



Michael Dal, Guðbjörg Pálsdóttir og Sigurður Konráðsson

## Faggreinakennsla á vettvangi Sjónarmið og viðhorf kennaranema í meistaránámi í grunnskólakennarafræði



Mynd 1 – Kennsla utandyra.

### ► Um höfunda ► Efnisorð

Í greininni er fjallað almennt um vettvangsnám og hvernig það er skipulagt og framkvæmt í námskeiðinu Faggreinakennsla á Menntavísindasviði Háskóla Íslands. Rannsakað var viðhorf kennaranema í grunnskólakennarafræði og mat þeirra á vettvangsnáminu. Einnig er gerð grein fyrir mismunandi viðhorfum fræðimanna til vettvangsnáms, vægi kennslufræða og faggreina og ekki síst eðli og formi þessa brýna en vandasama hluta kennaranáms. Verkefni og ritgerðir nema í námskeiðinu á árunum 2013–2015 voru greindar og niðurstöður skoðaðar í ljósi hugmynda og markmiða kennara námskeiðsins. Helstu niðurstöður um viðhorf nema eru þær að þeim finnst mjög áhugavert að vinna í teymi í vettvangsnáminu því þannig læri þeir mismunandi kennsluáferðir og það hjálpi þeim að sjá eigin kennslu í nýju ljósi. Nenum finnst einnig gagnlegt að kynna mismunandi hugsunarhætti og nálgun í faggreinum. Í námskeiðinu virðast þeir líta á vettvangsnámið sem samstarf sitt og kennara í grunnskóla. Einnig kemur fram að teymisvinna hvetji nema til að samþætta tvö eða fleiri viðfangsefni í kennslu og að þeir ræði um skólastarf og skólamenningu vettvangsskólans. Í umræðum eru niðurstöður ræddar í fræðilegu ljósi og bent á hvað hugsanlega mætti betur fara. Höfundar leggja áherslu á að niðurstöður þessarar rannsóknar á teymisvinnu benda til þess að huga mætti oftast á teymisvinnu þar sem hún á við í vettvangsnámi en hingað til. Enn fremur þarf að auka samstarf Menntavísindasviðs og vettvangsskóla.

► About the author ► Key words

**Teacher students' views towards teaching subjects through teamwork during a project based internship.**

The purpose of this study is to examine how students react to and assess taking part in teamwork during a project based internship. The authors first discuss the term internship, different definitions of the concept, and how it is related to teacher education. Kemnis and Smith (2007) refer to internship as a situated practice where students take part in a certain ethical act that is promissory in terms of respecting specific work and professional traditions. That is the reason why terms such as values, expectations and ideas are important components when talking about internships. During internship students gain practical knowledge that they, together with their theoretical knowledge, can use to shape their own professional views and understanding of teaching.

Furthermore, the gap between theoretical and practical knowledge is discussed. Some scholars (e.g., Muchinsky, 2001) suggest that neither theories nor research results tell us exactly what to do in a practical context. Scholars with this point of view often put forward an assertion that there is no relation between theoretical and practical knowledge. Teaching is understood as a question of practice built on common sense and experience. This point of view is also widely known among many teachers who fail to see the connection between theory and practice. Other scholars (e.g., Korthagen et al., 2001, and Ragnhildur Bjarnadóttir, 2015) understand internships as a form of practice where students acquire procedural knowledge built on a dynamic relationship between practical and theoretical knowledge. In this article the term internship is understood as a learning process where students are given the opportunity to combine theory and practical experience with the purpose of becoming reflective professionals.

In 2008, teacher education in Iceland changed from requiring a B.Ed. to an obligatory M.Ed. degree. In other words, the schooling for teachers was extended from three to five years. This is regarded as a major change and has partly resulted in a new structure for teacher education. One of the main changes is that more weight has been given to internships and school-based training. During the last two years of the M.Ed., the students take two courses emphasizing school-based training.

In this study the authors examine how students react to the course „Faggreinakennsla”. The purpose of the course is to let the students reflect on how to teach subjects in compulsory schools. The course has been taught from 2013 and requires that students spend four weeks in schools as part of their internships. Students are required to work in teams with other students while interning. Normally, a team consists of 5 – 8 students majoring in different subjects, and the team members work in the same school during their internship. During their work in the field, each team jointly finds an issue or topic of special interest relating to school work. The chosen topic is then covered and discussed in a final presentation and dissertation of the course.

The researchers analysed the students' writings about their experiences and practices during internship. The analysed material covers the period from 2013 to 2015. The research methods are text and discourse analyses. The main results indicate that the students find it highly interesting to work in teams during the internship because they learn about and see teaching methods used in different subjects, which helps them to put their own teaching into perspective. Also, students seem to think of the internship in terms of collaboration with their supervising teachers as well as their fellow students. Furthermore, the students come to a better understanding of how and when it is possible to integrate two or more subjects in their teaching.

The research provides a deeper understanding of how teamwork during internships can help students acquire a much better understanding of their teaching practice. The research also reveals that project-based work on a chosen topic or matter related to schoolwork makes it more apparent to the students how theoretical and practical knowledge can be integrated in the learning process. In that way, students seem to have a better opportunity to examine, discuss and reflect on the act of teaching from different points of view. The research, therefore, contributes significant knowledge on how teacher students reconcile theoretical and practical aspects as important elements of the internship.

## Inngangur

Í kjölfar breytinga á kennaranáminu úr þriggja ára grunnnámi í fimm ára meistaranám var m.a. vettvangshluti grunnskólakennaranámsins á Menntavísindasviði Háskóla Íslands endurskoðaður. Búið var til tvö ný námskeið á meistarastigi og hafa þau verið kennd frá 2013. Annars vegar er eitt 10 eininga (ECTS) námskeið, *Faggreinakennsla*, þar sem grunnskólakennararnemar<sup>1</sup> eru fjórar vikur á vettvangi, og hins vegar 25 eininga (ECTS) námskeið, *Nám og kennsla: fagmennska í starfi*, þar sem nemar eru átta vikur á vettvangi, dreift yfir eitt misseri. Markmið rannsóknarinnar er að skoða viðhorf kennaranema til vettvangsnáms í námskeiðinu *Faggreinakennsla* og mat þeirra á því. Fjallað er um mismunandi viðhorf fræðimanna til vettvangsnáms og hvernig má skipuleggja námið á ólíkan hátt. Námskeiðið *Faggreinakennsla* er byggt á þessum fræðilega grunni, bæði hvað varðar inntak og skipulag.

*Faggreinakennsla* er skyldunámskeið fyrir grunnskólakennararnema á meistarastigi. Þar er megináhersla lögð á vettvangsnám í faggrein. Mikilvægt er fyrir þá sem að kennaramenntun standa að rannsaka viðhorf kennaranema til vettvangsnáms og mat þeirra á því og meta á grundvelli slíkra gagna hvernig að kennaranemum er búið til að þeir nái hæfniviðmiðum námsins. Verkefni kennaranema voru því skoðuð til að greina viðhorf þeirra og hugmyndir um vettvangsnám og reynslu þeirra af vettvangsnámi í þessu námskeiði. Rannsóknarspurningarnar eru eftirfarandi:

1. Hvaða viðhorf koma fram hjá kennaranemum til vettvangsnáms?
2. Hvaða viðhorf hafa nemar til teymisvinnu og hvernig hefur hún farið fram?
3. Hvernig hefur nemi gengið að vinna í samræmi við kennsluáætlun vettvangsskóla?
4. Hvernig hefur nemi tekist að vinna með eigin hugmyndir í samstarfi við leiðsagnarkennara?

Við undirbúning og kennslu námskeiðsins *Faggreinakennsla* voru eldri rannsóknir skoðaðar svo og hugmyndir fræðimanna um vettvangsnám kennaranema. Í framhaldi af því vöknúðu spurningar sem þótti áhugavert að leita svara við hjá kennaranemum við Menntavísindasvið. Í greininni er í upphafi fjallað um hugmyndafræði sem liggur til grundvallar vettvangsnámi almennt og hún tengd greiningu á námskeiðinu, verklagi og reynslu nema. Greind voru skrifleg verkefni nemanna þar sem meðal annars komu fram almenn viðhorf þeirra til vettvangsnáms og hlutverks þeirra aðila sem skipuleggja vettvangsnám. Í lok greinarinnar eru niðurstöður ræddar og tengdar hugmyndum og rannsóknum annarra fræðimanna um nám á vettvangi. Rannsóknin er þannig þáttur í að auka þá þekkingu sem æskileg er til þess að endurskoða og þróa vettvangsnám á Menntavísindasviði.

## Vettvangsnám

Vettvangsnám er mikilvægur hluti kennaranáms. Margir telja að leggja beri mikla áherslu á vettvangsnámið vegna þess að þar gefist kennaranemum tækifæri til að kynnst kennslu og kennarastarfinu af eigin raun. Það sé í vettvangsnáminu sem kennararnemar fái staðfestingu á því hvort kennarastarfið sé í raun og veru réttur starfsvettvangur þeirra. Dvöl kennaranema á vettvangi gefi þeim einnig tækifæri til að prófa þær kenningar og hugmyndir sem þeir hafa kynnst í kennaranámi sínu (Andersen og Weber, 2009; Gade, 2004; Larsen og Lundahl, 1999).

<sup>1</sup> Orðin kennararnemi og nemi eru notuð um þann sem leggur stund á kennaranám en nemandi einungis um þann er sækir grunnskóla.

Þrátt fyrir að vettvangsnám sé almennt nokkuð stór þáttur í kennaranámi eru skoðanir skiptar á því hvað nákvæmlega felist í hugtakinu og hvaða þætti skuli fengist við í vettvangsnámi. Ástæðan er sú að hugtakið er margbrotið og margir aðilar úr ólíkum áttum taka þátt í að móta og framkvæma vettvangsnámið. Val á inntaki og framkvæmd vettvangsnáms stjórnast einnig af sögulegum, menningarlegum, félags- og stjórnálaglegum og ekki síst efnahagslegum forsendum. Mattson, Eilertsen og Rorrison (2011) telja að erfitt sé því að skilgreina hugtakið „vettvangsnám“ þannig að skilgreiningin rúmi ólíka sýn á það. Þessi staðreynd endurspeglar ágætlega í heitum vettvangsnáms á ensku þar sem notuð eru orð eins og *practicum*, *professional practice*, *professional experience*, *school-based training/education*, *work place learning*, *jafnvel stundum internship*, *school practice*, *field experience* eða einfaldlega *student teaching*. Með öllum þessum heitum er vísað til þess tíma sem kennaranemar verja á vettvangi í námi sínu, bæði við athuganir og þátttöku í kennslu á vettvangi.

Í þessari grein tekur hugtakið vettvangsnám til samfelldrar viðveru og náms í grunnskóla þar sem kennaranemar tengja saman fræði og starf og byggja þannig upp faglega hæfni sína.

## Vettvangsnám í kennaranámi

Daglega gerum við ýmislegt án þess að hugsa út í hvers vegna við gerum það sem við gerum. Með öðrum orðum þá framkvæmum við oft án þess að styðjast við fræði eða kenningar, heldur skynsemi, siðvit og hagnýtar vísbendingar. Þrátt fyrir þetta – og ef til vill vegna þess – eru nú gerðar kröfur til kennara og kennaranema um að afla sér fræðilegrar þekkingar því hún er álitin vera grunnur að fagmennsku kennara. Ætlast er til að kennaranemi öðlist hæfni til að geta kennt á grundvelli eigin starfskenningar og að hann geti rökstutt faglega val sitt út frá kunnáttu, siðareglum og fræðilegri innsýn.

Kemmis og Smith (2007) lýsa vettvangsnámi sem sérstakri athöfn sem sé siðferðislega skuldbindandi og snúist um og taki tillit til hefða innan ákveðins verk- og fagsviðs. Samkvæmt hugmyndum þeirra er gert ráð fyrir að vettvangsnám taki mið af aðstæðum á hverjum stað og byggist á þátttöku kennaranema sem greina aðstæður og vinna út frá þeim (e. *situated practice*). Gildi, væntingar og hugmyndir séu mikilvægir þættir í vettvangsnámi. Það sem gerist í skóla sé alltaf að einhverju leyti mótað af hugsjón kennarans/kennaranemans um hvað eigi að gerast og hverju sé unnt að áorka. Vettvangsnám vísar þá til þess sem er sagt og gert í samstarfi kennara og kennaranema. Hagnýt þekking mótast í vettvangsnáminu. Það gegnir mikilvægu hlutverki þegar kennaranemar eru að byggja upp starfskenningu sína. Verkþekking hefur sérstök einkenni. Hún er alltaf bundin aðstæðum og tengd framkvæmd, því sem fólk gerir á tilteknum stað og tilteknum tíma. Kennarar þurfa að hafa verkþekkingu og geta rökstutt gerðir sínar. Mattson, Eilertsen og Rorrison (2011) benda á að kennarar þurfi því að þróa fagmál sitt og geta tekið þátt í skólasamfélaginu og orðræðunni sem þar fer fram. Meðal annars þess vegna er þess krafist í vettvangsnámi að nemar geti skýrt út hvers vegna þeir geri það sem þeir gera. Þannig tengist vettvangsnámið heimspekilegum hugtökum eins og hugsun andspænis framkvæmd, hugtökum sem hafa verið til umræðu í siðfræðilegum búningi hjá heimspekingum eins og Immanuel Kant og Søren Kirkegård, svo dæmi séu tekin. Spurningin er hvornig kenningar hafa áhrif á það sem framkvæmt er og svo öfugt; hvornig framkvæmdin hefur áhrif á kenningarnar.

Eitt sjónarmið fræðimanna er að kenningum er lýst sem forsendum fyrir því að þróa kennslu (Andersen, Pøhler og Bayer, 2007; Danmarks Lærerforening, 2003; Fish, 1989). Með því að kynna sér og styðjast við kennslufræðilegar kenningar fær kennarinn tækifæri til að hefja sig upp yfir það að læra eingöngu af eigin reynslu og vinna alfarið í samræmi við fastmótaðar hefðir og venjur. Þekking á kenningum telst þá vera forsenda fyrir fagmennsku og því má jafnvel segja að slík þekking sé forsenda fyrir löggildingu kennarastarfsins.

Andstæð sjónarmið hafa líka verið sett fram, þ.e.a.s. að ekkert samband sé milli kenninga og kennslufræðilegra starfshátta. Muschinsky (2001) er einn þeirra sem halda því fram að „vinnu á vettvangi, þ.e.a.s. skipulagningu menntunar og framkvæmd kennslu og uppeldis, sé ekki hægt að reka á fræðilegum grundvelli“ (bls. 93). Hann fullyrðir að ekki séu til vísindi, fræðilegar kenningar eða rannsóknarniðurstöður sem segi nákvæmlega til um hvað sé réttast að gera í kennslu og/eða í uppeldismálum. Alltaf þurfi að framkvæma á grundvelli almennrar þekkingar, skynsemi, siðfræði og reynslu. Muschinsky (2001) fjallar á gagnrýninn hátt um möguleika á að nýta fræðilegar



kenningar í hagnýtu samhengi. Í framhaldinu bendir hann á að ef til vill væri réttast að koma á verkaskiptingu þannig að fræðimenn rannsaki, greini og lýsi starfsháttum á vettvangi en kennarar vinni sína vinnu á grundvelli reynslu og skynsemi. Niðurstaða hans er sú að ekki sé hægt að greina bein tengsl á milli fræðilegra kenninga og starfshátta á vettvangi. Kenningar megi frekar nota til að skilja og skýra starfshætti á vettvangi því þær geti ekki verið nákvæmar leiðbeiningar um það hvernig starfið á vettvangi skuli fara fram.

Svipuð sjónarmið koma einnig fram hjá sumum kennurum á vettvangi. Það má meðal annars lesa um í rannsóknum Ragnhildar Bjarnadóttur (2011, 2013 og 2015). Margir kennaranemar, bæði hér á landi og erlendis, hafa kynnst því að vera hjá leiðsagnarkennara á vettvangi þar sem fyrstu skilaboðin til nemans eru að hann eigi helst að gleyma því sem hann sé búinn að læra í kennaranáminu því á vettvangi gildi önnur lögmál. Slíkir leiðsagnarkennarar telja gjarnan að helsta markmið vettvangsnámsins sé að nemar kynni sér aðstæður og þau lögmál sem gilda á vettvangi.

Margir líta þó þannig á að bæði fræðileg þekking og þekking á vettvangi (Lilja M. Jónsdóttir, 2012; Þuríður Jóhannsdóttir, 2012) sé nauðsynleg. Í því felst að kennaranemar þrói þekkingu á fyrirbærum, þekkingu á ferlum (e. procedural knowledge) og skilyrta þekkingu, þ.e. viti hvenær og hvers vegna nota megi ákveðna ferla (Colnerud, Karlsson og Szklarski, 2008; Eraut, 2008). Með því að vera þátttakendur í samfélagi á vettvangi læri kennaranemar hvernig bregðast má skynsamlega við. Carr og Kemmis (1986) fjalla um það hvernig fagmenn hugsa meðan þegar þeir eru að störfum og hvernig ígrundun styður við framkvæmd og draga fram mikilvægi þess að geta rannsakað vettvang og fært rök fyrir atburðarás. Korthagen, Kessels, Koster, Lagerwerf, Bram og Wubbels, (2001) tala um raunhæfa kennaramenntun. Þá er námið byggt upp á reynslu af vettvangi og kennaranemar þurfa að taka afstöðu og bregðast við á upplýstan hátt. Þeir greina aðstæður og byggja fræðilega þekkingu ofan á hagnýta þekkingu og mynda þannig smám saman eigin starfskenningu. Ragnhildur Bjarnadóttir (2015) tekur í sama streng og fjallar í framhaldinu um hæfni sem afrakstur náms. Í því felst að kennaranemi öðlist nýja færni, þekkingu og/eða skilning sem hann getur beitt.

Kennaranemar spyrja stundum réttilega hvers vegna starfshættir á vettvangi tengist ekki betur því sem fram fer í kennslustundum í háskólanum. Ein ástæða gæti verið að ekki gefist nægjanlegur tími í náminu til að fjalla um, greina og skýra reynslu nema á vettvangi (Ragnhildur Bjarnadóttir, 2015). Eða með öðrum orðum: Reynsla nema á vettvangi vill verða út undan í háskólasamfélaginu þar sem áhersla er frekar lögð á að tryggja að nemar kynnist fræðilegum hugtökum og rannsóknum sem varða skólamál. Í því sambandi bendir Ragnhildur Bjarnadóttir (2013) á að í markmiðum vettvangsnáms megi greina tvö meginsjónarmið. Fyrra sjónarmiðið er að kennaranemar eigi að kynnst kennarastarfinu og öðlast hagnýta færni, og jafn mikilvægt sé að þeir öðlist færni og þjálfun í að beita faglegri þekkingu sinni úr háskólanámi í starfinu. Hitt sjónarmiðið er það að leggja áherslu á almenna menntun kennaranemanna þar sem fagmennska og siðræn gildi séu í fyrirrúmi. Þuríður Jóhannsdóttir (2012) bendir á mikilvægi þess að taka mið af þörfum kennaranema og aðstæðum þeirra á vettvangi. Þarna er lögð áhersla á að kennaranemar skilji tengslin milli háskólanáms og starfsvettvangs.

Borgnakke (2014) fjallar um fræðilegan bakgrunn kennarastarfsins og um nauðsyn þess að skilgreina þekkingar- og hæfnisvið kennara. Mikilvægt sé að komast að samkomulagi um hvað næsta kynslóð kennara eigi að vita, læra og geta framkvæmt. Þegar fjallað sé um kjarna fagmennsku kennarastarfsins, þá sé átt við aðferðir, inntak og hugtök fagsins. Í alþjóðlegu samhengi er notað hugtakið core curriculum þar sem vísað er til þeirra efnisþátta námsins sem allir geta verið sammála um að hljóti að vera skylda eða grunnur. En spurningin er hvernig þessi kjarni birtist í kennaranáminu. Í kennaramenntunarstofnunum er stöðug umræða og átök um þetta (Borgnakke, 2014). Þar takast oft á gagnstæð sjónarmið; hvort leggja beri meiri áherslu á fagið sjálft eða kennslufræðilega þekkingu á faginu.

Inntakspættir grunnskólakennaranáms við Menntavísindasvið Háskóla Íslands hafa margir hverjir breyst nokkuð við lengingu kennaranámsins. Meðal annars er aukin áhersla lögð á rannsóknir í náminu (Ragnhildur Bjarnadóttir, 2012). Þetta er ekki einsdæmi því svipaðar breytingar hafa átt sér stað síðastliðinn áratug í Danmörku, Noregi, Svíþjóð og víðar í Evrópu. Þetta birtist meðal annars í kröfum sem gerðar eru til lokaritgerða þar sem gert er ráð fyrir að kennaranemar beiti viðurkenndum rannsóknaraðferðum (Smith, 2005). Þess vegna er lögð aukin áhersla á

aðferðafræði í náminu og að nemar þekki og taki þátt í rannsóknum. Einnig er gert ráð fyrir að í lokaritgerðum fjalli nemar bæði um fræðilega nálgun og greini rannsóknargögn. Þannig gegna fræði og rannsóknir um skólamál stærra hlutverki en áður og eru notuð til að skýra starfshætti á vettvangi. Aukin áhersla er lögð á vísindin og viðhorfið er að fræðimennskan sé nauðsynleg til að gera nema að fagmönnum, þ.e. sérfræðingum á sviði kennslu. Ef nemar hafa ekki fræðilega þekkingu sé hætt á að þeir festist í eigin reynslu af skólakerfinu og eigi erfitt með að ígrunda og setja kenningar um nám og kennslu í samhengi við upplifun sína á vettvangi (Ragnhildur Bjarnadóttir, 2012). Samkvæmt hugmyndum Ragnhildar Bjarnadóttur (2012) er vettvangsnámið hluti af námsferli þar sem kennaranemar eiga að fá tækifæri til að skilja og tengja saman fræði og starfshætti með það markmið að læra að verða ígrundaði fagmenn.

Samkvæmt markmiðum Menntavísindasviðs er rík áhersla lögð á tengsl við starfsvettvang og vettvangsnámið byggist á samstarfssamningi milli kennaradeildar og vettvangsskóla. Þar kemur fram að um er að ræða samvinnu og samstarf um skólaþróun og kennaramenntun almennt með það að markmiði að samningsaðilar hafi gagnkvæman ávinning af samstarfinu (Vettvangsnám í grunnskólakennarafræði – handbók, 2016). Í samningnum er gert ráð fyrir að vettvangsskólinn tilnefni tengilið. Tengiliðurinn gegnir mikilvægu hlutverki því gert er ráð fyrir að hann sjái um og hafi yfirsýn yfir stöðu kennaranema á vettvangi og umsjón með námsmatsferlinu. Tengiliður velur leiðsagnarkennara og miðlar upplýsingum milli leiðsagnarkennara og Menntavísindasviðs. Þannig er reynt að skapa skilyrði til þess að tenging verði á milli vettvangs og fræða.

## Námsgreinar – inntak og kennslufræði

Í umfjöllun um fagmennsku kennara koma oft fram vangaveltur um námsgreinar og hvað felst í fagmennsku faggreinakennara. Shulman (1987) setti fram hugmyndir um gildi og mikilvægi kennslufræðilegrar fagþekkingar (e. pedagogical content knowledge). Þar kemur fram að í kennslufræðilegri fagþekkingu

felst sambætt þekking á faglegu inntaki og uppeldisfræði sem leiðir til skilnings á hvernig tilteknir efnisþættir, viðfangsefni og málefni eru skipulögð, kynnt og löguð að ólíkum áhuga og hæfileikum nemenda og sett fram í kennslu (bls. 8, þýðing höfunda).

Aðrir fræðimenn hafa byggt á þessum hugmyndum (Hill, Ball og Schilling, 2007; Shuhua, Kuhn og Wu, 2004). Sem dæmi má taka að innan stærðfræðimenntunar hefur Debra Ball þróað kenningu um stærðfræðiþekkingu fyrir kennslu. Þar er lögð áhersla á að stærðfræðikennarar þurfi sérstaka tegund af sérhæfðri þekkingu sem byggist á samþættingu inntaks og kennslufræði, þ.e. þekkingu á stærðfræði og þekkingu á stærðfræðinámi og -kennslu. Shuhua o.fl. (2004) settu fram hugmyndir um net kennslufræðilegrar fagþekkingar sem felur í sér þrjá meginþætti. Þeir eru þekking á inntaki, þekking á námskrá og námsefni og þekking á kennslu. Litið er á þekkingu á kennslu sem meginþráð, sem grundvallast á þekkingu á hugsun nemenda, inntaki, námsefni og námskrá. Það má því líta á það sem meginverkefni í kennaramenntun að skapa nemum aðstæður til að þróa þekkingu sína á kennslu. Ef kennaranemar eiga að fá staðgóða þekkingu á kennslu og þróa kennsluhætti, sem eru frábrugðnir þeim sem þeir sjálfir fengu sem grunnskólanemendur, þurfi þeir að fá námstækifæri sem gagnast þeim betur en eingöngu það að lesa og ræða saman um nýjar hugmyndir. Besta námsumhverfið skapist þegar kennaranemar fá tækifæri til að gera, rannsaka og ígrunda í samstarfi við aðra og með því að rýna í það sem þeir eru að gera og deila því með öðrum. Þetta krefst tengsla við grunnskóla og vettvangsnáms. Darling-Hammond og Sykes (1999) telja að kennaranemar þurfi bæði tækifæri til að prófa hugmyndir sínar og þekkingu og stuðning til þess að ígrunda og túlka vettvanginn.

Í efri bekkjum grunnskólans eykst áhersla á einstakar námsgreinar. Þá vaknar sú spurning hvort uppeldis- og kennslufræði eða námsgreinin eigi að hafa forgang. Hvernig eru tengslin milli fagþekkingar og kennslufræðiþekkingar? Hið hefðbundna sjónarmið hefur verið að þekking í námsgreinunum, eins og stærðfræði, tungumálum, myndlist eða bókmenntum, sé mikilvægasti þátturinn í þekkingu kennara og að slík þekking geri þá að sérfræðingum í kennslu námsgreina sinna í efri bekkjum grunnskólans (Shulman, 1987; Smith og Lev-Ari, 2005). Nú eru kröfurnar orðnar nokkuð margbreytilegri. Með nýjum áherslum á einstaklingsmiðað nám, samvinnunám, nám í teymi og lausnaleytnám dugar ekki að vera einungis fagmaður í fræðigreininni. Margir telja einnig mikilvægt að kennarinn sé fagmaður á sviði kennslufræða og ekki síst kennslufræði

greinar sinnar. Ekki er þó talið nægja að kennarinn sé fagmaður á sviði almennra kennslufræða en kunni lítið sem ekkert í námsgreininni. Nauðsynlegt sé að þekking í námsgrein og kennslufræði tengist. Samspil námsgreina og kennslufræða eigi líka að vera til staðar í vettvangsnáminu og sé mikilvægur grundvöllur og áskorun í starfsnámi kennaranemans á vettvangi. Ragnhildur Bjarnadóttir (2015) fjallar um framkvæmd og skipulag vettvangsnáms og leiðsögn kennaranema á grundvelli þessara hugmynda. Þar leggur hún áherslu á samstarf allra þriggja aðilanna sem koma að vettvangsnámi, þ.e. kennaranemans, kennaramenntunarstofnunarinnar og vettvangsskólans. Þannig megi styðja kennaranemann betur við að tengja saman fræðilega þekkingu á námsgrein og kennslufræði hennar og starf á vettvangi.

## Þríhljómur: Faggrein, kennslufræði og leiðsögn

Í skýrslu sem Sigríður Pétursdóttir ritstýrði (2011) er fjallað um vettvangsnám grunnskólakennaranema. Þar er skýrt tekið fram að kennaradeild Háskóla Íslands og vettvangur beri sameiginlega ábyrgð á kennaramenntun. Lítið er á vettvangsnámið sem sameiginlegt verkefni þessara aðila og viðkomandi kennaranema hverju sinni. Fjallað er um mikilvægi þess að þróa gott námssamfélag og umræður milli þessara þriggja aðila þar sem námsgrein, kennslufræði og leiðsögn kennaranema eru í brennidepli. Markmiðið er að efla þekkingu á fræðum, fagi og aðstæðum á vettvangi og skapa tengsl milli þeirra ólíku menningarheima sem neminn er þátttakandi í. Højrup og Nyboe (2007) telja að samvinna kennaramenntunarstofnunar og vettvangs auðveldi kennaranemum að tengja saman námsgrein, kennslufræði og hagnýta þekkingu á vettvangi. Tengsl milli fræða og starfs eflist þegar kennaranemi fær tækifæri til að ræða vettvangsnám sitt beint við fagaðila. Samhljómur milli skólastiga og skilningur kennaramenntunarstofnunar á aðstæðum á vettvangi séu þau atriði sem alltaf komi upp í viðræðum við kennaranema, leiðsagnarkennara og háskólakennara. Samtal þeirra geti stuðlað að því að skapa samhljóm milli stofnananna og eflt samráð um vettvangsnámið.

Hlutverk kennarans er oft talið vera að miðla þekkingu. En með auknum rannsóknum á því hvernig nám fer fram hafa hugmyndir um kennarastarfið þróast og sjónum verið beint að mikilvægi þess að skipuleggja, leiðbeina og aðstoða fremur en að miðla þekkingu. Áhersla er lögð á að kennarar og aðrir starfsmenn skólans vinni saman, gjarnan í teymi, að því að móta skólastarfið og leysa þau verkefni sem fyrir liggja (Ingvar Sigurgeirsson, Amalía Björnsdóttir, Gunnhildur Óskarsdóttir og Kristín Jónsdóttir, 2014). Í skólastarfinu er mikilvægt að kennslufræði og námsgrein tvinnist saman, og að áhersla sé lögð á skilning á inntaki námsgreina. Með „tvinnast saman“ er hér átt við að meginhugmyndir fræðigreinarinnar sem námsgreinin byggist á séu nýttar til að skilja og rýna í vinnubrögð í námi.

Starfshættir í skólum eru ekki annað hvort tengdir fræðigreininni eða kennslufræðinni, heldur hvoru tveggja. Með öðrum orðum: kennarastarfið felur í sér þátttöku í fundum af ýmsu tagi og hluti kennarastarfsins tengist fagþekkingu, bekkjarstjórn og skipulagningu kennslu. Nauðsynlegt er að kennaraneminn öðlist reynslu af þessu öllu í vettvangsnáminu þannig að hann fái raunverulegan skilning á eðli og inntaki kennarastarfsins, meðal annars með því að taka þátt í teymisvinnu kennara. Fish (1989) og Darling-Hammond o.fl. (1999) leggja mikla áherslu á samvinnu og samstarf kennara og kennaranema. Teymisvinna er ein tegund slíks samstarfs og það sem einkennir hana er að allur hópurinn tekur sameiginlega ábyrgð og vinnur saman að afmörkuðu verkefni eða sameiginlegum markmiðum. Í því felst að allir þurfa að leggja sitt af mörkum og taka virkan þátt í samræðum. Það eykur líkur á að leysa megi viðfangsefnið því sameiginlega býr teymið yfir fjölbreyttri þekkingu, sjónarmiðum og hugmyndum um leiðir að lausnum. Í teymisvinnu ræðir kennarahópur þau faglegu vandamál sem upp koma. Í teymi er hægt að skýra, dýpka og ræða mismunandi vandamál og finna lausnir sem tengjast raunveruleikanum. Það gerist einmitt við að láta fag, námsgrein og kennslufræði spila saman með nýjum tónum þannig að fagið og skólastarfið þróist áfram (Fish, 1989; Hill o.fl. 2007; Shuhua o.fl. 2004).

## Skipulag og framkvæmd vettvangsnáms

Við framkvæmd vettvangsnáms í skólum má nýta margvíslegar útfærslur eða skipulagslíkön. Mattson o.fl. (2011) skilgreina nokkrar leiðir eða flokka vettvangsnáms. Þar kemur fram að einfaldasta leiðin byggist á því að kennaraneminn öðlist þekkingu á kennslu frá „meistara“, þ.e. kennara sem þekkir fagið og kennslu hefðina vel og er fær um að miðla henni áfram til nemenda (e.

The Master–Apprentice Model). Önnur leið sé sú að kennaranemar fari í útvalda skóla, svokallaða æfingaskóla (e. The Laboratory Model). Í enn öðrum tilvikum semur kennaramenntunarstofnunin við nokkra skóla þar sem tengiliðir sjá um að stjórna vettvangshlutanum (e. The Partnership Model). Einnig eru þarna nefnd dæmi þar sem sveitarfélagið og menntastofnunin starfa saman að því að þróa og bera ábyrgð á kennaramenntuninni. Í þeim tilvikum er markmið vettvangsnámsins að þróa starfshætti samstarfsskólanna þannig að það verði þáttur í almennri skólaþróun (e. The Community Development Model). Þetta gildir kannski sérstaklega um minni sveitarfélög á landsbyggðinni. Þá megi líka skipuleggja vettvangsnámið sem félagslega athöfn þar sem þátttakendur læri hver af öðrum (e. The Community of Practice Model). Loks má nefna að flóknasta og væntanlega erfiðasta vettvangslíkanið byggist á samningi milli kennaramenntunarstofnunar og sveitarfélags um að vettvangsnámið sé þáttur í starfendarannsókn með það að markmiði að bæta og þróa ákveðinn þátt í skólastarfi (e. The Research and Development Model).

Ragnhildur Bjarnadóttir (2015) leggur áherslu á að allar þessar leiðir sé hægt að tengja saman á mismunandi hátt og að um sé að ræða meginflokka. Einnig megi ítreka að líkön sem þessi sé hægt að styðjast við þegar vettvangsnámið er skipulagt. Þau þurfi þó ekki að lýsa því nákvæmlega hvernig vettvangsnámið sé í raun framkvæmt. Yfirleitt séu það kennaramenntunarstofnanir sem ákveði hvaða líkan eða líkön stuðst sé við og geti það verið breytilegt eftir því hvern meginmarkmið vettvangsnáms sé hverju sinni. Í kennaramenntun sé hefð fyrir trú á vettvangsnámi sem mikilvægum þætti í að verða góður kennari og að þar gefist tækifæri til að þróa fræðin í raun. Ragnhildur Bjarnadóttir (2015) fjallar einnig um vettvangsnám á Íslandi. Fram kemur að þó það hafi verið skipulagt og framkvæmt á mismunandi hátt hafi verið byggt á þeirri meginhugmynd að nýgræðingur eigi að læra starfið af kennurum sem hafa kennslureynslu og góða kunnáttu í námsgreininni. Þannig hefur verið gert ráð fyrir því að kennarinn miðli reynslu sinni til nemans og taki þátt í að þróa fagvitund hans. Þetta sé gert út frá því sjónarmiði að kennarinn þekki vel hefðir og vinnubrögð og markmiðið sé að neminn verði fær um að taka við kennslunni að loknu námi og bera kennslu hefðirnar áfram.

Á tímabili fór vettvangsnámið á Íslandi fram undir stjórn sérstaks æfingaskóla. Markmiðið var þá að kennaranemarnir fengju tækifæri til að fara út á vettvang í umhverfi þar sem þeir ættu kost á að upplifa framúrskarandi kennsluhætti (Björgvin Jósteynsson og Ólafur H. Jóhannsson, 2002). Í Vettvangsnámi fyrir grunnskólakennarafræði (2016) er gerð ítarleg grein fyrir skipulagningu vettvangsnámsins. Þar kemur meðal annars fram að nemum sé úthlutað svokölluðum heimaskóla. Menntavísindasvið Háskóla Íslands gerir samstarfssamning við marga skóla um allt land. Samstarfið við skólana er tvíþætt. Það felst annars vegar í því að samstarfsskólarnir taka að sér að sjá um skipulagningu vettvangsnáms fyrir ákveðinn hóp kennaranema og hins vegar er hugmyndin að skólarnir taki þátt í samstarfi um skólaþróun og kennaramenntun. Gert er ráð fyrir að samstarfið stuðli að gagnkvæmum ávinningi og þróun faglegs námssamfélags. Því má segja að þessi leið sé fléttuð saman úr samstarfslíkani (e. The Partnership Model) og þróunarlíkani (e. The Community Development Model).

## Vettvangsnám sem hagnýtt samvinnu- og þrautalausnám

Í gegnum tíðina hefur verið litið á kennarastarfið sem einyrkjastarf, þ.e.a.s. lengi var gert ráð fyrir að kennaraneminn lærði á eigin forsendum að kenna námsgrein sína undir leiðsögn sérstaks leiðsagnarkennara. Í skipulagi og framkvæmd vettvangsnáms hefur kennaraneminn sem einstaklingur lengi verið miðdepill. Í skýrslu frá 2011 um vettvangsnám í grunnskólakennaranámi kemur fram að áhersla hefur verið lögð á að meta þætti eins og frammistöðu kennaranemans í kennslu og hvernig samskiptum hans og samstarfi við nemendur er háttáð. Einnig hefur verið talið mikilvægt að meta hvort kennaraneminn mæti stundvíslega, taki þátt í skipulagsvinnu og hve gott vald hann hafi á faglegum viðfangsefnum og kennsluskiptum (Sigríður Pétursdóttir, 2011). Segja má að meginhugmyndin hafi verið að kennarar á vettvangi eða vettvangurinn í heild sinni eigi að meta hve vel nemanum takist að aðlagast þeim faglegu og félagslegu hefðum sem eru ráðandi í skólamenningunni þar sem hann er staddur.

Ef kennaraneminn er einn á vettvangi skiptir miklu máli fyrir hann að samstarfið og samskiptin við leiðsagnarkennara séu góð og hnökralaus. Andersen og Weber (2009) benda á að ef samskiptin eru ekki nógu góð sé hætt við að kennaraneminn hafi í lok vettvangsnámsins ekki fengið svör og umræður um allar þær spurningar sem vaknað hafa hjá honum um kennslu og skólastarf. Einnig



séu svörin við spurningunum þá oftast tengd aðstæðum á vettvangi og einungis í litlum mæli sú nálgun sem kennaraneminn þekki úr fræðilegri umfjöllun um kennslu og skólastarf. Í rannsókn Ragnhildar Bjarnadóttur (2005) koma fram svipaðar hugmyndir hjá kennaranemum. Þeir telja vettvangsnámið vera áhrifaríkt og vekja sig til umhugsunar um sig sem fagmenn og skólastarf almennt. Gagnsemi vettvangsnámsins fari þó mikið eftir því hve góðu sambandi kennaraneminn nær við leiðsagnarkennara og hve góður leiðsagnarkennarinn er.

Eins mikilvægt og það er að tengja saman fræðilega umfjöllun og vettvang, þá er líka mikilvægt að tengja reynslu á vettvangi við fræðin. Til þess að það sé hægt þarf að byggja hluta vettvangsnámsins upp sem samvinnu- og þrautalausnanám (d. projektorganiseret praktik). Þrautalausnanám er einmitt sérstaklega skipulagt til að tengja fræði og reynslu (Strøm, 2007). Með samvinnu- og þrautalausnanámi er hér átt við að nemandur heimsæki vettvang, til dæmis sem teymi. Teymið ákveði og velji efnispátt sem væri hentugt og áhugavert að skoða sérstaklega. Efnið sem fyrir valinu verður sé skoðað, rætt og ígrundað í teyminu og síðan sé fjallað sérstaklega um það í verkefni teymisins í lok vettvangsnámsins. Gert er ráð fyrir að teymið fjalli fræðilega um efnið sem orðið hefur fyrir valinu og tengi fræðilega umfjöllun reynslu af vettvangi (Fish, 1989; Hansen, 2007; Watson, Miller og Patty, 2011). Í þessu námslíkani er mikilvægt að kennarinn hafi nægan tíma til að skipuleggja vettvangsnámið áður en það hefst. Einnig er mikilvægt að nægur tími gefist á vettvangi til að ígrunda og vinna úr reynslu. Hér er með öðrum orðum um að ræða tímafrekt námslíkan sem hentar illa í þeim tilvikum þar sem vettvangshluti námskeiðs er einungis ein til þrjár einingar.

## Námskeiðið Faggreinakennsla

Námskeiðið *Faggreinakennsla* hefur nú verið kennt síðan 2013. Námskeiðið er á meistarastigi og er frábrugðið vettvangsnámskeiðum í grunnnáminu að því leyti að hér er einungis fjallað um vettvangsnám en ekki um inntakspætti faggreina. Vettvangsnámið er ekki hluti af námskeiði í einni faggrein, eins og yfirleitt tíðkast í grunnnáminu, heldur eru nemandur úr öllum faggreinum saman. Í námskeiðinu eru tvær bóklegar einingar og átta einingar (fjórar vikur) á vettvangi þar sem nemandur kenna faggreinar sínar.

Vettvangshlutinn í þessu námskeiði er mun lengri en lengsta samfellda tímabilið í grunnnáminu. Fyrir utan lengdina er það einnig frábrugðið að því leyti að gert er ráð fyrir að nemandur vinni með leiðsagnarkennara eða leiðsagnarkennurum og taki þátt í að móta starfið í skólanum. Ekki er gert ráð fyrir að nemandur vinni eigin kennsluáætlun fyrirfram, heldur að hann, í samstarfi við leiðsagnarkennarann, skipuleggi og kenni samkvæmt þeirri kennsluáætlun sem gerð hefur verið fyrir misserið. Miðað er við að í hverjum skóla séu nokkrir kennarar sem myndi teymi en í teymi geta þó verið nemandur úr fleiri en einum skóla þegar um er að ræða nema á landsbyggðinni og erlendis. Í hverju teymi eru nemandur úr ólíkum faggreinum og er markmiðið að þeir kynnist ólíkum hefðum og hugmyndum í faggreinunum og læri hver af öðrum. Teymið er vettvangur umræðna um faggreinar, kennslu og skólamenningu og þangað geta nemandur líka sótt hvatningu og stuðning. Meðan teymið er á vettvangi fundar það reglulega og ræðir reynslu sína og þær vangaveltur sem hafa vaknað. Kennari námskeiðsins heimsækir hvert teymi tvisvar á vettvangsnámstímabilinu. Gert er ráð fyrir því að hvert teymi velji sér afmarkaðan efnispátt í skólastarfinu til að skoða betur að loknu vettvangsnáminu og vinni sérstaklega að honum í lokaverkefni. Krafa er gerð um að efnið tengist kennslu faggreina almennt. Sem dæmi má nefna notkun upplýsingatækni. Í því tilviki skoðar teymið notkun upplýsingatækni í skólanum almennt, t.d. stefnu, búnað og notkun. Auk þess greinir teymið sérstaklega hvernig upplýsingatækni nýtist í þeim faggreinum sem nemandur í teyminu eru að sérhæfa sig í. Þannig gefst tækifæri til að fjalla bæði almennt um notkun upplýsingatækni og bera hana saman milli faggreina.

Námskeiðið er skipulagt í þremur lotum þar sem fyrsta lota er hugsuð sem undirbúningur kennaranemanna undir vettvangsnámið. Þá lesa þeir fræðilegt efni og ræða og ígrunda hvað felst í því að vera á vettvangi. Lögð er áhersla á að kynna þeim sérstaklega vinnuáferðir sem tengjast teymisvinnu.

Í annarri kennslulotu eru nemandur úti á vettvangi þar sem þeir kenna faggrein sína. Þeim er skipt í fjögurra til sjö manna hópa og gert er ráð fyrir að hóparnir vinni saman í skólanum sem teymi meðan á vettvangsnáminu stendur. Almennt er miðað við að í hverjum hópi sé ekki nema

einn úr hverri faggrein. Markmiðið er að nemarnir taki þátt í kennslu í faggreinum sínum en fá jafnframt innsýn í kennslu í öðrum faggreinum, ræði saman og ígrundi reynslu sína, kynnist skipulagi og skólamenningu í viðtökuskólanum, læri hver af öðrum, greini kosti samstarfs ólíkra faggreinakennara og hjálpist að. Þannig gefst nemunum tækifæri til að skapa sér betri yfirsýn yfir skólastarfið. Meðan á vettvangsnámi stendur skrifar hvert teymi leiðarbók. Í leiðarbókinni er gert ráð fyrir að teymin fjalli um undirbúningsvinnu, vettvangsnámið sjálft, hvernig það hefur gengið og um skólastarfið meðan á vettvangsnáminu stendur. Þar koma einnig fram vangaveltur þeirra og frásagnir af því sem hefur vakið þá til umhugsunar í vettvangsnáminu.

Í þriðju kennslulotu vinna teymin lokaverkefni. Þar meta nemarnir og vinna úr reynslu sinni af vettvangi og er leiðarbókin notuð sem gagnagrunnur. Lokaverkefnið er stærsta verkefni námskeiðsins og þar eiga nemarnir í teyminum að draga saman, efla og ígrunda þekkingu sína á afmörkuðum þætti skólastarfs. Hvert teymi velur einn efnispátt sem oft hefur borið á góma í leiðarbókinni og gæti verið heppilegt viðfangsefni til nánari umfjöllunar. Teymið á að kynna sér efnið og fjalla ítarlega um það, bæði fræðilega og hagnýt atriði sem tengjast því. Í lok námskeiðs er haldið málþing þar sem teymin kynna verkefni sín og fá athugasemdir og spurningar frá öðrum nemum.

Meginhugmyndin er að nemar kenni faggrein sína í samstarfi við leiðsagnarkennara en séu um leið tengdir teymi þar sem þeir ræða reynslu sína, kennsluna og annað faglegt efni við aðra nema meðan á vettvangsnáminu stendur. Þannig er gert ráð fyrir að nemarnir undirbúi sig að hluta til í samstarfi við félagi í teyminu og að hluta í samstarfi við kennara í faggreininni. Tvisvar á misseri hitta nemar í sömu faggrein einnig kennara sína á Menntavísindasviði til að ræða um vettvangsnámið og bera saman reynsluna innan faggreinarinnar. Þeir skipuleggja þó kennsluna að mestu í samstarfi við leiðsagnarkennara sína. Með þessu móti er reynt frá upphafi námskeiðsins að skipuleggja vettvangsnámið í anda hugmynda um samvinnu- og þrautalausnanám sem sagt var frá hér á undan.

## Rannsóknaraðferð

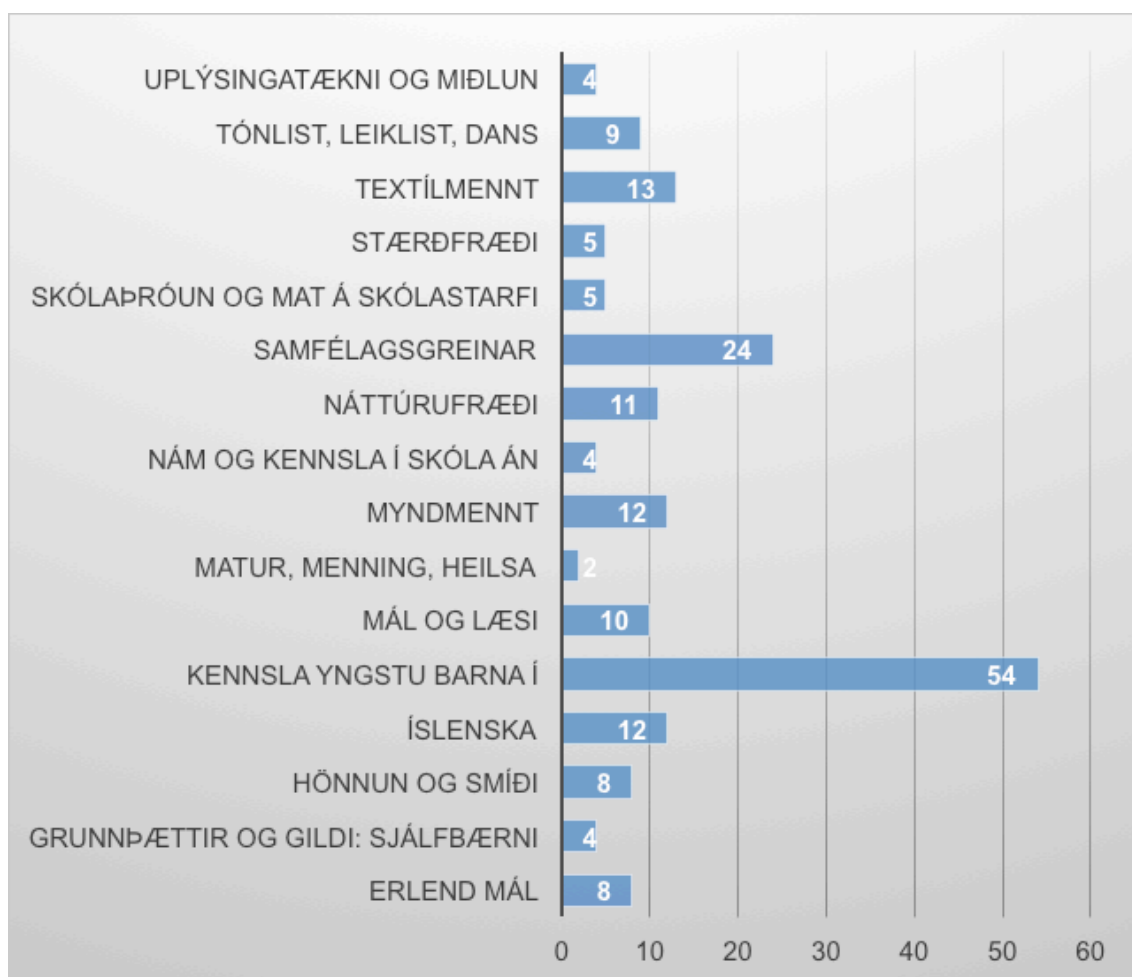
Rannsóknin fólst í greiningu á skriflegum frásögnum og texta þar sem kannað var hvaða sameiginlegu þræðir kæmu fram sem greina mætti í þemu. Þannig er um um eiginlega rannsókn að ræða með rætur í etnógrafíu þar sem rannsóknaraðferðum mannfræðinnar er beitt. Þessi rannsóknaraðferð var valin því hún þykir vera vel til þess fallin að skilja persónulega, félagslega og menningarlega reynslu þátttakenda. Frásagnir eða sögur þátttakenda geta þá verið skriflegar og munnlegar og sjónum er beint að atburðum og skilningi þeirra sem upplifa þessa atburði (Bruner 1991; Chase, 2005). Í þessari rannsókn þótti henta að beita þessari aðferð því að um er að ræða ólíkar textategundir, það er hvort tveggja óformlegt og formlegt málsnið. Allt eru þetta ritaðir textar.

Með orðræðugreiningu var leitast við að fá fram viðhorf kennaranema almennt til vettvangsnáms, til teymisvinnu í vettvangsnámi og mat þeirra á því hvernig þeim hefði tekist að vinna samkvæmt kennsluáætlun kennara og koma eigin hugmyndum á framfæri í samstarfi við leiðsagnarkennara sína. Safnað var skriflegum gögnum úr námskeiðinu og notuð textagreining til að leita svara við rannsóknarspurningunum.

Í námskeiðinu hafa nemar unnið mismunandi verkefni, ýmist sem einstaklingar eða í hóp- og teymisvinnu, þar sem m.a. er gert ráð fyrir að þeir segi frá og greini vinnu sína í teyminum, reynslu af vettvangi, fyrri reynslu af vettvangsnámi og vinnu í námskeiðinu. Verkefni voru: Umræðuverkefni frá hverjum nema byggð á reynslu þeirra af fyrri vettvangsnámi og lestri fræðigreina um vettvangsnám, leiðarbækur teymanna og lokaverkefni þeirra. Í hvert skipti sem námskeiðið hefur verið kennt hafa 8–12 teymi skilað inn lokaverkefni þar sem fjallað er um reynslu kennaranemanna, greining er gerð á einstökum efnispáttum og settar fram hugleiðingar um vettvangsnámið almennt, sérstaklega frá sjónarhorni kennaranema í tiltekinni faggrein. Umræðuverkefni eru unnin í upphafi námskeiðs en leiðarbók og lokaverkefni skilað í lok námskeiðs. Öll þessi verkefni voru gögn þessarar rannsóknar. Frásagnir nemanna og verkefni voru tekin saman, lesin, kóðuð og greind með það í huga að svara rannsóknarspurningunum. Til að flokka og halda saman rannsóknarniðurstöðum var greiningarforritið HyperResearch notað við greiningu.

Gögnin samanstanda því af samtals 25 lokaverkefnum unnum af teyjum, 25 leiðarbókum einnig unnum í teyjum og 175 frásögnum kennaranema um leiðsögn á vettvangi eins og þeir hafa upplifað hana í fagi sínu. Í öllum tilvikum var um að ræða skilaverkefni frá nemum. Gögnum var safnað á tímabilinu 2013–2015.

Þátttakendur voru 185 kennaranemar sem luku námskeiðinu á árunum 2013–2015. Nemarnir voru úr 16 mismunandi faggreinum, það er kjörsviðum eða námssviðum. Flestir, eða 54 nemar (29,1%), voru á kjörsviðinu kenningu yngstu barna í grunnskóla og 24 nemar (um 13%) voru með samfélagsgreinar sem kjörsvið. Í töflu 1 er að finna upplýsingar um kjörsvið/námssvið og fjölda nema á hverju sviði.



Mynd 1 – Dreifing kennaranema á kjörsvið og námssvið.

Til að gera greininguna markvissa var stuðst við eftirfarandi greiningarramma:

**Tafla 1 – Greiningarrammi**

Vettvangsnám	Teymisvinna	Faggrein
- hlutverk leiðsagnarkennara	- skipulag	- hlutverk faggreina
- hlutverk kennaranema	- hlutverk í vettvangsnámi	- sérstaða faggreina
- samskipti	- samstarf	- skipulag í skólum
- hlutverk Menntavísindasviðs		

Í greiningarráttum eru tiltekin þrjú meginþemu. Fyrst eru skoðuð almenn atriði sem snerta vettvangsnám og athygli beint að leiðsagnarkennurum og kennaranemum. Auk þess eru dregin fram mikilvæg atriði sem varða skipulag námsins. Í öðru lagi er eðli teymisvinnu greint og sjónum beint að samstarfi kennaranema og hlutverki þeirra í teymisvinnu og því hvernig hún var skipulögð. Loks er athygli beint að faggreinum og efnispáttum, hlutverkum þeirra og samanburði við aðrar greinar.

## Niðurstöður

Niðurstöður eru settar fram út frá þeim þemum sem fram komu í gögnunum og sjá má í greiningarráttum hér á undan.

## Vettvangsnám

Þegar nemandur byrja í námskeiðinu *Faggreinakennsla* eiga þeir, samkvæmt núverandi námskrá, að hafa lokið að minnsta kosti 18 einingum í vettvangsnámi. Þeir hafa því þó nokkra reynslu af vettvangi. Í byrjun námskeiðsins vinna nemarnir hópverkefni þar sem þeir tjá sig um þá reynslu. Spurt er m.a. hvernig vettvangsnámi í faggrein þeirra hafi verið háttað og hvað einkenni gagnlegt vettvangsnám. Í því samhengi fjalla þeir sérstaklega um hlutverk leiðsagnarkennarans (1), hlutverk kennaranema (2), samskipti (3) og hlutverk Menntavísindasviðs (4).

1. Hlutverk leiðsagnarkennara: Meirihluti, eða nánast 95% nema í námskeiðinu, reyndist vera sammála því að góður leiðsagnarkennari væri sá sem gæfi endurgjöf, hvetti nema og gæfi þeim tækifæri til að spreyta sig á vettvangi. Eitt teymi tekur þannig fram að „dagleg uppbyggjandi endurgjöf á kennslu skiptir máli. Mikilvægt er að fá að reka sig á og bregðast við því.“ Einnig telja kennaranemar mikilvægt að leiðsagnarkennarinn upplýsi þá um stöðu nemenda í bekknum og gefi þeim hugmyndir um ákveðin viðfangsefni eða verkefni sem nemendur eigi að vinna. Áberandi meirihluti kennaranemanna er sammála því að leiðsagnarkennarinn þurfi að kunna fagið sitt, vera meðvitaður um nýjustu kenningar um nám í faggreininni og um það sem gerist í samfélaginu. Leiðsagnarkennarinn þurfi að kunna góð skil á mismunandi kennsluáætlunum og góðri agastjórnun. Mikilvægt þykir að hann beri virðingu fyrir nemendum í bekknum til þess að traust og farsælt samstarf eigi sér stað. Margir kennaranemar vilja gjarnan hafa visst sjálfstæði í kennslunni en segja jafnframt að það þýði ekki að leiðsagnarkennarinn megi misnota aðstöðu sína og yfirgefa kennslustofuna án þess að um slíkt hafi verið rætt. Dæmi er um að kennaranemum hafi verið falin umsjá kennslu í tímum án þess að nokkuð hafi verið samið um það fyrirfram. Í þeim tilvikum finnst nemum að þeir einir beri ábyrgðina en þannig eigi það ekki að vera því að margt getur komið fyrir sem leiðsagnarkennari ber ábyrgð á, eins og hegðunaráttamála o.fl. Einnig er bent á að með því að vera ekki viðstaddur geti leiðsagnarkennarinn heldur ekki veitt kennaranemum leiðsögn í því sem þeir gera og þá hljóti líka að verða erfitt að gefa sanngjarnt mat í lok vettvangsnámsins. Hlutverk leiðsagnarkennarans er að meta frammistöðu nema á raunhæfum forsendum en nemandur virðast líka átta sig vel á því að jákvæð viðbrögð við öllu er ekki raunhæft mat og gagnslítið. Þeir telja því að leiðsagnarkennarinn eigi alltaf að vera á staðnum og veita ráðgjöf þegar það á við. Samskiptaörðugleikar geta að hluta til komið í veg fyrir að þetta takist sem skyldi. Ef áhugi vettvangskennara er líftill er endurgjöf takmörkuð og í samræmi við það.

2. Hlutverk kennaranema: Flestir kennaranemarnir telja að þegar þeir mæta í vettvangsnám sé mikilvægt að fá tækifæri til að prófa að kenna. Áheyrn þykir þó nauðsynleg að vissu marki en mikil áheyrn og endurtekning einkennir það sem talið er slæmt vettvangsnám. Vettvangsnám eigi fyrst og fremst að fela í sér tækifæri til að takast á við kennslu og þá gjarnan upp á eigin spýtur. Sérstaklega er tekið fram að það sé mjög mismunandi eftir faggreinum hvað kennaranemar hafi borið mikla ábyrgð á kennslu. Sumir segjast hafa fengið að skipuleggja og stjórna kennslu meðan aðrir hafa tekið við kennsluáætlun frá faggreinakennara og kennt samkvæmt henni. Kennaranemar taka líka fram að ekki sé viðeigandi að kennaraneminn mæti í kennslu og telji sig „vita allt og kunna allt fyrirfram“ eins og hópur kennaranema orðar það. Mikilvægt sé að hafa í huga að kennaranemar eru á vettvangi til þess að læra og öðlast reynslu og þekkingu frá leiðsagnarkennurum. Í skrifum kennaranema kemur skýrt fram að mikilvægt sé að þeir sjálfir bregðist ekki skyldum sínum og að þeir verði að uppfylla þær, meðal annars vera búnir að kynna sér inntak náms og vinnubrögð í skólanum, skipuleggja kennslu sína vel fyrirfram o.fl. Einnig er



tekið fram að nauðsynlegt sé að þeir beri virðingu fyrir samstarfsskólanum í heild sinni, kennurum, nemendum og starfsfólki.

3. Samskipti: Fram kemur að samskipti milli kennaranema og leiðsagnarkennara þurfi að vera góð til þess að mat á framlagi kennaranemans verði sanngjarnt. Leiðsagnarkennarinn þurfi að gefa nemum tíma til viðræðna, gefa ábendingar og jafnvel hrós þegar það á við. Traust milli kennaranema og leiðsagnarkennarans er líka álitíð mikilvægt til að farsælt samstarf geti átt sér stað. Kennaranemar benda einnig á að góð samskipti við leiðsagnarkennarann hafi áhrif á samskipti við nemendahópinn sem þeir kenna. Þeir segja til dæmis að það sé gagnlegt að fá að upplifa samræðu við nemendur með leiðsagnarkennara ef upp hafa komið einhver vandamál eins og einelti eða átök. Kennaranemar eru sammála um að góð samskipti og hröð endurgjöf leiðsagnarkennara einkenni árangursríkt vettvangsnám. Einnig er talið mikilvægt að góð samskipti séu milli Menntavísindasviðs og samstarfsskólans, en sumir telja að það sé fremur slitrótt og lýsi sér í því að upplýsingar hafi vantað og að kennaranemar þurfi að taka að sér að miðla upplýsingum á milli sviðsins og leiðsagnarkennara.

4. Hlutverk Menntavísindasviðs: Nemar segja í svörum sínum um hlutverk Menntavísindasviðs að yfirleitt virðist skipulagning vettvangsnámsins ganga vel en margir kvarta þó undan því hve seint þeir hafi fengið að vita í hvaða skóla þeir ættu að vera. Einnig sé mikilvægt að kennaranámið sé skipulagt þannig að ekki sé of mikið verkefnaálag samhliða vettvangsnáminu. Sumir benda á að þeir hafi tekið eftir því „að stundum séu verkefni, sem sett eru fyrir í vettvangsnáminu, dálítið á skjön við kennsluáætlun og dagskrá samstarfsskólanna“ eins og eitt teymi orðar það. Það á við þegar áhersluþættir í námskeiðum í faggrein ríma ekki við það sem grunnskólanemendur eru að vinna með. Dæmi um þetta gæti verið þegar kennaranemar á stærðfræðikjörsviði eru í námskeiði um algebru en nemendur þeirra eru að vinna með rúmfræði.

## Teymisvinna

Í skrifum teymanna er að finna lýsingar nema á samstarfi innan teymisins (1), hlutverki teyma í vettvangsnáminu (2) og skipulagi teymisvinnunnar (3). Í sumum tilvikum er einnig að finna lýsingu á því hvernig kennaranemar tóku þátt í vinnu teyma í samstarfsskólunum með leiðsagnarkennurum sínum.

1. Skipulag: Í þeim tilvikum þar sem teymin voru skipuð nemum úr fleiri en einum skóla fóru samskipti fram á netinu. Fundahöld fóru þá gjarnan fram á *Skype* eða með hjálp annarra samskiptaforrita og með því að nota t.d. *Google Drive* gafst möguleiki til að vinna saman í skjölum. En þótt teymið væri allt að vinna í sama skóla, þá voru einnig mörg dæmi um að þau nýttu sér netið til samskipta, m.a. með því að búa til lokaðan spjallhóp á fésbók. Mörg teymi bentu á að mjög gott hefði verið að tengjast gegnum fésbókina því jafnvel þó að allt teymið væri í sama skóla gat verið erfitt að finna tíma til að hittast. Það gildir sérstaklega í þeim tilvikum þar sem teymishópurinn starfaði í tveimur skólabyggingum. Þetta er algengt í skólum sem nýlega hafa verið sameinaðir, því oft eru yngstu nemendurnir (1.–7. bekkur) í einni byggingu og þeir eldri (8.–10. bekkur) í annarri.

Teymin hittust að meðaltali einu sinni í viku og jafnvel oftast eftir þörfum, sérstaklega í lok vettvangsnámsins. Eins og áður er getið var í sumum tilvikum erfitt að finna fundartíma. Helsta skýringin á því var sú að stundatöflur sköruðust á milli skólastiga. Allir taka þó fram að það hafi verið lærdómsríkt að fara í vettvangsnámið sem teymi en kenna samt hver sína faggrein eða sínum bekk. Þannig fengu kennaranemar tilfinningu fyrir því að vera hluti af heild og „finna smjörþefinn af því hvernig það er að vera partur af kennarahópi“ eins og eitt teymið orðar það.

2. Hlutverk í vettvangsnámi: Þegar skrif nema um teymisvinnu eru skoðuð nánar má sjá að hún getur tekið á sig ólíkar myndir og þróast á mismunandi hátt. Sumir taka sérstaklega fram að þeir hafi fengið fjölbreyttari sýn á skólastarfið því teymið í heild hafi verið sett saman úr fulltrúum margra faggreina. Þannig hafi þeir kynnst skólanum á ólíkan hátt. Margir nefna að með því að vinna mismunandi verkefni og vera í vettvangsnáminu sem teymi hafi þeim gefist tækifæri til þess að skiptast á skoðunum, kynnst ólíkum sjónarmiðum og endurskoða eigin viðmið og gildi í faglegu starfi. Með því að vera í teymi hafi verið hægt að fylgjast með öðrum og reyna að koma með uppbyggilegar tillögur fyrir aðra í teyminu ef upp komu álitamál. Þannig hafi samstarfið komið í veg fyrir faglega einangrun.

Hvert teymi átti að velja sér eitt umfjöllunarefni sem vakti athygli þess á vettvangi og fjalla sérstaklega um það í lokaverkefni sínu. Hluti teymisvinnunnar fólst þess vegna í að ræða og tengja umfjöllunarefni við faggreinar. Eitt teymið valdi t.d. að skoða námsmat og þannig fékk teymið tækifæri til að skoða mörg ólík form á námsmati í ýmsum greinum. Í því tilfelli telur teymið að með því að vera „samsett af nemum á ólíkum kjörsviðum/faggreinum [hafi það séð] margar útgáfur af námsmati sem flestar ættu að geta flokkast undir svokallað alhliða námsmat“. Fæstir í því teymi höfðu þó fengið mörg tækifæri til að leggja námsmat fyrir nemendur eða vinna úr því. Með því að vinna í teymi gafst tækifæri til að dýpka skilning og þekkingu á námsmati í faggreinunum. Því má segja að kennaranemar hafi ekki beinlínis samræmt kennsluna en teymið hafi verið ákveðinn stuðningur og vettvangur fyrir faglegar umræður tengdar umfjöllunarefni teymisins.

3. Skipulag: Nemum fannst áhugavert að fá tækifæri til að reyna blöndun á milli skólastiga og hvernig nálgast megi sömu viðfangsefni á fjölbreyttan hátt. Dæmi um þetta er að á meðan vettvangsnámið fór fram varð sólmyrkvi. Í einum skólanna töldu kennaranemar á yngsta stigi að þeir gætu haft gagn af samstarfi við náttúrufræðinema á unglingsstigi, því þeir hefðu meiri innsýn í náttúrufræðikennslu og gætu hjálpað þeim að átta sig á sólmyrkvanum og hvernig mætti vinna með hann í kennslu.

Í mörgum skólum er mikið samstarf milli kennara og oft eru mynduð samstarfsteymi. Nokkrir kennaranemar fengu tækifæri til að taka þátt í slíkri teymisvinnu með leiðsagnarkennurum sínum. Í einu tilviki var sagt frá teymisvinnu sem var þannig að kennarar í ákveðnum árgangi hittust einu sinni í viku og unnu í sameiningu að undirbúningi kennslunnar, ákváðu námefni, fóru yfir markmið og margt fleira. Til dæmis fyllti kennarateymið saman út matslista fyrir sálfræðinga um einstaka nemendur og allir tölvupóstar fóru frá kennurunum í sameiningu.

Í öðru tilviki tóku kennaranemar eftir því að mikil samvinna var milli kennaranna í sama árgangi. Reyndar funduðu kennarar ekki oft formlega meðan á vettvangsnáminu stóð, en kennarateymið var búið að skipuleggja alla vinnu og verkefni og gekk kennaraneminn inn í það skipulag. Það kom þó í ljós að kennarateymið þurfti samt sem áður stundum að halda fundi eftir að skóladegi lauk þar sem kennsla dagsins var umræðuefnið og unnið var að því að undirbúa nánar næsta dag.

Í umfjöllun sinni um teymisvinnu í skólastarfi taka kennaranemar sérstaklega fram að reynsla kennara í skólunum sem tóku á móti þeim hafi kennt þeim að teymisvinna sé langvarandi og skuldbindandi samvinna. Þar leggi kennarahópurinn áherslu á nám nemenda og kennslu án þess að hópurinn beri ábyrgð á nemendum í sameiningu. Sjónarhornið sé bæði faglegt og persónulegt og unnið sé með gildi og grunnhugmyndir um nám og kennslu. Kennaranemarnir tóku einnig eftir því að sumir leiðsagnarkennarar þeirra voru í fleiri en einu teymi í skólanum.

Að lokum má geta þess að kennaranemum virðist falla það vel að vinna í teymi í vettvangsnáminu. Þeir sem tóku þátt í teymisvinnu í skólastarfinu með leiðsagnarkennurum sínum voru mjög hrifnir af því fyrirkomulagi. Eitt teymi segir að það sé „mikill ávinningur ... þar sem kennarar geta rætt sín á milli um það sem gengur vel, það sem betur mætti fara og hvernig skipuleggja eigi skólastarfið“. Sumir benda á að vinna í teymi hafi auðveldað þeim að átta sig á og greina reynslu sína á vettvangi. Hver nemi skráði í leiðarabók lýsingu á aðstæðum og teymið greindi sameiginlega aðstæður og lagði mat á vettvangsnámið. Aðrir nefna að reynslan úr teymisvinnunni hafi verið mjög dýrmæt fyrir sig og hafi í flestum tilvikum styrkt sjálfmynd sína sem verðandi kennara og „minnt okkur á af hverju við skráðum okkur í grunnskólakennarafræði til að byrja með“ eins og eitt teymið orðar það. Þá var talinn mikill ávinningur af því að geta rætt sín á milli um það sem hefði gengið vel, það sem mætti betur fara og hvernig skipuleggja ætti skólastarfið. Almennt bentu kennaranemar á jákvæð viðhorf kennara til samstarfs og teymisvinnu og sögðu að forsendan fyrir góðri teymisvinnu væri fyrst og fremst samvinna, gagnkvæmt traust, sameiginleg sýn og jákvæðni.

Lokaniðurstöður kennaranemanna voru þær að þeir myndu vilja starfa í teymi sem kennarar í framtíðinni og flestir töldu einnig að allir kennarar ættu að huga að teymisvinnu.

## Faggrein

Í verkefnum sínum fjalla kennaranemarnir víða um þætti sem tengjast beint faggrein þeirra. Þeir fjalla um hlutverk faggreina (1), sérstöðu faggreinar sinnar (2) og skipulag í skólum (3).

1. Hlutverk faggreina: Umfjöllun nema um kennslu sína í faggreinum í vettvangsnáminu er margvísleg enda er um margbreytilegan hóp að ræða. Í heildina virðist miklum meirihluta nema hafi fundist mjög áhugavert að prófa aðferðir, sem þeir kynntust og sáu beitt í ólíkum skólum, í eigin kennslu. Meirihluti eða um 70–75% segist vera mjög ánægður með leiðsagnarkennarann, faglegt hlutverk hans og leiðsögn. Algengt var að kennari leiddi kennaranemann inn í faggreinakennslu í mismunandi aðstæðum og gæfi honum nauðsynlega og gagnlega endurgjöf. Margir kennaranemar telja að þeir hafi fengið leiðsagnarkennara sem sem hafi staðist allar væntingar. Einnig virðist samstarfið við leiðsagnarkennara og aðra kennara skólans í næstum því öllum tilvikum hafa gengið vel og í þó nokkuð mörgum textum kennaranema kemur fram að þeir telji sig hafa fengið góða og mikla reynslu af kennslu í faggrein sinni. Einnig segjast þeir hafa tekið þátt í öðrum störfum kennara. Eitt teymi gerir grein fyrir þessu á eftirfarandi hátt:

Við lærðum mikið af þessu vettvangsnámi og vorum örugg í kennslunni ... við teljum það vera af því okkur var treyst fyrir kennslunni. Kennararnir litu á okkur sem jafningja en ekki „bara“ sem kennaranema sem var ánægjuleg upplifun.

Í mörgum verkefnum kennaranemanna kemur fram að með því að vera í samstarfi við leiðsagnarkennarann og vinna með honum kennsluáætlun fái þeir raunsæja mynd af kennarastarfinu í faggreininni. Tekið er fram að leiðsagnarkennarinn hafi oftast verið jákvæður í garð kennaranemanna og treyst þeim fyrir nemendum og kennslu. Í næstum öllum tilvikum hafa kennaranemar fengið að framkvæma eigin hugmyndir sem tengdust efninu sem farið var í. Þannig má segja að það hafi verið undir hverjum og einum leiðsagnarkennara og kennaranema hans komið hvernig þessar fjórar vikur voru nýttar, allt frá því að leggja fyrir verkefni sem kennaranemi hafði búið til frá grunni og gert um kennsluáætlun og yfir í það að ganga inn í verkefni og áætlun leiðsagnarkennara. Í heild er áberandi að nánast öllum nemum fannst þeir „fá raunsæja mynd af kennarastarfinu ... vegna þess að (þeir féllu) inn í hefðbundna kennslu en fengu að fylgjast með raunverulegu starfi kennarans“ eins og eitt teymi orðar það.

Í fáeinum tilvikum nefna kennaranemar að verkefni sem þeir voru látnir vinna hafi ekki verið nægilega skapandi og allt of stöðluð miðað við það sem þeir hafa lært í sambandi við faggrein sína á Menntavísindasviði. Í ljós kemur einnig að í einu tilviki var leiðsagnarkennarinn ekki menntaður í faginu (náttúrufræði) sem hann kenndi og veitti leiðsögn í, en hann var menntaður grunnskólakennari með kjörsvið í samfélagsgreinum. Hópur kennaranema sem kenndi á yngsta stigi upplifði kennslu í einum skóla frekar sem skref aftur á bak, því kennslan sem þeir tóku þátt í og voru vitni að byggðist nánast alfarið á vinnubókavinnu. Þeir sögðu t.d. að þeir hefðu ekki séð dæmi um svokallaða stöðvavinnu eða hópinnu. Miðað við það sem kennaranemarnir höfðu áður séð í öðrum skólum á höfuðborgarsvæðinu kom þetta þeim á óvart. Þeir taka það fram að þótt þetta hafi einungis verið vinnubókavinna hafi nemendur virst vera mjög námsfúsir, þeim hafi liðið vel og staðið sig almennt vel í skólanum.

2. Sérstaða faggreina: Reynt hefur verið að taka tillit til óska og krafna mismunandi kjörsviða og námssviða. Til dæmis var óskað eftir að kennaranemar á kjörsviðinu tónlist, leiklist og dans fengju að taka vettvangshlutann með því að taka þátt í uppsetningu á söngleik. Miklar kröfur eru gerðar bæði til kennaranema og nemenda við uppsetningu söngleikja og nánast allt annað situr á hakanum á meðan, þ.e. fjölskylda, vinir og tómstundir. Kennaranemum sem tóku þátt í þessari vinnu þótti álagið einnig vera mikið og undir lokin voru þeir orðnir mjög þreyttir. Samt sem áður tókst að halda áætlun. Þrátt fyrir þreytu og erfiðleika fannst kennaranemunum mjög gefandi að sjá að nemendur fengju tækifæri til að koma fram með eigin sjónarmið og tjá sig um þau málefni sem brunnu á þeim. Hæfileikar hvers og eins hefðu fengið að njóta sín og nemendur fengið tækifæri til þess að sanna sig, hvort sem var á sviði leiks, tónlistar, hönnunar eða tækni. Vinabönd styrktust, andrúmsloftið einkenndist af vinsemd og umburðarlyndi og nemendur kynntust sem hefðu ekki kynnst ef þeir hefðu ekki tekið þátt í söngleiknum. Auk þessa má nefna fleiri dæmi. Kennaranemi á námssviðinu nám og kennsla í skóla án aðgreiningar í fjölmenningsarsamfélagi fléttaði saman kjörsviðið sitt og námssviðið og vann með félagsfærni nemenda sem fengu stuðning. Kennaranemi á sviðinu skólaþróun og mat á skólastarfi skipulagði í samstarfi við aðstoðarskólalastjóra starfsdag um innra mat í vettvangsskóla sínum. Kennaranemi á námssviðinu grunnþættir og gildi skipulagði kennslu um grunnþætti fyrir alla bekkir á miðstigi í vettvangsskóla sínum.

3. Skipulag í skólum: Í skrifum kennaranema kemur fram að aðstæður til að kenna faggrein geta verið mismunandi. Í sumum skólum eiga bekkir á unglingsstigi heimastofur sem þýðir að

nemendur fara ekki á milli stofa til að sækja kennslu í bóklegum greinum. Í öðrum skólum eru faggreinastofur. Í þeim tilvikum er hægt að raða borðum og stólum eins og kennaranum hentar og að auki er hægt að hafa í stofunni ýmsan búnað og gögn sem tengjast þeirri faggrein sem kennd er á hverjum stað, til dæmis landakort, lotukerfið og veggspjöld með verkum nemenda. Eitt teymi bendir þó á að jafnvel í faggreinastofu sé ekki alltaf nóg „veggjapláss til að setja upp verkefni nemenda en í staðinn[nota kennarar] glugga og ganga til að sýna verkefni nemenda“. Í skólum þar sem eru heimastofur getur verið erfitt að breyta til dæmis uppröðun borða og skreyta veggjapví oftast er það umsjónarkennari hvers bekkjar sem ákveður hvernig stofan er skipulögð. Að mati kennaranema getur það leitt til þess að námsumhverfið í skólum með heimastofum verði frekar hefðbundið og erfiðara geti verið að kenna faggrein í slíku námsumhverfi.

## Umræða

Í þessari rannsókn var leitað svara við fjórum spurningum sem varða viðhorf kennaranema til vettvangsnáms og teymisvinnu, hvernig nemunum hafi tekist að vinna samkvæmt kennsluáætlun leiðsagnarkennara og hvernig nemar hafi haft tækifæri til að nota eigin hugmyndir í faggreinakennslu sinni.

Þegar horft er til viðhorfs kennaranema til vettvangsnáms, þá sýna niðurstöður þessarar rannsóknar að þeir virðast gera sér grein fyrir því hvað skiptir mestu máli til þess að vettvangsnám verði árangursríkt. Fram kemur hjá nemunum að leiðsagnarkennari þurfi að valda vel kennarastarfinu og vera þeim fyrirmynd sem þeir geti lært af. Kennaranemarnir telja mikilvægt að fá að reyna sig í kennslu en undir leiðsögn eða í samstarfi við leiðsagnarkennara sinn sem veiti þeim ráðgjöf og meti frammistöðu þeirra. Nemarnir eru almennt bæði ánægðir með skipulag vettvangsnáms í kennaranámi sínu og, í flestum tilfellum, leiðsagnarkennara sína. Að mörgu leyti er viðhorfið til vettvangsnámsins jákvætt. Rannsóknir sýna að væntingar kennaranema til vettvangsnáms og hugmyndir þeirra um það hafa áhrif á námið því vettvangsnám tekur alltaf mið af aðstæðum á hverjum stað og mótast af því hvernig kennaraneminn tekur þátt í náminu (t.d. Mattsson o.fl., 2011). Kennaranemar nefna einnig að meiri samskipti ættu að vera milli vettvangsskóla, kennaramenntunarstofnunar og þeirra. Þetta atriði er mikilvægt en líka alltaf umdeilt (sjá t.d. Korthagen o.fl., 2001; Muchinsky, 2001; Ragnhildi Bjarnadóttir, 2015).

Skilvirkni vettvangsnáms og það hvernig nemar upplifa tengsl vettvangsskóla og kennaradeildar er að verulegu leyti háð því hvernig tekst að stofna til samvinnu milli tengiliða og kennara hjá kennaramenntunarstofnuninni. Ef vel tekst til og gott samband myndast eru meiri líkur á að nemar upplifi samfellu í náminu. Niðurstöður þessarar rannsóknar sýna að með því að skipa nemum í teymi verður auðveldara en ella að koma á samskiptum tengiliða, leiðsagnarkennara og kennara á Menntavísindasviði. Fundir þessara aðila með kennaranemunum úti í grunnskólunum virðast stuðla að því að nemar átti sig betur á samfellu og stígandi í vettvangsnámi. Niðurstöður sýna enn fremur að mikilvægt er að unnið sé markvisst að því að koma á samstarfi á milli þessara aðila og þróa það þannig að það fjalli ekki einungis um hagnýt málefni og skipulag heldur sé rætt um faglegt inntak og kennslu faggreinarinnar. Auðvitað er líka mikilvægt að náði samstarf sé milli leiðsagnarkennara og kennara kennaramenntunarstofnunar því það er meðal annars hlutverk leiðsagnarkennara að veita nemanum stuðning við að flétta saman fræði og starf á markvissan hátt. Í handbók um vettvangsnám (Vettvangsnám í grunnskólakennarafræði – handbók, 2016) er fjallað um hlutverk þeirra sem að vettvangsnámi koma og samstarf þeirra. Ein leið til að ýta undir stuðla að því að slíkt samstarf verði árangursríkt er að skapa tengiliðum og leiðsagnarkennurum tækifæri til að sækja leiðsagnarnámskeið. Þar væri fjallað um líkön um vettvangsnám, aðferðir við leiðsögn, einkenni árangursríks samstarfs og hvernig þróa megi samstarf milli vettvangsskóla og kennaramenntunarstofnunar. Námskeiðshald af þessu tagi þykir nauðsynlegt ef vettvangsnámið á að þróast, tengsl við vettvang að eflast og námið að endurspegla þær kröfur sem gerðar eru til skólustarfs (Kemnis og Smith, 2007; Mattson o.fl., 2011; Ragnhildur Bjarnadóttir, 2015). Í sumum löndum eru leiðsagnarkennarar og tengiliðir jafnvel skyldaðir til að taka og ljúka ákveðnum fjölda námseininga áður en þeir teljast vera hæfir til að taka við kennaranema á vettvangi (Hansen, 2007). Hér á landi hefur verið stofnað diplómanámið Starfstengd leiðsögn (Kennsluskrá HÍ, 2016-2017) auk þess sem haldin hafa verið stök námskeið um almenna þætti leiðsagnar. Námskeið af þessu tagi stuðla líka að betra samstarfi milli vettvangsskóla og kennaramenntunarstofnunar.



Í rannsókninni var leitast við að kanna reynslu nema af teymisvinnu. Hluti námskeiðsins felst í því að nemar greini í teyllum aðstæður í vettvangsskólum sínum og ræði saman um kennslu, skipulag og þá skólamenningu sem þeir ganga inn í. Skrif nema gefa til kynna að í umræðum í teyminu nýti þeir oft fræðilega þekkingu og hugtök þegar þeir þurfa að rökstyðja sjónarmið sín hver fyrir öðrum. Með því að skipa nemum í teymi er ýtt undir að þeir ræði um inntak vettvangsnámsins og að þeir setji sér markmið. Verkefnavinnu og vettvangsnámi er þannig ætlað að efla vitund nema um eigin viðhorf og hugmyndir um kennarastarfið. Hér er m.ö.o. gert ráð fyrir að vettvangsnámið sé þáttur í því að móta starfskenningu kennaranemans á grundvelli fræða og reynslu á vettvangi. Fræðilegur hluti kennaranáms hefur verið að aukast síðustu áratugi og eru meginrökin þau að þekking á kenningum styðji kennara í að þróa kennsluna áfram og efla fagmennsku sína (Andersen o.fl., 2007, Danmarks Lærerforening, 2003, Fish, 1989). Í rannsóknnum Þuríðar Jóhannsdóttur (2012) og Lilju M. Jónsdóttur (2012) koma fram svipuð sjónarmið þar sem lögð er sérstök áhersla á tengsl þekkingar á fræðum og þekkingar á vettvangi. Korthagen o.fl. (2001) telja að byggja eigi kennaranám upp á reynslu af vettvangi þar sem kennaranemar þurfi að taka afstöðu til mismunandi aðstæðna og byggja fræðilega þekkingu ofan á hagnýta þekkingu. Þótt ekki séu allir fræðimenn sammála um að hægt sé að tengja fræðilega þekkingu beint við vettvang (Muschinsky, 2001) er það okkar skoðun að mikilvægt sé að tengja þekkingu beint við vettvang. Þess vegna felst í lokaverkefni námskeiðsins úrvinnsla og dýpkun á völdum þáttum skólastarfs þar sem áhersla er lögð á að sjónarmið mismunandi faggreina komi fram.

Í niðurstöðunum kemur skýrt fram að nemar telja sig hafa verulegan ávinning af því að vinna í teyllum. Þannig hafi þeir fengið tækifæri til að kynnst ólíkum sjónarhornum og fengið viðbrögð við hugmyndum sínum. Þetta er í samræmi við niðurstöður rannsókna Darling-Hammond og Sykes (1999) þar sem fram kemur að mikilvægt sé að nemar framkvæmi, rannsaki og ígrundi í samstarfi við aðra. Með því að skipa kennaranemum í teymi hefur verið skapað rými fyrir þá til að vinna saman og fá stuðning frá samstarfsskólum og kennurum námskeiðsins. Sumir nemar hafa að auki fengið tækifæri til að kynnst teymisvinnu kennara í skólunum því þeir tengdust fagteymi á meðan þeir voru þar í vettvangsnámi. Þar hafa þeir kynnst fjölbreyttum leiðum sem farnar eru í teymisvinnu og jafnvel tekið þátt í teymiskennslu með leiðsagnarkennara. Þeir hafa því margir öðlast reynslu sem nýtist í vinnu þeirra í kennaranemateyminu.

Niðurstöður okkar benda til þess að nemar telji að teymisvinna kennara sé góð vinnuaðferð og að því leyti eru þeir sammála þeim fræðimönnum sem benda á kosti teymisvinnu (Fish, 1989). Í þessu samhengi er mikilvægt að ítreka að í teymisvinnu er ekki einungis fjallað um skipulagsmál tengd kennslunni, heldur er teymið vettvangur fyrir faglega umræðu. Til þess að styrkja faglega umræðu og setja hana í brennidepil er gert ráð fyrir að nemar safni gögnum í sjálfvalið rannsóknarverkefni meðan á vettvangsnámi stendur. Að vettvangsnámi loknu vinnur teymið síðan úr gögnum. Þannig gefst nemum tækifæri til að rannsaka ákveðið efni tengt faggreinakenndu og gera samanburð milli faggreina. Slík verkefnavinna hefur þann kost að nemarnir fá tækifæri til að ræða ítarlega málefnið sem varð fyrir valinu og bera saman fræði og reynslu. Þetta gefur þeim tækifæri til að þróa starfskenningu sína í faggreininni (Strøm, 2007).

Þegar leitað er svara við spurningunum um það hvernig nemunum hafi tekist að vinna samkvæmt kennsluáætlun leiðsagnarkennara og hvort þeir hafi fengið tækifæri til að nota eigin hugmyndir í faggreinakenndu sinni segja margir kennaranemar að þeir hafi náð góðu samstarfi við leiðsagnarkennara sinn og fengið tækifæri til að koma hugmyndum sínum á framfæri. Þeir telja sig hafa styrkst sem kennarar í þessu samstarfi, þar sem þeir hafa þurft að bera ábyrgð á og taka afstöðu til kennslu til jafns við leiðsagnarkennarann. Það er í samræmi við hugmyndir fræðimanna um gildi þess að færa rök fyrir, framkvæma og ígrunda kennslu (Højrup og Nyboe, 2007). Kennaranemarnir telja sig hafa fengið raunsanna mynd af kennarastarfinu og um leið hafi þeir betur áttað sig á því hve fjölbreytileg sjónarmið er að finna í skólunum varðandi þætti eins og kennsluhætti og námsumhverfi, sem tengist ekki síst áhersluþáttum í ólíkum faggreinum. Mikilvægt er einnig að nemar öðlast þekkingu á allri þeirri starfsemi skólans sem flokkast ekki beinlínis undir kennslu. Á fundum í teyllum virðast þeir ræða um flest sem lýtur að starfi kennarans á öllum aldursstigum og í mörgum faggreinum. Þar er fjallað um vinnuna við fræðin og samvinnu fólks, eins og Andersen og Weber (2009) halda fram að sé gagnlegt til þess að tengja saman fræði og starf. Eftir að vettvangsnámi lýkur er einmitt lögð áhersla á þessi tengsl þegar nemar nýta fjórar til fimm vikur í að vinna úr reynslu sinni á gagnrýnni hátt og tengja hana fræðum sem þeir hafa kynnt sér.

Að lokum má geta þess að niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að merking hugtaksins faggrein sé smám saman að breytast í umræðu um grunnskólastarf. Hefð hefur verið fyrir því að skipta kennslunni í grunnskólanum upp í námsgreinar þannig að hver námsgrein myndi ákveðinn ramma og innan hans geti nemendur dýpkað skilning sinn. Skipting í námsgreinar hefur auk þess lengi verið hagnýtt stjórnæki fyrir skólakerfið, til dæmis við samningu námskráa og gerð stundataflna. Vinna nemenda í skólanum hefur lengi verið skipulögð eftir námsgreinum og skóladagurinn deilst í smærri einingar eða stundatöflu sem er námsgreinaskipt. Þetta á þó einkum við um efri bekki grunnskólans. Hagræðið af þessu fyrirkomulagi er að tilteknir námsþættir verða síður út undan, en ókosturinn er að úr getur orðið eins konar spennitreyja sem njörvar skólastarfið óþarflega niður og kemur í veg fyrir sveigjanleika. Einnig er hættu á stöðnun og að erfitt verði að þróa og taka inn nýtt efni, breyta náms- og kennsluhefðum og reyna nýjar hugmyndir. Í vettvangsnáminu virðast margir nemanna hafa tekið þátt í teymisvinnu með leiðsagnarkennara, samþættingu og þemavinnu.

Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að eigi samstarf leiðsagnarkennara og kennaranema að verða árangursríkt sé æskilegt að vettvangsnám af þessu tagi sé að minnsta kosti fjórar til fimm vikur. Í námskeiðinu sem hefur verið til athugunar í þessari grein er megináherslan á vettvangsnám í faggrein og tengsl faggreinar við skólastarf almennt. Samvera og umræður kennaranema um sjónarhorn og tilgang faggreina skerpa sýn á og víkka út hugmyndir þeirra um stöðu faggreinar sinnar.

## Lokaorð

Við skipulagningu vettvangsnáms er mikilvægt að taka mið af kenningum og rannsóknum um kennaramenntun. Kennarar í kennaramenntun þurfa að líta gagnrýnum augum á eigin kennslu, rannsaka hana og endurskoða. Í þessari grein hefur verið fjallað um viðhorf og hugmyndir kennaranema á einu námskeiði í kennaranámi. Rannsóknin og niðurstöður hennar hafa gefið okkur upplýsingar og skýrari sýn á það hvernig kennaranemar upplifa vettvangsnám og hvernig það nýtist þeim, ekki síst til að tengja saman fræði og starf. Í greininni er lýst viðhorfum kennaranema þegar þeir tjá hugsun sína og reynslu af vettvangsnámi. Rannsóknin sýnir að það að vinna í teymi virðist auðvelda nemunum að tengja saman fræði og reynslu á vettvangi. Einnig virðist það efla samstarf þeirra þriggja aðila sem koma að vettvangsnámi, það er kennaranema, leiðsagnarkennara og kennara frá kennaramenntunarstofnuninni. Samræður og ígrundun getur stuðlað að uppbyggingu þekkingar og sterkari fagvitund. Kennaramenntunarkennarar geta nýtt sér þekkinguna til þess að efla eigin kennslu og samskipti við vettvang. Þessi rannsókn er viðleitni til að afla gagna í því skyni.

## Heimildir

Andersen, G. B., Pøhler, L. og Bayer M. (2007). *Praktik i læreruddannelsen*. Vejle: Kroghs Forlag.

Andersen, R. og Weber, K. (2009). *Profession og praktik*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.

Björgvin Jósteynsson og Ólafur H. Jóhannsson. (2002). Aðdragandi og stofnun. Í Jóhanna Einarsdóttir og Ragnhildur Helgadóttir (ritstjórar), *Skóli í deiglu: Frásagnir úr Æfinga- og tilraunaskóla Kennaraháskóla Íslands í tíð Jónasar Pálssonar skólustjóra* (bls. 57–63). Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.

Borgnakke, K. (2014). Har lærerfagligheden en baggrundsvidenskab? *Gjallerhorn*, 18, 84–107.

Bruner, J. (1991). The narrative construction of reality. *Critical Inquiry*, 18(1), 1–21.

Carr, W. og Kemmis, S. (1986). *Becoming critical – Education, knowledge and action research*. Oxford: Routledge Farmer – Taylor & Francis.

Chase, S. E. (2005). Narrative Inquiry: Multiple lenses, approaches and voices. Í N. K. Denzin og Y. S. Lincoln (ritstjórar), *The Sage handbook of qualitative research* (3. útgáfa, bls. 651–680). Thousand Oaks: Sage Publications

Colnerud, G., Karlsson, I. og Szklarski, A. (2008). *Alltid redo: Lärarstudenters handlingsberedskap för varierande uppgifter i klassrummet*. Linköping: Linköping University.

Danmarks Lærerforening. (2003). *Praktik i læreruddannelsen*. TR-Håndbogen. Kaupmannahöfn: Stibo Graphic.

Darling-Hammond, L. og Sykes, G. (1999). *Teaching as the learning profession: Handbook of policy and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.

Eraut, M. (2008). *Developing professional knowledge and competence*. New York: Routledge/Falmer.

Fish, D. (1989). *Learning through practice in initial teacher training: A challenge for the partners*. London: Kogan Page.

Gade, O. (2004). *Praktik i læreruddannelsen*. Kaupmannahöfn: Unge Pædagoger.

Hansen, J. W. (2007). *Praktik i læreruddannelsen: En brugsbog for lærerstudierende*. Kaupmannahöfn: Gyldendal.

Hill, H. C., Ball D. L. og Schilling, S. G. (2007). Unpacking pedagogical content knowledge: Conceptualizing and measuring teachers' topic-specific knowledge of students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 39(4), 372–400.

Højrup, T. S. og Nyboe, H. (2007). *Trekantsamtalen i praktiksamarbejdet: Praktik i læreruddannelsen*. Vejle: KroghsForlag.

Ingvar Sigurgeirsson, Amalía Björnsdóttir, Gunnhildur Óskarsdóttir og Kristín Jónsdóttir. (2014). Kennsluhættir. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 113–160). Reykjavík: Háskólaútgáfan.

Kemmis, S. og Smith, T. J. (2007). *Enabling praxis: Challenges for education*. Rotterdam: Sense.

Korthagen, F. A. J., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B. og Wubbels, T. (2001). *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education*. Mahwah: Erlbaum.

Larsen, S. og Lundahl, F. (1999). *Praktikbogen: En fælles bog for den lærerstudierende, praktiklæreren og skolelederen*. Kaupmannahöfn: Alinea.

- Lilja M. Jónsdóttir. (2012). Það er náttúrulega ekki hægt að kenna manni allt – Viðhorf byrjenda í grunnskólakennslu til kennaranáms síns. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2012/ryn/005.pdf>
- Mattson, M., Eilertsen, T. V. og Rorrison, D. (ritstjórar). (2011). *A practicum turn in teacher education*. Rotterdam: Sense.
- Muchinsky, L. J. (2001). Forskning i pædagoguddannelsens praksisfelt. Í K. Borgnakke, K. S. Jacobsen og B. Kristiansen (ritstjórar), *Pædagogisk forskning, udvikling og uddannelse*. Kaupmannahöfn: Statens Humanistiske Forskningsråd.
- Ragnhildur Bjarnadóttir. (2005). Hvernig styður Kennaraháskóli Íslands við starfshæfni kennaranema? *Uppeldi og menntun*, 14(1), 29–49.
- Ragnhildur Bjarnadóttir. (2011). Félagsleg ígrundun kennaranema: Leið til að vinna úr vettvangsreynslu. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2011*. Sótt af <http://netla.hi.is/menntakvika2011/022.pdf>
- Ragnhildur Bjarnadóttir. (2012). Stefnunótun í kennaranámi: Áhersla á rannsóknir – Áhersla á vettvang. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2012/ryn/001.pdf>
- Ragnhildur Bjarnadóttir. (2013). *Leiðsögn kennaranema – Stefnur og straumar*. Uppeldi og menntun, 22(2), 9–36.
- Ragnhildur Bjarnadóttir. (2015). Leiðsögn – Lykill að starfsmenntun og skólaþróun*. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Shuhua, A., Kuhn, G. og Wu, Z. (2004). The pedagogical content knowledge of middle school, mathematics teachers in china and the US. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 7(2), 145–172.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching – Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, (vor), 1–21.
- Sigríður Pétursdóttir (ritstjóri). (2011). *Skýrsla starfshóps um vettvangsnám*. Reykjavík: Menntavísindasvið.
- Smith, K. og Lev-Ari, L. (2005). The place of the practicum in pre-service teacher education: The voice of the students. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 33(3), 289-302. Sótt af <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13598660500286333>
- Strøm, M. H. (ritstjóri). (2007). *Projektorienteret praktik i læreruddannelsen – En metodebog om praktikken som samarbejdsprojekt*. Viborg: PUC.
- Vettvangsnám í grunnskólakennarafræði – Handbók*. (2016). Reykjavík: Menntavísindasvið – Háskóli Íslands. Sótt af <http://www.hi.is/kennaradeild/kennaradeild>
- Watson, S., Miller, T. og Patty, T. (2011). *Peer collaboration in an early field teaching experience: A replicable procedure for pre-service teacher trainers*. *Education*, 131(4), 798–817.
- Þuríður Jóhannsdóttir. (2012). Að læra að vera kennari í starfi á vettvangi. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2012/ryn/003.pdf>



### Um höfunda

Michael Dal (michael@hi.is) er dósent í kennslufræði erlendra tungumála við Kennaradeild Menntavísindasviðs Háskóla Íslands. Hann sinnir kennslu í kennslufræði erlendra tungumála, einkum dönsku, notkun tölvutækni í tungumálanámi og dýslexíu og tungumálanámi. Rannsóknir hans hafa einkum beinst að tungumálakennslu í grunn- og framhaldsskóla, tungumálanámi og leshömlun og frumkvöðlanámi.

Guðbjörg Pálsdóttir (gudbj@hi.is) er dósent í stærðfræðimenntun við Kennaradeild Menntavísindasviðs Háskóla Íslands. Kennsla hennar er einkum á sviði stærðfræðináms og -kennslu í leik- og grunnskóla. Rannsóknir hennar hafa verið á sviði kennaramenntunar, notkunar námsgagna í stærðfræðikennslu, stærðfræði í leikskólafarfi og myndunar námssamfélaga stærðfræðikennara og kennaranema.

Sigurður Konráðsson (sigkon@hi.is) er prófessor í íslensku við Kennaradeild Menntavísindasviðs Háskóla Íslands. Hann sinnir kennslu í íslensku, einkum íslenskri málfræði og málvísindum, við Kennaradeild. Rannsóknarsvið hans eru fyrst og fremst íslensk málvísindi og íslenskukennsla.

### Efnisorð

Vettvangsnám, faggreinakennsla, kennaranám, teymisvinna, viðhorf kennaranema

### About the authors

Michael Dal (michael@hi.is) is an associate professor at the School of Education, University of Iceland. He teaches courses on foreign language teaching, Danish as a foreign language, the use of IT in language learning and dyslexia and language learning. His research has mainly focused on foreign language learning in compulsory and secondary school, dyslexia and foreign language learning and pedagogical entrepreneurship.

Guðbjörg Pálsdóttir (gudbj@hi.is) is an associate professor at the School of Education, University of Iceland. She teaches courses on mathematics teaching and learning in preschool and compulsory school. Her research areas have mainly focused on teacher education, the use of teaching aids in mathematics, and mathematics in preschool.

Sigurður Konráðsson (sigkon@hi.is) is a professor at the University of Iceland. He teaches courses in Icelandic grammar and linguistics. His research has mainly focused on Icelandic linguistics and Icelandic as a second language.

### Key words

Internship, teaching a subject, teacher education, teamwork, student teaching



Michael Dal, Guðbjörg Pálsdóttir og Sigurður Konráðsson (2017).  
Faggreinakennsla á vettvangi. Sjónarmið og viðhorf kennaranema í meistaranámi í grunnskólakennarafræði.  
Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands.  
Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2017/ryn/12>