



## Þátttaka nemenda í kennslustundum í framhaldsskólum á Íslandi

Hafrún Hafliðadóttir, Elsa Eiríksdóttir og Ingólfur Ásgeir Jóhannesson

► Abstract    ► Um höfundana    ► About the authors    ► Heimildir

Rannsókuð var þátttaka nemenda í kennslustundum í níu íslenskum framhaldsskólum og var markmið þríþætt. Í fyrsta lagi að greina hvernig þátttaka nemenda birtist í kennslustundum. Í öðru lagi að skoða hvort kennsluaðferðirnar í þeim kennslustundum þar sem þátttaka nemenda var til staðar væru kennarastýrðar eða nemendamiðaðar. Í þriðja lagi að skoða viðmót og athafnir kennara í kennslustundum þar sem nemendur tóku þátt. Unnið var úr 130 vettvangslýsingum á kennslustundum í níu framhaldsskólum sem safnað var á skólaárinu 2013–2014 og haustið 2014 í rannsóknarverkefniinu Starfshættir í framhaldsskólum. Kennslustundir voru flokkaðar eftir því hvort þær náðu viðmiðum um þátttöku. Viðmiðið var að 75% af nemendunum tækju þátt í því sem kennarinn ætlaðist til af þeim í 75% af tímanum og náðu 83 kennslustundir þessu viðmiði. Algengustu birtingarmyndir þátttöku nemenda í kennslustundum voru að þeir unnu verkefni og spurðu kennara um námsefnið og komu þessar athafnir fram í meirihluta kennslustundanna. Í um helmingi stundanna kom einnig fram að nemendur sýndu athygli (fylgdust með) og ræddu um viðfangsefnið. Niðurstöður benda til þess að þátttaka nemenda í kennslustundum tengist ekki hvaða kennsluaðferðir eru notaðar, þar sem þátttökustundirnar skiptust frekar jafnt í nemendamiðaðar og kennarastýrðar kennslustundir. Flestar birtingarmyndir þátttöku nemenda komu tiltölulega jafnt fyrir í bæði kennarastýrðum og nemendamiðuðum kennslustundum en athöfnin að sýna athygli var algengari í kennarastýrðum kennslustundum og athafnirnar að leita og nota efnivið og hjálpast að við að leysa verkefni komu oftar fram í nemendamiðuðum kennslustundum. Flestar þátttökustundanna einkendust af því að kennari sýndi jákvætt viðmót, hafði skapað hlýlegt andrúmsloft, hafði gefið skýr fyrirmæli um vinnu nemenda eða verið hvetjandi. Þannig virðast viðmót og athafnir kennara hafa haft jákvæð áhrif á þátttöku nemenda í kennslustundunum. Niðurstöðurnar undirstrika að mikilvægt er að gefa viðmóti og athöfnum kennara sérstakan gaum í samhengi við námslega skuldbindingu nemenda.

**Efnisorð:** Framhaldsskóli, þátttaka nemenda, skuldbinding, kennsluaðferðir, viðmót kennara

### Inngangur

Það sem nemendur gera í kennslustund frá degi til dags og þátttaka þeirra í því sem þar fer fram ræður meðal annars því sem lært er (Greenwood, Horton og Utley, 2002). Rannsóknir benda til þess að þátttaka nemenda í kennslustund tengist betri námsárangri og námsframvindu en einnig öðrum breytum sem hafa áhrif á gengi í námi, svo sem áhugahvöt og námsfærni (App-

leton, Christenson og Furlong, 2008; DiPerna, Volpe og Elliott, 2001; Gettinger og Seibert, 2002; Greenwood o.fl., 2002; Kristjana Stella Blöndal og Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2012, 2016; Rumberger, 2004). Markmið rannsóknarinnar er að athuga hvað einkennir kennslustundir í framhaldsskólum þar sem nemendur taka þátt í því sem kennarinn ætlar til, með það fyrir augum að greina sérstaklega með hvaða hætti þátttaka nemenda birtist í kennslustundum, hvaða kennsluáðferðum var beitt og hvað einkenndi viðmót og athafnir kennara. Við rannsóknina voru notaðar vettvangslýsingar úr kennslustundum sem safnað var í rannsókn á starfsháttum framhaldsskóla á Íslandi þar sem níu framhaldsskólar voru heimsóttir á tímabilinu 2013–2014.

## Skuldbinding til náms

Hugtakið skuldbinding nemenda til náms og skóla nær yfir vítt svið, vísar til hegðunarlegra, tilfinningalegra og vitsmunalegra þátta og snýr jafnt að námi, félagslífi og skólanum í heild (Fredricks, Blumenfeld og Paris, 2004). Aukin skuldbinding nemenda til náms og skóla tengist betra gengi í skóla og meiri líkum á að nemendur tileinki sér jákvæða námshegðun sem nýtist þeim ævilangt en skortur á skuldbindingu nemenda tengist auknum líkum á brotthvarfi frá skóla (Fredricks o.fl., 2004; Kristjana Stella Blöndal og Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2012, 2016; Rumberger, 2004; Sinatra, Heddy og Lombardi, 2015; Taylor og Parsons, 2011).

Hegðunarleg skuldbinding (e. behavioral engagement) kemur fram í þátttöku og virkni nemandans. Þegar barn eða unglingur tekur virkan þátt í kennslustund, vinnur heimavinnuna sína og fer eftir reglum sem skólinn setur sýnir það góða hegðunarlega skuldbindingu (Fredricks o.fl., 2004; Skinner og Belmont, 1993). Hugtakið hefur þannig verið notað til að vísa til margra ólíkra þátta, allt frá þátttöku í kennslustund að virkni í félagslífi skólans, og er því ansi víðtækt.

Hugtakið námsleg skuldbinding (e. academic engagement) vísar til tilgreindrar hegðunar nemenda í kennslustund sem hefur jákvæð tengsl við námsárangur (Greenwood o.fl., 2002; Schmidt, Rosenberg og Beymer, 2018). Þannig er átt við að nemendur taki þátt í vinnu á viðeigandi hátt miðað við það sem fyrir er lagt, til dæmis með því skrifa eða reikna, sýna kennara og samnemendum athygli og biðja um aðstoð. Rannsóknir hafa sýnt að nálgun kennara og val á aðferðum hafi áhrif á námslega skuldbindingu nemenda (Greenwood, Terry, Marquis og Walker, 1994).

Skiptar skoðanir eru um hvort námsleg skuldbinding heyri undir hegðunarlega skuldbindingu. Eins eru rannsakendur ekki sammála um hvort hugtakið námsleg skuldbinding eigi einungis við hegðun eða nái einnig yfir hugræna og tilfinningalega þætti (Al-Hendawi, 2012; Appleton, Christenson, Kim og Reschly, 2006; Sheppard, 2011). Í þessari rannsókn er áhersla lögð á námslega skuldbindingu, eins og hugtakið er skilgreint hér að ofan. Sjónum er beint sérstaklega að námslegri skuldbindingu með hliðsjón af því hvort nemendur taki þátt í því sem kennarinn ætlar til. Ef nálgun kennara hefur áhrif á námslega skuldbindingu nemenda er mikilvægt að skoða viðmót kennara og val á kennsluáðferðum í þeim kennslustundum þar sem nemendur taka þátt í því sem til er ætlast. Eins hafa rannsóknir á námslegri skuldbindingu gjarnan farið fram á grunnskólastigi og því er áhugavert að skoða hvernig þátttaka nemenda í kennslustundum birtist á framhaldsskólastigi.

## Birtingarmyndir þátttöku nemenda

Skuldbinding nemenda er oft metin með því að fylgjast með þeim í kennslustund og þannig áætluð út frá hegðun þeirra (Fredricks og McColskey, 2012). Oft er talað um námshegðun (e. academic responding) þegar vísað er í hegðun sem sýnir þátttöku í verkefnum, til dæmis að skrifa, rétta upp hönd, lesa upphátt, svara spurningum eða sýna einhverju athygli (Greenwood o.fl., 2002; Spanjers, Burns og Wagner, 2008). Birtingarmynd þátttöku nemenda í kennslustund fer eftir því til hvers kennarinn ætlar. Í grófum dráttum mætti segja að kennari ætlist annars vegar til þess að nemendur séu aðgerðarlausir og sýni einhverju athygli eða hins vegar að þeir geri eitthvað og fari eftir fyrirmælum (Corrodi, Vogt og Heim, 2019). Á sama hátt geta nemendur

brugðist við með því að vera aðgerðarlausir eða með því að gera eitthvað. Ef kennarinn ætlast til athygli nemenda, til dæmis þegar haldinn er fyrirlestur eða kennt er við töflu, þá er nemandi að gera það sem til er ætlast ef hann fylgist með. Þannig er aðgerðarlaus nemandi sem sýnir athygli og fylgist með í reynd þátttakandi í kennslustundinni. Að sama skapi, ef kennarinn ætlast til að nemandi geri eitthvað, til dæmis leysi verkefni eða taki þátt í umræðum, þá er nemandi að gera það sem til er ætlast ef hann sést taka þátt í þeirri vinnu. Af þessu má sjá að mat á þátttöku nemenda í kennslustund, eins og hún er skilgreind hér, er alltaf bundið því til hvers kennarinn ætlast og þeim kennsluáferðum sem notaðar eru hverju sinni.

## Kennsluáferðir og þátttaka nemenda

Val á kennsluáferðum er einn sá þáttur sem skiptir máli fyrir þátttöku nemenda í kennslustundum því þær geta haft mikil áhrif á áhuga nemenda og skilning á viðfangsefninu, sem og það nám sem á sér stað (Hattie, 2009; Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2016). Kennsluáferð (e. teaching method) er hugtak sem notað er yfir það skipulag sem kennarinn leggur upp með í sinni kennslu, samskiptin sem hann á við nemendur, viðfangsefnið sem hann notar og það námsefni sem hann kysir að kenna (Burden og Byrd, 2016; Ingvar Sigurgeirsson, 2013). Kröfur um fjölbreytni í kennslu og kennsluáferðum hafa aukist á síðustu árum og í Aðalnámskrá framhaldsskóla er lögð áhersla á fjölbreytni í vinnubrögðum og kennsluáferðum til „að nemendur öðlist margvíslega hæfni“ (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2011, bls. 29).

Til eru margar leiðir til þess að flokka kennsluáferðir, en algeng og einföld flokkun er að skipta þeim í kennarastýrðar (e. teacher-centered, teacher-directed, teacher-focused) og nemendamiðaðar kennsluáferðir (e. student-centered, student-focused), sbr. hugtakanotkun sem birtist hjá Ingvari Sigurgeirssyni, Elsu Eiríksdóttur og Ingólfi Ásgeiri Jóhannessyni (2018). Kennarastýrðar áferðir einkennast af því að kennarinn er í forgrunni og snýst kennslan um hvað hann gerir til að miðla efni til nemenda, til að mynda með fyrirlestur, sýnikennsla og skriflegum eða verklegum æfingum (Burden og Byrd, 2016; Cuban, 2007; Freiberg og Driscoll, 2000; Ingvar Sigurgeirsson, 2013). Nemendamiðaðar kennsluáferðir byggjast hins vegar á virkni nemenda, er áherslan á nám nemenda og hvernig hægt er að styðja við upplýsingaöflun þeirra. Algengar áferðir eru lausnleitarnám (e. problem-based instruction) og uppgötvunarnám (e. discovery learning). Þannig stýrir kennarinn ekki nemendum í tiltekna átt heldur leita nemendur upplýsinga og komast að eigin niðurstöðu.

Rannsóknir hafa sýnt að kennarar nota oftast kennarastýrðar áferðir en nemendamiðaðar (Fisher, 2009; Juuti, Lavonen, Uitto, Byman og Meisalo, 2010; Pianta, Belsky, Houts og Morrison, 2007). Rannsóknir á kennsluáferðum í íslenskum framhaldsskólum ber að sama bruni, en algengustu áferðirnar í þeim, til dæmis fyrirlestrar, sýnikennsla eða vinna með vinnubækur og námshefti, teljast kennarastýrðar áferðir (Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2018; Svanhildur Kr. Sverrisdóttir, Ragnheiður Margrét Guðmundsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir, 2011). Kennsluáferðir sem flokkast undir nemendamiðaðar virðast síður notaðar þrátt fyrir umræðu um að þær séu áhrifaríkar til að virkja nemendur í kennslustundum og að nemendur kjósi þær frekar (Bolinger og Warren, 2007; Braičić, Đuranović og Klasnić, 2014; Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2018; Juuti o.fl., 2010; Taylor og Parsons, 2011).

Það má því leiða líkur að því að hvort kennsluáferð sé kennarastýrð eða nemendamiðuð hafi áhrif á það hvernig þátttaka nemenda í kennslustundum birtist. Kennarastýrðar áferðir eru ekki slæmar áferðir, en þær geta takmarkað fjölbreytta þátttöku nemenda þar sem margar kalla fyrst og fremst á að nemendur hlusti og fylgist með kennara. Rannsóknir hafa gefið til kynna að námsleg skuldbinding nemenda í kennslustund sé minni þegar um fyrirlestra og einstaklingsverkefni er að ræða og að opnari verkefni í samvinnu auki líkur á námslegri skuldbindingu, en tryggja hana þó ekki (Schmidt o.fl., 2018).

## Viðmót og athafnir kennara

Rannsóknir hafa sýnt tengsl á milli sambands kennara við nemendur og skuldbindingar nemenda til náms (Roorda, Koomen, Spilt og Oort, 2011; Rosenfeld, Richman og Bowen, 2000; Voelkl og Frone, 2000). Framkoma og virðing kennara gagnvart nemendum, og sú upplifun að gengi í námi og viðvera í tímum skipti kennara máli eykur skuldbindingu nemenda til námsins (Bempechat og Shernoff, 2012; Li, Lynch, Kalvin, Liu og Lerner, 2011; Murdock, 1999; Roorda o.fl., 2011; Taylor og Parsons, 2011). Einnig skiptir máli að kennarar séu samkvæmir sjálfum sér, hafi skýrar væntingar til nemenda sinna og hvetji þá áfram (Skinner og Belmont, 1993). Nemendur sem upplifa litlar kröfur frá kennara eru líklegri til að hverfa frá námi þrátt fyrir góðan námsárangur, og eins getur skortur á hlýlegu viðmóti og hvatningu frá kennara dregið úr áhuga þeirra (Hafsteinn Karlsson, 2009; Murdock, 1999). Rannsóknir hafa líka sýnt að samband nemenda og kennara sem einkennist af umhyggju, áhuga og gagnkvæmri virðingu geti haft jákvæð áhrif á sjálfmynd, sjálfsöryggi og þrautseigju nemenda (Dunleavy og Milton, 2009). Að lokum benda rannsóknir einnig til þess að samband kennara og nemenda verði mikilvægara og hafi meiri áhrif á skuldbindingu þeirra því eldri sem þeir eru og sömuleiðis ef nemendur búa við erfiðar aðstæður (Pianta, Steinberg og Rollins, 1995; Roorda o.fl., 2011).

Á heildina litið gefa rannsóknir því til kynna að þegar kennarar skapa umhverfi sem stuðlar að jákvæðum samskiptum, þar sem brugðist er við þörfum nemenda og hlúð er að námssamfélagi, þá verða nemendur jákvæðari gagnvart skólanum, náminu og kennaranum og líklegri til að sýna jákvæða námshegðun, hafa áhuga á því sem fram fer í skólanum og upplifa sig sem hluta af nemendahópnum (Appleton o.fl., 2008; Fredricks o.fl., 2004; Li og Lerner, 2011; Reyes, Brackett, Rivers, White og Salovey, 2012). Viðmót kennara og það andrúmsloft sem þeir skapa í skólastofunni getur því skipt sköpum fyrir skuldbindingu nemenda og stuðlað að betri námsárangri.

## Markmið og rannsóknarspurningar

Í þessari rannsókn var ákveðið að skoða sérstaklega kennslustundir þar sem nemendur tóku þátt í því sem kennarinn ætlaðist til. Slíkar kennslustundir teljast vera dæmi um árangursríkar kennslustundir þar sem kennaranum tekst ætlunarverk sitt og því er áhugavert að skoða nánar hvað einkennir þær. Notuð voru vettvangsgögn úr 130 kennslustundum í íslenskum framhaldsskólum (Gerður G. Óskarsdóttir og rannsóknarhópur um starfshætti í framhaldsskólum, 2018). Rannsóknarspurningarnar eru þrjár: (1) Hvernig birtist þátttaka nemenda í kennslustundum? (2) Beittu kennarar í þessum kennslustundum kennarastýrðum eða nemendamíðuðum kennsluáferðum? (3) Hvað einkenndi viðmót og athafnir kennara í kennslustundum?

## Aðferð

### Gagnasafnið

Vettvangslýsingunum var safnað í rannsókninni Starfshættir í framhaldsskólum í níu ólíkum framhaldsskólum sem valdir voru með lafskiptu úrtaki (Gerður G. Óskarsdóttir o.fl., 2018). Rannsakendur fylgdust með alls 130 kennslustundum í ólíkum námsgreinum á skólaárinu 2013–2014 og haustið 2014 og skráðu það sem fram fór. [1] Val kennslustunda fór þannig fram að dregin voru af handahófi út nöfn bekkja í bekkjarskólum eða nemenda í áfangaskólum til að fylgja eftir yfir skóladaginn (án vitundar nemendanna sem fylgt var). Reynt var að dreifa vettvangsathugunum á ólíkar námsbrautir og því var í sumum tilvikum hentivali beitt til að tryggja fjölbreytni. Kennslustund var hér skilgreind sem sú eining sem skóli hafði ákveðið að væri ein heild og kennari skipulagði þannig. Í sumum tilvikum voru þó frímínútur teknar meðan á kennslustund stóð. Samtals var fylgst með kennslu í 167 klukkustundir og var því meðallengd hvers áhorfs 83 mínútur. Stysta kennslustundin sem fylgst var með varði í 27 mínútur en sú lengsta í fjórar klukkustundir og 24 mínútur. Um 82% þeirra voru á bilinu 40–80 mínútur.

Rannsakendurnir héldu til haga fjölmörgum skráningum um kennslustundina, meðal annars um kennsluaðferðir, samskipti kennara og nemenda, framkomu kennara, námsgögn og miðla, upplýsingatækni, ástundun nemenda og hugleiðingar athugenda. Einn eða tveir rannsakendur fylgdust með hverri kennslustund og skráðu í tímasetta dálka hvað kennari og nemendur gerðu. Aftast á skrásetningarblaðinu voru sérstakir reitir sem kölluðust kennslustundin í hnotskurn og hugleiðingar athuganda. Þar komu fram upplýsingar um megininntak kennslustundarinnar, virkni nemenda, kennsluaðferðir, nálgun kennara og athugasemdir rannsakenda um andrúmsloft, valdatengsl og lýðræði í kennslustofunni.

## Flokkun þáttökustunda

Fyrsta skrefið í þessari rannsókn var mat á því hvort nemendur hefðu tekið þátt í því sem kennari ætlaðist til og var viðmið sett að 75% nemenda tækju þátt í a.m.k. 75% tímans. Vettvangslýsingarnar voru lesnar og kennslustundirnar 130 flokkaðar í þrjá meginflokka: (1) þáttökustundir, þar sem nemendur tóku þátt í því sem kennarinn ætlaðist til, (2) kennslustundir sem náðu ekki viðmiðum um þáttöku nemenda og (3) kennslustundir þar sem skráning var ekki nægilega ítarleg til að geta sagt til um það með vissu hvort kennslustundin uppfyllti viðmið. Þar sem stundir í síðari flokkunum tveimur reyndust fáar og vegna þess að eingöngu var ætlunin að greina þáttöku en ekki þáttökuleysi, var ekki alltaf greint vandlega á milli síðari flokkanna tveggja.

Flokkunin fór þannig fram að upphaflega var valið úrtak sjö kennslustunda úr hverjum skóla, alls 63 kennslustundir, sem tveir höfundanna flokkuðu út frá viðmiðinu um að 75% nemenda væru að gera það sem kennari ætlast til 75% tímans. Í byrjun fóru þau bæði yfir 21 kennslustund, leystu álitamál og samræmdu flokkun og skilning. Síðan flokkuðu þau hvort fyrir sig 21 kennslustund en ef vafamál komu upp fóru bæði yfir kennslustundina. Þriðji höfundurinn bætist í hópinn að þessu loknu og flokkaði hinar 67 stundirnar eftir að hafa sett sig inn í hvernig flokkað var. Álitamál voru leyst með því að tveir fóru yfir kennslustundina en það var í 15 kennslustundum og auk þess var farið tilviljunarkennt yfir nokkrar lýsingar úr safninu til að tryggja að allir matsmenn mætu þær eins.

Alls voru 83 kennslustundir flokkaðar sem þáttökustundir eftir þetta ferli og voru þær úr öllum níu skólunum, fæstar tvær og flestar fjórtán – en vegna þess að heildarfjöldi vettvangslýsinga var misjafn eftir skólum og þess hvernig úrtak var valið, bæði á vettvangi og í vinnunni við þessa grein, er ekki hægt að alhæfa um skólana í þessu samhengi. Viðfangsefni þáttökustundanna voru fjölbreytt, allt frá hefðbundnum námsgreinum eins og stærðfræði og dönsku að óhefðbundnari greinum eins og lífsleikni og kynjafræði.

## Greining á þáttöku nemenda

Næsta skref rannsóknarinnar fólst í því að greina hvernig þátttaka nemenda birtist. Til þess að gera það var stuðst við hluta af greiningarkerfi til að meta námslega skuldbindingu nemenda í kennslustundum (Greenwood, Carta, Kamps, Terry og Delquadri, 1994; Greenwood o.fl., 2002; Institute on Community Integration, 2006). Í greiningarkerfinu eru tveir undirflokkar, námshegðun (e. academic responding) og verkefnastjórnun (e. task management) sem eiga sérstaklega við athafnir nemenda í kennslustundum. Eftirfarandi athafnir nemenda voru greindar til að skoða hvernig þátttaka þeirra birtist í kennslustundunum: Að skrifa (glósa), vinna verkefni, lesa (í hljóði eða upphátt), hjálpast að, ræða um viðfangsefni, spyrja kennara spurninga, biðja um aðstoð frá kennara, sýna athygli (hlusta og fylgjast með), svara spurningum kennara, leita og nota efni við og sýna áhuga á ýmsa vegu. Skráð var hvert skipti sem þessar athafnir birtust í lýsingunum á kennslustundum. Þegar byrjað var að greina gögnin kom fyrir skörun á milli ólíkra virkniathafna (til dæmis hvort flokka ætti það að skrifa í verkefnabók sem að vinna verkefni eða skrifa) og því ákveðið var að þrengja skilgreiningar á þeim athöfnum þar sem skörunin var algengust til að athöfn væri ekki talin til tveggja mismunandi flokka.

Hver athöfn var aðeins skráð einu sinni í hverri kennslustund þrátt fyrir að hún kæmi oftar fram. Þannig fékk tiltekin athöfn gildið 1 í gagnagrunninum ef hún kom fram í kennslustund, óháð því hversu lengi var unnið á þann hátt eða hversu oft hún kom fyrir í kennslustundinni. Kennslustund gæti því mest talist með 11 gildi þar sem það voru 11 athafnir til greiningar. Þetta var að hluta til gert þar sem vettvangslýsingar voru mjög ólíkar innbyrðis, sérstaklega með tilliti til þess hversu ítarlega hegðun nemenda og kennara var skráð og nákvæm tímasetning hegðunar var.

## Greining á kennsluáðferðum

Þriðja skref rannsóknarinnar fólst í því að kennsluáðferðir í hverri þátttökustund voru flokkaðar í kennarastýrðar eða nemendamiðaðar áðferðir. Notuð var flokkun úr *Litrófi kennsluáðferðanna* (Ingvar Sigurgeirsson, 2013) og byggt á greiningu Ingvars Sigurgeirssonar o.fl. (2018), þar sem allar kennsluáðferðir sem var beitt í kennslustundunum (heildarsafninu, 130 stundum) voru flokkaðar. Í greiningunni fyrir þessa rannsókn voru kennsluáðferðir í hverri þátttökustund skoðaðar og kennslustundin flokkuð sem kennarastýrð eða nemendamiðuð. Í þessu tilviki var miðað við að 80% af stundinni einkenndist annaðhvort af kennarastýrðum eða nemendamiðuðum kennsluáðferðum og féllu flestar kennslustundanna fremur augljóslega í annan hvorn þessara flokka.

Kennarastýrðar kennsluáðferðir eru samkvæmt *Litrófi kennsluáðferðanna* meðal annars bein kennsla, útlitunarkennsla, þulunám og þjálfunaræfingar, verklegar æfingar og umræðu- og spurnaraðferðir. Þar hefur kennarinn meiri stjórn á hvernig unnið er að því að ná þeirri þekkingu fram sem ætlast er til af nemendum í kennslustundinni. Nemendamiðaðar kennsluáðferðir eru meðal annars innlifunaraðferð og tjáning, þrautalausnir, leitaráðferðir, hópvinubrógð og sjálfstæð og skapandi viðfangsefni. Þær kennslustundir þar sem nemendur hlustuðu á fyrirlestra eða unnu í vinnubókum voru til dæmis flokkaðar sem kennarastýrðar en þar sem þeir höfðu meiri stjórn, leituðu að efni sjálfir og kennarinn var meira til staðar til að leiðbeina, flokkuðust sem nemendamiðaðar.

Sumar kennslustundir voru skipulagðar með blönduðum áðferðum og voru þá flokkaðar sem blandaðar kennslustundir. Þetta voru til dæmis kennslustundir sem byrjuðu með fyrirlestri um ákveðið efni og síðan áttu nemendur að auka þekkingu sína sjálfir eða dýpka skilninginn og leysa skapandi verkefni um ákveðið viðfangsefni. Eins kom fyrir að ekki var nógu skýrt í lýsingu á kennslustund hvort um var að ræða kennarastýrðar eða nemendamiðaðar kennsluáðferðir og voru þær kennslustundir einnig flokkaðar sem blandaðar.

## Greining á viðmóti og athöfnum kennara

Loks voru vettvangslýsingarnar greindar með hliðsjón af viðmóti og athöfnum kennara. Farið var yfir lýsingar á viðmóti og athöfnum kennara og efnið þemagreint. Bæði var stuðst við lýsingar á því sem gerðist í kennslustundinni, hvað kom fram í reitunum kennslustundin í hnotskurn og hugleiðingar athuganda á skráningarblöðum. Fjögur þemu komu fram við þessa greiningu: Jákvætt viðmót, hlýlegt andrúmsloft, skýr fyrirmæli og hvetjandi kennari. Jákvætt viðmót kennara birtist til dæmis í því að taka vel á móti nemendum þegar þeir komu inn í kennslustundina. Hlýlegt andrúmsloft vísaði til dæmis til beinna og óbeinna aðgerða, til þess fallinna að skapa vinnufrið og vellíðan. Þriðja þemað fólst í að fyrirmæli kennara væru skýr. Fjórða þemað, hvetjandi kennari, birtist meðal annars í því að kennarar hrósuðu nemendum og gerðu kröfur til þeirra (nánari útlitun á þemunum kemur fram í niðurstöðukafla). Kennslustundir voru flokkaðar í þemaflokk ef það sem þótti einkenna þemað kom fram í kennslustundinni. Önnur atriði, þar með taldir neikvæðir þættir, komu miklu sjaldnar fram og urðu þannig ekki að þemum sem hægt var að fjalla um.

## Styrkleikar, veikleikar og trúnaður

Styrkleikar gagnasafnsins í heild fólust annars vegar í hversu ítarlegar og efnismiklar vettvangslýsingarnar voru og hins vegar að 44% þeirra voru skráðar af tveimur rannsakendum. Í þessum

kennslustundum sátu reyndir rannsakendur og nemendur í doktors- og meistaranámi saman kennslustundir og skráðu. Auk þess skiptust rannsakendur á að vinna saman og álitamál um skráninguna voru rædd jafnóðum á fundum rannsóknarhópsins (Gerður G. Óskarsdóttir o.fl., 2018).

Lýsingar á kennslustundum voru misítarlegar en í langflestum tilvikum var skráning á framvindu hvefrrar stundar nógu nákvæm til að meta þátttöku nemenda og sjá hvers konar kennsluáðferðum var beitt. Upplýsingar um viðmót og athafnir kennaranna eru byggðar á huglægu en faglegu mati rannsakendanna og annaðhvort skráðar strax eða mjög fljótt á eftir í reitina um kennslustundina í hnotskurn og athugasemdir rannsakanda. Greiningin á viðmóti og athöfnum kennara var ekki hluti af upphaflegri rannsóknaráætlun verkefnisins og því var gögnunum ekki safnað með þessa greiningu sérstaklega í huga. Það takmarkar ályktunargildi, sérstaklega þar sem hugtök á borð við viðmót og andrúmsloft höfðu ekki verið fyrir fram skilgreind. Viðmót og andrúmsloft eru þó skýr dæmi úr orðræðu um kennslufræði og við lestur gagnanna kom fram að jákvætt viðmót og hlýlegt andrúmsloft virðast hafa verið nokkuð skýr fyrirbæri í hugum þeirra sem skráðu.

Trúnaðar gagnvart nemendum, kennurum og skólum, sem þátt tóku hefur verið gætt og ekki eru birtar upplýsingar sem hægt er að rekja til ákveðinna skóla eða kennara.

## Niðurstöður

Í fyrsta hlutanum er farið yfir hvernig þátttaka nemenda birtist í kennslustundunum. Síðan er farið yfir flokkun kennsluáðferða í kennarastýrðar eða nemendamiðaðar. Að lokum er fjallað um viðmót og athafnir kennara.

## Birtingarmyndir þátttöku í kennslustundum

Í Töflu 1 er yfirlit yfir þær athafnir nemenda sem komu fram í kennslustundunum 83, en í heildina voru 400 athafnir greindar. Að vinna verkefni og að spyrja kennara spurninga um náms-efnið voru þær athafnir sem komu oftast fyrir og í meirihluta þátttökustunda. Sjaldgæfast var að nemendur læsu (í hljóði eða upphátt) og leituðu og notuðu efnivið.

**Tafla 1.** Tíðni athafna nemenda í þátttökustundum (kennslustundum þar sem nemendur tóku þátt í því sem kennari ætlaðist til). Einnig hlutfall þátttökustunda sem athöfnin kom fyrir í og hlutfall af heildarfjölda allra athafna.

Athafnir nemenda (birtingarmynd þátttöku)	Tíðni	Hlutfall af athöfnum ( $n = 400$ )	Hlutfall af kennslustundum ( $n = 83$ )
Vinna verkefni	69	17%	82%
Spyrja kennara spurninga um námsefnið	65	16%	77%
Sýna athygli (hlusta, fylgjast með)	46	12%	55%
Ræða um viðfangsefnið (sín á milli eða við kennara)	44	11%	52%
Hjálpast að	39	10%	46%
Svara spurningum kennara	38	10%	45%
Biðja um aðstoð kennara	35	9%	42%
Skrifa (glósa)	21	5%	25%
Sýna áhuga á ýmsa vegu	19	5%	23%
Leita og nota efnivið (t.d. heimildaleit)	15	4%	18%
Lesi (í hljóði eða upphátt)	9	2%	11%
Samtals	400	100%	100%

Nemendur unnu verkefni í meirihluta þátttökustundanna og var því oftast lýst eins og hér kemur fram í kennslustund í íslensku: „Nemendur vinna, nokkuð hljótt í stofunni.“ Fjölbreytileiki verkefna var mikill og gat verið allt frá því að vinna fyrirfram skipulagða vinnu í vinnubók í að vinna skapandi verkefni. Eins gat það átt við bæði einstaklingsverkefni og hópavinnu, eins og til dæmis í kennslustund í ensku þar sem nemendur pörðu saman orð:

Allir í bekknum eru virkir að para saman. Þau tala saman um orðin, spyrja hvert annað hvað þau þýða, bæði ensk orð og íslensk orð. Fyrsti hópurinn er búinn að para saman öll orðin og tilkynnir það. (Úr dálknum þar sem athöfnum nemenda er lýst)

Miðað við fjölbreytileika í verkefnum er ekki að undra að athöfnin hafi verið sú algengasta.

Sú athöfn sem kom næst oftast fyrir var að spyrja kennarann spurninga um námsefnið. Að spyrja spurninga gat birst í því að nemandi bað um frekari útskýringar, eins og til dæmis í stærðfræðitíma þegar nemandi spyr kennara „hvað strík fyrir ofan þýði“. Það að nemendur spyrji spurninga um námsefnið sé ein algengasta athöfnin hlýtur að teljast jákvætt því það sýnir að minnsta kosti að nemendur eru að spá í vinnuna sem fram fer í kennslustundinni, hversu djúp eða grunn sú hugsun kann að vera.

Að sýna athygli og ræða um námsefnið voru athafnir sem komu fram í um helmingi þátttökustundanna. Að sýna athygli (hlusta og fylgjast með) kom oftast fyrir í kennslustundum þar sem kennari var með fyrirlestur, töflukennslu eða sýndi myndband. Þetta gat staðið yfir alla kennslustundina eða aðeins hluta hennar og var þá yfirleitt verið að fást við verkefni í hinum hluta stundarinnar. Dæmigerðar lýsingar á þessari athöfn voru „nemendur hlusta á kennara“ eða „nemendur fylgjast með“, en eins komu fram nánari lýsingar eins og „nemendur horfa á myndband af töluverðum áhuga, nokkrir strákar spjalla af og til saman sín á milli um efni kennslustundar“. Að ræða um námsefnið kom annaðhvort fram með þeim hætti að kennari stjórnadi umræðum í hópnum í heild eða að nemendur ræddu sín á milli í smærri hópum. Þegar umræða var í hópnum var oftast um einhvers konar skipulagða hópavinnu að ræða, eins og í eftirfarandi lýsingu á kennslustund í íslensku:

Nemendur eru í nokkrum smáhópum ... Allir eiga að ... útbúa verkefni sem tengist meginþema áfangans, en þau ráða alfarið hvernig þau útfæra það. Nemendur tala um hvað þær geti gert, ein nefnir stað. Önnur nefnir íslenska fjárhundinn. [Aðrir] nemendur syngja lag sem þeir eru að semja. (Úr dálknum þar sem athöfnum nemenda er lýst)

Eins kom fyrir að nemendur ræddu um einstaklingsvinnu eða námsefni sín á milli án hvata eða aðkomu kennara.

Athafnirnar að hjálpast að, svara spurningum kennara og biðja um aðstoð kennara komu fram í tæplega helmingi þátttökustundanna. Þegar nemendur voru að hjálpast að átti það oftast við þegar þeir leystu verkefni, jafnvel einstaklingsverkefni. Stundum fengu nemendur val um hvort þeir hjálpuðust að eins og í kennslustund í afbrotufræði:

Eftir fyrirlesturinn og umræðurnar setur kennarinn spurningar upp á skjáinn sem nemendur eiga að svara. Kennarinn gengur á milli og fylgist með og segir: Það má vinna saman en að vinna saman þýðir ekki að skipta á milli sín spurningunum. (Úr dálknum þar sem athöfnum kennara er lýst)

Í framhaldi á lýsingunni á kennslustundinni er þrisvar tekið fram að flestir vinna en „smá skvaldur í stofunni“ þar sem hluti nemenda vann verkefnið saman. Að svara spurningum kennara kom oftast fram í upphafi eða lok kennslustunda, og var þá kennari gjarnan að athuga hvað nemendur vissu fyrir fram um tiltekið viðfangsefni, eða var að athuga hvort skilningur væri á efni kennslustundarinnar.

Að biðja um aðstoð kennara átti oftast við lýsingar á athöfnum þar sem nemendur biðja kennara um að koma, annaðhvort til einstaka nemenda eða hóps nemenda sem vinnur saman. Því er þessi

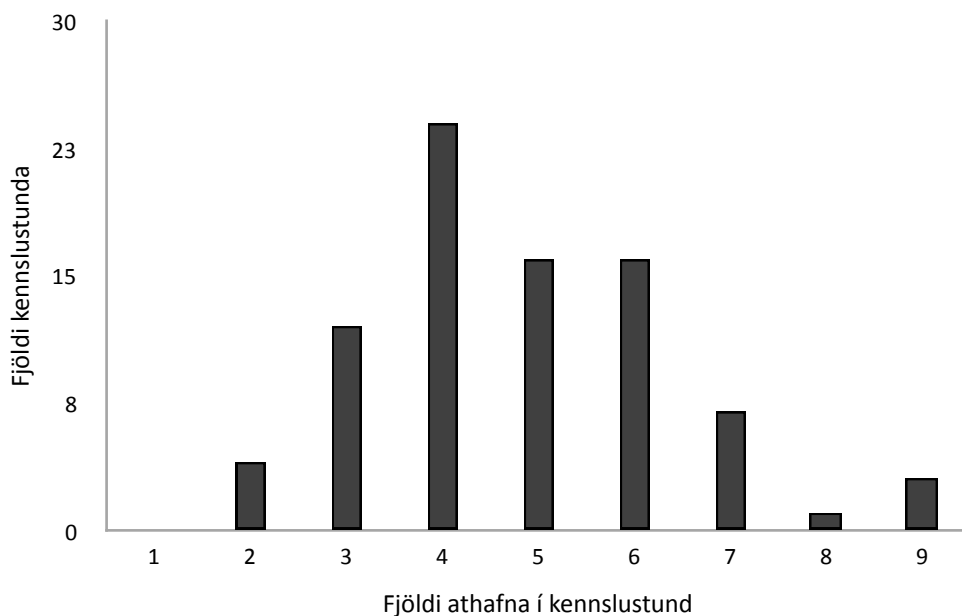


athöfn ólík þeirri að spyrja kennara spurninga að því leytinu til að oftast þýðir það að biðja um aðstoð að kennarinn kemur til nemenda. Hér eru dæmi úr kennslustund í náttúrulæsi þar sem nemendur unnu skapandi ritunarverkefni: „Nemandi biður um hjálp“ og „nemendur með hendur á lofti“, sem átti við um meirihluta kennslustundarinnar. Gjarnan virtist opið verkefni leiða til þess að nemendur kölluðu eftir aðstoð frekar en að spyrja spurninga yfir allan hópinn.

Að skrifa og að sýna áhuga kom fram í um fjórðungi allra þátttökustunda. Athöfnin að skrifa fólst langoftast í því að nemendur glósuðu þegar kennarinn talaði uppi við töflu eða var með glæsur á skjávarpa, til dæmis í kennslu í stærðfræði; „Nemendur þöglir og fylgjast með og skrifa niður af töflunni.“ Einnig kom fyrir að nemendur skrifuðu í stílabækur út frá verkefni eða unnu í vinnubók. Að sýna áhuga á ýmsa vegu gat falist í því að nemendur beinlínis sögðu kennara frá því að þeim fyndist efnið áhugavert, en eins gat það birst í gegnum athafnir nemenda, til dæmis þegar nemendur leituðu sér að efni út fyrir kennsluefni til að dýpka skilning sinn, eða unnu þrátt fyrir hlé eða að tíma væri lokið. Dæmi um að sýna áhuga kemur úr kennslustund um tölvunotkun þar sem athöfnum nemenda er lýst: „Nemendur eru áhugasamir og spyrja út í forritið. Vilja vita hvernig þeir breyta myndum, eru áhugasamir að byrja.“ Eins kom fram að þegar kennari spurði nemendur hvort þeir vildu taka stutta pásu: „Þrjár stelpur svara neitandi og ein segir, þetta er svo gaman.“

Að leita og nota efnivið kom fram í um fimmtungi þátttökustunda og voru nemendur annaðhvort að leita að svörum við spurningum, til dæmis með vefleiðangri í lausnaleitarnámi, eða leita að heimildum. Einnig kom þessi athöfn fram í tímum í iðngreinum þar sem nemendur áttu sjálfir að leita sér leiða til þess að leysa ákveðið verkefni. Að lesa kom sjaldnast fyrir, en þá áttu nemendur að lesa kennsluefni námskeiðsins. Stundum var þetta í tengslum við sjálfstæð verkefni eins og í kennslustund í sögu þar sem kennari bað nemendur að lesa frumheimildir sem tengdust verkefni: „Nemendur hefjast handa við að lesa. Alger ró í stofunni.“ Einnig var lestur upphátt tengdur tungumálanámi, eins og í einni kennslustund í þýsku þar sem nemendur lásu upphátt úr kennslubókinni fyrir bekkinn: „Nemandi les. Aðrir fylgjast með.“

Að meðaltali birtust fimm athafnir í kennslustund, en algengast var að fjórar athafnir kæmu fyrir í einni kennslustund (sjá Mynd 1). Það kom aðeins fyrir þrisvar sinnum að níu virkniathafnir birtust saman í kennslustundum, en það var hæsta tíðni athafna og sýnir mikinn fjölbreytileika í því hvernig þátttaka nemenda birtist. Lægsta tíðni athafna var tvær athafnir sem birtist í fjórum kennslustundum.



**Mynd 1.** Myndin sýnir tíðni þátttökustunda eftir tíðni athafna. Athöfn var aðeins talin einu sinni í hverri kennslustund og sýnir myndin því fjölbreytileika athafna í kennslustundunum.

Fylgni á milli athafna var skoðuð með phi-stuðlinum og var almennt lítil (á bilinu 0 til +/- 0.3) og einungis fannst marktæk fylgni í þeim þremur tilvikum þar sem fylgnin var mest. Jákvæð fylgni var á milli þess að lesa (í hljóði eða upphátt) og svara spurningum kennara (0.30;  $p < 0,05$ ), sem gefur til kynna að þessar aðferðir séu gjarnan notaðar saman, til dæmis þar sem nemendur vinna með hliðsjón af tilteknum textum. Einnig var jákvæð fylgni á milli þess að hjálpast að og biðja um aðstoð kennara (0.27;  $p < 0,05$ ) sem gæti gefið til kynna að þegar nemendur þurfa aðstoð við vinnu þá séu þeir líklegir til að biðja bæði kennara og samnemendur um aðstoð, frekar en að spyrja kennara spurninga yfir allan hópinn. Neikvæð fylgni var á milli þess að ræða um viðfangsefnið og biðja um aðstoð kennara (-0.27;  $p < 0,05$ ) og fóru því þessar athafnir sjaldan saman sem gæti bent til þess að nemendur teldu sig ekki þurfa aðstoð kennara við umræður.

## Kennsluáðferðir

Kennslustundir voru flokkaðar eftir því hvort þær kennsluáðferðir sem beitt var meirihluta stundarinnar voru taldar kennarastýrðar eða nemendamiðaðar (sjá Töflu 2). Áþekkur fjöldi kennslustunda flokkaðist í þessa tvo flokka en færri í flokk blandaðra aðferða. Það er áhugavert að í flestum kennslustundum voru annaðhvort kennarastýrðar eða nemendamiðaðar kennsluáðferðir í meirihluta. Hér á eftir verður áherslan fyrst og fremst að bera saman kennslustundir sem flokkuðust sem annaðhvort kennarastýrðar eða nemendamiðaðar.

Athafnir nemenda sem greindar voru skiptust nokkuð jafnt á milli kennslustunda sem flokkuðust sem nemendamiðaðar og kennarastýrðar. Að meðaltali voru örlítið fleiri athafnir greindar í nemendamiðuðum kennslustundum (sjá Töflu 2) en hinum tveimur flokkunum, en sá munur var ekki marktækur ( $p > 0,05$ ).

**Tafla 2.** Flokkun þátttökustunda eftir kennsluáðferðum sem beitt var í meirihluta kennslustundarinnar.

Flokkun kennslustunda	Tíðni (hlutfall) kennslustunda	Tíðni (hlutfall) athafna	Meðaltal (sf) athafna í kennslustund
Kennarastýrðar aðferðir í meirihluta	38 (46%)	179 (45%)	4,7 (1,4)
Nemendamiðaðar aðferðir í meirihluta	34 (41%)	171 (43%)	5,0 (1,7)
Blandaðar aðferðir	11 (13%)	50 (12%)	4,5 (1,9)
Samtals	83 (100%)	400 (100%)	4,8 (1,6)

Í meirihluta kennarastýrðra kennslustunda (32 af 38) komu fyrirlestrar eða töflukennsla fyrir. Sem dæmi má taka kennslustund í stærðfræði þar sem töflukennsla fór fram, en kennarinn skrifði dæmi og útskýrði samtímis alla kennslustundina:

Nemendur skrifa upp eftir kennaranum. Spyrja ekki frekar og virðast nota tímann til að skrifa allt upp eftir kennaranum. Allir skrifa glósur í bók, enginn með tölvu á borðinu. (Úr dálknum þar sem athöfnum nemenda er lýst)

Einnig var algengt að eftir innlegg frá kennara ynnu nemendur einstaklingsverkefni í verkefna-bókum, en kennarinn gekk á milli og aðstoðaði. Til dæmis í kennslustund í efnafræði:

Nemendur hlustuðu á kennarann og byrjuðu fljótlega að vinna verkefni sem kennarinn útbjó fyrir nemendur. Nemendur leysa verkefnið í eigin hefti. (Úr dálknum þar sem athöfnum nemenda er lýst)

Í kennarastýrðum kennslustundum stýrði kennarinn ferðinni, en nemendur fylgdust með og fóru eftir fyrir mælum. Í nemendamiðuðum kennslustundum réðu nemendur aftur á móti frekar hvernig kennslustundin þróaðist, fengu sjálfir oft að ráða því hvernig þeir öfluðu sér þekkingar eða hvernig þeir skiluðu henni frá sér. Í kennslustundum sem flokkuðust sem nemendamiðaðar var gjarnan notast við leitaráðferðir, sjálfstæð eða skapandi verkefni og hópvinnuverkefni. Eitt dæmi um nemendamiðaða kennslustund var í dönsku þar sem nemendur skiptu sér í hópa. Verkefnafyrirlögn var lýst á þennan hátt:

Nemendur ákveða sjálfir hvernig þeir skila verkefnum endanlega (til dæmis munnlega, skriflega, glærur, bæklingur, ferðamöguleikar o.s.frv.). Nemendur eru hvattir til að nota hugmyndaflugið. Þau [það er nemendur] eiga að nýta a.m.k. 3–4 heimildir á dönsku. Þegar skilað er á hver og einn í hópnum að hafa skrifað a.m.k. hálfu síðu á dönsku. Kennari fær texta hvers og eins í hendur áður en hópurinn sameinar textana í eina heild. Nemendur eru hvattir til að hjálpast að. (Úr dálknum þar sem athöfnum kennara er lýst)

Þarna er kennarinn búinn að setja tiltekinn ramma fyrir verkefnið en nemendur stýra útfærslu. Dæmigert var í nemendamiðuðum kennslustundum að kennarinn leiðbeindi og aðstoðaði við vinnu en stýrði henni ekki. Kennarinn setti þannig gjarnan ábyrgð á nemendum; þeir þurftu að velja sér viðfangsefni, ákveða aðferðir og úrvinnslu.

Í flokksnum blandaðar kennsluáðferðir flokkuðust kennslustundir þegar ekki náðist viðmið um að kennarastýrðar eða nemendamiðaðar aðferðir væru notaðar í 80% af kennslustund. Í þessum kennslustundum hófst stundin gjarnan á fyrirlestri en í síðari hlutanum var farið í hópavinnu, þrautalausnir eða lausnarleitarverkefni. Dæmi má nefna úr kennslustund í stærðfræði, þar sem kennarinn byrjaði tímamál á töflukennslu þar sem hann reiknaði dæmi, en nemendur fylgdust með. Seinni hluti tímans fór hins vegar í að nemendur áttu að para sig saman í hópa og leysa verkefni:

Verkefnið er að búa til öskju með því að klippa horn úr blaði. Kennarinn brýtur blað á borðinu og sýnir öskju. Askjan á að hafa eins mikið rúmmál og mögulegt er. Nemendur eiga sjálfir að finna út hvernig eigi að hanna þessa öskju svo hún hafi eins mikið rúmmál og hægt er. (Úr dálknum þar sem athöfnum kennara er lýst)

Þegar einstakar athafnir nemenda sem greindar voru eru skoðaðar í kennarastýrðum kennslustundum annars vegar og nemendamiðuðum hins vegar kemur í ljós að aðeins þrjár virkniathafnir af ellefu voru algengari í kennarastýrðum kennslustundum: Að sýna athygli (hlusta og fylgjast með), að svara spurningum kennara um námsefnið og skrifa eða glósa (sjá Töflu 3). Aðeins athöfnin að sýna athygli ( $t(70) = -2,96, p < 0,05, 95\%$  öryggismörk  $[-0,56, -0,11]$ ) var marktækt oftari að finna í kennarastýrðum kennslustundum. Aðrar athafnir voru algengari í nemendamiðuðum kennslustundum, en aðeins athafnirnar að leita og nota efnivið ( $t(70) = 2,99, p < 0,05, 95\%$  öryggismörk  $[0,91, 0,46]$ ) og að hjálpast að við að leysa verkefni ( $t(70) = 2,96, p < 0,05, 95\%$  öryggismörk  $[0,11, 0,56]$ ) komu marktækt oftari fram.

**Tafla 3.** Tíðni athafna og hlutfall af kennarastýrðum og nemendamiðuðum kennslustundum.

Athafnir nemenda (birtingarmynd þ áttöku)	Tíðni (%) í kennarastýrðum kennslustundum	Tíðni (%) í nemendamiðuðum kennslustundum
Vinna verkefni	30 (79%)	29 (85%)
Spyrja kennara spurninga um námsefnið	30 (79%)	27 (79%)
Sýna athygli (hlusta, fylgjast með)*	25 (66%)	11 (32%)
Ræða um viðfangsefnið (sín á milli eða við kennara)	17 (45%)	21 (62%)
Hjálpast að*	13 (34%)	23 (68%)
Svara spurningum kennara	21 (55%)	11 (32%)
Biðja um aðstoð kennara	18 (47%)	16 (47%)
Skrifa (glósa)	12 (32%)	5 (15%)
Sýna áhuga á ýmsa vegu	6 (16%)	11 (32%)
Leita og nota efnivið (t.d. heimildaleit)*	3 (8%)	12 (35%)
Lesi (í hljóði eða upphátt)	4 (11%)	5 (15%)
Samtals	179 (100%)	171 (100%)

\* Marktækur munur á milli kennarastýrðra og nemendamiðaðra kennslustunda miðað við  $p < 0,05$ .

Þessar niðurstöður gefa til kynna að þátttaka nemenda í kennslustundum virðist ekki tengjast tilteknum kennsluáðferðum, þar sem þátttökustundirnar skiptust frekar jafnt í nemendamiðaðar og kennarastýrðar kennslustundir. Þannig koma ákveðnar birtingarmyndir þátttöku nemenda tiltölulega jafnt fyrir í bæði kennarastýrðum og nemendamiðuðum kennslustundum, til dæmis að vinna verkefni, spyrja kennara spurninga um námsefnið, biðja um aðstoð kennara og lesa. Þó voru tilteknar athafnir sem komu oftar fyrir í annars vegar nemendamiðuðum kennslustundum (leita og nota efnið og hjálpast að) og hins vegar kennarastýrðum (sýna athygli), enda tengjast þessar athafnir því hvernig þessir ólíku kennsluáðferðaflokkar eru skilgreindir.

## Viðmót og athafnir kennara

Viðmót og athafnir kennara í þátttökustundunum voru skoðaðar og við greiningu komu fram fjögur þemu: Jákvætt viðmót, hlýlegt andrúmsloft sem kennari átti þátt í að skapa, skýr fyrirmæli kennara og hvetjandi kennari. Hvert þema var aðeins skráð einu sinni fyrir hverja kennslustund þrátt fyrir að hegðun eða lýsing á viðmóti sem félli þar undir kæmi oftar fyrir.

Jákvætt viðmót kennara birtist oftast í því að kennari tók vel á móti nemendum þegar þeir komu inn í kennslustundina, ávarpaði þá með nafni, fylgdist með hvar nemendur voru staddir í námsefninu og var reiðubúinn til að aðstoða þá, ásamt að nota uppbyggjandi og jákvæða samskiptahætti. Til dæmis kemur fram í athugasemdum rannsakenda í lýsingu á kennslustund í myndvinnslu:

Kennari er vinsamlegur við nemendur þegar hann gengur á milli og aðstoðar, gefur sér góðan tíma með hverjum og einum. Kennari ávarpar alla nemendur með nafni og virkar mjög hjálplegur við að aðstoða og leiðbeina.

Einnig kom fram að kennarinn bauð öllum góðan daginn og heilsaði nemendum sem komu seint. Eins fylgdist kennarinn grannt með stöðu nemenda: „Kennari gengur á milli og spyr hvernig gangi með verkefnin“ (úr lýsingu á framvindu kennslustundar). Þarna gefa athafnir kennara til kynna jákvætt viðmót gagnvart nemendum og að honum sé umhugað um hvernig þeim gangi. Tekið saman má segja að þemað jákvætt viðmót lýsi beinum aðgerðum kennara til að stýra stundinni, aðgerðum sem þó tengjast ekki beint námsefninu.

Að skapa hlýlegt andrúmsloft í kennslustund birtist yfirleitt með þeim hætti að kennarinn sá til þess að í kennslustofunni væri vinnufriður, þar sem allir höfðu tækifæri til að vinna í ró og næði. Kennari mætti nemendum gjarnan á jafningjagrundvelli og samskipti nemenda og kennara voru góð. Kennslustundum í þessum flokki var iðulega lýst eins og einni stund í efnafræði: „Það ríkti notalegur vinnuandi í stofunni allan tímann“ (úr lýsingu rannsakenda á kennslustundinni í hnotskurn). Tekið saman þá einkenndist þemað hlýlegt andrúmsloft af beinum sem óbeinum aðgerðum sem voru til þess fallnar að skapa vinnufrið og vellíðan.

Þemað skýr fyrirmæli birtist meðal annars í því að kennari hafði skýrt upphaf og endi á kennslustundinni, hann fór yfir hvað fram undan væri í kennslustundinni eða rifjaði upp kennsluefni í síðasta tíma til að geta byggt ofan á fyrri þekkingu. Eins voru það talin skýr fyrirmæli þegar kennari athugaði reglulega hvort nemendur fylgdu sér eftir til að vera viss um að allir skildu efnið. Þetta átti við um kennslustund í íslensku þar sem „kennari fjallar um efni síðasta tíma með nemendum“ áður en hann lagði verkefni tímans fyrir og „bendir nemendum á að þetta vilji hann að þau læri/muni/kunni“ (úr lýsingum á framvindu kennslustunda). Í framhaldi skrifaði hann upplýsingarnar á töfluna svo nemendur hefðu þær fyrir framan sig við vinnuna. Þemað skýr fyrirmæli byggist á beinum aðgerðum, eins og þemað jákvætt viðmót, en sker sig úr að því leyti að þær eru kennslufræðilegs eðlis og fyrirfram skipulagðar í beinum tengslum við námsefnið.

Þemað hvetjandi kennari kom oftast fram með því að kennari hrósaði nemendum, var jákvæður í endurgjöf til þeirra eða gerði til þeirra kröfur. Eins má nefna þegar kennari sýndi fram á tilgang með náminu. Dæmi um hvetjandi kennara má sjá í kennslustund í þýsku: „[Kennarinn] gengur á

milli og stoppar við ákveðin pör og aðstoðar og hrósar.“ Í lýsingu er til dæmis haft eftir honum „flottur texti hjá ykkur“ eða „vel gert“ (úr lýsingum á framvindu kennslustunda). Þarna notaði kennari hvatningu til að virkja nemendur og halda þeim við efnið. Þemað hvetjandi kennari er til marks um beinar aðgerðir til að stuðla að námi í kennslustundinni og verklaginu beitt eftir þörfum frekar en fyrir fram ákveðnu skipulagi.

Rétt er að undirstrika að sundurgreiningin í fjögur þemu var ekki gerð til þess að skapa fullkomlega eðlisólík atriði heldur til þess að koma betur auga á hvað það væri í viðmóti og athöfnum kennara sem gæti skýrt þátttöku nemenda í kennslustundunum. Í textanum hér að ofan og í Töflu 4 má þó sjá að afmörkunin á sér forsendur í því til hvers og hvernig kennari beitir ákveðnum aðgerðum, sumum beint tengdum námsefninu hverju sinni en öðrum talsvert almennari.

Tafla 4. Viðmót og athafnir kennara.

<b>Þema úr viðmóti og athöfnum</b>	<b>Lýsing</b>	<b>Dæmi úr vettvangslýsingum</b>
<i>Jákvætt viðmót:</i>	Tók vel á móti nemendum.	„Kennarinn býður góðan daginn.“
Aðgerðir til að stýra stundinni, eftir þörfum, ekki endilega tengdar námsefninu.	Tilbúinn að hjálpa. Ávarpaði nemendur með nafni. Notaði uppbyggilega samskiptahætti.	„Kennari gengur á milli og aðstoðar nemendur.“ „Kíkti á vinnu nemenda og svaraði spurningum.“ „Gefur sér góðan tíma með hverjum og einum.“
<i>Hlýlegt andrúmsloft:</i>	Sjálfur jákvæður.	„Það rétti notalegur vinnuandi í stofunni allan tímann.“
Beinar sem óbeinar aðgerðir, til þess fallnar að skapa vinnufrið og vellíðan.	Samskipti nemenda og kennara góð. Mætti nemendum á jafningjagrundvelli.	„Létt andrúmsloft og samskipti nemenda og kennara virtust góð.“
<i>Skýr fyrirmæli:</i>	Spurði reglulega hvort nemendur fylgdu sér eftir.	„Kennari fjallar um efni síðasta tíma með nemendum.“
Beinar kennslufræðilegar aðgerðir nátengdar námsefninu, fyrir fram skipulagðar.	Rifjaði upp síðustu kennslustund. Hafði skýrt upphaf og endi á kennslustundinni og útskýrði næstu skref kennslustundarinnar. Gott samspil skriflegra lýsinga og munnlegra útskýringa á verkefnum.	„Kennari skrifar á töfluna upplýsingar til útskýringar.“ „Verkefnið var skýrt, verkefnablaði var dreift til nemenda og munnleg lýsing kennarans einnig skýr.“
Hvetjandi kennari:	Veitti jákvæða endurgjöf.	„Hrósar þeim, segir að þetta gangi vel hjá þeim.“
Beinar aðgerðir til að stuðla að námi, eftir þörfum.	Sýndi nemendum að hann hefði til þeirra miklar væntingar. Náði að gera námsefnið áhugavert. Útskýrði tilgang námsefnisins. Hafði yfirsýn um hvað gerðist í kennslustofunni.	„Hann gengur á milli og stoppar við ákveðin pör og aðstoðar og hrósar.“ „Kennari var hvetjandi, þekkti nemendur vel, náði vel til þeirra og hafði góða yfirsýn.“

Algengast var að öll fjögur þemun kæmu fram í einni kennslustund, eða í 35 (42%) kennslustundanna. Sjaldnast var aðeins eitt þema skráð á kennslustund, eða í sjö (8%) kennslustundum. Tvö þemu komu fram í 28% þáttökustunda og þrjú í 19% þeirra. Í Töflu 5 má sjá að þemað jákvætt viðmót kennara kom oftast fram, en hvetjandi kennari sjaldnast. Þó kom það þema fram í um tveimur þriðju kennslustunda og því var mjög algengt að þemun kæmu fram í kennslustundunum. Einnig sýndu niðurstöður að almennt komu þemun nokkuð jafnt fyrir í kennarastýrðum og nemendamiðuðum kennslustundum, fyrir utan að þemað hvetjandi kennari kom marktækt oftast fyrir í nemendamiðuðum kennslustundum en kennarastýrðum,  $t(70) = 4,16$ ,  $p < 0,001$ , 95% öryggismörk [0,22, 0,64].

**Tafla 5.** Fjöldi skipta (og hlutfall af heildarfjölda kennslustunda í úrtakinu  $n = 83$ ) þar sem þemun um viðmót og athafnir kennara komu fyrir í kennslustundunum. Sömu upplýsingar eru einnig gefnar fyrir kennslustundir sem annars vegar voru flokkaðar sem nemendamiðaðar ( $n = 34$ ) og hins vegar sem kennarastýrðar ( $n = 38$ ).

Flokkun viðmóts og athafna kennara	Tíðni (%) í kennslustundum	Tíðni (%) í nemendamiðuðum kennslustundum	Tíðni (%) í kennarastýrðum kennslustundum
Jákvætt viðmót	72 (87%)	29 (85%)	34 (89%)
Hlýlegt andrúmsloft	61 (73%)	29 (85%)	27 (71%)
Skýr fyrirmæli	59 (71%)	25 (74%)	24 (63%)
Hvetjandi kennari	51 (61%)	27 (79%)	16 (42%)

Marktæk jákvæð fylgni var á milli þess að kennari væri með jákvætt viðmót og þess að skapa hlýlegt andrúmsloft annars vegar (0,44;  $p < 0,001$ ) og setja skýr fyrirmæli hins vegar (0,31;  $p < 0,05$ ). Jákvæð lítil fylgni (0,12-0,18) var á milli annarra þema en hún reyndist ekki marktæk. Þetta gefur til kynna að töluverður hluti þáttökustundanna hafi einkennst af því að kennari sé með jákvætt viðmót og þá annaðhvort skapi einnig hlýlegt andrúmsloft eða setji skýr fyrirmæli.

## Umræður

Markmið rannsóknarinnar var að varpa ljósi á það sem einkennir kennslustundir í framhaldsskólum á Íslandi þar sem nemendur taka þátt í því sem kennari ætlast til. Í fyrsta lagi var ætlunin að greina hvernig þátttaka nemenda birtist í kennslustundum, í öðru lagi að athuga hvort kennarar beittu frekar kennarastýrðum eða nemendamiðuðum kennsluáðferðum í þessum kennslustundum og í þriðja lagi skoða hvað einkenni viðmót og athafnir kennara í kennslustundum.

## Birtingarmyndir þáttöku nemenda og tengsl við kennsluáðferðir

Þátttaka nemenda í kennslustundum birtist í þessari rannsókn einna skýrast í gegnum að nemendur unnu verkefni og spurðu kennara spurninga um námsefnið. Fjölbreytileiki verkefna var mikill – allt frá því að vinna opin verkefni þar sem nemendur unnu saman að því að finna lausn að einstaklingsverkefnum með einni skilgreindri niðurstöðu. Algengustu birtingarmyndir þáttöku nemenda voru því að gera eitthvað frekar en að vera aðgerðarlausir (sbr. Corrodi o.fl., 2019). Það að sýna athygli var þó þriðja algengasta birtingarmyndin og kom fyrir í um helmingi stundanna. Að meðaltali komu fram fimm athafnir í hverri kennslustund en minnst tvær og mest níu. Á heildina virðist þátttaka nemenda birtast með nokkuð fjölbreyttum hætti. Því má segja að námshegðun nemenda í þessum kennslustundum hafi sýnt fram á nokkuð fjölbreytta þáttöku og námslega skuldbindingu nemenda (Greenwood o.fl., 2002; Spanjers o.fl., 2008).

Fylgni á milli athafna var almennt lítil en marktæk fylgni mældist í þremur tilvikum þar sem fylgnin var mest. Athafnirnar að lesa og svara spurningum fóru saman, og eins athafnirnar að hjálpast að og biðja um aðstoð kennara. Í þessum tilvikum má ætla að þessar athafnir tengist

tilteknum námsgreinum eða kennsluáðferðum – í fyrra tilvikinu eiga nemendur að kunna skil á tilteknu námsefni og í því síðara eiga þeir að leysa verkefni sem tekur þá tíma að skilja eða ljúka. Athafnirnar að ræða um viðfangsefnið og biðja um aðstoð kennara fóru aftur á móti sjaldan saman og bendir það til þess að í umræðum hafi vinnan verið með þeim hætti að síður þurfti aðstoð kennara.

Hvort kennarar beittu nemendamiðuðum eða kennarastýrðum kennsluáðferðum virtist ekki ráða miklu um hvort nemendur tækju þátt í kennslustundinni þar sem nokkuð jafn fjöldi þátttökustundanna einkenndist að mestu leyti af kennarastýrðum kennsluáðferðum annars vegar og nemendamiðuðum hins vegar. Rannsóknir hafa sýnt að kennarar beiti oft frekar kennarastýrðum kennsluáðferðum og eins segja nemendur að kennarar noti mikið töflukennslu og láti nemendur vinna sjálfa í vinnu- eða verkefnabókum (Fisher, 2009; Gerður G. Óskarsdóttir, 2014; Juuti o.fl., 2010; Pianta o.fl., 2007; Svanhildur Kr. Sverrisdóttir o.fl., 2011). Niðurstöður þessarar rannsóknar samræmast þessu að hluta en sýna þó einnig að verkefni geta verið mjög fjölbreytt.

Það kom á óvart að athafnir sem sýndu þátttöku nemenda komu nokkuð jafnt fram í bæði kennarastýrðum og nemendamiðuðum kennslustundum í þessari rannsókn. Töluvert hefur verið rætt um kosti nemendamiðaðra kennsluáðferða til að hvetja til virkni nemenda og þá sérstaklega fjölbreyttari virkni nemenda (Bolinger og Warren, 2007; Braičić o.fl., 2014; Juuti o.fl., 2010; Schmidt o.fl., 2018; Taylor og Parsons, 2011). Hér kom það ekki eins skýrt fram og virtust athafnir sem kölluðu á þátttöku nemenda koma nokkuð jafnt fram í báðum flokkum. Þegar birtingarmyndir þátttöku eru skoðaðar í samhengi við kennsluáðferðir virtust flestar athafnir koma jafnt fram í kennarastýrðum og nemendamiðuðum kennslustundum. Undantekning frá þessu var athöfnin að sýna athygli (hlusta og fylgjast með) sem var algengari í kennarastýrðum kennslustundum og eins voru athafnirnar að leita og nota efnivið og að hjálpast að við að leysa verkefni algengari í nemendamiðuðum kennslustundum. Þátttaka nemenda í kennslustund virðist samkvæmt þessum niðurstöðum ekki háð því að kennarar beiti nemendamiðuðum frekar en kennarastýrðum kennsluáðferðum. Þó er mikilvægt að nefna að kennarar geta haft ólíkar skoðanir á því hvað teljist eftirsóknarverð þátttaka og telja þeir þá ekki allar athafnir jafngildar. Ef kennara finnst til dæmis eftirsóknarvert að fá nemendur til að taka þátt í vinnunni með því að leita og nota efnivið benda þessar niðurstöður til þess að hann ætti frekar að nota nemendamiðaðar kennsluáðferðir.

## Viðmót og athafnir kennara

Fjögur þemu komu fram þegar viðmót og athafnir kennara voru greind í þátttökustundunum: Jákvætt viðmót, hlýlegt andrúmsloft, skýr fyrirmæli og hvetjandi kennari. Þemun komu öll oft fram; hvert og eitt þeirra birtist í minnst helmingi stundanna og algengt var að öll fjögur kæmu fram í kennslustund. Því má segja að þessi fjögur þemu hafi almennt einkennt viðmót og athafnir kennara í kennslustundunum. Hér má kannski finna eina skýringu á þátttöku nemenda. Rannsóknir hafa sýnt að viðmót kennara hefur mikið að segja um námshegðun nemenda. Samskipti kennara og nemenda sem einkennast af góðri framkomu og virðingu auka skuldbindingu nemenda til náms og sömuleiðis sú upplifun nemenda að gengi þeirra í náminu og viðvera í kennslustundum skipti kennara máli (Kristjana Stella Blöndal og Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2016; Li og Lerner, 2011; Murdock, 1999; Roorda o.fl., 2011; Rosenfeld o.fl., 2000; Voelkl og Frone, 2000). Þessar niðurstöður gefa tilefni til að ætla að nemendur, sem fundu reglulega fyrir jákvæðu viðmóti og hvatningu frá kennara sínum, hafi upplifað meiri skuldbindingu til náms og því tekið þátt í því sem kennari ætlaðist til.

Á heildina litið komu þemun fjögur nokkuð jafnt fram í kennslustundum sem flokkuðust sem kennarastýrðar og nemendamiðaðar. Þemað jákvætt viðmót kom oftast fram í kennarastýrðum stundum og þemun hvetjandi kennari og hlýlegt andrúmsloft komu oftast fram í nemendamiðuðum kennslustundum. Einkum virtust þeir kennarar sem beittu nemendamiðuðum kennsluáðferðum frekar hvetja nemendur en þeir sem beittu kennarastýrðum áðferðum. Má ætla að hvatn-

ing kennara sé liður í að beita nemendamiðuðum aðferðum, sérstaklega þar sem skapandi og opin verkefni geta verið mjög krefjandi fyrir nemendur en jafnframt virðast þær aðgerðir sem fólu í sér jákvætt viðmót, svo sem að taka vel á móti nemendum og ávarpa þá með nafni, stuðla að þátttöku í kennarastýrðu starfi.

Áhugavert er að marktæk fylgni fannst á milli þess að kennarar voru með jákvætt viðmót og sköpuðu hlýlegt andrúmsloft í kennslustundinni annars vegar og settu skýr fyrirmæli hins vegar. Þessar niðurstöður gefa til kynna að þetta einkenni stóran hluta þáttökustundanna, og má leiða líkur að því að þegar kennarar gæti að þessu fái þeir nemendur til að taka þátt í því sem gert er í kennslustundinni.

## Takmarkanir og framhald rannsókna

Mikilvægt er að hafa í huga takmarkanir rannsóknarinnar. Ekki síst á þetta við um greininguna á viðmóti og athöfnum kennara, því að eins og áður hefur komið fram, þá var gögnum ekki safnað með það fyrir augum að greina viðmót og athafnir kennara á þann hátt sem hér var gert. Áhugavert væri að rannsaka þetta frekar og þá skrá framvindu kennslustunda með hliðsjón af þessum fjórum þemum sem hér komu fram.

Þá var ekki mögulegt að bera saman þáttökustundirnar og þær kennslustundir sem ekki náðu viðmiðum um þátttöku þar sem stundir sem náðu örugglega ekki viðmiðum voru einfaldlega of fáar til samanburðar. Á sama hátt er vitanlega ekki unnt að fullyrða að þessar niðurstöður gildi um allar kennslustundir í framhaldsskólum. Að sama skapi er heldur ekkert sem bendir til þess að kennslustundirnar 130, sem valið var úr (sjá Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2018) eða kennslustundirnar 83, sem greindar voru, skeri sig úr á neinn sérstakan hátt.

Eins er mikilvægt að hafa í huga að sú nálgun sem hér er höfð til að skoða námslega skuldbindingu nemenda í kennslustundum vísar einungis til hegðunar nemenda sem bendir til þátttöku í því sem ætlast er til af kennara. Ekki er hægt að fullyrða neitt um innri áhuga nemenda, hversu djúpt þeir hugsa um eða tileinka sér efnið, eða hvort þeir hafa gaman af því sem þeir eru að fást við (Schmidt o.fl., 2018). Þannig verður kennarinn og hlutverk hans í að fá nemendur til að taka þátt í forgrunni, en nemandi meira í hlutverki viðtakanda. Þessa nálgun má gagnrýna fyrir þær sakir að ábyrgð nemenda á eigin námi er ekki tekin með í reikninginn og skuldbinding þannig ekki skilin sem sjálfviljug þátttaka nemenda vegna innri áhuga eða trúar gildi þeirrar þekkingar sem um ræðir (Sheppard, 2011).

Rétt er að fram komi að þessi greining á þátttöku fól ekki í sér að leggja mat á gæði kennslustundanna, enda þótt að jafnaði verði að telja að sé æskilegt og gott að nemendur taki þátt í því sem lagt var upp með. Greiningin sýnir þó að ef kennari sækist eftir virkri þátttöku nemenda er mikilvægt að geta notað fjölbreyttar kennsluáðferðir til að ná til sem flestra nemenda. Eins er mikilvægt að hafa í huga hve þátttaka nemenda getur komið fram á ólíka vegu.

## Lokaorð

Niðurstöðurnar benda til þess að þegar þátttaka nemenda í kennslustund er skoðuð, og þar með námsleg skuldbinding þeirra eins og hún er skilgreind hér, er ekki aðalatriðið hvort kennari beiti kennarastýrðum eða nemendamiðuðum kennsluáðferðum. Þegar kennslustundir þar sem nemendur tóku virkan þátt í því sem kennarinn ætlaðist til voru skoðaðar virtust þær helst eiga það sameiginlegt að kennarar sýndu jákvætt viðmót, sköpuðu hlýlegt andrúmsloft og gáfu skýr fyrirmæli. Þar sem nemendamiðuðum kennsluáðferðum var beitt virtust kennarar sem fengu nemendur til þátttöku sérstaklega vera hvetjandi.

Telja má að þessar niðurstöður geti verið til leiðsagnar við nemendur í kennaranámi og kennara á vettvangi, til dæmis með því að vekja athygli á mikilvægi viðmóts kennara, gefa skýr fyrirmæli



og hugleiða hvernig hægt er að skapa góðan vinnufrið í kennslustund. Þetta eru vissulega fremur einföld sannindi – en niðurstöðurnar um viðmót og athafnir eru hins vegar í samræmi við faglega orðræðu í kennslufræði. [2]

## Aftanmálgreinar

1. Megin gagnasöfnun í rannsókninni Starfshættir í framhaldsskólum fór fram á tímabilinu október 2013 til nóvember 2014 í níu framhaldsskólum, auk þess sem rannsóknartækin voru forprófuð í tíunda skólanum. Gögnin eru vettvangslýsingar á 130 kennslustundum og yfir 60 afrituð viðtöl sem voru tekin við nemendur (hópviðtöl), kennara og stjórnendur. Um er að ræða ljósmyndir úr kennslustofum, kennsluáætlanir og önnur skrifleg gögn. Fimmtán manna hópur fræðafólks við Menntavísinda- og Félagsvísindasvið Háskóla Íslands tók þátt í gagnasöfnuninni. Rannsóknin naut styrkja úr Rannsóknasjóði Háskóla Íslands á árunum 2013–2015 og frá Norræna öndvegissetrinu Justice Through Education in the Nordic Countries, sem styrkt var af NordForsk, 2013–2018. Við þökkum sérstaklega framhaldsskólunum sem veittu aðgang að starfinu í rannsóknarskygni.

2. Greinin er byggð á meistaraþrófsverkefni Hafrúnar Hafliðadóttur í menntun framhaldsskólakennara, sálfræðikennslu sem ber heitið Virkni nemenda í kennslustundum í framhaldsskólum á Íslandi og var unnin í samstarfi við Elsu Eiríksdóttur og Ingólf Ásgeir Jóhannesson.

### **Student classroom engagement in Icelandic upper secondary schools**

This article outlines a study on how Icelandic upper secondary school students engage in classroom work (academic engagement) through classroom participation (Greenwood, Horton, and Utley, 2002; Schmidt, Rosenberg, and Beymer, 2018). The objective is threefold: Firstly, to analyze how student participation manifests itself in the classroom. Secondly, to investigate whether classes with a high level of student participation should be categorized as teacher-directed or student-focused. Thirdly, to take note of teachers' activities in classes with a high level of student participation. The researchers analyzed 130 in-field class descriptions in nine upper secondary schools, drawn from the project Upper Secondary School Practices, collected during the years 2013–2014. Each class session was analyzed either as having a high level of student participation or failing to reach a required standard of student participation; the requirement being that 75% of students participate in teacher-directed work 75% of class time. Eighty-three class sessions were found to reach this standard.

Student academic engagement in these classes was analyzed through a variety of activities, here termed engagement indicators. These were 11 indicators listed here in frequency order (number of sessions in parentheses): working on assignments (69), directing questions to the teacher (65), showing signs of paying attention such as listening and following what is going on (46), discussing classroom tasks (44), working together on assignments (39), answering the teacher's questions on the subject (38), asking the teacher for assistance (35), writing and taking notes (21), showing interest in various ways (19), searching for and using materials (15), and reading aloud or silently (9). At least two indicators appeared in a class, and a maximum of nine appeared in a single session. On average five indicators appeared in a class session.

We also looked at the use of teacher-directed and student-focused teaching methods, which turned out to be almost an equal number in our sample of 83 classes, with only 11 that could not be labelled either teacher-directed or student-focused. In the sample, student class engagement remained more or less equal regardless of whether teacher-

-directed or student-focused methods were used. The exceptions were indicators of paying attention, more often found in classes where teacher-directed methods were used, and indicators of searching for and using materials and working together on assignments, more often found in classes where student-focused methods were used.

Furthermore, the results indicate that the teacher's activities positively influence student engagement. Thus, the attributes of a positive demeanor, an atmosphere of warmth, clear instructions from the teacher, and the teacher's motivating manner were identified in 90% of classes with a high level of student engagement. There was a significant positive correlation between a teacher's positive demeanor and an atmosphere of warmth on the one hand and clear instructions on the other.

The study has its strengths and limitations. Although carefully selected, one-hundred-and-thirty class sessions is not a high ratio of all upper secondary school classes. A group of 15 researchers gathered the material. To ensure more accuracy they frequently met to discuss how they would perform the observations, and in 44% of the cases two researchers observed the session. It would have been interesting to compare class sessions with a high level of participation and those with lower levels. However, much fewer sessions did not reach our standard of 75% of students participating in teacher-directed work 75% of class time, and in some cases descriptions were not accurate enough to determine whether the level of participation reached our standards.

These findings can have implications for teacher education, both in university classrooms and in practicums where students can be trained to use methods likely to engage students in classroom work. Furthermore, they can be trained in some helpful tasks such as how to learn the names of their students and give clear instructions. Overall, the study also reminds us that teachers need to be mindful of their attitudes to students and the teaching methods they select in order to ensure students' academic engagement.

**Key words:** upper secondary schools, student participation, engagement, teaching methods, teachers' attitudes

## Um höfundana

Hafrún Hafliðadóttir (hafrun@krikaskoli.is) starfar sem umsjónarkennari í Krika-skóla í Mosfellsbæ. Hún lauk BA-gráðu í sálfræði frá Háskólanum á Akureyri 2016 og MS-gráðu í menntun framhaldsskólakennara við Háskóla Íslands 2019. Lokaverkefni hennar snerist um að skoða þátttöku og virkni í námi, með sérstaka áherslu á mikilvægt hlutverk kennara.

Elsa Eiríksdóttir (elsae@hi.is) er dósent við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Hún lauk BA-gráðu í sálfræði frá Háskóla Íslands 1999 og meistara- og doktorsprófi í verkfræðilegri sálfræði 2007 og 2011 frá Georgia Institute of Technology. Rannsóknir hennar hafa helst snúið að hugrænum ferlum í námi, yfirfærslu þekkingar og færni, verklegu námi og starfsnámi.

Ingólfur Ásgeir Jóhannesson (ingo@hi.is) er prófessor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Hann lauk bakkalárprófi í sagnfræði og uppeldisfræði 1979, námi til kennsluréttinda 1980 og cand.mag.-prófi í sagnfræði 1983 frá Háskóla Íslands, og doktorsprófi í menntunarfræðum frá Wisconsin-háskóla, Madison, 1991. Sérsvið hans eru námskrár, framhaldsskólar, menntastefna og kynjafræði í menntarannsókn-um.

### About the authors

Hafrún Hafliðadóttir (hafrun@krikaskoli.is) teaches at Krikaskóli, an elementary school in Mosfellsbær. She completed a BA degree in psychology from the University of Akureyri in 2016 and an MS degree in psychology teaching from the University of Iceland in 2019. Her thesis comprised research on classroom engagement and the important role of the teacher.

Elsa Eiríksdóttir (elsae@hi.is) is an associate professor at the University of Iceland, School of Education. She completed a BA degree in psychology from the University of Iceland in 1999 as well as a master's degree and a PhD in engineering psychology from Georgia Institute of Technology in Atlanta in 2007 and 2011, respectively. Her research interests include learning, transfer of training, skill acquisition, and vocational education and learning.

Ingólfur Ásgeir Jóhannesson (ingo@hi.is) is a professor at the School of Education, University of Iceland. He completed his BA degree in history and educational studies in 1979, a post-graduate diploma for a teaching certificate in 1980, a cand.mag. degree in history in 1983, all from the University of Iceland, and a PhD degree in curriculum and instruction from the University of Wisconsin in 1991. His research focuses on curriculum, upper secondary schools, education policy, and gender and education.

## Heimildir

- Al-Hendawi, M. (2012). Academic engagement of students with emotional and behavioral disorders: Existing research, issues, and future directions. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 17(2), 125–141. doi:10.1080/13632752.2012.672861
- Appleton, J. J., Christenson, S. L. og Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school. Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369–386. doi:10.1002/pits.20303
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D. og Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427–445.
- Bempechat, J. og Shernoff, D. J. (2012). Parental influences on achievement motivation and student engagement. Í S. L. Christenson, A. L. Reschly og C. Wylie (ritstjórar), *Handbook of research on student engagement* (bls. 315–342). New York: Springer.
- Bolinger, K. og Warren, W. J. (2007). Methods practiced in social studies instruction: A review of public school teachers' strategies. *International Journal of Social Education*, 22(1), 68–84. Sótt af <https://eric.ed.gov/?id=EJ779674>
- Braičić, Z., Đuranović, M. og Klasnić, I. (2014). Teaching and learning methods and practices in science and social study lessons. *Croatian Journal of Education*, 17(1), 83–95. doi:10.15516/cje.v17i0.1524
- Burden, P. R. og Byrd, D. M. (2016). *Methods for effective teaching: Meeting the needs of all students*. Boston: Pearson.
- Corrodi, V. C., Vogt, F. og Heim, D. K. (2019, ágúst). *The relation between self-regulation and self-reported versus observed participation during class* [fyrirlestur fluttur á ráðstefnu European Association for Research on Learning and Teaching, Aachen Þýskalandi].
- Cuban, L. (2007). Hugging the middle: Teaching in an era of testing and accountability, 1980–2005. *Education Policy Analysis Archives*, 15(1), 1–29. Sótt af <https://eric.ed.gov/?id=EJ800818>

- DiPerna, J. C., Volpe, R. J. og Elliott, S. N. (2001). A model of academic enablers and elementary reading/ language arts achievement. *School Psychology Review*, 31(3), 298–312.
- Dunleavy, J. og Milton, P. (2009). *What did you do in school today? Exploring the concept of student engagement and its implications for teaching and learning in Canada*. Toronto: Canadian Education Association (CEA).
- Fisher, D. (2009). The use of instructional time in the typical high school classroom. *The Educational Forum*, 73(2), 168–176. Sótt af <https://eric.ed.gov/?id=EJ834863>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. og Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. doi:10.3102/00346543074001059
- Fredricks, J. A. og McColskey, W. (2012). *The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments*. Í S. L. Christenson, A. L. Reschly og C. Wylie (ritstjórar), *Handbook of research on student engagement* (bls. 763–782). New York: Springer.
- Freiberg, H. J. og Driscoll, A. (2000). *Universal teaching strategies* (3. útgáfa). Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Gerður G. Óskarsdóttir [o.fl.] (2014). Starfshættir í grunnskólum – meginniðurstöður og umræða. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 323–347). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Gerður G. Óskarsdóttir og rannsóknarhópur um starfshætti í framhaldsskólum. (2018). Starfshættir í framhaldsskólum: Aðdragandi og framkvæmd rannsóknar 2012–2018. *Sérrit Netlu 2018 – Framhaldsskólinn í brennidepli*. Sótt af [http://netla.hi.is/serrit/2018/framhaldskolinn\\_brennidepli/01.pdf](http://netla.hi.is/serrit/2018/framhaldskolinn_brennidepli/01.pdf)
- Gettinger, M. og Seibert, J. K. (2002). Contributions of study skills to academic competence. *School Psychology Review*, 31(3), 350–365.
- Greenwood, C. R., Carta, J. J., Kamps, D., Terry, B. og Delquadri, J. (1994). Development and validation of standard classroom observation systems for school practitioners: Ecobehavioral assessment systems software (EBASS). *Exceptional Children*, 61(2), 197–210.
- Greenwood, C. R., Horton, B. T. og Utley, C. A. (2002). Academic engagement: Current perspectives on research and practice. *School Psychology Review* 31(3), 328–349.
- Greenwood, C. R., Terry, B., Marquis, J. og Walker, D. (1994). Confirming a performance-based instructional model. *School Psychology Review*, 23(4), 625–668.
- Hafsteinn Karlsson. (2009). Kennsluáðferðir í íslenskum og finnskum grunnskólum. *Netla – Vefúmarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2009/001/index.htm>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Ingvar Sigurgeirsson. (2013). *Litróf kennsluáðferðanna: Handbók fyrir kennara og kennaraefni* (2. útgáfa). Reykjavík: Iðnú.
- Ingvar Sigurgeirsson, Elsa Eiríksdóttir og Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2018). Kennsluáðferðir í 130 kennslustundum í framhaldsskólum. *Sérrit Netlu 2018 – Framhaldsskólinn í brennidepli*. Sótt af [http://netla.hi.is/serrit/2018/framhaldskolinn\\_brennidepli/09.pdf](http://netla.hi.is/serrit/2018/framhaldskolinn_brennidepli/09.pdf)
- Institute on Community Integration. (2006). *High school SSESS study: Classroom observation*. Sótt af [https://ici.umn.edu/beacons/pdf/ssess\\_pdf/hs/techreport3.pdf](https://ici.umn.edu/beacons/pdf/ssess_pdf/hs/techreport3.pdf)
- Juuti, K., Lavonen, J., Uitto, A., Byman, R. og Meisalo, V. (2010). Science teaching methods preferred by grade 9 students in Finland. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8(4), 611–632. doi:10.1007/s10763-009-9177-8
- Kristjana Stella Blöndal og Sigrún Aðalbjarnardóttir. (2012). Student disengagement in relation to expected and unexpected educational pathways. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(1), 85–100. doi:10.1080/00313831.2011.568607
- Kristjana Stella Blöndal og Sigrún Aðalbjarnardóttir. (2016). Farsæl skólaganga ungmenna og þáttur foreldra. Í Guðrún Kristjánsdóttir, Sigrún Aðalbjarnardóttir og Sóley S. Bender (ritstjórar), *Ungt fólk: Tækist á við tilveruna* (bls. 231–246). Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Li, Y. og Lerner, R. M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: Implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology*, 47(1), 233–247. doi:10.1037/a0021307
- Li, Y., Lynch, A. D., Calvin, C., Liu, J. og Lerner, R. M. (2011). Peer relationships as a context for the development of school engagement during early adolescence. *International Journal of Behavioral Development*, 35(4), 329–342. doi:10.1177/0165025411402578

- Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2011). *Aðalnámskrá framhaldsskóla 2011. Almennur hluti*. Reykjavík: Höfundur.
- Murdock, T. B. (1999). The social context of risk: Status and motivational predictors of alienation in middle school. *Journal of Educational Psychology, 91*(1), 62–75. doi:10.1037/0022-0663.91.1.62
- Pianta, R. C., Belsky, J., Houts, R. og Morrison, F. (2007). Opportunities to learn in America's elementary classrooms. *Science, 315*(5820), 1795–1796. doi:10.1126/science.1139719
- Pianta, R. C., Steinberg, M. S. og Rollins, K. B. (1995). The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment. *Development and Psychopathology, 7*(2), 295–312. doi:10.1017/S0954579400006519
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M. og Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 104*(3), 700–712. doi:10.1037/a0027268
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L. og Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher-student relationship on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research, 81*(4), 493–529. doi:10.3102/0034654311421793
- Rosenfeld, L. B., Richman, J. M. og Bowen, G. L. (2000). Social support networks and school outcomes: The centrality of the teacher. *Child and Adolescent Social Work, 17*(3), 205–226. doi:10.1023/A:1007535930286
- Rumberger, R. W. (2004). Why students drop out of school. Í G. Orfield (ritstjóri), *Dropouts in America: Confronting the graduation rate crisis* (bls. 131–155). Cambridge: Harvard Education Press.
- Schmidt, J. A., Rosenberg, J. M. og Beymer, P. N. (2018). A person-in-context approach to student engagement in science: Examining learning activities and choice. *Journal of Research in Science Teaching, 55*(1), 19–43. doi:10.1002/tea.21409
- Sheppard, S. (2011). School engagement: A 'danse macabre'? *Journal of Philosophy of Education, 45*(1), 111–123. doi:10.1111/j.1467-9752.2010.00782.x
- Sigrún Aðalbjarnardóttir. (2016). Seigla ungmenna – Þróun og staða þekkingar. Í Guðrún Kristjánsdóttir, Sigrún Aðalbjarnardóttir og Sóley Bender (ritstjórar), *Ungt fólk: Tækist á við tilveruna* (bls. 161–184). Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Sinatra, G. M., Heddy, B. C. og Lombardi, D. (2015). The challenges of defining and measuring student engagement in science. *Educational Psychologist, 50*(1), 1–13. doi:10.1080/00461520.2014.1002924
- Skinner, E. A. og Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effect of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology, 85*(4), 571–581.
- Spanjers, D. M., Burns, M. K. og Wagner, A. R. (2008). Systematic direct observation of time on task as a measure of student engagement. *Assessment for Effective Intervention, 33*(2), 120–126. doi:10.1177/1534508407311407
- Svanhildur Kr. Sverrisdóttir, Ragnheiður Margrét Guðmundsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir. (2011). *Úttekt á íslenskukennslu í framhaldsskólum*. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneytið.
- Taylor, L. og Parsons, J. (2011). Improving student engagement. *Current Issues in Education, 14*(1), 1–33. Sótt af <https://cie.asu.edu/ojs/index.php/cieatasu/article/view/745>
- Voelkl, K. E. og Frone, M. R. (2000). Predictors of substance use at school among high school students. *Journal of Educational Psychology, 92*(3), 538–592. doi:10.1037/0022-0663.92.3583



Hafrún Hafliðadóttir, Elsa Eiríksdóttir og Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2019). Þátttaka nemenda í kennslustundum í framhaldsskólum á Íslandi. Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Sótt af [http://netla.hi.is/serrit/2019/menntakvika\\_2019/02.pdf](http://netla.hi.is/serrit/2019/menntakvika_2019/02.pdf)  
DOI: <https://doi.org/10.24270/serritnetla.2019.43>