



**Innritun nýnemahópa og námsframvinda í
framhaldsskóla út frá efnislegri, félagslegri
og menningarlegri stöðu nemenda á tímum
samkeppnisprófa**

Þorlákur Axel Jónsson

Ritgerð lögð fram til fullnaðar Ph.D.-prófs

September 2025

Menntavísindasvið

Háskóli Íslands

**Enrolment and educational attainment at upper secondary
school level by student economic, social, and cultural
status at times of high-stakes testing**

Þorlákur Axel Jónsson

Thesis for the degree of Philosophiae Doctor

Supervisor(s)

Dr. Amalía Björnsdóttir

Dr. Ólöf Garðarsdóttir

Doctoral committee

Dr. Gestur Guðmundsson

Dr. Þóroddur Bjarnason

September 2025

School of Education

UNIVERSITY OF ICELAND

Innritun og námsframvinda í framhaldsskóla út frá
efnislegri, félagslegri og menningarlegri stöðu nemenda á
tímum samkeppnisprófa

Þorlákur Axel Jónsson

Ritgerð til doktorsgráðu

Leiðbeinandi/leiðbeinendur

Dr. Amalía Björnsdóttir

Dr. Ólöf Garðarsdóttir

Doktorsnefnd

Dr. Gestur Guðmundsson

Dr. Þóroddur Bjarnason

september 2025

Menntavísindasvið

HÁSKÓLI ÍSLANDS

Thesis for a doctoral degree at the University of Iceland. All right reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the prior permission of the copyright holder.

© Þorlákur Axel Jónsson 2025

ISBN 978-9935-9753-8-6

ORCID: orcid.org/0000-0001-5280-9926

Reykjavík, Ísland 2025

Ágrip

Það varðar miklu fyrir bæði einstaklinga og þjóðfélag að nemendum vegni vel í námi og því ekki að undra að bæði stjórnvöld og almenningur hafi sýnt framhaldsskólum áhuga. Framhaldsskólastigið hefur verið í deiglu breytinga af hálfu yfirvalda menntamála en á sama tíma sætt gagnrýni fræðimanna sem hafa dregið upp mynd af takmörkuðum framgangi í námi og skólakerfi sem endurnýi félagslega lagskiptingu þjóðfélagsins. Á fyrsta áratug 21. aldar var tímabili fjölgunar framhaldsskóla við það að ljúka. Athygli yfirvalda beindist að aukinni skilvirkni framhaldsskólakerfisins með styttri námstíma og minna brotthvarfi nemenda. Átök í þjóðfélaginu um þessar breytingar ásamt áralangri reynslu af kennslu í framhaldsskóla vakti spurningar höfundar um hvaða félagslegu gangvirki væru að verki í framhaldsskólakerfinu og urðu þær hvati þessarar rannsóknar.

Rannsókuð var innritun nýnema í framhaldsskóla og námsframvinda þeirra út frá efnislegri, félagslegri og menningarlegri stöðu þeirra á tíma samkeppnisprófa, sem voru hin samræmdu próf við lok grunnskóla; próf sem réðu því hver gæti innritast í hvaða framhaldsskóla. Rannsóknin tekur til árgangs nemenda sem hóf framhaldsskólanám árið 2006 og honum fylgt eftir fram til 2012.

Rannsóknarspurningar voru um að hvaða marki einkenni þeirra hópa nýnema sem innrituðust í einstaka skóla væru til marks um félagslega aðgreiningu og hver tengsl þjóðfélagsstöðu og námsgengis í framhaldsskóla hafi verið. Til þess að svara þeim var ljósi varpað á tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs meðal nýnemahópa framhaldsskóla, hvernig nemendur notuðu möguleika sína til þess að velja skóla, hver námsstaða hópsins var í lok rannsóknartímabilsins 2012 og hvernig þessi atriði tengdust þjóðfélagsstöðu nemenda og einstaka framhaldsskólum.

Í ritgerðinni var leitað skýringa á þeim félagslegu ferlum sem réðu gangi mála við innritun og námsframvindu. Leitað var svara við því hvort skýringar á því í hvaða skóla nemendur innrituðust beri að leita í félagslegum bakgrunni þeirra eða í eigin framlagi í námi, hvort og hver áhrif af rýmri reglum við innritun á höfuðborgarsvæðinu hafi verið á þá félagslegu ferla sem að verki voru við innritunina. Rannsóknarefni af þessu tagi hafa fengið vaxandi athygli bæði alþjóðlega og á Íslandi.

Til grundvallar rannsókninni voru notaðar tvö konar fræðahefðir innan félagsfræði menntunar. Annars vegar kenning Bourdieu um mikilvægi skólakerfisins í endurnýjun félagslegra yfirráðatengsla í krafti samsvörunar menningarauðs nemenda og skóla. Hins vegar kenning Coleman um hlut athafna nemenda út frá þjóðfélagsstöðu í félagslegum ferlum sem móti bæði athafnirnar og þær félagslegu aðstæður sem þarf nast skýringa.

Byggt var á gögnum frá opinberri stjórnsýslu og úr fjölþjóðlegu yfirgripsmiklu rannsóknarverkefni (PISA). Gögnin voru annars vegar skrár Hagstofu Íslands yfir skólavist nemenda og hvaða prófum þeir luku á tímabilinu og hins vegar svör nemenda við spurningum sem lagðar voru fyrir þá í PISA könnuninni vorið 2006. Gögnin taka til þess árgangs nemenda sem fæddur var árið 1990. Þau eru með þversniði varðandi námsárangur og þjóðfélagsstöðu en langsniði varðandi námsframvindu á framhaldsskólastigi. Mikilvægustu breytur rannsóknarinnar voru efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda eða þjóðfélagsstaða, viðhorf nemenda til grunnskólans sem þau gengu í og einkunnir þeirra á samræmdum prófum í stærðfræði og íslensku. Breytunni fyrir þjóðfélagsstöðu var oftast skipt upp í þá kvarða yfir menntun foreldra, stöðu þeirra á vinnumarkaði og efnislegar eigur heimila sem mynduðu hann. Við tölfræðilega úrvinnslu var sett fram lýsandi tölfræði og gerðar voru línulegar- og tvíkosta fjölbreytu aðhvarfsgreiningar fyrir nemendahópinn í heild og fyrir einstaka framhaldsskóla. Einnig voru gerðar línulegar- og tvíkosta fjölstiga fjölbreytu aðhvarfsgreiningar þar sem athugað var hvaða munur kom fram á milli nemendahópa framhaldsskóla leiðrétt fyrir einkennum einstakra nemenda. Þeim aðferðum hefur lítið verið beitt í íslenskum menntarannsóknnum fram til þessa en ritgerðin er framlag í að kynnast möguleikum slíkrar tölfræðigreiningar og að koma orðfæri hennar á íslenskt mál.

Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að félagsleg aðgreining var áberandi við innritun í einstaka skóla og munaði miklu á þjóðfélagsstöðu nýnemahópa þeirra skóla sem innrituðu nemendur með hæstu stöðuna og þeirra sem innrituðu nemendur með lægstu stöðuna. Munur á meðaleinkunnum nýnemahópa í íslensku og stærðfræði á samræmdum prófum við lok grunnskólans var einnig mikill. Hægt er að túlka innritunina sem félagslegt aðgreiningarferli, en með þeim fyrirvara að takmörkuð tengsl einstakra þátta hins félagslega uppruna við mun milli framhaldsskóla draga úr skýringargildi þeirrar hugmynda. Einnig er hægt að túlka niðurstöður tölfræðilegra greininga sem svo að nám nemenda hafi verið lykiltríði fyrir vegferð þeirra um framhaldsskólakerfið frekar en félagslegur bakgrunnur. Fyrri námsárangur reyndist hafa meira að segja bæði um innritun og námsgengi í framhaldsskóla en allar aðrar breytur sem athugaðar voru. Þetta gildi bæði fyrir hóp nemenda í heild og fyrir framhaldsskóla sem heild. Einkunnir í stærðfræði í grunnskóla skýrðu breytileikann í námslokum með sterkum og markverðum hætti. Samkvæmt því skipti takmörkuðu máli fyrir námsframvindu á framhaldsskólastigi í hvaða tiltekna framhaldsskóla nemendur innrituðust.

Þættir tengdir menntun og menningu heimila, þættir á borð við lengd skólagöngu foreldra, hámenningarlegar eigur og bókaeign heimila, tengdust námsárangri, innritun og námslokum á framhaldsskólastigi meira heldur en þættir tengdir atvinnustöðu, efnislegum gæðum eða tekjum heimila. Athygli vekur að stúlkur af lágum stigum virðast hafa notað góðan námsárangur í grunnskóla til þess að innritast í tiltekna framhaldsskóla þar sem þjóðfélagsstaða var almennt hærri en þeirra sjálfra. Einnig virðast hærri

einkunnir á samræmdum prófum hafa verið nemendum á landsbyggðinni hvatning til þess að halda áfram námi.

Ritgerðin bætir við þekkingu á því hvernig innritun var háttað þegar samkeppnispróf réðu möguleikum nemenda á innritun í skóla í norrænu skólakerfi verðleika. Framhaldsskólakerfið hefur tekið breytingum frá því þessi ritgerð drepur niður fæti. Samræmd samkeppnispróf eru ekki lengur lögð fyrir nemendur í lok grunnskóla og námstími til stúdentsprófs hefur verið stytur. Stjórnvöld menntamála hafa lýst nauðsyn þess að frekari skipulagsbreytingar verði gerðar á skólastigi framhaldsskólans á borð við sameiningar framhaldsskóla.

Það hlýtur að vera umhugsunarefni að svo mikill munur skuli koma fram á þjóðfélagsstöðu nýnemahópa framhaldsskóla. Hvort sem það er einkenni skilvirkni kerfisins, stéttaskiptingar, eða bæði, hlýtur það einkenni framhaldsskólakerfisins að fá athygli stjórnvalda. Áhugavert væri að rannsaka hvaða áhrif afnám samræmdra prófa hefur haft á félagslega aðgreiningu innan framhaldsskólakerfisins. Ritgerðin er því framlag til stefnumótunar í framhaldsskólakerfinu með því að draga fram eiginleika þess og virkni áður en það fékk þá umgjörð sem nú er.

Þrátt fyrir hina félagslegu aðgreiningu er ályktað að skólakerfi framhaldsskóla hafi haft sterk einkenni þess að vera sanngjarn samvinnuvettvangur þar sem verðleikar hafi ráðið för frekar en uppruni. Þörf er á frekari rannsóknnum til þess að greina skipulag skólasterfs og skólakerfis framhaldsskóla. Tryggja þarf að nemendur njóti jafnræðis þannig að hæfileikar þeirra og atorka ráði vegferð þeirra í skólakerfinu.

Lykilorð:

Innritun, framhaldsskóli, efnisleg, félagsleg og menningarleg staða, námsframvinda

Abstract

It is of great importance to both individuals and society that students succeed in their studies; therefore, it is not surprising that both the government and the public have shown a keen interest in upper secondary schools in Iceland. The upper secondary level has been undergoing changes initiated by educational authorities, while simultaneously facing criticism from scholars who have portrayed the system as making limited academic progress and structured in a way that perpetuates the social stratification of society.

During the first decade of the 21st century, the period of expansion in the number of upper secondary schools was coming to an end. Authorities shifted their focus towards increasing the efficiency of the upper secondary school system by shortening the duration of upper secondary education leading to the matriculation examination from four years to three and reducing student dropout rates. The societal debates surrounding these changes, combined with years of experience teaching at the upper secondary level, prompted the author to question the social mechanisms at play within the school system—questions that became the driving force behind this research.

The enrolment of new students in upper secondary schools and their academic progress were examined in relation to their economic, social and cultural status during the era of competitive examinations—namely, the standardised tests taken at the end of compulsory education, which determined eligibility for admission to specific upper secondary schools. The present study focuses on a cohort of students who began upper secondary education in 2006 and were followed through to 2012.

The research questions address the extent to which the characteristics of student groups admitted to individual schools reflected social stratification and what the relationship was between socioeconomic status and academic attainment in upper secondary education. To answer these questions, the study explored the connections between socioeconomic status and academic performance among newly recruited student cohorts. This research examines how students utilised their opportunities to choose schools, the academic standing of the cohort at the end of the study period in 2012, and how these factors were linked to students' social backgrounds and the individual upper secondary schools.

This thesis seeks to explain the social processes that influenced student enrolment and academic progression. It explores whether the choice of school could be attributed to students' social backgrounds or to their individual academic contributions, and whether more flexible admission policies in the capital area affect the social mechanisms at play

during the enrolment process. Research topics of this nature have received increasing attention both internationally and in Iceland.

The study was grounded in two theoretical traditions within the sociology of education. The first is Bourdieu's theory on the role of the educational system in reproducing social power relations through the alignment of students' cultural capital with that of the schools. The second theoretical tradition involves Coleman's theory on the role of students' actions, shaped by their social status, within social processes that influence both behaviour and the social conditions requiring explanation.

This research was based on data from public administration and a large-scale international study (PISA). The data included records from Statistics Iceland on school attendance and the exams students completed during the study period, as well as responses from students to the PISA survey conducted in spring 2006. The data pertained to the cohort born in 1990 and provided cross-sectional information on academic achievement and social status, as well as longitudinal data on academic progression at the upper secondary level.

The most important variables considered in the study were students' material, social and cultural status—or socioeconomic status—their attitudes towards the compulsory school they attended, and their grades on standardised exams in mathematics and Icelandic. Socioeconomic status was consistently broken down into indicators of parental education, labour market position and household material assets. Statistical analysis included descriptive statistics and both linear and binary logistic multivariate regression analyses for the entire student cohort and individual upper secondary schools. Additionally, multilevel linear and binary logistic regression analyses were conducted to examine differences between student groups across schools, adjusted for individual student characteristics. These methods have rarely been used in Icelandic educational research, and this thesis introduces their potential and terminology into the Icelandic academic discourse.

Study findings reveal that social differentiation was prevalent in the enrolment process across schools, with significant disparities in the socioeconomic status of student cohorts between schools admitting students from the highest and lowest social strata. There were also substantial differences in average grades in Icelandic and mathematics on standardised exams at the end of compulsory schooling. Enrolment can be interpreted as a process of social differentiation, although the limited correlation between specific aspects of social origin and differences between schools weakens the explanatory power of this interpretation. Statistical analyses further suggest that students' academic performance was a key factor in their trajectory through the upper secondary system, rather than their social background. Prior academic achievement had a stronger influence on both enrolment and academic progress than any other variable examined. This held true for both the student cohort as a whole and for the upper secondary schools collectively. Grades in mathematics at the compulsory level were particularly strong and significant predictors of academic outcomes. Accordingly, the specific

upper secondary school in which students enrolled had a limited impact on their academic progress.

Factors related to education and cultural capital in the home—such as parents' education background, possession of high-cultural assets, and household book ownership—were more strongly associated with academic achievement, enrolment and completion at the upper secondary level than factors related to occupational status, wealth or income. It is noteworthy that girls from lower social strata appear to have used strong academic performance in compulsory school to gain admission to specific upper secondary schools where the general socioeconomic status was higher than their own. Furthermore, higher grades on standardised exams seem to have served as motivation for students in areas outside the capital area to continue their education.

This thesis contributes to the understanding of how enrolment was organised during the period when competitive high-stakes testing determined students' opportunities to enter schools that were intended to be part of a meritocratic educational system. The upper secondary school system has changed since the time covered by this thesis. Standardised competitive exams are no longer administered at the end of compulsory schooling, and the duration of studies leading to the matriculation examination has been shortened. Educational authorities have emphasised the need for further structural reforms at the upper secondary level, such as the merging of schools.

It is noteworthy that significant differences in the socioeconomic status of student cohorts across upper secondary schools were observed. Whether this reflects systemic efficiency, social stratification, or both, it is a characteristic of the upper secondary school system that warrants the attention of policymakers. It would be of interest to investigate the impact of abolishing standardised exams on social differentiation within the upper secondary school system. Thus, this thesis serves as a contribution to policy development in upper secondary education by highlighting the system's characteristics and functioning prior to its current framework.

Despite the observed social differentiation, the thesis concludes that the upper secondary school system exhibited strong features of a fair and cooperative environment where merit, rather than origin, guided students' educational paths. Further research is needed to analyse the organisation of school activities and the structure of the upper secondary school system. It is essential to ensure that students are treated equitably and to propose measures that guarantee equal opportunities, allowing their talents and efforts to determine their educational trajectories.

Keywords:

Enrolment, upper secondary high school, economic social and cultural status, educational attainment

Þakkir

Eftir 20 ára starf sem framhaldsskólakennari og fjörugar umræður í löngu frímínútunum þar sem ólík sjónarmið og staðhæfingar tókust á, ákvað ég að hefja leit að svörum við einhverjum af þeim spurningum sem brunnu á okkur á kennarastofunni. Þessi doktorsritgerð sem birtist áratug síðar er afrakstur þeirrar leitar. Ég þakka Háskóla Íslands fyrir að veita mér það tækifæri að stunda doktorsnám og stuðninginn á meðan það hefur farið fram og Háskólanum á Akureyri fyrir að veita mér leyfi frá kennslu í tvö misseri. Ég þakka leiðbeinendum mínum þeim dr. Amalíu Björnsdóttur og dr. Ólöfu Garðarsdóttur báðar prófessorar við Háskóla Íslands. Einnig þakka ég þeim dr. Þóroddi Bjarnasyni og dr. Gesti Guðmundssyni prófessorum við Háskóla Íslands fyrir setu í doktorsnefnd. Öll lögðu þau fram mikilvægan skerf þannig að af þessu verki gat orðið. Eiginkona og fjölskylda fá þakkir fyrir þolinmæðina. Þakka ber samstarfsfólki við HA og öllum þeim öðrum sem hafa hvatt mig áfram í þessum leiðangri.

Efnisyfirlit

Ágrip.....	iii
Abstract	vi
Þakkir.....	ix
Efnisyfirlit.....	x
Myndaskrá	xiv
Töfluskrá.....	xvi
Yfirlýsing um framlag	xviii
Yfirlit um skammstafanir	xix
1 Viðfangsefnið: inngangur og baksvið rannsóknarinnar.....	1
1.1 Söguleg þróun framhaldsskólástigsins.....	2
1.2 Framhaldsskólakerfið 2006	9
1.3 Rannsakandinn og val á rannsóknaraðferð.....	15
1.4 Rannsóknarefnið	18
2 Menntafélagsfræðilegur grunnur rannsóknarinnar	23
2.1 Bourdieu og endurgerð félagslegra yfiráðna	24
2.2 Kenningin um rökrétt val	38
2.3 Tengsl kenninga um rökrétt val og endurgerð félagslegra yfiráðatengsla ..	45
3 Rannsóknir á tengslum félagslegs uppruna og námsgengis	49
3.1 Erlendar rannsóknir á tengslum félagslegs uppruna og námsgengis	49
3.1.1 Tengsl þjóðfélagsstöðu og námsgengis í BNA, OECD löndum og víðar	50
3.1.2 Skólaval, innritun og þjóðfélagsstaða í Evrópu og á Norðurlöndum	52
3.2 Íslenskar rannsóknir á námsgengi og félagslegum uppruna	59
3.2.1 Íslenskar rannsóknir á áhrifum þjóðfélagsstöðu skólakerfinu	60
3.2.2 Brotthvarf, kyn og frjálshygga	63
3.3 Rannsóknarspurningar og tilgátur	68
4 Aðferð rannsóknar	69
4.1 Rannsóknarsnið.....	69
4.2 Gagnaöflun	69
4.3 Þátttakendur	70

4.3.1	Nemendur	70
4.3.2	Framhaldsskólar	72
4.4	Mælingar: breytur, nemendur og framhaldsskólar	74
4.5	Tölfræðileg úrvinnsla	91
4.6	Siðferðileg álitaefni og réttmæti ályktana	98
5	Niðurstöður: Innritun hópa nýnema, hreyfanleiki og námsframvinda í framhaldsskólum	101
5.1	Nýnemahópar framhaldsskóla: fyrri námsárangur og þjóðfélagsstaða.....	101
5.1.1	Rannsóknarspurning og tilgátur um tengsl forsendna nýnemahópa til frekara náms og þjóðfélagsstöðu þeirra	102
5.1.2	Tengsl fyrri námsárangurs og bakgrunnsbreyta	102
5.1.3	Tengsl þjóðfélagsstöðu og einkunna á samræmdum prófum	111
5.1.4	Fjölstigagreining á einkennum nýnemahópa framhaldsskóla	116
5.2	Hreyfanleiki á skólamarkaði höfuðborgarsvæðisins: svæðisinnritun og markaðsinnritun	124
5.2.1	Innritunarsvæði, markaðsinnritun og mælingar á hreyfanleika	124
5.2.2	Rannsóknarspurningar og tilgátur um hreyfanleika og þjóðfélagsstöðu	126
5.2.3	Hreyfanleiki nemenda, þjóðfélagsstaða, námsárangur og kyn.....	126
5.2.4	Framhaldsskólar og hreyfanleiki	136
5.3	Námsframvinda í framhaldsskóla 2006 – 2012 eftir þjóðfélagsstöðu nemenda.....	140
5.3.1	Rannsóknarspurning og tilgátur um tengsl námsframvindu og félagslegrar stöðu	140
5.3.2	Þátttakendur	140
5.3.3	Mælingar.....	141
5.3.4	Tengsl námsframvindu og þjóðfélagsstöðu nemenda.....	142
5.3.5	Líkur á námslokum leiðrétt fyrir stöðu, búsetu, kyni, viðhorfum og fyrri námsárangri	148
5.3.6	Tvíkosta aðhvarfsgreining á námslokum frá einstaka framhaldsskólum.....	152
5.3.7	Fjölstigagreining á námslokum frá einstaka framhaldsskólum	156
6	Umræður: Endurgerð félagslegra yfirráðatengsla eða skólakerfi verðleika?	161

6.1	Umræða út frá kenningu Bourdieu	162
6.1.1	Tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs	162
6.1.2	Markaðsvæðing innritunar á höfuðborgarsvæðinu	169
6.1.3	Námsgengi í framhaldsskóla	170
6.2	Umræða út frá kenningum Coleman og Boudon	172
6.2.1	Tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs sem aðstæðumótandi gangverk	173
6.2.2	Sterk tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í skólum eftir innritun	176
6.2.3	Hreyfanleiki við innritun og tengsl við félagslegan bakgrunn nemenda	178
6.2.4	Námslok á framhaldsskólastigi	182
7	Samantekt og afturblik	187
7.1	Kenning um mannfræði táknræns valds	188
7.2	Kenning um umbreytandi félagsleg gangverk	189
7.3	Takmarkanir rannsóknarinnar	190
7.4	Áframhaldandi rannsóknir	193
7.5	Framlag til fræða og stefnumótunar	194
	Heimildaskrá	197
	Viðaukar	219
	Viðauki 1 Samþykki Hagstofu Íslands	221
	Viðauki 2 Samþykki Námsmatsstofnunar	223
	Viðauki 3 Staðfesting persónuverndar á tilkynningu um vinnslu persónuupplýsinga	225
	Viðauki 4 Þýddir textar á frummálinu	227
	Viðauki 6 Einkenni hópsins ($N = 350$) sem flutti úr landi á tímabilinu 2006 til 2012	231
	Viðauki 7 Atriði á spurningakönnun nemenda í PISA sem mynda kvarðann fyrir eigur heimila (HOMEPOS) og undirkvarða hans	233
	Viðauki 8 Munur á dreifingu meðaltala og dreifni meðaltala framhaldsskóla varðandi þjóðfélagsstöðu nemenda, kynjahlutfall, einkunnir á samræmdum prófum í íslensku og stærðfræði	235
	Viðauki 13 Námslok með prófi á framhaldsskólastigi 2006 til 2012	247

Viðauki 14 Tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í stærðfræði í einstaka skólum leiðrétt fyrir takmörkun á breytileika fylgibreytu	249
Viðauki 15 Jöfnur tvíkosta fjölstigalíkana	251
Viðauki 16 Atvinnutekjur 25–64 ára á Norðurlöndum eftir menntaflokkun árið 2006	253
Viðauki 17 Raðfylgni (tau-b) hæstu atvinnustöðu foreldris	255
Viðauki 18 Gagnlíkindahlutföll (OR) námsloka skóla og tengsl við stöðu, kyn og viðhorf	257

Myndaskrá

Mynd 1 Bátur Colemans: Tengsl félagslegra aðstæðna og félagslegrar niðurstaðna	42
Mynd 2 Líkan rannsóknar á félagslegu gangverki á vinnumarkaði	43
Mynd 3 Kenningarleg sýn á hlut félagslegra þátta og einstaklingsþátta við skólaval	46
Mynd 4 Þjóðfélagsstaða: Samsetning mælikvarðans á efnislega, félagslega og menningarlega stöðu nemenda (ESCS)	77
Mynd 5 Menntun foreldra sem áætlaður árafjöldi að baki hæstu prófgráðu í árum	78
Mynd 6 Fjöldi bóka á heimili nemenda	80
Mynd 7 Árlegar heimilistekjur í milljónum króna samkvæmt svörum foreldra	82
Mynd 8 Fjöldi nýnema úr rannsóknarhópi í skólum	83
Mynd 9 Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nýnema framhaldsskóla	86
Mynd 10 Hlutfall nýnema búsettir á höfuðborgarsvæðinu í framhaldsskólum	87
Mynd 11 Hlutfall (%) stúlkna í framhaldsskólum	88
Mynd 12 Viðhorf til grunnskólans í framhaldsskólum	89
Mynd 13 Meðaleinkunn nýnema framhaldsskóla á samræmdum prófum grunnskólans í íslensku í 10. bekk	90
Mynd 14 Meðaleinkunn nýnema framhaldsskóla á samræmdum prófum grunnskólans í stærðfræði í 10. bekk	91
Mynd 15 Tengsl þjóðfélagsstöðu og íslenskueinkunna á samræmdum prófum	103
Mynd 16 Tengsl ESCS og íslenskueinkunna í einstaka framhaldsskólum við innritun	111
Mynd 17 Tengsl ESCS og stærðfræðieinkunna í einstaka skólum	112
Mynd 18 Tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri árangurs í stærðfræði í skólum ($N = 30$)	113
Mynd 19 Tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í skólum ($N = 14$) þar sem sambandið var marktækt	114
Mynd 20 Tengsl þjóðfélagsstöðu og skýringargildis aðhvarfslíkana í skólum	115
Mynd 21 Tengsl skólameðaltala stöðu og fyrri námsárangurs samkvæmt fjölstígalíkani	123
Mynd 22 Svæðisinnritun og markaðsinnritun eftir þjóðfélagsstöðu, einkunnum, viðhorfum og kyni	129

Mynd 23	Tengsl þjóðfélagsstöðu og hreyfanleika við innritun skipt eftir kyni.....	135
Mynd 24	Frávik skóla frá meðaltali svæða við innritun; þjóðfélagsstaða og íslenska	136
Mynd 25	Frávik skóla frá meðaltali svæða við innritun; ESCS og stærðfræði	137
Mynd 26	Félagslegt aðdráttarafl skóla: ESCS svæða og innritunar.....	138
Mynd 27	Meðal þjóðfélagsstaða eftir prófategund.....	146
Mynd 28	Viðhorf til grunnskólans eftir prófategund.....	147
Mynd 29	Menningarlegar eigur á heimili eftir prófategund	148
Mynd 30	Tengsl skólameðaltala í stærðfræði og skólameðaltala námsloka	153

Töfluskrá

Tafla 1 Framhaldsskólar á Íslandi haustið 2006	11
Tafla 2 Rannsóknarhópur og þau sem ekki tóku samræmd próf eða PISA	71
Tafla 3 Afmörkun rannsóknarhóps í framhaldsskólum	73
Tafla 4 Yfirlit um helstu breytur: Uppruni, hlutverk, heiti og eiginleikar	75
Tafla 5 Lýsandi tölfræði fyrir rannsóknarhóp nemenda	79
Tafla 6 Nýnemahópar framhaldsskóla 2006: Þjóðfélagsstaða, búseta, kyn, viðhorf og einkunnir í íslensku og stærðfræði ($N = 30$)	84
Tafla 7 Fylgni rannsóknarbreyta og skýringarhlutfall hennar	104
Tafla 8 Aðhvarfsgreiningar á tengslum bakgrunnsbreyta við námsárangur í íslensku á samræmdum prófum í 10. Bekk	107
Tafla 9 Aðhvarfsgreiningar á tengslum bakgrunnsbreyta við námsárangur í stærðfræði á samræmdum prófum í 10. bekk	109
Tafla 10 Breytur í fjölstigagreiningum á tengslum stöðu, námsárangurs og námsframvindu í mismunandi framhaldsskólum	117
Tafla 11 Fjölstigalíkon fyrir tengsl stærðfræðieinkunnar við stöðu, búsetu, kyn og viðhorf í einstaka framhaldsskólum	118
Tafla 12 Fjöldi forgangsskóla á innritunarsvæðum samkvæmt reglum um svæðisinnritun	125
Tafla 13 Einkenni nemenda búsettir á svæðum, þeirra sem innrituðust í framhaldsskóla á svæðunum og einkenni hreyfanlegra nemendahópa	127
Tafla 14 Samanburður á hópnum sem innritaðist á sínu svæði og hópnum sem var hreyfanlegur og innritaðist á öðru svæði	130
Tafla 15 Tvíkosta aðhvarfsgreining á tengslum hreyfanleika við bakgrunnsbreytur fyrir stöðu, kyn, viðhorf og einkunnir	133
Tafla 16 Námslok á framhaldsskólastigi 2006 til 2012	142
Tafla 17 Einkenni nemenda eftir námslokum á framhaldsskólastigi 2006 – 2012	144
Tafla 18 Námslok á framhaldsskólastigi eftir búsetu og kyni	145
Tafla 19 Fjölbreytu aðhvarfsgreining með tvíkosta fylgibreytu á tengslum námsstöðu 2012 við bakgrunn, viðhorf og fyrri námsárangur	149

Tafla 20 Námslok frá einstaka framhaldsskólum.....	152
Tafla 21 Tengsl námsloka við námsárangur í stærðfræði, þjóðfélagsstöðu, kyn og viðhorf í einstaka skólum samkvæmt tvíkosta fjölbreytu aðhvarfsgreiningu	154
Tafla 22 Tengsl námsloka við fyrri námsárangur, stöðu, kyn og viðhorf í fjölstigalíkönunum	157

Yfirlýsing um framlag

Rannsókn þessi var undirbúin og gerð af höfundi. Engin gervigreindarforrit voru notuð við skrif þessarar ritgerðar.

Yfirlit um skammstafanir

Skammstöfun	Merking
ad.	Adjusted
e.	enska
e.d.	engin dagsetning
ESCS	Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða (e. economic, social and cultural status)
ISCED97	Alþjóðlegt flokkunarkerfi menntunar 1997 (e. International standard classification of education 1997)
ISL	Einkunnir á samræmdu íslenskuprófi í 10. bekk
I.	latína
M	Meðaltal
OECD	Efnahags og framfarastofnunin (e. The Organisation for Economic Co-operation and Development)
PISA	PISA rannsóknin (e. Programme for International Student Assessment)
RAT	Kenning um rökréttar athafnir (e. rational action theory)
RCT	Kenning um rökrétt val (e. rational choice theory)
RH	Rannsóknarhópur
s.	síða eða síður
SES	Félagshagfræðileg staða (e. socioeconomic status)
STÆ	Einkunnir á samræmdu stærðfræðiprófi í 10. bekk
URH	Utan rannsóknarhóps
þ.	þýska

1 Viðfangsefnið: inngangur og baksvið rannsóknarinnar

Lengi hefur verið rætt hvort jafnrétti einkenni íslenska menntakerfið. Guðmundur Finnbogason, einn helsti frumkvöðull almenningsfræðslu á Íslandi, skrifaði á 4. áratug 20. aldar að stéttaskipting væri ekki einkenni á íslensku þjóðfélagi, þvert á móti væru einstaklingar dæmdir af verkum sínum en ekki flokkaðir eftir stétt eða virðingarstöðu (Guðmundur Finnbogason, 1933). Alexander Jóhannesson (1935), sem þá var rektor Háskóla Íslands lýsti sömu skoðun og sagði að Íslendingar væru öðrum þjóðum fremri í því að allir hefðu sama aðgang að háskólanámi. Þorbjörn Broddason og Webb (1975) gagnrýndu áratugum síðar „stéttleysisgoðsögn“ um íslenskan veruleika og glímdu við hana í liði með Sigurjóni Björnssyni, Wolfgang Edelstein og Kurt Kreppner (1977) sem rannsökuðu áhrif stéttaskiptingar í grunnskólum. Guðmundur Ævar Oddsson (2010) talaði um að í upphafi 21. aldar hafi ríkt almenn „stéttafælni“ í rannsóknum félagsvísindafólks. Opinber rannsóknarstofnun sem hafði það hlutverk að fylgjast með virkni skólakerfisins, Námsmatsstofnun (síðar Menntamálastofnun og Miðstöð menntunar og skólajónustu), fann ekki áhrif þjóðfélagsstöðu á frammistöðu í námi og sagði í skýrslu: „Ekki er hægt að skýra að neinu marki mun á læsi milli skóla eða svæða með ólíkri þjóðfélagsstöðu foreldra og ekki heldur læsi einstakra nemenda innan sama skóla, hvorki á höfuðborgarsvæðinu né utan þess“ (Námsmatsstofnun, 2013, s. 66). Þetta virðist vera að breytast og stéttafælnin rjátlast af fræðunum (Berglind Gísladóttir o.fl., 2019) og í nýlegri samantekt kemur fram að stéttasjónarmiðið er í sókn í rannsóknum íslenskra félagsvísindamanna (Guðmundur Oddsson, 2022).

Viðfangsefni þessarar doktorsritgerðar er námsgengi í framhaldsskóla að loknu skyldunámi út frá félagslegri stöðu nemenda og einkennum íslenskra framhaldsskóla. Athyglin beinist að félagslegri aðgreiningu við innritun í framhaldsskóla árið 2006. Athugað verður hvort og þá hvernig þjóðfélagsstaða og fyrri námsárangur tengist innritun í einstaka skóla í þessum tiltekna árgangi. Einnig hvort og að hve miklu leyti þessir þættir tengjast hreyfanleika nemenda, sem birtist í því að nemendur sæktu um framhaldsskóla utan þess svæðis sem búseta hefði getað sagt fyrir um. Innritun í framhaldsskóla fór fram á grunni samræmdra samkeppnisprófa (e. high-stakes tests) á tíma þegar nemendum var heimilt að sækja um hvern þann skóla sem hugur þeirra stóð til. Valið var

bundið því skilyrði að árangur á samræmdum prófum var opinbert viðmið fyrir innritun á námsbrautir framhaldsskóla. Einnig verður rannsakað hvort og hver tengsl efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu nemenda voru við námsframvindu og námslok í framhaldsskóla á sex ára tímabili eftir að árgangurinn innritaðist fram til ársloka 2012. Athugað verður hvernig félagslegur bakgrunnur og tengist námslokum.

1.1 Söguleg þróun framhaldsskólastigsins

Franski félagsfræðingurinn Émile Durkheim (1922/1972) hafnaði fyrri hugmyndum um að nemendur, skólar eða skólakerfi stæðu frammi fyrir óskrifuðu blaði (l. tabula rasa) samfélagsháttá og sagði að til þess að skilja menntakerfi yrði að þekkja uppruna þeirra og þróun. Sögu framhaldsskólakerfisins á Íslandi og viðleitni stjórnvalda til þess að móta þá sögu, má skipta því í fimm tímabil sem hvert má einkenna með einni meginhugsjón (Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 1984; Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2011; Loftur Guttormsson, 2008a). Fyrst er tímabil þjóðbyggingar sem nær fram um miðja 20. öld. Þá var almenningsfræðsla sett á stofn. Ríkisvaldið studdi frumkvöðla til þess að efna til fræðslu barna og unginga í skólum, og tók sér vaxandi hlutverk á þessu sviði eftir því sem leið á tímabilið. Loftur Guttormsson (2008a) lýsir því að á þessu tímabili hafið orðið til sjálfsprottið kerfi framhaldsskóla sem byggt hafði verið upp af hugsjónafólki. Skólarnir á framhaldsstigi höfðu sértæk markmið á borð við að mennta sjómenn, verslunarmenn, húsmæður eða embættismenn hins nýja þjóðríkis. Þar tókust á ólíkar hugmyndir um markmið, hvort þau skyldu vera að mennta ungmenni fyrir lífið eða búa þau undir frekara nám, og að hve miklu leyti skyldi fella skólana að skólakerfi ríkisins. Til varð skólakerfi ungmennafræðslu sem hvorki var heildstætt né samræmt. Skólar sem nú teljast á framhaldsskólastigi viðurkenndu ekki nám hver hjá öðrum þannig að nemendur þurftu jafnvel að hefja námsferilinn upp á nýtt snerist þeim hugur um hvert skyldi stefna. Skólarnir höfðu mismunandi aðgangskröfur.

Árið 1935 bað ritstjóri tímaritsins *Menntamál*, mál gagns Sambands íslenskra barnakennara, valda skólamenn að svara spurningunni „á hvern hátt á að velja nemendur í æðri skóla?“. Æðri skólar voru menntaskólarnir tveir sem brautskráðu nemendur með stúdentspróf, aðgangsprófinu að háskólanámi. Pálmi Hannesson (1935, s. 28) rektor Menntaskólans í Reykjavík sagði hreint út að innritun í „æðri menntun“ færi eftir búsetu og væri stéttskipt. Pálmi sagði um möguleika barna fátækra verkamanna, og barna úr sveitum og sjávarplássum: „Þau hafa ekki efni á að sækja æðri skóla“ (s. 28). Pálmi skrifaði um alvarlegan „landfræðilegan og þjóðfélagslegan aðstöðumun“ sem leiddi til þess að „flestir

nemendur æðri skólanna hér, að minnsta kosti Menntaskólans, tilheyra efnameiri stéttunum hér í bænum“. Hvorki stéttafælni né stéttleysisgöðsögn var til staðar í máli þeirra skólanna sem svöruðu spurningunni, allir gerðu ólík tækifæri til skólagöngu eftir efnahag að umtalsefni (Menntamál, 1935). Freysteinn Gunnarsson skólastjóri Kennaraskólans skrifaði: „Oft ræður efnahagur og aðstæður meira en gáfur og hæfileikar um það, hverjir til mennta eru settir.“ (Freysteinn Gunnarsson, 1935, s. 23). Freysteinn taldi inntökupróf „óhjákvæmileg“ þegar velja ætti nemendur inn í menntaskóla. Uppbygging skólakerfis á tímabili þjóðbyggingar fjölgaði námstækifærum unglinga og stuðlaði þannig að auknu jafnrétti þjóðfélagshópa. Þó svo að skólakerfið hafi í heild lotið lögmálum stéttaskiptingarinnar nutu komandi kynslóðir afkastursins af því að skólar voru stofnaðir og að skilningur var á nauðsyn umbóta í átt til lýðræðislegu skólakerfis.

Tímamót urðu með fræðslulögunum 1946 (Hlynur Ómar Björnsson, 2008). Undir merkjum hugsjóna um jöfn tækifæri til náms og um framfarir, skyldu þeir „hæfustu“ veljast til þess að ganga menntavegin. Þetta tímabil skóla jafna tækifæra stóð í um það bil aldarfjórðung. Aðgangur að undirbúningsnámi fyrir háskólanám, námi í menntaskólum, var nú skilyrtur af tiltekinni einkunn á valkvæðu samræmdu prófi á unglingsstigi skyldunáms, landsprófi miðskóla. Þetta fyrirkomulag tryggði formlega jöfn tækifæri til skólagöngu hver sem var stétt nemenda, búseta þeirra eða kyn. Helgi Skúli Kjartansson (2008a, s. 53) kallar landsprófið „réttarbót landsbyggðarinnar“. Ingólfur Ásgeir Jóhannesson (1984) segir íslenska skólamenn þá hafa náð árangri í því að jafna aðgengi að skólum óháð efnahag og búsetu og nálguðust þannig það markmið sitt að koma á lýðræðislegum skóla. Þessum sömu skólamönnum hafi þó yfirsétt mikilvægi markmiða og inntaks menntunar fyrir einstaklinginn, það geti ekki talist lýðræðisleg menntun að sæta flokkun eftir „hæfni“ í skólakerfi sem setji nemendum sínum einsleit markmið og notar starfshætti sem ekki taka tillit til einstaklingsþarfa. Jöfnun tækifæra út frá námsframmistöðu 1946 var lyklatríði í því að koma á skólakerfi verðleika, „meritókratísku“ skólakerfi (Gestur Guðmundsson, 2012; Morrison, 2006). Þessar hugmyndir runnu saman við mannauðshyggjuna sem gerði sig æ meira gildandi þegar leið á tímabilið. Hugmyndin um að skólakerfið gæti gegnt því hlutverki að efla samkeppnishæfni þjóða með því að hámarka mannauð þess (Becker, 1975; Schultz, 1961) var hvatning til þess að fleiri ungmenni, konur og karlar, fengju tækifæri til langrar skólagöngu. Þannig yrðu ungmennin verðmætir starfskraftar í atvinnulífinu. Efnahagsleg velmegun, kvenréttindabarátta og leysing undan stjórnlyndum samfélagsháttum (Gestur Guðmundsson, 2012) knúðu á um nýja hugsun. Undir lok tímabilsins, miða má við hina fjölþjóðlegu stúdentauppreisn 1968, braust hin unga þjóð úr stakki hins stigskipta skólakerfis sem hafði verði sniðið fyrir fáa útvalda.

Þriðja tímabilið hófst í lok 7. áratugarins og stóð fram á síðasta áratug 20. aldar. Það einkenndist af stórfelldri uppbyggingu námstækifæra undir merkjum hugsjónar um að koma á raunverulegu jafnrétti til náms (Gestur Guðmundsson, 2011). Víða um land voru stofnaðir fjölbrautaskólar þar sem fram fór í sama skólanum bóknám til undirbúnings námi á háskólastigi, iðnnám og annað starfsnám. Jón Torfi Jónasson (1992) lýsir því svo að við endurskipulagningu framhaldsskólastigsins á 8. áratugnum hafi orðið til sameiginlegur framhaldsskóli þar sem almenn menntun og starfsmenntun voru undir einu skipulagi, nemendur í ólíku námi gátu verið í sama skólanum, þeir gátu frestað vali sínu á námsleið og flutningur milli námsbrauta skyldi vera auðveldur. Innritun í framhaldsskóla hafi verið vel þjónað með samræmdum lokaprófum grunnskólans sem urðu almenn 1977. Þau voru beinn arftaki hins samræmda landsprófs sem áður hafði breitt úr sér í menntakerfinu úr landsprófsdeildum til gagnfræðaskóla. Samræmd lokapróf hins samræmda grunnskóla eru sögð í reynd hafa haft eitt skýrt hlutverk: „að vera framhaldsskólunum til leiðsagnar um inntöku nemenda“ (Jón Torfi Jónasson, 2008, s. 162).

Á Íslandi varð til framhaldsskólakerfi sem fellur undir hið norræna líkan í menntun. Skólakerfi hins norræna líkans er kjörmynd í skilningi Weber (Ritzer, 2011; Weber, 1922/1978) eða lýsing á grundvallareinkennum félagslegs fyrirkomulags. Samkvæmt Blossing o.fl. (2014) má lýsa því sem hugsjón um skóla fyrir alla sem einkennist af því að vera án aðgreiningar (e. inclusive), alhliða (e. comprehensive), án getuskiptingar (e. streaming) og af samfelli í flutningi milli skólastiga. Antikainen (2006) segir jafnrétti, þátttöku, viðtækan rétt til náms og velferð nemenda og samfélags vera einkenni hins norræna líkans í menntamálum og reynt hafi verið að ná því fram með uppbyggingu alhliða skólakerfis í nærumhverfi (e. local) nemenda. Wiborg (2004) lýsir norræna líkaninu sem sögulega þróuðu pólitísku samstarfsverkefni jafnaðarmanna og frjálslyndra stjórnálflokka sem virk ríkisafskipti, menningarleg einsleitni og lítil stéttaskipting á Norðurlöndum gerðu möguleg. Almenn lýsa fræðimenn norræna líkaninu sem pólitísku verkefni í þágu lýðræðis, jafnréttis, umburðarlyndis, fjölhyggju og réttlætis (Antikainen, 2006) og „fríðsamlegrar stéttabaráttu“ (Alestalo o.fl., 2009). Hér birtist viðleitni til þess að koma á raunverulegu jafnrétti í menntun meðal annars í vexti framhaldsskólakerfisins með stofnun nýrra skóla. Eldri skólar gegndu áfram því hlutverki sem þeir höfðu áður haft, að bjóða eingöngu bóknám til stúdentsprófs og sú tvískipting var áfram við lýði. Það er athugunarefni hvort vöxtur framhaldsskólakerfisins hafi megnað að hrófla við því grunnskipulagi aðgreiningar nemenda, sem það erfði frá fyrri tíð.

Tímabil hægristefnu í menntamálum er fjórða tímabilið sem hér er lýst (Helgi Skúli Kjartansson, 2008b). Það hófst á 10. áratugnum undir merkjum nýi-haldssamra hugmynda, oft kölluð nýfrjálshyggja (Berglind Rós Magnúsdóttir, 2013a), hugmynda um aukna skilvirkni framhaldsskóla sem birtist í stefnuyfirlýsingu nefndar um framtíðarsýn á þróun skólakerfisins (Menntamálaráðuneytið, 1994). Framtíðarnefndin lagði til fækkun námsára til stúdentsprófs úr fjórum í þrjú ár. Um „jafnrétti til náms“ í framhaldsskólum sagði að mikilvægt væri að nemendur „fái sem raunhæfast mat“ á möguleika sína til að standast námskröfur á mismunandi námsbrautum og um innritun sagði: „Það er ófrávíkjanleg jafnréttiskrafa að mælitæki sem notuð eru til að ákveða aðgang að námsbrautum framhaldsskóla, t.d. samræmd lokapróf úr grunnskóla, uppfylli skilyrði um réttmæti og áreiðanleika.“ (Menntamálaráðuneytið, 1994, s. 98). Áhersla jafnréttiskröfu tíunda áratugarins er próffræðilegs eðlis. Það sýnir aukna fagmennsku en einnig að stofnanabundin arfur skólakerfisins frá fjórða áratugnum um að allir fái sambærileg tækifæri til framgangs í skólakerfinu og hugsjónin frá áttunda áratugnum um skóla fyrir alla þjóðfélagshópa, birtist hér sem tæknileg útfærsla á samræmdum prófum. Nýi-haldssemín eða nýfrjálshyggjan, felur í sér hugmyndir um stöðlun, samræmingu, markmiðasetningu, frjálst val og markaðslausnir sem eigi að bæta frammistöðu nemenda vegna aðsteðjandi vandamála sem skólakerfi á borð við hið norræna líkan hafi skilið eftir sig eða ekki megnað að leysa (Apple, 2001; Blossing o.fl., 2014; Münch, 2020). Mikið brotthvarf nemenda úr framhaldsskólum (Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2002, 2011) mátti túlka sem dæmi um slíkan óleystan vanda. Í þeirri umræðu var yfirleitt ekki litið til auðveldrar endurkomu brotthvarfsnemenda í nám (Gestur Guðmundsson og Hulda Karen Ólafsdóttir, 2013) og sagði Atli Harðarson (2013) að vel mætti líta svo á að framhaldsskólakerfið væri, öfugt við það sem haldið hafi verið fram, bæði skilvirkt og hagkvæmt.

Berglind Rós Magnúsdóttir (2013a) lýsir nýfrjálshyggju sem hugmyndakerfi sem gengur út á einkavæðingu ríkisstarfsemi á borð við skólahald, slökun á vægi reglna, markaðslausnum í innra og ytra starfi stofnana, einstaklingsábyrgð, samkeppni og að val geti bætt gæði menntunar. Ábyrgðarskylda skóla með samræmdum prófum, stjórnunarvæðing, viðskiptavæðing skóla, tæknihyggja í stað lýðræðislegra starfshátta og útkomumiðað árangursmat í stað áherslu á námsferilinn voru einnig einkenni nýfrjálshyggju (Berglind Rós Magnúsdóttir, 2013a). Fleira mætti nefna. Berglind Rós Magnúsdóttir (2013a) segir nýfrjálshyggju hafa verið „þrástef í lagabreytingum“ sem gerðar voru eftir 1990 og á fyrsta áratug 20. aldar. Sett voru lög um framhaldsskóla (nr. 80/1996) og aðalnámskrá á grunni þeirra (Menntamálaráðuneytið, 1999) sem bæði báru einkenni þessarar hægristefnu.

Samræmd aðalnámskrá með nákvæmum fyrirmælum um skipulag skólstarfs á borð við skiptingu á námsbrautir, tiltekin námsmarkmið og umfang einstaka námsgreina var að sögn ráðuneytis menntamála „stjórnþæki fræðsluyfirvalda“ (Menntamálaráðuneytið, 1999, s. 11). Þessi samræming, ásamt því fyrirkomulagi sem verið hafði um miðlæga fjármögnun, sameiginlega námskrá og almennt innritunarkerfi, var til marks um aukna miðstýringu, en það gæti einnig skoðast sem einkenni skólakerfis sem stuðli að jöfnuði frekar en aðgreiningu (Van de Werfhorst og Mijs, 2010). Annað einkenni jafnréttis var að framhaldsskólum bar að taka við öllum nemendum úr grunnskóla óháð námsárangri og þeir skyldu bjóða „fjölbreytt nám þannig að allir nemendur geti fundið þar eitthvað við sitt hæfi“ (Menntamálaráðuneytið, 1999, s. 13). Hægristefnan birtist þó skýrt í kröfunni um árangur sem metinn skyldi út frá tilteknum opinberum viðmiðum (Apple, 2001). Sett voru ákvæði um lágmarkseinkunnir á samræmdum prófum grunnskólans í tilteknum námsgreinum inn á skilgreindar námsbrautir framhaldsskóla í reglugerð um innritun nemenda í framhaldsskóla (nr. 98/2000). Aðalnámskráin mælti fyrir um nauðsyn þess að nemendur kynntust „samkeppni og námsaga“ (Menntamálaráðuneytið, 1999, s. 11). Tekin var upp frjáls innritun í framhaldsskóla á höfuðborgarsvæðinu í stað forgangsreglna nemenda grunnskóla tiltekinna svæða í tiltekna framhaldsskóla sem hafði tíðkast áður (Menntamálaráðuneytið, 2001). Bóknám til stúdentsprófs skyldi stýtt um eitt námsár (Menntamálaráðuneytið, 2003) og gerð var tilraun til þess að taka upp samræmd próf í framhaldsskólum (Sigurgrímur Skúlason og Ragnheiður Margrét Guðmundsdóttir, 2004). Samræmd lokapróf úr grunnskóla voru gerð valfrjáls, þau stóðu öllum til boða en voru í raun skylda segja þeir Sigurgrímur Skúlason og Finnþogi Gunnarsson (2006) vegna þeirra innritunarreglna í framhaldsskóla sem hér voru nefndar. Allt voru þetta einkenni þeirrar hægristefnu sem þá setti mark sitt á þróun skólakerfa víða um lönd.

Fimmta tímabilið sem hér er skilgreint er tímabil hugsjónar um dreifstýrða framhaldsskóla fyrir alla. Það hófst með yfirlýstri stefnubreytingu stjórnvalda með setningu nýrra laga framhaldsskóla 2008 (nr. 92/2008). Atli Harðarson (2010a) sagði um hin nýju lög: „Þeirri tilraun til stöðlunar og samræmingar sem hófst 1999 er ... lokið. Hún stóð í næstum áratug.“ Atli lýsir miðstýringaráformunum sem tímabundinni viðleitni stjórnvalda, viðleitni sem hafi verið í andstöðu við sögu og hefðir framhaldsskólastigsins og í raun farið út um þúfur (Atli Harðarson, 2010a). Með lögnum 2008 var á ný stefnt að dreifstýringu á framhaldsskólastiginu. Framhaldsskólar stóðu frammi fyrir nýjum kröfum samfara því að þeim var aftur fært vald til þess að hafa áhrif á stefnu sína og starfshætti með samningu eigin skólanámskráa, námsbrauta- og áfangalýsinga (Atli Harðarson, 2010a; 2010b; Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2011;

Guðrún Ragnarsdóttir, 2018). Í stað þess að gera skólum að starfa eftir rækilega skilgreindum markmiðum, námsbrautum og námsgreinum en eiga jafnframt að nálgast almenn námsmarkmið (Menntamálaráðuneytið, 1999) sem Atli Harðarson (2010b) lýsir sem svo að hafi verið að „hvetja nemendur til stöðugar þekkingarleitar, efla með þeim gagnrýna hugsun, dómgreind og umburðarlyndi, veita þeim þekkingu á samfélagi sínu og búa þá sem best undir virka þátttöku í lýðræðisþjóðfélagi“ (Atli Harðarson, 2010b) skyldu nú í öllum starfsháttum skólanna koma fram sex nýskilgreindir þverfaglegir grunnþættir almennrar menntunar; heilbrigði og velferð, lýðræði og mannréttindi, jafnrétti, sjálfbærni, sköpun og læsi. Auk þess skyldi miða við hæfni nemenda að loknu námi, ekki þekkingu eins og verið hafði (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2011). Guðrún Ragnarsdóttir (2018) rannsakaði hvernig kennarar og stjórnendur í framhaldsskólum brugðust við því verkefni að innleiða grunnþættina í skólana, styttingu námstímans til stúdentsprófs og skrifa eigin skólanámskrár. Í þremur skólum af níu gerðu starfsmenn breytingarnar að sínum en í hinum gætti andstöðu og hafnaði meirihluti kennara menntabreytingum yfirvalda (Guðrún Ragnarsdóttir, 2018). Guðrún (2018) talar um „íhaldssemi“ sem standi í beinu sambandi við aldur kennara og aldur skóla á meðan Atli Harðarson (2010a, s. 14) greindi andstöðu við miðstýringarviðleitni fyrsta áratugarins sem svo: „virtist mér íhaldssemin fremur vera yfirveguð andstaða gegn breytingum sem kennarar höfnuðu af ástæðum sem taka ber alvarlega“. Hér er framhaldsskólinn sagður hafa verið ætlaður öllum með þeim rökum að lög (nr. 92/2008) hafi kveðið skýrt á um að skólinn væri fyrir alla nemendur og skylda framhaldsskólakerfisins væri að koma til móts við nemendur þar sem þeir stæðu í lífi sínu og námi, veita þeim umhyggju og veganesti út í lífið. Kveðið var á um það nýmæli að nemendur hefðu sjálfstæðan rétt til þess að sækja framhaldsskóla og fá viðfangsefni við hæfi fram til 18 ára aldurs, fræðsluskyldu var komið á. Í stað samræmdra prófa og ábyrgðarskyldu var námskráin endurskrifuð með það að markmiði að í framhaldsskólum skyldu viðhafðir starfshættir sem tryggðu öllum nemendum þroskandi viðfangsefni óháð getu þeirra til náms (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2011).

Velta má því fyrir sér hvort líta beri svo á að tímabili nýfrjálshyggju hafi þarna verið lokið eða hvort það er ef til vill rétt að hefjast. Berglind Rós Magnúsdóttir (2013a) segir að hæfni, sjálft lykilhugtak hinnar nýju aðalnámskrár framhaldsskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2011) sé hugtak nýfrjálshyggju og gangi út frá samkeppni og tæknihyggju. Einnig átti hægristefnan sér sína hægrisinnuðu ráðherra menntamála sem færðu reglur í átt til fyrra horfs. Skerpt var á því hlutverki lokamats grunnskóla að vera framhaldsskólum réttmæt og áreiðanleg leiðsögn um námsstöðu nemenda

(Auglýsing um breytingu á aðalnámskrá framhaldsskóla, 2015) og það skref var tekið til fulls með breytingu á reglugerð um innritun í framhaldsskóla (nr. 1199/2016) þar sem skólum var heimilað við innritun að miða við frammistöðu á samræmdum könnunarprófum. Stjórnvöld rökstuddu ákvörðun um að miða mætti við þau með því að „afar sjaldan“ muni reyna á heimildina (Þingskjal nr. 683/2016 – 2017). Með reglugerð um breytingu á reglugerð um samræmt próf (nr. 173/2017) var mælt fyrir um að þau skyldu lögð fyrir í lok 9. bekkjar. Samkvæmt skýrslu starfshóps um stefnumótun varðandi samræmt námsmat í grunnskólum var ljóst að samkeppnispróf, eins og þau sem nemendur tóku vorið 2006, yrðu framvegis ekki lögð fyrir í grunnskólum landsins (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2020). Samræmdu prófin voru lögð niður með reglugerð (nr. 312/2022). Samkeppnispróf virðast því úr sögunni.

Það má velta því fyrir sér hvort við nú lifum á tímabili framhaldsskóla margbreytileikans, tímabili ný-íhaldsstefnu og nýfrjálshyggju, eða jafnvel tímabili hins norræna líkans í menntamálum. Hvert tímabil ber það sem á undan fór í sér og við getum fundið einkenni jafnaðar, skilvirkni og skóla margbreytileikans í framhaldsskólakerfi samtímans. Tillögur starfshóps um aukna aðsókn að starfsnámi sem gengu út á að nám væri „viðtökumiðað“, skilgreint út frá forsendum atvinnulífs og næsta skólastigs fyrir ofan (Menntamálaráðuneytið, 2006) gætu fallið í flokk afregluvæðingar en líka viðleitni til að tryggja öllum framgang í samræmi við atorku. Með afnámi samræmdra prófa hlýtur að mega líta svo á að tímabil skóla margbreytileikans sé einkenni samtímans.

Mögulegt er að samfellan í þróun framhaldsskólastigsins sé meiri en tímabilaskiptingin sem kynnt var til sögunnar hér að ofan gefur til kynna. Við erum stödd á tímabili þar sem þættir úr öllum þessum stefnum ýmist vinna saman eða takast á um hverjar skuli vera meginreglur framhaldsskólakerfisins. Skólasagnfræðingar og skólafélagsfræðingar virðast sammála um að hið sjálfsprottna framhaldsskólakerfi sem til varð á fyrri hluta 20. aldar (Loftur Guttormsson, 2008b) hafi síðar mótast fyrir tilverknað eftirspurnar og athafna fólks sem ekki fór með ríkisvald, nemenda og fjölskyldna þeirra (Gestur Guðmundsson, 2011; Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 1984; Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2011) frekar en að vera mótuð af tiltekinni stefnu ríkisins. Greining á stefnuskjöllum yfirvalda menntamála frá 2013 til 2017 (Berglind Rós Magnúsdóttir og Jón Torfi Jónasson, 2022) lýsir stjórnarsýslulegum óstöðugleika við stefnumótun og höfundar álykta að orðræða stjórnarsýslunnar hvíli á þeirri hugmynd að samkeppni og prófa-drifin menntastefnu sé leiðin til réttlætis. Höfundar rekja þetta til alþjóðavæðingar, einkum fyrir áhrif Efnahags og framfarastofnunarinnar í París (OECD). Spyrja má hvort þessar hugmyndir eru ekki sambærilegar þeim sem réðu för um miðja 20. öld þegar sú vegferð

yfirvalda hófst að félagslegu réttlæti og hagvexti þjóðar skyldi náð með landsprófi og aukinni menntun ungmenna (Hlynur Ómar Björnsson, 2008). Sé svo er niðurstaða greiningarinnar (Berglind Rós Magnúsdóttir og Jón Torfi Jónasson, 2022) til marks um festu í hugmyndum yfirvalda menntamála. Festuna er þó varla að finna, samræmdu próf grunnskólans hafa verið lögð niður. Rök eru fyrir því að framhaldsskólinn hafi árið 2006 verið áþekkur þeim framhaldsskóla sem starfaði árin bæði á undan og á eftir. Orðalagsbreytingar stjórnvalda í stefnuskjölum geta ekki sagt til um hvort breytingar hafi orðið á skólastarfi. Það er sjálfstætt rannsóknarefni og er ekki áhersluatriði í þessari rannsókn að gaumgæfa texta stefnuskjala, enda getur slík rannsókn ekki sagt til um hvernig framhaldsskólastarfi er háttað í raun. Rannsóknin á að greina þá krafta sem eru að verki í framhaldsskólakerfinu.

Sú menntafélagsfræðilega rannsókn með sagnfræðilegri sýn (Steinmetz, 2018) sem hér er gerð tekur til framhaldsskólans og þeirra forsendna sem hann hafði á tímabili miðstýringar og hægristefnu í menntamálum. Hún tekur til tíma samkeppnisprófa (Supovitz, 2009). Sé litið til skólasögu Íslands frá upphafi almenningsfræðslu fyrir rúmri öld, má velja því fyrir sér hvort miðstýring skólakerfisins hafi náð hámarki með því fyrirkomulagi sem var við lýði vorið 2006, það ár sem nemendur sem þessi rannsókn nær til luku grunnskóla. Allir framhaldsskólar skyldu starfa eftir sömu námsskrá og innritun skyldi ráðast af árangri á samræmdum prófum grunnskólans en hvorki af stétt né stöðu. Innritun skyldi tryggja hreyfanleika á milli svæða við val á skóla. Svæðaskipting sem áður átti að stuðla að jafnræði við innritun var þannig aflögð. Námsframvinda átti því að ráðast af viðleitni og atorku nemenda en brotthvarf nemenda úr framhaldsskólum var áberandi einkenni framhaldsskólans. Hugmyndir um mismunandi gæði framhaldsskóla áttu sér ríkan sess í hugum fólks.

1.2 Framhaldsskólakerfið 2006

Hér verður sett fram lýsing á framhaldsskólakerfinu og virkni þess eins og það var árið 2006. Hún byggir að talsverðu leyti á skýrslu sem mennta- og menningarmálaráðherra gaf Alþingi þingveturinn 2010 til 2011 (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Þetta var hin opinbera lýsing stjórnýslu menntamála á framhaldsskólakerfinu.

Framhaldsskólakerfið

Einstaklingsbundinn réttur til menntunar á framhaldsskólastigi eftir tíu ára skyldunám var og er mikilvægt einkenni íslenska skólakerfisins (Jóhannesson og Mýrdal, 1999; Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2011). Um starf framhaldsskóla giltu sérstök lög (nr. 80/1996) en ný lög tóku gildi árið 2008 (nr. 92/2008). Höfundar skýrslu til Alþingis um framhaldsskólakerfið töldu veigamestu breytingar hinna nýju laga að komið var á fræðsluskyldu yfirvalda gagnvart nemendum til 18 ára aldurs, möguleiki var opnaður fyrir námslok með framhaldsskólaprófi eftir eins til tveggja ára nám, ásamt auknu sjálfstæði skóla og minni miðstýringu varðandi námsframboð, námsleiðir og námskrár (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Framhaldsskólapróf gaf nemanda valkost um að brautskrást eftir 90 til 120 eininga nám samkvæmt námsbrautarlýsingu sem áður hafði hlotið staðfestingu ráðherra. Hluti nemenda sem innritaðist haustið 2006 nýtti sér þennan möguleika (viðauki 13).

Framhaldsskólar voru 34 haustið 2006 (Þingskjal nr. 966/2010–2011) og hafði þeim fækkað úr 38 vegna sameininga eða færslu náms á háskólastig árin á undan. Haustið 2006 innrituðust nemendur úr árgangi 1990 í 32 framhaldsskóla og var fjöldi nýnema yfir tíu í 30 þeirra og er unnið með þá skóla í þessari rannsókn (sbr. tafla 3). Skólaárið 2006 til 2007 voru 13 framhaldsskólar á höfuðborgarsvæðinu, átta í Reykjavík og fimm utan Reykjavíkur, fjórir á Norðurlandi eystra og á Austurlandi, þrír á Suðurlandi, tveir á Vesturlandi, og einn á Suðurnesjum, Vestfjörðum og Norðurlandi vestra (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Skólum hafði fjölgað um allt land áratugin á undan (Jón Torfi Jónasson, 2008). Í lýsingu sinni á framhaldsskólakerfinu segir Magnús Þorkelsson (2011) að þó kerfið hafi verið margbrotið varðandi námsskipulag, viðfangsefni, markmið, forsendur nemenda og landfræðilegar aðstæður hafi sá hluti er sneri að nemendum í raun verið einsleitur og nýnemum staðið fáiir eiginlegir valkostir til boða. Í lögum og reglugerð var kveðið á um hver fjöldi kennsludaga og prófadaga skyldi vera í framhaldsskólum. Veturinn 2006 til 2007 voru kennsludagar að meðaltali 148 og prófadagar 27 en miðað var við 145 og 30 daga (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Árið 2006 voru því 30 framhaldsskólar á Íslandi sem innrituðu nokkurn fjölda nemenda í heildstætt nám sem lauk með skilgreindum námslokum í formi prófs. Ýmist buðu skólarnir upp á bóknám til stúdentsprófs, iðnnám til sveinsprófs ásamt öðru starfsnámi eða hvoru tveggja bóknám og verknám í fjölbrautaskólum.

Tafla 1 Framhaldsskólar á Íslandi haustið 2006

Framhaldsskólar	
Borgarholtsskóli	Iðnskólinn í Hafnarfirði
Fjölbrautaskóli Norðurlands vestra	Iðnskólinn í Reykjavík
Fjölbrautaskóli Snæfellinga	Kvennaskólinn í Reykjavík
Fjölbrautaskóli Suðurlands	Kvikmyndaskólinn ^a
Fjölbrautaskóli Suðurnesja	Menntaskólinn að Laugarvatni
Fjölbrautaskóli Vesturlands	Menntaskólinn á Akureyri
Fjölbrautaskólinn í Breiðholti	Menntaskólinn á Egilsstöðum
Fjölbrautaskólinn í Garðabæ	Menntaskólinn á Ísafirði
Fjölbrautaskólinn við Ármúla	Menntaskólinn Hraðbraut
Fjöltækniskóli Íslands	Menntaskólinn í Kópavogi
Flensborgarskólinn	Menntaskólinn í Reykjavík
Framhaldsskólinn á Húsavík	Menntaskólinn við Hamrahlíð
Framhaldsskólinn á Laugum	Menntaskólinn við Sund
Framhaldsskólinn í Austur-Skaftafellssýslu	Snyrtiakademían ^a
Framhaldsskólinn í Vestmannaeyjum	Verkmenntaskóli Austurlands
Hússtjórnarskólinn á Hallormsstað ^a	Verkmenntaskólinn á Akureyri
Hússtjórnarskólinn í Reykjavík ^a	Verslunarskóli Íslands

Skýring: ^a Ekki er unnið úr upplýsingum um þessa skóla vegna fárra innritaðra nýnema ($N = <5$)

Skólaárið 2006 til 2007 voru alls skráðir 24.459 nemendur í nám á framhaldsskólastigi (Þingskjal nr. 966/2010–2011), meirihlutinn konur (52%). Haustið 2006 voru 20.643 (84%) í dagskóla, 1.590 í kvöldskóla (7%) og 2.230 (9%) í fjarnámi. Tveir af hverjum þremur nemendum voru skráðir í almennt bóknám (67%), þriðjungur í starfsnám (33%). Almenna bóknámið skiptist á níu brautir. Megin hluti hinna 16.363 nemenda bóknámsbrauta var skráður á fjórar brautir: náttúrufræðibraut til stúdentsprófs var fjölmennust með yfir fjórðung bóknámsnema (29%), almenn námsbraut til undirbúnings frekara námi var álíka fjölmenn (28%) og félagsfræðibraut til stúdentsprófs var með sama hlutfall (28%). Þar á eftir komu málabraut (9%) og viðskipta- og hagfræðibraut (4%), báðar til stúdentsprófs. Frumgreinadeild, sem var undirbúningsnám fyrir háskólanám, ásamt alþjóðabraut, upplýsinga- og tækniabraut, og viðbótarnámi til stúdentsprófs, höfðu minna en 2% nemenda í almennu bóknámi hver. Starfsnámsbrautirnar voru átta. Af þeim 8.096 nemendum sem skráðir voru á einhverja þeirra voru flestir í námi í framleiðslu, tækni og mannvirkjagerð (39%), listum og hönnun (19%) og þjónustu (16%). Um og yfir tíundi hver nemandi var í greinum sem sneru að heilbrigði og velferð (12%) og skrifstofustörfum (9%). Undir 3% voru skráðir á hverja braut fyrir upplýsinga-tækni, uppeldi og þjálfun, og landbúnað.

Kynjaskipting var áberandi á tilteknum brautum framhaldsskólans (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Konur voru áberandi fleiri á málabrautum (78%) og á félagsfræðibrautum (61%). Annars var kynjahlutfallið tiltölulega jafnara á bóknámsbrautum. Á starfsnámsbrautum var kynjaskipting meiri. Mest var hún í framleiðslu, tækni og mannvirkjagerð þar sem konur voru aðeins 8% nemenda, í greinum tengdum heilbrigði og velferð þar sem þær voru 97% og í uppeldi og þjálfun voru allir nemendur voru konur nema einn. Konur voru 7% nemenda í upplýsingatækni. Í öðru starfsnámi var kynjahlutfallið tiltölulega jafnara. Alls nutu 246 nemenda (1%) sérkennslu í framhaldsskólum vegna fötlunar.

Í skýrslunni til alþingis (Þingskjal nr. 966/2010–2011) er gerð grein fyrir aldursskiptingu nemenda í framhaldsskólum. Helsta sérkennið var að einn af hverjum fimm nemendum (21%) var 25 ára gamall eða eldri. Einnig voru margir á bilinu 20 til 24 ára (18%). Þetta var meira áberandi á starfsnámsbrautum en bóknámsbrautum. Samt sem áður var meginhluti nemenda (61%) á þeim aldri sem skipulag skólans gerði ráð fyrir að væri hinn eiginlegi framhaldsskólaaldur eða í fjögur ár frá 16 aldri.

Alls hófu 92% þeirra sem urðu 16 ára 2006 nám í framhaldsskóla það ár (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Ári síðar voru þrír af hverjum fjórum úr árganginum (74%) skráð í framhaldsskóla í takti við þá tilhneigingu að þetta hlutfall færi lækkandi jafnt og þétt með hverju ári. Fram kemur að hlutfall árgangsins skráður í framhaldsskóla, sem var ári á undan og innritaðist í framhaldsskóla 2005, lækkaði úr 94% fyrsta árið í 66% á þriðja ári. Misjafnt var eftir landssvæðum hversu hratt þetta hlutfall lækkaði, hraðast á Suðurnesjum í 51% fyrir 19 ára. Tekið er fram að skýrslan (Þingskjal nr. 966/2010–2011) lýsi ekki námsframvindu. Í þessari rannsókn verður námsframvinda árgangsins 2006 skoðuð.

Að meðaltali voru brautskráningar úr framhaldsskólum 5.686 skólaárin þrjú frá hausti 2005 til vors 2008 (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Hlutfallslega flestir voru 20–21 árs gamlir (41%) á því tímabili og að auki var hópur 19 ára og yngri (14%). Nokkur hópur var 22–24 ára (15%) en nærri þriðjungur 25 ára og eldri (30%). Algengast var að brautskrást með stúdentspróf (46% brautskráninga). Flest önnur próf voru af starfsnámsbrautum. Réttindapróf starfsgreina (13%), burtfararpróf úr iðn (13%) og sveinspróf (12%) voru algengust. Fleiri konur luku prófum en karlar, voru t.d. 52% brautskráðra veturinn 2006 til 2007 og 61% stúdenta. Einstaklingar luku sumir fleiri en einu prófi og eru brautskráningar því fleiri en einstaklingarnir sem luku námsgráðum.

Brotthvarf úr framhaldsskólum hefur mikið verið rætt (Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2002). Samkvæmt skýrslu ráðherra til alþingis (Þingskjal

nr. 966/2010–2011) höfðu 62% árgangsins sem fæddur var 1982 lokið námi á framhaldsskólastigi við 24 ára aldur. Fleiri konur en karlar höfðu þá lokið námi á framhaldsskólastigi, eða um tvær af hverjum þremur (66%) úr árganginum á móti helmingi (51%) karla.

Skólaárið 2006/2007 var starfsfólk framhaldsskóla 2.532 talsins, þar af 1.880 „við kennslu“ (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Um þrír fjórðu þeirra (76%) voru með kennsluréttindi. Skólastjórar voru 67, sérfræðingar, ráðgjafar og starfsfólk á bókasöfnum 169 og annað starfsfólk alls 878 manns. Í samantekt Hagstofu Íslands um starfsfólk í framhaldsskólum sem miðuð var við nóvember 2006 (Hagstofa Íslands, 2007) koma fram aðrar tölur en þó sambærilegar, t.d. að kennarar hafi verið 1.869 í 1.944 stöðugildum. Þar kemur fram að starfsfólki, kennurum sem og öðrum, hafi fjölgað undanfarin ár. Einnig að konur hafi þá verið orðnar meirihluti kennara í framhaldsskólum. Hlutfall réttindakennara var 85% af stöðugildum og hafði munur á þessu hlutfalli höfuðborgarsvæðinu í vil horfið á nokkrum undangengnum árum.

Námsmat í framhaldsskólum var ekki samræmt þá frekar en nú er. Kennarar og deildarstjórar kennslu sáu um það í hverjum skóla fyrir sig (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Skyldi námsmatið byggjast á markmiðum skólastarfsins og vera í samræmi við aðalnámskrá og skólanámskrá. Sveinspróf voru samræmd og á ábyrgð sveinsprófsnefnda. Yfirvöld menntamála höfðu vorið 2006 horfið frá tilraun sinni til þess að innleiða samræmd stúdentspróf í íslensku, stærðfræði og ensku (Reglugerð um fyrirkomulag og framkvæmd samræmdra stúdentsprófa í framhaldsskólum nr. 914/2002; Sigurgrímur Skúlason og Ragnheiður Margrét Guðmundsdóttir, 2004) um vorið 2006 (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Námsframvinda nemenda, sem er einn helsti mælikvarði þessarar rannsóknar, er því mæld á kvarða sem markast af starfi hvers skóla en ekki miðlægs stjórnvalds.

Húsnæði eða annarri aðstöðu einstaka skóla verður ekki lýst hér. Heldur ekki fjárveitingum, þróunarstarfi eða alþjóðlegu samstarfi. Framhaldsskólakerfið var í vexti. Nemendum, starfsmönnum og skólum fjölgaði, fjárveitingar uxu að sama skapi (Þingskjal nr. 966/2010–2011). Skýrsluhöfundar sáu fyrir sér að sú þróun héldi áfram og að breytingar yrðu á starfi og námsframboði framhaldsskóla í samræmi við þá möguleika sem ný lög buðu upp á og nefndir hafa verið.

Virgni framhaldsskólakerfisins

Árið 2006, árið sem valið var til þessarar rannsóknar, var það þjóðfélagslegt viðmið að unglingar færu beint framhaldsskóla að loknu skyldunámi, 93% allra 16 ára gerðu það (Hagstofa Íslands, e.d). Þetta ár hafði megin hluti nemenda

og fjölskyldna þeirra frjálst val um að lágmarki tvo skóla á heimasvæði sínu til allnokkurs fjölda skóla á höfuðborgarsvæðinu (Magnús Þorkelsson, 2011) sem mynduðu þann hálf-markað skóla (Betts, 2005; Croxford og Raffe, 2007) sem athugaður verður. Af samtals rúmlega 30 reglulegum framhaldsskólum sem störfuðu á Íslandi árið 2006, voru flestir þeirra fjölbrautaskólar sem buðu nám á námsbrautum í tungumálum, náttúruvísindum og félagsgreinum ásamt verknámi í samræmdu einingakerfi. Fáeinir þessara skóla voru menntaskólar með bekkjarkerfi sem einbeittu sér að undirbúningi fyrir háskólanám, fjölbrautaskólar buðu bæði bóknám og verknám og aðrir voru verknámsskólar eingöngu sem einbeittu sér að því að mennta nemendur fyrir tiltekna iðngreinar. Sumir skólanna voru fámennir en aðrir stærri. Árið 2006 kváðu gildandi lög um framhaldsskóla (nr. 80/1996) á um að innritun byggði á því að nemandi hefði náð tilteknum lágmarksárangri í námi undir lok grunnskóla. Í reglugerð (98/2000) var tilgreint hvaða lágmarkseinkunn á samræmdu prófi grunnskólans nemandi ætti að hafa náð til þess að innritast á tiltekna bóknámsbrautir framhaldsskóla.

Hálf-markaðurinn (Croxford og Raffe, 2007) sem árið 2006 formgerði skólavalinn inn í framhaldsskóla á Íslandi var afurð endurskipulagningar undir stjórn hægrisinnaðra stjórnámálanna. Stefna þeirra birtist í miðstýrandi námskrá (Menntamálaráðuneytið, 1999), afnámi skilgreindra innritunarsvæða (Menntamálaráðuneytið, 2001), að innritun var skilyrt af einkunnum á samræmdum prófum í 10. bekk þar sem „förgangsréttur“ miðaðist við einkunnir, ásamt tilraun til þess að innleiða samræmt lokapróf í lykilgreinum á framhaldsskólastigi (Reglugerð 914/2002; Reglugerð 196/2003). Innritun í skóla var formlega lýst óbundin af áður skilgreindum forgangi nemenda af tilteknum svæðum inn í tiltekna framhaldsskóla (Menntamálaráðuneytið, 2001; Reglugerð 98/2000).

Eitt markmiðið á uppbyggingartíma framhaldsskólakerfisins á síðasta fjórðungi 20. aldar hafði verið að tryggja jafnari aðgang að framhaldsskólanámi með því að stofna nýja skóla í heimabæjum nemenda (Jón Torfi Jónsson, 2008). Umdæmi við innritun í framhaldsskóla í reglugerð um framhaldsskóla (nr. 105/1990) misstu stöðu sína smám saman eftir lagasetningu 1996 (Bragi Guðmundsson, 2008) og frá árinu 2001 var tilgreint sérstaklega að hvorki nemendur né skólar væru bundnir af fyrri innritunarsvæðum í höfuðborginni Reykjavík. Hver skóli skyldi skilgreina eigin viðmið um innritun (Menntamálaráðuneytið, 2001). Nemendur gátu þess vegna árið 2006 sótt um hvaða skóla sem þeir helst óskuðu sér.

Svigrúm skólameistara til þess að velja nemendur var mikið svo lengi sem þeir gættu jafnræðis í mati á umsóknum út frá viðmiðum skólanámskrár (reglugerð 98/2000). Krafist var lágmarkseinkunna á því sem í raun voru samræmd skyldupróf í lykilgreinum (Sigurgrímur Skúlason og Finnbogi Gunnarsson, 2006) til þess að innritast á námsbrautir til undirbúnings stúdentsprófs samkvæmt reglugerð (nr. 98/2000). Þeir nemendur sem ekki náðu lágmarksárangri gátu sótt um almennt undirbúningsnám og verknám. Valmöguleikarnir voru í húfi fyrir nemendur á samræmdu prófunum. Þau voru samkeppnispróf (e. high-stakes tests) þar sem gert var ráð fyrir að nemendur legðu sig alla fram (Rúnar Sigþórsson, 2008; Supovitz, 2009). Á Íslandi var því við lýði skólakerfi samkeppnisprófa og um leið voru þau til marks um að gengið var út frá að ábyrgðarskylda (e. accountability) hvíldi á skólum (Lingard o.fl., 2016, Supovitz, 2009). Samræmdu samkeppnisprófin voru lykilatriði við færslu nemendahópa úr skyldunámi yfir á vettvang hins valfrjálsa náms í framhaldsskóla.

Engar reglur hindruðu einstaka skóla í „að fleyta rjómann“ eins og það er gjarnan kallað þegar innritun í tiltekna skóla ræðst af því hverjar einkunnir eru á prófum eins og hér var (Böhlmark o.fl., 2016). Slíkar reglur höfðu ekki verið áður enda litið svo á að jafnréttið væri fólgið í því að allir tækju sama próf hvarvetna á landinu á sama tíma (Freysteinn Gunnarsson, 1935; Hlynur Ómar Björnsson, 2008; Menntamál, 1935; Pálmi Hannesson, 1935). Einkunnir á prófum töldust lögmæt mismunun (Ólafur Páll Jónsson, 2011) á meðan búsetuviðmið hefði skapað ólögmæt mismunun á þeim tíma þegar landsprófið og samræmdu prófin komu til sögu. Hér verður litið á hin skilgreindu innritunarsvæði skóla fyrri ára sem einkenni á skólafestu velferðarríkisins (Antikainen, 2006; Reglugerð 105/1990) en hið aukna valfrælsi sem áhrif nýfrjálshyggju á slík skólakerfi (Blossing o.fl., 2014; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Hugmyndin var að jafnréttis væri gætt með því að setja skólum fyrir að innrita nýnema eftir fyrri námsárangri þeirra.

1.3 Rannsakandinn og val á rannsóknaraðferð

Karl Popper sagði að ávallt skyldi fyrst láta reyna á einfaldari kenningarnar í vísindastarfi á undan þeim flóknari af því að þær væru besti möguleikinn til þess að fá skorið úr um ósennileika tilgátna (Popper, 2009). Popper var höfuðsmiður raunhyggjunnar eða pósitíffismans í félagsvísindum. Raunhyggjan gengur út frá að geta fært heim sanninn um hvernig hlutlægum samfélagstengslum er háttað. Fræðikenningar leggja síðan til hinar óhlutbundnu skýringar og túlkun á félagsveruleikanum. Túlkunarhyggja í anda Max Weber hefur verið eitt aðalsmerki félagsfræðinnar og fært henni hlutverk í samfélagsumræðunni.

Saman mynda þessir þræðir, reynsluhyggjan og kenningarleg túlkun þann sterka þráð sem félagsfræðileg greining getur verið. Weber (1922/1978, s. 4) talaði um að merking gæti bæði vísað til hlutbundinna aðstæðna og tiltekinna athafna en einnig til þeirra kenningarlegu hugsmíða, sem hann sjálfur kaus að setja fram sem kjörmyndir (Ritzer, 2011). Þessi félagsfræðilegi arfur verður nýttur í rannsókninni með því að leita að meginreglum um félagsleg tengsl og gangvirki í framhaldsskólum með því að greina hlutbundnar aðstæður. Hinn sagnfræðilegi arfur þessa verks (Iggers, 2004; Loftur Guttormsson, 1978) birtist í því að hafa í huga að gögn geta verið og eru heimildir eins og sagnfræðin skilgreinir þær sem leifar fortíðarinnar sem verði að sæta heimildarýni. Það er með samfundi heimilda og kenningarlegrar greiningar sem skilningur fæst á uppruna táknræns valds, gerðum þess og þeim þjóðfélagsferlum sem raungera það (Steinmetz, 2011). Í rannsókninni verða notaðar meginlegar aðferðir. Þær hafa þann eftirsóknarverða eiginleika að gera rannsakanda kleift að greina upplýsingar um marga einstaklinga varðandi sömu mælanlegu einkennin eða breyturnar. Hægt er að finna meginreglur sem á við um stóra hópa fólks (Ragin, 1994). Rannsóknin verður formleg, kerfisbundin og innan hefðar sem stefnir að hlutlægni. Sé úrtakið annað hvort nægilega stórt eða valið með tilviljunaraðferð sé hægt að álykta um þýðið út frá því.

Val á rannsóknaraðferð er menntapólitískt úrlausnarefni ásamt því að vera aðferðafræðilegt úrlausnarefni. Albert Halsey (1996) kallaði á 10. áratugnum eftir aukinni notkun meginlegra aðferða í menntarannsóknum og nefndi þrjú almenn atriði sem mæla með þeim; að fá yfirsýn um víðtæk félagsleg viðfangsefni og bera saman hópa; að skora ríkjandi orðræðu á hólmi, hér er látið reyna á hugmyndina um jöfnuð í skólakerfinu; og að tölfræði sýni samhengi sem einstaklingar upplifi ekki. Halsey (1996) taldi þörfina á tölfræðilegum menntarannsóknum aðkallandi af því að hin póstmóðerníska nálgun hafni í raun möguleikum vísindalegrar rannsóknar á félagsveruleikanum og þannig brygðust félagsvísindin því mikilvæga hlutverki sínu að láta stjórnvöld standa fyrir máli sínu. Stjórnvöld réttlæti opinbera stefnu gjarnan með tölfræði og í lýðræðisríki þurfi að bregðast við stjórntilburðum í krafti stefnu sem mótuð hefur verið á grunni tölfræði með gagnrýnni tölfræðilegri greiningu á því hvert stefnan leiðir og hverju hún skilar (Halsey, 1996). Moore og Muller (1999) telja afstæðishyggju póstmóðernismans ekki vænlega nálgun í félagsfræði menntunar enda væri reynsla einstaklinga eða hópa fólks takmörkunum háð og þær takmarkanir þurfi að yfirvinna. Þeir tala fyrir rökföstum leiðum til þekkingaröflunar og verður að fallast á það sjónarmið.

Kenningarlegur grunnur rannsóknarinnar var lagður út frá þeirri hugmynd að tefla eigi fram mismunandi skýringum innan félagsfræði menntunar og nálgast

viðfangsefnið með opnum huga og víðari sýn en fengist með því að leggja eina tiltekna kenningarlega sýn til grundvallar. Þetta er gert í anda þeirrar hugmyndar John Stuart Mill (1895/1970) að þegar tveimur andstæðum skoðunum lýstur saman fáist „skýrari skynjum og fjörmeiri mynd“ en þegar aðeins einn talar, jafnvel þó hann kunni að hafa rétt fyrir sér og hinn rangt (Mill, 1859/1970, s. 54).

Þegar höfundur hóf þessa rannsókn hafði hann verið framhaldsskólakennari í meira en tvo áratugi. Þá skipti höfundur um vettvang, hóf doktorsnám og var ráðinn sem háskólakennari. Rannsóknin er því um viðfangsefni sem höfundur þekkir gjörlla en finnst jafnframt að mörgum áleitnum spurningum sé ósvarað um hvaða kraftar eru að verki í skólakerfi sem hann var sjálfur hluti af. Skiptir stéttarstaða ungs fólks engu máli um hvernig því vegnar í framhaldsskólum landsins? Skiptir það öllu máli í hvaða tiltekna framhaldsskóla nemendur ganga? Er skilningur okkar takmarkaður af stéttablindu og goðsögnum um ágæti skóla og þjóðfélagshópa sem notið hafa forréttinda í lífsbaráttunni?

Í viðtalsbók sinni við franska menntafélagsfræðinginn Pierre Bourdieu (1930–2002) skrifar lærisveinn Bourdieu, Loïc Wacquant, um þá sýn Bourdieu að félagsvísindaleg rannsókn verði að vera sjálfsmeðvituð og að rannsakandinn láti sér ekki nægja að berast með straumi tímans (Bourdieu og Wacquant, 1992). Sjálfsmeðvitundin felst í reflexífri eða afturblikandi nálgun á viðfangsefnið (Gestur Guðmundsson, 2012). Rannsakandi innan félagsfræði menntunar þarf þá að tileinka sér þekkingarfræðilegt afturblik (e. epistemic reflexivity) og ekki sé nóg að beita hugtökum sem Bourdieu eða aðrir fræðimenn hafi skilgreint án slíkrar sýnar. Í þekkingarfræðilegu afturbliki felst að félagsfræðingurinn er gagnrýninn á eigið starf, eigin hugmyndir, kenningagrundvöll, gögn, aðferðir og úrvinnslu. Þrjú atriði eru mikilvægust; einstaklingseinkenni fræðimannsins (kyn og félagslegur uppruni), sem megi fást við með sjálfsgagnrýni; staða fræðimannsins á vettvangi háskólafræða; og fræðimannshallinn, sem Bourdieu kallar svo, sem er takmarka sýnina á viðfangsefnin við að þau hafi aðeins fræðilega merkingu en séu ekki raunveruleg vandamál sem finna þarf á lausn (Bourdieu og Wacquant, 1992, s. 36–38). Höfundur stendur því frammi fyrir þeirri kröfu sem karlmaður alinn upp í sjávarplássi á Norðurslóðum, sem valdi milli þess að verða sjómaður eða kennari, sótti menntun í höfuðvígi bóknáms í landshlutanum og var háskólastúdent í höfuðborgum þriggja landa er áður mynduðu dansk-norska Atlantshafsveldið, og notaði tækifærið sem fótfeita í fræðasamfélagi háskólanna veitti til þess að rannsaka það sem hann hafði lengi talið goðsagnir um veikleika pilta með sama uppruna í bóknámi, að gera grein fyrir sjálfum mér, stöðu sinni gagnvart fræðum og öðrum fræðimönnum, og láti að sér kveða við að leiðrétta þann órétt sem af goðsögnunum sprettur. Þetta

verður tekið til umræðu í lokakafli ritgerðarinnar. Wacquant segir að hugmynd Bourdieu sé ekki að staðla félagsfræðilega hugsun þannig að fylgismenn geti notað fræðin umhugsunarlaust. Félagsfræði sem ætlar sér að slá vopn yfirráða úr höndum valdhafa geti ekki verið slík lokuð fræðigreinin án þess að eyða sjálfri sér. Wacquant leggur áherslu á að tilgangur félagsfræði sé samkvæmt Bourdieu að af-náttúrugera (e. denaturalize) og af-örlagagera (e. defatalize) félagsheiminn (Bourdieu og Wacquant, 1992, s. 49–50). Það séu því ekki náttúrulegt eðli eða óumflýjanleg félagsleg örlög sem ráði ríkjum í samfélögum fólks. Félagsfræðingurinn hljóti að eyða goðsögnunum sem hylja og viðhalda valdbeitingu valdhafanna.

Félagsfræði getur því ekki verið hlutlaus. Hún er pólitísk fræðigreinin og félagsvísindin sem slík taka afstöðu til pólitískra álitaeftna. Í raun er krafan um að viðteknar hugmyndir séu skoraðar á hólm um leið krafa um þekkingarfræðilegt rof (e. epistemological break) (Bourdieu og Wacquant 1992, s. 251), að hugtök og aðferðir séu teknar úr sínu venjulega samhengi og notaðar með nýjum og gagnrýnum hætti.

1.4 Rannsóknarefnið

Í þessari ritgerð eru innritun og námsframvinda í framhaldsskóla til rannsóknar. Þetta rannsóknarefni var óplægður akur hvað Ísland varðar þegar fyrstu skref í þessum rannsóknarleiðangri voru stigin sumarið 2010. Töluvert hefur verið skrifað um framhaldsskóla á Íslandi frá þeim tíma, þar á meðal um viðfangsefni ritgerðarinnar (Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Kolbeinn Hólmur Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022; Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2024; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Mikilvægi rannsóknarinnar felst í því að greina eðli þeirra tilteknu aðstæðna sem voru við lýði þegar gögnin urðu til í skólakerfinu, aðstæður sem nú hafa breyst vegna þeirrar skólapólitísku þróunar sem orðið hefur á framhaldsskólastiginu og fjallað var um hér á undan. Þörfin fyrir breytingar hefur verið mikil að mati stjórnvalda og hafa átök um þær á tímabilum einkennt framhaldsskólakerfið. Rannsóknin er gerð til þess að auka skilning á þeim kröftum sem eru að verki og eðli þeirra tengsla sem eru fyrir hendi í framhaldsskólum.

Byggt er á gagnasafni sem sett var saman fyrir þessa rannsókn og hafði þá sérstöðu í íslenskum menntarannsóknnum að tengja saman upplýsingar um námsárangur einstaklinga við lok grunnskóla, um þjóðfélagsstöðu þeirra og um námsframvindu á framhaldsskólastigi. Með heimild frá viðeigandi stofnunum (Viðaukar 1 til 3) voru upplýsingar um einkunnir hvers nemenda á samræmdum prófum grunnskólans tengdar því hverju þessir sömu nemendur svöruðu um

Þjóðfélagsstöðu sína og viðhorf í PISA rannsókn OECD (e. Programme for International Student Assessment) (OECD, 2009, 2010) og skráningu Hagstofu Íslands á skólavist einstaklinga (nemendaskrá) og prófum sem þeir höfðu lokið (prófaskrá). Nánari grein er gerð fyrir gagnasafninu í 4. kafla ritgerðarinnar. Aðrir hafa sett saman sambærileg gagnasöfn og unnið úr þeim (Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Kolbeinn Hólmar Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022; Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2024).

Valinn var árgangur nemenda sem lauk grunnskóla vorið 2006, hafði tekið þátt í PISA rannsókninni fyrir um vorið það ár og innritaðist í framhaldsskóla í fyrsta sinn um haustið. Það kann þykja langt um liðið að upphafsreitur rannsóknarinnar sé fyrir að verða tveimur áratugum og lok fyrir rúmum áratug. Hér er þess að gæta að árgangurinn var valinn eðli máls samkvæmt þegar doktorsnámið var hafið 2010 en nægilega langur tími varð að vera liðinn frá innritun til þess að unnt væri að rannsaka námsframvindu í framhaldsskóla. Einnig var miðað við að þær aðstæður væru ríkjandi að innritun færi fram á grunni einkunna á samræmdum prófum grunnskólans. Þetta var síðasta skólaárið þar sem þessar forsendur innritunar voru í gildi og hafa innritunarreglurnar tekið breytingum síðan. Svo verður að líta til þess að þó þetta sé menntafélagsfræðileg rannsókn vikur hún sér ekki undan þeim sagnfræðilega vinkli sem verður að vera á rannsóknum sem lýsa lögmálsbundnum þjóðfélagslegum ferlum og leita skýringa í félagslegum og efnahagslegum ójöfnuði (Iggers, 2004).

Ritgerðin skiptist í sjö kafla. Í fyrstu þremur köflunum er fjallað um baksvið rannsóknarinnar, þær kenningar í menntafélagsfræði sem rannsóknin grundvallast á og fyrri rannsóknir á viðfangsefninu eru kynntar. Þar er viðfangsefni rannsóknarinnar sett í fræðilegt samhengi ásamt því að setja fram rannsóknarspurningar og tilgátur. Í fjórða kafla er gerð grein fyrir þátttakendum, mælingum, framkvæmd, tölfræðilegri úrvinnslu, siðferðilegum álitaeftum og réttmæti. Fimmte kafllinn gerir grein fyrir niðurstöðum rannsóknarinnar. Hann skiptist í þrjú undirkafla um innritun í framhaldsskóla haustið út frá þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangri, hversu reiðubúnir nemendur voru til þess að sækja skóla utan nánasta umhverfis síns og hvernig námsframvindu var háttað á framhaldsskólastigi. Niðurstöðurnar eru ræddar í samhengi við hina fræðilegu þekkingu í sjötta kafla. Svör við spurningum rannsóknarinnar eru settar í samhengi við menntafélagsfræðina sem lögð er til grundvallar. Samantekt og umræða um framlag til fræða og stefnumótunar ásamt umfjöllun um takmarkanir rannsóknarinnar eru í lokakafla ritgerðarinnar.

Lykilhugtök rannsóknarinnar eru:

Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða Sjá Þjóðfélagsstaða.

Félagsleg aðgreining. Þegar munur á félagslegum hópum eykst, hóparnir verða einsleitari en áður.

Félagsleg gangverk (e. social mechanisms) eru félagslegar stofnanir og venjur sem greiða leið tiltekinna athafna og hegðunar.

Félagslegur bakgrunnur er samheiti yfir þær breytur sem notaðar eru til þess að lýsa þessum bakgrunni; efnisleg, félagsleg og menningarleg staða/þjóðfélagsstaða, kyn, búseta og þau viðhorf sem mótast hafa til skóla.

Formgerð, félagsleg formgerð (e. structure) er félagslegt skipulag eða skipan sem birtist sem viðtekin regla á samskiptum og hlutverkum fólks í samfélagi.

Forsendur til frekra náms. Litið er á einkunnir í stærðfræði og íslensku við lok grunnskóla sem þær forsendur.

Framhaldsskólastig. Skólastig sem tekur við af grunnskólastigi og miðað er við að nemendur verði 16 ára árið sem þeir innritast og verði tvítugir þegar þeir ljúka námi á skólastiginu.

Hreyfanleiki er að innritast á öðru innritunarsvæði en því sem gert hefði verið ráð fyrir samkvæmt reglum um forgang við innritun á höfuðborgarsvæðinu á 10. áratugnum.

Innritun. Niðurstaða þess ferlis sem leitt hefur til þess að tiltekinn nemandi er samkvæmt nemendaskrá Hagstofu Íslands skráður í tiltekinn framhaldsskóla í október árið sem nemandinn lauk grunnskóla.

Innritunarsvæði. Forgangssvæði skilgreind á höfuðborgarsvæðinu þar sem nemendur tiltekinna grunnskóla höfðu forgang við innritun í tiltekna framhaldsskóla.

Kyn. Er tvískipting nemenda á grunni svara þeirra við spurningu um hvort þeir væru strákar eða stelpur.

Námsárangur. Einkunnir á samræmdum prófum grunnskólans í 10. bekk.

Nýnemahópur. Sá hópur nemenda sem innritaður er í framhaldsskóla að hausti eftir að hafa lokið námi í grunnskóla.

Námsframvinna. Er hvort námsstaða einstaklings breytist á tilteknu tímabili, hvort hann ljúki námi á framhaldsskólastigi á athugunartímabilinu.

Námslok. Er að hafa haft þá námsstöðu í árslok 2012 að hafa lokið prófi á framhaldsskólastigi.

Námsstaða er tilgreind út frá því hvaða námi einstaklingur hefur lokið á tilteknum tímapunkti.

Samkeppnispróf. Samræmd próf þar sem einkunnin skiptir máli fyrir valmöguleika nemandans, sem tekur prófið, að því loknu.

Viðhorf til skóla eru mæld sem svör nemenda við spurningum um viðhorf til grunnskóla nemenda sem undirbúnings fyrir störf sem byggist á náttúruvísindum.

Þjóðfélagsstaða. Samheiti fyrir efnislega, félagslega og menningarlega stöðu fjölskyldna nemenda eins og hún er mæld í PISA rannsókn OECD.

2 Menntafélagsfræðilegur grunnur rannsóknarinnar

Hér er gerð rannsókn á grunngerð og virkni skólakerfis sem starfar í tilteknu félagslegu samhengi. Durkheim er oft sagður fyrsti menntafélagsfræðingurinn (Giddens, 1972). Hann rannsakaði á kerfisbundinn hátt gögn sem vísuðu til aðstæðna og atferlis fólks í samfélagi sínu (Abrams, 1982). Sjálfur sagði hann menntun nýrra kynslóða frumskilyrði áframhaldandi tilvistar hvers þjóðfélags (Durkheim, 1922/1972). Þróunarhyggja sem gengur út frá kerfisvirknihyggju (e. structural functionalism) (Ritzer, 2011) sem byggir á verkum þeirra Parsons (1954) og Merton (1968) er sú menntafélagsfræðilega nálgun sem mjög hefur sett svip á skólasagnfræðileg skrif um menntamál. Nefna má að ritstjórar handbókar um fjölþjóðlega skólasögu vísuðu til þeirra hugmynda þegar þeir settu höfundum einstakra landa fyrir að gera mótun persónuleika nemenda að öðru aðalatriði skólasögunnar enda væri menntun mikilvægasti þátturinn í þeirri aðlögun í hverju félagslegu kerfi sem um leið fæli í sér möguleika á að breyta því félagslega kerfi (Salimova og Dodde, 2000, s. 13). Það er í samræmi við forskrift Durkheim (1922/1972) að fjalla um þátt skólakerfis í mótun samvitundar fólks og að ganga út frá þeirri forsendu að þjóðfélagið geti mótað nýjar kynslóðir í samræmi við þarfir sínar fyrir samstarf þegnanna. Gengið er út frá að eftir því sem tímanum vindur fram verði þjóðfélagið sérhæfðara og skólakerfið bregðist við aukinni þörf fyrir starfrænt samstarf þegnanna með því að vera sjálft aðgreinandi og sérhæft. Það „uppeldi til samheldni“ (Gestur Guðmundsson, 2012) sem hvílir á að verðleikar (e. merit) ráði námsgengi en ekki félagslegur bakgrunnur, réttlætinu sem felst í því að allir fái sömu tækifæri og skólar miðli skilningi á duldu eiginleikum samfélagsins, siðrænu uppeldi og eflingu samvitundar borgaranna (e. collective conscience) (Durkheim, 1922/1972) eru allt einkenni sem hægt er að finna í markmiðssetningu í þróunarsögu framhaldsskólans á Íslandi (Jón Torfi Jónasson, 2008). Menntafélagsfræðileg greining, eins og hér er gerð, kemst því ekki að öllu leyti undan þeim arfi sem nálgun kerfisvirknihyggju er (Merton, 1968; Parsons, 1954). Verið er að skoða áhrifamátt félagsstengsla umfram einstaklingseinkenni (Durkheim, 1897/1952). Skoðað er hvernig framhaldsskólakerfi virkar, hver máttur samfélagsins er gagnvart einstaklingnum og þau reglubundnu félagslegu tengsl sem ráða athöfnum og hlutskipti fólks. Að því sögðu er ljóst að ritgerðin gengur ekki út frá hugtakakerfi kerfisvirknihyggju til þess að greina viðfangsefnið sem lýst hefur verið hér á undan.

Svipað gildir um spurninguna um hversu réttlátt framhaldsskólakerfið getur talist vera. Hugmynd Rawls (2001) um að skólakerfi verði að vera sanngjarn samvinnuvettvangur er að baki bæði hinum sögulegum lýsingum hér á undan og greiningunni sem á eftir fer, þó ekki sé beinlínis byggt á því hugtakakerfi. Þau markmið framhaldsskólans sem skilgreind voru á tímabili hugsjóna jafnaðar og uppbyggingar voru viðleitni til þess að ná slíku markmiði um það réttlæti sem hinn sanngjarni samvinnuvettvangur á að geta af sér.

Í þessari rannsókn er horft til tveggja strauma síðari ára í félagsfræði menntunar; kenninga Bourdieu um hlut skólakerfis í endurgerð félagslegra yferráðatengsla, og hugmynda Coleman um aðstæðubundið en rökrétt val nemenda innan tiltekins skólakerfis.

2.1 Bourdieu og endurgerð félagslegra yferráða

Endurnýjun yferráðatengsla á skólavettvangi í krafti menningarauðs var meginhugmynd franska menntafélagsfræðingsins Bourdieu (1986, 1996, 1984/2010). Hugmyndir hans um menningarauð, tengsl, veruhátt, vettvangur og þekkingarfræðilegt afturblik er annar meginþátturinn í kenningarlegum grundvelli þessarar rannsóknar. Kenningin um að rökrétt val skýri námsframvindu fólks (e. rational choice theory, RCT) (Boudon, 1974; Coleman, 1986) er hinn þátturinn og gagndæmi rannsóknarinnar við kenningu Bourdieu.

Gagnrýni á mannauðshyggjuna

Bourdieu (1986) gagnrýndi mannauðshyggju Becker (1975) og Schultz (1961) fyrir að reikna aðeins með fjárhagsauði og fjárhagslegum hagnaði af menntun, að miða aðeins við beinan kostnað og tíma sem nám tekur. Hann skrifaði að horfa yrði til þess að kerfisbundið byðu mismunandi markaðir mismunandi þjóðfélagshópum ólíkan hagnað af þátttöku á þeim, hann sagði mannauðshyggjuna skilgreina menntun eins og kerfisvirknihyggjan gerði, að hún leysti mikilvægt úrlausnarefni samfélagsins með félagsfestum hætti, en þar með væri horft fram hjá þeim skerf menntakerfisins til endurgerðar félagslegra yferráðatengsla að ljá arfbundinni yfirfærslu forréttinda lögmæti (Bourdieu, 1986, s. 242). Bourdieu (1986) greip hinn hagfræðilega skilning á mannauðshyggju á lofti, hafnaði honum og gaf í skrifum sínum lítil færi á að breyta þeirri nálgun. Með því nærðu skrif hans þá gagnrýni á mannauðshyggju að henni fylgdu hugmyndir um að menntun væri sérgæði, nauðsyn menntamarkaða sem leiði til skautunar samfélaga og áherslna á miðlun hæfni sem hafi hátt virði á markaði (Gamarnikow, 2003). Engin afstaða er hér tekin til þess hvort þessi gagnrýni Bourdieu á mannauðshyggju hafi staðist tímans tönn

eða ekki, heldur verður látið reyna á kenningu Bourdieu um að skólakerfið gegni lykilhlutverki í endurgerð félagslegrar misskiptingar þar sem skólinn mismuni nemendum eftir því hver menningarauður fjölskyldna þeirra er. Rannsakað verður hvort og þá hvernig menningarauður nýnema framhaldsskóla tengist vali á skóla.

Bourdieu kynnti meginhugtök kenningar sinna í grein sem hann skrifaði fyrir þýskumælandi lesendur, grein sem síðar var þýdd á ensku, undir heitinu *Gerðir auðs* (e. forms of capital) (Bourdieu, 1986, s. 243). Þar segir hann um lykilhugtakið menningarauð (textar á frummálinu eru í Viðauka 4):

Hugmyndin um menningarauð birtist mér upphaflega, í rannsóknarvinnu, sem kenningarleg tilgáta sem gerði mögulegt að skýra ójafnan námsárangur barna með bakgrunn í mismunandi félagslegum stéttum með því að tengja árangur í námi, þ.e. þann tiltekna hagnað sem börn úr mismunandi stéttum og hlutum stétta gátu haft á menntamarkaðinum, við skiptingu menningarauðs milli stétta og stéttahluta (Bourdieu, 1986, s. 243).

Hugtakið menningarauður var því upphaflega fræðileg tilgáta um tengsl menningarauðs og námsgengis. Slakari námsframvinda meðal fólks úr neðri lögum samfélagsins skýrist þannig að verulegu leyti af ólíku menningarauðmagni þeirra. Þessi upphafshugmynd er í ætt við þá meginhugmynd innan félagsfræði að í hinu kapítalíska samfélagi samtímans ráðist lífshlaup einstaklinga af stöðu þeirra í framleiðsluferlinu, að stéttarstaða sé meginatriði í takti við hugmyndir frumkvöðla greinarinnar Karl Marx og Max Weber (Giddens, 1979). Hér má einnig greina glímu við það klassíska viðfangsefni frumkvöðla félagsfræði sem er endurnýjun félagsgerðarinnar, glíma sem birtist í mótunarhyggju í anda Durkheim og í þróunarhyggju Parsons, hugmyndina um að einstaklingarnir verði hluti samfélagsgerðar vegna félagsmótunar (Abrams, 1982; Giddens, 1979; Ritzer, 2011).

Tengsl og eðli fræðastarfs

Bourdieu fór nýja leið í menntafélagsfræði sinni. Þar lék hugmyndin um tengsl (e. relations) lykilhlutverk. Schinkel (2007) segir að greinarmunur vísindaheimspekingsins Cassirers á virknihugtökum (þ. funktionsbegriff) sem standa fyrir tengsl, tilgang og athafnir sem stjórnast af reglum eða þekkingarfræðilegum skilyrðum og innihaldshugtökum (þ. substanzbegriff) sem fylgja hefðinni að skilgreina hugtök með tilleiðslu (e. induction) út frá samkennum dæma (Ary o.fl., 2010), hafi orðið Bourdieu innblástur. Sama hafi gilt um táknfræði Saussure. Hugmyndin um tilvist kerfis tákna sem skilgreind séu

út frá mismun þeirra í hlutfalli við hvert annað en ekki einhverri fastri merkingu, táknerfi sem sé tæki til samskipta og þarfnist sameiginlegs skilnings. Schinkel (2007) segir þetta meginatriði í félagsfræði Bourdieu og skrifar:

Þessar hugmyndir eru grunnurinn að öllu því sem Bourdieu hefur gert. Því hann hefur litið á þá ólíku vettvanga sem hann hefur rannsakað sem leikvanga merkingar út frá mun, eða aðgreiningu, eins og hann velur iðulega að orða það. Þetta greiningarlíkan er kallað tengslarökfærsla. Samkvæmt henni er litið á efnisleg gæði, en líka stöður sem fólk hefur á vettvangi, sem handahófskennda merkingu sem ekki hefur innihald út frá einhverjum grundvallar eðlislægum einkennum, heldur frekar sem niðurstaða leiks mismunar. (Schinkel, 2007, s. 711)

Tengsl eru ávallt hlutfallsleg í félagsfræði Bourdieu, ekki var gengið út frá því að þau væru magnbundin, eins og Gilboa (2010) segir í samburði sínum við kenninguna um rökrétt val. Bourdieu (1984/2010, 1986, 1996) gengur út frá hugmyndinni um sögulega tilurð tengsla milli fólks sem tilheyri mismunandi þjóðfélagshópum, tengslin séu ekki fastbundin út frá efnahagslegum og menningarlegum forsendum heldur öðlist þau mikilvægi sitt með breytilegum styrk eftir því hverjar hinar reglubundnu aðstæður tengslanna eru og möguleikum einstaklinga til athafna á þeim forsendum.

Til þess að lýsa félagsháttum sem ráðast af hlutfallstengslum skilgreindi Bourdieu hugtökin auð (e. capital), veruhátt (habitus) og vettvang (e. field). Wacquant dró fram að Bourdieu gerði þetta á grunni tiltekinnar sýnar á eðli þekkingar, eðli fræðastarfs og eðli samfélags (Bourdieu og Wacquant, 1992). Painter (2000) segir kenningarlega sýn Bourdieu fela í sér þá ætlan að yfirvinna þá andstæðu, sem hann greindi, milli tveggja megin hugmyndastrauma félagsvísinda, andstæðu sem stæði þeim fyrir þrifum. Andstæðupólarnir væru hluthygja (e. objectivism) og hughyggja (e. subjectivism), hlutlæg greining og huglæg túlkun (Painter, 2000). Painter (2000) segir Bourdieu hafa hafnað bæði þeim hlutlægu skýringum að félagslegt atferli yrði skilið sem afleiðing staðsetningar einstaklinga í félagslegu skipulagi og hinum huglægu skýringum að athafnir verði skildar einvörðungu sem einstaklingsákvörðanir. Steinmetz (2011) segir Bourdieu hafa tileinkað sér sagnfræðilega sýn í félagsfræði sinni og í skilgreiningum á hugtökum til þess að yfirvinna andstæðuna milli þess sem Bourdieu leit á sem and-gagnasinnaða kenningarsmíð (e. anti-empirical theoreticism) og kenningarlausu gagnahyggu (e. atheoretical empiricism). Wacquant (Bourdieu og Wacquant, 1992) segir að til þess að rata meðalveginn milli félagslegrar eðlisfræði og félagslegrar fyrirbærafræði, svo notað sé orðalag Wacquant, hafi Bourdieu leitast við að skýra uppruna táknaðs valds,

margvíslegar gerðir þess og reglubundna ferla sem það raungerist í (Bourdieu og Wacquant, 1992). Sjálfur sagði Bourdieu (Bourdieu og Passeron 1990, s. 203) að formgerð og athöfn kæmu saman í eitt í kenningunni um veruhátt á vettvangi og að í hlutfallstengslunum væri fölginn lykillinn að skilningi á flokkun og aðgreiningu í skólakerfinu (Bourdieu og Passeron, 1990, s. 71).

Auður

Bourdieu (1986) sagði auð vera fjárhagslegan, menningarlegan og félagslegan, en um leið vera hugmynd um hvernig beri að lýsa því hvað ákvarðar hlutföllin og setur markmiðin í kerfum félagslegra tengsla á félagslegum vettvangi. Auður sé form valds í félagslífi og félagslegum samskiptum. Efnahagsauður jafngildi persónulegum eigum. Broady (1998) sagði fjárhagsauðinn geta verið síkvikan og honum mætti breyta úr einu formi í annað en hann væri ávallt stofnanabundinn sem eignarréttur.

Félagsauður felur í sér aðild að hópi sem vegna gagnkvæmrar viðurkenningar opnar möguleika á hagnýtingu margvíslegra auðsuppspretta sem meðlimir hópsins ráða yfir (Bourdieu, 1986). Hinum félagslegu skuldbindingum félagsauðsins kann að vera hægt að umbreyta í fjárhagsauð en einnig í tign, sem í samhengi þessarar rannsóknar birtist sem félagsfest viðurkenning á aðild að hópi (Bourdieu, 1996), eða í tilviki þessarar rannsóknar að hafa lokið prófi frá einum framhaldsskóla frekar en öðrum.

Í félagsauðshugtakinu renna saman slóðir kenninga um rökrétt val (Coleman, 1988) og tengslahyggja Bourdieu (1986). Báðar kenningarnar líta á félagsauð sem tengslanet þó þær fyrrnefndu skoði það út frá einstaklingi en síðarnefndu út frá hópi. Gestur Guðmundsson og Mikiewicz (2011) segja hugtökin menningarauð og fjárhagsauð frekar henta í meginlegum menntafélagsfræðilegum rannsóknum heldur en félagsauð, sem þeir segja að erfitt geti verið að mæla. Varla er hægt að fallast á það í ljósi þess að félagsauður hefur verið lykilhugtak í rannsóknum á félagslegri hegðun íslenskra unglinga (Þórólfur Þórlindsson o.fl., 2007). Sjálfur virðist Bourdieu (1986) ekki hafa efast um að hægt væri að mæla félagsauð en lagði áherslu á að samböndin sem fælust í félagsauði væri „ekki hægt að smætta í hlutlæg tengsl í efnislegu (landfræðilegu) rými eða jafnvel í efnahagslegu og félagslegu rými“. Hugmyndin um hlut félagsauðs í námsgengi, bæði út frá skilningi Bourdieu (1986) og Colemans (1988), er áhugaverð en þar sem gögnin sem þessi ritgerð byggir á ná ekki til tengsla nemenda í framhaldsskóla reyndust möguleikarnir takmarkaðir.

Menningarauður myndast af þremur víddum segir Bourdieu (1986); persónulegum prófgráðum og reynslu úr skólakerfinu, sem greiði fyrir uppsöfnun á menningarlegum smekk sem falli að ríkjandi smekk í samfélaginu; félagslegum bakgrunni sem væri forsenda miðlunar á hinum menningarlega smekk; og menningarsmekknum og ráðstöfun hans. Menningarauðurinn væri í ríkum mæli stofnanabundinn í formi prófgráða. Menningarauð væri hægt að skilgreina sem alla hæfni sem gerði einstaklingum og hópum kleift að nýta félagslega orku sem safnað hefði verið í hlutgerða eða félagslega vinnu. Þá hæfni sem hefði skiptigildi á vettvangi endurgerðar valdatengsla á mismunandi vettvöngum samfélagsins. Með því að tileinka sér hinn ríkjandi smekk samfélagsins væri verið að safna menningarauði (Bourdieu, 1986). Calhoun (2013) sagði að skilja bæri kenningu Bourdieu sem svo að það væru ríkjandi menningarhefðir samfélaga og þeir ólíku vettvangar sem mynda samfélögin, sem skæru úr um hvort hæfni eða félagstengsl væru auður í þessum skilningi, hvort þau leystu úr læðingi samfélagskrafta í þágu fólks eða hvort þau teldust ekki hafa slíkt gildi.

Bourdieu lýsti þremur hliðum menningarauðs: Í fyrsta lagi hinum líkamnaða menningarauði í langvarandi tilhneiginingum hugans og kallaði veruhátt. Í öðru lagi hinu hlutgerða umhverfi fólks, og nefndi sem dæmi gripi á heimilum á borð við myndir, bækur, orðabækur og hljóðfæri (Bourdieu, 1986). Þennan menningarauð er gjarnan reynt að mæla beint, t.d. í PISA-verkefninu (OECD, 2009) þar sem spurt er hvort til séu skáldverk, ljóðabækur og málverk á heimili nemenda. Hafa ber í huga að hlutir eru taldir birtingarmynd menningarauðs sem hafi gildi í viðurkenndu samhengi en eru ekki menningarauður sem slíkir. Þriðja hliðin er hinn stofnanabundni menningarauður. Hann birtist í prófgráðum sem skólar veita í samfellu við upprunalegan menningarauð þeirra sem í þá ganga. Skólakerfið úthlutar samkvæmt því menningarauði í samræmi við þann menningarauð sem nemendur hafa úr heimahúsum. Börn hafa þá mismikinn „hagnað“ á „skólamarkaðnum“. Það ræðst af menningarauði uppalenda og þar með af stéttarstöðu þeirra. Veruhátturinn er einstaklingsbundinn, hluti einstaklingsins, það krefst tíma og vinnu að öðlast hann (Bourdieu, 1984/2010, 1986). Þegar allt er talið ræðst það ferli af menningarauði uppalenda og tengist þar með stéttarstöðu þeirra (Berglind Rós Magnúsdóttir, 2013b).

Fræðafólk um auð

Diana Reay (2004) segir að þótt menningarauðshugtak Bourdieu njóti almennrar viðurkenningar í menntavísindum sé of oft litið á hugtakið veruhátt sem nauðhyggju og það sé líft rætt. Sullivan (2003) hafnaði til dæmis veruhættinum sem nauðhyggju, sagði hugtakið varla gera ráð fyrir möguleikum fólks til athafna

og jafnvel ekki sjálfstæðri vitund um stöðu sína í félagskerfinu. Reay (2004) lagði þann skilning í veruháttinn að umfram að vera hinn líkamnaði menningarauður, fæli hann í sér möguleika til ólíkra athafna eftir því hver hlutfallstengslin væru á þeim vettvangi sem um væri að ræða (Reay, 2004). Steinmetz (2011) las það út úr skrifum Bourdieu að gera mætti ráð fyrir að einstaklingar gætu beitt samskonar veruhætti með ólíkum hætti og því væri veruháttur ekki vélrænt félagslegt gangvirki. Sjálfur gerði Bourdieu (1990, s. 56) ráð fyrir sjálfstæði veruháttarins og að hann gæfi af sér bæði einstaklingsbundnar og félagslegar athafnir en þetta sjálfstæði hvíldi á fyrri tíma athöfnum og beitingu möguleika og birtist sem uppsafnaður auður sem aftur leiddi af sér nýja sögu sem byggðri á fyrri sögu (Bourdieu, 1990).

Hægt er að líta á veruhátt sem félagsmótaða formgerð sem athafnir byggja á. Hafi veruháttur nemenda áhrif á námsgengi þeirra væri það af því að hann aðgreinir nemendahópinn. Aðgreining er lykilatriði í því hvernig menning birtist í félagslegu ójafnrétti og hvernig aðgreind viðurkenning mótar félagslegar athafnir segir Calhoun (2013). Þegar veruháttur mætir kröfum skólakerfis, sem gerir ráð fyrir einum veruhætti en hafnar öðrum, með sama hætti og skólakerfið gerir ráð fyrir einni gerð menningarauðs en ber ekki skynbragð á aðrar, verður aðgreining.

Stephen Ball (2003) skrifar um athafnir innan hugtakakerfis Bourdieu og greinir það sem hann kallar stéttaáætlanir á skólamarkaði. Ball tengir þar stéttgreiningu í anda Marx, mótunarhyggju í anda Durkheim og menntafélagsfræði Bourdieu. Tengslum stéttarstöðu og afskipta þjóðfélags hópa af menntamálum lýsir hann svo:

Á hinum félagslega vettvangi menntunar hefur millistéttin nægan auð í réttum gjaldmiðli til þess að tryggja miklar líkur á velgengni barna sinna. Herkænskan í ráðstöfun þessa auðs gerir þeim kleift að fá aðgang að og einoka eftirsóttu menntun og námsleiðir (Ball, 2003, s. 168)

Þessu sjónarmiði hefur verið fylgt eftir af Reay (2010). Hún segir aðgreiningu í rýminu, búsetuaðgreiningu og skólalag, vera mikilvægustu aðferð millistéttarinnar við að tryggja félagslega aðgreiningu í skólakerfinu: „Búsetuaðgreining og búsetueinangrun er orðin lykil langtíma stjórnaðgerð hinnar hvítu millistéttar við að vernda börnin sín, og framgang þeirra í skólakerfinu, frá hinum stéttgerðu öðrum“ (Reay 2010, s. 401) Þessir „stéttgerðu aðrir“ (e. classed others) eru auðvitað verkalýðsstéttin, innflytjendur og aðrir hópar sem ekki falla í hóp hinnar hvítu millistéttar í fjölmenningsfélögum nútímans. Millistéttin notar bæði fjárhagsauð og félagsauð til þess að skapa stofnanabundinn menningarauð, prófskírteini, sem

eru svo aftur notaður til þess að tryggja samfélagsyfirburði stéttarinnar. Þetta er í sjálfu sér ekki nýtt sjónarmið og byggir á Weber (Morrison, 2006). Hugmyndin um nývæðingu samfélagsháttá, sem gerði ráð fyrir því að félagsleg mismunur hyrfi sjálfkrafa, tók ekki með í reikninginn að ákvarðanir á einstaklingsstigi gætu endurnýjað félagslega mismunur. Rannsóknir þeirra Ball og Reay byggja oftast á eigindlegum rannsóknaraðferðum. Áhugavert er að heimfæra sjónarmið þeirra upp á íslenskar aðstæður og nota til þess meginlegar rannsóknaraðferðir.

Til þess að hljóta auð þarf að starfa og iðja segir Bourdieu (1986). Bourdieu segir auð „uppsafnaða vinnu“ í samræmi við að samfélagið er „uppsöfnuð saga“ (Andersen og Hansen 2012). Sannarlega erfa einstaklingar fjárhagsauð en viðfangsefni samfélagsþátttökunnar er að viðhalda honum frá einni kynslóð til annarrar.

Vettvangur

Ásamt auði og veruhætti er vettvangur þriðja lykilhugtak Bourdieu (1990). Broady (1998) kynnir veruhátt sem „ett system af relationer mellan positioner“. Þetta er víðasta skilgreiningin á vettvangi, kerfi tengsla fólks með mismunandi stöðu. Broady (1998) vísar til rafsegulsviðs sem hliðstæðu, þátttakendur á vettvanginum hafi raunveruleg áhrif hver á annan, mismikil auðvitað. Þátttakendur vettvangsins semja leikreglurnar sem þar gilda að nokkru leyti sjálfir, þeir viðhaldi og breyti gildandi reglum í átakaferli þar sem auður þeirra, á gjaldgengu formi, ræður niðurstöðunni. Vettvangurinn verður að vera sjálfstæður upp að einhverju marki til þess að geta talist vera slíkur (Bourdieu, 1990). Vettvangshugtakið gerir okkur kleift, segir Broady (1998), að rannsaka hluta þjóðfélagsins sem skipulagða einingu. Þetta getum við gert án þess að þurfa að gera ráð fyrir að allar einingarnar falli í einhverja allsherjar samvirka heild eins og kerfisvirnihyggjan gerði (Giddens, 1979). Steinmetz (2018) segir að Bourdieu geri ráð fyrir að nútíma þjóðfélag sé samsett af vettvöngum, ekki af því að öll samfélög séu það, heldur sé það einkenni nútímasamfélagsins. Hlutarnir tengjast samkvæmt Bourdieu, segir Broady (1998), með yfirvettvanginum eða valdavettvanginum þar sem völd og fjármagn skilja milli feigs og ófeigs. Menntavettvangurinn lýtur honum. Sjálfur lýsti Bourdieu því að á valdavettvanginum (Bourdieu 1996, s. 264) sé tekist á um valdið til þess að úrskurða um hver skuli vera sú meginregla yferráða sem tryggi stöðugt jafnvægi vettvangsins. Þar fer einnig fram verkaskipting yferráðanna, átök um hina lögmætu reglu löghelgunar yferráða og verða þau átök ekki aðgreind frá þeirri aðferð sem notuð er við endurgerð grunnstoða yferráðanna. Þessi átök á vettvanginum kalla á að þátttakendurnir hvort tveggja í senn dylji forsendur yferráða sinna í hinu félagslega rými og að þeir noti táknrænt vald til þess að

réttlæta sterka stöðu sína. Bourdieu áréttar að endurgerð lögmætra yferráða og það form auðs sem tryggir þau yferráð séu tvær hliðar á sama peningi (Bourdieu, 1996).

Vettvangskeningin og hugmyndin um sjálfstæði vettvangs sem heild hlutfallstengsla færir skilning á virkni hins félagslega vettvangs (Munk o.fl., 2014). Innritunarferlið á sér þá stað á sjálfstæðum vettvangi og er því mikilvæg formgerð þar sem endurgerð félagsgerðarinnar fer fram. Munk (2013) segir vettvang vera formgerð eignar sem bæði skilgreini verðgildi eignarinnar og sé afurð sögulegra átakaferla. Vettvangurinn gagnist best þeim sem hafi sterkustu stöðuna fyrir.

Athugunarefni er að hvaða marki íslenskir framhaldsskólar mynda slíkan vettvang. Rannsókn á íslenskum framhaldsskólavettvangi felur í sér áleitin úrlausnarefni á borð við hvaða aðilar skeri úr um meginreglur yferráða við innritun í einstaka framhaldsskóla. Einnig hvaða reglur það eru sem ljá innritun á skólastigið lögmæti, hvort það voru einkunnir á samræmdum prófum, eins og gert var ráð fyrir, eða félagsleg staða nemenda.

Vettvangshugtakið má nota sem verkfæri til þess að rannsaka dreifingu auðs (Broady 1998). Ball (2003, s. 8) segir skólakerfið vera vettvang aðgreiningar en líka samsemdar, það ráði úrslitum í nútíma samfélagi um breytingar og endurgerð á skilum milli stétta, um ójafna og óréttláta dreifingu mismunandi gerða félagsauðs og menningarauðs. Þannig má líta á skólavettvanginn sem lykilstofnun í hvort heldur er endurgerð eða nýmyndun félagslegrar lagskiptingar.

Kenning Bourdieu skildi sig frá meginstraumi stéttgreiningar að því leyti að hann horfði ekki eingöngu til lóðréttrar skiptingar, á borð við tekjuskiptingu, heldur gerði einnig ráð fyrir togstreitu lárétt milli stéttahópa, innbyrðis togstreitu milli hópa sem hefðu svipaða stöðu í þjóðfélaginu en á mismunandi vettvöngum. Þannig skrifaði hann um hina lárétta togstreitu milli forréttindahópa samfélagsins, elítuhópanna, sem byggðu stöðu sína annarsvegar á fjárhagsauði og hins vegar á menningarauði. Slík átök eru rauður þráður í verki hans um elítuskólana í frönsku samfélagi (Bourdieu 1996). Andersen og Hansen (2012) byggja greiningu sína á tengslum félagslegs bakgrunns og námsgengis norskra unglunga á skiptingu milli foreldra með fjárhagsauð og foreldra með menningarauð. Notkun á kenningakerfi Bourdieu þarf þó ekki að einskorðast við elítur (Broady 1998). Í menntarannsóknum lagði DiMaggio (1982) weberíanskan skilning í stéttir og gerði ráð fyrir því að menningarauður gagnaðist öllum í skólakerfinu sem hann hefðu, óháð stétt. Jæger (2010) mældi hversu mikil áhrif

menningarauðs væru á námsárangur og ályktaði að þau væru til staðar en takmörkuð.

Staða ólíkra þjóðfélagshópa réðist þá ekki síst af því hvort og þá hvaða afl þeir hefðu til þess að hafa áhrif á reglurnar sem giltu á hverjum vettvangi og haga þeim í þágu eigin auðsöfnunar, þau áhrif væri uppspretta sterkra félagslegrar stöðu (Bourdieu, 1986, s. 245).

Endurgerð hinnar félagslegu aðgreiningar fer að verulegu leyti fram á vettvangi skólakerfisins. Bourdieu (1986) talaði um hin röklegu skilyrði yfirfærslu menningarauðsins, sem væru annars vegar að eigna sér hann og hins vegar sú fjárfesting í honum sem fram færi innan fjölskyldunnar. Á vettvangi safnaðist félagslegt vald saman og þar væri hægt að beita því með skilvirkum hætti, þar gætu þjóðfélagshópar beitt menningarauði, fjárhagsauði og félagsauði sér til framdráttar. Tengslakeðjur mynda vettvang. Gagnkvæm hagsmunatengsl halda valdavettvangi saman sem heild. Valdavettvangurinn einkennist þó, eins og hver annar vettvangur, af togstreitu kraftsviða milli efnahagslega vettvangsins og vettvangs menningarlegrar framleiðslu, á milli hins drottandi og þess sem drottnað er yfir, í samhverfri en gagnstæðri skipan sem veitir fjárhagsauði hlutfallslega yfirburði eins og Bourdieu (1996) lýsti því. Valdavettvangurinn væri það félagslega skipulag sem kæmi félagslegu skipulagi á hin hlutfallslegu yfirráð sem auðmagn gæti veitt handhöfum sínum. Rannsóknarefni er hvort og hvernig andstæðutengsl birtast á skólavettvanginum, hvernig þau virka og hvernig þau endurnýjast.

Mannfræði uppruna táknræns valds

Bourdieu gerði eins og áður var rakið atlögu að andstæðuhugmyndinni í félagsvísindum, taldi hana grafa undan lögmæti félagsvísinda og greiningarmætti þeirra (Painter, 2000). Wacquant (Bourdieu og Wacquant, 1992) segir að sé horft til hugmynda Bourdieu um þekkingu, fræðastarf og samfélag felist viðleitnin til þess að yfirvinna andstæðuna milli hlutlægni og huglægni – andstæðu félagslegrar eðlisfræði og fyrirbærafræði – í því að setja fram það sem kalla mætti mannfræði uppruna táknræns valds. Fyrst vegi Bourdieu að andstæðunni milli huglægrar og hlutlægrar þekkingar, hins táknræna og efnislega. Síðan að aðskilnaðinum milli kenningar og reynslurannsóknar. Enn fremur að tvískiptingunum milli formgerðar og athafnar og milli míkro- og makrógreininga (Bourdieu og Wacquant, 1992, s. 3). Wacquant segir Bourdieu leggja áherslu á að hafna og yfirvinna tvískiptinguna milli einstaklings og samfélags, og skýrir þannig tengslahyggjuna í aðferðafræði Bourdieu, sem aftur skýri hugtakabindingu hans á andstæðutengslum (e. dialectic) félagslegra og vitsmunalegra formgerða í hugtökum á borð við auð og veruhátt. Um leið

jarðtengi þessi skilningur Bourdieu tengsli milli félagsvísindalegrar kenningar og rannsókna. Bourdieu setur fram félagslega verufræði sem hafnar skiptingu milli hlutlægs viðfangs og huglægs viðfangs, ætlunar og orsakar, efnislegrar tilveru og táknrænna einkenna menningar. Hann ætlar sér að komast frá því að takmarka félagsfræðina við að vera annað hvort hlutlæg greining á eðli efnislegra ferla eða hugbygging fyrirbærafræði vitsmunalegra forma, með því að setja fram kenningu um uppruna formgerða sem gæti gert hvoru tveggja. Hann gerir þetta með því að setja fram félagsfræðilega aðferð sem nær til framsetningar viðfangsefna, hugtök sem eru ekki mörg og mynda eina heild ásamt ferlum til að greina hlutgerðan veruleika. Wacquant hafnar því að hægt sé að nota hugtök Bourdieu úr samhengi við önnur hugtök hans eða þann tengslaskilning sem einkenndi höfundarverkið og „hinnar skipuleggjandi meginhugmyndar hinnar fræðilegu vegferðar í rannsóknum“ (Bourdieu og Wacquant, 1992, s. 4, xi). Með þekkingarfræðilegu afturbliki eigi félagsfræðingurinn að yfirvinna andstæðurnar sem félagsvísindin mótast af. Félagsfræði sem ætlar sér að slá vopn yfirráða úr höndum valdhafanna geti ekki verið lokuð fræðigreinin án þess að eyða sjálfri sér. Það megi ekki skipta út hagnýtu rökfærslunni fyrir fræðilega rökfærslu. Calhoun (2013) segir að í rannsókn sinni á „ríkisaðilinum“ (e. the state nobility) setji Bourdieu fram heilstætt líkan fyrir tengsl efnahagslegs, menningarlegs, félagslegs og táknræns auðs við herkænskulegar áætlanir (e. strategic) um endurgerð stéttaskiptingar (Calhoun, 2013, s. 14).

Þegar hin félagsmótaða huglægni eða veruhátturinn, sem felur í sér djúprætta ómeðvitaða sannfæringu og gildi, verður að sjálfgefnum algildum sannleika sem varðar athafnir á tilteknum vettvangi, verður til ástand sem mætti kalla algleymi samsvörunar eða rétttrúnað (e. doxa) (Bourdieu, 1990, 1996). Í því ástandi eru allir þátttakendur á vettvangi meðvitaðir um stöðu sína í kerfi sem enginn dregur í efa (Vakalopoulos, 2022). Spyrja má hvort innritunarferli þar sem fréttir herma að nánast allir fái óskir sínar uppfylltar (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2009; Sighvatur Arnmundsson, 2019) og Mennta- og menningarmálaráðuneytið lýsir sem nánast fullkominni samsvörun (Þingskjal nr. 683/2016 – 2017) sé algleymi samsvörunar.

Félagssagnfræðileg sýn Bourdieu

Bourdieu (1996) líkti hlutverki skóla við hlutverk trúarlegra yfirvalda í því að skólar löghelgi endurgerð félagslegra yfirráða með því að setja nemendum takmörk í „hinum miklu bóklegu réttarhöldum“ („the great academic trials“) (Bourdieu, 1996, s. 116) þar sem greint er á milli hinna útvöldu og almennings. Fyrir verkan skólakerfisins verða til hópar útvalinna eða „elítur“ sem mynda

„ríkisaðalinn“. Elíturnar hljóti í vögguggjöf viðurkennda titla ríkisins sem veiti handhöfum þeirra rétt til að ávinna sér valdastöður auk þeirrar virðingar sem þeim fylgja. Þessir hópar mynda ríkisaðallinn. Bourdieu segir skólakerfið gegna lykilhlutverki í einokun ríkisins á endurdreifingu valda og forréttinda til langrar framtíðar og geri það með tvennum hætti. Annars vegar með því að para saman, og það tölræðilega (Bourdieu, 1996, s. 117), námsferla og félagslegan uppruna nemenda bæði með því að trana fram meginreglum formgerðar aðgreiningar og líkömnuðu hugarfari. Hins vegar með því að virkja nemendur sjálfa í aðgreiningarferlinu með því að fella inn í valmöguleika þeirra á námsleiðum hugmyndir um flokkun sem hafi verið félagslega mótaðar af reynslu þessara nemenda af hæfniúrskurðum skólakerfisins, sem sjálft starfar eftir meginreglum þessara hugmynda. Framlag skóla til löghelgunar táknaðs ofbeldis með úthlutun prófskírteina er verulegt í því að móta „félagslega sjálfsmynd“ fólks segir Bourdieu (1996).

Skilningur Bourdieu á félagsvísindum er almennt talinn vera innan viðmiðunarramma raunhyggju (Susen, 2011, s. 44). Talað er um tengslahyggju, sem þó geri ráð fyrir línulegu sambandi meginbreyta við stöðu einstaka þátttakenda á vettvangi (Mohr, 2013). Í þessari rannsókn er hugtökum Bourdieu beitt á námsgengi íslenskra framhaldsskólanema í ljósi félagslegrar stöðu þeirra og einkenna skóla. Rétt er að hafa í huga að Bourdieu hafði fyrirvara á slíkri nálgun af því að námsgengi í skóla réðist ekki við skilyrði fullkominnar samkeppni eða við fullkomnið jafnrétti tækifæra (Bourdieu, 1986). Einnig af því að meðvituð sjálfsgagnrýni eða afturblik (Gestur Guðmundsson, 2012) fræðimannsins hlyti að koma í veg fyrir að fræðimaðurinn einskorðaði rannsókn við beintengingu fjarlæggra hugtaka á borð við stéttarstöðu og menningarneyslu. Rannsókn yrði að gera grein fyrir þeim eins og Bourdieu (1984/2010) gerði vissulega sjálfur, fræðileg greining skyldi beinast að miðlunarferlinu sem kæmi á þessum tengslum (Bourdieu og Wacquant, 1992, s. 69). Þessi rannsókn snýr þá að framhaldsskólakerfi sem miðlunarferli endurnýjaðra yfirráðatengsla. Í höfundarverki sínu hafnaði Bourdieu þeirri hughyggju að athafnir yrðu skýrðar með einstaklingsákvörðunum en féllst um leið ekki á þá hluthyggju, að athafnir yrðu skýrðar með staðsetningu einstaklings í formgerð óháð einstaklingnum (Painter, 2000). Hið margbreytilega höfundarverk Bourdieu hvíldi því ekki á einfaldri raunhyggjunálgun. Steinmetz (2011) greindi skrif Bourdieu sem félagsagnfræðileg af því að meginhugtökinn veruháttur, vettvangur, menningarauður og félagsauður væru öll í eðli sínu afurð félagslegra og sögulegra átakaferla. Calhoun (2013) segir að í ljósi viðfangsefna félagsfræði Bourdieu hafi hún verið sagnfræðilegs eðlis að því leyti að þau hafi snúið að endurgerð yfirráðatengsla fyrri tíma í umróti nútímavæðingar samfélagshátta og

verið gagnrýnin á löghelgun þeirra með vísan í að verðleikar og einstaklingsákvarðanir ráði lífshlaupi fólks. Sú rannsókn sem hér er gerð er á því hvort yfirráðatengsl sem eiga sér rætur í hinu aðgreinda þjóðfélagi hafi lifað til samtíma okkar.

Félagsleg endurgerð á vettvangi skóla

Bourdieu skrifaði um endurgerð félagslegrar aðgreiningar á vettvangi skólakerfisins (Bourdieu, 1996; Bourdieu og Passeron, 1990). Þetta endurgerðarferli hefur verið túlkað þannig að millistéttin fái tækifæri í krafti menningarauðs og fjárhagsauðs til þess að skapa sér nýjan félagsauð (Ball, 2003). Í skrifum sínum kallaði Bourdieu snemma eftir „study of the mechanisms which tend to ensure the reproduction of the structure of relations between classes“ (Bourdieu, 1973, s. 71). Í þessari rannsókn er innritun í framhaldsskóla á Íslandi greind sem slíkt kerfi félagslegra tengsla, eða félagslegra gangverka þar sem veruháttur nemenda er þetta kerfi ráðstafana sem tengir formgerðir og athafnir, og leikur lykilhlutverk (Bourdieu 1973, s. 71). Bourdieu (1973, s. 83) tekur dæmi af „metnaði“ (e. aspiration) sem raunhyggjan geri ráð fyrir að sé til staðar við jafnvægisástand þegar í reynd séu það leikreglur menntamarkaðar sem skilyrði metnað með því að setja ramma um að hvaða marki einstaklingar geti gert ráð fyrir að hægt sé að fullnægja honum. Samkvæmt þessu er val á skóla afsprengi virkni skólakerfisins frekar en ákvarðana einstaklinga. Hugmyndin um athafnir sem birtingarmynd líkamnaðra félagslegra formgerða liggur að baki þeim skilningi að skólakerfið sé með aðferðum lýðræðissamfélagsins skipulagt í þágu ráðandi stétta. Bourdieu talaði um að þau hlutlægu félagslegu gangvirki sem gerðu ráðandi stéttum mögulegt að halda einokunartaki sínu á eftirsóttum menntastofnunum væru hulin feldi fullkomlega lýðræðislegra aðferða sem aðeins tækju mið af „hæfni og verðleikum“, sem hann setti innan tilvitnunarkerfja (Bourdieu, 1973, s. 85).

Skólavalið verður hér rannsakað sem hreyfiaflið í endurgerð stéttayfirráða. Bourdieu (Bourdieu og Passeron, 1990) skrifar um „sjálfsútilokun“ nemenda með lægstu þjóðfélagsstöðuna vegna þrýstings á hinum lögmæta vettvangi skólaflokkanna, menntamarkaðinum. Fyrirhöfn fjölskyldna skiptir máli þar sem bæði foreldrar og nemendur fjárfestu tíma, viðleitni og fé í von um hagnað (Bourdieu, 1973, s. 82). Dupriez o.fl. (2012) lýsa slíkri sjálfsútilokun þar sem félagslegur munur á námsvali skýrist aðeins að hluta af mismunandi námsárangri.

Bourdieu (1973, s. 93) lýsir því hvernig líta megi á val á tilteknum skóla sem framleiðslu á félagsauði eða „capital of social relationships“ fyrir komandi

starfsframa. Hann segir þá hópa sem hafi mestan félagsauð ná sterkari stöðu en aðrir í þeim menntastofnunum sem hafi hæstu stöðuna gagnvart háskólanámi og að góðar einkunnir í fyrra námi tryggi þá stöðu enn frekar. Greiningin verður því, þar sem gera má ráð fyrir að nemendur séu félagslega aðgreindir inn í mismunandi framhaldsskóla á grunni fyrri námsárangurs, að taka jafnframt til áhrifa menningarauðs nemenda og félagslegrar stöðu þeirra. Bourdieu (1973, s. 98–99) sagði að tengja þyrfti árangur í námi við annan auð til þess að ná mögulegum áhrifum sínum og að verðleikar nýtist aðeins til fulls séu þeir tengdir félagsauði og efnahagslegum auði. Þetta er hægt að gera í greiningu með því að athuga í fjölbreytuaðhvarfsgreiningu samvirkniáhrif einkunna og menningarauðs, félagsauðs og efnahagsauðs.

Bourdieu (1986) skrifaði um auð sem uppsafnaða vinnu sem geri handhöfum hans kleift að beita félagslegu valdi í gegnum bæði hlutlægar og huglægar formgerðir í krafti meginreglna sem mynda grundvöll félagsgerðarinnar. Hin „sameinandi meginregla“ (e. unifying principle) sem tengir geranda og formgerð er veruhátturinn, auðurinn sem líkamast í upprunafjölskyldunni (Bourdieu og Passeron, 1990, s. 203). Það er formgerð dreifingar menningarauðs, félagsauðs og fjárhagsauðs sem afhjúpar þann félagslega veruleika sem skilyrðir möguleika á árangri fyrir nemendur með mismunandi veruhátt. Þess vegna er markmið greiningarinnar ekki einvörðungu að mæla magn auðs í þeim tilgangi að álykta um félagsleg gangvirki, heldur að lýsa félagslegum formgerðum sem mynda félagslegan veruleika innritunarinnar. Samkvæmt Bourdieu (1996) dylur skólakerfið félagsleg yfirráð og löghelgar félagslega aðgreiningu með því að birtast sem hlutlaust kerfi framgangs í samræmi við hæfni og viðleitni. Hlutverk félagsvísinda sé að takast á við þessa ætlan:

Sú dreifing nemenda milli mismunandi skóla sem birtist okkur út frá félagslegum uppruna og menntaaudi er niðurstaða margvíslegs „vals“ byggt á tengslunum milli veruhátta „þeirra sem velja“ mótaður af hinu félagslega skipulagi og þeirra „útvöldu“, og þeirrar félagslegu formgerðar vettvangs menntastofnana hvers best leyndu áhrif koma fram sérstaklega hafi þau tengsl við valdavettvanginn (Bourdieu, 1996, s. 141).

Kenningar Bourdieu í menntarannsóknum

Ekki dugar að horfa fram hjá því að í menntarannsóknum hafa fræðimenn reglulega stigið fram og hafnað nálgun og hugtökum Bourdieu. Kingston (2001) hafnaði menningarauði sem nothæfu hugtaki í rannsóknum á námsgengi,

skilgreiningin væri á reiki og útilokaði jafnvel mikilvægustu skýringarþætti námsgengis (Kingston 2001). Goldthorpe (2007) hafnaði sömuleiðis menningarauðshugtakinu á svipuðum forsendum. Boudon (1998) og Riley (2017) töldu kenningar Bourdieu ekki megna að skýra þau félagslegu gangvirki sem þau ætluðu sér. Athyglisverðar niðurstöður komu fram í fjölþjóðlegri rannsókn Evans o.fl. (2010) sem náði yfir áratuga langt tímabil í 31 samfélagi og notaði fjölstigagreiningu til þess að greina tengsl lærdómsmenningar (e. scholarly culture) á heimilum, mældri sem bókaeign heimila og námsgengis mælt í árum lokið í skóla. Niðurstaðan var að hafna beri þeirri hugmynd Bourdieu (1984/2010) að menningarauður sem myndist í fjölskyldum nýttist á vettvangi skólakerfis til þess að endurnýja félagsleg yfirráðatengsl ráðandi þjóðfélagshópa (Evans o.fl., 2010). Áhrif lærdómsmenningar heimila væru mest meðal hópa sem ekki tilheyrðu þeim ráðandi hópum sem þurfi að endurnýja yfirráð sín samkvæmt kenningu Bourdieu og sömu mikilvægu tengsl lærdómsmenningar heimila og námsgengis komi fram í ólíkum samfélögum; kapítalískum, kommúnískum, maóískum, efnuðum og fátækum, bæði fyrir áratugum og í samtímanum. Bókmenning heimila, mæld sem bókaeign, skýri námsgengi óháð menntun foreldra, atvinnustöðu þeirra, óháð kyni, þjóðartekjum og fleiri mikilvægum bakgrunnsbreytum (Evans o.fl., 2010). Tzanakis (2011) taldi sig hafa næga yfirsýn til þess að halda því fram að meginlegar rannsóknir, sem gengið hafi út frá mikilvægi menningarauðs, hafi ekki getað sýnt fram á afgerandi þýðingu hans en telur samt sem áður að sé rannsóknarefnið skólalaval, sé mikilvægt að rannsaka mismunandi menningarauð nemenda.

Turmo (2004), sem starfaði að PISA-verkefninu á upphafsárum þess, segir að kenningar Bourdieu liggi því til grundvallar. Aðrir fræðimenn hafa tekið undir þetta og fullyrða jafnvel að mælikvarðar PISA prófsins á efnislegri, menningarlegri og félagslegri stöðu sé nákvæm aðgerðabinding (e. „precise operationalization“) á kenningu Bourdieu (Fossati, 2011, s. 398). Í greinargerð OECD fyrir PISA 2006 segir að með spurningum um bakgrunn nemenda sé ætlunin að fá upplýsingar um efnahagslegt, félagslegt og menningarlegt auðmagn þeirra (e. „economic, social and cultural capital“ og samkvæmt því vantar aðeins hefðbundna tilvísun til verka Bourdieu (OECD, 2006, s. 14) til þess að PISA byggi að hluta á kenningum hans. Þar segir einnig að mælingar á námshæfni þjóni þeim tilgangi að stuðla að uppbyggingu aðildarþjóða á mannauði sínum (OECD, 2006). Í þessari rannsókn verður bæði látið reyna á skýringargildi menningarauðs við innritun og á námsgengi í framhaldsskóla.

Rannsóknir á áhrifum félagslegs uppruna á skólagöngu hafa verið miklar undanfarin ár. Þau Stephen J. Ball og Diana Reay hafa farið fyrir þeim

rannsóknnum sem styðjast við menntafélagsfræði Bourdieu. Á Íslandi hefur það verið Berglind Rós Magnúsdóttir (2013b). Ball greinir þrennskonar félagsfræðileg sjónarhorn á félagslegar stéttir innan félagsfræðinnar (Ball, 2003, s. 5). Það eru stéttakenning, sem byggir á kenningarlegum skilgreiningum en hafi til dæmis tekið kyn og kynþátt inn í rannsóknirnar (sbr. Gestur Guðmundsson, 1992); stéttagreining eða kenning um félagslega lagskiptingu sem setur fram flokkun á þjóðfélagshópum (sbr. Guðmundur Ævar Oddsson, 2010) sem síðan megi nota til þess að rannsaka fylgni, sambönd og samanburð á hreyfanleika þjóðfélagshópa; og stéttaathafnir sem skoðar í tilfalli menntarannsókna hvernig millistéttin leitast við að endurnýja sjálfa sig og stöðu sína (Ball 2003; Berglind Rós Magnúsdóttir, 2013b; Reay, 2010). Ball (2003) skilgreinir viðfangsefni rannsókna á stéttaathöfnum og segir þær hverfast um hvernig stéttarstöðu er náð og haldið við með athöfnum en ekki að hún sé einhver stöðugur veruleiki. Hann segir stéttarstöðu verða sýnilega sem átakaferli í daglegu lífi fjölskyldna og stofnana, í neyslu jafnt og framleiðslu, og sérstaklega á tímamótum sem geta reynst erfið fjölskyldum sem vilja börnum sínum allt hið besta til framtíðar. Hann segir stéttarstöðu snúast um að vita og athafna sig á slíkum örlagastundum.

Félagslegur uppruni snýst samkvæmt Ball (2003) um að tilheyra fjölskyldu sem veit hvernig á að bregðast við og hvernig á að velja á lykilstöðum í skólagöngunni. Gerð, samsetning og magn auðs, fjárhagsauðs, menningarauðs og félagsauðs, ræður í samspili foreldra við opinbera stefnumótun hvert námsgengið verður og hvort það nýtist til þess að endurnýja millistéttina.

2.2 Kenningin um rökrétt val

Lykilþátturinn í námsframvindu fólks er rökrétt val einstaklinga milli þeirra kosta sem þeim standa til boða og út frá þeim forsendum sem hver og einn gengur út frá (RCT) (Hedström og Stern, 2008). Bandaríski félagsfræðingurinn James S. Coleman setti athafnir einstaklinga í samhengi félagslegra aðstæðna þeirra og leitaði skýringa í félagslegum gangverkum (Coleman, 1986, 1988, 1990). Kenning Coleman byggði á sambærilegum hugmyndum og Max Weber (1922/1978). Talsmenn kenningarinnar skrifa einnig um þessar hugmyndir sem kenningu um rökréttar athafnir (e. rational action theory, RAT) (Breen og Goldthrope, 1997; Jackson o.fl., 2007; Ritzer, 2011). Hugmyndin um að rökrétt og skynsamlegt val einstaklinga ráði hvernig þeim vegnar í skólakerfinu er í þessari rannsókn kenningarlegt gagndæmi við tengslahyggju Bourdieu. Talsmenn kenningarinnar kannast við að um sé að ræða aðferðafræðilega einstaklingshyggju af því að forsendan er hugmyndin um að ákvarðanir einstaklinga gegni lykilhlutverki í því félagslega skipulagi sem samsett er af

félagslegum gangverkum og fræðin reyna að lýsa og skýra (Coleman, 1986, 1988, 1990; Hedström og Ylikoski, 2010; Scholtz, 2015). Hér er gengið út frá mikilvægi félagslegra stofnana, sem eru skólar, og það fellur undir skilgreiningu Udehn (2002) á mildari gerð aðferðafræðilegrar einstaklingshyggju, sem í hinni sterkari útgáfu sætir gagnrýni fyrir að smætta viðfangsefnið niður í sálfræðilegar greiningar á hugarheimi einstaklinga.

Rökrétt val

Franski félagsfræðingurinn Boudon (1974, 2003) byggði kenningu sína um rökrétt val á að útskýra athafnir sem háværkun nytsemdar athafna fyrir einstaklinginn. Gert var ráð tveimur skilyrðum sem takmarki ákvarðanir einstaklingsins (Ritzer, 2011). Annað fengið úr hagfræði, að bjargráð (e. resources) væru takmörkuð og að fórnarkostnaður (e. opportunity cost) fylgdi því að velja einn kost umfram annan. Ákvarðanir væru þá teknar í ljósi þeirra bjargráða sem hverjum og einum stæðu til boða og þess fórnarkostnaðar sem af þeim hlytist. Í menntarannsóknem er hægt að líta á einkunnir á einu skólastigi, búsetu eða vinatengsl sem bjargráð við val á námsleið á næsta skólastigi. Einnig leiðir af þessu að val á einum kosti, t.d. framhaldsskóla, fylgi sá fórnarkostnaður að sækja ekki annan. Séu bjargráð takmörkuð og ekki líkur á að þau dugi til þess að eftirsóttasti kosturinn falli viðkomandi í skaut, getur verið betra að velja „næst besta“ kostinn. Þetta er vegna þess að þá takmarkast fórnarkostnaðurinn miðað við það sem hann væri þyrfti að fallast á þriðja kostinn eða fara enn neðar í röðinni. Hitt skilyrðið sem takmarkar ákvarðanir einstaklinga eru félagslegar stofnanir; fjölskylda, skólar, lög og reglur, trúfélög, fyrirtæki og fleiri stofnanir sem hvetja til einnar ákvörðunar en letja til annarrar (Ritzer, 2011). Saman mynda einstaklingsákvarðanir samfélagslega niðurstöðu. Upplýsingar eru því mikilvægar einstaklingunum segja formælendur kenningarinnar um rökréttar ákvarðanir (Friedman og Hechter, 1988).

Becker (1975 [1964]) og Schultz (1961) settu mannauðshyggjuna fram á 7. áratugnum, hugmyndina um að með mótun einstaklinga í skólakerfum mætti skapa þjóðum mannauð (e. human capital). Þannig ruddu þeir nytjahyggja einstaklinga braut sem þeirri hagfræðilegu forsendu sem vera skyldi meginhugmynd stefnumótunar fyrir skólakerfi Vesturlanda (Hammersley, 2002). PISA rannsókn OECD er ágætt dæmi um slíka áherslu segir Hanberger (2014). Coleman (1986, 1988, 1990) og Boudon (1974, 1998, 2003) gengu út frá þeirri hagfræðilega forsendu að ákvarðanir einstaklinga teknar í ljósi þeirra samfélagslegu aðstæðna sem þeir stæðu frammi fyrir, skýrðu námsgengi heildarinnar.

Samkvæmt tungutaki þeirrar félagsfræðihéðar sem kenningin um rökrétt val tilheyrir (Ritzer, 2011) er þessi rannsókn á innritun og námsframvindu í framhaldsskóla gerð á sviði meðaldrægrar (e. middle range) félagsfræði (Merton, 1968). Markmið þeirrar félagsfræði er að skýra tengslin á milli einstaklings og samfélags með því að greina reglubundna félagslega gangverk. Boudon (1998) taldi að meðaldrægar kenningarnar í félagsfræði gætu sýnt fram á gildi tilgátna og fundið reglubundin tengsl. Óraunhæft væri að ætla tilgátum að ákvarða frumbreytu (e. independent variable) sem væri að verki í öllum félagslegum ferlum eða að ákvarða með fáeinum hugtökum grundvallareinkenni allra félagslegra ferla. Með því beindi hann spjótum sínum meðal annars að tengslahyggju Bourdieu.

Boudon (1974) útskýrði ójöfnuð í framgangi nemendahópa með vali einstaklinga. Hann greindi milli tveggja stiga í félagslegum aðgreiningarferlum innan skólakerfa, frumstigs og seinna stigs. Á frumstiginu greini einstaklingsbundin hæfni á milli námsrángurs nemenda. Á seinna stiginu væru það mat á ávinningi og kostnaði einstaklinga í mismunandi samfélagshópum af því að velja tilteknar leiðir í skólagöngu, sem réði námsframvindu. Hann taldi valið á seinna stigi mikilvægara af því að líta mætti á það sem félagslegt gagnverk sem skýrt gæti mismunandi námsgengi þjóðfélagshópa þegar tillit hefði verið tekið til fyrri námsrángurs. Áhrifin af valinu tækju síðan veldisvöxt eftir því sem liði á skólagönguna. Heildarniðurstaða skólakerfisins væri því samanlagðar rökréttar ákvarðanir einstaklinga sem teknar væru af skynsamlegu viti út frá forsendum hvers og eins (Boudon, 1974, 1998, 2003). Jackson o.fl. (2007) greindu í rannsókn á hvort breskir unglingar veldu námsleið sem leiddi til háskólanáms að beinu tengslin á frumstigi milli námsrángurs og stéttarstöðu styrkust með seinna stigs áhrifum. Þróun þessarar hugmyndar hefur verið í þá átt að mæla seinna stigs áhrifin nákvæmar. Opp (2013) segir að útskýra eigi hið rökrétta val nemenda á námsleiðum út frá löngunum, ætlan og tækifærum (e. desires, believes, opportunities) sem einstaklingar upplifi innan þess ramma sem félagslegar aðstæður setji þeim.

Glíman við tengsl einstaklings og samfélags var viðfangsefni upphafsmanna félagsfræðinnar. Í athafnakenningu sinni setti Weber (1922/1978) athafnir í félagslegt samhengi til þess að skilja tilgang þeirra túlkunarskilningi (þ. erklärendes Verstehen). Hugmyndir um rökrétt val (Sato, 2013; Scott, 2000; Sullivan, 2003) eða rökréttar athafnir (Birkelund, 2006), gera ráð fyrir að athafnir eigi sér skynsamlegar tilhvatir (e. motivation). Talað er um að innan viðmiðunarramma (e. paradigm) rökrétts vals (Gilboa, 2010) sé hámrökun nytja meginatriði (Gestur Guðmundsson og Mikiewicz, 2011). Áskorunin er að útskýra samtök fólks (e. collective action), félagsleg viðmið (e. norms) og

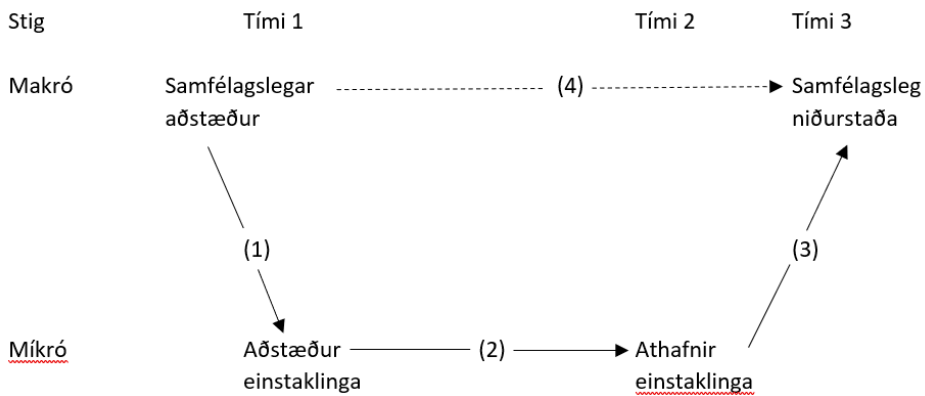
félagsleg kerfi í samfélagi byggðu á nytjahyggju einstaklinga (Ritzer, 2011). Fylgjendur rökréttis vals hafa stungið upp á að tilvist félagslegra samtaka, félagslegra viðmiða og félagslegra kerfa megi skýra með því að einstaklingar sjái fyrir sér möguleika samtaka á að einoka gæðin sem þau útvega, hafi nægjanlegt traust á bæði langtímaskuldbindingum annarra og keðjum tengdra einstaklingsathafna til þess að félagsleg samtök veðri til (Coleman, 1986; Scott, 2000).

Félagslegt samhengi athafna

Kenning Coleman (1986, 1988, 1990) gerði ráð fyrir mikilvægi athafna einstaklinga og gekk út frá að skýra þær í félagslegu samhengi sínu og án þess að fallast á þá forsendu hagfræði og mannauðshyggju að einstaklingsbundin nytjahyggja lægju þeim að baki. Rannsókn á þeim samböndum milli félagslegra aðstæðna og félagslegrar útkomu á borð við félagslega aðgreint skólasterf, taldi Coleman, eins og Weber, að krefðist dýpri skýringar en að aðeins horfa á hið beina samband milli samfélagslegra athafna og samfélagslegrar niðurstöðu (Scholtz, 2015). Coleman lét sér ekki nægja að skýra slík sambönd með hugmynd Parsons (1937) um að athafnir bæri að skilja sem félagsleg samskipti er lúti þörfum samfélagsins. Coleman og Weber leituðu báðir skýringa í félagslegum aðstæðum og ferlum sem skýrt gætu athafnir einstaklinga. Á slíkum grunni má leita skýringa á tengslum félagslegrar stöðu einstaklinga og námsgengis þeirra þjóðfélagshópa sem þeir tilheyra. Coleman (1986) lýsti tilurð félagslegs skipulags í þremur skrefum (Mynd 1). Upphafsstaðan (á tíma 1) eru þær samfélagslegu ytri aðstæður sem setja umgjörð (á makró-plani) um einstaklinga (á míkro-plani). Ákvarðanir og athafnir einstaklinga (á míkro plani, á tíma 2) eru mismunandi út frá forsendum hvers og eins. Félagslegar afleiðingar þessara ákvarðana og athafna koma í ljós sem ný samfélagsleg staða þjóðfélagshópa (á makró-plani, á tíma 3). Þessar þrjár orsakatengingar skýra sambandið á milli félagslegra aðstæðna og félagslegrar útkomu með athöfnum einstaklinga án þess að þurfa að gera ráð fyrir að einstaklingar meti fyrst afleiðingar athafna sinna, eins og Boudon (1974) gerði og Coleman segir Parsons hafa orðið að gera. Með því væri verið að leggja of mikilli áherslu á hið beina sambandi milli félagslegra aðstæðna og félagslegrar útkomu, eins og Coleman segir Weber líka hafa gert (Coleman, 1986). Einstaklingar taka samkvæmt þessu ákvörðun um skólavist út frá aðstæðum sínum og þær athafnir leiða til félagslegrar sundurgreiningar hópa. Það eru ekki ytri aðstæðurnar sem leiða beint til aðgreiningar heldur tengsl félagslegra aðstæðna og félagslegrar útkomu rökréttra ákvarðana einstaklinga. Hedström og Ylikoski (2010) segja félagsfræði sem vilji komast lengra en að setja fram skýringar sem geri ráð fyrir beinum tengslum félagslegra aðstæðna og félagslegrar niðurstöðu á borð við félagslega aðgreint skólakerfi, sem þeir kalla yfirfærslu-skýringar (e. covering-law explanations) á samfélagslegum fyrirbærum (leggur 4 á mynd 1), verði að

takast á við félagslegt atferli sem safn ákvarðana einstaklinga. Yfirfærslu-skýring er afleidd staðhæfing (fráleiðsla, e. deductive reasoning) sem lætur lýsingu á viðfangsefni standa sem niðurstöðu, studd fyrri almennum lýsingum á viðfangsefninu. Þeir Hedström og Ylikoski (2010) segja að skýra verði þau félagslegu gagnverk sem móta aðstæður einstaklinga (mynd 1, leggur 1) ásamt gangverkum sem móta athafnir þeirra (leggur 2) en mikilvægast sé að skýra hin umbreytandi félagslegu gagnverk (leggur 3) sem eigi sér stað á samfélagslegu millistigi. Scholtz (2015) segir tölfræðilegar fjölstigagreiningar hafa rutt sér til rúms einmitt til þess að greina slík tengsl. Hér beinist athyglin að framhaldsskólastiginu sem umbreytandi félagslegu gangverki.

Mynd 1 Bátur Colemans: Tengsl félagslegra aðstæðna og félagslegrar niðurstaðna



- (1) Aðstæðumótandi félagsleg gangverk (e. situational mechanisms)
- (2) Athafnamótandi félagsleg gagnverk (e. action-formation mechanisms)
- (3) Umbreytandi félagsleg gagnverk (e. transformational mechanisms)
- (4) Yfirfærslu-skýring (e. covering-law explanation)

(Heimild: Coleman, 1986; Hedström og Ylikoski, 2010; Scholtz, 2015)

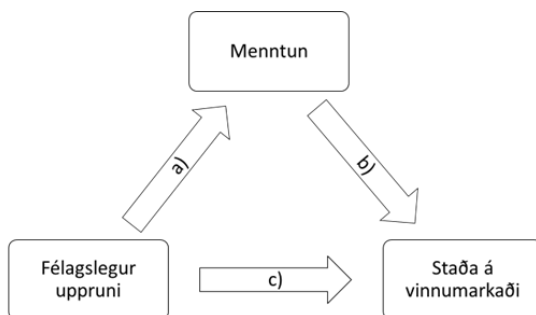
Menntafélagsfræði og rökrétt val

Rannsóknir í menntafélagsfræðum út frá sjónarmiði kenningarinnar um skynsamlegt val hafa verið allmiklar undanfarna áratugi (Scholtz, 2015). Hedström og Stern (2008) segja þær almennt hafa miðað að því að veita forsögn um hvernig beri að túlka niðurstöður frekar en að setja fram líkön með gefnum forsendum sem útskýrt gætu gangvirki skólakerfa, eins og hagfræðin gerir. Metnaður fræðimanna stendur til þess að kenningin um rökrétt val geti útskýrt hvaða félagslegu lögmálum hin félagslegu gangvirki lúta með því að setja fram líkön óháð félagslegu samhengi (e. context free model) og það verði best

gert með því að greina óútskýrð gangvirki á míkro-plani (Birkelund, 2006). Ákvarðanir um framhaldsskólavist eru dæmi um slík gangvirki.

Dæmi um rannsókn sem ætlar sér að greina félagsleg gangverk á millistigi er norsk rannsókn á námsframvindu og þátttöku á vinnumarkaði (Educational careers, 2010). Kenningarlegur grundvöllur verkefnisins var sú sýn að félagsleg lagskipting og félagslegur hreyfanleiki væru lykilþættir í lífshlaupi fólks, og skiptu mestu máli um þá félagslegu stöðu sem því hlotnaðist (Breen og Jonsson, 2005). Frjálslynda nývæðingarkenningin, sem byggir á virknihyggju Parsons, segir fyrir um að breytingar verði á mikilvægi áskipaðra eiginleika í endurnýjun félagsgerðarinnar. Gert er ráð fyrir að samkeppnin sem knýr efnahagsþróunina og kallar á aukna skilvirkni, leiði til þess að áskipaðir eiginleikar missi þýðingu sína en áunnir eiginleikar taki við. Það skipti minna máli með tímanum hvar í félagsgerðinni fólk á uppruna sinn. Til verður þjóðfélag verðleika (e. meritocracy). Þetta gildir hvort heldur sem er um nýliðun í menntun á mismunandi stigum eða launamyndun á vinnumarkaði. Breytur notaðar í rannsókninni voru: félagslegfræðileg staða, tekjur, kyn, uppruni, menntun, menntunarstig, einkunnir og hversu langan tíma tók að ljúka námi. Líkanið á mynd 2 lýsir hugmyndinni og setur fram tilgátu um að með tímanum minnki áhrif bæði a og c, en b styrkist. Hins vegar segir „Featherman, Jones og Hauserkenningin“ að samhengið milli áskipaðra eiginleika (summan af $a \cdot b$ og c) og félagslegrar niðurstöðu sé fasti, að yfir tíma sé kerfið ekki að breytast (Educational careers, 2010). Þetta sé af því að fjölskyldur reyni að viðhalda stöðu barna sinna og breyta í samræmi við það. Bætt staða fjölskyldu, þar með talinn meiri auður af ýmsu tagi, geti því farið saman með óbreyttri stöðu á vinnumarkaði.

Mynd 2 Líkan rannsóknar á félagslegu gangverki á vinnumarkaði



(Heimild: Educational Careers, 2010)

Fræðimenn á þessu sviði gera flestir ráð fyrir að menntun sé lykilatriði í sambandi félagslegs uppruna og möguleika á vinnumarkaði (Hansen, 2008). Félagslegur hreyfanleiki og endurgerð stéttaskiptingar er þannig útskýrð með meginlegum greiningum á rökréttu vali einstaklinga (Goldthrope, 1996). Til þess að þurfa ekki að gefa sér forsendur um hverjar tilhvatirnar eru, hefur verið reynt að greina hvort munur sé á viðhorfi til náms og til eigin námsgetu í lok skólaskyldu eftir þjóðfélagsstöðu (Sullivan, 2003). Niðurstaða Sullivan (2003) var að ekki væri munur á viðhorfi til náms eftir stéttum en fram kæmi munur varðandi trú á eigin getu. Viðhorf nemenda til skólastarfs eru samkvæmt þessu áhugaverður skýringarþáttur á námsgengi fólks.

Til er marxísk hlið kenningarinnar um rökrétt val (Elster, 1982). Elster (1982) greindi ákvarðanir einstaklinga í félagslegu samhengi stéttaskiptingarinnar sem innbyrðis háðar í þremur megin atriðum: 1) Að ábati hvers og eins ráðist af vali allra hinna. 2) Að ábati hvers og eins ráðist af ábata allra hinna. 3) Að val hvers og eins ráðist af vali allra hinna. Greining á reglum „leiksins“ skýri því herkænskulegar ákvarðanir hópa. Áhugi á slíkri herkænsku við skólaval hefur verið áberandi í breskri menntaumræðu (Ball, 2003).

Rannsóknir á námsgengi hafa tekið mið af því að stöðugt fleiri ljúka námi á háskólastigi. Aðgreining félagslegra stétta byggist því síður á því hvort fólk hefur lokið slíku námi en áður var. Þess vegna hafa fræðimenn gert greinarmun á háskólagreinum. Ein slík flokkun er að líta á vísindi, tæknigreinar, verkfræði og stærðfræði (e. science, technology, engineering, and mathematics eða STEM) sem tiltekinn flokk sem gefur há laun að loknu námi, nýtur pólitískrar velvildar og er samanburðarhæf milli landa (Jerrim o.fl., 2012). Þessi flokkun beinir athygli að námsárangri í stærðfræði sem mælikvarða við athugun á valmöguleikum á námsferli nemenda.

Kenningin um rökrétt val tekur á sig mynd frelsunar einstaklinga undan félagslegum ójöfnuði þegar gert er ráð fyrir að skólaval gefi þeim, sem til dæmis búa á lágtekjувæðum eða ganga í hverfissskóla þar sem árangur er lítill, undan þeirri skyldu að sækja tiltekna skóla og fá þannig tækifæri í betri skóla án þess að fjölskyldan þurfi að flytja. Skólaval á þannig að skapa jafnari tækifæri til menntunar, einkum meiri tækifæri nemenda með takmörkuð fjárráð (Betts, 2005). Phillips o.fl. (2015) skrifa að skólaval geti leyst nemendur undan aðgreiningu inn í skóla á grunni efnahags og kynþáttar sem annars hefði beðið þeirra, það sé mikilvægt af því að rannsókn þeirra sýni að þessir þættir skýri aðbúnað og árangur. Athugað verður hvernig félagsleg staða nemenda á höfuðborgarsvæðinu tengist þeim hreyfanleika sem nemendur sýna við innritun með því að færa sig af búsetusvæði sínu í skóla á örðu svæði við innritun í framhaldsskóla.

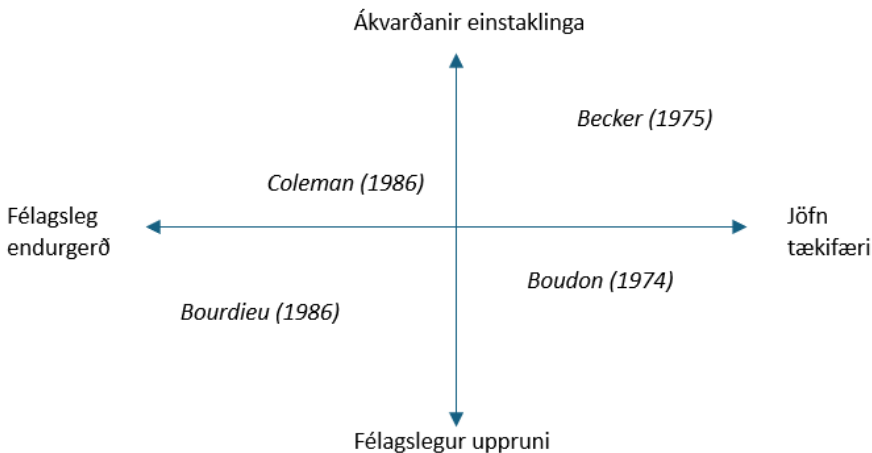
2.3 Tengsl kenninga um rökrétt val og endurgerð félagslegra yfirráðatengsla

Kenningin um rökrétt val (RCT) gerir ráð fyrir hlutlægri greiningu á eðli félagslegra ferla. Gert er ráð fyrir hlutlægu viðfangi, leitað er orsakaskýringa og gengið er út frá hinni efnislegu tilveru. Síður er leitast við að lýsa forsendum hinna félagslegu ferla eða gera ráð fyrir hinu huglæga viðfangi, fyrirætlunum og birtingarmyndum táknrænnar menningar eins og Bourdieu (1984/2010, 1986, 1996) gerir. Báðir kenningarbálkar reyna að yfirvinna þá sýn að andstæða sé á milli skýringa sem taka til formgerða og skýringa sem taka til athafna. Einnig að andstæða sé milli makró-greininga sem horfa á hina samfélagslegu umgjörð og míkro-skýringa sem geri ráð fyrir athöfnum einstaklinga. Hér er litið svo á að verk Coleman (1986, 1988) og Bourdieu (1984/2010, 1996) tengist í því að báðir fást við athafnir sem í félagslegu rými móta það. Bent hefur verið á að báðir vinni innan viðmiðunarramma línulegrar röksemdafærslu (Mohr, 2013), sem í þessari ritgerð er kölluð raunhyggja. Greina má samsvörun á milli þess hvernig kenningin um rökrétt val greinir makró-míkro-makró tengsl og þess hvernig Bourdieu greinir vettvang-veruhátt-athöfn. Özbilgin og Tatli (2005) lýstu hugtakaþrenningu Bourdieu sem makró-meso-míkro tengslum þar sem veruhátturinn leysi úr andstæðu milli formgerðar og einstaklings. Báðir kenningarbálkar gera ráð fyrir að greining þeirra geti leitt til breytinga í þjóðfélaginu (Ritzer, 2011).

Það er vel þekkt að nota saman þessa tvo strauma í félagsfræði menntunar sem kenningarlegan grunn í menntarannsóknunum, ýmist til þess að sameina eða setja fram sem andstæðar hugmyndir um skynsamlegt val einstaklinga (Boudon, 1974; Coleman, 1986, 1988) og hina gagnrýnu tengslahyggju Bourdieu (Bourdieu, 1973). Þórólfur Þórlindsson, Þóroddur Bjarnason og Inga Dóra Sigfúsdóttir (2007) gerðu þetta í rannsókn á tengslum félagsauðs við námsárangur og áfengisneyslu. Þau ályktuðu að kenningarnar bættu hver aðra upp við skýringu á þeim félagslegu ferlum sem geta leitt ungmenni ýmist á leið samsömunar eða hamlandi hegðunar í samfélagi. Netz og Finger (2016) tengja kenningar um menningarlega endurgerð og rökrétt val í greiningu sinni á félagslegri aðgreiningu innan æðri menntunar í Þýskalandi. Werfhorst o.fl., (2010) útskýra samsvarandi kenningarlega samtengingu þannig að val á námsleiðum barna byggji á stöðu foreldra bæði í menningarlegu og efnahagslegu stigveldi samfélagsins. Özdemir (2016) notar PISA gögn til þess að greina tengslin milli félagslegs bakgrunns nemenda og námsárangurs. Hann talar á almennum nótum um samvirkni-kenningar og átakakenningar í greiningu sinni, og kemst að þeirri niðurstöðu að kerfisbundin aðgreining innan framhaldsskólakerfisins í Tyrklandi auki á endurgerð félagslegs ójafnaðar

(Özdemir, 2016). Sullivan (2003) talaði um hvernig þessi mismunandi sjónarhorn bættu hvort annað upp af því að áhrifin af félagslegum bakgrunni komi fram áður en mikilvæg umskipti verði í skólakerfinu, en að úthugað val sé skilyrt af félagslegum bakgrunni. Glaesser og Cooper (2013) lögðu RCT og kenningu Bourdieu um veruhátt til grundvallar í viðtalsrannsókn á námsáformum unglunga við lok skyldunáms á Englandi og í Þýskalandi. Niðurstaðan var að í báðum löndum hafi unglingar lagt huglægt mat á kostnað/ávinning af vali á tiltekinni menntun en stéttbundinn veruháttur hafi markað efri og lægri viðmiðunarmörk fyrir hvaða valkostir væru í boði í huga unglungana. Glaesser og Cooper (2013) skoðuðu samtengingu kenninga um skynsamlegt val og veruhátt og komast að þeirri niðurstöðu að hinn huglægi þáttur í skynsemi nemenda samsvaraði veruhætti í kenningum Bourdieu. Van Zanten (2014) tengdi þessi kenningarlegu sjónarhorn og talaði um hagnýta félagsfræði og gagnrýna félagsfræði menntunar. Hagnýta sjónarhornið líti á skólaval sem ferli samsvörunar milli nemenda og eiginleika skóla, en að gagnrýna sjónarhornið geri ráð fyrir að skólaval sé takmarkað af félagslega skilyrtum aðstæðum fjölskyldna (van Zanten, 2014).

Mynd 3 Kenningarleg sýn á hlut félagslegra þátta og einstaklingsþátta við skólaval



Áhugavert er að spegla greiningu á innritun í íslenska framhaldsskóla í rökréttu vali á skóla og í tengslahyggju Bourdieu. Samkvæmt þessu getum við lítið á greininguna sem viðleitni til þess að afhjúpa hvernig ferli vals inn í framhaldsskóla á sér stað á tveimur ásum fyrir forsendur einstaklinga og kerfis:

ás jafnra tækifæra – félagslegrar endurgerðar, og ás félagslegs uppruna – ákvarðana einstaklinga. Athugunarefnið er hvort gögnin setja niðurstöðuna í hólfi jafnra tækifæra og einstaklingsákvarðana eins og Becker (1975) spáði fyrir um, hólfi félagslegrar endurgerðar og ákvarðana einstaklinga þar sem staðsetja mætti Coleman (1986), í hólfi félagslegs uppruna og jafnra tækifæra þar sem mætti staðsetja Boudon (1974) eða í hólfi félagslegs uppruna og félagslegrar endurgerðar eins og Bourdieu (1973) vænti.

3 Rannsóknir á tengslum félagslegs uppruna og námsgengis

Rannsóknir á tengslum félagslegs uppruna nemenda og námsframvindu hafa lengi verið stundaðar á Vesturlöndum. Í þessum kafla er farið yfir fyrri rannsóknir á viðfangsefni ritgerðarinnar. Fyrst til erlendra rannsókna á félagslegri stöðu nemenda og námsgengis með áherslu á Bandaríkin, Bretland og Svíþjóð. Þá er fjallað um íslenskar rannsóknir á viðfangsefnum ritgerðarinnar.

3.1 Erlendar rannsóknir á tengslum félagslegs uppruna og námsgengis

Mikill áhugi var á félagslegu samhengi menntunar barna í Bandaríkjunum á 7. og 8. áratug 20. aldar. Gerðar voru rannsóknir sem byggðu á tveimur megin stöðum. Það voru baráttan fyrir borgararéttindum afskiptra þjóðfélagshópa annars vegar og mannauðshyggjan hins vegar. Réttindabaráttan náði táknrænum hápunkti 1963 þegar Kennedy forseti lét vopnaða þjóðvarðliða fylgja nemendum í skólann til þess að framfylgja banni hæstaréttar við kynþáttaaðskilnaði. Í rannsóknum á menntakerfum fylgdi Coleman-skýrslan um félagslega aðgreiningu í skyldunámi og sneri hún einkum að aðskilnaði kynþátta. Skýrslan lýsti sterkum almennum tengslum milli félagslegrar stöðu nemenda og námsgengis þeirra (Coleman, o.fl. 1966). Mannauðskeningin lagði aftur á móti áherslu á hlut skólakerfisins í að framleiða skilvirkt vinnuafli (Becker 1975; Schultz, 1961). Athygli hagfræði og stjórnunarfræða beindist að menntakerfinu sem aðila í hagkerfinu sem ekki aðeins útvegaði einn framleiðsluþáttinn, vinnuaflið, heldur væri sá geiri þar sem hægt væri að auka framleiðni vinnuaflsins og hagkerfisins í heild. Út frá þessu sjónarmiði er menntakerfið grundvallarkerfi í þeirri viðleitni að auka velferð þjóða. Þessi áhersla birtist víða, t.d. í vísitölu Sameinuðu þjóðanna fyrir þróun mannkyns í átt til velferðar (e. human development index) þar sem skólaganga og menntun eru tveir af fjórum vísnum mælingarinnar ásamt lífslíkum og þjóðartekjum (UNDP, 2020). Þetta sama sjónarmið liggur til grundvallar PISA verkefni OECD sem leggur mat á árangur menntakerfa þátttökuþjóðanna (Lingard og Grek 2006; OECD, 1999).

3.1.1 Tengsl þjóðfélagsstöðu og námsgengis í BNA, OECD löndum og víðar

Í Bandaríkjunum hafa í heila öld verið gerðar fræðilegar rannsóknir á tengslum félagslegrar stöðu skólanema og námsgengis þeirra (Coleman, 1990). Hvorutveggja félagsleg staða og námsgengi hafa verið skilgreind með mismunandi hætti og rannsóknirnar mynda ekki samstæða heild. Í bandarískum skólum er meginreglan samkvæmt samantektargreiningu (e. meta-analysis) Sirin (2005) á 207 niðurstöðum í fræðitímaritum að tengsl félagsshagfræðilegrar stöðu nemenda (e. socioeconomic status, SES) og námsárangurs (e. academic achievement) sömu einstaklinga séu á bilinu miðlungi sterk til sterk ($r = 0,28$). Séu tengslin metin á stigi skóla með því að reikna meðaltöl félagsshagfræðilegrar stöðu og námsárangurs í hverjum skóla, eða reikna meðaltöl skólasvæða með sama hætti, koma fram sterk tengsl námsárangurs og félagslegrar stöðu ($r = 0,60$). Sirin (2005) leggur áherslu á mikilvægi þess að greina þætti í umhverfi nemenda og þann félagsauð sem nýtist í skólum, en niðurstaðan sýni að það virðist vera hin efnahagslega staða fjölskyldunnar sem mestu skipti máli. Rannsókn Sirin (2005) tók til 10. áratugar 20. aldar. Harwell o.fl. (2017) settu sér fyrir að endurtaka þessa rannsókn Sirin og gerðu samantektargreiningu á 297 rannsóknum frá tímabilinu 1980 til 2010 og ályktuðu að almennu tengslin milli þjóðfélagsstöðu og námsárangurs ($r = 0,24$) væru tiltölulega lítil eða miðlungs (e. modest). Harwell o.fl. (2017) benda á að þessi niðurstaða sé ekki í samræmi við fræði sem gangi út frá að tengslin séu frá því að vera miðlungs til þess að vera sterk (e. moderate to strong). Ályktunin er, að sé það rétt í fræðunum að gera ráð fyrir tiltölulega miklum tengslum félagsshagfræðilegrar stöðu (SES) og námsárangurs, þá þurfi að nota fjölbreytta mælikvarða og þróa betri mælikvarða út frá kenningum um þessi tengsl (Harwell o.fl., 2017). Menntun móður, atvinnustaða föður og heimilistekjur eru tilgreind sem vænlegir kostir.

Phillips o.fl. (2015) rannsökuðu skólaval og hreyfanleika þjóðfélagshópa í einu skólaumdæmi í Bandaríkjunum og komust að því að þó valmöguleikum fjölgi, þá dragi skólavalið ekki úr félagslegri aðgreiningu eða auki gæði námstækifæra nemenda með lægri þjóðfélagsstöðu. Niðurstaða viðtalsrannsóknar Phillippo og Griffin (2016) á skilningi verðandi framhaldsskólanemenda í Chicago á valmöguleikum sínum var að skólavalið hafi ekki verið frjálst og farið eftir tilteknum námsáformum, heldur endurspeglad landfræðilega skiptingu borgarinnar í ólík svæði þar sem aðgangi að lífsgæðum og völdum var misskipt. Samantekt Phillips o.fl. (2015) á rannsóknum í Bandaríkjunum á tengslum félagslegrar aðgreiningar og skólavals dregur fram ólíkar niðurstöður. Skólaval virðist bæði geta tengst aukinni félagslegri aðgreiningu, minni

félagslegri aðgreiningu og að ekki verði breyting þar á. Maranto og Ritter (2014) og Hammack (2016) sögðu skólaval auðvelda félagslegan hreyfanleika. Edwards og Anderson (2025) sögðu aftur á móti aukna möguleika nemenda til þess að velja sér framhaldsskóla í Michigan ríki í BNA hafa aukið á aðgreiningu eftir félagslegum bakgrunni. Þetta eigi við nema þá og því aðeins að stjórnvöld framfylgi samhliða stefnu um minni aðgreiningu á borð við innritunarkvóta, sameiginlega innritun fyrir marga skóla til þess að sporna gegn aðgreiningu eða aðgerðum í þágu betri möguleika varðandi samgöngur (Edwards og Anderson, 2025). Phillips o.fl. (2015) sögðu niðurstöðuna um áhrif innleiðingar skólavals ráðast af hinu félagslega samhengi einstaka tilfella sem rannsökuð eru og fara verði varlega með alhæfingar. Komið er til móts við það sjónarmið í þessari ritgerð með því að hafa tilgátur um áhrif skólavals í framhaldsskólum á höfuðborgarsvæðinu ekki stefnuvirkar heldur gera ráð fyrir að afleiðing valsins geti verið að félagsleg aðgreining aukist, haldist óbreytt eða minnki.

Efnahags og framfarastofnunin í París beinir athygli að félagslegum bakgrunni nemenda í PISA rannsóknarverkefni sínu (OECD, 2010). Í skýrslu um niðurstöður PISA árið 2006 (OECD, 2007a, s. 176) segir að einn mikilvægasti skýringarþáttur frammistöðu nemenda við að nota vísindalega þekkingu sé efnisleg, félagsleg og menningarleg staða fjölskyldu nemenda. Að meðaltali voru tengslin í PISA 2006 miðlungi sterk ($r = 0,38$). Svipuð tengsl voru fyrir lesskilning og læsi á stærðfræði. Mikill munur var milli landa á hversu sterk tengslin voru milli læsi á náttúruvísindi á PISA og þjóðfélagsstöðu, í Frakklandi voru tengslin til dæmis sterk ($r = 0,46$) (OECD, 2007b, tafla 4.4.c). Tengslin milli læsis íslenskra nemenda á náttúruvísindi og hinnar efnislegu, félagslegu og menningarlegu stöðu þeirra var með því minnsta sem gerðist innan OECD þetta ár ($r = 0,25$) en það voru svipuð tengsl og á öðrum Norðurlöndum þó þau væru heldur meiri þar og mest í Svíþjóð ($r = 0,37$) (OECD, 2007b).

Niðurstaða samantektargreiningar á tengslum félagshagsfræðilegrar stöðu og námsárangurs í 326 rannsóknum sem náðu til 47 landa, bæði ríkra og fátækra, sýndi heldur minni tengsl en í aðildarríkjum OECD ($r = 0,22$) (Liu o.fl., 2022). Víðtækari greining (Liu o.fl., 2022) á gögnum fjölþjóðlegra könnunarprófa (PISA, TIMSS og PIRLS) á þessum tengslum á meðal yfir fimm milljóna nemenda í 105 löndum, sýndi miðlungi sterk tengsl (vikmörk: $r = 0,22$ til $r = 0,28$). Samantekt sömu höfunda á 78 rannsóknum sem tóku til Kína sýndi að tengsl félagshagsfræðilegrar stöðu nemenda og námsárangurs væru miðlungi sterk ($r = 0,24$) en um leið mikilvægasti þátturinn til skýringar á frammistöðu nemenda í skóla (Liu o.fl., 2020).

Þessar niðurstöður eru í samræmi við það sem félagsfræði menntunar hefur lengi reynt að greina og skýra, hinn viðvarandi mun á námsgengi þjóðfélagshópa (Goldthorpe, 1996; Reisel, 2011). Munurinn hefur ekki breyst þrátt fyrir almennt aukin tækifæri til langrar skólagöngu segir Goldthorpe (1996) og hafnar á þeim grunni bæði hinni frjálslyndu hugmynd að nútímavæðingu fylgi upplausn stéttaskiptingar og hinni marxísku hugmynd að andstæður innan hins kapítalíska þjóðfélags aukist. Tompsett og Knoester (2023) fundu út að í Bandaríkjunum tengdist félagshagfræðileg staða (SES) nemenda því hvort þeir fóru í háskóla, hvernig háskóla og hversu strangt val var inn í þá háskóla þó leiðrétt væri fyrir einstaklingseinkennum á borð við fyrri námsárangur, væntingum til nemenda og hins félagslega umhverfis skóla. Félagshagfræðilega staðan hafði afgerandi þýðingu (Tompsett og Knoester, 2023). Almennt er gengið út frá því að þjóðfélagsstaða nemenda, hvernig svo sem hún er mæld, sé mikilvægur skýringarþáttur í því hver námsárangur og námsframvinda nemenda er (Coleman o.fl., 1966). Marks (2020) gerir að rannsóknarefni hugmyndina um þetta orsakasamband milli félagshagfræðilegrar stöðu (SES) og námsgengis, óháð því hvernig mælt er. Þessi hugmynd er meginsteff í flestum rannsóknum sem vísað er til í þessari ritgerð og grundvallarhugmynd í þeim kenningum sem hér eru til skoðunar. Marks (2020) hafnar þessu og finnur ekki slíkt orsakasamband þegar ráð hefur verið gert fyrir eiginleikum (e. ability) nemenda og foreldra. Hann segir um að ræða kerfi gagnkvæmra tengsla milli eiginleika foreldra, félagshagfræðilegrar stöðu, eiginleika barna og námsgengis þeirra. Marks (2020) gerir hugtakið „eiginleika“ að lykilatriði, mælingu á vitmunalegum eiginleikum barna og foreldra. Eiginleikahugtakið er ekki notað frekar hér, en það gefur tilefni til þess að áréttta að leit að skýringum á tengslum þjóðfélagsstöðu og námsgengis í félagsfræði menntunar gerir almennt ekki ráð fyrir slíku beinu orsakasambandi. Bourdieu (1986) skýrir þessi tengsl með menningarauði og Coleman (1986) með athöfnum. Rökstyðja þarf möguleg orsakatengsl en ekki ganga að þeim sem gefnum. Ekki er um það deilt að félagslegur og efnahagslegur kostnaður af misbrestum í menntun bæði fyrir einstaklinga og samfélag er hár (OECD, 2012). Öðlist fólk ekki færni til þess að taka þátt í samfélaginu nýtur það síður hæfileika sinna, þiggur meira af samfélaginu og leggur minna til þess en ella (OECD, 2007c).

3.1.2 Skólaval, innritun og þjóðfélagsstaða í Evrópu og á Norðurlöndum

Aukið valfrelsi nemenda og fjölskyldna þeirra um framhaldsskóla var hluti þeirrar hægristefnu í menntamálum sem náði flugi á Vesturlöndum undir lok 20. aldar og rædd hefur verið (Apple, 2001; Blossing o.fl., 2014). Hér verða nefnd

dæmi um evrópskar rannsóknir á tengslum skólavals og þjóðfélagsstöðu nemenda, byrjað á Frakklandi en hringurinn síðan þrengdur áður en kemur að markverðasta tilvikinu sem eru áhrif menntaumbóta í Svíþjóð á 10. áratugnum. Jenkins o.fl. (2008) tala um að þrjár leiðir séu til skólaaðgreiningar: búsetuaðgreining, skólaval foreldra og aðgreinandi val skóla á nemendum, til dæmis út frá einkunnum. Rannsóknur ber ekki saman um hvort aukið frelsi í skólavali sé leið til aukinnar aðgreiningar nemendahópa, aukinnar skilvirkni skólakerfa eða jafnvel aukins jafnréttis. Burgess o.fl., (2014) komust að þeirri niðurstöðu að skólakerfi sem velur nemendur sína inn í einstaka skóla út frá fyrri námsárangri auki á félagslegan ójöfnuð miðað við skólakerfi sem geri það ekki (Burgess o.fl., 2014). Þetta rímar við þá niðurstöðu OECD að skólakerfi sem flokka nemendur snemma á námsferlinum í skóla út frá frammistöðu nái ekki betri árangri en þau skólakerfi sem ekki gera það, sérhæfing barna skilar ekki árangri (OECD, 2009). Niðurstaða Gorard o.fl. (2001) var að aukið skólaval á Bretlandi hafi leitt til minni félagslegrar aðgreiningar milli skóla og réttlátara skólakerfis. Það er því enginn samhljómur í niðurstöðum rannsókna hvað þetta varðar.

Frakkland og Bretland

Í Frakklandi hefur lengi ríkt víðtækt pólitískt samkomulag um að skólakerfið eigi að vera skólakerfi jafnra tækifæra, það skuli vera skólakerfi verðleika (Hörner o.fl., 2015). Helstu tækin til þess eru samræmd próf sem eiga að veita öllum sem þau taka tækifæri til áframhaldandi náms í samræmi við árangur á prófunum og að innritun er bundin búsetu nemenda (Hörner og Many, 2015). Gagnrýnt er að skólakerfið nái, þegar á hólminn er komið, ekki að starfa í samræmi við yfirlýst markmið sín. Bourdieu er þekktur fyrir slíka gagnrýni en einnig til að mynda Agnes van Zanten (2004) sem hafnar hugmyndinni um að skólakerfi verðleika sé réttmæt lýsing á franska skólakerfinu, hún segir félagslegt val við innritun í skóla stýra „árangri“ skóla.

Í Evrópu leiddi Bretland þær breytingar á skólakerfum sem kenndar eru við nýfrjálshyggju (Coldron o.fl., 2010; Münch, 2020). Skólar fengu aukið sjálfstæði, foreldrar aukið val um skóla, samin var námskrá fyrir landið allt sem ekki hafði verið áður og komið var á víðtæku ytra eftirliti með skólastarfi sem ályktar um gæði skóla og birtir þær niðurstöður opinberlega (Harris og Gorard, 2015). Á Englandi urðu menntaumbæturnar upp úr miðri 20. öld til þess að draga úr félagslegri aðgreiningu innan skólakerfisins að mati Harris og Gorard (2015). Á síðasta áratug 20. aldar var innleidd stefna um markaðslausnir í skólakerfinu og umdeilt er hvort þær hafi aukið á félagslega aðgreiningu í bresku þjóðfélagi. Ball o.fl. (1996) gagnrýndu þá ímynd að skólaval á Bretlandi

væri hlutlaust gagnvart stéttum og bundið námsárangri einstaklinga, horfa yrði til þess félagslega samhengis sem val nemenda færi fram í. Greining þeirra byggði á *Aðgreiningunni* eftir Bourdieu (1984/2010) og var afgerandi, þeir sögðu valið byggja á stéttamun og væri mikilvægur þáttur í að viðhalda og efla þann mun (Ball o.fl., 1996). Ball (1993) sagði það sem kynnt væri sem markaðsumbætur í menntun væri aðferð einnar stéttar til þess að endurnýja sterka stöðu sína. Skólavali lýsti Ball (2003) sem herkænskulist stétta (e. class strategy) á menntamarkaði, sem aðferð millistéttarinnar til þess að varðveita félagslega sterka stöðu sína. Tala mætti um millistéttarklókendi í þessu sambandi. Coldron og samstarfsmenn (2010) segja aftur á móti að millistéttar fjölskyldur þurfi í krafti sterkar efnahagslegrar, félagslegrar og menntunarlegrar stöðu ekki duldar og hvað þá ólöglegar aðferðir til þess að koma börnum sínum í þá skóla sem ætlunin er.

Samkvæmt PISA (OECD, 2007b) voru tengsl efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu og lesskilnings miðlungi sterk ($r = 0,37$) á Bretlandi á þeim tíma sem þessi ritgerð tekur til, minni en til að mynda í Frakklandi ($r = 0,46$). Á sama tímabili var félagsleg aðgreining í framhaldsskólum á Englandi miðlungi sterk miðað við önnur lönd sagði Jenkins o.fl. (2008) á meðan hún hafi verið mikil til dæmis í Þýskalandi en tiltölulega lítil á Norðurlöndunum. Rannsókn Gorard o.fl., (2001) á áhrifum innleiðingar skólavals á Englandi og Wales sýndi að tengslin milli þjóðfélagsstöðu nemenda og námsárangurs hafi farið minnkandi með árunum, munurinn væri þó enn til staðar en væri ekki beint tengdur markaðsvæðingu menntunar. Þessu hafa málsmetandi fræðimenn hafnað. Vísað hefur verið til rannsókna Reay (2004; Reay o.fl., 2005) til vitnis um aukna aðgreiningu fyrir áhrif breytinga í anda nýfrjálsbyggju. Einnig hefur verið byggt á rannsóknum Ball (1993, 1997, 2003) um stéttaathafnir þar sem millistéttin í krafti menningarauðs og félagsauðs nýtir innsæi í gangvirki skólakerfisins og tækifæri sem sterk staða veitir til þess að efla stöðu barna sinna í þeirri samkeppni sem breytingarnar leiddu til. Sullivan (2003) greindi þessi tengsl með hugtökum Bourdieu og sagði menningarauð, sem miðlað væri frá foreldrum til nemenda, tengjast námsárangri breskra skólanema. Hún sagði þó ekki hægt að skýra allan breytileikann í stéttamun í námsárangri með vísan til mismunandi menningarauðs (Sullivan, 2003). Jerrim (2012) sagði tengsl þjóðfélagsstöðu barna og læsis þeirra sterkari á Englandi en í mörgum öðrum löndum. Við annan tón kveður hjá Stumm o.fl. (2022) sem segja að tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs í grunnskólum Bretlands hafi verið stöðug síðustu öldina og ekki aukist síðustu áratugi eins og menntafélagsfræðin hefur gert ráð fyrir.

Norðurlöndin án Svíþjóðar

Bob Lingard (2022) skrifaði í formála nýlegrar bókar um stjórnun og val á framhaldsskólum á Norðurlöndum (Rasmussen og Dovemark, 2022) að það væri frumlegt að beina athygli að framhaldsskólum sérstaklega þegar fjallað væri um áhrif breytinga í anda nýfrjálshyggju á skólakerfi í norrænum velferðarkerfum. Hann segir það liggja fyrir að áhrif markaðsvæðingar og afregluvæðingar hafi aukið félagslega aðgreiningu og vísar til fólks sem lýsir þeim áhyggjum sínum að þróunin geti sundrað þjóðfélaginu í andstæða smáhópa (Lingard, 2022).

Dovemark o.fl. (2018) efaðist um að enn væri til norrænt líkan í menntun að lokinni greiningu sinni á áhrifum nýfrjálshyggju innan menntakerfa Norðurlandanna. Aðrir hafa einnig lýst miklum áhrifum nýfrjálshyggju á norræna líkanið í menntun sem stafi hætta af þeim breytingum (Blossing o.fl., 2014). Í greiningu sinni ganga Dovemark o.fl. (2018) út frá því að á tiltölulega fáum árum hafi miklar breytingar orðið á skólakerfum Norðurlanda vegna hugmynda um aukna samkeppnishæfni þjóða og aukinn hagvöxt, hugmynda sem hafi mótað stefnu stjórnvalda. Vísað er til stefnuskjala um slíkar áherslur. Lingard (2022) segir það liggja fyrir að skólaval, útvistun fjárhagsábyrgðar og notkun samræmdra prófa hafi aukið ójöfnuð, fækkað tækifærum og styrkt tengslin milli félagslegrar stöðu nemenda og námsárangurs. Hann efast ekki um orsakatengslin eins og Dovemark o.fl. (2018) tiltóku þó að ekki mætti ganga að sem gefnum. Dovemark o.fl. (2018) benda á rannsóknir frá Bretlandi, Frakklandi og Bandaríkjunum þar sem markaðslausnir hafi aukið á aðgreiningu á grunni félagslegrar stöðu og uppruna milli skóla og milli nemenda. Einnig rannsóknir frá Svíþjóð og Finnlandi um að skólaval hafi greitt götu félagslegrar aðgreiningar milli skóla.

Í Finnlandi var frjálst val grunnskóla meginreglan í borgum. Um helmingur nemenda í höfuðborginni Helsinki sótti skóla utan áður skilgreinds upptökusvæðis og um þriðjungur í öðrum borgum (Seppänen, 2003). Nemendur úr efri stéttum og efri millistétt voru hreyfanlegri og færðu sig frekar milli svæða en þau sem neðar stóðu í þjóðfélagsstiganum (Antikainen, 2010). Bernelius (2013) og Bernelius og Vilkama (2019) skrifuðu út frá sjónarmiði hagrænnar borgarlandafræði um hlut opinberra grunnskóla í félagslegri aðgreiningu í Helsinki. Vísað var til þess jafnaðar sem Norræna samfélagslíkanið leiddi til og spurt hvort skólavalið væri ein orsök aukinnar aðgreiningar og hafi þannig gengið gegn því? Niðurstaðan var að félagsleg aðgreining væri vaxandi í höfuðborginni og frjálst skólaval væri ein ástæða þess. Breyturnar sem Bernelius (2013) notaði til þess að greina upptökusvæði skólanna voru hlutfall þeirra sem töluðu erlent tungumál, hlutfall háskólamenntaðra, hlutfall fólks sem aðeins hafði lokið grunnskólaprófi og

meðaltekjur. Rannsóknin byggði á skráningargögnum og niðurstöðum samræmdra prófa á tímabilinu frá 1995–2009. Fram kom veruleg fylgni milli bakgrunnsbreyta og námsárangurs nemenda í skólum hverfanna sem borginni var skipt í og átti þetta einkum við um breyturnar menntun foreldra og erlends tungumáls. Nýrri rannsókn (Bernelius og Vilkama, 2019) sýndi hvernig þessi þróun hafði ágerst og tengdist nú breytingu á íbúasamsetningu upptökusvæða skóla á höfuðborgarsvæði Finnlands. Rannsókn af þessu tagi er áhugaverð fyrir Reykjavík og þau sveitarfélög sem mynda höfuðborgarsvæðið.

Í nágrannalandinu Noregi, sem er norrænt velferðarríki eins og Finnland, hefur slík rannsókn verið gerð í höfuðborginni Ósló og þar kemur fram skýrt samband á milli félagslegs uppruna nemenda og þess hvaða skóla þeir innritast í (Hansen, 2005) og sterkt samband milli tekna foreldra og einkunna nemenda (Hansen, 2008). Val nemenda á svokölluðum elítu-framhaldsskólum í Noregi skýrist af veruhætti þeirra segir Askvik (2012) þó í heild einkennist skólakerfið af jöfnuði. Rannsókn Jæger (2009) á félagslegri aðgreiningu í innritunarferli á framhaldsskólastigi í Danmörku gengur út frá sterku sambandi námsgengis og félagslegs uppruna. Í huga Jæger (2009) leikur enginn vafi á um hvort uppruni hafi áhrif heldur er spurt hvernig áhrifin berast frá foreldrum til skólanema. Niðurstöður rannsókna eru þó ekki einhlítar, aukið skólaval í Danmörku jók ekki félagslega aðgreiningu eftir þjóðernisuppruna (Dovemark o.fl., 2018).

Í samantekt sinni á skrifum norræna fræðimanna segja þær Rasmussen og Dovemark (2022) að áhrif nýfrjálshyggju á framhaldsskóla Norðurlanda hafi minnst orðið í Noregi og í Danmörku, í Finnlandi og á Íslandi hafi þau verið meiri og sýnu mest í Svíþjóð þar sem þau hafi verið mikil. Því verður hugað að Svíþjóð sérstaklega.

Frjálst skólaval í Svíþjóð

Böhlmark o.fl. (2016) segja það hafa verið róttækar breytingar sem hófust í Svíþjóð árið 1992 þegar innritun sem hafði verið bundin búsetusvæði heimilaði frjálst skólaval og einkarekna framhaldsskóla. Markaðsvæðing, sem lýsti sér í því sem kallað er afregluvæðing, dreifstýring og einkavæðing einkenndu hina nýju skipan segir Fjellman o.fl. (2019). Kerfið átti, samkvæmt talsmönnum sínum, eftir sem áður að gefa öllum nemendum jöfn tækifæri, skólar máttu ekki velja inn nemendur eftir fyrri námsárangri og ekki innheimta skólagjöld. Mikilvægt einkenni norræna líkansins í menntun hafði verið að nemendur skuli hafa tækifæri til þess að ganga í framhaldsskóla í nærumhverfi sínu, sækja þar skóla sem væri af sömu gæðum og aðrir framhaldsskólar (Alestalo o.fl., 2009; Antikainen, 2006; Blossing o.fl., 2014; Wiborg, 2004). Með auknu skólavali

var hægt að sækja skóla utan þeirra skólasvæða sem reglur höfðu áður gert ráð fyrir.

Böhlmark o.fl. (2016) rannsökuðu hreyfanleika nemenda við innritun í framhaldsskóla út frá félagslegum bakgrunni og innflytjendastöðu yfir 20 ára tímabil í kjölfar breytinganna. Í rannsókninni var gert ráð fyrir að tvö mikilvægustu gangverk aðgreiningar í skólakerfi væru frjálst val á skólum og félagslega aðgreind búseta fólks, en að áhrif aukins valfrelsis gætu hvort heldur sem er aukið aðgreiningu eða dregið úr henni (Böhlmark o.fl., 2016). Skólavali megi skipta í tvennt: Hreyfanleika nemenda út fyrir tilgreint skólasvæði og viðleitni skóla til þess að „fleyta rjómann“, velja inn nemendur með bestu einkunnirnar.

Niðurstöðurnar (Böhlmark o.fl., 2016) voru að vegna breytinganna hafi skólaaðgreining aukist milli nema með sænskan bakgrunn og innflytjenda, einnig milli nema sem áttu foreldra með langa og stutta skólagöngu að baki á svæðum þar sem val um skóla jókst. Áhrifin voru þó takmörkuð, áfram var svæðisinnritun meginreglan, fjölgun einkarekinna skóla stuðlaði ekki að aðgreiningu umfram það sem búsetuaðgreining hefði gert hvort sem væri og aðgreining vegna innflytjendastöðu jókst lítið. Niðurstaða Böhlmark o.fl. (2016) var að áhrif skólavals á aukningu skólaaðgreiningar í Svíþjóð eftir breytingarnar hafi verið „tiltölulega lítil“ og áfram væri aðgreiningin í Svíþjóð lítil eða miðlungs í samanburði við önnur lönd. Auðvelt er að taka undir að tölurnar benda til lítilla áhrifa, sem kemur á óvart í ljósi þeirra rannsókna sem áður höfðu verið gerðar og lýstu miklum áhrifum.

Dæmi um það er rannsókn Söderström og Uusitalo (2005) sem reiknuðu breytingu á aðgreiningar-vísitölu kenndri við Duncan (e. Duncan index) fyrri námsárangurs, innflytjendastöðu og félagslegrar stöðu fjölskyldunnar fyrir framhaldsskóla í Stokkhólmi frá 1998–2001 þegar breytingarnar komu til framkvæmda. Niðurstaðan var að aðgreiningarvísitalan hækkaði rækilega fyrir allar mælingarnar og með tölfræðilega marktækum hætti. Frjálst skólaval skerpti á félagslegri aðgreiningu sem þó var áberandi fyrir (Söderström og Uusitalo, 2005). Síðari rannsóknir staðfestu þessi áhrif og jafnvel er talað um hvítan-flóttu (e. white flight) að bandarískum sið í kjölfar frjáls skólavals, að sterkir hópar hafi ekki valið ákveðna skóla vegna lágrar þjóðfélagsstöðu annarra hópa sem áttu börn í skólunum, þó svo að starfið þar hafi verið engu síðra í þessum skólum en öðrum. Félagslegar athafnir af því tagi auka hættu á búsetuaðgreiningu þjóðfélagshópa og aðgreiningu sem gæti magnast enn hefðu skólar leyfi til þess að velja nemendur með sterkustu forsendurnar til náms (e. cream skimming) (Böhlmark o.fl., 2016). Í yfirlitsgrein Gunnlaugs Magnússonar (2019) um áhrif

markaðsvæðingar skólakerfisins í Svíþjóð á inngildingu í skólastarfi kemst hann að sömu niðurstöðu og aðrir um að almennt hafi rannsóknir sýnt að frjálsara skólaval hafi haldist í hendur við aukna aðgreiningu innan menntakerfisins eftir félagslegum og þjóðernislegum bakgrunni nemenda og menntun foreldra þeirra.

Fjellman o.fl. (2019) rannsökuðu áhrif innleiðingar markaðsinnritunar í stað svæðisbundinnar innritunar sænska framhaldsskóla yfir tímabilið 1997 – 2011. Valmöguleikum nemenda fjölgaði og landfræðilegur hreyfanleiki þeirra einnig. Vandinn var, segir Fjellman o.fl. (2019), að hálf-markaðurinn leitaði ekki jafnvægis, heldur varð á honum markaðsbrestur sem leiddi til vaxandi munar á námstækifærum milli svæða. Dreifstýringin, afregluvæðingin og einkavæðingin hafi skilað auknum ójöfnuði þvert á það sem formælendur breytinganna spáðu fyrir um m.a. vegna þess að munur á tækifærum nemenda milli svæða jókst. Með vísan til rannsókna á Bretlandi og í Finnlandi segja Fjellman o.fl. (2019) að mismunandi landfræðilegar takmarkanir séu grunn atriði í því að takmarka skólaval þeirra sem hafa lægri félagslega stöðu og ekki tilheyra hinum þjóðernislega meirihluta. Áhrif markaðsvæðingar í Svíþjóð hafi ekki verið að búa til mismun á milli borga og landsbyggða, en hún vann með þeirri þróun í átt til aukins ójafnaðar í framboði á framhaldsskólum sem fyrir var (Fjellman, o.fl., 2019).

Östh og Malmberg, (2013) rannsökuðu með staðleysiskilyrðingu og fjölstigagreiningu hvort innritun, sem hefði getað átt sér stað á tilteknum svæðum út frá einkennum nemenda og foreldra á þessum svæðum, varð önnur sem afleiðing aukins valfrelsis. Niðurstaðan var að námsleg aðgreining milli skóla hafi aukist vegna skólavalsins. Athygli vekur að áhrif valfrelsis skuli hafa verið á aukna aðgreiningu eftir fyrri námsárangri frekar en eftir menntun foreldra, sem ekki alltaf sýndi tölfræðilega marktæk tengsl við aukinn mun milli skóla á árabílinu 2003 til 2006 sem athugað var (Östh og Malmberg, 2013, sbr. tafla 5). Spurning vaknar um hvort túlka megi þessa niðurstöðu sem vott um aukin tækifæri nemenda sem hafi staðið sig vel í skóla umfram þá sem höfðu bestu félagslegu stöðuna.

Kalle Moene (2018) segir að velferðarkerfið, sem norræna líkanið í menntun er hluti af (Alestalo o.fl., 2009; Blossing o.fl., 2014), sé og hafi frá upphafi verið efnahagslegt verkefni samhliða því að vera félagslegt verkefni. Hann segir gagnrýni hægrisins hvíla á því sem hann kallar velferðar-afneitun, sem felst í því að loka augunum fyrir þeim ávinningi sem hlýst af velferðarlausnum. Tilvist velferðarríkisins skýrir góða frammistöðu finnskra skólanema á PISA segja Lingard o.fl. (2016) þannig að ekki var þá afneitun að finna þar. Athygli vekur

að í rannsóknum á árekstri Norræna líkansins í menntun og nýfrjálshyggju (Blossing o.fl., 2014; Dovemark o.fl., 2018; Rasmussen og Dovemark, 2022) og rannsóknir sem rekja vaxandi ójöfnuð í skólakerfum til hins frjálsa vals (Burgess o.fl., 2014) er að finna gagnrýni á aukna efnahagslega áherslu í menntastefnu norrænna velferðarríkja en lítið hugað að mögulegum efnahagslegum eða félagslegum ávinningi fyrir einstaklinga og samfélag af umbótum. Slíkar niðurstöður kalla á rannsókn á því hvað hið frjálsa skólaval þýðir fyrir félagslega aðgreiningu í íslenskum framhaldsskólum.

3.2 Íslenskar rannsóknir á námsgengi og félagslegum uppruna

Fyrst er að huga að því að Menntamálastofnun og forverar hennar hafa dregið fram að lítill tengsl mælist milli félagslegs bakgrunns nemenda og frammistöðu í PISA rannsóknum (Almar M. Halldórsson o.fl., 2010). Berglind Gísladóttir o.fl. (2019) athuguðu hvort halda megi því fram að Ísland skeri sig úr hvað þetta varðar með gögnum úr PISA 2015 en komust að þeirri niðurstöðu að staðan hér væri svipuð og á öðrum Norðurlöndum. Úttekt á fyrstu umferð PISA rannsóknarinnar um aldamótin sýndi að á Norðurlöndunum væri almennt tiltölulega veikt samband milli félagslegs uppruna nemenda og vísindalæsis (Turmo, 2004). Í rannsókn Jerrim (2012) á mismunandi lesskilningi eftir félagshagfræðilegri stöðu nemenda samkvæmt PISA 2009 kom fram að á Íslandi væri minnsti munurinn í 26 löndum, þó munur á lægsta og hæsta fimmtungi væri vissulega 50 stig eða um hálf tæðalfrávik á mælikvarða PISA.

OECD (2019) telur það til marks um ójöfnuð í skólakerfi sé munur á frammistöðu nemenda mikill á milli skóla en lítill innan skóla, sé munurinn lítill eru skólarnir áþekkir og mögulegur munur milli þjóðfélagshópa er innan skólanna. Í samanburði við önnur lönd er lítill munur á frammistöðu nemenda milli skóla á Íslandi og hinum Norðurlöndunum (Nissinen o.fl., 2018). Þetta sé til marks um jöfnuð í skólakerfinu, að skólar séu svipað settir og er andstætt skólakerfum þar sem flokkun nemenda er af einhverjum ástæðum meiri þannig að munur sé mikill milli skóla.

Guðbjörg Andrea Jónsdóttir o.fl. (1999) ályktuðu á grunni rannsóknar sinnar að í Reykjavík skipti félagsleg staða íbúa skólahverfa meira máli fyrir einkunnir á samræmdum prófum grunnskólans heldur en munur á starfi skólanna. Greinilegur munur var á frammistöðu nemenda milli skólahverfa í Reykjavík á PISA 2012 (Námsmatsstofnun, 2012). Rannsókn á dreifingu efnahagsauðs og menntunarauðs foreldra í skólahverfum grunnskóla höfuðborgarsvæðisins á tímabilinu 1997–2016 sýndi að á þessu 20 ára tímabili hafi orðið skautun milli

verst settu skólahverfanna og þeirra best settu (Berglind Rós Magnúsdóttir o.fl., 2020). Meginreglan væri samt sem áður blöndun í skólahverfum þegar mældar voru tekjur foreldra, eignir þeirra, framhaldsmenntun á háskólastigi og táknrænn menntaaður mældur sem framhaldsmenntun á háskólastigi í listgreinum, hugvísindum og óhlutbundnum félagsvísindum. Foreldrar grunnskólanema í þremur skólahverfum höfuðborgarinnar höfðu áberandi mikinn menntaað og í þremur hverfum í þremur sveitarfélögum á svæðinu áberandi mikinn efnahagsað (Berglind Rós Magnúsdóttir o.fl., 2020). Hér verður rannsakað hvernig val nemenda á framhaldsskóla tengist búsetu þeirra og þjóðfélagsstöðu.

3.2.1 Íslenskar rannsóknir á áhrifum þjóðfélagsstöðu skólakerfinu

Gagnrýni Þorbjörns Broddasonar og Keith Webb (1975) á „goðsögnina um félagslegan jöfnuð á Íslandi“ og þær menntarannsóknir sem horfðu til þjóðfélagsstöðu nemenda (Kristrún Ísaksdóttir, 1985; Sigurjón Björnsson, 1980; Sigurjón Björnsson o.fl. 1977; Sigurjón Björnsson og Þórólfur Þórlindsson, 1983; Þórólfur Þórlindsson, 1988) mörkuðu tiltekið tímabil í menntaransknum. Að því loknu tóku aðrar áherslu við. Á allra síðustu árum er aftur farið að leggja áherslu á þátt þjóðfélagsstöðu (Þorlákur Axel Jónsson, 2019) og menntun foreldra í námsgengi barna og unglunga (Berglind Gísladóttir o.fl., 2019). Ein niðurstaða þeirra Sigurjóns Björnssonar, Wolfgang Edelstein og Kreppners (Sigurjón Björnsson o.fl., 1977) var að skyldunámið næði litlum árangri í því að vinna gegn tengslum stéttarstöðu skólabarna og námsárangurs þeirra, sem þeir sögðu ófyrirséð framlag skólanna til endurnýjunar stéttaskiptingarinnar. Þó vegnaði stúlkum í neðsta þrepi þjóðfélagsstigans tiltölulega vel í skólakerfinu samkvæmt rannsókn þeirra (Sigurjón Björnsson o.fl., 1977). Á fyrri hluta 20. aldar var aðgreining raunveruleg stefna í menntamálum og stjórnvöld viku sér undan því að sinna börnum sem síst féllu inn í hinn almenna barnaskóla (Ólöf Garðarsdóttir, 2008). Ólöf Garðarsdóttir (2008, s. 255–257) segir að stúlkum hafi vegnað betur í barnaskólum en drengjum og einkum stúlkum í lægri stéttum þjóðfélagsins. Þórólfur Þórlindsson (1988) rannsakaði nám að loknu skyldunámi og athugaði félagslegan hreyfanleika innan skólakerfisins og hver námstækifæri væru eftir menntastigi foreldra. Niðurstaðan var að bóklegur hluti menntakerfisins væri opinn og byði jöfn tækifæri þannig að þar væri ekki stuðlað að félagslegri aðgreiningu. Aftur á móti einkenndist verklegi hlutinn, eða iðnmenntunin, af lokun og endurgerð félagsþópa. Þórólfur (1988) taldi að jafn aðgangur að háskólanámi væri lykilatriði í því kerfið ynni gegn myndun menntaelítu, þvert á móti hentaði það mismunandi þjóðfélagsþópum og einkenndist af jöfnum tækifærum. Kristrún Ísaksdóttir (1985) gekk aftur á móti

ekki út frá slíkri samvirkni og túlkaði ólíkan framgang þjóðfélags hópa þannig að skólakerfið mótaði nemendur sína til millistéttarlífs út frá millistéttargildum þar sem líf og gildi verkalyðsstéttarinnar teldust ekki eftirsóknarverð. Þess vegna tækist ekki að efla sókn ungmenna í iðnnám.

Guðmundur Oddsson (2010) talaði um að stéttafælni hafi einkennt rannsóknir íslenskra félagsvísinda eftir að sá mikli áhugi sem upphaflega var á henni dofnaði. Í menntarannsóknum var um tíma lítil hefð fyrir því að tengja félagslega stöðu nemenda við námsárangur þeirra. Ein ástæða kann að vera að Menntamálastofnun (áður Námsmatsstofnun), sú opinbera stofnun sem hafði það verkefni að fylgjast með skólakerfinu og greina starf þess fyrir hönd stjórnvalda (lög um Menntamálastofnun nr. 91/2015), gerði þjóðfélagsstöðu nemenda ekki að þætti í greiningum sínum (Þorlákur Axel Jónsson, 2019). Líkleg ástæða þess er fjarvera mælikvarða á félagslega stöðu nemenda í samantektum Hagstofu Íslands (Hagstofa Íslands, e.d.). Þrátt fyrir þetta er víða í rannsóknum að finna vitund um mikilvægi félagslegrar stöðu nemenda, en sýnin var ekki skerpt á hana eins og hér verður gert.

Á síðustu árum hefur gætt endurnýjaðs áhuga á að rannsaka skólastarf í tengslum við félagslega stöðu nemenda (Guðmundur Oddsson, 2022). Rannsókn meðal grunnskóla-nemenda ($N = 789$) sýndi samband á milli menntunar móður og námsárangurs á samræmdum prófum grunnskólans í 4. og 7. bekk (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2010). Niðurstöður PISA verkefnis OECD sýndu að „mjög veikt“ samband væri milli þjóðfélagsstöðu og frammistöðu á prófunum (Námsmatsstofnun, 2007, s. 69). Þetta var stöðugt mynstur frá því að PISA var hleypt af stokkunum um aldamótin síðustu (OECD, 2009; OECD, 2019). Önnur túlkun á þessum tengslum er að munur hafi verið umtalsverður (Nissinen o.fl., 2018; Þorlákur Axel Jónsson, 2019) og sambærilegur því sem gerist á öðrum Norðurlöndum þó stéttamunurinn sé minni á Norðurlöndum en í öðrum vestrænum ríkjum (Berglind Gísladóttir o.fl., 2019). Helgi Eiríkur Eyjólfsson (2023) athugaði tengsl efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu nemenda og frammistöðu á PISA frá aldamótum og segir bilið á Íslandi milli nemenda með bestu og verstu stöðuna með því minnsta sem gerist og sé svipað því sem er öðrum Norðurlöndum, þó sé bilið vaxandi hér og til vitnis um aukin tengsl námsframmistöðu og þjóðfélagsstöðu. Þessar niðurstöður eiga við um nemendur í grunnskóla og áhugavert rannsóknarefni er hvernig þessu er varið í framhaldsskólum.

Vísbendingar höfðu áður komið fram í menntarannsóknum um mikilvægi félagslegs bakgrunns nemenda fyrir námsgengi þeirra í framhaldsskóla. Í skýrslu frá 10. áratugnum segir aðalhöfundur, Jón Torfi Jónasson, það „athyglisvert hve

stéttarstaða, hvort heldur er móður eða föður segir mikið til um hver námsstaða unga fólksins er, þ.e. hverju það hefur lokið og hverjir eru í námi.“ (Námsferill í framhaldsskóla, 1992, s. 6). Við frekari greiningu Guðmundar Arnkelssonar á gögnum sem skýrslan byggði á, kom fram að námsárangur við lok grunnskóla, mældur sem einkunnir á samræmdum prófum, spáði fyrir um námsframvindu á næsta skólastigi, í framhaldsskóla: „Á grundvelli samræmdra einkunna má áætla af hvaða námsbraut nemandi er líklegastur til að útskrifast og hversu miklar líkur eru á að viðkomandi nemandi muni ljúka einhverju námi við framhaldsskóla.“ (Guðmundur Bjarni Arnkelsson, 1995, s. 275).

Rannsóknir hafa dregið fram hversu mikill munur er á nýnemahópum einstaka framhaldsskóla varðandi fyrri námsárangur á samræmdum prófum grunnskólans. Guðmundur Bjarni Arnkelsson (1995) sagði forsendur framhaldsskóla til þess að brautskrá nemendur ólíkar af þessum sökum og að teknu tilliti til þess væri ekki hægt að fullyrða að tilteknir skólar eða gerð af skólum - bekkjarskólar eða áfangaskólar - stæðu sig betur gagnvart brotthvarfsvandanum. Sama kerfisbundna flokkunin birtist varðandi innritun nýnema eftir fyrri námsárgri áratug síðar og þá reyndust einkunnir á samræmdum prófum tengjast námsgengi á háskólastigi en ekki bakgrunnspættir á borð við kyn og búseta (Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2005). Námsárangur á stærðfræðiprófi meðal nýnema í verkfræði- og raunvísindadeild Háskóla Íslands var enn fremur afar misjafn eftir því úr hvaða framhaldsskólum þeir komu eða frá því að 22% hafi náð prófinu upp í að 69% hafi gert það (Anna Helga Jónsdóttir o.fl., 2013), sem höfundar segja endurspegla innritunina frekar en að geta sagt til um gæði framhaldsskóla. Þessi mikla flokkun inn í framhaldsskóla kom skýrt fram í skýrslum mennta- og menningarmálaráðuneytisins um brotthvarf úr framhaldsskólum (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Spönnin milli meðaleinkunna nýnemahópa á samræmda íslensku-, ensku- og stærðfræðiprófinu var frá 5,7 í meðaleinkunn í þeim skóla sem fékk nemendur með lægstu einkunnirnar og upp í 9,1 hjá skólanum sem fékk nemendur með hæstu einkunnirnar eða 3,4. Berglind Rós Magnúsdóttir og Unnur Edda Garðarsdóttir (2018) fundu sömuleiðis mikinn mun á milli meðaleinkunna nýnema og líkum á útskrift þeirra í fjórum framhaldsskólum á höfuðborgarsvæðinu sem teknir voru til rannsóknar. Rannsakendur hafa velt því upp að skólakerfi verðleika sé goðsögn ein, líka í norrænum velferðarsamfélögum (Berglind Rós Magnúsdóttir og Kosunen, 2022).

Lengi vel lá ekkert fyrir um hvort og með hvaða hætti þessi flokkun inn í framhaldsskóla tengdist félagslegum bakgrunni nýnema en það var það rannsóknarefni þessarar ritgerðar sem lagt var upp með. Nú hefur sú breyting orðið á að þetta sjónarhorn hefur fengið athygli bæði á Norðurlöndum í

fræðibók um einmitt þetta viðfangsefni (Rasmussen og Dovemark, 2022) og á Íslandi (Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2024; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Hér var viðfangsefnið rannsakað á þeim tíma þegar samræmdu prófin voru samkeppnispróf vegna innritunar í framhaldsskóla, rannsóknin er gerð á grunni samtengingar gagna um námsárangur og þjóðfélagsstöðu einstakra nemenda, rannsakað er hvernig þessum hópi gekk að ljúka námi á framhaldsskólastigi og til þess eru notaðar tölfræðiaðferðir sem lítið hefur verið beitt áður.

3.2.2 Brotthvarf, kyn og frjálshygja

Áhuginn á því að rannsaka félagslega mismunun innan skólakerfisins fann sér farveg með auknum áhuga á að skoða kynbundinn mun innan skólakerfisins (Guðný Guðbjörnsdóttir, 1987, 2007; Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2004). Kynjabreytan hefur fengið athygli á öllum skólastigum. Í meginatriðum er myndin sú að á undanförunum áratugum nái stúlkur betri námsárangri en piltar og að brotthvarf úr námi í framhaldsskólum sé meira hjá piltum (Gísli Gylfason og Gylfi Zoega, 2021; Ragnar F. Ólafsson o.fl., 2007). Menntamálastofnun greinir skólakerfið út frá kynjum og lýsir betri frammistöðu stúlkna en pilta á PISA (Menntamálastofnun/OECD, 2019). Lengi hafði stúlkum af lægri stigum vegnað betur í skólakerfinu en piltum í sömu lágu stöðu (Sigurjón Björnsson o.fl., 1977; Ólöf Garðarsdóttir, 2008).

Síðar beindist áhuginn að réttindum fólks með fötlun (Dóra S. Bjarnason 2003; Ragnarsdóttir og Schmidt, 2012), sem fellur að yfirlýstri menntastefnu samtímans um menntun fyrir alla. Rannsóknir hafa beinst að þjónustu við framhaldsskólanema með sértæka námserfiðleika (Sigrún Harðardóttir og Tinna Kristbjörg Halldórsdóttir, 2011) og sérstökum brautum fyrir nemendur sem hafa veikar forsendur til þess að stunda nám á framhaldsskólastigi (Hjalti Jón Sveinsson og Rúnar Sigbórsson, 2014; Tinna Kristbjörg Halldórsdóttir og Sigrún Harðardóttir, 2012). Miðlunaráhrif menntunar á tengsl félagslegra bakgrunnseinkenna ungmenna og hvaða störf þau fá á vinnumarkaði hafa verið rannsökuð (Jóhanna Rósa Arnardóttir, 2014). Niðurstöður Jóhönnu Rósu Arnardóttur má túlka sem lýsingu á því að menntakerfið endurnýi félagslega lagskiptingu samfélagsins. Hærra hlutfall 16-24 ára sem eru ekki í vinnu, námi eða þjálfun áttu foreldra með litla menntun miðað við þá sem áttu foreldra með miðlungs eða mikla menntun (Jóhanna Rósa Arnardóttir, 2013). Tvíkosta aðhvarfsgreining (e. logistic regression) sýndi að þennan mun vinni ungmenni upp með því að ljúka menntun á háskólastigi og höfundur ályktar að með því geti ungmenni yfirunnið félagslegar hindranir á vinnumarkaði (Jóhanna Rósa Arnardóttir, 2014). Það er athyglisverð túlkun og verður að teljast bjartsýn á hlut

skólakerfisins í að vinna gegn félagslegri lagskiptingu. Áður hafði verið sýnt fram á samband milli menntunar og þjóðfélagsstöðu foreldra við hlutfall þeirra sem luku háskólaprófi (Kristjana Blöndal og Karl Sigurðsson, 2000). Því hefur verið lýst að námsgengi ungmenna af erlendum uppruna í framhaldsskóla er mun minna en þeirra sem hafa íslenskan bakgrunn einkum meðal pilta (Ólöf Garðarsdóttir o.fl., 2022). Það er því hægt að tala um að íslenskar menntarannsóknir dragi reglulega fram að skólakerfið sem heild eigi þátt í að endurgera félagslega lagskiptingu samfélagsins þó það geti líka unnið gegn henni fyrir hluta hverrar kynslóðar.

Brotthvarf nemenda hefur verið mikilvægt svið rannsókna innan skólakerfisins framhaldsskóla (Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2011; Ólöf Garðarsdóttir o.fl., 2022). Guðbjörg Aðalbergsdóttir (2006) reiknaði fylgni milli brottfalls nemenda úr einstaka framhaldsskólum ($N = 22$) og meðaleinkunnar nemendahópsins á samræmdum prófum grunnskólans. Fylgnin var afar sterk ($\rho = 0,92$). Óvarlegt er að álykta að munur á starfi innan framhaldsskóla geti skýrt þessi tengsl. Guðbjörg Aðalbergsdóttir (2006) hugaði ekki að félagslegum bakgrunni nemenda. Aftur á móti gerðu Kristjana Stella Blöndal og Jón Torfi Jónassona það í rannsókn á námsgengi 1975 árgangsins. Tvíkosta aðhvarfsgreining ($N = 525$) sýndi að kyn nemenda, menntun foreldra og fyrri námsárangur tengist brottfalli úr námi á framhaldsskólastigi meira heldur en hvatning foreldra og afstaða nemenda sjálfra til náms (Kristjana Stella Blöndal og Jón Torfi Jónasson, 2002). Meiri menntun foreldra tengdist minni líkum á brottthvarfi. Með athugun á gögnum ($N = 545$) sem aflað var vegna langtímarannsóknar á áhættuhegðun reykivískra ungmenna fundu þær Kristjana S. Blöndal og Sigrún Aðalbjarnardóttir (2009) út, með tvíkosta aðhvarfsgreiningu, að eftir því sem félags- og efnahagsstaða ungmenna var hærra jukust líkurnar á að þau hefðu lokið framhaldsskóla 22 ára gömul (Kristjana Stella Blöndal og Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2009).

Kristjana Stella Blöndal (2014) hefur rannsakað tengsl félagsmótunar og brottthvarfs frá námi með langsniði og tvíkosta aðhvarfsgreiningu. Sjónum var beint að seiglu, að ljúka námi í framhaldsskóla þrátt fyrir slaka forspá þar um, uppeldisaðferðum foreldra og skuldbindingu nemenda við skólagöngu. Tilfinningaleg og hegðunarleg skuldbinding við lok grunnskóla tengist mismunandi námsframvindu í framhaldsskóla. Athygli vekur að þetta samband kemur fram þó tekið sé tillit til félags- og efnahagslegrar stöðu foreldra. Einnig vekur athygli að félagshagfræðileg staða virðist ekki spá fyrir um líkur á brottthvarfi í nemendahópnum sem var til rannsóknar ($N = 835$) á meðan kyn og fyrri námsárangur gera það (Kristjana Stella Blöndal 2014, s. 163). Niðurstaðan styður því ekki þá sýn að félagslegur uppruni þurfi að vera lykilatríði í

námsgengi nemenda. Hugmynd Bourdieu (Bourdieu og Passeron, 1990) er að fjölskyldan sé hinn gleymdi skýringarþáttur á námsgengi í skólakerfi jafnra tækifæra. Nálgunin er að því leyti ólík að Kristjana Stella Blöndal greinir námsgengi nemenda út frá einstaklingum og félagslegum aðstæðum þeirra en gerir ekki ráð fyrir að það geti verið að skólamenningin mismuni nemendum með því að skilgreina og verðleggja menningarauð í samræmi við hagsmuni valdahópa samfélagsins eins og Bourdieu (1984/2010) talar um. Þetta dregur fram mikilvægi greiningareiningar rannsókna, hvort hún er nemandinn eða skólakerfið. Í þessari rannsókn er fengist við nemendur og skóla.

Löng hefð er erlendis fyrir rannsóknum sem ganga út frá þjóðfélagsstöðu sem frumbreytu námsgengis en tiltölulega fáar rannsóknir hafa verið gerðar á Íslandi á þessu viðfangsefni. Kristjana Stella Blöndal (2014) sýndi að hlutfallslegar líkur á því að hverfa frá framhaldsskólanámi voru 67% meiri hjá nemendum með lægri félagsstöðu en hjá þeim sem eru með hærri stöðu. Uppeldishættir á heimilum skiptu meira máli en staðan. Guðný Guðbjörnsdóttir (2008) fann út í langtímarannsókn að félags- og efnahagsleg staða fólks hafði markvert skýringargildi fyrir námsgengið frá upphafi skólaskyldu og til fullorðinsára (38 ára) en þó reyndist þroskamát sem gert var þegar fólkið var 7 ára segja sterkast fyrir um námsgengi þeirra. Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal (2005) færðu rök fyrir því að bakgrunnsbreyturnar kyn og búseta hefðu ekki skýringargildi fyrir námsgengi í háskóla væri gert ráð fyrir námsárangri nemenda á samræmdum prófum við lok grunnskóla. Ekki var unnið með þjóðfélagsstöðu í þeirri úttekt. Sigurjón Björnsson og Þórólfur Þórlindsson (1983) fundu samband á milli stéttarstöðu föður og einkunna á samræmdum prófum, en þar hafði menntun feðranna meira skýringargildi en staðan. Athyglisvert er að fræðimenn í menntarannsóknum velja stundum að vinna ekki úr gögnum út frá félags- og hagfræðilegri stöðu nemenda þó þær liggi fyrir í gögnum þeirra (Gerður G. Óskarsdóttir, 1995; Jón Torfi Jónason og Kristjana Stella Blöndal, 2002) og virðist ástæðan vera val um að beina rannsóknum frekar að þáttum í starfi skóla sem þeir hafi á valdi sínu að breyta.

Í umfjöllun um námsframvindu í þessari ritgerð verður að hafa í huga það einkenni á framhaldsskólakerfinu að nemendur áttu auðvelda endurkomu í nám þó svo að þeir hyrfu frá námi á einhverjum tilteknum tímamarki (Gestur Guðmundsson og Hulda Karen Ólafsdóttir, 2013). Í skýrslu Kolbeins Stefánssonar og Helga Eyjólfssonar (2022), rannsaka höfundar brotthvarf í framhaldsskólum út frá því þjóðfélagsfræðilega sjónarhorni eins og gert er í þessari ritgerð. Helsta niðurstaða þeirra er að brotthvarf úr framhaldsskólum sé „birtingarmynd ójafnra tækifæra“ (s. 1) og að menntun foreldra skýri brotthvarfið ásamt heildartekjum heimila nemenda. Breytur sem eiga að mæla

Þessar sömu hugsmíðar eru rannsakaðar í þessari ritgerð, þó ekki séu þær mældar með sama hætti. Þeir Kolbeinn og Helgi (2022) rannsökuðu einnig hvort líkur á endurkomu í nám í framhaldsskóla, að taka upp þráðinn aftur eftir að hafa hætt, tengist sömu atriðum og brotthvarfið.

Ekki hafa verið gerðar rannsóknir á íslenskum unglingum með þeim meginlegu aðferðum sem Bourdieu notaði sjálfur til þess að greina skólakerfin (Bourdieu, 1996), eða tengslagreiningu (e. correspondence analysis), sem hann lýsti sem tækni sem „hugsar í hlutfallstengslum“ (Bourdieu og Wacquant, 1992, s. 96). Þó hefur Guðbjörg Vilhjálmisdóttir greint að íslenskir unglingar í grunnskóla skiptast í habitus-hópa, hópa með ólíka menningarneyslu sem er tengd félagslegri stöðu nemendanna, búsetu og kyni. Þetta er talið athyglisvert fyrir þá sök að unglingarnir búa í einsleitu samfélagi (Guðbjörg Vilhjálmisdóttir, 2007). Ljóst er því að rannsóknir skortir á því hver hlutur félagslegs uppruna er í námsgengi íslenskra ungmenna.

Gunnar E. Finnbogason (1996) ræddi mögulegar afleiðingar frjálshyggju á skólastarf hér á landi þegar þeirra hugmynda var farið að gæta á 10. áratugnum. Hann sagði áhrifin ganga þvert á stefnu grunnskólalaganna frá 1974 um „skóla fyrir alla“ og að gæta þyrfti sérstaklega að hagsmunum fjölskyldna með lága félagslega stöðu ætti að fara þessa slóð. Gunnar viðraði efasemdir um að markaðshyggja og nýfrjálshyggja „þjóni lýðræðinu“ og benti á hugmyndir um að horfið yrði frá svæðisinntöku í framhaldsskóla og að óbundið val kæmi í staðinn. Slíkt óbundið val varð síðar að veruleika eins og nánar verður rætt. Hálfum öðrum áratug síðar deilir Kristín Dýrfjörð áhyggjum með Gunnari af þeirri hættu sem nýfrjálshyggjan sé lýðræði og félagslegu réttlæti og er ekki í vafa um áhrif nýfrjálshyggjunnar í skólakerfinu, sem birtist til dæmis í afregluvæðingu og skólavali (Kristín Dýrfjörð, 2011):

Nýfrjálshyggjan í skólakerfinu helst í hendur við einstaklingsvæðingu þess og samfélagsins í heild. Í raun er hún andlýðræðisleg þar sem hún vinnur gegn hugmyndum um samkennd, samstarf og samábyrgð samfélagsins. Það má jafnvel draga þá ályktun að innan stjórnarsýslunnar hafi nýfrjálshyggjan öðlast þá stöðu að verða hið hlutlausa viðhorf ... Ef hins vegar er litið undir það sem virðist vera heillandi yfirborð grillir í tilgang sem snýst fyrst og síðast um að skapa gróða; að þjóna auðmagninu. (Kristín Dýrfjörð, 2011, s. 63)

Berglind Rós Magnúsdóttir (2013a) gefur yfirlit um skrif íslenskra fræðimanna um áhrif nýfrjálshyggju á menntakerfið og afmarkaða þætti á borð við

stjórnunarvæðingu í ríkisrekstri, einkarekstur skóla og áhrif tæknihyggju á skólastarf. Sjálf greinir hún innleiðingu nýfrjálshyggju í menntakerfið sem markaðshyggju sem feli í sér vöruvæðingu, neytendavæðingu og regluslökun, gengið sé út frá gagnsemi slíkra lausna en horft sé fram hjá hagrænum og félagslegum orsökum vandamála sem einstaklingar og skólakerfi eigi við að etja (Berglind Rós Magnúsdóttir, 2013a). Ekki er fjallað sérstaklega um framhaldsskólann í þessu yfirliti en augljóslega gert ráð fyrir að yfirráðamáttur nýfrjálshyggjunnar taki til hans ekki síður en annarra hluta skólakerfisins. Nú hafa leiðtogar norræna jafnaðarmanna lengi sagt að „markaðurinn væri góður þjónn en vondur húsbóndi“ eins og hermt hefur verið upp á Gylfa Þ. Gíslason (Þórunn Sveinbjarnardóttir, 2010). Gylfi var leiðtogi jafnaðarmanna á Íslandi og menntamálaráðherra í á annan áratug í aðdraganda þeirrar lagasetningar á 8. áratugnum sem hafði jafnrétti þegnanna að leiðarljósi. Þær Kristín og Berglind gera ráð fyrir að þar sem er markaður eða markaðslausnir, sé hvorki lýðræði né félagslegu réttlæti þjónað, að markaðurinn geti verið herra, ekki þjónn. Það samrýmist greinilega ekki þeim meginhugmyndum sem lágu að baki þróunar norræna skólalíkansins og áður hafa verið raktar. Mikilvægt sé að gera greinarmun á atlögu nýfrjálshyggju að samfélagslegum lausnum og meginreglum þjóðfélags jafna tækifæra.

Í tilfelli Íslands virðist viðeigandi lýsing Croxford og Raffe (2007) á einkennum hálf-markaða skóla, þar sem þjónusta er boðin án umtalsverðrar greiðslu notenda af stofnunum sem ekki eru einkaaðilar og stefna ekki að hagnaði. Á Íslandi var skólavistin boðin nánast án endurgjalds, fjármögnun tengdist fjölda nemenda, skólarnir höfðu kennslufræðilegt stjórnunarvald en samsvarandi viðleitni var til þess að efla miðstýringu með nýrri námskrá (Atli Harðarson, 2010a). Tilraunin til þess að innleiða samræmd próf fyrir framhaldsskóla (Sigurgrímur Skúlason og Ragnheiður Margrét Guðmundsdóttir, 2004) hafði runnið út í sandinn með sérstakri reglugerð (Reglugerð nr. 364/2006) en skólaval var frjálst. Einkennið sem ekki var til staðar samkvæmt lýsingu Croxford og Raffe (2007) var opinber birting upplýsinga í þeim tilgangi að gagnast við val á skólum. Valið gat því ekki byggst á neinum útreikningum á ætluðum gæðum skóla eða frammistöðutöflum, en frekar á óformlegri eða greyptri „þekkingu“ á því hver þeirra væri „bestur“ (Ball og Vincent, 1998). Berglind Rós Magnúsdóttir og Unnur Edda Garðarsdóttir (2018) segja orðspor framhaldsskóla og óformlega söfnun upplýsinga um þá eiga mikilvægan þátt í að móta sýn unglinga við val á bóknaðsframhaldsskóla á höfuðborgarsvæðinu. Rannsóknarefnið er innritun í framhaldsskóla á þeim hálf-markaði sem hér var þegar samræmd próf við lok grunnskóla voru samkeppnispróf sem úthlutðu nemendum tækifærum og forsendum til náms í á framhaldsskólástigi.

3.3 Rannsóknarspurningar og tilgátur

Rannsókn var gerð á samhengi einkunna á samræmdum prófum í grunnskóla, félagslegs uppruna nemenda, innritunar í framhaldsskóla og námsgengis þeirra í framhaldsskóla. Leitast er við að svara tveimur megin rannsóknarspurningum: *Að hvaða marki voru einkenni nýnemahópa framhaldsskóla til marks um félagslega aðgreiningu? Hver voru tengsl þjóðfélagsstöðu og námsgengis í framhaldsskóla?*

Viðfangsefnið var afmarkað frekar með fimm rannsóknarspurningum:

Hver voru tengsl námsárangurs við lok grunnskóla og þjóðfélagsstöðu meðal nýnema framhaldsskóla haustið 2006?

Hver voru tengsl hreyfanleika á skólamarkaði höfuðborgarsvæðisins við efnislega, félagslega og menningarlega stöðu nemenda?

Hvaða bakgrunnur einkenndi þann hóp nýnema sem var hreyfanlegur, hópinn sem innritaðist í framhaldsskóla utan þess svæðis sem reglur um forgang við innritun á höfuðborgarsvæðinu á 10. áratugnum gerðu ráð fyrir?

Hvert var samband námsframvindu nemenda á framhaldsskólastigi við þjóðfélagsstöðu þeirra og fyrri námsárangur?

Hvert var samband námsframvindu nemenda sem innrituðust í tiltekna framhaldsskóla og félagslegs bakgrunns þeirra?

4 Aðferð rannsóknar

Í þessum kafla er aðferðafræði rannsóknarinnar lýst. Gerð er grein fyrir rannsóknarsniði, gagnaöflun, hópnum sem var til rannsóknar og breytum rannsóknarinnar sem mældu þær hugsmíðar sem unnið var með. Tölfræðilegri úrvinnslu er lýst og siðferðileg álitamál sem tengjast rannsókninni eru rædd.

4.1 Rannsóknarsnið

Snið (e. design) rannsóknarinnar var lýsandi aftursýn þversniðsrannsókn með langtíma ferilrannsókn á árgangi (e. descriptive retrospective cross sectional cohort study). Í einstaka köflum voru ýmist notað þversnið eða eftirfylgni með hópnum. Þversniðsrannsóknir (e. cross sectional design) voru gerðar þegar innritun var greind og eftirfylgnisnið árgangs (e. cohort-sequential design) var notað þegar námsframvindan var athuguð (Creswell, 2014; Ragnheiður Harpa Arnardóttir, 2013).

Með þversniðsrannsókn var hægt að bera saman mismunandi hópa á tilteknum tíma. Takmörkun var að rannsóknarsniðið gerði ekki mögulegt að kveða upp úr um orsakatengsl breyta, en með því var hægt að lýsa tengslum breyta og bera saman hópa (Creswell, 2014). Það sama gildir um eftirfylgni með langsníði þegar námsgengi eins hóps var kannað með upplýsingum frá fleiri en einum tíma (Creswell, 2014; Rangheiður Harpa Arnardóttir, 2013). Hér var gerð ferilrannsókn þegar sama hópi var fylgt eftir frá lokum grunnskóla og á framhaldsskólastiginu.

4.2 Gagnaöflun

Óskað var eftir gögnum frá tveimur opinberum stofnunum. Námsmatsstofnun, sem síðar rann inn í Menntamálastofnun og þaðan inn í Miðstöð menntunar og skólaþjónustu (mál nr. 238., 154. Löggjafarþing 9. okt. 2023) og Hagstofu Íslands. Menntamálastofnun afhenti niðurstöður samræmdra prófa og gögn PISA rannsóknar OECD. Hagstofa Íslands afhenti gögn úr nemendaskrá um skólalval og úr prófaskrá um námsframvindu einstaklinga. Ekki var sóst eftir persónugreinanlegum gögnum, hvorki frá Hagstofu Íslands, Námsmatsstofnun né öðrum aðilum. Rannsóknin var tilkynnt til Persónuverndar (tilkynningarnúmer S7332/2015). Önnur tilkynning var send vegna öflunar viðbótargagna um skiptingu nemendahópsins í Reykjavík á þrjú innritunarsvæði framhaldsskóla (sbr. kafla 5.2) (númer tilkynningar S8036/2016). Persónuvernd gerði ekki athugasemdir við gagnaöflunina eða samtengingu gagnaskrána.

Samtenging gagnanna fór fram með þeim hætti að Menntamálastofnun lét Hagstofu Íslands í té kennitölulista þátttakenda með rannsóknarnúmerum. Hagstofan útbjó gagnasett án kennitölu en með rannsóknarnúmerum og afhenti rannsakenda. Menntamálastofnun afhenti rannsakenda sín gögn með rannsóknarnúmerunum. Rannsakandi tengdi gögnin síðan saman. Þannig hefur aðeins rannsakandi heildar gagnasafnið en án kennitalna. Þetta var gert í maímánuði árið 2014. Viðbótargögnin voru afhent sumarið 2016.

4.3 Þátttakendur

Fjallað er um þátttakendur í tveimur hlutum. Annar er um nemendur og hinn um framhaldsskóla.

4.3.1 Nemendur

Þátttakendur voru nemendur fæddir 1990 sem flestir tóku samræmt próf grunnskólans 2006 í íslensku og stærðfræði og höfðu fyrr um vorið svarað nemendaspurningalista PISA rannsóknarinnar og á grunni þeirra svara reiknaði OECD efnislega, félagslega og menningarlega stöðu þeirra (ESCS) (viðauki 5). Þátttakendur þurftu einnig að hafa innritast haustið 2006 í einn af þeim 30 framhaldsskólum sem höfðu nægjanlegan fjölda nýnema til að geta tekið þátt í greiningum eftir skólum

Í gagnasafninu eru þannig einstaklingar sem fæddir eru 1990 (e. inclusion criteria), tóku samræmt lokapróf grunnskólans í einhverri grein vorið 2006, tóku þátt í PISA rannsókninni fyrr sama vor 2006 eða höfðu samkvæmt nemendaskrá Hagstofu Íslands verið í framhaldsskóla einhvern tímann á tímabilinu 2006 til ársloka 2012. Þegar gögnin höfðu verið afhent með þeim hætti sem lýst hefur verið, kom í ljós að einhver þessara skilyrða áttu við 4919 nemendur sem mynda frumgagnaskrá rannsóknarinnar (viðauki 5). Í næsta skrefi voru sett fram viðmið um útilokun úr rannsóknarhópnum (e. exclusion criteria). Þeir sem hvorki höfðu tekið samræmt próf 10. bekkjar í íslensku eða stærðfræði 2006 né höfðu reiknað vísitölu efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu á grunni svara í PISA, voru teknir út. Þá stóðu eftir 3684 nemendur. Fjórir þeirra innrituðust ekki í neinn þeirra 30 framhaldsskóla sem unnið var með og var þeim sleppt, því eru 3680 nemendur í rannsóknarhópi. Þessir 3680 voru 77% af þeim 4767 nemenda hópi sem voru í 10. bekk grunnskóla vorið 2006 (viðauki 5).

Færri tóku þátt í PISA 2006 en tóku samræmd próf. Í gagnaskrá voru 3756 skráðir sem þátttakendur í PISA eða 79% af nemendum 10. bekkjar. Munurinn skýrist væntanlega af því að þátttaka í samræmdu prófunum var í raun skylda

vegna reglugerðar um innritun í framhaldsskóla (nr. 98/2000) en þátttaka í PISA var valfrjálst að því marki að foreldrar gátu tilkynnt að börn þeirra tækju ekki þátt í rannsókninni (sbr. Menntamálastofnun, 2019). Ástæðuna má einnig að einhverju leyti rekja til brotffalls grunnskóla úr PISA könnuninni, en alls tóku þátt 135 grunnskólar af þeim 139 sem rannsóknin hafði í úrtaki sínu (OECD, 2009, tafla A3.2). Það voru 97% skóla.

Tafla 2 Rannsóknarhópur og þau sem ekki tóku samræmd próf eða PISA

	Hópar ^a				
	A	B	C	D	Alls
Fjöldi	3.680	44	837	28	4.593
Hlutfall stráka	49,4	65,9	55,4	46,4	49,2
Þjóðfélagsstaða (ESCS), meðaltal (M)	0,78			0,51	0,77
Meðaleinkunn samræmd próf					
Íslenska ^b	30,9	25,7	25,2		29,9
Stærðfræði ^d	30,6	27,1	24,8		29,6

Skýringar: ^a A = Tóku samræmt próf í ISL eða STÆ og ESCS. B = tóku PISA og samræmt próf en ekki hægt að reikna ESCS. C = Tóku samræmt próf en ekki PISA. D = tóku ekki samræmt próf en tóku PISA.

^b $F(2, 4499) = 120,3; p < 0,001; \eta^2 = 0,05$; Games-Howell: munur á A og B, C en ekki B og C

^d $F(2, 4450) = 118,7; p < 0,001; \eta^2 = 0,05$; Games-Howell: munur á A og B, C en ekki B og C

Langflestir þeirra sem voru með í PISA rannsókninni ($N = 3756$) tóku líka annað hvort samræmt próf í íslensku eða stærðfræði ($N = 3728$). Athugað var hver munurinn væri á einkunnum í íslensku og stærðfræði, efnislegri, félagslegri og menningarlegri stöðu nemenda (ESCS) og kynjahlutfalli hjá rannsóknarhópnum samanborið við hópinn sem ekki var í honum en tók samræmd próf grunnskólans. Í töflu 2 kemur fram að þeir nemendur grunnskólans sem ekki tóku þátt í PISA ($N = 873$) voru með lægri einkunnir á samræmdum prófum í bæði íslensku og stærðfræði en þeir sem tóku þátt. Það sama gilti um hópinn sem mætti í PISA og tók samræmd próf ($N = 44$) en fékk ekki reiknað ESCS. Strákar slepptu frekar PISA en stelpur og þeir 28 nemendur sem ekki tóku samræmd próf en höfðu fengið reiknað ESCS í PISA, voru með fjórðungi úr staðalfráviki lægri þjóðfélagsstöðu en rannsóknarhópurinn. Eðli máls samkvæmt liggur ekki fyrir hver þjóðfélagsstaða þeirra var sem aðeins tóku samræmdu prófin en ekki PISA.

4.3.2 Framhaldsskólar

Nemendur úr fæðingarárganginum 1990 áttu þess kost haustið 2006 að innritast í einhvern þeirra 34 framhaldsskóla (sbr. töflu 1, s. 8) sem þá störfuðu í landinu. Aðeins tveir innrituðust í tvo af skólunum og enginn í aðra tvo skóla og var þeim skólum sleppt. Hópurinn skiptist því á 30 framhaldsskóla í þessari rannsókn og við greiningu á mun á innritun og námsframvindu eftir skólum voru þessir 30 skólar bornir saman. Fæstir voru nýnemarnir 31 í tilteknum skóla en flestir 363 (sjá töflu 3).

Haustið 2006 innrituðust 4459 nemendur úr 1990 fæðingarárganginum í framhaldsskóla. Af þeim voru 3544 í rannsóknarhópnum, þ.e. höfðu fengið einkunn á samræmdu prófi í íslensku eða stærðfræði en 915 höfðu ekki tekið samræmt próf í þeim greinum. Þessir 3544 töldust þá til rannsóknarhóps (RH) en 915 ekki (URH) (tafla 3).

Hlutfall nemenda sem voru til skoðunar af heildarfjölda nema í fæðingarárganginum 1990 var ólíkt milli skóla eins og sjá má í töflu 3. Þar er skólunum raðað í röð eftir fjölda nýnema. Afmörkun rannsóknarhópsins veldur því að á bilinu 6% til 40% nýnemahóps tiltekinna skóla úr árganginum voru ekki í rannsóknarhópnum. Að meðaltali var brottfallið 21%. Mælt á einkunna kvarða samræmdra prófa frá 0 til 60, var meðaleinkunn þeirra nýnema sem féllu í rannsóknarhópinn 3,2 stigum hærrí stærðfræði og 2,7 stigum hærrí íslensku en þeirra sem afmörkuðust frá. Munurinn var marktækur í 10 skólum af 30 í stærðfræði og 7 af 30 í íslensku. Í fjórum skólum átti þetta við báðar greinarnar (sjá töflu 3). Ekki reyndist fylgni milli brottfalls úr skólum við afmörkunina og munarins á rannsóknarhópnum og hópnum sem afmarkaðist frá hvorki í stærðfræði ($r = 0,10$) né íslensku ($r = 0,17$). Einkunnamunurinn tengdist ekki því hversu hátt hlutfall nýnemahópanna var með í rannsókninni. Aftur á móti tengdust meðaleinkunnir nýnemahópanna hlutfallslegu brottfalli í hverjum skóla þar sem fylgnin var sú sama í bæði íslensku og stærðfræði ($r = -0,32$), eftir því sem meðaleinkunn nýnemahóps var hærrí var brottfallið minna.

Tafla 3 Afmörkun rannsóknarhóps í framhaldsskólum

Skóli nr.	Innritaðir úr árgangi		Fjöldi í rannsóknarhópi (RH)	Fjöldi utan rannsóknarhóps (URH)	URH	Munur RH og URH	Munur RH og URH
SKnr.	N	%	N	N	%	Δ Stærðfræði ^a	Δ Íslenska
SK19	31	0,7	25	6	19	1,6	-2,6
SK26	32	0,7	30	2	6	10,2 ^{*b}	5,9
SK25	36	0,8	28	8	22	0,6	3,4
SK15	36	0,8	27	9	25	4,3 [*]	4,8
SK29	37	0,8	27	10	27	6,4	4,9
SK17	41	0,9	33	8	20	7,3 [*]	6,7
SK18	43	1,0	31	12	28	1,9	3,3
SK08	56	1,3	38	18	32	6,2 [*]	7,2 [*]
SK16	67	1,5	55	12	18	6,8	6,3
SK05	67	1,5	60	7	10	8,5 [*]	5,6
SK23	74	1,7	64	10	14	2,3	0,1
SK09	91	2,0	59	32	35	2,6	0,6
SK13	107	2,4	84	23	21	1,0	0,6
SK11	152	3,4	115	37	24	0,8	1,5
SK14	152	3,4	123	29	19	0,3	2,9 [*]
SK06	155	3,5	115	40	26	3,5 [*]	4,0 ^{**}
SK30	159	3,6	118	41	26	7,0 ^{***}	4,9 ^{**}
SK01	192	4,3	137	55	29	1,4	3,1 ^{**}
SK20	210	4,7	127	83	40	0,7	3,5 ^{**}
SK21	212	4,8	173	39	18	-0,2	0,4
SK07	212	4,8	183	29	14	0,5	0,6
SK28	216	4,8	179	37	17	5,4 ^{***}	3,8 ^{**}
SK22	220	4,9	173	47	21	2,3	2,2
SK12	232	5,2	196	36	16	1,2	1,8
SK04	233	5,2	202	31	13	-1,5	-3,0
SK02	237	5,3	182	55	23	3,0	2,1
SK30	253	5,7	206	47	19	4,3 ^{***}	2,3
SK10	260	5,8	190	70	27	5,0 ^{***}	2,3
SK27	283	6,3	237	46	16	1,8	1,5
SK24	363	8,1	327	36	10	0,3	1,6
Alls	4459	100	3544	915			
M	149		118	31	21	3,2	2,7
sf	93		79	0	8	2,9	2,5

Skýringar: ^a Munur á meðaltali (M) einkunna RH og URH; ^b Tölfræðileg marktækt samkvæmt t-prófi óháðra úrtaka; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

4.4 Mælingar: breytur, nemendur og framhaldsskólar

Yfirlit um lykildreytur rannsóknarinnar er að finna í töflu 4. Breyturnar eiga sér mismunandi uppruna, gegna mismunandi hlutverki og voru mældar á ólíkum kvörðum. Þær fylgibreytur rannsóknarinnar sem komu frá Menntamálastofnun sögðu til um námsframmistöðu einstaklinga, hreyfanleika þeirra við innritun og námsframvindu á tímabili rannsóknarinnar.

Námsframmistaða einstaklinga var mæld á kvarða Menntamálastofnunar fyrir normaldreifða heildareinkunn hvers nemanda, sem líka nefnist grunnskólæinkunn (Sigurgrímur Skúlason, 2004). Einkunn hvers nemanda var gefin upp á skalanum 0 til 60 þar sem 30 var meðaltal og staðalfrávik nálægt 10. Þessi kvarði hentar til þess að bera saman hópa nemenda og er hægt að túlka gildi mælikvarðans beint sem námsárangur samkvæmt prófinu bæði til þess að bera saman nemendur hvern við annan og hópa nemenda (Sigurgrímur Skúlason og Finnþogi Gunnarsson, 2006). Í rannsókninni voru notaðar einkunnir á samræmdum prófum grunnskólans í íslensku (ISL) og stærðfræði (STÆ) sem lögð voru fyrir í maí 2006. Meðaleinkunn rannsóknarhópsins var í báðum tilfellum aðeins hærrí en landsmeðaltalið sem var 30 stig og staðalfrávikíð er aðeins lægra en þau 10 stig sem dreifingin var miðuð við (Sigurgrímur Skúlason, 2004) (sjá töflu 5, s. 69). Gildin spönnuðu allan skalann og skeif og ferlirís lýstu dreifingu sem heldur eiginleikum normaldreifingar.

Innritun í framhaldsskóla var mæld með tveimur breytum frá Hagstofu Íslands. Niðurstaða innritunarferlisins birtist sem skráning á skólavist í tilteknum framhaldsskóla í október 2006 (FRSKOLI). Breyta fyrir innritun á námssvið flokkaði nemendur eftir því hvort þeir innrituðust í bóknám til stúdentsprófs, iðnnám, almenna braut eða á starfsbraut (INNRNS4).

Almennt var innritun frjálís í framhaldsskóla 2006. Nemendur máttu sækja um skólavist í hvaða skóla sem hugurinn stóð til og skólar máttu innrita nemendur hvaðanæva. Til þess að greina einkenni innritunarinnar var hreyfanleiki nemenda við innritun á höfuðborgarsvæðinu mældur með tvíkosta breytu (HREYFLEG) skipt á þau sem voru innrituð í skóla utan skilgreindra innritunarsvæða sem áður höfðu gilt (1) og þau sem voru innrituð í skóla á hinu skilgreinda innritunarsvæði (0). Á höfuðborgarsvæðinu voru skilgreind sex innritunarsvæði (INNR6SV) eða forgangssvæði tiltekinna grunnskóla. Nemendur skiptust þar á svæðin út frá búsetu á einu þriggja innritunarsvæða Reykjavíkur eða einu þriggja svæða nágrannasveitarfélaga. Til þess að lýsa því hvernig innritun var háttáð í raun var notuð breyta (MARKINR) sem skipti nemendum á þau sex innritunarsvæði sem gert var ráð fyrir og í flokk óstaðsettra nemenda sem innrituðust í einn hinna þriggja framhaldsskóla sem forgangsreglur um innritun tóku ekki til (Menntamálaráðuneytið, 2001).

Tafla 4 Yfirlit um helstu breytur: Uppruni, hlutverk, heiti og eiginleikar

Frá Menntamálastofnun			
Stuttheiti:	Skammstöfu	Breytuheiti:	Mælikvarði:
Íslenska ^a	ISL	Normaldreifð heildareinkunn íslensku 10. Bekk	0 – 60
Stærðfræði ^a	STÆ	Normaldreifð heildareinkunn stærðfræði 10. Bekk	0 – 60
Hreyfanleg ^a	HREYFLEG	Innritun á innritunarsvæði (0) og utan innritunarsvæðis (1)	2 flokkar
Búseta	BUSETA	Búseta; höfuðborgarsvæðið (1) aðrir landshlutar (0)	2 flokkar
Innritunarsvæði	INNRSV	Innritunarsvæði 0 á höfuðborgarsvæðinu	6 flokkar
Frá Hagstofu Íslands			
Framhaldsskóli	FRSKOLI	Innritun í tiltekinn framhaldsskóla haust 2006	30 flokkar
Innritun	INNRI06	Innritun haust 2006 (1) innritun ekki haust 2006 (0)	2 flokkar
Námssvið	INNRS4	Innritun á námssvið 2006 – 2012 fjórskipt	4 flokkar
Innrituð	MARKINR	Innritaðir á innritunarsvæðum höfuðborgarsvæðisins	7 flokkar
Prófategund	PROFTEG	Námslok eftir tegund prófs; stúdentspróf (1), próf í iðn (2), önnur námslok (3), grunnnám (4), engin námslok (5)	5 flokkar
Námslok ^a	NAMSLOK	Námslok með prófi (1) Engin námslok með prófi (0) 2006 -2012	2 flokkar
Frá OECD / Menntamálastofnun			
Þjóðfélagsstaða	ESCS	Kvarði PISA fyrir efnislega, félagslega og menningarlega stöðu (e. The PISA index of economic, social and cultural status (WLE))	$M \approx 0$, $sf \approx 1^d$ $\alpha = 0,57 / 0,67^e$
Kyn; Stúlkur	KYN	Kyn (e. sex) tvískipt; piltar (0) og stúlkur (1)	2 flokkar
Atvinnustaða	HISEI	Hærrí félagshagfræðilegstaða foreldris á mælikvarða fyrir atvinnustöðu starfs (e. Higher parental international socio-economic index of occupational status (WLE))	$M \approx 0$, $sf \approx 1$ $\alpha = 0,80 / 0,81$
Menntun foreldra	PARED	Hæsta menntastig foreldris sem fjöldi lokinna námsára (e. Higher parental education as years of schooling)	7 flokkar
Eigur á heimili	HOMEPOS	Eigur á heimili (e. home possessions (WLE))	$M \approx 0$, $sf \approx 1$ $\alpha = 0,59 / 0,64$
Efnisleg gæði	WEALTH	Efnisleg gæði fjölskyldunnar (e. family wealth (WLE))	$M \approx 0$, $sf \approx 1$ $\alpha = 0,55 / 0,62$
Menningarlegar eigur	CULTPOSS	Menningarlegar eigur á heimili (e. cultural possessions (WLE))	$M \approx 0$, $sf \approx 1$ $\alpha = 0,61 / 0,61$
Námsaðstæður	HEDRES	Aðstæður á heimili fyrir heimanám (e. home educational resources (WLE))	$M \approx 0$, $sf \approx 1$ $\alpha = 0,44 / 0,49$
Bækur	BÆKUR	Fjöldi bóka á heimili (e. how many books at home)	6 flokkar
Tekjur	TEKJUR	Árlegar heimilistekjur (e. household income)	6 flokkar
Viðhorf til skóla	CARPREP	Álit nema á undirbúningi grunnskólans fyrir vísindastörf (e. school-preparation for science-related careers (WLE))	$M \approx 0$, $sf \approx 1$ $\alpha = 0,84 / 0,81$

Skýringar: ^a Fylgibreytur; ^b WLE stendur fyrir vegið mat líkinda (e. weighted likelihood estimates) á svarkostum í svarferlagreiningu á mælikvarðanum; ^d Mælikvarðinn gerir ráð fyrir þessu meðaltali og staðalfrávikni í OECD;

^e Áreiðanleikastuðullinn Cronbachs alfa (α) reiknaður fyrir Ísland / og OECD (OECD, 2009).

Námsframvinda einstaklinga í framhaldsskóla var mæld með gögnum frá Hagstofu Íslands. Úr nemendaskrá Hagstofunnar voru notuð gögn um í hvaða skóla nemandi var skráður í október ár hvert á tímabilinu 2006 til 2012. Þar var skráð námshlutfall, námsleið (almennt nám, verk nám, bóklegt nám) og braut. Úr prófaskrá Hagstofunnar voru upplýsingar um allar námsgráður sem nemendur höfðu lokið frá íslenskum skólum frá 2006 til ársloka 2012, t.d. hvort þeir höfðu lokið stúdentsprófi eða burtfararprófi úr iðn og af hvaða námsbraut prófi var lokið. Hagstofan flokkar prófgráður samkvæmt alþjóðlega flokkunarkerfi menntunar ISCED97 (International standard classification of education 1997)(Hagstofa Íslands, 2008; UNESCO, 2006).

Námslok á framhaldsskólastigi voru mæld með tveimur breytum úr prófaskrá Hagstofu Íslands. Tvíkosta breytu fyrir hvort tiltekinn nemandi lauk einhverju prófi á framhaldsskólastigi (1) eða hvort engu prófi var lokið (0). Einnig flokkabreytunni PROFTEG fyrir hvort og þá hvaða tegund prófs nemendur höfðu lokið á framhaldsskólastigi. Breytan skiptist í fimm flokka; að hafa lokið stúdentsprófi (1), prófi í iðn (2) og önnur námslok (3) sem var til dæmis nám á starfsbraut fatlaðra, grunnnám (4) sem var undirbúningur fyrir listnám og nám á framhaldsskólastigi og engin námslok (5).

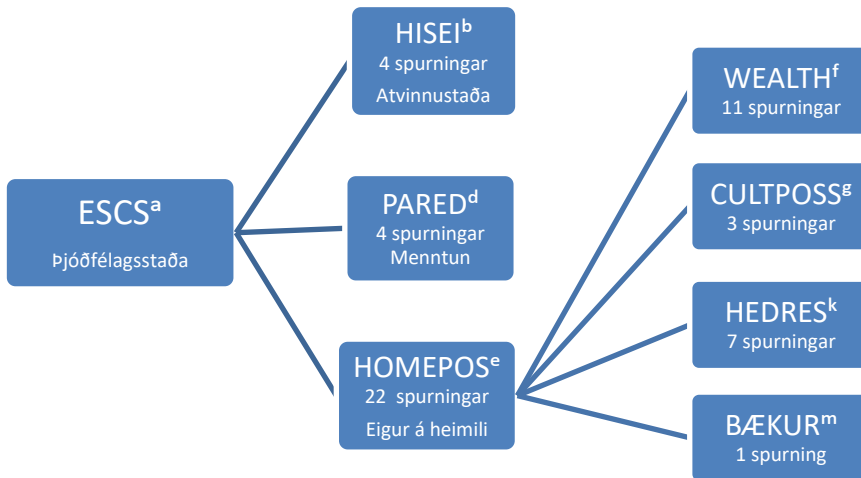
Skoðað var hvort flutningur úr landi á tímabilinu 2006 til 2012 samkvæmt mannfjöldaskrá Hagstofu Íslands (FLUTTU) væri líklegur til þess að skekkja þá mynd sem gögnin gáfu af námsframvindu. Í ljós kom að ekki var tölfræðilega marktækur munur á hópnum sem flutti úr landi og þeim sem gerði það ekki (Ólöf Garðarsdóttir og Guðjón Hauksson, 2011) (viðauki 6). Var breytan því ekki notuð frekar.

Breytur og nemendur

Frambreyturnar sem mældu félagslegan bakgrunn nemenda komu úr PISA-rannsókninni. Þær voru helstar efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda (ESCS), áætlaðar árstekjur heimila, kyn nemenda og viðhorf nemenda til grunnskólans sem undirbúnings fyrir starfsferil byggðan á vísindum.

Kvarði PISA fyrir efnislega, félagslega og menningarlega stöðu var þróaður af sérfræðingum PISA rannsóknarinnar til þess að geta gert ráð fyrir þjóðfélagsstöðu nemenda við greiningu á starfi skólakerfa og við samanburð þeirra milli landa. Valið var að leggja áherslu á að hámarka möguleika kvarðans til samanburðar innan landa yfir tíma (OECD, 2009).

Mynd 4 Þjóðfélagsstaða: Samsetning mælikvarðans á efnislega, félagslega og menningarlega stöðu nemenda (ESCS)

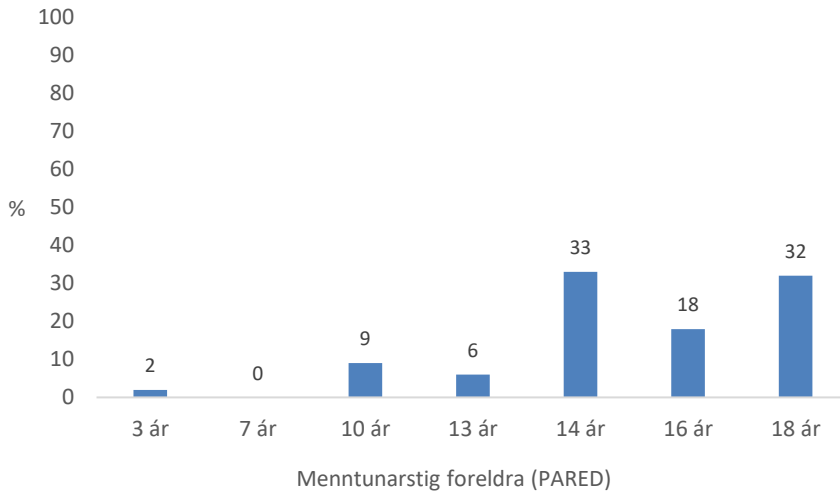


Skýringar: ^a Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða foreldra (þjóðfélagsstaða); ^b Hæsta atvinnustaða foreldris, fjöldi spurninga til nemenda að baki kvarðanum og stuttheitið; ^d Hæsta menntastig foreldris; ^e Eigur á heimili; ^f Efnisleg gæði fjölskyldna; ^g Menningarlegar eigur heimila; ^k Heimanáms aðstæður; ^m Fjöldi bóka á heimili

ESCS var samsettur úr þremur kvörðum (mynd 4). Fyrsti hlutinn var kvarði fyrir hæstu atvinnustöðu foreldra (HISEI), þróaður af Ganzeboom o.fl. (1992) í þágu fjölþjóðlegra samanburðarrannsókna á félagslegri lagskiptingu. Dreifingin á Íslandi var flöt (l. platycurtic), sem höfundar HISEI-kvarðans segja að vænta megi, hæsta gildi var 90 og lægsta 16, áreiðanleiki (α) kvarðans var 0,80 fyrir Ísland (tafla 5).

Annar hluti var hæsta menntastig foreldris á heimili mælt sem áætlaður fjöldi ára lokið í skóla (PARED), út frá loknum prófgráðum byggt á alþjóðlega menntaflokkunarkerfinu ISCED97. Flestir höfðu lokið skólagöngu í einum af þremur efstu menntunarflokkunum samsvarandi því að ljúka námi á framhaldsskólastigi (flokkur 14 ár), námi á hærri stigi sem ekki er háskólagráða, til dæmis efstu stig vélstjórnar og skipstjórnar (fl. 16 ár) og háskólagráðu (fl. 18 ár). Skemmra nám átti við um einn sjötta tilvika (mynd 5).

Mynd 5 Menntun foreldra sem áætlaður árafjöldi að baki hæstu prófgráðu í árum



Þriðji hlutinn var kvarði þróaður af PISA sem mæling á efnislegum eignum heimila (HOMEPOS, 21 spurning). Kvarðinn var settur saman úr fjórum mælikvörðum fyrir efnislegar eigur heimilis nemenda (WEALTH, 11 spurningar), menningarlegar eigur (CULTPOS, þrjár spurningar um klassískar bókmenntir, ljóðabækur og listaverk) og aðstæður á heimili til náms (HEDRES, sjö spurningar) ásamt fjölda bóka á heimili skipt í þrjú flokka (að 25 bókum, 26 – 100 bækur og yfir 100 bækur) (viðauki 7). Íslensk heimili voru ríkulega búin efnislegum, menningarlegum og námslegum eignum í samanburði við það sem tíðkaðist í OECD og dreifingin var heldur minni (tafla 5). ESCS-kvarðinn var reiknaður fyrir OECD-löndin með meðaltal 0 og staðalfrávik 1. Áreiðanleiki (Cronbachs alfa) þessara kvarða kemur fram í töflu 4. Áreiðanleiki ESCS var 0,57 fyrir Ísland 2006 en fyrir OECD var áreiðanleikinn 0,67 (Almar M. Halldórsson o.fl., 2010; OECD, 2009). Áreiðanleiki ESCS er því lágur (Field, 2018) og spurning vaknar um hversu mikið eða lítið vandamál það er.

Tafla 5 Lýsandi tölfraði fyrir rannsóknarhóp nemenda

Breyta	Kvarði	N	Vantar	M	sf	Tíðast	Sp.	Skeif	Ris
Íslenska	0-60	3648	32	30,9	9,5	31	59	0,04	-0,15
Stærðfræði	0-60	3614	66	30,6	9,6	32	59	0,03	-0,04
Þjóðfélagsstaða	M=0, sf=1	3680	0	0,78	0,87	1,52	6,2	-0,22	-0,20
Atvinnustaða foreldra	0-100	3633	47	54,1	16,9	69	74	-0,03	-0,88
Menntun foreldra (ár)	3-18	3646	34	15,0	2,9	14	15	-1,41	3,21
Eigur á heimili	M=0, sf = 1	3677	3	0,92	0,87	0,82	7,6	0,34	0,80
Efnisleg gæði	M=0, sf = 1	3677	3	0,99	0,78	1,10	6,2	0,17	0,57
Menningarl. eigur	M=0, sf = 1	3676	4	0,73	0,77	1,21	2,8	-1,45	1,13
Námsaðstæður	M=0, sf = 1	3676	4	0,27	0,78	0,85	4,9	-1,00	0,13
Bækur	flokkar 1-6	3657	23	4,0	1,3	3	5	-0,12	-0,62
Tekjur	flokkar 1-6	2013	1667	4,3	1,6	6	5	-0,50	-1,00
Viðhorf til skóla	M=0, sf = 1	3653	27	0,05	1,0	0,05	4,9	-0,01	0,24
Kyn (stúlkur)	tvískipt 0-1	3680	0	0,51	0,50	1	1		
Búseta (höfuðborg)	tvískipt 0-1	3680	0	0,60	0,49	1	1		

Rutkowski og Rutkowski (2013) gerðu þáttagreiningu á þeim kvörðum sem mynda ESCS og reiknuðu fjóra stuðla fyrir stöðugleika mælinga þeirra. Þau segja áreiðanleika kvarðans fyrir eigur heimila (WEALTH) ásættanlegan í OECD og þar á meðal á Íslandi, en óstöðugleiki kvarðans fyrir námsaðstæður á heimili (HEDRES) geri bæði kvarðann fyrir eigur heimila (HOMEPOS) og kvarðann fyrir efnislega, félagslega og menningarlega stöðu (ESCS) varasama við samanburð milli landa. Hér má benda á að þessir kvarðar eru ekki notaðir til samanburðar milli skólakerfa eins og þeir voru hannaðir til að gera (OECD, 2009). Einnig má nefna að ESCS hefur sýnt stöðugleika í mati á tengslum þjóðfélagsstöðu og námsframmistöðu á Íslandi eða rétt yfir $r = 0,30$ frá því að PISA mælingar hófust á Íslandi (Þorlákur Axel Jónsson, 2019 og sbr. töflur 8 og 9). Það kann að vera vísbending um áreiðanleika við endurtekna mælingar með þessum kvarða í sambærilegum aðstæðum (Guðmundur T. Heimisson, 2021).

Meðal þjóðfélagsstaða rannsóknarhópsins mældist 0,78 staðalfrávikum yfir meðaltali OECD landanna og var há þjóðfélagsstaða í alþjóðlegum samanburði

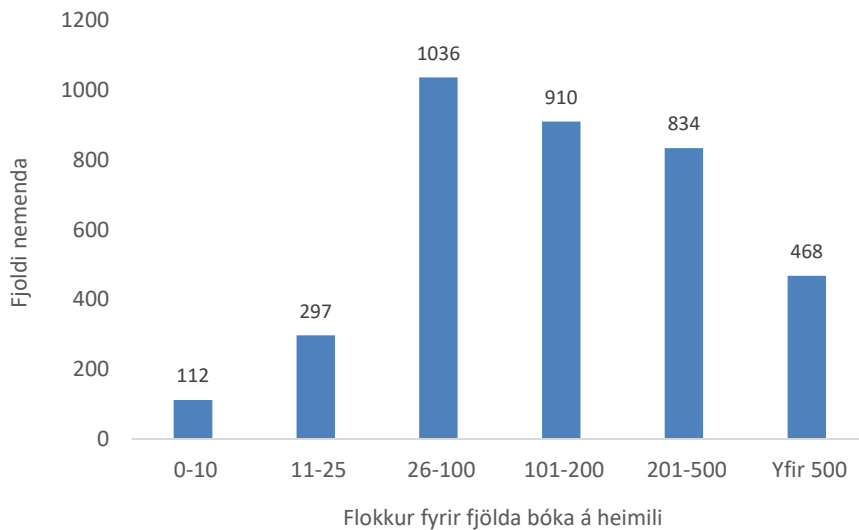
(tafla 5). Dreifingin vék ekki frá normaldreifingu í ljósi þess að hvorki skeif né ferilris viku að marki frá henni. Fjöldi gilda sem viku verulega frá meðaltalinu voru innan viðmiðunarmarka fyrir normaldreifingu (Field, 2018)

Fjöldi bóka á heimilum var ærið misjafn, flestir merktu við að til væru 26 til 100 bækur, allmargir að til væru yfir 500 bækur og álíka hópur að þær væru 25 eða færri (mynd 6). Dreifingin nálgadist að hafa eiginleika normaldreifingar miðað gildin fyrir skeif og ferilris (tafla 5). Hér var breytan bæði hluti ESCS en einnig notuð sjálfstætt sem raðbreyta (BÆKUR) eða tvískipt og þá voru 39% í lægri hlutanum og 61% í efri hlutanum.

Kyn var í PISA mælt með spurningunni „Ertu stelpa eða strákur?“ (ST4Q01). Árið 2006 svöruðu allir spurningunni með því að merkja við annað hvort. Breytan (KYN) var kóðuð sem stelpa (1) og strákur (0). Kynjaskipting var jöfn, stelpur 50,5% og strákar 49,5% (tafla 5).

Búseta var mæld með hinni hefðbundnu skiptingu stjórnsýslu í landsbyggðina (0) og höfuðborgarsvæðið (1) (BUSETA) (Nissinen o.fl., 2018; Þorlákur Axel Jónsson, 2019). Höfuðborgarsvæðið voru sveitarfélögin Reykjavík, Kópavogur, Hafnarfjörður, Mosfellsbær, Garðabær, Álftanes og Seltjarnarnes en önnur

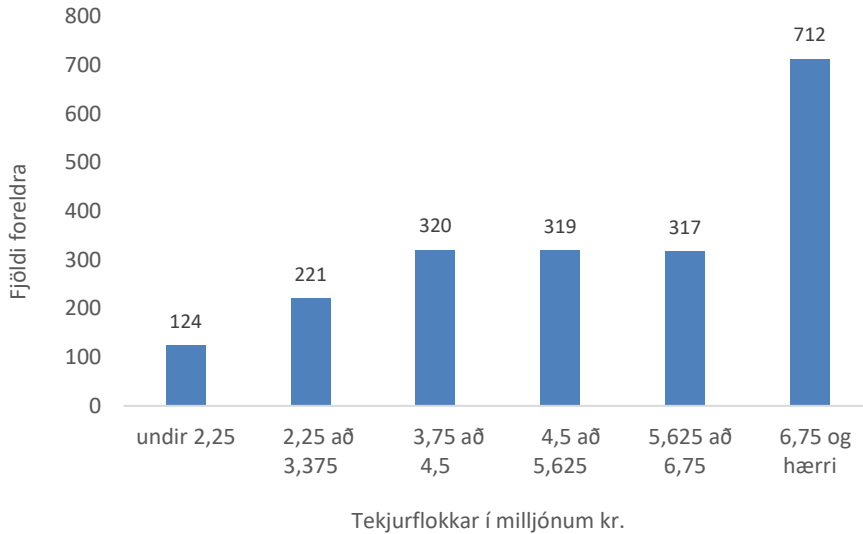
Mynd 6 Fjöldi bóka á heimili nemenda



sveitarfélög voru flokkuð sem landsbyggðin. Breytan er í gagnasafninu frá Menntamálastofnun. Skiptingin var 60% nemenda á höfuðborgarsvæðinu en 40% á landsbyggðinni.

Reynt var að leggja mat á hversu mikil eða lítil aðlögun nemenda var að grunnskólavistinni við lok skyldunáms. Ásamt því að nota einkunnir á lokaprófi í grunnskóla, sem vissulega segja til um þá aðlögun, var þetta gert með breytu úr PISA rannsókninni fyrir mat nemenda á því hversu vel eða illa þeir töldu að grunnskólinn þeirra hafi búið þau undir vísindaleg störf (CARPREP, School preparation for science-related careers) (OECD, 2009, s. 343-344). Breytan er reiknuð upp úr fjórum spurningum um hvort námsgreinar, skólinn og kennarar hafi skilað nemendum þeim hæfileikum og þekkingu sem þeir þurfi sem undirbúning fyrir vísindaleg störf í framtíðinni (Menntamálastofnun, 2018). Hugmyndin er að mæla hina félagsmótuðu aðlögun að skólakerfinu, hið „líkamnaða hugarfar“ sem Bourdieu og Passeron (1990) töluðu um. Sé breytan túlkuð beint lýsir hún mati nemenda á undirbúningi fyrir starfsferil byggðan á náttúruvísindum (Almar M. Halldórsson o.fl., 2010) og það má túlka sem vitnisburð um þær aðstæður sem móta athafnir nemenda (Coleman, 1986). Áreiðanleiki kvarðans var góður ($\alpha = 0,84$).

Mynd 7 Árlegar heimilistekjur í milljónum króna samkvæmt svörum foreldra



Árið 2006 var lagður spurningalisti fyrir foreldra nemenda sem tóku þátt í PISA rannsókninni. Alls bárust 2010 svör íslenskra foreldra við spurningu um árlegar heimilistekjur og svarhlutfallið var því 55% af rannsóknarhópnum. Þetta er raðbreyta, skiptist á sex flokka (mynd 7). Um þriðjungur foreldra valdi efsta tekjuflokkinn og aðeins 6% völdu lágsta flokkinn. Tiltölulega jöfn dreifing var um miðbik flokkunarinnar. Væri miðpunktur hvers flokks ásamt gildi þess hæsta og lágsta dreginn frá miðpunkti dreifingarinnar, sem var 4,5 milljónir í áætlaðar árlegar heimilistekjur, kom fram að tveir lágstu flokkarnir og tveir þeir hæstu viku einu z-stigi eða meira frá miðpunktinum. Mælingin hafði því þann eiginleika að lýsa þremur flokkum með raunverulegum mun sem í voru 17%, 32% og 51% heimila. Hér var breytan bæði notuð sem raðbreyta með sex flokka (TEKJUR) eða tvískipt (49% og 51%). Í töflu 5 er lýsandi tölfræði fyrir rannsóknarhóp nemenda ($N = 3680$) á þeim breytum sem fjallað hefur verið um.

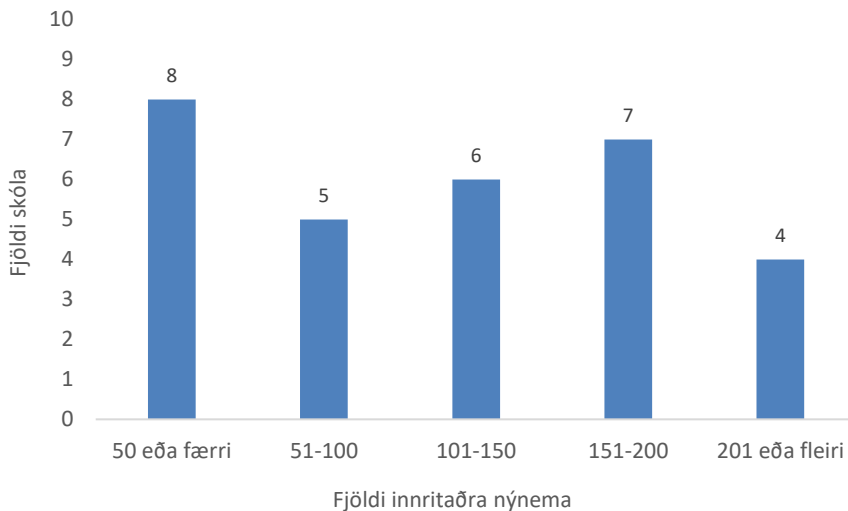
Nýnemar innritaðir í einstaka skóla

Lýsing á nýnemahópum einstakra skóla varðandi þjóðfélagsstöðu, kynjahlutfall, meðaleinkunn í íslensku og meðaleinkunn í stærðfræði er sett fram í töflu 6. Nánar er fjallað um einstaka þætti í næstu kaflahlutum.

Fjöldi í framhaldsskólum

Fjöldi nýnema innritaðir í einstaka framhaldsskóla úr rannsóknarhópnum var á bilinu frá 25 til 327. Meðalfjöldi var 118 og staðalfrávikidið 79. Á mynd 8 getur að líta dreifingu fjölda nýnema í skólum. Átta skólar voru með færri en 50 nýnema og fimm til viðbótar með færri en 100 eða alls 43% skóla. Næstu 13 skólar röðuðu sér í tiltölulega jöfnum vexti frá því að hafa tekið 115 nýnema upp í um tvöfalda þá tölu eða 237. Einn skóli innritaði áberandi marga nemendur eða 327 (tafla 6).

Mynd 8 Fjöldi nýnema úr rannsóknarhópi í skólum



Tafla 6 Nýnemahópar framhaldsskóla 2006: Þjóðfélagsstaða, búseta, kyn, viðhorf og einkunnir í íslensku og stærðfræði ($N = 30$)

Skóli	Þjóðfélagsstaða			Búseta á höfuðborgarsvæðinu			Stúlkur			Viðhorf			Íslenska			Stærðfræði		
	N ^a	M ^b	Sf	0/1 ^d	%	%	N	M	Sf	N	M	Sf	N	M	Sf	N	M	Sf
SK19	25	0,21	0,88	0	0	32	25	-0,11	0,97	23	26,1	8,3	24	27,8	6,6	24	27,8	6,6
SK10	190	0,30	0,80	0	2	46	190	-0,12	0,92	190	25,9	8,1	185	26,3	7,8	185	26,3	7,8
SK29	27	0,31	0,84	0	26	48	27	-0,11	0,92	27	26,8	10,4	26	24,9	10,	26	24,9	10,
SK21	173	0,36	0,83	0	2	49	173	0,04	0,96	173	26,6	10,1	168	27,1	10,	168	27,1	10,
SK02	182	0,37	0,84	0	3	52	181	0,01	1,03	180	29,2	8,9	182	27,1	9,2	182	27,1	9,2
SK17	33	0,40	0,78	0	0	52	33	0,04	1,18	33	31,9	9,3	33	29,4	8,4	33	29,4	8,4
SK13	84	0,41	0,80	0	2	46	83	0,00	0,85	84	29,7	9,1	83	27,8	8,9	83	27,8	8,9
SK23	64	0,43	0,79	0	5	50	64	-0,12	0,98	64	29,9	8,5	61	28,8	8,9	61	28,8	8,9
SK16	55	0,48	0,79	0	0	44	55	-0,10	0,87	55	29,1	9,7	55	29,4	8,8	55	29,4	8,8
SK26	30	0,50	0,92	0	0	40	30	0,08	0,99	30	28,9	8,9	30	25,7	6,8	30	25,7	6,8
SK20	127	0,51	0,83	1	91	37	124	-0,10	1,06	127	22,4	7,7	124	22,1	7,6	124	22,1	7,6
SK09	59	0,51	0,80	1	93	27	58	-0,20	0,97	58	22,0	7,0	59	24,1	7,9	59	24,1	7,9
SK30	118	0,52	0,80	0	0	42	118	-0,01	1,05	117	29,2	9,3	117	30,2	9,6	117	30,2	9,6
SK18	31	0,56	0,81	1	68	29	31	0,21	1,37	31	22,2	8,8	31	23,0	9,9	31	23,0	9,9
SK08	38	0,62	0,77	0	3	58	38	0,12	0,93	37	29,0	10,2	37	27,8	10,	37	27,8	10,
SK15	27	0,65	0,86	0	26	63	27	-0,36	0,84	25	34,3	8,6	27	30,7	7,1	27	30,7	7,1
SK01	137	0,66	0,84	1	91	57	136	-0,23	1,01	136	25,6	7,1	135	24,0	5,5	135	24,0	5,5
SK05	60	0,69	0,86	0	2	55	59	-0,05	1,07	59	30,1	9,2	60	30,3	8,5	60	30,3	8,5
SK22	173	0,74	0,75	1	97	34	168	-0,17	0,95	170	26,2	7,6	173	25,9	7,7	173	25,9	7,7

Framhald af töflu 6:

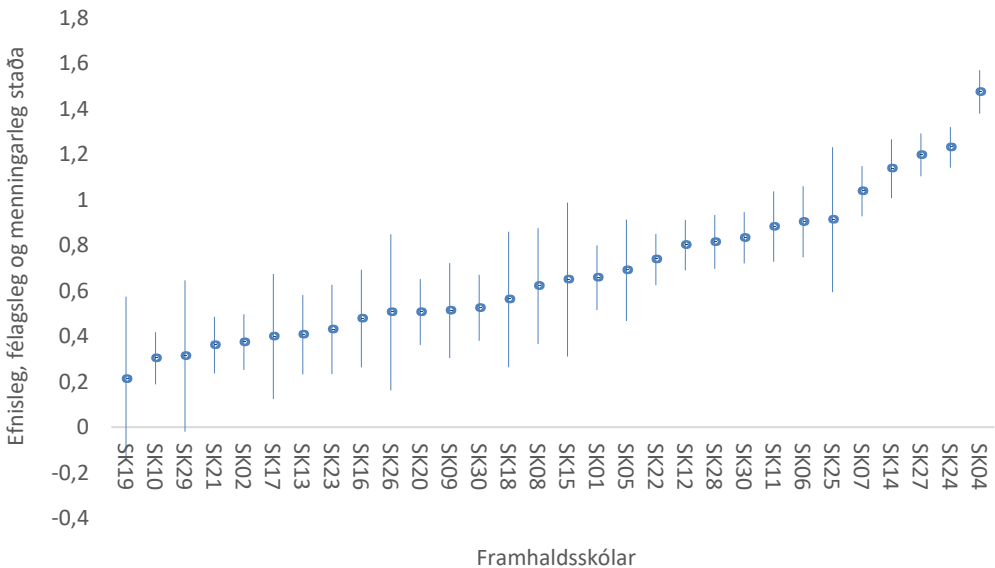
Skóli	Þjóffélagsstaða			Búseta á höfuðborgarsvæðinu			Stúlkur			Viðhorf			Íslenska			Stærðfræði		
	N ^a	M ^b	Sf	0/1 ^d	%	%	N	M	Sf	N	M	Sf	N	M	Sf	N	M	Sf
SK12	196	0,80	0,79	0	2	59	195	0,18	0,90	196	36,3	6,5	193	35,8	7,5			
SK28	179	0,81	0,80	1	96	48	179	-0,04	0,99	176	30,0	7,0	177	29,5	7,1			
SK30	206	0,83	0,82	1	95	40	205	0,10	0,93	206	29,0	6,9	206	28,8	7,1			
SK11	115	0,88	0,84	1	94	68	113	-0,12	1,02	115	27,4	6,6	115	26,4	6,0			
SK06	115	0,90	0,85	1	98	54	115	0,00	0,98	114	27,6	7,5	112	27,5	7,3			
SK25	28	0,91	0,82	1	93	61	28	0,47	1,11	28	35,7	6,8	26	38,4	6,0			
SK07	183	1,04	0,76	1	98	49	182	0,11	1,01	183	31,8	5,5	180	33,1	5,0			
SK14	123	1,14	0,73	1	93	74	122	0,09	0,93	123	38,4	6,2	121	36,6	5,9			
SK27	237	1,20	0,74	1	95	54	235	0,12	1,07	230	36,8	7,7	233	36,2	7,7			
SK24	327	1,23	0,82	1	92	58	326	0,33	1,00	327	39,0	5,4	320	39,4	5,5			
SK04	202	1,47	0,69	1	96	55	200	0,50	1,07	199	41,9	7,5	192	42,6	7,7			
	N	M	Sf	M	M	M	N	M	Sf	N	M	Sf	N	M	Sf	N	M	Sf
Innrituðust	3544	0,79	0,86	0,60	61	51	3519	0,06	1,00	3516	31,3	9,4	3485	30,9	9,4			
Innrituðust ekki	136	0,38	0,96	0,49	49	48	134	-0,23	1,03	132	22,7	9,0	129	22,3	9,3			
Allir	3680	0,78	0,87	0,60	60	51	3653	0,05	1,01	3648	30,9	9,5	3614	30,6	9,6			

Skýringar: ^a Þessar fjöldatölur eiga líka við um búsetu og kyn; ^b Skólunum er raðað frá lögsta til hæsta meðaltals þjóffélagsstöðu (ESCS); ^c Landsbyggðin = 0 og höfuðborgarsvæðið = 1.

Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nýnemahópa

Athugað var hvort nýnemahópar framhaldsskóla hafi haft mismunandi þjóðfélagsstöðu, ólíka kynjasamsetningu og ólíkan fyrri námsárangur. Byrjað var á að skoða hvort munur hafi verið á meðaltali efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu milli skóla. Í töflu 6 og á mynd 9 kemur fram að sá munur var mikill. Hæsta meðaltal nýnemahóps framhaldsskóla var 1,47 og það lægsta 0,21 (tafla 6). Hæsti skólinn var um einu og hálfu staðalfrávik yfir meðaltali kvarðans (OECD, 2009) og öryggismörk meðaltals skólans sköruðust ekki við næsta skóla (mynd 9). Staðalfrávik einstakra skóla voru aftur á móti svipuð eða frá 0,7 til 0,9. Einföld dreifigreining (e. one-way ANOVA) sýndi tölfræðilega marktækan mun á meðaleinkunum skóla ($F(29 \text{ og } 3514) = 22,4; p < 0,001; \eta^2 = 0,16$) en þar sem fram kom tölfræðilega marktækt frávik frá einsdreifni (e. homogeneity of variance) um meðaltöl skóla var einnig reiknað Brown-Forsythe próf sem sýndi svipaða niðurstöðu (viðauki 8). Áhrifastærð munar á skólum var miðlungi sterk samkvæmt viðmiðum Cohens (1988) en nálgadist þó að geta talist sterk væri ekki litið á viðmiðin sem afgerandi skil (Field, 2018). Almennt kom fram verulegur munur á þjóðfélagsstöðu nýnemahópa framhaldsskóla (mynd 9).

Mynd 9 Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nýnema framhaldsskóla

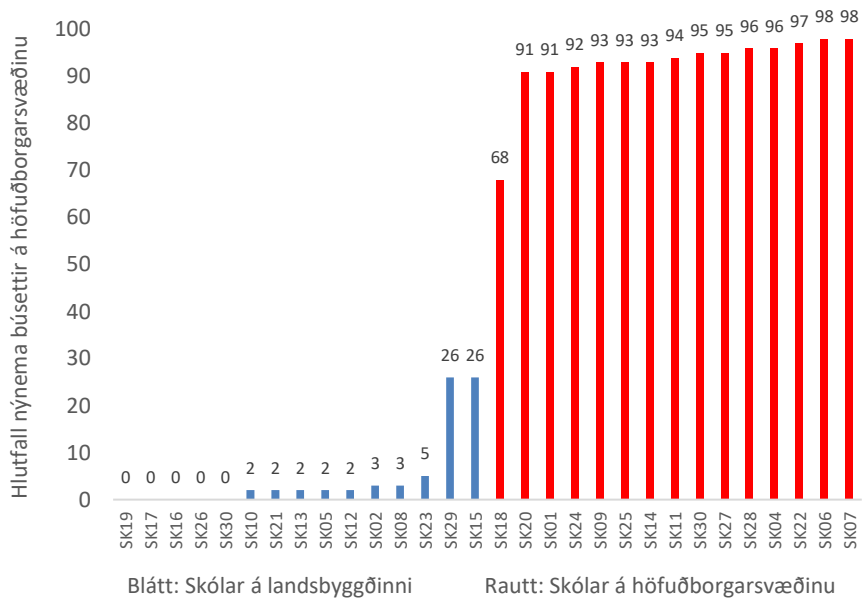


Skýring: Punktarnir sýna meðaltöl skóla en skeggin 95% öryggismörk

Búseta á landsbyggðinni eða á höfuðborgarsvæðinu

Tvær breytur lýsa búsetu. Önnur tvískiptir skólum eins og stjórnýsla menntamála hefur gert (tafla 6). Hin sýnir hlutfall nýnema sem búsettir voru á hverju hinna sex innritunarsvæða á höfuðborgarsvæðinu í hverjum skóla (tafla 13). Um sex af hverju tíu nemendum þjuggu á höfuðborgarsvæðinu og fjórir af tíu á landsbyggðinni og var ekki munur á hlutfalli innritunar milli landshluta (tafla 6).

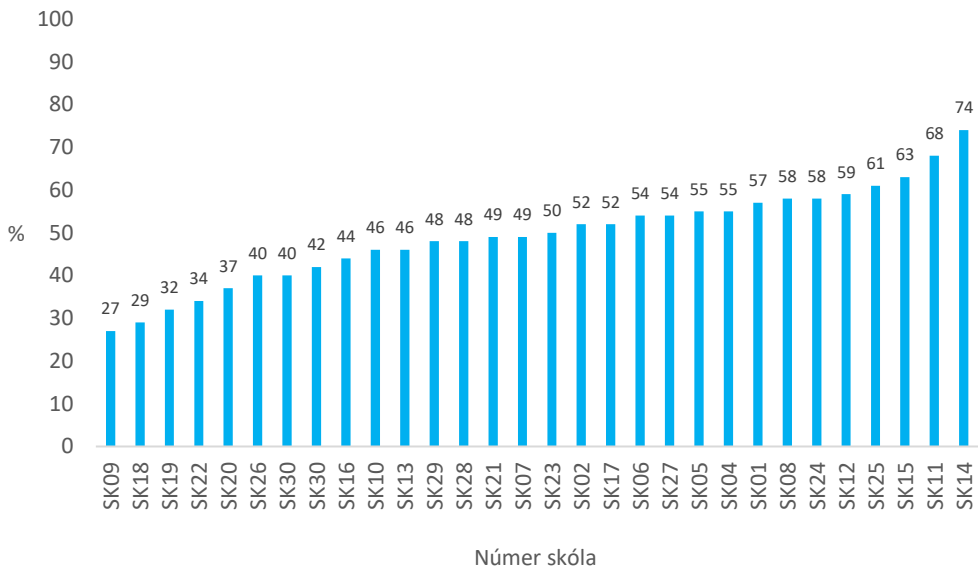
Mynd 10 Hlutfall nýnema búsettir á höfuðborgarsvæðinu í framhaldsskólum



Framhaldsskólarnir þrjátíu á landinu skiptust jafnt á höfuðborgarsvæðið og landsbyggðina samkvæmt hefðbundinni skiptingu eða fimmtán á hvoru landsvæði. Í flestum skólanna voru meira og minna allir af öðru hvoru svæðinu en þó var algengt á höfuðborgarsvæðinu að allt að einn af hverjum tíu nýnemum væri af landsbyggðinni (mynd 10). Þrjú skólar höfðu þá sérstöðu að milli fjórðungur og þriðjungur nýnema var ekki á því landsvæði sem skólinn var staðsettur á og gildi í báðar áttir. Við tölfræðilega greiningu á búsetu nemenda er tvískipta breytan.

Kynjahlutfall í hópum nýnema

Kynjaskipting í nýnemahópum var ekki jöfn í skólum eins og gera mætti ráð fyrir miðað við að strákar voru 49% hópsins og stelpur 51%. Þvert á móti var kynjaskiptingin ójöfn að því marki að lægst voru stúlkur 27% nýnema og upp í 74% (mynd 11). Nærri þriðjungur framhaldsskóla vék frá jafnréttisviðmiðinu um 40/60 skiptingu, sem um árabíl hafði verið kveðið á um í lögum (nr. 10/2008). Því var leiðrétt fyrir kyni í samanburði milli skóla.



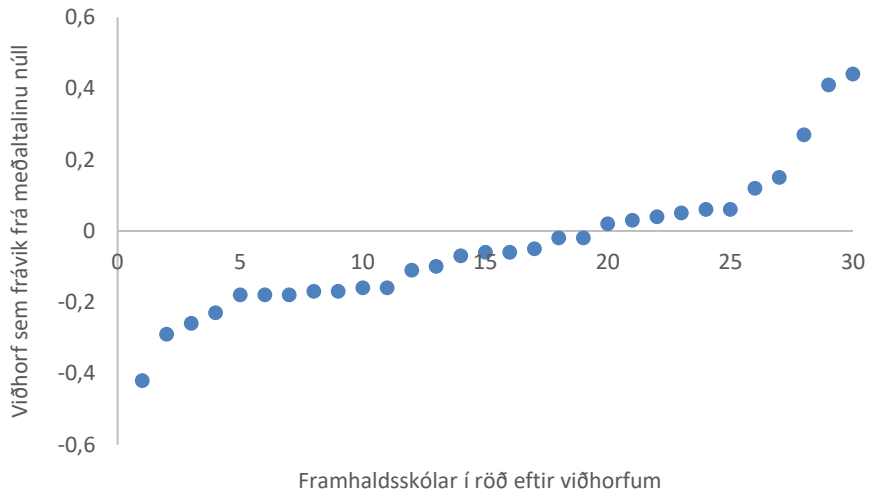
Mynd 11 Hlutfall (%) stúlkna í framhaldsskólum

Viðhorf til grunnskólans sem undirbúnings

Viðhorf nemenda til grunnskólans sem undirbúnings fyrir starfsferil byggðan á vísindum eru hér notuð sem vísbending um skólaaðlögun, hversu mikið eða lítið nemendur upplifðu sig hafa aðlagast skólamenningu grunnskólans og sem vísbending um viðhorf sem geti mótað athafnir nemenda. Almennt voru viðhorf íslenskra nemenda sambærileg því sem mælikvarðinn gerði ráð fyrir með gildið 0,06 meðal innritaðra nemenda en um núll í OECD (2009). Mynd 12 sýnir mun á viðhorfum í nýnemahópum framhaldsskóla. Að meðaltali viku viðhorfin í flestum skólanna ekki að ráði frá meðaltalinu 0,06. Í nokkrum framhaldsskólum voru viðhorfin gagnvart grunnskólanum ýmist jákvæðari eða neikvæðari en

almennt var. Staðalfrávik breytunnar var 1,0 sem er það gildi sem mælikvarðinn gerði ráð fyrir og því var ekkert óvænt við þá dreifingu sem hér kom fram þó vissulega hafi verið greinilegur munur á skólunum með hæstu gildin og þau lægstu.

Mynd 12 Viðhorf til grunnskólans í framhaldsskólum

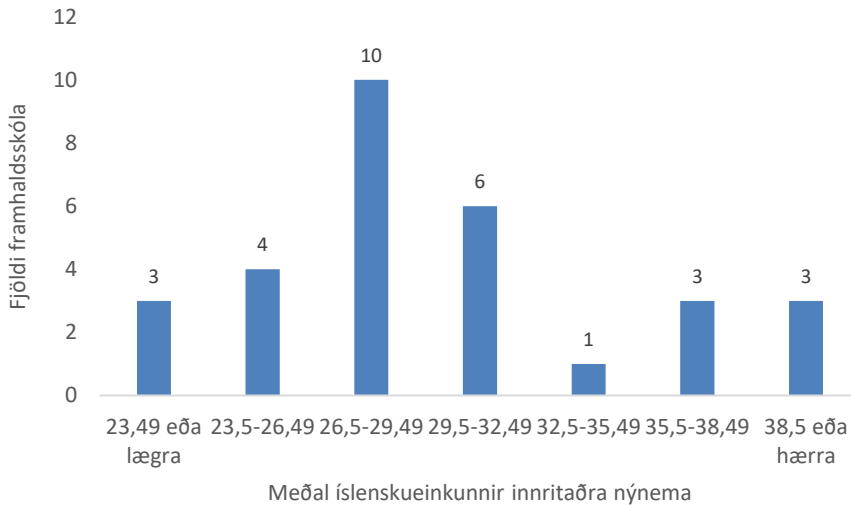


Fyrri námsárangur hópa nýnema

Munur á meðaleinkunnum nýnemahópa framhaldsskóla var verulegur eins og fram kemur í töflu 6. Skólinn sem tók inn nemendur með hæstu meðaleinkunnirnar á samræmdum prófum í íslensku ($M = 41,9$) innritaði nýnemahóp sem hafði um tveimur staðalfrávikum hærra einkunnir en skólinn sem tók inn nemendur með lægstu meðaleinkunnirnar ($M = 22,1$).

Meðaleinkunn alls nemendahópsins í íslensku var 31,3 með staðalfrávikinu 9,4 (tafla 6). Á mynd 13 sést að flestir skólar voru nálægt meðaltalinu, sex skólar voru á því einkunnabili sem innihélt meðaltalið (29,5-32,49) og 10 skólar voru á næsta bili þar fyrir neðan og einn á bilinu fyrir ofan. Þessir skólar innrituðu nemendahópa sem voru með álíka námslega stöðu í íslensku úr grunnskóla. Alls innrituðu sjö skólar nemendur sem höfðu verulega minni námsárangur í farteskinu og sex skólar nemendur með betri námsárangur.

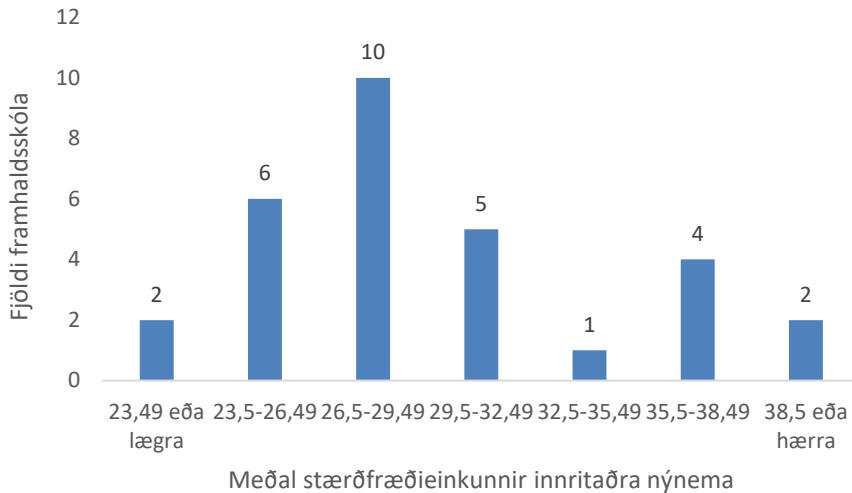
Mynd 13 Meðaleinkunn nýnema framhaldsskóla á samræmdum prófum grunnskólans í íslensku í 10. bekk



Skólarnir skiptust með sama hætti í hópa þegar meðaleinkunnir nýnemahópa í stærðfræði voru skoðaðar. Meðaltal allra nemenda í stærðfræði var 30,9 með staðalfrávikinu 9,4 (tafla 6). Mynd 14 sýnir skiptingu þar sem aðeins fimm skólar voru á meðaltalsbilinu (29,5-32,49) en 10 á næsta bili fyrir neðan og einn á næsta bili fyrir ofan. Þessi 16 skólar tóku inn nemendur nálægt meðaltali og með svipaðan fyrri námsárangur í stærðfræði. Átta skólar voru þar fyrir neðan og tveir sýnu lægstir. Sex skólar mynda hópinn sem tók inn nemendur með háar stærðfræðieinkunnir og þar af voru tveir áberandi hæstir. Spönn meðaleinkunna nýnemahópa framhaldsskóla var 20,5 stiga munur á þeim hæsta og þeim lægsta sem samsvarar rúmum tveimur staðalfrávikum. Einkennandi var að nokkrir skólar voru með verulega hærri meðaleinkunnir nýnema í stærðfræði en aðrir.

Almenna reglan var að skólar sem innrituðu nemendur með háar einkunnir í annarri námsgreininni gerðu það líka í hinni og var skýringarhlutfall fylgninnar þar á milli hátt ($R^2 = 0,92$).

Mynd 14 Meðaleinkunn nýnema framhaldsskóla á samræmdum prófum grunnskólans í stærðfræði í 10. bekk



Nefna má að sá 136 manna hópur nemenda sem ekki innritaðist í framhaldsskóla haustið 2006 var með lág meðalgildi fyrir þjóðfélagsstöðu, lágar einkunnir í íslensku og stærðfræði en jafna kynjaskiptingu (tafla 6). Þessi hópur var ekki með í frekari greiningum.

Samantekið var mikill munur á nýnemahópum frá einum framhaldsskóla til annars á þeim breytum sem hér voru athugaðar þó ekki hafi allir skólar vikið mikið frá heildarmeðaltali skóla (viðauki 9). Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda var afar misjöfn og munaði yfir hálfu öðru staðalfráviki á hæsta meðaltali skóla og því lægsta. Mikill munur var á meðaleinkunnum nýnemahópa skóla bæði í íslensku og stærðfræði. Innritaður fjöldi í einstaka skóla var mismunandi og kynjaskipting var ójöfn.

4.5 Tölfræðileg úrvinnsla

Nálgun, marktektarmörk og áhrifastærðir

Niðurstöður rannsóknarinnar voru settar fram annars vegar sem lýsandi tölfræði á breytum og hins vegar sem frekari greining með ályktunartölfræði á gögnunum. Kenningarleg sýn var leiðarljós við val á uppsetningu tölfræðilegra líkana í hverju tilviki. Leitað var svara við því hver tengsl breyta voru og því sett upp fleiri líkön en færri í þeim tilgangi að bera þau saman. Grunnatriði var að athuga hvort munurinn sem fram kæmi á milli hópa væri meiri heldur en

munurinn innan þessara hópa. Allar tilgátur sem prófaðar voru í ritgerðinni voru tvíhliða nema annað væri tekið fram. Í öllum tölfræðigreiningum var miðað við marktektarmörkin $\alpha = 0,05$ eða að líkurnar á höfnunarmistökum (e. Type I error) væru ekki meiri en 5% að gefinni réttri núlltilgátu um að tengsl væru ekki til staðar í þýði.

Reiknaðar voru áhrifastærðir sem eru mat á styrk tengsla eða áhrifum sem ein eða fleiri breytur hafa hver á aðra og eru yfirleitt óháðar hópastærð (Cohen, 1988, 1992; Ferguson, 2009; Field, 2018). Cohen (1992) kynnti viðmið sín um áhrifastærðir þannig að glöggur rannsakandi kæmi auga á lítil áhrif sem þó væru ekki ómerkileg (e. trivial) og mikil áhrif væru jafn langt yfir miðgildi og lítil væru undir.

Áhrifastærðir reiknast sem gildi á skalanum 0 til 1 nema Cohens d sem getur tekið hvaða gildi sem er yfir 0. Gengið var út frá viðmiðum Cohens (1988) um að fylgnin $r = 0,10$ teldust lítil tengsl á meðan 0,30 væru miðlungi sterk tengsl og 0,50 væru sterk tengsl. Algengt er að túlka slík viðmið sem lágmarksgildi, t.d. þannig að fylgnin 0,28 sé lítil en ekki miðlungs (Ferguson, 2009). Ferguson (2009) mælir með hærri viðmiðum en Cohen (1988, 1992) um hvaða áhrif geti talist hafa hagnýta þýðingu í félagsvísindum og segir t.d. $r = 0,20$ lágmark fyrir að tala um lítil áhrif, að 0,50 séu miðlungs áhrif og 0,80 séu mikil áhrif. Hér var gengið út frá viðmiðum Cohens (1988, 1992) um áhrifastærðir þar sem hann er áhrifamikill í félagsfræði menntunar en viðmið Ferguson (2009) hvetja til varfærni í ályktunum. Almenn er lögð áhersla á að túlka verði áhrifastærðir í samhengi hverrar rannsóknar, vega verði og meta styrkleika og veikleika athugunar á móti þýðingu mikilla eða lítilla áhrifa í þeim raunveruleika sem er til rannsóknar (Cohen, 1988, 1992; Ferguson, 2009; Field, 2018).

Skýringarhlutfall sem fæst með því að setja r í annað veldi er táknað R^2 og sýnir hversu hátt eða lágt hlutfall af breytileikanum í einni breytu skýrist af breytileikanum í annarri breytu. Um leið og það getur verið góður mælikvarði á hagnýta þýðingu fylgnisambands, þá lækkar skýringarhlutfallið eftir því sem breytileiki er minni á þeim breytum sem eru til athugunar (Berglind Gísladóttir o.fl., 2019). Einnig hækkar skýringarhlutfall fjölbreytulíkans við það eitt að fjölga frumbreytum í líkaninu (Berry og Feldman, 1985). Rétt er að hafa þetta í huga við túlkun á skýringarhlutföllum.

Áhrifastærðirnar eta η og r voru reiknaðar með t -prófum og túlkast út frá viðmiðum r . Með tölfræðilega marktæku kí-kvaðrati (e. chi square) er reiknað ϕ (e. phi) fyrir 2x2 töflur og Cramers V fyrir stærri töflur. Þá stuðla má túlka þannig að gildi undir 0,30 séu lítil áhrif, miðlungs áhrif að 0,70 og mikil áhrif þar yfir (Field, 2018). Áhrif munar á meðaltölum hópa var reiknaður sem

Cohens d og sem áhrifastærð túlkaður þannig að 0,2 væri lítill munur, 0,5 væri miðlungs munur og 0,8 væri mikill munur. Í dreifigreiningu (e. analysis of variance eða ANOVA) var reiknuð áhrifastærðin eta í öðru veldi (η^2) og sé dregin af henni kvaðratrót er áhrifastærðin sambærileg og r og túlkast á sama hátt. Hægt er að túlka η^2 sem skýringarhlutfall með sambærilegum hætti og R^2 .

Fylgni og aflgreiningar

Reiknuð var fylgni Pearsons (r) fyrir tengsl tveggja samfelldra breyta og raðfylgni Spearmans (ρ) fyrir raðbreytur. Reiknað var kí-kvaðrat (χ^2) fyrir tengsl hlutfalla reiknuð á grunni nafnbreyta. Fyrir mun á tvíkosta frumbreytu á nafnkvartaða þar sem fylgibreyta var mæld á samfelldum kvartaða voru reiknuð t -próf óháðra- og háðra úrtaka eftir því sem við átti. Munur á nafnbreytu með fleiri en tvo flokka mældur á samfelldri fylgibreytu var reiknaður með einhliða dreifingu. Áhrif raðfylgnistuðuls Spearmans rho (ρ) voru túlkuð með sama hætti og r .

Þegar kí-kvaðrat var reiknað var gerð Dunn-Bonferroni leiðrétting, fjölda raða deilt í líkindatöluna (e. p -value) (Field, 2018). Væri dreifigreining tölfræðilega marktæk var gerður margfaldur samanburður eftir á (e. post hoc multiple comparison) til þess að finna á milli hvaða flokka munurinn lægi. Yfirleitt var gerður Games-Howell margfaldur samanburður sem bæði tók tillit til ójafna hópastærða og hafði gott afl (e. power) (Field, 2018; Howell, 2007).

Aflgreiningar (e. power analysis), sem eru útreikningur á líkunum á að gera fastheldnimistösk (e. Type II error) í tilgátuprófunum, voru gerðar með aflgreiningarforritinu G*Power (Faul o.fl., 2007). Þessar greiningar voru gerðar eftir á (e. post hoc) að gefinni áhrifastærð (e. effect size), 5% líkum á höfnunarmistöskum, fjölda í úrtaki og fjölda breyta í líkani eftir því sem við átti. Miðað var við að aflíð í greiningum næði 0,80 eða að líkur á fastheldnimistöskum væru $\beta = 0,20$. Þar var farið að ráðleggingum Cohens sem segir það handahófskennda en ásættanlega áhættu að líkur á fastheldnimistöskum séu fjórfaldar á við líkur á höfnunarmistöskum (Cohen, 1992; Field, 2018).

Aðhvarfsgreiningar og gagnlíkindahlutfall

Gerð var línuleg fjölbreytuaðhvarfsgreining (e. multivariate linear regression) (Berry og Feldman, 1985) á sambandi félagslegs bakgrunns nemenda við einkunnir á prófum. Með aðhvarfsgreiningunni voru fundnar hallatölur eða aðhvarfsstuðlar (B) sem lýsa tengslum frumbreyta við fylgibreytuna (Gujarati og Porter, 2009). Mátgæði (e. goodness of fit) línulegra aðhvarfslíkana voru borin saman með skýringarhlutfallinu R^2 og leiðréttu R^2 (e. adjusted R^2), leiðréttu fyrir fjölda frumbreyta í líkaninu. Áhrif einnar breytu að teknu tilliti til annarra breyta í

líkaninu voru skoðuð með stöðluðum hallastuðli (*b*) sem áhrif einnar frumbreytu á fylgibreytuna mælt í staðalfrávikum við eins staðalfráviks breytingu á frumbreytunni (Field, 2018). Við val á breytum í fjölbreytulíkön var farið að ábendingum Gelman og Hill (2007) um hvort breytur væru með í líkani eða ekki og þar skipti mestu máli að athuga hvort fjarlægja ætti breytur sem yllu óstöðugleika í líkönum. Til þess að bregðast við lágum áreiðanleika kvarða fyrir þjóðfélagsstöðu ESCS voru einstaka hlutar hans skoðaðir samhliða heildarkvarðanum. Í þeim tilvikum að gildi vantaði fyrir þátttakanda á breytu (e. missing values) var honum sleppt (e. listwise deletion). Við innsetningu á breytum í líkön voru allar breytur settar inn í einu lagi (e. enter). Stuðst var við viðmið Cohens (1988) um að í fjölbreytuaðhvarfsgreiningu séu $R^2 = 0,02$ lítil áhrif en mögulega markverð, 0,13 séu miðlungs áhrif, 0,26 og þar yfir séu mikil áhrif.

Hreyfanleiki við innritun á höfuðborgarsvæðinu og námslok hópsins í framhaldsskóla var greindur með tvíkosta fjölbreytuaðhvarfsgreiningum (e. binary multivariate logistic regression) (Long, 1997). Reiknuð voru gagnlíkindahlutföll (e. odds ratio, *OR*) fyrir tengsl einstakra breyta við fylgibreytuna. Mátgæði líkana voru borin saman ýmist með hinu slæga R^2 (e. pseudo R^2) kennt við Cox og Snell en einkum hinni leiðréttu útgáfu þess kenndri við Nagelkerke R^2 (Nagelkerke, 1991). Í tvíkosta aðhvarfsgreiningum voru áhrifastærðir metnar með því að reikna Cohens *d* fyrir staðlaðan mun á meðaltölum, *r* fyrir styrk tengsla breyta og *OR* fyrir áhrif einstakra breyta. Viðmið fyrir styrk tengsla lýst með *OR* voru að 1,5 væru lítil tengsl á meðan 2,5 væru miðlungs tengsl og 4,3 væru mikil tengsl (Field, 2018). Ferguson (2009) setti fram þau viðmið að *OR* = 2,0 sýndi lítil tengsl, 3,0 væru miðlungs tengsl og 4,0 væru mikil tengsl.

Gagnlíkindahlutfallið (*OR*) segir til um hlutfallslegar líkur á atburði í hlutfalli við hlutfallslegar líkur á að atburðurinn eigi sér ekki stað (Field, 2018). Sé *OR* 1,66 má lýsa því sem svo að það séu 1,66 sinnum meiri líkur á að atburður verði, einnig að 66% meiri líkur séu á atburðinum frekar en að hann verði ekki. Samkvæmt því mun *OR* = 1,66 teljast lág áhrifastærð og jafnvel að áhrifin hafi enga hagnýta þýðingu. Andrade (2015) og Ferguson (2009) benda á að taka verði tillit til þess hver grunnlíkindi (e. base risk) á atburði eru. Séu grunnlíkindi atburðarins sem er til skoðunar 67,4% og gagnlíkindi (*OR*) á þeim atburði aukast um 1,66 við að hækka um eitt staðalfrávik á mælikvarða breytu eða um 66%, má reikna að þar sem 66% af 67,4 eru 44,5 að þá hækki líkindi á atburðinum úr þessum almennu 67,4% í 111,9% (67,4 + 44,5 = 111,9). Líkurnar á atburðinum aukast því um 112% við að hækka um eitt staðalfrávik á frumbreytu. Það er meira en tvöföldun. Væru grunnlíkindi á atburði ekki miklar,

segjum 7%, þá ykju gagnlíkindi upp á 1,66 líkurnar á atburðinum úr 7% í 12%. Þó það sé nærri tvöföldun þarf að rökstyðja að breytingin hafi hagnýta þýðingu í því samhengi sem um ræðir. Þegar horft er til þess hversu almennar líkur á atburðum eru geta tiltölulega lág gagnlíkindahlutföll verið til marks um umtalsverða hagnýta þýðingu en í öðru samhengi að þau hafi enga þýðingu.

Fjölstigalíkön

Gerðar voru fjölstigagreiningar (e. multilevel analysis) við rannsókn á innritun og á námsframvindu. Annars vegar var gerð línuleg fjölstigaáðhvarfsgreining (e. linear multilevel regression) með þversniði á tengslum þjóðfélagsstöðu, búsetu, kyns og viðhorfa til grunnskólans sem undirbúnings fyrir vísindastörf við fylgibreytuna námsárangur í stærðfræði. Hins vegar tvíkosta fjölbreytu fjölstigagreining (e. multivariate multilevel binary logistic regression) á tengslum fyrri námsárangurs og bakgrunnsbreyta við líkur á námslokum á tímabilinu (Crowson, 2020; Field, 2018; Hox o.fl., 2017). Í þeim fáu tilvikum að gildi vantaði fyrir þátttakanda á breytu var skólameðaltal þess þátttakanda notað í staðinn (Heck o.fl., 2013; sbr. skýringar með töflu 10). Nánari grein er gerð fyrir þeim útreikningum þegar niðurstöðurnar eru kynntar í köflum 5.1.4 samkvæmt fjölstigagreiningu með samfelldri fylgibreytu og með tvíkosta fylgibreytu í kafla 5.3.7.

Með fjölstiga tölfræðilíkönnum er hægt að fylgja námslega og félagslega sambærilegum hópum eftir við mismunandi aðstæður (Field, 2018; Graham o.fl., 2008; Heck, o.fl., 2013). Raudenbush og Bryk (2002) segja að rannsóknir á námsgengi árganga krefjist fjölstigagreininga, með þeirri aðferð sé hægt að sjá hvernig sambærilegum hópum farnast í mismunandi samhengi. Í þessu tilfalli voru framhaldsskólar það mismunandi samhengi sem skilur á milli sambærilegra nemenda sem hófu nám í þeim. Fjölstigagreining hefur það umfram dreifigreiningu og línulega áðhvarfsgreiningu (e. linear regression) að geta metið stuðla og staðalvillur með áreiðanlegum hætti í líkani þó til staðar sé fylgni milli frumbreyta og þó dreifitölur séu ójafnar milli hópa (Field, 2018; Heck o.fl., 2013). Fjölstigalíkön standast þessar forsendur því betur en líkön á einu stigi greiningar. Einnig er hættan á höfnunarmistökum minni en í línulegum áðhvarfsgreiningum á einu stigi (Heck o.fl., 2013). Mikilvægasti eiginleiki fjölstigalíkana er að greiningareiningin getur í einu líkani bæði verið einstaklingar og hópar, nemendur og skólar (Heck o.fl., 2013). Þá þarf ekki að nota heildarmeðaltal allra skóla til að lýsa tengslum þess við aðrar breytur, heldur eru í greiningunni notaðar þær einingar sem verið er að rannsaka, meðaltal hvers skóla. Einnig er komist hjá vandanum sem fylgir því að þurfa að

treysta á breytur sem lagðar eru saman á hærra stigi (t.d. skólameðaltöl) og getur leitt til „samhengisrökvillu“ (Robinson, (1959/2009; Sirin, 2005).

Samhengisrökvillan (e. the ecological fallacy) er að gefa sér við túlkun tölfraðilegra athugana að séu tengsl til staðar á stigi hópa, séu þau einnig til staðar á stigi einstaklinga. Ályktanir um einkenni einstaklinga eru þá leiddar af (e. deduction) ályktun um hóp sem þeir tilheyra. Robinson (1959/2009) reiknaði tíðni þess að fólk mældist ólæst og hlutfalls íbúa fæddra utan Bandaríkjanna í mismunandi ríkjum í BNA. Reyndust vera neikvæð tengsl þar á milli ($r = -0,53$) en þegar reiknað var hver tengslin voru milli innflytjendastöðu og ólæsi hjá einstaklingum voru þau jákvæð ($r = 0,12$). Hann varaði því við að draga með þessum hætti ályktanir um einstaklinga af einkennum heilda.

Í þessari rannsókn var athugað hvort tengsl fyrri námsárangurs og efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu nemenda væru önnur á stigi framhaldsskóla en á stigi einstaklinga. Með fjölstigagreiningum var stefnt að því að gera greinarmun í einu tölfraðilíkani á breytileika innan hóps nemenda sem einum hópi einstaklinga og mun milli framhaldsskóla sem einum hópi skóla. Túlkun á niðurstöðu greiningarinnar byggði á útskýrandi nálgun (e. explanatory) frekar en forspár nálgun (e. predictive). Eftir sem áður voru reiknuð spágildi fylgibreytu en gengið var út frá kenningu um tengsl félagslegra breyta sem síðan réðu því hvernig tölfraðilegar greiningar voru gerðar, í stað þess að láta tölfraðilega þætti ráða því hvaða greiningar voru gerðar (Heck o.fl., 2013, s. 76). Ályktun á grunni fjölstigalíkans tekur annars vegar til fasta áhrifa (e. fixed effect) sem gætu til dæmis verið fastar hallatölur skóla og hins vegar til breytileika óþekktra stika (e. parameter) í líkaninu eða breytilegra áhrifa (e. random parameter) sem gætu verið breytilegir skurðpunktar skóla. Hér beinist túlkunin að hinum breytilegu áhrifum breyta í líkönum, t.d. mismunandi skurðpunktum milli skóla þar sem allir hafa sömu hallatölu tengsla. Þannig opnaðist fyrir athugun á mismunandi áhrifum félagslegs uppruna á innritun og námsframvindu eftir því í hvaða framhaldsskóla nemandinn gekk að teknu tilliti til breytileikans á stigi einstaklinga.

Fjölstigalíkon eru byggð upp í skrefum, frá einfaldari til flóknari. Undirbúningur gagna og gagnagreiningu eru aðskildar aðgerðir (Field, 2018; Heck o.fl., 2013). Undirbúningur gagna í fjölstigalíkani kallar á miðjusetningu (e. centering) frumbreyta sem mældar eru á samfelldan kvarða (Field, 2018, s. 950–951; Heck o.fl., 2013, s. 65, 126–130). Þetta er gert til þess að getað túlkað skurðpunktinn í líkani á stigi eitt sem meðaltal allra skóla leiðrétt fyrir frumbreytum líkans (Enders og Tofighi, 2007) af því að hallatölu þessara frumbreyta er eftir sem áður hægt að túlka með sama hætti hvort sem breytan er miðjuset eða ekki (Heck o.fl., 2013, s. 65).

Við innsetningu breyta var notuð REML aðferð (e. restricted maximum likelihood) sem ráðlegt þykir að taka fram yfir aðra möguleika (einkum ML eða e. maximum likelihood) í fjölstigagreiningu sé fjöldi hópa á stigi tvö ekki mikill eins og hér var ($N = 30$) (Heck o.fl., 2013 s. 20).

Huga varð að því hvaða formgerð samdreifni (e. covariance structure) ætti að nota í greiningunni. Formgerð samdreifni segir til um hvort og þá hvaða samfylgni (e. covariance) gert er ráð fyrir milli breyta líkansins. Ákvörðun má taka á grunni gilda fyrir mátgæði líkana (AIC og BIC), en hér var valið að nota formgerð sem kalla má sjálfstæða (e. variance components eða VC, einnig e. independent components) frekar en óskipulagða formgerð (e. unstructured eða UNR). Með sjálfstæðri formgerð samdreifni (VC) er gengið út frá því að breytileg áhrif (e. random effect) í líkaninu séu óháð hvert öðru og hafi sambærilega dreifni. Gert ráð fyrir að ekki sé fylgni milli skurðpunkta og hallatalna eininga á stigi 2 (skóla) og því sé hægt að lýsa hallatölunum með einum stuðli og skoða skurðpunktana sérstaklega. Sé valið að nota óskipulagða formgerð samdreifni (e. unstructured covariance structure) er reiknað með hver fylgnin er milli breytileika hallatalna og skurðpunkta skóla en hættan á fastheldnimistöku eykst en minnkar samsvarandi á höfnunarmistöku (Field, 2018, s. 948; Heck o.fl., 2013, s. 110).

Ljóst var að fjöldi í rannsóknarhópnum ($N = 3544$) gaf nægjanlegt afl á einstaklingsstigi til þess að hætta á fastheldnimistöku væri lítil (Field, 2018). Sú spurning vaknaði hvort nóg væri að hafa 30 mælingar á stigi skóla eins og var í þessari rannsókn (Snijders, 2005). Algengt viðmið er segir Field (2018, s. 950) að lágmarkið skuli vera 20 mælingar á herra stiginu. Samkvæmt Maas og Hox (2015) eru aðhvarfsstuðlar fjölstigagreiningar óbjagaðir í úrtaki með 30 tilvik á 2. stigi. Þó sé mögulegt að staðalvillan geti verið of lág og því reikna þeir sér til að mögulega séu t.d. nærri 9% líkur á höfnunarmistöku með svo fá tilvik á stigi 2 en ekki 5% eins og venja er að miða við. Þannig að þó hægt sé að túlka aðhvarfsstuðlana af nokkru öryggi verði að fara gætilega við að túlka marktækni þeirra og því sé ráðlegt að margfalda líkindatöluna (p) með tveimur leiki einhver vafi á um túlkun hennar (Maas og Hox, 2015). Aflið í fjölstígalíkönunum til að greina áhrif á stigi 2 er næmara á fjölda hópa á stigi 2 heldur en fjölda athugana á stigi 1 (Heck o.fl., 2013, s. 20). Eftir því sem líkön verða flóknari þarf fleiri mælingar á öllum stigum.

Miðjusetning breyta og innan hópa fylgni í fjölstigagreiningum

Frumbreytarnar á stigi tvö fyrir skóla, ESCS, kyn og viðhorf, voru miðjusettar á heildar meðaltal (e. grand mean centering) þannig að meðaltal allra nemenda var sett á 0 og meðaltal allra skóla var líka 0, en skólar höfðu áfram mismunandi gildi fyrir meðaltölin (tafla 10). Einstaklingsmælikvarði á ESCS var einnig miðjusettur þannig að meðaltalið var 0 og staðalfrávikidi 1 (ZESCS). Vegna miðjusetningar á núll var hægt að túlka stuðulinna fyrir ZESCS í líkönum sem tengsl við fylgibreytuna (námsárangur í stærðfræði) væri nemandi með einu staðalfrávikidi hærra efnislega, félagslega og menningarlega stöðu en meðalnemandinn (Heck o.fl., 2013, s. 66, 79). Þessi nálgun við miðjusetningu var valin því hér beindist athyglina að mun milli skóla út frá einkennum þeirra leiðrétt fyrir þjóðfélagsstöðu einstaklinga (Field, 2018, s. 951; Heck o.fl., 2013, s. 78), því hvort og hvernig tengsl ESCS og námsárangurs komu fram sem munur á milli framhaldsskóla leiðrétt fyrir þjóðfélagsstöðu, kyni, búsetu og viðhorfum til skóla.

Reiknuð var innan hópa fylgni (e. intraclass correlation, ICC) einkunna nemenda í stærðfræði í mismunandi framhaldsskólum. Innanhópafylgni í fjölstigalíkani er skilgreind sem summa milli hópa kvaðrata sem hlutfall af heildarsummu kvaðrata ($ICC = \sigma_{\mu_{0j}}^2 / (\sigma_{\mu_{0j}}^2 + \sigma_{\epsilon_{1j}}^2)$). Sé þessi breytileiki í línulegri aðhvarfsgreiningu eða dreifigreiningu takmarkaður á stigi eitt, t.d. undir 0,05 eða að minna en 5% af breytileika á fylgibreytu skýrist af flokkunarbreytunni, þykir ekki ástæða til þess að gera fjölstigagreiningu af því að þá væru hóparnir (skólarnir) líkir hver öðrum (Heck o.fl., 2013, s. 8). Í fjölstigagreiningu þarf fyrst að reikna innan hópa fylgni (ICC) með því að setja upp svokallað núlllíkan. Það samsvarar aðhvarfsgreiningu á stigi einstaklings eða dreifigreiningu, en er sett upp sem fjölstigagreining (Heck o.fl., 2013, s. 78). Jöfnur línulegra fjölstigalíkana eru skrifaðar upp í viðauka 11 og tvíkosta fjölstigalíkana í viðauka 15.

4.6 Siðferðileg álitæfni og réttmæti ályktana

Samkvæmt samtökum breskra rannsakenda menntavísinda ber að gera grein fyrir hvernig rannsakandi fer að því að fylgja leiðbeiningum um siðferðilega réttar rannsóknir (BERA, 2018). Samtökin vísa til fimm sameiginlegra meginreglna rannsakenda í félagsvísindum, sem þau gera að sínum: rannsóknir séu í þágu lýðræðis; virði rétt einstaklinga; séu heiðarlegar; séu samfélagslega ábyrgar; hámarki ávinning og lágmarki skaða. Virðing og traust eru lykilþættir í ábyrgum rannsóknum á sviði menntavísinda (BERA, 2018). Sigurður Kristinsson (2013) fjallar um fjórar meginreglur sem liggja til grundvallar siðareglum í rannsóknum á sviði heilbrigðisvísinda; sjálfræðisregluna, skaðleysisregluna, velgjörðarregluna og réttlætisregluna (Sigurður Kristinsson, 2013). Að breyttum

breytanda má hafa þær til viðmiðunar í menntarannsóknnum. Siðanefnd háskólanna um vísindarannsóknir hefur sett sér siðareglur (Siðareglur háskólanna um vísindarannsóknir, 2020) og er reynt að fara eftir þeim í hvívetna í þessari rannsókn.

Rannsóknin sem hér var gerð flokkast sem gagnarannsókn eins og þær eru skilgreindar í lögum um vísindarannsóknir á heilbrigðisviði (nr. 44/2014). Sem fyrr segir varð gagnasafnið til með samtengingu gagna. Notuð voru fyrirbyggjandi gagnasöfn og einstaklingar tóku ekki virkan þátt í rannsókninni. Ekki er gert ráð fyrir að slíkar rannsóknir þurfi samþykki utanaðkomandi aðila á borð við siðanefndir háskólanna um vísindarannsóknir (lög nr. 44/2014; Siðareglur háskólanna um vísindarannsóknir, 2020). Í þessari rannsókn veittu þær stofnanir sem útveguðu gögnin, Menntamálastofnun og Hagstofa Íslands, samþykki á grunni lýsingar á tilgangi rannsóknarinnar. Rannsóknin hefur verið tilkynnt með samskonar lýsingu til Persónuverndar (tilkynningarnúmer S7332/2015 og S8036/2016) sem eftirlitsaðila og gerði stofnunin ekki athugasemdir.

Hér eru tengd saman þrjú gagnasöfn sem urðu til í reglubundnu starfi opinberra stofnana. Gagnasöfnin voru tekin saman í öðrum tilgangi en að gera þessa rannsókn. Mikilvægt er í því efni að stofnanir, sem öfluðu gagnanna, höfðu allar hlutverki að gegna í rannsóknnum. Námsmatsstofnun og síðar Menntamálastofnun í menntarannsóknnum samkvæmt lögum um þær stofnanir (nr. 168/2000; nr. 91/2015), Hagstofan gagnvart miðlun tölfræðilegra upplýsinga í þágu rannsókna (Lög um Hagstofu Íslands og opinbera hagskýrslugerð nr. 163/2007) og tilgangur PISA verkefnis OECD er að rannsaka menntun (PISA, 2019). Það er því í samræmi við hlutverk þessara stofnana að nota þau gögn sem þær hafa lagt til.

Samkvæmt skilgreiningum laga um persónuvernd (nr. 90/2018) var ekki unnið með persónuupplýsingar þar sem persónuauðkenni hafa verið afmáð úr gagnasafninu. Upplýsingarnar töldust heldur ekki viðkvæmar samkvæmt þessum sömu lögum. Rannsakandi gat ekki persónugreint einstaklinga í gagnasafninu og gerði ráðstafanir til þess að ekki væri hægt að greina einstaklinga vegna úrvinnslu gagnanna. Nemendurnir í gagnasafninu voru því ekki eiginlegir þátttakendur í rannsókn. Þó unnið væri með gögn um einkahagi þeirra, þar sem voru upplýsingar um einkunnir, þjóðfélagsstöðu, búsetu, innritun í framhaldsskóla, kyn og námsframvindu og þær að auki tengdar saman, þá voru þær ópersónugreinanlegar (lög um persónuvernd nr. 90/2018). Með þessu var sjálfræðisreglan (Sigurður Kristinsson, 2013) virt að svo miklu leyti sem hún kom til álita, enda þótti ekki ástæða til þess að leita upplýsts samþykkis. Þetta breytir

auðvitað ekki því að nemendur í gagnasafninu eiga rétt á virðingu og að upplýsingar um þá séu meðhöndlaðar af nærgætni og án fordóma gagnvart samfélagslegum eða persónulegum einkennum þeirra eins og BERA kveður á um (BERA, 2018) og siðanefnd háskólanna tilgreinir einnig sérstaklega (Siðareglur háskólanna um vísindarannsóknir, 2020). BERA (2018) útlistar að niðurstöður rannsókna á formgerðu ójafnrétti á grunni einkenna á borð við þjóðfélagsstöðu, búsetu og kyn hafi áhrif á þau félagstengsl sem verði til í rannsóknum og það sé hluti af ábyrgð rannsakanda að sýna nærgætni gagnvart þessu ójafnrétti við birtingu niðurstaðna sinna. Þetta er í samræmi við skaðleysisregluna um vísindarannsóknir (Sigurður Kristinsson, 2013). Engum er hættu búin af því að vera í gagnasafni rannsóknarinnar og því er reglunni um skaðleysi einnig fullnægt hvað það varðar. BERA (2018) segir að rannsóknir á viðkvæmum hópum og viðkvæmum félagstengslum þurfi að svara fyrir hvort þær auki enn á ójafnrétti eða kunni að auka skilning sem bætir forsendurnar til þess að draga úr því. Takist hið síðarnefnda má heimfæra það á velgjörðarregluna, að rannsóknir séu í þágu þeirra sem rannsóknina varðar. Í viðmiðum Rannís (e.d.) um vandaða starfshætti í rannsóknum er vísað til alþjóðlegra reglna sameiginlegar vísindarannsóknnum á borð við heilindi, vandvirkni og nákvæmni sem beri að fylgja. Í þessari rannsókn var það haft að leiðarljósi að fylgja ofangreindum reglum um vandaða starfshætti.

Réttmæti rannsókna hvílir á því að hvaða marki kenningar og gögn styðja við þá túlkun á niðurstöðum sem mælitækið gerir ráð fyrir (Guðmundur T. Heimisson, 2021). Reynt er að tryggja réttmæti (e. validity) þeirra ályktana sem dregnar eru af úrvinnslu gagnasafnsins með því að gera skýra grein fyrir þeim aðferðum sem beitt var við úrvinnsluna. Réttmætið hvílir því ekki aðeins á áreiðanleika mælitækja. Hanberger (2014) segir að við notkun gagna frá PISA megi gera ráð fyrir hugsmíðaréttmæti (e. construct validity) mælinga á tengslum bakgrunnsbreyta og fylgibreyta, hér við námsárangur, skólaval og námsframvindu. Þversnið rannsóknar styrkir innra réttmæti hennar (Field, 2018). Bæði Hanberger (2014) og Rutkowski og Rutkowski (2013) efast um réttmæti samanburðar skólakerfa á grunni gagna úr PISA en segja um leið að þessi gögn megi nota til þess að rannsaka einstaka skólakerfi eins og hér er gert.

5 Niðurstöður: Innritun hópa nýnema, hreyfanleiki og námsframvinda í framhaldsskólum

Í þessum kafla eru niðurstöður rannsóknarinnar settar fram. Rannsóknin tekur til nemenda sem innrituðust í framhaldsskóla haustið 2006 og námsgengi þeirra til ársloka 2012. Leitað var svara við tveimur megin rannsóknarspurningum: *Að hvaða marki voru einkenni nýnemahópa framhaldsskóla til marks um félagslega aðgreiningu? Hver voru tengsl þjóðfélagsstöðu og námsgengis í framhaldsskóla?*

Í fyrsta hluta kablans er fjallað um tengsl félagslegs bakgrunns framhaldsskólanema við námsárangur þeirra á samræmdum prófum við lok grunnskóla. Í öðrum hluta er grafist fyrir um þá félagslegu krafta sem voru að verki við innritun í framhaldsskóla á tímum valfrelsis og samkeppnisprófa. Í þriðja hluta er greining á námsframvindu nemenda í framhaldsskólum og þeim félagslegu öflum sem þar voru að verki. Gerð er grein fyrir tölfræðilíkönun, breytum og tölfræðilegri úrvinnslu umfram það sem þegar hefur verið gert eftir því sem tilefni er til.

5.1 Nýnemahópar framhaldsskóla: fyrri námsárangur og þjóðfélagsstaða

Í þessum hluta eru settar fram niðurstöður greiningar á nýnemahópum framhaldsskóla að lokinni innritun. Athugað var hver tengsl félagslegs bakgrunns nemenda voru við fyrri námsárangur nýnema í íslensku og stærðfræði við upphaf skólagöngu í framhaldsskóla. Greint var hvernig mismunandi fyrri námsárangur nýnemahópa einstakra skóla tengdust þjóðfélagsstöðu þeirra, kyni, búsetu og viðhorfum til skóla. Fyrst er gerð grein fyrir rannsóknarspurningum og tilgátum, síðan niðurstöðum greininga á tengslum félagslegs bakgrunns nemenda við fyrri námsárangur, hver tengslin voru þarna á milli í skólum og hvaða bakgrunnur tengdist mun á nýnemahópum framhaldsskóla.

5.1.1 Rannsóknarspurning og tilgátur um tengsl forsendna nýnemahópa til frekara náms og þjóðfélagsstöðu þeirra

Leitast var við að svara rannsóknarspurningunni: *Hver voru tengsl námsárangurs við lok grunnskóla og þjóðfélagsstöðu meðal nýnema framhaldsskóla haustið 2006?*

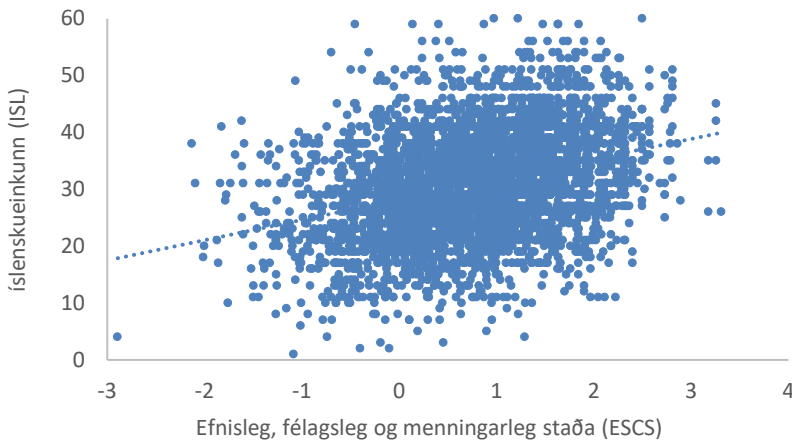
Látið var reyna á eftirtaldar fimm tilgátur, sem settar voru fram í ljósi þeirra fræða sem áður hafa verið rakin:

1. Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda (ESCS; þjóðfélagsstaða) tengdist námsárangri á samræmdum prófum grunnskólans
2. Kyn, búseta, atvinnustaða og menntun foreldra tengdist fyrri námsárangri
3. Menningarlegar eigur og viðhorf höfðu sterkari tengsl við námsárangur en eigur heimila og tekjur fjölskyldna
4. Tengsl voru milli meðaltala þjóðfélagsstöðu nýnemahópa framhaldsskóla og meðaltala fyrri námsárangurs í grunnskóla
5. Innritun nýnemahópa með mikinn fyrri námsárangur í skóla tengdist þjóðfélagsstöðu, búsetu, kyni og viðhorfum nemenda til skóla eftir að leiðrétt var fyrir tengslum þessara breyta við námsárangur einstaklinga

5.1.2 Tengsl fyrri námsárangurs og bakgrunnsbreyta

Tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs

Tilgáta #1 var að námsárangur nemendahópsins sem innritaðist í framhaldsskóla haustið 2006 mældist betri á samræmdum prófum eftir því sem efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda væri hærri. Sambandi þjóðfélagsstöðu einstakra nemenda og einkunna þeirra í íslensku er lýst á mynd 15 og í töflu 7. Eftir því sem efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda var hærri, þeim mun betri var námsárangurinn. Þetta voru miðlungi sterk tengsl samkvæmt Cohen (1992).

Mynd 15 Tengsl þjóðfélagsstöðu og íslenskueinkunnna á samræmdum prófum

Hið sama gilti um einkunnir í stærðfræði (tafla 7) og saman styður niðurstaðan tilgátu #1 um tengsl milli þjóðfélagsstöðu og námsárangurs. Tafla 7 sýnir í neðri hluta fylgni (r) breyta rannsóknarinnar og var fylgnin yfirleitt tölfræðilega marktæk. Í efri hluta töflunnar er skýringarhlutfall þessarar fylgni (R^2) sýnt í prósentum (%). Fylgni námsárangurs í íslensku og stærðfræði var sterk (skýringarhlutfall (R^2) = 53%). Þessar fylgibreytur rannsóknarinnar tengdust flestum frumbreytunum. Breytan sem lýsir eigum heimila (viðauki 7) hafði tengsl við tekjur heimila og eins og eðlilegt er tiltölulega mikil tengsl við breytur sem hún annað hvort var hluti af eða mynduðu þessa breytu. Annars voru tengslin lítil við aðrar breytur þar með talið námsárangur. Efnisleg gæði fjölskyldna tengdist tekjum, en þó takmarkað og ekki námsárangri í íslensku eða stærðfræði. Menningarlegar eigur á heimili, þar sem spurt var um klassískar bókmenntir, ljóðabækur og listaverk, tengdust heimanámsaðstæðum með miðlungi sterkum hætti (R^2 = 12%) og bókaeign enn sterkar. Þessar breytur voru mældar með mismunandi spurningum og því óháðar innbyrðis. Aðeins bókaeign tengdist námsárangri, eftir því sem nemendur sögðu bókaeignina meiri voru einkunnir hærri. Kyn nemenda hafði enga markverða tengingu við aðrar breytur. Búseta á höfuðborgarsvæðinu frekar en á landsbyggðinni fylgdi hærri þjóðfélagsstöðu og hærri tekjum. Viðhorf nemenda til grunnskóla síns höfðu lítil tengsl við aðrar breytur sem bendir til þess að þarna hafi verið mæld hugsmíð óháð hinum. Tekjur foreldra fylgdu hærri þjóðfélagsstöðu og hærri atvinnustöðu starfs þeirra en annars virðist fylgni heimilistekna við aðrar breytur rannsóknarinnar hafa verið lítil.

Tafla 7 Fylgni rannsóknarbreyta og skýringarhlutfall hennar

Skýringarhlutfall (R ²) % Fylgni R	Íslenska	Stærðfræði	Kyn; stúlkur	Búseta; höfuðborg	Þjóðfélagsstaða	Atvinnustaða foreldra	Menntun foreldra	Eigur á heimili	Efnisleg gæði	Menningarlegar eigur	Heimanámsaðstæður	Bækur	Viðhorf til skóla	Tekjur
Íslenska	1	,53	,3	,2	,10	,8	,8	,1	,0	,5	,2	,10	,4	,3
Stærðfræði	,73*	1	,0	,2	,10	,8	,8	,2	,0	,4	,3	,8	,5	,4
Kyn; Stúlkur	,17	,05	1	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,1	,0	,0	,0
Búseta; höfuðborg	,13	,15	,01	1	,8	,8	,4	,2	,2	,1	,0	,0	,0	,4
Þjóðfélagsstaða ¹	,31	,32	-,04	,29	1	,64	,59	,37	,19	,18	,12	,16	,2	,14
Atvinnust. foreldra	,29	,28	-,02	,28	,80	1	,20	,4	,1	,5	,1	,6	,0	,10
Menntun foreldra	,28	,28	-,04	,20	,77	,45	1	,5	,1	,5	,3	,6	,1	,6
Eigur á heimili ²	,10	,13	-,03	,14	,61	,21	,23	1	,71	,25	,27	,16	,1	,7
Efnisleg gæði	-,06	-,01	-,04	,14	,44	,11	,11	,84	1	,1	,5	,0	,0	,5
Menningarlegar eigur	,22	,19	,05	,08	,42	,23	,23	,50	,10	1	,12	,18	,2	,3
Heimanámsaðst.	,14	,17	-,09	,02	,34	,12	,16	,52	,23	,35	1	,4	,4	,2
Bækur ³	,31	,28	,01	,06	,40	,25	,25	,40	,06	,43	,21	1	,1	,3
Viðhorf til skóla	,19	,23	,01	,03	,13	,07	,09	,12	,02	,13	,19	,10	1	,0
Tekjur	,16	,19	-,03	,21	,37	,31	,24	,26	,22	,16	,14	,16	,04	1

Skýringar: * Fylgni flestra breyta í töflunni var tölfræðilega marktæk við $p < 0,001$, skáletraðir fylgnistuðlar voru marktækir við $p < 0,01$ en fylgnin var ekki marktæk þar sem stuðlarnir eru dauflitaðir. Núllinu er slepp framán við kommu til þess að spara pláss. ¹Þjóðfélagsstaðan var mæld með átta breytum (mynd 4); heildarkvarða fyrir efnislega, félagslega og menningarlega stöðu nemenda (ESCS); þremur undirkvörðum hans sem voru hæsta atvinnustaða foreldris (HISEI), menntun foreldra talin á árum (PARED) og eigur heimila (HOMEPOS). ²Eigur heimila skiptist í þrjá kvarða; efnisleg gæði fjölskyldna, menningarlegar eigur þeirra og heimanámsaðstæður nemenda (Viðauki 7). ³Fjöldi bóka á heimili var hluti heildarkvarðans fyrir eigur heimila en var hér líka mældur sem sjálfstæð breyta.

Gerð var línuleg fjölbreytuaðhvarfsgreining á tengslum fyrri námsárangurs á samræmdum prófum 10. bekkjar grunnskólans og breyta, sem hver með sínum hætti lýsti félagslegum bakgrunni nemenda; kyni, búsetu, þjóðfélagsstöðu, viðhorfi til grunnskólans sem nemendur gengu í og tekjum fjölskyldna þeirra (sjá nánar töflu 7). Tilgangurinn var að greina nánar tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs.

Leiðrétt var fyrir búsetu nemenda og kyni í öllum líkönum og um leið kom fram hvort þessar áskipuðu stöður nemenda höfðu eitthvert skýringargildi fyrir námsárangur þeirra. Kyn nemenda og búseta hafa sýnt sig að tengjast árangri á samræmdum prófum grunnskólans (Sigurgrímur Skúlason og Finnbogi Gunnarsson, 2006) en stúlkur í hópi þátttakenda höfðu fengið hærri einkunn ($M = 32,5$) á samræmdu próf í íslensku en piltar ($M = 29,3$). Fyrst var sett fram grunnlíkan sem leiddi fram skýringargildi þjóðfélagsstöðu og viðhorfa auk miðlunaráhrifa milli þeirra leiðrétt fyrir búsetu og kyni (líkan 1). Jafna þess var:

$$ISL_i = b_0 + b_{1i}KYN + b_{2i}BUSETA + b_{3i}ESCS + b_{4i}CARPREP + b_{5i}ESCS * CARPREP \quad \text{Jafna 1}$$

Síðan var athugað hver voru áhrif kvarðana þriggja sem mynda ESCS (líkan 2) og þá áhrif undirkvarða eigna á heimili (HOMEPOS) (líkan 3). Til þess að fá hugmynd um hvort félagslegur bakgrunnur tengdur menntun og menningu eða bakbrunnur tengdur vinnumarkaði og eigum tengdist frekar námsárangri voru sett upp tvö líkön (líkan 4 og líkan 5). Í líkani 4 voru menntun foreldra, menningarlegar eigur og bækur, allt mælingar sjálfstæðar hver frá annarri ásamt miðlunaráhrifum þessara breyta og efnislegra gæða heimila en sú mæling var óháð hinum. Þá var dæminu snúið við og skoðað hvort breytturnar sem tengdust vinnumarkaði og eignum, hæsta atvinnustaða foreldris, efnisleg gæði fjölskyldna og heimanámsaðstæður, miðluðust um menntun foreldra. Loks var skoðað hver tengsl tekna voru í líkani með atvinnustöðu foreldra og menntun þeirra, en þar var minni upplýsingum til að dreifa af því að færri foreldrar svöruðu þeim spurningalista en nemendur sem svöruðu sínum spurningalista og líkanið í því efni ólíkt öðrum (líkan 6). Alls voru því gerðar sex aðhvarfsgreiningar þar sem árangur í íslensku var fylgibreytan (tafla 8) og aðrar sex fyrir árangur í stærðfræði (tafla 9).

Fyrsta líkanið staðfesti fyrri niðurstöðu um tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs, tengslin voru þriðjungur úr staðalfráviki í íslensku ($b = 0,33$) og tæpur þriðjungur í stærðfræði. Tekið var tillit til viðhorfa nemenda til grunnskólans og athugað hvort áhrif þjóðfélagsstöðu á einkunnir hafi miðlast um viðhorfin. Viðhorfin höfðu áhrif ($b = 0,19$) en miðlunaráhrif voru ekki til staðar. Í líkani 2 reyndi á hver tengsl atvinnustöðu og menntunar foreldra væru við námsárangur nemenda ásamt breytu fyrir efnislegar eigur heimila. Eigur heimila höfðu tölfærðilega marktæk en lítil tengsl við námsárangur í íslensku og ekki í stærðfræði. Bæði atvinnustaða foreldra og lengd formlegrar menntunar þeirra hafði tengsl við námsárangur sem námu um fimmtungi úr staðalfráviki. Þetta studdi tilgátu #2 um slík tengsl. Þegar kvarðarnir sem mynda breytuna fyrir eigur heimila voru skoðaðir hver fyrir sig (töflur 8 og 9, líkön 3) sýndi mat nemenda á fjölda bóka á heimili sínu sterkustu tengslin við námsárangur eða um

fjórðung úr staðalfrávik. Kvarðinn fyrir heimanámsaðstæður kom næstur og þá menningarlegar eigur heimila, þannig að eftir því sem nemendur sögðu aðstæður betri og gripi hámenningar fleiri var námsárangurinn betri. Athyglisvert verður að teljast að tengslin milli námsárangurs og efnislegra gæða, mælt sem hlutir, tæki, tól og húsnæði, skyldu hafa neikvæð tengsl við námsárangur þannig að hann var minni eftir því sem gæðin voru meiri. Þessi andstæðu tengsl milli kvarða sem saman mynda kvarðann fyrir eigur heimila, skýra væntanlega þau takmörkuðu tengsl sem kvarðinn í heild hafði við námsárangur.

Hafa verður í huga þegar töflur 8 og 9 eru lesnar sé hinn staðlaði hallastuðull (*b*) nálægt núlli er um lítil áhrif að ræða hvort sem þau eru marktæk eða ekki af því að þegar svo margir eru í úrtaki eins og hér (t.d. $df = 3620$ í líkani 1), getur lítill munur verið marktækur (Tabachnick og Fidell, 1996).

Tafla 8 Aðhvarfsgreiningar á tengslum bakgrunnsbreyta við námsárangur í íslensku á samræmdum prófum í 10. Bekk

Breytur ^a	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4		Líkan 5		Líkan 6	
	B ^b	b ^d	B	b	B	b	B	b	B	b	B	b
Skurðpunktur	26,1**		13,3**		20,8**		10,8**		23,7**		11,0**	
Kyn	3,5**	0,18	3,4**	0,18	3,0**	0,16	3,0**	0,16	3,5**	0,19	3,1**	0,17
Búseta	0,7*	0,04	0,6	0,03	2,4**	0,12	1,6**	0,08	0,9*	0,05	1,5**	0,08
Þjóffélagsstaða	3,6**	0,33										
Atvinnustaða foreldra			0,1**	0,20					-0,1**	-0,22	0,1**	0,12
Menntun foreldra			0,6**	0,19			0,7**	0,23			0,6**	0,17
Eigur á heimili			0,3	0,02								
Efnisleg gæði					-1,4**	-0,11			1,0	0,08	-1,6**	-0,13
Menningarleg eigur					1,1**	0,09	1,0*	0,09			0,2	0,01
Heimanámsaðstæður					1,3**	0,10			1,6	0,13	0,8*	0,07
Bækur					1,9**	0,25	1,9**	0,25			1,5**	0,20
Viðhorf til skóla	1,6**	0,17									1,3**	0,13
Þjóffélagsstaða*Viðhorf	-0,1	-0,02							-0,2*	-0,22		
Efnisleg gæði*Menntun foreldra							-0,03	-0,04				
Efnisleg gæði*Menningarleg eigur							-0,21	-0,01				
Efnisleg gæði*Bækur							-0,23	-0,09				
Menntun for.*Atvinnustaða									0,02**	0,58		
Menntun for.*Heimanámsaðstæður									0,00	0,01		
Tekjur											1,0*	0,06
R ²	0,41		0,39		0,41		0,44		0,43		0,50	
Breyting ΔR ²			-0,02		0,02		0,03		-0,01		0,07	
df ^e	3620		3563		3623		3595		3562		1947	
F ^k	145,6		127,5		119,0		110,4		99,7		62,7	

Skýringar: ^a Fylgibreyta: Einkunn í íslensku á samræmdum prófi í 10. bekk; ^b B er stuðull breytu; ^d b er staðlaður stuðull breytu; ^e df er heildarfjöldi frígraða í líkani; * F er prófgildi líkans; ** p < 0,05; *** p < 0,001

Athuginin á því hvort námsárangur tengdist frekar atvinnu foreldra og efnahag en menntun og menningarlegum eignum sýndu tengsl sem vert er að gaumgæfa (tölur 8 og 9, líkön 4 og 5). Þar sem fram hafði komið fylgni milli atvinnustöðu og menntunar foreldra sem nálgæðist að vera sterk ($r = 0,45$) var ákveðið að greina miðlunaráhrif menntunar og menningarbreyta um breytuna fyrir efnisleg gæði fjölskyldna (WEALTH), en efnisleg gæði höfðu ekki markverða fylgni við menntun foreldra (tafla 7). Sterkustu miðlunaráhrifin í tölum 8 og 9 voru samvirkniáhrif menntunar foreldra og atvinnustöðu þeirra sem skýrðu námsárangur sterklega ($b = 0,58$). Það er athyglisverð niðurstaða en varla óvænt miðað við fylgnina milli þessara breyta. Bein áhrif breyta fyrir menntun foreldra, menningarauð og bókaeign mældust sambærileg og í fyrri líkönum (líkön 2). Áhrif menntunar foreldra á einkunnir eða áhrif hámenningarlegra eigna, miðluðust ekki um efnisleg gæði en það gerði bókaeign heimila. Væri bókaeignin mikil skiptu efnisleg gæði enn minna máli fyrir námsárangur í stærðfræði. Þessi tengsl mældust ekki tölfræðilega marktæk fyrir íslensku. Tengsl breyta fyrir atvinnu og eignir voru flóknari (líkön 5). Bein tengsl atvinnustöðu foreldra við námsárangur reyndust neikvæð en um leið umtalsverð, bæði í íslensku og stærðfræði. Þessi tengsl höfðu haft jákvætt formerki í fyrri líkönum og álíka styrk. Í líkani 5 höfðu hin efnislegu gæði og heimanámsaðstæður ekki lengur þau beinu tölfræðilega marktæku áhrif sem mældust áður í líkönum 3. Einu marktæku miðlunaráhrifin voru að áhrif efnislegra gæða á einkunnir í íslensku miðluðust um menntun foreldra, að væru efnisleg gæði meiri tengdist aukin menntun foreldra námsárangri með neikvæðum hætti.

Tilgáta #3 um sterkari tengsl félagslegs bakgrunns sem rekja mætti til menntunar og menningar við námsárangur, en þess bakgrunns sem rekja mætti til atvinnustöðu og eigna, fékk þann stuðning að efnisleg gæði fjölskyldna tengdust námsárangri með neikvæðum hætti (líkön 3). Að öðru leyti voru tengslin sambærileg hvor samsetning breyta sem skoðuð var. Menntun foreldra og atvinnustaða foreldra tengdust námsárangri með álíka hætti eða miðlungi sterkum. Þetta átti við bæði þegar bein áhrif voru mæld (líkön 2) og þegar athugað var hvort áhrifin mögnuðust eða rýrnuðu við að tengjast öðrum breytum af sama sauðahúsi (líkön 4 og 5). Munurinn var að atvinnustaða foreldra reyndist vera sú breyta, af þeim sem lýstu stöðu foreldra á vinnumarkaði og eignum þeirra, sem tengdist lægri einkunnum í íslensku og stærðfræði þegar þær voru greindar sérstaklega.

Tafla 9 Aðhvarfsgreiningar á tengslum bakgrunnsbreyta við námsárangur í stærðfræði á samræmdum prófum í 10. bekk

Breytur ^a	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4		Líkan 5		Líkan 6	
	B ^b	b ^d	B	b	B	b	B	b	B	b	B	b
Skurðpunktur	26,7**		14,0**		21,9**		11,9**		24,7**		11,6**	
Kyn	1,2**	0,06	1,1**	0,06	0,9*	0,05	0,9*	0,05	1,3**	0,07	1,1*	0,06
Búseta	1,3**	0,07	1,2	0,06	2,9**	0,15	2,0**	0,10	1,5**	0,08	1,9**	0,10
Þjóðfélagsstaða	3,2**	0,29										
Atvinnustaða foreldra	1,0**		1,0**	0,17					-0,1**		0,1**	0,12
Menntun foreldra	0,7**		0,7**	0,20			0,7**	0,21			0,5**	0,16
Eigur á heimili	0,5**		0,5**	0,05								
Efnisleg gæði					-1,0**	-0,08			1,0	0,08	-1,6**	-0,13
Menningarlegar eigur					0,7*	0,05	0,5	0,04			-0,1	-0,01
Heimánámsaðstæður					1,7**	0,14			0,3	0,03	1,0**	0,08
Bækur					1,7**	0,22	1,9**	0,25			1,5**	0,20
Viðhorf til skóla	1,8**	0,19									1,6**	0,17
Þjóðfélagsstaða*Viðhorf	-0,1	-0,01										
Efnisleg gæði*Menntun foreldra					0,03	0,04			-0,01			
Efnisleg gæði*Menningarlegar eigur					0,31	0,04						
Efnisleg gæði*Bækur					-0,40*	-0,15						
Menntun for*Atvinnustaða					0,01**	0,58						
Menntun for.*Heimánámsaðstæður					0,1	0,13					1,4**	0,08
Tekjur	0,40		0,37		0,35		0,39		0,39		0,48	
R ²			-0,03		-0,02		0,04		0,00		0,09	
Breyting ΔR ²												
df ^e	3586		3531		3589		3563		3530		1928	
F ^k	133,9		102,3		85,1		80,9		80,8		56,1	

Skýringar: ^a Fylligbreyta; Einkunn í stærðfræði á samræmdum prófi í 10. bekk; ^b B er stuðull breytu; ^d b er staðlaður stuðull breytu; ^e df er heildarfjöldi frjáðra í líkani; ^k F er prófgildi líkans; ** p < 0,05; * p < 0,001

Síðasta líkanið skoðaði tengsl heimilistekna samkvæmt svörum foreldra þeirra nemenda sem voru í rannsóknarhópnum. Þarna var breytu fyrir eigur heimila sleppt en kvarðarnir sem mynda þá breytu skoðaðir hver í sínu lagi. Tekjur fjölskyldna höfðu tölfraðilega marktæk tengsl við námsárangur í bæði íslensku og stærðfræði en það voru lítil tengsl. Að öðru leyti sýndi greiningin (líkön 6) sambærilega niðurstöðu og fram hafði komið, hærri atvinnustaða foreldra og lengri skólaganga þeirra tengdist meiri námsárangri í bæði íslensku og stærðfræði. Tengsl efnislegra gæða við námsárangur voru marktæk og neikvæð. Menningarlegar eigur tengdust ekki árangri í námi, það gerðu heimanámsaðstæður aftur á móti, jákvæð viðhorf til skóla en bókaeign sterkast. Þetta líkan gefur ekki ástæðu til þess að álykta að tekjur hafi í sjálfu sér skipt meira máli en atvinnustaða við greiningu á tengslum þjóðfélagsstöðu og námsárangurs.

Rétt er að nefna að áhrif kyns og búsetu voru tiltölulega stöðug í þeim líkönum sem sett voru upp, þau voru tölfraðilega marktæk í þeim öllum en yfirleitt takmörkuð (töflur 8 og 9). Það hafði jákvæð áhrif á námsárangur í íslensku að vera stúlka, en þau áhrif voru mun minni í stærðfræði. Áhrif þess að búa á höfðborgarsvæðinu komu helst fram þegar undirklarðar eigna heimila sögðu til um þjóðfélagsstöðu (líkön 3).

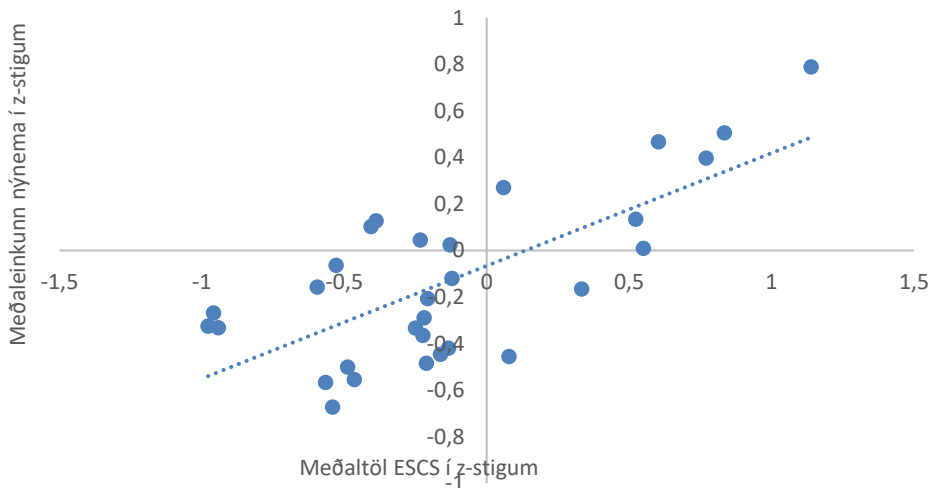
Samantekt

Hér hefur verið gerð greining á sambandi námsárangurs og þjóðfélagsstöðu. Skoðað var sérstaklega hvaða þættir efnislegrar, menningarlegar og félagslegrar stöðu tengdust námsárangri. Líkönin í greiningunni sýndu sterk tengsl bakgrunnsbreyta við námsárangur í stærðfræði og í íslensku (tilgáta #1). Skýringargildi líkana var álíka mikið. Þjóðfélagsstaða nemenda (ESCS) hafði mesta skýringargildið fyrir námsárangur. Atvinnustaða og menntun foreldra skýrðu sömuleiðis umtalsverðan hlut námsárangurs. Bókaeign á heimili tengdist námsárangri. Kynjabreytan hafði áhrif en búsetubreytan minni. Áhrif menntunar og menningar á heimili virðast hafa miðlast um atvinnustöðu foreldra frekar en efnisleg gæði heimila eða tekjur þeirra. Athygli vöktu hin gagnstæðu tengsl breyta sem lýstu efnahag fjölskyldna nemenda og menntun foreldra við námsframmistöðu nemenda, að einkunnir skuli ekki hafa hækkað með betri efnislegri stöðu samhliða aukinni menntun foreldra.

5.1.3 Tengsl þjóðfélagsstöðu og einkunna á samræmdum prófum

Mikill munur var milli framhaldsskóla á því hver fyrri námsárangur nýnema þeirra hafði verið að meðaltali og hver þjóðfélagsstaða hópa nýnema var að meðaltali (kafla 4.4 tafla 6). Tilgátan um tengsl milli þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs (#1) fékk stuðning þegar mælt var á stigi einstaklinga. Hér var athugað hvert sambandið var á stigi skóla. Tilgáta #4 var að tengsl hafi verið milli meðaltala þjóðfélagsstöðu nýnemahópa og meðaltala árangurs þeirra á samræmdum prófum að lokinni innritun í framhaldsskóla.

Mynd 16 Tengsl ESCS og íslenskueinkunna í einstaka framhaldsskólum við innritun

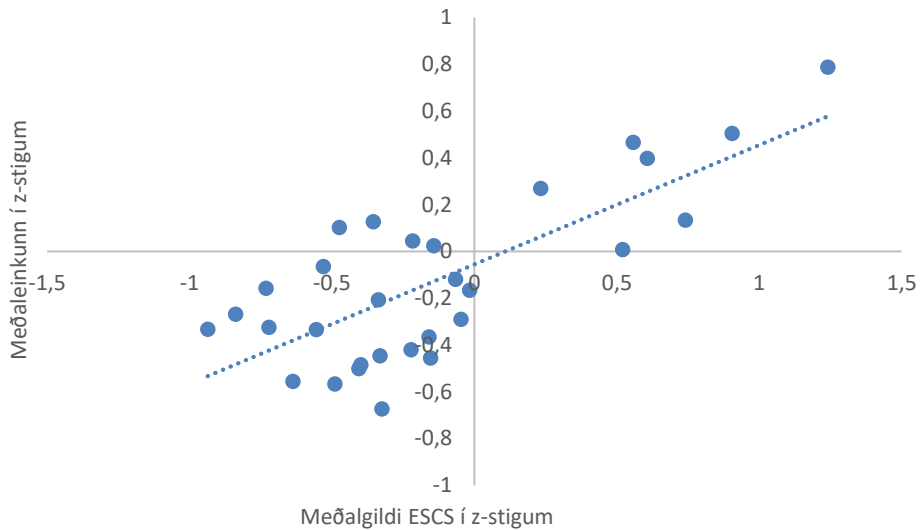


Skýring: Breytarnar eru mældar í z-stigum þannig að fram kemur hvert frávik hvers skóla var frá meðaltali allra skóla sem er 0-punktur ásanna sem skerast í miðju myndarinnar.

Mynd 16 sýndi sterk tengsl milli meðaltala einkunna nýnema í íslensku og þjóðfélagsstöðu nýnema í einstaka framhaldsskólum ($R^2 = 0,52$). Eftir því sem meðal þjóðfélagsstaða var hærra því hærra var einkunn nýnemahópsins á samræmdum prófum grunnskólans. Sambærileg tengsl á stigi einstaklinga voru miðlungi sterk ($R^2 = 0,11$) (sjá mynd 15).

Sama mynstur kom fram varðandi stærðfræði, mynd 17 sýndi sterk tengsl milli þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs nýnema í einstaka skólum. Styrkur tengslanna ($R^2 = 0,58$) var enn meiri en í íslensku. Styrkur tengsla einstaklingseinkunna og þjóðfélagsstöðu einstaklinga var miðlungi sterkur fyrir stærðfræði ($R^2 = 0,11$) eins og í íslensku. Tilgáta #4 fékk stuðning af þessum sterku tengslum meðaltala ESCS og meðaleinkunna í einstaka skólum að lokinni innritun í framhaldsskóla.

Mynd 17 Tengsl ESCS og stærðfræðieinkunna í einstaka skólum



Skýring: Breyturnar eru mældar í z-stigum þannig að fram kemur hvert frávik hvers skóla var frá meðaltali allra skóla sem eru 0-ásarnir sem skerast í miðju myndarinnar.

Myndir 16 og 17 lýsa einkennum nýnemahópa framhaldsskóla að lokinni innritun. Tengslin milli hinnar efnislegu, félagslegu og menningarlegu stöðu nemenda við fyrri námsárangur voru sterkari þegar þeim var lýst sem meðaltölum skóla en þegar þeim var lýst sem meðaltali allra nemenda. Hér varð að hafa í huga að með því að reikna meðaltöl nemenda í skólum var breytileikanum á stigi einstaklinga ekki lengur haldið til haga, sem kallaði á athugun á því hvaða almenna regla um tengsl stöðu og fyrri námsárangurs giltu innan skóla (tilgáta #5). Athugunarefnið var hvort skólarnir hafi verið mismunandi varðandi þessi tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs, hvort tengslin hefðu magnast innan skóla, hvort þau væru óbreytt, lítil eða jafnvel engin.

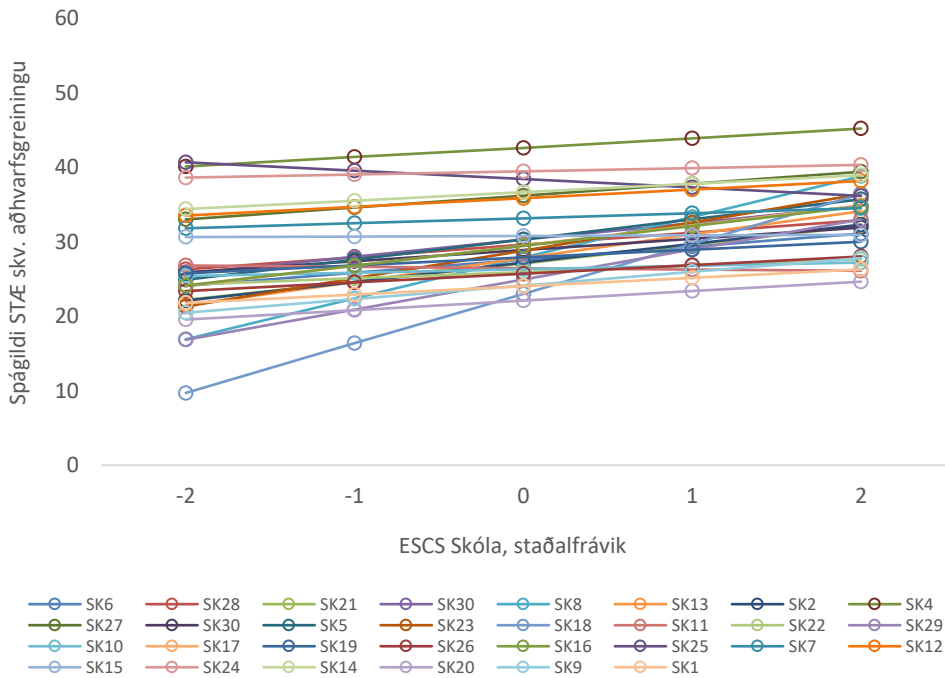
Ákveðið var að í framhaldinu yrði stuðst við fyrri námsárangur í stærðfræði sem vitnisburð um forsendur nemenda til frekara náms í framhaldsskólum.

Tengsl innan framhaldsskóla

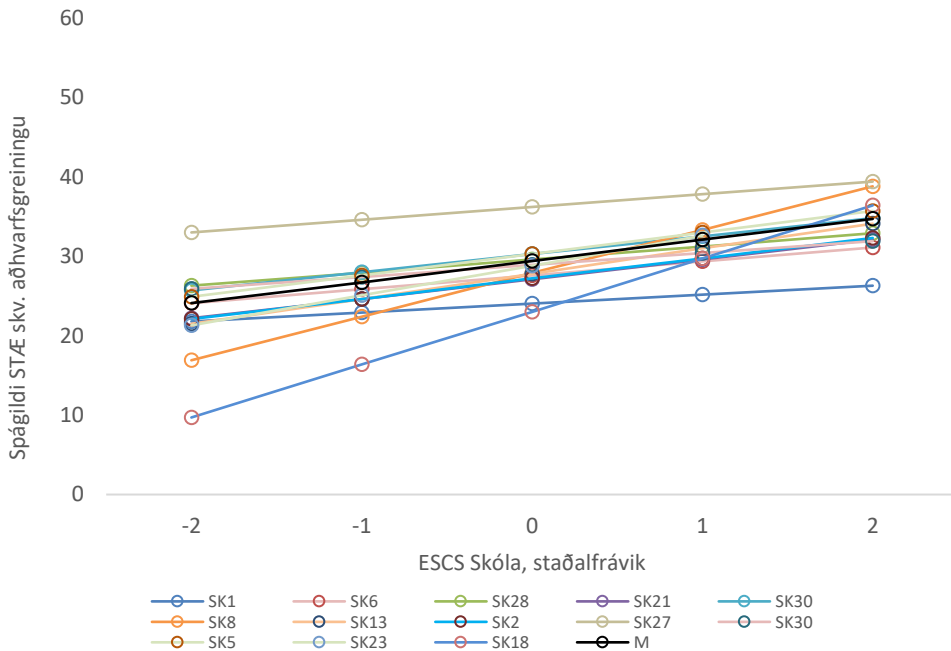
Gerð var línuleg aðhvarfsgreining fyrir tengsl efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu og fyrri námsárangurs nýnema í hverjum framhaldsskóla. Hallatala þjóðfélagsstöðu hvers skóla var síðan notuð til að draga upp mynd 18 af mismunandi tengslum þjóðfélagsstöðu við stærðfræðieinkunn í einstaka skólum. Núllpunkturinn á lárétta ásnum sýnir muninn á meðaltölum skóla varðandi fyrri námsárangur þegar skólinn var á meðaltali sínu fyrir þjóðfélagsstöðu en árangurinn var mismikill, eins og áður hefur verið lýst. Fram kom að hallatala skóla var einnig

mismunandi, eins og sjá má þegar línur einstakra skóla er fylgt eftir. Tengslin milli fyrri námsárangurs og þjóðfélagsstöðu voru ekki þau sömu í öllum skólum.

Mynd 18 Tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri árangurs í stærðfræði í skólum ($N = 30$)



Framhaldsskólarnir skiptust í tvo álíka stóra hópa eftir því hvort tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs innan þeirra voru tölfræðilega marktæk eða ekki. Mynd 19 sýnir þá skóla þar sem tengslin milli fyrri námsárangurs og þjóðfélagsstöðu voru tölfræðilega marktæk ($N = 14$). Meðaltal allra skóla er sýnt á myndinni (svarta línun). Í þessum skólum voru tengslin sama eðlis og almennt gerðist meðal nemenda, að eftir því sem staðan var hærrí því hærrí var einkunnin. Á núllpunkti x-ássins á mynd 19 má sjá að í flestum þessara skóla voru meðaltöl fyrri námsárangurs í stærðfræði nærri 30 eða lægri, eða um og undir meðaltali árgangsins. Á hinn bóginn voru tengsl þjóðfélagsstöðu og stærðfræðieinkunna ekki tölfræðilega marktæk í 16 af 30 skólum, sem segir að í rúmlega helmingi skóla voru tengslin minni en almennt gilti meðal nemenda. Samkvæmt því var einsleitni annað megin einkennið á nýnemahópum framhaldsskóla.



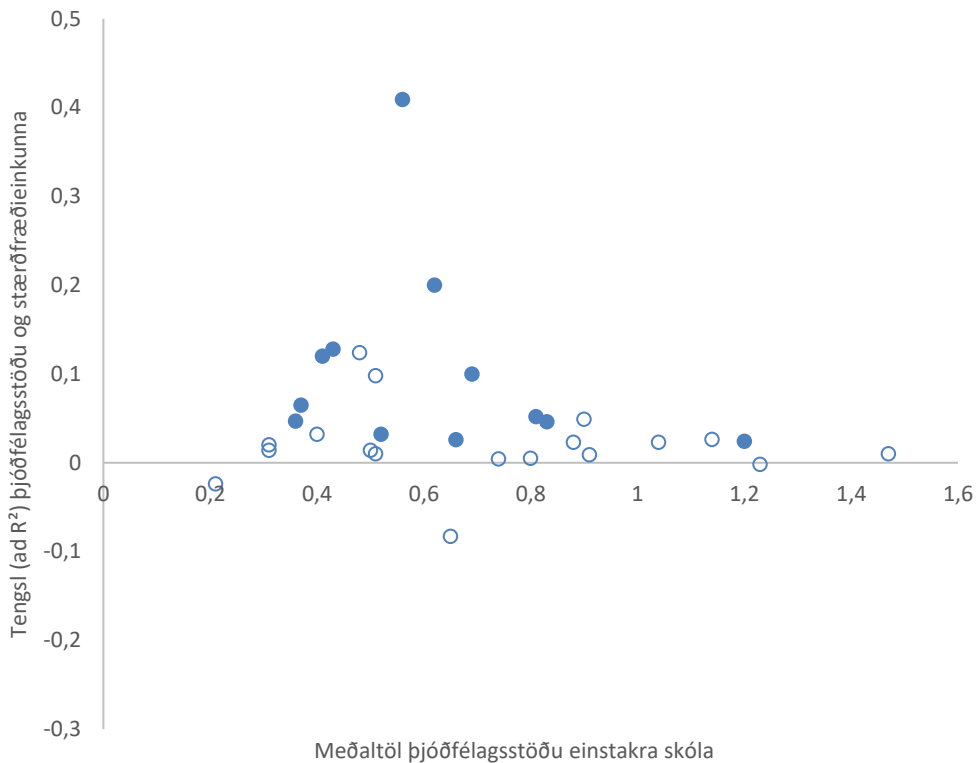
Mynd 19 Tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í skólum ($N = 14$) þar sem sambandið var marktækt

Styrkur tengsla þjóðfélagsstöðu og stærðfræðieinkunna innan einstakra skóla var athugaður með samanburði skýringarhlutfalls aðhvarfsgreininga (jafna 2) fyrir hvern skóla ($N = 30$). Leiðrétt var fyrir kynjahlutfalli nemendahópsins í ljósi þeirrar ójöfnu kynjaskiptingar sem var milli skóla að lokinni innritun (mynd 11).

$$STÆ_i = b_0 + b_{1i}ESCS_i + b_{2i}KYN_i \quad \text{Jafna 2}$$

Niðurstaðan var sett fram á mynd 20 (sbr. töflu í viðauka 10). Á myndinni sýna punktarnir meðaltal þjóðfélagsstöðu skólanna á láréttum ás og skýringarhlutfallið leiðrétt fyrir fjölda breyta í líkaninu (R^2) á lóðréttum ás. Í þessari greiningu töldust tengslin milli ESCS og stærðfræðieinkunna leiðrétt fyrir kyni tölfræðilega marktæk í 12 skólum eða 40% þeirra. Tengslin voru ekki marktæk í 18 skólum og spönnuðu meðaltöl þeirra allan ESCS skalann (x -ás). Almennt voru tengslin innan skóla ekki sterk þó eitt dæmi væri um sterk tengsl ($R^2 = 0,41$).

Ljóst má vera að tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs voru ekki þau sömu innan skóla eftir innritun og gildi almennt meðal nemenda fyrir innritun. Fram kom að algengara var að í skólum með lágt meðaltal þjóðfélagsstöðu væru tengsl þjóðfélagsstöðu og stærðfræðieinkunna tölfræðilega marktæk en í skólum þar sem meðaltölin voru hærrí.



Skýringar: Fylltir punktar sýna tölfræðilega marktæk tengsl þjóðfélagsstöðu og einkunna. Punktalínan sýnir heildarmeðaltal skóla $M = 0,79$.

Mynd 20 Tengsl þjóðfélagsstöðu og skýringargildis aðhvarfslíkana í skólum

Sterk tengsl meðaltals efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu og meðaltals fyrri námsárangurs í grunnskóla einkenndu vettvang framhaldsskóla að lokinni innritun (myndir 16 og 17). Það ætti að liggja beint við að álykta sem svo að þessi sterku tengsl á vettvanginum hafi sýnt áhrif þjóðfélagsstöðu í innritunarferlinu. Það kallar samt sem áður á frekari athugun að tengslin voru mismunandi í nýnemahópum einstakra framhaldsskóla og að í meirihluta þeirra voru þau ekki tölfræðilega marktæk. Í flestum tilvikum voru nýnemahópar skóla einsleitir hvað varðar fyrri námsárangur og þjóðfélagsstöðu (mynd 20).

Athugun á afli aðhvarfsgreiningarinnar (Faul, o.fl., 2007) sýndi að þörf væri á 68 nemendum í tilteknum skóla til þess að ná viðmiðinu um að líkur á fastheldnimistökum væru ekki meiri en þau 20% sem miðað er við. Það átti við um 11 skóla (tafla 9). Því var þörf á tölfræðilegri greiningu á skólum sem ekki væri með þessum hætti háð fjölda nemenda í einstaka skólum. Því var gerð fjölstigagreining (Heck o.fl., 2013).

Í þeirri greiningu var athugað hvernig önnur einkenni nýnemahópa en meðal þjóðfélagsstaða þeirra tengdust þeim mikla mun sem var á fyrri námsárangri milli skóla. Munurinn á forsendum nýnemahópa skólanna til frekara náms (meðaleinkunn í stærðfræði) var athugaður þegar ekki var aðeins litið til þjóðfélagsstöðu heldur einnig til búsetu, kynjahlutfalls og skólaaðlögunar eins og hún birtist í viðhorfum til grunnskólans.

5.1.4 Fjölstigagreining á einkennum nýnemahópa framhaldsskóla

Mismunandi fyrri námsárangur var helsta einkennið á nýnemahópum framhaldsskóla. Gerð var fjölstigagreining til þess að komast að því hvaða bakgrunnsbreytur tengdust þessum mikla mun á skólunum varðandi forsendur nemenda þeirra til frekara náms. Ekki var spáð fyrir um stærðfræðieinkunn þó hún hafi verið fylgibreyta greiningarinnar heldur var fyrri námsárangur í stærðfræði notaðar til þess að greina mun á nýnemahópum varðandi aðra þætti sem ekki hefðu átt að hafa haft áhrif við innritun í skólakerfi verðleika (Gestur Guðmundsson, 2012). Þjóðfélagsstaða, kyn og viðhorf voru slíkir þættir. Búseta setti eðli máls samkvæmt hluta nemenda skorður en flestir nemendur áttu val milli tveggja eða fleiri framhaldsskóla (Magnús Þorkelsson, 2011).

Breytur og aðferð

Gerð var línuleg fjölstigaáðhvarfsgreining einnar fylgibreytu með þversniði (e. univariate cross-sectional linear multilevel regression) á hvort munur á einkennum nýnemahópa framhaldsskóla tengdist bakgrunnseinkennum þessara hópa leiðrétt fyrir sömu einkennum einstakra nemenda (Field, 2018; Heck o.fl., 2013). Stigin í greiningunni voru nemendur (stig 1) og framhaldsskólar (stig 2). Rifjum upp að tilgáta þessarar rannsóknar var: #5 Innritun nýnemahópa með mikinn fyrri námsárangur í skóla tengdist þjóðfélagsstöðu, búsetu, kyni og viðhorfum nemenda til skóla eftir að leiðrétt var fyrir tengslum þessara breyta við námsárangur einstaklinga.

Fylgibreytan, stærðfræðieinkunnir nemenda á samræmdu próf 10. bekkjar, hélt meðaltali sínu og staðalfrávik. Frumbreyturnar fengu aftur á móti meðaltalið núll en mismunandi staðalfrávik (tafla 10). Meðaltalið núll gerði mögulegt að túlka skurðpunkt líkana sem stærðfræðieinkunnir nýnemahóps meðalskólans í gagnasafninu, að teknu tillit til annarra breyta í líkani eftir því sem við átti. Breytan kyn var tvíkosta en var miðjusett á meðaltalið núll og hélt sínu staðalfrávik.

Tafla 10 Breytur í fjölstigagreiningum á tengslum stöðu, námsárangurs og námsframvindu í mismunandi framhaldsskólum

Breyta	N	Lægst	Hæst	M	Sf
Stærðfræðieinkunnir nemenda ^a	3544	0	59	30,98	9,39
Stærðfræðieinkunnir skóla ^b	30	-8,88	11,66	0	5,63
Þjóðfélagsstaða skóla ^b	30	-0,58	0,68	0	0,34
Búsetuhlutfall á landsbyggð í skólum ^{b d}	30	-0,61	0,38	0	0,44
Stúlkna hlutfall í skólum ^{b e}	30	-0,24	0,23	0	0,10
Viðhorf til skóla í skólum ^b	30	-0,41	0,44	0	0,12
Stærðfræðieinkunnir nemenda ^z	3544	-3,29	2,98	0	1
Þjóðfélagsstaða nemenda ^z	3544	-4,26	2,91	0	1
Kyn nemenda ^g	3544	-0,51	0,49	0	0,50
Viðhorf nemenda ^{z m}	3544	-2,92	1,96	0	1
Framhaldsskólar	30				

Skýringar: ^a Skólameðaltal notað í 1,7% tilvika ($N = 59$); ^b Skólameðaltöl sem frávik frá heildarmeðaltalinu núll; ^d Sé meðaltali allra nemenda ($M = 0,60$, tafla 5) bætt við lægsta gildi eða það hæsta kemur í ljós að í einhverjum skólum voru nánast allir nemendur búsettir annað hvort á landsbyggð eða á höfuðborgarsvæðinu; ^e Jákvætt formerki táknar hlutfallslega fleiri stúlkur en pílta; ^z Stöðluð breyta með meðaltalið 0 og staðalfrávikid 1; ^g Gildi einstaklinga sem frávik frá heildarmeðaltalinu núll; ^m Skólameðaltal notað í 0,7% tilvika ($N = 25$).

Niðurstöður greiningarinnar eru sýndar í töflu 11. Skurðpunktur skóla í líkönum túlkast sem stærðfræðieinkunn nýnemahóps meðalskólans þegar aðrar frumbreytur voru á sínu meðaltali. Stuðlar breyta sýndu hallatölur eða styrk tengsla frumbreyta við fylgibreytuna fyrri námsárangur í stærðfræði. Annars vegar innan nemendahópa skóla (breytur á stigi 1) og hins vegar milli skóla (breytur á stigi 2), leiðrétt fyrir öðrum breytum í hverju líkani eftir því sem við átti. Stuðlarnir birtust í sömu einingum og stærðfræðieinkunnir voru mældar á, leiðrétt fyrir öðrum breytum í hverju líkani.

Tafla 11 Fjölstígalíkon fyrir tengsl stærðfræðieinkunnar við stöðu, búsetu, kyn og viðhorf í einstaka framhaldsskólum

Breytur ^{a b}	Líkan 0	Líkan 1	Líkan 2	Líkan 3	Líkan 4	Líkan 5
Fjöldi stiga í líkani:	1	2	2	2	2	2
Skurðpunktur skóla ^d	29,6***	29,8***	31,0***	30,9***	30,9***	31,0***
Stig 1: Hallatölur tengsla breytileika milli einstaklinga innan skóla við fylgibreytu						
Þjóðfélagsstaða nemenda ^e		1,5***	1,4***	1,4***	1,3***	1,6***
Kyn nemenda ^e					-0,04	
Viðhorf nemenda ^e					1,2***	
Stig 2: Hallatölur tengsla breytileika milli skóla við fylgibreytu						
Þjóðfélagsstaða skóla ^f			10,8***	14,0***	14,1***	13,8***
Búsetuhlutfall á landsbyggð í skólum ^f				-5,9***	-6,0***	-6,0***
Stúlknaahlutfall í skólum ^f				2,9	3,0	3,2
Viðhorf til skóla í skólum ^f				6,8**	5,6	7,2*
Leifar líkana:						
Breytileiki milli skurðpunkta skóla	25,4***	21,6***	10,5***	3,4*	3,5*	3,4*
Breytileiki milli nemenda innan skóla	56,9***	55,2***	55,2**	55,3***	54,0***	54,8***
Breytileiki hallatalna skóla ^g						0,71
Skýringarhlutföll, innanhópa fylgni, frígráður og log-líkindi:						
Breyting á leif skóla (R^2) ^k		-15	-51	-68	3	-3
Breyting á leif nemenda í skólum (R^2)		-3	0	0	-2	1
Innanhópa fylgni (ICC) skóla (%)	31	28	16	6	6	7
df	3	4	5	8	11	9
$-2LL^m$	24490,6	24379,5	24355,7	24317,7	24236,4	24308,4

Skýringar: ^a Fylgibreyta: Stærðfræðieinkunnir nemenda; ^b Flokkunarbreyta: Framhaldsskólar; ^d Skurðpunktur þegar aðrar breytur í líkani eru á meðaltali sínu, sem er núll í öllum tilvikum; ^e Meðalnemandinn þegar aðrar breytur eru á meðaltalinu núll; ^f Meðalskólinn þegar aðrar breytur eru á meðaltalinu núll; ^g Breytileiki hallatalna skóla vegna mismunandi þjóðfélagsstöðu nemenda innan skóla; ^k (R^2) Mat á breytileika á leif sem skýringarhlutfall; ^m -2 log líkindi, mat á mátgæðum líkans (e. -2 Log Likelihood); Öll líkön reikna breytilega skurðpunkta; Líkön 1-4 reikna fastar hallatölur skóla en líkan 5 breytilegar hallatölur skóla; Formgerð samdreifni var VC (e. variance component), valkostur sem lágmarkaði líkur á fastheldnimistökum; * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$

Leifum líkana, þeim tengslum við fyrri námsárangur sem ekki voru fólgin í frumbreytum hvers fjölstigalíkans, var skipt í tvennt og sýndu annars vegar óútskýrðan breytileika sem rekja mátti til munar milli skurðpunkta skóla og hins vegar óútskýrðan breytileika sem rekja mátti til munar milli nemenda innan skóla. Það er styrkur fjölstigalíkana umfram aðhvarfsgreiningu á einu stigi að skipta leif líkana upp í þessa tvo hluta og draga þannig fram hvað frumbreyturnar geti skýrt mikið af mun innan skóla og á milli skóla (Heck, o.fl., 2013). Greiningin laut að tengslum þjóðfélagsstöðu, búsetu, kyns, og viðhorfa við fyrri námsárangur í stærðfræði á stigi skóla þegar leiðrétt var fyrir þessum frumbreytum á stigi nemenda eftir því sem við átti. Líkönin í töflu 11 greina tengsl við fylgibreytuna sem ekki hefðu átt að vera til staðar hefði skiptingin milli skóla aðeins byggst á fyrri námsárangri (sjá jöfnur líkana í viðauka 11). Sett voru upp fimm fjölstigalíkon (tafla 11).

Núll-líkanið

Tilgangur líkans 0 var að athuga hvort þörf væri á fjölstigagreiningu á mun milli framhaldsskóla eða hvort fyrri námsárangur skýrði muninn milli þeirra nægjanlega. Væru minna en 5% munarins óútskýrð mundi greining á stigi einstaklinga duga til (Heck o.fl., 2013). Eina frumbreyta líkansins var flokkunarbreyta fyrir framhaldsskóla (tafla 11, líkan 0). Innanhópa fylgni (*ICC*) núll-líkansins var 0,31 og var tölfræðilega marktæk ($Z_w = 3,8; p < 0,001$). Það merkti að 31% af breytileikanum í stærðfræðieinkunnum milli skóla var óútskýrður. Því lá fyrir efnisleg ástæða til þess að greina mun á milli skóla með fjölstigagreiningu, ekki aðeins aðferðafræðilegar ástæður.

Skurðpunkturinn í líkani 0 sýndi skólameðaltal stærðfræðieinkunna framhaldsskóla ($\gamma = 29,6$) sem samsvaraði því meðaltali sem áður hafði verið reiknað fyrir alla nemendur ($M = 30,6; N = 3680$; tafla 6). Hallastuðullinn fyrir tengsl þjóðfélagsstöðu nemenda við fyrri námsárangur í stærðfræði ($\gamma = 1,5$) var lægri en hallastuðull sömu tengsla sem áður hafði verið reiknaður ($B = 3,5$; tafla 9, líkan 1) af því að hér var við útreikning tengsla tekið tilliti til þess að nemendur voru í mismunandi skólum en ekki allir í einum hóp. Stuðullinn fyrir breytileika (leifar) milli skóla sýndi hversu mikið af mun milli skóla yrði ekki útskýrt sem munur á meðaleinkunnum einstakra skóla og meðaleinkunnum allra skóla ($\gamma = 25,4$). Þessi óútskýrði munur taldist tölfræðilega marktækur ($Z_w = 3,8; p < 0,001$). Stuðullinn fyrir breytileika milli einstaklinga innan skóla sýndi óvissuna í mati á mun á einkunnum einstaklinga innan tiltekinna skóla ($\gamma = 56,9$) og var líka var tölfræðilega marktækur ($Z_w = 41,9; p < 0,001$). Ekki var hægt að túlka gildin á stuðlum leifa beint sem stærðfræðieinkunn, eins og hægt var að gera fyrir skurðpunktinn, jafnvel þó þeir væru gefnir upp „í stærðfræðieinkunnum“ og gæfu þannig hugmynd um hversu mikið eða lítið líkönin létu óútskýrt mælt í þeim sömu einingum.

Næst var athugað hvaða bakgrunnseinkenni nemenda, þjóðfélagsstaða, kyn, búseta, og viðhorf, tengdust flutningi þeirra yfir í nýjar einingar í skólakerfinu. Hvernig þeir

eiginleikar nemenda, sem í grunnskóla höfðu leitt til þeirrar námslegu stöðu sem einkunnir á samræmdu prófunum voru til vitnis um, höfðu raðast í skóla á framhaldsskólastigi.

Fjölstigagreining á nýnemahópum skóla út frá fyrri námsárangri, bakgrunni og stöðu

Líkan 1 var fjölstígalíkan með tveimur stigum sem gerði ráð fyrir breytilegum skurðpunktum mismunandi framhaldsskóla en fastri hallatölu fyrir tengsl efnislegrar, menningarlegrar og félagslegrar stöðu einstaklinga við fylgibreytuna. Niðurstöðuna (líkan 1, tafla 11) mátti skrifa upp sem:

$$STÆNEM_{ij} = 29,8_{00} + 1,5_{10}ZESCS_{ij} + 21,6_{0j} + 55,2_{ij}$$

Innanhópa fylgni (*ICC*) líkans 1 sýndi að 28% af breytileikanum í stærðfræðieinkunnum milli skóla var enn óútskýrður en hafði lækkað úr 31% í fyrra líkani. Því var enn verulegur óútskýrður munur á stærðfræðieinkunnum milli skóla þó tekið væri tillit til þjóðfélagsstöðu einstakra nemenda. Lækkun á metnum breytileika (e. reduction in variance estimate) má reikna sem prósentur og túlka eins og R^2 . Við það að leiðrétta fyrir mun á nemendum innan skóla lækkaði hinn óútskýrði munur á einkunnum milli skóla um 3% $((56,9 - 55,2)/56,9) = 0,03$. Við það að leiðrétta fyrir mun á meðal þjóðfélagsstöðu nemenda í skólum lækkaði hinn óútskýrði munur um 15% $((25,4 - 21,6)/25,4 = 0,15)$. Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda tengdist því að hluta mismunandi fyrri námsframmistöðu nýnemahópa framhaldsskóla, skólabreytan sýndi miðlungi sterk áhrif samkvæmt Cohen (1992), en skýrði lítið af mun á nemendum innan skóla.

Næst voru skólameðaltöl þjóðfélagsstöðu greind sem frumbreyta í fjölbreytu fjölstígalíkani (líkan 2, tafla 11) sem að öðru leyti var óbreytt frá fyrra líkani. Niðurstaðan var að innanhópa fylgnin helmingaðist (51% lækkun). Stuðullinn fyrir breytileika skurðpunkta milli skóla lækkaði verulega (úr $\gamma = 21,6$ í $\gamma = 10,5$) en skurðpunktur skóla og leifin sem lýsti áhrifum þjóðfélagsstöðu einstaklinga innan skóla héldust svipuð. Skólameðaltöl þjóðfélagsstöðu nýnemahópa skýrðu því að stórum hluta muninn á þeim einkennum framhaldsskóla sem meðaleinkunnir þessara nýnemahópa voru (Cohen, 1992). Enn var þó tilefni til þess að leita skýringa á því hvað gæti hafa kallað fram þennan mun þar sem innanhópa fylgnin sýndi að 16% af mun milli skóla væri enn óútskýrður.

Skólameðaltöl búsetu, kyns og viðhorfa voru settar inn í fyrra líkan í einu lagi sem frumbreytur til þess að greina hvort þær teldust hafa tengst þessari flokkun nýnema inn í framhaldsskóla (líkan 3, tafla 11). Niðurstaðan var að líkanið fór langt með að skýra breytileikann á meðaleinkunnum framhaldsskóla þar sem *ICC* líkansins var aðeins 6%. Útkomuna má skrifa upp sem:

$$ST\mathcal{A}_{ij} = 30,9_{00} + 14,0_{01}ESCSFRSK_j - 5,9_{02}BUSFRSK_j + 2,9_{03}KYNFRSK_j + 6,8_{04}CARPFRSK_j + 1,4_{10}ZESCS_{ij} + 3,4_{0j} + 55,3_{ij}$$

Líkan 3 skildi tölfraðilega marktækt minna eftir óútskýrt í mun stærðfræðieinkunna milli skóla en líkan 2 ($-2LL$ breyting = $24317,7 - 24355,7 = -38$; df breyting ($8 - 4 = 4$); $p < 0,001$). Engin markverð breyting varð á skýringargildi líkansins varðandi áhrif þjóðfélagsstöðu einstaklinga innan skóla eða á skurðpunktinum sem lýsti meðalskólanum.

Áhrifamesta frumbreytan í líkani 3 var meðalþjóðfélagsstaða nemenda í einstaka skólum ($\gamma = 14,0$) og hafði hún tölfraðilega marktæk tengsl við einkunn í stærðfræði ($t(20,8) = 4,9$; $p < 0,001$). Eftir því sem efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda var að meðaltali hærri voru forsendur nýnemahópanna til frekara náms sterkari.

Búsetustuðullinn ($\gamma = -5,9$) var einnig tölfraðilega marktækur ($t(20,6) = -4,1$; $p < 0,001$). Hann hafði neikvætt formerki þannig að spágildi meðaleinkunna skóla með hátt hlutfall landsbyggðanema var lægra en skóla með hátt hlutfall höfuðborgarsvæðisnema. Munur á fyrri námsárangri á höfuðborgarsvæðinu og á landsbyggðinni skýrði að hluta mun á milli meðaleinkunna nýnema framhaldsskóla. Stuðullinn fyrir kyn var aftur á móti ekki tölfraðilega marktækur og því komu ekki fram markverð tengsl milli kynsamsetningar skóla og röðunar inn í skóla eftir fyrri námsárangri í stærðfræði. Viðhorf nemenda skiptu máli, stuðullinn fyrir mun milli skóla hafði jákvætt formerki ($\gamma = 6,8$) og var tölfraðilega marktækur ($t(24,8) = 2,3$; $p < 0,05$). Mismunandi viðhorf nýnemahópa framhaldsskóla skýrðu tölfraðilega marktækt að nokkru leyti mun á meðal fyrri námsárangri nemenda í framhaldsskólum.

Þá var greint hvort það breytti skýringargildi þeirra breyta sem lýstu mun milli skóla og breytileika þjóðfélagsstöðu innan skóla, að leiðrétta einnig fyrir tengslum kyns og viðhorfa nemenda innan skóla við fyrri námsárangur í stærðfræði (líkan 4, tafla 11). Athugað var hvort munurinn á milli skóla tengdist því að einstaka nemendur væru ólíkir hvað þetta varðaði. Megin niðurstaðan var að ekki varð veruleg breyting á skýringargildi breyta á stigi skóla við að leiðrétta fyrir breytum á stigi einstaklinga. Eina breytingin var að viðhorf til grunnskólans voru aðeins marktæk á stigi einstaklinga en ekki á stigi skóla, en litlu mátti muna að þau væru einnig marktæk á stigi skóla ($p = 0,063$). Kynjamunur innan skóla hafði ekki skýringargildi. Almenn breyttust stuðlar ekki að marki frá fyrri líkani. Hlutfall nemenda í skólum búsettir á höfuðborgarsvæðinu eða á landsbyggð hafði sambærileg tengsl og áður. Þetta segir að búseta gegndi hlutverki við að raða nemendum inn í framhaldsskólana eftir stærðfræðieinkunnum en að viðhorf einstakra nemenda til grunnskólans sem undirbúnings fyrir starfsferil byggðan á vísindum gerðu það frekar sem einkenni einstaklinga en sem skólameðaltöl. Kyn gegndi ekki hlutverki í þessu efni.

Lýsa má niðurstöðu líkans 4 sem svo að eins staðalfráviks hærri meðal þjóðfélagsstaða skóla ($sf = 0,34$) (tafla 10) hafi tengst hækkun stærðfræðieinkunnar meðal skólans úr 30,9 í meðaleinkunnina 35,7 [$30,9 + (14,0 * 0,341) = 35,7$] að teknu tilliti til annarra

frumbreyta. Þetta er umtalsverð breyting. Með sama hætti tengdist hækkun á viðhorfabreytu um eitt staðalfrávik ($sf = 0,12$) hækkun stærðfræðieinkunnar úr 30,9 í 31,6. Búseta á höfuðborgarsvæðinu frekar en á landsbyggð samsvaraði því að meðal stærðfræðieinkunn skóla hækkaði úr 30,9 í 33,7. Hækkun skóla um eitt staðalfrávik á meðal þjóðfélagsstöðu hafði mestu hækkunaráhrifin á meðalárangri nýnemahópa í skólum ($\Delta = 4,8$), búseta á höfuðborgarsvæðinu komi næst ($\Delta = 2,8$), meðal viðhorf í skólum skipti minna máli ($\Delta = 0,7$) og kyn ekki. Meðal þjóðfélagsstaða nemendahópa hafði markverð tengsl við námsárangur og að sama gildi um búsetu. Áhrif þjóðfélagsstöðu voru samsett (e. compositional effect) af því að tengslin komu fram bæði á stigi einstaklinga og á stigi skóla (Heck o.fl., 2013, s. 106).

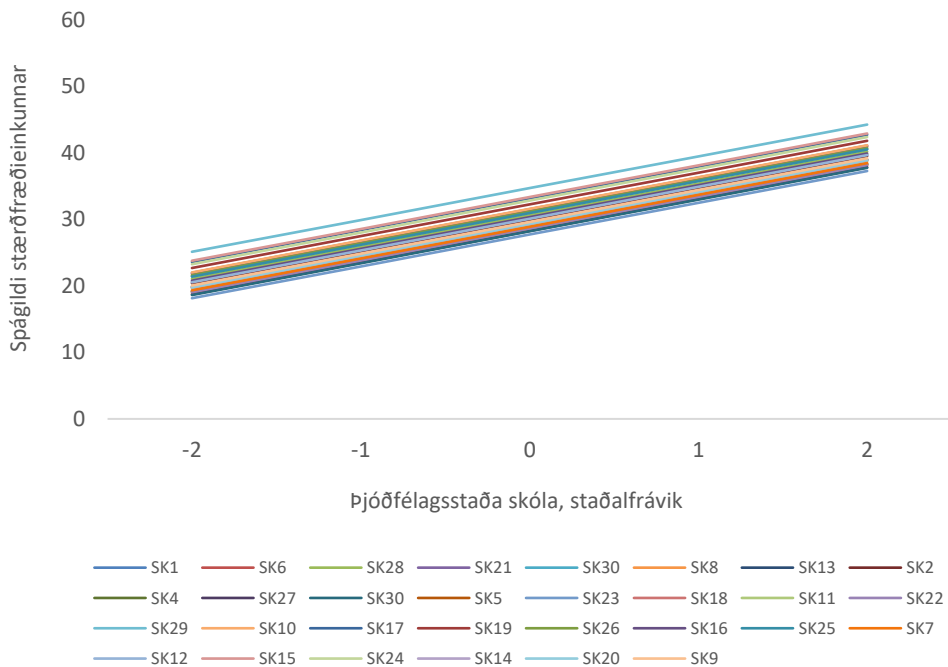
Myndræn framsetning á áhrifum þjóðfélagsstöðu í skólum

Athugað var hvort hallatölur fyrir tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs væru tölfræðilega marktækt mismunandi milli skóla að teknu tilliti til bakgrunnsbreyta bæði á stigi skóla og á stigi nemenda (líkan 5, tafla 11). Stuðullinn fyrir breytileika hallatalna skóla, sem rekja mátti til mismunandi þjóðfélagsstöðu nemenda innan skóla, reyndist ekki tölfræðilega marktækur ($\gamma = 0,71$). Aðrir stuðlar breyttust ekki að ráði. Því var ljóst að lýsa mætti áhrifum þjóðfélagsstöðu á röðun inn í framhaldsskóla út frá einkunnum nemenda með föstum hallatölum en breytilegum skurðpunktum. Líta mátti svo á að nýnemahópar skólanna hafi innbyrðis verið samstæðir og að tengslin á stigi skóla, sem drógu fram mun milli skóla, hafi í takmörkuðu mæli verið að verki innan skólanna.

Skurðpunkturinn í líkani 4 ($\gamma = 30,9$) sýndi meðal stærðfræðieinkunn skóla þegar frumbreyturnar voru á meðaltali sínu, höfðu gildið 0. Um var að ræða skóla með meðaltal þjóðfélagsstöðu, meðal hlutfall nemenda af höfuðborgarsvæðinu, meðal hlutfall stelpna og meðal viðhorf til grunnskólans. Enn fremur skóla með meðal tengsl þjóðfélagsstöðu, kyns og viðhorfa einstaklinga við námsárangur í stærðfræði. Með því að setja gildi tiltekinna framhaldsskóla inn í jöfnu 3, verður til gildi fyrir tengslin milli efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu nýnemahópa hvers skóla við stærðfræðieinkunnir leiðrétt fyrir þeim áhrifum sem að framan getur. Áhrif þjóðfélagsstöðu einnar, að teknu tilliti til annarra breyta, mátti setja upp í jöfnu:

$$STAE_{ij} = Y_{00} + Y_{01}ESCSFRSK_j \qquad \text{Jafna 3}$$

Mynd 21 sýnir skólameðaltölin í stærðfærði við mismunandi þjóðfélagsstöðu nýnemahópa. Myndin lýsir því hver tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í stærðfræði voru í einstaka skólum eftir að leiðrétt hafði verið fyrir öðrum bakgrunnsbreytum. Ekki var hægt að tala um orsakatengsl en myndin sýnir að tengslin milli þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs voru skólum mikilvæg þar sem þessi einu tengsl, af öllum þeim sem fjölstigagreiningin gerði ráð fyrir, töldust hafa verið sterk á stigi skóla. Tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs gegndu veigamiklu hlutverki við að raða nemendum inn í framhaldsskóla.



Skýringar: Við útreikninginn fengu skólarnir sama skurðpunktinn úr fjölstigalíkaninu ($\gamma = 30,9$) og sömu hallatöluna ($4,78$), sem var fundin með því að margfalda hallatölu líkansins ($\gamma = 14,1$) með staðalfrávikni breytunnar ($sf = 0,34$ sbr. tafla 10). Meðal efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nýnema hvers skóla mæld í z-stigum var síðan sett í þá jöfnu og myndin dregin upp með línu fyrir

Mynd 21 Tengsl skólameðaltala stöðu og fyrri námsárangurs samkvæmt fjölstigalíkani

Samantekt

Tilgáta þessarar greiningar (#5) sneri að því að þjóðfélagsstaða, kyn, búseta og viðhorf nýnemahópa hafi tengst því hvernig nemendahópurinn skiptist á framhaldsskóla við innritunina, að teknu tilliti til bakgrunnsbreyta á stigi einstaklinga og á stigi skóla. Niðurstaðan var að efnisleg, félagsleg og menningarleg staða bæði einstaklinga og skóla, skýrði mun stærðfræðieinkunna milli skóla að stórum hluta. Við innritun í framhaldsskóla urðu til nýnemahópar sem voru einsleitir en verulegur munur var á milli þessara hópa. Kyn reyndist ekki hafa skýringargildi í þessu sambandi. Viðhorf nemenda til grunnskóla síns, sem hér eru túlkuð sem mælikvarði á aðlögun að menningu skóla, hafði skýringargildi einkum þannig að viðhorfin voru mismunandi innan skóla. Búseta hafði skýringargildi á stigi skóla. Það var líklega niðurstaða sem búast mátti við í ljósi þess að þrátt fyrir að reglur um innritun hafi gert ráð fyrir að nemendur gætu valið sér hvern þann skóla sem hugur stóð til, hlutu landfræðilegar aðstæður að setja því vali skorður. Í næsta hluta ritgerðarinnar var innritunin skoðuð þar sem hinar landfræðilegu takmarkanir voru síður fyrir hendi.

5.2 Hreyfanleiki á skólamarkaði höfuðborgarsvæðisins: svæðisinnritun og markaðsinnritun

Í þessum kafla var innritun í framhaldsskóla á höfuðborgarsvæðinu haustið 2006 rannsökuð. Það var gert með samanburði á þeirri innritun sem þá fór fram við það hvernig innrituninni hefði getað verið háttáð hefði hún fylgt reglum um forgang nemenda af tilteknum svæðum í tiltekna framhaldsskóla, reglum sem féllu úr gildi nokkrum árum áður. Litið var á muninn þarna á milli sem hreyfanleika og þessi hreyfanleiki er viðfangsefni kaflans.

5.2.1 Innritunarsvæði, markaðsinnritun og mælingar á hreyfanleika

Ísland var eitt innritunarsvæði haustið 2006 og hver nemandi mátti sækja um í hverjum þeim skóla sem hugurinn stóð til. Samkvæmt skilgreiningu Croxford og Raffe (2007) var ekki um að ræða fullburða skólamarkað heldur frekar það sem mætti kalla hálfmarkað skóla, af þeirri ástæðu að engar opinberar upplýsingar voru gefnar út sem áttu að gagnast nemendum og fjölskyldum þeirra við val á skólum. Að öðru leyti voru flest einkenni frjáls skólamarkaður til staðar á borð við skólaval, sjálfstæði skóla og samkeppni milli þeirra um nemendur (Blossing o.fl., 2014) og því hægt að tala um markaðsinnritun þetta haust.

Samanburðurinn milli þeirrar innritunar sem átti sér stað haustið 2006 og þeirrar sem hefði verið í samræmi við þær reglur sem giltu til 2001, var svokölluð staðleysuskilyrðing (e. counterfactual conditioning) (Jæger og Karlson, 2018; Östh og Malmberg, 2013). Með henni var mögulegri niðurstöðu teft fram gagnvart þeirri sem var í raun. Ekki er hægt að staðhæfa að innritunin hefði orðið sú sem reglurnar gerðu ráð fyrir en með því að rannsaka hreyfanleikann við innritun haustið 2006 var reynt að varpa ljósi á þau félagslegu gangverk sem gerðu sig gildandi við tilurð nýnemahópa framhaldsskóla.

Hægt var að tala um tíma svæðisinnritunar í framhaldsskóla fram til 2001 en þá tilheyrði hver grunnskóli tilteknu innritunarsvæði og höfðu nemendur þeirra skóla forgang að námi í framhaldsskólum svæðisins (Menntamálaráðuneytið, 2001) stæðust þeir forkröfur viðkomandi framhaldsskóla að öðru leyti (reglugerð nr. 98/2000). Innritunarsvæðin á höfuðborgarsvæðinu voru sex og á hverju þeirra höfðu nemendur búsettir á þeim forgang í tvo til fjóra framhaldsskóla, skóla sem ýmist buðu bóknaám, verknám eða hvort tveggja í fjölbrautaskóla (tafla 12).

Tafla 12 Fjöldi forgangsskóla á innritunarsvæðum samkvæmt reglum um svæðisinnritun

Innritunarsvæði	Fjöldi forgangsskóla			
	Bóknámsskólar	Fjölbrautaskólar	Iðnskólar	Alls
Svæði 0	2	0	1	3
Svæði 1	3	0	1 ^b	4
Svæði 2	1	2	1 ^b	4
Svæði 3	1 ^a	1	1 ^b	3
Svæði 4	0	1	1 ^d	2
Svæði 5	0	1	1 ^d	2
Svæði 6	1	0	1 ^d	2

Skýringar: ^a Skóli á svæði 1. ^b Skóli á svæði 1. ^d Skóli á svæði 6.

Það sem nefnt er „svæði núll“ í töflu 12 voru þrír framhaldsskólar sem gátu á tímum svæðisinnritunar innritað nemendur af öllu höfuðborgarsvæðinu og þar var enginn forgangur skilgreindur. Á tímum svæðisinnritunar var Reykjavík skipt upp í þrjú innritunarsvæði (1, 2 og 3) og tilheyrðu tvö aðliggjandi sveitarfélög hvort sínu svæðinu innan borgarinnar, svæði 1 og svæði 2. Þrjú önnur sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu voru hvert sitt innritunarsvæðið, hér kölluð svæði 4, 5 og 6.

Á svæði 1 voru fjórir framhaldsskólar sem nemendur búsettir á svæðinu höfðu forgang að við innritun. Forgangurinn í tvo bóknámsskólana var aðeins fyrir nemendur sem áttu heima á svæðinu en þeir deildu forgangi í þriðja bóknámsskólann með nemendum búsettum á svæði 3. Á svæði 2 voru þrír framhaldsskólar, einn bóknámsskóli og tveir fjölbrautaskólar sem nemendur búsettir á svæðinu áttu forgang að. Á svæði 3 var aðeins einn framhaldsskóli staðsettur en forgangur nemenda sem luku grunnskóla á svæðinu gildi einnig í tveimur skólum á svæði 1, iðnskólann og bóknámsskóla (Menntamálaráðuneytið, 2001). Iðnskólinn á svæði 1 var fyrir alla á svæðum 1, 2 og 3 og því voru nemendur af þeim svæðum ekki taldir hreyfanlegir við greiningu. Svæði 4 og 5 voru hvort um sig myndað af einu sveitarfélagi með eigin fjölbrautaskóla. Gert var ráð fyrir að nemendur úr báðum sveitarfélögum hefðu forgang að iðnskólanum á svæði 6 (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2009). Sveitarfélagið sem myndaði svæði 6 var með tvo framhaldsskóla, bóknámsskóla og iðnskóla. Nemendur sem áttu heima á svæðum 4 og 5, sem innrituðust í iðnskólann á svæði 6, voru ekki taldir hreyfanlegir til samræmis við svæði eitt til þrjú. Allir sem innrituðust í hinn frjálsa iðnskóla á svæði 0, voru taldir hreyfanlegir. Nemendur, sem innrituðust í framhaldsskóla utan höfuðborgarsvæðisins eða komu til þess af öðrum landssvæðum, var sleppt.

Alls voru í greiningunni 2093 nemendur sem innrituðust í framhaldsskóla á höfuðborgarsvæðinu haustið 2006. Af þeim innrituðust 1143 (55%) á svæðinu þar sem þau áttu heima eða í samræmi við reglur svæðisinnritunar en 950 (45%) utan þess

svæðis þar sem þau voru búsett og voru því hreyfanleg. Með samanburði var leitað skýringa á því að hluti nemenda var á faraldsfæti en annar ekki.

5.2.2 Rannsóknarspurningar og tilgátur um hreyfanleika og þjóðfélagsstöðu

Leitað var svara við tveimur rannsóknarspurningum: *Hver voru tengsl hreyfanleika á skólamarkaði höfuðborgarsvæðisins við efnislega, félagslega og menningarlega stöðu nemenda? Hvaða bakgrunnur einkenndi þann hóp nýnema sem var hreyfanlegur?*

Tilgátur þessarar athugunar voru:

1. Munur var á þeim hópum nemenda sem voru búsettir á innritunarsvæðum og þeim hópum sem innrituðust á þessum sömu svæðum
2. Góður fyrri námsárangur, kvenkyn og há þjóðfélagsstaða tengdust auknum hreyfanleika við innritun
3. Munur var á nýnemahópum einstakra framhaldsskóla eftir því hvort miðað var við svæðisinnritun eða markaðsinnritun

5.2.3 Hreyfanleiki nemenda, þjóðfélagsstaða, námsárangur og kyn

Almenn lýsing á hreyfanleika

Lýsing á hreyfanleika nemenda við innritun á höfuðborgarsvæðinu birtist í töflu 13. Fyrsti dálkur töflunnar sýnir meðaltal allra nemenda á höfuðborgarsvæðinu. Þetta voru þau gildi sem meðaltöl nemenda sem innrituðust frjálst haustið 2006 eru borin saman við. Dálkarnir merktir „Búsett“ sýna einkenni nemenda sem bjuggu á tilteknum innritunarsvæðum 2006. Dálkarnir „Innrituð“ sýna einkenni þeirra nemenda sem innrituðust í einhvern framhaldsskóla á hverju svæði haustið 2006. Munurinn á meðaltölunum er í samnefndum dálki og sýnir einkenni hreyfanlegra nemenda sem innrituðust á hverju svæði miðað við þá sem bjuggu fyrir á þessum svæðum. Í skólum á svæði O voru allir innritaðir nemendur hreyfanlegir en dálkurinn fyrir mun sýnir frávík þess hóps frá meðaltali höfuðborgarsvæðisins (tafla 13).

Tafla 13 Einkenni nemenda búsettir á svæðum, þeirra sem innrituðust í framhaldsskóla á svæðunum og einkenni hreyfanlegra nemendahópa

Fjöldi (M)	Svæði 0			Svæði 1			Svæði 2			Svæði 3			Svæði 4			Svæði 5			Svæði 6			
	M ^a	M	Δ ^c	Munur ^a	Búsett	Innrituð	Munur	Búsett	Innrituð	Munur	Búsett	Innrituð	Munur	Búsett	Innrituð	Munur	Búsett	Innrituð	Munur	Búsett	Innrituð	
[2093]	347	419	0,20	0,27	562	143	740	514	226	156	141	-15	310	200	-110	155	122	313	207	-33	106	
Hlutfall (%)	0,17	0,20	0,17	0,27	0,27	0,07	0,35	0,25	-0,11	0,07	0,07	-0,01	0,15	0,10	-0,05	0,07	0,06	0,15	0,10	-0,02	-0,05	
Breytur	M ^a	M	Δ ^c	Munur ^a	Innrituð ^b	Munur ^a	Búsett	Innrituð	Δ	M	M	Δ	M	M	Δ	M	M	M	M	Δ	M	Δ
Þjóflegastaða	1,00	1,21	0,21	0,21	1,14	0,11	0,97	0,86	-0,11	0,77	0,66	-0,11	1,03	0,81	-0,22	1,23	0,89	0,83	0,76	-0,34	-0,07	
Atvinnustaða	58,1	60,5	2,4	62,7	63,5	0,8	57,3	56,2	-1,1	54,7	52,4	-2,3	58,2	54,5	-3,7	58,4	54,3	55,3	53,7	-4,1	-1,6	
Menntun	15,5	15,9	0,4	16,2	16,5	0,3	15,4	15,1	-0,3	15,2	14,9	-0,3	15,6	14,8	-0,8	15,9	14,8	15	14,8	-1,1	-0,2	
Eigur á heimili	1,03	1,26	0,23	0,89	1,01	0,12	1,06	0,95	-0,11	0,79	0,75	-0,04	1,09	1,01	-0,08	1,48	1,24	1	0,96	-0,24	-0,04	
Efnisleg gæði	1,07	1,2	0,13	0,82	0,9	0,08	1,13	1,11	-0,02	0,94	0,94	0	1,11	1,15	0,04	1,5	1,33	1,09	1,09	-0,17	0	
Menningarl.	0,79	0,89	0,1	0,94	0,99	0,05	0,74	0,66	-0,08	0,59	0,56	-0,03	0,84	0,67	-0,17	0,87	0,75	0,74	0,7	-0,12	-0,04	
Námsaðstæður	0,3	0,44	0,14	0,27	0,37	0,1	0,28	0,21	-0,07	0,21	0,06	-0,15	0,38	0,27	-0,11	0,48	0,37	0,23	0,21	-0,11	-0,02	
Víðhorf til skóla	0,08	0,33	0,25	0,11	0,21	0,1	0,11	-0,06	-0,17	0,08	-0,24	-0,32	0,18	0,11	-0,07	0,16	0,02	-0,13	-0,1	-0,14	0,03	
Stúlkur	0,51	0,57	0,06	0,51	0,56	0,05	0,52	0,48	-0,04	0,52	0,55	0,03	0,54	0,39	-0,15	0,43	0,51	0,08	0,5	0,08	-0,05	
Bækur	4,01	4,22	0,21	4,31	4,47	0,16	3,93	3,7	-0,23	3,7	3,62	-0,08	4	3,79	-0,21	4,1	3,86	3,9	3,75	-0,24	-0,15	
Tekjur	4,68	4,92	0,24	4,64	4,89	0,25	4,68	4,49	-0,19	4,18	3,94	-0,24	4,76	4,58	-0,18	4,91	4,53	4,75	4,72	-0,38	-0,03	
Íslenska	32,2	38,0	5,8	34,7	37,8	3,1	31,9	27,9	-4,0	28,5	25,9	-2,6	33,7	29,1	-4,6	31,2	27,6	30,8	28,3	-3,6	-2,5	
Stærðfræði	32,1	38,4	6,3	34,3	37,6	3,3	31,5	27,9	-3,6	28,4	24,4	-4,0	33,5	28,8	-4,7	31,6	27,5	31,2	28,6	-4,1	-2,6	

Skýringar: ^a Fjöldi og meðaltal allra á höfuðborgarsvæðinu voríð 2006; ^b Innrituðust í framhaldsskóla á svæði haustið 2006; ^c Hreyfanleiki, munur á fjölda og meðaltölum búsettra og innritaðra á svæðum; ^e Meðaltal á breytu; ^f Δ Munur á meðaltölum.

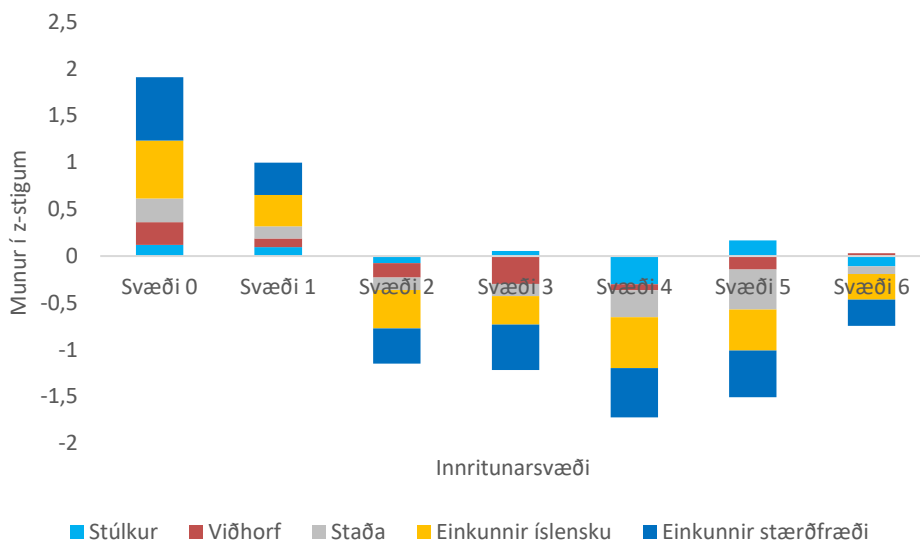
Straumur nýnema var í átt að skólum á svæði 1 og á svæði 0 (tafla 13). Samkvæmt viðmiðum svæðisinnritunar voru 20% nýnema búsettir á svæði 1 en á þessu svæði innrituðust 27%, hreyfanlegir nemar voru því um fjórðungur nýnemahópsins á svæðinu. Alls innrituðust 17% allra á svæði 0 þar sem innritun var frjáls. Tafla 13 lýsir því að samtals innrituðust 490 nemendur frá öðrum svæðum á svæði 0 og svæði 1 eða 23% nýnema þetta haust. Á móti innrituðust um tveir af hverjum þremur nemendum sem voru búsettir á svæðum 2, 4 og 6 í skóla á þessum svæðum. Svæði 3 hélt sínum fjölda nemenda, þeir sem fóru voru álíka margir og þeir sem komu í staðinn.

Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda, þjóðfélagsstaða þeirra, var á öllum svæðum önnur meðal þeirra sem þar bjuggu en þeirra sem innrituðust þar í skóla. Svæði 0 var 0,23 ESCS-stigum yfir meðaltali höfuðborgarsvæðisins. Svæði 1, sem var með annað hæsta gildið fyrir innritun, styrkti þá stöðu og bætti við sig 0,11 stigum. Hæsta gildið fyrir þjóðfélagsstöðu nemenda búsettir á tilteknu svæði, var á svæði 5. Þar lækkaði það líka mest eftir flutning nemenda milli svæða eða um þriðjung úr staðalfráviki. Á öðrum svæðum lækkaði meðaltal þjóðfélagsstöðu einnig, á svæði 4 um fjórðung úr staðalfráviki en heldur minna á öðrum og svæði 6 var næst því að halda sínu í þessu efni. Munur á þeirri innritun sem hefði fylgt viðmiðum svæðisinnritun nemenda sem voru búsettir á tilteknum svæðum og þeirri innritun sem varð í raun, tengdist efnislegri, félagslegri og menningarlegri stöðu nemenda.

Kvarðarnir þrír, sem mynduðu kvarðann fyrir efnislega, félagslega og menningarlega stöðu, hæsta félagslega staða starfs foreldris, menntun foreldra í árum talið og eigur á heimilum, sýndu sömu mynd og heildarkvarðinn gerði (tafla 13). Undirkvarðarnir fyrir eigur á heimilum; efnisleg gæði, menningarlegar eigur, aðstæður til heimanáms og bókaeign heimila, gerðu það einnig. Það sama gildi um breytuna um tekjuflokk heimila. Athyglisvert var að á nánast öllum þessum mælikvörðum voru gildi nýnema hærrí á svæðum 0 og 1 en á öðrum svæðum. Eigur heimila voru eina undantekningin en þar var munurinn hverfandi lítill.

Mynd 20 tekur saman þær breytingar sem urðu á einstaka svæðum og gefur færi á að bera saman breytingar á tilteknum breytum. Sjónmat gefur til kynna líkindi með svæðum 1 og 0, einnig með svæðum 2 og 3. Svæði 6 heldur sínu mest gagnvart aðdráttaraflí svæða 1 og 0 en svæði 4 og 5 síst. Meðaleinkunnir nemenda sem innrituðust á svæði 1 og svæði 0 voru mun hærrí en þeirra sem þar bjuggu fyrir. Sambærilegt mynstur kom fram hvort sem miðað var við einkunnir í íslensku eða stærðfræði og sama regla gildi um önnur einkenni hreyfanlegra nemenda. Þeir höfðu jákvæðari viðhorf til skóla og voru með hærrí efnislega, félagslega og menningarlega stöðu en hinir.

Mynd 22 Svæðisinnritun og markaðsinnritun eftir þjóðfélagsstöðu, einkunnum, viðhorfum og



kyni

Skýring: Hinn lárétti núllpunktur er meðaltal hvers svæðis. Mælt er í staðalfrávikum hvernar breytu.

Tilgáta #1 fékk stuðning af þessari athugun, munur var á þeim nemendum sem bjuggu á svæðunum og þeim hópi sem innritaðist í framhaldsskóla innan svæða. Hin frjálsa innritun á svæði 0 naut mest góðs af, síðan svæði 1. Í skólana á þeim svæðum komu nemendur af öðrum svæðum með sterka námslega og félagslega stöðu.

Einkenni hreyfanlega hópsins

Samanburður á einkennum nemenda sem fluttu sig milli svæða á tíma frjálsrar markaðsinnritunar árið 2006 og þeirra nemenda sem gerðu það ekki, er í töflu 14. Á öllum breytum mældist hópurinn sem var hreyfanlegur með tölfræðilega marktækt hærri gildi en hópurinn sem ekki var hreyfanlegur. Eina undantekningin frá þeirri reglu voru efnisleg gæði fjölskyldna.

Tafla 14 Samanburður á hópnum sem innritaðist á sínu svæði og hópnum sem var hreyfanlegur og innritaðist á öðru svæði

	Alls	sf	N	Svæðisinnritun ^a	Hreyfanlegir	Munur	Tölfræðipróf á mun	Áhrifastærð
Fjöldi	2093		2093	1143	950	193		
Hlutfall (%)	100		100	54,6	45,4	9,2		
Breytur	M	sf	N					d
Þjóðfélagsstaða	1,00	0,83	2093	0,90	1,11	0,21	t(2091) = -5,9 ***	0,26
Stúlkur (%)	51,1	0,50	2093	46,8	56,2	9,4	$\chi^2(1) = 18,4$ ***	0,09
Þjóðfélagsstaða*Kyn	-0,02	1,62	2093	-0,17	0,16	0,33	t(1924,3) = -6,4 ***	0,29
Atvinnustaða	58,1	15,8	2066	56,7	59,9	3,2	t(2064) = -4,6 ***	0,21
Menntun foreldra (ár)	15,5	2,8	2075	15,4	15,8	0,20	t(2073) = -3,2 ***	0,14
Eigur á heimili	1,03	0,89	2091	0,94	1,14	0,15	t(2089) = -4,9 ***	0,22
Efnisleg gæði	1,07	0,80	2091	1,04	1,11	0,07	t(2089) = -1,96	0,09
Menningarlegar eigur	0,79	0,73	2091	0,72	0,88	0,16	t(2087,2) = -5,1 ***	0,22
Námsaðstæður	0,30	0,76	2091	0,24	0,36	0,12	t(2075,6) = -3,6 ***	0,16
Viðhorf til skóla	0,08	1,04	2073	-0,01	0,20	0,21	t(2071) = -4,6 ***	0,20
Bækur, % í efri hluta	62,8	0,48	2117	58,4	68,1	9,7	$\chi^2(1) = 21,0$ ***	0,10
Tekjur, % í efri hluta	61,6	0,49	1044	56,9	66,6	9,7	$\chi^2(1) = 10,2$ **	0,10
Tekjur*Kyn	0,69	0,46	1026	0,64	0,75	0,11	$\chi^2(1) = 16,1$ ***	0,13
Íslenska	32,2	9,3	2076	29,8	35,2	5,4	t(2074) = -13,9 ***	0,61
Stærðfíreði	32,1	9,3	2056	29,7	35,1	5,4	t(2054) = -13,6 ***	0,60

Skyringar: ^a Flokkunarbreyta: Hreyfanleg; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Þjóðfélagsstaða hreyfanlegra nemenda var 0,21 stigum hærrí á ESCS-kvarðanum og sýndi áhrifastærð (d) gildið 0,26 sem nálgædist að teljast miðlungs áhrif (Field, 2018). Einstakir mælikvarðar þjóðfélagsstöðu voru skoðaðir sérstaklega. Áhrifastærðin fyrir tengsl menntunar foreldra við hreyfanleika voru lítil ($d = 0,14$). Munurinn á hópunum eftir hæstu atvinnustöðu foreldris og eigum á heimilum var nokkur. Á einstökum þáttum kvarðans fyrir eigur heimila kom fram munur á hópunum mælt sem menningarlegar eigur, minni munur þegar mælt var sem eigur tengdar aðstöðu til heimanáms og ekki mælt sem efnislegar eigur heimila (tafla 14).

Það var marktækur munur á hlutfalli hreyfanlegra í hópi þeirra sem röðuðu sér í hærri hluta bókaeignar (tafla 14). Greinilegur munur var á hlutfalli hreyfanlegra meðal nemenda sem áttu foreldra sem sögðust vera í efri helmingi heimilistekna, samkvæmt viðmiði um markaðsinnritun voru það 67% nemenda á meðan hlutfallið var 57% samkvæmt viðmiði um svæðisinnritun. Áhrifastærðir þessara tveggja breyta voru þó lágar. Fram kom munur á hópunum varðandi viðhorf til þess hvort grunnskóli þeirra hafi verið góður undirbúningur fyrir vísindastörf og voru formerkin á meðaltölunum ekki þau sömu. Hópurinn sem innritast á sínu svæði var undir meðaltali OECD en hópurinn sem var hreyfanlegur var 0,20 stigum yfir þessu meðaltali. Samkvæmt töflu 14 voru stúlkur líklegri heldur en piltar til þess að innritast í framhaldsskóla utan búsetusvæðis síns. Þær voru 51% allra nemenda en 56% þeirra sem voru hreyfanlegir og 47% þeirra sem voru það ekki.

Almennt gildir að áhrifastærðir fyrir mun á hópnum sem var hreyfanlegur og hinum sem var það ekki (d og r) og hér hafa verið raktar, teljast sýna á bilinu lítil til miðlungs áhrif og tölugildin ná ekki miðlungs áhrifum (Cohen, 1992; Field, 2018). Annað gildi um muninn á meðaleinkunn á samræmdum prófum í íslensku og stærðfræði. Þar munaði 5,4 stigum á einkunna kvarðanum og voru áhrifin miðlungi sterk. Hærri einkunn á samræmdu prófi grunnskólans fylgdu meiri líkur á að vera hreyfanlegur við innritun.

Tilgáta #2 var að fyrri námsárangur, það að vera stúlka og að hafa hærri þjóðfélagsstöðu tengdist hreyfanleika. Tilgátan fékk stuðning því þessar breytur sýndu tölfraðilega marktækan mun milli hópa (tafla 14). Einnig má draga fram að menningarlegar eigur heimila, hæsta atvinnustaða foreldris og viðhorf nemenda til grunnskóla tengdust auknum hreyfanleika meira en aðrar breytur.

Leit að skýringu á hreyfanleika

Til að leita svara við því hverju munaði á hópunum ef tengsl einnar breytu voru skoðuð með tilliti annarra breyta var gerð tvíkosta fjölbreytu aðhvarfsgreining (tafla 15). Fylgibreytan í greiningunni var hvort nemendur væru hreyfanlegir í innrituninni eða ekki, það er innrituðust á búsetusvæði sínu eða ekki. Sett voru upp sjö líkön og má taka líkan 5 sem dæmi (jafna 4) sem segir til um líkurnar á hreyfanleika (1) frekar en ekki (0) að teknu tilliti til þjóðfélagsstöðu, kyns, samvirkniáhrifa (e. interaction effect) milli

Þjóðfélagsstöðu og kyns ásamt einkunna í íslensku á samræmdu prófi. Sjálf aðhvarfsjafnan var veldisvísir grunntölu náttúrulegs logra ($e = 2,71692$) í jöfnunni. Reiknuð voru gagnlíkindahlutföll (OR) fyrir tengsl frumbreyta við hreyfanleikann.

$$P(Y) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1 ESCS_{1i} + b_2 KYN_i + b_3 ESCS \cdot KYN_i + b_4 ISL_i)}}$$

Jafna 4

Frumbreyturnar í líkaninu, sem lýst var í töflu 14, voru allar staðlaðar og höfðu því meðaltalið 0 og staðalfrávik 1. Gagnlíkindahlutfall OR lýsir breytingu úr lægri hluta í hærri varðandi bókaeign og tekjur og að vera stúlka frekar en piltur varðandi kyn.

Niðurstöður í fyrsta líkaninu í töflu 15 sýndu tengsl efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu og kyns við að hafa innritast á búsetusvæði sínu frekar en að hafa innritast á öðru svæði auk samvirkniáhrifa þar á milli. Fram komu tölfræðilega marktæk tengsl bæði þjóðfélagsstöðu og kyns við hreyfanleikann þannig að við hækkun á þjóðfélagsstöðu um eitt staðalfrávik jukust gagnlíkindin á hreyfanleika að teknu tilliti til kyns og samvirkni milli kyns og þjóðfélagsstöðu ($OR = 1,68$). Væri nemandi stúlka (1) frekar en strákur (0) jukust gagnlíkindin á hreyfanleika einnig ($OR = 1,51$).

Lýsa má gagnlíkindum sem hlutfalli (%) með því að leggja grunnlíkindi á hreyfanleika (hér 45,4%, tafla 14) við hlutfallið milli gagnlíkinda ($OR = 1,68$) og grunnlíkinda á hreyfanleika $[0,454 + ((1,68-1)/0,454)] = 1,95$ (Andrade, 2015). Það voru 195% meiri líkur á að vera hreyfanlegur á skólamarkaðinum væri efnisleg, félagsleg og menningarleg staða einu staðalfrávik hærri en ella. Samskonar reikningur sýnir að það að vera stúlka jók líkurnar á hreyfanleika um 158%.

Athugað var í líkani 2 hvort einhver einstök breyta mælikvarðans á efnislega, félagslega og menningarlega stöðu fjölskyldna nemenda tengdust hreyfanleikanum meira en aðrar leiðrétt fyrir kyni nemenda. Fram kom að atvinnustaða foreldra og eigur heimila gerðu það, á meðan menntun foreldra gerði það ekki. Hér var ekki um sterk tengsl að ræða en í prósentum reiknað jukust líkindin um 81% við staðalfrávíks hækkun á atvinnustöðu foreldris og um 92% við sömu aukning á eigum heimila. Fram kom í líkani 3 að með meiri menningarlegum eigum jukust líkindin á hreyfanleika um 72% og væri fjöldi bóka í efri hluta bókaeignar um 89%.

Tafla 15 Tvíkosta aðhvarfsgreining á tengslum hreyfanleika við bakgrunnsbreytur fyrir stöðu, kyn, viðhorf og einkunnir

Breytur ^a	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4		Líkan 5		Líkan 6		Líkan 7		Líkan 8	
	OR		OR		OR		OR		OR		OR		OR		OR	
Skurðpunktur	0,67***		0,68***		0,59***		0,67***		0,56***		0,71***		0,66***		0,63***	
Þjóðfélagsstaða ^z	1,68***						1,29***				1,51*		1,44*		2,26*	
Kyn	1,51***		1,46***		1,45***		1,50***		1,34*		1,28*		1,47***		1,40*	
Þjóðfélagsstaða ^z *Kyn	0,86										0,82*		0,84		0,67*	
Atvinnustaða ^z			1,16*		1,14*											
Menntun foreldra ^z			1,06		1,03											
Eigur á heimilum ^z			1,22***													
Efnisleg gæði ^z					1,05											
Menningarlegar eigur ^z					1,12*											
Heimánámsaðstæður ^z					1,10											
Bækur ^b					1,28*											
Viðhorf til skóla ^z							1,19***								1,04	
Þjóðfélagsstaða ^z *Viðhorf ^z							1,02									
Tekjur ^{de}									1,37*						1,15	
Tekjur*Kyn									1,29							
Einkunnir í íslensku ^z												1,81***			1,34*	
Einkunnir í stærðfræði ^z													1,83***		1,47***	
Df	3	4	4	7	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	6	6
Χ ²	58,8***	58,1***	58,1***	65,6	71,1***	65,6	71,1***	21,9***	21,9***	197,4***	200,1***	197,4***	200,1***	118,8***	118,8***	118,8***
Leiðrétt R ² ^g	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,15	0,15

Skýringar: ^a Fylgibreyta: Hreyfanleg; ^z Stöðluð breyta með meðaltali 0 og staðalfrávik 1; ^b Tvískipt breyta, 63% nemenda í efri helmingi; ^d Tvískipt breyta, 62% foreldra í tveimur efstu tekjuflokkunum af sex; ^e N = 1026; ^g Leiðrétt fyrir fjölda frumbreyta í líkani; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Í líkani 4 var athugað hvort viðhorf nemenda til grunnskólans sem undirbúnings fyrir starfsferil byggðan á vísindum tengdust líkum á hreyfanleika og jukust líkurnar um 87% væru viðhorfin jákvæðari til grunnskólans. Ekki komu fram miðlunaráhrif milli þjóðfélagsstöðu og viðhorfa.

Í fimmta líkaninu (tafla 15) kom fram að það að tilheyra þeim hluta fjölskyldna sem gáfu upp hærri heimilistekjur jukust líkindin á hreyfanleika um 127% að teknu tilliti til grunnlíkinda hreyfanleika ($OR = 1,37$). Ekki komu fram tölfræðilega marktæk samvirkniáhrif milli tekna og kyns en þar sem gagnlíkindahlutfallið var yfir einum ($OR = 1,29$) var það vísbending um að áhrif hærri tekna hafi verið meiri á hreyfanleika stúlkna en pilta þó þau væru ekki tölfræðilega marktæk.

Þegar reiknað var með fyrri námsárangri í íslensku (líkan 6) og stærðfræði (líkan 7) leiðrétt fyrir þjóðfélagsstöðu, kyni og samvirkni þar á milli, hækkaði skýringarhlutfall líkana (R^2) úr 3–5% í 12%. Tengsl einkunna við hreyfanleikann voru miðlungi sterk samkvæmt viðmiðum Cohens (1992). Líkur á hreyfanleika jukust um 224% við staðalfráviks hækkun á íslenskueinkunn og um 228% við sömu hækkun á stærðfræðieinkunn að teknu tilliti til grunnlíkinda á hreyfanleika. Áhrif þjóðfélagsstöðu og kyns voru sambærileg og áður eða heldur minni. Samvirkniáhrif þeirra voru tölfræðilega marktæk fyrir íslenskueinkunnir þannig að strákar reiknuðust minna hreyfanlegir en stelpur. Þau voru það einnig í heildar líkaninu 8 þar sem bæði var reiknað með einkunnum í stærðfræði og íslensku. Heildarlíkanið skýrði 15% breytileikans á hreyfanleika. Þar hafði efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda sterkustu tengslin við líkur á hreyfanleika ($OR = 2,26$) eða 323% auknar líkur að teknu tilliti til grunnlíkinda.

Samantekið þá höfðu þjóðfélagsstaða, einkunnir, að vera stúlka, fjölskyldutekjur, bókaeign, eigur heimila, atvinnustaða foreldra, jákvæð viðhorf til grunnskólans og menningarlegar eigur heimila tölfræðilega marktæk tengsl við hreyfanleika í öllum líkönum þar sem þessar breytur voru settar undir mæliker. Þetta styður tilgátur #1 og #2 sem gerðar voru um mun á hópum og tengsl bakgrunns nemenda við hreyfanleika í innritunarferlinu. Athyglisvert var að menntun foreldra sýndi ekki tengsl við þennan hreyfanleika.

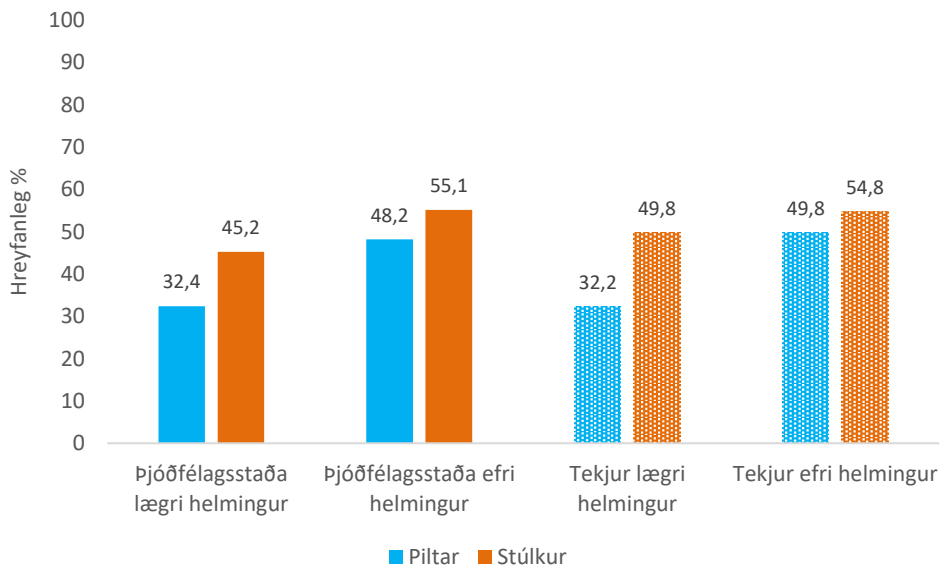
Kyn og hreyfanleiki

Kynjabreytan var tölfræðilega marktæk í öllum líkönum (tafla 15) þannig að stúlkur voru líklegri til þess að vera hreyfanlegar en strákar. Breytan fyrir þjóðfélagsstöðu var líka tölfræðilega marktæk þar sem hún kom við sögu. Áhrif þjóðfélagsstöðu á hreyfanleikann miðluðust ekki um kyn samkvæmt líkani 1 þar sem samvirkniáhrif þessara breyta voru ekki tölfræðilega marktæk. Stuðullinn var þó lægri en 1 og gaf því til kynna að strákar væru síður hreyfanlegir en stúlkur. Þegar tekið var tillit til fyrri námsárangurs í íslensku í líkani 6 var stuðullinn fyrir samvirkniáhrifin marktækur ($OR = 0,82$) og einnig í líkani 8 ($OR = 0,67$) þar sem bæði fyrri árangur í íslensku og stærðfræði var tekinn

með. Í prósentum reiknuðust líkurnar á hreyfanleika í líkani 0 við að vera strákur (0) en ekki stelpa (1) vera 55% meiri við hækkun um eitt staðalfrávik á kvarðanum fyrir þjóðfélagsstöðu $[0,454 + (0,454 * ((1/0,82) - 1)) = 0,55]$ en 37% meiri við að vera stelpa við sömu hækkun á þjóðfélagsstöðu $[(0,454 + (0,454 * (0,82 - 1)) = 0,37]$. Tengsl stöðu og hreyfanleika voru því minni hjá stúlkum en piltum.

Á mynd 23 er því lýst að breytur tvær fyrir þjóðfélagsstöðu og tekjur sýndu að hreyfanleiki var meiri meðal nemenda í efri hluta flokkunarinnar, þetta gilti fyrir bæði kyn en stúlkur voru hreyfanlegri óháð stöðu. Stúlkur í neðri hluta tekjuflokkunar voru jafn hreyfanlegar og strákar í efri hlutanum. Lægri þjóðfélagsstaða dró síður úr hreyfanleika stúlkna en pilta.

Mynd 23 Tengsl þjóðfélagsstöðu og hreyfanleika við innritun skipt eftir kyni



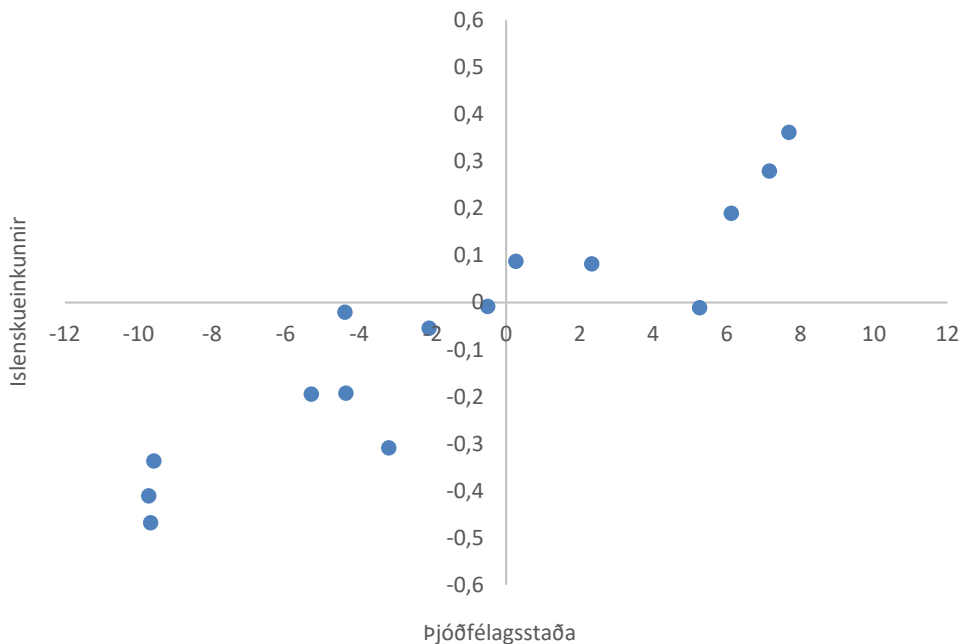
Samantekt

Almennt sýndu líkönin í töflu 15 ekki sterk tengsl milli frumbreyta og hreyfanleikans þó öll teljist líkönin tölfræðilega marktæk. Greiningin sýndi að hærri þjóðfélagsstaða, hærri einkunnir á samræmdum prófum og það að vera stúlka tengdust auknum hreyfanleika. Einnig að búa við hærri heimilistekjur, að hafa haft jákvæð viðhorf til grunnskólans og að koma frá heimili sem vel var búið menningarlegum eigum og bókum. Tilgáta #2 um tengsl fyrri námsárangurs, kvenkyns og hærri þjóðfélagsstöðu við hreyfanleika fékk stuðning af þessari athugun.

5.2.4 Framhaldsskólar og hreyfanleiki

Nemendur innrituðust ekki á „svæði“, heldur í tiltekna framhaldsskóla. Þess vegna var athugað hverju munaði fyrir einstaka framhaldsskóla á raunveruleika markaðsinnritunar og þeirri kjörmynd sem svæðisinnritunin var. Myndir 24 og 25 sýna meðaltöl nýnemahópa einstakra skóla höfuðborgarsvæðisins ($N = 15$) á kvarða fyrir þjóðfélagsstöðu og einkunna í íslensku (mynd 24) og stærðfræði (mynd 25). Punktarnir sýna frávik einstakra skóla frá meðaltali þess svæðis sem hver skóli tilheyrði, sem á báðum ásunum var punkturinn 0,0 í miðju myndanna. Viðmiðunarmeðaltöl (núllpunkturinn) fyrir iðnskólana tvo voru reiknuð sem meðaltöl svæðanna sem þeir tilheyrðu sem forgangsskólar (svæði 1, 2 og 3 fyrir annan og svæði 4, 5 og 6 fyrir hinn). Viðmiðunarmeðaltöl fyrir skólana þrjá á svæði 0, hina frjálsu innritun, var meðaltal höfuðborgarsvæðisins.

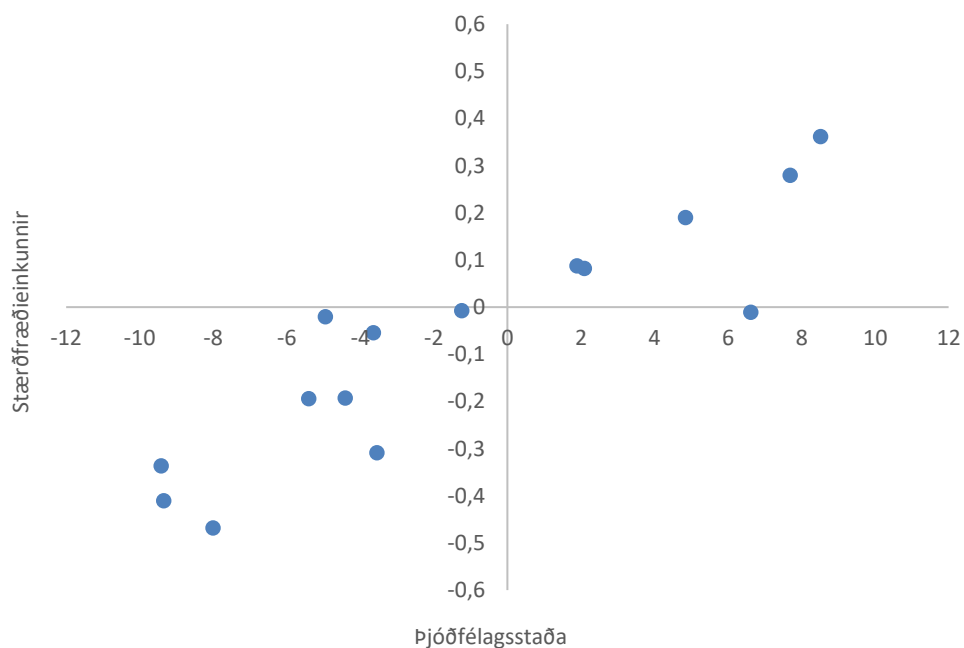
Mynd 24 Frávik skóla frá meðaltali svæða við innritun; þjóðfélagsstaða og íslenska



Skólinn efst til hægri á mynd 24 bætti við sig 0,35 ESCS-stigum þjóðfélagsstöðu þar sem meðaltal höfuðborgarsvæðisins var 1 og staðalfrávik 0,83 og 8 stigum á kvarðanum fyrir einkunnir á samræmdum prófum grunnskólans á kvarðanum frá 0 til 60 eða nærri einu staðalfrávik. Skólinn sem mest vék frá meðaltali síns svæðis til lækkunar

á kvarðanum fyrir ESCS, yfir hálfu staðalfrávik (0,47), var ásamt öðrum skóla í þeirri stöðu að vera einnig meira en einu staðalfrávik undir svæðismeðaltalinu í íslensku (-10,2). Sé miðað við stærðfræði (mynd 25) var niðurstaðan í öllum meginatriðum sú sama. Myndir 24 og 25 draga fram hversu ólíkt hlutskipti skólanna var, frá því að styrkja stöðu sína umtalsvert til þess að hún veikist verulega miðað við það sem búseta nemenda á svæðum hefði annars gert ráð fyrir samkvæmt svæðisinnritun. Væru dregnar aðhvarfslínur á myndirnar sem sýna hlut einstakra skóla við að reglur markaðsinnritunar giltu miðað við það sem reglur svæðisinnritunar hefðu getað skilað af sér, féllu þær vel að punkunum og skýringarhlutfall teldist hátt ($R^2 = 0,81$ mynd 24 og $R^2 = 0,86$ mynd 25). Tilgáta #3 fékk stuðning af þeirri niðurstöðu, fyrir einstaka skóla var samsetning hópa nýnema allt önnur en hún hefði verið samkvæmt viðmiðum svæðisinnritunar.

Mynd 25 Frávik skóla frá meðaltali svæða við innritun; ESCS og stærðfræði



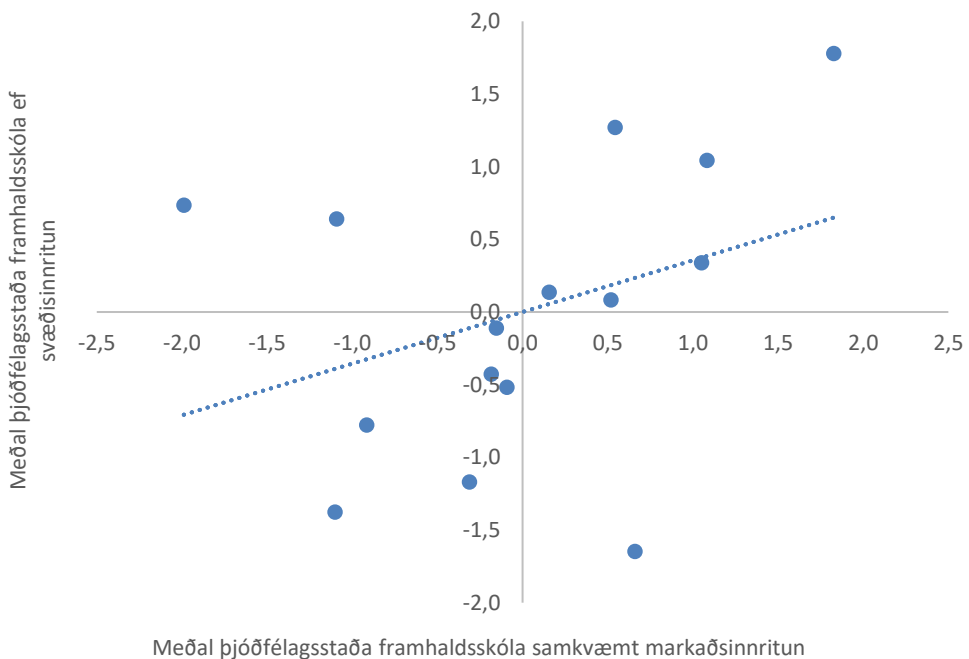
Athugað var hvort innbyrðis röð skóla hefði orðið önnur með svæðisinnritun frekar en markaðsinnritun. Gert var Wilcoxon röðunar-tölfræðipróf (e. Wilcoxon signed-ranked test) (Field, 2018) á gildum fyrir þjóðfélagsstöðu, einkunnum í íslensku, stærðfræði og margfeldi einkunna og þjóðfélagsstöðu (viðauki 12). Þessa greiningu skortir vissulega afl af því að skólarnir voru aðeins 15 og því kæmi aðeins fram tölfræðilega marktækur

munur hefði hann verið mikill ($d > 0,70$). Nokkrir skólar hnikuðust til í röðinni um stöku sæti en röð skólanna breyttist ekki með tölfraðilega marktækum hætti í heild. Áhrif hreyfanleikans á röðun nýnema inn í framhaldsskóla voru til staðar en ekki var þar með sagt að reglubreytingin frá svæðisinnritun til markaðsinnritunar hafi getað breytt því að framhaldsskólakerfið aðgreindi nýnemahópa eftir einkunnum, kyni og þjóðfélagsstöðu.

Félagslegt aðdráttarafl framhaldsskóla

Að síðustu var reynt að greina það sem kalla mætti félagslegt aðdráttarafl skóla. Það var gert með því að skoða hversu mikið breyttur hinn félagslegi bakgrunnur nýnemahópa skóla var, mælt sem efnisleg, félagsleg og menningarleg staða, miðað við það sem hann gæti hafa verið á tímum svæðisinnritunar. Væri nýnemahópur með hærri þjóðfélagsstöðu en svæðið sem skólinn var á, mátti líta svo á að skólinn hafi haft slíkt aðdráttarafl. Reiknuð voru meðaltöl nemenda sem innrituðust í skóla á búsetusvæði sína og meðaltöl þeirra sem innrituðust í þá sömu skóla en komu af öðrum svæðum. Munurinn þarna á milli lýsti því hvort skólarnir fengu til sín nemendur með hærri eða lægri stöðu á þessum tíma markaðsinnritunar en þeir hefðu fengið á tíma svæðisinnritunar. Niðurstaðan er sett fram á mynd 26 sem sýnir breytinguna í einstaka skólum í z-stigum eða frávikum frá meðaltali sem á báðum ásum var 0 með staðfrávikum 1.

Mynd 26 Félagslegt aðdráttarafl skóla: ESCS svæða og innritunar



Hefðu þeir nemendur sem voru hreyfanlegir haft sama meðaltal og þeir sem ekki voru hreyfanlegir, hefðu punktarnir raðast í eina línu á lárétta ásinn í samræmi við þjóðfélagsstöðu hvers svæðis. Nýnemahópar skóla viku frá þessu meðaltali og hnikuðu skólunum til með þeim hætti sem mynd 26 sýnir. Aðhvarfslínan milli punktanna sýnir miðlungi sterkt skýringarhlutfall ($R^2 = 0,13$). Fimm skólar eða þriðjungur voru nálægt meðaltalinu á báðum ásum myndar 24 og því var staða þeirra sem bjuggu á innritunarsvæðinu og þeirra sem skólinn innritaði svipuð. Þrjú skólar á svæðum með háa þjóðfélagsstöðu bættu miklu við sig og höfðu því þetta félagslega aðdráttarafl. Aðrir skólar á svæðum með þjóðfélagsstöðu undir meðaltali fengu einnig til sín nemendur með þjóðfélagsstöðu undir meðaltali.

Athyglisvert var, að hafi mátt tala um félagslegt aðdráttarafl skóla, þá voru dæmi um allar gerðir þess. Einkenni var að skólar á svæði með háa stöðu drægu til sín nemendur sem einnig voru með háa stöðu og öfugt fyrir skóla á svæðum með lága stöðu. Þess voru líka dæmi að nemar með háa stöðu sæktu í skóla þar sem ekki var fyrir um þá sterku stöðu að ræða.

Þessi athugun styður tilgátu #3, að það hafi skipt einstaka framhaldsskóla máli hvort markaðsinnritun var við lýði eða hvort reglur svæðisinnritunar hefðu gilt í raun. Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda skipti þar mestu máli, þá fyrri námsárangur og kyn, en einnig eigur heimila og tekjur. Efnisleg staða nemenda sýndi sig meira sem skýringarþáttur en í fyrri greiningum.

Samantekt

Á höfuðborgarsvæðinu höfðu nemendur frjálst val um framhaldsskóla haustið 2006, sem var breyting frá því að nemendur ættu forgang vegna búsetu sinnar á einhverju hinna sex innritunarsvæða sem skilgreind höfðu verið. Hafi tekist að greina áhrif þess að afnema innritunarsvæðin og gefa skólaval frjálst voru þau að nemendur með hærri félagslega stöðu og stúlkur voru hreyfanlegri en áður. Meginskýringin á hreyfanleika var fyrri námsárangur í stærðfræði og virðast stúlkur hafa nýtt sér möguleika sem það gaf frekar en piltar. Skólar sem ekki voru bundnir af innritunarsvæðum fyrir breytingu og skólar á svæði með sterkustu stöðuna fyrir, náðu til sín nemendum sem vegnað hafði vel í námi og voru vel nestaðir að heiman. Áhrif reglubreytingarinnar voru mikil fyrir einstaka skóla en ekki skólakerfi framhaldsskóla í heild. Það félagslega gangvirki sem stýrði hreyfanleika út frá fyrri námsárangri var annað en það sem stýrði hreyfanleika út frá félagslegu aðdráttarafl þeirra.

5.3 Námsframvinna í framhaldsskóla 2006 – 2012 eftir þjóðfélagsstöðu nemenda

Þessi kafli segir frá rannsókn á námsframvindu nemendahópsins í framhaldsskóla frá 2006 til 2012. Athugunarefnið var annars vegar hversu líklegt var að nemendur hefðu lokið námi á framhaldsskólastigi á tímabilinu að teknu tilliti til þjóðfélagsstöðu þeirra og fyrri námsárangurs. Hins vegar hversu mikið eða lítið námslokin voru samofin því að innritast í tiltekna skóla.

5.3.1 Rannsóknarspurning og tilgátur um tengsl námsframvindu og félagslegrar stöðu

Athuginin beinist að því svara tveimur rannsóknarspurningum: *Hvert var samband námsframvindu nemenda á framhaldsskólastigi við þjóðfélagsstöðu þeirra og fyrri námsárangur? Hvert var samband námsframvindu nemenda sem innrituðust í tiltekna framhaldsskóla og félagslegs bakgrunns þeirra?*

Settar voru fram eftirtaldir tilgátur um tengsl námsframvindu í framhaldsskóla að loknu skyldunámi og félagslegs uppruna að teknu tilliti til fyrri námsárangurs og bakgrunnsbreyta:

1. Námsframvinna hafði tengsl við þjóðfélagsstöðu nemenda
2. Námsframvinna tengdist fyrri námsárangri og kyni en ekki búsetu
3. Fyrri námsárangur hafði sterkari tengsl við námsframvindu en viðhorf nemenda til grunnskóla, fjölda bóka á heimili eða heimilistekjur
4. Munur var á líkum á námslokum nemenda eftir innritun í tiltekna framhaldsskóla þegar búið var að leiðrétta fyrir fyrri námsárangri í stærðfræði, þjóðfélagsstöðu, kyni og viðhorfum

5.3.2 Þátttakendur

Unnið er með þá nemendur sem innrituðust í framhaldsskóla haustið 2006 ($N = 3544$) og þá skóla sem innrituðu þessa nemendur ($N = 30$). Öll próf sem lokið var á framhaldsskólastigi voru talin með þegar námsgengi var mælt þó þau væru frá öðrum skólum en þeim skólum sem þessi rannsókn tekur til. Því eru talin með námslok frá skólum sem fáir eða enginn innritaðist í þetta haust og skólum sem áttu eftir að taka til starfa á tímabilinu. Einnig voru talin með próf sem lokið var á framhaldsskólastigi frá skólum sem aðallega buðu nám á háskólastigi; Landbúnaðarháskóla Íslands, Hólaskóla og Háskólanum á Bifröst (Þingskjal nr. 966/2010–2011).

Tæp 10% nemenda fluttu af landi brott á tímabilinu eða 350 af þeim 3544 nemendum sem hér var unnið með. Athugað var hvort þessi hópur væri líklegur til þess að skekkja greiningu á námsframvindu í íslenskum framhaldsskólum af því að hann væri frábrugðin þeim hópi sem ekki flutti út en þá væri rétt að sleppa honum í greiningu. Hlutfall námsloka var 67% hjá hópnum sem innritaðist í framhaldsskóla haustið 2006 ($N = 3544$), þetta hlutfall var 68% hjá þeim sem ekki fluttu út ($N = 3179$) og 65% hjá þeim sem fluttu út ($N = 350$). Einkunnir á samræmdum prófum voru nánast þær sömu hjá þeim sem fluttu og hinum, efnisleg, félagsleg og menningarleg staða var sambærileg ($M = 0,83$ á móti $M = 0,79$), 58% voru búsett á höfuðborgarsvæðinu á móti 61% heildarinnar og hlutfall stúlkna var lægra hjá þeim sem fluttu út eða 49% á móti 51% allra. Álit á skólanum sem undirbúningi fyrir vísindastörf var ívið meira hjá þeim sem fluttu en hinna. Ekki var tölfræðilega marktækur munur á einkunnum eða bakgrunni hópsins sem flutti út og hópnum sem ekki flutti út (viðauki 6). Greiningin tekur til einstakra skóla og því ekki vænlegt að minnka gagnasafnið af ástæðu sem annars virðist hlutlaus gagnvart niðurstöðunni. Hópurinn sem flutti út var því með í greiningunni.

5.3.3 Mælingar

Námsframvinda var hér mæld sem menntunarstaða (e. educational attainment) (Hagstofa Íslands, 2008) nemenda að sex og hálfu ári liðnu frá því að þeir innrituðust í framhaldsskóla haustið 2006 ($N = 3544$). Í prófaskrá Hagstofu Íslands er tiltekið hvaða námi, ef einhverju, einstaka nemendur luku fram til ársloka 2012. Nemendum var skipt í tvennt á tvíkosta breytu þar sem í annan flokkinn féllu þeir nemendur sem luku prófi á framhaldsskólastigi ($N = 2390$) og í hinn nemendur sem engu prófi luku samkvæmt prófaskrá ($N = 1074$) ásamt þeim sem aðeins luku grunnprófi „sem veitir aðgang að framhaldsskólastigi“ ($N = 80$) eins og það er orðað (tafla 16). Í töflu 16 er einnig sýnt hvernig skiptingin var milli tegunda námsloka á framhaldsskólastigi miðað við alþjóðaflokkun menntunar ISCED97 (Hagstofa Íslands, 2008) skipt á stúdentspróf, iðnnám sem veittu réttindi á vinnumarkaði, grunnnám framhaldsskóla, önnur námslok og engin námslok.

Aðrar breytur í þessari greiningu voru þær sömu og í fyrri greiningum; efnisleg, félagsleg og menningarleg staða og breytur PISA gagnasafnsins, kyn skipt á pílta og stúlkur, búseta skipt á landsbyggðina og höfuðborgarsvæðið og fyrri námsárangur í stærðfræði og í íslensku í 10. bekk (kafla 4.4).

Tafla 16 Námslok á framhaldsskólastigi 2006 til 2012

Breytur og skipting þeirra		
	N	%
Tegundir námsloka samkvæmt alþjóða menntaflokkun		
Stúdentspróf	2131	60,1
Iðn fyrir vinnumarkað	197	5,6
Önnur námslok	62	1,7
Grunnnám	80	2,3
Engin námslok með prófi	1074	30,3
Alls	3544	100
Námslok á framhaldsskólastigi		
Prófi lokið á framhaldsskólastigi	2390	67,4
Prófi ekki lokið á framhaldsskólastigi	1154	32,6
Alls	3544	100

Tveir af hverjum þremur sem innrituðust haustið 2006 luku prófi á framhaldsskólastigi (tafla 16). Algengast var að nemendur lykju stúdentsprófi en það gerðu 60%, tæp 6% luku prófi í iðn en það voru einu nemendurnir sem luku námi sem undirbjó þá til starfa á vinnumarkaði án frekari þjálfunar (Hagstofa Íslands, 2008 s. 11). Ákveðið var að telja þá sem aðeins luku undirbúningsnámi (2,3%) með þeim sem engu námi luku á framhaldsskólastigi en þá sem luku námi með öðrum hætti með þeim hópnum sem lauk námi. Nánari sundurliðun er að finna í viðauka 13.

5.3.4 Tengsl námsframvindu og þjóðfélagsstöðu nemenda

Tengsl þjóðfélagsstöðu og námsloka

Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda sem luku námi á framhaldsskólastigi á tímabilinu var hærrí ($M = 0,92$) en þeirra sem ekki luku námi ($M = 0,53$) eins og fram kemur í töflu 17. Munurinn þarna á milli var 45% af staðalfrávikni meðaltals hópsins [$0,34/0,86 \cdot 100 = 0,45$], tengslin voru tölfræðilega marktæk og samkvæmt viðmiðum Cohens (1992) var áhrifastærð munarins (d) miðlungi sterk.

Munur var á líkum á námslokum á öllum þremur breytunum sem mynduðu einstaka þætti mælikvarðans á þjóðfélagsstöðu fjölskyldna nemenda (tafla 18). Félagsleg staða starfs foreldra, menntun foreldra og efnislegar eigur voru meiri hjá nemendum sem luku námi en hinum. Styrkur tengslanna var á bilinu lítill til miðlungs (Field, 2018). Af þeim fjórum breytum sem mynduðu kvarðann fyrir eigur fjölskyldna sýndu efnisleg gæði heimila ekki tölfræðilega marktæk tengsl við námslok. Menningarlegar eigur heimila, aðstæður til heimanáms og bókaeign heimila voru á hinn bóginn meiri hjá

nemendum sem luku námi en hjá nemendum sem ekki luku námi. Áhrifin voru svipuð og varðandi menntun foreldra og félagslega stöðu starfs þeirra. Viðhorf nemenda til grunnskólans síns sem undirbúnings fyrir vísindaleg störf var á sama róli, áhrifin töldust tölfræðilega marktæk og á bilinu lítil til miðlungi sterk.

Mikil tengsl voru milli fyrri námsárangurs og þess að ljúka námi á framhaldsskólastigi á rannsóknartímabilinu. Þetta gilti bæði um stærðfræði og íslensku (tafla 17). Munurinn á meðaleinkunn hópsins sem lauk námi og hópnum sem ekki gerði það var um eitt staðalfrávik, skýringarlutfall þessa munar (η^2) á námsstöðu var 24% í íslensku og 34% í stærðfræði. Þetta voru sterk tengsl (Cohen, 1992).

Tafla 17 Einkenni nemenda eftir námslokum á framhaldsskólastigi 2006 – 2012

Breytur ^a	Allir		Luku námi		Luku ekki námi		Munur á M	Tölræðipróf	Áhrifastærðir	
	N	M	N	M	N	M			φ	η
Þjóffélagsstaða	3544	0,79	2390	0,92	1154	0,53	0,34	t(3542) = -12,9***	0,21	0,46
Atvinnustaða foreldra	3498	54,4	2369	56,3	1129	50,3	6,0	t(2339,1) = -10,2***	0,21	0,36
Menntun foreldra	3512	15,1	2377	15,4	1135	14,3	1,1	t(3510) = -11,1***	0,18	0,40
Eigur á heimili	3542	0,93	2389	0,99	1153	0,79	0,20	t(2110,9) = -6,1***	0,14	0,24
Efnisleg gæði heimilis	3542	0,98	2389	0,99	1153	0,98	0,01	t(3540) = -0,21		
Menningarlegar eigur	3541	0,74	2388	0,83	1153	0,55	0,28	t(1853,9) = -9,6***	0,22	0,37
Námsaðstæður	3541	0,28	2388	0,36	1153	0,12	0,24	t(1938,5) = -8,1***	0,18	0,31
Bækur ^c	3522	60,1	2382	66,5	1140	49,3	17,2	$\chi^2(1) = 95,5***$	0,17	0,35
Víðhorf til skóla	3519	0,06	2376	-0,22	1143	0,19	0,41	t(3517) = -11,4***	0,19	0,41
Tekjur ^e	1943	51,7	1402	54,4	541	43,9	10,5	$\chi^2(1) = 17,9***$	0,10	0,21
Íslenska	3516	31,2	2369	34,4	1147	24,7	9,7	t(3514) = -32,9***	0,49	1,19
Stærðfræði	3485	30,9	2353	34,2	1132	24,1	10,1	t(2380,1) = -35,1***	0,58	1,24

Skýringar: ^a Fylgibreyta: Námslok; ^b d er reiknað út frá sameinuðu staðalfrávik (e. pooled) en ekki því staðalfrávik meðaltals sem er í töflunni; ^d Tvískipt breyta, 63% nemenda í efri helmingi; ^e Tvískipt breyta, 62% foreldra í tveimur efstu tekjuflokkunum af sex; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Munur var hlutfallslega á námslokum kynja (tafla 18). Um fjórða hver stúlka lauk ekki námi á tímabilinu (26%) á meðan það átti við um tvo af hverjum fimm piltum (40%). Áhrifastærð þessa munar mældist þó lítil ($f_i = 0,15$). Frávik beggja kynja frá kjörmyndinni, að allir lykju prófi, var samt sem áður umtalsvert. Gagnlíkindahlutfallið (OR) fyrir kynjamun sýndi að stúlkur voru 1,88 sinnum líklegri en piltar til þess að hafa lokið prófi á framhaldsskólastigi.

Í töflu 18 kemur fram að tölfræðilega marktækur munur var á námslokum nemenda á landsbyggðinni og á höfuðborgarsvæðinu. Algengara var að nemendur á höfuðborgarsvæðinu lykju námi á tímabilinu en munurinn var ekki mikill og áhrifastærðin var lág ($f_i = 0,05$).

Tafla 18 Námslok á framhaldsskólastigi eftir búsetu og kyni

	Landsbyggðin		Höfuðborgarsvæðið ^a	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Luku ekki námi	496	36	658	31
Luku námi	901	64	1489	69
Alls	1397	100	2147	100

Skýring: ^a Tölfræðilega marktækur munur eftir búsetu, sbr.: $\chi^2(1) = 9,1$; $p = 0,003$; $\varphi = 0,05$; $OR = 1,25$

	Piltar		Stúlkur ^b	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Luku ekki námi	691	40	463	26
Luku námi	1059	60	1331	74
Alls	1750	100	1794	100

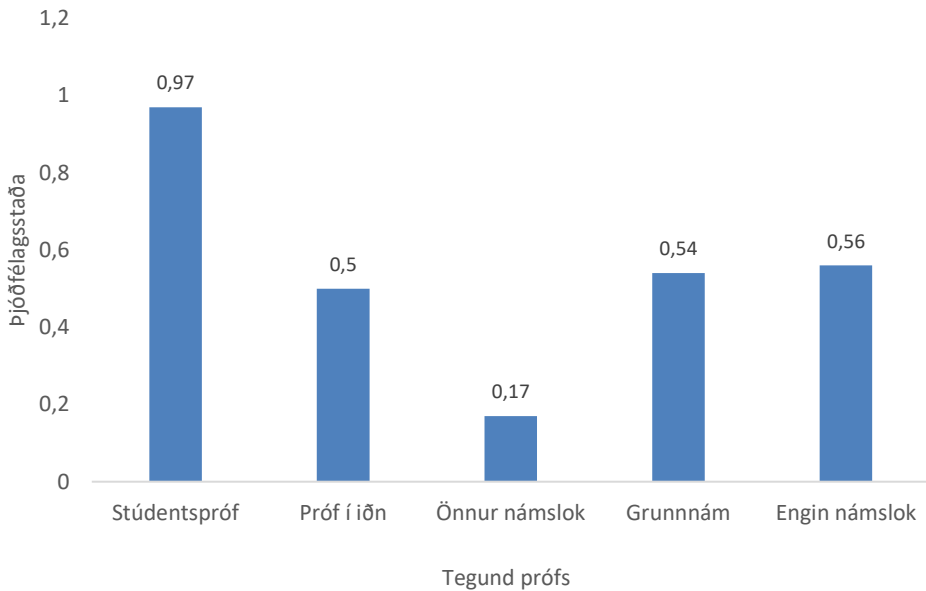
Skýring: ^b Tölfræðilega marktækur munur eftir kyni, sbr.: $\chi^2(1) = 75,5$; $p < 0,001$; $\varphi = 0,15$; $OR = 1,88$

Tegundir prófa eftir þjóðfélagsstöðu, viðhorfum og menningarlegum eigum

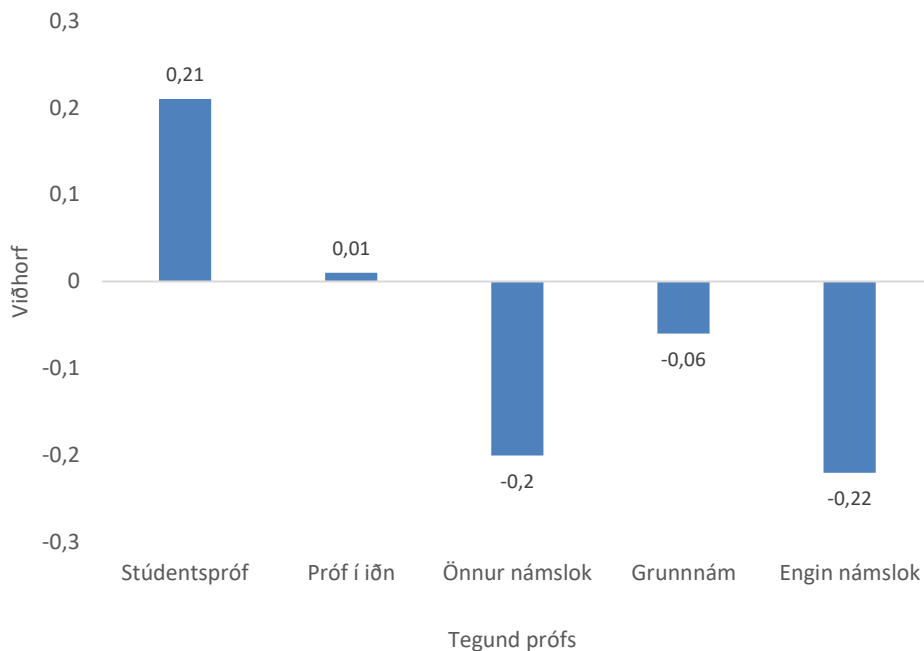
Námsstöðu nemenda í lok rannsóknartímabilsins mátti lýsa nánar með því að skoða hverrar gerðar prófin voru sem nemendur luku á tímabilinu. Þrjár breytur voru athugaðar sem sýndu umtalsverðan mun milli þeirra sem luku námi og þeirra sem ekki gerðu það (tafla 17) og voru mikilvægar kenningarlega sem mælikvarðar á

Þjóðfélagsstöðu nemenda, menningarlegan auð fjölskyldna þeirra og viðhorf einstaklinga.

Mynd 27 Meðal þjóðfélagsstaða eftir prófategund

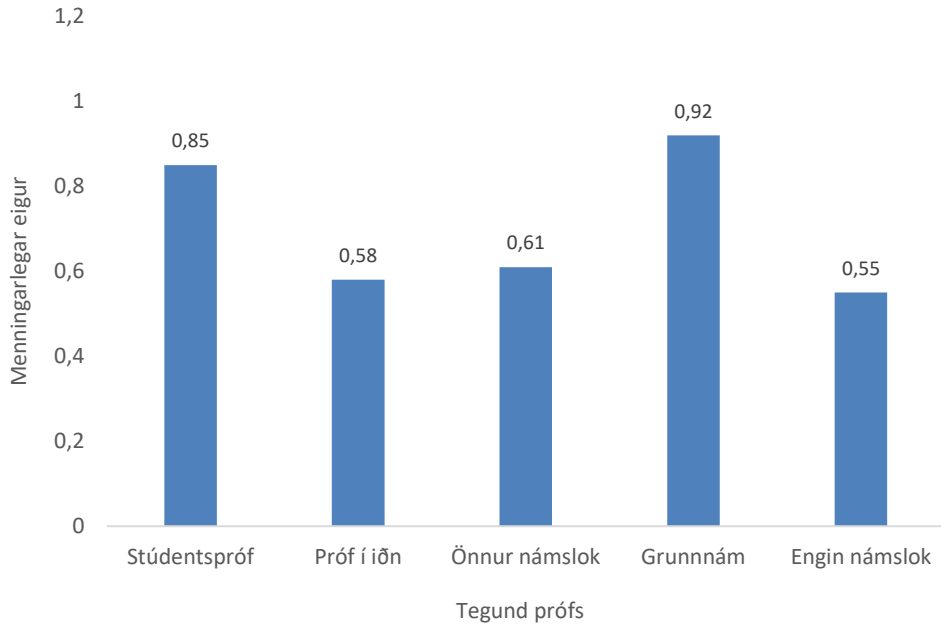


Þjóðfélagsstaða nemenda var mismunandi eftir því hvaða tegund prófs þeir höfðu lokið (mynd 27). Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda sem luku stúdentsprófi var að meðaltali 0,97 en 0,51 hjá þeim sem luku iðn fyrir vinnumarkað og 0,17 hjá þeim sem luku með öðrum hætti. Samanburður þessara meðaltala var tölfræðilega marktækur ($F(3543 = 82,5; p < 0,001)$) og margfaldur samanburður (Games-Howell) sýnir að meðaltal þjóðfélagsstöðu þeirra sem luku stúdentsprófi taldist tölfræðilega marktækt hærra en hinna. Flokkarnir fyrir „önnur námslok“ og „engin námslok“ viku hver frá öðrum. Áhrifastærð munarins milli meðaltalanna reiknast þó lágur ($r = 0,25$).

Mynd 28 Viðhorf til grunnskólans eftir prófategund

Viðhorf nemenda til grunnskólans sem undirbúnings fyrir vísindastörf voru marktækt mismunandi eftir því hvaða tegund af prófi nemendur luku eða hvort þeir luku engu prófi ($F(3518) = 47,2$; $p < 0,001$). Þeir sem luku stúdentsprófi voru með hæsta meðaltalið og voru jákvæðari í svörum en meðaltalið núll sem OECD gerði ráð fyrir, á meðan þeir sem ekki luku prófi eða höfðu „önnur námslok“ voru með lægsta meðaltalið og heldur neikvæðari í svörum (mynd 30) (OECD, 2009). Samkvæmt margföldum samanburði var hinn tölfræðilega marktæki munur bæði á milli þeirra sem höfðu lokið stúdentsprófi og allra hinna, og þeirra sem höfðu önnur námslok að baki eða luku engu prófi og iðn. Tengslin mældust lítil ($r = 0,20$) en formerkin vísuðu hvort í sína áttina, nemendur sem luku stúdentsprófi voru jákvæðir en þeir sem engu námi luku voru neikvæðir, sem var athyglisvert.

Mynd 29 Menningarlegar eigur á heimili eftir prófategund



Munur á menningarlegum eigum heimila eftir tegundum prófa var greinilegur (mynd 30). Hann taldist tölfræðilega marktækur ($F(3540) = 33,7; p < 0,001$) og munurinn var á milli þeirra sem höfðu lokið stúdentsprófi eða grunnnámi og þeirra sem höfðu lokið námi í iðn, með öðrum hætti eða engu prófi. Hér varð að líta til þess að meðaltal allra á mælikvarðanum fyrir menningarlegar eigur ($M = 0,74$) taldist hátt gildi í ljósi þess að meðaltal OECD var nálægt núlli og staðalfrávikðið nálægt einum (OECD, 2009).

5.3.5 Líkur á námslokum leiðrétt fyrir stöðu, búsetu, kyni, viðhorfum og fyrri námsárangri

Líkur á námslokum voru tveir á mótí þremur. Áhugavert var að skoða hver tengsl tiltekinna breyta voru við líkurnar á námslokum þegar þessi tengsl voru mæld með tilliti til annarra breyta. Gerð var fjölbreytu aðhvarfsgreining með tvíkosta fylgibreytu sem sagði til um menntunarstöðu í árslok 2012 á tengslum þess að ljúka námi á framhaldsskólastigi á tímabilinu við þjóðfélagsstöðu, kyn, búsetu, viðhorf og einkunnir. Leiðrétt var fyrir áhrifum búsetu og kyns í öllum líkönum, þjóðfélagsstaða var skoðuð ýmist sér eða einstaka þættir hennar, viðhorf og tekjur voru greind sérstaklega ásamt því að skoða tengsl fyrri námsárangurs við líkur á námslokum

Tafla 19 Fjölbreytu aðhvarfsgreining með tókosta fylgibreytu á tengslum námsstöðu 2012 við bakgrunn, viðhorf og fyrri námsárangur

Breytur ^a	Líkan 1	Líkan 2	Líkan 3	Líkan 4	Líkan 5	Líkan 6	Líkan 7	Líkan 8	Líkan 9
	OR ^b	OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR
Skurðpunktur	0,79*	0,81	0,61***	0,78*	0,61	1,65***	2,32***	1,35	0,89
Kyn (stúlkur)	2,04***	2,01***	2,03***	2,08***	2,14***	1,50***	2,19***	1,61***	2,36***
Búseta (landsbyggð)	0,93	0,94	1,01	0,95	1,25*	0,84*	0,76**	0,98	0,89
Þjóðfélagsstaða ^z	1,66***			1,61***		1,26***	1,22***		
Atvinnustaða ^z		1,27***	1,23***						
Menntun foreldra ^z		1,32***	1,28***						
Eigur á heimili ^z		1,17***							
Efnisleg gæði ^z			0,91*						
Menningarlegar eigur ^z			1,10*						
Námsaðstæður ^z			1,28***						
Bækur			1,51***						
Viðhorf til skóla ^z				1,48***					
Tekjur					1,52***			1,21	1,12
Íslenska ^z						3,70***		3,64***	
Stærðfræði ^z							4,39***		4,19***
Nagelkerke R ²	0,10	0,10	0,07	0,13	0,06	0,35	0,39	0,32	0,35
Df	3	5	8	4	3	4	4	4	4
χ ²	252,6	243	323,6	353,2	77,5	998	1126	482,4	530,4

Skýringar: ^a Fylgibreyta: Námslok; ^b Gagnlíkindahlutfall (e. odds ratio); ^z Stöðluð breyta með meðaltal 0 og staðalfrávik 1;

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Grunnlíkanið (líkan 1) sýndi að efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda tengdist líkum á því að nemandi hefði lokið prófi á framhaldsskólastigi á tímabilinu ($OR = 1,66$) leiðrétt fyrir kyni og búsetu (tafla 19). Kyn nemenda hafði skýr tengsl við námslok ($OR = 2,04$), stúlkur höfðu tvöfaldar líkur á námslokum miðað við pilta þegar leiðrétt var fyrir þjóðfélagsstöðu og búsetu. Búseta hafði ekki áhrif í grunnlíkaninu ($OR = 0,93$). Líkur á námslokum voru því sambærilegar hvort sem nemandi var búsettur á höfuðborgarsvæðinu eða landsbyggðinni þegar leiðrétt var fyrir kyni og þjóðfélagsstöðu.

Þjóðfélagsstaða nemenda tengdist líkum á námslokum í öllum þeim líkönum þar sem reiknað var með henni (tafla 19). Það sama sýndi athugun á breytunum þremur sem mynduðu kvarðann fyrir þjóðfélagsstöðu, þær höfðu allar tengsl við líkur á námslokum (líkan 2). Hækkun um eitt staðalfrávik á kvarða fyrir atvinnustöðu foreldra jók líkurnar á námslokum ($OR = 1,27$), hækkun menntunar foreldra um eitt staðalfrávik (2,9 námsár, sbr. töflu 5) með svipuðum hætti ($OR = 1,32$) en staðalfráviks aukning á eigum á heimili ($OR = 1,17$) ekki að ráði samkvæmt þessu líkani. Einstakir þættir kvarðans fyrir eigur á heimili höfðu svipuð eða meiri tengsl við líkur á námslokum. Eins staðalfráviks hækkun á mælikvarðanum fyrir menningarlegar eigur heimilis tengdust auknum líkum á námslokum ($OR = 1,39$) með álíka hætti og aðstæður á heimili til heimanáms ($OR = 1,40$). Við aukningu á efnislegum gæðum fjölskyldna voru tölfræðilega marktækt minni líkur á námslokum ($OR = 0,91$) en þegar eigurnar voru minni. Bókæign á heimili, hér tvískipt breyta um 100 bækur (tafla 19), hafði í þessu líkani sterkustu tengslin við líkur á námslokum ($OR = 2,03$). Í öllum tilvikum var leiðrétt fyrir kyni og búsetu.

Samkvæmt almennum viðmiðum um gagnlíkindi sem áhrifastærð, var ekki um mikil áhrif að ræða (Cohen, 1992; Ferguson, 2009; Field, 2018). Væri aftur á móti horft til þess að grunnlíkindi á námslokum voru tveir þriðju (67,4% sbr. töflu 16), voru þessi tiltölulega lágu gagnlíkindahlutföll samt sem áður til marks um tengsl sem virðast hafa getað haft þýðingu (Andrade, 2015).

Tengsl tekna heimila nemenda, sem var sjálfstæður mælikvarði sem foreldrar gáfu upp í svörum sínum, sýndu tengsl við líkur á að ljúka námi í framhaldsskóla (líkan 5). Væru tekjur sagðar í hærri helmingi tekjuskiptingarinnar (62% allra), voru meiri líkur á námslokum en minni ($OR = 1,52$). Þetta gilti ekki væri leiðrétt fyrir fyrri námsárangri í íslensku eða stærðfræði, þá komu þessi tengsl ekki fram (líkön 8 og 9).

Leiðrétt var fyrir kyni í öllum líkönum í töflu 19. Tölfræðilega marktæk áhrif kyns sýndu um tvöfaldar líkur á námslokum hjá stúlkum miðað við pilta. Í einhverjum tilvikum mældust áhrifin meiri og í öðrum minni ($OR = 1,50$ lægst og $OR = 2,36$ hæst). Athyglisvert var að tengsl kyns og fyrri námsárangurs virtust mismunandi varðandi íslensku og stærðfræði óháð þjóðfélagsstöðu. Kyn tengist sterkar því að nemandi hafi áður staðið sig vel í stærðfræði heldur en í íslensku hvort sem þjóðfélagsstaða var talin með (líkön 6 og 7) eða ekki (líkön 8 og 9). Góður námsárangur í stærðfræði tengdist auknum líkum stúlkna á námslokum meira en góður námsárangur í íslensku.

Búseta hafði yfirleitt ekki tölfræðilega marktæk tengsl við líkur á námslokum (tafla 19), hvorki í grunnlíkani (líkan 1) eða þegar einstökum kvörðum sem mynduðu kvarðann fyrir þjóðfélagsstöðu var bætt við (líkön 2 og 3). Það sama átti við þegar viðhorf til grunnskóla (líka 4) og áhrif tekna (líkön 8 og 9) voru til athugunar. Þessi niðurstaða styður tilgátu #2 sem ekki gerði ráð fyrir áhrifum búsetu þegar leiðrétt væri fyrir áhrifum þjóðfélagsstöðu og kyns. Gagnlíkindahlutfallið yfir einum í líkani 5 ($OR = 1,25$) sýndi að þegar þjóðfélagsstöðu var sleppt en leiðrétt fyrir tekjum, höfðu landsbyggðanemar tölfræðilega marktækt meiri líkur á námslokum en nemendur höfuðborgarsvæðisins. Þetta snerist við þegar bæði var leiðrétt fyrir þjóðfélagsstöðu og einkunnum í líkönum 6 og 7, þá höfðu landsbyggðanemar minni líkur á námslokum. Þetta var vísbending um að líkur á námslokum hafi tengst auknum tekjum á landsbyggðinni en hærri þjóðfélagsstöðu á höfuðborgarsvæðinu.

Viðhorfabreytan, sem hér er notuð sem vísbending um formgerð félagstengsl nemenda við grunnskólann, hafði tengsl við að nemandi hefði lokið prófi á framhaldsskólastigi á tímabilinu ($OR = 1,48$) (líkan 4). Þessi áhrif breyttu ekki megináhrifunum þjóðfélagsstöðu og kyns miðað við grunnlíkanið. Breytan hafði því sjálfstæð áhrif og jók á skýringargildi líkana (R^2 hækkaði úr 0,10 í 0,13).

Fyrri námsárangur hafði áberandi sterkustu tengslin við líkur á námslok á tímabilinu. Hækkun um staðalfrávik meðaltala einkunna í íslensku ($OR = 3,70$) (líkan 6) og stærðfræði ($OR = 4,39$) (líkan 7) tengdust margföldum líkum á námslokum að teknu tilliti til þjóðfélagsstöðu kyns og búsetu. Tekjur heimila höfðu sjálfstætt skýringargildi varðandi námslok (líkan 5) en þessi áhrif komu ekki fram í líkönum sem reiknuðu með fyrri námsárangri (líkön 8 og 9) sem var til marks um að tekjur hafi ekki getað tryggt það sem námsárangur gerði, að nemandi kláraði próf á framhaldsskólastigi. Skýringarhlutfall þeirra líkana sem reiknuðu með fyrri námsárangri í íslensku og stærðfræði sýndu sterk tengsl við námslok (frá $R^2 = 32\%$ upp í $R^2 = 39\%$) (Cohen, 1992).

Fyrsta tilgáta þessarar athugunar um að námsframvinda í framhaldsskóla hafi tengst þjóðfélagsstöðu fékk stuðning, tengslin voru miðlungi sterk og breytur sem lýstu menntun og menningu heimila frekar en þær sem lýstu veraldlegum gæðum tengdust líkum á námslokum (#1). Tilgátan um að námsframvindan hafi haft tengsl við fyrri námsárangur og kyn en ekki búsetu (#2) fékk líka stuðning. Kyn tengdist námsframvindu þannig að stúlkur voru líklegri til þess að ljúka námi en piltar. Fyrri námsárangur skákaði breytum sem lýstu viðhorfum nemenda, aðstæðum þeirra og fjárhagslegu svigrúmi heimila (#3). Reglan var að einkunnir á samræmdum prófum í stærðfræði og íslensku skýrðu námslok á framhaldsskólastigi sterkar en aðrar breytur. Athyglin beindist því að hvort þetta ætti við um einstaka framhaldsskóla.

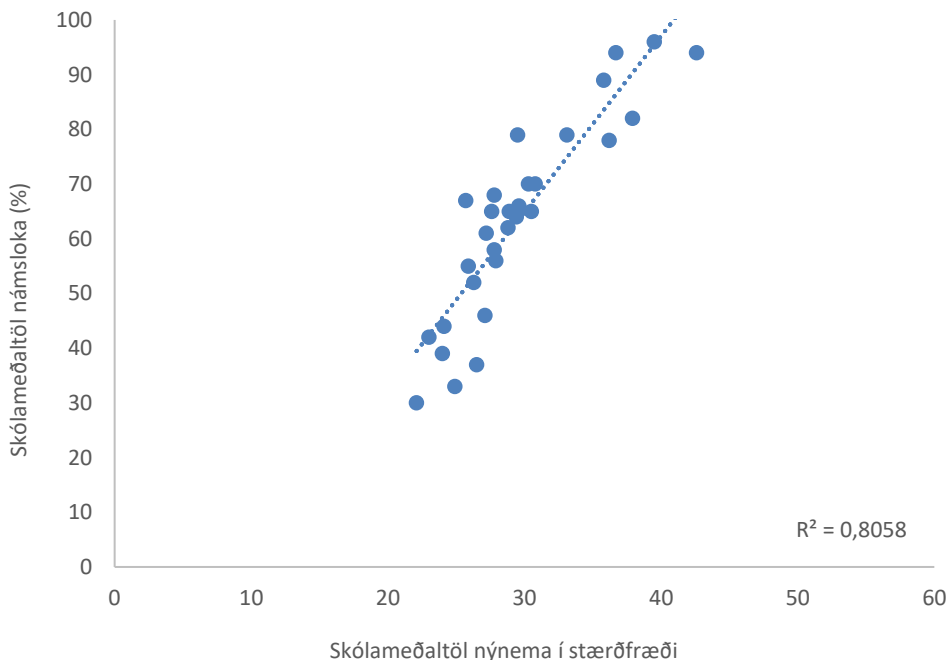
5.3.6 Tvíkosta aðhvarfsgreining á námslokum frá einstaka framhaldsskólum

Athugað var hver munurinn var á námslokum frá einstaka framhaldsskólum ($N = 30$). Í töflu 20 er því lýst fyrir hvern skóla hvert var hlutfall þeirra nemenda sem lauk námi á tímabilinu. Áður hafði nýnemahópum sömu skóla verið lýst varðandi þjóðfélagsstöðu, kynjahlutfall, búsetu, viðhorf og námsárangur á samræmdum prófum í íslensku og stærðfræði (tafla 6).

Tafla 20 Námslok frá einstaka framhaldsskólum

Skóli Nr.	Fjöldi N	Námslok	
		M	Sf
		%	%-stig
SK20	127	30	40
SK29	27	33	48
SK11	115	37	48
SK01	137	39	49
SK18	31	42	50
SK09	59	44	50
SK21	173	46	50
SK10	190	52	50
SK22	173	55	50
SK19	25	56	51
SK13	84	58	50
SK02	182	61	49
SK23	64	63	49
SK16	55	64	49
SK30	118	65	48
SK30	206	65	48
SK06	115	65	48
SK28	179	66	48
SK26	30	67	48
SK08	38	68	47
SK15	27	70	47
SK05	60	70	46
SK27	237	78	41
SK17	33	79	42
SK07	183	79	41
SK25	28	82	39
SK12	196	89	31
SK14	123	94	23
SK04	202	94	24
SK24	327	96	20
Alls	3544	67	47

Verulegur munur var á hlutfalli nemenda sem lauk námi innan nýnemahópa skólanna, lægst voru þau 30% og hæst 96% (tafla 20). Skólunum er í töflu 21 er raðað upp eftir tíðni námsloka og í sjö fyrstu skólunum var hún undir 50%. Í tólf skólum til viðbótar var tíðni námsloka frá helmingi og að tveimur þriðju, sem var meðaltalið. Í sex skólum var tíðnin frá meðaltali að því marki að fjórir af hverjum fimm höfðu lokið námi á framhaldsskólastigi á tímabilinu eða að 79%. Í fimm skólum var tíðni námsloka meiri en það.



Mynd 30 Tengsl skólameðaltala í stærðfræði og skólameðaltala námsloka

Á mynd 30 birtast tengsl fyrri námsárangurs í stærðfræði (tafla 6) og tíðni námsloka frá einstaka skólum (tafla 20), sambandið var sterkt og skýringarhlutfallið hátt ($R^2 = 0,81$). Þarna kemur í ljós, að því er virðist, skýr regla um hvað réði námslokum, að eftir því sem fyrri námsárangur í stærðfræði í grunnskóla var betri því meiri líkur væru á að ljúka námi á framhaldsskólastigi. Næst var athugað að hve miklu leyti samsetning skóla varðandi þjóðfélagsstöðu, kyn, búsetu nemenda og viðhorf þeirra til grunnskólans tengdust námslokum.

Gerð var fjölbreytu aðhvarfsgreining með tvíkosta fylgibreytu fyrir hvern skóla á tengslum námsloka og bakgrunnsbreyta sem lýstu fyrri námsárangri í stærðfræði, þjóðfélagsstöðu, kynjahlutfalli og viðhorfum til grunnskóla (tafla 21). Við fyrstu athugun kom í ljós að búsetubreytan, flokkun skóla eftir staðsetningu, hafði aðeins tölfræðilega marktækt skýringargildi fyrir þrjá skóla af þrjátíu en í átta skólum var henni ofaukið (e. redundant) í líkani og í fimm skólum til viðbótar var $OR = 0,0$. Búsetubreytan reynist

orsök óstöðugleika í líkönum fyrir einstaka skóla og var því sleppt (Field, 2018, s. 885; Gelman og Hill, 2007). Niðurstaða greiningar á tengslum þjóðfélagsstöðu, kyns og viðhorfa til námsloka í einstaka skólum birtist í töflu 21.

Tafla 21 Tengsl námsloka við námsárangur í stærðfræði, þjóðfélagsstöðu, kyn og viðhorf í einstaka skólum samkvæmt tvíkosta fjölbreytu aðhvarfsgreiningu

Skóli	Fjöldi ^a	Prófgildi líkans ^{bd}	Skurð-punktur	Stærð-fræði ^z	Þjóð-félags-staða ^z	Kyn ^z	Við-horf ^z	Áhrifa-stærð ^e	Afl ^f
Nr.	N	χ^2	OR	OR	OR	OR	OR	R ²	(1- β)
SK01	134	25,4***	1,19**	5,18**	1,06	2,41*	0,99	0,23	0,87
SK11	113	4,2	0,60	1,80	1,17	1,33	1,23	0,05	0,80
SK22	168	48,4***	2,66***	5,44*	1,12	2,21*	1,38	0,34	0,94
SK06	112	15,5**	1,28	2,14*	1,44	3,61**	1,14	0,18	0,80
SK28	177	49,4***	1,98**	3,61**	1,47	2,67**	1,80**	0,34	0,94
SK21	168	73,2***	1,02	4,22*	1,02	2,58*	1,72*	0,47	0,94
SK30	117	36,1***	2,08*	4,05*	1,30	2,13	0,90	0,37	0,82
SK08	37	14,0**	1,53	3,03	0,95	4,99	2,10	0,44	0,32
SK13	82	13,8**	1,84	2,23**	1,16	1,25	1,43	0,21	0,66
SK29	26	6,7	0,37	1,86	1,23	3,99	2,10	0,32	0,23
SK10	185	34,6***	1,81*	2,70**	1,11	1,37	1,46	0,23	0,96
SK17	33	18,6***	3,96	34,6*	0,13	28,3	4,25	0,67	0,29
SK19	24	4,9	1,22	8,27	0,48	2,69	0,72	0,25	0,21
SK26	30	12,0*	13,0	24,1*	0,86	4,69	1,86	0,46	0,26
SK16	55	12,9*	2,26	3,64**	1,06	1,40	0,88	0,29	0,47
SK02	181	73,4***	1,99*	4,72**	1,51	5,26***	0,99	0,45	0,95
SK04	190	22,4***	1,33	6,07**	1,78	3,69	1,33	0,30	0,96
SK25	26	2,1	2,78	3,46	0,70	0,79	1,76	0,14	0,23
SK27	231	59,8***	1,66	6,70**	1,00	2,08	1,44*	0,36	0,98
SK07	178	14,7**	1,87*	3,21*	1,05	3,63**	1,08	0,13	0,95
SK30	205	39,9***	1,85**	3,41**	1,08	2,67**	1,46*	0,24	0,97
SK05	59	9,8*	2,39	2,93*	1,09	1,48	0,92	0,22	0,50
SK12	192	32,1***	2,82**	5,99**	1,22	4,91**	0,62	0,31	0,96
SK23	61	22,7	1,89	6,49*	0,77	3,39	0,93	0,43	0,52
SK15	27	5,7	4,15	4,71	1,08	0,91	1,51	0,27	0,24
SK24	319	4,9	8,17***	1,84	1,25	2,01	1,38	0,05	0,99
SK14	120	1,9	7,50**	1,64	1,10	2,09	1,17	0,04	0,83
SK20	121	25,4***	0,85	2,35**	1,36	1,59	1,37	0,18	0,83
SK09	58	14,2**	2,06	3,67**	1,34	0,57	0,63	0,29	0,49
SK18	31	19,7***	3,61	8,59*	0,84	0,54	1,17	0,63	0,27
Alls	3460	1127,6***	1,96***	4,19**	1,16**	2,20***	1,25**	0,39	1,00

Skýringar: ^a Fjöldi í greiningu; ^b Fylgibreyta: Námslok; ^d Frígráður eru 4 í öllum líkönum; ^z Stöðluð breyta með $M = 0$ og $sf = 1$; ^e Leiðrétt fyrir fjölda frumbreyta í líkani, Nagelkerke R^2 ; ^f Afl (1- β) er reiknað miðað við tvíhliða tilgátupróf, $OR = 2,0$ og líkur á höfnunarmistökum = 0,05; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tengsl frumbreyta við líkur á að ljúka prófi á framhaldsskólastigi voru í heild tölfraðilega marktæk (Alls). Fyrri námsárangur í stærðfræði hafði sterk tengsl við líkur á námslokum ($OR = 4,19$), kyn veruleg ($OR = 2,2$), þjóðfélagsstaða einhver tengsl ($OR = 1,16$) og einnig viðhorf ($OR = 1,25$). Niðurstaðan var sambærileg þeirri sem fram kom í líkani 7 í töflu 19 enda munur þessara líkana aðeins að þar var einnig leiðrétt fyrir búsetu.

Fjölbreytulíkanið skýrði tengsl frumbreyta og námsloka með tölfraðilega marktækum hætti í 22 skólum af 30. Í 13 þeirra voru tengslin sterk og í hinum níu voru tengslin miðlungi sterk. Í sjö skólum skýrði líkanið ekki tengsl bakgrunnsbreyta við námslok með tölfraðilega marktækum hætti. Fyrri námsárangur í stærðfræði, að teknu tilliti til þjóðfélagsstöðu, kyns og viðhorfa, hafði oftast tölfraðilega marktæk tengsl við líkur á námslokum eða í 21 skóla og í tveimur til viðbótar þar sem heildarlíkanið var ekki marktækt. Yfirleitt var um sterk tengsl að ræða, aðeins fimm skólar höfðu OR undir 3,0 en allir hinir yfir.

Breytan kyn hafði tölfraðilega marktæk tengsl við námslok í níu skólum og í þeim öllum var heildarlíkan skólanna líka marktækt. Gagnlíkindahlutföllin fyrir námslok voru á bilinu 2,58 til 5,26. Í öllum níu skólunum voru bæði kyn og stærðfræði marktæk ásamt heildarlíkani. Breytan kyn hafði markverð tengsl við líkur á námslokum en athyglisvert var að kyn skyldi ekki tengjast líkum á námslokum í fleiri skólum en þetta eða 30% þeirra.

Í aðeins fjórum skólum hafði breytan fyrir viðhorf nemenda til grunnskólans síns sem undirbúnings fyrir starfsferil byggðan á vísindum tengsl við námslok. Þetta voru ekki sterk tengsl eða á bilinu $OR = 1,44$ til $OR = 1,80$. Í þremur tilvikum töldust stærðfræði og kyn líka hafa marktæk tengsl við námslok í sama líkani. Almennt var viðhorfabreytan ekki marktæk í einstaka skólum.

Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda hafði ekki tölfraðilega marktæk tengsl við líkur á námslokum í neinum þessara skóla væri reiknað með fyrri námsárangri í stærðfræði, kynjahlutfalli nemendahóps og viðhorfum til grunnskólans sem undirbúnings (tafla 21). Í heildarlíkani var þjóðfélagsstaða marktæk ($OR = 1,16$). Athugað var hvort tengslin breyttust að ráði væri stærðfræði sleppt úr líkaninu þannig að hægt væri að skoða áhrif þjóðfélagsstöðu, kyns og viðhorfa sérstaklega. Án stærðfræði reyndist þjóðfélagsstaða hafa tölfraðilega marktæk tengsl við líkur á námslokum í fimm skólum á móts við engan áður. Almennt voru það tiltölulega lítil tengsl en í tveimur skólum voru þau meiri ($OR = 2,32$ og $OR = 3,70$). Skýringargildi þjóðfélagsstöðu umfram fyrri námsárangur var afar takmarkað samkvæmt þessu. Kyn taldist í þessari athugun án stærðfræði hafa haft tölfraðilega marktæk tengsl við námslok í sjö skólum en voru níu áður. Viðhorf hafði áhrif í sjö skólum en ekki fjórum. Þessar breytingar milli líkana voru í takti við þær ábendingar Gelman og Hill (2007) um uppsetningu fjölbreytulíkana að ekki skipti höfuðmáli hvort breytur sem hefðu vænt

formerki en væru ekki marktækar, væru með í líkani eða ekki. Fylgnin eða samlínuleikinn (e. multicollinearity) milli stærðfræðieinkunnar og þjóðfélagsstöðu var ekki hærrí en svo ($r = 0,32$) að ólíklegt var að hún gerði mat á áhrifum þjóðfélagsstöðu óstöðugt (Field, 2018, s. 402). Athyglisvert var að þjóðfélagsstaða hafi ekki haft tölfræðilega marktæk tengsl við gagnlíkindi á námslokum í fleiri skólum en raun bar vitni. Áður hefur komið fram að breytileiki tengsla þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í stærðfræði innan skóla var tölfræðilega marktækur en takmarkaður (tafla 11) og gæti það verið skýringin. Tilgáta #1 fékk þann stuðning að almennt voru tengsl milli þjóðfélagsstöðu og námsframvindu í framhaldsskóla en það átti ekki við um einstaka skóla eins og tilgáta #4 gerði ráð fyrir.

Athugað var hvort tengslaleysi þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í stærðfræði í einstaka skólum gæti stafað af takmörkuðum breytileika á fylgibreytu og því var reiknað hver tengslin voru eftir leiðréttingu fyrir þessum takmörkunum (e. correction of restriction) (Wiberg og Sundström, 2009). Tengslin reiknuðust ekki önnur en áður reiknað með þessari leiðréttingu (viðauki 14).

Þetta beinir athyglinni að tölfræðilegu vandamáli í þessari greiningu, sem var að nemendur voru tiltölulega fáir í nærri helmingi skólanna. Athugun leiddi í ljós að alls skorti 13 skóla afl til þess að finna mun á meðaltölum í tvíkosta fjölbreytu aðhvarfsgreiningu eins og hér var gerð (tafla 21), eða í öllum skólum með færri en 83 nemendur. Líkur á fastheldnimistökum voru í þeim tilvikum meiri en þau 20% sem gengið var út frá í ritgerðinni (kafla 4.5). Fjölstigagreiningar hafa þann eiginleika að vera ónæmar fyrir aflskorti af þessu tagi, þær eru ekki næmar á fjöldann á stigi eitt, hér fjölda nemenda í einstaka framhaldsskólum (Field, 2018; Heck o.fl., 2013). Þess vegna var gerð fjölstigagreining á tengslum námsloka við þau einkenni nýnemahópa framhaldsskóla sem fyrri námsárangur í stærðfræði, þjóðfélagsstaða, kyn og viðhorf til grunnskóla voru.

5.3.7 Fjölstigagreining á námslokum frá einstaka framhaldsskólum

Gerð var fjölbreytu fjölstigagreining með tvíkosta fylgibreytu (e. multivariate multilevel binary logistic regression) í þeim tilgangi að greina hvaða munur innan skóla og á milli skóla gæti skýrt líkur á námslokum. Athugað var hvernig fyrri námsárangur í stærðfræði, þjóðfélagsstaða, búseta, kyn og viðhorf til grunnskólans sem undirbúnings fyrir vísindastörf tengdust líkum á námslokum (Crowson, 2020; Hox o.fl., 2017). Fylgt var sambærilegri nálgun og notuð var í kafla 5.1.4. Fylgibreyta greiningarinnar var hin tvískipta breyta fyrir námslok (tafla 16). Frumbreyturnar voru þær sömu og notaðar voru í fyrri fjölstigagreiningu að öðru leyti en því stærðfræðieinkunnir á stigi skóla og á stigi einstaklinga voru hér notaðar sem frumbreytur (tafla 10). Fjöldi skóla var 30 og fjöldi nemenda 3544. Athugunarefnið var hvort líkur á námslokum eftir innritun í einstaka skóla tengdust samsetningu nýnemahópa hvað varðar fyrri námsárangur í stærðfræði,

þjóðfélagsstöðu, kynjahlutfall og viðhorf til grunnskólans saman í heild eða sem einstaka breytur.

Í fyrsta líkaninu var skoðaður munur á námslokum milli skóla og hvort frekari greining á stigi skóla væri líkleg til þess að skýra tengslin frekar (líkan 0). Í næsta líkani, sem var eiginlegt fjölstígalíkan, voru rannsókuð tengsl stærðfræðieinkunnar bæði á stigi skóla og á stigi einstaklinga við námslok (líkan 1). Í þriðja líkaninu voru námslok á stigi skóla skoðuð að teknu tilliti til bakgrunnsbreyta sem lýsa fyrri námsárangri í stærðfræði, þjóðfélagsstöðu, kynsamsetningu skóla og viðhorfum. Síðasta líkanið var til þess að leggja mat á áhrif bakgrunnsbreyta án þess að reikna með stærðfræði (líkan 3) (viðauki 15). Niðurstöður voru gefnar upp sem skurðpunktar, hallatölur og leifar (B) og gagnlíkindahlutföll (OR) (tafla 22).

Tafla 22 Tengsl námsloka við fyrri námsárangur, stöðu, kyn og viðhorf í fjölstígalíkönunum

Breytur ^{a b}	Líkan 0		Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3	
Fjöldi stiga í líkani:	1		2		2		2	
	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR
Skurðpunktur skóla	0,69*	2,0	0,94**	2,26	0,98**	2,72	0,95***	2,59
Stig 1: Tengsl breytileika milli einstaklinga innan skóla við fylgibreytu								
Þjóðfélagsstaða nemenda					0,31**	1,33	0,31***	1,36
Kyn nemenda					0,32**	1,40	0,31***	1,37
Viðhorf nemenda					0,01	1,39	0,01	1,01
Stærðfræðieinkunnir nemenda			0,02	0,94	0,01	1,01		
Stig 2: Tengsl breytileika milli skóla við fylgibreytu								
Stærðfræðieinkunnir skóla ^d			0,19**	1,21	0,19**	1,22		
Þjóðfélagsstaða skóla					-0,48	0,63	0,76	2,03
Hlutfall stúlkna í skólum					-0,96	0,33	1,58	4,86
Skólameðaltöl viðhorfa til skóla					0,40	1,04	2,46**	11,6
Breytileiki (leif) milli skóla	0,93*		0,05(*) ^e		0,07(*)		0,34**	
Innanhópa fylgni, frígráður og log-líkindi:								
ICC (%) ^g	21,9		1,6		1,9		9,9	
Df	0		2		8		6	
-2LL	1645		15905,4		16083,		16628,6	

Skýringar: ^aFylgibreyta: NAMSLOK ^bFlokkunarbreyta: FRSKOLI; ^dTafla 10 lýsir frumbreytum; ^e(*) marktækt þegar deilt er með tveimur í p -gildið; ^gInnanhópa fylgni er reiknuð sem óútskýrður breytileiki í hlutfalli við óútskýrðan breytileika að viðbættum 3,29 sem er gefin tala þegar fylgibreytan byggir á logistískri dreifingu eins og hér (Hox, o.fl. 2017); * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$

Núll-líkanið var með eina frumbreytu sem flokkaði einstaka nemendur á mismunandi framhaldsskóla (tafla 22). Skurðpunkturinn sýndi líkur á námslokum meðal nemandans frá einhverjum tilteknum skóla. Gildið 0,69 var vænt niðurstaða þar sem áður hafði verið reiknað að líkur á námslokum væru 67% (tafla 16). Breytileikanum á stigi 2, muninum á milli framhaldsskóla, var skipt milli þessa heildarmeðaltals skóla ($\gamma = 0,69$) og munarins milli meðaltals einstakra skóla og heildarmeðaltals þeirra ($\gamma = 0,93$). Innanhópa fylgni líkansins (*ICC*) var 22% og lýsti því að munur hafi verið á líkum á námslokum milli skóla. Þessi útskýrði munur var tölfræðilega marktækur ($Z_W = 3,5$; $p < 0,001$). Ekki var reiknuð leif fyrir útskýrðan breytileika milli nemenda innan skóla, eins og í fjölstigalíkani með samfelldri fylgibreytu, af því að breytileikinn á fylgibreytunni var takmarkaður við 0 og 1 gat hann aðeins komið fram í stuðlunum (Crowson, 2020). Ástæða var til þess að skoða hvort bakgrunnsbreytur gætu skýrt þennan mun milli nýnemahópa skóla frekar.

Líkan 1 (tafla 22) sýndi fastar hallatölur fyrir alla skóla en gerði ráð fyrir að skurðpunktar þeirra gætu verið mismunandi. Fram kom að hallatala einkunna einstakra nemenda í stærðfræði ($\gamma = 0,02$) tengdist ekki líkum á námslokum frá mismunand skólum þegar búið var að taka tillit til meðaleinkunna þessara sömu skóla ($\gamma = 0,19$). Það var því ekki munurinn á einkunnum nemenda innan skóla sem tengdist líkum á námslokum í þessu líkani. Munurinn á meðaleinkunnum milli skóla gerði það aftur á móti. Innanhópa fylgnin lækkaði úr 22% í 2% við að reikna með einkunnum í stærðfræði og því fóru meðaleinkunnir skóla langt með að skýra muninn milli þeirra. Breytileiki leifar milli skóla var enn tölfræðilega marktækur þó ekki væri hann væri mikill, útskýrður munur milli skóla var því enn til staðar og ástæða til þess að athuga áhrif fleiri breyta.

Greind voru tengsl fyrri námsárangurs í stærðfræði, þjóðfélagsstöðu, kyns og viðhorfa, bæði einstaklinga og að meðaltali í skólum, við líkur á námslokum í líkani 2 (tafla 22). Líkanið skýrði jafn mikið af muninum milli skóla og þegar aðeins var reiknað með einkunnum í stærðfræði (*ICC* = 2%). Meðaltöl stærðfræðieinkunna í skólum skýrðu mun á námslokum milli skóla með sama hætti og áður ($\gamma = 0,19$). Athyglisvert var að skólameðaltöl þjóðfélagsstöðu, kyns og viðhorfa tengdust ekki líkum á námslokum með tölfræðilega marktækum hætti þegar leiðrétt var fyrir fyrri námsárangri í stærðfræði. Bæði munur á þjóðfélagsstöðu einstakra nemenda innan skóla (*OR* = 1,33) og kyn einstakra nemenda (*OR* = 1,40) tengdust námslokum með tölfræðilega marktækum hætti. Þjóðfélagsstaða og kyn einstakra nemenda tengdust námslokum þó leiðrétt væri fyrir viðhorfum nemenda og einkennum skóla.

Athygli vakti að í líkani 3 kom fram að tengsl þjóðfélagsstöðu nýnemahópa skóla og kynjahlutfall þeirra hafði önnur tengsl en í líkani 2 þó tengslin hafi ekki mælst tölfræðilega marktæk. Líkan 2 greindi neikvætt samband milli gagnlíkinda á námslokum og þjóðfélagsstöðu skóla og stúlknahtfalls í skólum þegar leiðrétt var fyrir meðal stærðfræðieinkunnum nýnemahópa. Þegar ekki var leiðrétt fyrir stærðfræðieinkunnum í líkani 3 breyttist formerkið og varð jákvætt fyrir bæði þjóðfélagsstöðu (*OR* = 2,03) og

hlutfall stúlkna ($OR = 4,86$). Eftir því sem þjóðfélagsstaða var hærri og hlutfall stúlkna hærra í skólum voru líkur á námslokum meiri en væri ekki reiknað með fyrri námsárangri og svo öfugt. Þetta gæti verið vísbending um að fyrri námsárangur í stærðfræði hafi skipt stúlkur með lága stöðu meira máli en aðra nemendur.

Að síðustu var athugað hvort tengsl þjóðfélagsstöðu, kyns eða viðhorfa við námslok á stigi einstaklinga eða á stigi skóla, breyttust þegar ekki væri reiknað með áhrifum stærðfræðieinkunna í skólum (líkan 3). Tvær athyglisverðar breytingar urðu við þetta. Innanhópaþyngnin hækkaði og skildi eftir óútskýrðan breytileika ($ICC = 10\%$). Líkan án stærðfræði skýrði því minna en líkan með eins og við mátti búast. Hin breytingin var að viðhorf einstakra nemenda til grunnskólans, viðhorfin til skóla, sýndu sterk tengsl við líkur á námslokum ($OR = 11,6$). Að öðru leyti var lítil breyting milli líkana 2 og 3. Að því marki sem þjóðfélagsstaða, kyn og viðhorf nemenda einkenndu skóla, tengdust þau einkenni ekki tölfærðilega marktækt líkum á að nemendur sem innrituðust í skólana lykju námi á tímabilinu.

Tilgáta #4 fékk þann stuðning af þessari rannsókn að námsstaða nemenda sex og hálfu ári eftir innritun í framhaldsskóla tengdist því hver meðaleinkunn nýnemahópsins var í skólanum sem nemandinn hóf nám sitt við þegar búíð var að leiðrétta fyrir þjóðfélagsstöðu, kyni og viðhorfum bæði á stigi nemenda og á stigi skóla. Meðaleinkunn nýnemahópa í stærðfræði við innritun spáði best fyrir um námslok. Hærri þjóðfélagsstaða einstakra nemenda og kyn þeirra tengdist líkum á námslokum þegar leiðrétt var fyrir öðrum breytum. Þjóðfélagsstaða nýnemahópa skóla og kynjahlutfall skóla gerðu það ekki. Samkvæmt því fylgdu auknar líkur á námslokum því að nemandi hefði hærri þjóðfélagsstöðu og væri stúlka en ekki hvernig þessi atriði einkenndu skólana. Væri ekki leiðrétt fyrir fyrri námsárangri í stærðfræði spáðu jákvæðari viðhorf nýnemahópa til grunnskólans best fyrir um auknar líkur á námslokum.

Ein megin niðurstaðan af þessari athugun var að ólík meðal þjóðfélagsstaða nýnemahópa skóla tengdist að takmörkuðu leyti námsstöðu þessara nemendahópa í lok rannsóknartímabilsins. Þjóðfélagsstaða einstakra nemenda, kyn þeirra og viðhorf til skóla tengdust líkum á námslokum. Þessar breytur tengdust ekki líkum á námslokum sem einkenni einstakra framhaldsskóla þegar leiðrétt var fyrir fyrri námsárangri í stærðfræði.

6 Umræður: Endurgerð félagslegra yfirráðatengsla eða skólakerfi verðleika?

Viðfangsefni þessarar ritgerðar er innritun nýnema í mismunandi framhaldsskóla og námsframvinda þeirra út frá efnislegri, félagslegri og menningarlegri stöðu þeirra á tímum samkeppnisprófa. Rannsakað var að hvaða marki einkenni nýnemahópa framhaldsskóla væru til marks um félagslega aðgreiningu og hver tengsl þjóðfélagsstöðu og námsgengis voru í framhaldsskóla. Í fyrsta hluta gagnagreiningar var athugað hver voru tengsl fyrri námsárangurs og þjóðfélagsstöðu meðal nýnema í framhaldsskólum. Í næsta hluta var innritunin borin saman við þá innritun sem hefði getað orðið samkvæmt reglum sem áður giltu og gerðu ráð fyrir takmörkunum við innritun eftir búsetu á tilteknum svæðum. Spurt var hver voru tengsl hreyfanleika á skólamarkaði höfuðborgarsvæðisins við efnislega, félagslega og menningarlega stöðu nemenda og hvaða bakgrunnur einkenndi þann hóp nýnema sem færði sig milli svæða. Í þriðja hlutanum var spurt um námsframvindu nemenda í framhaldsskólum og tengsl námsloka við þjóðfélagsstöðu nemenda og fyrri námsárangur. Einnig var spurt hvort þessi tengsl væru mismunandi milli framhaldsskóla og þannig reynt að nálgast hvaða einkenni nýnemahópa skólanna tengdust þeim árangri að ljúka námi á framhaldsskólastigi.

Á grunni fimm rannsóknarspurninga voru alls settar fram tólf tilgátur um tengsl breyta. Af þessum tilgátum sneru fimm að innritunarferlinu, þrjár að hópnum sem innritaðist utan búsetusvæðis síns og fjórar að námsframvindu í framhaldsskólum. Í niðurstöðukafla var fjallað um hvaða stuðning tilgáturnar fengu af hinum tölfræðilegu greiningum. Hér verður leitast við að svara spurningum rannsóknarinnar út frá þeim kenningum í félagsfræði menntunar sem lagðar voru henni til grundvallar. Fyrst verður farið yfir hvernig svörin við spurningunum og tilgátunum koma heim og saman við kenningu Bourdieu (1984/2010, 1986, 1996; Bourdieu og Passeron, 1990) um hlut skólakerfisins í endurnýjun yfirráðatengsla með mismunun gagnvart þeim auði sem nemendur höfðu í farteskinu. Í öðrum hluta verður fjallað um hvernig túlka megi niðurstöðuna í ljósi kenninga Coleman (1986, 1988) um það hvernig aðstæður einstaklinga og athafnir þeirra knýi umbreytandi félagsleg gangverk sem leiði til þeirrar félagslegu niðurstöðu sem er til athugunar.

6.1 Umræða út frá kenningu Bourdieu

Auðvelt er að túlka niðurstöður þessarar rannsóknar þannig að þær styðji þá meginhugmynd Bourdieu (1984/2010, 1986, 1996) að skólakerfið gegni lykilhlutverki við endurnýjun yfirráðatengsla í samfélaginu með því að mismuna nemendum eftir félagslegum og efnahagslegum auði þeirra. Samkvæmt því voru félagsleg yfirráðatengsl endurnýjuð á vettvangi framhaldsskóla í krafti auðs nemenda og fyrir tilverknað veruháttar þeirra (Bourdieu og Passeron, 1990). Þetta birtist í aðgreiningu nemenda við innritun og hreyfanleika á skólamarkaði höfuðborgarsvæðisins.

6.1.1 Tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs

Mælingin sem notuð var í rannsókninni til að leggja mat á þjóðfélagsstöðu nemenda er mælikvarði PISA rannsóknar OECD (OECD, 2009) á efnislega, félagslega og menningarlega stöðu nemenda (ESCS). Kvarðinn byggði að einhverju leyti á kenningum Bourdieu (Turmo, 2004) og var samkvæmt Fossati (2011) ætlað að aðgerðabinda hugtakakerfi Bourdieu. Fyrsta tilgátan um tengsl milli þessa mælikvarða á þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs nýnema framhaldsskóla í íslensku og í stærðfræði á samræmdu lokaprófi grunnskólans, fékk greinilegan stuðning. Tengsl voru milli efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu einstakra nemenda og námsárangurs þeirra en stundum hefur verið talað um einkunnir sem „menntaaud“ (Magnúsdóttir og Kosunen, 2022). Sú orðanotkun vekur spurningar um hvort hægt sé samkvæmt kenningu Bourdieu (1986) að túlka einkunnir sem óháðan mælikvarða á nám nemenda eða á skólastarf, og hvort einkunnir geti verið annað en lýsing á þeim félagslegu kerfum sem leiða til tiltekinnar niðurstöðu og birtast einnig í þjóðfélagsstöðu nemenda. Sé svo, var verið að mæla sama félagskerfið tvisvar. Fræðileg greining á þessum tengslum verður að geta greint í sundur ferlana sem mynda það kerfi sem endurnýjar ójafnrétti og stéttaskiptingu í gegnum skólakerfið og þá félagslegu ferla sem í skólastarfi mismuna nemendum eftir fjárhags-, menningar- og félagsauði þeirra (Andersen og Hansen, 2012). Bourdieu (1996) talaði um að nemendur væru sjálfir virkjaðir í aðgreiningarferlinu með sjálfsvali, sem fælist í því að velja sig frá eftirsóknarverðum kostum sem forsendur væru til að taka (Bourdieu og Passeron, 1990), allt eftir því hver þeirra veruháttur væri. Dupriez o.fl. (2012) greindu það sem sjálfsútilokun að munur á námsvali tengdur félagslegri stöðu nemenda skýrðist að takmörkuðu leyti af ólíkum námsárangri. Í veruhættinum birtast samkvæmt Bourdieu (1990) tengsl félagslegra kerfa og athafna. Sjálfsútilokunin sé afleiðing félagsmótunar í skólakerfi sem mótað hafi sjálfsmynd nemenda á grunni niðurstaðna úr hinum bóklegu réttarhöldum, sem hann kallaði svo (Bourdieu, 1996). Sé aðgreining þessara félagsleгу ferla utan og innan skólakerfis ekki möguleg, vakna spurningar um skýringargildi kenninga Bourdieu (Boudon, 1998; Goldthorpe, 2007; Kingston, 2001; Tzanakis, 2011). Hér er litið svo á að gera verði ráð fyrir að sá menntaaudur, sem fólgin er í einkunnum á samræmdum lokaprófum, sé að einhverju mikilvægu marki óháður öðrum félagslegum ferlum. Einkunnir geti verið mælikvarði á námsárangur og árangur

skólastarfs, eins og gengið er út frá þegar fjallað er um skólakerfi verðleika. Þetta breytir ekki því að mælikvarði einkunna hlýtur að einhverju leyti að vera háður þjóðfélagsstöðu bæði nemenda og skóla. Það er einmitt viðfangsefni ritgerðarinnar.

Bourdieu skrifaði að skólakerfið paraði saman námsferla og félagslegan uppruna nemenda með félagslegu kerfi vettvangsins og hugarfari veruháttar nemenda (Bourdieu, 1996). Sjálfur ályktaði hann út frá tengslagreiningu, sem líka mætti kalla greinandi tölfraði krosstaflna. Bourdieu reiknaði ekki fylgni, hugaði ekki að því hvort munur á meðaltölum eða hlutföllum væri tölfraðilega marktækur, eða að áhrifastærðum eins og gert er í þessari ritgerð. Farið er yfir niðurstöður gagnagreiningar út frá kenningu Bourdieu (Bourdieu, 1984/2010, 1986, 1990, 1996; Bourdieu og Passeron, 1990) með þetta í huga.

Endurnýjun félagslegra yfirráðatengsla við innritun og í námsframvindu framhaldsskóla

Sá mikli munur sem kom fram í ritgerðinni á nýnemahópum framhaldsskóla hvað varðar menntunarstig foreldra, bókaeign á heimilum, heimilistekjur og viðhorf nemenda til grunnskóla síns, er í samræmi við fyrri rannsóknir innan félagsfræði menntunar, bæði erlendar (Askvik, 2012; Dovemark o.fl., 2018; Fjellman o.fl., 2019; Hansen, 2005) og íslenskar (Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2024; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Með hugtökum Bourdieu (1986) má segja að fjárhagsauði og menningarauði hafi verið misskipt milli nemenda og á milli skóla. Mismunurinn sýnir, ásamt miklum breytileika í efnislegru, félagslegri og menningarlegri stöðu nemenda milli framhaldsskóla, hvernig innritunarferlið endurgerði félagslegt kerfi sem var aðgreint eftir uppruna nemenda (Ball o.fl., 1996). Auði var misskipt milli skóla á öllum þeim mælikvörðum sem notaðir voru til þess að mæla hann, ekki hvað síst menntaaúði. Meðaltal einkunna nýnemahópa flestra skóla var nálægt heildarmeðaltali en nokkrir skólar voru greinilega lægri en aðrir og áberandi var hópur skóla sem innritaði nemendur með mun hærra meðaltal einkunna en aðrir skólar. Þetta er í samræmi við lýsingu íslenskrar rannsóknar á „stigveldi framhaldsskóla“ (Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2024). Þau mismunandi viðhorf til skóla sem nemendur tóku með sér úr grunnskóla í framhaldsskóla, má túlka sem vitnisburð um þá samsvörun sem Bourdieu (1996) sagði skólakerfið mynda, samsvörun milli veruháttar og athafna. Wacquant (1996) sagði upphaf kenninga Bourdieu um uppsprettu hins táknræna valds, hafi verið að hann kom auga á hversu mismunandi skólum tókst að mynda samfellu milli veruháttar og athafna.

Tengsl voru milli efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu nemenda og einkunna á samræmdum lokaprófum í íslensku og stærðfræði. Með skoðun á einstökum þáttum mælingarinnar á þjóðfélagsstöðu komu þau skýrar fram. Menntun og atvinnustaða foreldra tengdust einkunnum og það sama gilti um heimanámsaðstæður en einkum bókaeign á heimili. Við fyrstu sýn virðist augljóst að þýðing bókaeignar falli vel að kenningu Bourdieu (1986) um mikilvægi menningarauðs fjölskyldna. Andstætt

skýringum Bourdieu hafa fyrri rannsóknir sýnt (Evans o.fl., 2010) tilvik þar sem áhrif bókaeignar gætti meðal þjóðfélagshópa sem ekki tilheyrðu valdavettvanginum en væru hverfandi meðal nemenda í efstu lögum samfélagsins. Í þessari rannsókn fundust lítil tengsl milli námsárangurs og hámenningarlegra eiga heimila. Það er einnig í andstöðu við hugmyndir Bourdieu (1973) en í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna sem reynt hafa að mæla mikilvægi hámenningarlegs auðs fjölskyldna (Kingston, 2001; Tzanakis, 2011).

Kenningar Bourdieu hafa verið lagðar til grundvallar feminískum rannsóknum á uppeldisháttum fjölskyldna (Berglind Rós Magnúsdóttir, 2013b) enda liggur beint við að hugmyndir Bourdieu um sögulega tilurð samskiptahátta sem viðhaldi táknrænu valdi séu í samræmi við hina feminísku greiningaraðferð (Guðný Guðbjörnsdóttir, 2007). Sjálfur gerði hann kynjabreytunni lítil skil. Í höfuðriti sínu *Aðgreining* frá 1984 notaði Bourdieu (1984/2010) kynjaskiptingu sem dæmi um misskiptingu í þjóðfélaginu en glímdi ekki við hina sögulegu tilurð kynhlutverkanna. Vandséð er hvernig skýra megi út frá honum meiri menntaaúð stúlkna við innritun og árungrískari námsframvindu þeirra í framhaldsskóla. Kyn nemenda hafði tengsl við námsárangur í bæði stærðfræði og íslensku, meiri í íslensku eða álíka mikil og við þjóðfélagsstöðu.

Niðurstaða rannsóknarinnar um lítil tengsl fyrri námsárangurs við lok grunnskóla og fjárhagsauðs fjölskyldna, hvort sem hann var mældur sem fjölskyldutekjur eða efnislegar eigur heimila, ætti að koma á óvart þar sem almennt er gert ráð fyrir að meiri fjárhagsauði fylgi meiri velgengni í skóla (Harwell, 2017; OECD, 2009; Sirin, 2005). Einföld skýring á þessu gæti verið að þjóðin er vel efnuð búin, þriðjungur fjölskyldna setti sig í efsta tekjuflokk, en samt sem áður mátti skipta íslenskum fjölskyldum í mismunandi tekjuhópa. Önnur skýring gæti verið sú niðurstaða Bourdieu (Bourdieu og Passeron, 1990) og síðari fræðimanna (Mohr, 2013; Munk, 2013) að það skilgreini vettvang að hann sé sjálfstæður. Á vettvangi gildi þær reglur sem þátttakendur setji sér sjálfir. Niðurstöðurnar sýna þá að hinn sjálfstæði framhaldsskólavettvangur hafi ekki látið vettvangi fjárhagsauðs eftir að setja sér lífsreglurnar um mótun félagslegra ferla. Þetta dregur athygli að þeim þætti í kenningu Bourdieu (1990, 1996) að vettvangur skóla lúti valdavettvanginum (Broady, 1998) en samkvæmt þessari rannsókn náði sú lotning ekki að prófborðinu. Mögulega mætti álykta að samræmdu prófin hafi í þessum skilningi verið óháð valdavettvanginum, sem annars er gert ráð fyrir að nái inn í flesta króka og kima skólakerfisins (Blossing o.fl., 2014; Böhlmark o.fl., Dovemark o.fl., 2018). Tilgáta var sett fram um að menningarlegar eigur væru líklegri til að tengjast námsárangri en efnislegar eigur. Hún fékk stuðning sem lýsti sér í því að á meðan breyta fyrir efnisleg gæði fjölskyldna hafði neikvæð tengsl við námsárangur sýndu menningarlegar eigur, heimanámsaðstæður og bókaeign jákvæð tengsl. Tekjur fjölskyldna höfðu lítil tengsl við námsárangur. Þarna koma því fram sterkari tengsl menningarauðs en fjárhagsauðs við námsárangur (Bourdieu 1984/2010) eins og viðtekið er í fræðunum (DiMaggio, 1982; Jæger, 2010; Sullivan, 2003). Viðhorf nemenda til eigin grunnskóla sýndu sjálfstæð og greinileg tengsl við fyrri

námsframmistöðu. Það fellur einmitt að þeirri hugmynd að á vettvangi framhaldsskóla hafi skólaaðlögunin haft sjálfstæða þýðingu fyrir athafnir nemenda eða ráðstöfun nemenda á auði sínum eins og bent hefur verið á (Berglind Rós Magnúsdóttir og Kosunen, 2022).

Hugmyndin um endurnýjun félagslegra yferráðatengsla á vettvangi fær stuðning af þeim sterku tengslum sem fram komu á milli efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu nemenda og fyrri námsárangurs þegar þau voru skoðuð sem meðaltöl þjóðfélagsstöðu nýnema og meðaltöl einkunna á samræmdum lokaprófum grunnskólans í einstaka skólum. Þetta mætti túlka sem skýra aðgreiningu á vettvangi framhaldsskóla þar sem fjárhags-, félags- og menningarauður fjölskyldna parist saman í skólum og myndi þannig stéttskipt skólakerfi (Bourdieu, 1996). Áberandi einkenni þessarar skipanar voru skólar sem innrituðu nemendur með háa stöðu og góðan fyrri námsárangur. Þeir skólar tóku með sér sögu árangurs og verðlauna úr þeim bóklegu réttarhöldum sem hið samræmda námsmat í lok grunnskóla var (Bourdieu, 1996), skólar sem greitt hafi leið nemenda sinna inn í valdahópa samfélagsins.

Fjölstigagreining á mun milli skóla

Samkvæmt kenningu Bourdieu (1996) má líta svo á að framhaldsskólar hafi myndað vettvang sem gegndi lykilhlutverki í endurgerð félagslegra yferráðatengsla og sköpun félagsauðs. Hér er leitast við að greina þennan vettvang. Sjálfur setti Bourdieu fram flóknar myndir af vettvangi æðri menntastofnana í heimalandi sínu Frakklandi, myndir sem sýndu áhrif margra breyta á það hvar hver skóli skyldi staðsettur út frá tölugildum á þessum breytum og á fleiri en einum ás á hverri mynd (til dæmis Bourdieu, 1996, s. 145, 156–157). Fjölstigagreining á tengslum þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs að lokinni innritun í framhaldsskóla sýndi meiri mun á þjóðfélagsstöðu milli framhaldsskóla en milli nemenda innan framhaldsskóla, leiðrétt fyrir áhrifum búsetu, kyns og viðhorfa til skólastarfs. Einsleitni skóla var því einkenni vettvangsins.

Kynjabreytan tengdist ekki mun á því hvernig nemendur röðuðust inn í framhaldsskóla út frá fyrri námsárangri í stærðfræði og áhrifa viðhorfa gætti á stigi einstaklinga frekar en á stigi skóla. Búsetumunur kom fram en hann skýrist frekar af mismunandi þjóðfélagsstöðu nemenda en að þarna hafi verið um tvo ólíka vettvanga að ræða. Fjölstigagreining á tengslum fyrri námsárangurs nýnemahópa einstakra framhaldsskóla við þjóðfélagsstöðu sýndi að á vettvanginum gætti þeirra bæði innan skóla og á milli skóla þannig að þjóðfélagsstaða gerði sig sannarlega gildandi á vettvangi framhaldsskóla við innritun eins og lýst hefur verið (Kolbeinn Hólmar Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022).

Áhrif viðhorfa nemenda til skóla voru á stigi einstaklinga frekar en á stigi skóla. Þau voru vitnisburður um að tengsl einstakra nemenda við grunnskólann hafi verið hluti veruháttar sem tryggi samsvörun menningarauðs og skólastarfs (Bourdieu og Passeron, 1990), einnig af því að einkennið reynist einstaklingsbundið en safnaðist síður í að

verða skólalækenni. Skýringar á tengslum námsárangurs og huglægs mats nemenda á eigin skóla dregur fram eðli þeirra tengsla sem nemandi myndar við skólakerfi sitt samkvæmt Bourdieu (1996), að skólakerfið móti hugi nemenda, athafnir þeirra og sig sjálf þannig að félagsleg yfirráðatengsl endurnýist. Nú verður að gæta sín á að gera ekki ráð fyrir að tengsl á stigi einstaklinga sé nauðsynlega að finna á stigi skóla (Sirin, 2005). Fjölstigagreiningin sýndi að það átti við um þjóðfélagsstöðu en ekki kyn og varla viðhorf til skóla nemendanna sem gætti meðal nemenda en ekki í skólum. Á meðan tengsl þjóðfélagsstöðu og einkunna á einstaklingsstigi segja til um almenna reglu í samfélaginu þá varpa tengslin á stigi skóla ljósi á hvaða regla á endurnýjun félagslegra yfirráða hefur öðlast lögmæti í innritunarferlinu (Bourdieu, 1996).

Fjölstigagreiningin sýndi að þjóðfélagsstaða bæði einstakra nemenda og nýnemahópa skóla tengdist fyrri námsárangri að teknu tilliti til búsetu, kyns og viðhorfa. Það var því einkenni framhaldsskólakerfisins að tengslin voru ekki ólík í mismunandi skólum heldur gildi um þau almenn regla. Það er í samræmi við niðurstöður rannsókna sem tala um að framhaldsskólar verði einsleitir sökum aðferða við innritun (Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2024; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Samkvæmt þessari rannsókn var munurinn á stöðu og fyrri námsárangri nýnemahópa skóla magnbundinn, en annars gerðu sömu áhrifaþættirnir sig gildandi innan skólanna og í þeim skilningi var innritunarferlið stéttarlegt viðfangsefni (Dovemark o.fl., 2018; Kolbeinn Hólmur Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022).

Kjörmynd skólakerfis norræna líkansins gerir ráð fyrir að aðgreining milli nemenda inn í framhaldsskóla skyldi vera á málefnalegum grunni. Slíkt skólakerfi verðleika er þá sanngjarn samvinnuvettvangur samkvæmt kenningu Rawls (2001) en ekki samkvæmt Bourdieu (1996). Skilningur yfirvalda menntamála á innritun í framhaldsskóla, sem kom fram í mati nefndar sem ígrundaði innritunina, var að þar ríkti góð samsvörun milli óska nemenda og þeirrar innritunar sem átti sér stað það árið (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2009). Blaðafréttir segja reglulega sömu sögu um þennan skilning yfirvalda (Sighvatur Arnmundsson, 2019). Bourdieu (1990) talaði um slíkt ástand sem algleymi samsvörunar þar sem allir þátttakendur vettvangs upplifðu að hafa fengið sitt og tekist hafi í sátt að löghelga hina táknrænu valdbeitingu á vettvanginum (Vakalopoulos, 2022). Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon (2024) hafa lýst sýn yfirvalda menntamála á tilhögun innritunar í framhaldsskóla sem slíku algleymi, þó þeir noti ekki það hugtak. Þeir hafna algleyminu og segja innritun meira stýrt af yfirvöldum en látið sé í veðri vaka með því að takmarka val nemenda við tvo framhaldsskóla.

Þetta leiðir athyglina að greiningum Bourdieu (1996, s. 145) á niðurstöðum innritunar sem hann setti fram sem myndrit af rými stofnana á vettvangi æðri menntunar í Frakklandi eftir tveimur megin kvörðum; virðingarstöðu skóla og stofnana á láréttum ás sem skorinn er í miðju af lóðréttum ás sem sýnir hversu mikið eða lítið sjálfstæði stofnanir hafi. Vettvangi æðri menntunar er lýst með því að raða skólum í trektlaga form

á myndinni, þó þannig að trektin liggur á hlið, þannig að dreifing sjálfstæðis er lítil um ás virðingar þegar virðingarstaða skóla er lág en mikil þegar virðingarstaðan er há. Sjálfstæði stofnana á vettvangi æðri menntunar er því ýmist meira eða minna þegar virðingarstaðan er há. Tölfræðilega mætti líta svo á að þessi liggjandi trektlaga dreifing sé til marks um misdreifni (e. heteroscedasticity), eins og þegar fram kemur fylgni milli leifa tveggja breyta í aðhvarfsgreiningu, að um sé að ræða tengsl sem líkanið megni ekki að skýra (Gujarati og Porter, 2009, s. 412). Þannig lýsing á vettvangi æðri menntunar telst rökrétt af því að Bourdieu (1996) gerir ráð fyrir að vettvangur skóla lúti valdavettvanginum (Wacquant, 1996), sem er þá breytan sem líkanið skýrir ekki. Annar tölfræðilegur möguleiki er að horfa á framsetningu Bourdieu (1996) sem trektlaga dreifingu (e. funnel distribution) á tengslum virðingarstöðu og sjálfstæðis. Það væri samsvarandi athugun á tengslum áhrifastærðar og úrtaksstærðar þegar gerðar eru safngreiningar (Ary o.fl., 2010) til þess að sjá hvort heildarmynd niðurstaðna gefi til kynna að ein almenn regla gildi um niðurstöður rannsókna eða hvort skekkja gefi til kynna að rannsóknirnar fangi ekki þá meginreglu sem þær leita (Lau o.fl., 2006). Samkvæmt því tekst myndriti Bourdieu (1996) að fanga eina almenna reglu á vettvangi æðri skóla sem er að eftir því sem staða skóla er hærri því meiri munur er á sjálfstæði þeirra.

Hér hefur þessu fordæmi í framsetningu verið fylgt og sett fram punktamyndrit sem sýna meðal þjóðfélagsstöðu og meðaleinkunnir skóla í stærðfræði og íslensku. Athyglisvert er að þau lýsa samfelldri dreifingu skóla eftir því hver þjóðfélagsstaða nýnema þeirra var, en þó þannig að dreifing skóla var meiri væri staðan lægri. Þegar leiðrétt var fyrir áhrifum annarra breyta bæði á stigi einstaklings og á stigi skóla þá var muninum milli skóla best lýst með einni hallatölu en breytilegum skurðpunktum, einni reglu fyrir alla skóla um tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs. Samkvæmt því var að finna breytu utan framhaldsskólavettvangsins sem hafði áhrif á eða réði dreifingu skóla á vettvanginum. Þetta er í samræmi við kenningar Bourdieu (1984/2010, 1986, 1996).

Aðgreining og búseta

Sterk aðgreining nemenda eftir félagslegri stöðu þeirra við upphaf framhaldsskóla á sér hliðstæðu á öðrum Norðurlöndum (Rasmussen og Dovemark, 2022). Fræðimenn hafa bent á að tengsl þjóðfélagsstöðu og námsframmistöðu séu sambærileg á Íslandi og á öðrum Norðurlöndum (Berglind Gísladóttir o.fl., 2019) sem gengur gegn þeirri greiningu stjórnvalda menntamála að aðeins veikt samband mælist milli þjóðfélagsstöðu og námsárangurs (Námsmatsstofnun, 2007). Félagleg aðgreining hefur lengi verið eitt einkenni breska skólakerfisins á framhaldsskólastigi (Ball, 2003), aðgreining sem hvílt hefur á búsetu en frjálsu vali nemenda og fjölskyldna þeirra á skólum innan þeirra takmarkana (Reay, 2010).

Á Bretlandi var pólitísk sátt um þá skólastefnu að draga úr félagslegum ójöfnuði þangað til nýrhaldsstefna eða nýfrjálslyggja Thatcher-tímans hélt innreið sína (Coldron o.fl.,

2010; Münch, 2020). Á Norðurlöndunum var það einnig lengi ríkjandi menntastefna að draga úr félagslegum ójöfnuði með því að setja einstaka skólum takmörk við innritun og hamlu gegn því að skólakerfið væri félagslega aðgreint og til varð norræna líkanið í menntun (Antikainen, 2006). Í víðtækri pólitískri sátt voru skólakerfin mótuð samkvæmt hugsjón um skóla fyrir alla án félagslegrar aðgreiningar, án getuskiptingar, þau skyldu einkennast af samfellu í flutningi milli skólastiga og skólagangan færi fram í nærumhverfi nemenda (Alestalo o.fl., 2009; Blossing o.fl., 2014). Antikainen (2006) segir að jafnrétti, almenn þátttaka, réttur til náms ásamt velferð nemenda og samfélags hafi verið áhersluatriði norræna líkansins.

Kenningabálgur Bourdieu (1973, 1984/2010, 1986, 1996) gerði ekki ráð fyrir þjóðfélagsbreytingum með sama hætti og frjálsslynda nývæðingarkenningin gerði. Frumkvöðlar greinarinnar (Abrams, 1982; Giddens, 1979; Parsons, 1954) gengu út frá að tæknibreytingar og samkeppni myndu knýja fram að áskipaðar stöður fólks gætu ekki lengur raðað því í samfélagslegt stigveldi við endurnýjun félagsgerðarinnar (Breen og Jónsson, 2005). Menntun einstaklinga væri orðin meginatriði við þá röðun. Bourdieu skrifaði um hlut skólakerfisins í endurgerð félagslegra yfirráða og leitaði skilnings á uppruna táknræns valds og þeim félagslegu ferlum sem gerðu beitingu þess mögulega við mótun þjóðfélagsins (Steinmetz, 2011). Sýn Bourdieu var sagnfræðileg í því að hann gerði ráð fyrir að þjóðfélagsbreyting hafi orðið og að sögulegir ferlar hafi getið af sér nútímasamfélag sem væri samsett af vettvöngum er hefðu eigin kerfi hlutfallstengsla sem þeir ættu tilvist sína og mikilvægi undir (Schinkel, 2007).

Áhrif nýfrjálshyggju á norræna líkanið í menntun hafa verið margvísleg (Blossing o.fl., 2014; Rasmussen og Dovemark, 2022). Gert var ráð fyrir að nemendur gætu sótt framhaldsskóla í nærumhverfi sínu (Antikainen, 2006). Búseta nemenda tvískipt á landsbyggðina og á höfuðborgarsvæðið var hér notuð sem einn bakgrunnspáttur nemenda í greiningum. Búsetan reyndist ekki áhrifamikil sem slík en hafði tengsl við fyrri námsárangur þegar leiðrétt var fyrir þjóðfélagsstöðu, kyni og öðrum bakgrunnsbreytum en þau tengsl voru veik. Ekki kom fram munur eftir búsetu á tengslum námsárangurs við lok grunnskóla og þjóðfélagsstöðu milli framhaldsskóla. Lægri meðaleinkunnir á samræmdum prófum gefa til kynna út frá hugtökum Bourdieu (1986) að mjórri þráður hafi tengt veruhátt og menningarauð við skólastarf á landsbyggðunum en á höfuðborgarsvæðinu. Það hefur þá væntanlega verið af því að menningarlegur bakgrunnur nema á landsbyggðinni var minna metin en á höfuðborgarsvæðinu (Calhoun, 2013) frekar en að landsbyggðarnemar hafi haft minna af auði sem sneri að menningu (DiMaggio, 1982) á borð við að kunna að fara með netanál eða melspíru. Varla er þó hægt að álykta að um hafi verið að ræða tvískiptan vettvang framhaldsskóla milli landsbyggða og höfuðborgarsvæðis. Þjóðfélagsstaða hafði meiri áhrif en búseta.

6.1.2 Markaðsvæðing innritunar á höfuðborgarsvæðinu

Gunnar E. Finnbogason (1996) varaði við neikvæðum áhrifum frjálshyggu á jafnrétti í skólakerfinu. Fáum árum síðar var reglum um innritun í framhaldsskóla breytt þannig að forgangur nemenda grunnskóla á ákveðnum svæðum að tilteknum framhaldsskólum var afnuminn (Menntamálaráðuneytið, 2001). Þessi breyting var hluti nýrra áherslna sem hefur verið lýst sem markaðsvæðingu (Berglind Rós Magnúsdóttir, 2024; Kristín Dýrfjörð, 2011; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Áhrif þessarar markaðsvæðingar voru skoðuð í þessari rannsókn með það í huga að varpa ljósi á hið táknræna vald sem fjölskyldur nemenda og skólar hafa á vettvangi endurnýjunar þess (Bourdieu, 1996). Rannsóknarspurningin var hver væru tengsl hreyfanleika nemenda við innritun í framhaldsskóla á höfuðborgarsvæðinu við efnislega, félagslega og menningarlega stöðu þeirra ásamt öðrum félagslegum bakgrunnseinkennum þeirra.

Nýnemar með háa efnislega, félagslega og menningarlega stöðu streymdu af öllu höfuðborgarsvæðinu í ákveðna skóla. Þessu sama félagslega gangverki hefur verið lýst á höfuðborgarsvæðum Finnlands, Noregs og Svíþjóðar (Berglind Rós Magnúsdóttir og Kosunen, 2022; Bernelius, 2013; Bernelius og Vilkama, 2019; Hansen, 2005; Söderström og Uusitalo, 2005). Mesta aðgreiningin fólst í sókn félagslega vel stæðra nemenda í skóla sem áður höfðu ekki lotið reglum um svæðisinnritun, sem var hin frjálsa innritun á svæði núll. Reglubreytingin hafði því ekki áhrif á þá innritun og hafi hún haft einhver áhrif, hafa þau verið vilhöll því svæði sem hafði sterkustu stöðuna fyrir, svæði eitt. Þangað streymdu nemendur af öðrum svæðum með háa stöðu og ríkulegt veganesti. Hreyfanlegi helmingur nýnema á höfuðborgarsvæðinu hafði jákvæðari viðhorf til skóla, sagðist hafa betri námsaðstæður, meiri menningarlegar eigur, að menntun foreldra væri meiri, að bækur væru fleiri á heimilinu og tekjur fjölskyldunnar meiri. Mikilvægt er að hafa í huga að áhrifin mældust tiltölulega lítil. Einn þáttur kvarðans fyrir efnisleg gæði fjölskyldna, kvarðinn fyrir eigur heimila, skýrði ekki hreyfanleika og efnislegur auður hreyfanlegra nemenda var nokkurn veginn sá sami og hinna. Athyglisvert er að áhrif kyns á hreyfanleika miðluðust ekki um hina efnislegu, félagslegu og menningarlegu stöðu á meðan tekjur heimila gerðu það. Þó kyn hafi tengst hreyfanleika þannig að stúlkur voru hreyfanlegri en piltar, þá kom fram vísbending um að fjárhagsauðurinn hafi skipt stúlkur meira máli en pilta.

Samanburðurinn á markaðsinnritun haustið 2006 og innritun sem hefði getað orðið hefði reglum um svæðisinnritun verið fylgt vandlega notaði greiningaraðferð sem er vel þekkt í fræðunum (Östh og Malmberg, 2013). Hann varpar ljósi á þá félagslegu aðgreiningu skóla sem reynt hafði verið að sporna gegn. Hér var ætlast til að skólar veldu inn nemendur út frá fyrri námsárangri (Sigurgrímur Skúlason og Finnbogí Gunnarsson, 2006) svo það var málefnaleg ástæða innritunar (Ólafur Páll Jónsson, 2011). Hafi reglurnar haft tilætluð áhrif á innritunina, sýndi greiningin áhrif breytingarinnar við að veita nemendum frelsi til þess að sækja um vist í hvaða skóla sem hugur þeirra stóð til. Innritunarkerfið virkaði að því leyti að fyrri námsárangur stýrði

því í hvaða skóla nemendur innrituðust. Reglubreytingin sýndi meiri áhrif gagnvart einstaka skólum en kerfinu í heild. Mynstrið var skýrt, skólar misstu frá sér eða bættu við sig nemendum með bæði háa þjóðfélagsstöðu og háar einkunnir. Þetta var sambærileg niðurstaða og fram kom almennt í innritunarferlinu í framhaldsskólum þar sem fyrri námsárangur og þjóðfélagsstaða fór saman í skólum. Með norræna líkaninu var reynt að hamla gegn félagslegri aðgreiningu í skólakerfinu (Alestalo o.fl., 2009; Antikainen, 2006; Blossing o.fl., 2014) en á Íslandi virðist aðeins hafa verið gengið skammt í þeim efnum. Í nafni hugmynda nýfrjálshyggju voru þær ráðstafanir afnumdar sem þó hafði verið gripið til. Með orðalagi Bourdieu (1996) paraðist veruháttur nemenda og auður við skóla í stéttskiptu skólakerfi (Bourdieu, 1996).

Áhrif innleiðingar valfrelsis milli skóla í norrænum borgum eru vel þekkt (Askvik, 2012; Bernelius, 2013; Hansen, 2005; Söderström og Uusitalo, 2005). Sömu félagslegu öflin voru að verki á höfuðborgarsvæðinu íslenska og með því að afnema svæðisinnritun jókst munurinn milli skóla. Aftur á móti virðast vandaðar og yfirgripsmiklar rannsóknir í Svíþjóð á áhrifum markaðsvæðingar, því Norðurlanda þar sem slíkra breytinga gættir mest (Rasmussen og Dovemark, 2022), sýna lítil áhrif þessara sömu breytinga. Böhlmark o.fl. (2016) töluðu um róttækar breytingar en fundu lítil áhrif, Fjellman o.fl. (2019) sögðu áhrifin felast í fjölgun framhaldsskóla í stærri bæjum og borgum, Östh og Malmberg (2013) fundu aukinn mun milli skóla eftir fyrri námsárangri en ekki eftir þjóðfélagsstöðu.

Félagslegt aðdráttarafl skóla

Athugað var hvort þjóðfélagsstaða einstakra skóla var mismunandi eftir því hvort miðað var við reglur svæðisinnritunar eða markaðsinnritunar, hvort skólar drægu til sín nemendur með góða félagslega stöðu umfram það sem reglurnar hefðu gert ráð fyrir. Þetta félagslega aðdráttarafl framhaldsskóla dreifðist með öðrum hætti en hið námslega aðdráttarafl skóla. Dreifingin var meiri og laut ekki einni einfaldri reglu frá þeim hæstu til þeirra lægstu eins og varðandi tengslin við fyrri námsárangur. Vissulega birtist þessi meginregla á mynd 26 en frá henni voru athyglisverðar undantekningar. Einn skóli fékk til sín nemendur með áberandi lægri stöðu en þeir nemendur höfðu sem þjuggu á svæðinu. Mikilvægara er þó að tveir skólar, sem voru á svæðum með lága stöðu, fengu til sín nemendur með hærri stöðu. Vegna þessa voru tengslin á vettvanginum í heild minni en þegar aðeins voru athuguð tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs. Þetta styður ekki við afdráttarlausar ályktanir um að félagsleg staða sé ráðandi á vettvangi framhaldsskóla (Berglind Rós Magnúsdóttir, 2024; Rasmussen og Dovemark, 2022). Námsárangurinn hafði mestu áhrifin og skólar gátu haft félagslegt aðdráttarafl þó innritunin hafi stjórnast af einkunnum.

6.1.3 Námsgengi í framhaldsskóla

Tveir af hverjum þremur nemendum sem innrituðust í framhaldsskóla 2006 höfðu lokið námi í árslok 2012. Þessi niðurstaða er í samræmi við lýsingar á brotthvarfi úr

framhaldsskóla hvort sem þær koma frá opinberri stjórnýslu menntamála (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013) eða fræðilegum greiningum (Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2002, 2011). Flestir höfðu lokið stúdentsprófi eða tæplega níu af hverjum tíu þeirra sem lokið höfðu námi, um einn af hverjum tíu hafði lokið prófi í iðn. Hér höfum við vissulega nokkra valmöguleika um hvernig námslok eru greind en þar sem breytileikinn var lítill þá var einkum stuðst við námslok eða ekki námslok á framhaldsskólastigi. Það er hinn akademíski titill sem ríkið löghelgar (Bourdieu, 1996), að hafa lokið prófi á framhaldsskólastigi.

Umræða um þessa niðurstöðu út frá kenningu Bourdieu (1996) markast af hugmyndum hans um að skólakerfið franska á seinni hluta 20. aldar hafi alls ekki verið skólakerfi verðleika eins og það gaf sig út fyrir að vera (Hörner og Many, 2015; Zanten, 2014). Sjálfur talaði hann um „goðsögnina um hinn frelsandi skóla“ (e. the myth of liberating school) og lýðræðislegt eðli skólakerfisins sem leitaðist við að gefa öllum tækifæri væru leiktjöld (e. democratic facade) en ekki raunveruleiki (Bourdieu, 1996, s. 373). Í slíkum yfirlýsingum birtist sýn á möguleika til umbóta í skólakerfum, sem í engu samrýmist viðleitni þess fólks sem mótað hefur skólastefnu á Íslandi frá því fyrir miðja 20. öld. Með því að miða innritun í framhaldsskóla við próf sem lagt var fyrir alla nemendur á sama tíma var talið að réttlæti væri náð. Það væri bæði lýðræðislegt og nýtti krafta hinnar ungu þjóðar. Sjálfur gerði Bourdieu ekki ráð fyrir að skólakerfi gæti breytt þeim félagslegu tengslum sem það væri mótað af og að þau félagslegu kerfi sem réðu gangverki þess, væru líka að verki að skólagöngu lokinni. Afurðin af innritunarferlinu, nám á háskólastigi í hans rannsóknum, var að öðlast félagslega stöðu í hinu stéttskipta samfélagi, að öðlast hlut í táknrænum auði, að tilheyra ríkisaðilinum hvers stöðu ríkisvaldið stæði vörð um á vettvangi valdsins. Það væri þó engin lokaafurð á vettvangi valdsins, þar haldi átökin áfram, það sé eðli vettvangsins (Ball, 2003; Broady, 1998). Það er því ekki markmið hóps á vettvangi að ná sem mestu magni af einhverjum tilteknum auði, þó svo að það gagnist á vettvanginum, heldur að ná til sín hlutfallslega meira af auðnum en aðrir. Átök á vettvangi valdsins snúist um regluna sem löghelgar aðferðina við endurnýjun yfirráða í samfélaginu. Valdhafinn þurfi lögmæti og því sé valdið í hinu félagslega rými og aðferðin við að endurnýja það óaðskiljanleg (Bourdieu, 1996). Átökin á vettvangi valdsins í nútíma samfélagi væru á milli þess hvort það skuli vera reglan um verðleika eða arf (e. heredity) sem ráði hver valdhafinn í hinu félagslega rými skuli vera. Félagsleg aðgreining var mikil við innritun í íslenska framhaldsskóla en um leið féll námsleg aðgreining að þeirri aðgreiningu. Í ljós kom að líkur á námslokum á framhaldsskólastigi fylgdu fyrri námsárangri og því virðist námsárangur hafa verið lykill að valdastöðum samfélagsins frekar en að hafa erfð auð foreldra sinna og fjölskyldu af því að áhrif þeirra mældust ekki mikil.

Bourdieu (1996) talaði um að eftir því sem inntökuskilyrðin fyrir að komast í félagslega aðgreindan hóp væru þrengri, ykist hinn táknræni auður sem aðildinni fylgdi. Þeirri einokunarstöðu sem fylgi titlinum (e. title), að hafa lokið prófi frá tilteknum skóla, væri breytt í aðalsmerki (e. nobility). Þessi samsöfnun táknræns valds væri mikilvægasta

niðurstaða aðgreiningar við innritun. Niðurstöður þessarar rannsóknar falla vel að þessari sýn. Eftir situr spurning um hversu mikið vald fylgdi hinu táknræna valdi og í hverju það var fólgið. Það verður að vera verkefni annarrar rannsóknar.

Hin sterku tengsl milli fyrri námsárangurs í grunnskóla og að ljúka námi á stigi framhaldsskóla sem koma fram í þessari rannsókn þarfnast ekki mikilla skýringa samkvæmt Bourdieu. Hann talaði um „sjálfvirka ummyndun“ menningarauðs í menntaaud í skólakerfinu, enda væri skólakerfið samofið hinu ríkjandi valdakerfi og lykilstofnun í endurnýjun þess (Bourdieu, 1996). Það er mótsagnakennt að á meðan Bourdieu gerði ráð fyrir að það að tileinka sér menningarauð, félagsauð eða efnahagsauð byggist á vinnu einstaklings (Bourdieu, 1986), þá gerði hann ekki ráð fyrir að framgangur í námi væri afrakstur vinnu einstaklings nema þá sem vélræn umbreyting menningarauðs tiltekins þjóðfélagshóps í menntaaud þessa sama hóps (Bourdieu, 1996, s. 171). Hann gerði ekki ráð fyrir að þetta gilti um einstaklinga en fyrir heildina væri þetta reglan.

Það styður við hugmyndir Bourdieu (1996) að tengsl efnislegrar, félagslegrar og menningarlegrar stöðu nemenda sem luku námi var hærri en þeirra sem ekki gerðu það. Þá mældust tengsl þjóðfélagsstöðu sambærileg við bæði fyrri námsárangur og líkurnar á að ljúka námi á framhaldsskólastigi. Í öllum þremur tilvikum voru tengslin miðlungi sterk. Samkvæmt því var skólakerfið hlutlaust gagnvart félagslegum arfi nemenda, það breytti ekki innbyrðis hlutföllum milli þjóðfélagshópa. Svo rammt kveður að gagnrýni á skólakerfið af þessum toga að talað er um að skólakerfi verðleika sé goðsögn (Berglind Rós Magnúsdóttir og Kosunen, 2022).

Samantekt

Þau tengsl sem Bourdieu (1996) gerði ráð fyrir í menntafélagsfræði sinni komu fram í þessari rannsókn á framhaldsskólum. Við innritun urðu til félagslega og námlega einsleitir hópar nýnema. Reglurnar sem giltu á vettvangi framhaldsskóla hentuðu þeim hópum nemenda sem höfðu sterkustu stöðuna fyrir. Það féll ekki eins vel að kenningu Bourdieu að viðleitni til þess að mæla menningarauð hafi ekki skilað sterkari tengslum við námsárangur og innritun en raun ber vitni og að námsframvinda hafi verið óháð þjóðfélagsstöðu nemenda. Þetta kallar á umræðu um niðurstöðurnar út frá öðrum sjónarhóli.

6.2 Umræða út frá kenningum Coleman og Boudon

Coleman taldi athafnir einstaklinga, sem mótist af þeim félagslega veruleika sem þeir búa við, móti hinn samfélagslega veruleika sem félagsfræði menntunar leitist við að skýra og skilja (Coleman, 1986, 1988, 1990). Menntafélagsfræði Boudon (1974, 1998, 2003) skýrði félagslega aðgreiningu í námi með vali nemenda út frá þeim möguleikum sem þeir sæju fyrir sér og teldist valið því skynsamlegt. Virknihyggja Merton (1968) leiddi rannsóknir að leit að samfélagslegum stofnunum á millistigi sem móti samfélagið

fyrir áhrif athafna einstaklinga (Breen og Goldthrope, 1997). Fyrir áhrif mannauðshyggju (Becker, 1975) varð til menntafélagsfræði hinna skynsamlegu athafna einstaklinga (Hedström og Ylikoski, 2010; Scholtz, 2015). Sjálfur var Coleman frumkvöðull fylgnirannsóknna í mikilvægum samfélagslegum rannsóknarverkefnum í heimalandi sínu Bandaríkjunum (Coleman o.fl., 1966). Því er sú tölfræði sem notuð er í ritgerðinni í samræmi við fræðilegar forsendur skýringarlíkana hans (Coleman, 1986, 1988; Coleman o.fl., 1966), sem síður gildir um Bourdieu eins og áður var vikið að. Coleman (1986) gerði ráð fyrir að tengslin milli þjóðfélagsstöðu og kerfisbundinnar endurnýjunar hennar væru óbein og yrðu fyrir tilverknað félagslegra gangverka á stiginu milli einstaklings og samfélags, gangverka sem mótuðu aðstæður einstaklinga og athafnir þeirra en um leið samfélagið. Hér verða niðurstöður ritgerðarinnar settar í samhengi við þessar skýringar.

6.2.1 Tengsl þjóðfélagsstöðu og námsárangurs sem aðstæðumótandi gangverk

Hin miðlungi sterku tengsl við þjóðfélagsstöðu á Íslandi voru sambærileg eða meiri en þau sem komið hafa fram í erlendum samantektarránsóknum (Harwell o.fl., 2017; Sirin, 2005). Menntamálastofnun (2007), OECD (2007a) og aðrir rannsakendur (Jerrim, 2012) hafa túlkað tengsl ESCS og frammistöðu á PISA á Íslandi sem lítil í samanburði við önnur lönd og að jöfnuður í skólakerfinu hafi verið meiri hér. Berglind Gísladóttir o.fl. (2019) sögðu tengsl menntunarstöðu foreldra og námsframmistöðu nemenda væru veruleg en sambærileg og á öðrum Norðurlöndum þó þau væru minni þar en til dæmis á Bretlandi.

Það er mikilvæg niðurstaða að þjóðfélagsstaða skuli hafa svipuð tengsl við námsárangur hér á Íslandi og í öðrum sambærilegum þjóðfélögum. Freistandi væri að álykta sem svo að félagsleg aðgreining við innritun í framhaldsskóla skýrist af þessum tengslum. Það hefur verið gert í rannsókn þar sem sagt er að hinni félagslegu aðgreiningu við innritun í framhaldsskóla sé „viðhaldið“ af samræmdu prófum (Kristjana Stélla Blöndal o.fl., 2024). Þeir Hedström og Ylikoski (2010) myndu kalla þetta yfirfærsluskýringu þar sem skorti vísan til þeirra athafna mannfólksins sem liggja að baki því ástandi sem innritunin er til vitnis um.

Coleman (1986) sagði að skoða bæri það félagslega skipulag sem hafi mótað aðstæður einstaklinga og skapað forsendur þeirra til athafna. Einkunnir nemenda á samræmdum prófum voru mikilvægur hluti þeirra aðstæðna sem nemendur bjuggu við í lok skyldunáms og höfðu mótast bæði fyrir atbeina einstaklinga og vegna hins félagslega bakgrunns þeirra. Skýringarlíkan Colemans (1986), sem sýnt var á mynd 1, gerði ráð fyrir að þessar forsendur væru athafnamótandi en skýrðu ekki beint hina samfélagslegu stöðu mála sem ætlunin væri að skýra, hér að skólar hafi verið félagslega aðgreindir eftir innritun (Hedström og Ylikoski, 2010; Scholtz, 2015). Samkvæmt ofangreindu virðast hin aðstæðumótandi félagslegu gangverk, sem

hérlandis leiddu til tiltekinna tengsla þjóðfélagsstöðu og einkunna, ekki hafa verið eðlisólík eða áhrifaminni en þau sem fundist hafa í sambærilegum samfélögum (Jerrim, 2012; OECD, 2009, 2012).

Coleman (1988; Coleman o.fl., 1966) taldi menntun foreldra lykilbreytu varðandi námsgengi nemenda og í þessari rannsókn gerði hún sig gildandi sem slík, einkum þegar breytur sem tengjast menntun og menningu voru skoðaðar sérstaklega (tölflur 8 og 9). Það var einhver en takmörkuð fylgni milli menntunar foreldra og tekna, en engin við efnisleg gæði fjölskyldna. Í fjölbreytulíkani tengdust efnisleg gæði fjölskyldna einkunnum nemenda með neikvæðu formerki en þó þessi tengsl teljist hafa verið tölfræðilega marktæk voru þau veik. Við greiningu stjórnsýslu menntamála á niðurstöðum PISA 2006 á Íslandi var reiknað að tengslin væru neikvæð í efri hluta þjóðfélagsstöðu en engin í þeim neðri (Námsmatsstofnun, 2007, s. 69). Í PISA er gengið út frá því að eigur heimila séu betri mælikvarði á efnahagslega stöðu þeirra en tekjur heimila (OECD, 2009), en almennt er gert ráð fyrir að hærri tekjum fylgi betra námsgengi í skólum (Harwell o.fl., 2017; Sirin, 2005). Hér mældust slík tengsl en þau voru takmörkuð þegar leiðrétt var fyrir efnislegri, félagslegri og menningarlegri stöðu, kyni og búsetu, minni en til dæmis nálægð bóka á heimili. Hærri tekjur liðkuðu til fyrir flutningi nemenda milli svæða við innritun á höfuðborgarsvæðinu og hærri fjölskyldutekjur tengdust auknum hreyfanleika stúlkna með lægri þjóðfélagsstöðu frekar en hreyfanleika pílta. Hærri fjölskyldutekjur tengdust auknum líkum á námslokum í framhaldsskóla en væri leiðrétt fyrir fyrri námsárangri nemenda gerðu þær það ekki. Þessar niðurstöður eru sambærilegar niðurstöðum Menntamálastofnunar þar sem fram kom að tekjur foreldra skýrðu ekki frammistöðu á PISA (Almar M. Halldórsson o.fl., 2010) og Velferðarvaktarinnar um að brotthvarf nemenda úr framhaldsskólum skýrist ekki að ráði af tekjum foreldra (Kolbeinn Hólmur Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022). Það er nýtt í þessu að hærri fjölskyldutekjur virðast hafa gagnast stúlkum í innritunarferlinu. Einfaldast er að líta á áhrifaleysi tekna á frammistöðu sem vitnisburð um að jöfnuður hafi einkennt skólakerfið hvað þetta varðar eins og stjórnvöld menntamála (Námsmatsstofnun, 2007), fræðimenn (Almar M. Halldórsson o.fl., 2010; Jerrim, 2012) og alþjóðastofnanir (OECD, 2007a) hafa fjallað um. Tengsl menntunar og atvinnutekna virðast á fyrsta áratug aldarinnar hafa verið svipuð eða sterkari á Íslandi (Hagstofa Íslands, 2019) en á öðrum Norðurlöndum (OECD, 2008) (viðauki 16). Áhrif menntunar foreldra á framgang nemenda í skólakerfinu hafa verið óháð tekjum samkvæmt því.

Aðstæður nemenda til heimanáms og menningarlegar eigur heimila höfðu tengsl við námsárangur og hafa því verið hluti af því félagslega gangverki sem stuðlaði að námsárangri. Bókæign heimila tengdist námsárangri í bæði íslensku og stærðfræði með sterkari hætti en báðar þessar breytur. Þessi tiltölulega miklu áhrif bókæignar á heimili á námsárangur eru almenn víða um lönd samkvæmt rannsókn Evans o.fl. (2010) sem greindu sterk tengsl bókæignar og námsgengis. Rannsakendur sögðu það sýna mikilvægi lærdómsmenningar á heimilum. Þetta er einnig í samræmi við niðurstöðu leitandi greiningar Nissinen o.fl. (2018) um mikilvægi einstakra þátta í umhverfi

nemenda fyrir frammistöðu á PISA 2015 á Íslandi og í Finnlandi. Þar hafði bókaeignin ein og sér meira skýringargildi en fjöldi annarra breyta sem skoðaðar voru. Niðurstaða Evans o.fl. (2010) fellur að skýringum Boudon (1974) og Coleman (1986, 1988) um að innan fjölskyldna mótist forsendur þeirra einstaklingsákvæðana sem ráði námsframvindu. DiMaggio (1982) lét sér koma á óvart að ekki skuli hafa mælst tengsl milli hámenningarlegra eigna og námsárangurs á grunni kenninga Bourdieu (1973). Kingston (2001) tók saman að slík tengsl mælist yfirleitt ekki þegar gerðar hafa verið tilraunir til þess. Áhersla á hámenningarlegar eigur heimila er ekki að finna í kenningum Boudon (1974) eða Coleman (1988).

Greining var gerð á viðhorfum nemenda til grunnskóla síns sem undirbúnings fyrir starfsferil byggðan á náttúruvísindum, greining sem ætlað var að veita innsýn í hver hugur nemenda var gagnvart skólasterfi. Viðhorfin teljast athafnamótandi félagslegt einkenni út frá hugmyndum um að langanir nemenda og sannfæring ráði athöfnum þeirra (Coleman, 1986; Opp, 2013). Þau gerðu sig gildandi sem einstaklingseinkenni frekar en sem einkenni á framhaldsskólum að lokinni innritun. Viðhorfin voru tiltölulega áhrifamikil breyta eða svipað og þjóðfélagsstaða eða breytur sem lýstu nálægð bóka og hafa samkvæmt því getað mótað rökréttar athafnir nemenda (Birkelund, 2006; Sato, 2013).

Coleman (1986) leit svo á að rökstyðja yrði sérstaklega að breyturnar kyn og búseta ættu að teljast athafnamótandi og enn frekar ætti að gera ráð fyrir að þær gætu varpað ljósi á umbreytandi félagsleg gangverk. Bæði kyn og búseta höfðu tölfræðilega marktæk tengsl við fyrri námsárangur, stúlkur fengu hærri einkunnir en piltar og höfuðborgarsvæðisnemar hærri en landsbyggðanemar. Áhrif kyns voru umtalsverð sem einstaklingseinkenni, álíka mikil og þjóðfélagsstöðu á meðan áhrif búsetu voru ekki mikil sem slík. Það var því athyglisvert að munur á fyrri námsárangri eftir kyni skuli ekki hafa einkennt nýnemahópa framhaldsskóla, hvorki innan skóla né milli skóla. Á sama tíma gerðu mismunandi þjóðfélagsstaða og mismunandi viðhorf það. Samkvæmt því höfðu þjóðfélagsstaða og viðhorf sambærileg áhrif á athafnir (Coleman, 1986) pilta og stúlkna væru einkunnir þær sömu. Mögulega má tala um hlutleysi kynjabreytunnar sem slíkrar gagnvart ákvörðunum í innritunarferlinu, að almennt hafi strákar og stelpur með sömu einkunnir tekið ákvarðanir með sambærilegum hætti. Aftur á móti var kynjamunur einkenni á námslokum frá framhaldsskóla stúlkum í hag en aðeins sem einstaklingseinkenni. Skólarnir virkuðu þá eins fyrir pilta og stúlkur en þær voru líklegri til þess að klára námið. Almennt hefur verið í menntamálaumræðu að draga fram betri námsárangur stúlkna, meira brotthvarf stráka og sérstaka athygli hefur fengið meira læsi stúlkna en pilta (Gísli Gylfason og Gylfi Zoega, 2021; Menntamálastofnun/OECD, 2019; Ragnar F. Ólafsson o.fl., 2007). Niðurstaðan um hlutleysi kyns í menntun er varla í samræmi við meginstef þeirrar umræðu (Guðný Guðbjörnsdóttir, 1987, 2007; Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2004). Einnig hefur verið gengið út frá að mikilvægur munur hafi verið milli landshluta en þegar leiðrétt er fyrir þjóðfélagsstöðu nemenda dregur úr þeim mun þannig að hann hefur minni þýðingu en ella (Nissinen, 2018; Þorlákur Axel Jónsson, 2019).

6.2.2 Sterk tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í skólum eftir innritun

Niðurstöður um mikinn mun milli nýnemahópa varðandi fyrri námsárangur, þjóðfélagsstöðu og að tengslin þar á milli hafi verið sterk við innritunina, eru í samræmi við það sem fram hefur komið í nýjum íslenskum menntarannsóknum (Berglind Rós Magnúsdóttir og Kosunen, 2022; Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Kolbeinn Hólmar Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022). Þetta er einnig í samræmi við fyrri rannsóknir sem víkið hafa að þessum tengslum (Anna Helga Jónsdóttir o.fl., 2013; Guðmundur Bjarni Arnkelsson, 1995; Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2005; Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Niðurstaðan er því hvorki ný né óvænt en staðfestir þessa lýsingu á íslenskum framhaldsskólum um sterk tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs nýnema í framhaldsskólum. Athugað var hvort röðun framhaldsskóla var önnur í þessari rannsókn sem tók til ársins 2006 og rannsóknar sem notaði að hluta sömu mælikvarða en miðaði við 2018 (Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2024). Fram kom fylgni milli hæstu atvinnustöðu foreldris í sömu tólf framhaldsskólunum á höfuðborgarsvæðinu árin 2006 og 2018, einnig milli hæsta menntastigs foreldris, einkunna í íslensku, stærðfræði og ensku á samræmdum (viðauki 17). Tengslin voru því ekki mikið breytt þó rúm hafi verið fyrir einhvern hreyfanleika en um leið er ljóst að „stigveldi framhaldsskóla“ (Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2024) hafi ekki breyst í meginatriðum á þessu árabili. Stöðugleikinn styður ekki við þá hugmynd að „markaðsvæðing“ hafi haft mikilvæg áhrif á innritun eða námsframvindu í framhaldsskólum (Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024), breyttar reglur virðast frekar hafa styrkt ástand sem fyrir var. Þetta minnir á takmarkanir þeirrar nálgunar að greina skólastarf með því að rýna í orðalag stefnuskjala (Berglind Rós Magnúsdóttir og Jón Torfi Jónasson, 2022) og þó hér hafi sjálfum reglunum verið breytt, voru áhrifin í raun ekki mikil.

Munur á milli nýnemahópa skóla og munur á nýnemum innan skóla

Við innritun í framhaldsskóla urðu til einsleitir hópar nemenda með svipuð félagsleg einkenni og svipaðan fyrri námsárangur. Meginreglan var að takmörkuð tengsl voru milli þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í einstaka framhaldsskólum að lokinni innritun en í tveimur af hverjum þremur framhaldsskólum voru tengsl stærðfræðieinkunna á samræmdum prófum og þjóðfélagsstöðu ekki tölfræðilega marktæk. Á sama tíma var verulegur munur milli nýnemahópa skólanna. Mögulegt er að túlka þetta út frá mannauðshyggju sem sérhæfingu skóla í þágu hámerkunar skilvirkni skólakerfisins (Becker, 1975; Schultz, 1961). Samkvæmt kenningunni um rökréttar athafnir birtir þetta niðurstöðu skynsamlegra ákvarðana einstaklinga (Boudon, 2003; Sato, 2013; Glaesser og Cooper, 2013) og sem þá félagslegu umbreytingu sem verður vegna athafna einstaklinga á sínum félagslegu forsendum (Coleman, 1986).

Aðeins munur á þjóðfélagsstöðu nemenda milli skóla tengdist fyrri námsárangri með sterkum hætti. Þá hafði verið leiðrétt fyrir þjóðfélagsstöðu einstakra nemenda, ásamt kyni þeirra, búsetu og viðhorfum bæði varðandi mun á þessum einkennum innan skóla og á milli skóla. Kyn tengdist ekki innritun í einstaka skóla og búsetubreytan sýndi þá væntu niðurstöðu að meiri munur hafi verið milli skóla á landsbyggðinni og á höfuðborgarsvæðinu heldur innan þessara sömu skóla. Félaglegum einkennum hinna nýju nemendahópa varð best lýst með einni hallatölu fyrir alla skóla. Það er til vitnis um einsleitni en um leið að varla hafi verið um að ræða eðlisólíka skóla hvað varðar einkunnir og þjóðfélagsstöðu, aðeins magnbundinn mun.

Viðhorf til grunnskólans sem undirbúnings fyrir framtíðina hafa getað verið athafnamótandi félagslegur þáttur, þeirra gætti í því umbreytandi félagslega gangverki sem innritunin var (Coleman, 1986; Opp, 2013). Munur á viðhorfum innan nemendahópsins í heild tengdist fyrri námsárangri með svipuðum hætti og þjóðfélagsstaða hópsins. Meiri munur var á viðhorfum milli skóla en innan og þannig að eftir því sem viðhorfin voru jákvæðari var fyrri námsárangur betri. Mismunandi meðal stærðfræðieinkunnir nýnemahópa framhaldsskóla tengdust þjóðfélagsstöðu og viðhorfi til skólastarfs. Einkunnir og viðhorf gerðu greinarmun á framhaldsskólum að lokinni innritun, en gerðu ekki greinarmun á nemendum innan þessara skóla. Reynt er að mæla einstaklingseinkenni óháð námsárangri með því að skoða viðhorf nemenda af því að kenning Colemans gerir ráð fyrir rökréttu vali einstaklinga (Jackson, 2007; Scholtz, 2015) og rökréttum athöfnum þeirra (Breen og Goldthorpe, 1997). Íslenskir nemendur gátu ekki valið sér framhaldsskóla út frá opinberum upplýsingum um námsárangur fyrri nemenda og því hlýtur orðspor skóla að hafa átt þátt í skólavali eins og Ball og Vincent (1998) lýsa þessi á Bretlandi. Engin mæling var á slíku í þessari rannsókn.

Skólamarkaður í stigveldi

Samkvæmt kenningu Coleman (1986) eru athafnamótandi félagsleg gangverk undir beinum áhrifum félagslegra aðstæðna einstakra nemenda. Hann leit svo á að eitt hvert tiltekið frumskilyrði þyrfti að vera til staðar sem léti valkosti nemenda verða að veruleika og væri lykilþáttur í hinu umbreytandi félagslega gangverki. Fræðimenn hafa greint þetta ferli sem markað sem starfi í stigveldi (Kristjana Stella Blöndal o.fl., 2024; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Innritun í framhaldsskóla á tímum samkeppnisprófa var vissulega rædd á þessum nótum vorið 2006, að á skólamarkaði væru einkunnir gjaldmiðill sem réði hver innritaðist í hvaða skóla (Brú – samráðsvettvangur um skólamál (10. júní, 2009); Fanný Gunnarsdóttir, 26. júní, 2024; Skil grunn- og framhaldsskóla í ljósi nýrra laga ..., 29. apríl, 2009). Coleman (1986) benti á að gagnkvæmt traust milli einstaklinga og skipulagsheilda, hér milli nemenda og skóla, væri skilyrði félagslegra samskipta hvort sem þau væru undir formerkjum markaðar, stöðugra skipulagsheilda eða ríkjandi viðmiða um hegðun. Samræmdu prófin og einkunnir á þeim virðast hafa verið þetta frumskilyrði sem sköpuðu traust.

Vandséð er hvernig þjóðfélagsstaða nemenda hefði átt að gera það þar sem engum upplýsingum var til að dreifa um hana í innritunarferlinu. Niðurstöður þessarar greiningar sýna að þó í heild hafi verið sterk tengsl á milli fyrri námsárangurs og þjóðfélagsstöðu í skólakerfinu og þó viðhorf nemenda hafi gert greinarmun á skólum, virðist fátt annað en fyrri námsárangur hafa getað knúið umbreytinguna á stiginu milli einstaklinga og samfélags. Hafi athafnir nemenda ráðist af aðstæðum þeirra þá virðast það hafa verið skilaboðin frá skólakerfinu um námsárangur og sú félagsmótun jákvæðni gagnvart skólastarfi sem knúði þessa endurröðun í nýjar einingar á þeim mikilvægu skilum sem innritunin í skólakerfið var.

Niðurstaða þeirrar fjölstigagreiningar sem hér var gerð á innritunni er að þó svo að þjóðfélagsstaða einstaklinga og þjóðfélagsstaða nýnemahópa skóla tengist fyrri námsárangri að teknu tilliti til búsetu, kyns og viðhorfa, þá eru tengslin ekki mismunandi milli skóla heldur er almenn regla um þessi tengsl. Munur á hallatölum skóla fyrir tengsl stærðfræðieinkunna og þjóðfélagsstöðu var ekki marktækur. Það kallaði á nánari greiningu á þeim kröftum sem verið hafi að verki í innritunarferlinu og lýst hefur verið sem félagslega aðgreinandi kröftum (Berglind Rós Magnúsdóttir og Kosunen, 2022; Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Kolbeinn Hólmur Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024).

6.2.3 Hreyfanleiki við innritun og tengsl við félagslegan bakgrunn nemenda

Tæpur helmingur nemenda var hreyfanlegur við innritun á höfuðborgarsvæðinu og rúmur helmingur innritaðist í samræmi við kjörmynd svæðisinnritunar. Samanburður sýndi að hópurinn sem var hreyfanlegur hafði hærri efnislega, félagslega og menningarlega stöðu, hærri atvinnustöðu foreldra, eigur fjölskyldna voru meiri, efnisleg gæði fjölskyldna meiri, hámenningarlegar eigur algengari, námsaðstaða betri, bókaeign meiri og viðhorf nemenda til grunnskólans jákvæðari. Allt bar að sama brunn, nemendur sem höfðu hærri þjóðfélagsstöðu voru hreyfanlegri, þeir hleyptu heimdraganum og innrituðust í framhaldsskóla sem ekki var á því svæði sem stjórnvöld hefðu áratug fyrr gert ráð fyrir að væri þeirra. Þetta er í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna (Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Hafa verður í huga að þó tengslin hafi verið tölfræðilega marktæk var um að ræða veik tengsl. Hópurinn sem sótti skóla í sínu hverfi hafði glettilega líkan bakgrunn og hópurinn sem sótti skóla á öðru svæði. Nýlegar rannsóknir hafa komist að þeirri niðurstöðu að það hafi breytt innrituninni í mikilvægum atriðum að hún varð óbundin innritunarsvæðum (Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Hér var niðurstaðan að áhrif breytinganna hafi verið takmörkuð. Það er í samræmi við rannsóknir í Svíþjóð þar sem breyting úr svæðisinnritun í markaðsinnritun virðist hafa haft takmörkuð áhrif á félagslega aðgreiningu milli skóla (Böhlmark o.fl., 2016; Fjellman o.fl., 2019; Östh og Malmberg, 2013). Niðurstaðan beindi athygli að hreyfanleikanum sem athöfnum á einstaklingsstigi (Coleman, 1986).

Mynstrið sem birtist varðandi tengsl þjóðfélagsstöðu við flutning nemenda milli svæða er skýrt. Svæðið sem fyrir hafði sterkustu stöðuna og innritun sem var óbundin svæðistakmörkunum fékk til sín nemendur með hærri þjóðfélagsstöðu en viðmið svæðisinnritunar gerðu ráð fyrir. Önnur svæði fengu nemendur með lægri stöðu og aðeins í þremur tilvikum var munurinn mikill. Það svæði sem fyrir var með hæstu þjóðfélagsstöðuna innritaði nemendur með umtalsvert lægri stöðu en þeirra sem þar áttu heima og staða nýnema varð þar með undir meðaltali höfuðborgarsvæðisins. Hvoru tveggja má skoða sem vitnisburð um hvernig skólakerfið hafi verið lagað að hagsmunum millistéttarinnar með því að hafa þennan möguleika á flutningi milli svæða til staðar (Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Frjáls markaðsinnritun gagnaðist nemendum með háa efnislega, félagslega og menningarlega stöðu. Athafnir einstaklinga móta hina samfélagslegu niðurstöðu segja þeir Boudon (1974) og Coleman (1986) og samkvæmt þessu var efnisleg, félagsleg og menningarleg staða einstaklinga ekki aðeins aðstæðumótandi þáttur heldur einnig athafnamótandi þáttur. Athafnirnar, innritunin, skiluðu af sér nýrri þjóðfélagslegri stöðu, sem var hið félagslega aðgreinda framhaldsskólastig.

Það hlýtur að teljast óvænt niðurstaða að menntun foreldra talin í árum að baki prófum sem þeir höfðu lokið, skuli ekki hafa tengst hreyfanleika með tölfræðilega marktækum hætti. Þetta verður ekki haft til marks um að menntun foreldra skipti ekki máli þegar kemur að skólagöngu fólks. Íslenskar rannsóknir hafa lýst mikilvægi menntunar foreldra fyrir námsárangur á öllum stigum grunnskólans (Amalía Björnsdóttir o.fl., 2010; Berglind Gísladóttir o.fl., 2019) og erlendar sömuleiðis (Harwell o.fl., 2017). Efnisleg gæði fjölskyldna tengdust auknum hreyfanleika nemenda og auknar fjölskyldutekjur einnig. Þó hvorugt væri í miklu mæli fellur það að þeirri hagfræðilegu sýn á gangverk skólasterfs (Becker, 1975), að ákvarðanir séu teknar eftir að mat hefur verið lagt á þá kosti og galla sem hver nemandi sér í stöðu sinni (Opp, 2013; Scholtz, 2015).

Það að fyrri námsárangur sýndi sterk tengsl við hreyfanleika og var eina breytan sem það gerði styður hugmyndir um að hreyfanleikinn hafi verið til marks um að innritunin hafi farið fram samkvæmt viðmiðum norræna líkansins um skólakerfi verðleika (Antikainen, 2006) frekar en á grunni hins félagslega bakgrunns nemenda. Þetta mikilvægi einkunna styður einnig við hugmyndir Boudon (1974) og Coleman (1986) um að það séu þjóðfélagsaðstæður sem tengist aðstæðum einstaklinga og móti athafnir þeirra, sem aftur geta af sér þau samfélagsmynstur sem vekja áhuga okkar. Séu það skilaboð einkunna að nemendum gangi vel í námi, móta þau væntanlega þá athöfn á hinum frjálsa skólamarkaði að sækja um námsvist í þeim framhaldsskólum sem valkostirnir gerðu mögulega. Sama mynstur kom fram varðandi þjóðfélagsstöðu og meðaleinkunnir, en einkunnir höfðu mun meiri áhrif.

Kyn, hreyfanleiki við innritun og námslok

Stúlkur voru hreyfanlegri en piltar samkvæmt niðurstöðunum. Stúlkur voru 56% nemenda sem innrituðust utan viðmiðunarsvæðis en 47% nemenda sem innrituðust á viðmiðunarsvæði. Tengsl kyns við hreyfanleika mögðuðust þegar reiknað var með þjóðfélagsstöðu nemenda, reglan um minni hreyfanleika með lægri stöðu átti frekar við um piltu en stúlkur og því vísbending um að hreyfanleiki stúlkna hafi verið minna háður stöðu en stráka. Sama vísbending kemur fram varðandi tekjur fjölskyldna, hreyfanleiki stúlkna, sem komu af heimilum með lægri tekjur, virðist meiri en piltu sem komu af heimilum með lægri tekjur. Almennt sjá svæðin á eftir námslega sterkum stúlkum og piltum til tveggja svæða. Hækkun þjóðfélagsstöðu um eitt staðalfrávik jók hreyfanleika stráka um 55% en stelpna um 37%, áhrif þjóðfélagsstöðu voru meiri meðal stráka en meðal stelpna. Áhrif kyns voru enn meiri þegar áætlaður tekjuflokkur heimilis er notaður til marks um þjóðfélagsstöðu frekar en efnisleg, félagsleg og menningarleg staða. Athafnir stúlkna (Coleman, 1986) voru meira tengdar þjóðfélagsstöðu og fjölskyldutekjum en stráka. Stúlkur virðast hafa notað háar einkunnir til þess að grípa þau tækifæri sem markaðsinnritunin færði þeim. Samkvæmt því nýttist skólakerfi verðleika stúlkum með lægri þjóðfélagsstöðu.

Þær kenningar sem hér eru lagðar til grundvallar eiga það sameiginlegt að taka enga afstöðu til kyns sem skýringarþáttar. Þær eru kynhlutlausar og nota kynjabreytuna eins og hverja aðra breytu sem skýrt gæti tengsl einstaklinga og samfélags en ekki sem miðlægt einkenni þjóðfélagsins (Berglind Rós Magnúsdóttir, 2013b; Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2004). Niðurstöður þessarar rannsóknar eru í samræmi við þá almennu hugmynd að staða stúlkna sé sterkari í skólakerfinu en piltu (Menntamálastofnun/OECD, 2019) og að námsárangur þeirra sé meiri og brotthvarf úr námi minna (Anna Guðrún Edvarðsdóttir, 2021; Gísli Gylfason og Gylfi Zoega, 2021; Ragnar F. Ólafsson o.fl., 2007). Vandséð er hvernig skýra megi þá niðurstöðu út frá feðraveldiskenningum, sem virðast ekki hafa innan síns viðmiðunarramma þann möguleika að reglubundin félagstengsl eða félagsleg formgerð geti verið konum í hag. Athygli stjórnvalda hefur beinst að mismunandi hlutskipti kynja í skólakerfinu frá því að grunnskólalögin voru sett á áttunda áratugnum (nr. 63/1974) og héldust lengi eftir það. Hafi breytingar fylgt því að markaðsinnritun var tekin upp í stað svæðisinnritunar, þá virðist sú breyting hafa gagnast stúlkum frekar en piltum. Líklega er þó að áhrifin hafi verið takmörkuð og að betri staða stúlkna sé vegna áhrifa af meginreglum skólakerfis verðleika.

Tilgáta var um að tengsl hafi verið milli kyns og námsloka og fékk hún stuðning af því að námslok voru algengari hjá stúlkum þar sem 74% luku námi á tímabilinu en 61% piltu (mynd 30). Áhrifin voru veruleg í heildarlíkani með þjóðfélagsstöðu, búsetu, viðhorfum og einkunnum (tafla 21, alls) og líkur á námslokum við að vera stúlka en ekki piltur að teknu tilliti til þessara bakgrunnsbreyta, jukust úr hinum almennu 74% líkum fyrir stúlkur í 164%, sem eru mikil áhrif. Athyglisverð voru tengslin milli árangurs í stærðfræði og kyns að teknu tilliti til þjóðfélagsstöðu, að góð fyrri frammistaða í stærðfræði hafi aukið

líkur á námslokum meira hjá stúlkum en piltum. Sé þetta sett í samband við fyrri niðurstöðu um tengsl meiri hreyfanleika stúlkna en pilta við innritun samfara hærri einkunnnum á samræmdum prófum óháð þjóðfélagsstöðu, er freistandi að álykta að skólakerfi verðleika hafi einkum gagnast stúlkum með lága þjóðfélagsstöðu.

Hreyfanleiki í innritun og einstaka framhaldsskólar

Hreyfanleiki nemenda við innritun á höfuðborgarsvæðinu hafði umtalsverða þýðingu fyrir einstaka framhaldsskóla. Hluti skóla fékk til sín nemendur með bæði hærri þjóðfélagsstöðu og betri fyrri námsárangur á samræmdum prófum í íslensku og stærðfræði en hefði verið miðað við kjörmynd svæðisinnritunar. Annar hluti skóla innritaði nemendur með lægri stöðu og minni námsárangur en ella. Líta verður til þess að skólakerfið gerði ráð fyrir hreyfanleikanum varðandi mannafla og húsnæði og því hefði ekki verið mögulegt að innrita alla á því svæði sem þeir tilheyrðu (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2009). Óháð því er niðurstaða þessarar greiningar í samræmi við fyrri ályktanir um að félagsleg búsetuaðgreining hafi haft þýðingu fyrir skólastarf á höfuðborgarsvæðinu (Berglind Rós Magnúsdóttir o.fl., 2020). Þetta er heldur ekki óvænt niðurstaða miðað við þau tengsl einkunna og þjóðfélagsstöðu við innritun sem áður hefur verið lýst og komið hafa fram í öðrum rannsóknum (Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024).

Svo virðist sem það hafi breytt meiru fyrir tiltekna skóla að markaðsinnritun hafi verið í gildi en fyrir nemendahópin í heild. Markaðsinnritun hefur samkvæmt því aukið á mun milli skóla eftir þjóðfélagsstöðu og einkunnnum. Fyrir var umtalsverður munur á félagslegri stöðu nemenda eftir skólahverfum (Berglind Rós Magnúsdóttir o.fl., 2020). Hér verður þó að álykta varlega. Munurinn á þeirri markaðsinnritun sem fór fram og kjörmynd svæðisinnritunar var ekki meiri en svo að röð skólanna varðandi efnislega, félagslega og menningarlega stöðu nýnemahópa var ekki tölfræðilega marktækur við athugun á sambærilegum gögnum sem urðu til með rúmlega áratugs millibili. Þetta sama gilti um einkunnir og samvirkniáhrif einkunna og þjóðfélagsstöðu (viðauki 12). Svæðisinnritun hefði því ekki megnað að breyta því félagslega mynstri sem fram kom við frjálsa innritun. Hafa ber í huga að markaðsinnritunin er raunstærð en svæðisinnritunin var hugsuð sem forgangskerfi en ekki að allir innrituðust nauðsynlega á sínu svæði (Menntamálaráðuneytið, 2001). Jafnvel þó kjörmynd svæðisinnritunar hefði birst við innritunina, hefði það ekki megnað að breyta niðurstöðu innritunarferlisins í heild.

Til þess að greina frekar innritunina sem félagslegar athafnir var félagslegt aðdráttarafi einstakra skóla athugað, skilgreint sem breyting á efnislegri, félagslegri og menningarlegri stöðu þegar markaðsinnritun gilti frekar en svæðisinnritun. Dreifing félagslegs aðdráttarafs skóla var meiri en dreifing skóla þegar miðað var við einkunnir. Bæði var að finna skóla með lágt meðaltal þjóðfélagsstöðu sem drógu til sín nemendur yfir meðaltalinu og skóla á svæði þar sem meðaltal þjóðfélagsstöðu nemenda var yfir

meðaltali en fékk hreyfanlega nemendur undir meðaltalinu. Skýrð dreifni skóla út frá félagslegu aðráttaraflí þeirra var í heild miðlungi sterk en ekki sterk eins og þegar hreyfanleikinn var skoðaður sem tengsl þjóðfélagsstöðu og einkunna. Beint liggur við að líta svo á að þarna hafi millistéttarklókendi (Ball, 2003) verið að verki, sú viðleitni millistéttarinnar að koma sínum börnum í eftirsótt námspláss með því að lesa í reglurnar. Glaesser og Cooper (2013) hefðu getað vísað til hins rökvísa veruháttar einstaklinga en einfaldasta skýringin er að þarna hafi löngun, trú og tækifæri (Opp, 2013) stýrt rökréttum athöfnum (Birkelund, 2006). Breytingin úr svæðisinnritun í markaðsinnritun, hefur þá dregið úr þörfinni á millistéttarherkænsku (Ball, 2003) en sett meira vægi á árangur á samræmdum prófum grunnskólans og gefið nemendum með háar einkunnir aukið svigrúm til þess að sækja inn í alla framhaldsskóla óháð þjóðfélagsstöðu sinni.

6.2.4 Námslok á framhaldsskólastigi

Sterk tengsl voru milli námsárangurs í grunnskóla og þess að ljúka námi í framhaldsskóla en samræmdu prófin voru í raun skyldupróf af því að frammistaðan skipti máli um valmöguleika við innritun í framhaldsskóla (Sigurgrímur Skúlason og Finnbogí Gunnarsson, 2006). Þessi niðurstaða um sterk tengsl milli fyrri námsárangurs í íslensku og stærðfræði við líkur á námslokum er í samræmi við fyrri rannsóknir (Elsa Eiríksdóttir o.fl. 2022; Guðmundur Bjarni Arnkelsson, 1995; Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2005; Kolbeinn Hólmar Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022). Athyglisvert er að nokkur dæmi voru um skóla þar sem brotthvarfið skýrist ekki af fyrri námsárangri í stærðfræði og því hefur fleira skipt máli um brotthvarfið þar (Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2005).

Niðurstaðan tvíkosta fjölbreytu fjölstiga aðhvarfsgreiningar var að ein og sér skýrðu skólameðaltöl stærðfræðieinkunnar mun á líkum á námslokum milli framhaldsskóla. Að nóg væri að vita skólameðaltalið til þess að geta með nokkurri vissu giskað á hvert hlutfall námsloka yrði úr þeim skóla. Samkvæmt því er réttmætt að tala um sterk tengsl fyrri námsárangurs og námsloka.

Búseta og námsframvinda

Tölfræðilega marktækur munur var á námslokum nemenda sem voru búsettir á landsbyggðinni og þeirra sem bjuggu á höfuðborgarsvæðinu, 69% þeirra sem voru búsettir á höfuðborgarsvæðinu luku námi á tímabilinu en 64% þeirra sem voru búsettir á landsbyggðinni. Þessi munur var áfram til staðar þó leiðrétt væri fyrir þjóðfélagsstöðu, kyni, viðhorfum til skóla sem undirbúnings fyrir vísindastörf og einkunnum. Væru heimilistekjur fjölskyldna notaðar sem mælikvarði á bakgrunn nemenda mældust líkur námslokum meiri á landsbyggðinni, sem bendir til að tekjur skipt meira máli í þessu efni en á höfuðborgarsvæðinu. Væri leiðrétt fyrir þjóðfélagsstöðu og einkunnum í íslensku eða stærðfræði, voru líkur námsloka minni á landsbyggðunum þannig að nemendur með betri námsárangur heltust frekar úr lestinni

þar. Fyrri rannsóknir hafa sýnt að þjóðfélagsstaða skýrir búsetumun í frammistöðu í námi að hluta en ekki öllu leyti (Nissinen o.fl., 2018; Þorlákur Axel Jónsson, 2019) en svo virðist sem hærrí einkunnir á samræmdum prófum og hærrí tekjur fjölskyldna hafi verið landsbyggðanemum mikilvægara nesti í námi á framhaldsskólastigi en nemum búsettum á höfuðborgarsvæðinu.

Það má túlka sem svo að þau félagslegu skilaboð sem fólgin voru í einkunnum samræmdra prófa hafi verið mikilvægari fyrir framhaldið á landsbyggðunum en á höfuðborgarsvæðinu á meðan hin menningarlega staða hafi verið mikilvægari fyrir framhaldið á höfuðborgarsvæðinu. Samkvæmt því mætti álykta að samræmdu prófin hafi verið mikilvægari þeim sem bjuggu á jaðarsvæðum en þeim sem bjuggu á kjarnasvæðinu. Kenning Coleman (1986) um athafnamótandi félagsleg gangverk mundi þá væntanlega skýra þetta með því að einkunnir á samræmdum prófum hafi verið þau skilaboð sem landsbyggðanemar byggðu athafnir sínar á í ríkari mæli en namar höfuðborgarsvæðisins. Samkvæmt þessu má álykta að samræmdu prófin hafi verið félagslegt gangverk sem stuðlaði að félagslegu réttlæti gagnvart þeim sem bjuggu á landsbyggðunum.

Árétta verður fram að þetta voru ekki sterk tengsl og að í fjölbreytugreiningu á námslokum frá einstaka framhaldsskólum var búsetubreytunni sleppt af því að tengsl voru sjaldan til staðar, áhrif voru lítil í þeim tilvikum og vegna þess óstöðugleika í líkönum sem hún olli (Gelman og Hill, 2007). Samt sem áður voru tengsl til staðar og það er í samræmi við þá grunnhugmynd sem bæði fræðimenn (Berglind Rós Magnúsdóttir o.fl., 2020; Bourdieu, 1984/2010; Coleman, 1990) og fjölþjóðlegar stofnanir (OECD, 1999) ganga út frá, að félagslegt umhverfi skóla hafi þýðingu fyrir niðurstöðu skólstarfs.

Námshengi í framhaldsskóla

Boudon (1974) sagði mótun skólagöngu á fyrri stigi tengjast stéttarstöðu þar sem hærrí staða tengdist meiri námsárangri en að mótun á síðara stigi tæki til vals milli mismunandi möguleika á námsframvindu á forsendum hvers og eins. Fyrri námsárangur var bæði forsenda ákvarðana um framhaldið og skipti meira máli fyrir námslok en þjóðfélagsstaða. Nám í grunnskóla var þá forsenda námsloka frekar en þjóðfélagsstaða. Sé skýringa á námslokum leitað í þáttum utan skólanna hefur brotthvarf úr framhaldsskólum verið skýrt með ójöfnum tækifærum nemenda eftir félagslegum aðstæðum þeirra, einkum menntun foreldra, hvers afleiðingar komi fram þegar í grunnskólum (Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal, 2005; Kolbeinn Hólmar Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022). Skólaganga í framhaldsskólum eða reynsla nemenda af henni er þá ekki það sem öllu skiptir máli um námslokin og gæti jafnvel talist hlutlaus gagnvart þeim. Menntun foreldra hafði lítil til miðlungi sterk tengsl við námslok eða svipuð og námsaðstæður á heimili, menningarlegar eigur, viðhorf og heimilistekjur. Námsárangur á samræmdu prófi í 10. bekk grunnskóla var frekar hin afgerandi skýring á námslokum. Samkvæmt því voru framhaldsskólarnir furðu hlutlausir

um hver námslokun urðu. Þetta þýðir þó ekki að nám einstakra nemenda hafi ekki skipt máli um námsframvinduna, frekar að sömu eiginleikar og aðstæður sem réðu niðurstöðu samræmdra prófa virðast hafa ráðið námsframvindu í framhaldsskóla. Framhaldsskólarnir hafa þá ekki megnað að bjóða nemendum sem ekki gekk vel í grunnskóla annað nám og kennslu en þá sem ekki hafði dugað þeim áður.

Kenning Coleman (1986, 1989, 1990) var sett fram til þess að komast undan yfirfærsluskýringum (Hedström og Ylikoski, 2010) um bein tengsl milli félagslegra aðstæðna þjóðfélags hópa og þeirra samfélagslegu niðurstaðna sem blasi við rannsakendum og sem iðulega fela í sér endurnýjun á misskiptingu og óréttlæti. Samfélagið mótar aðstæður einstaklinga og í þessari rannsókn voru mismunandi námslok sú samfélagslega niðurstaða sem þarfnast skýringar. Niðurstaðan bendir til að almennar aðstæður tengdar menntun og menningu frekar en efnislegri umgjörð heimila hafi verið þær aðstæður einstaklinga sem mótuðu athafnir þeirra. Viðhorf nemenda til skólastarfs voru jákvæðari hjá þeim sem luku námi en hinna og áhrifin voru álíka og með þjóðfélagsstöðu. Viðhorfin voru eina mæling rannsóknarinnar á eiginleikum nemenda sem hvorki vísar beint til aðstæðna þeirra eða námsárangurs. Þau hafa því verið mikilvægur athafnamótandi þáttur í fari þeirra (Opp, 2013). Hafi orsakatengslin verið þau að jákvæð viðhorf stuðli að auknum líkum á námslokum, ætti mótun jákvæðra viðhorfa að vera viðfangsefni skólastarfs. Að öðrum kosti hefur rannsóknin aðeins mælt hvað þeim nemendum finnst sem gengur hvort eð er vel í námi.

Munurinn á námslokum eftir félagslegum aðstæðum var minni en munurinn eftir námsárangri, sem túlka má þannig að námsárangurinn hafi í sjálfu sér verið lyklatriði í námsframvindu. Því hefur verið haldið fram að sú námshæfni sem nemendur erfa frá foreldrum sínum skýri nægjanlega námsframvindu þeirra í skóla og ekki þurfi að grípa til þjóðfélagsstöðu nemenda til skýringar (Marks, 2020). Þarna er gengið lengra í átt að aðferðafræðilegri einstaklingshyggju en kenningar þeirra Coleman (1986) og Boudon (1988) gera ráð fyrir og lengra en hér verður gert.

Þjóðfélagsstaða og námslok

Greinilegur munur var á efnislegri, félagslegri og menningarlegri stöðu þeirra sem luku námi á tímabilinu og hinna sem gerðu það ekki. Líkurnar á námslokum nærri tvöfölduðust við hækkan þjóðfélagsstöðu um eitt staðalfrávik. Þetta gildi þó leiðrétt væri fyrir kyni og búsetu, sem hafði samfylgni við þjóðfélagsstöðu (Nissinen o.fl., 2018) þannig að námslok tengdust þjóðfélagsstöðu. Væri leiðrétt fyrir fyrri námsárangri í stærðfræði, voru áhrif efnislegrar, menningarlegrar og félagslegrar stöðu á námslok nemenda ekki mikil. Námslok á stigi framhaldsskóla virðist því hafa tengst þjóðfélagsstöðu með sambærilegum hætti við upphaf og við lok framhaldsskólans. Þessar niðurstöður falla inn í þá rannsóknarhefð sem gengur út frá mikilvægi þjóðfélagsstöðu í skólastarfi og samfélagi (t.d. Amalía Björnsdóttir o.fl., 2010; Berglind

Gísladóttir o.fl., 2019; Berglind Rós Magnúsdóttir o.fl., 2020; Elsa Eiríksdóttir o.fl., 2022; Guðmundur Oddsson, 2022; Jóhanna Rósa Arnardóttir, 2013).

Önnur niðurstaða vekur einnig athygli. Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða nemenda tengdist ekki líkum á námslokum í neinum þeirra 30 framhaldsskóla sem mynduðu framhaldsskólakerfið á Íslandi. Heldur ekki þó leiðrétt væri fyrir fyrri námsárangri í stærðfræði, kyni og viðhorfum til skólans sem undirbúnings fyrir vísindastörf. Til þess að einangra áhrif þjóðfélagsstöðu var stærðfræðieinkunnum sleppt við greiningu og komu þá fram áhrif þjóðfélagsstöðu í fimm skólum. Þetta töldust þó lítil áhrif nema í tveimur skólum (viðauki 18). Hér birtist sú meginregla að fyrri námsárangur í stærðfræði skýrði líkur á námslokum í framhaldsskólakerfinu á meðan þjóðfélagsstaða gerði það ekki, öfugt við það sem kenningaramminn gerir ráð fyrir.

Sambærileg niðurstaða kom fram í fjölstigagreiningunni að þó tengsl stöðu og einkunna hafi magnast við innritunina og orðið sterk frekar en miðlungi sterk, þá var hún hlutlaus um námsframvinduna. Þegar ekki var reiknað með einkunnum í stærðfræði voru það viðhorf nemenda til skóla sem tengdust námslokum, ekki meðal þjóðfélagsstaða eða kynjahlutfall. Almennt var umtalsverður munur milli skóla á námslokum og viku margir skólar frá hinum almennu 67% líkum. Þessi munur milli skóla skýrðist af meðal fyrri námsárangri nemendahópa þeirra í stærðfræði og þó tekið væri tillit til einstaklingseinkunna jók það ekki á skýringargildi tölfræðilíkans. Þetta breyttist ekki þó einnig væri reiknað með kynjasamsetningu skóla, þjóðfélagsstöðu nýnemahópa og viðhorfum til grunnskólans, ásamt kyni og þjóðfélagsstöðu einstaklinga. Væri fyrri námsárangri í stærðfræði sleppt tóku viðhorfin yfir sem hinn tölfræðilega marktæki skýringarþáttur á námslokum en áhrif kyns og þjóðfélagsstöðu breyttust ekki. Viðhorf skiptu máli á stigi skóla en þjóðfélagsstaða aðeins á stigi einstaklinga.

Af þessu má álykta að námsframvinda í framhaldsskólakerfi, sem einkenndist af aðgreiningu við innritun eftir einkunnum, þjóðfélagsstöðu og kyni, hafi ráðist af þeim þáttum sem líka réðu námsárangri. Viðfangsefni framhaldsskólanna var samkvæmt því kennslufræðilegt frekar en stéttarlegt (Kolbeinn Hólmar Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson, 2022). Þjóðfélagsstaða einstaklinga skipti máli en röðunin eftir stöðu inn í framhaldsskóla við innritun breytti ekki í grundvallar atriðum námsframvindu í skólakerfinu í heild eða í einstaka skólum. Talað hefur verið um að hugmyndin um skólakerfi verðleika sé goðsögn (Berglind Rós Magnúsdóttir og Kosunen, 2022). Samkvæmt þessari rannsókn náði það skólakerfi sem sett var upp um miðja 20. öld því markmiði sínu að vera sanngjarn samvinnuvettvangur (Rawls, 2001). Það virkaði í hag þeim sem voru á félagslegum jaðri samfélagsins, landsbyggðanemum og stúlkum af lágum stigum. Þó áhrif hins félagslega bakgrunns hafi verið til staðar, hafði íslenska skólakerfið í sér þá eiginleika að vera skólakerfi verðleika.

7 Samantekt og afturblik

Megin niðurstaða þessarar rannsóknar er að einkunnir á samræmdum prófum í lok grunnskólagöngu nemenda hafi bæði skýrt innritun og námsframvindu í framhaldsskóla á fyrsta áratug þeirrar aldar sem nú líður. Mikill munur var á efnislegri, félagslegri og menningarlegri stöðu nýnema milli framhaldsskóla og námsleg aðgreining var einnig mikil. Vegna afnáms innritunarreglna sem átt höfðu að stuðla að jafnræði var aðgreiningin meiri en ella og það skipti einstaka skóla máli. Það breytti þó ekki forsendum innritunar eða heildarmyndinni af innritunarferli framhaldsskóla eins og rætt hefur verið (Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon, 2024). Nemendur innrituðust í framhaldsskóla út frá fyrri námsárangri sínum í grunnskóla og námsframvinda réðist af fyrri námsárangri en ekki af því í hvaða framhaldsskóla nemandi gekk. Í heild voru miðlungi sterk tengsl milli þjóðfélagsstöðu og námsárangurs einstakra nemenda og væri horft á meðaltöl skóla birtist mynd af rækilega námslega og félagslega aðgreindu skólakerfi. Stúlkur með lága þjóðfélagsstöðu og góðan fyrri námsárangur innrituðust í framhaldsskóla sem annars innritaði nemendur með háa félagslega stöðu og góðan fyrri námsárangur. Samræmdu prófin gegndu þannig því hlutverki sínu að auka á félagslegan jöfnuði í skólakerfinu. Fjárhagsauður skipti máli varðandi námsframvindu nemenda búsettra á landsbyggðinni. Engin bakgrunnseinkenni nemenda komust nálægt því að skýra námslok með viðlíka hætti og fyrri námsárangur gerði. Ljóst má vera að samræmdu prófin mældu eiginleika meðal nemenda sem skiptu miklu máli varðandi námsframvindu þeirra á framhaldsskólastigi.

Frá því um miðja 20. öld var framhaldsskólakerfið byggt á hugmyndinni um skólakerfi verðleika. Sett voru á samræmd próf sem áttu að tryggja jöfn tækifæri jafnframt því sem stjórnvöld lögðu áherslu á að jafna stöðu nemenda eftir búsetu og stöðu kynja. Ritgerðin tekur til ársins 2006 þegar áhrifa nýíhaldsstefnu gætti meira en áður hafði verið og ráðstafanir sem áttu að auka á félagslegt réttlæti við innritun á höfuðborgarsvæðinu höfðu verið afnumdar ásamt því að skerpa á hlutverki samræmdra prófa við innritun. Samræmdu prófin voru samkeppnispróf þar sem gera má ráð fyrir að nemendur hafi lagt sig fram enda áttu framhaldsskólarnir að miða innritun við einkunnir á þessum prófum. Rannsakandinn er þrautkunnugur framhaldsskólakerfinu og leitaði svara við spurningum um hvaða öfl væru að verki innan þess. Skoðað var að hvaða marki einkenni nýnemahópa framhaldsskóla hafi verið til marks um félagslega aðgreiningu. Því fylgdi að greina þau félagslegu gangverk sem voru að verki í framhaldsskólum á þessum mikilvægu skilum í skólakerfinu sem voru flutningur nemenda úr skyldunámi grunnskóla yfir í nám að eigin vali í nýjum skólum. Hin menntafélagsfræðilega greining sneri að eðli þeirra félagslegu tengsla innan skólakerfisins sem gögn hinnar opinberu stjórnsýslu eru til vitnis um.

Mismunandi kenningar félagsfræði menntunar voru lagðar rannsókninni til grundvallar og þannig var skýringum þeirra teft saman í leit að skilningi á viðfangsefninu. Annars vegar kenningu Bourdieu (1984/2010, 1986, 1996) um uppruna hins táknræna valds og hins vegar kenningu Coleman (1986, 1988, 1990) um athafnir í félagslegu samhengi sínu. Annars vegar er um að ræða gagnrýna kenningu Bourdieu sem hefur þá mannfræðilegu sýn að félagstengsl og menning hvíli á táknrænu neti merkingar (Iggers, 2004; Steinmetz, 2011), hins vegar kenningu Coleman sem byggir hugmyndum sem rekja má til frumkvöðla félagsfræði um athafnir í félagslegu samhengi sínu (Durkheim, 1922/1972; Weber, 1922/1978) þannig að lögð sé merking í félagsleg tengsl út frá bæði hlutbundnum aðstæðum og athöfnum einstaklinga (Giddens, 1979; Goldthorpe, 1996; Morrison, 2006; Parsons, 1954).

7.1 Kenning um mannfræði táknræns valds

Bourdieu (1984/2010, 1986, 1996) byggir á þeirri gagnrýnu hugmynd að lögmálsbundin hreyfiöfl samfélagsins eigi rætur í átökum sprottin af efnahagslegri misskiptingu þar sem skynsemishugmynd í anda upplýsingarinnar dugi ekki til þess að útskýra hlutskipti þjóðfélagshópa (Gilboa, 2010; Iggers, 2004; Steinmetz, 2011). Hann taldi verkefni fræðimannsins vera að varpa ljósi á þá átakaferla sem varði lífshlaup fólks og stöðu þeirra hópa sem það tilheyrir (Wacquant, 1996). Sannarlega kom í ljós að framhaldsskólakerfið myndar sjálfstæðan vettvang (Munk o.fl., 2014) sem skoða má í þrívíðu rúmi hlutfallstengsla (Schinkel, 2007) þar sem gerendur eru framhaldsskólar sem raðast í stigveldi út frá ásum menningarauðs og efnahagsauðs, þar sem þriðji ásinn á dýptina birtist í veruhætti nemenda sem ráðist af bakgrunnseinkennum á borð við kyn, búsetu eða viðhorf einstaklinga. Í slíkri lýsingu verður að skilgreina menningarauðinn vítt sem almenna þjóðfélagsstöðu nemenda því ekki mældist hann sjálfur sem áhrifaþáttur með þeim tækjum sem hér voru notuð. Við fyrstu sýn virtist vettvangur íslenskra framhaldsskóla njóta sjálfstæðis af því að innritun var frjáls en í ljós kom að það sjálfstæðið fólst í því að nota mælikvarðann á námsárangur sem þá formgerð sem formgerði leikreglur vettvangsins (Bourdieu og Passeron, 1990). Þær leikreglur gátu af sér framhaldsskólakerfi þar sem nýnemahópar voru svipaðir í flestum skólum. Samkvæmt því væri nær að lýsa vettvanginum sem einni beinni línu þar sem skólarnir raðast í röð frá þeim skóla sem verst gekk að ná til sín menntaaudi og öðrum menningarauði til þeirra skóla sem gerðu það í ríkara mæli en aðrir. Sjálfstæði vettvangsins virðist hafa verið fólgið í notkun samræmdra prófa grunnskólans við innritun. Því verður að spyrja hvort millistéttinni hafi verið tryggð full yfirráð á vettvanginum með afnámi þeirra? Upphaf þeirrar formgerðar sem birtist í aðgreiningu við innritun í framhaldsskóla á sér dýpri rætur og lengri sögu en viðleitnin til þess að vinna bug á henni með notkun samræmdra prófa við innritun. Mannfræði hins táknræna valds (Wacquant, 1996) getur skýrt margt af því sem gerðist á vettvanginum. Nemendur söfnuðust í skóla líklega í þeim tilgangi að skapa sér félagsauð (Bourdieu, 1986), þó ekki hafi verið forsendur til þess að leggja mat á slíka skýringartilgátu á

grunni þeirra gagna sem notuð voru. Greinilega hafa nemendur einnig sóst eftir menntaaudi á formi prófgráða enda tvær hliðar á sama peningi löghelgunar endurnýjunar yfirráðatengsla betur settra þjóðfélags hópa samkvæmt Bourdieu (1996). Svo virðist að á vettvanginum hafi meira og minna sameiginleg kennslufræði (Hargreaves, 1996) ráðið för, kennslufræði sem birtist í því að einkunnir á samræmdum prófum spáðu fyrir um hvernig nemendum vegnaði innan kerfisins. Einkunnir spáðu líka fyrir um innritun í tiltekna skóla. Eigi að skýra þetta með kenningum Bourdieu þarf að gera ráð fyrir að einkunnir séu táknkerfi menningar (Bourdieu, 1990) en ekki mælikvarði á skólastarf eða viðleitni nemenda (Bourdieu, 1984/2010). Hugsun Bourdieu var að grípa félagsfræði menntunar hugtökum sem lýstu tengslum sem stjórnist af samfélagsreglum frekar en hugtökum sem grípi algild samkenni dæma í mælanleg einkenni. Hann rökstuddi þó tilvist þeirra tengsla með vísan til slíkra mælinga, en þar var um tengslagreiningu að ræða en ekki ályktunartölfræði eins og sú sem hér er notuð. Hér mætti verja skýringu Bourdieu (1984/2010) með því að hann geri ráð fyrir að hlutfallslegur munur hafi ráðið úrslitum en ekki hversu mikill eða lítill hann mældist. Þá er eftir að segja til um hvort munurinn sé tölfræðilega marktækur eða hvort hann er nógu mikill til þess að vera marktæður eins og gert er í ályktunartölfræði og hin fræðilega skýring missir hönd á hvaða mismunur hefur skýringargildi og hver ekki. Því var leitað fleiri skýringa.

7.2 Kenning um umbreytandi félagsleg gangverk

Samkvæmt niðurstöðum þessarar rannsóknar lutu framhaldsskólarnir í mikilvægum atriðum félagslegu gangverki skólakerfis verðleika (Giddens, 1979; Hörner, 2015; Parsons, 1954; Zanten, 2014). Innritun í framhaldsskóla var á grunni fyrri námsárangurs og sá eiginleiki hins félagslega gangverks veitti hópum með lága félagslega stöðu tækifæri sem varla er hægt að gera ráð fyrir við innritun á forsendum stéttaskiptingar. Að því leyti voru framhaldsskólar sanngjarn samvinnuvettvangur og réttlátur (Rawls, 2001). Framhaldsskólar voru eftir sem áður hluti endurnýjunar félagslegrar aðgreiningar. Félagslegar aðstæður einstaklinga mótuðu athafnir þeirra (Coleman, 1986, 1989). Efnisleg, félagsleg og menningarleg staða einstaklinga, kyn, búseta og viðhorf til skólastarfs höfðu sitt að segja um hverjar athafnirnar voru og þá hvernig hin samfélagslega niðurstaða með félagslega aðgreindum skólum var við haldið. Í skólakerfi verðleika ætti félagsleg aðgreining milli skóla að vera sambærileg við upphaf framhaldsskóla og hún var við lok grunnskóla. Rannsóknin svarar ekki beint hvort svo hafi verið en gefur vissulega til kynna að hún hafi aukist en sýnir um leið að fyrri námsárangur var félagslegt hreyfiafl sem gerði sig gildandi innan bæði einstakra framhaldsskóla og í skólakerfinu í heild. Samkvæmt kenningu Coleman (1986) er félagsleg aðgreining birtingarmynd mismunandi félagslegra aðstæðna fólks sem leiði til ólíkra athafna. Sjálfur gekk hann út frá að þjóðfélagsstaða tengdist námsárangri. Með sama hætti og Bourdieu skrifaði Coleman út frá þeirri hugsun að fræðilegar rannsóknir gætu rétt skarðan hlut þjóðfélags hópa sem ættu undir högg að sækja (Coleman, 1966).

Coleman (1986, 1988) gekk ekki út frá hinni hagfræðilegu nálgun Boudon (1974) en gerði, eins og Bourdieu, ráð fyrir að athafnir fólks í félagslegu rými mótuðu þetta sama félagslega rými og þannig mætti yfirvinna andstæðu innan félagsfræðilegrar greiningar milli formgerða og athafna einstaklinga (Giddens, 1979; Netz og Finger, 2016; Werfhorst og Mij, 2010). Það fellur vel að kenningu Colemans að tengsl hafi verið milli þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs, að tengsl einstakra bakgrunnsbreyta á borð við kyn, búsetu og viðhorf til skóla, eða áhrif menningarlegs bakgrunns við innritun í mismunandi skóla, hafi komið fram. Einnig tengsl þjóðfélagsstöðu við hreyfanleika milli innritunarsvæða og námslok á framhaldsskólastigi. Ljóst má vera að aðgreining milli meðaleinkunna nýnemahópa einstakra skóla hafi haft áhrif á forsendur þess skólastarfs sem fram undan var í einstaka skólum. Aftur á móti auðnaðist skólakerfi framhaldsskóla í heild, framhaldsskólunum, ekki að hnika til líkunum á að nemendur lykju námi á framhaldsskólastigi. Það var því mæling gerð utan framhaldsskóla, samræmd próf grunnskóla, sem spáði fyrir um vegferð nemenda í þeim. Samkvæmt þessu voru það athafnir nemenda sem mótuðu framhaldsskólana frekar en að framhaldsskólarnir hafi mótað athafnir nemenda. Greining á þeim umbreytandi félagslegu gangverkum sem Coleman (1986) leitaði, tengslum athafna einstaklinga og samfélagslegrar niðurstöðu, bendir til að þjóðfélagsstaðan hafi haft takmörkuð áhrif í framhaldsskólum. Svipað gildir um þá skýringu Bourdieu (1996) að auður, í þessu tilviki efnislegur, félagslegur og menningarlegur auður, margfaldi áhrif sín í hverju skrefi aðgreiningarinnar. Hér virðist þjóðfélagsstaðan missa skýringarmátt sinn á vettvangi innritunar og námsframvindu.

7.3 Takmarkanir rannsóknarinnar

Bæði gögnin sem þessi rannsókn er byggð á og samhengið sem þau setja hana í geta skoðast sem mögulega takmarkandi þættir á réttmæti þeirra ályktana sem af henni hafa verið dregnar. Ræða má hvort sýnt hafi verið fram á að innritun og námsframvinda í framhaldsskóla hvíli á fyrri námsárangri frekar en þjóðfélagsstöðu, kyni eða öðrum bakgrunnspáttum í fari nemenda. Þversniðsrannsóknir geta ekki sagt til um orsakasamband milli frumbreyta og fylgibreyta en geta samt sem áður stutt við eða fellt rök fyrir því að slík sambönd séu til staðar. Um leið er þversnið rannsókna sterkt af því að tímapátturinn hefur ekki áhrif í gagnaöflunarferlinu. Með sama hætti eru langsnið vel til þess fallin að styðja við röksemdafærslu um möguleg orsakatengsl af því að einstaklingum er fylgt eftir og því er einstaklingsmunur milli þeirra sem kunna að lenda í úrtökum á ólíkum tímum ekki truflandi þáttur (Ary o.fl., 2010). Í þessari rannsókn var það takmörkun að hluti nemenda sem voru í 10. bekk uppfyllti ekki skilyrði til þess að lenda í rannsóknarhópnum. Í rannsóknarhópnum voru 77 af hverjum 100 sem þar hefðu getað verið. Aukin nákvæmni er til þess fallin að auka á réttmæti rannsóknar og hlutfall þátttakenda hlýtur að teljast hátt í ljósi þess að ýmsar ástæður á borð við undanþágur og veikindi (Sigurgrímur Skúlason og Finnþogi Gunnarsson, 2006) geta orðið til þess að nemendur eru ekki með í rannsóknarhópnum. Væri það markmið rannsóknarinnar

að setja fram tæmandi lýsingu á tilteknum árgangi, á borð við það sem tíðkast í hagskýrslugerð Hagstofu Íslands (lög um Hagstofu Íslands og opinbera hagskýrslugerð nr. 163/2007) þá væri væntanlega um að ræða vandamál. Hér var markmiðið að lýsa tengslum í kerfi framhaldsskóla og álykta um þau. Takmörkunin sneri því ekki að þeim meginþætti rannsóknarinnar.

Skráning Hagstofu Íslands á námsframvindu nemenda í skóla og lokamat á námsárangri með samræmdum prófum er raunhyggjunálgun. Yfirleitt gera opinberar stofnanir ágæta grein fyrir skráningu sinni en gera minna af því að setja hana í fræðilegt samhengi. Bourdieu kallaði þetta kenningarlausu gagnahyggju (Bourdieu og Wacquant, 1992). Þetta breytir því ekki að mælikvarðar PISA eiga vel við rannsóknir á námsgengi á borð við þá sem Coleman (1988) gerði á áhrifum félagsauðs að teknu tilliti til hefðbundinna bakgrunnsbreyta á borð við fjölskyldugerð og atvinnustöðu foreldra. Algengt er að líta svo á að PISA standi í andstöðu við það sem Bourdieu hafði fram að færa (Berglind Rós Magnúsdóttir, 2013a; Münch, 2020). Aftur á móti stendur lýsing Turmo (2004), sem tók þátt í að undirbúa PISA rannsóknina, að verkefnið hafi að hluta byggt á kenningum Bourdieu. Fossati (2011) segir það aðgerðabinda hugtök Bourdieu og OECD ætlaði sér að mæla efnahagslegt, félagslegt og menningarlegt auðmagn nemenda með ESCS kvarðanum um leið og það ætlaði að mæla mannaúð þáttökupjóða (OECD, 2006). Fræðilegt sjónarhorn PISA er því ekki takmörkun í þessari rannsókn.

Steinmetz (2011) leggur áherslu á að Bourdieu tilheyri hópi hugsuða sem gerðu ekki ráð fyrir að huglæg tilvera mannfólks yrði skilin með líkönum sem gangi út frá að smætta þá tilveru í mælanlegar einingar. Athyglisvert er í því sambandi að í PISA rannsókninni hefur á þeim liðlega tveimur áratugum sem hún hefur verið gerð, ávallt verið lögð áhersla á að skrifa um tengsl námsgengis og félagslegrar stöðu nemenda (OECD, 1999, 2010, 2019). Í aðfararskýrslu fyrstu umferðar PISA frá 2000–2006 sagði að verkefnið væri að frumkvæði ríkisstjórna og hönnun þess þjónaði stefnumótunar hagsmunum ríkja (OECD 1999). Lingard og Grek (2006) lýsa kenningarlegum bakgrunni PISA sem svo að hann sé samsettur úr félagslega sinnaðri menntafélagsfræði samkvæmt evrópskri hefð og bandarískri nýfrjálshyggju (Lingard og Grek 2006). Samband frammistöðu á lesskilningsprófunum og félagslegrar stöðu nemenda hefur verið eitt helsta rannsóknarefni PISA eins og fram kemur í skýrslutitlinum *Overcoming social background: equity in learning opportunities and outcomes* (OECD, 2010). Mögulega má líta svo á að nýfrjálshyggja sé að baki greiningu undir titlinum *What makes school systems perform?* (OECD, 2000a). Kenningarnar virðast þá sameinast þegar skrifað er um *School factors related to quality and equity* (OECD, 2000b). Gögnin frá PISA urðu til út frá víðri fræðilegri sýn en ekki þröngri sýn.

Íslensku gögnin eiga uppruna sinn hjá tveimur opinberum stofnunum sem hafa hlutverki að gegna við að líta eftir og treysta stjórn yfirvalda á skólakerfinu (Rúnar Sigþórsson, 2008). Menntamálastofnun lét í té einkunnir á samræmdum prófum grunnskólans og

svör sömu nemenda og foreldra þeirra við spurningalistum PISA vorið 2006. Hagstofa Íslands útvegaði upplýsingar um í hvaða framhaldsskóla nemendur innrituðust að hausti eftir lok grunnskóla og í hvaða skóla þeir voru skráðir að hausti næstu sex árin. Hagstofan útvegaði einnig upplýsingar um hvaða prófum þeir luku og frá hvaða skóla 2006 – 2012. Bourdieu og Wacquant (1992; part. II, sec. 6) ræddu að opinberar stofnanir eigi sinn þátt í að móta samfélagsviðmið um hvaða hlutskipti teljist eftirsóknarvert í lífi fólks og móti þannig hina félagslegu eftirspurn þjóðfélagshópa. Rannsóknin byggir að þessu leyti á afurðum opinberrar skráningar á því hvernig skólakerfi virkar, með þeim kostum og göllum sem það kann að hafa í för með sér.

Mangez og Hilgers (2012) segja að þó svo PISA hafi þann tilgang helstan að framleiða þekkingu fyrir stefnumótendur á vettvangi menntamála þá breyti niðurstöður PISA, úrvinnsla þeirra og orðræðan sem af þeim sprettur, sjálfum vettvanginum. Vettvangur þekkingar á menntamálum færist frá sjálfstæðu skauti til skauts fjölþættra yfirráða (e. plural) sem skilgreini framlag skólakerfisins út frá ytri hagsmunum. Jafnframt leysi útbreiðsla PISA verkefnisins upp landamæri þjóðríkja um menntastofnanir sínar og eflir þannig skaut fjölþættra yfirráða enn frekar (Mangez og Hilgers, 2012). OECD gegnir leiðandi hlutverki í að innleiða sýn nýihaldsstefnu í skólakerfin í bæði Bandaríkjunum og löndum hvarvetna um heim að mati Münch (2020). Landry og Neumann (2014) segja að evrópskir menntafélagsfræðingar, sem vilji endurnýja orðræðu sína, verði að horfa út fyrir gefna flokkun og landamæri þjóðríkja sem hafi umlukið hana. Samkvæmt þessu má líta svo á að þessi rannsókn leitist við að leysa upp landamærin um þekkingarvettvang íslensks menntakerfis með því að nota mælikvarða PISA en um leið að efla sjálfstæði þekkingarvettvangs íslenskra skóla með því að nota fjölþjóðlegt rannsóknarverkefni í okkar eigin samhengi. Hanberger (2014) segir PISA vera matskerfi sem ætlað sé að vera stjórnþæki í þágu skilvirknisjónarmiðs og stjórnhyggju (Hanberger 2014). Grek (2009) segir PISA verkefnið vera hluta af þeirri viðleitni að stýra skólakerfum í krafti gagna eða talnasafna (Grek, 2009). Gagnrýnin skrif Borer og Lawn (2013) um notkun tölfræði til þess að móta og stjórna menntakerfum, falla að því samhengi. Þau spyrja að hvaða marki framleiðsla á tölfræðilegum gögnum, sem séu tæki stjórnvalda nútíma þjóðfélaga til þess að skapa sér forsendur til þess að taka upplýstar ákvarðanir, geti líka verið til þess fallin að dylja hugmyndafræðileg og pólitísk stefnumið sem liggja ákvörðunum til grundvallar. Þau segja menntaransakendur bæði leggja stjórnvöldum öflugri stjórnþæki í hendur og löghelga um leið yfirráð þeirra (Borer og Lawn, 2013).

Hér var byggt á samræmdum prófum og framvinduskráningum opinberra stofnana og mælingum alþjóðlegrar stofnunar á skólakerfum. Rannsakandi á að vera gagnrýninn á eigið starf, eigin hugmyndir, kenningagrundvöll, gögn, aðferðir og úrvinnslu, sinna þekkingarfræðilegu afturbliki segja Bourdieu og Wacquant (1992). Gestur Guðmundsson (2012) hvatti alla sem sinna félagsfræði menntunar til þess sama. Hér hefur verið í þeim anda reynt að hafa sýnilegar og til umræðu bæði aðferðir og hugmyndir sem liggja verkinu til grundvallar.

félagslegri aðgreiningu við innritun í framhaldsskóla og stjórnvöld hljóta að þurfa að taka afstöðu til hinnar viðvarandi aðgreiningar varðandi mismunandi þjóðfélagsstöðu nýnemahópa við innritun í framhaldsskóla. Telst þessi félagslega aðgreining vandamál, er hún kannski til marks um skilvirkni skólakerfisins, eða er hún einkenni einhverrar unglíngamenningar og ómarkvissra ákvarðana nemenda? Er þessi þjóðfélagslegi arfur hollt veganesti til framtíðar? Rannsaka þarf námsframvindu af meiri nákvæmni en hér hefur verið gert og hvaða kennslufræði í framhaldsskólum skilar árangri.

Samkvæmt Boudon (1974) taka nemendur gagnrýna afstöðu og nota upplýsingar við ákvörðunartöku þannig að hagur einstaklings hámarkist. Þegar skýra þarf ósamræmi milli árangurs og mats á skólum er nærtækt að líta svo á að í skólastarfinu séu vandamál, skólarnir standi sig ekki nógu vel. Sú félagslega staðreynd að einstaklingum gengur illa að brjótast undan hlekkjum félagsgerðarinnar, sem endurnýi sig vegna lítills félagslegs hreyfanleika, líka þó að samkvæmt kenningunni virðist allar forsendur vera til staðar til þess að slík endurnýjun geti orðið, er útskýrð sem eðlisbrestur í skólakerfinu af því að einstaklingsskýringar duga ekki til. Þarna er mögulega að finna uppsprettuna að þeim skilningi hægrímanna að skólakerfið hafi brugðist. Vandinn er að skólakerfið getur ekki uppfyllt þessa kröfu samkvæmt Bourdieu (1996) af því að eðli þess er að endurnýja yferráðatengsl þeirra sem hafa yferráðin fyrir. Rannsóknarefnið væri hvernig skólastarf fær tengslin milli félagslegs bakgrunns og námsgengis til að bresta. Skoða þarf nám, kennslu og skólastarf sem skilar nemendum árangri óháð uppruna þeirra.

Samræmdu prófin á Íslandi áttu að tryggja félagslegt réttlæti (Helgi Skúli Kjartansson, 2008a; Hlynur Ómar Björnsson, 2008). Því væri áhugavert að skoða hvort afnám þeirra hafi fært millistéttinni öll ráð (Ball, 2003) til þess að safna sér og sínum í tiltekna framhaldsskóla (Reay, 2010).

7.5 Framlag til fræða og stefnumótunar

Þessi rannsókn var fræðilegur samfundur kenningarlegrar greiningar og túlkunar heimilda í anda sagnfræðilegrar félagsfræði (Steinmetz, 2011). Ein niðurstaða rannsóknarinnar var að nemendur hegðuðu sér ekki einvörðungu út frá efnahagslegum forsendum (Becker, 1975), þeir voru bundnir hinum félagslegu forsendum sínum. Hugsunarháttur og hegðun af því tagi leiðir enda aðeins til einnar rökréttar niðurstöðu segir prófessor Barucello (2024), sem er sjálfur dauðinn. Bæði Bourdieu og Coleman hafna fræðilegum skýringum sem ganga út frá efnahagslegri einsýni og því mæla niðurstöðurnar ekki með stefnumótun í menntamálum sem það gerir.

Samkvæmt niðurstöðunum var skólakerfi framhaldsskóla á tímum samkeppnisprófa árið 2006 það sem kalla mætti skólakerfi verðleika. Um leið er ljóst að hinn félagslegi bakgrunnur lék mikilvægt hlutverk við endurnýjun ásýndar skóla. Það þarfnast frekari rannsókna hvað þjóðfélagsstaða hafði að segja í samspili við þá kennslufræði (Hargreaves, 1996) sem skólarnir fylgdu í raun hver fyrir sig. Halsey (1996) kallaði eftir yfirsýn um þjóðfélagsleg viðfangsefni og samanburð milli hópa, að ríkjandi hugmyndir

væru skoraðar á hólum og tölfraði drægi fram það sem einstaklingsupplifun gæti ekki. Þetta hefur ritgerðin gert, sá ójöfnuður sem birtist í niðurstöðunum var ekki afleiðing af þeim ráðstöfunum sem gerðar voru til þess að vinna bug á honum. Bæði á tímum áður en þessi rannsókn drepur niður fæti og tímum eftir var til félagslega aðgreint framhaldsskólastig þar sem þjóðfélagsstaða spáði fyrir um innritun. Námsframvindan var námslega aðgreind þar sem fyrri námsárangur spáði fyrir um hana. Setji stjórnvöld sér það markmið að hin félagslega aðgreining hverfi, þá dugar lítt að svipta skólakerfið þeim möguleika að vera námslega aðgreint. Það gæti vissulega leitt til þess að skólar yrðu félagslega líkari hver öðrum, en það gæti líka aukið enn á muninn og það sem verra er, það gæti tekið tækifæri frá nemendum sem fengu þau í skólakerfi verðleika.

Ætlunarverk Bourdieu var að setja fram mannfræði táknaðs valds sem ynni bug á andstæðutengslum innan félagsvísinda með tiltekinni nýrri sýn á eðli þekkingar, eðli vísindastarfs og með félagsfræðilegu afturbliki (Bourdieu og Wacquant, 1992; Gestur Guðmundsson, 2012; Schinkel, 2007). Menntarannsóknir geta lært af því verki og nýtt sér bæði hugtökin sem af því hafa sprottið og ekki síður hugmyndina um hlutfallstengsl sem afhjúpað geti misjafnlega dulin valdatengs. Niðurstöður þessarar rannsóknar styðja við þá hugmynd að verkefni félagsvísinda sé að greina félagsleg gangverk sem geti af sér samfélagslegt skipulag fyrir tilverknað athafna einstaklinga í félagslegu samhengi sínu, án þess að gera þurfi viðfangsefni félagsfræði menntunar að sálfræðilegum greiningum.

Það er ríkjandi túlkun meðal fræðimanna sem lýsa þróun framhaldsskóla (Gestur Guðmundsson, 2012; Ingólfur Á. Jóhannesson, 1984; Jón Torfi Jónasson, 1992, 2008) að skólakerfið hafi mótað frá grasrót og upp vegna viðbragða stjórnvalda frekar en það hafi verið mótað út frá stefnu þeirra. Félagsfræði bæði Colemans (1986) og Bourdieu (1996) gera ráð fyrir slíkri mótun á millistigi, fyrir tilverknað félagsmótaðra athafna samkvæmt Coleman (1986) og fyrir tilverknað veruháttar samkvæmt Bourdieu (1996). Þetta vekur spurningu um hvort stefnumótun stjórnvalda sé yfirleitt það mótunarafl sem skipt gæti máli fyrir að breyta hinni félagslegu aðgreiningu milli framhaldsskóla. Vettvangur framhaldsskóla mótað vegna athafna þátttakenda á honum segir Bourdieu (1996) en af því að skólavettvangurinn lýtur auðmagninu geti vettvangurinn ekki verið réttlátur. Coleman (1986) lítur svo á að þó svo að hin samfélagslega niðurstaða um félagslega aðgreint framhaldsskólakerfi sé mótuð af félagslegum gangverkum, þá sé hún í eðli sínu réttlát niðurstaða.

Ályktun höfundar á grunni þessarar rannsóknar er að framhaldsskólar á Íslandi eigi að leita til þeirrar hugmynda Comeníusar frá 17. öld að nám og kennsla sé faglegt viðfangsefni sem lúti almennum lögmálum (Myhre, 2001) og að þeir hafi öll þau ráð í hendi sér til þess að hugsjónir um öflugt og réttlátt skólastarf geti orðið að veruleika.

Heimildaskrá

- Abrams, P. (1982) *Historical sociology*. Open Books.
- Alestalo, M., Hort, S. og Kuhnle, S. (2009). The Nordic Model: Conditions, origins, outcomes, lessons. Hertie School of Governance. *Working Papers 41*.
https://www.researchgate.net/publication/242492153_The_Nordic_Model_Conditions_Origins_Outcomes_Lessons
- Alexander Jóhannesson. (1935). Á hvern hátt á að velja nemendur í æðri skóla? *Menntamál 8*(1), 20–21. <https://timarit.is/page/4551850#page/n21/mode/2up>
- Almar M. Halldórsson, Ragnar F. Ólafsson, Óskar H. Níelsson og Júlíus K. Björnsson. (2010). *Staða íslenskra grunnskóla: Námsárangur og skýringarþættir í PISA 2006*. (Rit nr. 2. 2010). Námsmatsstofnun.
- Amalía Björnsdóttir, Baldur Kristjánsson og Börkur Hansen. (2010). Tengsl námsárangurs við viðhorf nemenda og foreldra til skólagöngu við félagslegan bakgrunn. *Tímarit um menntarannsóknir*, 7(1), 60–76.
<http://hdl.handle.net/1946/15852>
- Andersen, P. L. og Hansen, M. N. (2012). Class and cultural capital – the case of class inequality in educational performance. *European Sociological Review*, 28(5), 607–621. <https://doi.org/10.1093/esr/jcr029>
- Andrade, C. (2015). Understanding relative risk, odds ratio, and related terms: As simple as it can get. *Journal of Clinical Psychiatry*, 76(7), 857–861.
<Dx.doi.org/10.4088/JCP.15f10150>
- Anna Guðrún Edvardsdóttir. (2021). Staða og líðan ungra karlmannna í landsbyggðarsamfélagi: Niðurstöður einstaklings- og rýnihópaviðtala. Nýheimar og Sveitarfélagið Hornafjörður. <https://nyheimar.is/wp-content/uploads/2022/03/Stada-og-lidan-ungra-karlmanna-i-landsbyggdarsamfelagi-lokaskyrsla.pdf>
- Anna Helga Jónsdóttir, Freyja Hreinsdóttir, Guðrún Geirsdóttir, Rögnvaldur G. Möller og Gunnar Stefánsson. (2013). Könnunarpróf nýnema í stærðfræði við Háskóla Íslands: Niðurstöður og forspárgildi. *Tímarit um menntarannsóknir*, 10, 11–28.
<https://timarit.is/page/6689396#page/n12/mode/2up>
- Antikainen, A. (2006). In search of the Nordic Model in education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(3), 229–243.
<https://doi.org/10.1080/00313830600743258>
- Antikainen, A. (2010). The capitalist state and education: The case of restructuring the Nordic Model. *Current Sociology*, 58(4), 530–550.
<https://doi.org/10.1177/0011392110367988>

- Apple, M. W. (2001). *Educating the "right" way: Markets, standards, God, and inequality*. Routledge Falmer.
- Ary, D., Jacobs, L. C. og Sorensen, C. (2010). *Introduction to research in education* (8. útg.). Wadsworth.
- Askvik, T. (2012). Norske eliteskoler: En kvantitativ undersökelse af videregående skoler i Oslo fra 1985-2008. *Praktiske grunde. Nordisk tidskrift for kultur- og samfundsvidenskab*, 2(3), 31–50.
[http://praktiskegrunde.dk/2012/praktiskegrunde\(2012-2+3e\)askvik.pdf](http://praktiskegrunde.dk/2012/praktiskegrunde(2012-2+3e)askvik.pdf)
- Atli Harðarson. (2010a). Hvaða áhrif hafði Aðalnámsskráin frá 1999 á bóknámsbrautir framhaldsskóla? *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*.
<https://vefsafn.is/is/20201017173324/https://netla.hi.is/greinar/2010/014/index.htm>
- Atli Harðarson. (2010b). Skilningur framhaldsskólakennara á almennum námsmarkmiðum. *Tímarit um menntarannsóknir*, 7(1), 93–107.
<http://hdl.handle.net/1946/15853>
- Atli Harðarson. (2013, 24. maí). Argáþras um brottfall úr framhaldsskólum? *Mbl.is*.
<https://www.mbl.is/greinasafn/grein/1467005/>
- Auglýsing um breytingu á aðalnámsskrá framhaldsskóla nr. 890/2015.
- Ball, S. J. (1993). Education markets, choice and social class: The market as a class strategy in the UK and the USA. *British Journal of Sociology of Education*, 14(1), 3–19. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/education-markets-choice-social-class-market-as/docview/61307085/se-2>
- Ball, S. J. (1997). Good School. Bad School: Paradox and fabrication. *British Journal of Sociology of Education*, 18(3), 317–336. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/good-school-bad-paradox-fabrication/docview/206186321/se-2>
- Ball, S. J. (2003). *Class strategies and the education market: the middle class and social advantage*. Routledge Falmer.
- Ball, S. J., Bowe, R. og Gewirtz, S. (1996). School choice, social class and distinction: The realization of social advantage in education. *Journal of Education Policy*, 11(1), 89–112. <https://doi.org/10.1080/0268093960110105>
- Ball, S. J. og Vincent, C. (1998). 'I heard it on the grapevine': 'hot' knowledge and school choice. *British Journal of Sociology of Education*, 19(3), 377–400.
<https://doi.org/10.1080/0142569980190307>
- Barucello, G. (2024). Innovation as a matter of life and death. *Mother Pelican: A Journal of Solidarity and Sustainability*, 20(12), 1–3.
- Becker, G. S. (1975). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. National Bureau of Economic Research.
- BERA - British Educational Research Association. (2018). *Ethical guidelines for educational research* (4. útg.). <https://www.bera.ac.uk/publication/ethical-guidelines-for-educational-research-2018>

- Berglind Gísladóttir, Hans Haraldsson og Amalía Björnsdóttir. (2019). Samband menntunar foreldra við frammistöðu þátttakenda í PISA-könnuninni á Norðurlöndum. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. http://netla.hi.is/serrit/2019/altjodlegar_menntakannanir/03.pdf
- Berglind Rós Magnúsdóttir. (2013a). „Að tryggja framboð og fjölbreytileika“: Nýfrjálshyggja í nýlegum stefnuskjölum um námsgagnagerð. *Uppeldi og menntun*, 22(2), 55–76. <https://timarit.is/page/6009898#page/n54/mode/2up>
- Berglind Rós Magnúsdóttir. (2013b). *The cultural politics of middle-classes and schooling: Parental choices and practices to secure school (e)quality in advanced neoliberal times: A US case-study*. University of Cambridge, Faculty of Education.
- Berglind Rós Magnúsdóttir. (2024). Inngangur: Gagnrýnar menntarannsóknir og framhaldsskólinn. *Netla - Vef tímarit um uppeldi og menntun: Sérít 2024 – Framhaldsskólinn – Menntastefna og félagslegt réttlæti*. DOI: <https://doi.org/10.24270/serritnetla.2024.3>
- Berglind Rós Magnúsdóttir og Unnur Edda Garðarsdóttir. (2018). „Ekki bara mínar týpur“. Sjálfsmyndarsköpun, félagsleg aðgreining og framhaldsskólaval. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun. Sérít 2018: Framhaldsskólinn í brennidepli*. <https://doi.org/10.24270/serritnetla.2019.13>
- Berglind Rós Magnúsdóttir, Auður Magnús Auðardóttir og Kolbeinn Stefánsson. (2020). Dreifing efnahags- og menningarauðs meðal foreldra í skólahverfum höfuðborgarsvæðisins 1997-2016. *Stjórnmal og stjórnsýsla*, 16(2), 285–308. <https://doi.org/10.13177/irpa.a.2020.16.2.10>
- Berglind Rós Magnúsdóttir og Jón Torfi Jónasson. (2022). The irregular formation of state policy documents in the Icelandic field of education 2013–2017. Í B. Karseth o.fl. (ritstjórar), *Evidence and expertise in Nordic education policy* (s. 149–182). Palgrave Macmillan.
- Berglind Rós Magnúsdóttir og Kosunen, S. (2022). Upper-secondary school choices in Reykjavík and Helsinki: The selected few in the Urban North. Í A. Rasmussen og M. Dovemark (ritstjórar), *Governance and choice of upper secondary education in the Nordic Countries: Access and fairness* (s. 77–98). Springer.
- Bernelius, V. (2013). Schools and urban change: The role of public schools in the process of social and ethnic segregation. *Terra*, 125(1), 3–18.
- Bernelius, V. og Vilkama, K. (2019). Pupils on the move: School catchment area segregation and residential mobility of urban families. *Urban Studies* 56(15), 3095–3116. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/0042098019848999>
- Berry, W. og Feldman, S. (1985). *Multiple regression in practice*. Sage. <https://methods.sagepub.com/book/multiple-regression-in-practice>
- Betts, J. R. (2005). The economic theory of school choice. Í J. R. Betts og T. Loveless (ritstjórar), *Getting choice right: Ensuring equity and efficiency in education policy* (s. 14–39). Brookings Institution Press.

- Blossing, U., Imsen, G. og Moos, L. (ritstjórar). (2014). *The Nordic education model: "A school for all" encounters neo-liberal policy*. Springer.
- Borer, V. L. og Lawn, M. (2013). Governing education systems by shaping data: From the past to the present, from a national to international perspectives. *European Educational Research Journal*, 13(2), 48–52.
<http://dx.doi.org/10.2304/eej.2013.12.1.48>
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity and social inequality: Changing prospects in western society*. Wiley.
- Boudon, R. (1998). Social mechanisms without black boxes. Í P. Hedström og R. Svedberg (ritstjórar), *Social mechanisms: An analytical approach to social theory* (s. 172–203). Cambridge University Press.
- Boudon, R. (2003). Beyond rational choice theory. *Annual Review of Sociology*, 29, 1–21. doi: 10.1146/annurev.soc.29.010202.100213
- Bourdieu, P. (1973). Cultural reproduction and social reproduction. Í R. Brown (ritstjóri), *Knowledge, education, and cultural change: Papers in sociology of education* (s. 71–112). Tavistock Publications.
- Bourdieu, P. (1986). Forms of capital. Í J. G. Richardson (ritstjóri), *Handbook of theory and research of sociology of education* (s. 241–258). Greenwood Press.
- Bourdieu, P. (1990). *The logic of practice*. Stanford University Press.
- Bourdieu, P. (1996). *The state nobility: Elite schools in the field of power*. Stanford University Press.
- Bourdieu, P. (2010). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. Routledge Classics. (Upphafleg útg. 1984)
- Bourdieu, P. og Passeron, J.–C. (1990). *Reproduction in education, society and culture* (2. útg.). Sage.
- Bourdieu, P. og Wacquant, L. J. D. (1992). *An invitation to reflexive sociology*. Polity Press.
- Bragi Guðmundsson. (2008). Skólinn og samfélagið. Í Jón Hjaltason (ritstjóri), *Saga Menntaskólans á Akureyri 4* (s. 1–20). Völuspá.
- Breen, R. og Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining educational differentials: Towards a formal rational action theory. *Rationality and Society*, 9(3), 275–305.
<https://www.proquest.com/scholarly-journals/explaining-educational-differentials-towards/docview/61443789/se-2>
- Breen, R. og Jonsson, J.O. (2005). Inequality in comparative perspective: Recent research on educational attainment and social mobility. *Annual Review of Sociology*, 31, 223–243. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.31.041304.122232>
- Broady, D. (1998). Kapital begreppet som utbildningssociologiskt verktyg. *Skeptronheften nr. 15*, 1–29. ILU, Uppsala Universitet.

- Brú – samráðsvettvangur um skólamál. (10. júní, 2009). Fundargerð af netinu í vörslu höfundar.
- Burgess, S., Dickson, M. og Macmillan, L. (2014). *Selective schooling systems increase inequality. Working Paper no. 14–09*.
<http://repec.ioe.ac.uk/REPEc/pdf/qsswp1409.pdf>
- Böhlmark, A., Holmlund, H. og Lindahl M. (2016). Parental choice, neighbourhood segregation or cream skimming? Analysis of school segregation after a generalized choice reform. *Journal of Population Economics*, 29, 1155–1190. DOI 10.1007/s00148-016-0595-y
- Calhoun, C. (2013). For the social history of the present: Pierre Bourdieu as historical sociologist. Í P. S. Gorski (ritstjóri), *Bourdieu and historical analysis (Politics, history, and culture)* (s. 36–67). Duke University Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. útg.). Lawrence.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98–101.
- Coldron, J., Cripps, C. og Shipton, L. (2010). Why are English secondary schools socially segregated? *Journal of Education Policy*, 25(1), 19–35.
<https://doi.org/10.1080/02680930903314285>
- Coleman, J. (1986). Social theory, social research and theory of action. *The American Journal of Sociology*, 91(6), 1309–1335. <http://www.jstor.org/stable/2779798>
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *The American Journal of Sociology*, 94, 95–120. <http://www.jstor.org/stable/2780243>
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Belknap Press of Harvard University Press.
- Coleman, J., Campell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F. og York, R. (1966). *Equality of educational opportunity*. U.S. Government printing office.
- Crowson, H. M. (2020, 27. mars). Multilevel binary logistic regression using IBM SPSS [Powerpoint glærur].
<https://drive.google.com/open?id=16UjsWJodaVFdxJesu7OTQFgGWtrslTzv>
- Creswell, J. W. (2014). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4. útg.). (Pearson new international edition). Pearson.
- Croxford, L. og Raffe, D. (2007). Education markets and social class inequality: A comparison of trends in England, Scotland and Wales. Í R. Teese, S. Lamb og M. Duru-Bellat (ritstjórar), *International studies in educational inequality, theory and policy* 3 (s. 39–66). Springer.
- DiMaggio, P. (1982). Cultural capital and school success: The impact of status culture participation of the grades of U.S. high-school students. *American Sociological Review*, 47(2), 92–111. <http://dx.doi.org/10.2307/2094962>

- Dovemark, M., Kosunen, S., Kauko, J., Magnúsdóttir, B., Hansen, P. og Rasmussen, P. (2018).
- Deregulation, privatisation and marketisation of Nordic comprehensive education: Social changes reflected in schooling. *Education Inquiry*, 9(1), 122–141. doi.org/10.1080/20004508.2018.1429768
- Dóra S. Bjarnason (2003). *School inclusion in Iceland: The cloak of invisibility*. Í B. T. Peck (ritstjóri), *Education: Emerging Goals in a New Millennium* (s. 1–218). Nova Science Publishers.
- Driessen, G. og Dekkers, H. (2007). What makes a fair schooling. Í R. Teese, S. Lamb og M. Duru-Bellat (ritstjórar), *International studies in educational inequality, theory and policy 3: Inequality: Educational theory and public policy* (s. 275–291). Springer.
- Dupriez, V., Monseur, C., van Campenhoudt, M. og Lafontaine, D. (2012). Social inequalities of post-secondary educational aspirations: Influence of social background, school composition and institutional context. *European Research Journal*, 11(4), 504–519. <https://doi.org/10.2304/eeerj.2012.11.4.504>
- Durkheim, E. (1952). *Suicide: A study in sociology*. George Simpson annaðist útgáfu. Routledge & Kegan Paul. (Upphafleg útg. 1897).
- Durkheim, E. (1972). *The social bases of education*. Í A. Giddens (ritstjóri), *Emile Durkheim: Selected writings* (s. 203–218). Cambridge University Press. (Upphafleg útg. 1922).
- Educational careers: Attainment, qualification and transition to work*. (2010). Sluttrapport. www.uio.no
- Edwards, D. S. og Anderson, K. P. (2025). Do public school choice policies segregate schools? Dynamic effect in Michigan. *AERA Open*. <https://doi.org/10.1177/23328584251314049>
- Elsa Eiríksdóttir, Kristjana Stella Blöndal og Guðrún Ragnarsdóttir. (2022). Selection for whom? Upper secondary school choice in the light of social justice. Í A. Rasmussen og M. Dovemark (ritstjórar), *Governance and choice of upper secondary education in the Nordic Countries: Access and fairness* (s. 175–199). Springer.
- Elster, J. (1982). Marxism, functionalism and game theory: The case for methodological individualism. *Theory and Society*, 11(4), 453–482. <https://www.jstor.org/stable/657101>
- Enders, C. K. og Tofigi, D. (2007). Centering predictor variables in cross-sectional multilevel models: A new look at an old issue. *Psychological Methods* 12(2), 121–138.
- Evans, M., Kelley, J., Sikora, J. og Treiman, D. (2010). Family scholarly culture and educational success: Books and schooling in 27 nations. *Research in Social Stratification and Mobility*, 28(2), 171–197.

- Fanný Gunnarsdóttir (26. júní, 2023). Samtal um fund á vegum *Brúar – samráðsveitvangs um skólamála*.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G. og Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191.
- Ferguson, C. (2009). An effect size premier: A guide for clinicians and researchers. *Professional Psychology: Research & Practice*, 40, 532–538.
<https://www.researchgate.net/publication/232558476>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5. útg.). Sage.
- Fjellman, A. M., Hansen, K. Y. og Beach, D. (2019). School choice and implications for equity:
The new political geography of the Swedish upper secondary school market. *Educational Review*, 71(4), 518–539.
- Fossati, F. (2011). The effect of integration and social democratic welfare states on immigrants' educational attainment: A multilevel estimate. *Journal of European Social Policy*, 21(5), 391–412.
- Freysteinn Gunnarsson. (1935). [Á hvern hátt á að velja nemendur í æðri skóla?] Svar Freysteins Gunnarssonar, skólastjóra Kennaraskólans. *Menntamál*, 8(1), 22–24.
<https://timarit.is/page/4551852#page/n23/mode/2up>
- Friedman, D. og Hechter, M. (1988). The contribution of rational choice theory of macrosociological research. *Sociological Theory*, 6(2), 201–218.
<https://www.jstor.org/stable/202116>
- Gamarnikow, E. (2003). Social capital and human capital. *Encyclopedia of Community*. Sage.
- Ganzeboom, H. G. B., De Graaf, P. M. og Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21(1), 1–56.
- Gelman, A. og Hill, J. (2007). *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models*. Cambridge University Press.
- Gerður G. Óskarsdóttir. (1995). *The forgotten half: Comparison of dropouts and graduates in their early work experience – the Icelandic case*. Social Science Research Institute, University of Iceland.
- Gestur Guðmundsson, (1992). *Ungdomskultur - som overgang til lønarbjede*. Forlaget Sociologi.
- Gestur Guðmundsson. (2011). Social capital in the development of upper secondary education in Iceland in the 20th century. Í P. Mikiewicz (ritstjóri), *Social capital and education: Comparative research between Poland and Iceland. Final report* (s. 134–149). University of Lower Silesia.

- Gestur Guðmundsson. (2012). *Félagsfræði menntunar: Kenningar, hugtök, rannsóknir og sögulegt samhengi* (2. útg.). Skrudda.
- Gestur Guðmundsson og Hulda Karen Ólafsdóttir. (2013). Brotthvarf og endurkoma fullorðinna í nám á framhaldsskólastigi. *Tímarit um menntarannsóknir*, 10, 44–64.
- Gestur Guðmundsson og Mikiewicz. (2011). Introduction: The concept of social capital and its possible usage in a comparative study that aims at informing educational reforms. Í P. Mikiewicz (editor), *Social capital and education: Comparative research between Poland and Iceland. Final report* (s. 134–149). University of Lower Silesia.
- Giddens, A. (1972). *Emile Durkheim: Selected writings*. Cambridge University Press.
- Giddens, A. (1979). *Central problems in social theory: Action, structure and contradiction in social analysis*. University of California Press.
- Gilboa, I. (2010). *Rational choice*. MIT.
- Gísli Gylfason og Gylfi Zoega. (2021). Um pílta og stúlkur í íslenska menntakerfinu. *Tímarit um uppeldi og menntun*, 30(2), 135–165.
<https://doi.org/10.24270/tuom.2021.30.11>
- Glaesser, J. og Cooper, B. (2013). Using rational action theory and Bourdieu's habitus theory together to account for educational decision-making in England and Germany. *Sociology*, 48(3), 463–481.
<https://doi.org/10.1177/0038038513490352>
- Goldthorpe, J. H. (1996). Class analysis and the reorientation of class theory: The case of persisting differentials in educational attainment. *British Journal of Sociology*, 47(3), 481–505.
- Goldthorpe, J. H. (2007). "Cultural Capital": Some critical observations. *Sociologica*, 2, 1–23.
- Gorard, S., Fitz, J. og Taylor, C. (2001). School choice: What do we know? *Educational Researcher*, 30(7), 18–23.
- Graham, S. E, Singer, J. D. og Willett, J. B. (2008). An Introduction to the multilevel modeling of change. Í P. Alasuutari, L. Bickman og J. Brannen (ritstjórar), *The SAGE handbook of social research methods* (s. 869–899). Sage.
- Grek, S. (2009). Governing by numbers: the PISA "effect" in Europe. *Journal of Education Policy*, 24(1), 23–37. DOI: 10.1080/02680930802412669
- Guðbjörg Aðalbergisdóttir. (2006). *An investigation into student dropout rates in Icelandic upper-secondary schools* [óútgefin MPA meistara ritgerð]. University of Warwick.
- Guðbjörg Andrea Jónsdóttir, Elsa Reimarsdóttir og Hildur Svavarsdóttir. 1999. Samræmd próf: Hvaða þættir í skóla og umhverfi skipta máli? *Ný menntamál*, 17(1), 12–18.

- Guðbjörg Vilhjálmisdóttir (2007). Habitus íslenskra unglunga. Í Úlfar Hauksson (ritstjóri), *Rannsóknir í félagsvísindum VI* (s. 77–86). Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Guðmundur Bjarni Arnkelsson. (1995). Upplýsingagildi samræmdra einkunna. *Rannsóknir í félagsvísindum, 1*, 267–276.
- Guðmundur Finnbogason. (1933). *Íslendingar: Nokkur drög að þjóðarlýsingu*. Menningarsjóður.
- Guðmundur T. Heimisson. (2021). Réttmæti og áreiðanleiki í meginlegum rannsóknum. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Rannsóknir: Handbók í aðferðafræði* (s. 443–454). Háskólinn á Akureyri.
- Guðmundur Ævar Oddsson. (2010). Stéttavitund í kjölfar efnahagshruns. *Íslenska þjóðfélagið, 1*, 5–26.
- Guðmundur Oddsson. (2022). Class in Iceland. *Current Sociology 70(5)*, 761–780.
- Guðný Guðbjörnsdóttir. (1987). *Cognitive Development, Gender, Class and Education: a longitudinal study of early and late cognitive developers*. [Doktorsritgerð í uppeldis- og menntunarfræðum]. University of Leeds.
- Guðný Guðbjörnsdóttir (2007). *Menntun forysta og kynferði*. Háskólaútgáfan.
- Guðný Guðbjörnsdóttir. (2008). Menntun og menningarauður 30 árum síðar. *Rannsóknir í félagsvísindum IX* (s. 707–718.). Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Guðrún Ragnarsdóttir. (2018). Kvika menntabreytinga: Viðbrögð framhaldsskólans við kröfum menntayfirvalda um breytingar. *Netla – Vef tímarit um uppleði og menntun. Sérrið 2018: Framhaldsskólinn í brennidepli*.
http://netla.hi.is/serrit/2018/framhaldskolinn_brennidepli/05.pdf
- Gujarati, N. G. og Porter, C. D. 2009. *Basic econometrics* (5. útg.). McGraw Hill.
- Gunnar E. Finnbogason. (1996). Skólastarf og markaðslögmálin: Valddreifing, aukið valfrelsi og einkavæðing. *Uppeldi og menntun – Tímarit kennaraháskóla Íslands, 5(1)*, 63–76.
- Hagstofa Íslands. (e.d.). <https://www.hagstofa.is/>
- Hagstofa Íslands. (2007). Starfsfólk í framhaldsskólum í nóvember 2006.
<https://www.hagstofa.is/utgafur/frettasafn/menntun/starfsfolk-i-framhaldsskolum-i-november-2006/>
- Hagstofa Íslands. (2008). *ÍSNAÐ2008: Íslensk náms- og menntunarflokkun*. Í Ásta M. Urbancic og Ólafur Rastrick (ritstjórar). Hagstofa Íslands.
<https://hagstofa.is/adferdir-og-flokkun/isnam2008/>
- Hagstofa Íslands. (2019). Nemendur í grunnskólum eftir kyni og landsvæðum 1997 – 2018.
https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag__skolamal__2_grunnskolastig__0_gsNemendur/SKO02101.px/table/tableViewLayout1/?rxid=4fc62d62-a67d-494e-9e3c-60487e28f861

- Hagstofa Íslands. (2024). Tekjur eftir menntun, kyni og aldri 1990 – 2022. Höfundur. https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag__launogtekjur__3_tekjur__1_tekjur_skattframtol/TEK01008.px/table/tableViewLayout2/
- Hammack, F. M. (2016). Schooling for social mobility: High school reform for college access and success. *Journal of School Choice*, 10(1), 96–111.
- Hammersley, M. (2002). *Educational research. Policymaking and practice*. Sage.
- Hanberger, A. (2014). What PISA intends to and can possibly achieve: A critical programme theory analysis. *European Educational Research Journal*, 13(2), 167–180. <http://dx.doi.org/10.2304/eeerj.2014.13.2.167>
- Hansen, M.N. (2005). Ulikhet i Osloskolen: Rekruttering og segregering. *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 5(1), 3–26.
- Hansen M.N. (2008). Rational action theory and educational attainment: Changes in the impact of economic resources. *European Sociological Review*, 24(1), 1–17.
- Hargreaves, D. (1996). Teaching as a Research-Based Profession: Possibilities and prospects. *Teacher Training Agency Annual Lecture*. Teacher Training Agency.
- Harris, N. og Gorard, S. (2015). United Kingdom. Í Wolfgang Hörner o.fl. (ritstj.), *The education system of Europe* (2. útg.) (s. 869–908). Springer. doi 10.007/978-3-319-07473-3
- Harwell, M., Maeda, Y., Bishop, K. og Xie, A. (2017). The surprisingly modest relationship between SES and educational achievement. *The Journal of Experimental Education*, 85(2), 197 – 214. <https://doi.org/10.1080.00220973.2015.1123668>
- Heck, R. H., Thomas, S. L. og Tabata, L. N. (2013). *Multilevel and longitudinal modelling with IBM SPSS* (2. útg.). Taylor and Francis.
- Hedström, P. og Stern, C. (2008). Rational choice and sociology. Í S.N. Durlauf og L.E. Blume (ritstjórar), *The New Palgrave Dictionary of Economics* (2. útg.) (s. 1–8). Palgrave Macmillan.
- Hedström, P. og Ylikoski, P. (2010). Causal mechanisms in the social sciences. *Annual Review of Sociology*, 36(1), 1–46. DOI: 10.1146/annurev.soc.012809.102632
- Helgi Eiríkur Eyjólfsson. (2023). Jöfn tækifæri til menntunar í PISA. Í *PISA 2022: Helstu niðurstöður á Íslandi* (s. 158–166). Menntamálastofnun.
- Helgi Skúli Kjartansson. (2008a). Fræðslulögin í framkvæmd. Í Loftur Guttormsson (ritstjóri), *Almenningsfræðsla á Íslandi 1880 – 2007: Síðara bindi, Skóli fyrir alla 1946 – 2007* (s. 44–63). Háskólaútgáfan.
- Helgi Skúli Kjartansson. (2008b). Einstaklings- og markaðshyggja í sókn. Í Loftur Guttormsson (ritstjóri), *Almenningsfræðsla á Íslandi 1880 – 2007: Síðara bindi, Skóli fyrir alla 1946 – 2007* (s. 237–251). Háskólaútgáfan.

- Hjalti Jón Sveinsson og Rúnar Sigbórsson. (2014). „Hver önn sem þau hafa klárað hér í skólanum er sigur fyrir hvert og eitt“: Reynsla nemenda í Verkmenntaskólanum á Akureyri af þróunarverkefni um framhaldsskólapróf af stuttri starfsbraut. *Netla – vef tímarit um uppeldi og menntun*, 1–22. <http://netla.hi.is/greinar/2014/ryn/005.pdf>
- Hlynur Ómar Björnsson. (2008). Tímamótin 1946: alhliða átak. Í Loftur Guttormsson (ritstjóri), *Almenningsfræðsla á Íslandi 1880 – 2007: Síðara bindi, Skóli fyrir alla 1946 – 2007* (s. 24–40). Háskólaútgáfan.
- Howell, D. (2007). *Statistical methods for psychology* (6. útg.). Thomson Wadsworth.
- Hox, J., Moerbeek, M. og van de Schoot. (2017). *Multilevel analysis: Techniques and applications* (3. útg.). (Quantitative methodology series). Taylor & Francis Group.
- Hörner, W. og Many, G. (2015). France. Í W. Hörner o.fl. (ritstj.), *The education system of Europe* (2. útg.) (s. 269–292). Springer. doi 10.007/978-3-319-07473-3
- Hörner, W., Döbert, H., Reuter, L. R. og Kopp, B. (ritstj.). (2015). *The education system of Europe* (2. útg.). Springer. doi 10.007/978-3-319-07473-3
- Iggers, G. G. (2004). *Sagnfræði á 20. öld: Frá vísindalegri hlutlægni til póstmóðernískrar gagnrýni*. (Ritsafn Sagnfræðistofnunar 37). Háskólaútgáfan.
- Ingólfur Á. Jóhannesson. (1984). *Menntakerfi í mótun: Barna- og unglingsfræðslan á Íslandi 1908–1958* (2. útg.). Höfundur.
- Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2004). *Karlmennska og jafnréttisuppeldi*. Rannsóknarstofnun í kvenna- og kynjafræðum.
- Jackson, M., Erikson, R., Goldthorpe, J. H. og Yaish, M. (2007). Primary and secondary effects in class differentials in educational attainment: The transition to A-level courses in England and Wales. *Acta Sociologica*, 50(3), 211–229.
- Jenkins, S. P., Micklewright, J. og Schnepf, S., V. (2008). Social segregation in secondary schools: How does England compare with other countries? *Oxford Review of Education*, 34(1), 21–37.
- Jerrim, J. (2012). The socio-economic gradient in teenagers' reading skills: How does England compare with other countries. *Fiscal Studies*, 33(2), 159–184.
- Jóhanna Rósa Arnardóttir. (2013). Young people left behind in transition from school to work in Iceland. Í T. Olsen og J. Tägström (ritstjórar), *For det som vokser: Unge, psykisk uhelse og tidlig uførepensjonering i Norden* (s. 75–96). Nordens Vælfærdscenter.
- Jóhanna Rósa Arnardóttir (2014). Equal opportunity and transition from school to work in Iceland. *Arctic Antarctic: International Journal of Circumpolar Sociocultural Issues*, 8, 109–128. https://iacsi.hi.is/issues/2014_volume_8/3_article_volume_8.pdf
- Jóhannesson, I. Á. og Mýrdal, S. (1999). The case of Iceland: The first report of the Icelandic group. Í S. Linblad og T. S. Popkewitz (ritstjórar), *Educational governance and social integration and exclusion: National cases of educational systems and recent reforms* (s. 129–142). Department of Education, Uppsala University.

- 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. Í Loftur Guttormsson (ritstjóri), *Almenningsfræðsla á Íslandi 1880 – 2007: Síðara bindi, Skóli fyrir alla 1946–2007* (s. 157–173). Háskólaútgáfan.
- Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal. (2002). *Ungt fólk og framhaldsskólinn: Rannsókn á námsgengi og afstöðu 75 árgangsins til náms*. Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands og Háskólaútgáfan.
- Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal. (2005). *Námsframvinda í háskóla í ljósi einkunna á samræmdu prófi grunnskóla*. Rannsóknarstofa um þróun menntamála, Félagsvísindastofnun HÍ.
- Jón Torfi Jónasson og Kristjana Stella Blöndal. (2011). The development in Icelandic education: Situation in 2011 in the perspective of a century. Í P. Mikiewicz (ritstjóri), *Social capital and education: Comparative research between Poland and Iceland. Final report* (s. 52–96). University of Lower Silesia.
- Jæger, M. M. (2009). Equal access but unequal outcomes: Cultural capital and educational choice in meritocratic society. *Social Forces*, 87, 1943–1971.
- Jæger, M. M. (2010). Does cultural capital really affect academic achievement? *Centre for Strategic Research in Education, Working paper no. 1*, 1–37.
- Jæger, M. M. og Karlson, K. B. (2018). Cultural capital and educational inequality: A counterfactual analysis. *Sociological Science*, 5, 775–795.
- Kolbeinn Hólmar Stefánsson og Helgi Eiríkur Eyjólfsson. (2022). *Félagsleg og efnahagsleg staða og brotthvarf úr íslenskum framhaldsskólum*. Velferðarvaktin.
- Kristín Dýrfjörð. (2011). Áhrif frjálshyggju á íslenskt leikskólastarf. *Íslenska þjóðfélagið*, 2, 47–68.
- Kristjana Stella Blöndal. (2014). *Student disengagement and school dropout: Parenting practices as context* [doktorsritgerð]. University of Iceland. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/19426>
- Kristjana Blöndal og Karl Sigurðsson. (2000). *Greining á háskólamenntun á Íslandi: Félagslegur bakgrunnur háskólamenntaðra*. Félagsvísindastofnun HÍ.
- Kristjana Stella Blöndal og Jón Torfi Jónasson. (2003). Brottfall úr framhaldsskóla: Afstaða til skóla, stuðningur foreldra og bakgrunnur nemenda. Í Friðrik H. Jónsson (ritstjóri), *Rannsóknir í félagsvísindum IV* (s. 669–678). Félagsvísindastofnun.
- Kristjana Stella Blöndal og Sigrún Aðalbjarnardóttir, S. (2009). Parenting practices and school dropout: A longitudinal study. *Adolescence*, 44(176), 729–749. https://www.researchgate.net/publication/43531748_Parenting_practices_and_school_dropout_A_longitudinal_study

- Kristjana Stella Blöndal, Jón Torfi Jónasson og Tannahäuser, A.C. (2011). Drop out in a small society: Is the Icelandic case somehow different? Í S. Lamb o.fl. (ritstjórar) *School dropout and completion: international comparative studies in theory and policy* (s. 233–251). Springer.
- Kristjana Stella Blöndal, Elsa Eiríksdóttir og Guðrún Ragnarsdóttir. (2024). Stigveldi framhaldsskóla: Frjálst skólaval ýtir undir og endurskapar félagslega lagskiptingu. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun: Sérrit 2024 – Framhaldsskólinn – Menntastefna og félagslegt réttlæti*. DOI: <https://doi.org/10.24270/serritnetla.2024.3>
- Krístúrún Ísaksdóttir. (1985). *Yrkesvalg – sosialisering – sosial ulikhet* [óútgefin ritgerð til pedagogisk embetseksamen]. Universitetet i Oslo.
- Landry, P. og Neumann, E. (2014). Mobile sociologies of education. *European Educational Research Journal*, 13(2), 1–8. <http://dx.doi.org/10.2304/eej.2014.13.1.1>
- Lau, J., Ioannidis, J., Terrin, N., Schmid, C. og Olkin, I. (2006). The case of the misleading funnel plot. *BMJ*, 333(7568), 597–600. doi: 10.1136/bmj.333.7568.597
- Lingard, B. (2022). Foreword. Í A. Rasmussen og M. Dovemark (ritstj.). *Governance and choice of upper secondary education in the Nordic countries: Access and fairness* (s. 4–15). Springer.
- Lingard, B. og Grek, S. (2006). The OECD, indicators and PISA: An exploration of events and theoretical perspectives. *ESRC/ESF research project on fabricating quality in education. Working paper, 2*, 1–44.
- Lingard, B., Martino, W., Rezai-Rashti, G. og Sellar, S. (2016). *Globalizing educational accountabilities*. Routledge.
- Liu, J., Peng., P. og Luo, L. (2020). The relation between family socioeconomic status and academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 49–76. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-019-09494-0>
- Liu, J., Peng., P., Zhao, B. og Luo, L. (2022). Socioeconomic status and academic achievement in primary and secondary education: A meta-analytic review. *Educational Psychology Review*, 34(1), 2867–2896. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-022-09689-y>
- Lofur Guttormsson. (1978). Sagnfræði og félagsfræði: Sambúðarvandamál þeirra skoðuð í sögulegu ljósi. *Saga: Tímarit Sögufélags*, 19, 197–221.
- Lofur Guttormsson (ritstjóri). (2008a). *Almenningsfræðsla á Íslandi 1880–2007: Fyrri og síðara bindi*. Háskólaútgáfan.
- Lofur Guttormsson. (2008b). Sjálfsprottinnir skólar. Í Lofur Guttormsson (ritstjóri), *Almenningsfræðsla á Íslandi 1880–2007: Fyrri bindi, Skólahald í bæ og sveit 1880–1945* (s. 56–71). Háskólaútgáfan.

- Long, J. S. (1997). *Regression models for categorical and limited dependent variables*. (Advanced quantitative techniques in the social sciences series 7). Sage.
- Lög um framhaldsskóla nr. 80/1996.
- Lög um framhaldsskóla nr. 92/2008.
- Lög um grunnskóla nr. 63/1974.
- Lög um Hagstofu Íslands og opinbera hagskýrslugerð nr. 163/2007.
- Lög um jafna stöðu og jafnan rétt kvenna og karla nr. 10/2008.
- Lög um Menntamálastofnun nr. 91/2015.
- Lög um námsmatsstofnun nr. 168/2000.
- Lög um persónuvernd og vinnslu persónuupplýsinga nr. 90/2018.
- Lög um vísindarannsóknir á heilbrigðisviði nr. 44/2014.
- Maas, C. J. M. og Hox, J. J. (2015). Sufficient sample sizes for multilevel modelling. *Methodology*, 1(3), 86–92. DOI 10.1027/1614-1881.1.3.86
- Magnús Þorkelsson. (2011). Hverjir eru valkostir nýnema í framhaldsskólum? *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2011*.
<https://skemman.is/bitstream/1946/12428/1/magnusth.pdf>
- Magnús Þorkelsson og Gunnlaugur Magnússon. (2024). Að eiga frjálst val um framhaldsskóla: Markaðsvæðing innritunar nýnema í íslenskum framhaldsskólum. *Netla - Vef tímarit um uppeldi og menntun: Sér rit 2024 – Framhaldsskólinn – Menntastefna og félagslegt réttlæti*. DOI:
<https://doi.org/10.24270/serritnetla.2024.3>
- Gunnlaugur Magnússon. (2019). Inclusive education and school choice lessons from Sweden. *European Journal of Special Education*, 35(1), 25–39.
- Mangez, E. og Hilgers, M. (2012). The field of knowledge and the policy field in education: PISA and the production of knowledge for policy. *European Educational Research Journal*, 11(2), 189–205.<http://dx.doi.org/10.2304/eerj.2012.11.2.189>
- Maranto, R. og Ritter, G. (2014). Why KIPP is not corporate: KIPP and social justice. *Journal of School Choice*, 8(2), 237–257.
- Marks, G. (2020). Is the relationship between socioeconomic status (SES) and student achievement casual? Considering student and parent abilities. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice*, 26(7-8), 344–367.
- Menntamál*, 8(2), 20–40. (1935). Á hvern hátt á að velja nemendur í æðri skóla?
- Menntamálaráðuneytið. (1994). *Nefnd um mótun menntastefnu: Skýrsla*. Höfundur.
- Menntamálaráðuneytið. (1999). *Aðalnámskrá framhaldsskóla: Almennur hluti*. Höfundur.

- Menntamálaráðuneytið. (2001). Til skólastjóra grunnskóla sem starfrækja 9. og 10. bekk. Tilvísun: MMR01030332/13.100/ES/-.
- Menntamálaráðuneytið. (2003). *Skýrsla um styttingu námstíma til stúdentsprófs*. Höfundur.
- Menntamálaráðuneytið. (2006). *Nýr framhaldsskóli: Skýrsla Starfsnámsnefndar*. Höfundur.
- Menntamálaráðuneytið. (2007). *Náms- og starfsráðgjöf: Skýrsla starfshóps*. Höfundur.
- Menntamálastofnun. (2018). *OECD. PISA. Alþjóðleg könnun á þekkingu nemenda OECD 2006: Spurningalisti nemenda*. Höfundur.
- Menntamálastofnun/OECD. (2019). *PISA 2018: Helstu niðurstöður á Íslandi*. Höfundur.
- Menntamálastofnun. (2019). Bréf til foreldra. <https://mms.is/allt-um-pisa>
- Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2009). *Áfangaskýrsla starfshóps um innritun í framhaldsskóla*. Höfundur.
- Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2011). *Aðalnámskrá framhaldsskóla 2011: Almennur hluti*. Höfundur.
- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2013). *Brotthvarf úr framhaldsskólum*. Höfundur.
- Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2020). *Framtíðarstefna um samræmt námsmat: Tillögur starfshóps um markmið, hlutverk, framkvæmd og fyrirkomulag samræmdra könnunarprófa*. Höfundur.
- Merton, R. K. (1968). *Social theory and social structure*. Free Press.
- Mill, J. S. (1970). *Frelsið* (þýð. Jón Hnefill Aðalsteinsson og Þorsteinn Gylfason). Hið íslenska bókmenntafélag. (Upphafleg útg. 1859)
- Moene, K. (2018). Visible costs and hidden gains. Í J. A. Ocampo og J. E. Stigitz, *The welfare state revisited* (s. 211–226). Columbia University Press.
- Mohr, J.W. (2013). Bourdieu`s relational method in theory and in practice: From fields and capitals to networks and institutions (and back again). Í F. Dépelteau og C. Powell (ritstjórar), *Relational sociology: Relations, networks and society* (s. 101–135). Palmgrave Macmillan.
- Moore, R. og Muller, J. (1999). The discourse of 'Voice' and the problem of knowledge and identity in the sociology of education. *British Journal of Sociology of Education*, 20(2), 189–206.
- Morrison, K. (2006). *Marx, Durkheim, Weber: Formations of modern social thought* (2. útg.). Sage.
- Munk, M. D. (2013). Completion of upper secondary education: What mechanisms are at stake? Í G. E. Birkelund (ritstjóri), *Class and stratification analysis* (s. 255–291). (Comparative social research, volume 30). Emerald Group Publishing.

- Munk, M. D. og Krarup, T. M. (2014). Field theory in cultural capital studies of educational attainment. *British Journal of Sociology of Education*, 37(5), 761–779. DOI: 10.1080.01425692.2014.969398
- Münch, R. (2020). Governing the school under three decades of neoliberal reform: From educracy to the education-industrial complex. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780367816063>
- Myhre, R. (2001). *Stefnur og straumar í uppeldissögu*. Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Nagelkerke, N. J. D. (1991). A note on a general definition of the coefficient of determination. *Biometrika*, 78, 691–692.
- Námsferill í framhaldsskóla: Unnið fyrir Menntamálaráðuneytið. (1992). Umsjón Jón Torfi Jónasson og Guðbjörg Andrea Jónsdóttir. Félagsvísindastofnun háskóla Íslands.
- Námsmatsstofnun. (2007). *Færni og þekking nemenda við lok grunnskóla: Helstu niðurstöður PISA 2006 í náttúrufræði, stærðfræði og lesskilningi*. Rit nr. 6. 2007.
- Námsmatsstofnun. (2013). *Helstu niðurstöður PISA 2012: Læsi nemenda á stærðfræði og náttúrufræði og lesskilningur*. Höfundur.
- Netz, N. og Finger, C. (2016). New horizontal inequalities in German higher education? Social selectivity of studying abroad between 1991 and 2012. *Sociology of Education*, 89(2), 79–98. DOI: 10.1177/0038040715627196
- Nissinen, K., Ragnar F. Ólafsson, Rautopuro, J., Almar M. Halldórsson og Vettenranta, J. (2018). The urban advantage in education? Science achievement differences between metropolitan and other areas in Finland and Iceland in PISA 2015. Í *Northern lights on TIMSS and PISA 2018* (s. 183–218). Nordic Council of Ministers.
- OECD. (1999). *Measuring student knowledge and skills: A new framework for assessment*. OECD Publishing.
- OECD. (2000a). *What makes school systems perform? Seeing school systems through the prism of PISA*. OECD Publishing.
- OECD. (2000b). *School factors related to quality and equity*. OECD Publishing.
- OECD. (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy: A framework for PISA 2006*.
- OECD. (2007a). *PISA 2006: Science competencies for tomorrow's world: Analysis* (vol. I). OECD Publishing.
- OECD. (2007b). *PISA 2006: Data/Données* (vol. II). OECD Publishing.
- OECD. (2007c). *Education at a glance: OECD indicators 2007*. OECD Publishing.
- OECD. (2008). *Education at a glance 2008: OECD indicators*. OECD Publishing.

- OECD. (2009). *PISA 2006: Technical report*. OECD Publishing.
- OECD. (2010). *PISA 2009 results: Overcoming social background: Equity in learning opportunities and outcomes* (vol. II). OECD Publishing.
- OECD. (2012). *Equity and quality in education: Supporting disadvantaged students and schools*. <https://dx.doi.org/10.1787/9789264130852-en>
- OECD. (2019). *PISA 2018 results: Were all students can succeed* (vol II). <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>
- Opp, K.D. (2013). What is analytical sociology? Strengths and weaknesses of a new sociological research program. *Social Science Information*, 52(3), 329–360.
- Ólafur Páll Jónsson. (2011). *Lýðræði, réttlæti og menntun: Hugleiðingar um skilyrði mennskunnar*. Háskólaútgáfan.
- Ólöf Garðarsdóttir. (2008). Félagskerfi skólans. Í Loftur Guttormsson (ritstjóri), *Almenningsfræðsla á Íslandi 1880–2007*. Fyrri bindi (s. 247–262). Háskólaútgáfan.
- Ólöf Garðarsdóttir og Guðjón Hauksson. (2011). Ungir innflytjendur og aðrir einstaklingar með erlendan bakgrunn í íslensku samfélagi og íslenskum skólum 1996-2011. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2011*. <https://netla.hi.is/serrit/2011/menntakvika2011/020.pdf>
- Ólöf Garðarsdóttir, Eyrún María Rúnarsdóttir og Guðjón Hauksson. (2022). Alþjóðlegur bakgrunnur, skólasókn og brotthvarf úr íslenskum framhaldsskólum 2001–2021. *Netla – Vefmárit um uppeldi og menntun. Sérnit 2022: Framtíð og tilgangur menntunar: Sérnit til heiðurs Jóni Torfa Jónassyni prófessors emeritus*. <https://doi.org/10.24270/serritnetla.2022.77>
- Painter, J. (2000). Pierre Bourdieu. Í M. Crang og N. Thrift (ritstjórar), *Thinking space* (s. 239–259). Routledge.
- Parsons, T. (1937). *The structure of social action: A study in social theory with special reference to a group of recent European writers*. McGraw-Hill Book Co.
- Parsons, T. (1954). An analytical approach to the theory of social stratification. *Essays in sociological theory: Revised edition*. The Free Press.
- Pálmi Hannesson. (1935). [Á hvern hátt á að velja nemendur í æðri skóla?] Svar Pálma Hannessonar rektors Menntaskólans í Reykjavík. *Menntamál*, 8(1), 24–28.
- Phillippo, K. L. og Griffin, B. (2016). The social geography of choice: Neighbourhoods' role in student's navigation of school choice policy in Chicago. *Urban Review*, 48(5), 668–695.
- Phillips, K. J.R., Larsen, E. S. og Hausman, C. (2015). School choice & social stratification: How intra-district transfers shift the racial/ethnic and economic composition of schools. *Social Science Research*, 51, 30–50. doi: 10.1016/j.ssresearch.2014.12.005.

- PISA – Programme for International Student Assessment. (2019).
<http://www.oecd.org/pisa/>
- Popper, K. (2009). *Ský og klukkur og fleiri ritgerðir*. Háskólaútgáfan.
- Ragin, C. C. (1994). *Constructing social research: The unity and diversity of method*. Pine Forge Press.
- Ragnar F. Ólafsson, Almar Miðvík Halldórsson, Sigurgrímur Skúlason og Júlíus K. Björnsson. (2007). *Kynjamunur í PISA og samræmdum prófum 10. bekkjar*. Námsmatsstofnun.
- Ragnarsdóttir, H. og Schmidt, C. (ritstjórar) (2012). *Learning spaces for social justice: International perspectives on exemplary practices from preschool to secondary school*. Institute of Education Press.
- Ragnheiður Harpa Arnardóttir (2013). Megindlegar rannsóknir: Gerð rannsóknaráætlunar og yfirlit yfir helstu rannsóknarsnið. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (s. 377–392). Háskólinn á Akureyri.
- Rannís. (e.d.). *Viðmið um vandaða starfshætti og siðferði í vísindum og rannsóknum*.
<https://www.rannis.is/media/sidareglur/Vidmid-um-vandada-starfshaetti-og-sidferdi-i-visindum-og-rannsoknum.pdf>
- Rasmussen, A. og Dovemark, M. (2022). *Governance and choice of upper secondary education in the Nordic countries: Access and fairness*. Springer
- Raudenbush S.W. og Bryk, A.S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (2. útg.). (Advanced quantitative techniques in the social sciences series 1). Sage.
- Rawls, J. (2001). *Justice as fairness: A restatement*. Harvard University Press.
- Reay, D. (2004). “It’s all becoming a habitus”: Beyond the habitual use of habitus in educational research. *British Journal of Sociology of Education* 25(4), 431–444.
- Reay, D. (2010). Sociology, social class and education. Í M. W. Apple, S. J. Ball og L. A. Gandin (ritstj.) *The Routledge International Handbook of the Sociology of Education*. Routledge. 396–404.
- Reay, D., David, M. E. og Ball, S. (2005). *Degrees of choice: Social class, race and gender in higher education*. IOE Press.
- Reglugerð um afnám reglugerðar nr. 196/2003 um fyrirkomulag og framkvæmd samræmdra stúdentsprófa í framhaldsskólum og reglugerðar nr. 453/2005 um breytingu á reglugerð nr. 196/2003 um fyrirkomulag og framkvæmd samræmdra stúdentsprófa í framhaldsskólum nr. 364/2006.
- Reglugerð um breytingu á reglugerð um fyrirkomulag og framkvæmd samræmdra könnunarprófa í grunnskóla, nr. 173/2017, ásamt síðari breytingum nr. 312/2022.
- Reglugerð um breytingu á reglugerð um innritun nemenda í framhaldsskóla nr. 1150/2008, ásamt síðari breytingum nr. 1199/2016.

- Reglugerð um framhaldsskóla nr. 105/1990.
- Reglugerð um fyrirkomulag og framkvæmd samræmdra könnunarprófa í grunnskóla nr. 173/2017.
- Reglugerð um fyrirkomulag og framkvæmd samræmdra stúdentsprófa í framhaldsskólum nr. 914/2002.
- Reglugerð um innritun nemenda í framhaldsskóla nr. 98/2000.
- Reisel, L. (2011). Two paths to inequality in educational outcomes: Family background and educational selection in the United States and Norway. *Sociology of Education*, 84(4), 261–280.
- Riley, D. (2017). Bourdieu's class theory. *Catalyst*, 1(2). <https://catalyst-journal.com/2017/11/bourdieu-class-theory-riley>
- Ritzer, G. (2011). *Sociological theory* (8. útg.). McGraw-Hill.
- Robinson, W.S. (2009). Reprints and reflections: Ecological correlations and the behaviour of individuals. *International Journal of Epidemiology*, 38(2), 337–341. (Upphafleg útg. 1959)
- Rutkowski, D. og Rutkowski, L. (2013). Measuring socioeconomic background in PISA: One size might not fit all. *Research in Comparative and International Education*, 8(3), 259–278. <http://dx.doi.org/10.2304/rcie.2013.8.3.259>
- Rúnar Sigbórsson. (2008). *Mat í þágu náms eða nám í þágu mats: Samræmd próf, kennsluhugmyndir kennara, kennsla og nám í náttúrufræði og íslensku í fjórum íslenskum grunnskólum* [doktorsritgerð]. Kennaraháskóli Íslands.
- Salimova, K. og Dodde, N. L. (2000). Preface. Í K. Salimova og N. L. Dodde (ritstjórar), *International handbook on history of education* (s. 11–15). Orbita-M.
- Sato, Y. (2013). Rational choice theory. *Sociopedia.isa*, 1–10. DOI: 10.1177/205684601372
- Scholtz, H. (2015). Rational choice theory in comparative sociology. *Comparative Sociology* 14(4), 587–608. <doi.org/10.1163/15691330-12341359>
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51(1), 1–17.
- Scott, J. (2000). Rational choice theory. Í G. Browning, A. Halcli og F. Webster (ritstjórar), *Understanding contemporary society: Theories of the present* (s. 126–138). Sage Publications.
- Sighvatur Arnmundsson. (21. júní 2019). Flestir fá fyrsta eða annað val. *Fréttablaðið*, 1.
- Sigrún Harðardóttir og Tinna Kristbjörg Halldórsdóttir. (2011). Einstaklingsmiðað nám í framhaldsskóla: Sérstakur stuðningur við nemendur á almennri braut. *Netla – vefímarit um uppeldi og menntun*. <https://skemman.is/bitstream/1946/13619/1/004.pdf>

- Sigurður Kristinsson. (2013). Siðfræði rannsókna og siðanefndir. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (s. 71–88). Háskólinn á Akureyri.
- Sigurgrímur Skúlason. (2004). *Framsetning á niðurstöðum samræmdra prófa: Grunnskólaeinkunn og framfarastuðull*. (Rit 3. 2004). Námsmatsstofnun.
- Sigurgrímur Skúlason og Ragnheiður Margrét Guðmundsdóttir. (2004). *Samræmt stúdentspróf í íslensku vorið 2004*. (Rit 8–2004). Námsmatsstofnun.
- Sigurgrímur Skúlason og Finnbogí Gunnarsson. (2006). *Skýrsla um samræmd próf í 10. bekk árið 2006*. (Rit 10–2006). Námsmatsstofnun.
- Sigurjón Björnsson. (1980). *Börn í Reykjavík: Rannsóknarniðurstöður*. Iðunn.
- Sigurjón Björnsson, Edelstein, W. og Kreppner, K. (1977). Explorations in social inequality: Stratification dynamics in social and individual development in Iceland. *Studien und Berichte 38*. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Sigurjón Björnsson og Þórólfur Þórlindsson. (1983). Námsárangur barna í Reykjavík. Í Sigurjón Björnsson (ritstjóri), *Athöfn og orð: Afmælisrit helgað Matthíasi Jónassyni áttæðum* (s. 260–270.). Mál og menning.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research, 75*(3), 417–453.
- Skil grunn- og framhaldsskóla í ljósi nýrra laga – fundur haldinn í Laugalækjarskóla 29. apríl 2009.
https://reykjavik.is/sites/default/files/svid_skjol/SFS/bru_fanny_erindi.pdf
- Snijders, T. A. B. (2005). Power and sample size in multilevel models. Í B.S. Everitt og D. C. Howell (ritstjórar), *Encyclopedia of statistics in behavioral science, 3* (1570–1573). Wiley.
- Steinmetz, G. (2011). Bourdieu, historicity, and historical sociology. *Cultural Sociology, 5*(1), 45–66.
- Steinmetz, G. (2018). Bourdieusian fields theory and the reorientation of historical sociology. Í T. Medvetz og J. J. Sallaz (ritstjórar), *The Oxford handbook of Pierre Bourdieu* (s. 1–33). Oxford handbooks online. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199357192.013.28
- Stumm, S., Cave, S. N. og Wakeling, P. (2022). Persistent association between family socioeconomic status and primary school performance in Britain over 95 years. *Nature Partner Journal: Science of Learning 7*(4), 1–8.
<https://doi.org/10.1038/s41539-022-00120-3>
- Sullivan, A. (2003). *Cultural capital, rational choice and educational inequalities*. D.Phil. thesis Aug 30 2003. <http://www.cls.ioe.ac.uk>
- Supovitz, J. (2009). Can high stakes testing leverage educational improvement? Prospects from the last decade of testing and accountability reform. *Journal of Educational Change, 10*, 211–227.

- Susen, S. (2011). Epistemological tensions in Bourdieu's conception of social science. *Theory of Science*, 33(1), 43–82.
- Söderström, M. og Uusitalo, R. (2005). School choice and segregation: Evidence from an admission reform. *IFAU – Institute for labour market policy evaluation. Working paper 2005*, 7 (1–25).
- Tabachnick, B. G. og Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics* (3. útg.). Harper Collins College Publishers.
- Tinna Kristbjörg Halldórsdóttir og Sigrún Harðardóttir. (2012). „Þá bara hætti ég, ég hef ekkert aðra leið“: Fjölgreinabraut í Menntaskólanum á Egilstöðum. *Netla – vef tímarit um uppeldi og menntun*. <http://netla.hi.is/greinar/2012/alm/006.pdf>
- Tompsett, J. og Knoester. (2023). Family socioeconomic status and college attendance: A consideration of individual-level and school-level pathways. *PLoS ONE*, 18(4): e0284188. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284188>
- Turmo, A. (2004). Testing the outcomes of the Nordic Principle of Equity: The case of scientific literacy. Paper presented at the National Association for Research in Science Teaching (NARST) Conference, Vancouver, Canada, April 2004. <https://ex2.unak.is/owa/redirect.pdf>
- Tzanakis, M. (2011). Bourdieu's social reproduction thesis and the role of cultural capital in educational attainment: A critical review of key empirical studies. *Educate*, 11(1), 76–90.
- Udehn, L. (2002). The changing face of methodological individualism. *Annual Review of Sociology*, 28, 479–507. DOI: 10.1146/annrev.soc.28.110601.140938
- UNDP. (2020). *Human Development Index*. <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>
- UNESCO. (2006). *ISCED1997: International standard classification of education* (2. útg.). UNESCS Institute for statistics. http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-1997-en_0.pdf
- Vakalopoulos, K. (2022). Shedding some (more) light in Bourdieu's habitus and doxa: A socio-phenomenological approach. *Journal for the theory of social behaviour* 53(2), 255–270.
- Wacquant, L. (1996). Foreword. Í P. Bourdieu, *The state nobility: Elite schools in the field of power* (ix – xxii). Polity Press.
- Weber, M. (1978). *Economy and society: An outline of interpretative sociology*. Í G. Roth og C. Wittich (ritstjórar). University of California Press. (Upphafleg útg. 1922)
- van de Werfhorst, H. G. og Mijs, J. B. (2010). Achievement inequality and the institutional structure of educational systems: A comparative perspective. *Annual Review of Sociology*, 36, 407–428.

- van de Werfhorst, H., Sullivan, A. og Cheung, S. Y. (2010). Social class, ability and choice of subject in secondary and tertiary education in Britain. *British Educational Research Journal*, 29(1), 41–62. DOI: 10.1080/0141192032000057366
- Wiberg, M. og Sundström, A. (2009). A comparison of two approaches to correlation of restriction of range in correlation analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation* 14(5), 1–9.
- Wiborg, S. (2004). Education and social integration: A comparative study of the comprehensive school system in Scandinavia. *London Review of Education*, 2(2), 83– 93.
- van Zanten, A. (2014). Studying educational choices from a sociological perspective. *Contribution ECER 2014*. <http://www.eera-ecer.de/ecer-programmes/conference/19/contribution/32604/>
- Pingskjal nr. 683/2016–2017. Svar mennta- og menningarmálaráðherra við fyrirspurn Lilju Rafneyjar Magnúsdóttur um samræmd könnunarpróf og Menntamálastofnun.
- Pingskjal nr. 966/2010 – 2011. Skýrsla mennta- og menningarmálaráðherra um framkvæmd skólastarfs í framhaldsskólum skólaárin 2005/2006, 2006/2007 og 2007/2008.
- Þorbjörn Broddason og Webb, K. (1975). On the myth of social equality in Iceland. *Acta Sociologica*, 49–61.
- Þorlákur Axel Jónsson. (2019). Er búsetumunur á námsárangri þegar ólík þjóðfélagsstaða er tekin með í reikninginn? *Tímarit um uppeldi og menntun*, 28(1), 63–87.
- Þórólfur Þórlindsson. (1988). Equality and educational opportunity in Iceland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 32(1), 9–22.
- Þórólfur Þórlindsson, Þóroddur Bjarnason og Inga Dóra Sigfúsdóttir. (2007). Individual and community processes of social closure: A study of adolescent academic achievement and alcohol use. *Acta Sociologica*, 50(2), 161–178.
- Þórunn Sveinbjarnardóttir (2010). 138. löggjafarþing — 104. fundur, 13. apr. 2010. Rannsókn á aðdraganda og orsökum falls íslensku bankanna 2008 og tengdra atburða, skýrsla nefndar skv. lögum nr. 142/2008.
- Östh, J., Andersson E., Malmberg B. (2013). School choice and increasing performance difference: A counterfactual approach. *Urban studies*, 50(2), 406–424.
- Özbilgin, M. og Tatli, A. (2005). Book review essay: Understanding Bourdieu`s contribution to organization and management studies. *The Academy of Management Review*, 30(4), 855–869.
- Özdemir, C. (2016). Equity in the Turkish education system: A multilevel analysis of social background influences on the mathematics performance of 15-year-old students. *European Educational Research Journal*, 15(2), 193–217.

Viðaukar

Hagstofa Íslands



Reykjavík, 14. febrúar 2014

Þorlákur Axel Jónsson (thorlakur@unak.is)
Þrumutúni 3 600 Akureyri.

Efni: Beiðni um aðgang að gögnum Hagstofu Íslands vegna rannsókna.

Vísað er í umsókn til Hagstofu dags. 29. ágúst 2013 um afnot af gögnum Hagstofu Íslands, svar Hagstofu við gagnabeiðninni dags. 3. október 2013 og tölvupóst þinn dags. 20. janúar 2014 til undirritaðrar vegna rannsóknarinnar **Námshaldsskóla** **skyldunámi út frá félagslegri stöðu nemenda og einkennum framhaldsskóla**.

Í ofangreindum tölvupósti eru gerðar breytingar á gagnabeiðninni og nokkrum atriðum sleppt. Eftir stendur:

Þýði rannsóknarinnar eru allir nemendur sem luku grunnskóla vorið 2006. Óskað er eftir tilteknum upplýsingum um þá nemendur úr (1) mannfjöldaskrá sbr. liði a.-e. í umsókn, (2) nemendaskrá, liði a.-e. (óbreytt) og (3) prófaskrá Hagstofu liði a.-d. (óbreytt).

Hagstofa er samþykkt því að láta í té umbeðnar upplýsingar í þágu ofangreindrar rannsóknar en mælist til þess að rannsakandi fái gagnasett frá Hagstofu aðskilin frá Námsmatsstofnun og samkeyri sjálfur.

Lagt er til að Námsmatsstofnun láti Hagstofu í té kennitölulista með rannsóknarnúmerum. Hagstofa útbúi gagnasett án kennitölu en með rannsóknarnúmerum og afhendi rannsakanda með öruggum hætti. Námsmatsstofnun geri slíkt hið sama með sínum gögnum og rannsakandi tengi söfnin saman á einkvæmum rannsóknarnúmerum. Þannig verður best tryggt að einungis rannsakandi búi yfir heildarsafni en án kennitalna.

Um nánari framkvæmd við afhendingu Hagstofunnar á gögnum er umsækjanda vinsamlegast bent á að hafa samband við Brynjólf Sigurjónsson sérfræðing, atvinnu-, lífskjara- og mannfjöldadeild Hagstofu Íslands brynjolfur.sigurjonsson@hagstofa.is síma 528-1033.

Hagstofan tekur greiðslu fyrir veitta þjónustu samkvæmt gjaldskrá. Sjá nánar á vef Hagstofunnar <http://www.hagstofa.is/Pages/2586>

Virðingarfyllt,
f.h. Trúnaðargagnanefndar Hagstofu Íslands
Sigríður Vilhjálmsdóttir
Sigríður Vilhjálmsdóttir starfsmaður
Trúnaðargagnanefndar

Afrit sent:

Brynjólfur Sigurjónssyni, sérfræðingi brynjolfur.sigurjonsson@hagstofa.is

Ástu Urbancic, fagstjóra asta.urbancic@hagstofa.is

Elsu Björk Knútsdóttur, fjármálastjóra Elsa.Knutsdottir@hagstofa.is

Almari M. Halldórssyni, almarmh@namsmat.is

Mál 9/2013



Reykjavík 21. febrúar, 2014

Þorlákur Axel Jónsson
Aðjúnt,
Háskólanum á Akureyri

Námsmatsstofnun samþykkir fyrir sitt leyti að heimila Þorlák Axel Jónssyni, kt. 220863-2129 notkun á niðurstöðum samræmdra prófa og niðurstöðum spurningalista nemenda úr PISA í rannsókn sinni “*Námshengingur að loknu skyldunámi út frá félagslegri stöðu nemenda og einkennum framhaldsskóla*” að því gefnu að fyrir liggi önnur viðeigandi samþykki eða heimildir, svo sem af hálfu Persónuvefndar og / eða Vísindasiðanefndar. Rannsókn Þorláks lýtur að því að skoða tengsl félagslegs uppruna og fyrri námsárangurs við innritun og námshengingur í mismunandi framhaldsskólum.

Undirritaður starfsmaður Námsmatsstofnunar hefur kynnt sér rannsóknina og sér ekki meinbaug á notkun niðurstaðna samræmdra prófa með þeim hætti sem gert er ráð fyrir. Fari vinna við undirbúning og afhendingu gagna umfram eina klukkustund áskilur námsmatsstofnun sér rétt til að taka greiðslu fyrir samkvæmt gjaldskrá stofnunarinnar þar að lúandi.

Námsmatsstofnun óskar að fá sent eintak af greinum eða skýrslum þar sem fjallað er um niðurstöður rannsóknarinnar.

Fyrir hönd Námsmatsstofnunnar



Sigurgrímur Skúlason

Námsmatsstofnun, Borgartún 7a, 105 Reykjavík – Sími 550 2400 – www.namsmat.is - namsmat@namsmat.is

Viðauki 2 Samþykki Námsmatsstofnunar

Viðauki 3 Staðfesting persónuverndar á tilkynningu um vinnslu persónuupplýsinga

Þorlákur Axel Jónsson
Þrumutúni 3
600 Akureyri



Persónuvernd

Bauðarásig 10 105 Reykjavík
sími: 510 9600 bréfasími: 510 9606
netfang: postur@personuvernd.is
veffang: personuvernd.is

Reykjavík 9. apríl 2015
Tilvísun: S7334/2015/ TS/--

Hér með staðfestist að Persónuvernd hefur móttækið tilkynningu í yðar nafni um vinnslu persónuupplýsinga. Tilkynningin er nr. S7334/2015 og fylgir afrit hennar hjálágt.

Vakin er athygli á því að tilkynningin hefur verið birt á heimasíðu stofnunarinnar. Tekið skal fram að með móttöku og birtingu tilkynninga hefur engin afstaða verið tekin af hálfu Persónuverndar til efnis þeirra.

Virðingarfyllst,


Teitur Skúlason

Hjál.: - Tilkynning nr. S7334/2015 um vinnslu persónuupplýsinga.

Viðauki 4 Þýddir textar á frummálinu

Blaðsíðu 18:

The notion of cultural capital initially presented itself to me, in the course of research, as a theoretical hypothesis which made it possible to explain the unequal scholastic achievement of children originating from the different social classes by relating academic success, i.e., the specific profits which children from the different classes and class fractions can obtain in the academic market, to the distribution of cultural capital between the classes and class fractions. (Bourdieu, 1986, s. 243)

Blaðsíðu 19:

These ideas are at the basis of everything Bourdieu has done. For he has taken the diverse fields he has studied to be arena's of signification by means of difference, or distinctions, as he often prefers to say. This mode of analysis is called relational logic. In it, material goods, but also positions people occupy in a field, are regarded as arbitrary significations that are not meaningful due to any essential, intrinsic features, but rather as a result of a play of difference. (Schinkel 2007, s. 711).

Blaðsíðu 22:

... within the social field of education, the middle class have enough capitals in the right currency, to ensure a high probability of success for their children. Their tactical deployment of these capitals more often than not enables them to gain access to and monopolize advantageous educational sites and trajectories. (Ball, 2003, s. 168).

Blaðsíðu 47:

The observed distribution of students among the different schools according to social origin and academic capital is the outcome of countless "choices" founded on the relationship between the structured habitus of the "selectors" and the "selected" and the structure of the field of educational institutions, whose most powerful and best hidden effects are achieved through particularly those of the field of power.

Viðauki 5 Þátttakendur og afmörkun rannsóknarhóps

N	Þátttakendur*	%	%	%	Uppruni gagna/heimild
4919	Einstaklingar fæddir 1990 í nemendaskrá Hagstofu Íslands tímabilið 2006 til 2012 samkvæmt gagnaskrá rannsóknarinnar	100	103,2	133,7	Gagnaskrá rannsóknar
4768	Fæddust á Íslandi 1990	96,9	100,0	129,6	Hagstofa Íslands, 2019: Mannfjöldi
4779	Í 10. bekk haustið 2005	97,2	100,3	129,7	Hagstofa Íslands, 2019
4767	Í 10. bekk vorið 2006 samkvæmt nemendaskrá skóla	96,9	100	129,5	Sigurgrímur og Finnbogi, 2006
4502	Í gagnaskrá og fengu einkunn á samræmdu prófi í íslensku 2006	91,5	94,4	122,3	Gagnaskrá rannsóknar
4453	Í gagnaskrá og fengu einkunn á samræmdu prófi í stærðfræði 2006	90,5	93,4	121,0	Gagnaskrá rannsóknar
4459	Innrituðust í framhaldsskóla haustið 2006 í einn 30 framhaldsskóla sem eru til rannsóknar	90,6	93,5	121,2	Gagnaskrá rannsóknar
3789	Í íslensku úrtaki PISA 2006	76,9	79,3	102,9	OECD, 2009: tafla A3.2
3756	Í gagnaskrá og tóku þátt í PISA 2006	76,4	78,8	102,1	Gagnaskrá r.
3728	Tóku samræmt próf í íslensku eða stærðfræði 2006 og tóku þátt í PISA 2006	75,8	78,2	101,3	Gagnaskrá rannsóknar
3695	Tóku samræmt próf í íslensku og tóku þátt í PISA 2006	75,1	77,5	100,4	Gagnaskrá r.
3661	Tóku samræmt próf í stærðfræði og tóku þátt í PISA 2006	74,4	76,8	99,5	Gagnaskrá r.
3684	Tóku samræmt próf í íslensku eða stærðfræði, tóku þátt í PISA og fengu reiknað ESCS	74,9	77,3	100,1	Gagnaskrá rannsóknar
3680	Rannsóknarhópurinn: tóku samræmt próf í íslensku eða stærðfræði, tóku þátt í PISA og fengu reiknað ESCS og innrituðust á tímabilinu í einn þeirra 30 framhaldsskóla sem eru í rannsókninni	74,8	77,2	100	Gagnaskrá rannsóknar
3652	Tóku samræmt próf í íslensku 2006 og fengu reiknað ESCS	74,2	76,6	99,2	Gagnaskrá r.

3618	Tóku samræmt próf í stærðfræði 2006 og fengu reiknað ESCS	73,6	75,9	98,3	Gagnaskrá r.
3605	Tóku samræmt próf í íslensku 2006, fengu reiknað ESCS og innrituðust í framhaldsskóla á tímabilinu	73,3	75,6	97,9	Gagnaskrá r.
3571	Tóku samræmt próf í stærðfræði 2006, fengu reiknað ESCS og innrituðust í framhaldsskóla á tímabilinu	72,6	74,9	97,0	Hagstofa Íslands Gagnaskrá r.
3544	Innrituðust haustið 2006 í einn af 30 skólum sem eru til rannsóknar, hafa gildi á KYN og BUSETA (RANNSOKNARHOPUR30)	72,1	74,3	96,3	Gagnaskrá rannsóknar

* Fleiri voru í hópnum í frum-gagnaskránni en fæddust á Íslandi viðmiðunarárið 1990. Hér er um það að ræða, að allir fæddir 1990 og sem birtast í nemendaskrá Hagstofu Íslands frá 2006 til 2012 voru taldir með, t.d. erlendir skiptinemar í framhaldsskóla. Fjöldi nemenda sem var í 10. bekk vorið 2006 er nánast jafn stór fæðingarárganginum. Fjöldinn í 10. bekk samkvæmt nemendaskrá skólanna vorið 2006 (Sigurgrímur Skúlason og Finnbogi Gunnarsson, 2006) er þó lítið eitt lægri en verið hafði um haustið áður samkvæmt nemendaskrá Hagstofu Íslands (Hagstofa Íslands, 2019). Þetta er því varla allt sama fólkið. Nálægt 95% þeirra sem voru í 10. bekk vorið 2006 tóku samræmt próf í annað hvort íslensku eða stærðfræði þá um vorið. Samkvæmt fjöldatölunum í frum-gagnaskránni virðast ekki hafa verið afhent gögn fyrir nemendur sem höfðu tekið prófið árið áður eins og heimilt var að gera ($N = 30$ í íslensku; $N = 48$ í stærðfræði), og ekki um þá sem tóku sjúkrapróf ($N = 22$ í íslensku; $N = 26$ í stærðfræði). Meginhluti þeirra sem þreyttu aðalprófið samkvæmt skýrslu um samræmd próf (Sigurgrímur Skúlason og Finnbogi Gunnarsson, 2006) eru í gagnaskránni eða um 99% fyrir báðar greinar. Eðli máls samkvæmt eru engar upplýsingar um nemendur sem hvorki voru skráðir til prófs eða mættu ekki ($N = 164$ í íslensku; $N = 185$ í stærðfræði). Enn vantar einkunnir fyrir nokkra nemendur til þess að skýrslan um samræmd próf 2006 (Sigurgrímur Skúlason og Finnbogi Gunnarsson, 2006) og gagnaskráin sýni sömu fjöldatölur ($N = 49$ í íslensku; $N = 55$ í stærðfræði). Á þessu er ekki unnt að gefa frekari skýringu.

Viðauki 6 Einkenni hópsins ($N = 350$) sem flutti úr landi á tímabilinu 2006 til 2012

Breyta	Fjöldi, meðaltöl og staðalfrávik	Fluttu ekki út	Fluttu út ^a	Alls	Vantar	Samtals
ESCS	<i>N</i>	3179	359	3529	15	3544
	<i>M</i>	0,79	0,83	0,79		
	<i>Sf</i>	0,86	0,86	0,86		
KYN	<i>N</i>	3179	350	3529	15	3544
	<i>M</i>	0,51	0,49	0,51		
	<i>Sf</i>	0,50	0,50	0,50		
BUSETA	<i>N</i>	3179	350	3529	15	3544
	<i>M</i>	0,61	0,58	0,61		
	<i>Sf</i>	0,49	0,49	0,49		
ISL	<i>N</i>	3152	349	3501	43	3544
	<i>M</i>	31,2	31,6	31,3		
	<i>Sf</i>	9,4	9,0	9,4		
STÆ	<i>N</i>	3126	344	3470	74	3544
	<i>M</i>	31	30,8	30,9		
	<i>Sf</i>	9,5	8,9	9,4		
CARPREP	<i>N</i>	3155	349	3504	40	3544
	<i>M</i>	0,05	0,14	0,06		
	<i>Sf</i>	1	0,98	1		
NAMSLO	<i>N</i>	3179	350	3529	15	3544
	<i>M</i>	0,68	0,65	0,67		
	<i>Sf</i>	0,47	0,48	0,47		

Skýring: ^aEnginn tölfraeðilega marktækur munur kom fram á þessum tveimur hópum (mv. 95% vissu)

Viðauki 7 Atriði á spurningakönnun nemenda í PISA sem mynda kvarðann fyrir eigur heimila (HOMEPOS) og undirklarða hans

Atriði sem spurt var um:	WEALTH Efnisleg gæði	CULTPOSS Menningarlegar eigur	HEDERS Heimanáms- aðstæður	HOMEPOS Eigur heimila
„Er eftirtalið til staðar á heimili þínu?“ ^a				
Skrifborð til að læra við			X	X
Sérherbergi	X			X
Rólegur staður til þess að læra á			X	X
Tölva sem þú getur nýtt við lærdóm			X	
Fræðsluhugbúnaður			X	X
Tenging við Internetið	X			X
Þinn eigin vasareiknir			X	X
Sígildar bókmenntir (Halldór Laxness eða Íslendingasögurnar)		X		X
Ljóðabækur		X		X
Listaverk (t.d. málverk)		X		X
Bækur sem nýtast við lærdóm			X	X
Orðabók			X	X
Uppþvottavél	X			X
DVD spilari	X			X
Öryggiskerfi ^b	X			X
Gervihnattardiskur ^b	X			X
Flatskjár ^b	X			X
„Hve mörg eintök af eftirfarandi er til á heimili þínu?“ ^d				
GSM sími	X			X
Sjónvarp	X			X
Tölva	X			X
Bifreið	X			X
„Hversu margar bækur eru á heimili þínu?“ ^e				
Fjöldi bóka				X

Skýring: ^aSvarkostir „já“ og „nei“; ^bAtriði valið af Námsmatsstofnun; ^dSvarkostir „enginn“, „einn“, „tveir“, „þrír eða fleiri“; ^e Svarkostir „0–10 bækur“, „11–25 bækur“, „26–100 bækur“, „Meira en 100 bækur“; Heimildir: OECD (2009); Námsmatsstofnun (2007).

Viðauki 8 Munur á dreifingu meðaltala og dreifni meðaltala framhaldsskóla varðandi þjóðfélagsstöðu nemenda, kynjahlutfall, einkunnir á samræmdum prófum í íslensku og stærðfræði

Tölfræðipróf	Niðurstöður prófa fyrir breytur	Áhrifa- stærð
	Þjóðfélagsstaða (ESCS)	η^2
Dreifigreining (ANOVA)	$F(29, 3514) = 22,4; p < 0,001$	0,16
Levene's próf (mv. miðgildi)	$F(29, 3514) = 0,91; p = 0,564$	
Welch próf	$F(29, 663,9) = 23,1; p < 0,001$	
Brown-Forsythe próf	$F(29, 1699,5) = 21,6; p < 0,001$	
	Stúlkur (%)	
Dreifigreining (ANOVA)	$F(29, 3514) = 4,7; p < 0,001$	0,04
Levene's próf (mv. miðgildi)	$F(29, 3514) = 1,9; p = 0,003$	
Welch próf	$F(29, 664,8) = 5,0; p < 0,001$	
Brown-Forsythe próf	$F(29, 1858) = 4,7; p < 0,001$	
	Einkunn í íslensku í 10. bekk	0,34
Dreifigreining (ANOVA)	$F(29, 3486) = 61,9; p < 0,001$	
Levene's próf (mv. miðgildi)	$F(29, 3486) = 6,3; p < 0,001$	
Welch próf	$F(29, 648,8) = 71,9; p < 0,001$	
Brown-Forsythe próf	$F(29, 1368,6) = 54,6; p < 0,001$	
	Einkunn í stærðfræði í 10. bekk	0,35
Dreifigreining (ANOVA)	$F(29, 3455) = 65,0; p < 0,001$	
Levene's próf (mv. miðgildi)	$F(29, 3455) = 7,4; p < 0,001$	
Welch próf	$F(29, 649,0) = 78,2; p < 0,001$	
Brown-Forsythe próf	$F(29, 1399,0) = 59,7; p < 0,001$	

Viðauki 9 Nýnemahópar framhaldsskóla 2006 og frávik frá meðaltali skóla

Nýnemahópar ($N = 3544$) framhaldsskóla ($N = 30$) 2006: Meðaltöl, staðalfrávik, skeif, ris, z-stig skeifar, z-stig riss, Kolmogorov-Smirnov og Shapiro-Wilk próf fyrir frávik frá normaldreifingu

	Fjöldi nýnema	ESCS	Stúlkur (%)	ISL	STÆ
<i>N</i> skóla	30	30	30	30	30
<i>M</i> skóla	118,1	0,67	49,4	30,0	29,6
<i>sf</i> skóla	78,7	0,33	11,1	5,0	5,1
<i>N</i> undir einu <i>sf</i> frá <i>M</i>	18	21	21	21	20
<i>N</i> undir tveimur <i>sf</i> frá <i>M</i>	11	8	7	8	9
<i>N</i> meira en tveimur <i>sf</i> frá <i>M</i>	1	1	2	1	1
% undir einu <i>sf</i> frá <i>M</i>	60	70	70	70	67
% undir tveimur <i>sf</i> frá <i>M</i>	37	27	23	27	30
% meira en tveimur <i>sf</i> frá <i>M</i>	3	3	7	3	3
Skeif	0,577	0,498	-0,106	0,624	0,946
Ris	-0,151	0,022	-0,066	-0,016	0,347
<i>z</i> Skeif	1,35	1,17	0,25	1,46	2,21
<i>z</i> Ferilris	0,18	0,02	0,08	0,02	0,45
KS <i>df</i>	30	30	30	30	30
KS prófgildi	0,154	0,097	0,084	0,195	0,172
KS <i>p</i>	0,067	0,200	0,200	0,005	0,024
SW <i>df</i>	30	30	30	30	30
SW prófgildi	0,912	0,977	0,986	0,939	0,920
SW <i>p</i>	0,016	0,753	0,958	0,086	0,027
Fjöldi frávillinga	0	0	0	1	3
Normaldreifð	Varla	Nánast	Nánast	Varla	Varla

Viðauki 10 Tengsl þjóðfélagsstöðu og skýringargildis aðhvarfslíkana skóla

Tafla fyrir aðhvarfslíkön á tengslum raðar þjóðfélagsstöðu nýnema í einstaka skólum og skýringargildis aðhvarfslíkana fyrir tengsl hennar við stærðfræðieinkunn nýnema (kafli 5.1.3, mynd 19)

Skóli	Líkan				ESCS			KYN		
	Ad R ²	F	Df	p	B	b	p	B	b	p
SK01	0,026	2,75	2, 132	0,067	1,1	0,171	0,047	-1,064	-0,097	0,258
SK11	0,023	2,32	2, 112	0,103	-0,513	-0,072	0,453	-2,601	-0,203	0,035
SK22	0,004	1,38	2, 170	0,254	0,844	0,083	0,28	-1,54	-0,095	0,212
SK06	0,049	3,88	2, 109	0,024	1,387	0,161	0,095	-2,395	-0,163	0,092
SK28	0,052	5,86	2, 174	0,003	2,01	0,226	0,002	1,651	0,117	0,112
SK21	0,047	5,14	2, 165	0,007	3,008	0,241	0,002	0,77	0,037	0,621
SK30	0,032	2,94	2, 114	0,057	2,644	0,217	0,02	-0,41	-0,021	0,821
SK08	0,200	5,51	2, 34	0,008	5,979	0,463	0,009	1,297	0,064	0,704
SK13	0,120	6,58	2, 80	0,002	3,849	0,349	0,001	3,13	0,176	0,095
SK29	0,014	1,18	2, 23	0,325	4,022	0,300	0,145	-1,066	-0,05	0,802
SK10	0,020	2,92	2, 182	0,056	0,677	0,069	0,35	2,699	0,172	0,021
SK17	0,032	1,53	2, 30	0,233	2,745	0,253	0,157	-2,908	-0,175	0,323
SK19	-0,024	0,74	2, 21	0,491	0,968	0,13	0,546	-2,897	-0,213	0,325
SK26	0,014	1,21	2, 27	0,314	1,386	0,187	0,324	3,32	0,242	0,203
SK16	0,124	4,81	2, 52	0,012	1,975	0,177	0,177	5,651	0,321	0,017
SK02	0,065	7,32	2, 179	0,001	2,987	0,273	0,000	1,071	0,059	0,417
SK04	0,010	2,01	2, 189	0,137	1,569	0,14	0,053	-0,624	-0,041	0,574
SK25	0,009	1,11	2, 23	0,346	-1,152	-0,162	0,426	-3,118	-0,251	0,22
SK27	0,024	3,81	2, 230	0,024	1,86	0,177	0,007	-0,402	-0,026	0,69
SK07	0,023	3,12	2, 177	0,047	0,572	0,086	0,246	-1,549	-0,154	0,039
SK30	0,046	5,92	2, 203	0,003	1,691	0,195	0,005	-1,771	-0,122	0,075
SK05	0,100	4,29	2, 57	0,018	3,272	0,331	0,01	3,042	0,179	0,154
SK12	0,005	1,50	2, 190	0,225	1,089	0,114	0,128	-0,432	-0,028	0,705
SK23	0,128	5,41	2, 58	0,007	4,436	0,392	0,002	-0,577	-0,032	0,791
SK15	-0,083	0,00	2, 24	0,999	0,073	0,009	0,966	-0,031	-0,002	0,992
SK24	-0,002	0,67	2, 317	0,513	0,436	0,065	0,253	0,171	0,015	0,788
SK14	0,026	2,63	2, 118	0,077	1,332	0,163	0,077	2,091	0,155	0,092
SK20	0,010	1,64	2, 121	0,198	1,12	0,121	0,187	-1,385	-0,088	0,335
SK09	0,098	4,17	2, 56	0,021	1,024	0,104	0,425	-5,632	-0,319	0,016
SK18	0,409	11,40	2, 28	0,000	7,139	0,548	0,000	-4,912	-0,228	0,123

Viðauki 11 Jöfnur línulegra fjölstigalíkana

Líkönin eru sett upp sem sérstakar jöfnur fyrir hvort stig sem síðan eru samtengdar með innsetningu í eina jöfnu fyrir hvert líkan eins og IBM SPSS gerir ráð fyrir (Heck o.fl., 2013, s. 9) (jöfnur 5 til 7). Til útskýringar eru jöfnur allra þriggja líkananna, sem mynda núll-líkanið, skrifaðar upp hér. Þetta er gert í framhaldinu eftir þörfum.

Líkan 0: Munur á fyrri árangri nýnemahópa framhaldsskóla í stærðfræði

Jafna nr.	Stig líkans	Jafna
5	1	$STÆNEM_{ij} = \beta_{0j} + \varepsilon_{ij}$
6	2	$\beta_{0j} = Y_{00} + u_{0j}$
7	2	$STÆNEM_{ij} = Y_{00} + u_{0j} + \varepsilon_{ij}$

Í líkaninu er $STÆNEM$ spágildi fyrir stærðfræðieinkunn, Y er stuðull úr fjölstigagreiningu, i er einstaklingur, j er skóli, ε er leif einstaklinga innan skóla og u er breytileikinn milli meðaltala skóla.

Samsetta líkanið (jafna 7 líkan 0 í töflu 11) er þá: Stærðfræðieinkunn einstaklings í tilteknum skóla = meðaltal allra skóla + leif fyrir skurðpunkta skóla, þ.e. munurinn á meðaltali einstakra skóla og meðaltali allra skóla + leif fyrir einstaklinga í skóla, þ.e. munurinn á einkunn einstakra nemenda og skólameðaltalinu í þeirra skóla. Núll-líkanið sýnir meðal-fyrri frammistöðu í skólunum (skurðpunktinn), og skiptir breytileikanum sem þá er eftir milli stigs 2 (leif skurðpunkta skóla) og stigs 1 (leif einstaklinga).

Líkan 1 var með breytilegum skurðpunktum en föstum hallatölum (sbr. jöfnu 11). Fyrst var jafna (8) skilgreind sem línulegt aðhvarfslíkan á fyrsta stigi með eina frumbreytu ($ZESCS_{ij}$) en síðan er skurðpunkturinn (b_{0j}) skilgreindur sérstaklega með stuðli fyrir breytileikann á annars stigs breytunni (u_{0j}) (jafna 9). Eins og áður var fyrsti framhaldsskóli flokkunarbreyta líkansins á stigi tvö, en þjóðfélagsstaða hvers nemanda frumbreyta líkansins (X) og einkunn í stærðfræði var fylgibreytan (Y).

Líkan 1: Fjölstigagreining á mun milli skóla á tengslum þjóðfélagsstöðu einstaklinga við stærðfræðieinkunn

8	1	$STÆNEM_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}ZESCS_{ij} + \varepsilon_{ij}$
9	2	$\beta_{0j} = Y_{00} + u_{0j}$
10	2	$\beta_{1j} = Y_{10}$
11	2	$STÆNEM_{ij} = Y_{00} + Y_{10}ZESCS_{ij} + u_{0j} + \varepsilon_{ij}$

Í líkaninu er STÆNEM spágildi fyrir stærðfræðieinkunn, Y er stuðull úr fjölstigagreiningu, i er einstaklingur, j er skóli, ε er leif einstaklinga innan skóla og μ er breytileikinn milli meðaltala skóla.

Samsetta líkanið (jafna 11) sýnir stærðfræðieinkunn einstaklings í tilteknum skóla = meðaleinkunn allra skóla leiðrétt fyrir þjóðfélagsstöðu nemenda í hverjum skóla, eða einkunn nemanda sem hefur gildið 0 á ZESCS kvarðanum í tilteknum skóla + aðhvarfsstuðull fyrir tengsl ZESCS við STÆNEM í skólunum + leif fyrir skurðpunkta skóla + leif fyrir einstaklinga í skólum.

Líkan 2: Fjölstigagreining á mun milli skóla á tengslum þjóðfélagsstöðu einstaklinga við stærðfræðieinkunn að teknu tilliti til áhrifa skólameðaltala efnislegrar, menningarlegrar og félagslegrar stöðu nemenda, staðsetningar framhaldsskólans á landsbyggðinni eða á höfuðborgarsvæðinu, kynjahlutfalls nemenda og viðhorfa til grunnskólans sem undirbúnings fyrir starfsferil byggðan á vísindum.

12	2	$\beta_{0j} = Y_{00} + Y_{01}ESCSFRSK_j + Y_{02}BUSFRSK_j + Y_{03}KYNFRSK_j + Y_{04}CARPFRSK_j + u_{0j}$
13	2	$STÆ_{ij} = Y_{00} + Y_{01}ESCSFRSK_j + Y_{02}BUSFRSK_j + Y_{03}KYNFRSK_j + Y_{04}CARPFRSK_j + Y_{10}ZESCS_{ij} + u_{0j} + \varepsilon_{ij}$

Áhrif ESCS á stigi skóla að teknu tilliti til kyns, búsetu og viðhorfa á stigi skóla og ESCS á stigi einstaklinga

14	2	$STÆ_{ij} = Y_{00} + Y_{01}ESCS_SK_j$
----	---	--

Líkan 3: Breytilegir skurðpunktar og breytilegar hallatölur fyrir tengslin milli STÆNEM og ESCS m.t.t. kyns, búsetu og viðhorfa

15	2	$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}ESCSFRSK_j + \gamma_{02}BUSFRSK_j + \gamma_{03}KYNFRSK_j + \gamma_{04}CARPFRSK_j + \mu_{0j} + \gamma_{10}ZESCS_{ij} + u_1ZESCS_{ij} + \varepsilon_{ij}$
16	2	$STÆ_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01}ESCSFRSK_j + \gamma_{02}BUSFRSK_j + \gamma_{03_}KYNFRSK_j + \gamma_{04}CARPFRSK_j + \gamma_{10}ZESCS_{ij} + u_1ZESCS_{ij} + \varepsilon_{ij} + u_{0j}$

Viðauki 12 Wilcoxon röðunar-tölfræðipróf á mun svæðisinnritunar og markaðsinnritunar

	Fjöldi	Skólar: Svæðisinnritun		Skólar: Markaðsinnritun		Staðlað prófgildi	Líkindatala ^a	Áhrifastærð (Field, 2018, s. 303)
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Sf</i>	<i>M</i>	<i>sf</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
ESCS	15	1,01	0,12	0,91	0,28	1,51	0,13	0,39
ISL	15	32,2	1,5	30,5	6,7	1,02	0,31	0,26
STÆ	15	32,3	1,6	30,5	6,8	0,99	0,32	0,26
ESCS *ISL	15	32,7	5,0	29,6	15,2	0,97	0,33	0,25
ESCS *STÆ	15	32,8	5,0	29,6	15,3	1,08	0,28	0,29

Skýring: ^aTölfræðilega marktækur munur kemur aðeins fram sé áhrifastærðin $d = 0,70$ eða hærri við $(1 - \beta) = 0,80$

Viðauki 13 Námslok með prófi á framhaldsskólastigi 2006 til 2012

Breyta	Flokkar breytu	Innrituðust haustið 2006	
		Fjöldi	Hlutfall %
Námslok með prófi (NAMSLOK2)			
	Prófi á framhaldsskólastigi	2470	69,7
	Engin próf á framhaldsskólastigi	1074	30,3
	Alls	3544	100
Námslok flokkuð (NAMSLOK2_STUD_IDN)			
	Stúdentspróf	2131	60,1
	Iðn fyrir vinnumarkað	197	5,6
	Önnur námslok	142	4,0
	Engin próf á framhaldsskólastigi	1074	30,3
	Alls	3544	100
Stúdentspróf og annað (NAMSLOK_STUD_ANNAD)			
	Stúdentspróf	2131	60,1
	Önnur og engin námslok	1413	39,9
	Alls	3544	100
Tegund prófa (Prófategundir 2012)			
	Stúdentspróf almennt	1956	55,2
	Stúdentspróf starfsgreina	175	4,9
	Sveinspróf úr iðn	94	2,7
	Burtfararpróf úr iðn	63	1,8
	Réttindapróf starfsgreina	40	1,1
	Hæfnipróf framhaldsskóla	62	1,7
	Framhaldsskólapróf	1	0,0
	Grunnpróf úr iðn	24	0,7
	Grunnpróf starfsgreina	1	0,0
	Grunnpróf almennt	54	1,5
	Engin próf á framhaldsskólastigi	1074	30,3
	Alls	3544	100

Viðauki 14 Tengsl þjóðfélagsstöðu og fyrri námsárangurs í stærðfræði í einstaka skólum leiðrétt fyrir takmörkun á breytileika fylgibreytu

Framhaldsskóli		ESCS		STÆ	Fylgni	Leiðrétt fylgni ^a	Afl mv. <i>N</i> og áhrifastærð 0,30
Nr.	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Sf</i>	<i>M</i>	<i>r</i>	<i>r_l</i>	1- β
SK01	137	0,66	0,84	24,04	0,18*	0,18	0,95
SK11	115	0,88	0,84	26,46	-0,01	-0,01	0,92
SK22	173	0,74	0,75	25,94	0,09	0,11	0,98
SK06	115	0,90	0,85	27,59	0,19*	0,20	0,92
SK28	179	0,81	0,80	29,59	0,22**	0,24	0,99
SK21	173	0,36	0,83	27,11	0,23**	0,24	0,98
SK30	118	0,54	0,80	30,49	0,23**	0,25	0,92
SK08	38	0,61	0,78	27,76	0,49**	0,53	0,47
SK13	84	0,41	0,80	27,81	0,34**	0,36	0,81
SK29	27	0,31	0,84	24,92	0,30	0,31	0,35
SK10	190	0,30	0,80	26,31	0,05	0,05	0,99
SK17	33	0,40	0,78	29,48	0,25	0,27	0,42
SK19	25	0,21	0,88	27,88	0,15	0,15	0,32
SK26	30	0,50	0,92	25,70	0,15	0,14	0,38
SK16	55	0,48	0,79	29,44	0,24	0,26	0,63
SK02	182	0,37	0,84	27,18	0,27***	0,27	0,99
SK4	202	1,47	0,69	42,64	0,14	0,17	0,99
SK25	28	0,91	0,82	37,92	-0,16	-0,17	0,36
SK27	237	1,20	0,74	36,20	0,18**	0,20	1
SK07	182	1,03	0,76	33,17	0,11	0,12	0,99
SK30	206	0,83	0,82	28,89	0,21**	0,22	0,99
SK05	60	0,69	0,86	30,32	0,34	0,34	0,67
SK12	196	0,80	0,79	35,84	0,12	0,13	0,99
SK23	64	0,43	0,79	28,84	0,40**	0,42	0,70
SK15	27	0,65	0,86	30,78	0,01	0,01	0,35
SK24	327	1,23	0,82	39,47	0,07	0,07	1
SK14	123	1,14	0,73	36,66	0,14	0,16	0,93
SK20	127	0,51	0,83	22,10	0,14	0,15	0,94
SK09	59	0,51	0,80	24,14	0,22	0,23	0,66
SK18	31	0,56	0,81	23,03	0,63***	0,66	0,39
Alls	3543	0,79	0,86	30,95	0,32***	0,32	1

Skýring: ^a Fylgni leiðrétt fyrir takmörkun á breytileika á fylgibreytu; * $p < 0,05$, * $p < 0,01$, * $p < 0,001$

Viðauki 15 Jöfnur tvíkosta fjölstigalíkana

Líkan 0: Munur á námslokum árgangs nýnema á framhaldsskólastigi eftir innritunarskóla

Jafna nr.	Stig líkans	Jafna
17	1	$logit_{ij} = \beta_{0j}$
18	2	$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \mu_{0j}$
19	2	$logit_i = \gamma_{00} + \mu_{0j}$

Breytileikanum í stigi 2, stigi framhaldsskóla, er í jöfnu 19 skipt upp milli heildarmeðaltals skólanna (γ_{00}), sem er fasti líkansins og munarins milli meðaltals einstakra skóla og heildarmeðaltals (μ_{0j}). Líkanið reiknar fasta fyrir alla skóla og muninn á skurðpunktum þeirra. Ekki er reiknuð leif fyrir óútskýrðan breytileika eins og í fjölstigalíkani með samfelldri fylgibreytu af því að hann kemur allur fram í stuðlunum þar sem breytileikinn er takmarkaður við 0 og 1 (Crowson, 2020).

Líkan 1: Fjölstigagreining á mun námsloka milli skóla eftir stærðfræðieinkunum innritunarskóla

20	2	Jafna
$logit_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01}ZSTÆ_IMPSTM_{ij} + \gamma_{10}ZSTÆ_IMPSKM_SK_GMO_{ij} + \mu_{0j}$		

Jafna 20 metur fjóra stuðla í líkani fyrir fasta hallatölu en breytilega skurðpunkta: fastann heildarmeðaltal skóla (γ_{00}), hallatölu einstaklingseinkunna (γ_{01}), hallatölu meðaleinkunna nýnemahópa (γ_{10}) og leif sem sýnir breytileikann í milli skurðpunkta skóla (μ_{0j}).

Líkan 2: Fjölstigagreining á mun námsloka milli skóla eftir stærðfræðieinkunnum innritunarskóla leiðrétt fyrir þjóðfélagsstöðu, kyni og viðhorfum

21 2 Jafna

$$\text{logit}_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01}ZESCS_{ij} + \gamma_{02}ZKYN_{ij} + \gamma_{03}ZCARPREPIMPSTM_{ij} + \gamma_{04}ZSTÆ_IMPSTM_{ij} + \gamma_{10}ZSTÆ_IMP SKM_SK_GMO_{ij} + \gamma_{20}ESCS_SK_GMO_{ij} + \gamma_{30}KYN_SK_GMO_{ij} + \gamma_{40}CARPREB_SK_GMO_{ij} + \mu_j$$

Jafna 21 metur níu stuðla í líkani fyrir fasta hallatölu en breytilega skurðpunkta. Auk fasta og leifar eru reiknaðir stuðlar fyrir einkunnir í stærðfræði á samræmdum prófum, þjóðfélagsstöðu, kyn og viðhorf bæði á stigi einstaklinga og á stigi skóla

Líkan 3: Fjölstigagreining á mun námsloka milli skóla eftir þjóðfélagsstöðu, kyni og viðhorfum

22 2 Jafna

$$\text{logit}_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01}ZESCS_{ij} + \gamma_{02}ZKYN_{ij} + \gamma_{03}ZCARPREPIMPSTM_{ij} + \gamma_{10}ESCS_SK_GMO_{ij} + \gamma_{20}KYN_SK_GMO_{ij} + \gamma_{30}CARPREB_SK_GMO_{ij} + \mu_j$$

Jafna 22 metur sjö stuðla með sama hætti og líkan 19 að öðru leyti en því að hér er sleppt breytum fyrir einkunnir í stærðfræði á samræmdum prófum.

Viðauki 16 Atvinnutekjur 25–64 ára á Norðurlöndum eftir menntaflokkun árið 2006

Land	Grunnmentun (ISCED 1,2)	Starfs- og framhalds- menntun (ISCED 3, 4)	Háskóla- menntun (ISCED 5, 6)	Munur á grunn- menntun og háskólamenntun
Danmörk	82	97	125	43
Finnland	94	vantar	149	55
Ísland*	73	100	143	70
Noregur	78	120	134	56
Svíþjóð	86	121	135	49
Meðaltal	83	114	140	58

* Hagstofa Íslands (2024) og OECD (2008)

Viðauki 17 Raðfylgni (τ -b) hæstu atvinnustöðu foreldris (HISEI), hæsta menntastigs foreldris (HISCED) 2006 við sömu mælikvarða 2018 og einkunna í íslensku, stærðfræði og ensku 2006 við samanlagðan árangur í sömu greinum 2018 í sömu tólf framhaldsskólum á höfuðborgarsvæðinu

Breyta	Fjöldi	HISEI18	HISCED18	ARANGUR18	Líkindatala
	<i>N</i>	τ b ^a	τ b	τ b	<i>p</i>
HISEI06	12	0,64			0,003
HISCED06	12		0,79		< 0,001
ISL06	12			0,67	< 0,001
STÆ06	12			0,73	< 0,001
ENS06	12			0,70	< 0,001

Skýring: ^a Raðfylgnistulull Kendalls τ -b

Viðauki 18 Gagnlíkindahlutföll (OR) námsloka skóla og tengsl við stöðu, kyn og viðhorf

Skóli	N	OR SKÓLA	B	SE B	ZESCS OR	KYN OR	ZCAR OR	FASTI OR
SK01	137	0,64**	-0,45	0,18	1,22	1,87	1,08	0,46
SK11	115	0,55**	-0,60	0,20	1,15	1,11	1,21	0,52
SK22	173	1,27	0,24	0,16	1,23	1,32	1,45*	1,28
SK06	115	1,88**	0,63	0,20	1,54	2,77*	1,29	1,10
SK28	179	1,93***	0,66	0,16	1,65**	2,62**	1,70**	1,41
SK21	173	0,86	-0,15	0,15	1,47*	2,19*	2,07***	0,70
SK30	118	1,88**	0,63	0,19	1,52	1,80	1,06	1,73*
SK08	38	2,17*	0,77	0,35	1,73	3,36	2,16	1,38
SK13	84	1,37	0,32	0,22	1,49	1,66	1,57	1,37
SK29	27	0,50	-0,64	0,41	1,35	2,87	2,65	0,35
SK10	190	1,09	0,08	0,15	1,16	1,68	1,72**	1,03
SK17	33	3,71**	1,31	0,43	0,49	3,28	2,95*	2,31
SK19	25	1,27	0,24	0,40	0,74	1,54	0,84	0,88
SK26	30	2,00	0,69	0,39	1,03	3,88	1,13	1,28
SK16	55	1,75*	0,56	0,28	1,12	2,35	1,39	1,39
SK02	182	1,59**	0,46	0,15	1,81**	3,70***	1,29	1,16
SK04	202	15,67***	2,75	0,30	2,32*	1,85	1,60	6,74***
SK25	28	4,60**	1,53	0,49	0,64	1,07	1,93	4,26
SK27	237	3,70***	1,31	0,16	1,35	1,41	1,47*	2,80***
SK07	183	3,89***	1,36	0,18	1,07	3,20**	1,27	2,34**
SK30	206	1,85***	0,61	0,15	1,27	2,02*	1,51*	1,41
SK05	60	2,28**	0,82	0,28	1,37	1,91	1,09	1,75
SK12	196	8,29***	2,12	0,23	1,31	3,74**	1,38	4,45***
SK23	64	1,67*	0,51	0,26	1,12	1,88	1,72	1,46
SK15	27	2,38*	0,87	0,42	1,07	1,20	1,67	2,74
SK24	327	22,3***	3,10	0,27	1,30	1,99	1,38	13,5***
SK14	123	16,43***	2,80	0,39	1,14	2,37	1,23	8,89**
SK20	127	0,44***	-0,82	0,20	1,49	1,55	1,46	0,43
SK09	59	0,81	-0,21	0,26	1,35	0,33	0,72	1,07
SK18	31	0,72	-0,33	0,36	3,70*	0,14	1,27	1,42
Alls	3544	2,08***	0,74	0,04	1,59***	2,07***	1,48***	1,56***

Skýringar: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$