



Endurmenntun kennara

Hvernig hafa starfendarannsóknir áhrif á faglega starfsþróun kennara, árangur nemenda og umbætur í skólastarfi?

Vigdís Þyri Ásmundsdóttir

Lokaverkefni til M.ed-prófs
Háskóli Íslands
Menntavísindasvið



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Endurmenntun kennara
Hvernig hafa starfendarannsóknir áhrif á
faglega starfsþróun kennara, árangur
nemenda og umbætur í skólastarfi?

Vigdís Þyri Ásmundsdóttir

Lokaverkefni M.ed-prófs í Menntunarfræði

Leiðbeinandi: Hrjóbjartur Árnason

Uppeldis- og menntunarfræðideild

Menntavísindasvið Háskóla Íslands

Október 2012

Endurmenntun kennara: Hvernig hafa starfendarannsóknir áhrif á faglega starfsþróun kennara, árangur nemenda og umbætur í skólastarfi?

Ritgerð þessi er 20 eininga lokaverkefni til meistaraprófs við Uppeldis- og menntunarfræðideild, Menntavísindasviði Háskóla Íslands.

© 2012 Vigdís Þyri Ásmundsdóttir

Ritgerðina má ekki afrita nema með leyfi höfundar.

Prentun: Háskólaprent

Reykjavík, 2012

Formáli

Rannsóknin er meistaraþrófsverkefni til fullnaðar M.Ed.-gráðu í menntunarfræðum með áherslu á fræðastarf með fullorðnum og mannauðspróun. Vægi rannsóknarinnar er 20 ECTS einingar. Leiðbeinandi verkefnisins var Hróbjartur Árnason, lektor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Faglega ráðgjöf veitti Sigurlína Davíðsdóttir, dósent í uppeldis- og menntunarfræði við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Vil ég þakka leiðbeinanda og faglegum ráðgjafa fyrir góðan stuðning á meðan á vinnu þessa verkefnis stóð.

Verkefnið var unnið með gögnum um starfendarannsóknir frá Menntaskólanum við Sund og vil ég þakka öllum þeim sem samþykktu að taka þátt í rannsókninni og þá sérstaklega Hjördísi Þorgeirsdóttur konrektor fyrir góðar móttökur og hjálpssemi. Einnig þakka ég yndislegri fjölskyldu minni og vinum fyrir stuðninginn og mikla þolinmæði.

Ágrip

Tilgangur rannsóknarinnar er að varpa ljósi á hvort kennarar telji að starfendarannsóknir séu vænlegur kostur þegar kemur að endurmenntun þeirra, að hvaða leyti starfendarannsóknirnar hafi áhrif á faglega starfsþróun þeirra, nám nemenda og umbætur í skólastarfi.

Rannsóknin var gerð í Menntaskólanum við Sund og er eigindleg, gagnaöflun hófst að vori 2010 og lauk vor 2012. Tekin voru viðtöl við þrjá kennara sem stunda starfendarannsóknir meðfram starfi sínu, tvo stjórnendur við skólann og einn rýnihóp. Auk þess voru fyrirbyggjandi opinber gögn notuð við matið.

Matið var unnið út frá líkani Thomas R. Guskey en því er ætlað að meta afrakstur faglegrar starfsþróunar kennara. Matslíkanið skiptist í fimm þrep og hefur hvert þrep í líkaninu ákveðið hlutverk í matsferlinu.

Niðurstöður sýna að kennarar í Menntaskólanum við Sund telja að endurmenntun í formi starfendarannsókna hafi jákvæð áhrif á faglega þróun þeirra í starfi. Mat kennaranna er að virkni og ábyrgð nemenda á námi sínu sé meiri samfara starfendarannsóknunum og að þær hafi leitt til umbóta í skólastarfinu.

Þessar niðurstöður eru í samræmi við skrif fræðimanna sem hafa fjallað um árangursríkar aðferðir við endurmenntun kennara.

Abstract

Teacher Professional Development how does it affect student learning and school reforms.

The purpose of this research is to shed light onto whether teachers believe that action research is a viable option in their continuing education and in what way the action research affects their professional development, school reforms and how the students are educated.

This research was performed at Sund College, it is qualitative and data gathering took place from spring 2010 to spring 2012. Three teachers who practice action research alongside their work, two school administrators and one focus group were interviewed. Already existing public data was also used for the evaluation.

The evaluation was made based on the Thomas R. Guskey model which is designed to evaluate the gain from teachers professional development. The evaluation model is split into five steps and each step of the model has a specific role in the evaluation process.

This research shows that the teachers at Sund College believe that continuing education on the form of action research has a positive influence on their professional development. Their assessment is that students show more responsibility and are more active alongside the action research and that they have led to improvements in the school.

Said results are in accordance with what scholars have published regarding successful methods in the continuing education of teachers.

Efnisyfirlit

Formáli	3
Ágrip	5
Abstract	6
Efnisyfirlit	7
Myndaskrá.....	9
Töfluskrá.....	9
1 Inngangur	11
2 Fræðileg umfjöllun	15
2.1 Endurmenntun kennara	15
2.2 Kennarar sem fagstétt	17
2.3 Fagleg starfsþróun kennara.....	18
2.3.1 Fagleg starfsþróun - ráðgerð með markmiðum	19
2.3.2 Fagleg starfsþróun - samfelld og óslitin	19
2.3.3 Fagleg starfsþróun – kerfisbundin.....	20
2.4 Endurmenntun og skólaþróun	20
2.5 Endurmenntun í starfi	22
2.6 Kennarinn sem fullorðinn námsmaður	23
2.6.1 Reynslumiðað nám.....	24
2.6.2 Líkan um reynslumiðað nám	25
2.7 Kennarinn og starfendarannsóknir.....	26
2.8 Mat og skólastarf.....	29
2.8.1 Skilgreining á mati	29
2.9 Mikilvægi mats fyrir endurmenntun kennara	30
2.9.1 Matsaðferðir.....	31
2.9.2 Matslíkan	31
2.9.3 Matslíkan fyrir starfsþróun kennara.....	32
3 Kynning á starfendarannsóknum í Menntaskólanum við Sund	35
4 Aðferð.....	37
4.1 Matsferlið	38

4.1.1	Matsþættir og markmið	38
4.1.2	Matsspurningar og viðmið.....	39
4.1.3	Þátttakendur og gögn.....	39
4.2	Rannsóknaraðferð og gagnaöflun	40
4.2.1	Eigindlegar rannsóknaraðferðir	40
4.2.2	Hálfopin viðtöl	41
4.2.3	Rýnihópur	41
4.2.4	Fyrirliggjandi gögn	41
4.3	Gagnagreining	42
5	Niðurstöður mats	45
5.1	Þrep 1. Viðbrögð þátttakenda	45
5.1.1	Samantekt.....	47
5.1.1.1	Sterkir og veikir þættir	47
5.2	Þrep 2. Nám þátttakenda	48
5.2.1	Samantekt.....	52
5.2.1.1	Sterkir og veikir þættir	53
5.3	Þrep 3. Stuðningur stofnunar	53
5.3.1	Samantekt.....	59
5.3.1.1	Sterkir og veikir þættir	60
5.4	Þrep 4. Yfirfærsla og notkun nýrrar þekkingar og færni.....	60
5.4.1	Samantekt.....	64
5.4.1.1	Sterkir og veikir þættir	64
5.5	Þrep 5. Námsárangur nemenda	65
5.5.1	Samantekt.....	69
5.5.1.1	Sterkir og veikir þættir	69
6	Umræða.....	71
6.1	Fagleg starfspróun kennara í MS.....	71
6.2	Áhrif á nám nemenda	71
6.3	Umbætur í skólastarfi.....	72
7	Lokaorð.....	75
	Heimildaskrá.....	76

Myndaskrá

Mynd 1. Starfendarannsóknarhringur (McNiff og Whitehead, 2006)	28
Mynd 2. Starfsmannakönnun (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011a).....	58

Töfluskrá

Tafla 1. Fimm þrepa matslíkan fyrir faglega starfsþróun kennara (Guskey, 2000)	34
Tafla 2. Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)	42
Tafla 3. Breytingaferli á viðhorfum og skoðunum kennara (Guskey, 2000)	51
Tafla 4. Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)	52
Tafla 5. Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)	57
Tafla 6. Stages of concern - láta sig varða (Guskey, 2000).....	61
Tafla 7. Level of use - notkunarþrep (Guskey, 2000)	61
Tafla 8. Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)	64
Tafla 9. Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)	68
Tafla 10. Sjálfsmatsskýrsla, 2010-2011	68

1 Inngangur

Á fáum árum hefur löggjöf um menntun verið tekin til gagngerrar endurskoðunar hér á landi. Miðast sú nýja menntastefna, sem hefur verið ráðandi á Íslandi að undanfögnu, við það sem hefur verið að gerast á alþjóðavettvangi og er kennt við hugtakið Lifelong learning sem hefur verið nefnt ævimenntun á íslensku (Jón Torfi Jónasson, 2012). Þetta hugtak eða stefna í menntamálum hefur verið í umræðunni í talsverðan tíma en árið 1996 lýsti OECD því yfir að ævimenntun væri nauðsynlegt skref til framfara og til að auka lífsgæði fólks. Í kjölfarið markaði Evrópusambandið og UNESCO svipaða stefnu varðandi ævimenntun. Árið 2001 setti Evrópusambandið formlega fram stefnu sína um vöxt og atvinnusköpun sem kennd er við Lissabon. Í Lissabon samþykktu Evrópuríkin heildstæða og fjölpætta stefnu um nám alla ævi fyrir alla, með það að markmiði að Evrópa yrði samkeppnishæfasta þekkingarsamfélag heims (Commission of the European Communities, 2001). Meginmarkmið ævimenntunar er að auka mannauð landa og þannig stuðla að áframhaldandi framförum og þróun.

Þær breytingar, sem hafa orðið á vinnumarkaði síðustu áratugi, hafa leitt það af sér að stjórnvöld eru orðin meðvituð um mikilvægi mannauðs og uppbyggingar hans.

Hröð tækniþróun og efnahagsleg samþætting á alþjóðavettvangi hefur haft mikil áhrif á framtíðarsýn manna og menntunarkröfur. Öll OECD ríki eru farin að leggja ríkari áherslu á að skólar þjóni nemendum sínum á markvissari hátt en áður hefur verið og krafa um námsárangur allra nemenda hefur aukist (OECD, 1998, bls. 17). Menntakerfinu er ætlað það hlutverk að þjóna þörfum samfélagsins. Þegar samfélagið gengst undir miklar breytingar þá kemur sú krafa á menntakerfið að það bregðist við og sinni þessum breyttu þörfum sem hefur bein og óbein áhrif á nám nemenda og störf kennara (Menntamálaráðuneytið, 2011).

Ný löggjöf um menntun og ráðningu kennara og skólastjórnenda við leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla (Lög nr. 87/2008) voru samþykkt á Alþingi vorið 2008 og tóku gildi 1. júlí það sama ár. Löggjöfin, sem Alþingi samþykkti, gerir ráð fyrir umtalsverðum breytingum á skólastarfi, ekki síst á starfsþróun kennara. Með löggjöfinni er próf á meistarastigi skilyrði kennsluréttinda á öllum skólastigum á Íslandi. Þessar auknu menntunarkröfur til íslenskra kennara eru í samræmi við þá stefnumótun

sem Evrópusambandið (ESB) hefur sett varðandi eflingu menntakerfa í Evrópu. Framkvæmdastjórn ESB birti stefnu sína um kennaramenntun 3. ágúst 2007 (Commission of European Community, 2007), þar er lögð áhersla á að kennarastarfið sé háð þeim öru breytingum sem nútímasamfélög standa frammi fyrir og sé það því kennurum nauðsynlegt að taka þátt í sí- og endurmenntun alla starfsævi sína. Mikilvægt er því að aðildarríki ESB búi svo um hnútana að í menntun kennara sé gert ráð fyrir slíkri sí- og endurmenntun. Í framhaldi af þessari stefnumörkun ESB samþykkti ráðherraráðið 15. nóvember 2007 (European Union, 2007) ályktanir um gæði kennaramenntunar þar sem meðal annars var lögð áhersla á eflingu faglegrar starfsþróunar kennara.

Í þessari ritgerð ætla ég að fjalla sérstaklega um mikilvægi endurmenntunar kennara og varpa ljósi á þær áherslubreytingar sem hafa átt sér stað í fræðasamfélaginu þegar kemur að faglegri starfsþróun þeirra. Fjölmargir fræðimenn hafa fjallað um þennan breytta þankagang varðandi endurmenntun kennara, þeir segja að ef endurmenntunin eigi að skila árangri þurfi hún að byggja á raunverulegum þörfum námssamfélagsins, taka mið af starfsumhverfinu og reynslu kennaranna (West-Burnham og O'Sullivan, 1998, bls. , Lieberman, 1995, bls. 592).

Í Menntaskólanum við Sund (MS) hefur endurmenntun með þessum formerkjum náð að skjóta rótum og eru starfendarannsóknir markvisst notaðar við faglega starfsþróun kennara. Skipulögðu sjálfsmati hefur verið sinnt til margra ára af kennurum og stjórnendum skólans en skólinn tók þátt í fjölþjóðlegu samstarfsverkefni um sjálfsmat á árunum 1997-1999 (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2006). Upp úr því átti sér stað ákveðin stefnumörkun í skólanum sem snerist um þróun á námssamfélaginu í heild. Í beinu framhaldi af þessari stefnumörkun skólans var þróunarverkefni um rannsóknir á eigin starfi hrint af stað með það fyrir augum að veita kennurum, stjórnendum og öðru stafsólki skólans tækifæri til að bæta sig í starfi og þróa starfshætti sína með því að gera starfendarannsóknir. Frá hausti 2005 hafa starfsmenn í MS, þar á meðal kennarar, stjórnendur, félagsráðgjafi og bókasafnsfræðingur, tekið þátt í starfinu og stundað starfendarannsóknir undir leiðsögn dr. Hafþórs Guðjónssonar, dósentis við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Hefur aðkoma hans að þessari vinnu snúist um að vera faglegur ráðgefandi. Umsjón með verkefninu hefur verið í höndum Hjördísar Þorgeirsdóttur, konrektors í MS.

Markmiðið með rannsókninni, sem er matsverkefni, var að meta áhrif starfendarannsóknna á námssamfélagið í Menntaskólanum við Sund. Lagt var upp með að svara eftirfarandi spurningu:

Að hvaða leyti telja kennarar Menntaskólans við Sund að endurmenntun þeirra í formi starfendarannsókna hafi áhrif á faglega starfsþróun þeirra, árangur nemenda og umbætur í skólastarfi?

Til að svara spurningunni er matslíkan Thomas R. Guskey (2000) notað þar sem það er hannað með það fyrir augum að meta faglega starfsþróun kennara.

Ritgerðinni er skipt í sex hluta: inngang, fræðilega umfjöllun, kynningu á rannsóknarefni, aðferð, niðurstöður mats, umræður og að síðustu eru lokaorð. Í fræðilegri umfjöllun eru settar fram helstu skilgreiningar á kenningum og hugmyndafræði varðandi endurmenntun og faglega starfsþróun kennara. Fjallað er um hvað felst í því að vera fagmaður og hvort kennarar séu fagstétt og hvort fagleg starfsþróun þeirra tengist skólaþróun. Kynntar eru hugmyndir fræðimanna um faglega starfsþróun í starfi (*e. job embedded professional development*) hvað liggur að baki þeim og sagt frá starfendarannsóknum sem eru formleg aðferð við endurmenntun af þessu tagi. Þá er fjallað um tilgang mats og mikilvægi þess að meta hvort endurmenntun kennara skili því sem ætlast er til. Farið er yfir matslíkan Thomas R. Guskey sem hann byggir á hugmyndafræði Donald Kirkpatrick um mat á fræðslu.

Í kynningarkaflanum um starfendarannsóknir í MS er gerð grein fyrir framkvæmd og hvað einkennir rannsóknir kennaranna á starfi sínu.

Í aðferðakaflanum er fjallað um matsrannsóknina og matsferlið. Hvaða matsaðferð og matslíkan var notað við vinnslu verkefnisins, hvernig gagnaöflun fór fram, hverjir þátttakendur voru og hvernig úrvinnslu gagna var háttað.

Í niðurstöðukaflanum er gerð grein fyrir úrvinnslu gagna á hverju þrepi matslíkansins og niðurstöður settar fram og dregnar saman í lok hvers þreps fyrir sig. Niðurstöður matsins eru að lokum teknar saman og notaðar til að leita svara við rannsóknarspurningunni.

Ritgerðinni lýkur á umræðum og lokaorðum.

2 Fræðileg umfjöllun

Í þessum kafla er gerð grein fyrir fræðilegri nálgun á faglegri starfsþróun kennara. Fjallað er um hugtök, kenningar og skrif fræðasamfélagsins um kennara sem fagaðila, endurmenntun þeirra, sem byggist á faglegri starfsþróun í starfi, með sérstöku tilliti til starfendarannsóknna. Einnig hvaða tilgangi mat þjóðar sem tæki til að mæla afrakstur endurmenntunarinnar.

2.1 Endurmenntun kennara

Í kjarasamningum kennara er hugtakið endurmenntun notað þegar fjallað er um starfsþróun sem hluta af starfi þeirra. Símenntun og endurmenntun eru hugtök sem notuð eru hér á landi mikið til jöfnum höndum og hafa í raun, eftir því sem ég kemst næst, sömu merkingu í hugum fólks. Í Íslenskri orðabók Menningarsjóðs (2002) eru bæði þessi hugtök sett undir símenntun og skilgreind á eftirfarandi hátt: „það að vera sífellt að bæta kunnáttu sína og þekkingu, t.d. með námskeiðum eða lestri. Skipuleg endurmenntun tengd starfi (eftir að eiginlegu námi er lokið).“ Í skýrslu nefndar um símenntun frá 1998 er símenntun skilgreind á eftirfarandi hátt:

„Símenntun er heildarheiti yfir alla þá menntun sem einstaklingar sækja alla ævina og vísar í það að menntun lýkur aldrei heldur er ferli sem varir alla ævina.“ (Menntamálaráðuneytið, 1998, bls. 49). Ég kýs að nota hugtakið endurmenntun í þessari umfjöllun minni þar sem það er notað í kjarasamningum kennara.

Í Menntastefnu Kennarasambands Íslands kemur fram að endurmenntun, sem fram fer í skólunum á starfstíma skóla með samvinnu fólks á tilteknu starfssviði, er talin árangursríkasta leiðin til að breyta kennslu- og öðrum starfsháttum (Kennarasamband Íslands, e.d.b). Tími endurmenntunar á hverju skólaári er bundinn í kjarasamninga bæði hjá framhaldsskóla- og grunnskólakennurum hér á landi. Í kjarasamningi framhaldsskólakennara sem gildir fyrir tímabilið 1. febrúar 2005 til 31. mars 2008 segir í grein 2.1.6.2 að 80 klukkustundir séu ætlaðar í endurmenntun utan starfstíma skóla (Kennarasamband Íslands, e.d.a). Þessi tími sem ætlaður er til endurmenntunar er óbreyttur í samkomulagi fjármálaráðherra f.h. ríkissjóðs og Kennarasambands Íslands um breytingar og framlengingu á kjarasamningi aðila, sem gildir til 30. nóvember 2010 (Kennarasamband Íslands, e.d.c). Það sem vekur athygli er þetta orðalag í kjarasamningi:

„endurmenntun utan starfstíma“. Þegar skoðuð er menntastefna Kennarasambands Íslands er einmitt áhersla á hið gagnstæða, endurmenntun í skólum á starfstíma skóla. Þarna kemur fram ákveðinn áherslumunur í viðhorfum til endurmenntunar. Talsvert hefur verið fjallað um endurmenntun kennara og meðal annars hefur verið tekist á um hvernig og hvar vænlegast þykir að endurmenntun eigi sér stað.

Í almennri samantekt um nám kennara sem UNESCO gaf út árið 2003 kemur fram að þar til nýlega hafi grunnmenntun kennara (*e. pre-service education*) verið álitin eina faglega þjálfunin sem kennarar fengju á starfsævinni. Nú er almennt litið á grunnmenntun kennara sem undirbúning fyrir faglega starfsþróun þeirra. Endurmenntun og sú þjálfun (*e. in-service education*) sem kennarar fá í starfi er talin skipta höfuðmáli fyrir faglegan framgang kennarastarfsins. Þetta viðhorf endurspeglast í skrifum íslenskra fræðimanna. Jón Torfi Jónasson segir í grein sinni *Hugleiðingar um kennaramenntun*: „Ljóst er að ævimenntunar- og starfsþróunarkrafan gerir ráð fyrir að mest af menntun flestra fari fram utan grunnmenntunar hefðbundins skóla þótt hún sé orðin æði löng.“ (Jón Torfi Jónasson, 2012). Ólafur Proppe fyrrverandi rektor Kennaraháskólans bendir á að kennarar komi ekki fullmótaðir til starfa eftir nám, þeir þurfi að styrkja áfram þann faglega grunn sem kennaranám veitir þeim, fagvitund og fagmennska séu ekki síst í því fólgin að halda áfram að læra í starfi af eigin reynslu og annarra (Ólafur Proppe, 2003). Í rannsókn sem Trausti Þorsteinsson gerði á fagmennsku kennara dregur hann þá ályktun að endur- og símenntun kennara hafi meiri áhrif á fagmennsku þeirra en grunnmenntunin sjálf. Vísar Trausti til þess að samhengi sé milli tilteknis tíma sem kennarar verja í endurmenntun og jákvæðs viðhorfs þeirra til fagmennsku (Trausti Þorsteinsson, 2001, bls. 125-126).

Í skýrslu nefndar um endurskipulagningu endurmenntunar kennara kemur fram að víða um lönd hefur verið mikil umræða um stöðu kennarastéttarinnar, kennaramenntunar og starfsþróunar kennara. Megininntak umræðunnar er að kennarar séu kjölfesta í menntakerfum þjóða og breytingar menntamála skipti litlu ef kennarar hafi ekki faglegar forsendur til að takast á við breytingaferli og leiða umbætur. Grunnmenntun kennara er grundvöllur fyrir fagmennsku þeirra en ekki er síður mikilvægt að stuðla að markvissri faglegri starfsþróun og starfstengdri endurmenntun (Mennta- og menningarmálaráðuneyrið, 2010).

2.2 Kennarar sem fagstétt

Ávinningur af lengri og betri menntun kennara er til þess fallinn að auka fagmennsku þeirra og leiða af sér sterkari fagvitund kennarastéttarinnar. Rannsóknir hafa sýnt að aukin fagmennska kennara hafi jákvæð áhrif á árangur nemenda og skólaþróun (Garet o.fl. 2001, bls 971 og Sergiovanni, 2006, bls. 288).

Deilt hefur verið um hvort kennarar séu fagstétt eða starfsstétt og hefur kennarastarfið lengst af fallið utan hefðbundinna kenninga félagsvísindanna um fagstéttir. Á undanförunum árum hefur þó verið tilhneiging til að viðurkenna kennslu sem faggrein (*e. profession*) en ekki starf eða atvinnu (*e. occupation*) (Villegas-Reimers, 2003, bls. 33). Öll skrif síðari ára hér á landi fjalla um kennara sem fagstétt, fagmenn á sínu sviði. Undirstaða kennarastarfsins er viðurkennd þekking sem byggð er á vísindalegum grunni eins og hjá öðrum fagstéttum. Ein skilgreiningin af mörgum á fagmennsku er að fagmaðurinn byggir tilvist sína á vísindalegri þekkingu sem fengin er úr fræðilegum þekkingargrunni. Það sem einkennir fagstéttir er ákveðinn hugsunarháttur og hvernig þær nota sérfræðiþekkingu sína til að taka röklegar ákvarðanir varðandi skjólstæðinga sína sem í tilfelli kennarans eru nemendur (Day, 1999, bls. 5).

Í starfi kennarans eru ákvarðanir ekki eingöngu byggðar á reynsluþekkingu eða á þekkingu á inntaki námsgreina heldur einnig á gagnrýninni hugsun og endurmati. Sérfræðiþekkinguna sækja kennarar í viðurkenndan þekkingarforða sem er byggður upp með rannsóknnum og fræðilegri innsýn (Trausti Þorsteinsson, 2001, bls. 20). Jafnframt bendir Trausti Þorsteinsson á að í réttindanámi kennara sé þeim lagður til víðtækur þekkingargrunnur á fræðasviðum námsgreina annarsvegar og hinsvegar á fræðasviði kennslu- og uppeldisfræði. Bendir hann jafnframt á að á grundvelli sérfræðiþekkingar á síðarnefnda fræðasviðinu geri kennarar tilkall til þess að flokkast sem fagstétt (Trausti Þorsteinsson, 2001, bls. 35).

Fagmennska kennara byggist á sérfræðilegri starfsmenntun, þekkingu, viðhorfum og siðferði starfsins (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2011). Góð kennsla einkennist af því að kennarar hafi grundvöll í vitsmunavísindum. Þeir þurfa að skilja hvernig nemendur læra, hafa þekkingu á þróunarsálfræði svo þeir viti hvenær nemendur eru tilbúnir að nema tiltekna hluti á tiltekinn hátt, þekkja vel námskenningar og kennslufræði og hafa vald á faglegru siðfræði svo þeir geti leyst á upplýstan og ábyrgðarfullan hátt álitamál í starfi sínu (Darling-Hammond, 1998, bls. 35). Kennarar þurfa að ígrunda starf sitt á opinn, heiðarlegan og gagnrýninn hátt og vera tilbúnir að endurskoða starfið til að gera betur. Gagnrýnið

sjálfsmat og ígrundun er ein af veigamestu undirstöðum sérfræði kennarans, sú ígrundun sem hann beitir á vettvangi ásamt þeirri ígrundun sem hann beitir að loknu verki (Rúnar Sigbórsson o.fl., 1999, bls. 227).

Peter Ribbins hefur flokkað fagmennsku kennara í þrjú fagsnið sem eru eftirfarandi: ósjálfstæð fagmennska (*e. dependent professionals*), sjálfstæð fagmennska (*e. independent professionals*) og samvirk fagmennska (*e. interdependent professionals*) (Ribbins, 1990, bls. 77).

Greining Ribbins á faglegu starfi kennara er skoðuð út frá mismunandi afstöðu fagmannsins til yfirvalds og skjólstæðinga. Fagmaðurinn metur hverjar skyldur hans eru og leysir starf sitt samkvæmt því mati. Trausti Þorsteinsson segir að þrátt fyrir að hægt sé að greina öll þessi snið fagmennsku í menntakerfinu þá sé samvirkni fagstétta við skjólstæðinga sína og samstarfsfólk innan sömu stofnunar orðin almenn (Trausti Þorsteinsson, 2003, bls. 189). Samvirk fagmennska byggir á því að allir þeir sem koma að skólustarfi á einhvern hátt taki þátt í að skapa skólasamfélag hvernar stofnunar.

Fullan fjallar um álíka hugmyndir varðandi fagmennsku kennara í bók sinni *The New Meaning of Educational Change*. Hann leggur ríka áherslu á að fagmennska kennara sé umfram allt samvinnumiðuð frekar en byggð á einstaklingsbundnu sjálfræði. Þetta þýðir að kennarinn þarf að afsala sér ákveðnum faglegum yfirráðum til þess að geta verið hluti af samvirkri heild. Þessi faglega sýn, segir Fullan, einkennist af því að kennarar hafi sameiginlegar skyldur við samkennara, nemendur og foreldra (Fullan, 2001, bls. 239).

Eins og fram hefur komið hafa verið áhöld um það hvort kennarar séu fagstétt þó flestir telji núorðið að svo sé. Ein meginforsenda fyrir fagmennsku hvaða séttar sem er er fólgin í möguleikum til endurmenntunar. Hafdís Guðjónsdóttir (2004) talar um að endurmenntun, sem byggist á að kennarar rannsaki eigin störf, sé vel til þess fallin að auka fagmennsku og fagvitund kennara. Þegar talað er um faglega starfsþróun kennara þá er verið að vísa til þess að endurmenntun þeirra eflir þá sem fagstétt.

2.3 Fagleg starfsþróun kennara

Rúnar Sigbórsson hefur sett fram mjög greinargóðar lýsingar á hugtökunum starfsþróun annarsvegar og starfsþroska hinsvegar. Starfsþroski varðar einstaklinga og er námsferli sem hefst með grunnnámi og stendur starfsævina á enda. Þetta er persónulegt ferli þar sem kennarinn endurskoðar það gildismat sem hann byggir starf sitt á, það felur meðal

annars í sér íhugun, sjálfsmat og rannsóknir í starfi. Starfsþróun er skipulegt ferli sem miðar að því að bæta skólann og námsaðstæður. Leitast er við að greina og uppfylla þarfir kennara og annarra starfsmanna stofnunarinnar í heild fyrir nýja þekkingu og færni sem leitt getur til framfara (Rúnar Sigþórsson o.fl., 1999 bls.59).

Þessi tvö hugtök starfsþroski og starfsþróun sameinast í flestum skilgreiningum fræðimanna um faglega starfsþróun (e. *professional development*). Með hugtakinu fagleg starfsþróun er vísað til viðleitni kennara sem fagaðila að þróa eigin stafshætti með það fyrir augum að geta þjónað hagsmunum nemenda eins vel og auðið er. Í víðara samhengi er hægt að segja að átt sé við þann vöxt og þá þróun sem einstaklingur upplifir í faglegu hlutverki sínu. Guskey segir að fagleg starfsþróun hafi þann tilgang að bæta faglega þekkingu, færni og viðhorf kennara sem leiðir af sér betra nám og betri námsútkomu nemenda. Í sumum tilfellum er líka átt við hvernig kennarar læra að breyta menningu og uppbyggingu náms (Guskey, 2000, bls. 16).

Enn fremur bendir Glatthorn á að fagleg starfsþróun kennara sé afrakstur þeirrar reynslu sem þeir öðlast í starfi og sú yfirsýn sem þeir fá með því að meta markvisst eigin störf (Glatthorn, 1995, bls.41). Guskey segir að það sé þrennt sem þarf að hafa í huga svo endurmenntun kennara verði árangursrík. Endurmenntun þarf að vera ráðgerð með markmiðum, ferlið þarf að vera samfelld og óslitið, og ekki síst kerfisbundið:

2.3.1 Fagleg starfsþróun - ráðgerð með markmiðum

Góð fagleg starfsþróun er ferli sem er ákveðið fyrirfram, skipulagt með ákveðna sýn á tilgang og markmið. Út frá markmiðunum eru forsendur um efnistöð ákvörðuð, ferli og aðferðir þróuð ásamt því hvernig eigi að meta árangurinn af faglegu starfsþróuninni. Svo að endurmenntun kennara skili árangri þarf tilgangur og markmið að vera skýr, markmið þurfa að hafa gildi fyrir námssamfélagið og þau þurfa að vera mælanleg.

2.3.2 Fagleg starfsþróun - samfelld og óslitin

Stöðugt fleygir fram þekkingu á því hvernig nám fer fram og hvaða aðstæður eru heppilegastar fyrir einstaklinga til að tileinka sér nýja þekkingu. Til þess að fylgjast með og skilja þessar framfarir og breytingar þurfa kennarar á öllum stigum að viðhalda þekkingu sinni í gegnum allan starfsferilinn. Þeir þurfa stanslaust að meta árangur af vinnu sinni, skoða gagnrýnum augum kennsluáðferðir sínar, gera breytingar þegar þeirra er þörf og nýta þau tækifæri sem gefast til að bæta námssamfélagið.

2.3.3 Fagleg starfsþróun – kerfisbundin

Fagleg starfsþróun, sem er vel skipulögð og markmiðsmiðuð, er kerfisbundið ferli sem leiðir af sér breytingar á löngum tíma. Þær breytingarnar sem eiga sér stað hafa áhrif á alla þætti námssamfélagsins. Þegar talað er um að fagleg starfsþróun þurfi að vera kerfisbundin er átt við að ferlið sem á sér stað þurfi að taka tillit til allra þátta sem mynda námssamfélag. Kerfisbundnar aðferðir og skýr sýn á einstaklingsþarfir og þarfir heildarinnar er besta leiðin til að þróa námssamfélagið (Guskey, 2000, bls. 17-21).

Skipulögð endurmenntun kennara er forsenda þess að fagleg starfsþróun eigi sér stað. Fagleg starfsþróun kennara er háð þeim skilyrðum til náms og þroska sem þeim eru búin í skólum. Þeir skólar sem ná árangri í skólaþróun eiga það sameiginlegt að skapa kennurum góð skilyrði til faglegrar starfsþróunar og eru stofnanir sem læra, starfsheild sem hefur það sameiginlega markmið að læra, þroskast og þróast (Jón Baldvin Hannesson, Rósa Eggertsdóttir og Rúnar Sigþórsson, 2002, bls. 17)

2.4 Endurmenntun og skólaþróun

Fræðasamfélagið hefur sammælt um að fagleg starfsþróun kennara sé áhrifamesti þátturinn til að bæta menntun (Guskey, 2002a, bls. 381). Bredeson er sammála Guskey, hann segir að rannsóknir sýni að fagleg starfsþróun sé mikilvægur þáttur í skólaþróun (Bredeson, 2003, bls. 13). Ein meginforsenda þess að skóli þróist er að skapa kennurum skilyrði til faglegrar starfsþróunar. Rannsóknir hafa leitt það í ljós að áhrif faglegrar starfsþróunar kennara á námsárangur nemenda sé jákvæð. Þetta þýðir að meiri þekking kennara á þeim þáttum sem snúa að starfi þeirra leiðir af sér betri námsárangur hjá nemendum (Villegas-Reimers, 2003, bls. 21). Í Bandaríkjunum hefur verið hægt að sýna fram á tengsl námsárangurs nemenda og menntunar kennara (Yamagata-Lynch og Haudenschild, 2009, bls. 507). Þetta má skilja sem svo að betri og meiri menntun kennara leiði af sér meiri gæði í kennslu og betri námsútkomu nemenda.

Margar skilgreiningar eru til á hugtakinu námssamfélag (*e. learning community*). Hugmyndir fræðimanna um námssamfélag einkennast af hugtökunum samvinnu, fagmennsku, teymisvinnu, sameiginlegri ábyrgð á námi nemenda, ígrundun náms og starfs auk starfsþróunar (Bredeson, 2003, 41-42). Kennarar séu hluti af námssamfélagi þar sem stjórnendur, kennarar og allir starfsmenn skólans ásamt nemendum vinni í sameiningu að umbótum og þróun stofnunarinnar. Í skrifum íslenskra fræðimanna er talað um „skóla sem lærir“ í þessu samhengi. Hugmyndin um „skóla sem

lærir“ og námssamfélag er sú sama, þ.e. skólinn er lifandi samfélag eða starfsheild þar sem allir sem koma að skólastofnuninni vinna saman að því að bæta starfsemi hennar (Jón Baldvin Hannesson, Rósa Eggertsdóttir og Rúnar Sigþórsson, 2002, bls. 17).

Endurnýjun þekkingar er frumskilyrði þess að skóli þróist, eins og áður hefur komið fram er fagleg starfsþróun kennara einn af meginþáttum í stöðugu umbreytingarferli skóla og burðarás í skólaþróun. Rannsóknir hafa sýnt að þeir skólar sem leggja rækt við faglega starfsþróun kennara ná árangri í skólaþróun (Sergiovanni, 2006, bls. 288).

Anne Gold segir að um miðjan níunda áratuginn hafi orðið vart við breytingar í viðhorfum til endurmenntunar kennara. Fram að þeim tíma hafi verið lítið á faglega starfsþróun kennara sem þeirra einkamál en ekki hluta af skólaþróun (Gold, 1998, bls. 48). Skólaþróun felur í sér að gera réttu hlutina við þær aðstæður sem eru ráðandi á hverjum stað.

Í grein eftir Ann Lieberman (1995) segir hún að skipulag og framkvæmd þeirra námstækifæra, sem kennurum hefur verið boðið upp á í gegnum tíðina, hafi oft verið lítt til þess fallið að stuðla að skólaþróun. Algengt er að kennurum sjálfum finnst endurmenntun vera tímasóun sem komi þeim ekki að neinu gagni í starfi þeirra (Guskey, 2000, bls. 4). Til margra ára var lítið annað í boði fyrir kennara en starfsþjálfun sem einkenndist af stuttum námskeiðum og einstökum fyrirlestrum sem höfðu mjög takmarkaða skírskotun til starfsins og oft og tíðum enga. Algengt var að endurmenntun færi fram með beinni miðlun af utanaðkomandi aðilum og var námið einstefnumiðað þar sem kennarar voru óvirkir móttakendur (Guskey og Sparks, 2004, bls. 26). Sumir fræðimenn ganga svo langt að segja að endurmenntun með þessu fyrirkomulagi sé ástæða þess að umbótastarf í skólum gangi hægt og illa (Speck og Knipe, 2001, bls. 5).

Lieberman leggur áherslu á að nýlegar rannsóknir hafi sýnt fram á að endurmenntun í smáskömmtum ekki tengd við dagleg störf kennara gagnist þeim ekki sem skyldi og skili ekki vænlegum árangri. Hún segir jafnframt að tvær andstæðar hugmyndir um þróun kennara í starfi hafi tekist á um nokkurt skeið. Fyrri hugmyndin einkennist einna helst af því að kennarar læri fyrst og fremst af einstefnumiðlun þar sem þeir eru óvirkir móttakendur og sú seinni að kennarar læri best þegar þeir eru virkir þátttakendur við að skilgreina og leysa þau viðfangsefni sem þeir standa frammi fyrir á hverjum degi í starfi sínu (Lieberman, 1995, bls. 592). Darling-Hammond er sammála Lieberman, kennarar þurfi að vera virkir þátttakendur í starfsþróun sinni, lítið gagn sé í einstaka stuttum einstefnumiðuðum námskeiðum (Darling-Hammond, 1998, bls. 6). Í

rannsókn gerðri af Joyce og Showers kemur fram að minna en 15% kennara yfirfæra nýfengna þekkingu af endurmenntun eins og námskeiðum yfir í kennslustofuna (Joyce og Showers, 1996, bls. 12).

Ef endurmenntun á að skila árangri þarf hún að byggja á raunverulegum þörfum námssamfélagsins, endurmenntunin þarf að höfða til einstakra kennara og kennarahópa og taka mið af reynslu þeirra (West-Burnham og O'Sullivan, 1998, bls. 121). Niðurstöður rannsókna fjölda fræðimanna þar á meðal Darling-Hammond (1998), Sparks og Hirsh (2000), Guskey (2000), Bredeson (2003) og Lieberman (1995) eru þær að fagleg starfsþróun kennara skili mestum árangri þegar hún er starfstengd, byggð á markmiðum skólanna og framkvæmd á vettvangi yfir skóladaginn.

2.5 Endurmenntun í starfi

Þeir sem hafa sett fram kenningar um stofnanir og nám álíta að árangursríkasta leiðin til að efla námssamfélagið sé með virkri þátttöku kennara í skólaþróun. Í bók sinni, *Situated learning. Legitimate peripheral participation*, leggja Lave og Wenger áherslu á að nám og námsferli sé ekki einangrað fyrirbæri heldur sé það háð umhverfinu. Starfið og viðfangsefni þess eru uppspretta náms (Lave og Wenger, 1991, bls. 62). Wood og McQuarrie segja að bestu námstækifærin fyrir kennara séu þau sem skapast í starfi þeirra og kalla þeir þessa nálgun *job-embedded learning* (Wood og McQuarrie, 1999, bls. 22). Sparks kallar þetta *job-embedded professional development* (Sparks, 1994, bls. 26). Sparks og Hirsh segja að *job-embedded professional development* sé áhrifarík leið til náms þar sem kennarinn vinnur meðvitað úr þeim viðfangsefnum sem koma upp í starfi hans og mætir áskorunum með það að markmiði að finna aðferðir sem leiða af sér framfarir hjá honum sjálfum og nemendum hans (Sparks og Hirsh, 1997, bls. 52).

Aðferðafræði *job-embedded professional development* er byggð á rannsóknum á námi fullorðinna, þ.e. hvernig fullorðnir læra, rannsóknum á starfsemi heilans og námskenningu hugsmíðahyggjunnar (Sparks, 1994, bls. 27).

Starfstengd endurmenntun er ekki nýtt hugtak en hefur fengið aðra merkingu með nýjum nálgunum, endurmenntunin á sér stað á starfsvettvanginum og er hluti af daglegu starfi. Í raun er kannski hægt að kalla þetta endurmenntun í starfi, Bredeson skilgreinir þetta sem faglega starfsþróun í starfi (*e. professional development in work*) (Bredeson, 2003, bls. 78). Þessi aðferð snýst um að kennarar læri af þeirri reynslu sem þeir öðlast í starfi sínu, deili henni, læri hver af öðrum, ígrundi og efli þekkingu

sína viðhorf og færni á vettvangi starfsins. Þetta form af faglegri starfsþróun á sér stað í skólastofnuninni sjálfri og er því í samhengi við vinnuumhverfið og stofnanameninguna. Ég mun nota fagleg starfsþróun í starfi yfir hugmyndafræðina sem felst í *job embedded professional development* og professional development in work.

2.6 Kennarinn sem fullorðinn námsmaður

Hvernig fullorðnir læra hefur talsvert verið skoðað og rannsakað. Malcolm Knowles er einn af þekktustu kennismíðum um nám fullorðinna. Hans hugmyndafræði hefur haft gríðarleg áhrif á þróun fullorðinsfræðslu (Bookfield, 1986, bls. 90). Fullan segir að þeir sem skipuleggja endurmenntun kennara verði að huga að kennurum á persónulegum og faglegum grundvelli þeirra (Fullan, 1990, bls. 22). Þekking á því hvernig fullorðnir læra er forsenda þess að fagleg starfsþróun kennara hafi áhrif á nám nemenda (NSDC, 2001). Hugmyndafræði Knowles byggir á þessum sex eftirfarandi fullyrðingum um nám fullorðinna námsmanna:

- 1. Fullorðnir námsmenn hafa þörf fyrir að vita hvernig staðið verður að náminu og hvað þeir muni læra. Hvaða áhrif það hafi á framgang þeirra í starfi.
- 2. Fullorðnir námsmenn hafa sterka tilfinningu um sjálfsforræði og hvað þeir vilja læra og hvernig.
- 3. Fullorðnir námsmenn búa yfir mismunandi þekkingu og reynslu sem hefur margvísleg áhrif á nám. Það sem einkennir nám þeirra eru námsþarfir, námsaðferðir, áhugamál og markmið með náminu.
- 4. Fullorðnir námsmenn eru misvel undir það búinir að læra eitthvað nýtt. Þeir eru tilbúnir að bæta við sig þekkingu sem þeir telja sig geta nýtt í þeim aðstæðum sem þeir eru hverju sinni.
- 5. Bestur árangur næst í náminu ef ný þekking er tengd beint við það sem fullorðni námsmaðurinn er að fást við þá stundina og nýtist honum við lausn vandamála sem upp koma.
- 6. Ytri hvatar eins og betri störf og hærri laun hafa áhrif á fullorðna námsmenn. Innri hvatar eru þó yfirsterkari þar sem fullorðnir námsmenn sækjast eftir meiri starfsánægju, auknu sjálfstrausti og lífsgæðum (Knowles o.fl., 1998, bls. 61-64).

Aðferðafræði faglegrar starfsþróunar í starfi einkennist af þessum grundvallaratriðum sem Knowles setti fram um fullorðna námsmanninn (Galloway, 2006). Kennarar eins og aðrir fullorðnir námsmenn þurfa að vita hvers vegna þeir eru að læra, þeir sýna tilhneigingu til sjálfstýringar og er

fyrri reynsla mikilvægur hluti af námi þeirra og námsuppsprettu (Bookfield, 1986, bls. 30). Fullan og Hargreaves benda á að niðurstöður rannsókna á kennurum eigi það sammerkt að kennarar séu líklegri til að breyta hegðun sinni og nota nýjar aðferðir og hugmyndir í starfi þegar ný þekking er tengd við fyrri þekkingu (Fullan og Hargreaves, 1992, bls. 3). Þeir gera sér grein fyrir þeim námsþörfum sem verða til við raunverulegar aðstæður og er því hægt að segja að fullorðnir séu frammistöðumiðaðir, lausnamiðaðir og vilji nota nýja færni og þekkingu í nánasta umhverfi sínu (Knowles o.fl., 1998, bls. 64-69).

Fagleg starfsþróun í starfi byggir á rannsóknum á lífeðlisfræðilegum ferlum sem eiga sér stað í heilanum þegar nám fer fram. Í heilanum verða til nýjar taugatengingar þegar ný þekking kemur til. Talið er að þessar taugatengingar verði sterkari þegar ný þekking er tengd við fyrri þekkingu og reynslu. Þekking og reynsla fullorðinna námsmanna eins og kennara gerir þetta ferli skilvirkara, þeir ná að leysa þau viðfangsefni sem þeir standa frammi fyrir á markvissari hátt vegna faglegrar þekkingar og faglegrar reynslu sem þeir búa yfir (Merriam o.fl., 2007, bls. 403).

Fagleg starfsþróun í starfi byggir líka á hugmyndum úr námskenningu hugsmíðahyggjunnar. Hugsmíðahyggjan gengur út á það að námsmaðurinn sé þátttakandi í námi sínu og stjórnir því, sé ekki eingöngu viðtakandi. Nýjar upplýsingar eru metnar á grundvelli fyrri þekkingar, einstaklingurinn ígrundar reynslu, túlkar og dregur ályktanir. Þekking er afurð þess hvernig einstaklingur skapar merkingu úr reynslu sinni (Sparks, 1994. bls. 27 og Þuríður Jóhannsdóttir, 2009).

Megináhersla þessarar aðferðar er að nám eigi sér stað í gegnum reynslu af vettvangi „*learn by doing*“ (Wood og McQuarrie, 1999, bls. 20). Fellur þessi nálgun undir námskenningu sem nefnd er reynslumiðað nám eða reynslunám (*e. experiential learning*) (Houle, 1980, bls. 221).

Að ofansögðu má ráða að nám kennara, sem og annars fullorðins fólks, beri mestan árangur þegar það tekur mið af aðferðafræði faglegrar starfsþróunar í starfi.

2.6.1 Reynslumiðað nám

John Dewey er sennilega þekktasti fræðimaðurinn sem fjallað hefur um þessa námsaðferð og gengur hann út frá því að reynsla sé grunnurinn að öllu námi. Dewey segir að reynslumiðað nám gerist við raunverulegar aðstæður. Ennfremur leggur hann áherslu á að ekki sé öll reynsla menntandi. Ef reynsla á að vera menntandi þarf hún að uppfylla tvö skilyrði. Reynslan þarf að vera samhangandi, mynda samfellu (*e. continuity*) sá sem

nemur verður að geta tengt nýja reynslu við eldri á merkingarbæran hátt. Hún þarf að byggja á gagnvirkum samskiptum (*e. interaction*), sá sem nemur þarf að vera í virkum samskiptum við umhverfið til að sannreyna ályktanir sínar (Dewey, 2000, bls. 34-35). Margir fræðimenn hafa fjallað um svona nám og settar hafa verið fram nokkuð margar skilgreiningar á reynslumiðuðu námi. Luckner og Nadler hafa gert þessu skil og segja að reynslumiðuð nám feli í sér að læra af athöfnum. Námið er samfelld ferli þar sem einstaklingar byggja upp þekkingu, öðlast færni og hæfni og geta síðan breytt viðhorfum sínum og gildum sínum vegna beinnar reynslu af þátttöku í mismunandi verkefnum (Luckner og Nadler, 1997, bls. 15). David A. Kolb er einn þeirra fræðimanna sem hefur lagt áherslu á reynslumiðuð nám. Segir hann að námið sé ferli þar sem þekking verður til í gegnum mótandi áhrif af reynslu (Kolb, 1984, bls. 38).

2.6.2 Líkan um reynslumiðuð nám

Eitt vinsælasta líkan af námi og reynslu var sett fram af Kolb. Hann byggir líkan sitt á kenningum fjölda fræðimanna um reynslumiðuð nám, meðal annars Dewey, Lewin og Piaget (Kolb, 1984, bls. 12). Kolb reyndi að lýsa því hvernig fólk lærir af reynslu með því að ígrunda hana. Námsaðferðina setur hann fram sem hringlaga ferli sem samanstendur af fjórum þrepum (Kolb og Fry, 1975, bls. 79).

Fyrsta þrep er bein reynsla (*e. concrete experience*), tækifæri til beinnar reynslu á vettvangi, á öðru þrepi er athugun og ígrundun (*e. observation og reflection*), tími til að meta þá reynslu sem fengist hefur á vettvangi, á þriðja þrepi er myndun hugtaka og alhæfing (*e. concept og generalizing*) hugmyndir settar fram sem huglæg mynd og á síðasta þrepinu er beiting (*e. applying*), áætlun um prófun hugmynda á vettvangi (Kolb, 1984, bls. 21).

Kostir reynslumiðuðs náms samkvæmt Luckner og Nadler er að það styrkir tilfinningu þess sem nemur fyrir eignarhaldi á náminu. Sú tilfinning segja þeir að auki áhuga á náminu og einstaklingurinn tekur ábyrgð á því í stað þess að velja þeirri ábyrgð yfir á aðra (Luckner og Nadler, 1997, bls. 4). Sama greining kemur fram varðandi námshring Kolbs, ferlið miðar að því að einstaklingar öðlist eignarhald á þeim lærdómi sem verður til við tiltekna reynslu (Jeffs og Smith, 2005, bls. 65). Kolb heldur því fram að reynsla ein og sér leiði ekki af sér nám, svo að reynsla verði menntandi þarf að ígrunda hana (Kolb, 1984, bls. 23). Í námslíkani Kolbs um reynslumiðuð nám er ígrundun einn af veigamestu þáttunum í ferlinu.

Sú reynsla sem kennarar öðlast á hverjum degi í starfi gefur þeim tilefni til að læra og auka við þekkingu sína. Wood og McQuarrie segja að þó að

námstækifæri séu til staðar þýði það ekki endilega að kennarar nýti þau. Það námsferli sem á sér stað í gegnum reynslu þarf að vera meðvitað, einungis þannig nái kennarar utan um það sem þeir læra. Sú reynsla sem kennarar öðlast í starfi sínu fær merkingu þegar þeir ígrunda hana. Reynslan verður gagnleg þegar kennarar deila henni og ræða hana við starfsfélaga sína. Slíkar umræður leiða af sér dýpri og meiri skilning. Það er í gegnum reynslu (*e. experience*), ígrundun (*e. reflection*), mat (*e. analysis*), hlutdeild (*e. sharing*) og umræðu (*e. discussing*) sem fagleg starfsþróun í starfi verður gagnleg fyrir kennara og skólaþróun (Wood og McQuarrie, 1999, bls. 22).

2.7 Kennarinn og starfendarannsóknir

Eins og sjá má af umræðunni að framan byggist fagleg starfsþróun í starfi að miklu leyti á námskenningu reynslumiðaðs náms. Námsnálgunin getur bæði verið formleg og óformleg. Formlegar aðferðir geta verið aðferðir eins og: Náms hópar (*e. study groups*), starfendarannsóknir (*e. action research*) og leiðarabók (*e. reflecting logs*) þar sem atburðir eru skráðir og ígrundaðir (Wood og McQuarrie, 1999, bls. 20).

Hér verður einungis fjallað um eina af þessum formlegu aðferðum, þ.e. starfendarannsóknir. Einn af þeim fræðimönnum sem hvað mest áhrif hefur haft á hugmyndafræði starfendarannsókna er Lawrence Stenhouse. Hann benti á gildi þess að kennarar rannsaki eigið starf og starfsvettvang. Hann setti fram hugmyndina „Kennarinn sem rannsakandi“ (McNiff, 2002). Starfendarannsóknir eru form af tilviksrannsóknum þar sem rannsakandinn kemur með inngríp inn í kerfi og fylgist svo með hvaða áhrif inngrípið hefur á kerfið (Allyson Macdonald, 2002). Grunnhugmyndin með starfendarannsóknum er að bæta starfið með því að rannsaka það, rannsóknirnar snúast um að skapa þekkingu (McNiff o.fl., 2010, bls. 7). Hafþór Guðjónsson er einn af þeim fræðimönnum á Íslandi sem hefur mikla reynslu af starfendarannsóknum og lýsir hann þeim á eftirfarandi hátt:

Í stuttu máli má segja að starfendarannsókn sé rannsókn sem starfsmaður gerir á eigin starfi í því augnamiði að skilja það betur og þróa til betri vegar. Grunnhugmyndin er að læra í starfi: taka til athugunar reynslu sem maður verður fyrir og þá með þeim ásetningi að átta sig betur á því sem maður er að gera og hvaða afleiðingar gerðir manns hafa. Starfendarannsóknir hafa verið að hasla sér völl í skólum. Kennarar sem taka þátt í slíkum rannsóknum beina athyglinni að eigin starfsháttum og áhrifum þeirra á nemendur. Þeir taka til athugunar ákveðna og afmarkaða þætti í starfinu, prófa nýjar leiðir og kanna hvernig til tekst. Lykilatriðið er alltaf skráning og gagnasöfnun, að maður skrái það sem gerist og afli gagna

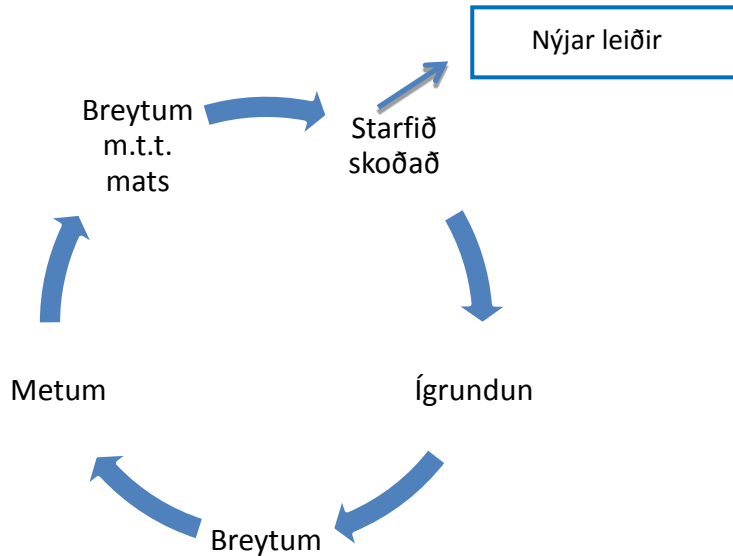
um það sem maður er að gera og hafi þannig eitthvað í höndunum til að greina og ræða um við aðra. Í skólum er algengt að kennarar starfi saman að slíkum rannsóknum og hittist reglulega til að fara yfir gögn sem þeir hafa aflað. Í slíkum hópum gefst fólki líka tækifæri til að læra hvert af öðru og þróa þannig hugmyndir sínar og hugsun, bæði sem rannsakendur og kennarar (Hafþór Guðjónsson, 2008a).

Auk þessarar lýsingar Hafþórs á starfendarannsóknum hefur hann sett fram nokkra punkta sem eru mjög lýsandi og gefa góða sýn á hans hugleiðingar varðandi starfendarannsóknir og hvað felst í þeim:

- leysa aðkallandi praktísk vandamál
- þróa starfshætti sína
- gefa fólki tækifæri til að tala saman
- þróa samstarfshætti
- þróa orðræðu
- læra að tala saman og hlusta
- gefa fólki tækifæri til að segja það sem því býr í brjósti
- rannsaka eigið gildismat
- endurnýja sjálfan sig
- opna glugga gagnvart nýjum viðhorfum og nýrri þekkingu
- skapa nýja þekkingu
- læra að ígrunda eigin reynslu
- finna dýpri merkingu í starfi (Hafþór Guðjónsson, 2007).

Jean McNiff segir að hefðbundnar vísindalegar rannsóknir snúist um að rannsakandinn skoði annað fólk eða atvik. Í starfendarannsóknum skoðar hann sjálfan sig. Rannsakandinn íhugar eigið starf, starfshætti, þekkingu og hugmyndir sínar. Starfendarannsókn hefst á einhverri hugmynd sem rannsakandinn vill skoða og þróa. McNiff leggur áherslu á að kennarar ígrundi starf sitt, skrái hjá sér og haldi dagbækur um hugleiðingar sínar í starfendarannsóknum. Hún telur það afar mikilvægt að halda vel utan um allar hugleiðingar kennarans um sjálfan sig og allt sem gerist í starfinu (McNiff, 2002). Samkvæmt hugmyndum McNiff liggur beinast við að segja að starfendarannsóknir séu einskonar sjálfsmat eða sjálfsskoðun þar sem

kennarinn ígrundar starfshæfni sína í samhengi við starf sitt. McNiff lýsir starfendarannsókn sem hringferli¹.



Mynd 1. Starfendarannsóknarhringur (McNiff og Whitehead, 2006)

Kennarinn eða hópur kennara byrjar á því að skoða starf sitt, í framhaldi af því velta kennararnir upp spurningum um hvað megi betur fara í starfinu og ígrunda mögulegar breytingar. Þar næst eru gerðar breytingar á starfinu sem svo eru metnar. Að lokum eru gerðar nýjar áætlanir í ljósi matsins og hefst þá hringferlið upp á nýtt (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2010, bls. 2).

O'Hanlon talar um að starfendarannsóknir gagnist vel þegar kemur að endurmenntun og faglegrri starfsþróun kennara, ástæðurnar segir hún vera einkum þrjár. Starfendarannsóknir séu rannsóknir þar sem kennarar rannsaki sinn eigin veruleika, rannsóknirnar miði að því að bæta nám og kennslu sem svo leiði af sér íhugaðar og meðvitaðar breytingar á skólastarfi og skólum. Í gegnum rannsóknirnar stundi kennarar stanslaust sjálfsmat og séu að auka við sína eigin þekkingu ásamt því að miðla til námssamfélagsins (O'Hanlon, 1996, bls. 181). Stenhouse heldur því fram að niðurstöður hefðbundinna rannsókna sem gerðar eru af aðilum utan skólanna séu einungis tilgátur sem öðlist ekki gildi fyrir en kennarar prófi þær á vettvangi. Án þátttöku kennara er ekki hægt að hagnýta rannsóknir fræðasamfélagsins

¹ All you need to know about action research.

(Stenhouse, 1985, bls. 15). Umbótum í kennslu kemur enginn til leiðar nema kennarar sjálfir. Starfendarannsóknir eru leið til að virkja kennara í að setja fram nýjar hugmyndir, framkvæma og skilja eigin þekkingu (Hafdís Guðjónsdóttir, 2004, bls. 29).

2.8 Mat og skólastarf

Tilgangur þess að skoða afrakstur í menntakerfinu er margvíslegur. Skólar á Íslandi eins og í mörgum öðrum löndum eru reknir fyrir almannafé og gera hagsmunaaðilar kröfur um að vita hvort fjármunum sé vel varið og hvort kennarar og skólar séu að valda hlutverki sínu (Börkur Hansen, 2003, bls. 17).

Fyrirtæki og stofnanir hér á landi sem og erlendis verja um 2% af heildarlaunakostnaði í útgjöld vegna starfsþróunar starfsfólks, þetta eru miklar fjárhæðir og bendir Inga Jóna Jónsdóttir á mikilvægi þess að meta hvort þessir fjármunir séu raunverulega að skila þeim lærdómi, hegðun og frammistöðu í starfi sem stofnunin þarfnast (Inga Jóna Jónsdóttir, 2004, bls. 235). Á vef Íslenska matsfræðifélagsins er gengið út frá því að megintilgangur mats í skólum sé að bæta skólastarfið og gera hagsmunaaðilum skólastarfið sýnilegra (Sigurlína Davíðsdóttir o.fl., 2011).

2.8.1 Skilgreining á mati

Margar formlegar skýringar eru til á matshugtakinu. Steinunn Helga Lárusdóttir skilgreinir mat þannig að það feli í sér kerfisbundna söfnun upplýsinga. Upplýsingarnar eru svo notaðar til þess að meta gæði þeirrar þjónustu sem veitt er (Steinunn Helga Lárusdóttir, 2002, bls. 20). Önnur skilgreining á mati er að það sé kerfisbundin lýsing á tilteknum atriðum til að geta sagt til um ágæti þeirra (Rúnar Sigbórsson o.fl., 1999, bls. 80).

Guskey segir að mat sé kerfisbundin rannsókn á gildi og virði þess sem verið er að meta (Guskey, 2000, bls. 41). Nokkur samstaða er um hvað mat feli í sér, flestir fræðimenn hafa sammælt um að skilgreiningin á mati sé kerfisbundin rannsókn eða könnun á gildi eða virði einhvers (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1994, bls. 3).

Skilgreindar eru þrjár tegundir af mati, undirbúningsmat (*e. planning*), leiðsagnarmat (*e. formative*) og lokamat (*e. summative*), hver af þessum tegundum hefur ákveðinn tilgang og/eða markmið þegar meta á eitthvað á formlegan hátt (Guskey, 2000, bls. 56).

2.9 Mikilvægi mats fyrir endurmenntun kennara

Laura M. Desimone heldur því fram að sterk tengsl séu milli faglegrar starfsþróunar kennara, kennslu og náms. Af þeim sökum segir hún að nauðsynlegt sé að meta hver áhrifin eru af starfsþróuninni (Desimone, 2009, bls. 192). Guskey segir að áhugi á að meta starfsþróun kennara hafi aukist á síðustu árum. Ástæðuna segir hann vera einkum fjórar. Í fyrsta lagi eru kennarar og stjórnendur skóla í meira mæli nú en áður farnir að líta á faglega starfsþróun sem stöðugt ferli en ekki einangrað fyrirbæri. Í öðru lagi er starfsþróun kennara ætlað að hafa áhrif á skólaþróun. Í þriðja lagi vantar upplýsingar um hver árangurinn er af endurmenntun og í fjórða lagi er almennt orðin meiri krafa um ábyrgð kennara og skólástjórnenda (Guskey, 2000, bls. 7).

Bredeson er á svipuðum nótum og Guskey, en bætir eftirfarandi við um mikilvægi þess að meta faglega starfsþróun kennara:

- Tengsl faglegrar starfsþróunar og vitsmunavísinda. Tenging á mati faglegrar starfsþróunar og þess, sem vitsmunavísindi segja okkur, gefur sterka vísbendingu um að kennarar sem og aðrir fullornir námsmenn hafi þekkingu og reynslu sem hafi áhrif á nám þeirra og námsaðferðir. Mat sem getur veitt upplýsingar um þarfir, áhuga og námsaðferðir kennara er mikilvægt til þess að hægt sé að skapa þeim námstækifæri sem skila árangri.
- Mat á gildi faglegrar starfsþróunar. Nóg er til af upplýsingum um hvernig góð fagleg starfsþróun þarf að vera svo hún skili árangri. Mat er kerfisbundin aðferð við að safna gögnum til að meta gildi endurmenntunar. Það þarf að halda áfram að safna gögnum sem geta varpað skýrara ljósi á hvað er gott! Hvers vegna, fyrir hvern og í hvaða samhengi (Bredeson, 2003, bls. 142-143).

West og Bollington segja að tilgangur mats á kennurunum sé að auka sjálfstraust hjá þeim, bæta starfsanda í skólum og samskipti hjá starfsmönnum, hafa jákvæð áhrif á starfshætti og gera val á endurmenntun og þátttöku í endurmenntun markvissari (West og Bollington, 1990, bls. 7).

Mikið hefur verið skrifað um hvaða leiðir gefi bestan árangur þegar kemur að endurmenntun kennara. Til þess að fagþróun kennara verði markviss þarf að meta endurmenntun þeirra og nýta niðurstöður úr mati til ákvarðanatöku um breytta starfshætti. Markviss kerfisbundin endurmenntun kennara leiðir af sér árangursríkara skólastarf (Bredeson, 2003, bls. 144, Guskey, 2002, bls. 46).

Við lifum á tímum þar sem krafa um ábyrgð er allsráðandi, kennarar bera ábyrgð á námsárangri nemenda og þeir sem skipuleggja endurmenntun fyrir kennara þurfa að sýna fram á starfsþróunin sé að skila árangri fyrir kennara, nemendur og skólaféluginnina þ.e námssamfélagið (Guskey, 2000, bls. 8). Guskey bendir á að í gegnum tíðina hafi skólaféluginnendur sem og kennarar sjálfir ekki lagt áherslu á að meta eða skoða hvernig fagleg starfsþróun kennara er að skila sér til skólasamfélagsins. Yfirvöld vilja vita hvort fjárfesting í endurmenntun kennara er að skila árangri eða hvort peningunum sé betur varið í annað.

Í dag standa skólaféluginnendur frammi fyrir því að þurfa sýna fram á réttmæti endurmenntunar þegar framlög til skólamála eru að dragast saman og er því mikilvægara nú en áður að meta arðinn af faglegri starfsþróun kennara (Guskey, 2002b, bls. 45). Í skýrslu OECD kemur fram að innan OECD ríkja er vaxandi áhersla á að mæla og meta hver arðurinn er af því að fjárfesta í kennurum fyrir samfélagið (OECD, 1998, bls. 53).

2.9.1 Matsaðferðir

Aðferðir við faglega starfsþróun kennara eru margvíslegar og að sama skapi eru matsaðferðirnar margar. Formlegt mat er í eðli sínu mjög flókin framkvæmd. Fræðimenn hafa því gert matslíkön sem eru gagnleg verkfæri til að auðvelda þessa vinnu og gera hana aðgengilegri og markvissari fyrir matsaðila. Matslíkön, sem gagnast best við að meta faglega starfsþróun kennara, eru (a) *Tyler's Evaluation Model*, (b) *Metfessel and Michael's Evaluation Model*, (c) *Mammond's Evaluation Model*, (d) *Scriven's Goal-Free Evaluation Model*, (e) *Stufflebeam's CIPP Evaluation Model* og (f) *Kirkpatrick's Evaluation Model* (Guskey, 2000, bls. 48).

Aðferðafræði þessara matslíkana er mismunandi en þau eiga það öll sameiginlegt að hafa verið notuð við mat á faglegri starfsþróun. Val á matslíkani veltur á því hvert markmið mats er hverju sinni.

2.9.2 Matslíkan

Einn af helstu frumkvöðlum þegar kemur að mati á fræðslu og árangri af henni er Donald L. Kirkpatrick en hann setti fram fyrir meira en 50 árum matslíkan sem hefur fengið hljómgrunn víða um heim og hefur verið og er mikið notað í hverskonar fræðslustarfi. Matslíkan Kirkpatrick er fjögurra þrepa eða stiga líkan þar sem hvert þrep fyrir sig hefur ákveðið hlutverk í matsferlinu.

Á fyrsta þrepi er verið að mæla viðbrögð (*e. reaction*). Tilgangurinn er að meta álit þátttakenda á námsferli, oft kallað ánægjumæling. Annað þrep

snýr að því að mæla lærdóm (*e. learning*), hvort þátttakendur hafi bætt við sig þekkingu og færni. Þriðja þepinu er ætla að meta hvort hegðun þátttakenda hafi eitthvað breyst, hvort þeir hafi náð að yfirfæra nýja þekkingu og náð að nota hana í starfi sínu. Á fjórða og síðasta þepi er útkoma eða niðurstöður (*e. results*) metnar, hvort einhver ávinningur hafi verið af fræðslunni fyrir vinnustað (Kirkpatrick, 2005, bls. 21-26). Hann taldi að samband væri milli allra þrepanna. Til þess að námsframboð hefði áhrif á vinnustað þyrfti að koma til breytingar á hegðun þátttakenda þannig að þeir noti nýfengna þekkingu. Til þess að geta það þarf lærdómur að hafa átt sér stað. Svo leggur Kirkpatrick áherslu á að lærdómur sé bundinn ánægju, meiri líkur eru á að þátttakendur læri ef þeir eru ánægðir.

2.9.3 Matslíkan fyrir starfsþróun kennara

Thomas R. Guskey tekur mið af þessu matslíkani Kirkpatrick í matslíkani sínu sem hann kynnir í bókinni *Evaluating Professional Development* en það er að miklu leyti byggt á hugmyndum Kirkpatrick. Guskey notast við sömu hugmyndafræði og samskonar uppbyggingu en hann bætir við einu stigi í lokin á matsferlinu og er hans matslíkan því fimm þrepa líkan. Guskey segir að matslíkan Kirkpatrick hafi verið hannað til þess að leggja mat á árangur stýrðrar starfsþjálfunar hjá fyrirtækjum og hafi það takmarkað gildi þegar komi að menntakerfinu og mati á endurmenntun kennara (Guskey, 2000, bls. 78).

Matslíkan Guskey, eins og hann setur það fram í bók sinni *Evaluating Professional Development*, er eins og nafn bókarinnar gefur til kynna sérsniðið til þess að meta faglega starfsþróun kennara. Matslíkaninu er skipt í fimm þrep og er hverju þrepi ætlað að meta afmarkaða þætti í matsferlinu, hvert þrep veitir upplýsingar um afmarkað efni líkt og í matslíkani Kirkpatrick.

Til að fá heildstæða mynd af þeim árangri sem verður af endurmenntun kennara og faglegri starfsþróun þeirra er mikilvægt að matið fari fram á öllum þrepum líkansins (Guskey, 2000, bls. 86). Gert er ráð fyrir í uppbyggingu líkansins að það sé notað á ákveðinn hátt þegar unnið er með það, uppbyggingin einkennist af eftirfarandi:

- Röðin á þrepunum eða stigunum í líkaninu er stigvaxandi. Meiri upplýsingar fást á hverju nýju þrepi en á þrepinu á undan.
- Umfang gagnaöflunar er stigvaxandi í samræmi við hækkandi þrep í líkaninu.

- Orsakasamhengi er á milli þrepanna, hvert þrep orsakast af því sem á undan er eða öllu heldur, þrepin orsakast hvert af öðru. Jákvæð tengsl eru frá einu þrepi á annað (Guskey, 2000, bls. 78).

Lítið er um gagnrýni á matslíkan Guskey en talsvert hefur verið skrifað um líkan Kirkpatrick og þá annmarka sem eru á því. Einna mest hefur verið fjallað um að útkoma líkansins sé hvorki línuleg né orsakabundin (Bates, 2004). Á þessi gagnrýni líka við um líkan Guseky's þar sem hann byggir það á hugmyndafræði Kirkpatrick. Guskey bendir sjálfur á að margir hafi komist að því að árangur á einu þrepi þarf ekki að gefa neina vísbendingu um hvort árangur verði af mati á næsta þrepi. Þess vegna leggur hann áherslu á að fara í gegnum öll þrepin í líkaninu (Gusky, 2000, bls. 86).

Á fyrsta þrepi í matslíkaninu er verið að mæla viðbrögð þátttakenda (kennara) við endurmenntuninni. Upplifun og afstaða þátttakenda til starfsþróunarinnar skiptir máli fyrir þá sem taka ábyrgð á starfsþróuninni. Þetta hefur líka oft verið kallað ánægjumæling.

Á öðru þrepi skoðað hvað þátttakendur lærðu, hvort þeir hafi náð að tileinka sér það sem ætlast var til miðað við markmið endurmenntunarinnar. Einnig er verið að meta nýja þekkingu sem fæst inn í stofnunina (skólann).

Á þriðja þrepi er verið að mæla hvernig stofnunin styður við nám þátttakenda og hvort einhverjar breytingar hafi orðið á stofnuninni.

Fjórdða þrepi er ætlað að mæla hvort þátttakendur yfirfæri og nýti sér nýja þekkingu og færni á vettvangi.

Fimmta og síðasta þrepið hjá Guskey hefur það hlutverk að meta hvort endurmenntunin hafi skilað sér til nemenda, þ.e. í meiri námsárangri og framförum nemenda.

Í eftirfarandi töflu er gerð grein fyrir hvaða spurningum þarf að svara á hverju þrepi, leiðir til að afla gagna, hvað er verið að mæla og hvernig upplýsingarnar eru notaðar (Guskey, 2000, bls. 79-81)².

² Evaluating Professional Development

Tafla 1. Fimm þrepa matslíkan fyrir faglega starfsþróun kennara (Guskey, 2000)

Þrep	Hvaða spurningum þarf að svara?	Hvernig fer gagnaöflun fram?	Hvað er verið að mæla?	Hvernig verða upplýsingarnar notaðar?
1. Viðbrögð þátttakenda	Var ánægja með endurmenntunina? Var tímanum vel varið? Var efnið áhugavert? Mun þetta nýtast þér?	Spurningalistar Rýnihópur Viðtöl Leiðarabók	Ánægjumæling	Til þess að auka gæði þeirrar endurmenntunar sem boðið er upp á
2. Nám þátttakenda	Lærðu þátttakendur það sem til var ætlast?	Þátttakendur sýna fram á lærdóm munnlega/ skriflega Skjalamappa (portfolios) Tilviksrannsókn	Nýja þekkingu og færni	Til að bæta inntak og umgjörð og hafa áhrif á stofnunina
3. Stuðningur stofnunar	Hvaða áhrif hafði þetta á stofnunina? Hafði þetta áhrif á starfshætti? Var stuðningur áþreifanlegur og sjáanlegur? Var árangur metinn og viðurkenndur?	Skráðum gögnum safnað. Spurningalistar Rýnihópar Stöðluð viðtöl við þátttakendur og umsjónarmenn Skjalamappa (portfolios)	Stuðning stofnunar og breytingar	Til upplýsingaöflunar og til að efla stuðning frá stofnuninni Til að taka ákvarðanir um framtíðar-breytingar
4. Yfirfærsla og notkun nýrrar þekkingar og færni	Beittu þátttakendur nýfenginni þekkingu og færni?	Spurningalistar Stöðluð viðtöl við þátttakendur og yfirmenn Ígrundun þátttakenda skrifleg/munnleg Vettvangsathugun Hljóð og myndbandsupptökur	Umfang og gæði framkvæmdar	Til að skrá og bæta aðferðir og val á endurmenntun
5. Námsárangur nemenda	Hver voru áhrifin á nemendur? Hafði þetta áhrif á frammistöðu? Hafði þetta áhrif á líðan nemenda? Hafði þetta áhrif á sjálfsöryggi nemenda? Hafði þetta áhrif á ástundun nemenda? Hefur brottfall nemenda lækkað?	Námsferill nemenda Skóla skrár Spurningalistar Stöðluð viðtöl við nemendur, foreldra, kennara og stjórnendur Skjalamappa (portfolios) Þátttakenda	Námsárangur nemenda - frammistöðu - viðhorf - færni - hegðun	Til að bæta alla þætti sem lúta að starfsþróun og umbreytingum í skólastarfi

3 Kynning á starfendarannsóknum í Menntaskólanum við Sund

Endurmenntun í formi starfendarannsókna hefur verið stunduð í Menntaskólanum við Sund frá árinu 2005. Góður rómur hefur verið gerður að þessari vinnu og vakti það athygli mína. Þessi leið, sem MS valdi til endurmenntunar, er óvenjuleg þar sem kennarar hafa yfirleitt sótt stök endurmenntunarnámskeið eða ráðstefnur. Ég hafði áhuga á að skoða árangur þessa starfs og geri því í þessum kafla grein fyrir hvernig kennarar í MS rannsaka eigin störf.

Starfendarannsóknarhópurinn í MS byggir rannsóknir sínar á hugmyndum Jean McNiff um rannsóknir á eigin starfi (McNiff, 2002). Kennarar og starfsmenn í MS ákveða sjálfir hvort þeir taki þátt í starfendarannsóknum. Tilgangur með rannsóknunum er að veita kennurum og stjórnendum og öðru stafrólki skólans tækifæri til að þróa sig í starfi, hverjum á því afmarkaða sviði sem hann velur. Þróa eigin starfsaðferðir til að skapa betri skilyrði fyrir námssamfélagið í heild með sérstakri áherslu á námsárangur nemenda. Frá upphafi hefur sameiginlegt yfirmarkmið kennara, stjórnenda og annarra starfsmanna skólans verið að auka meðvitund nemenda um eigin ábyrgð á námi sínu. Þetta gera kennarar m.a. með því að leggja áherslu á eftirfarandi:

- Fjölbreytni í kennsluaðferðum
- Hópvinnu nemenda
- Umræður nemenda
- Jafningjamat og sjálfsmat nemenda
- Umræður við nemendur um kennslufræði
- Aukið samráð við nemendur um innihald aðferða (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2008)

Þeir kennarar sem stunda þessar rannsóknir ákveða rannsóknarefni og laga þau að þeim verkefnum sem þeir standa frammi fyrir að leysa. Skráning og öflun gagna er eitt af lykilatriðum í starfendarannsóknum. Allir þátttakendur í MS afla gagna um starf sitt með ýmsu móti, m.a. með því að skrifa dagbók, leiðarabók eða minnispunkta, taka viðtöl við nemendur, taka viðtöl við samkennara, með myndbandsupptökum, segulbandsupptökum og ljósmyndir og gera þátttökuathuganir. Auk þess notast þeir við þá rannsóknaraðferð að leggja fyrir nemendur sína kannanir með bæði opnum og lokum spurningum varðandi námið.

Einn af lykilþáttum starfendarannsóknanna eru fundir þar sem rannsakendur koma saman og ræða verkefni sín. Þessi samtöl sem rannsakendur eiga á fundum er sérstök rannsóknaraðferð samkvæmt Hafþóri Guðjónssyni, hann segir að samtöl af þessu tagi séu líka kölluð rýnisamtöl og í gegnum samtölin skýrist hugmyndir rannsakenda, fleiri sjónarmið komi inn í myndina og þróun starfshátta verði markvissari (Hafþór Guðjónsson, 2008b). Hafþór Guðjónsson er lektor við Háskóla Íslands og hefur verið faglegur leiðbeinandi starfendarannsóknarhópsins frá upphafi.

Í skýrslum þátttakenda kemur fram áhersla á fjölbreytilegar náms- og kennsluaðferðir til að auka áhuga nemenda á náminu og virkni þeirra í kennslustundum. Hver þátttakandi skrifar svo skýrslu um rannsókn sína og leggur mat á framkvæmdina og hvort markmið hafi náðst.

Ég nota gögn úr s.k. Breytingastofu. Breytingastofa er heiti á rannsókn sem er hluti af doktorsverkefni Hjördísar Þorgeirsdóttur konrektors. Breytingastofan var sett upp með 18 manna starfendarannsóknarhópi og unnin frá hausti 2009 fram á vor 2011. Hópurinn skoðaði hvaða breytingar þyrfti að gera á náms- og kennsluháttum í MS. Markmiðið var eins og áður að vinna saman að því að finna leiðir til að bæta og auka fjölbreytni og sveigjanleika í námi þannig að það leiði til meiri virkni nemenda og ábyrgð þeirra á námi sínu. Tilgangurinn var að efla kennara og faglega starfsþróun þeirra (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2010). Breytingastofan er byggð á hugtakaramma starfsemiskenningar Yrjö Engeström. Samkvæmt kenningunni er hægt að líta á skólastofnunina sem starfsemiskerfi, þar á sér stað stöðugt samspil fólks og umhverfis. Þegar togstreita er í starfsemiskerfinu er það merki um að breytinga sé þörf. Breytingar sem gerðar eru á starfsemi í kerfinu leiða til þróunar þess (Engeström, 2001, bls. 137 og Hjördís Þorgeirsdóttir, 2010, bls. 2).

Markmið Breytingastofu var að gefa kennurum fleiri verkfæri til að vinna með og opna nýjar víddir í þeirra eigin rannsóknum.

4 Aðferð

Val á matslíkani Guskey til að mæla faglega starfsþróun kennara byggist á tilgangi þess og kostum. Guskey þróaði þetta mat sérstaklega í þeim tilgangi að mæla árangur af endurmenntun kennara. Í þessum kafla er gerð grein fyrir tilgangi matsins sem er að kanna hver áhrif faglegrar starfsþróunar kennara eru á starfsþróun, nám og skólaþróun. Einnig er leitað svars við rannsóknarspurningunni sem er eftirfarandi:

Að hvaða leyti telja kennarar Menntaskólans við Sund að endurmenntun þeirra í formi starfendarannsóknna hafi áhrif á faglega starfsþróun þeirra, árangur nemenda og umbætur í skólafarfi?

Matið er gert að eigin frumkvæði og flokkað sem ytra mat, þá er átt við að matið sé framkvæmt af utanaðkomandi aðila (Steinunn Helga Lárusdóttir, 2002, bls. 20; Sigurlína Davíðsdóttir, 2008, bls. 18). Ytra mat segir til um hvort tilteknir þættir í skólafarfinu séu í samræmi við sett markmið (Rósa Eggertsdóttir og Gretar L. Marinósson, 2001, bls.164).

Formlegt mat hefur þau einkenni að traustra upplýsinga um eitthvað ákveðið sé aflað á kerfisbundinn hátt til að hægt sé að ákvarða um gildi og gæði (Sigurlína Davíðsdóttir, 2008, bls. 14). Matið er formlegt, upplýsingum er safnað með fyrirfram ákveðnum aðferðum og ber einkenni þátttakendamiðaðs mats. Megináhersla þátttakendamiðaðs mats er lögð á þátttakendurna í matinu, að skilja upplifun þeirra, gildismat og þarfir (Sigurlína Davíðsdóttir, 2008, bls. 56). Áreiðanleiki og réttmæti byggir á að tilteknum atriðum sé lýst á hlutlægan, markvissan og kerfisbundinn hátt (Guskey, 2000, bls. 62).

Mat er talið vera leiðsagnarmat ef megingilgangurinn er að veita upplýsingar til að leiðbeina og bæta þjónustuna (Sigurlína Davíðsdóttir, 2008, bls. 15). Börkur Hansen segir að tvö hugtök hafi fest í sessi í íslensku, annarsvegar leiðsagnarmat (*e. formative evaluation*) og hinsvegar lokamat (*e. summative evaluation*). Upplýsingar úr lokamati eru notaðar til að meta hvort halda eigi áfram að bjóða ákveðna þjónustu, breyta þjónustunni eða jafnvel hætta að bjóða hana (Börkur Hansen, 2003, bls. 17 og Guskey, 2000, bls. 58).

Tilgangur þess að meta faglega starfsþróun kennara er tvískipt, annarsvegar til að bæta gæði endurmenntunarinnar og hinsvegar til að meta heildaráhrif hennar á námssamfélagið (Cook, 1997). Matinu í þessu verkefni er ætlað að veita upplýsingar um faglega starfsþróun kennara sem stunda starfendarannsóknir í MS. Starfendarannsóknir eru hluti af sjálfsmatsferli skólans og er því hægt að nota matið í þessu verkefni sem leiðsagnarmat þar sem matið getur nýst til leiðbeiningar og bóta á starfsþróun kennara í Menntaskólanum við Sund. Til eru ýmiskonar matslíkön sem notuð eru við mat á starfi í skólum. Hér hefur matslíkan Guskey orðið fyrir valinu þar sem það tekur öðrum líkönum fram þegar metin er fagleg starfsþróun kennara.

4.1 Matsferlið

Í þessum hluta er matsaðferðum, sem notaðar voru við verkefnið, lýst, sagt er frá markmiðum verkefnisins og framkvæmdinni, þ. á m. matsþáttum, matsspurningum og viðmiðum. Þá eru þátttakendur kynntir og þau gögn sem notuð eru við vinnslu matsins.

4.1.1 Matsþættir og markmið

Fimm þrepa matslíkan Thomas R. Guskey er notað við matið. Eins og áður hefur komið fram liggja ástæðurnar í sérstöðu líkansins sem er útfært með það fyrir augum að leggja mat á faglega starfsþróun kennara. Hvert þrep í líkani Guskey mælir afmarkaðan þátt í matsferlinu.

Markmið á fyrsta þrepi líkansins er að meta ánægju kennaranna sem taka þátt í starfendarannsóknum og hvort fagþróunin hafi verið jákvæð reynsla.

Markmið á öðru þrepi er að meta hvort kennararnir telji að þeir hafi náð þeim markmiðum sem þeir settu sér með starfendarannsóknunum. Hvort rannsóknin hafi haft áhrif á þekkingu, færni og viðhorf þeirra.

Markmið á þriðja þrepi er að meta hvort stofnunin hafi stutt við faglega starfsþróun kennaranna og hvort starfendarannsóknirnar hafi áhrif á þróun stofnunarinnar.

Markmið á fjórða þrepi er að meta hvort kennarar og stjórnendur telji að starfendarannsóknir stuðli að breyttum starfsháttum hjá þeim. Hvort þeir hafi nýtt nýfengna þekkingu og færni í starfi.

Markmið á fimmta þrepi er meta hvort kennarar og stjórnendur telji að starfendarannsóknirnar hafi áhrif á nám nemenda, virkni og ábyrgð þeirra á eigin námi.

4.1.2 Matsspurningar og viðmið

Fyrirfram skilgreind viðmið eiga ekki alltaf við þegar um er að ræða eiginleg gögn. Í þessu mati er gert ráð fyrir að gögnin leiði í ljós sjónarmið sem ekki er gert ráð fyrir fyrirfram. Matsspurningar eru settar fram í samræmi við þrepin fimm í matslíkani Guskey. Hvert þrep í matslíkaninu hefur ákveðið markmið sem úrvinnsla gagna miðast við að uppfylla. Viðmið um að tilteknum markmiðum hafi verið náð á ásættanlegan hátt eru ekki skilgreind sérstaklega. Gengið er út frá því að svara matsspurningu hvers þreps fyrir sig með tilliti til markmiðs þrepsins, draga saman meginniðurstöður og setja fram sterka og veika þætti. Steinunn Helga Lárusdóttir segir að Viðmið um gæði séu stundum falin í markmiðum sem sett hafa verið fram þegar meta á hvort ákveðnum árangri hafi verið náð (Steinunn Helga Lárusdóttir, 2002, bls. 27). Hægt er að segja að viðmiðin í matinu séu bundin skilgreindum markmiðum og matsspurningum sem settar hafa verið fyrir hvert þrep í matslíkaninu (sjá kafla 4.1.1) og hér að neðan. Spurningarnar á þrepunum fimm eru eftirfarandi:

- Hversu ánægðir eru kennarar með að hafa kost á því að stunda starfendarannsóknir til að þróast faglega í starfi?
- Að hvaða leyti telja kennarar að rannsóknir þeirra á eigin starfi auki við þekkingu þeirra og færni og breyti að einhvern hátt viðhorfum þeirra?
- Finnst kennurum starfendarannsóknir þeirra fá stuðning frá stofnuninni? Ef svo er, í hverju er sá stuðningur fólgin? Upplifa þeir að fagþróun þeirra hafi áhrif á skólaþróun í MS?
- Finnst kennurum að starfendarannsóknirnar hafi áhrif á starfshætti þeirra og þá hvernig?
- Telja kennarar að starfendarannsóknir þeirra leiði af sér meiri virkni og ábyrgð nemenda á eigin námi? Ef svo er, hvernig lýsir það sér?

4.1.3 Þátttakendur og gögn

Þátttakendur í matinu eru kennarar sem stunda starfendarannsóknir við Menntaskólann við Sund og stjórnendur skólans.

Öflun gagna fyrir þetta verkefni hófst á vorönn 2010. Þá voru tekin einstaklingsviðtöl við kennara og rektor og viðtal við rýnihóp. Viðtal við Hjördísi konrektor var tekið vorið 2012. Við vinnslu á matinu voru líka notuð opinber gögn, þ.á m. kennarasögur úr Breytingastofunni um starfendarannsóknir þeirra sem lauk vorönn 2011. Upplýsingar úr mati sem Hjördís Þorgeirsdóttir lagði fyrir kennara í lok Breytingastofunnar voru notaðar auk

gagna úr starfsmannakönnun og nemendakönnunum. Valin voru gögn úr Breytingastofu sem höfðu beina skírskotun til þessa mats.

Hjördís hafði milligöngu með að finna þátttakendur í viðtölin og rýnihópin. Þátttakendur voru valdir vegna þess að þeir voru taldir geta gefið fjölbreyttar upplýsingar um viðfang matsins. Úrtaksgerð rannsóknarinnar er blanda af hentugleikaúrtaki og markmiðsúrtaki. Hentugleikaúrtak (*e. convenience sampling*) er úrtak þar sem einstaklingar eru valdir sem eru tiltækir eða viljugir að taka þátt (Creswell, 2002, bls. 167), en í markmiðsúrtaki (*e. purposive sampling*) eru einstaklingar sem hafa markmiði rannsóknarinnar eða geta gefið miklar upplýsingar (Bryman, 2008, bls. 458).

4.2 Rannsóknaraðferð og gagnaöflun

Eigindleg rannsóknaraðferð var notuð við úrlausn og vinnslu matsins. Guskey mælir með að nota bæði eigindlegar og megingdlegar rannsóknaraðferðir við úrvinnslu á matslíkaninu (Guskey, 2000, bls. 78) en vegna smæðar verkefnisins var eingöngu notast við eigindlegar rannsóknaraðferðir þar sem ekki er líklegt að tölfræðilegar niðurstöður geti orðið fræðilega marktækar með svona lítinn hóp (Sigurlína Davíðsdóttir, 2003, bls. 230). Úrtak þátttakenda er yfirleitt lítið í eigindlegum rannsóknum og því ber að varast að alhæfa um niðurstöður eða yfirfæra þær á aðrar aðstæður (Sigurlína Davíðsdóttir, 2003, bls. 233). Úrtakið í þessari rannsókn er lítið og hafa niðurstöðurnar því ekki yfirfærslugildi á aðrar aðstæður eða aðra skóla.

4.2.1 Eigindlegar rannsóknaraðferðir

Helstu markmið eigindlegrar rannsóknaraðferðar eru að lýsa og túlka tilvik sem rannsakandinn skoðar. Eigindleg aðferðafræði byggir á að safna lýsandi gögnum og fá innsýn í reynslu og aðstæður fólks. Rannsakandinn skoðar upplifun einstaklinganna sem verið er að skoða, hvernig þeir upplifa það sem athugað er hverju sinni. Til að laða fram merkingu og skilning reynir hann að setja sig inní hugarheim einstaklinganna (Sigurlína Davíðsdóttir, 2003, bls. 222; Taylor og Bogdan, 1998 bls. 17). Aðferðirnar sem notaðar voru í rannsókninni eru hálfopin viðtöl (*e. semi-structure*), rýnihópur (*e. focus groups*) og efnisgreining eða innihaldsgreining (*e. content analysis*) við greiningu á rituðum og rafrænum heimildum.

4.2.2 Hálfopin viðtöl

Rannsóknarviðtöl eru sérstakt form af samskiptum þar sem vitneskja er sköpuð með umræðum. Viðtöl eru lykilatriði til að kanna viðhorf, afstöðu og upplifun þeirra sem verið er að skoða (Sigurlína Davíðsdóttir, 2008, bls. 109). Seidman segir að ef markmið rannsakandans er að skilja þá merkingu sem fólk leggur í reynslu sína af námi, þá séu viðtöl besta rannsóknaraðferðin (Seidman, 1998, bls. 4).

Hálfopin viðtöl (*e. semi-structured*), eru byggð á fyrirfram ákveðnum þemum og stuðst er við viðtalsramma til þess að halda utan um aðalatriðin (Kvale, 1996, bls. 124-127). Þemu viðtalsrammans sem stuðst var við voru fimm í samræmi við matslíkanið. Tekin voru viðtöl við þrjá kennara sem stunda starfendarannsóknir og við tvo stjórnendur skólans. Viðtölin voru hljóðrituð og meginatriði þeirra voru skráð til greiningar.

4.2.3 Rýnihópur

Rýnihópur fer þannig fram að litlum hópi fólks er safnað saman og efni, sem skipta máli fyrir matið, eru síðan rædd í hópnum. Tilgangur rýnihópa er að skoða mismunandi viðhorf og reynslu, viðræðurnar ganga ekki einungis frá stjórnandanum til hópsins heldur einnig milli einstalinga í hópnum. Þetta er leið til að hlusta á fólk tala saman og nýta sér ýmis hóphrif (Sigurlína Davíðsdóttir, 2008, bls. 111; Sóley S. Bender, 2003, bls. 85). Einn rýnihópur með fjórum kennurum og einum stjórnanda var fenginn til að ræða þau fimm þemu sem koma fram í matslíkaninu. Viðræðurnar voru hljóðritaðar og skráðar orðrétt.

4.2.4 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi skjöl og skýrslur eru gögn sem liggja fyrir áður en ákveðið er að nota þau og því ekki líkur á því að þessi gögn taki breytingum þó verið sé að afla þeirra (Sigurlína Davíðsdóttir 2008, bls. 100). Skrifleg gögn (*e. written documents*) eru meðal annars skjöl sem eru á ákveðnu stöðluðu formi. Sem dæmi má nefna skýrslur, samninga, dagbækur, ársskýrslur og fleira (Wolff, 2004, bls. 284). Þau gögn sem aðgangur var að hjá Menntaskólanum við Sund voru meðal annarra skýrslur um starfendarannsóknir starfsfólks, starfsmannamat, nemendamát, áfangaskýrsla og lokaskýrsla til sprotasjóðs um Breytingastofurannsókn.

Eins og áður hefur komið fram var mat lagt fyrir starfendarannsóknarhópinum sem tók þátt í Breytingastofunni og hann beðinn um að svara lokuðum spurningum á fimm punkta Likert kvarða. Likert-kvarða spurningar

hafa þann tilgang að mæla afstöðu fólks til einhvers hugtaks (Sigurlína Davíðsdóttir, 2008, bls. 105). Leyfi var fengið hjá Hjördísi Þorgeirsdóttur konrektor til að nota niðurstöður úr fjórum af þeim spurningum sem lagðar voru fyrir þar sem svörun var talin gagnleg og hefðu ákveðið vægi til að svara matsspurningum þessa verkefnis. Starfendarannsóknarhópurinn var beðinn um að merkja við þann valkost sem hann taldi eiga best við í hverri spurningu á kvarðanum mjög sammála (5) til alls ekki sammála (1)³.

Tafla 2. Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)

	5	4	3	2	1
Hversu mikil áhrif telur þú að starfendarannsóknarhópurinn hafi haft á skólalstarfið í MS?					
Hversu mikið vægi telur þú að starfenda-rannsókn hafi haft fyrir faglega starfsþróun þína?					
Hversu mikil áhrif hefur starfenda-rannsókn haft á breytingar á starfsaðferðum þínum?					
Hversu ánægð/ur ert þú með áhrif starfendarannsóknar þinnar á betri námsárangur nemenda?					

Einnig var fengið leyfi til að nota niðurstöður úr starfsmannakönnunum frá árinu 2011 og samanburð úr nemendakönnunum 1999-2010. Þau gögn sem komu úr matinu á Breytingastofu, starfsmannakönnuninni og nemendakönnun eru á megindeglegu formi en voru skoðuð út frá eigindlegum hliðum.

4.3 Gagnagreining

Samanburður gagna á mismunandi formi eykur áreiðanleika þess sem verið er að meta (Patton, 1990, bls. 244). Eigindleg gögn eru greind eftir því hvers eðlis þau eru og samhengi þeirra við matið (Sigurlína Davíðsdóttir, 2008, bls. 120). Við gagnagreininguna var gengið út frá þeim fimm þemum sem eru í matslíkaninu.

³ Lokaskýrsla til Sprotasjóðs

Greiningin á viðtölunum byggði á aðferð grundaðrar kenningar. Hvert viðtal var marglesið og fundnir voru kóðar og mynstur í textanum. Aðallega var stuðst við öxulkóðun (*e. axial coding*) sem byggir á því að skoða kóðana kerfisbundið með því að finna tengingar á milli kóða og þema. Öxulkóðar gera rannsakanda kleift að greina orsök, áhrif og afleiðingar í tengslum við viðfangsefnið (Strauss, 1999, bls.26; Flick, 2002, bls. 213). Viðtalið við rýnihópinn var greint út frá samhengi (*e. context*) og innra samræmi (*e. internal consistency*) (Sóley S. Bender, 2003, bls. 93).

Fyrirliggjandi gögn voru greind með innihaldsgreiningu (*e. content analysis*) sem er kerfisbundin skoðun á texta. Með innihaldsgreiningu skapast merking í því sem verið er að skoða og skilningur á því eykst (Flick, 2002, bls. 190). Greiningin á gögnunum fer fram með svipuðum hætti og önnur eigindleg gögn. Fyrst voru gögnin flokkuð eftir fyrirliggjandi þemum og valinn hluti þeirra greindur út frá matsspurningum á hverju þrepi í matslíkaninu.

5 Niðurstöður mats

Í þessum kafla verður sagt frá niðurstöðum matsins. Unnið er úr gögnunum á hverju þrepi fyrir sig í matslíkani Guskey og í lok hvers þreps er samantekt þar sem gerð er grein fyrir helstu niðurstöður hvers þreps og veikir og sterkir þættir metnir. Tekið er tillit til þeirra aðferða sem Guskey segir að séu nauðsynlegar við úrvinnslu í líkaninu en þó er það gert með gögn þessa mats í huga þar sem sumt á við og annað ekki.

5.1 Þrep 1. Viðbrögð þátttakenda

Á fyrsta þrepi eru mæld viðbrögð kennara við faglegri starfsþróun í formi starfendarannsókna. Á þessu þrepi er tilgangurinn að fá upplýsingar um það hvort kennurunum líkaði reynslan eða ekki, hvort hún hafi verið fyrirhafnarinnar virði og hvort þeir teldu tíma sínum vel varið. Guskey segir að þetta sé ánægjumæling, hér sé kannað hvort kennararnir séu ánægðir með þá reynslu sem þeir fengu í námsferlinu (Guskey, 2000, bls. 115).

Rannsóknarspurningin sem gengið var út frá á þessu þrepi er:

- Hversu ánægðir eru kennarar með hafa kost á því að stunda starfendarannsóknir til að þróast faglega í starfi?

Niðurstöður eru flokkaðar í þrjá flokka út frá (1) innihaldslegu (*e. content*) samhengi, (2) framkvæmdarlegu (*e. process*) samhengi og (3) aðstæðubundnu (*e. context*) samhengi (Guskey, 2000, bls. 95).

(1) Efnislegt samhengi vísar til þess hvort kennurunum hafi fundist starfendarannsóknirnar gagnlegar og mikilvægar. Við úrvinnslu gagnanna kom fram að allir kennararnir sem tekið var viðtal við lýstu ánægju með að hafa tök á því að stunda starfendarannsóknir samhliða starfi sínu. Svör þeirra einkenndust af jákvæðni og var mikill samhljómur milli svarenda þegar þeir tjáðu sig um mikilvægi þess að gera starfendarannsóknir.

Mér finnst þetta mjög vænn kostur, þetta er hópavinna, samstarf margra kennara, það gefur aðhald og úthald og hugmyndir og leysir vandamál sem upp koma, það er mjög gagnlegt, mér finnst þetta eigi að vera hluti af öllu kennarastarfi.

Ég held að þetta sé með því merkilegra sem ég hef gert hérna í skólanum.

Það hefði verið dálítið dapurt ef ég hefði ekki tekið þátt í þessu, þetta er svolítið vel gefandi, mér finnst það, mér finnst þetta eigi bara að vera hluti af kennslustarfinu... þetta er mjög hollt.

Rýnihópurinn nálgast þetta efni út frá starfendarannsóknarhópnum. Hópurinn var sammála um að upplifun þeirra af starfendarannsóknnum væri mjög jákvæð reynsla og að hópurinn væri lyklatriði varðandi ánægju þeirra. Þeim fannst hópurinn einn af mikilvægustu þáttunum í rannsóknarferlinu.

Ánægjan felst í því að hópurinn er þarna og það er ákveðið aðhald af honum ... maður upplifir starfið með nýjum hætti í gegnum sjálfan sig og aðra.

Það er svo gaman í þessum hópi, það eru allir svo jákvæðir og notalegir, þetta minnir svolítið á handleiðslu ... það hjálpast allir að og hvatinn er að kennslan verði betri.

Já það má svo sannarlega ekki vanmeta það að við erum glaðari ... sannarlega, mér finnst það mjög mikilvægt ... og opnari fyrir nýjungum fyrir öðrum fögum og samvinnu.

Í viðtali við Hjördísi Þorgeirsdóttur konrektor kemur fram að hún telji starfendarannsóknir besta formið sem þau hafi fundið til að efla fagþróun kennaranna og til að efla breytingastarf í skólanum. Hún segir:

Starfendarannsóknir eru alveg tvímælalaust góð reynsla fyrir kennarana, þeir telja það sjálfir, bæði kannanir sem við höfum gert meðal kennara sýna það og svo líka allar þeirra kynningar.

(2) Framkvæmdalegt samhengi vísar til þess hvort kennararnir voru ánægðir með framkvæmd starfsþróunarinnar. Hvort leiðbeinandi hafi verið hjálplegur, veitt stuðning og faglega leiðsögn og hvort skipulag hafi verið gott. Allir viðmælendur voru ánægðir með skipulag og þá faglegu leiðsögn sem þeir fengu. Þeir leggja áherslu á að skipulagið veiti þeim aðhald:

Fundirnir með hópnum halda manni við efnið, hópurinn fylgist með manni, maður gefur einhverja skýrslu og segir frá því sem

maður er að gera eða rannsaka, hópurnir er spegill sem hjálpar manni að komast áfram.

Maður fær gagnrýni og manni bent á gallana en samt einhvern veginn upplifir að þetta sé fyrst og fremst hópur sem hrósar ... þetta er eitthvað sem gerist í gegnum persónu Hafþórs ... hann var alltaf tilbúinn frá upphafi, alveg sama hvað maður var vitlaus, að hjálpa manni og sagði við skulum þróa þetta aðeins betur.

Það er alveg ótrúlegt hvað Hafþóri hefur tekist að búa til gott andrúmsloft og vinnuumhverfi með okkur.

Þarna er kominn vettvangur sem er miklu fræðilegri en var, Hafþór er alltaf að gefa manni ferskar og fjórar hugmyndir og hvetur okkur að hugsa faglega og vera gagnrýnin.

(3) Aðstæðubundið samhengi vísar til þess hvort kennararnir hafi verið ánægðir með þá aðstöðu sem þeim var búin við rannsóknir sínar. Í viðtölunum er mjög lítið talað um aðstöðu í skólanum, kennararnir virðast vera duglegir að sækja það sem þeir þurfa til að gera rannsóknir sínar. Einn kennari sagði:

Aðbúnaður í skólanum er mjög góður, ekki yfir neinu að kvarta svo sem, það er vel um okkur hugsað, ég meina svo þjargar maður sér bara.

5.1.1 Samantekt

Allir kennararnir lýsa almennri ánægju með starfendarannsóknir sem endurmenntunarform. Þeir telja rannsóknir sínar bæði gagnlegar og mikilvægar fyrir faglega starfsþróun þeirra. Sú aðstaða sem þeim er sköpuð og það fyrirkomulag sem er í MS varðandi starfendarannsóknarhópinn telja þeir hvetjandi og veitir þeim aðhald. Fagleg leiðsögn frá Hafþóri segja þeir að hvetji þá til að dýpka fæðilega umræðu um kennarastarfið, eflir þá í gagnrýninni hugsun og geri þá að markvissari rannsakendum.

5.1.1.1 Sterkir og veikir þættir

- Starfendarannsóknir eru aðferð sem kennarar í MS eru ánægðir með að hafa kost á að stunda til að efla sig í starfi.

- Starfendarannsóknir í MS eru vel skipulagt ferli sem veitir kennurum öryggi og heldur utan um rannsóknir þeirra.
- Þekking og færni faglegs leiðbeinanda er góð.

5.2 Þrep 2. Nám þátttakenda

Á öðru þrepi er nám mælt eða sá lærdómur, þ.e. þekking, færni og þau viðhorf og skoðanir sem kennararnir fengu með því að gera starfendarannsóknir. Það eru þrjár megin ástæður fyrir því að mikilvægt er að safna upplýsingum um þann lærdóm sem kennararnir öðlast með starfendarannsóknunum.

Það fyrsta sem vert er að skoða er tilgangurinn með endurmenntuninni og hvort markmið hafi náðst. Annað sem ekki er síður mikilvægt er að gögn fyrir þetta þrep eru stærsti mælikvarðinn á árangur af faglegri starfsþróun. Í raun er fagleg starfsþróun námsferli sem veitir þátttakendum nýja þekkingu og reynslu, ef það gerist ekki þá var starfsþróunin árangurslaus. Þriðja ástæðan fyrir því að safna upplýsingum um nám þátttakenda er til að meta og taka ákvarðanir um hvort breyta þurfi einhverju varðandi starfsþróunina og þá hverju svo hún skili árangri.

Rannsóknarspurningin sem gengið var út frá á þessu þrepi er:

- Að hvaða leyti telja kennarar að rannsóknir þeirra á eigin starfi auki við þekkingu þeirra og færni og breyti að einhverju leyti viðhorfum þeirra?

Niðurstöður voru unnar út frá flokkun Guskey á námsmarkmiðum. Hann gengur út frá því að markmið með námi sé þrískipt, (1) þekkingamarkmið (*e. cognitive*), (2) leikni- eða færnimarkmið (*e. psychomotor*) og (3) viðhorfa- og tilfinningamarkmið (*e. affective*) (Guskey, 2000, 124).

(1) Þekkingarmarkmið faglegrar starfsþróunar snúast um þekkingu kennarans á námsefninu sem hann kennir, kennslufræðum og kennsluháttum. Starfendarannsóknir kennara í MS snúast um að rannsaka kennsluhætti sína til að bæta nám nemenda. Kennararnir voru spurðir hvort þeir teldu að þeir hafi aukið við þekkingu sína með starfendarannsóknunum og hvort þeir hafi náð þeim markmiðum sem þeir settu sér. Bæði í viðtölunum við kennarana og rýnihópin kom fram að þeir ná í raun ekki alveg utan um allan þann lærdóm sem þeir hafa öðlast með rannsóknunum sínum. Allir nefna mikilvægi þess að læra um sjálfan sig og Guskey leggur áherslu á að vanmeta ekki þann óvænta lærdóm sem á sér stað í faglegri starfsþróun, hann sé ekki síður mikilvægur en sá lærdómur sem vænst er (Guskey, 2000, bls.131).

Maður lærir alveg rosalega mikið um sjálfan sig ... maður lærir svolítið að lesa sjálfan sig, ég þurfti dálítið að taka í öxlina á mér, halda áfram, ekki gefast upp ... þetta er náttúrulega bara eitthvað sem allir kennarar þyrftu að gera, skoða sjálfan sig.

Sjálfskoðun og sjálfsgagnrýni er svo mikilvæg, það getur verið mjög erfitt að vera alltaf að horfast í augu við veikleika sína ttil dæmis en það er einn þáttur að þora að takast á við sjálfan sig.

Það er svo mikilvægt að fá gagnrýni frá hópnum, hópurinn virkar eins og spegill. Alveg ótrúlega merkilegt hvað maður lærir um sjálfan sig í gegnum aðra.

Að horfast í augu við allskonar hluti sem maður hafði bara skellt hurðinni á ... og sagt „já ekki nógu gott en hvað með það, gengur bara betur næst“ en maður var ekkert að greina endilega hlutina svona eins og allavega ég er farin að gera miklu meira, greina hreinlega af hverju gekk þetta svona vel? Af hverju virkaði þetta?.

Kennararnir tala allir um að þeir hafi náð þeim markmiðum sem þeir settu sér með rannsóknnum sínum á einn eða annan hátt. Eitt af því sem kom fram var að þeir upplifðu starfendarannsóknir sem sveigjanlegt ferli sem væri stöðugt í vinnslu og sú vinnsla sem ætti sér stað væri undir þeim komin. Einn kennarinn sagði:

Ef maður er ekki ánægður þá breytir maður, þetta er stöðugt ferli sem maður er alltaf að skoða, maður er stöðugt að hugsa og finna eitthvað nýtt til að hjálpa nemendum.

Í skýrslu um Breytingastofu kemur fram í kennarasögum um starfendarannsóknir að kennurum hafi tekist það sem þeir ætluðu sér með rannsóknnum sínum. Í sögum um Notkun Facebook í kennslu var lagt upp með tvö markmið: Að bæta samskipti milli kennara og nemenda og auka notkun á innra neti skólans.

Þetta var mjög árangursríkt, þetta bætti upplýsingaflæðið milli kennara og nemenda og einnig milli nemendanna sjálfra um námið og því sem tengdist námskeiðinu. Nemendur voru virkari inná MySchool, notuðu hjálpargögnin þar frekar og spurðu

spurninga varðandi námsefnið. Að lokum sá ég að þau komu betur undirbúin í tímana. (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011).

Þó eru kennararnir misánægðir með árangurinn, einhverjir tala um að þeir hefðu viljað sjá meiri breytingar á virkni nemenda sinna á meðan aðrir eru mjög sáttir með útkomuna.

Reynsla mín af þessu verkefni er afar góð. Nemendur telja sig hafa bæði gagn og gaman af þessari vinnu og fara oft á kostum í kynningum sínum. Þegar þau hafa áttað sig á vinnulaginu og því að þau hafa mjög takmarkaðan tíma til að ljúka verkefninu verða þau mjög virk og vinna markvisst að úrlausnum. (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2008).

Hvað varðar hópinn minn og talþjálfun þeirra þá er ég svona þokkalega sátt. Ég hefði sjálfsagt getað náð betri árangri ef ég hefði beitt okkur öll meiri aga. (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2006).

Í viðtölum mínum við kennarana og Hjördísi Þorgeirsdóttur kemur fram að kennararnir telja að þekking þeirra hafi aukist til mikilla muna eftir að þeir fóru að stunda starfendarannsóknir. Hjördís segir að það komi fram í skýrslum kennaranna og öllum kynningum þeirra að þeir hafi aukið við þekkingu sína og bætt kunnáttu. Í svörum viðmælenda minna kemur það sama í ljós:

Ég er búin að liggja og grufla í fræðunum í mörg ár en þetta gefur manni alveg extra vídd, að sitja með kennurum úr öllum greinum, hverju sem er og ræða saman og sjá hlutina út frá þeirra sjónarhorni. Bara að ræða yfir höfuð um kennslumál og aðferðir gefur manni meiri vídd.

Ég finn að ég hef lært, ég er öruggari og tilbúnari að breyta og sjá aðra hluti en áður.

Ég er farin að virkja allskonar vitneskju sem er með, ég hefði kannski ekki gert það nema af því að ég er að gera rannsóknir og er í þessum hópi.

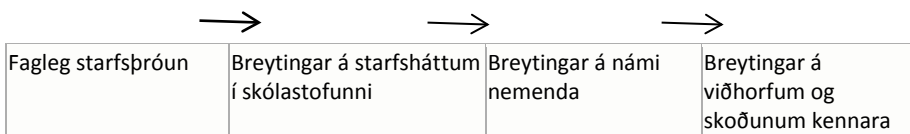
(2) Leiknimarkmið í faglegri starfsþróun snúast um þá færni og breytingar á hegðun sem verður þegar kennarar taka þátt í endurmenntun. Guskey segir

að erfiðast sé að finna upplýsingar sem styðja þetta námssvið (Guskey, 2000, bls. 125). Hérna þarf að meta hvort kennarar hafi öðlast þá færni að yfirfæra það sem þeir hafa lært úr einum aðstæðum í aðrar. Í viðtali mínu við Hjördísi kemur fram að kennarar eru farnir að nota fjölbreyttari rannsóknaraðferðir í starfendarannsóknum sínum. Hún segist sjá meiri þróun hjá þeim í dag sem hún sá ekki þegar þau voru að byrja með starfendarannsóknir í MS. Kennararnir prófa nýjar kennsluaðferðir sem þeir svo þróa og aðlaga að mismunandi nemendahópum. Kennarar hafa jafnvel prófað nýjung sem hefur svo verið tekin upp í allri deildinni.

Það er það sem er núna að gerast, einhver kennari prófar nýjung sem hann svo þróa í kannski eitt tvö ár, kemur og kynnir nýjungina í starfendarannsóknarhópnum, þar fær hann ábendingar, ræðir erfiðleikana og fær kannski líka hrós. Þá getur hann farið í deildina og sagt ég er búinn að vera prófa nýjung, ættum við kannski að taka þetta upp... ég hefði ekki getað nefnt dæmi um þetta 2006 en núna get ég nefnt dæmi um þetta úr deildum.

(3) Viðhorfa- og tilfinningamarkmið í faglegri starfsþróun snúast um að kennarar öðlist nýjar skoðanir og ný viðhorf eða jafnvel gömul viðhorf breytist í gegnum reynslu af endurmenntun. Guskey segir að breytingarnar eigi sér fyrst og fremst stað þegar kennarar sjá árangur af breyttum starfsháttum í kennslu (Guskey, 2000, bls. 139). Guskey hefur sett þetta fram í líkani á myndrænan hátt til frekari skýringa⁴.

Tafla 3. Breytingaferli á viðhorfum og skoðunum kennara (Guskey, 2000)



Í viðtölunum og í skýrslum kemur fram að kennararnir noti þá aðferð við starfsrýni að leggja spurningar fyrir nemendum um námið og kennsluna. Allir viðmælendur mínir sögðust leggja fyrir einhverskonar mat til að fá endurgjöf frá nemendum um upplifun þeirra af námi og þeim aðferðum sem verið er að beita í rannsóknunum. Einn viðmælandi sagði:

⁴ Evaluating Professional Development.

Við erum alltaf að fylgjast með hvaða áhrif þetta hefur á nemendur, kennarar hafa mælt það í nemendakönnunum þar sem nemendur segjast vera virkari og eru ánægðari.

Í ársskýrslu um starfendarannsóknir frá árinu 2006-2007 kemur fram að allir þeir sem gerðu starfendarannsóknir þetta skólaár voru þeirrar skoðunar að þær nýjungar sem prófaðar voru hefðu leitt til bættra námsskilyrða og betri námsárangurs nemenda (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2006).

Viðfangsefni mitt: að efla sjálfsábyrgð nemenda á námi með því að fræða þá um þætti tungumálanáms og þar með útbúa þeim tæki til stjórnunar tókst vel. Undraverkið tókst í bekknum: Allir eru glaðari og betri félagar og samt vinna allir betur og fá framúrskarandi einkunnir í dönsku (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2006).

Hjördís Þorgeirsdóttir lagði mat fyrir kennara sem tóku þátt í Breytingastofunni og spurði þá hvort þeir teldu að starfendarannsóknirnar hafi haft áhrif á faglega starfsþróun þeirra, 91% sagði að þær hefðu haft mjög mikið vægi og 9% frekar mikið vægi⁵.

Tafla 4. . Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)

	5	4	3	2	1
Hversu mikið vægi telur þú að starfenda-rannsókn hafi haft fyrir faglega starfsþróun þína?	91%	9%			

5.2.1 Samantekt

Öll gögn styðja að starfendarannsóknir kennaranna bæti þekkingu þeirra, auki færni og að viðhorf þeirra hafi að einhverju leyti breyst. Starfendarannsóknir eru lærdómsferli og telja kennararnir að þær hafi skapað þeim jarðveg sem hefur fært þeim nýja þekkingu og hjálpað þeim að draga ómeðvitaða þekkingu upp á yfirborðið. Kennararnir eru að prufa sig áfram og þróa kennsluhætti og kennsluaðferðir í gegnum rannsóknir sínar.

⁵ Lokaskýrsla til Sprotasjóðs

Endurgjöf frá nemendum veitir kennurum upplýsingar sem hafa áhrif á viðhorf og hegðun þeirra.

5.2.1.1 *Sterkir og veikir þættir*

- Hliðaráhrif af starfendarannsóknunum gefur kennurunum auka vídd og eflir persónulega hæfni þeirra.
- Starfendarannóknir eru lærdómsferli.
- Markmið starfendarannsókna eru mjög opin.
- Nám kennaranna á sér stað á vettvangi.
- Námið er sýnilegt í skýrslum kennara og kynningum þeirra.
- Kennarar upplifa að starfendarannsóknir hafi áhrif á faglega starfsþróun þeirra.

5.3 **Þrep 3. Stuðningur stofnunar**

Á þriðja þrepi er mælt hvort skólinn styður við faglega starfsþróun kennara og þær breytingar sem hún hefur í för með sér fyrir stofnunina. Stofnanamenning hefur gríðarleg áhrif á það hvernig þær þróast. Menning vísar til sameiginlegra viðhorfa og gilda sem eru ráðandi í stofnuninni (Hoy og Miskel, 2005, bls. 165). Guskey segir það miður að meiri tilhneiging sé til þess, þegar kemur að stofnanamenningu, að halda óbreyttu ástandi en að breyta (Guskey, 2000, bls. 151). Ef stofnun eins og skóli á að þróast þurfi nám einstaklinganna innan stofnunarinnar og breytingar á stofnuninni að haldast í hendur.

Rannsóknarspurningin sem gengið var út frá á þessu þrepi er:

- Finnst kennurum starfendarannsóknir þeirra fá stuðning frá stofnuninni? Ef svo er, í hverju er sá stuðningur fólgin? Upplifa þeir að fagþróun þeirra hafi áhrif á skólaþróun í MS?

Guskey segir að meta þurfi ákveðna þætti á þessu þrepi og hef ég valið sex þætti út frá gögnum rannsóknarinnar og eru niðurstöður flokkaðar í: (1) bjargir, (2) móttækileika fyrir nýjungum og úrbótum, (3) stuðning starfsmanna, (4) forystu og stuðning stjórnenda, (5) viðurkenningu á árangri og (6) tímastjórnun.

(1) Bjargir eru nauðsynlegar öllu breytingastarfi og þróun. Aðgangur kennara að hverskonar stuðningi, hvort heldur er að tækjum, tólum, aðstöðu eða upplýsingum, tæknilegum stuðningi, stuðningi sérfræðinga o.s.frv., er mikilvægur fyrir framgang faglegrar starfsþróunar þeirra. Allt frá því að starfendarannsóknir hófust í MS hafa kennarar notið stuðnings frá

Hafþóri Guðmundssyni dósent í kennslufræði við Háskóla Íslands. Hlutverk Hafþórs er fagleg ráðgjöf við rannsóknarhópinn. Jean McNiff prófessor við St. Mary's University College í London kom í heimsókn í MS á haustönn 2006, veitti hún hópnum ráðgjöf og fræðslu (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2007). Í viðtölunum kemur fram að kennarar eru ánægðir með þá leiðsögn sem Hafþór veitir þeim og telja þeir hana afar nauðsynlegan stuðning við rannsóknirnar.

Hafþór hefur verið með okkur öll árin sem er ómetanlegt fyrir okkur sem erum í hópnum.

Já leiðsögn Hafþórs hefur skipt rosalega miklu máli fyrir okkur, hann er alltaf tilbúinn að hlusta og gefa ráð... hann kenndi okkur að benda á aðrar leiðir frekar en að tæta niður það sem verið er að gera.

Það er algjör vítamínsprauta eins og þegar McNiff kom í heimsókn til okkar, skemmtilegt og gaf manni svona búst.

(2) Með móttækileika fyrir nýjungum og úrbótum er átt við hversu opið kerfið er fyrir því að fara aðrar leiðir og prófa eitthvað nýtt. Það er ákveðin óvissa sem fylgir breytingum og sú óvissa hefur í för með sér hræðslu við breytingar. Menning í skólum sem þróast einkennist af því að vera opin fyrir nýjum hugmyndum og aðferðum (Guskey, 2000, bls. 156). Andrúmsloftið þarf að vera þannig að kennarar séu óhræddir við að koma með tillögur að breytingum, umhverfið þarf svo að veita stuðning svo þeir geti sett hugmyndir sínar í framkvæmd. Í viðtölum mínum við kennara og stjórnendur kemur það skýrt fram að starfendarannsóknarhópurinn er þessi stuðningur sem kennararnir þurfa til að framkvæma og gera breytingar. Upplifun kennaranna er sú að þeir fái mikinn stuðning við breytingastarf sitt:

Ef maður hugsar, hvernig get ég gert þetta í MS, þá hugsá ég: já ég byrja á að tala um þetta í starfendarannsóknarhópnum, það er bara þannig að mig langar að koma einhverju á framfæri, þá segi ég hérna inni mér, það er staðurinn og stökkpallurinn.

Rannsóknirnar gefa manni tvímælalaust aðhald... maður verður að fylgja ferlinu alveg í gegn hvort heldur hvort sem manni líkar betur eða verr... maður verður miklu meðvitaðri um af hverju

maður er að gera þessar breytingar. Hópurinn er líka jarðvegurinn sem maður þarf, hann hvetur mann áfram.

Starfendarannsóknarhópurinn er vettvangurinn þar sem kennararnir miðla aðferðum á milli sín, kennari er ansi einn eins og í kennslu, hópurinn er til staðar til þess að ræða hvað þeir eru að gera og hvernig þeir nálgast lausnir og hvaða lausnum er verið að beita.

(3) Stuðningur samstarfsfólks er mjög mikilvægur þáttur í öllu breytingaferli. Ef kennarar upplifa sig eina á báti og að tilraunir þeirra fái engan hljómgrunn gefast þeir upp. Þeir þurfa að finna að starf þeirra sé metið og það þarf að skapa þeim vettvang til að deila reynslu sinni og vinna með öðrum. Fyrirkomulag starfendarannsókna í MS felur í sér að starfendarannsóknarhópurinn hittist reglulega og fundar. Þessir fundir skapa vettvang fyrir kennarana til að deila reynslu sinni og skiptast á skoðunum.

Ég hef nýtt þetta alveg gjörsamlega í tætlur... án hópsins hefði ekki hvarflað að mér að gera það sem ég er búinn að vera gera.

Mér finnst starfendarannsóknarhópurinn hafa fengið mjög mikinn stuðning hvert frá öðru og ofboðslega mikið tala um kennslumál sem var ekkert verið að áður.

Í skýrslum um starfendarannsóknir frá árunum 2006 og 2008 kemur fram jákvætt mat hópsins á fundum. Í skýrslum kennaranna sjálfra nota þeir lýsingarorð um fundina eins og faglegir, styðjandi, gagnlegir, styrkjandi, ómetanlegir (Hjördís Þorgeirdóttir, 2008). Tilvitnanir í skýrslur rannsakenda lýsa einnig jákvæðri reynslu kennara af fundunum:

Mér finnst fundir okkar í vetur hafa verið mjög árangursríkir. Við höfum fræðst hvert af öðru, fengið ný sjónarhorn á ýmis mál og ekki síst stuðning og örvun í starfi okkar. (Hjördís Þorgeirdóttir, 2006).

Á þann hátt hafa fundirnir líka orðið ígildi handleiðslu, þar sem kennari getur lagt fram hugmyndir sínar og sagt frá reynslu sinni og fengið gott „feed back“ frá öðrum í hópnum. (Hjördís Þorgeirdóttir, 2006).

Bæði í viðtölunum við kennarana og í skýrslunum kemur fram að fundirnir auki skilning kennara á störfum hver annars og séu vettvangur fyrir samvinnu. Einn kennari sagði:

Minn skilningur á ólíkum kennsluaðferðum í raungreinum, tungumálum o.s.frv. fær mig til að hugsa hvernig er hægt að yfirfæra þetta, þetta greiðir leiðina milli fólks.

(4) Forysta og stuðningur stjórnenda er þáttur sem hefur víðtæk áhrif á menningu stofnana. Fagleg sýn þeirra og hegðun hefur mikið að segja þegar kemur að viðhorfum og skuldbindingu kennara að þróast í starfi (Guskey, 2000, bls. 158). Konrektor skólans, Hjördís Þorgeirsdóttir, hefur haldið utan um þetta starf allt frá upphafi og sjálf gert starfendarannsóknir. Breytingastofan er rannsókn sem er hluti af doktorsverkefni sem hún vinnur að. Eins og áður hefur komið fram þá telur hún að starfendarannsóknir séu besta leiðin sem þau hafa fundið í MS fyrir starfsþróun:

Breytingastofan var hugsuð til að efla enn frekar starfendarannsóknar-hópin og námssamfélagið í skólanum.

Í viðtölunum var ekki mikið talað um þennan þátt en kennararnir voru á þeirri skoðun að stjórnendur skólans styddu starfendarannsóknirnar og væri stuðningur Hjördísar mjög áþreifanlegur. Einn kennari sagði:

Hjördís hefur haldið mjög vel utan um þetta og haldið okkur við efnið.

Áhugi hennar hefur smitað út frá sér og haft áhrif á þetta allt.

Í viðtali mínu við rektor skólans, Má Vilhjálmsson, kemur fram að skólinn taki mið af þessu starfi meðal annars varðandi peningastjórnun í skólanum. Skólinn hefur meðal annars greitt Hafþóri fyrir ráðgjöfina, verkefnastjóri hefur líka verið skipaður fyrir starfendarannsóknirnar og kennarar hafa getað sótt um rannsóknarstyrki til skólans.

Við höfum í gegnum stofnanasamninga sett töluvert fjármagn í þróunarstyrki þannig að kennarar sem eru að vinna að rannsóknum hafa getað sótt um styrk til okkar og hafa ekki bara fengið góðvild frá skólanum heldur líka peninga til þess að gera hlutina.

(5) Viðurkenning á árangri getur verið á marga vegu og í ýmsum myndum. Samkvæmt Guskey er meginástæða þess að kennarar taka þátt í faglegri starfsþróun sú að verða betri kennarar. „Að verða betri kennari“ þýðir fyrir flesta að bæta nám og námsárangur nemenda, áhrifaríkasta viðurkenningin er frá nemendum. (Guskey, 2000, bls. 161). Í kennarasögum í skýrslu um Breytingastofu segja allir kennararnir frá bættum árangri nemenda. Í einni kennarasögunni er sagt frá þverfaglegu samstarfi og þeim árangri sem varð af því:

Þessi þverfaglega samvinna milli dönskukennara og sögukennara var einkar ánægjuleg og lærdómsrík ... Hluti af námsgreininni var ferð á slóðir Cristians IV. Þar vorum við kennarar valgreinarinnar í samstarfi við danska kennara, bæði í sögu og jarðfræði, og nemendur bjuggu á dönskum heimilum á meðan. Teljum við að þessi námsgrein hafi verið fyrirmynd að því samstarfi sem blásið hefur verið til milli annarra námsgreina í MS. Því teljum við að hér hafi verið ákveðið brautryðjendastarf unnið og hafa aðrir kennarar í MS leitað í smiðju okkar. (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011).

Í viðtölunum við kennara kemur greinilega í ljós að þeir meta mikils viðurkenningu frá starfendarannsóknarhópnum en áhrifaríkasta viðurkenningin kemur frá nemendum. Einn sagði meðal annars þetta:

Ég fékk rosalega jákvæðan dóm á mig í dag í ..., þar var nemandi sem hefur ekki gert mikið sagði: ég veit hvað þú ert, sagði hann við mig og horfði á mig, þú ert námsfasisti. Ég er að hafa áhrif á nemendur.

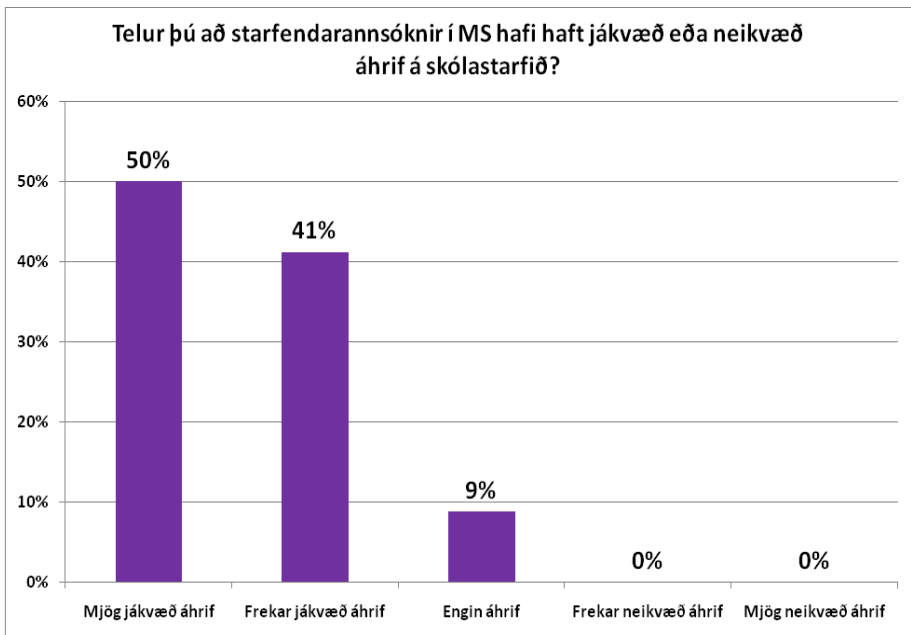
Viðurkenning á árangri felst líka í því að kennarar upplifi að fagleg starfsþróun þeirra hafi áhrif á stofnunina. Ein af þeim spurningum sem Hjördís bað þátttakendur að svara að lokinni Breytingastofunni var hvort þeir teldu að starfendarannsóknarhópurinn hafi haft áhrif á skólasterfið í MS. 92% töldu að hópurinn hafi haft mjög eða frekar mikil áhrif á skólasterfið og 9% eru hlutlaus, segja hvorki af eða á⁶.

Tafla 5. Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)

⁶ Lokaskýrsla til Sprotasjóðs

	5	4	3	2	1
Hversu mikil áhrif telur þú að starfendarannsóknarhópurinn hafi haft á skólastarfið í MS?	36%	56%	9%		

Í lok maí 2011 var spurt í starfsmannakönnun um áhrif starfendarannsókna á skólastarfið í MS og töldu 80% að þær hefðu haft mjög eða frekar jákvæð áhrif á skólastarfið, 17% engin áhrif og 3% frekar neikvæð áhrif. Samkvæmt þessu telur meirihluti starfsmanna að starfendarannsóknirnar hafi haft áhrif á skólaþróun og námssamfélagið í MS⁷.



Mynd 2. Starfsmannakönnun (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011a)

(6) Tímastjórnun eða tímaráðstöfun er þáttur sem hefur mikil áhrif á faglega starfsþróun kennara. Breytingar þurfa tíma og það þarf að veita kennurum hann svo þeir hafi tækifæri til að efla starfshæfni sína (Guskey, 2000, bls. 162). Eitt af því sem allir kennararnir nefndu í viðtölunum var tímaleyfi.

⁷ Starfsmannakönnun

Þeim finnst erfitt að finna tíma til að sinna rannsóknum sínum samhliða kennslunni. Einn viðmælandi bendir á að gott skipulag sé það sem skiptir mestu þegar verið er að rannsaka eigin störf:

Þetta kallar á mjög öguð vinnubrögð, maður kemst ekki undan því ef maður ætlar að komast yfir þetta allt.

Í ársskýrslum um starfendarannsóknir kemur meðal annars fram að þátttakendur í starfendarannsóknum hafi ekki fundið marga galla eða ókosti við þátttöku í endurmenntun af þessum toga. Það sem einna helst kemur fram varðandi galla er aukið vinnuálag sem ekki er gert ráð fyrir í vinnuskipulagi. Starfendarannsóknarhópurinn er sammála um að það þyrfti að skapa betri starfsskilyrði fyrir kennara til að sinna rannsóknum (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2006).

Í skýrslu frá árinu 2008 er tímaskortur einnig nefndur sem einn helsti ókostur í sambandi við starfendarannsóknir. Kennararnir segja að það sé lítið svigrúm á dagvinnutíma til að sinna úrvinnslu gagna og ígrundun. Þrátt fyrir það þá kemur fram að kennarar sjá sér hag af því að gera starfendarannsóknir.

Það er greinilegt á mati þátttakenda að þeir telja kosti þess að taka þátt í starfendarannsókn yfirgnæfa ókostina. (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2008).

5.3.1 Samantekt

Kennararnir eru sammála um að skólinn styðji vel við starfendarannsóknir þeirra og eru þeir ánægðir með það faglega umhverfi sem skólinn hefur skapað til að styðja við fagþróun þeirra. Með leiðsögn Hafþórs og samvinnu starfendarannsóknarhópsins hefur skapast vettvangur sem kennurunum er nauðsynlegur til að forma og þróa nýjar hugmyndir. Stuðningur hópsins er sá drifkraftur sem kennararnir þurfa til að framkvæma rannsóknir sínar og fylgja þeim í gegn. Stjórnendur í MS hafa verið í forystu við að skapa menningu sem einkennist af áherslu á faglega starfsþróun kennara og mikilvægi hennar í skólaþróun. Upplifun starfendarannsóknarhópsins og annarra starfsmanna skólans er að starfendarannsóknir hafi jákvæð áhrif á skólaþróun. Flestir eru sammála um að helstu ókostirnir við að gera starfendarannsóknir sé tímaleysi en telja þó að kostirnir séu mun fleiri sem vegi þar á móti.

5.3.1.1 Sterkir og veikir þættir

- Skólinn veitir kennurunum stuðning til að þróast faglega í starfi, með ýmsu móti.
- Menning skólans styður við fagþróun kennaranna.
- Viðhorf og hegðun stjórnenda er fordæmisgefandi fyrir kennarana.
- Kennararnir fá viðurkenningu á árangri frá nemendum og starfsmönnum skólans.
- Starfendarannsóknir eru krefjandi og tímafrekt ferli.
- Starfendarannsóknarhópurinn gegnir lykilhlutverki fyrir einstaklingana í hópnum.

5.4 Þrep 4. Yfirfærsla og notkun nýrrar þekkingar og færni

Á fjórða þrepi er mælt hvort kennarar telji að þeir hafi nýtt sér nýja þekkingu og færni í starfi sínu. Með öðrum orðum: Það sem þarf að meta er hvort fagleg starfsþróun kennaranna hafi haft áhrif á hegðun og starfshætti þeirra. Guskey segir að mat á þessu stigi sé erfiðara að eiga við en á stiginum á undan, það stafi af því að yfirfærsla nýrrar þekkingar og færni þarf tíma (Guskey, 2000, bls. 180).

Rannsóknarspurningin sem gengið var út frá á þessu þrepi var:

- Finnst kennurum að starfendarannsóknirnar hafi áhrif á starfshætti þeirra og þá hvernig?

Guskey (2000) segir að þrennskonar nálgun þurfi til að meta yfirfærslu á nýrri þekkingu og færni hjá kennurum. Fyrsta nálgunin varðar ferlið sem einstaklingur gengur í gegnum þegar hann breytir. Önnur nálgunin snýr að stigum á innleiðingu nýrra aðferða í kennslu. Þriðja nálgunin snýst um hvort merkjanlegar breytingar séu á faglegu starfi kennaranna.

Tvær fyrstu nálganirnar eru teknar úr líkani sem nefnist *Concerns-based Adoption Model* (Guskey, 2000, bls. 182)⁸. Líkanið samanstendur af tvönnskonar matsverkfærum. Annarsvegar er matslíkan sem mælir í stigum áhyggjur kennaranna *Stages of concern* með tilliti til breytinga. Hinsvegar matslíkan sem mælir í þrepum yfirfærslu nýrra aðferða í kennslu *Level of use*. Sjá töflur nr. 6 og 7 hér að neðan⁹.

⁸ Evaluating Professional Development.

⁹ Evaluating Professional Development

Tafla 6. Stages of concern - láta sig varða (Guskey, 2000)

0. Awareness - Að vera meðvitaður (meðvitundarstig)	Litill áhugi á að taka þátt í nýjung gefin í skyn.
1. Informational - Upplýsingar	Áhugi á að læra meira um nýjungina er gefin til kynna. Viðkomandi virðist ekki hafa áhyggjur af sjálfum sér í tengslum við nýbreytnina. Hann hefur áhuga á hinum ýmsu hliðum nýjungarinnar.
2. Personal - Persónulegt stig	Einstaklingur er öruggur yfir kröfum nýjungarinnar, hvort hann sé fær um að mæta þessum kröfum, og eins vegna hlutverks síns í þessari nýjung. Þetta felur í sér greiningu á hlutverki einstaklingsins í tengslum við umbunarkerfi stofnunarinnar, ákvarðanatöku.
3. Management - Stjórnunarstig	Athyglinni er beint að því ferli og efni sem nota á í nýjungina og hvernig megi nýta upplýsingar sem best.
4. Consequence - Afleiðingarstig	Athyglinni er beint að áhrifum nýbreytninnar á nemendur. Hver ávinningurinn er fyrir nemendur og hvaða breytingar þarf að gera til að auka árangur þeirra.
5. Collaboration - Samstarfsstig	Athyglinni er beint að samhæfingu og samvinnu við aðra um nýbreytnina.
6. Refocusing - Endurskoðunarstig	Athyglini er beint að því að kanna almennt gagn af nýbreytninni, meðal annars möguleika á allsherjar yfirfærslu.

Tafla 7. Level of use - notkunarþrep (Guskey, 2000)

0. Non-use—notar ekki	Tekur ekki þátt og gerir ekkert til þess.
1. Orientation - kynning	Leitar sér upplýsinga um nýjung og notkunarmöguleika.
2. Preparation - undirbúningur	Notandinn er að undirbúa fyrstu not á nýjunginni.
3. Mechanical use - vélræn notkun	Áhersla á að ná tökum á nýjunginni dag frá degi, ekki djúpur skilningur eða ígrundaðferli.
4-a. Routine-vélvirkni	Notkun nýjungar er stöðug, undirbúningur er lítill og ekki hugað að hvort hægt sé að auka áhrif.
4-b. Refinement - betrubætur	Nýjungin er notuð á mismunandi vegu til að auka áhrif hennar á nemendur.
5. Integration - samsömun	Samræmir eigin notkun við notkun samstarfsmanna til að ná heildaráhrifum á nemendur.
6. Renewal - endurnýjun	Endurmetur gæði nýjungarinnar, leitar leiða til að betrubæta til að hámarka árangur nemenda.

Í viðtali mínu við Hjördísi Þorgeirsdóttur segir hún meðal annars að mikil þróun hafi átt sér stað frá því að þau byrjuðu með starfendarannsóknirnar og þar til nú. Áhrifin af starfendarannsóknunum séu að kennarar eru farnir að opna fyrir möguleika á svo mörgum sviðum.

Hópurinn er búinn að starfa síðan 2005 og maður sá engar stórkostlegar breytingar strax heldur tekur þetta tíma, mér finnst við vera að sjá meiri virkni hjá nemendum í kennslustundum, það er öðruvísi, það er meiri áhersla á nám og það er meiri áhersla á ábyrgð nemenda ... kennararnir eru ekki endilega að finna upp nýjar kennsluaðferðir sem hvergi hafa verið notaðar áður en þær eru nýjar í þessum skóla og hjá viðkomandi kennara ... viðkomandi kennari er að auka fjölbreytnina hjá sér, hann er að breyta einhverju í átt til þess að nemendur verði virkari og meira skapandi, það eru fullt af gögnum sem sýna það.

Þeir eru að prófa nýjar aðferðir, þeir eru að breyta viðhorfum sínum, þeir eru að nota fjölbreyttari rannsóknaraðferðir í starfendarannsóknum sínum ... þeir eru líka miklu óhræddari við að nota allskonar kennsluefni allskonar tæki og tól, netið, Facebook og fleira ... sem dæmi þá eru þeir farnir að láta nemendur sjálfa vera að gera starfendarannsóknir, skrifa dagbækur, taka ljósmyndir... fara yfir landamæri út úr skólstofunni, það eru allskonar breytingar sem ég sé sem ég ekki hefði getað nefnt þegar við vorum að byrja með starfendarannsóknirnar hérna. Þetta hefur tekið tíma en er að skila sér í svo mörgu, ég sé það.

Annað sem ég held að starfendarannsóknirnar hafi virkilega haft áhrif á og maður sér miklu meira, ég kalla það hnýtingar það er semsagt hugtak frá Engeström „networking“ það að kennarar eru farnir að fara í samstarf þvert á greinar.

Hún talar líka um það í viðtalinu að greinilegt sé að starfendarannsóknarhópurinn sé mjög meðvitaður um að sameiginleg ábyrgð þeirra sé að auka virkni og ábyrgð nemenda.

Í flestum kynningum þá kemur það fram að þeir eru að tengja við markmiðið en gera það á mjög ólíkan hátt, gera það á einstaklingsbundinn hátt og það er það jákvæða við starfendarannsóknir.

Starfendarannsóknir eru í eðli sínu breytingaferli sem kennarinn fer í gegnum þegar hann gerir rannsókn á eigin starfi. Þegar gögnin eru skoðuð í samhengi við *Concerns-based Adoption Model* þá er greinileg samsvörun við starfendarannsóknarhring McNiff sem notaður er við starfendarannsóknir í MS. Það eru tvennskonar niðurstöður hér sem vert er að benda á, annarsvegar að innleiðing starfendarannsókna í MS er komin á efstu stig CBAM líkansins og hinsvegar er starfendarannsóknarhópurinn að stærstum hluta að vinna á efstu stigunum líka.

Þriðja nálgunin, sem Guskey talar um að sé mikilvægt að meta, er hvort merkjanlegar breytingar eru á faglegu starfi kennaranna. Bæði í einstaklingsviðtölunum og viðtalinu við rýnihópinn segja kennararnir að þeir hafi breytt starfsháttum sínum.

Það eru allir í þessum hóp að breyta starfsháttum sínum, starfendarannsóknirnar snúast um að breyta, breyta til að bæta en sko hver gerir það á sínum forsendum.

Ég er búinn að nota meira og minna allt sem ég er búinn að vera að þæla í, þetta smá svona hríslast inn.

Rannsóknirnar snúast um að beita nýjum aðferðum svo að nemendur verði virkari ... við erum öll að finna leiðir, betri leiðir ... þetta snýst um að nú ætla ég að prufa eitthvað nýtt og til hvers þá, til þess að nemendum gangi betur í þessu og hinu.

Í skýrslum um starfendarannsóknir kemur einnig fram að kennarar hafi breytt starfsháttum sínum. Í skýrslu frá 2006 lýsa þrettán kennarar með dæmum þeim breytingum sem þeir höfðu gert á starfsháttum sínum og fjórir tala almennt um breytingar en nefna ekki dæmi (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2006). Í skýrslu frá 2008 eru allir þátttakendur sammála um að verkefnið hafi tekist vel í þeim skilningi að allir hefðu gert breytingar á starfsháttum sínum og prófað ýmsar nýjungar (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2008).

Í matinu eftir Breytingastofu var starfendarannsóknarhópurinn beðinn um að leggja mat á það hvort þeir teldu að starfendarannsóknir þeirra hafi haft áhrif á starfshætti þeirra. Sögðu 91% að þær hefðu haft mjög eða talsvert mikil áhrif en 9% voru hlutlaus¹⁰.

Tafla 8. Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)

	5	4	3	2	1
Hversu mikil áhrif hefur starfenda-rannsókn haft á breytingar á starfsaðferðum þínum?	73%	18%	9%		

5.4.1 Samantekt

Kennararnir eru á einu máli um að hegðun þeirra og starfshættir hafi breyst í kjölfar starfendarannsókna þeirra. Þeir benda á að starfendarannsóknir séu verkfæri sem hjálpar þeim markvisst og meðvitað að breyta starfsháttum sínum. Hjördís leggur áherslu á að hún hafi séð mikla þróun hjá starfendarannsóknarhópnum. Þeir beita fjölbreyttari kennsluháttum og kennsluáðferðum en þeir gerðu áður, auk þess séu þeir farnir að hugsa rannsóknirnar á víðari grunni og oft í þverfaglegu samstarfi við aðra kennara.

5.4.1.1 Sterkir og veikir þættir

- Breytingar taka tíma og þurfa aðlögun.
- Breyting á hegðun og starfsháttum er erfið fyrir kennara.
- Starfendarannsóknir eru leið til markvissra breytinga.
- Kennarar telja að starfendarannsóknir þeirra hafi haft áhrif á breytta starfshætti.
- Hjördís Þorgeirsdóttir konrektor segir mörg gögn staðfesti breytingar á starfsháttum kennara.

¹⁰ Lokaskýrsla til Sprotasjóðs

5.5 Prep 5. Námsárangur nemenda

Á fimmta og síðasta þepinu í líkaninu er tilgangurinn sá að meta áhrif starfendarannsókna á nemendur í MS. Almennt eru menn sammála um að meginmarkmið faglegrar starfsþróunar kennara sé að hafa áhrif á nám og námsárangur nemenda (Guskey, 2000, bls. 16).

Rannsóknarspurningin sem gengið var út frá á þessu þepi er:

- Telja kennarar að starfendarannsóknir þeirra leiði af sér meiri virkni og ábyrgð nemenda á eigin námi? Ef svo er, hvernig lýsir það sér?

Niðurstöðurnar voru unnar út frá sameiginlegu markmiði starfendarannsóknarhópsins sem hefur verið það sama frá upphafi, að gera nemendur virkari og ábyrgari námsmenn (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2008). Kennarar hafa leitað ýmissa leiða til að hafa áhrif á nemendur og auka eignarhald þeirra á náminu. Í skýrslum um starfendarannsóknir kemur fram að kennarar séu þeirrar skoðunar að þær nýjungar sem hafi verið prófaðar hafi leitt til bættra námsskilyrða og meiri virkni og ábyrgðar nemenda (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2006 og Hjördís Þorgeirsdóttir, 2008). Dæmi úr skýrslunum styðja þessa tilfinningu kennaranna.

Aðferð mín var sáraeinföld en hún fólst í því að spyrja nemendur í þriggung um nám sitt til að fá betri tilfinningu fyrir hópnum og átta mig betur á afstöðu þeirra til námsins og námsefnisins ... Dæmi um svör nemenda um námið: „Ég er byrjuð að nota My school og kann vel við að nota það heima ... mér fannst mjög skemmtilegt hvernig við fórum í leikinn, fengum að njóta okkar svolítið sjálf og koma með eigin hugmyndir“. „Það var ljóð sem við byrjum að læra í tíma og áttum að læra utanað. Fannst það mjög gaman, ég hef nú bara gott af því ... „Mér finnst persónulega virka best að kennarinn kynni heimanámið annaðhvort í byrjun tímans eða þá í miðjum tímanum vegna þess að þá fær hann okkar athygli.

Í munnlega prófinu á haustönn var sá bekkur með hæsta meðaleinkunn (7,7) af þeim fjórum bekkjum sem ég kenndi.

Þetta þýðir t.d. það að einn félagsfræðibekkur skólans sem ég kenni núna fór að lesa stærðfræði hér í MS sem hann hafði ekki gert markvisst í grunnskóla. Meðaleinkunn bekkjarins í 10. bekk

var 6,0 hæsta skyndipróf þeirra í vetur var 7,6. Þá lét ég þau standa upp og spilaði fyrir þau þjóðsönginn.

Í einstaklingsviðtölunum við kennarana og í viðtalinu við rýnihópinn segja þeir að nýbreytni þeirra í kennslu sé að skila sér til nemendanna og hafa áhrif á nám þeirra.

Kennarar hafa mælt það í nemendakönnunum, þar sem nemendur segjast vera virkari og eru ánægðari.

Auðvitað sér maður árangur, nemendur eru virkari og taka meiri þátt.

Starfendarannsóknir eru svo mikilvægar því þær beinast að því að sem gerist í kennslustofunni, ef við ætlum að bæta nám þá gerist það þar ... við vitum það og það er líka það sem við sjáum.

Virkni hefur tvímælalaust batnað hjá nemendum, ég veit ekki með ánægjuna ... þetta er auka álag og nýtt, nemendur eru svolítið íhaldssamir alveg eins og við... en þau eru að græða á þessu, annars væri ég ekki að þessu.

Allavega hef ég heyrt kennara í þessum hópi lýsa því að það sem þeir voru að gera, hafi aukið virknina hjá nemendum... maður hefur sér þess merki að virkni hafi aukist en við höfum kannski ekki mælt það á breiðum grunni.

Í viðtalinu við Hjördísi talar hún um að kennararnir séu að nota fjölbreyttari leiðir en áður til að virkja nemendur og þeir eru að hafa meira samráð við nemendur um námið og samsetningu á námsmati. Hún segir að aðferðirnar sem kennararnir eru að nota séu þess eðlis að nemendur taki meira þátt í námi og námsframvindunni.

Nemendur ákveða sjálfir hversu mikið ákveðin verkefni eiga að gilda og hvort lokapróf eigi að vera 40%, 50% eða 60% af lokaeinkunn.

Í einum áfanga áttu nemendur að koma með tillögu um verkefni, þeir áttu að koma með hugmyndir og svo var búinn til

banki og þeir áttu svo að velja af þessum lista, meira val meiri virkni.

Nemendur gefa svör við einhverjum spurningum, svörin eru svo notuð, sett á glærur og notuð sem kennsluefni, nemendur setja efnið sitt á námsnetið, það er notað sem efni til prófs, þeirra afurðir eru nýttar.

Færist líka í vöxt í tungumálum að þeir velja sjálfir t.d. grein á netinu og tileinka sér efnið, skilja það og kynna það svo.

Í skýrslu um Breytingastofu eru sjö kennarasögur sem fjalla um starfendarannsóknir. Í öllum sögunum kemur fram að tilgangur og markmið kennaranna er að nota fjölbreytilegar aðferðir til þess að virkja nemendur og auka ábyrgð þeirra á náminu. Niðurstöður kennaranna eru þær að nemendur hafi víkkað út lærdóm sinn og virkni þeirra og ábyrgð jókst.

Það er mjög gagnlegt sem bæði æfing í munnlegri og skriflegri tjáningu. Verkefnið var ennfremur vel til þess fallið að virkja nemendur; efnið höfðaði vel til þeirra og þeir eiga auðvelt með að tengja sig við það. Loks ýtir verkefnið undir hópefli, nemendur hafa gaman af því að heyra um skrýtin og skemmtileg atvik sem félagarnir hafa reynt sem og að samhæfa reynslu sína – það hristi hópinn saman.

Þetta verkefni hefur gefist vel og nemendur eru flesti mjög virkir í verkefninu og sköpunargleðin skín af andliti margra þeirra. Fyrir suma hefur það breytt talsvert skilningi þeirra á fyrirbærinu að sjá frumuna sem þrívíddarlíkan í stað tvívíðrar myndar í kennslubók.

Eftir hvern fyrirlestur valdi ég nokkra nemendur og það þá að senda mér tölvupóst með sínum skrifum úr tímanum. Ég safnaði svo efni nemenda jafnt og þétt yfir önnina saman í eitt skjal sem gekk undir heitinu „Áhugavert í augum nemenda“ á námsnetinu. Þetta var gagnabanki nemenda og þeirra eigin sýn á námsefnið. Ég tók strax fram í upphafi að ég myndi hafa gagnabankann til hliðsjónar þegar kæmi að því að semja jólapróf. Með þessum hætti fengu nemendur að ritstýra eigin námsefni að hluta til. Þarna fengu þeir tækifæri til að draga út

það sem þeir mátu sem aðalatriði. Um leið báru þeir ábyrgð á eigin virkni með því að koma nafni sínu og efni að í skjalinu á Námsnetinu. Þetta gekk vonum frammar og aðferðinni óx heldur betur fiskur um hrygg þegar nemendur stungu upp á nota þessa aðferð líka í verkefnavinnu (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011).

Ein af þeim spurningum sem starfendarannsóknarhópurinn svaraði eftir Breytingastofuna var hvort hann teldi að starfendarannsóknir hans hefðu áhrif í átt til betri námsárangurs nemenda. 73% svarenda töldu að rannsóknir þeirra hefðu mjög eða talsvert mikil áhrif en 9% voru hlutlaus¹¹.

Tafla 9. Matsblað - spurningalisti (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2011)

	5	4	3	2	1
Hversu ánægð/ur ert þú með áhrif starfendarannsókna þinna á betri námsárangur nemenda?	27%	46%	9%		

Í töflu 10 er samanburður á þremur spurningum úr árlegri nemendakönnun frá árinu 1999 og 2011. Spurningarnar eru settar fram á skala þar sem lægst er 0 og 5 hæst. Inntak spurninganna er hvort kennarar hafi áhrif á nemendur. Meðaltal þessara þátta hefur hækkað á þessu tímabili sem gefur þá vísbendingu að kennarar í MS virðast hafa meiri áhrif á nemendur 2010 en 1999¹².

Tafla 10. Sjálfsmatsskýrsla, 2010-2011

Niðurstöður nemendakönnunar, samanburður 1999-2010	Meðaltal 1999	Meðaltal 2010
Samráð kennara við nemendur um kennsluaðferðir	3,3	3,7
Hvernig kennaranum tekst að vekja áhuga nemenda	3,2	3,7

¹¹ Lokaskýrsla til Sprotasjóðs

¹² Sjálfsmatsskýrsla, 2010-2011

Kennsluaðferðir eru fjölbreyttar	3	3,6
----------------------------------	---	-----

5.5.1 Samantekt

Kennarar eru á einu máli um að þær aðferðir sem þeir nota í starfendarannsóknnum sínum geri nemendur virkari og ábyrgari námsmenn. Kennararnir vinna að sameiginlegu markmiði þó að hver setji sér sín eigin markmið í rannsóknum sínum. Öll gögn staðfesta að fjölbreyttir starfs- og kennsluhættir kennaranna hafi áhrif á þátttöku nemenda í námi, íhlutun í námi og námsmat sem eykur eignarhald þeirra á náminu. Þetta leiðir af sér námsmenn sem taka virkari þátt í að ákveða námsframvindu og gerir þá ábyrgari.

5.5.1.1 Sterkir og veikir þættir

- Sameiginlegt markmið kennaranna.
- Fjölbreyttar starfs- og námsaðferðir.
- Samráð og samvinna við nemendur.
- Eignarhald nemenda á námi sínu.
- Meiri virkni og ábyrgð nemenda á námi sínu.

6 Umræða

Í niðurstöðukaflanum hér á undan var greint frá niðurstöðum matsins. Í þessum kafla eru dregnar saman meginniðurstöður matsins og tenging þeirra við rannsóknarspurninguna sem er þríliðuð. Jafnframt mun ég tengja niðurstöðurnar við hina fræðilegu umfjöllun í ritgerðinni.

6.1 Fagleg starfsþróun kennara í MS

Í rannsóknarspurningunni er gerð krafa til kennara um huglægt mat þeirra á áhrifum starfendarannsókna í MS. Í niðurstöðum matsins kemur fram að kennarar telji að starfendarannsóknir þeirra hafi þróað þá í starfi og haft áhrif á kennslu- og starfshætti þeirra. Kennararnir segja að rannsóknir séu bæði gagnlegar og mikilvægar fyrir faglega starfsþróun þeirra.

Þessar niðurstöður eru í samræmi við skrif Lieberman (1995) og Darling-Hammond (1998) en þau leggja áherslu á að endurmenntun kennara sé áhrifaríkust og skili mestum árangri þegar þeir eru virkir þátttakendur við að skilgreina og leysa þau viðfangsefni sem þeir standa daglega frammi fyrir í starfi sínu.

Í viðtali við Hjördísi Þorgeirsdóttir konrektor kemur fram að hún telur starfendarannsóknir bestu leiðina sem þau hafa fundið til að efla fagþróun kennara í MS. Talsvert hefur verið fjallað um ágæti þessarar aðferðar við endurmenntun kennara. Ó'Hanlon (1996) heldur því fram að starfendarannsóknir við endumenntun og faglega starfsþróun kennara reynist vel. Ástæðuna telur hún liggja í framkvæmd og eðli starfendarannsókna þar sem kennarinn og rannsóknir hans eru þungamiðjan.

Í niðurstöðum kemur fram að kennarar telja að þeir eflist faglega með þátttöku í starfendarannsóknum. Hafdís Guðjónsdóttir (2004) fjallar um mikilvægi þess að kennarar séu rannsakendur og rannsaki eigin störf. Það efli fagvitund þeirra og geri þá að meiri fagmönnum.

6.2 Áhrif á nám nemenda

Kennararnir eru sammála um að þær aðferðir sem þeir nota í starfendarannsóknunum geri nemendur virkari og ábyrgari í námi. Sameiginlegt markmið starfendarannsóknarhópsins stýrir vali kennaranna á starfs- og kennsluháttum. Þetta hefur leitt af sér fjölbreytni sem gerir fleiri

nemendur áhugasamari um nám sitt, hvetur þá til að hafa áhrif á námið og framvindu þess. Öll gögn rannsóknarinnar styðja þetta mat kennaranna og eru kennarasögur út Breytingastofu dæmi um það.

Þetta fellur að umfjöllun Guskey (2000) þar sem hann leggur áherslu á að öll fagleg starfsþróun kennara hafi þann tilgang að bæta nám og auka virkni nemenda. Villegas-Reimers (2003) bendir enn fremur á að jákvæð fylgni sé á milli faglegrar starfsþróunar kennara og árangurs nemenda í námi.

6.3 Umbætur í skólastarfi

Þriðji hluti rannsóknarspurningarinnar snýr að því hvort kennarar álíti að starfendransóknirnar hafi áhrif á umbætur í skólastarfinu. Í matinu kemur fram að mikill meirihluti kennara, sem stunda starfendarannsóknir, telur að þær hafi haft mjög eða frekar jákvæð áhrif á skólastarfið. Gögn úr starfsmannakönnun styðja eindregið mat kennaranna. Að framansögðu er niðurstaða mats sú að kennarar telji endurmenntun þeirra hafi góð áhrif á það námssamfélag sem er í Menntaskólanum við Sund.

Fræðimenn hafa mikið fjallað um að fagleg starfsþróun kennara sé ein meginforsenda fyrir því að skóli þróist. Bredeson (2003) og Sergiovanni (2006) segja t.d. að rannsóknir sýni það með óyggjandi hætti að fagleg starfsþróun kennara sé burðarás í breytingastarfi skóla.

Endurmenntun á að vera skólastarfi til framdráttar en rannsóknir hafa sýnt að sú endurmenntun, sem skilar helst árangri, er fólgin í þeirri þekkingu sem er í samræmi við þarfir skólans hverju sinni. Í þessu felst fráhrarf frá endurmenntun í formi einstefnumiðlunar, til endurmenntunar þar sem kennarar hvers skóla vinna saman að raunverulegum viðfangsefnum sem tengjast endurskipulagningu skólastarfsins í hverjum skóla fyrir sig. Margir fræðimenn staðfesta þetta og vísa í fjölda rannsókna máli sínu til stuðnings þar á meðal Darling-Hammond (1998); Sparks og Hirsh (2000), Guskey (2000), Bredeson (2003) og Lieberman (1995)

Starfendarannsóknir í MS samræmast hugmyndum fræðimanna um faglega starfsþróun í starfi (*e. job-embedded development*). Starfendarannsóknir flokkast sem ein af þeim formlegu aðferðum sem heyra undir faglega starfsþróun í starfi. Hugmyndin er að kennarar læri af þeirri reynslu sem þeir öðlast í starfi sínu, deili henni, læri hver af öðrum, ígrundi og eflir þekkingu sína, viðhorf og færni á vettvangi starfsins. Fagleg starfsþróun byggð á þessum grunni á sér stað í skólastofnuninni sjálfri og er því í samhengi við vinnuumhverfið og sofnanameninguna.

Niðurstöður matsins á starfendarannsóknnum í Menntaskólanum við Sund er í góðu samræmi við umfjöllun fræðimanna um endurmenntun með þessum formerkjum.

7 Lokaorð

Í þessari ritgerð hef ég beint sjónum mínum að starfendarannsóknum í Menntaskólanum við Sund í Reykjavík. Það kemur skýrt fram hjá kennurum og stjórnendum að starfendarannsóknirnar hafi skilað miklu til námssamfélagsins í skólanum.

Svo virðist sem hér á landi hafi fáar rannsóknir verið gerðar á afrakstri af endurmenntun kennara. Flestir í skólasamfélaginu eru sammála um að tilgangur faglegrar starfsþóunar kennara sé að hún leiði til bóta á námi og námsútkomu nemenda. Mikilvægt er því að meta skipulega árangur af endurmenntun í þágu framþróunar í skólastarfi.

Hraðar samfélagsbreytingar kalla nú á, fremur en nokkru sinni áður, að kennarar skilji nauðsyn ævimenntunar og séu virkir þátttakendur í henni.

Þessi rannsókn tók aðeins til kennara. Eftir situr stærstur hluti skólasamfélagsins sem er nemendur. Það bíður annarra að gefa nemendum kost á að tjá sig um reynslu sína af endurmenntun kennara.

Rannsóknir á reynslu nemenda af faglegri starfsþróun kennara væru stórt skref í skólarannsóknum á Íslandi.

Heimildaskrá

- Allyson Macdonald. (2002). *Kennslubríf um eigindlegar aðferðir í rannsóknum*. Sótt 12. febrúar 2010 af <http://rannsokn.khi.is/adferdirallyson/kennslubref1.htm>
- Árni Böðvarsson (ritstj.).(2002). *Íslensk orðabók*,(1. útg.). Reykjavík: Bókaútgáfa Menningarsjóðs.
- Bates, R. (2004). *A critical analysis of evaluation practice: the Kirkpatrick model and the principle of beneficence*. Sótt 24. júní 2012 af <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149718904000369>
- Bookfield, S. D. (1986). *Understanding and facilitating adult learning*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Bredeson, P. V. (2003). *Designs for Learning*. Thousand Oaks, California: Crown Press, Inc. A Sage Publications Company.
- Bryman, A. (2008). *Social research methods* (3. útg.). New York: Oxford University Press.
- Börkur Hansen. (2003). Fagmennska kennara. Í Börkur Hansen, Ólafur H. Jóhannsson & Steinunn Helga Lárusdóttir (ritstj.). *Fagmennska og forysta – Mat á skólastarfi* (bls. 15-27). Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Commission of the European Communities. (2001). *Making European Area of Lifelong Learning a Reality*. Sótt 18. janúar 2010 af <http://www.bolognaberlin2003.de/pdf/MitteilungEng.pdf>
- Commission of European Community. (2007). *Improving the Quality of Teacher Education*. Sótt 20. mars 2010 af http://ec.europa.eu/education/com392_en.pdf
- Cook, C. (1997). *Critical Issue: Evaluating professional growth and development*. Sótt 20. júní 2012 af <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/educatrs/profdevl/pd500.htm>
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. London: Pearson Education.
- Darling-Hammond, L. (1998). Teacher learning that supports student learning. *Educational Leadership*, 55(5), 6-11.

- Day, C. (1999). *Developing Teachers: The challenges of lifelong learning*. London: Falmer Press.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.
- Dewey, J. (2000). *Reynsla og menntun*. (Gunnar Ragnarsson þýddi). Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands (frumútgáfa 1926).
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156.
- European Union. (2007) Conclusions of the Council and of the Representatives of the Governments of the Member States, meeting within the Council of 15 November 2007, on improving the quality of teacher education. *Official Journal of the European Union*. Sótt 20. mars 2010 af <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:300:0006:0009:EN:PDF>
- Flick, U. (2002). *An introduction to qualitative research* (2 útg.). London: Sage Publications Ltd.
- Fullan, M. (1990). Staff development, innovation, and institutional development. *Changing school culture through staff development: The 1990 ASCD yearbook*. Alexandria, VA: ASCD.
- Fullan, M. (2001). *The New meaning of educational change* (3. útg.). London: Falmer Press.
- Fullan, M. og Hargreaves, A. (1992). *Teacher Development and Educational Change*. London: The Falmer Press.
- Galloway, H. (2006). *Job-embedded Professional Development*. Sótt 30. júní 2010 af <http://www.txstate.edu/edphd/PDF/jobpd.pdf>
- Garet, M. S., Porter, A. G., Desimone, L., Birman, B. F. og Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945.
- Glatthorn, A. (1995). Teacher development. *International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education*. (2. útg.) London: Pergamon Press.
- Gold, A. (1998). *Head of Department- Principles in Practice*. London: Cassell -Wellington House.

- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating Professional Development*. Thousand Oaks, California: Crown Press Inc.
- Guskey, T. R. (2002a). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 8(3), 381-391.
- Guskey, T.R. (2002b). Does It Make a Difference? Evaluating Professional Development. *Educational Leadership*, 59 (6), 45-51.
- Guskey, T.R. og Sparks, D. (2004). Linking Professional Development to Improvements in Student Learning. *Teacher Education yearbook XI*. Sótt 24. Júní 2012 af http://www.google.is/books?hl=en&lr=&id=qgLSkmjUTWkC&oi=fnd&pg=PA11&dq=linking+professional+development+to+improvements+in+student+learning&ots=h1FmfKX0Bq&sig=rhc-igr0HhVoi7wldybR98Kb2l8&redir_esc=y#v=onepage&q=linking%20professional%20development%20to%20improvements%20in%20student%20learning&f=false
- Hafdís Guðjónsdóttir. (2004). Kennarar ígrunda og rannsaka eigið starf. *Tímarit um menntarannsóknir*, 1, 27-38.
- Hafþór Guðjónsson. (2007). *Starfendarannsóknir*. Reykjavík: Óútgefið efni Hafþór Guðjónsson.
- Hafþór Guðjónsson. (2008a). Starfendarannsóknir. *Netla –veftímarit um uppeldi og menntun*. Sótt 24. febrúar 2010 af <http://netla.khi.is/greinar/2008/002/prent/index.htm>
- Hafþór Guðjónsson. (2008b). Starfendarannsóknir í Menntaskólanum við Sund. *Netla –veftímarit um uppeldi og menntun*. Sótt 20. maí 2012 af <http://netla.khi.is/greinar/2008-/002/prent/index.htm>
- Hjördís Þorgeirsdóttir. (2006). *Sjálfsmat kennara, rannsókn á eigin starfi. Skýrsla um þróunarvekfni skólaárið 2005-2006*. Sótt 20. maí 2012 af <http://msund.is/page.asp?id=2050&x=>
- Hjördís Þorgeirsdóttir. (2008). *Aukin ábyrgð og virkni nemenda. Skýrsla um starfendarannsókn MS skólaárið 2007–2008*. Sótt 20. maí 2012 af <http://www.msund.is/page.asp?id=2128>
- Hjördís Þorgeirsdóttir. (2010). Breytingastofa og starfendarannsókn í menntaskólanum við Sund. *Netla: Veftímarit um uppeldi og menntun*. Sótt 22. apríl 2011 af <http://netla.khi.is/menntakvika2010/alm/015.pdf>
- Hjördís Þorgeirsdóttir. (2011). *Breytingastofa og starfendarannsóknir. Lokaskýrsla til Sprotasjóðs*. Reykjavík: Menntaskólinn við Sund.

- Houle, C. (1980). *Continuing learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Inga Jóna Jónsdóttir. (2004). Hvernig vinna stjórnendur með þjálfun og þróun á hæfni starfsfólks? Lýsing á íslenskum raunveruleika. Í Ingjaldr Hannibalsson (ritstjóri), *Rannsóknir í Félagsvísindum V* (bls. 229-241). Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands, Háskólaútgáfan.
- Jeffs, T. og Smith, M.K. (2005). *Informal education: conversation, democracy and learning*. Nottingham: Educational Heretics Press.
- Joyce, B. og Showers, B. (1996). The evolution of peer coaching. *Educational Leadership*, 53(6), 12-16.
- Jón Baldvin Hannesson, Rósa Eggertsdóttir og Rúnar Sigþórsson. (2002). *Aukin gæði náms: Skóli sem lærir*. Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Jón Torfi Jónasson. (2012) Hugleiðingar um kennaramenntun. *Netla-Veftímarit um uppeldi og menntun*. Sótt 30. ágúst 2012 af <http://netla.khi.is/greinar/2012/alm/001.pdf>
- Kennarasamband Íslands (e.d.a). *Kjarasamningur Kennarasambands Íslands og fjármálaráðherra f.h. ríkissjóðs undirritaður 18. mars 2005*. Sótt 20. mars 2010 af <http://www.ki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=836>
- Kennarasamband Íslands. (e.d.b). *Menntastefna KÍ*. Sótt 20. febrúar 2010 af <http://www.ki.is/pages/482>
- Kennarasamband Íslands (e.d.c). *Samkomulag fjármálaráðherra f.h. ríkissjóðs og Kennarasambands Íslands um breytingar og framlengingu á kjarasamningi aðila. Gildistími 2009-2010*. Sótt 20. mars 2010 af <http://www.ki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=8417>
- Kirkpatrick, D.L. (2005). *Evaluating Training Programs, the Four Levels* (3. útg). San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Knowles, M. S., Holton, E. F. og Swanson, R. A. (1998). *The Adult Learner* (5. Útg.). Houston: The Gulf Publishing Company.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Kolb, D. og Fry, R. (1975). Toward an applied theory of experiential learning. Í Cooper, C. (ritstj.) *Theories of Group Process*. London: John Wiley.
- Kvale, S. (1996). *Interviews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lave, J. og Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Lieberman, A. (1995). Practices that Support Teacher Development: Transforming Conceptions of Teacher Learning. *Phi Delta Kappan* 76(8) 591-596.
- Luckner, J. og Nadler, R. (1997). *Processing the experience: Strategies to enhance and generalize learning*. Dubuque, IA: Kendall Hunt Publishing.
- Lög nr. 78/2008 um menntun og ráðningu kennara og skólustjórnenda við leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla (2008). Sótt 10. júní 2012 af <http://www.althingi.is/altext/stjt/2008.087.html>
- McNiff, J. (2002). *Action research for professional development: Concise advice for new action researchers*. (3. útg.). Booklet.
- McNiff, J., Lomax, P. og Whitehead, J. (2010). *You and your action research project*. (3. útgáfa). London: Routledge Falmer.
- McNiff, J. og Whitehead, J. (2006). *All you need to know about action research*. London: Sage.
- Menntamálaráðuneytið. (1998). *Álit nefndar um símenntun: Símenntun, afl á nýrri öld*. Reykjavík: Menntamálaráðuneytið.
- Menntamálaráðuneytið. (2011). *Aðalnámskrá framhaldsskóla*. Sótt 25. júní 2012 af <http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefingefni/namskrar/adalnamskra-framhaldsskola/>
- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2010). *Skýrslur og álitsgerðir*. Sótt 14. júní 2012 af <http://www.menntamalaraduneyti.is/nyrit/nr/5822>
- Menntaskólinn við Sund. (2011). *Sjálfsmatskýrsla MS 2010-2011*. Sótt 24. júní 2012 af <http://www.msund.is/page.asp?id=2128&x=>
- Merriam, S. B., Caffarella, R. S. og Baumgarthner, L. M. (2007). Learning in adulthood. *A comprehensive guide* (3.útg.). San Fransisco: Jossey Bass.
- National Staff Development Standards. (2011). Sótt 6. júní 2012 af <http://www.nsd.org/standards/index.cfm>
- O'Hanlon, C. (1996). „Why is action research a valid basis for professional development?“ Í McBride, R. (ritstj.). *Teacher education policy: some issues arising from research and practice*. London: The Flame Press.
- OECD, Center for Educational Research and Innovation. (1998). *Staying Ahead: In-service Training and Teacher Professional Development*. Paris: OECD publishing.
- Ólafur Proppe. (2003). *Kennaranám í þágu þekkingarsamfélags*. Sótt 10. september 2010 af vef Morgunblaðsins: http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=751346&searchid=89947-378b-1fa1e

- Patton, M. (1990). *Qualitative Evaluation Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ribbins, P. (1990). Teachers as Professionals. Í Morris, R. (ritstj.), *Towards a Redefinition. Central and Local Control of Education after the ERA 1988* (bls. 77-94). Harlow: Longman.
- Rósa Eggertsdóttir og Gretar L. Marinósson (ritstj.), Carles Sigalés, Ingibjörg Auðunsdóttir, Halldóra Haraldsdóttir, José Pacheco, Marianne Wilhelm og Þóra Björg Jónsdóttir. 2002. *Bætt skilyrði til náms. Starfsþróun í heiltækuskólalastarfi*. Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Rúnar Sigþórsson (ritstj.), Börkur Hansen, Jón Baldvin Hannesson, Ólafur H. Jóhannsson, Rósa Eggertsdóttir og Mel West. (1999). *Aukin gæði náms: Skólaþróun í þágu nemenda*. Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Seidman, I. (1998). *Interviewing as qualitative research*. New York: Teachers College Press.
- Sergiovanni, T. J. (2006). *The principalship. A reflective practice perspective* (5. Útgáfa). Boston: Pearson.
- Sigurlína Davíðsdóttir. (2003). Eigindlegar eða megingdlegar rannsóknaraðferðir? Í Sigríður Halldórsdóttir og Kristján Kristjánsson (ritstj.), *Handbók í aðferðafræði og rannsóknnum í heilbrigðisvísindum* (bls. 219-236). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Sigurlína Davíðsdóttir. (2008). *Mat á skólalastarfi: Handbók um matsfræði*. Reykjavík: Bókaútgáfan Hólar.
- Sigurlína Davíðsdóttir, Auður Pálsdóttir, Björk Ólafsdóttir, Halldóra Pétursdóttir, Helga Dís Sigurðardóttir, Ólafur H. Jóhannsson og Sigríður Sigurðardóttir. (2011). *Leiðbeiningar um innra mat skóla*. Sótt 1. desember 2011 af <http://eval.is/wp-content/uploads/2011/08/Leiðbeiningar-um-innra-mat-uppsett-lokaútgáfa.pdf>
- Sóley S. Bender. (2003). Rýnihópar. Í Sigríður Halldórsdóttir og Kristján Kristjánsson (ritstj.), *Handbók í aðferðafræði og rannsóknnum í heilbrigðisvísindum*. (bls. 85-99). Akureyri: Háskólinn á Akureyri
- Sparks, D. (1994). A Paradigm Shift in Staff Development. *Journal of Staff Development*, 15(4), 26-29.
- Sparks, D. og Hirsh, S. (1997). *A new vision for staff development*. Alexandria, VA: ASCD.

- Sparks, D. og Hirsh, S. (2000). *A National Plan for Improving Professional Development*. Sótt 20. Júní 2012 af <http://www.nsd.org/library/NSDCPlan.html>
- Speck, M. og Knipe, C. (2001). *Why can't we get it right? Professional development in our schools*. California: Corvin Press, Inc.
- Steinunn Helga Lárusdóttir. (2002). Mat á skólastarfi. Reykjavík, Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Stenhouse, L. (1985). *Research as a basis for teaching: Readings from the work of Lawrence Stenhouse*. Rudduck, J. og Hopkins, D.(ritstj.) London: Heineman.
- Strauss, A.L. (1999). *Qualitative analyses for social scientists*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor, S.J. og Bogdan, R. (1998). Introduction to qualitative research methods. *A guidebook and resource* (3. útg.). New York: Wiley.
- The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1994). *The program evaluation standards* (2. útg.). Thousands Oaks, CA: Sage.
- Trausti Þorsteinsson. (2001). *Fagmennska kennara. Könnun á einkennum á fagmennsku grunnskólakennara á Norðurlandi eystra*. M.Ed. ritgerð, Kennaraháskóli Íslands.
- Trausti Þorsteinsson. (2003). Fagmennska kennara. Í Börkur Hansen, Ólafur H. Jóhannsson og Steinunn Helga Lárusdóttir (ritstj.), *Fagmennska og forysta – Þættir í skólastjórnun* (bls. 187-199). Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: an international review of the literature*. Paris: International Institute for Educational Planning.
- West, M. og Bollington, R. (1990). *Teacher appraisal: A practical guide for schools*. London: David Fulton Publishers.
- West-Burnam, J. og O'Sullivan, F. (1998). *Leadership & professional development in schools. How to promote techniques for effective professional learning*. London: Pitman Publishing.
- Wolff, S. (2004). Analysis of documents and records. Í Flick, U., Kardorff E. V. og Steinke I. (ritstj.). *A Companion to Qualitative Research* (bls. 284-290). London: Sage Publications.
- Wood, F. H. og McQuarrie F. (1999). On the Job Learning. *Journal of Staff Development*, 20(3), 22-26.

Yamagata-Lynch, L. C. og Haudenschild, M. (2009). Using Activity Systems Analysis to Identify Inner Contradictions in Teacher Professional Development. *Teaching and Teacher Education*, 25(3), 507-517.

Þuríður Jóhannsdóttir. (2009). *Hugsmíðahyggja*. Sótt 22. apríl. 2011 af <http://mennta.hi.is/vefir/ust/tjona/hugsmid.htm>