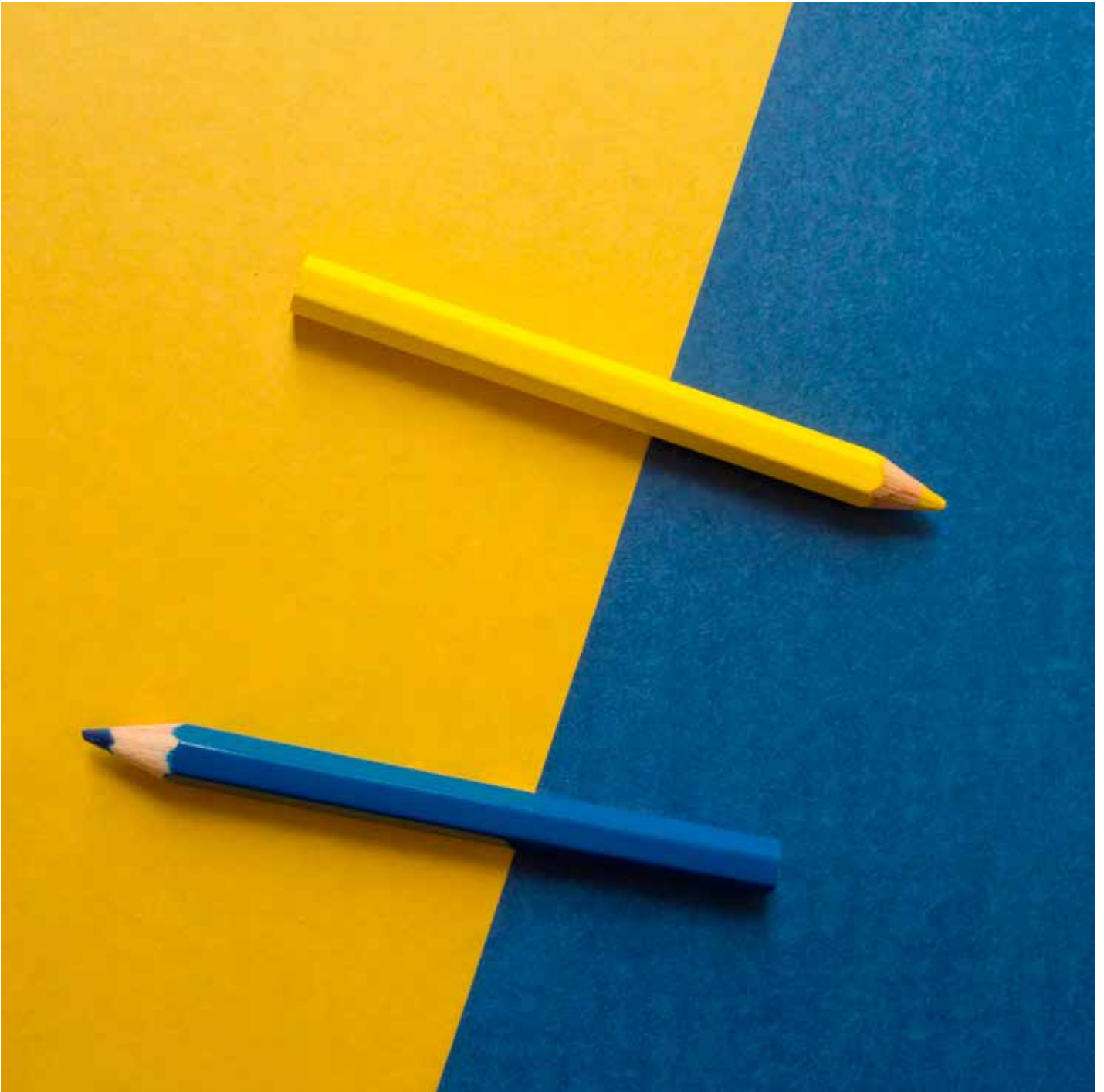


# M E N N T U N

og færni við hæfi



- ÁHERSLUR ATVINNULÍFSINS Í MENNTAMÁLUM TIL FRAMTÍÐAR -



**Ritnefnd**

Davíð Þorláksson, ritstjóri

Ingibjörg Ösp Stefánsdóttir

Tryggvi Másson

**Útgefandi:** Samtök atvinnulífsins

4. nóvember 2019

# SAMANTEKT

## BLAÐSÍÐA

<b>Leikskóli</b> .....	
Leikskólaláss tryggt öllum börnum eftir fæðingarorlof.....	8
Forgangsröðun fjármuna.....	8
<b>Grunnskóli</b> .....	
Meiri áhersla á lestur, stærðfræði, skapandi greinar og vísindi.....	15
Stytta um eitt ár.....	18
Samþætting tómtunda og skóla.....	19
Efla starfsráðgjöf á grunnskólastigi.....	23
Auka veg list- og verkgreina í grunnskólum, virða viðmið.....	23
Skoða frekari styttingu kennaranáms.....	26
Hagnýtara kennaranám.....	26
Auka samkeppni í kennaranámi.....	26
Fjölga körlum í kennaranámi.....	26
<b>Framhaldsskóli</b> .....	
Kanna betur áhrif af styttingu.....	28
Auka áherslu á starfs- og námskynningar.....	28
Vinna gegn kerfislægum vanda starfsmenntunar.....	30
Styrkja ímynd náms og starfa er tengjast iðnmenntun.....	30
Vinna gegn kynbundinni ímynd starfa í iðnnámi.....	30
<b>Háskóli</b> .....	
Endurskoðun fjármögnunarlíkans.....	33
Taka upp fjöldatakmarkanir að norrænni fyrirmynd.....	33
Sameina háskóla.....	36
Vinna á grundvelli tillagna verkefnahóps um fagháskólanám.....	38
Taka upp norrænt námsstyrkjakerfi.....	38
<b>Framhaldsfræðsla</b> .....	
Styrkja vinnustaðinn sem námsstað.....	41
Skýra hlutverk starfsmenntasjóða og auka skilvirkni og nýtingu fjár.....	43
<b>Almennar áherslur</b> .....	
Fjölga sjálfstætt starfandi skólum.....	46
Sama sé greitt með nemendum, óháð rekstrarformi.....	46
Aukin hagnýting á tækni til fjarvinnslu.....	48
Innleiða og efla raunfærnimat á fleiri skólastigum og í atvinnulífinu.....	48
Innleiða þrepaskiptingu náms.....	49
Meta færni- og menntunarbörf.....	49

# Á V A R P for manns SA

Ein af stærstu áskorunum sem við stöndum frammi fyrir í íslensku menntakerfi í dag er hvernig þróa þarf hlutverk skólakerfis og atvinnulífs við að búa fólk undir tæknibreytingar sem eru oft kenndar við fjórðu iðnbyltinguna.<sup>1</sup> Þessar breytingar eru ekki óljós framtíðarsýn, þetta er þróun sem á sér nú stað allt í kringum okkur. Við erum vön sveiflum á vinnumarkaði á Íslandi. Lítið hagkerfi eins og okkar, sem byggir afkomu sína einkum á sjálfbærri nýtingu auðlinda til lands og sjávar, er sérstaklega viðkvæmt fyrir sveiflum í náttúrunni og sibreytilegum ytri aðstæðum. Við höfum því rúmlega þúsund ára reynslu af því að laga okkur fljótt að breytingum. Við værum ekki enn hér á þessu landi ef svo væri ekki.

Það eru nefnilega ekki þeir sterkustu sem lifa af, heldur þeir sem best geta lagað sig að breytingum. Og nú er komið að bæði menntakerfinu og atvinnulífinu sem verða að hjálpa fólki við að búa sig undir þessar tæknibreytingar. Ekki bara ungu fólki, sem er í námi og bíður þess að hefja þátttöku í atvinnulífinu, heldur ekki síst fólki sem hefur lokið formlegri

skólagöngu og er þegar starfandi á vinnumarkaðnum.

Sífelld hraðari breytingar þýða að allir verða að huga reglulega að endurmenntun, allt frá því skólagöngu lýkur og fram á sjötugsaldur. Skólarnir verða að huga að því hvernig þeir geta undirbúið starfsmenn framtíðarinnar betur fyrir meiri og örari breytingar. En ekki síður verða fyrirtækin að huga að því hvernig þau geta aðstoðað starfsfólk sitt við að tileinka sér breytingar sem óhjákvæmilega verða á störfunum í hverju fyrirtæki. Líklegt er að full-orðinsfræðsla og endurmenntun verði sífelld mikilvægari og umfangsmeiri hluti menntakerfis okkar í framtíðinni. Stjórnvöld og atvinnulífið verða að móta sameiginlegar áherslur á þessu sviði til að tryggja að samkeppnishæfni hagkerfisins, fólks og fyrirtækja, dragist ekki aftur úr því sem best gerist í nálægum ríkjum.

Samtök atvinnulífsins (SA) og aðildarsamtök þess hafa hvatt fyrirtæki til dáða til að mennta starfsfólk sitt, til dæmis með árlegu vali á menntafyrirtæki ársins. Fjöldmörg íslensk fyrirtæki eru til fyrirmyndar þegar kemur að menntun starfsmanna sinna.



1 Sa.is, 2018.





Samkvæmt kjarasamningum greiða vinnuveitendur tiltekið hlutfall af launum sem starfsmenntagjald sem rennur til starfsmenntasjóða. Fyrirtæki og einstaklingar geta sótt um styrki úr



### Fyrirmyndarfyrirtæki

Dæmi um fyrirtæki sem hefur sinnt endurmenntun vel er bandaríski símarisinn **AT&T** sem sér fram á að störf í fyrirtækinu muni breytast hratt á næstu árum. Fyrirtækið hefur ákveðið að bjóða þeim starfsmönnum sínum sem vilja, að mennta sig fyrir ný störf á kostnað fyrirtækisins.

Þessum sjóðum til að sækja eða sinna fræðslu. Við verðum að nýta það fé betur sem rennur til sjóðanna til aðstoða starfsfólk við að efla færni sína. Sjóðirnir ættu líka að huga að því hvernig þeir geti enn betur aðstoðað fólk og fyrirtæki til að viðhalda þekkingu sinni og færni í síbreytilegu starfsumhverfi.

Við erum með góðan grunn. Við erum vel menntuð þjóð með gott skólakerfi sem á að vera vel búð til að takast á við breytingar. Nú reynir á hvernig við nýtum þau tæki sem við höfum. Atvinnulífið gerir kröfur um að skólarnir fylgist með þjóðfélags- og tæknibreytingum á hverjum tíma og að menntunin breytist til samræmis við þarfir nemenda og fyrirtækja. Einungis þannig tryggjum við að íslenskt samfélag verði áfram í fremstu röð.

*Eyjólfur Árni Rafnsson,  
formaður Samtaka atvinnulífsins*



Menntun eykur færni starfsfólks,  
 ýtir undir verðmætasköpun og bætir þar með lífskjör allra.  
 Þetta á sérstaklega við á Íslandi enda er hlutur launafólks í  
 verðmætasköpun samfélagsins hvergi hærrí, eða 62%.  
 Þetta hlutfall er til dæmis 55% í Noregi og 56% í Finnlandi.  
 Menntun hvers einstaklings er ekki aðeins mikilvæg fyrir hann  
 sjálfan heldur fyrir lífskjör okkar allra. Af framangreindum  
 ástæðum láta SA sig menntamál varða.

Íslenskt menntakerfi er um margt öflugt og jákvæð þróun hefur orðið varðandi marga þætti á síðustu árum. Hlutfall menntaðra á vinnumarkaði hefur til að mynda hækkað umtalsvert á síðustu árum í aldurshópnum 30-49 ára. Samhliða því hefur hlutfall þeirra sem ekki hafa lokið formlegri menntun á framhaldsskólastigi, í sama hópi, farið frá því að vera um 30% árið 2003 í það að vera 19,4% árið 2017.<sup>2</sup> Þrátt fyrir þessar jákvæðu vísbendingar sýna rannsóknir á sama tíma að bilið á milli þess sem íslenskt menntakerfi skilar og þess sem íslenskt atvinnulíf þarfnast er að aukast.<sup>3</sup> Sú niðurstaða bendir til þess að skoða þurfi innihald náms og með hvaða hætti einstaklingar velja sér nám.

SA leggja m.a. áherslu á að fleiri ljúki námi á skemmri tíma en áður og bættu skilvirkni og nýtingu fjármuna. Öll skólastig, eftir að grunnskóla lýkur, eiga það sameiginlegt að stuttar, einfaldar og sveigjanlegar námsleiðir, án þess að það bitni um of á gæðum menntunar, auðvelda námsfólki að komast í gegnum þær. Jafnframt þarf tenging milli menntunar og starfa að vera mun skýrari.

Það krefst forgangsröðunar og sérhæfðari námsbrauta. Skóla-kerfið er ekki upphaf og endir alls lærdóms og þekkingarleitar, því að loknu formlegu námi tekur þekkingaruppbygging á vinnu- markaði við.



2 Mennta- og menningamálaráðuneytið, 2019.  
 3 Andreas Schleicher, 2019.

## SÉRSTAKAR ÞAKKIR

Leitað var til fjölmargra aðila við undirbúning þessarar skýrslu varðandi efnistöð hennar að hluta til eða í heild. Allir þeir sem aðstoðuðu við vinnuna fá bestu þakkir fyrir. Meðal þeirra voru:

Ari Kristinn Jónsson, rektor Háskólans í Reykjavík

Helga Guðmundsdóttir, fræðslufulltrúi Fljótsdalshéraðs

Helga Guðrún Jónasdóttir, samskiptastjóri Sambands íslenskra sveitarfélaga

Hermundur Sigmundsson, prófessor í Þrándheimi og Háskólanum í Reykjavík

Hrafnhildur Ásta Þorvaldsdóttir, framkvæmdastjóri Lánasjóðs íslenskra námsmanna

Illugi Gunnarsson, hagfræðingur og fyrrverandi mennta- og menningarmálaráðherra

Ingi Ólafsson, skólastjóri Verzlunarskóla Íslands

Jóhannes Stefánsson, lögmaður og fyrrverandi aðstoðarmaður mennta- og menningarmálaráðherra

Jón Atli Benediktsson, rektor Háskóla Íslands

Jón Ólafur Halldórsson, forstjóri Olís og fyrrverandi formaður skólaráðs Kópavogsskóla

Jón Pétur Zimsen, aðstoðarskólastjóri Réttarholtsskóla

Klara E. Finnbogadóttir, sérfræðingur í skólamálum hjá Sambandi íslenskra sveitarfélaga

Kolbrún Þorbjörg Pálsdóttir, forseti menntavísindasviðs Háskóla Íslands

Kristín Lúðvíksdóttir, verkefnastjóri fjármálafræðslu Samtaka fjármálafyrirtækja

Margrét Halldórsdóttir, sviðsstjóri skóla- og tómstundasviðs Ísafjarðarbæjar

María Guðmundsdóttir, fræðslustjóri Samtaka ferðaþjónustunnar (SAF)

Sara Dögg Svanhildardóttir, grunnskólakennari

Skúli Helgason, formaður skóla- og frístundaráðs Reykjavíkurborgar

Steinunn Gestsdóttir, aðstoðarrektor kennslumála og þróunar Háskóla Íslands

Svandís Ingimundardóttir, skólamálafulltrúi Sambands íslenskra sveitarfélaga

Valgerður Freyja Ágústsdóttir, sérfræðingur á hag- og upplýsingasviði Sambands íslenskra sveitarfélaga

Vilhjálmur Egilsson, rektor Háskólans á Bifröst og stjórnarformaður Menntaskóla Borgarfjarðar

Þorbjörg Helga Vigfúsdóttir, framkvæmdastjóri Kara Connect og fyrrverandi formaður fulltrúaráðs Verzlunarskóla Íslands

Þorsteinn Hjartarson, fræðslustjóri Árborgar

Þórður Kristjánsson, sérfræðingur hjá Sambandi íslenskra sveitarfélaga



Á fyrstu árum mannsævinnar þroskast heilinn hraðast og er móttækilegastur fyrir nýrri færni og þekkingu á skynfærum, vitsmunum sem og máli.<sup>4</sup> Í þessu þroskaferli spilar leikskólinn stórt hlutverk. Auk þess að taka þátt í uppeldi barna sinnir hann einnig dagvistunarhlutverki til að foreldrar barna geti sinnt námi og starfi eftir því sem á við. Leikskólinn hefur því afar mikilvægu hlutverki að gegna, ekki aðeins sem fyrsta skólatigið heldur einnig sem þjónusta við börn og foreldra þegar fæðingarorlofi sleppir.

Í alþjóðlegum samanburði er fæðingarorlof langt hér á landi. Það eru 19 vikur að meðaltali fyrir mæður í OECD á meðan það er 26 vikur hér.<sup>5</sup> Það hefur sýnt sig að eftir barneignir eru konur mun lengur frá vinnu en karlar. Mæður barna, sem eru innrituð í leikskóla við 12 mánaða aldur, eru að jafnaði níu og hálfan mánuð frá vinnumarkaði en karlar tvo og hálfan. Þá eru börn innrituð á leikskóla við 20 mánaða aldur að jafnaði.<sup>6</sup> Þessu til viðbótar þá sýna rannsóknir að barneignir hafa jákvæð áhrif á laun karla en neikvæð á laun kvenna.<sup>7</sup> Þetta þarf að lagfæra og styðja betur við atvinnuþátttöku foreldra ungra barna. Mikilvægt er að stjórnvöld, bæði ríki og sveitarfélög, skapi aðstæður þar sem foreldrum er

gert kleift að jafna fölskylduábyrgð og hafa hafi raunverulegt val um hvernig þeirri ábyrgð og atvinnuþátttöku foreldra er háttað.

## 2.1 JÖFN TÆKIFÆRI

Á undanförunum árum hafa SA lagt kapp á að stuðla að jafnri stöðu kynjanna. Mikilvægt er að börn hafi aðgang að leikskóla frá þeim tíma sem samanlagt fæðingarorlof foreldra lýkur. Í dag er það 9 mánuðir en gert er ráð fyrir því að árið 2021 verði sameiginlegur réttur foreldra orðinn 12 mánuðir. Lengri fjarvera mæðra en fedra frá vinnumarkaði í kjölfar barneigna hefur afleiðingar fyrir starfsframa þeirra. Í samfélagi jafnra tækifæra ættu foreldrar að geta valið hvernig þau haga fjarveru frá vinnu-

4 Center on the Developing Child, 2007.

5 Oecd.org, 2019 (Employment: Length of maternity leave, parental leave, and paid father-specific leave), 1. mgr. 8. gr. laga um fæðingar- og foreldraorlof nr. 95/2000 og útreikningar SA.

6 Bandalag starfsmanna ríkis og bæja, 2017.

7 Sólrún Halldóra Þrastardóttir, 2018.





markaði vegna barneigna og því þarf að tryggja að úrræði séu til staðar frá þeim tíma er fæðingarorlofi lýkur. Það stuðlar að jafnari launum kynjanna, eykur hlut kvenna í stjórnunarstöðum

og gerir þeim kleift að sækja fram á fleiri sviðum.

Við núverandi aðstæður þurfa foreldrar, oftast mæður, að taka launalaust leyfi frá störfum. Við það missa þau af

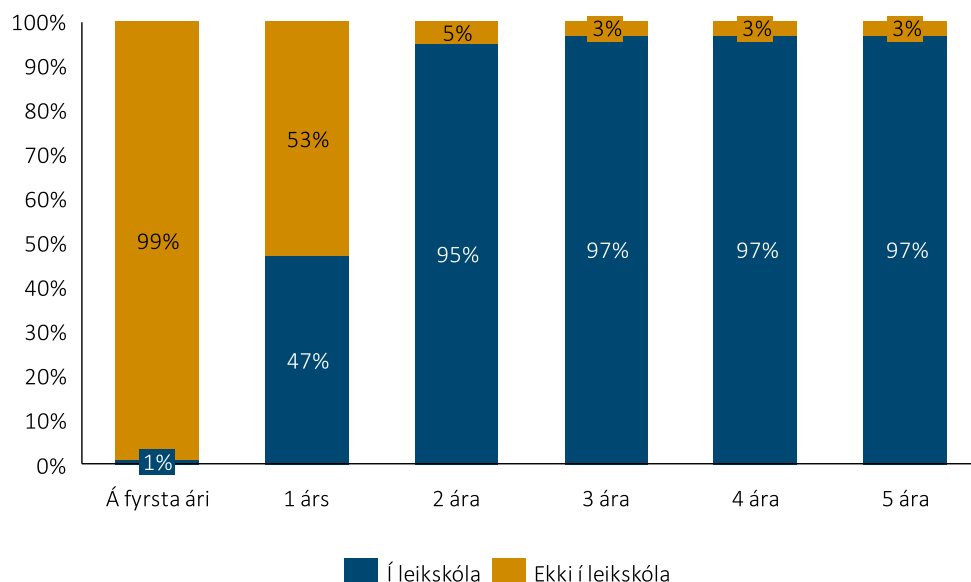


MÆÐUR BARNNA, SEM ERU INNTRITUÐ Í LEIKSKÓLA VIÐ 12 MÁNAÐA ALDUR, ERU AÐ JAFNAÐI NÍU OG HÁLFAN MÁNUÐ FRÁ VINNUMARKAÐI EN KARLAR TVO OG HÁLFAN.



**Rúmur helmingur barna á öðru aldursári er ekki í leikskóla**

Hlutfall barna af árgangi á leikskóla árið 2017



HEIMILDIR: HAGSTOFA ÍSLANDS

tækifærum og dragast aftur úr varðandi starfsframvindu og laun. Bætt dagvistunarþjónusta, sem kemur til móts við þarfir foreldra, skapar raunveruleg tækifæri til að jafna stöðu kynjanna. Aukin opinber þjónusta krefst viðbótar fjármuna sem kallar á forgangsröðun fjármuna hins opinbera, bæði sveitarfélaga og ríkis.

## 2.2 FORELDRAR BÍÐA Í ALLT AÐ TVÖ ÁR

Sveitarfélögum er í sjálfsvald sett hvenær börn innritast á leikskóla, þar sem börn dvelja við leik og nám fram að sex ára aldri þegar skólaskylda hefst. Þrátt fyrir að sífellt fleiri sveitarfélög veiti börnum aðgang að leikskólum við 12 mánaða aldur þurfa

börn í mörgum stærstu sveitarfélögum að bíða til 24 mánaða aldurs. Þann 1. nóvember 2018 voru tæplega 1.200 börn á aldrinum 12-24 mánaða á biðlistum eftir leikskólaplássum hjá sveitarfélögum landsins. Þessu til viðbótar var nokkur fjöldi barna yngri en 12 mánaða á lista og sömuleiðis eldri börn.<sup>8</sup> Það má ætla að þetta hafi bein áhrif á tækifæri tæplega 1.200 foreldra til atvinnuþátttöku

## 2.3 AÐ BRÚA BILIÐ

Æskilegt er að stóru sveitarfélögin bjóði börnum fyrr upp á leikskólapláss. Því verður eingöngu náð fram með skynsamlegri forgangsröðun fjármuna, en tekjur sveitarfélaga hafa vaxið hratt með aukinni velmegun og



8 Samband íslenskra sveitarfélaga, 2019.

ÞANN 1. NÓVEMBER 2018 VORU TÆPLEGA 1.200 BÖRN  
Á ALDRINUM 12-24 MÁNAÐA Á BIÐLISTUM EFTIR  
LEIKSKÓLAPLÁSSUM HJÁ SVEITARFÉLÖGUM LANDSINS.

hækkandi fasteignaverði sem hefur aukið tekjur þeirra af fasteignagjöldum. Einhver hagræðingartækifæri kunna auk þess að leynast í rekstrinum t.d. mætti víðar huga að samrekstri leik- og grunnskóla eins og gefið hefur góða raun víða erlendis. Með því má til að mynda nýta betur krafta þeirra fagaðila sem koma að skólastarfinu.

Tekjur leikskóla af leikskólagjöldum sem hlutfall af rekstrarkostnaði hafa farið minnkandi á síðustu árum. Árið 2004 voru þær 29% en voru komnar niður í 15% árið 2017.<sup>9</sup> Lækkun á leikskólagjöldum getur dregið verulega úr getu sveitarfélaga til að brúa umönnunarbilið, enda hafa leikskólarnir þar með úr minni fjármunum að spila en ella. Þrátt fyrir að hugmyndir um gjaldfrjálsa leikskóla, sem jafnan eru ræddar, sé á margan hátt eftirsóknarverð er það vilji SA að það verði sett í forgang að loka umönnunarbílinu áður en farið er í aðrar breytingar. Það er hagur allra.



9 Samband íslenskra sveitarfélaga, 2019.



Í umfjöllun um árangur nemenda í grunnskólum á Íslandi í dag hefur fyrst og fremst verið horft til niðurstaðna í PISA prófunum. Alþjóðlega námsmatskerfinu (e. *Program for International Student Assessment*, skammstafað PISA) var hleypt af stokkunum af OECD árið 2000. Þróðustu ríki heims eiga aðild að OECD og nú eru 34 þeirra einnig þátttakendur í PISA, auk annarra ríkja. Sérfræðingar í menntun frá öllum heimshornum hafa komið að þróun kerfisins.<sup>10</sup> Þær niðurstöður eða vísbendingar sem birtast í þessum prófum um námsárangur 15 ára íslenskra nemenda valda vonbrigðum. Árangurinn hefur versnað um 5% í lestri frá árinu 2000, 5,3% í stærðfræði frá 2003 og 3,6% í náttúrufræði síðan 2006.

Ísland ver hærra hlutfalli landsframleiðslu til grunnskóla en nokkuð annað þróað ríki, eða 2,33%, en er þó í 39. sæti á PISA. Til samanburðar ver Þýskaland, sem er í 16. sæti PISA, 0,65% af þjóðarframleiðslu sinni til grunnskóla.<sup>11</sup> Meðalskor íslenskra ungmenna er 473 stig, en OECD meðaltalið er 493.<sup>12</sup> Hver grunnskólanemi kostaði 1,820 milljónir árið 2017, sem var 8,3% aukning frá árinu á undan. Kostnaðurinn hefur hækkað um 89,5% á síðastliðnum 10 árum á sama tíma og vísitala neysluverðs hefur hækkað um 62,1%. Þessar hækkanir

skýrast að mestu á hækkanum launa kennara.<sup>13</sup> Óvíst er hvort, og þá að hve miklu leyti, þessar hækkanir hafi skilað sér í auknum gæðum námsins.

Það sem vekur sérstaka athygli varðandi niðurstöður íslenskra nemenda í PISA er hversu lítill breytileiki er á milli skóla, sem er ánægjulegt. Það er hins vegar mikið áhyggjuefni að hlutfall afburðanemenda virðist vera afar lágt. Hlutfall íslenskra nemenda sem standa sig afburðavel í prófunum var einungis 3,8% árið 2015 sem bendir til þess að öflugum nemendum séu ekki veitt nægileg tækifæri og



<sup>10</sup> Oecd.org, 2019 (About PISA).

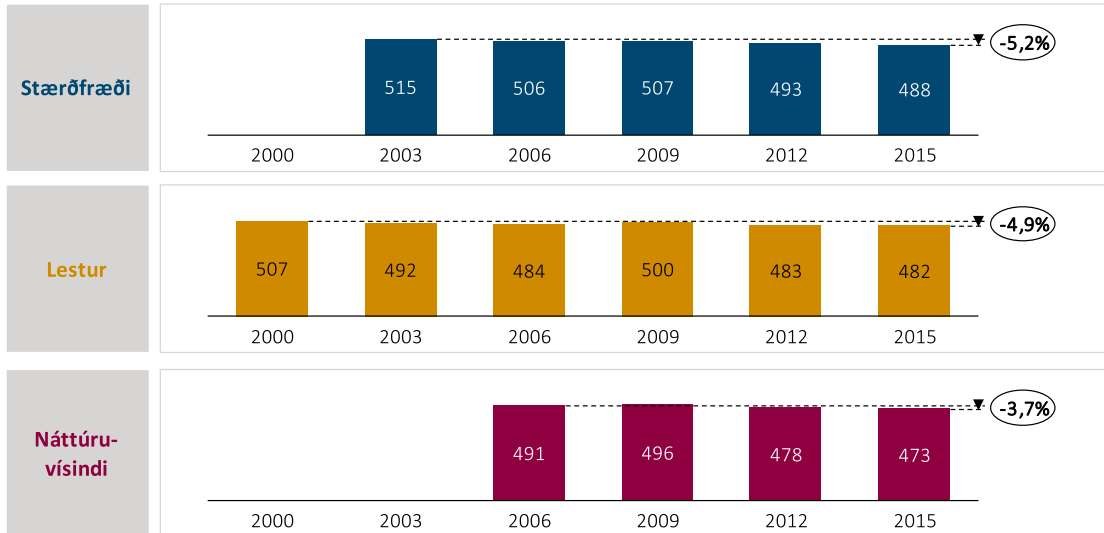
<sup>11</sup> OECD, 2016 og Oecd.org, 2019 (Education spending).

<sup>12</sup> Menntamálastofnun, 2016.

<sup>13</sup> Gunnlaugur Snær Ólafsson, 2018.

## Námsrángur 15 ára nemenda í PISA

Niðurstaða PISA 2000-2015



HEIMILDIR: PISA

athygli til að þróa hæfileika sína.<sup>14</sup> Það sama á við um nemendur sem glíma við námserfiðleika, það virðist nokkuð vanta uppá að þeirra vanda sé gefinn nægilega mikill gaumur.

Til viðbótar við dalandi árangur nemenda samkvæmt PISA steðja önnur vandamál að grunnskólanum. Fyrirsjáanlegur skortur er á kennurum, auk þess sem mikið ójafnvægi er á milli kynja. Þá eru vísbendingar um að það vanti stærðfræði- og raungreina-kennara, þótt ekki séu til tölur um það. Margir kennarar nálgast eftirlauna-

aldur og stutt er í umtalsvert brott-hvarf reyndra kennara úr stéttinni. Skólastarf snýst þó ekki eingöngu um einkunnir nemenda á prófum heldur þá hæfni sem nemendur þurfa að hafa á að skipa í tæknivæddu samfélagi framtíðarinnar.

Í þessu sambandi má nefna sam-skiptahæfni, sköpunargáfu, hópastarf, gagnrýna hugsun, fjármála-, efnahags- og tölvulæsi. Í skólanum er ekki síður mikilvægt að móta þrautseiga og skapandi nemendur sem öðlast félagslegan þroska og geta sýnt frumkvæði og

**HLUTFALL ÍSLENSKRA NEMENDA SEM STANDA SIG AFBURÐAVEL Í PRÓFUNUM VAR EINUNGIS 3,8% ÁRIÐ 2015 SEM BENDIR TIL ÞESS AÐ ÖFLUGUM NEMENDUM SÉU EKKI VEITT NÆGILEG TÆKIFÆRI OG ATHYGLI TIL AÐ ÞRÓA HÆFILEIKA SÍNA.**

14 Andreas Schleicher, 2019.







### Gamlar greinar

Maðurinn hefur líklega haft hæfni til að lesa í um 10.000 ár, líklega getað talið í öll þau 200.000 til 300.000 ár sem hann hefur verið til og beitt flókinni stærðfræði frá tímum Babýloníumanna og Forn-Egypta fyrir um 5.000 árum. Einhverjir telja að frumstæð náttúruvísindi hafi komið á undan læsi, þar sem þau voru nauðsynleg til að lifa af. En sem formleg vísindagrein er hún um 5.000 til 5.500 ára gömul, frá tímum Mesópótamíu og Forn-Egyptalands.

sjálfstæði. Gæði náms eru því blanda af mörgum ólíkum þáttum. Engu að síður hlýtur það að vera markmið að gera vel í öllum þáttum skólastarfsins, bæði þeim sem eru auðmælanlegir og þeim sem eru matskenndari.

Með versnandi árangri íslenskra ungmenna fór að gæta nokkurrar gagnrýni á PISA matskerfið, einkum frá þeim sem bera ábyrgð á menntun grunnskólabarna.<sup>15</sup> Könnunarprófin eru ekki fullkomin frekar en önnur próf. Hvað sem gagnrýni líður geta PISA kannanirnar ávallt nýst til að bera saman árangur íslenskra ungmenna milli ára og bera gengi þeirra saman við jafnaldra í öðrum löndum. Enginn annar mælikvarði er til.

Því hefur verið haldið fram af fólki, sem starfar innan grunnskóla, að þekking sem mæld er í PISA könnun-



<sup>15</sup> Arnhildur Hálfánardóttir, 2016.

inni gæti orðið úrelt á morgun.<sup>16</sup> Hæfni í lestri, stærðfræði og náttúruvísindum er prófuð í PISA. Það eru vissulega greinar sem þróast, einkum náttúruvísindin, en aldrei getur þekking í þessum greinum talist úrelt þótt gömul sé. Það er engin tilviljun að frammistaða í lestri, stærðfræði og náttúruvísindum eru sérstaklega prófuð. Þessar greinar eru grundvöllur fyrir frekara námi. Lestur og stærðfræði eru nokkuð fastmótuð, en náttúruvísindin byggja einmitt á þeirri grunnforsendu að öll þekking þróast og að við hana sé bætt.

### 3.1 LÆSI

Um 12% 15 ára íslenskra stúlkna og 30% drengja geta ekki lesið sér til gagns.

Þessi hópur mun eiga erfitt uppdráttar í áframhaldandi námi og í mörgum athöfnum dagslegs lífs. Í skólakerfinu verður að leggja meiri áherslu á lestur og stærðfræði en nú er gert, enda eru þær greinar grunnurinn að öllu frekara námi.<sup>17</sup> Í því sambandi þarf sérstaklega að huga að stöðu barna innflytjenda og gera betur gagnvart þeim

Haustið 2015 hleypti mennta- og menningarmálaráðuneyti (MRN) af stokkunum, í samvinnu við sveitarfélög og skóla, Þjóðarsáttmála um læsi með það að markmiði að öll börn gætu við lok grunnskóla lesið sér til gagns. Framlag MRN var í formi ráðgjafar, stuðnings, lesskimunar og aukins

samstarfs við foreldra.<sup>18</sup> Samkvæmt lesfímiprófi Menntamálastofnunar sem lagt var fyrir nemendur í öllum bekkjum grunnskóla í lok árs 2018 jókst lesfími skólabarna marktækt milli ára. Niðurstöðurnar gefa vísbendingar um að aðgerðir til að auka lestrarfærni og áhuga barna séu að skila árangri.<sup>19</sup> Vonandi er þeim skólabörnum sem geta lesið sér til gagns því að fjölga. Það verður áhugavert að sjá niðurstöður næstu PISA könnunar.

Í þessu sambandi leggur SA áherslu á að alþjóðlega viðurkenndar aðferðir séu notaðar við lestrarkennslu og að horft sé á hana sem grundvöll og forsendu alls frekara náms og forgangsraðað í samræmi við það.

### 3.2 VÍSINDI, TÆKNI OG STÆRÐFRÆÐI

Aukin krafa er meðal fyrirtækja af öllum stærðum og gerðum um svokallaða STEM-færni (science, technology, engineering and mathematics), þ.e.a.s. færni á sviði vísinda, tækni, verkfræði og stærðfræði. Evrópumíðstöð um þróun starfsnáms (e. *the European Centre for the Development of Vocational Training*) áætla að störfum í STEM tengdum atvinnugreinum muni fjölga um 6,5% frá 2013 til 2025. Á meðan um 90% starfa þarfnast stafrænnar færni er áætlað að í Evrópu séu aðeins um 63%

16 Brynjólfur Þór Guðmundsson, 2018.

17 Pruvot, Estermann and Mason, 2015.

18 Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2015 (Þjóðarsáttmáli um læsi).

19 Menntamálastofnun, 2018.



vinnuafslins með slíka færni. Aðeins um 13% grunnnáms á háskólastigi í Evrópu er á sviði verkfræði, en 23% í Asíu.<sup>20</sup>

Færni á þessum sviðum hjálpar til við að efla kerfisbundna og gagnrýna hugsun á ýmsum sviðum sem er ekki bundin við aðeins þessar fjórar greinar. Þar sem samfélagið og vinnuskilyrði eru að verða stafræn í vaxandi mæli mun eftirspurn eftir STEM-færni aukast enn meira. Atvinnurekendur í Evrópu hafa vakið athygli á skorti á starfsfólki með þessa færni og að brýnt sé að auka fjölda þeirra sem hafa hana til að bera. Þetta á sérstaklega við um verkfræðinga, tölvunarfræðinga og tölfræðinga. Grunnskólinn hefur lykilhlutverki að gegna hvað þetta varðar, bæði til að vekja áhuga nemenda á þessum greinum og skapa þeim grunn fyrir frekara námi á þessu sviði. Því fyrir sem fólk öðlast þessa færni því meiri möguleika á það á að fara í frekara nám og starfsþjálfun í þessum greinum.

Tvöfalt fleiri karlar en konur útskrifast úr stærðfræði-, vísinda og tæknigreinum í Evrópusambandinu og aðeins 17% nemenda í upplýsinga- og samskiptatæknigreinum

## Stelpudagurinn

Samtökum atvinnulífsins í Þýskalandi (BDA) eru meðal samstarfsaðila Stelpudagsins þar í landi. Tæknifyrirtæki, fyrirtæki með tæknideildir og tæknilega þjálfunaraðstöðu, háskólar og rannsóknarstofur eru með árlegan opinn dag fyrir stelpur. Í framhaldi af þessu var herferð hleypt af stokkunum þar sem fjölmörg störf og starfsemi var kynnt fyrir stúlkum 10 ára og eldri. Stelpudagurinn hefur orðið mikilvægt verkfæri í ráðningastefnu margra fyrirtækja, t.a.m. fyrir starfsnám og sem hvatning til að sækja um seinna. Hér á landi af Háskólinn í Reykjavík og samstarfaðilar staðið fyrir samskonar átaki undir heitinu **Stelpur og tækni** sem hefur mælst vel fyrir.

eru konur. Þessar tölur sýna bæði þörf fyrir, og möguleika á, að fjölga stúlkum með STEM-færni með því að takast á við staðalímyndir um þessar greinar.<sup>21</sup> Írskar rannsóknir sýna að stelpum er ekki kunnugt um þau tækifæri sem felast í STEM-færni og að fyrirmyndir eru ekki nægjanlega sýnilegar. Sama gildir um foreldra, sem hafa mikil áhrif á náms- og starfsval, en skortir upplýsingar um þá möguleika sem eru í boði. Meðal þess sem helst var lagt til var að kennsla á sviði STEM hæfist fyrir. Samtök atvinnulífsins í Evrópu (BusinessEurope) telja að því fyrir sem nemendur byrja að öðlast STEM þekkingu og hæfileika því betra.<sup>22</sup>



20 National Academy of Engineering, 2014.

21 BusinessEurope, 2018.

22 Accenture, 2015.





ÍRSKAR RANNSÓKNIR SÝNA AÐ STELPUM  
ER EKKI KUNNUGT UM ÞAU TÆKIFÆRI SEM  
FELAST Í STEM-FÆRNI OG AÐ FYRIRMYNDIR  
ERU EKKI NÆGJANLEGA SÝNILEGAR.



### 3.3 STYTTING NÁMS

Árið 2002 ályktuðu SA um að grunn- og framhaldsskólastig skyldu hvort um sig stytt um eitt ár.<sup>23</sup> Skömmu áður hafði komið út skýrsla sem sýndi fram á umtalsverðan þjóðhagslegan ávinning af styttingu beggja skólastiga.<sup>24</sup> Í skýrslu McKinsey & Company frá árinu 2012 var jafnframt bent á að ýmis tækifæri í styttingu námstíma í íslenska menntakerfinu.<sup>25</sup> Nú, 16 árum eftir ályktun SA, hefur stytting framhaldsskólans gengið eftir. Lengd grunnskólans er þó enn óbreytt og umræða um styttingu hans hefur ekki verið fyrirferðamikil.

#### 3.3.1 BÚIÐ AÐ SÁ FRÆJUM

Fyrsta skrefið í átt að styttingu grunnskólans var tekið á kjörtímabil-

inu 2013-2016. Með breytingu á aðalnámskrá grunnskóla voru tekin upp rafræn könnunarpróf sem voru samhliða færð úr 10. bekk og niður í 9. bekk.<sup>26</sup> Jafnframt var skilyrðum fyrir því að nemendur gætu lokið grunnskólanámi eftir 9. bekk breytt. Að því gefnu að nemandi í níunda bekk hafi náð góðum tókum á námsefni 10. bekkjar, samkvæmt niðurstöðum úr rafrænu könnunarprófi, gefst færi á að brautskrást þá þegar, svo framarlega sem nægur félagslegur þroski sé til staðar og aðstæður leyfi að öðru leyti.<sup>27</sup>

Með þessu hefur grunnskólinn í raun verið stytstur um heilt ár fyrir framúrskarandi nemendur en almennt



23 Gústaf Adolf Skúlason, 2002.

24 Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, 2002.

25 McKinsey & Company, 2012.

26 Mms.is, 2019.

27 Auglýsing um breytingu á aðalnámskrá grunnskóla og greinasviðum með aðalnámskrá grunnskóla nr. 894/2016.

útskrifast nemendur við lok 10. bekkjar, eins og verið hefur. Samkvæmt tölum frá MMS virðist hið nýja fyrirkomulag leiða til aukningar á innritun beint úr 9. bekk í framhaldsskóla, en 60 nemendur innrituðust að hausti 2017 en 40 haustið 2016.

### 3.3.2 LENGRA NÁM EKKI TRYGGING FYRIR MEIRI GÆÐUM

Samkvæmt upplýsingum frá Hagstofu Íslands hefur fjöldi kennsludaga á Íslandi haldist óbreyttur frá aldamótum, að undanskildum verkfallsárum. Skóladagar eru 180 á ári og nemendur í grunnskólum eru því ekki í skóla 185 daga ársins, en þar á meðal eru helgar-,

próf- og helgidagar.<sup>28</sup> Íslenskir grunnskólanemar eru því nokkuð færri daga ársins í skólanum en jafnaldrar þeirra á Norðurlöndunum.

Íslenskir nemendur eru þrátt fyrir þetta u.þ.b. jafnmikið í grunnskóla og jafnaldrar þeirra innan OECD í klukkustundum talið, þrátt fyrir að vera ári lengur að ljúka grunnskólagöngunni.<sup>29</sup> Það er mikill munur á því innan OECD hve margir klukkutímar eru að baki brautskráningu og sem dæmi má nefna að finnsk börn ljúka grunnskóla á 6.327 klukkustundum en dönsk börn á 10.960 klukkustundum. Að mati OECD skiptir fjöldi kennslustunda því ekki höfuðmáli, þegar gæði náms eru annars vegar, heldur hvernig tími nemenda er nýttur.<sup>30</sup>

Ótvírætt tækifæri er því til þess að stytta grunnskólagöngu íslenskra nemenda og á sama tíma auka gæði námsins. Með fjölgun kennsludaga um 17 á ári, án þess að lengja skóladaginn, kæmst íslenskir nemendur á svipað ról og norrænir jafnaldrar þeirra hvað fjölda kennsludaga varðar. Sumarfríð sem nú er um 10,5 vikur færi þá í 7 vikur.<sup>31</sup> Mjög löng sumarfrí, eins og þau sem tíðkast hér á landi, hafa slæm áhrif á námsárangur barna, sérstaklega þeirra sem eiga foreldra með lægri

28 Hagstofa.is, 2018 (Skóladagar 1999-2017).

29 Vegna þess hve ólík námsstig eru á milli Evrópulanda er hér er átt við tímalengd á námsstikum ISCED1 og ISCED2 (e. duration of compulsory primary and lower secondary general education).

30 OECD, 2014.

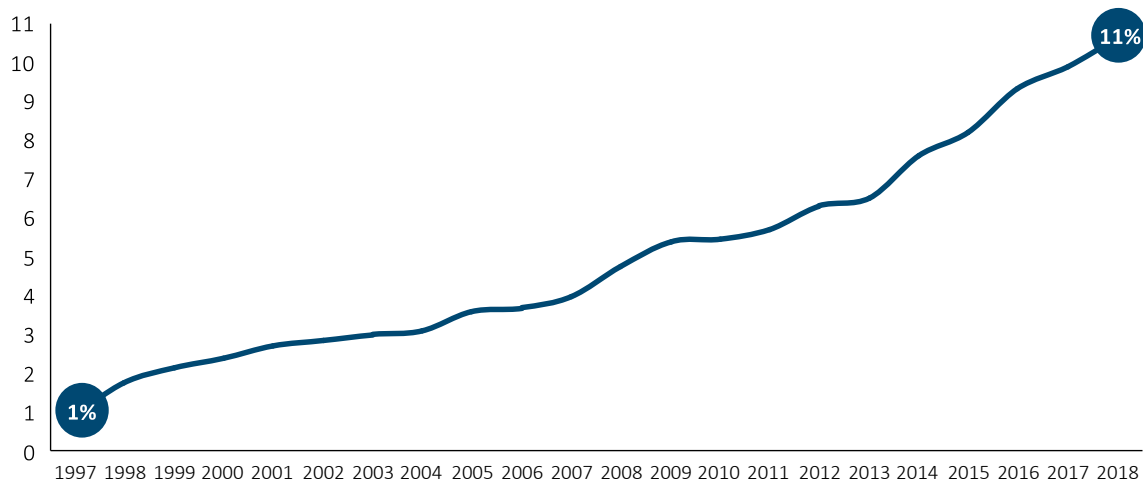
31 Samband íslenskra sveitarfélaga, 2017 og Samband íslenskra sveitarfélaga, 2018.





**Grunnskólanemar með erlent móðurmál hafa aldrei verið fleiri**

Fjöldi grunnskólanema með erlent móðurmál, hlutfall af heildarfjölda grunnskólanema



HEIMILDIR: HAGSTOFA ÍSLANDS

tekjur eða erlent móðurmál.<sup>32</sup> Hlutfall grunnskólanema með erlent móðurmál hefur tífaldast síðastliðna tvo áratugi.<sup>33</sup>

Meðalkennari á Íslandi kenndi 624 stundir á ári árið 2017, sem er það 6. lægsta innan OECD. Í Sviss, sem er í 18. sæti PISA, voru þeir t.a.m. 785 árið 2017.<sup>34</sup> Það er því svigrúm til þess að lengja starfsárið hjá kennurum. Þá er mikilvægt að skoða frístundastarf og tryggja að það uppfylli gæðakröfur svo það nýtist til að efla þroska barna en sé ekki aðeins vistunarúrræði.

### 3.3.3 FRÍDAGAR SKÓLA FLEIRI EN FORELDRA

Samkvæmt kjarasamningi sveitarfélaga við Kennarasamband Íslands eru skóladagar nemenda í grunnskólum 180 á ári. Nemendur í grunnskólum eru því ekki í skóla 185 daga ársins, en inn í því eru helgarfrí og lögbundnir frídagar auk sumar-, vetrar-, jóla- og

páskafrí og starfsdaga. Ef skóladagatöl skóla í Reykjavík eru skoðuð fyrir skólaárið 2019-2020, má telja 27 daga frá skólasetningu 22. ágúst til skólaslita 5. júní þar sem skólahald er ekki með hefðbundnum hætti og sem eru utan almennra frídaga á vinnumarkaði. Það eru dagar þar sem börn eru annaðhvort í fríi eða ekki allan daginn í skólanum og foreldrar eru ekki í lögbundnu fríi og verða að gera ráðstafanir.<sup>35</sup> Í þessu sambandi benda á að algengur fjöldi orlofsdaga hjá foreldrum eða fólki á barneignaaldrir er 25 dagar. Þessir foreldrar þurfa því annað hvort að skipta með sér dögum, leita til ættingja og vinna eða grípa til annarra úrræða sem gjarnan fylgir nokkur kostnaður.

Árlega má ætla að allt að 10 daga yfir skólaárið sé frístundastarf eða aðrar slíkar leiðir ekki í boði. Tíu daga á ári hafa foreldrar því ekki annarra kosta vól en að taka sér frí og ef miðað er við



32 Economist.com, 2018.

33 Hagstofa.is, 2019 (Grunnskólanemendur með erlent móðurmál 1997-2017) og útreikningar SA.

34 OECD, 2016 og Oecd.org, 2019 (Teaching hours).

35 Skóla- og frístundasvið Reykjavíkurborgar, 2018.



25 frídaga á ári sitja eftir 15 dagar til að taka sumarfrí. Ef nemandinn á yngri systkini á leikskóla getur líka verið erfitt fyrir foreldri að samræma það fjögurra vikna samfleytu sumarleyfi sem krafa er um að leikskólabörn taki. Í íslenskum grunnskólum er sumarfrí mjög langt og telur tæpar 11 vikur.

Það er rétt að geta þess að meðalfjöldi orlofsdaga á Íslandi samkvæmt kjarasamningum er yfir meðaltali Evrópu. Hann er 28 dagar á Íslandi, en er 26,9 að meðaltali í þeim Evrópulöndum sem gögn eru til fyrir. Aðeins fjögur lönd eru með fleiri orlofsdaga, öll með tveimur fleiri en Ísland.<sup>36</sup>

Land	Orlofsdagar
Dýskaland	30
Danmörk	30
Frakkland	30
Króatía	30
<b>Ísland</b>	<b>28</b>
Svíþjóð	27,3
Holland	25,6
Austurríki	25
Tékkland	25
Finnland	25
Ítalía	25
Lúxemborg	25
Noregur	25
Bretland	25
<b>Meðaltal</b>	<b>26,9</b>
Slóvakía	24,5
Írland	24
Portúgal	22
Kýpur	21
Búlgaría	20
Grikkland	20
Ungverjaland	20
Rúmenía	20
Slóvenía	20

HEIMILD: OECD

36 Eurofound.europa.eu, 2019 og áætlun og útreikningar SA.



Staðan er þá enn verri fyrir foreldra sem eru með börn bæði á leikskólaaldri og í grunnskóla, þar sem oft er ekki samræmi á milli frídaga í grunnskóla og starfsdaga í leikskólum. Hið sama gildir um sumartímamann en leikskólarnir loka yfirleitt allan júlímánuð en frístundin lokar líka í 3-4 vikur og ekki víst að samræmi sé þar á milli. Lengja þarf skólaárið og stytta þar með sumarfrí barnanna. Börn í Danmörku fá til að mynda 6 vikur í frí. Íslenskir grunnskólanemar eru því nokkuð færri daga ársins í skólanum en jafnaldrar þeirra á Norðurlöndunum.

### 3.3.4 STYTTINGU GÆTI MILDAÐ ÁHRIF KENRARASKORTS

Með styttingu grunnskóla um eitt ár mætti koma til móts við kennaraskort, enda kalla færri nemendur á færri kennara. Meðalstærð árgangs í íslenskum grunnskólum er um 4.300 nemendur, sé miðað við árin 2012-2016, þó yngstu árgangar hafi farið stækkandi á þessu tímabili. Í árslok 2018 voru grunnskólanemar 45.904 talsins.<sup>37</sup> Ef gert er ráð fyrir styttingu náms um eitt ár eru nemendur að jafnaði 9 ár í grunnskóla og því má gera ráð fyrir að fjöldi grunnskólanemenda væri nær 41.000 sem er um 10% fækkun nemenda.

Kennarar voru alls 4.654 árið 2018.<sup>38</sup>

Miðað við sömu forsendur og hér að framan má gera ráð fyrir að þörf fyrir kennara myndi minnka um 465 við styttingu. Vegna þess hve margir kennarar eru nálægt lífeyrisaldri, og hve langan tíma tæki að innleiða styttingu að fullu, þyrfti ekki að koma til uppsagna, en alls eru 752 kennarar 60 ára eða eldri. Meðalaldur grunnskólakennara var 45,9 ár árið 2015, sem er fjórði hæsti meðalaldurinn innan OECD. Í Bretlandi, sem er í 15. sæti PISA, er meðalaldurinn t.d. 37 ár.<sup>39</sup> Þótt fækkun af þessum toga leysi ekki nýliðunarvandann getur hún haft jákvæð áhrif. Stéttin er að eldast hratt. Frá 2007 til 2013 fjölgaði kennurum 60 ára og eldri um 27% á meðan kennurum 29 og yngri fækkaði um 46%.<sup>40</sup>

### 3.3.5 AUKIN GÆÐI MEÐ STYTTTRI TÍMA?

Að því gefnu að fjárframlög lækki ekki við styttingu myndi hún auka fjárframlag á hvern nemanda um 10%, eða um 182 þús.kr. á hvern þeirra á ári. Aukið fjárframlag á hvern nemanda getur aukið gæði námsins, t.d. með aukinni áherslu á vandaðar og reyndar kennsluáðferðir, bættum starfsaðstæðum kennara, endurmenntun þeirra,



37 Hagstofa.is, 2019 (Nemendur í grunnskólum eftir kyni og landsvæðum 1997-2018) og útreikningar SA.

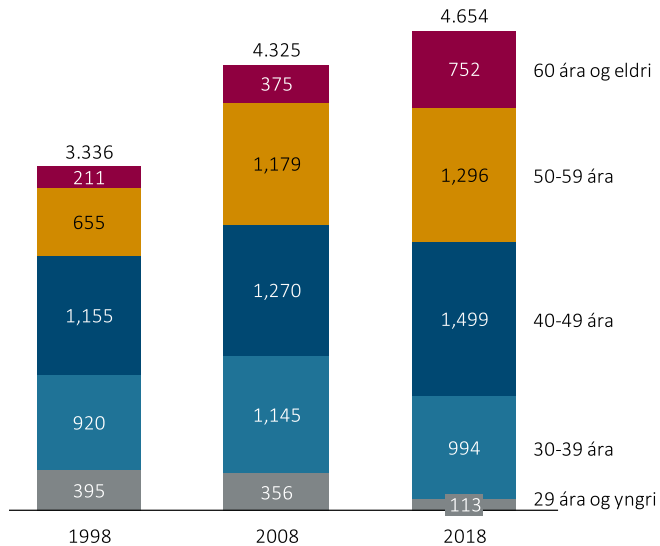
38 Hagstofa.is, 2019 (Starfsfólk við kennslu eftir kyni, landsvæðum og kennsluréttindum 1998-2017).

39 OECD, 2016 og Oecd.org, 2019 (Teachers).

40 Samband íslenskra sveitarfélaga, 2014.

## Yngri kennurum fækkar á meðan eldri kennurum fjölga

Fjöldi starfsfólks með kennsluréttindi í grunnskóla eftir aldri



HEIMILDIR: HAGSTOFA ÍSLANDS

betra námsefni, auknum greiningum og mælingum á kennslu og auknum stuðningi við ólíkar þarfir nemenda. Þá verður ekki horft framhjá því að grunnskólar eru í samkeppni um gott starfsfólk við aðra vinnustaði. Ef ekki er hægt að bjóða samkeppnishæft starfsumhverfi og laun, þá verða grunnskólarnir undir í þeirri samkeppni. Með styttingu grunnskólans væri hægt að hækka laun kennara umtalsvert án aukins kostnaðar.

Innan grunnskólanna fer fram mikilvægur undirbúningur einstaklinga til að takast á við eigin framtíð. Það er brýnt fyrir hvern og einn og samfélagið í heild að undirbúningurinn sé eins og best verður á kosið. Í ljósi þess sem fram kemur hér á undan um tækifærin sem kunna að skapast með styttingu náms og auknum gæðum í skólastarfi er löngu tímabært að skoða styttingu grunnskólans um eitt ár af fullri alvöru.

### 3.4 GRUNNUR AÐ UPPLÝSTU VALI

Gera má ráð fyrir því að hluti þess vanda sem blasir við á framhaldsskólastiginu, bæði hvað varðar brotthvarf en einnig skort á nemendum er velja starfsnám, megi að hluta til rekja til skorts á fræðslu. Þegar kemur að því að nemendur velji sér nám á framhaldsskólastigi liggur fyrir að þeir hafa litla sem enga reynslu af atvinnuþátttöku. Verði af styttingu grunnskólans verður sú reynsla enn minni. Forsendur þess að nemendur geti tekið upplýsta ákvörðun um nám á þessu stigi byggir því að mestu á því sem þeir hafa lært og reynt í grunnskólanum og auðvitað koma einnig til aðstæður heima, viðhorf foreldra og fleiri þættir.

Í grunnskólunum er mikilvægt að grunnur þessarar ákvarðanatöku sé treystur, annars vegar með fræðslu t.d. í formi starfsráðgjafar og hins vegar



Því að nemendur fái að reyna færni sína í ólíkum greinum á fjölbreyttum sviðum. Því miður liggur fyrir að verulegar brotalamir eru á hvoru tveggja í íslenskum grunnskólum í dag og mikilvægt er að úr því sé bætt. Til þess að svo megi verða þarf margt að koma til m.a. bætt aðstaða í skólum, greiðari leið einstaklinga með menntun á sviði iðngreina, lista og annars starfsnáms að kennararéttindum, aukin áhersla á starfsráðgjöf og mögulega aðgreining þess fags frá námsráðgjöf. Ljóst er að úrbætur á þessu eru aðkallandi, grunninn og forsendur fyrir upplýstu námsvali verður að treysta í grunnskólanum.

Þrátt fyrir að kveðið sé á um náms- og starfsfræðslu í grunn- og framhaldsskólalögum er slíkri fræðslu verulega ábótavant víða. Finnland hefur tekið vel á þessum málum en þar sækja nemendur á efsta stigi grunnskóla til að mynda vikulega tíma þar sem fram fer fræðsla um frekara námsval.<sup>41</sup>

### 3.5 FJÁRMÁLALÆSI

Samtök fjármálafyrirtækja og Landssamtök lífeyrissjóða hafa þróað námsefni fyrir nemendur á efsta stigi grunnskóla í samvinnu við kennara og kennaranema sem þau kalla *Fjár-*

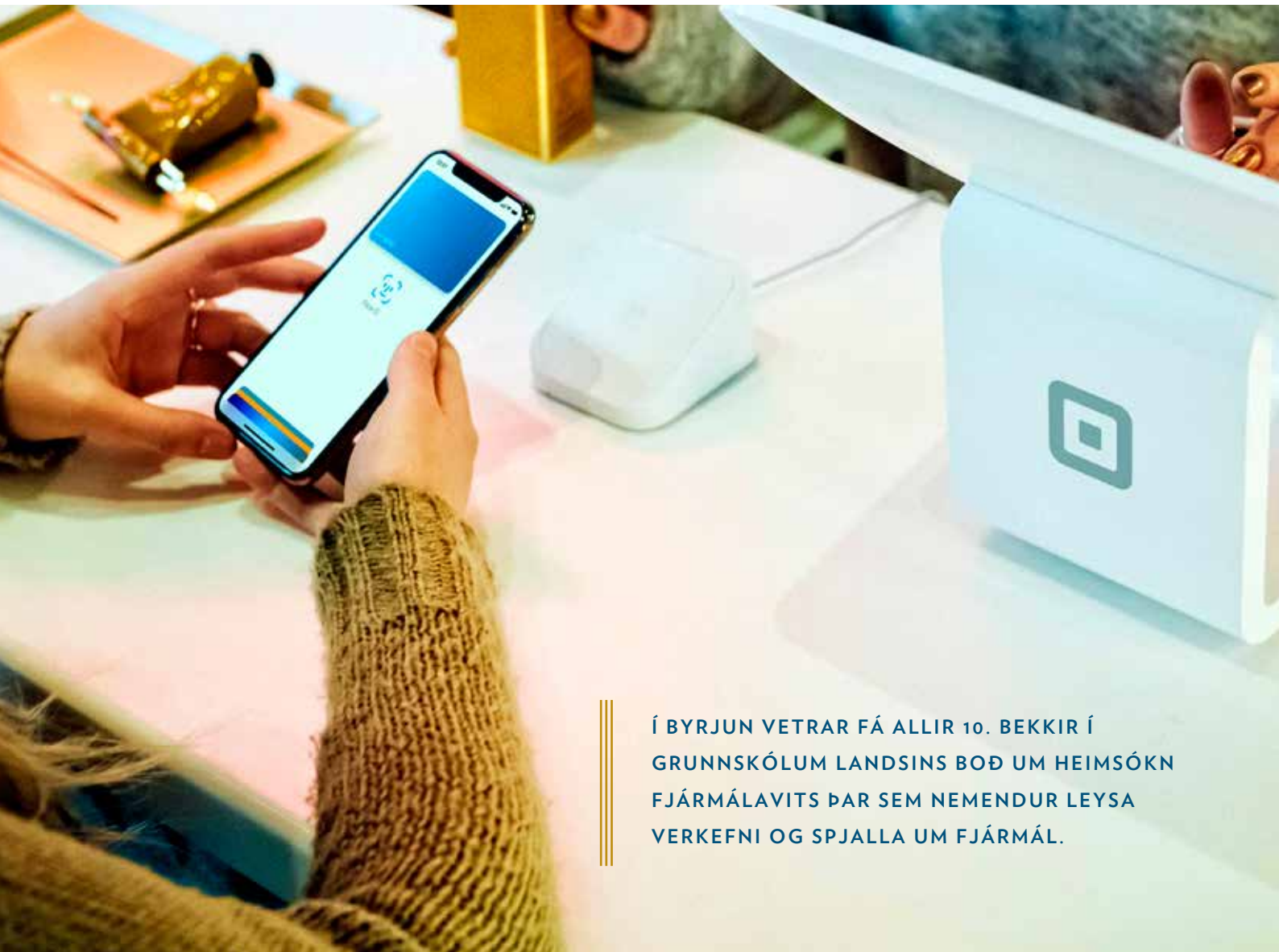
*málavit*. Tilgangurinn er að veita innblástur í kennslu um fjármál. Námsefnið er byggt á umræðum og verkefnum og til stuðnings eru stutt myndbönd sem nemendur geta horft á til að tengja við viðfangsefnið. Í byrjun vetrar fá allir 10. bekkir í grunnskólum landsins boð um heimsókn Fjármálavits þar sem nemendur leysa verkefni og spjalla um fjármál. Heimsóknir eru skólum að kostnaðarlausu og eru í boði allan veturinn. Að auki býður Fjármálavit öllum grunnskólum landsins upplag af kennslubókinni *Fyrstu skref í fjármálum* eftir Gunnar Baldvinsson sem skrifuð er fyrir nemendur í efstu bekkjum grunnskóla.

Tilgangurinn er í fyrsta lagi að nýta samtakamátt fjármálafyrirtækja og lífeyrissjóða á Íslandi og minna á samfélagslegt hlutverk þeirra í að stuðla að góðu fjármálalæsi. Í öðru lagi að veita kennurum innblástur í kennslu um fjármál með kennsluefni og þar með stuðla að auknu vægi fjármálalæsis kennslu í skólum. Í þriðja lagi að eiga þátt í að auka fjármálalæsi ungs fólks og gera það betur í stakk búið til að taka ákvarðanir í framtíðinni um fjármál og í fjórða lagi að gera starfsfólki



41 Alexander G. Kristjánsson, 2019.





Í BYRJUN VETRAR FÁ ALLIR 10. BEKKIR Í GRUNNSKÓLUM LANDSINS BOÐ UM HEIMSÓKN FJÁRMÁLAVITS ÞAR SEM NEMENDUR LEYSA VERKEFNI OG SPJALLA UM FJÁRMÁL.

fjármálafyrirtækja og lífeyrissjóða kleift að vinna saman að verkefni sem hefur jákvæð áhrif á samfélagið. Verkefnið hefur gengið vonum framár.<sup>42</sup>

Stafræna byltingin hefur leitt til byltingar á miðlun fjármálaþjónustu. Ungt fólk getur nú nýtt sér fjölbreytta fjármálaþjónustu með því að styðja á nokkra hnappa í snjalltækjum. Ekki sér fyrir endann á þessari þróun og þar af leiðandi er ákaflega brýnt að vinna markvisst að eflingu fjármálalæsis. Lengi býr að fyrstu gerð og þess vegna

þarf slík fræðsla að hefjast í grunnskólum. Það er mikilvægt fyrir alla þá sem vinna að eflingu fjármálalæsis ungmenna að mæla reglulega hvar við stöndum. Það var því mikið fagnaðar-efni þegar stjórnvöld staðfestu nýlega þátttöku Íslands í fjármálalæsisakfla PISA árið 2021. Hann er valkvæður fyrir löndin sem taka þátt og hingað til hefur Ísland ekki verið þar á meðal. Tilgangur fjármálalæsisluta PISA er að meta hæfni nemenda til að beita fjármálalegri þekkingu sinni og leikni í raunverulegum aðstæðum.<sup>43</sup>

42 Fjármálavit, 2018.

43 Katrín Júlíusdóttir, 2018.





### 3.6 GRUNNSKÓLA- KENNARANÁM

Árið 2008 tóku gildi ný lög um kennslu í grunnskóla. Til að fá leyfisbréf sem grunnskólakennari þarf að ljúka fimm ára háskólanámi í stað þriggja áður.<sup>44</sup> Í kjölfarið minnkaði aðsókn í námið verulega. Árin 1995-2012 útskrifuðust að meðaltali 251 með kennaramenntun á ári, en árið 2017 útskrifuðust 80 einstaklingar með háskólapróf og réttindi

til kennslu í grunnskóla. Fækkunin nemur tveimur þriðju hlutum og lenging námsins á stóran þátt í þeirri þróun.<sup>45</sup> Íslendingar hafa lengi verið fastir í þeirri hugsun að fimm ára háskólanám þurfi til þess að eiga kost á að fá ýmis lögvernduð starfsheiti. Má í því sambandi nefna lögmannsréttindi og réttinn til að kalla sig verkfræðing.<sup>46</sup> Mörg nágrannaríki okkar nálgast verkefnið með öðrum hætti sem skilar góðum árangri.



44 Sbr. 2. mgr. 4. gr. laga um menntun og ráðningu kennara og skólastjórnenda við leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla nr. 87/2008.

45 Sveinn Arnarsson, 2016.

46 Sbr. 4. tölul. 1. mgr. 6. gr. laga nr. 77/1998 um lögmenntun og lög nr. 8/1996 um löggildingu nokkurra starfsheita sérfræðinga í tækni- og hönnunargreinum.

ÍSLENDINGAR HAFA LENGI VERIÐ FASTIR Í ÞEIRRI HUGSUN AÐ  
FIMM ÁRA HÁSKÓLANÁM ÞURFI TIL ÞESS AÐ EIGA KOST Á AÐ FÁ  
ÝMIS LÖGVERNDUÐ STARFSHEITI. MÁ Í ÞVÍ SAMBANDI NEFNA  
LÖGMANNSRÉTTINDI OG RÉTTINN TIL AÐ KALLA SIG VERKFRÆÐING.

Ekki hefur verið rannsakað hvort lenging kennaranáms skili betri námi fyrir nemendur. Námið hefur sætt gagnrýni fyrir að vera of fræðilegt og ekki nógu hagnýtt. Nýútskrifaðir kennarar kvarta yfir að hafa ekki fengið næga hagnýta þekkingu og reynslu, t.d. í bekkjastjórnun.<sup>47</sup> Að mati OECD er lengra hagnýtt nám eitt af þremur lykilatriðum í góðri kennarastefnu og dæmi eru um það í nágrannaþjóðum að kennaranám sé skilgreint sem fagháskólanám, þ.e.a.s. nám með atvinnutengd lokamarkmið fremur en fræðilegt.<sup>48</sup> Lengingin virðist fyrst og fremst hafa verið notuð sem vopn í kjarabaráttu kennara, sem hafa fengið umtalsverðar kjarabætur umfram aðra hópa síðastliðin ár. Jákvætt skref var nýlega tekið þegar samþykkt var að fimmta námsárið yrði launað starfsnám. Þrátt fyrir það telja SA að enn megi gera betur og að of langt kennaranám fæli fólk frá. Mikilvægt er að skoða hvort ástæða sé til að minnka menntunarkröfurnar aftur eða endurskoða námið að öðru leyti. Til dæmis mætti hugsa sér 12 mánaða meistaranám í stað tveggja vetra náms og enn má auka áherslu á vettvangsnám.

Meiri fjölbreytni og samkeppni í kennslu á til dæmis lögfræði og viðskiptafræði hefur skilað sér í stóru auknum fjölda útskrifaðra lögfræðinga og viðskiptafræðinga. Full ástæða er til að skoða möguleikann á því að sjálfstætt starfandi háskóli hefji kennaranám þar sem t.d. væri hægt að leggja meiri áherslu á hagnýtt nám og kennslu í raungreinum.

Þegar horft er til þess með hvaða hætti má gera kennaranámið eftirsóknarverðar þarf sérstaklega að horfa til þess að það höfði jafnt til karla og kvenna. Lág hlutfall karla í stéttinni er mikið áhyggjuefni. Karlar voru 26% kennara árið 1998, 21% árið 2008 og 18% árið 2018. Í Danmörku, sem er í 21. sæti PISA, var hlutfallið 30,9% árið 2015.<sup>50</sup> Árin 1995-2013 voru karlar 10,6% útskrifaðra kennara.<sup>50</sup> Ekki virðist hafa orðið mikil breyting á því síðan. Þannig voru t.a.m. karlar 11,7% útskrifaðra kennara með meistaraþráðu frá Háskóla Íslands árin 2014-2017.<sup>51</sup> Þetta kann að vera ein af skýringunum á slæmum árangri drengja í grunnskólum. Nauðsynlegt er að drengir eigi fyrirmyndir innan skólanna og hafi aðgang að kennurum sem hafa ríkan skilning á þörfum þeirra.

47 Raket Þórðardóttir, 2018.

48 OECD, 2018.

49 Samband íslenskra sveitarfélaga, 2014 og Oecd.org, 2019 (Women teachers).

50 Hagstofa.is, 2019 (háskólastig) og útreikningar SA.

51 Hi.is, 2019.





**Mikið brotthvarf úr framhaldsskólum hefur verið viðvarandi vandamál um árabíl. Styttra nám er yfirstíganlegra í augum nemandans og þá er styttra frí lykill að því nemendur setji námið ofar á forganglistann. Stytttri námstími eykur ævitekjur nemendanna og örvar hagvöxt.<sup>52</sup> Árið 2018 útskrifuðust í fyrsta skipti nær allir stúdentar úr þriggja ára kerfinu. Hvorki MRN né MMS hafa gert úttekt á árangri af styttingunni.**

Skólastjórnendur og nemendur framhaldsskóla á höfuðborgarsvæðinu eru að meginstefnu ánægðir með þær breytingar sem stytting framhaldsskóla námsins hefur haft í för með sér. Már Vilhjálmsson, rektor Menntaskólans við Sund, segist sjá mikla breytingu eftir að skólinn tók upp breytta námsskrá. „Munurinn á þessum tveimur kerfum felst í því að það voru rétt um 200 nemendur sem byrjuðu árið 2015, en næstum enginn er hættur. Þeir sem ekki brautskráðust núna úr því kerfi munu því brautskrást á næstu önn, eða önninni þar á eftir og eru enn í skólanum.“ Um 85% nemenda Kvennaskólans í Reykjavík telja að álagið sé hæfilegt.<sup>53</sup>

Verzlunarskóli Íslands gerði úttekt á því hvernig styttingin heppnaðist hjá þeim og gaf út skýrslu um hana. Niður-

staðan var að nemendum í þriggja ára kerfi líður vel, flestum þeirra finnst álag ekki yfirþyrmandi, námsleiði minnkar og þeir koma jafn vel eða betur út úr sérstökum samræmdum prófum sem lögð voru fyrir. Einnig finnst starfsmönnum að vel hafa tekist til.<sup>54</sup> Kanna þarf til hlítar hvernig styttingin hefur komið út. Komi í ljós að einhverjir hnökra hafi verið á henni þarf að bæta úr þeim, en ekki að lengja námstímann aftur.

#### 4.1 MIKIÐ BROTTHVARF OG SKORTUR Á STARFSFRÆÐSLU

Það má að hluta skýra mikið brottfall íslenskra námsmanna á framhaldsskólastigi sem og úr háskólanámi með þeim mikla sveigjanleika sem er í íslensku skólakerfi. Nemendur hætta frekar í námi ef þeir telja sig eiga greiða inn-

<sup>52</sup> Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, 2002 og 2015.

<sup>53</sup> Lísbet Sigurðardóttir, 2018.

<sup>54</sup> Verzlunarskóli Íslands, 2018.





komu aftur en að sama skapi gæti lágt atvinnuleysi í hópi ungs fólks hér á landi haft áhrif í þessu sambandi.<sup>55</sup> Brotthvarf fer minnkandi. Það var tæp 35% meðal nemenda sem hófu nám árið 1995, 28,4% árið 2000 og 25,3% árið 2017 á meðal nemenda sem hófu nám 2013.

Með aukinni náms- og starfsfræðslu má sporna gegn þessum vanda. Þrátt fyrir að kveðið sé á um náms- og starfsfræðslu í grunn- og framhaldsskólalögum er því ekki nægilega vel sinnt. Brotthvarfið kann að hluta til að skýrast að því að nemendur hafi ekki upplýsingar um það fjölbreytta námsframboð sem er í boði og bóknámshefðin á Íslandi er að valda því að of lágt hlutfall velur verknám. Þannig sker Ísland sig úr þegar kemur að hlutföllum þeirra sem velja bóknám annars vegar eða verk-, iðn- og starfsnám hins vegar.

#### 4.2 AÐ EFLA IÐN- OG STARFSNÁM

Iðnnámið er stærsta áskorun framhaldsskólastigsins því mikill skortur er á iðnmenntuðu starfsfólki. Aðeins 18% ungmenna fara í starfs- eða listnám á Íslandi eftir grunnskóla. Í mörgum löndum Evrópu er hlutfallið 50%. Vandinn liggur ekki í skorti á fjármagn til iðnnáms heldur fyrst og fremst

hugarfari meðal almennings. Því miður er algengt að ungmenni séu undir þrýstingi foreldra um að fara frekar í bóknám en iðnnám, jafnvel þótt það henti þeim ekki.

Samtök iðnaðarins leggja áherslu á að árið 2025 muni 20% grunnskólanema velja sér starfsmenntun og að það hlutfall verði komið í 30% árið 2030. Með það markmið hafa samtökin lagt fram tillögur um það hvernig mætti ná



55 Alexander G. Kristjánsson, 2019.

**SAMTÖK IÐNAÐARINS LEGGJA ÁHERSLU Á AÐ ÁRIÐ 2025  
MUNI 20% GRUNNSKÓLANEMA VELJA SÉR STARFSMENNTUN  
OG AÐ ÞAÐ HLUTFALL VERÐI KOMIÐ Í 30% ÁRIÐ 2030.**

Því marki og undir þær tillögur taka Samtök atvinnulífsins. Í fyrsta lagi snúa þessar tillögur að því að spornað sé gegn kerfislægum vanda starfsmenntunar er varðar námsframvindu, námslok og tækifæri nemenda til framgangs að námi loknu. Hluti af þessari áskorun er einnig að styrkja byggðir landsins með því að þróa leiðir til náms í heimabyggð, t.d. með auknu starfsnámi á vinnustað, fjarnámi og auknum sveigjanleika.



Í öðru lagi er horft til þess að styrkja með markvissum aðgerðum ímynd náms og starfa er tengjast iðnmenntun, m.a. með því að vinna gegn fordómum og ímyndarvanda og efla vitund um mikilvægi starfsmenntunar þar sem sérstaklega er horft í að vinna gegn kynbundinni ímynd starfa í iðnnámi.

Í þriðja lagi er áhersla á að auka veg list- og verkgreina í grunnskólum með því að endurskoða viðmiðunarstundaskrár list- og verkgreina á því skólastigi. Í því sambandi er einnig bent á mikilvægi þess að tryggja að skólar fylgi gildandi viðmiðum um list- og verkgreinar í grunnskólum á hverjum tíma og að auka áherslu á starfs- og námskynningar þar sem slíkar kynningar endurspeglar starfsnám jafnt sem bóknám. Í fjórða lagi að vinna markvisst að tillögum að leiðum til að endurskipuleggja nám á framhaldsskólastigi svo að samfella verði í námi úr grunnskóla yfir í framhaldsskóla. Einstaklingar eru þannig betur undir það búnir að velja nám og starf. Með þessu hafa félagslegir þættir, búseta og reynsla af atvinnuþátttöku minni áhrif en nú er. Aukin áhersla verði lögð á sameiginlegan námsgrunn sem nýtist bæði í iðnnámi og bóknámi.<sup>56</sup>

56 Samtök iðnaðarins, 2018.



Í stjórnarsáttmála ríkisstjórnarinnar kemur fram að Ísland eigi að ná meðaltali OECD ríkjanna um fjármögnun háskólastigsins fyrir árið 2020 og Norðurlanda árið 2025. Í sáttmálanum er ekki skýrt nánar hvort það eigi að reikna miðað við verga landsframleiðslu eða á hvern nemanda. Samkvæmt tölum OECD frá árinu 2014 eru framlög hins opinbera til háskólastigsins sem hlutfall af vergri landsframleiðslu 1,2% á Íslandi og að meðaltal 1,6% á Norðurlöndum en 1,1% í OECD.

Ísland greiðir því nú þegar hærra hlutfall af landsframleiðslu til háskóla en OECD ríki að meðaltali, en nokkuð er í að Ísland nái meðaltali Norðurlanda. Kostnaður við að ná meðaltali Norðurlanda í framlögum til háskólastigsins, sem hlutfall af vergri landsframleiðslu, yrði 7,5 milljarðar króna miðað við framlag hins opinbera árið 2015. Framlag Háskóla Íslands á hvern nemanda árið 2017 var 2,3 milljónir, en það er 4,4 milljónir að meðaltali á Norðurlöndum. Ársnemar í háskólum á Íslandi árið 2015 voru um 14.000 og því væri kostnaður við að hækka framlagið á hvern nemanda 30 milljarðar króna á ári á verðlagi ársins 2015.

Hækkun framlags á hvern nemanda til jafns við meðaltal Norðurlanda jafngildir tvöföldun fjármuna til

háskólakerfisins, kennslu og rannsóknna. Um 9 milljarðar króna eru talsvert raunhæfara markmið en 42 milljarðar.“

Hækkun framlags á hvern nemanda til jafns við meðaltal Norðurlanda jafngildir tvöföldun fjármuna til háskólakerfisins, kennslu og rannsókna. Hafa ber í huga að miðað er við heildarfjölda nemenda en ekki heildarfjölda ársnema í fullu námi, sem væri réttari mælikvarði. Um 9 milljarðar króna eru talsvert raunhæfara markmið en 42 milljarðar.

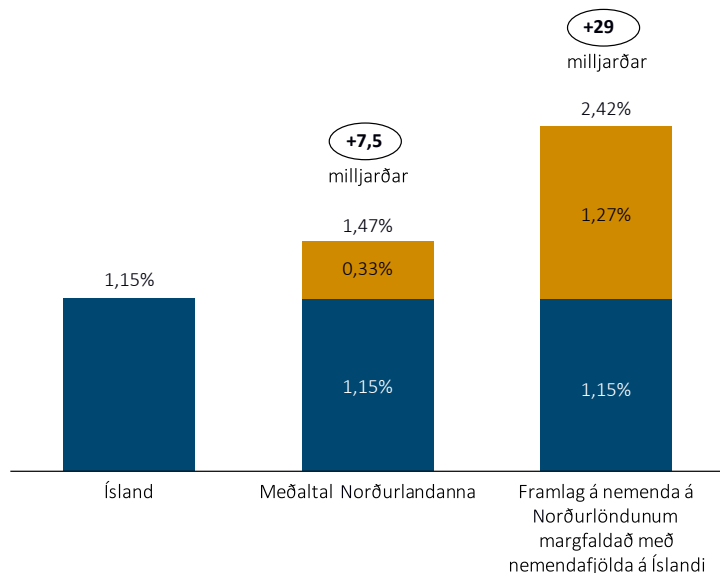
Einnig má deila um hvort markmið um framlög sem hlutfall af landsframleiðslu sé réttur útgangspunktur til að ná betri árangri. Nýta má fé betur sem er varið til háskólanna og skilgreina hvernig eigi að bæta kennslu og rann-





## Framlag hins opinbera til háskóla árið 2015

Hlutfall af landsframleiðslu, miðað við mismunandi forsendur



HEIMILDIR: HÁSKÓLI ÍSLANDS

sóknir. Frekar ætti að setja markmið um árangur en kostnað. Ógerlegt er að tvöfalda framlag til háskólakerfisins í heild þó það sé vel gerlegt að hækka framlag á hvern nemenda með því að taka upp fjöldatakmörkanir að norræni fyrirmynd, fækka óvirkum nemendum og sameina háskóla. Í því samhengi má einnig rifja upp það sem fram kom hér á undan varðandi mikið brotthvarf íslenskra nemenda á framhalds- og háskólastigi sem jafnvel skýrist af miklum sveigjanleika í íslensku menntakerfi, með tilheyrandi kostnaði.

Frumvarp sem nýlega kom fram varðandi endurskipulagningu námslánakerfisins, einnig að norrænni fyrirmynd, mun að öllum líkindum hafa mikil áhrif á þess þætti nái það fram að ganga. Með því yrði tekið upp lánakerfi, þar sem nemendur fá niðurfelldan hluta námsláns ef þeir ljúka innan

tiltekins tíma, hefði það hvetjandi áhrif á nemendur og gæti dregið úr sóun í háskólakerfinu.

### 5.1 FJÁRMÖGNUNARLÍKAN

Háskólarektorar og stúdentahreyfingar hafa lagt kapp á að misræmi framlaga á hvern nemanda á Íslandi og á Norðurlöndum verði eytt með auknum opinberum fjárfrahlögum. Aukin og bætt menntun, m.a. í háskólum, er eitt besta tól hins opinbera til að viðhalda góðum lífskjörum og bæta þau til langs tíma. Menntakerfið getur veitt öllum jöfn tækifæri, óháð efnahag. Því er mikilvægt að háskólar séu vel fjármagnaðir og í stakk búnir að veita Íslendingum góða menntun sem stenst alþjóðlegan samanburð. Fjármögnunarlíka getur líka verið öflugt stuðningstæki til að innleiða stefnumótandi áherslur hvort heldur sem er rekstrarlegar eða faglegar.



## Finnar til fyrirmyndar

Hægt væri að nýta fjármögnunarlíkan finnskra háskóla sem fyrirmynd. Þar hafa margir þættir mismunandi vægi. Líkanið hefur gefist mjög vel og m.a. valdið því að ákveðin sérhæfing hefur myndast meðal sumra háskóla í Finnlandi.

### 5.1.1 ÍSLAND ER SÉR Á BÁTI

Fjárframlög til háskóla hafa verið aukin hér á landi, fyrir utan niðurskurð árin eftir hrun. Nemendum hefur einnig fjölgað hratt. Vandinn er fólgin í því fjármagn til háskólanna ræðst fyrst og fremst af fjölda nemenda en fjármagn á hvern nemanda hefur ekki aukist. Fyrir vikið heldur norræni samanburðurinn um fjárframlög á hvern nemanda áfram að vera óhagstæður. Ástæðan er sú að Ísland er eitt örfárra Evrópulanda, og einstakt meðal Norðurlanda, sem stýrir ekki aðgangi að námi á háskólastigi. Þessu þarf að breyta ef íslenskt háskólanám á að standast norrænan samanburð. Einungis sex Evrópulönd er með opið aðgengi að háskólum í nánast öllum greinum; Ísland, Belgía, Frakkland, Ítalía, Malta og Austurríki.<sup>57</sup>

### 5.1.2 FRÁBÆR ÁRANGUR HAGFRÆÐIDEILDAR

Til er gott dæmi hérlendis um vel heppnaða aðgangsstýringu. Hagfræðideild HÍ glímdi árið 2011 við mjög mikið brottfall hjá nemendum sem hófu nám á fyrsta ári. Árin á undan höfðu yfirleitt um 70-100 nemendur innritast og algengt var að 15% þeirra héldu námi áfram á næsta skólaári. Brottfall af þeirri stærðargráðu er slæm nýting á

tíma nemenda og fjármagni háskólans. Hagfræðideildin brá þá á það ráð að taka upp svokölluð A-próf, sem voru hlutlæg og almenn inntökupróf.

Aðgangspróf hagfræðideildar HÍ höfðu áhrif þegar í stað og nýnemum fækkaði úr 70-100 í um 30-45 á ári. Við fyrstu sýn mætti ætla að ákvörðun sem leiddi til þess að innrituðum nemendum fækkaði svo mikið hafi verið afleit, en við nánari skoðun kom í ljós að svo var ekki. Um árangur af prófunum skrifaði Daði Már Kristófersson, forseti félagsvísindasviðs HÍ: „...brottfall hefur minnkað mikið eftir innleiðingu aðgangsprófsins 2012 og ástundun og árangur batnað. Virkum nemendum hefur fjölgað úr innan við 40% í að jafnaði yfir 60%.“<sup>58</sup>

Niðurstaðan var sú að þrátt fyrir mikla fækkun innritaðra nemenda fækkaði þeim ekki sem útskrifuðust. Með því batnaði nýting á tíma nemenda á sama tíma og dregið var úr sóun innan háskólakerfisins, auk þess sem starfsaðstæður kennara bötnuðu. Af niðurstöðum hagfræðideildar má því draga þann lærdóm að inntökupróf



57 Eurydice, 2012 og mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2015 (Háskólar og vísindi á Íslandi).

58 Daði Már Kristófersson, 2016.

EINUNGIS SEX EVRÓPULÖND ER MEÐ OPIÐ AÐGENGI AÐ HÁSKÓLUM Í NÁNAST ÖLLUM GREINUM; ÍSLAND, BELGÍA, FRAKKLAND, ÍTALÍA, MALTA OG AUSTURRÍKI.

yrðu ekki til að fækka þeim sem útskrifast með háskólamenntun hér á landi.

Þrátt fyrir þennan góða árangur var tekin ákvörðun um að hætta við aðgangsstýringu í hagfræðideildina. Ástæðan var sú að fjármögnunarlíkan hins opinbera leiddi til þess að HÍ fékk minna fjármagn vegna færri innritaðra nemenda. Það má því segja að háskólarnir séu fastir í vítahring þar sem fjármögnunarlíkan hins opinbera vinnur gegn markmiðinu um hækkun fjárframlaga á hvern nemanda. Sama

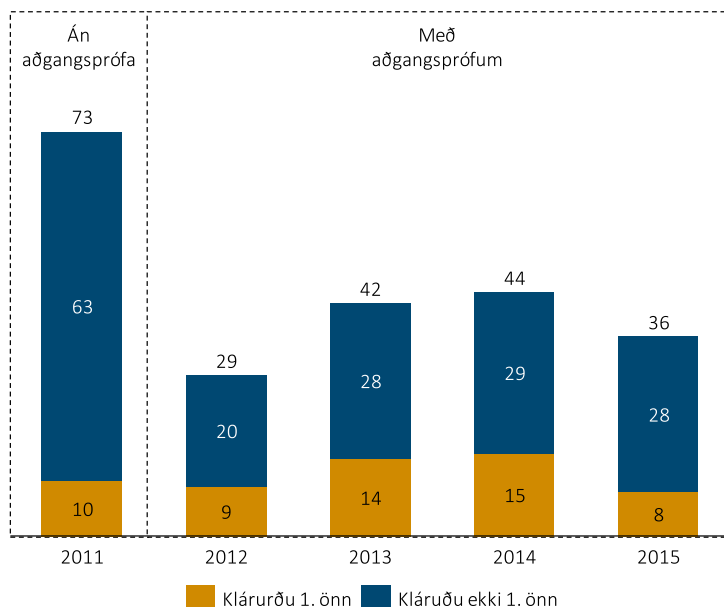
á við um framhaldsskóla og hefur m.a. haft áhrif á tregðu í sambandi við fjárnám þar sem ekki fæst greitt fyrir nema sem falla brott úr slíku námi. Þarna er dæmi um kerfi þar sem hvatarnir eru ekki réttir og öflin sem m.a. stýra fjárframlögum vinna gegn öðrum hagsmunum til lengri og skemmri tíma.

5.1.3 RÁÐHERRA ÞARF AÐ TAKA AF SKARIÐ

Markmið um fjármögnun á hvern nemanda til jafns við norræna háskóla

Fjöldi nýnema í Hagfræðideild Háskóla Íslands sem kláraði 1. önn

Fyrir og eftir upptöku aðgangsprófa (2011-2015)



mun aldrei nást með því einu að auka fjárframlög. Jafnframt verður að koma til aðgangsstýring í háskólanám að norrænni fyrirmynd, sem byggir á hlutlægum og málefnalegum grundvelli og takmarkar ekki jafnrétti til náms. Um þetta vitnar árangur hagfræðideildar HÍ. Það er þess vegna brýnt að fjármögnunarlíkan háskólanna verði endurskoðað hið fyrsta.

Fjármögnunarlíkanið er barns síns tíma og þjónaði tilgangi sínum eflaust vel þegar því var komið á. Spjótin beinast að mennta- og menningarmálaráðherra sem þarf að sýna pólitíska forystu og losa háskólana úr vítahring fjármögnunarlíkansins. Með því er unnt að koma til móts við háskólana um aukið fjármagn á hvern nemanda, bæta nýtingu fjármuna og draga úr kerfislægum vanda sem leiðir til sóunar



á tíma nemenda. Markmiðið er að að bæta nýtingu fjármuna, tíma nemenda og kennara, draga úr sóun og aðstoða nemendur við að finna sér nám við hæfi. Þótt fjöldatakmörkunum verði komið á verður að tryggja að markaðurinn hafi einhver áhrif á fjöldann í hverri grein, en að hann verði ekki aðeins ákveðinn af embættismönnum í MRN.

### Sameiningar hafa ekki lánast

Það var niðurstaða nefndar sem menntamálaráðherra skipaði árið 2009 að æskilegt væri að sameina Háskóla Íslands og Landbúnaðarháskóla Íslands og að það myndi hljóttast af því faglegur ávinningur. Ekkert varð úr þeim áformum vegna andstöðu hagsmunaaðila. Sama gilti um áform um sameiningu Háskólans í Reykjavík og Háskólans á Bifröst 2010.

### 5.2 SAMEINING HÁSKÓLA

Eins og nefnt er að framan starfa nú sjö háskólar á Íslandi. Nánast öll ríki Evrópu hafa sameinað háskóla síðustu árin. Þannig má nefna 16 sameiningar í Frakklandi, 11 í Eistlandi, 11 í Bretlandi, 8 í Danmörku og 5 í Svíþjóð. Stjórnendur evrópskra





háskóla vísa einkum í fimm megin rök fyrir sameiningu háskóla. Í fyrsta lagi er krafa um aukin gæði. Með samruna er vænst meira samstarfs akademískra starfsmanna, t.d. meira þverfaglegs samstarfs, betri nýtingar á rannsóknarinnviðum, meira fjármagns og betri stoðþjónustu. Í öðru lagi er krafa um hagræðingu. Þess er vænst að samruni efli skóla fjárhagslega og auki stærðarhagkvæmni.<sup>59</sup>

Í þriðja lagi er krafa um betri nýtingu fjármagns og mannauðs með betra skipulagi og öflugra samstarfi. Stefnt er að því að ná hagkvæmum fjölda akademískra starfsmanna og nemenda. Talið er að með sameiningu megi í meira mæli sneiða hjá því að boðið

sé upp á sambærilegar námsleiðir á mörgum stöðum í háskólakerfinu. Í fjórða lagi er markmið um sterkari stöðu einstakra skóla. Litið er á samruna skóla sem leið til að auka árangur í rannsóknum og kennslu og fækka námsleiðum sem ekki skila árangri. Í fimmta og síðasta lagi eru landfræðilegir drifkraftar. Stefnt hefur verið að því víða að skapa sterkari miðstöðvar menntunar og rannsókna með því að sameina minni og dreifðari stofnanir.<sup>60</sup>

Mikilvægt er að leitað verði leiða til að nýta fé betur á háskólastiginu með sameiningu háskóla. Í því samhengi er skynsamlegast að líta á háskólastigið í heild sinni og undanskilja ekkert í því sambandi.

59 Pruvot, Estermann and Mason, 2015 og mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2015 (Háskólar og vísindi á Íslandi).

60 Pruvot, Estermann and Mason, 2015 og mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2015 (Háskólar og vísindi á Íslandi).



### 5.3 FAGHÁSKÓLANÁM

Fagháskólanám eru námsleiðir með námslok á háskólastigi sem hafa atvinnutengd lokamarkmið. Það sem einkennir fagháskólanám er að skipulag og uppbygging námsins byggir á mun nánari tengslum við atvinnulífið. Einnig er starfsmenntun og starfstengd sérþekking viðurkennd sem undirbúningur fyrir námið í ríkara mæli en í hefðbundnu háskólanámi og getur í vissum tilvikum nýst sem hluti námsins, t.d. með raunfærnimati.

Markmið fagháskólanáms er að auka fjölbreytni í háskólanámi, að bregðast við síbreytilegum atvinnumarkaði og að skapa aukin tækifæri fyrir fólk á vinnumarkaði til að auka hæfni sína. Jafnframt að bæta möguleika nemenda á að finna sér starf að loknu námi og að stuðla að nýsköpun með hagsmuni nemenda og samfélags að leiðarljósi. SA áttu aðild að verkefnahóp um fagháskólanám sem skilaði skýrslu árið 2016.<sup>61</sup> Mikilvægt er að vinna haldi áfram á grundvelli tillagna þess hóps.

Þá þurfa háskólar að mynda brýr milli náms á framhaldsskóla- og háskólastigi. Nemendur í starfsnámi hafa minni undirstöðu í námsþáttum sem krafist er á háskólastigi. Þessari þörf gætu háskólar mætt í formi námskeiða.

### 5.4 NORRÆNT

#### NÁMSSTYRKJAKERFI

Nýlega birti MRN drög að nýjum lögum um námslánakerfi í samráðsgátt ríkisstjórnarinnar. Líkt og fram kemur þar er markmiðið með nýju kerfi að tryggja betur hagsmuni námsmanna á Íslandi. Meginhlutverk sjóðsins yrði sem fyrr að gefa námsmönnum tækifæri til að mennta sig án tillits til efnahags og skila til samfélagsins vel menntuðum einstaklingum. LÍN hefur átt stóran þátt í að hækka menntunarstig þjóðarinnar á umliðnum áratugum og stuðlað þar með að aukinni velsæld.

SA telja að í frumvarpinu hafi framangreindu meginhlutverki LÍN verið fylgt eftir og að einstaklingum hafi verið tryggður greiður aðgangur að háskólanámi. Stuðningur ríkisins til námsmanna hefur falist í hagstæðum lánaþjórnum og að námslán séu ekki alltaf að fullu endurgreidd. Ríkisstuðningnum er mjög misskipt og mestan styrk fá þeir sem taka hæst námslán. Ekkert samhengi er á milli fjárhæðar láns og endurgreiðslu sem er einkum tengd tekjum viðkomandi að námi loknu, en ekki höfuðstól lánsins. Niðurstöður áhættugreiningar sjóðsins sýna að mjög háum námslánum til fámenns hóps lánþega hefur fjölgað. Þessi lán



61 Verkefnahópur um fagháskólanám, 2016.



STUÐNINGUR RÍKISINS TIL NÁMSMANNA HEFUR FALIST  
Í HAGSTÆÐUM LÁNAKJÖRUM OG AÐ NÁMSLÁN SÉU EKKI  
ALLTAF AÐ FULLU ENDURGREIDD.

verða einungis endurgreidd að litlum hluta. Þannig fá sumir námsmenn mjög háa styrki til náms en aðrir mun lægri.

Öflugt menntakerfi er lykilþáttur til að efla samkeppnishæfi þjóða, er drifkraftur mannauds og grunnstoð samfélagsinnviða. Breið sátt ríkir um grundvöll íslenska menntakerfisins. Greitt aðgengi á að vera að menntun, fjárfesting í menntun forgangsatriði og fjármunum ráðstafað skynsamlega. Í frumvarpinu var fjallað um háskólastigið og

möguleika námsmanna til námsstyrkja og námslána. LÍN er mikilvægt tæki til að efla menntun, alþjóðleg tengsl þekkingarsamfélagsins og skapa grundvöll að hagsæld til frambúðar. Hagsmunir atvinnulífsins liggja í því að fólk með fjölbreytta hæfni, færni og reynslu hafi tækifæri til náms. Námsmenn bera síðan víðtæka þekkingu út í atvinnulífið. SA telja því mikilvægt að vanda til nauðsynlegrar endurskoðunar á regluverki um námsaðstoð á háskólastigi.





# F R A M H A L D S F R Æ Æ D S L A 6

Framhaldsfræðsla var fest í sessi sem 5. stoð menntakerfisins með lögum árið 2010. Samkvæmt lögnum eru markmið hennar margþætt en í grunninn snúa þau að því að veita einstaklingum með stutta skólagöngu að baki aukin tækifæri til virkrar þátttöku í samfélaginu. Einnig að veita einstaklingum á vinnumarkaði sem eru í sömu stöðu, þ.e. með stutta formlega skólagöngu að baki, viðeigandi námstækifæri og auðvelda þeim að hefja nám að nýju. Í markmiðunum felst einnig ásetningur um að að gefa einstaklingum færi á að efla starfshæfni sína og efla ábyrgð þeirra í því tilliti auk þess sem skapa skal svigrúm og úrræði til að mæta þörfum atvinnulífsins fyrir aukna þekkingu og hæfni starfsmanna.

Einstaklingum, sem búa við skerta möguleika til náms eða atvinnuþátttöku, ætti að veita framhaldsfræðslu þar sem tekið er mið af ójafnri stöðu þeirra og hæfni.

Mikilvægur þáttur í starfi fullorðinsfræðslunnar snýr að því að afla viðurkenningar á gildi náms sem ekki er hluti af hinu formlega framhaldsskóla- og háskólakerfis. Með sama hætti þarft að stuðla að því að nám og reynsla sem aflað er utan hins formlega skólakerfis verði metin að verðleikum. Allt miðar þetta að því að efla menntunarstig í landinu og íslenskt menntakerfi sem er í raun.<sup>62</sup>

Í lok júní 2013 fól MRN Capacent að gera heildstæða úttekt á framhaldsfræðslukerfinu sem beindist að hlutverkum, verkaskiptingu og samstarfi Fræðslumiðstöð atvinnulífsins (FA), Fræðslusjóðs, fræðsluaðila, annarra hagsmunaaðila og MRN. FA er sérfræðisetur í eigu aðila vinnumarkaðarins, þ.m.t. SA, en starfar ekki á samkeppnismarkaði. Meginniðurstöður úttektarinnar voru þær að framhaldsfræðslukerfið hafi náð þeim markmiðum sem sett eru fram í lögum um framhaldsfræðslu og að þannig hafi þeir fjármunir sem ríkið ver til málaflokksins verið nýttir á

62 Sbr. 2. gr. laga um framhaldsfræðslu nr. 27/2010.

63 Capacent, 2014.





skilvirkan hátt. Samkvæmt úttektinni felst augljósasti árangurinn í þeim jákvæðu áhrifum sem þátttaka í fræðslutilboðum eða þjónustu í framhaldsfræðslukerfinu hefur haft á líf og störf þeirra sem hafa nýtt sér þjónustuna.<sup>63</sup>

Í framtíðinni þarf að leggja enn meiri áherslu á framhaldsfræðsluna sem fimmtu stoð menntakerfisins, m.a. vegna örra breytinga í atvinnulífinu þar sem formlega kerfið nær ekki að mæta kröfum atvinnulífsins og einstaklinga nógu hratt og vegna þess að mörg störf þeirra sem þegar starfa á vinnumarkaði munu hverfa eða breytast verulega á næstu árum. Framhaldsfræðslukerfið þarf hér að hafa frumkvæði til að mæta vaxandi þörf fyrir endurmenntun á vinnumarkaði. Til þess að það geti orðið þurfa aðilar vinnumarkaðarins að gera framhaldsfræðslukerfið að sínu hagsmunamáli og vera samstíga í að minna stjórnvöld á mikilvægi þess að

það fái að blómstra. Tæknibreytingar verða vegna þarfa atvinnulífsins og þar er þekkingin á því hvaða hæfni þarf að vera til staðar til að mæta þeim breytingum. Atvinnulífið gegnir því lykilhlutverki þegar kemur að þróun náms og hæfni sem nauðsynleg er fyrir framtíðarstarfsmenn.

#### 6.1 VINNUSTAÐURINN SEM NÁMSSTAÐUR

Tækninni fleygir hratt fram og sífelldar nýjungar líta dagsins ljós. Vinnustaðir og starfsfólk þurfa að aðlagast breyttum tímum, bæði hvað varðar val á menntun, og uppbyggingu færni og starfsþróun í núverandi og framtíðarstarfi. Besta svarið við áðurnefndum breytingum er að tryggja starfsfólki möguleika á að þróa hæfni sína og færni í takt við breytta tíma og áherslur. Fyrirtækin verða að tryggja markvissa nýliðabjálfun og hvetja til lausnamiðaðrar hugsunar,





nýsköpunar og frumkvæðis. Ábyrgð fyrirtækjanna í þeim efnum er mikil. Hugmyndin um vinnustaðinn sem námsstað varpar ljósi á þá hugsun að stærsta hluta starfs síns læra starfsmenn í vinnunni. Í skóla lærir nemandinn að læra en í vinnunni lærum við til verka. Formleg skólaganga er engu að síður mikilvæg og leggur grunn að því sem við lærum síðar.

Stjórnvöld hafa tilkynnt að Ísland muni taka þátt í PIAAC (Programme

for the International Assessment of Adult Competencies), alþjóðlegri könnun um hæfni á vinnumarkaði.<sup>64</sup> Segja má að PIAAC sé nokkurs konar PISA könnun atvinnulífsins.<sup>65</sup> Íslendingar hafa hingað til ekki tekið þátt í þessari könnun en ljóst er að könnunin er flókin í útfærslu og kostnaðarsöm. Mikilvægt er að kanna með einhverjum hætti hvaða þekking og færni er til staðar á vinnumarkaði á hverjum tíma, hvort



64 Frae.is, 2018 (Ísland tekur þátt í PIAAC).

65 Oecd.org, 2019 (Survey of Adult Skills (PIAAC)).

GEFA ÞARF NÁMI Á VINNUSTÖÐUM ENN MEIRA VÆGI,  
GERA ÞAÐ SÝNILEGT OG VIÐURKENNT TIL AÐ STUÐLA AÐ  
FREKARI HUGARFARSBREYTINGU MEÐAL ATVINNUREKENDA  
OG STARFSFÓLKS.

heldur sem stuðst er við PIAAC könnuna eða aðrar leiðir. Niðurstöður slíkrar könnunarinnar munu aðstoða fræðsluáðila og nýtast við stefnumótun við að skapa úrræði og aðgerðir til að auka hæfni á vinnumarkaði. Þessar kannanir verða samhliða færnisþá mikilvæg gögn þegar kemur að ákvörðunum um þróun í formlega menntakerfinu ekki síður en hinu óformlega.

## 6.2 NÝIR TÍMAR KALLA Á NÝJAR AÐFERÐIR

Nauðsynlegt er að skipulögð fræðsla í formi endurmenntunar, námskeiða o.fl. standi starfsfólki til boða. Í könnun sem SA og SI gerðu árið 2017 kom fram að í 3 af hverjum 5 fyrirtækjum á Íslandi fer fram skipulögð fræðsla tengd vinnunni að minnsta kosti tvisvar sinnum á ári.<sup>66</sup> Gefa þarf námi á vinnustöðum enn meira vægi, gera það sýnilegt og viðurkennt til að stuðla að frekari hugarfarsbreytingu meðal atvinnurekenda og starfsfólks. Því markmiði er til að mynda hægt að ná með því að veita aðilum viðurkenningu fyrir námið og gæta þess að allt viðbótarnám sé skráð.

Árið 2016 var útbúinn hæfnirammí um íslenska menntun. Ramminn endurspeglar hæfniröfur í formlegu

og óformlegu námi og á að tengja saman menntun og hæfniröfur starfa og draga þannig fram ævilanga menntun og fræðslu sem fer fram bæði innan formlega og óformlega skólakerfisins og á vinnustaðnum. Hæfniramminn á að nýtast við að meta þá hæfni sem starfsfólkið hefur öðlast óháð því hvar hennar var aflað. Íslenski hæfniramminn telur sjö hæfniþrep og endurspeglar hækkandi þrep auknar hæfniröfur.<sup>67</sup>

Til að ramminn virki sem best þarf að fara fram hæfnigreining starfa, en slíkt tekur tíma og kostar peninga. Með betri yfirsýn yfir hæfniröfur er hægt að sníða þær að rammanum og þar með gera sí- og endurmenntun í vinnu áþreifanlegri og hluta af skipulögðu og vottuðu ferli. Þá er ljóst að ábyrgð fyrirtækjanna í því að greina skipulega hæfniþróun starfsfólks er mikil. Þau þurfa að leggja fram þekkingu og greiningarvinnu og skrásetja hana. Þá þurfa fyrirtækin að setja fram viðmið um hver sé nauðsynleg hæfni starfsfólks í þeim störfum sem um ræðir. Greina verður hvaða hæfni vantar og útbúa síðan markvissa þjálfun út frá því sem getur farið fram að hluta eða öllu leyti á vinnustað. Hæfnisetur ferðþjónustunnar er t.d. gott dæmi um verkefni sem hefur gengið vel á þessu sviði.<sup>68</sup>

66 Sa.is, 2017.

67 Mennta- og menningarmálaráðuneytið, Alþýðusamband Íslands, Samtök atvinnulífsins, BSRB, Kvasir, Leikn, Bandalag háskólamanna, Landssamtök íslenskra stúdenta og Samband íslenskra framhaldsskólanema, 2016.

68 Haefni.is, 2019.



Hlutverk FA er að veita fólki á vinnumarkaði, sem ekki hefur lokið prófi frá framhaldsskóla, tækifæri til að afla sér menntunar eða bæta stöðu sína á vinnumarkaði. Raunfærnimat er ein af þeim leiðum sem notað hefur verið með góðum árangri. Hingað til hefur áherslan fyrst og fremst verið á raunfærnimat á mótum vottuðum námsskrám en til framtíðar þarf að huga betur að raunfærnimati á mótum viðmiðum atvinnulífsins. Í raunfærnimati felst að hæfni, hvar sem hennar er aflað, er metin og vottuð á samræmdan og skipulagðan hátt. Með matinu er ætlunin að meta raunverulega kunnáttu og færni starfsfólks í því starfi sem það sinnir, án tillits til formlegrar menntun þess.<sup>69</sup>

### Starfsmenntasjóði mætti nýta betur

Vinnuveitendur greiða iðgjöld í starfsmenntasjóði og geta á þeim grundvelli sótt um styrki til námskeiðahalds fyrir starfsmenn sína eða vegna námskeiða sem starfsmenn sækja. Mikilvægt er að fyrirtæki móti sér sína eigin fræðslustefnu, en til þess geta vinnuveitendur fengið fræðslustjóra að láni frá starfsmenntasjóðum inn í fyrirtæki og styrki til eigin fræðslu. Á vefsíðunni [attin.is](http://attin.is) er að finna allar helstu upplýsingar um hvað stendur fyrirtækjum til boða í þessum efnun.<sup>70</sup> Mikilvægt er að fyrirtæki séu stöðugt minnt á að nýta sér styrki í auknum mæli til að efla fræðslustarfsemi fyrirtækja og að sama skapi að styrkjakerfið sé þróað með þeim hætti að það gagnist sem best fyrirtækjum og starfsmönnum hverju sinni.

### 6.3 HLUTVERK ATVINNULÍFSINS

Ekki nægir að einstök fyrirtæki og starfsfólk þeirra reki verkefnið áfram. SA, ásamt öðrum sem láta sig atvinnumál varða, taka þátt í stefnumótun og uppbyggingu menntakerfisins. SA og viðsemjendur þeirra þurfa að fjalla um ýmislegt í þeim efnun, t.d. hvernig hægt er að tryggja fjölbreytt framhaldsnám með tengingu við starfsnám á vinnustöðum og öflugra framhaldsfræðslu fyrir þá sem ekki ljúka framhaldsskóla. Áframhaldandi vinna við raunfærnimat á mótum viðmiðum atvinnulífsins er eitt af þeim verkefnum sem aðilar vinnumarkaðar binda miklar vonir við en það mun nýtast jafnt fyrir-tækjum til að efla mannauð sinn sem og starfsmönnum til að staðfesta og styrkja hæfni sína.

SA hafa lagt áherslu á að hæfni skuli metin hvar svo sem hennar er aflað og raunfærnimatið gerir kleift að skrá og staðfesta þá hæfni. Fjöldmörg fyrirtæki leiða öflugra fræðslu fyrir starfsmenn sína til hagsbóta fyrir atvinnulífið í heild sinni. SA hvetja öll fyrirtæki til að líta á vinnustaði sína sem námsstaði og nýta þær leiðir styrki sem í boði eru



69 Frae.is, 2019 (Raunfærni og raunfærnimat).

70 Attin.is, 2019.





til að fræða og mennta starfsfólk sitt. Það bætir lífsgör, eykur samkeppnishæfni fyrirtækja og tryggir að

samfélagið í heild verði betur í stakk búið að takast á við þær áskoranir sem framundan eru.







# A L M E N N A R Á H E R S L U R 7

o g u m g j ö r ð

**Að framan er fjallað um áherslur varðandi fagleg viðfangsefni og umgjörð skólastiganna og framhaldsfræðslu. Fleiri atriði má nefna þegar kemur að því að efla íslenskt menntakerfi. Atriði sem snúa að kerfislægum viðfangsefnum og varða fleiri en eitt skólastig. Allt snýr þetta að því að auka gæði, skilvirkni, skapa tækifæri og horfa til þess að málaflokkurinn sé rekinn ábyrgan hátt í efnahagslegu tilliti ekki síður en samfélagslegu.**

## 7.1 AUKIÐ SJÁLFSTÆÐI SKÓLA

Námsárangur nemenda er betri og auðveldara er að fá hæfa kennara í krefjandi bekki þar sem stjórnendur hafa meira svigrúm til að semja um ábyrgð, vinnuskilyrði og laun kennara. Þetta er meðal þess sem kemur fram í skýrslu OECD þar sem kennarakannanir PISA 2006 og 2015 voru greindar.<sup>71</sup> Opinberir skólar lenda að lokum á vegg gagnvart kjarasamningum kennara, lagaumhverfinu eða sveitarfélögunum á sama tíma og sjálfstætt starfandi skólar hafa svigrúm til að bæta annarri nálgun varðandi marga þætti sem þetta varðar.<sup>72</sup>

Þrátt fyrir að vöxtur hafi verið í fjölda barna sem sækja sjálfstætt starfandi leik- og grunnskóla er hlutfall þeirra enn mjög lágt. Árið 2017 voru 16% leikskólubarna í sjálfstætt starfandi leikskólum, en hlutfallið var 5% árið 1998. Fjöldi barna í sjálfstætt

starfandi leikskólum hefur næstum þrefaldast á þessu tímabili á sama tíma og heildarfjöldi leikskólubarna óx um 26%. Á sama tímabili tvöfaldaðist fjöldi sjálfstætt starfandi leikskóla, fór úr 21 í 42.<sup>73</sup>

Árið 2018 voru 2,5% barna í sjálfstætt starfandi grunnskólum, en hlutfallið var 1,2% árið 1998. Fjöldi barna í sjálfstætt starfandi grunnskólum hefur rúmlega tvöfaldað á þessu tímabili á sama tíma og heildarfjöldi barna óx um 7%.<sup>74</sup> Skólagjöld í grunnskólum eru lágt hlutfall af þjóðarframléiðslu á Íslandi, eða 0,027%, á sama tíma og þau eru t.d. 0,044% í Danmörku.<sup>75</sup>

Sjálfstætt starfandi grunnskólar eiga rétt á framlagi frá sveitarfélagi fyrir hvern nemanda að lágmarki 70% af vegnu meðaltali heildarrekstrarkostnaðar allra grunnskóla á hvern nemanda í skólum með allt að 200 nemendur, en

71 OECD, 2018.

72 Sjá einkum IX. kafla (starfslok) laga nr. 70/1996 um réttindi og skyldur starfsmanna ríkisins.

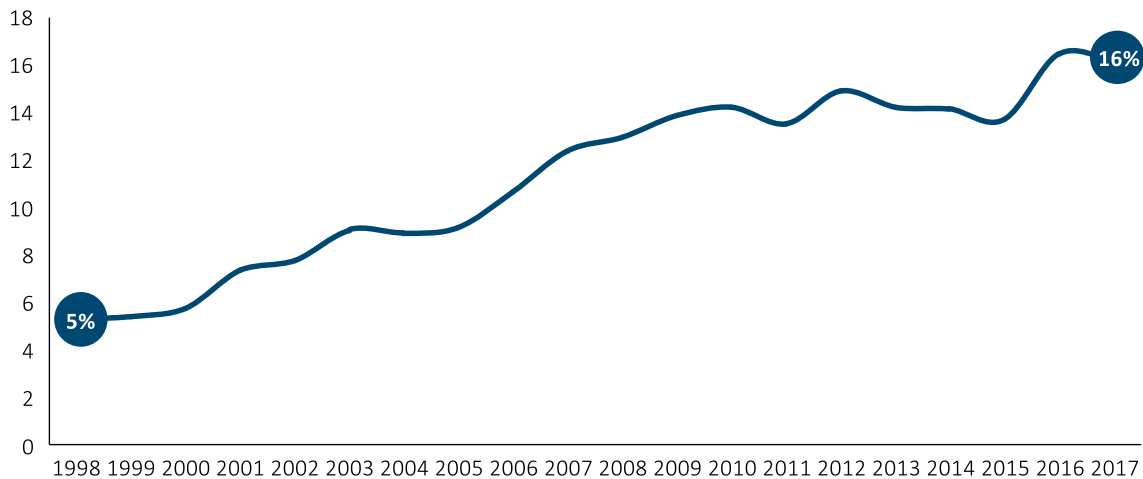
73 Hagstofa.is, 2019 (Leikskólar, fjöldi barna og barngildi eftir rekstraraðilum 1998-2017) og útreikningar SA.

74 Hagstofa.is, 2019 (Rekstrarform grunnskóla og fjöldi nemenda 1998-2017) og útreikningar SA.

75 Oecd.org, 2019 (Private spending on education).

## Yfir 3.000 börn eru á sjálfstætt starfandi leikskóla

Hlutfall barna í sjálfstætt starfandi leikskólum



HEIMILDIR: HAGSTOFA ÍSLANDS

75% í fjölmennari skólum.<sup>76</sup> Í þessu felst ákveðin grundvallarhugsunarvilla. Það er miklu eðlilegra að líta á þetta út frá réttindum nemenda, frekar en skóla, þannig að nemandi eigi rétt á sama framlagi óháð því hvaða rekstrarform er á skólanum sem hann, og foreldrar hans velja. Garðabær er eina sveitarfélagið sem greiðir jafn mikið með börnum óháð því hvort þau fara í sjálfstætt starfandi skóla eða opinberan skóla. Lagt hefur verið til í borgarstjórn að slíkt hið sama verði gert í Reykjavík.<sup>77</sup> Rétt væri að binda í lög að börn eigi rétt á sama framlagi óháð því hvers konar grunnskóla þau velja sér. Í því sambandi verður að taka tillit til stærðar skólanna, en rekstarkostnaður er mjög misjafn eftir stærð þeirra. Á sama tíma þarf að tryggja áframhaldandi jafnrétti til náms óháð efnahag.

Grunnskólar reknir af sveitarfélögum

### Þriðja leiðin

Danir hafa kynnt það sem þeir kalla þriðju leiðina í menntamálum. Það eru opinberir gjaldfrjálsir skólar sem eru gerðir að fyrirmynd sjálfstætt starfandi skóla og njóta sama sjálfstæðis og þeir.<sup>78</sup>

hafa að jafnaði minna svigrúm til sjálfstæðis og skólaþróunar heldur en sjálfstætt starfandi skólar. Fjölgun sjálfstætt starfandi skóla er því lykilþáttur í að bæta gæði grunnskólanna og auka fjölbreytni atvinnumöguleika kennara. Þá er brýnt að ríkið, sveitarfélögin og Kennarasamband Íslands skoði líka hvernig auka megi sjálfstæði opinberra skóla. Á sama tíma er mikilvægt að ríkið og sveitarfélög geri miklar gæðakröfur til skóla og tryggi að þeir uppfylli allir ákveðin skilyrði.

Þrátt fyrir það að hér séu grunnskólar sérstaklega skoðaðir á hið sama við um önnur skólastig hvað það varðar

76 Sbr. 1. mgr. 43. gr. b. laga nr. 91/2008 um grunnskóla.

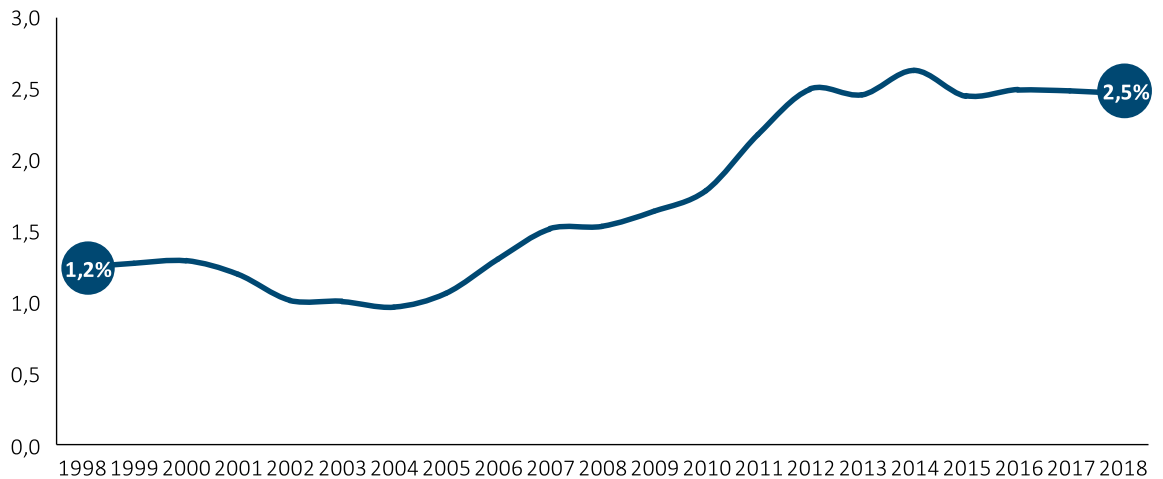
77 Reykjavík.is, 2018.

78 Nielsen, J.B., 2018.



## Rúmlega 1.000 börn leggja stund á nám í sjálfstætt starfandi grunnskólum

Hlutfall barna í sjálfstætt starfandi grunnskólum



HEIMILDIR: HAGSTOFA ÍSLANDS



að fleiri sjálfstætt starfandi skólar geta orðið grunnur að þróun og enn frekari eflingu íslensks skólastarfs.

### 7.2 TÆKIFÆRI MEÐ TÆKNINNI

Sveitarfélög og skólar ættu með markvissum hætti að nýta sér tæknina og tryggja aðgang að ráðgjöf sérfræðinga og annarra aðila eftir aðstæðum hverju sinni. Tæknin í dag gerir sérfræðingum kleift að eiga samskipti við nemanda,

kennara eða foreldri óháð staðsetningu á öruggan og markvissan hátt. Slík þjónusta er hagkvæm hvað varðar ferðatíma og kostnað, lágmarkar rask þeirra sem hana þurfa að nota og eykur líkurnar á að besta mögulega þjónusta fáiist hverju sinni fyrir hvern einstakling. Með markvissri nýtingu á þeim tæknilausnum sem bjóðast verður hægt að klæðskerasníða þjónustuna að hverjum einstaklingi, bregðast við sértækum frávikum, tungumálavanda og öðru sem upp kemur án þess að það hafi í för með sér stórfelldan kostnað og rask.

### 7.3 RAUNFÆRNIMAT

Raunfærnimat, þar sem fólki gefst kostur á að fá þekkingu sína metna til eininga á móti námsskrám, hefur nýst vel til þess að stytta leið margra í gegnum iðnnám. SA hafa tekið þátt í uppbyggingu raunfærnimatskerfisins í gegnum FA.



## TÆKNIN Í DAG GERIR SÉRFRÆÐINGUM KLEIFT AÐ EIGA SAMSKIPTI VIÐ NEMANDA, KENNARA EÐA FORELDRI ÓHÁÐ STAÐSETNINGU Á ÖRUGGAN OG MARKVISSAN HÁTT.

Þá hafa SA, SI og SAF tekið þátt í samstarfi við Verkiðn, og fleiri aðila sem tengjast iðn- og verknámi, um að efla markaðsstarf og kynningu vegna iðnnáms. Það er mikilvægt að hugmyndafræði raunfærnimats sé innleidd á fleiri skólastigum sem og í atvinnulífinu. Með raunfærnimatinu býðst hagkvæm og skilvirk leið til að viðurkenna eða staðfesta með formlegum hætti þekkingu sem hefur verið aflað og aðferðafræðin er ekki aðeins hagkvæm í efnahagslegu tilliti fyrir einstaklinginn og samfélagið heldur getur hún orðið mikil hvatning fyrir einstaklinga til að sækja sér frekari menntun.

### 7.4 ÞREPASKIPTING NÁMS

Innan ferðaþjónustunnar er verið að þróa hagnýtt og þrepaskipt starfsnám sem er sveigjanlegt og aðgengilegt fyrir starfsmenn greinarinnar. Starfa- og hæfnigreiningar um einstök störf liggja þessu til grundvallar. Raunfærnimatið byggist á sama grunni og er nýtt til að meta hæfni einstaklinga. Starfsnámið á fyrstu þrepum hæfnirammans gæti síðan leitt til þess að fleiri sækji í formlegt iðnnám á sviði matvæla- og veitingagreina. Slíkt fyrirkomulag gæti orðið fyrirmynd að eflingu starfsnáms í öðrum greinum og eftt möguleika til starfsþróunar.<sup>79</sup>

Með þrepaskiptingu er jafnframt hægt að mæta þeim vanda sem margir

standa frammi fyrir, tímabundið eða til lengri tíma varðandi það að ljúka námsleið í einni lotu. Dæmi um slíkar hindranir geta verið tungumálaerfiðleikar einstaklinga með annað móðurmál en íslensku. Einstaklingar sem hafa tileinkað sér ákveðna færni í tiltekinni verkgrein en treysta sér ekki til að ljúka öllu bóknámi. Að sama skapi getur þrepaskipting orðið eftir-sóknarverð fyrir þá sem búa á svæðum þar sem námsframboð er takmarkað.

### 7.5 META FÆRNI- OG MENNTUNARÞÖRF

Í maí 2018 skilaði sérfræðingahópur, sem SA áttu aðild að, skýrslu um færniþörf á vinnumarkaði. Niðurstaða hópsins var að Ísland sé eftirbátur Evrópuríkja þegar kemur að því að leggja mat á færni- og menntunarbörf á vinnumarkaði til skemmri og lengri tíma. Of lítil þekking væri til staðar um lengri tíma þróun á vinnumarkaði hér á landi. Hópurinn lagði til að tekið yrði upp spáferli um færniþróun á vinnumarkaði hér á landi og að horft verði til reynslu nágrennaþjóða í þeim efnum. Hópurinn kom með fimm tillögur sem hann taldi að gætu stuðlað að slíku spáferli þar sem horft verði bæði til skemmri og lengri tíma og byggt væri á víðtæku samtali og samráði lykilaðila um niðurstöður spáferlisins.<sup>80</sup>

79 Haefni.is, 2019.

80 Anton Örn Karlsson, Karl Sigurðsson, Ólafur Garðar Halldórsson og Róbert Farestveit, 2018.



## H E I M I L D I R

Accenture (2015). *Attracting more young women into Science and Technology 2.0*. Dublin.

Alexander G. Kristjánsson (2019). *Sveigjanlegt kerfi skýrir brottfall*. [mbl.is/frettir/innlent/2019/07/18/sveigjanlegt\\_kerfi\\_skyrir\\_brottfall](http://mbl.is/frettir/innlent/2019/07/18/sveigjanlegt_kerfi_skyrir_brottfall) [Skoðað 1. október 2019].

Anton Örn Karlsson, Karl Sigurðsson, Ólafur Garðar Halldórsson og Róbert Farestveit (2018). *Færniþörf á vinnumarkaði - Hvernig má spá fyrir um færniþörf á íslenskum vinnumarkaði*. Reykjavík: Velferðarráðuneytið.

Arnhildur Hálfánardóttir (2016). *Er mark takandi á PISA-könnuninni?*. [ruv.is/frett/er-mark-takandi-a-pisa-konnuninni](http://ruv.is/frett/er-mark-takandi-a-pisa-konnuninni) [Skoðað 1. október 2019].

Attin.is (2019). *Vegvísir að þekkingu*. [attin.is](http://attin.is) [Skoðað 1. október 2019].

Baldur Guðmundsson (2018). *Verulega dregur úr brottfalli*. [frettabladid.is/frettir/verulega-dregur-ur-brottfalli](http://frettabladid.is/frettir/verulega-dregur-ur-brottfalli) [Skoðað 1. október 2019].

Bandalag starfsmanna ríkis og bæja (2017). *Skýrsla BSRB um dagvistunarúrræði*. Reykjavík.

Brynjólfur Þór Guðmundsson (2018). *Vilja ekki vera bundin í skólanum allan daginn*. [ruv.is/frett/vilja-ekki-vera-bundin-i-skolanum-allan-daginn](http://ruv.is/frett/vilja-ekki-vera-bundin-i-skolanum-allan-daginn) [Skoðað 1. október 2019].

Business Europe (2018). *The Role and Importance of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Skills*. Brussel.

Caminiti, S. (2018). *AT&T's \$1 billion gambit: Retraining nearly half its workforce for jobs of the future*. [cnbc.com/2018/03/13/atts-1-billion-gambit-retraining-nearly-half-its-workforce.html](http://cnbc.com/2018/03/13/atts-1-billion-gambit-retraining-nearly-half-its-workforce.html) [Skoðað 1. október 2019].

Capacent (2014). *Úttekt á framhaldsfræðsluferfinu 2009-2013*. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneytið.

Daði Már Kristófersson (2016). *Aðgangsprófi háskólanám – Reynsla Hagfræðideildar HÍ*. Hjálmar, blað hagfræðinema. Reykjavík.

Economist.com (2018). *Long summer holidays are bad for children, especially the poor*. [economist.com/international/2018/08/11/long-summer-holidays-are-bad-for-children-especially-the-poor](http://economist.com/international/2018/08/11/long-summer-holidays-are-bad-for-children-especially-the-poor) [Skoðað 1. október 2019].

Eurofound.europa.eu (2019). *Database of wages, working time and collective disputes*. [eurofound.europa.eu/observatories/european-observatory-of-working-life-eurwork/database-of-wages-working-time-and-collective-disputes](http://eurofound.europa.eu/observatories/european-observatory-of-working-life-eurwork/database-of-wages-working-time-and-collective-disputes) [Skoðað 1. október 2019].

Eurydice (2012). *Key Data on Education in Europe 2012*. Brussel.

Fjármálavit.is (2019). *Fjármálavit*. [fjarmalavit.is](http://fjarmalavit.is) [Skoðað 1. október 2019].





Frae.is (2018). *Ísland tekur þátt í PIAAC*. frae.is/uncategorized/island-tekur-thatt-piaac/ [Skoðað 1. október 2019].

Frae.is (2019). *Raunfærni og raunfærnimat*. frae.is/raunfaernimat/ [Skoðað 1. október 2019].

Frumvarp til laga um námslán og námsstyrki, þskj. 1373, 794. mál.  
*Vefútgáfa Alþingistíðinda*, slóð: althingi.is/altxt/145/s/1373.html.

Fræðslumiðstöð atvinnulífsins. *Raunfærni og raunfærnimat*. Reykjavík.

Gunnlaugur Snær Ólafsson (2018). *Kostnaður hækkað í mörg ár*. Reykjavík: Morgunblaðið.

Gústaf Adolf Skúlason (2002). *Stytting námstímans*. sa.is/frettatengt/eldri-frettir/stytting-namstimans [Skoðað 1. október 2019].

Haefni.is (2019). *Hæfnisetur ferðaþjónustunnar*. haefni.is [Skoðað 1. október 2019].

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands (2002). *Stytting grunn- og framhaldsskóla: Áhrif á einstaklinga, sveitarfélög, ríkissjóð og þjóðarframleiðslu*. Reykjavík: VR.

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands (2015). *Efnahagsleg áhrif af styttingu framhaldsnáms*. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneytið.

Hagstofa.is (2019). *Fjöldi starfandi barna samkvæmt skráum eftir kyni, aldursflokki og bakgrunni 2005-2017*. px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag\_\_born\_\_2\_\_vinnumarkadur/BOR02000.px/ [Skoðað 1. október 2019].

Hagstofa.is (2019). *Grunnskólanemendur með erlent móðurmál 1997-2017*. px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag\_\_skolamal\_\_2\_\_grunnskolestig\_\_0\_\_gsNemendur/SKO02103.px/ [Skoðað 1. október 2019].

Hagstofa.is (2019). *Háskólastig*. hagstofa.is/talnaefni/samfelag/menntun/haskolastig/ [Skoðað 1. október 2019].

Hagstofa.is (2019). *Leikskólar, fjöldi barna og barngildi eftir rekstraraðilum 1998-2017*. px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag\_\_skolamal\_\_1\_\_leikskolestig\_\_2\_\_lsSkolahald/SKO01201.px/ [Skoðað 1. október 2019].

Hagstofa.is (2019). *Nemendur í grunnskólum eftir kyni og landsvæðum 1997-2017*. px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag\_\_skolamal\_\_2\_\_grunnskolestig\_\_0\_\_gsNemendur/SKO02101.px/ [Skoðað 1. október 2019].

Hagstofa.is (2019). *Mannfjöldi eftir kyni og aldri 1841-2018*. http://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Ibuar/Ibuar\_\_mannfjoldi\_\_1\_\_yfirlit\_\_Yfirlit\_mannfjolda/MAN00101.px/ [Skoðað 1. október 2019].

Hagstofa.is (2019). *Rekstrarform grunnskóla og fjöldi nemenda 1998-2017*. px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag\_\_skolamal\_\_2\_\_grunnskolestig\_\_2\_\_gsSkolahald/SKO02202.px/ [Skoðað 1. október 2019].



Hagstofa.is (2019). *Skóladagar 1999-2017*. px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag\_\_skolamal\_\_2\_grunnskola-  
stig\_\_2\_gsSkolahald/SKO02204.px/ [Skoðað 1. október 2019].

Hagstofa.is (2019). *Starfsfólk við kennslu eftir kyni, landsvæðum og kennsluréttindum 1998-2017*. px.hagstofa.is/pxis/  
pxweb/is/Samfelag/Samfelag\_\_skolamal\_\_2\_grunnskola-  
stig\_\_1\_gsStarfsfolk/SKO02301.px/ [Skoðað 1. október 2019].

Center on the Developing Child (2007). *The Science of Early Childhood Development (In Brief)*. developingchild.  
harvard.edu/resources/inbrief-science-of-eed [Skoðað 2. október 2019]

Hi.is (2019). *Brautskráning*. hi.is/nam/brautskraning [Skoðað 1. október 2019].

Jens Beck Nielsen (2018). *Regeringen vil lave en ny skole, der er gratis som folkeskolen og friere som privatskolen*. b.dk/  
nationalt/regeringen-vil-lave-en-ny-skole-der-er-gratis-som-folkeskolen-og-friere-som [Skoðað 1. október 2019].

Jóhannes Stefánsson (2014). *Ólögmaelt atvinnustarfsemi sveitarfélaga*. ML. Háskólinn í Reykjavík.

Ki.is (2018). *Framhaldsskólakennarar fá leyfisbréf til kennslu í efstu bekkjum grunnskóla*. ki.is/rss/4797-framhaldsskola-  
kennarar-fai-leyfisbref [Skoðað 1. október 2019].

Katrín Júlíusdóttir (2018). *Fjármálalæsi og PISA-könnunin*. sff.is/pistlar/fjarmalalæsi-og-pisa-könnunin [Skoðað 1.  
október 2019].

Lánasjóður íslenskra námsmanna (2017). *Ársskýrsla 2016*. Reykjavík.

Lísbet Sigurðardóttir (2018). *Finna ekki fyrir auknu brottfalli nemenda eftir styttinguna*. mbl.is/frettir/inn-  
lent/2018/05/31/stytting\_ekki\_aukid\_brotthvarf\_nemenda/ [Skoðað 1. október 2019].

McKinsey & Company (2012). *Charting a Growth Path for Iceland*. Kaupmannahöfn.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið (2015). *Háskólar og vísindi á Íslandi*. Reykjavík.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið (2015). *Þjódarsáttmáli um læsi*. Reykjavík.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið, Alþýðusamband Íslands, Samtök atvinnulífsins, BSRB, Kvasir, Leikn, Bandalag  
háskólanna, Landssamtök íslenskra stúdenta og Samband íslenskra framhaldsskólanema (2016). *Hæfnirammí um  
íslenska menntun*. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneytið.

Menntamálastofnun (2015). *Greining á árangri nemenda í skólum sem tekið hafa þátt  
í Byrjendalæsi*. Reykjavík.

Menntamálastofnun (2015). *Svör Menntamálastofnunar við athugasemdum Miðstöðvar  
skólaþróunar á Akureyri við greiningu á Byrjendalæsi*. Reykjavík.



Menntamálastofnun (2016). *Helstu niðurstöður PISA 2015*. Reykjavík.

Menntamálastofnun (2018). *Niðurstöður lesfímiprófa Lesferils*. Reykjavík.

Mms.is (2019). *Samræmd könnunarpróf*. mms.is/samraemd-konnunarprof [Skoðað 1. október 2019].

Msha.is (2018). *Athugasemdir við minnisblað Menntamálastofnunar*. msha.is/is/moya/news/athugasemd-vid-minnisblad-menntamalastofnunar [Skoðað 1. október 2019].

Msha.is (2019). *Byrjendalæsi*. msha.is/is/byrjendalaesi-moodle [Skoðað 1. október 2019].

National Academy of Engineering (2014). *The Importance of Engineering Talent to the Prosperity and Security of the Nation*. Washington, DC: National Academies Press.

Nefnd um fýsileika sameiningar Háskóla Íslands og Landbúnaðarháskóla Íslands (2009). *Skilagrein*. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneytið.

OECD (2014). *How Much Time Do Primary and Lower Secondary Students Spend in the Classroom?* París.

OECD (2016). *PISA 2015 - Results in Focus*. París.

OECD (2018). *Effective Teacher Policies*. París.

Oecd.org (2019). *About - PISA*. oecd.org/pisa/aboutpisa [Skoðað 1. október 2019].

Oecd.org (2019). *Education spending*. data.oecd.org/eduresource/education-spending.htm#indicator-chart [Skoðað 1. október 2019].

Oecd.org (2019). *Employment: Length of maternity leave, parental leave, and paid father-specific leave*. stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54760 [Skoðað 1. október 2019].

Oecd.org (2019). *Private spending on education*. data.oecd.org/eduresource/private-spending-on-education.htm#indicator-chart [Skoðað 1. október 2019].

Oecd.org (2019). *Survey of Adult Skills (PIAAC)*. oecd.org/skills/piaac/ [Skoðað 1. október 2019].

Oecd.org (2019). *Teachers*. data.oecd.org/eduresource/teachers.htm#indicator-chart [Skoðað 1. október 2019].

Oecd.org (2019). *Teaching hours*. data.oecd.org/eduresource/teaching-hours.htm#indicator-chart [Skoðað 1. október 2019].

Oecd.org (2019). *Women teachers*. data.oecd.org/eduresource/women-teachers.htm#indicator-chart [Skoðað 1. október 2019].



Pruvot, E., Estermann, T. and Mason, P. (2015). *Define Thematic Report: University mergers in Europe*. Brussel: European University Association.

Rakel Þórðardóttir (2018). *Rangar dherslur í kennaranámi*. visir.is/g/2018180129358 [Skoðað 1. október 2019].

Reykjavik.is (2018). *Fundargerð borgarstjórnar 18.9.2018*. reykjavik.is/fundargerð/borgarstjorn-1892018 [Skoðað 1. október 2019].

Sa.is (2017). *Menntakönnun SA og SI 2017*. sa.is/media/2724/menntakonnun.pdf [Skoðað 1. október 2019].

Sa.is (2018). *Menntadagur atvinnulífsins 2018*. sa.is/frettatengt/vidburdir/menntadagur-atvinnulifsins-2018 [Skoðað 1. október 2019].

Samband íslenskra sveitarfélaga (2014). *Skólaskýrsla 2014*. Reykjavík.

Samtök iðnaðarins (2018). *Mætum færni framtíðarinnar – menntastefna Samtaka iðnaðarins*. Reykjavík.

Skóla- og frístundasvið Reykjavíkurborgar (2018). *Skóladagatal 2018 – 2019*. Reykjavík.

Sólrún Halldóra Þrastardóttir (2012). *Áhrif barneigna á stöðu kvenna á vinnumarkaðnum*. BS í hagfræði. Háskóli Íslands.

Sveinn Arnarsson (2018). *Stefnir í 60 prósentu fækkun kennara á næstu áratugum*. visir.is/g/2016160539985 [Skoðað 1. október 2019].

Verkefnahópur um fagháskólanám (2016). *Niðurstaða*. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneytið.

Verzlunarskóli Íslands (2018). *Stytting námstíma til stúdentsprófs*. Reykjavík.

Wikipedia.org (2019). *Listi yfir háskóla á Íslandi*. is.wikipedia.org/wiki/Listi\_yfir\_h%C3%A-1sk%C3%B3la\_%C3%A1\_%C3%8Dslandi [Skoðað 1. október 2019].

Wikipedia.org (2019). *Literacy*. en.wikipedia.org/wiki/Literacy [Skoðað 1. október 2019].

Wikipedia.org (2019). *Mathematics*. en.wikipedia.org/wiki/Mathematics [Skoðað 1. október 2019].

Wikipedia.org (2019). *Natural science*. en.wikipedia.org/wiki/Natural\_science [Skoðað 1. október 2019].

Þorgerður Katrín Gunnarsdóttir (2016). *Umsögn um frumvarp til laga um námslán og námsstyrki*. 794. mál. Reykjavík: Samtök atvinnulífsins.



## L Ö G O G R E G L U R

Auglýsing nr. 894/2016 um breytingu á aðalnámskrá grunnskóla og greinasviðum með aðalnámskrá grunnskóla.

Lög nr. 21/1992 um Lánasjóð íslenskra námsmanna.

Lög nr. 7/1996 um réttindi og skyldur starfsmanna ríkisins.

Lög nr. 8/1996 um löggildingu nokkurra starfsheita sérfræðinga í tækni- og hönnunargreinum.

Lög nr. 77/1998 um lögmenn.

Lög nr. 95/2000 um fæðingar- og foreldraorlof

Lög nr. 87/2008 um menntun og ráðningu kennara og skólastjórnenda við leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla.

Lög nr. 27/2010 um framhaldsfræðslu.

Lög nr. 91/2008 um grunnskóla.

## S K A M M S T A F A N I R

BDA	Samtök atvinnulífsins í Þýskalandi (þ. <i>Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände</i> )
FA	Fræðslumiðstöð atvinnulífsins
HÍ	Háskóli Íslands
OECD	Efnahags- og framfarastofnunin (e. <i>Organization for Economic Co-operation and Development</i> )
LÍN	Lánasjóður íslenskra námsmanna
MRN	Mennta- og menningarmálaráðuneyti
MMS	Menntamálastofnun
MSHA	Miðstöð skólaþróunar við Háskólann á Akureyri
PIAAC	Alþjóðlega hæfnismatskerfi (e. <i>The Programme for the International Assessment of Adult Competencies</i> )
PISA	Alþjóðlega námsmatskerfið (e. <i>Program for International Student Assessment</i> )
SA	Samtök atvinnulífsins
SAF	Samtök ferðaþjónustunnar
SI	Samtök iðnaðarins
STEM	Vísinda, tækni, verkfræði og stærðfræði (e. <i>science, technology, engineering and mathematics</i> )





