

Umsögn frá QUINT-rannsóknarhópnum á Íslandi um tillögu mennta- og menningarmálaráðherra um breytingar á viðmiðunarstundaskrá grunnskóla á Íslandi

Rannsóknarhópur við Háskólann á Akureyri (HA) og Háskóla Íslands (HÍ) er þátttakandi í viðamikilli norrænni rannsókn sem snýst um gæði kennslu á Norðurlöndum undir hatti norræna öndvegissetursins QUINT (e. Nordic Centre of Excellence: Quality in Nordic Teaching). Frekari upplýsingar um setrið og rannsóknina má finna hér: <https://www.uv.uio.no/quint/english/>

Íslenska rannsóknarhópin skipa:

Birna María Svanbjörnsdóttir, lektor (HA)
Guðmundur Engilbertsson, lektor (HA)
Hermína Gunnþórsdóttir, prófessor (HA)
Rúnar Sigþórsson, prófessor (HA)
Sólveig Zophoníasdóttir, aðjúnkt (HA)

Valgarður Reynisson, doktorsnemi (HA)
Anna Kristín Sigurðardóttir, prófessor (HÍ)
Berglind Gísladóttir, lektor (HÍ)
Kristín Jónsdóttir, dósent (HÍ)
Jóhann Örn Sigurjónsson doktorsnemi (H)

Til umsagnar í samráðsgátt stjórnvalda er tillaga mennta- og menningarmálaráðherra um breytingar á viðmiðunarstundaskrá grunnskóla á Íslandi og eftirfarandi ástæða gefin:

Viðmiðunarstundaskrá grunnskóla hefur verið óbreytt allt frá gildistöku aðalnámskrár grunnskóla 2011. Tilfni breytinga nú er mótun menntastefnu til ársins 2030 þar sem áhersla er á framúrskarandi menntun fyrir alla og að auka vægi móðurmáls og náttúrufræði til móts við nágrannaþjóðir okkar.

Við, ofangreindir rannsakendur og háskólakennarar í kennaramenntun við Háskólann á Akureyri og Háskóla Íslands teljum að það sé ekki vænleg leið að fjölga kennslustundum einum og sér í þeim tilgangi að auka gæði náms. Við hvetjum stjórnvöld til þess að líta til íslenskra og erlenda rannsókna sem sýna að það eru líka aðrir þættir en fjöldi kennslustunda sem hafa áhrif á gæði náms og kennslu og skipta sköpum í námi nemenda. Við rökstyðjum mál okkar með því að tilgreina í stuttu máli dæmi um fyrri rannsóknir á Íslandi er varða starfshætti og vísun enn fremur í yfirstandandi norræna rannsókn á gæðum kennslu (QUINT). Þær rannsóknir benda til að margt megi bæta í framkvæmd kennslu áður en kemur að því að fjölga kennslustundum.

Fyrri rannsóknir á Íslandi - dæmi

Einn af hornsteinum íslenskrar menntastefnu er „inclusion“ – skóli án aðgreiningar eða skóli fyrir alla. Ein af fræðilegum grunnhugmyndum þessarar stefnu er að árangur nemenda velti fyrst og fremst á gæðum þeirra námstækifæra sem þeim eru veitt í skólanum og hvernig nemendur eru sjálfir búnir í stakk til að takast á við eigið nám. Grundvallarhugmynd aðalnámskrár um hæfni og lykilhæfni – sem er ekki bara íslensk heldur hluti af alþjóðlegum straumi – er byggð á þessari sömu hugmynd. Í aðalnámskránni er til dæmis staðhæft að námshæfni sé undirstöðupáttur í skólastarfi. Þar er lögð áhersla á að nemendur kunni að afla sér nýrrar þekkingar og beita henni; séu ábyrgir og skapandi leitendur þekkingar og kunni að ígrunda og rökstyðja. Sagt er að námshæfni byggist á sjálfsskilningi og áhuga, forvitni og áhugahvöt

nemenda, ásamt trú þeirra á eigin hæfni. Loks er áréttað að þroskun námshæfni kalli á örvandi námsumhverfi í skólum þar sem nemendur þjálfast í að tjá skoðanir sínar og útskýra vinnu sína á ábyrgan, gagnrýninn og skapandi hátt.

Fjölmörgum rannsóknum (Sjá t.d: <https://www.uv.uio.no/quint/english/publications/>) ber saman um að kennslan – og þar með kennsluhættir – sé veigamesti einstaki þátturinn í starfi skóla sem hefur áhrif á árangur nemenda. Í doktorsritgerð sinni (2008) þróaði Rúnar Sigbórsson námskrárlíkan sem hann notaði til að greina kennslutilhögun á mið- og unglingsstigi í íslensku og náttúrufræði. Líkanið er byggt á því að námsreynsla og árangur nemenda standi í beinu sambandi við það hvernig hin útgefna námskrá verður að virkri námskrá í kennslustofunni og að sú útfærsla sé á valdi hvers kennara og háð kennsluhugmyndum hans, þekkingu, hæfni, sjálfstrausti og fagmennsku og því umboði (e. agency) sem hann telur sig hafa til skipuleggja starf sitt á þann hátt sem samræmist starfskenningu hans. Í grein sem hann skrifaði í tímaritið Glæður 2012 fjallaði hann sérstaklega um niðurstöður rannsókna sinnar um hvernig hlúð væri að námshæfni nemenda í þeirri námsmenningu (e. learning culture) sem einkenndi virku námskrána í greinunum tveimur. Greiningu sína byggði hann á nokkrum lykilhugtökum sem varða námshæfni: Trú á eigin getu (e. self efficacy), námsáhuga (e. motivation for learning), rökhugsun (e. higher order thinking), vitund um eigið nám (e. metacognition) og hæfni til djúpnáms (e. deep learning). Í sem allra stystu máli voru niðurstöður hans eftirfarandi: 1) Kennslutilhögun byggðist einkum á kennaranum sem fræðara (e. informer) sem fyrst og fremst miðlar efni kennslubóka, einkum staðreyndum og hugtökum, og spyr ekki annarra spurninga en þeirra sem kalla á eitt rétt svar, en nemendur taka á móti og glósa; 2) námsaðlögun (einstaklingsmiðun) var takmörkuð, inntak þess sem lagt var fyrir nemendur var í stórum dráttum það sama og unnið með það á sama hátt fyrir alla, en aðlögun var einkum fólgin í afslætti á skriflegum verkefnum; 3) námsmat var fyrst og fremst í formi skriflegra prófa, leiðsagnarmat lítið og lágar einkunnir nemenda sem stóðu höllum fæti í námi grófu undan námsáhuga þeirra og trú á eigin getu; 4) nemendur stunduðu nám sitt til að fá einkunnir fremur en af því að það vekti áhuga þeirra eða þeim þættu viðfangsefnið verðug; 5) hlutverk nemenda fól fyrst og fremst í sér yfirborðsnám (e. surface learning) þar sem þeir tóku á móti staðreyndum, hugtökum og annarri yfirborðsþekkingu sem kennarar miðluðu en höfðu fá tækifæri til hugsmíða, rökhugsunar og lausnaleitar.

Önnur niðurstaða Rúnars sem skiptir máli í þessu samhengi var að allir þeir skólar og kennarar sem rannsókn hans náði til fjölguðu tímum í íslensku og náttúrufræði fyrir samræmdu prófin sem þá voru í báðum þessum greinum í 7. og 10. bekk.

Ein stærsta rannsókn sem gerð hefur verið hér á landi á kennslu og öðrum starfsháttum í skólum (Gerður G. Óskarsdóttir o.fl. 2014) staðfesti að flestu leyti framangreindar niðurstöður um kennsluaðferðir og tilhögun náms, námsmat, námsáhuga nemenda og takmarkaða þátttöku þeirra í ákvörðunum um eigið nám. Sú rannsókn staðfesti mikinn mun á milli skóla hvað varðar starfshætti og viðhorf bæði nemenda og kennara. Þessi skólámunur kemur einnig fram í samræmdum mælingum á árangri og skýrist ekki eingöngu af ólíkum félagslegum bakgrunni nemenda heldur ekki síður af stöðu skólans sem lærdómssamfélagi, stjórnunarháttum og starfsmenningu.

QUINT – rannsókn á gæðum kennslu með myndbandsupptökum

QUINT Rannsókninni er ætlað að gefa heildstæða mynd af því hvað einkennir framúrskarandi kennslu í norrænum kennslustofum; á hvaða hátt kennsla gerir gæfumuninn í námi og skuldbindingu nemenda, í einstökum námsgreinum og þvert á þær, með eða án stafræns stuðnings,

í einsleitu eða fjölmenningslegu umhverfi. Miðað er að því að skoða hvernig mismunandi gæði kennslu hafa áhrif á nám nemenda auk þess að bera saman gæði kennslu á Norðurlöndunum. Viðamikil gagnasöfnun með myndbandsupptökum í kennslustundum í íslensku, stærðfræði og samfélagsfræði í 8. bekk í tíu íslenskum grunnskólum fór fram víðs vegar um landið vorið 2019. Alls fengust myndbandsupptök af 120 kennslustundum í 8. bekk í þessum þremur námsgreinum.

Í QUINT rannsókninni eru myndböndin sem safnast á öllum Norðurlöndunum greind út frá sama matsrammanum í greiningartækinu PLATO (e. Protocol for Language Arts Teaching Observation). Kennslustundunum er skipt í 15 mínútna ramma og hverjar 15 mínútur eru greindar út frá tólf kennslufræðilegum þáttum sem mynda umgjörð um mat á gæðum kennslu.

Á alþjóðavísu er PLATO nú einn þekktasti matsramminn sem nýttur er í rannsóknum á gæðum kennslu. Hann inniheldur 12 gæðaviðmið sem hvert um sig er metið á fjögurra stiga kvarða.

Tafla 1. Tólf viðmið um gæði kennslu samkvæmt PLATO

Plato viðmið	Plato viðmið
1. Tilgangur	7. Endurgjöf
2. Vistmunalegar kröfur	8. Samræður í skólastofunni
3. Kynning á námsefni/viðfangsefni	9. Kennsla með hliðsjón af texta
4. Tenging við fyrra nám	10. Stuðningur við námsumhverfi
5. Beiting aðferða	11. Bekkjarstjórnun
6. Sýnikennsla	12. Tímastjórnun

Auk þess að meta hvort eitthvað tiltekið gæðaviðmið er til staðar í kennslu er einnig metið á hvaða stigi á greiningarkvarðanum það er greinanlegt.

Tafla 2 - Dæmi um greiningu á vitsmunalegum kröfum í kennslu út frá fjögurra punkta kvarða í PLATO

Vitsmunalegar kröfur				
	1	2	3	4
	Nánast engin dæmi	Fá dæmi	Dæmi, en með einhverjum hnökrum	Stöðug og sterk dæmi
Vitsmunalegar kröfur í verkefnum og spurningum	Kennari leggur fyrir verkefni eða viðfangsefni sem byggjast nánast einvörðungu á upprifjun og utanbókarnámi. Lestur í hljóði og fyrirlestrar án þess að því fylgi spurningar sem reyna á ályktanir eða greiningu eru skilgreind á þessu þrepi.	Kennari leggur fyrir verkefni eða viðfangsefni sem byggjast að mestu á upprifjun og utanbókarnámi, en einhver hluti námsins hvetur til greiningar, túlkunar, ályktunar eða hugmyndavinnu.	Kennari leggur fyrir blönduð verkefni eða viðfangsefni: flest hvetja til greiningar, túlkunar, ályktunar eða hugmyndavinnu og nokkur beinast að upprifjun eða utanbókarnámi.	Kennari leggur fyrir krefjandi verkefni eða viðfangsefni sem að mestu leyti reyna á margræða og greinandi hugsun, meðal annars að taka saman og leggja mat á upplýsingar og/eða rökstyðja eða verja svör eða afstöðu.

Í vetur lauk rannsóknarhópurinn við að greina allar upptökurnar út frá viðmiðunum í PLATO og mynd er að komast á fyrstu niðurstöður sem gefa okkur vísbendingar um hvernig líta má á gæði kennslu. Hér verða tekin dæmi um tvö atriði úr greiningunni en það er Tímastjórnun og Vitsmunaleg áskorun.

Tímastjórnun

Til þess að fá 4 fyrir tímastjórnun þarf m.a. að uppfylla eftirfarandi skilyrði:

Öll lotan nýtist til náms. Kennarinn fylgist vel með nemendum og aðlagar tímann að verkefnum. Sé skipt um viðfangsefni ganga skiptin greiðlega og krefjast lítilla afskipta kennarans.

Einkunnir 1, 2 og 3 fyrir tímastjórnun gefa til kynna að tími nemenda sé ekki vel eða illa nýttur og nokkur óreiða hamli námi nemenda. Niðurstöðurnar sýna að 43% allra kennslustundanna sem greindar voru fá 4 fyrir tímastjórnun. Þegar námsgreinarnar eru sundurliðaðar sést að í samfélagsfræði er hlutfallið 30%, í íslensku 48% og í stærðfræði 50% kennslustunda sem fá 4. Hér má því ljóst vera að með því að vinna með kennurum að því að efla tímastjórnun, má bæði vinna upp tapaðan tíma og auka á gæði kennslunnar.

Vitsmunaleg áskorun

Berglind Gísladóttir og Jóhann Örn Sigurjónsson hafa unnið greiningu á þættinum vitsmunaleg áskorun í stærðfræði og innan skamms mun birtast ritrýnd fræðigrein um þennan þátt. Niðurstaða þeirra er að kennurum reynist vandasamt að halda vitsmunalegri áskorun í kennslustundum og algengt var að kennarar drægju úr vitsmunalegri áskorun viðfangsefna en þá niðurstöðu má einnig finna í kennslu í íslensku. Algengasta kennsluaðferðin í stærðfræði var einstaklingsvinna nemenda þar sem þeir unnu einir og ekki að sömu viðfangsefnum á sama tíma og aðrir nemendur. Þau telja að með slíkum kennsluaðferðum sé erfitt að vinna að viðfangsefnum í stærðfræði sem fela í sér greinandi hugsun og lítið rými sé fyrir samvinnu og samtal nemenda. Kennsla sé of mikið drifin áfram af dæmum úr kennslubókunum.

Niðurstaða

Samkvæmt niðurstöðum alþjóðlegra rannsókna, sem liggja til dæmis til grundvallar PLATO-greiningartækinu, byggjast gæði kennslu meðal annars á því að hún sé markvisst skipulögð með það fyrir augum að tilgangur námsins sé skýr fyrir nemendum; viðfangsefni kalli á greinandi rökhugsun, ályktanir, heildarsýn og mat og samræður til náms; nemendur fái styðjandi endurgjöf og leiðsagnarmat á frammistöðu sína; að kennslan sé tengd við fyrri þekkingu nemenda og löguð að mismunandi þörfum, námsstöðu og áhuga; að bekkjarstjórnun sé markviss og tími nemenda vel nýttur. Alþjóðlegar rannsóknarniðurstöður segja okkur enn fremur að kennsluhæfni kennara sé lykillinn að velfarnaði nemenda í námi.

Ef þær íslensku rannsóknir sem hér hafa verið nefndar eru settar í samhengi við hinar alþjóðlegu niðurstöður er ekki hægt að draga aðra ályktun en þá að lykillinn að því að auka velgengni nemenda í námi sé að breyta þeirri virku námskrá sem íslensku rannsóknirnar leiða í ljós. Enn fremur verður að draga þá ályktun að lykillinn að því að breyta virku námskránni sé **markviss starfsþróun og faglegur stuðningur við kennara á vettvangi**. Aftur á móti er ekki með nokkru móti hægt að fallast á þá hugmynd að leiðin sé að auka tíma nemenda til að gera meira af því sem ekki hefur skilað árangri fram að þessu og benda má á að fjölgun kennslutíma skóla í íslensku (sbr. framangreinda rannsókn Rúnars) hefur ekki orðið til að bæta þann árangur nemenda sem mælist í PISA-prófunum.

Í ljósi ofangreindrar samantektar teljum við að mikil tækifæri séu til þess að auka gæði kennslu í íslenskum skólum. Leiðin að því vandasama markmiði er ekki að fjölga kennslustundum án nokkurs samhengis við það sem gerist í þeim. Við teljum að vænlegri leið sé í gegnum starfsþróun kennara. Til dæmis mætti fjölga stundum, sem kennarar hafi til að taka þátt í starfsþróunarverkefnum og námskeiðum, innan hefðbundins vinnutíma. Hluti af íslensku QUINT-rannsókninni er starfsþróunarverkefni með kennurum veturinn 2020–2021. Þátttakendur eru kennarar víða af landinu sem kenna á unglíngastigi. Markmið þess verkefnis er að þátttakendur læri að þekkja og greina einkenni góðrar kennslu og hvernig hún hefur áhrif á nám nemenda og enn fremur að þeir geti nýtt þekkinguna til að skipuleggja þróun kennslu í sínum skóla og miðla til annarra. Til grundvallar liggja myndböndin sem safnað var í skólunum 10 en þau gefa einstakt og nýtt tækifæri á Íslandi til þess að greina og ræða gæði kennslu í íslenskum skólum.

Við köllum eftir stórsókn í starfsþróun kennara.

Akureyri og Reykjavík, 29. september, 2020
QUINT, rannsóknarhópurinn