explaining the relationships among student outcomes and the school's physical environment. *Journal of Advanced Academics*, 19(3), 444–471.
- Walden, R. (Ed.). (2009). *Schools for the future: Design proposals from architectural psychology*. Cambridge, MA and Göttingen: Hogrefe & Huber.
- Woolner, P., Mc.Carter, S., Wall, K. & Higgins, S. (2012). Changed learning through changed space: When can a participatory approach to the learning environment challenge preconceptions and alter practice? *Improving Schools*, 15, 45.

4.4. Strand D: Teaching and learning practices

Coordinator: Hafdís Ingvarsdóttir

4.4.1. Objective for strand D

- To explore current classroom practices in upper-secondary schools in Iceland in order to define what kind of support and/or in-service training is needed to execute the national curriculum from 2011.

The focus will be on three of the six fundamental pillars defined in the national curriculum: democracy and human rights, equality, and creativity, and how those are addressed in the classroom, in order to gain a better understanding of what helps and hinders teachers in working towards those pillars.

The findings will inform both initial teacher education and teacher development.

4.4.2. Research questions for strand D

1. What characterises the classroom procedures in upper secondary schools?
 - a. What is the choice of teaching approaches? (overview)
 - b. What characterises teachers' demeanour toward their students?
 - c. What characterises students' interaction with each other?
 - d. What characterises students' assignments?
 - e. What characterises how students' progress is evaluated?
 - f. To what extent do the objectives of the school curriculum mirror classroom procedures?

4.4.3. Theoretical background for strand D

The few existing studies on teaching and learning in the upper secondary school in Iceland indicate that many teachers are familiar with the latest developments in theories on teaching and learning. However, these studies suggest that the theories have not found their way into practices in the classroom to any extent (Hafdís Ingvarsdóttir, 2004; 2011). A recent study observing 61 hours of lessons in the first year of nine upper secondary schools in Iceland,

found that lecturing was a dominant teaching approach covering around 41% of student class-time (Óskarsdóttir, 2012). Students were working on individual assignments in 34% of their time in class and working in groups in 10% of class-time observed. Active time was 87%. In 93% of the 41 classrooms visited, students were sitting at individual desks facing the blackboard. Students did not seem to have a voice in teaching and learning practices (Ibid) (see also Checkley, 1995; Hargreaves, 2004, 2006). These results are similar to Goodlad's findings (1984/2004) from American high schools. A new curriculum for upper-secondary schools in Iceland is being launched and it is important to collect data on present classroom practices to be able to analyse what kind of teacher support and INSET courses are needed to implement the new curriculum, in particular with regard to the new pillars of education as defined in the new curriculum.

4.4.4. Methods for strand D

Classroom observations. Open description from the classroom. Observation frame. Photos. Randomly selected lessons in 9 schools. Extracting and analysing activities on democracy, equality and creativity (incl. initiative).

Document analysis: Lesson plans and school curriculum. Analysing assignments and other evaluation materials, focusing on democracy, equality and creativity.

4.4.5. References – Strand D

Checkley, K. (1995). Student-directed learning: Balancing student choice and curriculum goals. *Education Update*, 37(9), 1–8.

Gerður G. Óskarsdóttir. (2012). *Skil skólastiga. Frá leikskóla til grunnskóla og grunnskóla til framhaldsskóla* [Educational transitions. From preschool to compulsory school and from compulsory school to upper secondary school]. Reykjavík: Háskólaútgáfan og Reykjavíkurborg.

Goodlad, J. I. (2004). *A place called school*. New York: McGraw-Hill. (First ed. 1984).

Hafdís Ingvarsdóttir. (2004). Mótun starfskenninga íslenskra framhaldsskólakennara [The formulation of professional theories among Icelandic upper secondary school teachers]. *Tímarit um menntarannsóknir*, 1(1), 39–48.

Hafdís Ingvarsdóttir. (2011). Teaching English in the 21st century. Challenges and opportunities. In B. Hudson & M. A. Meyer (Eds.), *Beyond fragmentation. Didactics, learning and teaching in Europe* (pp. 93–106). Opladen & Farmington Hills: Barbara Budrich Publishers.

Hargreaves, D. (2004). *Personalising learning: Next steps in working laterally*. London: Specialist Schools Trust.

Hargreaves, D. H. (2006). *A new shape for schooling?* London: Specialist Schools and Academic Trust.

4.5. Strand E: Student engagement

Coordinator: Kristjana Stella Blöndal

4.5.1. Objectives for strand E

- The main objective is to study student progress longitudinally through the educational system (secondary and university levels), together with the effectiveness or specific contribution of individual secondary schools:
- On student level, the key concept will be student engagement towards upper secondary school and their studies, as well as student family background and previous academic achievement (national coordinated tests at the end of lower secondary school) in relation to their graduation/dropout patterns and student progress at upper secondary and tertiary level.
- On school level, the focus is on the composition of the student body entering the school, the professional background of the teachers, the teacher-pupil ratio, characteristics of the school organisation, school administration, school climate and the mode of teaching.

3.5.2. Research questions for strand E

1. How do upper secondary school practices succeed in engaging students to enhance educational performance and ensure progress towards their educational aims?
2. To what extent can we trace the differential effects of student progress to differences in the secondary schools?
3. To the extent that the schools are involved, what factors are seen to be of most relevance in this context?

4.5.3. Theoretical background for strand E

The longitudinal aim of the proposed study allows the tracing of student progress through the Icelandic educational system, tying together, on the one hand, student competence, engagement and formal progress, and, on the other hand, school practices and educational mission, thus allowing the creation of a picture of both individual and institutional contributions to this progress. On student level the focus is on student engagement which is a central concept in influential theories of school dropout. Dropping out is increasingly viewed as the end to a long-term process in which students academically and socially disengage from school, frequently beginning in the early grades (Finn, 1989; Newmann, Wehlage, & Lamborn, 1992). Researchers have found that among children and adolescents, school engagement is related to educational outcomes such as academic achievement and school dropout (Alexander, Entwisle & Horsey, 1997; Finn, 1993; Finn & Rock, 1997; Rumberger, 1995). Students' engagement is considered important for prevention purposes: it is seen to prevent students' alienation from school, increase their academic motivation, and facilitate school success (see Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004). On school level, in accordance with common theoretical model of school effectiveness, (see Rumberger & Thomas, 2000) we take into account the composition of the student body entering the school, the professional background of the teachers, the teacher-pupil ratio, and characteristics of the school organisation; we will also study school administration, school climate and the mode of teaching in the school.

4.5.4. Methods for strand E

Class-room observation, open descriptions of student engagement. Randomly selected lessons in 9 schools. Instruments: Observation frame.

Group interviews – students: Students’ views on their engagement to their studies and school. Interview frame, student participation in and emotions to academic and social aspect of school.

Inter-views – teachers, 18 teachers in 9 schools: Teachers’ attitudes towards their students’ engagement in the classroom. Interview frame, students’ engagement in the classroom.

Electronic database. Questionnaire survey to students (at all levels, a sample) and teachers (the whole country). Information includes multidimensional measurement on student engagement (behavioural, emotional, cognitive), academic achievement and educational attainment (dropout/graduation). On school level, information includes characteristics of the school organization, school administration, school climate and the mode of teaching. Statistical analysis by The University of Iceland Institute of Social Science.

4.5.5. References – Strand E

- Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Horsey, C. S. (1997). From first grade forward: Early foundations of high school dropout. *Sociology of Education*, 70, 87–107.
- Fredricks, J. A., Blumenfelds, P. C. & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117–142.
- Finn, J. D. (1993). *School engagement and students at risk*. Washington, D.C.: National Center for Education Statistics.
- Finn, J. D. & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221–234.
- Newmann, F., Wehlage, G. G. & Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. In F. Newmann (Ed.), *Student engagement and achievement in American secondary schools* (pp. 11–39). New York: Teachers College Press.
- Rumberger, R. W. (1995). Dropping out of middle school: A multilevel analysis of students and schools. *American Educational Research Journal*, 32, 583–625.
- Rumberger, R. W. & Thomas, S. L. (2000). The distribution of dropout and turnover rates among urban and suburban high schools. *Sociology of Education*, 73(1), 39–67.