



Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns

Er samvinna lykill að skólaþróun?

Samanburður á bekkjarkennsluskólum og teymiskennsluskólum

► Um höfundu ► Efnisorð

Tilgangur þessarar rannsóknar var að skoða hvort munur væri á samvinnu, samskiptum og skólaþróun í bekkjarkennsluskólum og teymiskennsluskólum á grunnskólastigi. Með bekkjarkennslu er átt við starfshætti þar sem hver kennari er með sinn bekk, námsgrein eða námsgreinar og undirbýr kennslu einn og kennir einn. Í teymiskennsluskólum eru tveir eða fleiri kennarar samábyrgir fyrir bekk eða námshópi að einhverju eða öllu leyti og undirbúa kennslu og kenna saman. Rannsóknin byggðist á gögnum úr spurningakönnunum meðal nemenda og starfsfólks í sex bekkjarkennsluskólum og níu teymiskennsluskólum úr rannsókn á starfsháttum í grunnskólum sem gerð var 2009–2013 (Gerður G. Óskarsdóttir, 2014). Rafrænir spurningalistar voru sendir starfsfólki skólanna í fjórum áföngum skólaárið 2009–2010, en könnun meðal nemenda var gerð í skólunum haustið 2010. Niðurstöður sýndu, eins og vænta mátti, að mun meiri áhersla var lögð á samvinnu í teymiskennsluskólunum og hún var umfangsmeiri og nánari, en í bekkjarkennsluskólunum. Fleiri kennarar í teymiskennsluskólunum áttu daglegt samstarf og fleiri unnu saman hlið við hlið; kenndu með öðrum kennara eða kennurum í sama kennslurými. Jafnframt voru fagleg tengsl teymiskennslukennara betri og þeir töldu sig fá betri stuðning skólastjórnenda. Samskipti nemenda í teymiskennsluskólunum mældust betri en samskipti nemenda í bekkjarkennsluskólunum, og átti það hvort tveggja við um samskipti þeirra innbyrðis og við starfsfólk. Þá gáfu nemendur teymiskennsluskólanna kennurum sínum betri einkunnir þegar þeir mátu viðhorf þeirra og viðmót í sinn garð, til dæmis hvort kennarar sýndu skoðunum þeirra áhuga, leiðbeindu þeim og hvöttu þá. Þróunarstarf var talsvert meira í teymiskennsluskólum en bekkjarkennsluskólum og þar gekk betur að innleiða breytingar. Þá virtust starfshættir í teymiskennsluskólunum lýðræðislegri en í bekkjarkennsluskólunum; kennarar fyrrnefndu skólanna komu meira að ákvörðunum um starfsþróun og breytingastarf. Áriðandi virðist vera að halda áfram rannsóknum á starfsháttum í teymiskennsluskólum og árangri þeirra.

► About the author ► Key words

Comparison of co-operation, interaction and school development in team teaching schools and schools where teachers teach alone

The purpose of this research was to compare cooperation, communication and school development in team teaching schools versus schools in which teachers teach alone. In team teaching schools two or more teachers are responsible for planning and operating teaching to a larger group of students. The data for this research comes from a multi method research project conducted in twenty Icelandic compulsory schools in 2009–2013 (Gerður G. Óskarsdóttir, 2014). Four electronic questionnaires were emailed to teachers

and other academic school staff in the school year 2009–2010 with a response rate of 80–92%. The analysis presented in this article is based on answers from 15 of the schools, omitting responses from schools in which both team teaching and teaching where teachers taught alone was found. The findings reported here are based on responses from 590 teachers and other academic staff; 324 from the team teaching schools and 266 from schools in which teachers teach alone.

An electronic questionnaire was administered to a sample of 2,119 students in grades 7–10 in 14 of the participating schools; that is, all of the 20 schools offering instruction in these grades. The sample was randomly selected if there were three or more class divisions in each year. However, all students participated in smaller schools. The response rate was 86%. Three of the team teaching schools offered instruction in grades 7–10, whereas all the schools where teachers teach alone offered teaching in these grades. Answers were received from 402 students in the team teaching schools and 694 students in the schools where teachers teach alone.

As could be expected, more emphasis was placed on cooperation in the team teaching schools where it was both more extensive and closer. Furthermore, teachers in the team teaching schools considered their professional collaboration better and staff discussions more open and critical; thus they found it easier to express themselves to colleagues compared to the teachers in schools where teachers worked alone. The staff in team teaching schools also felt they received better support from the principals.

Relations between students and teachers can be considered good in the schools overall, but were significantly better with principals and other staff in the team teaching schools. Also of interest is the fact that the team teachers showed greater interest towards students' opinions; they gave more praise and were better at helping students understand how they could improve their work and learn more.

Finally, school development projects were more common in the team teaching schools and the implementation of change was considered much smoother, as well as being more often teacher-initiated. In contrast to teachers who teach alone, a higher number of teachers in the team teaching schools claim that professional development is an effective part of school work, that it is organized in cooperation with the staff, and that members of staff are more actively engaged in decisions that have to do with changes within the school. Team-teaching teachers also more commonly believe that both internal and external evaluation measures are important for school development and improvement.

The authors discuss the implications of this research for school development and teacher education in Iceland. For example, they point out that the findings are so conclusively in favour of the team teaching approach that the focus is bound to shift toward making team teaching the general rule, instead of the model in which each teacher faces a class alone

Inngangur

Á árunum 2009–2014 var gerð umfangsmikil rannsókn á starfsháttum í 20 grunnskólum hér á landi (Gerður G. Óskarsdóttir, 2014). Þessi rannsókn, *Starfshættir í grunnskólum 2009–2013*, hefur gjarnan verið kölluð *Starfsháttarannsóknin* og komu höfundar þessarar greinar báðir að undirbúningi hennar og framkvæmd. Þegar farið var að skoða þau gögn sem aflað var í tengslum við rannsóknina og bera saman niðurstöður eftir skólum kom í ljós umtalsverður munur, meðal annars á starfs- og kennsluháttum. Meðal þess sem kom í ljós var að í níu af þessum 20 skólum var talsvert byggt á teymiskennslu, það er tveir eða fleiri kennarar voru alveg eða að hluta samábyrgir fyrir kennslu í tileknum bekkjum eða námshópum. Í öðrum skólum var hver kennari með sinn bekk, eða kenndi sína námsgrein eða námsgreinar einn (Ingvar Sigurgeirsson, Amalía Björnsdóttir, Gunnhildur Óskarsdóttir og Kristín Jónsdóttir, 2014). Samanburður leiddi í ljós að kennsluhættir voru um margt fjölbreyttari í teymiskennsluskólunum og hið sama gilti um námsmat

(Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2014). Eins var talsverður munur á ýmsum þáttum sem lutu að stjórnun (Börkur Hansen og Steinunn Helga Lárusdóttir, 2014). Gerð var grein fyrir sumum þessara þátta í bók um helstu niðurstöður rannsóknarinnar (Gerður Óskarsdóttir, 2014). Meginmarkmið þessarar greinar er að varpa skýrara ljósi á þennan mun og þá einkum þann sem varðar starfsanda, samskipti, samvinnu og starfsþróun innan skólanna, samskipti innan starfsmannahópsins og við nemendur og samskipti nemenda innbyrðis.

Hér verða starfshættir í skólum þar sem teymiskennsla er ríkjandi bornir saman við starfshætti bekkjarkennsluskóla. Með bekkjarkennslu (e. whole class instruction) er einkum vísað til starfshátta þar sem kennarar vinna mest hver með sinn bekk eða námshóp, eða við kennslu tiltekinna greina (Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2014). Kennarar í bekkjarkennsluskólum geta að sjálfsögðu átt margháttað samstarf, en vinna ekki reglulega saman með nemendur á gólfinu, ef svo má að orði komast.

Fyrst verður vikið að skilgreiningum á teymiskennslu og síðan að erlendum og innlendum rannsóknum á henni, en alþjóðlegar rannsóknir á teymiskennslu og annarri samvinnu kennara eru mjög umfangsmiklar. Þá verður gerð grein fyrir niðurstöðum spurningakannana sem snerta meginviðfangsefni þessarar greinar; samvinnu, samskipti og skólaþróun. Í lokin eru niðurstöður ræddar, meðal annars þýðing þeirra fyrir skólaþróun og kennaramenntun.

Hvað er teymiskennsla?

Eins og vikið var að hér að framan er teymiskennsla (e. *team teaching*) skilgreind sem þeir starfshættir þar sem tveir eða fleiri kennarar eru samábyrgir fyrir árgangi eða aldursblönduðum hópi, undirbúa sig saman og kenna að einhverju marki saman (Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2014; Spraker, 2003). Main og Bryer (2005) bæta því við að í þessu felist að tveir eða fleiri kennarar leggi saman krafta sína, hæfileika, áhuga og bjargir og beri sameiginlega ábyrgð á kennslu í tilteknum nemendahópi.

Á ensku er oftast vísað til teymiskennslu með orðunum *team teaching* (Spraker, 2003), en fjölmörg önnur orð eru notuð, bæði orð sem eru sömu eða svipaðar merkingar eða vísa til tiltekinna aðferða. Vandinn er sá að ekki gættir alltaf samræmis í þessari hugtakanotkun og því er auðvelt að ruglast í ríminu. Um teymiskennslu, þar sem kennarar vinna saman og eru samábyrgir fyrir tilteknum nemendahópi eru á ensku einnig notuð orðin *teaming* eða *teacher teaming* (Spraker, 2003). Boyer og Bishop (2004) nota *interdisciplinary teaming* yfir þessa sömu tegund teymiskennslu, en algengara er að *interdisciplinary* vísi til þess að kennarar, sem eru sérfræðingar í ólíkum námsgreinum, leggi saman krafta sína (Casey, 2009).

Hugtakið *co-teaching* er oftast notað um teymiskennslu þar sem almennir kennarar og sérkennarar vinna saman (Spraker, 2003) en einnig er vísað til slíkrar samvinnu með hugtakinu *collaborative teaching* (Damore og Murray, 2009). Enn má nefna *partner teaching* (Bronson og Dentiith, 2014), sem virðist oftast merkja það sama og *co-teaching*.

Orðið *samkennsla* hefur verið notað um teymiskennslu hér á landi (Helgi Grímsson og Anna Kristín Sigurðardóttir, 2013), en þetta orð virðist þó oftar vera notað um samkennslu aldurshópa (Hafsteinn Karlsson, 1993; Rúnar Sigþórsson, 2003). Eins þekkja höfundar orðið *tveggjakennarakerfi* um samvinnu tveggja kennara, til dæmis kennara sem eru samábyrgir fyrir árgangi, en þess finnast mörg dæmi þegar leitað er að þessu orði á netinu.

Áríðandi er að gera greinarmun á teymiskennslu og teymisvinnu kennara. Vitað er að teymisvinna kennara er mikil í skólum hér á landi og kennarar vinna mikið saman (Almar M. Halldórsson og Kristján K. Stefánsson, 2014; Guðbjörg Halldórsdóttir, 2005). Með ákvörðun um að innleiða teymiskennslu er gengið lengra, það er að tveir eða fleiri kennarar eru gerðir sameiginlega ábyrgir fyrir tilteknum nemendahópi og kenna saman, að minnsta kosti að einhverju marki.

Saga teymiskennslunnar hér á landi hefur ekki verið skráð. Setja má fram þá tilgátu að hún hafi haldið innreið sína við stofnun opna skólans í Fossvogi 1971 (Guðný Helgadóttir, 1980), en hún gæti þó verið eldri. Annar höfunda þessarar greinar kynntist þessu fyrirkomulagi líklega fyrst í Æfingaskólanum gamla (Æfinga- og tilraunaskóla Kennaraháskóla Íslands, nú Háteigsskóli) á

áttunda áratug síðustu aldar. Í Æfingaskólanum var talsvert byggt á teymiskennslu, ýmist þannig að tveir kennarar höfðu náð samráð um kennslu árgangs, og eru raunar til ágætis skýrslur um slíkt samstarf (Anna Jeppesen og Lilja M. Jónsdóttir, 1994; Jóhanna Einarsdóttir, Jón Guðmundsson og Guðrún Jónsdóttir, 1982), og eins unnu unglingastigskennararnir gjarnan saman (Ingvar Sigurgeirsson, 1979, 1980, 1982).

Í Bandaríkjunum og Ástralíu hefur verið talsverð þróun í teymiskennslu, ekki síst þar sem hún varð að mikilvægum þætti í þróun miðskólans (e. *middle school*) á sjöunda áratugnum (Crow og Pounder, 2000; Main, 2012), en hann er fyrir nemendur á mörkum mið og unglingastigs, oftast fyrir 11 til 14 ára gamla nemendur (6.–8 eða 9. bekk). Teymisfyrirkomulaginu, þar sem áhersla var lögð á þverfagleg teymi, var beinlínis ætlað að stuðla að því að efla samskipti kennara og nemenda og styrkja kennara í umsjónarkennarahlutverki sínu (e. *increased pastoral care*), aukinni samþættingu námsgreina, fjölbreyttari kennsluháttum og samvinnunámi (Main, 2012).

Hvað segja rannsóknir?

Rannsóknir á teymiskennslu og hinum ýmsu afbrigðum hennar skipta hundruðum og hafa verið gerðar í skólum víða um heim. Nefna má rannsóknir á teymiskennslu á flestum skólastigum og hafa þær einnig náð til háskólastigs. Íslenskar rannsóknir eru ekki fyrirferðarmiklar, helst er að nefna fyrrnefnda *Starfsháttarannsókn*, en einnig hafa nokkrir meistaranemar rannsakað teymiskennslu, annaðhvort með viðtölum við kennara eða með tilviksrannsóknum (e. *case study*). Tveir þeirra, Friða Rún Guðjónsdóttir (2014) og Sólveig Guðmundsdóttir (2014) unnu verkefni sín undir leiðsögn höfunda þessarar greinar.

Margar rannsóknir hafa verið gerðar til að leiða í ljós hvort teymiskennsla og annað aukið samstarf kennara stuðli að betri námsárangri. Nefna má dæmi um niðurstöður sem leiða í ljós að námsárangur sé betri í teymiskennsluskólum (Bolaji og Adesina, 2011; Egodawatte, McDougall og Stoilescu, 2011; Goddard, Goddard og Tschannen-Moran, 2007; Haghghi og Abdollahi, 2014; Jang, 2006a, 2006b; Leana, 2011; Little og Hoel, 2011; Reid, 2012; Ronfeldt, Farmer, Mcqueen og Grissom, 2015; Welch, 2000) og svo aðrar sem ekki sýna slík tengsl (Aliakbari og Nejad, 2013; Alspaugh og Harting, 1998). Hér skal einnig vísað til viðamikillar safngreiningar (e. *meta-analysis*) Vangrieken, Dochy, Raes, og Kyndt (2015), sem náði til 82 rannsókna á samstarfi kennara. Niðurstöður þeirra voru á þá leið að aukið samstarf kennara stuðlaði að margvíslegum ávinningi fyrir nemendur, kennara og skóla, meðal annars betri námsárangri.

Næst verður vikið að fyrri rannsóknum á teymiskennslu sem snúa að starfsanda, samskiptum og samvinnu, samskiptum nemenda og starfsþróun kennara.

Starfsandi, samskipti og samvinna

Varla þarf að taka fram að samvinna í teymiskennsluskólum er meiri en í skólum þar sem kennarar vinna einir, en meginatriði hlýtur að vera hvort þessi tilhögun leiðir til aukinna gæða í starfi. Main og Bryer (2005) benda á að teymiskennsla þar sem kennarar deila ábyrgð og kenna saman hlið við hlið sé liður í því að rjúfa einangrun þeirra og að rannsóknir leiði í ljós að svo náð samstarf leiði oftan er ekki til aukinnar starfsánægju og faglegs áhuga, meðal annars vegna meiri samræðu um hugmyndir og bjargir.

Pounder (1999) bar saman starfsviðhorf kennara í tveimur bandarískum miðskólum (e. *middle school*), annars vegar skóla þar sem kennarar unnu saman í teyimum og hins vegar skóla þar sem kennarar unnu meira einir við hefðbundnar aðstæður (e. *traditional individual job design*). Til að gera langa sögu stutta reyndust kennararnir í teymiskennsluskólanum sýna fjölbreyttari hæfni (e. *more skill variety*), meiri þekkingu á nemendum, meiri starfsánægju, þeir voru skuldbundnari í starfi, áhugasamari og afkastameiri. Þeir höfðu sömuleiðis betra samband við foreldra. Dee, Henkin og Singleton (2006) komust einnig að því að teymiskennsla stuðlaði að aukinni skuldbindingu kennara gagnvart skólastarfinu. Fleiri rannsóknir hafa bent til svipaðrar niðurstöðu, sem og að tengsl séu milli hæfni í teymisvinnu og skuldbindingar (Park, Henkin og Egley, 2005).

Benda má á að niðurstöður TALIS-rannsóknarinnar 2013 (The Teaching and Learning International Survey) leiddu í ljós að kennarar sem unnu mikið saman voru ánægðari og öruggari í starfi en aðrir (European Commission, 2013).

Samskipti nemenda og viðhorf til náms, kennara og skóla

Dæmi eru um rannsóknir sem benda til þess að þegar vel tekst til geti teymiskennsla haft jákvæða félagslega þýðingu fyrir nemendur (Boyer og Bishop, 2004; Kiefer og Ellerbrock, 2012; Pounder, 1999). Hér má vitna til Coke (2005) sem bent hefur á að gott og árangursríkt samstarf kennara hafi fyrirmyndaráhrif, enda nefnir hún grein sína Practicing What We Preach. Þá má nefna rannsóknir þar sem teymiskennsla er talin hafa stuðlað að betri hegðun nemenda og ástundun (Miller, 2013), sem og að jákvæðum viðhorfum til náms, kennara og skóla (Arhar, 1990; Cotton, 1982). Wallace (2007) rannsakaði viðhorf nemenda sem kennt var í teymiskennslu með hliðsjón af stærð námsþópa. Hann komst að því að viðhorf nemenda reyndust vera jákvæðust í hópum sem kennt var af tveimur kennurum. Wallace bendir á að tengsl nemenda við kennara og viðhorf til skóla kunni að ráða miklu um námsáhuga og námsárangur nemenda.

Viðhorf nemenda til teymiskennslu hafa verið rannsökuð. Reid (2012), sem kannaði viðhorf nemenda í bandarískum barnaskóla til teymiskennslu þar sem 12 af 27 kennurum kenndu þannig, komst að því að nemendum fannst þeir græða á því með ýmsum hætti að hafa fleiri en einn kennara.

Viðhorf háskólanemenda til teymiskennslu hafa talsvert verið könnuð og eru niðurstöður mótsagnakenndar. Dugan og Letterman (2008) fundu engan mun á viðhorfum nemenda eftir því hvort þeim var kennt af teymum eða af einum kennara, en Yanamandram og Noble (2006) komust að raun um að nemendur kunnu vel að meta námskeið sem kennd voru af teymum og töldu af því ýmsan námslegan ávinning. Nefna má fleiri rannsóknir sem leitt hafa til svipaðra niðurstaðna (Little og Hoel, 2011; Smith-Duoffe, Tromley og Tucher, 2006).

Starfsþróun

Vísa má til niðurstaðna fjölda rannsókna sem benda til þess að teymiskennsla geti haft jákvæð áhrif á þróun kennsluhátta og starfsþróun kennara (Chen og Chen, 2014; Eaton og Carbone, 2008; Ronfeldt o.fl., 2015).

Miller (2013) komst að þeirri niðurstöðu að teymiskennsla hefði stuðlað að „frjórri og kraftmikilli“ (e. *innovative and energetic*) kennslu, en rétt er að nefna að hún rannsakaði kennslu tveggja kennara. Þá leiddu niðurstöður TALIS-rannsóknarinnar (The Teaching and Learning International Survey) í ljós að kennarar sem voru í nánú samstarfi beittu fjölbreyttari kennsluáferðum, notuðu til dæmis hópvinna meira en hinir (European Commission, 2013).

Að undanfögnu hafa hugmyndir um skólann sem lærdómssamfélag verið að ryðja sér til rúms víða um heim og einnig í skólum hér á landi (Anna Kristín Sigurðardóttir, 2013). Auðvelt virðist vera að tengja þessa hugmyndafræði teymiskennslu í ljósi hinnar nánú samvinnu sem teymiskennslan krefst og sumir talsmenn þessarar nálgunar virðast raunar líta svo á að eðlilegt sé að teymiskennsla fylgi innleiðingu slíkra hugmynda í skólustarf (Anna Kristín Sigurðardóttir, 2013; Joyce 2004; Sandholtz, 2000). Í þessu sambandi er vert að nefna að fjöldi rannsókna bendir til þess að innleiðing hugmynda- og aðferðafræði skóla sem lærdómssamfélags hafi jákvæð áhrif á kennsluhætti og námsárangur (Carroll, Fulton og Doerr, 2010; DuFour og Mattos, 2013; Vescio, Ross og Adams, 2008).

Innleiðing teymiskennslu

Umfangsmiklar rannsóknir hafa verið gerðar á því hvernig samvinna kennara í teymum þróast (Main, 2007), á stuðningi við teymi, samsetningu þeirra og stjórnun (til dæmis hvort heppilegt sé að í teymi sé stjórnandi eða ekki), á því hvers konar teymi ná bestum árangri (Crow og Pounder, 2000) og hvað stuðli að eða hindri árangursríka innleiðingu teymiskennslu (Main, 2012). Enginn skortur er á leiðbeiningum um það hvernig skuli standa að innleiðingunni (Gaytan, 2010; Thousand, Villa og Nevin, 2006; Troen og Boles, 2012). Þessi atriði hafa beint sjónum fræðimanna að kennaramenntun og mikilvægi þess fyrir árangursríka teymiskennslu að kennarar kunni til verka og fái í námi sínu þá þjálfun í samvinnu og teymiskennslu sem til þarf (Main, 2012). Þá þykir miklu skipta að kennarar átti sig á vel á gildi teymiskennslunnar – það sé beinlínis ein af forsendum árangurs (Main, 2012; Murata, 2002). Einnig skiptir stuðningur stjórnenda miklu

fyrir farsælt teymisstarf, bæði viðhorf (hvatning) sem og ýmis fyrirgreiðsla, til dæmis varðandi samstarfstíma kennara (Main, 2012; Murata, 2002).

En teymiskennsla er vitaskuld ekki alltaf dans á rósum. Gunn og King (2003) fjalla um þetta í grein sem þeir nefna því lýsandi heiti *Trouble in Paradise: Power, Conflict, and Community in an Interdisciplinary Teaching Team*. Þeir komust að raun um að jafnvel í skóla þar sem byggt var á lýðræðislegu samstarfi myndaðist goggunarröð í teymi, því tókst ekki að ná almennilega saman og innan þess var jafnvel beitt þöggun. Rannsóknin tók vissulega aðeins til eins teymis, en annar höfunda var þátttakandi í því um tíu ára skeið. Niðurstöður rannsóknar Johnson (2003) á teymiskennslu í fjórum áströlskum skólum bar að sama brunni. Enda þótt flestum kennurunum líkaði samstarfið vel var nokkur hópur sem var mjög neikvæður og taldi að samvinnan hefði leitt til aukins vinnuálags, skert faglegt sjálfstæði þeirra og leitt til skaðandi samkeppni milli teymanna um bjargir, viðurkenningu og vald.

Víða á Austurlöndum, meðal annars í Hong Kong, Japan, Kóreu og Taívan, hefur teymiskennsla rutt sér til rúms í tengslum við enskukennslu (EFL) og kenna þá gjarnan saman innlendir og erlendir kennarar. Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar á því hvernig til hefur tekist og niðurstöður eru mótsagnakenndar; hvort tveggja eru nefnd dæmi þar sem vel hefur til tekist (Carless, 2006) og um margháttað vandamál, til dæmis ójafna stöðu kennaranna (Fujimoto-Adamson, 2010).

Enn er að nefna rannsóknir sem leiða í ljós margs konar örðugleika við innleiðingu eða framkvæmd teymiskennslu, svo sem vegna menningarmunar (Brown, 2013; Carley, 2013) eða valdatogstreitu (Bronson og Dentiith, 2014).

Íslenskar rannsóknir

Eins og fram kom hér að framan hafa íslenskar rannsóknir á teymiskennslu ekki verið umfangsmiklar. Helst er þar að nefna Starfsháttarannsóknina sem fyrr var nefnd og náði til 20 skóla. Við úrvinnslu gagna voru þáttökuskólarnir flokkaðir í þrjá flokka eftir starfsháttum (Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2014). Í fyrsta lagi voru sex skólar skilgreindir sem *bekkjarkennsluskólar* og níu skólar sem *teymiskennsluskólar*. Fimm skólar voru svo kenndir við blandaða kennsluhætti, það er tilhögun teymis- og bekkjarkennslu var mismunandi eftir aldurstigum; í þremur þeirra var teymiskennslan á barnastigi (1.–7. bekk) en bekkjarkennsla á unglingastigi, en í einum snerist þetta við.¹

Rétt er að halda því til haga að umfang teymiskennslunnar í teymiskennsluskólum var mismunandi og var hún ýmist lögð til grundvallar starfinu í heild eða að hún náði til hluta þess, til dæmis eins dagshelmings eða hluta vikunnar. Mat Önnu Kristínar Sigurðardóttur (2014) var að sjá hefði mátt einhvers konar teymiskennslu í þriðjungi þeirra kennslustunda sem fylgst var með í *Starfsháttarannsókninni*.

Kennsluhættir reyndust vera talsvert fjölbreyttari í teymiskennsluskólunum, sem og námsmatsaðferðir, og þar var einnig gengið lengra í átt til einstaklingsmiðunar eins og hún var skilgreind af rannsóknarhópnum. Nemendur í teymiskennsluskólunum fengu oftar miserfið verkefni, verkefni sem kennarar töldu vekja áhuga þeirra og höfðu oftar val um viðfangsefni að sögn kennara (Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2014). Í bekkjarkennsluskólunum voru algengustu aðferðirnar þær sem mest byggðust á beinni kennslu.

Sem dæmi um niðurstöður varðandi kennsluaðferðir má nefna að kennarar í teymiskennsluskólum notuðu, að eigin sögn, oftar aðferðir á borð við tilraunir og verklegar æfingar, leikræna tjáningu, söng og hreyfingu, námsleiki og spil og nemendur þar notuðu forrit, til dæmis til rit- eða myndvinnslu oftar en nemendur í bekkjarkennsluskólunum (Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2014). Aðferðir á borð við sjálfstæða heimilda og ritgerðarvinnu og þemavinnu voru fátíðar í báðum skólagerðum, en þó algengari í teymiskennsluskólunum. Hið sama gildi um námsmatsaðferðir sem einnig voru fjölbreyttari í teymiskennsluskólunum. Sem dæmi um námsmatsaðferðir sem voru meira notaðar í teymiskennsluskólunum má nefna námsmöppur, sjálfsmat nemenda, jafningjamat, samvinnupróf, mat foreldra og viðhorfskannanir, en skrifleg próf voru á hinn bóginn meira notuð í bekkjarkennsluskólunum.

¹ Sjá nánar um þessa flokkun Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2014.

Athyglisvert er að meiri ánægja var hjá kennurum með stjórnunarhætti í teymiskennsluskólunum og þar var starfsandi betri (Börkur Hansen og Steinunn Helga Lárusdóttir, 2014). Þá var það mat kennara að í teymiskennsluskólunum væri opnari og gagnrýnni umræða en í bekkjarkennsluskólunum og vinnubrögð öll lýðræðislegri. Þá var þróunarstarf bæði umfangsmeira og fjölbreyttara í teymiskennsluskólunum en í bekkjarkennsluskólunum (Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2014).

Á undanförunum árum hafa, eins og fyrr segir, nokkrir meistaranemar beint verkefnum sínum að athugunum á teymiskennslu og gengið út frá hliðstæðum skilgreiningum á teymiskennslu og gert var í Starfsháttarannsókninni. Fyrst er að telja Svanhildi Maríu Ólafsdóttur (2009) sem rannsaði reynslu og viðhorf kennara og stjórnenda af teymiskennslu í þremur skólum. Niðurstöður voru þær að viðhorf skólastjórnenda og kennara til teymiskennslu var almennt jákvætt og þeir töldu að helstu kostir hennar væru sameiginleg ábyrgð, stuðningur og vinnuhagræðing. Kennararnir í rannsókn hennar töldu að í samræðu um nám og kennslu kæmu fram fleiri hugmyndir, skoðanir og möguleikar á lausnum en ella. Jákvæðar niðurstöður, hliðstæðar þessum, hafa fengist í fleiri meistaraþrófrannsóknnum. Nefna má rannsókn Björns Benedikts Benediktssonar (2014) sem ræddi við sjö kennara í þremur skólum á Norðurlandi sem allir höfðu reynslu af teymiskennslu og rannsókn Kristínar Margrétar Gísladóttur (2015) sem kynnti sér teymiskennslu á unglingsstigi með því að ræða við þrjú kennarateymi. Friða Rún Guðjónsdóttir (2014) og Sólveig Guðmundsdóttir (2014) gerðu báðar tilviksathuganir í teymiskennsluskólum þar sem þær fylgdust með kennslu hluta úr skólaári og ræddu við kennara. Niðurstöður þeirra voru á sömu lund.

Ein íslensk rannsókn snýst um teymiskennslu þar sem almennir kennarar og sérkennarar vinna saman (e. *co-teaching*). Anna Steinunn Friðriksdóttir (2015) heimsótti þrjá skóla og fylgdist með kennslu tveggja teyma í hverjum skóla og ræddi í kjölfarið við einn kennara í hvoru teymi. Niðurstöður hennar voru í þá átt að teymiskennsla styddi vel skólustarf í skóla án aðgreiningar. Ógetið er rannsóknar Þórhildar Helgu Þorleifsdóttur (2013), sem ræddi við fjóra skólastjóra sem unnu í skólum þar sem teymiskennsla hafði verið innleidd og varpar ljósi á hlutverk stjórnenda við innleiðinguna, sem reyndist vera afar þýðingarmikið.

Eins og sjá má hafa umfangsmiklar rannsóknir verið gerðar á teymiskennslu víða um heim, en rannsóknir hér á landi eru af skornum skammti. Tilgangur þessarar greinar er að varpa ljósi á samvinnu, samskipti og skólaþróun í skólum eftir starfsháttum, það er teymiskennsluskólum annars vegar og bekkjarkennsluskólum hins vegar. Sérstaklega verður leitast við að lýsa viðhorfum starfsmanna til gæða samstarfs og samskipta. Jafnframt verður sjónara beint að mati nemenda á samskiptum, bæði innbyrðis og við kennara sína. Að auki er horft til þess hvernig teymiskennsla tengist þátttöku í þróunarstarfi, mati á gæðum þess og inntaki. Ekki hefur áður verið fjallað um þessa þætti í rannsóknnum á teymiskennslu í íslenskum skólum. Rannsóknarspurningu má því orða svo: *Hvernig er samvinna, samskipti og skólaþróun í teymiskennsluskólum í samanburði við bekkjarkennsluskóla?*

Aðferð

Tuttugu grunnskólar tóku þátt í *Starfsháttarannsókninni* og voru þeir í fjórum sveitarfélögum, 16 í Reykjavík, tveir á Akureyri, einn í Reykjanesbæ og einn í dreifbýli. Sveitarfélögin voru valin eftir hentugleikum en skólarnir með slembiúrtaki, nema fjórir, það er dreifbýlisskólinn, sem var eini skólinn í viðkomandi sveitarfélagi, og þrír skólar í Reykjavík sem valdir voru með hliðsjón af því að þeir höfðu verið hannaðir með einstaklingsmiðaða kennsluhætti að leiðarljósi.

Spurningalistar voru sendir starfsfólki skólanna í fjórum áföngum skólaárið 2009–2010. Kannanirnar voru rafrænar og sendar á tölvupóstföng þeirra og var svarhlutfall frá 80–92%. Við úrvinnslu á svörum starfsfólks skólanna er í þessari grein byggt á gögnum úr 15 skólanna. Í sumum tilvikum voru einungis kennarar (og sérkennarar) beðnir að svara tilteknum spurningum könnunarinnar en í öðrum var allt starfsfólk beðið að svara, allt eftir því hvort spurningar þóttu eiga erindi einungis til kennara eða starfsmannahópsins í heild. Í síðarnefnda hópnnum voru auk kennara; stjórnendur, þroskaþjálfar, stuðningsfulltrúar, leiðbeinendur og „aðrir“. Í niðurstöðukafla er því ýmist vísað til kennara eða starfsfólks/starfsmanna skólanna eftir því hverjum bar að svara tilteknum spurningum.

Af skólunum 15 voru 13 í Reykjavík, einn í Reykjanesbæ og einn landsbyggðarskóli. Fimm skólanna voru hvort tveggja með bekkjar- og teymiskennslu. Þeim skólum var hins vegar sleppt í þessari greiningu til að skerpa á samanburði starfshátta milli teymis- og bekkjarkennsluskóla. Níu skólanna voru heildstæðir grunnskólar, fimm voru með barnastig (1.–7. bekk) og einn einvörðungu með unglíngastig (8.–10. bekk). Fimm bekkjarkennsluskólanna voru heildstæðir og einn unglíngastigsskóli. Þrjú teymiskennsluskólanna voru heildstæðir en fimm þeirra voru barnastigsskólar.

Haustið 2010 var rafræn könnun lögð fyrir úrtak nemenda í 7.–10. bekk í þeim 14 skólanna sem höfðu unglíngastig. Alls voru 2.119 nemendur valdir til þátttöku og svöruðu 1.821 eða 86%. Úrtakið var fundið með þeim hætti að ef bekkjardeildir í árgangi í skólanum voru þrjár eða fleiri voru tvær valdar af handahófi til þátttöku. Í fámennustu skólunum tóku allir nemendur þátt. Nemendur svöruðu könnuninum í tölvustofu. Í Töflu 1 má sjá yfirlit yfir fjölda þeirra svara sem unnið var með í þessum samanburði á teymiskennslu- og bekkjarkennsluskólum, bæði svör starfsmanna og nemenda og fjölda skóla.

Tafla 1. Yfirlit yfir fjölda skóla og svarenda.

	Fjöldi starfsmanna (þar af fjöldi kennara)	Fjöldi nemenda	Fjöldi skóla (kennaragögn)	Fjöldi skóli (nemendagögn)
Teymiskennsla	324 (223 kennarar)	402	9 (4 heildstæðir, 5 barnastigsskólar)	3
Bekkjarkennsla	266 (182 kennarar)	694	6 (5 heildstæðir, 1 unglíngaskóli)	6
Heildarfjöldi	590 (405 kennarar)	1096	15	9

Unnið var úr gögnum í SPSS 24. Keyrðar voru út krosstölur og kí-kvaðrat-próf notuð til að bera saman hlutföll, þar sem breytur voru ýmist á nafn- eða raðkvarða. Notuð var Bonferroni-leiðrétting.

Bent skal á að lesa má nánar um aðferðafræði og framkvæmd rannsóknarinnar í bókinni Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar (Gerður G. Óskarsdóttir o.fl., 2014).

Niðurstöður

Hér verður gerð grein fyrir niðurstöðum. Fyrst er greint frá niðurstöðum sem snerta starfsanda, samskipti og samvinnu. Þá verður vikið að samskiptum nemenda og starfsfólks og nemenda innbyrðis og loks lýst niðurstöðum sem varða skólaþróun, bæði umbótastarf og starfsþróun.

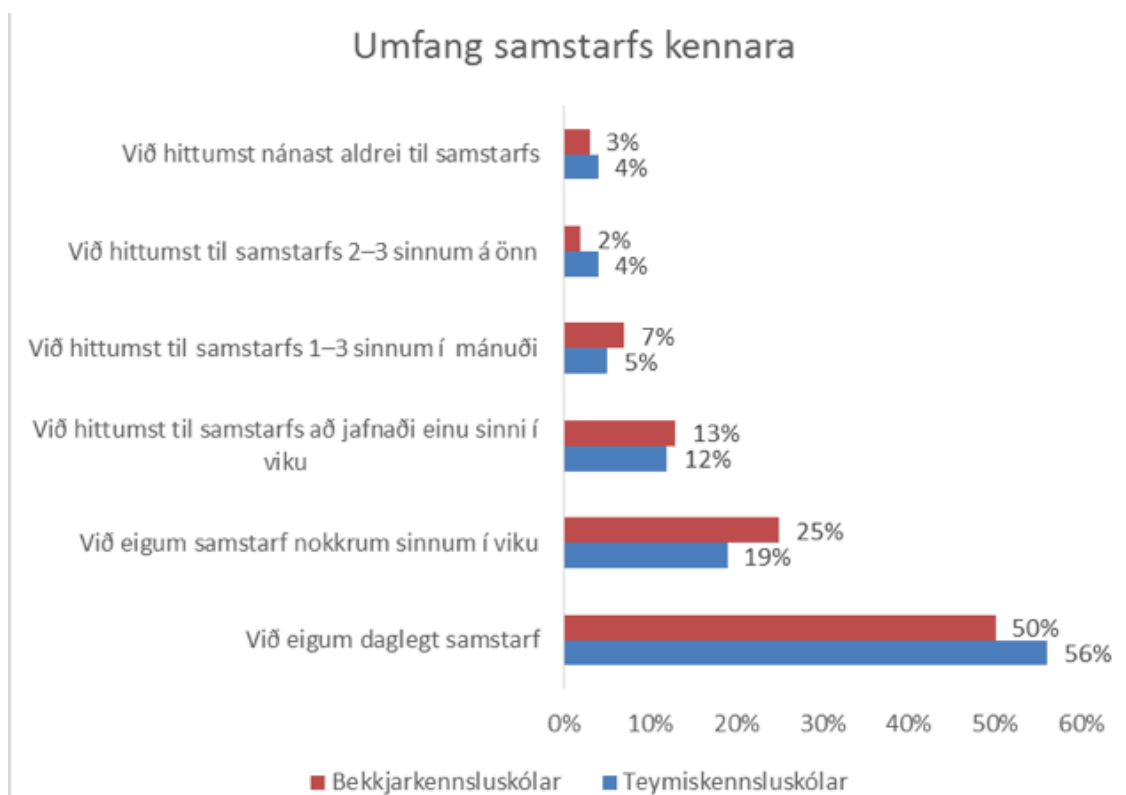
Samskipti og samvinna

Starfsfólk var beðið að taka afstöðu til þess hvort mikil eða lítil áhersla væri lögð á samvinnu með því að lýsa afstöðu til fullyrðingarinnar í skólanum sem ég starfa í er mikil áhersla lögð á samvinnu starfsfólks. Eins og vænta mátti reyndist talsverður munur vera á svörum; 91% starfsfólks í teymiskennsluskólunum var frekar, mjög eða algerlega sammála því að áhersla væri lögð á samvinnu starfsfólks miðað við 72% í bekkjarkennsluskólunum ($\chi^2(4, N = 479) = 52,092, p < 0,001$).

Þá var kennarahópurinn beðinn að lýsa samstarfi sínu með því að taka afstöðu til nokkurra fullyrðinga (sjá Mynd 1).

Þegar á heildina er litið eiga flestir kennarar oft samstarf við aðra kennara. Munurinn á teymiskennsluskólum og bekkjarkennsluskólum var ekki marktækur ($\chi^2(5, N=415) = 5,296, p = 0,381$). Munur kom á hinn bóginn fram þegar skoðuð voru svör við spurningum um eðli samstarfsins, en spurt var hversu oft eða sjaldan kennarar hittust til að eiga samstarf um undirbúning kennslu, val á námsefni, kennsluáferðir, bekkjarstjórnun, yfirferð námsefnis, námsmat og sameiginleg viðfangsefni bekkja eða námshópa, til dæmis þemaverkefni. Í Töflu 2 má sjá þennan samanburð á hlutföllum, ásamt kí-kvaðrat-prófi.

Eins og sjá má er um umtalsverðan mun að ræða í þessum efnum, hann er marktækur í öllum tilvikum, nema varðandi námsmátið. Mestur er munurinn í tengslum við undirbúning kennslu, val á námsefni og samstarf um sameiginleg viðfangsefni bekkja eða námshópa, til dæmis þemaverkefni.

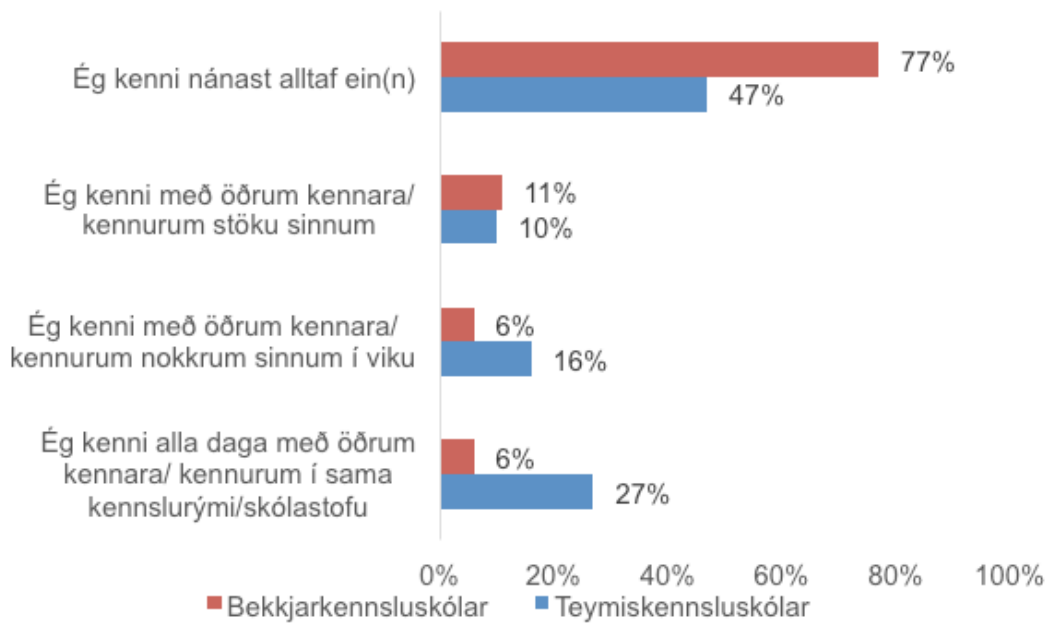


Mynd 1 – Umfang samstarfs kennara í bekkjarkennsluskólum og teymiskennsluskólum.

Tafla 2. Umfang og eðli samstarfs kennara í teymiskennsluskólum og bekkjarkennsluskólum.

		Daglega eða oftar %	3 til 4 sinnum í viku %	1 til 2 sinnum í viku %	1 til 3 sinnum í viku %	Sjaldnar eða aldrei %	Kí-kvarðat próf
Undirbúningur kennslu	Teymiskennsla	45	12	15	11	17	$X^2(4, N=398) = 26,365, p < 0,001$
	Bekkjarkennsla	22	18	27	9	24	
Val á námsefni	Teymiskennsla	21	13	23	16	27	$X^2(4, N=387) = 22,754, p < 0,001$
	Bekkjarkennsla	9	7	23	30	31	
Kennslu aðferðir	Teymiskennsla	21	10	23	18	29	$X^2(4, N=385) = 14,412, p < 0,006$
	Bekkjarkennsla	7	9	23	21	39	
Bekkjarstjórn/agamál	Teymiskennsla	36	11	14	25	14	$X^2(4, N=392) = 22,668, p < 0,001$
	Bekkjarkennsla	16	12	20	26	26	
Yfirferð námsefnis	Teymiskennsla	18	10	21	20	31	$X^2(4, N=379) = 14,539, p < 0,006$
	Bekkjarkennsla	7	9	33	21	30	
Námsmat	Teymiskennsla	11	5	14	35	34	$X^2(4, N=384) = 10,834, p < 0,028$
	Bekkjarkennsla	3	3	14	41	38	
Sameiginleg viðfangsefni	Teymiskennsla	17	1	24	19	30	$X^2(4, N=389) = 32,575, p < 0,001$
	Bekkjarkennsla	8	3	13	30	46	

Þessi munur á samstarfi kennaranna kemur glögg fram á Mynd 2.



Mynd 2 – Svör kennara um aðstæður þeirra til kennslu, það er hvort þeir kenni einir eða með öðrum og þá að hvaða marki.

Mynd 2 sýnir að rúmur fjórðungur kennaranna í teymiskennsluskólunum kennir eitthvað alla daga með öðrum kennara í sama kennslurými eða sömu skólastofu, í sumum tilvikum í svokölluðu opnu rými ($\chi^2(3, N = 414) = 49,240, p < 0,001$).²

Ekki var spurt beint um mat starfsfólks á samskiptum sínum innbyrðis en beðið var um afstöðu starfsmannahópsins til fullyrðingarinnar í skólanum sem ég starfa í eru góð fagleg tengsl milli kennara. Niðurstöður benda til þess að fagleg tengsl kennara í öllum skólunum fimmtán séu almennt góð, en 90% svarenda eru frekar, mjög eða algjörlega sammála því að þau séu góð. Starfsmenn teymiskennsluskólanna taka hins vegar talsvert dýpra í árinna um þetta; 63% svarenda þar eru mjög eða algjörlega sammála þessu, í samanburði við 48% bekkjarkennsluskólanna ($\chi^2(4, N = 414) = 11,267, p = 0,024$). Fleiri svör hníga í sömu átt.

Starfsfólk skólanna var einnig spurt hvort það væri óhrætt við að tjá sig um málefni skólans við samstarfsfólk sitt (sjá Mynd 3). Marktækur munur er á svörum eftir starfsháttum ($\chi^2(4, N = 470) = 13,690 p = 0,008$), þó munurinn sé ekki mikill.

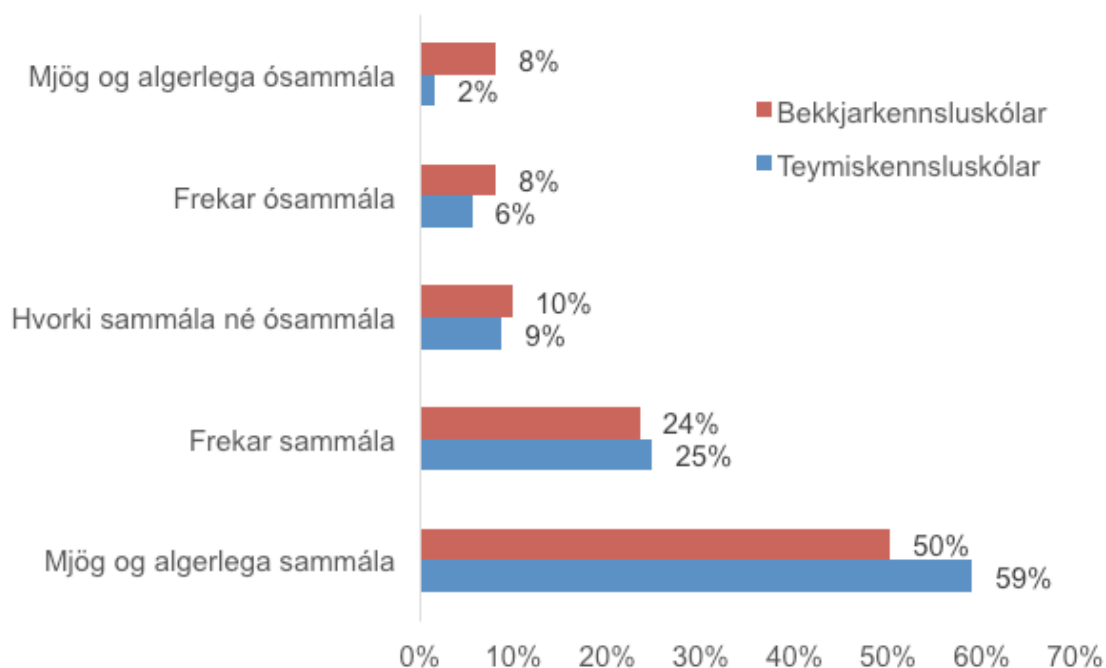
Ekki var spurt beint um samskipti starfsfólks við stjórnendur en spurt var hvort það teldi sig njóta stuðnings skólastjóra og taldi mikill meirihluti sig njóta hans eða 82%. Marktækur munur var á þessu eftir starfsháttum; 89% starfsfólks í teymiskennsluskólunum töldu sig njóta stuðnings skólastjóra, en 71% starfsfólks í bekkjarkennsluskólunum ($\chi^2(4, N = 446) = 26,474, p < 0,001$), sem hlýtur að teljast nokkuð afgerandi munur.

Samskipti nemenda innbyrðis og við kennara og annað starfsfólk

Bæði starfsfólk og nemendur svöruðu spurningum um samskipti nemenda og um samskipti starfsfólks og nemenda. Svör starfsfólks má sjá á Mynd 4.

Eins og sjá má eru samskipti nemenda yfirleitt góð, að mati starfsfólksins, bæði í bekkjarkennslu- og teymiskennsluskólum, en engu að síður er marktækur munur; þau eru betri í síðarnefndu skólunum ($\chi^2(3, N = 481) = 12,024, p = 0,007$). Umhugsunarvert er að meðan 7% starfsfólks í teymiskennsluskólunum telja samskipti stundum erfið og árekstra talsverða er þessi tala 16% í

² Opin rými voru í níu af skólunum tuttugu sem *Starfsháttarannsóknin* náði til (Anna Kristín Sigurðardóttir, 2014).



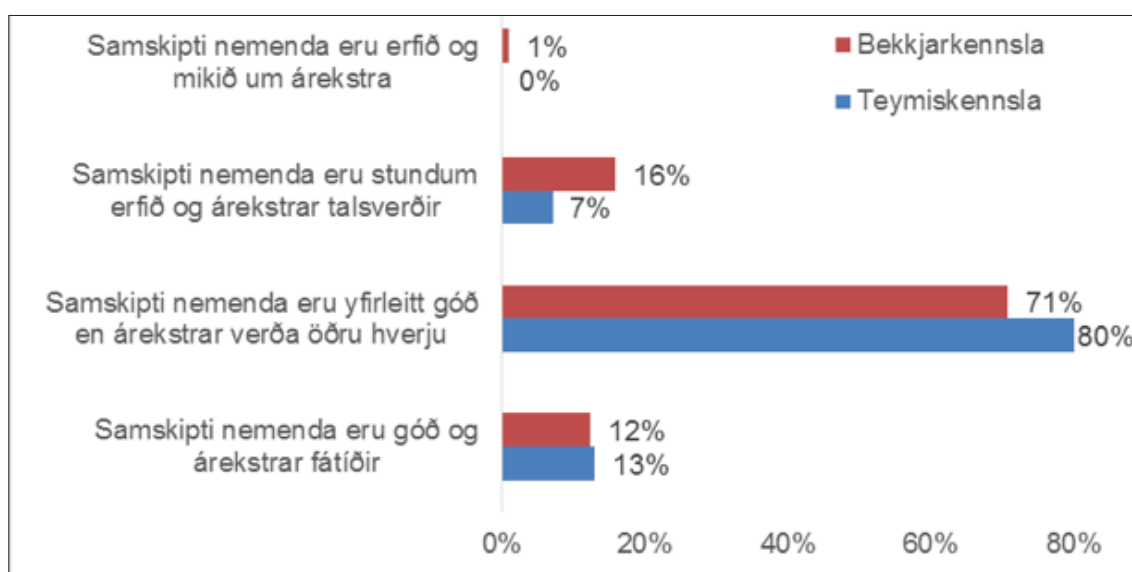
Mynd 3 – Afstaða starfsfólks í bekkjarkennsluskólum og teymiskennsluskólum til fullyrðingarinnar Ég er óhrædd(ur) við að tjá mig um málefni skólans við samstarfsfólk mitt.

bekkjarkennsluskólunum (og 17% ef við er bætt því 1% sem segir samskipti erfið og mikið um árekstra). Með öðrum orðum: Samskiptavandi virðist heldur meiri í bekkjarkennsluskólunum en teymiskennsluskólunum.

Þá var starfsfólk beðið að lýsa samskiptum sínum við nemendur með því að velja á milli fjögurra staðhæfinga um þau og svara því hver lýsti þeim best, sjá Mynd 5.

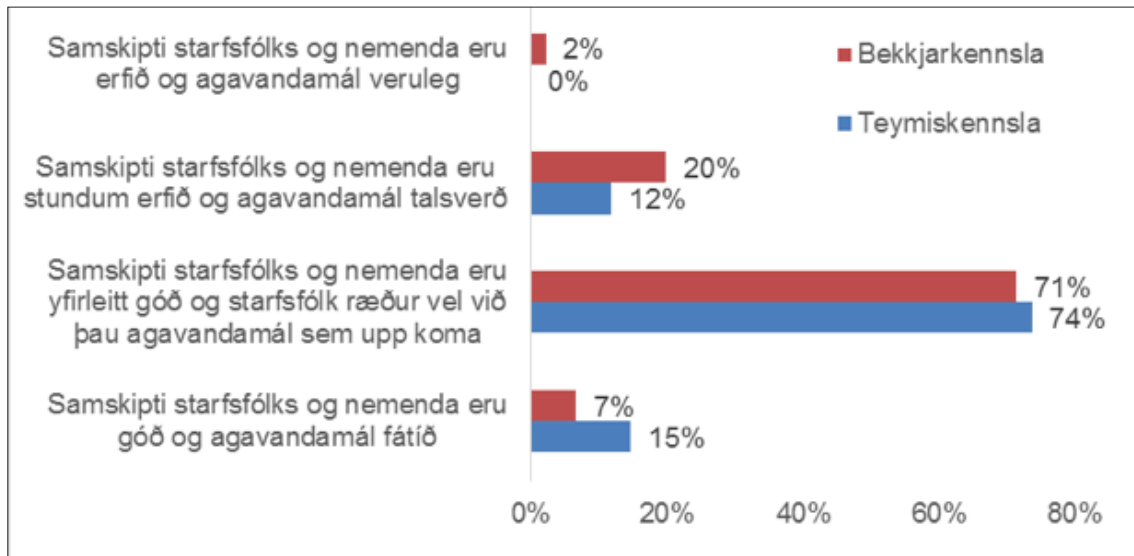
Svörin á Mynd 5 sýna að samskipti starfsfólks og nemenda eru yfirleitt góð, að mati starfsfólksins, en marktækur munur er á svörum eftir starfsháttum, teymiskennsluskólunum í vil ($\chi^2(3, N = 481) = 17,639, p = 0,001$); fleiri telja samskiptin góð þar en í bekkjarkennsluskólunum.

Nemendur voru einnig beðnir að taka afstöðu til samskipta í skólunum og voru spurðir sérstaklega um samskipti við kennara, skólustjóra og annað starfsfólk, sem og um samskipti við bekkjarfélaga.



Mynd 4 – Svör starfsmanna við spurningum um samskipti nemenda í skólunum sem þeir starfa í.

Eins og sjá má í Töflu 3 virðast samskipti við bekkjarfélaga almennt vera góð, en heldur betri í teymiskennsluskólum en bekkjarkennsluskólum. Samskipti við kennara hljóta einnig að teljast í meginatriðum góð, en ekki mælist marktækur munur á mati nemenda á þessu eftir starfsháttum skóla. Samskipti við skólustjóra eru á hinn bóginn marktækt betri í teymiskennsluskólunum og hið sama gildir um samskipti við annað starfsfólk.



Mynd 5 – Svör starfsfólks um það hver fjögurra fullyrðinga lýsi best samskiptum starfsfólks og nemenda.

Nokkrar spurningar í spurningakönnun meðal nemenda varpa betra ljósi á samskipti þeirra við kennara. Nemendur voru meðal annars beðnir að taka afstöðu til þessi hvort kennarinn þeirra (sá sem kenndi þeim mest) hvetti þá til að gera sitt besta, segði þeim hvernig þeir gætu bætt vinnu sína, hrósaði þeim þegar þeir hefðu lagt sig vel fram, hjálpaði þeim að skilja hvernig þeir lærðu best og hvort hann sýndi skoðunum þeirra áhuga. Niðurstöður má sjá í Töflu 4.

Eins og sjá má af Töflu 4 eru þessar mælingar í heild teymiskennsluskólunum í vil. Um marktækan mun er að ræða á svörum við öllum spurningum nema svörum við því hvort kennarinn hlusti á það sem nemendur hafa að segja. Hærra hlutfall kennara teymiskennsluskólanna sýnir skoðunum nemenda áhuga og hvetur nemendur til að gera sitt besta og fleiri segja nemendum hvernig

Tafla 3. Afstaða nemenda í bekkjarkennsluskólum og teymiskennsluskólum til gæða í samskiptum við bekkjarfélaga, kennara, skólustjóra og annað starfsfólk.

		Mjög góð %	Frekar góð %	Hvorki		Mjög slæm %	Kí-kvarðat próf
				góð né slæm %	Frekar slæm %		
Við bekkjarfélaga	Teymiskennsla	64	26	6	3	1	$X^2(4, N=1064) = 11,434, p < 0,022$
	Bekkjarkennsla	57	31	9	1	1	
Við kennara	Teymiskennsla	37	45	15	2	1	$X^2(4, N=1060) = 8,649, p < 0,071$
	Bekkjarkennsla	30	44	21	2	2	
Við skólustjórn	Teymiskennsla	39	27	25	4	5	$X^2(4, N=951) = 15,948, p < 0,003$
	Bekkjarkennsla	28	27	33	4	7	
Við annað starfsfólk	Teymiskennsla	29	40	25	4	2	$X^2(4, N=998) = 12,3, p < 0,015$
	Bekkjarkennsla	23	36	33	5	3	

Tafla 4. Svör nemenda í bekkjarkennsluskólum og teymiskennsluskólum við spurningum um viðmót og stuðning kennara.

		Hvorki oft				Mjög sjaldan %	Kí-kvarðat próf
		Mjög oft %	Frekar oft %	né sjaldan %	Frekar sjaldan %		
Sýnir skoðunum mínum áhuga	Teymiskennsla	27	34	23	8	7	$X^2(4, N=980) = 13,724, p < 0,008$
	Bekkjarkennsla	20	31	29	9	10	
Hvetur mig til að gera mitt besta	Teymiskennsla	44	33	14	6	3	$X^2(4, N=1031) = 9,893, p < 0,042$
	Bekkjarkennsla	35	35	19	6	5	
Segir mér hvernig ég get bætt vinnu mína	Teymiskennsla	20	39	24	11	5	$X^2(4, N=1014) = 15,428, p < 0,004$
	Bekkjarkennsla	17	31	33	12	8	
Hrósar mér þegar ég hef lagt mig vel fram	Teymiskennsla	39	35	17	5	4	$X^2(4, N=1022) = 25,759, p < 0,015$
	Bekkjarkennsla	26	34	24	8	8	
Hjálpar mér að skilja hvernig ég læri best	Teymiskennsla	27	35	25	8	5	$X^2(4, N=1007) = 10,853, p < 0,028$
	Bekkjarkennsla	21	32	29	9	10	
Hlustar á það sem við höfum að segja	Teymiskennsla	32	38	19	8	4	$X^2(4, N=1000) = 7,379, p < 0,117$
	Bekkjarkennsla	29	35	22	7	7	

Þeir geti bætt vinnu sína. Að sama skapi er stærri hópur kennara í teymiskennsluskólum en bekkjarkennsluskólum sem hrósar nemendum þegar þeir hafa lagt sig fram og hjálpar þeim að skilja hvernig þeir læra best.

Starfsþróun

Fjölmargar spurningar í spurningakönnunum sem lagðar voru fyrir starfsmannahópinn lutu að starfsþróun og þróunarstarfi. Hér verður gerð grein fyrir helstu niðurstöðum.

Starfsfólk var beðið að taka afstöðu til eftirfarandi þriggja fullyrðinga um það hvort mörgum formlegum þróunarverkefnum hefði verið hrundið af stað af a) kennurum skólans, b) stjórnendum skólans og c) fræðslufirvöldum.

Miðað við þessi svör er fleiri formlegum þróunarverkefnum hrundið af stað af kennurum teymiskennsluskólanna. Stjórnendur teymiskennsluskólanna hrinda sömuleiðis af stað fleiri verkefnum en stjórnendur bekkjarkennsluskólanna. Hins vegar er ekki marktækur munur á svörum þegar fræðslufirvöld eiga hlut að máli, sem verður að teljast eðlilegt.

Starfsfólk var meðal annars spurt hversu vel gengi að innleiða breytingar á skólastarfinu með því að taka afstöðu til fullyrðingarinnar Í mínum skóla gengur vel að innleiða breytingar í skólastarfinu. Svör má sjá á Mynd 6. e Af þeim má ráða að almennt gangi vel að innleiða breytingar á skólastarfi, því þegar litið er til allra svara eru 75% starfsmanna sammála því að það gangi vel. Munur er engu að síður talsverður þegar svör eru borin saman eftir starfsháttum skólanna; 80% starfsmanna í teymiskennsluskólum eru frekar, mjög eða algerlega sammála þessu, en 66% í bekkjarkennsluskólunum ($\chi^2(4, N = 471) = 25,010, p < 0,001$).

Fleiri svör varpa ljósi á þennan mun. Meðal annars var starfsmannahópurinn beðinn að meta hvort starfsþróun í skólunum væri í samráði við kennara, hvort flestir kennarar tækju þátt í henni

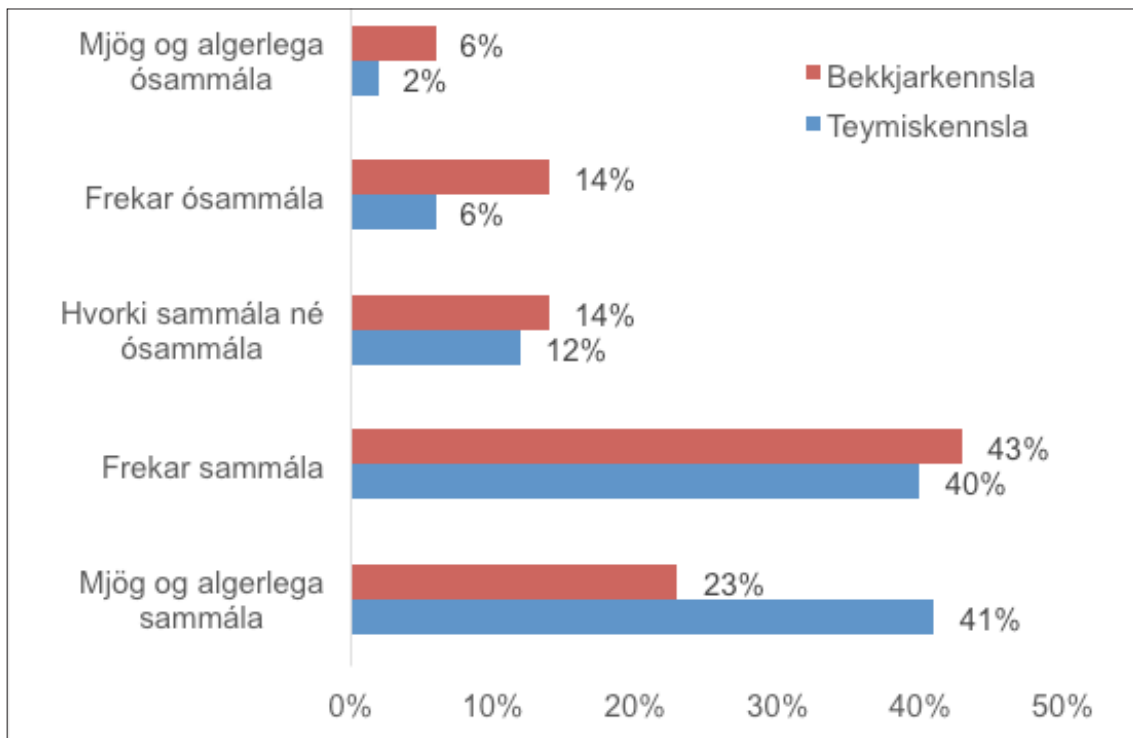
Tafla 5. Svör starfsfólks um það hvort mörgum formlegum þróunarverkefnum hefði verið hrundið af stað af kennurum skólans, stjórnendum skólans og fræðsluyfirvöldum.

		Mjög og algerlega sammála %	Frekar sammála %	Hvorki sammála né ósammála %	Frekar ósammála %	Mjög og algerlega ósammála %	Kí-kvarðat próf
Kennarar	Teymiskennsla	44	31	30	15	4	$X^2(4, N=408) = 28,808, p < 0,001$
	Bekkjarkennsla	24	20	27	28	11	
Stjórnendur	Teymiskennsla	52	37	26	14	5	$X^2(4, N=419) = 17,206, p < 0,002$
	Bekkjarkennsla	33	23	32	21	9	
Fræðsluyfirvöld	Teymiskennsla	13	8	15	49	13	$X^2(4, N=349) = 4,076, p < 0,396$
	Bekkjarkennsla	12	11	17	47	18	

og hvort hún væri markviss hluti af skólastarfinu. Einnig var spurt hvort starfsmennirnir litu á ytra mat og sjálfsmat sem leið til þróunar og framfara. Yfirlit um svör eftir starfsháttum skóla má sjá í Töflu 6.

Eins og sjá má í Töflu 6 telja fleiri starfsmenn teymiskennslu- en bekkjarkennsluskóla að starfsþróun fari fram í samráði við kennara og að þeir taki þátt í breytingum og fleiri starfsmenn þar líta á starfsþróun sem markvissan hluta af skólastarfinu. Þá líta fleiri starfsmenn í teymiskennsluskólum en bekkjarkennsluskólum á mat á skólastarfi sem leið til þróunar og framfara, og gildir það jafnt um ytra mat og sjálfsmat.

Einnig var marktækur munur á svörum þegar starfsmenn lýstu afstöðu til fullyrðingarinnar í skólanum sem ég starfa í er sjálfsmat verkefni allra starfsmanna ($\chi^2(4, N = 423) = 16,480, p = 0,002$), sem og til fullyrðingarinnar í skólanum sem ég starfa í hefur vinna við sjálfsmatið gengið



Mynd 6 – Afstaða starfsfólks til fullyrðingarinnar í mínum skóla gengur vel að innleiða breytingar í skólastarfinu.

Tafla 6. Afstaða starfsfólks til spurninga um þróunarstarf og þátttöku þess í því.

		Mjög og algerlega sammála %	Frekar sammála %	Hvorki sammála né ósam- mála %	Frekar ósammála %	Mjög og algerlega ósammála %	Kí-kvarðat próf
Starfsþróun í samráði við kennara	Teymis- kennsla	50	22	20	5	2	$X^2(4, N=420) = 47,701, p < 0,001$
	Bekkjar- kennsla	24	26	24	11	14	
Flestir kennarar taka þátt í breytingum	Teymis- kennsla	53	29	14	4	0	$X^2(4, N=464) = 38,049, p < 0,001$
	Bekkjar- kennsla	30	41	13	12	5	
Starfsþróun hluti af skólalastarfinu	Teymis- kennsla	56	22	16	3	2	$X^2(4, N=426) = 36,260, p < 0,001$
	Bekkjar- kennsla	28	29	29	8	5	
Ytra mat á skólalastarfi sem leið til þróunar og framfara	Teymis- kennsla	49	26	19	4	3	$X^2(4, N=419) = 9,759, p < 0,047$
	Bekkjar- kennsla	35	27	26	7	4	
Sjálfsmat leið til þróunnar og framfara	Teymis- kennsla	60	24	13	1	1	$X^2(4, N=425) = 17,107, p < 0,002$
	Bekkjar- kennsla	44	28	21	4	3	

Tafla 7. Svör starfsfólks í teymiskennsluskólum og bekkjarkennsluskólum um það hvort umbótastarf beinist að því að auka samvinnu kennara, breyta kennsluskipulagi, stjórnskipulagi eða kennsluháttum.

		Mjög oft %	Frekar oft %	Hvorki oft né sjaldan %	Frekar sjaldan %	Mjög sjaldan %	Kí-kvarðat próf
Auka samvinnu kennara	Teymis- kennsla	50	28	19	2	1	$X^2(4, N=443) = 28,443, p < 0,001$
	Bekkjar- kennsla	32	26	26	8	7	
Breyta ken- nsluskipulagi	Teymis- kennsla	46	20	26	4	3	$X^2(4, N=436) = 17,219, p < 0,002$
	Bekkjar- kennsla	28	29	29	8	5	
Breyta stjórnskip- ulagi	Teymis- kennsla	13	18	42	16	11	$X^2(4, N=417) = 4989, p < 0,288$
	Bekkjar- kennsla	12	20	41	11	17	
Breyta ken- nsluháttum	Teymis- kennsla	43	25	21	6	4	$X^2(4, N=441) = 12,630, p < 0,013$
	Bekkjar- kennsla	28	32	23	11	6	

vel ($\chi^2(4, N = 392) = 22,173, p < 0,001$). Í báðum tilvikum var starfsfólk í teymiskennsluskólunum oftast sammála þessu.

Einnig voru starfsmenn spurðir um afstöðu til þess hvort umbótastarfið hefði einkum beinst að því að auka samvinnu kennara, breyta kennsluskipulagi, stjórnskipulagi eða kennsluháttum. Ekki reyndist vera marktækur munur á svörum varðandi stjórnskipulagið, en varðandi hina þættina þrjá var marktækur munur, eins og sjá má í Töflu 7. Þannig reyndust fleiri starfsmenn í teymiskennsluskólum en bekkjarkennsluskólum mjög eða algerlega sammála því að umbótastarfi væri sérstaklega ætlað að efla samvinnu og breyta kennsluskipulagi og kennsluháttum.

Eins og sjá má af þeim niðurstöðum sem hér hafa verið raktar benda þær eindregið til þess að starfsandi, samskipti og skólaþróun sé öflugri í teymiskennsluskólum en bekkjarkennsluskólum. Óhjákvæmilegt er að spyrja hvort þessi munur skýrist hugsanlega af því að sex af teymiskennsluskólunum níu voru barnastigsskólar, en Starfsháttarannsóknin (Gerður G. Óskarsdóttir, 2014) leiddi í ljós margháttaðan mun á starfs- og kennsluháttum eftir aldurstigum, til dæmis reyndust kennsluhættir og námsmat vera fjölbreyttari í kennslu yngstu barnanna en á unglingastigi (Ingvar Sigurgeirsson o.fl., 2014). Skemmst er frá því að segja að greining, þar sem heildstæðu teymiskennsluskólarnir þrír voru bornir saman við teymiskennsluskóla sem einvörðungu eru með barnastig leiddi í ljós að niðurstöður voru í flestum tilvikum marktækt betri í heildstæðu teymiskennsluskólunum. Þetta hlýtur að benda til þess að það sé öðru fremur samstarfið um teymiskennsluna sem laðar fram þær jákvæðu niðurstöður sem hér hefur verið lýst.

Umræða

Hér hefur verið gerð grein fyrir nokkrum niðurstöðum greiningar á samvinnu, samskiptum og skólaþróun þar sem borin voru saman svör milli skóla sem byggja starfið á svokallaðri bekkjarkennslu, þar sem hver kennari kennir sínum bekk eða sína grein, eða teymiskennslu, þar sem kennarar vinna saman með fleiri bekki eða námshópa.

Meiri áhersla var lögð á samvinnu í teymiskennsluskólunum og samstarf þar var nánara. Fleiri kennarar vinna saman hlið við hlið á gólfinu. Munurinn á svörum við spurningum um umfang samvinnunnar kemur varla á óvart. Þess var að vænta að þegar tveir eða fleiri kennarar bera sameiginlega ábyrgð á bekk, námshópi eða tiltekinni kennslu feli það í sér nánara samstarf um undirbúning kennslunnar, val á námsefni, kennsluaðferðir, bekkjarstjórnun, yfirferð námsefnis og sameiginleg viðfangsefni. Á hinn bóginn getur varla talist sjálfgefið að svo náði samstarf þýði jafnframt að starfsandi verði betri, eins og raun virðist vera (Börkur Hansen og Steinunn Helga Lárusdóttir, 2014), sem og að fagleg tengsl séu betri, eins og hér hefur verið gerð grein fyrir. Freistandi er að álykta að megin skýringar á þessu liggi einmitt í þeirri áherslu sem virðist vera lögð á lýðræðisleg vinnubrögð og sameiginlega ábyrgð og samvinnu í teymiskennsluskólunum, eins og skýrt kemur fram í niðurstöðum hér að framan. Fyrri rannsóknir á starfsháttum í íslenskum grunnskólum sýna að sama skapi að umræðan í teymiskennsluskólunum er opinskárr og gagnrýnni (Börkur Hansen og Steinunn Helga Lárusdóttir, 2014; Svanhildur María Ólafsdóttir, 2009) og starfsfólk reyndist vera óhræddara við að tjá sig um málefni skólans. Ekki er annað að sjá en að þetta sé í samræmi við niðurstöður erlendra rannsókna (Boyer og Bishop, 2004; Pounder, 1999).

Starfsfólkið í teymiskennsluskólunum taldi sig fá betri stuðning frá skólastjóra en félagar þess í bekkjarkennsluskólunum, og má í þessu sambandi vísa til rannsóknarniðurstæðna sem undirstrika mikilvægi þess að skólastjórnendur standi við bakið á kennurum þegar teymiskennsla er innleidd (Main, 2012; Þórhildur Helgu Þorleifsdóttir, 2013). Einnig er vert að benda á að viðhorf starfsfólks til stjórnunarháttá í skólunum tuttugu reyndust marktækt jákvæðari í teymiskennsluskólunum en í bekkjarkennsluskólunum (Börkur Hansen og Steinunn Helga Lárusdóttir, 2014).

Samskipti kennara og annars starfsfólks við nemendur ganga í meginatriðum vel í öllum skólunum, miðað við svör bæði þeirra fullorðnu og nemendanna, en hér hafa teymiskennsluskólarnir einnig vinninginn. Samskipti nemenda innbyrðis virðast einnig ganga betur í teymiskennsluskólunum en í bekkjarkennsluskólunum. Eðlilegt er að setja fyrirvara um þessar niðurstöður í ljósi þess að enda þótt Starfshátta-rannsóknin (Gerður G. Óskarsdóttir, 2014) hljóti að teljast umfangsmikil, nær þessi samanburður aðeins til fimmtán skóla, sex bekkjarkennsluskóla og níu teymiskennsluskóla, og til enn færri skóla, eða þriggja, þegar um nemendur er að ræða. Í þessu sambandi má einnig vísa til þess að eins og fram hefur komið virðast niðurstöður rannsókna annars staðar nokkuð afgerandi um þetta, það er að teymiskennslu fylgi oft en ekki góð samskipti (Arhar, 1990; Boyer og Bishop, 2004; Coke, 2005; Kiefer og Ellerbrock, 2012; Pounder 1999; Wallace, 2007).

Áhugavert er að nemendur teymiskennsluskólanna gefa kennurum sínum betri einkunnir þegar þeir meta viðmót þeirra og framkomu í sinn garð. Hér verður enn að áréttta þann fyrirvara að kannanir á viðhorfum nemenda náðu aðeins til þriggja teymiskennsluskóla. Munurinn er engu að síður svo mikill að vert hlýtur að vera að staldra þar við. Kennararnir í teymiskennsluskólunum virðast sýna

skoðunum og viðhorfum nemenda meiri áhuga og eru jafnframt meira hvetjandi og leiðbeinandi um námið. Í teymiskennsluskólunum virðist vera hlustað betur á raddir nemenda. Starfshættir teymiskennsluskólanna eru lýðræðislegri og virðist það einnig ná til nemendahópsins. Þetta er ekki síst mikilvægt í ljósi þess að niðurstöður Starfsháttarannsóknarinnar sýndu að almennt væri þátttaka nemenda í ákvörðunum takmörkuð. Hún væri í flestum kennslustundum bundin við það að kennarar tækju ákvarðanir, nemendur hefðu umsagnarrétt en hefðu í raun sama og ekkert val um hvað þeir gerðu eða hvernig þeir tækju þátt (Rúnar Sigbórsson, Anna-Lind Pétursdóttir og Þóra Björk Jónsdóttir, 2014). Hér að framan var einnig vitnað til Wallace (2007) sem bendir á að tengsl nemenda við kennara og viðhorf þeirra til skóla kunni að ráða miklu um námsáhuga og námsárangur. Fjöldi rannsókna hefur leitt til svipaðra niðurstaðna (Jennings og Greenberg, 2007; Lee, 2007; Roorda og Koomen, 2011; Williams og Williams, 2011).

Áherslan á lýðræðisleg vinnubrögð sést líklega best þegar skoðuð er aðkoma kennara og annars starfsfólks að ákvörðunum um starfið. Þar kemur fram hvað skarpastur munur á skólunum. Um leið og þróunarstarf og mat á skólustarfi er umfangsmeira og virðist ganga betur í teymiskennsluskólunum hafa kennararnir þar mun meira um það að segja. Samráð við kennara er meira og gildir það um fleiri þætti, meðal annars starfsþróun. Hvað starfsþróunina varðar virðast niðurstöður þessarar rannsóknar vera í góðu samræmi við fjölda rannsókna sem benda til þess að jákvæð tengsl séu milli teymiskennslu og öflugrar starfsþróunar kennara (Chen og Chen, 2014; Eaton og Carbone, 2008; Ronfeldt o.fl., 2015). Sýnt þykir að öflugt samráð og samstarf stuðli að auknum starfsáhuga kennara, öflugri starfsþróun, fjölbreyttari lýðræðislegri kennslu og starfsháttum (Pounder, 1999; Vangrieken o.fl., 2015). Einnig má minna á að niðurstöður TALIS-rannsóknarinnar (European Commission, 2013) þóttu leiða í ljós að kennarar sem væru í nánu samstarfi væru ánægðari og öruggari í starfi en þeir sem minna ynnu saman, auk þess að þeir beittu fjölbreyttari kennsluaðferðum. Loks er þróunarstarf meira og öflugra í teymiskennsluskólum en bekkjarkennsluskólum og þar gengur betur að innleiða breytingar, auk þess sem aðild kennara að því og frumkvæði er meira.

Þó ofangreindar niðurstöður séu jákvæðar fyrir teymiskennsluskólana er teymiskennslan vitaskuld engin allsherjarlausn. Færa má rök fyrir því að þetta snið henti ekki öllum. Höfundar þekka dæmi um frábæra kennara sem myndað hafa teymi sem litlum árangri náðu vegna þess að þeir gátu ekki unnið saman, og hér að framan var vísað til rannsókna sem leitt hafa í ljós margháttða örðugleika sem fylgt geta innleiðingu teymiskennslu (Gunn og King, 2003; Johnson, 2003). Hér vakna engu að síður fleiri spurningar, m.a. um heildarskipulag náms og kennslu í skólum, til dæmis um það hvort líta eigi á kennarastarfið sem einyrkjastarf eða starf sem öðru fremur byggist á náinni samvinnu. Og samstarfshæfni hlýtur að mega þjálfá eins og aðra hæfni. Miklu varðar að þeir sem vinna í teymi hafi þekkingu á teymisvinnu og viti hvernig búast má við að samskiptin þróist, við hvaða vandamálum megi búast og hvaða leiðir séu ákjósanlegar til að leysa þau. Um þetta má vísa til fjölmargra rannsókna (Dee o.fl., 2006; Park, Henkin og Egley, 2005; Pounder, 1999), að ekki sé minnst á leiðbeiningar um það hvernig best sé að standa að verki (Troen og Boles, 2012).

Innleiðing teymiskennslu krefst ákveðins undirbúnings og aðbúnaðar, sem og endurmenntunar. Að þessu verður að huga þar sem ákveðið er að taka upp teymiskennslu. Kennarar og aðrir starfsmenn þurfa að fá þann undirbúningstíma og þá endurmenntun sem þörf er á. Árangur er engan veginn sjálfgefinn við það eitt að skipa starfsmönnum í hópa! Frá því er langur vegur. Innleiðing teymiskennslu verður ekki hrist fram úr erminni. Hún krefst ráðgjafar, stuðnings og hvatningar, auk þekkingar kennara og stjórnenda á þróun hennar, þeim vandamálum sem upp kunna að koma og á aðferðum til að takast á við þau með uppbyggilegum hætti (Gaytan, 2010; Thousand, Villa og Nevin, 2006; Troen og Boles, 2012).

Óhjákvæmilegt er að beina sjónum að skipulagi kennaramenntunar og að menntunin tryggi að verðandi kennarar fái þann undirbúning sem þarf til að geta starfað í teyminum. Í þessu sambandi má vísa til rannsókna sem sýna að æfingakennsla þar sem tvö kennaraefni eru saman hjá æfingakennara skilar betri árangri en þar sem eitt kennaraefni nýtur leiðsagnar eins kennara (Bullough o.fl., 2003). Um leið læra kennaraefnin til teymisvinnunnar. Því má einnig halda fram að mun auðveldara sé fyrir nýútskrifaðan kennara að stíga sín fyrstu skref í starfi í teymi en einn með bekk eða námsgrein.

Enda þótt þessar niðurstöður virðist vera býsna skýrar verður að árétta að um þær verður að hafa eðlilega fyrirvara. Auk þeirra fyrirvara sem áður hefur verið getið verður að árétta að það var ekki markmið Starfsháttarannsóknarinnar þegar hún var undirbúin að skoða teymiskennslu sérstaklega. Meðal annars af þessum ástæðum er áriðandi að halda áfram rannsóknum á ólíkum starfsháttum skóla.

Hér að framan var vikið að tengslum teymiskennslu við hugmyndir um skólann sem lærdómssamfélag (Anna Kristín Sigurðardóttir, 2013) og nefnt að dæmi væru um fræðimenn sem nánast ganga út frá því að teymiskennsla fylgi innleiðingu þessarar hugmyndafræði (Joyce, 2004; Sandholtz, 2000). Segja má að niðurstöður þessarar rannsóknar renni nokkrum stöðum undir slíkar ályktanir þar sem teymiskennsluskólarnir virðast hafa ýmis einkenni lærdómssamfélags í ríkari mæli en bekkjarkennsluskólarnir.

Anna Kristín Sigurðardóttir (2013) telur að einkenni lærdómssamfélags í skóla séu meðal annars dreifð og styðjandi forysta, sameiginleg gildi, faglegt samstarf, starfsþróun og gagnvirkt nám, menning sem styður samstarf, auk tiltekins skipulags og vinnuvenja sem gefa kennurum kost á að læra hver af öðrum og hver með öðrum. Eins og sjá má af niðurstöðum þessarar rannsóknar gæti þessi lýsing eins átt við einkenni teymiskennsluskólanna sem hér voru skoðaðir.

Við undirbúning þessarar rannsóknar var sett fram spurningin: Hvernig er samvinna, samskipti og skólaþróun í teymiskennsluskólum í samanburði við bekkjarkennsluskóla? Því má halda fram að niðurstöður séu svo afgerandi, teymiskennsluskólunum í hag, að óverjandi sé að horfa fram hjá því. Þær benda eindregið til þess að veruleg sóknarfæri til að bæta nám og kennslu liggi í ákvörðunum um að þróa skólastarf hér á landi í átt til aukinnar teymiskennslu.

Heimildir

- Almar M. Halldórsson og Kristján K. Stefánsson. (2014). *Árangur og einkenni grunnskóla á höfuðborgarsvæðinu í alþjóðlegu samhengi*. Kópavogur: Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu. Sótt af http://www.ssh.is/images/stories/S%C3%B3knar%C3%A1%C3%A6tlun/Lokaskyrslur/Sk%C3%B3lar/arangureinkenni_skyrsla_NET_NY.pdf
- Aliakbari, M. og Nejad, A. (2013). On the effectiveness of team teaching in promoting learners' grammatical proficiency. *Canadian Journal of Education*, 36(3), 5–22.
- Alspaugh, J. W. og Harting, R. D. (1998). Interdisciplinary team teaching versus departmentalization in middle schools. *Research in Middle Education Quarterly*, 21(4), 31–42.
- Anna Jeppesen og Lilja M. Jónsdóttir. (1994). *Skýrsla um þróunarstarf í Æfingaskóla KHÍ 1993–1994*. Reykjavík: Æfingaskóli KHÍ.
- Anna Kristín Sigurðardóttir. (2013). Skóli sem lærdómssamfélag. Í Rúnar Sigþórsson, Rósa Eggertsdóttir og Guðmundur Heiðar Frimannsson (ritstjórar), *Fagmennska í skólustarfi: Skrifað til heiðurs Trausta Þorsteinssyni* (bls. 35–53). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Anna Kristín Sigurðardóttir. (2014). IV Skólabyggingar og námsumhverfi. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 57–83). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Anna Steinunn Friðriksdóttir. (2015). *Samvinna og sveigjanleiki: Teymiskennsla í skóla án aðgreiningar* (óútgefin meistaraaritgerð). Háskólinn á Akureyri, Akureyri.
- Arhar, J. (1990). *Interdisciplinary teaming as a school intervention to increase the social bonding of middle level students*. *Research in Middle Level Education: Selected Studies 1990*. Columbus: National Middle School Association.
- Björn Benedikt Benediktsson. (2014). *Teymiskennsla: Reynsla og viðhorf kennara í skólum á Norðurlandi* (óútgefin meistaraaritgerð). Háskólinn á Akureyri, Akureyri.
- Bolaji, O. A. og Adesina, A. E. (2011). Reforming basic science teaching and learning in primary schools through mutual team teaching: A study of Oyo East Local Government Area of Oyo State. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 1(3), 456–466.
- Boyer, S. J. og Bishop, P. A. (2004). Young adolescent voices: Students' perceptions of interdisciplinary teaming. *RMLE Online: Research in Middle Level Education*, 28(1), 1–19.
- Bronson, C. og Dentith, A. (2014). *Partner teaching: A promising model*. *Education*, 134(4), 506–520.
- Brown, J. D. (2013). On the way to effective team teaching. *Journal of Intercultural Communication*, 33. Sótt af <http://www.immi.se/intercultural/nr33/brown.html>
- Bullough, R. V., Jr., Young, J., Birrell, J. R., Clark, D. C., Egan, W., Erickson, L., ... Welling, M. (2003). Teaching with a peer: A comparison of two models of student teaching. *Teaching and Teacher Education*, 19(1), 57–73.
- Börkur Hansen og Steinunn Helga Lárusdóttir. (2014). V Stjórnun og skipulag. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 87–112). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Carless, D. (2006). Collaborative EFL teaching in primary schools. *ELT Journal*, 60(4), 328–335.
- Carroll, T., Fulton, K. og Doerr, H. (2010). *Team up for 21st century teaching and learning: What research and practice reveal about professional learning*. Washington, DC: National Commission on Teaching and America's Future.
- Casey, J. (2009). Interdisciplinary approach – advantages, disadvantages, and the future benefits of interdisciplinary studies. *ESSAI*, 7, 75–81. Sótt af <http://dc.cod.edu/essai/vol7/iss1/26>

- Carley, H. F. (2013). Team teaching styles utilized in Japan: Do they really work? *Journal of International Education Research*, 9(3), 247–252.
- Chen, C. W.-Y. og Cheng, Y.-S. (2014). Learning from team teaching and beyond: A case study on EFL teachers' professional development. *Journal of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics*, 18(1), 33–47.
- Coke, P. K. (2005). Practicing what we preach: An argument for cooperative learning opportunities for elementary and secondary educators. *Education*, 126(2), 392–398.
- Cotton, K. (1982). *Effects of interdisciplinary team teaching: Research synthesis*. Portland: Northwest Regional Educational Lab.
- Crow, G. og Pounder, D. (2000). Interdisciplinary teacher teams: Context, design, and process. *Educational Administration Quarterly*, 36(2), 216–254.
- Damore, S. J. og Murray, C. (2009). Urban elementary school teachers' perspectives regarding collaborative teaching practices. *Remedial and Special Education*, 30, 234–244.
- Dee, J. R., Henkin, A. B. og Singleton, C. A. (2006). Organizational commitment of teachers in urban schools: Examining the effects of team structures. *Urban Education*, 41(6), 603–626.
- DuFour, R. og Mattos, M. (2013). How do principals really improve schools? *Educational Leadership*, 70(7), 34–40.
- Dugan, K. og Letterman, M. (2008). Student appraisals of collaborative teaching. *College Teaching*, 56(1), 11–15.
- Eaton, P. og Carbone, R. E. (2008). Asking those who know: A collaborative approach to continuing professional development. *Teacher Development*, 12(3), 261–270.
- Egodawatte, G., McDougall, D. og Stoilescu, D. (2011). The effects of teacher collaboration in Grade 9 Applied Mathematics. *Educational Research for Policy and Practice*, 10(3), 189–209. doi:10.1007/s10671-011-9104-y
- European Commission. (2013). *The teaching and learning international survey (TALIS) 2013: Main findings from the survey and implications for education and training policies in Europe*. Sótt af http://ec.europa.eu/education/library/reports/2014/talis_en.pdf
- Fríða Rún Guðjónsdóttir. (2014). „Með vinnusemi og vandvirkni geta ótrúlegir hlutir gerst“: *Teymiskennsla í grunnskóla* (óútgefin meistaráritgerð). Háskóli Íslands, Reykjavík.
- Fujimoto-Adamson, N. (2010). Voices from team-teaching classrooms: A case study in junior high schools in Japan. *Business Communication Quarterly*, 73(2), 200–205.
- Gaytan, J. (2010). Instructional strategies to accommodate a team-teaching approach. *Business Communication Quarterly*, 73(1), 82–87.
- Gerður Óskarsdóttir (ritstjóri). (2014). *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar*. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Gerður G. Óskarsdóttir, Amalía Björnsdóttir, Anna Kristín Sigurðardóttir, Börkur Hansen, Ingvar Sigurgeirsson, Kristín Jónsdóttir, ... og Sólveig Jakobsdóttir. (2014). XII Starfshættir í grunnskólum – meginniðurstöður og umræða. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 323–347). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Goddard, Y. L., Goddard, R. D. og Tschannen-Moran, M. (2007). A theoretical and empirical investigation of teacher collaboration for school improvement and student achievement in public. *Elementary Schools Teachers College Record*, 109(4), 877–896.

- Guðbjörg Halldórsdóttir. (2006). *Liðsheildin er lykilatriði: Rannsóknir á viðhorfum grunnskólakennara í Reykjavík til samvinnu* (óútfingin meistararitgerð). Kennaraháskóli Íslands, Reykjavík.
- Guðný Helgadóttir. (1980). *Um opinn skóla: Fossvogsskóli*. Reykjavík: Menntamálaráðuneytið, skólarannsóknadeild.
- Gunn, J. H. og King, M. B. (2003). Trouble in paradise: Power, conflict, and community in an interdisciplinary teaching team. *Urban Education*, 38(2), 173–195.
- Hafsteinn Karlsson. (1993). Samkenndsla. *Ný menntamál*, 11(4), 20–24.
- Haghighi, J. K. og Abdollahi, K. (2014). On the efficacy of team teaching and station teaching in the enhancement of students' reading comprehension in an EAP Situation. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 98(6), 882–890.
- Helgi Grímsson og Anna Kristín Sigurðardóttir. (2013). Nám og námsumhverfi 21. aldarinnar: Væntingar og veruleiki. *Uppeldi og menntun*, 22(1), 9–30.
- Ingvar Sigurgeirsson. (1979). *Um samþættingu: Skýrsla um tilraunakennslu*. Reykjavík: Menntamálaráðuneytið, skólarannsóknadeild.
- Ingvar Sigurgeirsson. (1980). *Kjör fólks á fyrri öldum: Skýrsla um tilraunakennslu*. Reykjavík: Menntamálaráðuneytið, skólarannsóknadeild.
- Ingvar Sigurgeirsson. (1982). *Jón Sigurðsson og sjálfstæðisbaráttan: Skýrsla um tilraunakennslu*. Reykjavík: Menntamálaráðuneytið, skólarannsóknadeild.
- Ingvar Sigurgeirsson, Amalía Björnsdóttir, Gunnhildur Óskarsdóttir og Kristín Jónsdóttir. (2014). VI Kennsluhættir. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 113–158). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Jang, S-J. (2006a). The effects of incorporating web-assisted learning with team teaching in seventh-grade science classes. *International Journal of Science Education*, 28(6), 615–632.
- Jang, S-J. (2006b). Research on the effects of team teaching upon two secondary school teachers. *Educational Research*, 48(2), 177–194.
- Jennings, P. A. og Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525.
- Johnson, B. (2003). Teacher Collaboration: Good for some, not so good for others. *Educational Studies*, 29(4), 337–350.
- Joyce, B. (2004). How are professional learning communities created: History has a few messages. *Phi Delta Kappan*, 86(1), 76–83.
- Jóhanna Einarsdóttir, Jón Guðmundsson og Guðrún Jónsdóttir. (1982). *Samkenndsla aldurshópa í byrjendakennslu: Frásögn af nýbreytnistarfi í Æfinga- og tilraunaskóla K.H.Í. skólaárin 1979–1981*. Reykjavík: Æfinga- og tilraunaskóli Kennaraháskóla Íslands.
- Kiefer, S. M. og Ellerbrock, C. R. (2012). Caring and fun: Fostering an adolescent-centered community within an interdisciplinary team. *Middle Grades Research Journal*, 7(3), 1–17.
- Kristín Margrét Gísladóttir. (2015). *Teymiskennsla á unglingsstigi grunnskóla: Tveir plús tveir verða meira en fjórir* (óútfingin meistararitgerð). Háskólinn á Akureyri, Akureyri.
- Leana, C. (2011). The missing link in school reform. *Stanford Social Innovation Review*, 9(4), 30–35.
- Lee, S-J. (2007). The relations between the student-teacher trust relationship and school success in the case of Korean middle schools. *Educational Studies*, 33(2), 209–216.

- Little, A. og Hoel, A. (2011). Interdisciplinary team teaching: An effective method to transform student attitudes. *The Journal of Effective Teaching*, 11(1), 36–44.
- Main, K. (2007). Conflict in middle school teaching teams: Friend or foe? *Australian Journal of Middle Schooling*, 7(1), 12–16.
- Main, K. (2012). Effective middle school teacher teams: A ternary model of interdependency rather than a catch phrase. *Teachers and Teaching*, 18(1), 75–88.
- Main, K. og Bryer, F. (2005). What does a 'good' teaching team look like in a middle school classroom? Í B. Bartlett, F. Bryer og D. Roebouck (ritstjórar), *Stimulating the "action" as participants in participatory research: Proceedings of the 3rd international conference on cognition, language, and special education* (bls. 196–204). Sótt af <http://www98.griffith.edu.au/dspace/handle/10072/2538>
- Miller, B. A. (2013). Joining forces: A collaborative study of curricular integration. *International Journal of Education & the Arts*, 14, 1–24.
- Murata, R. (2002). What does team teaching mean? A case study of interdisciplinary teaming. *The Journal of Educational Research*, 96(2), 67–78.
- Park, S., Henkin, A. B. og Egley, R. (2005). Teacher team commitment, teamwork and trust: Exploring associations. *Journal of Educational Administration*, 43(5), 462–479.
- Pounder, D. G. (1999). Teacher teams: Exploring job characteristics and work related outcomes of work group enhancement. *Educational Administration Quarterly*, 35, 317–348.
- Reid, K. (2012). A study regarding content specialist team-teaching at the elementary level in a southwest Washington school. *Wisdom of Practice: An Online Journal of Action Research*. Sótt af <https://labs.wsu.edu/journal-of-action-research/documents/2016/05/a-study-regarding-content-specialist-team-teaching-at-the-elementary-level-in-a-southwest-washington-school.pdf>
- Roorda, D. L. og Koomen, H. M. Y. (2011). The influence of affective teacher–student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81(4), 493–529.
- Ronfeldt, M., Farmer, S. O., Mcqueen, K. og Grissom, J. A. (2015). Teacher collaboration in instructional teams and student achievement. *American Educational Research Journal*, 52(3), 475–14.
- Rúnar Sigbórsson. (2003). „... það eru alltaf leiðir“: Tilraun til fjarkennslu með fjarfundabúnaði milli Grunnskólans á Hól mavík og Broddanesskóla í Kollafirði veturinn 1999–2000. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2003/010/index.htm>
- Rúnar Sigbórsson, Anna-Lind Pétursdóttir og Þóra Björk Jónsdóttir. (2014). Nám, þátttaka og samskipti nemenda. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 161–196). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Sandholtz, J. H. (2000). Interdisciplinary team teaching as a form of professional development. *Teacher Education Quarterly*, 27(3), 39–54.
- Sólveig Guðmundsdóttir. (2014). *Rýnt til gagns: Tilviksrannsókn á teymiskennslu* (óútgefin meistarafráttir). Háskóli Íslands, Reykjavík.
- Spraker, J. (2003). *Teacher teaming in relation to student performance*. Portland: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Smith-Duoffe, S., Tromley, C. og Tucher, M. (2006). Interdisciplinary, team-taught, undergraduate business courses: The impact of integration. *Journal of Management Education*, 30(2), 276–294.
- Svanhildur María Ólafsdóttir. (2009). *Ef teymiskennsla er svarið hver er þá spurningin?* (óútgefin meistarafráttir). Háskóli Íslands, Reykjavík.

Thousand, J. S., Villa, R. V. og Nevin, A. I. (2006). The many faces of collaborative planning and teaching. *Theory Into Practice*, 45(3), 239–248.

Troen, V. og Boles, C. (2012). The power of teacher teams. Thousand Oaks: Corvin Press.

Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E. og Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17–40.

Vescio, V., Dorene Ross, D. og Adams A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24, 80–91.

Wallace, J. (2007). Effects of interdisciplinary teaching team configuration upon the social bonding of middle school students. *Research in Middle Level Education*, 30(5), 1–18.

Welch, M. (2000). Descriptive analysis of team teaching in two elementary classrooms: A formative experimental approach. *Remedial and Special Education*, 21(6), 366–376.

Williams, K. C. og Williams, C. C. (2011). Five key ingredients for improving student motivation. *Research in Higher Education Journal*, 12, 1–23.

Yanamandram, V. og Noble, G. (2006). Student experiences and perceptions of team-teaching in a large undergraduate class. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 3(1), 46–66. Sótt af <http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol3/iss1/6/>

Þórhildur Helga Þorleifsdóttir. (2013). „Það er ofboðslegur línudans“: Hlutverk skólustjóra við innleiðingu teymisvinnu kennara (óútgefin meistararitgerð). Háskóli Íslands, Reykjavík.

Um höfunda

Ingvar Sigurgeirsson (ingvar@hi.is) er prófessor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Hann lauk kennaraprófi við Kennaraskóla Íslands 1970 og B.Ed.-prófi frá Kennaraháskóla Íslands 1985, meistaragráðu frá Háskólanum í Sussex 1986 og doktorsgráðu frá sama skóla 1992. Rannsóknir Ingvars hafa einkum snúist um námskrár, kennsluhætti, kennsluaðferðir, námsmat og skólaþróun.

Ingibjörg Kaldalóns (ingakald@hi.is) er lektor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Hún lauk BA-prófi í stjórn mála- og félagsfræði frá Félagsvísindadeild Háskóla Íslands árið 1993, MA-gráðu í félagsfræði frá sömu deildi 1996 og doktorsprófi frá Menntavísindasviði Háskóla Íslands árið 2015. Í rannsóknum sínum hefur Ingibjörg einkum beint sjónum að starfsháttum í grunnskólum, þátttöku nemenda í skólastarfi og velfarnaði nemenda og kennara.

Efnisorð

teymiskennsla – bekkjarkennsla – samvinna kennara – samskipti í skólum – skólaþróun

About the authors

Ingvar Sigurgeirsson (ingvar@hi.is) is a professor at the School of Education, University of Iceland. He acquired his teacher certificate from the College of Education in Iceland in 1970 and a B.Ed. degree from the University College of Education in 1985, an M.A. in Education from the University of Sussex in 1986 and a D.Phil degree from the University of Sussex in 1992. His main research has been in the area of curriculum and instruction, teaching methods, assessment and school development.

Er samvinna lykill að skólaþróun?

Ingibjörg Kaldalóns (ingakald@hi.is) is an assistant professor at the School of Education, University of Iceland. She acquired a BA degree in political science in 1993 from the Faculty of Social Science at the University of Iceland and an M.A. degree in Sociology in 1996 from the same Faculty. She has a PhD in Education since 2015, from the School of Education, University of Iceland. Her research is in the field of school practices that support teacher and student empowerment and well-being.

Key words

team teaching – classroom teaching – teacher collaboration – teacher student relationship – school development



Ingvar Sigurgeirsson Ingibjörg Kaldalóns. (2017).
Er samvinna lykill að skólaþróun? Samanburður á bekkjarkennsluskólum og teymiskennsluskólum
Netla – Veftímarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands.
Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2017/ryn/10.jpg>