



Ritrýnd grein birt 31. desember 2011

Hafdís Guðjónsdóttir

Rýnt í vinnubrögð starfendarannsókna Ólíkar leiðir við gagnaöflun

Í greininni er kynnt samantekt á ýmsum aðferðum við gagnaöflun starfendarannsókna og úrvinnslu þeirra. Samantektin byggir á heimildarýni en ásamt heimildavinnu var rýnt í frásagnir af starfendarannsóknum sem gerðar hafa verið hér á landi og fundust í gagnagrunnum, meðal annars tímaritsgreinar, bækur, meistara- og doktorsverkefni. Athugunin leiddi í ljós að aðferðir við gagnaöflun eru mjög fjölbreyttar og flestar rannsóknirnar byggjast á fleiri en einni aðferð við gagnaöflun. Í greininni verða tekin dæmi um það hvernig rannsakendur safna gögnum um starf sitt. Frásagnir af niðurstöðum starfendarannsókna eru notaðar til að sýna öðrum hvað rannsakandinn lærir í gegnum rannsókn sína og hvernig það hefur áhrif á gerðir hans. Þeir sem lesa niðurstöður þeirra geta sett sig í spor rannsakandans, samsamað sig reynslu hans og ígrundað gerðir hans.

Höfundur er dósent við Menntavísindasvið Háskóla Íslands.

Action research: Different methods for data collection

One of the goals for action research is reform and the purpose is improving the work. The contribution of teacher research is to improve education for all students and to make it effective. In this paper different methods for data collection and the process of data is introduced. By reading through all master these and articles that built on action research methodology different methods for data collection in action research were investigated. The development of the questions and how they drive the decisions for data collection and the use of methods was inquired. Examples of data collection are introduced. Findings from action research are reported to give others samples of what the action researchers have learnt and the impacted on their work. The narratives give the readers an opportunity to get into the researcher' shoes, identify with the experience, think about the action, and reflect. By doing so it is possible to use it as an exemplary and from there improve ones work.

The author is associate professor at the School of Education, University of Iceland.

Inngangur

Í lok síðustu aldar vöktu ýmsir fræðimenn athygli á því að nauðsynlegt væri að hlusta betur á raddir kennara. Þeir töldu að sjónarhorn utanaðkomandi rannsakanda gæti aldrei náð fullkomlega yfir reynslu, þekkingu eða skilning kennara sjálfra á því sem gerist í skólafunni og því væri mikilvægt að viðurkenna þátt þeirra í þróun kennarastarfsins,

ígrundun og túlkun á því (sjá m.a. Anderson, Herr og Nihlen, 1994; Cochran-Smith og Lytle, 1999; Darling-Hammond, 1994; Fullan, 1999; Goodson, 2000; Handal og Lauv-ås, 1982; Hargreaves, 1994; Zeichner og Liston, 1996). Á þessum tíma var mikil áhersla á ígrundun kennara í starfi (e. *reflective in teaching*) (Schön, 1983) og talið að hún gæti verið svar við þeim viðhorfum sem algeng voru á þessum tíma. En margir litu svo á að kennarar störfuðu samkvæmt námskrám og kennsluleiðbeiningum unnum af öðrum sérfræðingum og væru því fyrst og fremst að nota eða dreifa þekkingu sem aðrar starfsstéttir hefðu mótað (Cochran-Smith og Lytle, 1999; Sigurjón Mýrdal, 1992; Zeichner, 1994). Fagleg ígrundun (e. *professional reflection*) er virkt ferli þar sem túlkun og greining á framkvæmd eða kennslu er skoðuð út frá fræðilegri þekkingu og viðhorfum til menntunar (Loughran og Northfield, 1998). Hún getur haft áhrif á skilning kennara á því sem gerist í skólastofunni og mótað grunn að nýrri þekkingu á námi og kennslu (Zeichner og Liston, 1996). Fagleg ígrundun kennara hefur í mörgun tilfellum þróast yfir í rannsóknir á eigin starfi eða starfendarannsóknir (Cochran-Smith og Lytle, 1999), sem snúast um að sá sem framkvæmir þær rýnir í eigið starf, safnar markvisst gögnum um það og spyr sjálfan sig hvernig hann starfi og hvers vegna.

Margt bendir til þess að á síðustu árum hafi áhugi á starfendarannsóknum aukist hér á landi. Það má meðal annars sjá þegar meistaraverkefni eru skoðuð en æ fleiri nemendur ljúka meistaranámi með því að byggja lokaverkefni sín á starfendarannsóknum. Doktorsverkefni hafa einnig verið byggð á starfendarannsóknum. Fjöldi nemenda á námskeiðum um starfendarannsóknir við Menntavísindasvið Háskóla Íslands hefur aukist og það heyrir af æ fleiri kennarahópum í ýmsum skólum á öllum skólastigum sem hafa unnið að starfendarannsóknum (Hafþór Guðjónsson, 2008).

Starfendarannsóknir verða ekki gerðar án rannsóknargagna því þau gefa vísbendingar um hugboð eða staðfestingu á framkvæmd en þau eru jafnframt heimildir um ákveðna þróun eða breytingar. Gögnin gefa mynd af því sem gerist og eru skoðuð eða greind út frá rannsóknarspurningu, markmiði rannsóknar og fræðiramma. Tilgangurinn með þessari grein er að fjalla um starfendarannsóknir, sérstaklega þann þátt er snýr að aðferðum við gagnaöflun og skráningu. Markmiðið er að kanna mismunandi leiðir eða vinnubrögð við öflun gagna í starfendarannsóknum, allt frá því að rannsóknarspurning er sett fram og þar til rýnt er í niðurstöður. Athugað er hvernig ólík gögn bregða mismunandi ljósi á það sem gerist í starfi rannsakandans. Rýnt er í greinar og ritgerðir og byggt á þeim þegar nokkrar ólíkar aðferðir eða leiðir við gagnaöflun og vinnubrögð eru kynntar. Gefin eru dæmi um hvernig rannsakendur safna gögnum um starf sitt og hvernig þeir kynna niðurstöður sínar.

Rýnt í eigið starf

Hafþór Guðjónsson (2008) fjallar um starfendarannsóknir og talar um að skortur sé á skráningu á því sem gerist í skólastofunni. Afleiðingin sé sú að starfsþekking skólafólks sé lítt sýnileg og þegar reyndir kennarar láti af störfum sé hætt á að sú starfsþekking sem þeir hafi byggt upp hverfi. Úr þessu þarf að bæta og eru starfendarannsóknir ein leið til þess. Með þeim bætist markviss gagnasöfnun og skráning við faglega ígrundun. Þátttakendur gera sér far um að afla gagna með skipulögðum hætti, skrá það sem þeir upplifa, rýna í gögnin og kynna niðurstöður sínar. Rannsóknaniðurstöður sýna markvissa athugun á eigin starfi en einnig því ferli sem farið hefur verið í gegnum við að greina og skilja það sem fram fer. Starfendarannsóknir eru í eðli sínu umbótamiðaðar og tilgangur þeirra er að hver og einn læri af þeim og þrói og bæti starf sitt. En markmiðið er einnig að koma starfsþekkingu sinni á framfæri við aðra og byggja upp þekkingargrunn kennara (Hafþór Guðjónsson, 2008). Ákveðnir grunnþættir valdeflingar og sjálfsagður réttur fólks til að tjá sig og að á það sé hlustað eru leiðandi afl starfendarannsókna (Edda Kjartansdóttir, 2010; Kincheloe, 2006). Þegar um er að ræða kennararannsóknir er tilgangurinn einnig sá að stuðla að bættri menntun og betri árangri nemenda.

Starfendarannsóknir byggja á ígrundun og sjálfsrýni og gerðar eru kröfur til þess að vinnubrögð séu vönduð og áreiðanleg þannig að niðurstöður séu trúverðugar. Ýmsum nálgunum eða aðferðum er beitt við starfendarannsóknir eins og við aðrar rannsóknir. Oft hafa heitar umræður átt sér stað um það hvort starfendarannsóknir geti talist til rannsóknna en einnig um það hvað teljist vera starfendarannsókn, hvernig skuli staðið að þeim, hverjir séu þátttakendur og hvert sé gildi þeirra (Cochran-Smith og Lytle, 1999; McNiff, 2010). Þessi skoðanaskipti hafa gert það að verkum að þeir sem taka þátt í starfendarannsókn-um hafa tekið sig til og reynt að útskýra ýmis viðmið þeirra og við það hefur umgjörðin orðið bæði markvissari og nákvæmari. Almenn er viðurkennt að til þess að hægt sé að segja að um rannsókn sé að ræða þurfi skýr tengsl milli kennarastarfsins og rannsóknar að vera til staðar og að þau málefni sem tekin eru fyrir hafi gildi fyrir starfið í skólanum (McNiff, 2010; Mertler, 2006; Phillips og Carr, 2010; Sagor, 1992; Schmuck, 1997). Trúverðug starfendarannsókn byggir á fræðilegum grunni og notuð eru fjölbreytt rannsóknar-gögn og aðferðir við að afla þeirra. Í trúverðugri og áreiðanlegri starfendarannsókn eru vísbendingar um kerfisbundna greinandi ígrundun eða sjálfsrýni (McNiff, 2010; Mertler, 2006) og birtist hún í frásögnum af niðurstöðum rannsókna. Greining og túlkun gagna er byggð á þekkingu á kennslu og uppeldisfræði, meðvitund á félagslegri menningu og sögulegum áhrifum á menntun. Lögð er áhersla á að setja niðurstöður fram á skilmerkilegan hátt, kynna ýmis sjónarhorn og gera grein fyrir tengslum við ákveðin málefni (Hafðís Guðjónsdóttir, 2000; Sagor, 1992).

Rannsóknargögn eru alls staðar

Engin rannsókn verður til án rannsóknargagna. Þau eru notuð sem staðfesting eða vísbending um það sem er rannsakað. Í þeim er svar við hugboði eða breytingum sem verða hjá rannsakandanum. Áreiðanleiki rannsóknar ræðst af rannsóknaraðferðum, rannsóknar-gögnum og vönduðum vinnubrögðum. Ef þau eru ekki nákvæm, byggð á traustri og skipu-lagðri gagnasöfnun, má búast við efasemdum um trúverðugleika (Mertler, 2006). Stað-hæfingar án sannanna geta lítið út sem tilbúningur sem lítið mark er takandi á og þess vegna skiptir máli að geta sýnt fram á að niðurstöður haldi (Stringer, 2004). Það er sið-ferðisleg skylda rannsakandans að geta varið niðurstöður sínar sem góðar og gildar og að gæta þess að þær endurspeglir vinnubrögð rannsakanda eða framkvæmd en ekki eitt-hvað allt annað (Roth, Sagor, 1992). Kennslan og það sem fram fer í skólanum eða kennslustofunni skiptir miklu máli fyrir líðan og árangur nemenda og þeir eru varnarlausir ef byggt er á óviðeigandi gagnaöflun, rannsóknargögnum eða staðhæfingum.

Yfirfærslugildi starfendarannsókna birtist á annan hátt en annarra rannsóknasniða. Markmiðið er ekki að finna sannleikann eða staðfesta fullyrðingar og því þurfa starfendarann-sakendur ekki að huga að yfirfærslu niðurstaðna úr rannsóknnum sínum. Markmiðið er að reyna að skilja það sem er að gerast í skólanum eða í kennslustofunni og koma með hug-myndir um hvernig má bæta það en ekki að sanna tilgátur (Sagor, 1992). Augu, eyru og ímynd kennarans eru rannsóknartækið sem hann notar til að kynnast nemendum, þróa starfið og styrkja sjálfsmyndina. Gagnasöfnun á að fanga reynslu og sýn þátttakenda, vönduð úrvinnsla og frásagnir af niðurstöðum starfendarannsókna eru til að sýna öðrum hvað rannsakandinn hefur lært og hvernig það hefur áhrif á gerðir hans (McNiff, 2010). Það er annarra en rannsakenda sjálfra að meta hvort niðurstöður þeirra hafa yfirfærslu-gildi eða ekki. Með frásögnunum geta þeir sem þær lesa sett sig í spor rannsakandans, samsamað sig reynslu hans og reynt að taka gerðir hans til umhugsunar, ígrundunar eða fyrirmyndar og þannig bætt sig í starfi. Eitt af því sem skiptir miklu máli í starfendarann-sóknnum er að til verður safn frásagna um starfið í skólanum, safn sem samstarfsfólk getur rýnt í og rætt um, en ekki síst til að byggja á í áframhaldandi þróun skólustarfs og endur-skipulagningu þess (Hafþór Guðjónsson, 2008).

Tilfni starfendarannsókna eru mismunandi og upphaf þeirra getur verið á ólíkum stað í breytingar- eða þróunarferlinu. Margir kennarar sem prófa sig áfram með nýtt námsefni eða nýja kennsluaðferð ákveða fyrirfram að safna gögnum um þróunina og gera það undir merkjum framvirkrar starfendarannsóknar (e. *proactive action research*) (Schmuck, 1997). Þeir byrja á því að safna upplýsingum um ferli, framkvæmd og viðbrögð og athuga hvernig gengur með því að greina og meta upplýsingarnar. Þeir ígrunda mismunandi viðbrögð og bregðast við með því að reyna eitthvað nýtt til að bæta stöðuna. Aðrir byrja með því að safna upplýsingum eða gögnum um kennslu eða framkvæmd með því að greina gögnin, túlka og leggja mat á niðurstöðurnar. Út frá því mati eða niðurstöðum er framhaldið eða fyrirhugaðar breytingar ákveðnar og því er talað um gagnvirka starfendarannsókn (e. *responsive action research*) (Schmuck, 2006). Hafþór Guðjónsson (2011) fjallar um margar víddir starfendarannsókna og mismunandi tegundir rýni (e. *inquiry*) sem hann hefur flokkað í starfsrýni eða kennslurýni, sjálfsrýni, þekkingarrýni, menningarrýni og stéttarrýni. Tilgangur hans með þessari flokkun er að minna starfendarannsakendur á að skoða starf sitt frá ýmsum sjónarhornum og með því auka víðsýni sína. Hann varar einnig við því að líta á starfendarannsóknir sem ákveðna forskrift eða aðferð.

Upphaf rannsóknar á eigin starfi er því oftast það að rannsakandi spyr sjálfan sig: Hvað er það sem veldur mér áhyggjum og hvers vegna? Góð reynsla er af því að skrá hjá sér það sem kemur upp í hugann og lýsa því eins vel og mögulegt er. Reyna að gera frásögnina lifandi og raunverulega. Með því að vinna með vandann/verkefnið á þann máta, að segja, lýsa, greina og skoða á nákvæman hátt, fær rannsakandi tækifæri til að færa rök fyrir og réttlæta starfendarannsókn sína ásamt því að móta rannsóknarspurningu. Þessi vinna getur þó haft í för með sér að rannsakandinn þurfi að koma orðum að og skilgreina lífsgildi sín og viðhorf til starfsins. Ef þau eru í mótsögn við aðra á vinnustaðnum (eða þau vinnubrögð sem rannsakandi hefur tamið sér sem kennari) getur verið að rannsakandinn upplifi sjálfan sig sem „lifandi mótsögn“ (McNiff, 2010). En þá getur verið gott að hafa eitt-hvað í höndunum sem skýrir afstöðuna eða til rökstuðnings.

Gagnaöflun í starfendarannsóknum

Starfendarannsóknir snúast um breytingar og þróun á eigin starfi og þess vegna er mikilvægt að sýna stöðuna eins og hún er í upphafi rannsóknar og hvernig hún þróast, þá bæði ferli og niðurstöður. Rannsakandi þarf því að byrja strax að safna gögnum um það sem hann og aðrir þátttakendur eru að gera. Fyrstu gögn sýna stöðuna í upphafi en eftir því sem tíminn líður ættu gögnin að breytast. Þar sem starfendarannsóknir eru umbóta-miðaðar ættu þau að lýsa þróun í hugsun og vinnubrögðum rannsakanda. Niðurstöðurnar ættu einnig að sýna að rannsakandinn skilji hvernig og hvers vegna framþróun átti sér stað.

Helstu aðferðir við gagnaöflun eru vettvangsathuganir, viðtöl og skjalagreining (Mertler, 2006; Sagor, 1992; Stringer, 2004). Samantektin á aðferðum við gagnaöflun sem hér birtist byggir á heimildavinnu og skoðun á þeim starfendarannsóknum sem hafa verið birtar hér á landi. Ásamt því að lesa um starfendarannsóknir voru skoðaðar allar þær frásagnir af starfendarannsóknum hér á landi sem fundust í gagnagrunnum; tímaritsgreinum, bókum, meistara- og doktorsverkefnum. Athuginin leiddi í ljós að aðferðir við gagnaöflun eru mjög fjölbreyttar og flestar rannsóknirnar byggjast á fleiri en einni aðferð við öflun gagna (Phillips og Carr, 2010).

Oftast eru það markmið rannsóknar og rannsóknarspurning sem hafa áhrif á val þeirra aðferða sem notaðar eru og rannsakandi spyr sjálfan sig að því hvaða aðferðir eða gögn séu heppileg til að ná fram þeim upplýsingum sem leitað er að. Segja má að frásagnir af starfendarannsóknum skiptist í tvo meginflokkka. Í öðrum þeirra eru frásagnir rannsakanda af eigin upplifun, þróun og þeim lærdómi sem hann hefur dregið af rannsóknarferlinu

(McNiff, 2010). Í hinum segir frá því sem fram fór í rannsókninni, því sem gerðist eða atferlinu sjálfu (Schmuck, 2009). Mjög margir greina frá hvoru tveggja, eigin lærdómsferli og breytingum sem urðu á starfsvettvangi.

Hér á eftir verða kynntar aðferðir sem eru algengar við gagnaöflun þegar starfendarannsóknir eru gerðar. Fjallað verður um rannsóknardagbók, vettvangsathuganir, rannsóknarvin, dæmisögur, upptökur, samræður, viðtöl, rýnihópa og spurningalista. Dæmin eru öll fengin úr greinum, meistara- eða doktorsritgerðum þar sem niðurstöður starfendarannsókna eru kynntar og úrvinnsla og birting gagna sýnd með tilvitnunum í dæmi starfendarannsakenda.

Rannsóknardagbók

Það einkennir oft þá sem stunda starfendarannsóknir að þeir eru með litla bók í höndunum, dagbók eða rannsóknardagbók. Þeir skrá vangaveltur sínar, hugsanir, upplifun og hugmyndir, sumir skrá í söguformi (e. *narrative*) en aðrir skrá hjá sér minnispunkta eða teikna í bókina. Spurningarnar sem leiða skráninguna snúast um það sem rannsakandinn hefur verið að gera og um það sem hann hefur lært, en einnig um hindranir, líðan og tilfinningar. Skráning í rannsóknardagbók byggir á ígrundun kennarans/rannsakandans um starfið og hún er tæki kennarans til að halda til haga því sem gerist í starfi hans. Hann skráir ekki eingöngu það sem gerist í kennslunni heldur líka tilfinningar sínar og túlkun á starfinu. Þar getur kennarinn spurt sjálfan sig gagnrýnna spurninga, hvernig hann gerir hlutina og hvers vegna. Hann getur einnig velt því fyrir sér hvernig starfið eða námið þróast hjá honum og hvernig hugsun hans þróast og breytist, hvað hann upplifir og lærir af að gera starfendarannsókn. Eftirfarandi dæmi kemur fram í meistaritgerð Jóhönnu Guðjónsdóttur (2011) og sýnir hvernig hún rýnir í þróun sína sem rannsakanda:

Allt framhaldsnámið hefði getað orðið upphitun að þessu með litlum rannsóknarverkefnum. En ég bý ekki að því. Ég er barn í rannsóknnum. Engin reynsla að sækja í. En ég er glöð. Finnst gaman og trúi því að kjarni verkefnisins muni tala fyrir sig (dagbók, 11. nóv. 2010) (Jóhanna Guðjónsdóttir, 2011, bls. 37).

Síðar skrifar hún:

Er að hugsa um þessa vinnu og hvað maður stendur einn ... Það eru svo margir þræðir sem þarf að tvinna saman án þess að þeir gleypi hver annan ...

Þegar erfiðustu kaflarnir voru að baki sá ég að lærdómur minn er svo miklu meira en það sem eftir situr í lokaverkefninu. Lærdómurinn er glíman (dagbók, 16. jan. 2011). Leitin þar árangur: Ég vinn vel og ég finn hvernig ég er að takast á flug. Það er dásamleg tilfinning. Nú fer ég að njóta reynslu minnar af ritgerðasmíð (dagbók, 27. jan. 2011) (Jóhanna Guðjónsdóttir, 2011, bls. 37).

Í byrjun leitar rannsakandinn eftir styrkingu með því að segjast vera „glaður“ þótt hann finni fyrir reynsluleysi þegar hann skrifar í rannsóknardagbókina. Þegar á líður finnur hann kraftinn í „glímunni“ og það er hún sem kemur honum á flug. Rannsakandinn nýtir sér rannsóknardagbókina til að skrá allt sem kemur í hugann þegar hann rýnir í starfið, námið, þróunina og lærdóminn. Hún hjálpar honum að sjá breytingarnar sem hafa orðið á honum sjálfum þar sem þær hafa verið skráðar. Hann getur lesið um þær aftur og aftur og það veitir honum stuðning að sjá hvernig sjálfsmýndin breytist og styrkist.

Vettvangsathuganir

Algengt er að safna gögnum með vettvangsathugunum og þá er lögð áhersla á að horfa, hlusta og nota skilningarvitin til að safna upplýsingum (Phillips og Carr, 2010). Fylgst er

með því sem gerist í skólastofunni og það skráð niður. Athuganir í skólastofunni geta verið hvort sem er formlegar eða óformlegar. Við formlegar athuganir er oft notaður ákveðinn rammi sem er tilbúinn fyrirfram eða listi yfir atriði sem ætlunin er að skoða. Við óformlega athugun er gögnum safnað með því að skrá upplifun af því sem gerist í skólastofunni og lögð áhersla á að fanga augnablikið, andrúmsloft og það sem gerist á venjulegum skóla-degi. Hér er útdráttur úr dæmi um samstarf í starfendarannsókn þar sem rannsakendur gera formlega athugun í skólastofu og skoða hvernig kennarar styðja nemendur og samskiptin við þá. Þátttakendur eru tveir kennarar sem bera ábyrgð á kennslunni og rannsakandi sem ber ábyrgð á vettvangsnótum og skráningu. Allir taka þátt í að leiðbeina og styðja börnin:

Klukkan er um níu um morguninn og Helga segir nemendum að nú sé kominn tími til að fara á bókasafnið og halda áfram með bækurnar sem þeir eru að semja. Áður en lagt er af stað fer hún yfir atburðaröðina. Nemendur eiga að byrja á því að fara inn í litla herbergið og bókasafnskennarinn mun segja þeim frá verkefninu. Börnin fara í röð og leggja af stað í átt að bókasafninu. Eftir útskýringar bókasafnskennarans er nemendum skipt í tvo hópa og fer annar helmingurinn með Helgu í tölvustofuna og ég elti þau. Nemendur eiga að semja sögu og teikna við hana mynd með notkun tölvunnar. Tölvukennarinn tekur á móti hópnum og útskýrir verkefnið áður en nemendur hefjast handa. Ég sé að færni nemenda á tölvu og forritið sem þeir eru að vinna við er mismikil og við kennararnir, þrír, höfum í nógu að snúast við að leiðbeina nemendum (Haf-dís Guðjónsdóttir, 2000, bls. 109–110).

Með því að setjast niður eftir kennsluna og skoða skráningu, bæta við upplýsingum, túlka samskipti og meta kennsluna fengu kennarar tækifæri til að bregðast við og bæta framkvæmdina. Í starfendarannsóknnum er rannsakandinn meginrannsóknarefnið og því skráir hann eigin gjörðir, tengsl og samskipti sín við nemendur og reynir að fanga andrúmsloftið sem hann skapar í skólastofunni. Hér má sjá skráningu rannsakanda af vettvangi og hvernig hann upplifir kennslustund sína:

Við setjumst saman út í krók. Nú var nokkur órói í nemendum og smá stimpingar í gangi. Ég minnti nemendur á að hafa hendur og fætur hjá sér og gefa hljóð. Hendi á loft: „Sigrún, veistu hvað Addi gerði? Hann var alltaf að gaula og vildi ekki hætta. Svo skreið hann út um gluggann.“ Ég passa mig að gefa þessari neikvæðu hegðun hjá öðrum kennara ekki mikla athygli og segi: „Það var leitt að heyra, en ég er viss um að Addi sér eftir þessu og ætlar að haga sér vel núna. Nú skulum við gá hvað þið eruð dugleg. Er einhver sem man um hvað þessi bók er?“ Ég sýni þeim bókina. Þór og Rúnar eru að þræta um eitthvað og Þór ýtir í Rúnar sem ýtir umsvifalaust á móti. Ég minni þá á að vera rólega og hafa hendur og fætur hjá sér og vanda sig. Nokkrar hendur koma á loft.

„Hún er um krakka sem fara að skoða tré,“ segir Lotta.

„Og strák sem er skíthræddur,“ segir Addi, „algjör aumingi.“

„Nú?“ segi ég. „Er maður aumingi ef maður er hræddur?“

„Nei, ég er stundum hrædd þegar er dimmt og líka þegar ég er ein heima,“ segir Sunna.

„Við hvað haldið þið að strákurinn, hann Hrói hafi verið hræddur?“ spyr ég.

„Hann var hræddur í skóginum. Hann sá strigaskó upp í tré,“ segir Þór.

„Og hvað?“ segi ég.

„Það var skrifinn strákur sem var að leita að systur sinni,“ segir Lotta, „hún heitir Greinaflækja og er alltaf að koma sér í vandræði, algjör stríðnisþúki.“

Það var ennþá ókyrrð í einstaka nemenda og athyglin stopul við umræðuefnið svo ég tók það ráð að opna bókina og snúa henni að nemendum og ræða það sem var að gerast. Síðan fletti ég bókinni og við ræddum hvað var að gerast á hverri opnu. Nú fóru fleiri að taka þátt og voru tilbúnir að ræða um myndirnar og það sem gerðist í sögunni (Sigrún Ásmundsdóttir, 2010, bls. 38).

Eins og sjá má upplifir kennarinn óróa meðal nemenda sinna í upphafi kennslustundar og reynir að nota bókina til að ná nemendum inn í viðfangsefni kennslustundarinnar. Hér gefur rannsakandi innsýn í hvernig hann reynir að ná tökum á hegðun nemenda með gerðum sínum. Einnig er smá sýnishorn af afstöðu kennarans þar sem hann opnar aðgang að hugsunum sínum þegar hann reynir að forðast að veita neikvæðri hegðun athygli. Við lesturinn getur lesandi samsamað sig rannsakandanum/kennaranum og upplifað kennslustundina með honum, tengt við eigin reynslu eða viðhorf, velt henni fyrir sér og jafnvel lært af henni.

Rannsóknarvinur

Mörgum hefur reynst vel að fá utanaðkomandi aðila til að sjá hvernig tekst að virkja nemendur og vekja áhuga þeirra á náminu. Rannsóknarvinur eða bandamaður (e. *critical friend*) sem hjálpar til við vettvangsathugun, skoðar og skráir atferli og samskipti við nemendur, getur gefið nýja sýn á starfið í skólastofunni. Hann getur séð eða heyrt ýmislegt sem annars færi framhjá kennara/rannsakanda en einnig getur samstarfið víkkað og dýpkað skilninginn á því sem gerist í skólastofunni:

Það skipti miklu máli að njóta aðstoðar rannsóknarvinnar. Fundirnir að loknum þessum kennslustundum og punktar sem þá voru skráðir nýttust vel til þess að lagfæra þrautirnar og bæta vinnulag mitt. Ég féll til dæmis í þá gryfju að aðstoða nemendur meira en ég ætlaði, láta þá ekki reyna sjálfa heldur ýta þeim of hratt áfram. Þá missir þrautalausnavinnan marks, því nemendur ná jafnvel eingöngu aðferð (jöfnu eða reikningsaðgerð) en skilja ekki þrautina, né hvers vegna þessa leið ætti að velja til lausnar. Ég var gjörn á að velja þægilegri leiðina framan af, en eftir ábendingu frá rannsóknarvini þá minnkaði það og hætti svo nánast alveg (Hulda Hrönn Sigurðardóttir, 2011, bls. 60).

Með því að eiga rannsóknarvin eða bandamann verður rannsakandinn ekki eins einmana og getur mátað hugsanir sínar við starfsfélagana eða eins og hér gerist fengið auka augu og eyru til að fylgjast með og benda á það sem betur má fara eða það sem gengur vel (Foulger, 2009; Sagor, 1992). Hér tekur rannsóknarvinur eftir því að kennarinn hjálpar nemendum á þann hátt að það reynir lítið á þá við að leysa verkefni. Þeir þurfa lítið að hugsa, einungis að gera það sem kennarinn segir þeim. Eftir ábendingar frá rannsóknarvini breytir kennarinn hegðun sinni og smátt og smátt nær hann að spyrja spurninga sem hvetja nemendur til að hugsa um þrautirnar og finna út hvernig þeir geti leyst þær.

Dæmisögur

Stundum eru ákveðin atvik eða tilvik úr starfi skráð (dæmisögur) og þau metin með því að bæta við nánari lýsingum, greiningum og tengingum við fræðilegan ramma eða starfskenningu viðkomandi. Hér er dæmi frá kennara sem skráir feril sinn í kennslu eftir minni, skráir atburðina eins og hann man þá með það fyrir augum að reyna að skilja hvernig hann hefur þróast í starfi. Til að skilja það tekur hann fyrir ákveðin tilvik eða dæmi úr ferlinum, lýsir þeim og reynir að setja í samhengi:

Frá upphafi ræddum við hvernig við gætum gert hlutina og ræddum á eftir hvernig til hefði tekist. Við ræddum líka einstaka nemendur og stöðu þeirra og gerðum allt á sama máta en bárum okkur líka saman og studdum hvor aðra. ... ég fór að kenna fjórða bekk ... Í bekkinn minn voru skráðir fjórir fatlaðir einstaklingar sem yfirleitt voru teknir út úr bekknum og kennt annarsstaðar. Hugmyndir mínar um hvernig átti að sinna þeim og sérkennarans sem kenndi þeim fóru ekki saman ... í einum hópnum voru stelpur sem áttu að vinna saman en gátu ekki komið sér saman um eina sögu ... Ég sagði allt í lagi þær gætu skrifað hver sína sögu. Ég velti því fyrir mér hvort ég hefði ekki brugðist öðruvísi við ef ég hefði ekki verið nýbúin að lesa um Gardner (Sigrún Ásmundsdóttir, 2010, bls. 53).

Þetta eru brot úr nokkrum sögum sem urðu til á löngu tímabili. Greina má kennara sem í upphafi vinnur náði með samstarfskennara og þeir koma sér saman um hvernig best sé að gera hlutina. Síðar má sjá að viðkomandi bregst við og tekur ákvörðun án samráðs við aðra en tengir hana við þau fræði sem hann hefur verið að kynna sér.

Einnig er hægt að nota lífssöguformið og skrá eigin lífssögu eða starfssögu og skoða hvernig færni, þekking eða hæfni viðkomandi þróast. Með því að skrá sögur úr eign starfi gat höfundur nýtt starfendarannsóknir til að hjálpa sér að skilja þróun kennarastarfsins almennt:

Kennarar sem vinna markvisst að því að efla þá þekkingu sem þeir byggja störf sín á geta orðið sterkt samfélagslegt afl. Sú þekking sem kennarar afla sér með eigin rannsóknum verður eign þeirra. Hún getur ýtt undir það að þeir geri sér grein fyrir því að athafnir þeirra hafi áhrif á fólk og þeir firra sig ekki ábyrgð á umhverfi sínu og líðan nemenda (Edda Kjartansdóttir, 2010, bls. 7).

En höfundur áttaði sig einnig á því að starfendarannsóknir snúast ekki eingöngu um breytta starfshætti í skólastofunni. Þær snúast einnig um þróun í starfi og valdeflingu.

Í fyrstu taldi ég „aðferðina“ aðallega snúast um það að hver og einn kennari yrði meðvitaðri um eigið starf í kennslustofunni og þannig þróaði hann starf sitt, gerði á því breytingar í þágu nemenda og skólustarf yrði með þeim hætti öflugra. Síðan skildi ég að hugmyndir um starfendarannsóknir eru af ýmsum toga og byggjast í einhverjum tilvikum á stórum hugsjónum um réttlæti og lýðræði sem ná langt út fyrir kennslustofuna (Edda Kjartansdóttir, 2010, bls. 7).

Starfendarannsakendur geta nýtt sér ýmis gögn sem þeir hafa haldið til haga í gegnum árin til að kortleggja starfsþróun sína. Gögn eins áætlanagerðir, fundagerðir, skráðar ákvarðanir, dagbækur, verkefni nemenda og myndir geta nýst í þessa vinnu.

Upptökur

Upptökur, hvort sem er um er að ræða hljóðrænar eða myndrænar, nýtast oft vel við að ná stemmningunni á vettvangi og þeim samskiptum sem eiga sér stað. Hægt er að fá einhvern til að aðstoða svo umsjón með upptökunni trufli ekki kennarann og kennslan verði sem eðlilegust. Á eftir er hægt að skoða upptökuna og rýna í hana en við það gefst tækifæri til að sjá og heyra það sem fram fór í kennslustofunni og oft fer framhjá kennaranum í erli starfsins í skólastofunni. Jónína Vala Kristinsdóttir (2006) segir frá því hvernig myndbandsupptökur hjálpuðu henni að skoða samskipti sín við nemendur og hvernig túlkun hennar á því sem hún sá breyttist þegar hún skoðaði myndbandið með öðrum:

Ég skemmti mér ekki minna við þessar rannsóknir en nemendur og gleymdi mér oft við að sökkva mér ofan í vinnuna með þeim. Dæmi um það er þegar ég benti Stíg og Leifi á að ná sér í ferningslaga pappaform til að hjálpa sér við teikningu sína. Þegar ég skoðaði myndbandsupptöku af því fyrst varð ég miður mín yfir því að hafa tekið fram fyrir hendurnar á þeim og fannst ég hafa gert mikil mistök. Ég hefði átt að leyfa þeim að ráða sjálfum fram úr verkefninu. En þegar ég skoðaði myndbandið betur og ræddi um það við fólk sem ég treysti til að skoða það með mér sá ég að viðbrögð mín voru mjög eðlileg. Ég hafði reynt að spyrja þá spurninga til að átta sig á hvernig þeir gætu leyst úr vanda sínum en þeir höfðu samt ekki gert sér grein fyrir hvernig þeir gætu brugðist við. Ég var sjálf orðin svo áhugasöm við að finna lausn á verkefninu að það var mér fullkomlega eðlilegt að koma með tillögu að lausn. Ég hafði sjálf aldrei fengist við svona verkefni og gat því ekki séð lausnina fyrir. Það var í raun eðli verkefnisins sem gerði það að verkum að ég varð eðlilegur þátttakandi í því námi sem fram fór í kennslustofunni (Jónína Vala Kristinsdóttir, 2006, bls. 58–59).

Þegar kennslan er tekin upp á myndbandstæki er hægt er að skoða atburðina í skólastofunni aftur og aftur og velta fyrir sér því sem gerist í skólastofunni. Hér urðu til vangaveltur um það hvenær kennari tekur fram fyrir hendunar á nemendum og hvenær hann skapar sameiginlegt námssamfélag.

Samræður

Í samræðum við samstarfsmenn koma oft fram fjölbreytt sjónarhorn á skólamáli. Skipst er á skoðunum, hugmyndir kynntar, reynslusögur sagðar og góð ráð gefin. Með því að skrá og safna markvisst gögnum úr samræðum við samstarfsfólk getur orðið til ákveðinn vísir að rannsóknargögnum. Reynsla mín er sú að kennarar eru yfirleitt tilbúnir að tala um starfið, segja sögur úr kennslustofunni af nemendum, afrekum þeirra eða glímu enda eru þær mikilvægar og vert að gefa þeim gaum. En það þarf líka að skoða hvers eðlis þær eru. Ef samræður kennara festast eingöngu eða að mestu í umfjöllun um dagleg verkefni, árangur nemenda og dagleg vandamál á vinnustaðnum og eru ekki settar í samhengi við uppeldis- og kennslufræði er hættá á að grundvallarkenningum um nám og kennslu sé lítill gaumur gefinn í umræðunni og ekki fjallað um ýmis mikilvæg málafni og upplýsingar er tengjast fagmennsku kennara (Hafdís Guðjónsdóttir, 2000; Hafdís Guðjónsdóttir, 2004). Karen Rut Gísladóttir (2011) segir að ein megináskorunin sem hún hafi glímt við í starfendarannsókn sinni hafi verið að breyta umfjöllun sinni um það sem gerðist í skólastofunni. Öll athygli hennar beindist að því hvernig hún ætti að fá nemendur til að vinna verkefni sem hún lagði fyrir og hún gleymdi að spyrja hvers vegna hún gerði þessa kröfu til þeirra eða hverjum þau þjónuðu. Í gegnum fræðikenningar fór hún að skilja þann veruleika sem hún þurfti að fást við í kennslustofunni og sjá meðal annars hvernig ákveðið námsefni stýrði kennslunni. Náms efni sem höfðaði ekki til nemenda og átti þátt í þeim erfiðleikum sem hún glímdi við. Smátt og smátt breytti hún kennslunni og skipti um námsefni og þá fór kennslan að ganga betur:

Ég lærði að ekkert er sjálfgefið og að horfa á hæfileika nemenda frá mismunandi sjónarhornum og að sætta mig við margbreytileikann. Ég hef líka ígrundað fordóma mína og byrjaði að meta kennsluaðferðirnar mínar og áttaði mig á því að allir geta lært eitthvað ef kennslan er miðuð við hæfileika þeirra, áhuga og þarfir. Ég lærði líka að börn geta verið umburðarlynd og auðveldlega sett sig í spor hvers annars ef þú upplýsir þau og kennir þeim. Það er ábyrgð þín sem kennara (Karen Rut Gísladóttir, 2011).

Með því að víkka samræðurnar og tengja við skólasamfélagið eða samfélagsumræðu er hægt að horfa á það sem er að gerast í skólastofunni og skilgreina það út frá mismunandi

sjónarhornum. Umræður um málefni tengd kennsluumhverfinu, ábyrgð, stöðu og væntingum til nemenda geta opnað fyrir ný málefni, margbreytileika kennarastarfsins og fagmennsku kennara (Dalmau og Hafdís Guðjónsdóttir, 2002).

Viðtöl

Segja má að viðtöl séu stýrðar umræður þar sem þátttakendur fá tækifæri til að segja frá starfi sínu, lýsa framkvæmd, rökstyðja og setja vinnu sína í samhengi við nær- og fjærsamfélagið. Þá er stundum stuðst við ákveðnar spurningar sem hafa verið valdar fyrirfram eða spurningaramma. En oft eru viðtölin opin og áhersla lögð á opnar spurningar þar sem viðmælendur eru beðnir um að lýsa eða segja frá því málefni sem verið er að fjalla um. Til þess að viðtölin sé ekki um of stýrt af spyrli byrjar hann oft á því að biðja viðmælanda um að segja frá starfi sínu, skoðun sinni eða hugmyndum.

Mér finnst samskipti, skilningur og innsæi mikilvæg. Þú lærir það ekki í bókum heldur af reynslunni og í samskiptum þínum við kollegana. Heimurinn fer minnkandi og mér finnst skipta máli að við skoðum okkur í alþjóðlegu samhengi. Samfélagið og þar með kennarar þurfa að spyrja sjálfa sig hvers vegna við höfum skóla? Er það besta fyrirkomulagið við að mennta börnin okkar (Hafdís Guðjónsdóttir, 2003, bls. 63)?

Í þessu dæmi sækist rannsakandi eftir því að heyra viðhorf samstarfsmanna til skólans og starfsins þar. Með upplýsingar frá starfsmönnum skólans um viðhorf þeirra og gildi getur hann tekið ákvörðun um næstu skref í þróun starfsins í skólanum.

Rýnihópar

Samræður eða viðtöl í rýnihópum (e. focus group) er leið margra til að fá fram skoðun eða reynslu nokkurra starfsmanna í einu um ákveðin málefni. Þá kemur saman hópur (4–10 manna) til að ræða um valið málefni sem er í brennidepli þar sem reynt er að fá alla til að segja frá reynslu sinni eða koma með skoðun sína (Sólveig Karvelsdóttir og Hafdís Guðjónsdóttir, 2010). Eftirfarandi lýsing á vali í rýnihópa kemur fram í meistararitgerð:

Umræður fóru fram í rýnihópum með tíu kennara úrtaki úr einum grunnskóla. Um var að ræða markmiðsúrtakMér þótti mikilvægt að þeir hefðu ákveðnar skoðanir á faglegum málefnum og hefðu gjarnan látið til sín heyra á vettvangi skólans en væru ekki endilega sama sinnis varðandi málefnin. Þeir voru allir mjög jákvæðir og fúsir til að taka þátt í umræðum í rýnihópum og nokkrir þeirra höfðu á orði að fundirnir hefðu verið góðir og gagnlegir og vakið þá til umhugsunar um ýmis fagleg málefni (Sigurborg Inga Sigurðardóttir, 2009, bls. 34–35).

Stundum geta umræður í rýnihópum orðið ruglingslegar og þá er ágætt að setja upp einhvern ramma áður en umræður hefjast um hvernig beðið er um orðið eða hvernig þess er gætt að allir fái að leggja orð í belg. T.d. hefur reynst vel að gefa þátttakendum númer og biðja þá að nefna það þegar þeir taka til máls (Sólveig Karvelsdóttir og Hafdís Guðjónsdóttir, 2010). Rýnihópar eru líka hvetjandi fyrir þátttakendur, umræðurnar verða frjóar og þeir yta hver öðrum áfram á þróunarferlinu eins og eftirfarandi dæmi ber vitni um:

Allir nemendur hafa alveg frábærar hugmyndir og margar þeirra sem maður sæi að væru mjög góðar og ef hægt væri að hrinda þeim í framkvæmd á starfsbraut ... Ég held að það væri til þess að styrkja hana vegna þess að skólanum gefst, já, nokkuð frjálrsæði, þannig séð, varðandi námskipulag á starfsbrautum og reyndar í skólanum, þannig séð.

...

Ég held að okkar skólakerfi sé bara alltof, alltof staðnað. Menn eru alltof íhaldsamir og hérna, smeykir við nýjungar og ekki bara kennarar, nemendur, foreldrar. Ég held að það séu bara alltof margir fastir í þessu. ... Maður lærir ekkert nema að maður sé með bók (rýnihópaviðtal, 26. okt. 2010) (Jóhanna Guðjónsdóttir, 2011).

Spurningakannanir

Spurningalistar eða viðhorfakannanir geta hjálpað rannsakendum til að ná ákveðinni sýn yfir viðhorf, skilning eða sjónarmið nemenda og með þeim er oft auðvelt að ná til fleiri þátttakenda en með viðtölum. Meistaraneimi sem vann að nýju námsefni fyrir nemendur í stærðfræði lagði spurningalista fyrir nemendur til að fá þeirra sýn á viðfangsefnið. Nemendur höfðu unnið verkefnið með kennara og fengu tækifæri til að segja sína skoðun á því:

Flestum nemendanna fannst textinn í spurningunum vel skiljanlegur. Rannsakandi bjóst við að liðurinn „Hjálp“ sem fylgir hverri þraut væri mjög mikilvægur, en álíka margir nemendur töldu hjálpina nýtast lítið (7/21) og þeir sem töldu hana nýtast vel (8/21). Það kom ekki á óvart að 76% nemenda kváðust þekkja vel til viðfangsefna í þrautunum. Það að 24% nemenda þekki svolítið eða að litlu leyti til viðfangsefnanna er ekki óvenjulegt, þó um skóla í dreifbýli sé að ræða, því 11 nemendur af 21 eru búsettir í þéttbýliskjörnum (kaupstað og þorpi), eða hafa alfarið alist upp í borg. Um það bil 50% nemenda hafa hins vegar tengsl við bústörfin, til dæmis í gegnum hestamennsku. Það kom því ekki á óvart að 50% hópsins fannst auðveldast að leysa verkefni um dýr (Hulda Hrönn Sigurðardóttir, 2011, bls. 54).

Þó ber að hafa í huga að það eru ákveðnar takmarkanir við að nota spurningalista í starfendarannsóknum því ef spurningarnar eru opnar getur tekið langan tíma að greina niðurstöður og oft er það mjög flókið:

Nemendum var sagt fyrirfram að í síðustu spurningunni (númer 22) væri hægt að tjá sig í orðum, en einnig mætti skrá athugasemdir við spurningarnar, ef þyrfti. Sex nemendur skráðu athugasemdir (aðrar en nei) við spurningu númer 22. Athugasemdirnar voru flestar (4/6) jákvæð umsögn um verkefnið og/eða að þetta hefði verið skemmtilegt. Tvær voru óskir til kennara um að framhaldsvinnan við ritgerðina gengi vel. En einnig voru skráðar alls átta athugasemdir við sex aðrar spurningar. Ein athugasemd við hverja nema þar sem spurt var um hópastærð (spurning 2) þar komu þrjár athugasemdir. Þær sneru að því að nemendur voru að rökstyðja svar sitt. Sem dæmi um athugasemd má nefna: *Það er betra að hafa þrjá en fjóra af því að ef það eru fjórir þá er ekki nóg að gera fyrir alla* (Hulda Hrönn Sigurðardóttir, 2011, bls. 54).

Ef spurningalistarnir eru ómerktir getur verið ómögulegt að fylgja svörunum eftir eða kalla eftir nánari útskýringum ef þau eru óljós (Schmuck, 1997). Afleiðingarnar geta orðið til þess að niðurstöðurnar eru ekki tilbúnar nógu fljótt til að nýtast til umbótastarfa. Oft eru notaðir spurningarlistar þar sem þátttakendur geta merkt á kvarða viðhorf eða sjónarmið. Þegar þróaðir eru spurningalistar er nauðsynlegt að hafa ákveðin grundvallarviðmið í huga (Schmuck, 1997; Mertler, 2006). Meðal annars að hafa ekki of margar spurningar, að þær séu ekki leiðandi, forðast endurtekningar og að samkvæmni sé í kvörðum ef þeir eru notaðir.

Ýmiss konar skjöl koma oft til greina sem gögn í starfendarannsóknum. Þau geta í raun verið allt það efni sem varpa ljósi á rannsóknarspurningu. Námskrár, áætlanagerð, verkefni nemenda, próf og ljósmyndir gefa oft góða mynd af skólastarfinu. Ekki má gleyma

netheimildum eins og tölvupósti, bloggi, samskiptasvæðum og vefsíðum því þar eru oft mikilvæg gögn sem gefa mynd af samtímanum.

Það er ekki fjallað um greiningu eða túlkun rannsóknargagna í þessari grein, en í starfendarannsóknum er eðlilegt að gögnin séu greind jafnóðum eða rannsókninni skipt í tímabil þar sem gögn eru skoðuð, greind, túlkuð og metin með ákveðnu millibili. Spurt er hvaða mikilvægu þemu birtast í gögnunum og hve sýnileg þau eru. Á þessum tímapiunktum eru áætlun eða aðgerðir oft endurmetnar og tekið tillit til þess lærdóms sem rannsakandi telur sig draga af stöðunni hverju sinni. Þegar ný áætlun er gerð verður til hinn frægi spírall sem margir þekkja sem táknmynd fyrir það ferli sem starfendarannsóknir taka oft á sig (McNiff, 1992).

Til að gefa smá innsýn í hvað framundan er hjá þeim sem er að safna gögnum um starf sitt langar mig til að vísa í skrif starfendarannsakanda sem er að vinna úr gögnum sínum. Í þeim kemur fram glíma við að lýsa, greina og túlka þau gögn sem hann hefur safnað úr kennslu sinni þegar hann reynir að skilja merkingu þeirra og átta sig á því hvaða skref eru næst:

Niðurstöðurnar risu upp úr gögnunum í hægdum sínum. Þær vörðuð ekki aðeins rannsóknina því hugur minn vafði sig um allt meistaranámið:

Ég er að raða ótalmörgum námspúslum saman. Skref fyrir skref ... Ég sé að það er ég sjálf sem hef lært en það er samt eilíft ferli ... Það er ekki eitt gullið svar eftir langt fjarnám. Svörin munu leita mig uppi ef ég ... [tek] á móti nemendum mínum með opnum hug og leita lausna sem gera þeim kleift að læra (dagbók, 11. feb. 2011) (Jóhanna Guðjónsdóttir, 2011, bls. 52).

Óvæntur lærdómur kallaði fram sýn sem ekki mótaði fyrir í upphafi: Það er svo merkilegt að þetta ferli er non-stop. Ég sendi e-ð frá mér, held áfram að vinna og hef sjálf aðra sýn þegar ég næ á leiðbeinandann (minnismiði, 27. feb. 2011) (Jóhanna Guðjónsdóttir, 2011, bls. 52).

Kennarinn dregur þá ályktun af reynslu sinni að námsferlið muni vara á meðan hann er tilbúinn að bregðast við þörfum nemenda sinna.

Lokaorð

Þær aðferðir eða leiðir við gagnaöflun sem hér hafa verið nefndar eru langt í frá að vera tæmandi heldur eru þær fyrst og fremst dæmi um það hvernig starfendarannsakendur geta safnað gögnum um starf sitt.

Markmið starfendarannsókna er ekki að finna lokaniðurstöðu eða lokasvar því hver niðurstaða eða hvert svar leiðir til nýrra spurninga. Þessi eiginleiki gerir starfendarannsóknir að öflugri leið í breytingastarfi, skólaþróun eða umbótastarfi. Einnig er hún góð leið fyrir kennaranema til að læra í starfi með því að safna gögnum úr vettvangsnámi og lýsa, greina og túlka. Rannsakandinn fær í gegnum vinnuna tækifæri til að skilgreina, útskýra og rökstyðja breytingarnar og skoða eigin kennslu í fræðilegu ljósi. Deilur í skólanum snúast oft um fordóma. Það sem skilur starfsmenn að eru persónulegar skoðanir og hugmyndir um ákveðin málefni sem ekki er hægt að yfirstíga og því verður lítið úr breytingum og þróun skólastarfsins er hægt. Með því að hafa rannsóknardagbókina alltaf í höndunum, skrá það sem er að gerast, hugsanir og vangaveltur koma rannsóknarefnin upp í hendur kennarans og vinnubrögð starfendarannsókna verða að eðlilegu verkefni starfsins:

Já, hafðu augun opin. Líttu í kringum þig og ekki gleyma að skoða líka sjálfan þig. Ef þú veist að hverju þú leitar þá er auðveldara að finna lausnina. Hún gæti

verið nær þér en þú heldur. En hún getur líka tekið breytingum og vaxið innra með þér (dagbók, 11. feb. 2011) (Jóhanna Guðjónsdóttir, 2011, bls. 52).

Starfendarannsóknnum er oft líkt við þá aðgerð að flysja lauk þar sem undir hverju lagi er nýtt lag sem kallar eftir því að aðgerðinni verði haldið áfram og næsta rannsóknarspurn-ing verður til (Sagor, 1992).

Með skráningu og vandlegri ígrundun, greiningu, túlkun og mati eru meiri líkur á því að teknar séu vandaðar ákvarðanir byggðar á faglegum grunni (Hafdís Guðjónsdóttir o.fl., (2007). Rannsakandinn er með í höndunum sönnunargögn um starfið, lýsingu sem gefur mynd af framkvæmdinni og rökstuðning fyrir framkvæmdinni. Hann hefur þróað með sér þekkingu um starfið og á henni getur hann byggt áframhaldandi þróunarstarf.

Heimildir

Anderson, G. L.; Herr, K. og Nihlen, A. S. (1994). *Studying your own school: An educator's guide to qualitative practitioner research*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc. A Sage Publications Company.

Cochran-Smith, M. og Lytle, S. L. (1999). The teacher research movement: A decade later. *Educational Researcher*, 28, 15–25.

Dalmou, M.C. og Hafdís Guðjónsdóttir. (2002). Framing professional discourse with teachers: Professional working theory. Í J.J. Loughran og T. Russell (ritstjórar), *Improving teacher education practices through self-study* (bls. 109–129). London: RoutledgeFalmer.

Darling-Hammond, L. (1994). Developing professional development schools: Early lessons, challenge, and promise. Í L. Darling-Hammond (ritstjóri), *Professional development schools: Schools for developing a profession* (bls. 1–27). New York: Teachers College Press.

Edda Kjartansdóttir. (2010). Starfendarannsóknir til valdeflingar: Með rannsóknnum á eigin störfum geta kennarar öðlast vald yfir þekkingunni á fagi sínu. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika*. Sótt í júní 2011 af <http://netla.khi.is/menntakvika2010/index.htm>

Foulger, T. S. (2009). External conversations: An unexpected discovery about the critical friend in action research inquiries. *Action Research*. Los Angeles: SAGE Publications. Sótt í maí 2011 af <http://arj.sagepub.com/content/early/2009/11/11/1476750309351354>

Fullan, M. (1999). *Change forces: The sequel*. Philadelphia: Falmer Press.

Goodson, I. (2000). Professional knowledge and the teacher's life and work. Í C. Day, A. Fernandez, T. E. Hauge, og J. Møller (ritstjórar), *The life and work of teachers: International perspectives in changing times* (bls. 13–25). London: Falmer Press.

Hafdís Guðjónsdóttir. (2000). *Responsive professional practice: Teachers analyze the theoretical and ethical dimensions of their work in diverse classrooms*. Óbirt doktorsritgerð: University of Oregon, Eugene.

Hafdís Guðjónsdóttir. (2003). Viðbragðssnjallir kennarar. *Glæður*, 13(1–2), 59–66.

Hafdís Guðjónsdóttir. (2004). Kennarar ígrunda og rannsaka eigið starf. *Tímarit um menntarannsóknir*, 1, 27–38.

- Hafdís Guðjónsdóttir, Cacciattolo, M., Dakich, E., Davies, A., Kelly, C. og Dalmau, M. C. (2007). Transformative pathways: Inclusive Pedagogies in Teacher Education. *Journal of Research on Technology in Education (ISTE)*. 40(2), 165–182.
- Hafþór Guðjónsson. (2008). Starfendarannsóknir við Menntaskólanum við Sund. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt í júní 2011 af <http://netla.khi.is/greinar/2008/002/prent/index.htm>
- Hafþór Guðjónsson. (2011). Kennarinn sem rannsakandi. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2011*. Sjá <http://netla.hi.is>
- Handal, G. og Lauvås, P. (1982). *På egne vilkår: En strategi for veiledning med lærere*. Oslo: J. W. Cappelens forlag a.s.
- Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times: Teachers' work and culture in the postmodern age*. New York: Teacher College Press.
- Hulda Hrönn Sigurðardóttir. (2011). *Mörg er búmanns raunin: Námsæfni í stærðfræði fyrir unglíngastig grunnskóla*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Menntavísindasvið.
- Jóhanna Guðjónsdóttir. (2011) *Skólapróun á starfsbraut: Ný vegferð í átt til aukinnar fjölbreytni*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Menntavísindasvið.
- Jónína Vala Kristinsdóttir. (2006). Að læra af eigin kennslu: Rannsókn kennara á eigin stærðfræðikennslu á yngsta stigi grunnskóla. *Uppeldi og menntun*, 15(1), 43–64.
- Karen Rut Gísladóttir. (2011). "I am deaf, not illiterate". A hearing teacher's ideological journey into the literacy practices of children who are deaf. Óbirt doktorsritgerð: Háskóla Íslands, Menntavísindasvið.
- Kincheloe, J. L. (2006). *Teachers as researchers: Qualitative inquiry as a path to empowerment*. New York: Routledge.
- Loughran, J., og Northfield, J. (1998). A framework for the development of self-study practice. Í M. L. Hamilton, S. Pinnegar, T. Russell, J. Loughran, og V. LaBoskey (ritstjórnar), *Reconceptualizing teaching practice: Self-study in teacher education* (bls. 7–18). London: Falmer Press.
- McNiff, J. (1992). *Action Research: Principles and Practice*. London: Routledge.
- McNiff, J. (2010). *Action research for professional development: Concise advice for new and experienced action researchers*. Dorset: September Books.
- Mertler, C. A. (2006). *Action research: Teachers as researchers in the classroom*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Phillips, D. K. og Carr, K. (2010). *Becoming a teachers through action research: Process, context, and self-study*. New York: Routledge, Taylor and Francis Group.
- Roth, W. M. (2007). *Doing teacher-research: A handbook for perplexed practitioners*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Sagor, R. (1992). *How to conduct collaborative action research*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Schmuck, R. A. (1997). *Practical action research for change*. Illinois: IRI/SkyLight Training and Publishing, Inc.

- Schmuck, R. (2006). *Practical action research for change* (2. útgáfa). Thousand Oaks, Kaliforníu: Corwin Press Company.
- Schmuck, R. (2009). *Practical action research. A collection of articles* (2. útgáfa). Thousand Oaks, Kaliforníu: Corwin A SAGE Company.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Sigrún Ásmundsdóttir. (2010). „Læsisnámið þarf að vera skemmtilegt ...“ Þátttaka kennara í þróunarstarfi í Byrjendalæsi. Óbirt meistaritgerð: Háskóla Íslands, Menntavísindasvið.
- Sigurborg Inga Sigurðardóttir. (2009). *Fimleikahópar eða farþegar: Nemendur á gráu svæði í grunnskóla*. Óbirt meistaritgerð: Háskóla Íslands, Menntavísindasvið.
- Sigurjón Mýrdal. (1992). Hugmyndir um fagmennsku íslenskra kennara. *Uppeldi og menntun*, 1, 297–313. Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Sólveig Karvelsdóttir og Hafdís Guðjónsdóttir. (2010). Raddir kennara sem kenna fjölbreyttum nemendahópum. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2010*. Sótt í september 2011 af <http://netla.khi.is/menntakvika2010/index.htm>
- Stringer, E. (2004). *Action research in education*. Upper Saddle River: Pearson.
- Zeichner, K. M. (1994). Research on teacher thinking and different views of reflective practice in teaching and teacher education. Í I. Carlgren, G. Handal og S. Waage (ritstjórar), *Teachers' minds and actions: Research on teachers' thinking and practice* (bls. 9–27). London: The Falmer Press.
- Zeichner, K. M. og Liston, D. P. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. New York: Routledge, Taylor and Francis Group.



Hafdís Guðjónsdóttir. (2011).
Rýnt í vinnubrögð starfendarannsókna: Ólíkar leiðir við gagnaöflun.
Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2011. Menntavísindasvið Háskóla Íslands.
Sótt af <http://netla.hi.is/menntakvika2011/010.pdf>