



Greinaflokkur um kennaramenntun til heiðurs Ólafi J. Proppé sjötugum á tíu ára afmæli *Netlu – Veftímarits um uppeldi og menntun*

Ritrynd grein birt 15. apríl 2012

Þuríður Jóhannsdóttir

Að læra að verða kennari í starfi á vettvangi

Í greininni er sagt frá því hvernig kennarnemar lærðu að starfa sem kennarar þegar þeir unnu sem leiðbeinendur í skólum jafnframt því að stunda kennaranám í fjarnámi sem skipulagt var með reglubundnum staðlotum. Tilgangur rannsóknarinnar var að varpa ljósi á aðstæður kennaranema sem starfa á vettvangi og var byggt á menningarsögulegri starfsemiskenningu sem hefur reynst vera gagnlegt verkfæri til að greina samspil einstaklingsbundinna og samfélagslegra þátta í þróun og námi. Gagnasöfnun fór fram á vettvangi skólanna og náði yfir þriggja ára tímabil. Námsferli kennaranemanna og starfsþróun tengdust skólunum þar sem þeir kenndu og kennaranámið gagnaðist þeim með mismunandi hætti eftir aðstæðum í skólunum. Á grundvelli greiningarinnar voru þróaðar tilgátur um atriði sem mestu máli skipta í því ferli að læra til starfa sem kennari. Tilgáturnar fela m.a. í sér að reynsla í starfi gegni lykilhlutverki; verðandi kennarar læra að hlusta á nemendur og skerpa skilning sinn á hlutverki kennara og skóla í lífi barna og unglinga sem er mikilvægur liður í að ýta undir ábyrgðarkennd í kennarastarfinu. Niðurstöðurnar vekja athygli á ólíkum aðstæðum kennaranema og ólíkum aðstæðum almennt í skólum og hvað staða skólaþróunar í hverjum skóla hefur mikil áhrif á námsferli kennaranemanna. Á sama hátt og kennarar þurfa að laga kennsluhætti sína að ólíkum þörfum einstakra nemenda þarf kennaramenntunin að þróast með því að laga starfshætti sína bæði að þörfum einstakra kennaranema og að þörfum í skólum á hverjum tíma. Dregin er sú ályktun að þörf sé á þróunarstarfi í kennaramenntun þar sem unnið yrði að því að víkka skilning á viðfangsefni kennaramenntunar þannig að hún taki til skólaþróunar jafnt sem einstaklingsnáms kennaranema.

Höfundur er lektor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands.

Learning to become a teacher while teaching in schools

The article reports how school-based student teachers learned to develop their practice as teachers when they worked as uncertified teachers in schools while studying in a teacher education programme organized as a blend of distance and face-to-face sessions. The purpose of the research was to shed light on the situation of school-based student teachers and was based on cultural-historical activity theory that has proved to be useful tool for analyzing the interaction of individual and social factors in development and learning. Data was generated in the schools during a three year period. Student teacher learning and development of practice was related to the

schools in which they taught. The usefulness of teacher education for learning was variable and depended on their situation in the schools. On the basis of the analysis hypotheses were developed about issues that are crucial in the process of learning to be a teacher; The hypotheses include learning to listen to pupils and sharpening their understanding of the role of teachers and schools in children's and young people's lives which is important for enhancing responsibility as teacher. The results draw attention to the different situations of individual student teachers and in schools in general and the way in which school development in each school affects the learning processes of student teachers. In the same way as teachers need to adapt their practice to needs of different pupils, teacher education should adapt its content and practice to meet the needs of individual student teachers as well as to meet the current and imminent needs of schools. To do this the object of teacher education would need to be expanded to include school development as well as education of individual student teachers. The author is lecturer at the School of Education, University of Iceland.

Inngangur

Um miðjan fyrsta áratug aldarinnar fylgdist ég með þremur kennaranemum sem kenndu í þremur skólum í dreifbýli um leið og þeir stunduðu kennaranám í fjarnámi við Kennaraháskóla Íslands. Rannsóknin var hluti af doktorsritgerð minni, *Kennaramenntun í fjarnámi samhliða kennslu í skólum: Einstaklingsþróun og kerfisþróun í skólum og kennaramenntun* (2010)¹. Það fjarnám sem var til rannsóknar var í upphafi sett á fót sem frávik frá hefðbundinni kennaramenntun (Þuríður Jóhannsdóttir, 2010) til að svara þörf fyrir kennara með kennsluréttindi víða á landsbyggðinni. Kennaraháskóli Íslands brást við þessari þörf og árið 1993 var boðið upp á kennaranám í fjarnámi sem skipulagt var með hliðsjón af þörfum þeirra sem störfuðu sem leiðbeinendur án kennsluréttinda í grunnskólum (Lára Stefánsdóttir og Sigurjón Mýrdal, 1993). Í upphafi voru stuttar staðbundnar lotur því utan starfstíma skóla, en þess á milli stunduðu nemendur námið heima og gert var ráð fyrir samskiptum við kennarana í gegnum netið. Upp úr aldamótum var farið að bjóða kennaranám í fjarnámi og staðnámi sem jafngilda kosti fyrir alla, burtséð frá þörf fyrir réttinda-kennara í skólum. Þeir sem störfuðu sem leiðbeinendur í skólum í dreifbýli höfðu þá ekki lengur forgang við inntöku í fjarnám. Það varð meginregla að staðlotur voru í eina viku í upphafi hvers misseris og aftur í eina viku um miðbik misseris. Talsverður hluti kennaranema í fjarnámi var þó áfram starfandi í skólum og á þeim tíma sem ég gerði rannsókn mína voru um 40% þeirra starfandi í grunnskólum með náminu (Amalía Björnsdóttir, 2009).

Sá hluti rannsóknarinnar sem fjallað er um í þessari grein beindist einkum að því að varpa ljósi á hvernig kennarar læra að verða kennarar í starfi í skólum. Rannsóknarspurningin er: Hvernig læra kennaranemar að verða kennarar og hvernig tengist það starfsemi skólanna þar sem þeir kenna? Leitast er við að svara því hvernig kennaranemar þróa starf sitt sem einstaklingar við vinnu sína sem kennarar í grunnskólum. Markmiðið var einkum að bæta skilning á lærdómsferli kennaranema í fjarnámi þegar kennaranemar kenna í skólum á meðan þeir eru í námi. En ég leit líka svo á að rannsókn á þessum nemum væri til þess fallin að skerpa skilning á námsferli kennaranema almennt. Að fengnum niðurstöðum varðandi þetta velti ég upp áleitnum spurningum um hvaða þýðingu svona niðurstöður hafa fyrir þróun kennaranáms og set fram tilgátur sem eru til þess fallnar að vinna með í þróunarstarfi.

¹ Ritgerðin er skrifuð á ensku og ber titilinn *Teacher education and school-based distance learning: individual and systemic development in schools and a teacher education programme.*

Fræðilegur bakgrunnur og notkun kenninga

Sú fræðilega nálgun sem rannsóknin byggist á er *menningar-söguleg starfsemiskenning* (e. *cultural-historical activity theory*) sem þróuð er á grunni kenninga Vygotskys (1978, 1986) og samstarfsmanna hans, Leontiev (1978) og Luria (1976). Kjarni kenningarinnar er að einstaklingar eru mótaðir af umhverfi sínu og samkvæmt því á einstaklingsþroskinn rætur sínar í félagslegu umhverfi og menningu á hverjum tíma. Jafnframt hefur hver einstaklingur áhrif á umhverfi sitt og á þátt í að móta það. Þar sem staða og þróun einstaklinga verður ekki skilin nema í ljósi tengsla þeirra við umhverfi sitt þarf að gera ráð fyrir að gagnkvæm tengsl einstaklinga og umhverfis séu óaðskiljanleg eining í rannsóknum (Engeström, 1999a; Engeström, Mietinen og Punamäki, 1999; van der Veer og Valsiner, 1993). Leontiev setti fram hugtakið starfsemi (e. *activity*)² sem hann lagði til að væri notað til að rannsaka samband athafna einstaklinga og þess félags-menningarlega umhverfis sem þeir hrærðust í (Davydov, 1999; Engeström, 1999a).

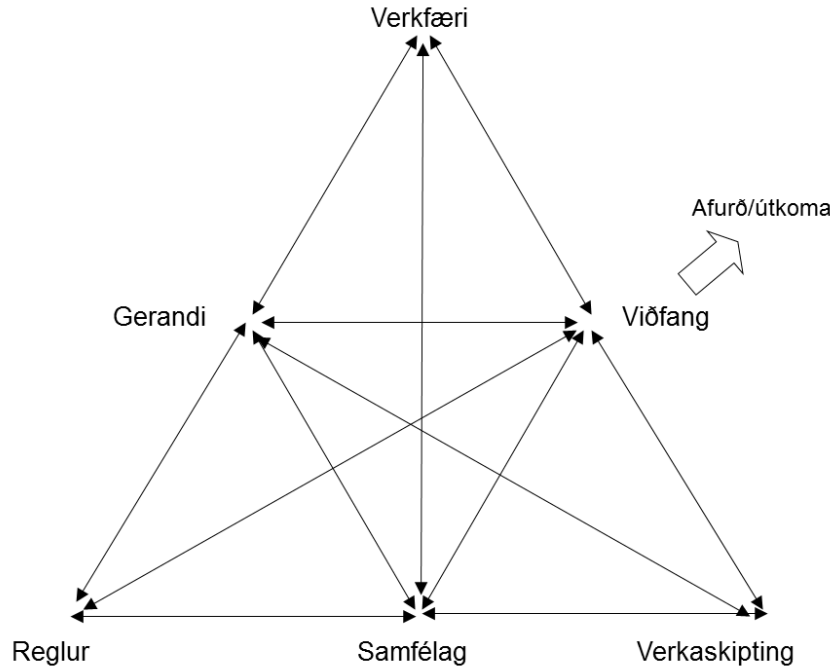
Leontiev færði rök fyrir því að starfsemi sem tengist hagnýtu viðfangsefni væri sú greiningareining sem væri við hæfi í ljósi menningar-sögulegrar starfsemiskenningar. Það var hann sem lagði til þá meginreglu sem síðan hefur verið fylgt að beina alltaf athyglinni að viðfangsefni hveirrar starfsemi. Hann notaði dæmi af veiðum í veiðimannasamfélagi til að lýsa starfsemi. Þegar haldið er til veiða gilda ákveðnar reglur og verkaskipting um það hvernig staðið er að verki við að ná bráðinni. Það verk sem hver einstaklingur hefur með höndum verður ekki skilið nema í ljósi þess hvernig hópurinn stendur að verki við veiðarnar og það byggist á hefðum sem þróast hafa í menningu veiðimannasamfélagsins í aldanna rás. Það var Finninn Engeström (1987) sem síðan þróaði líkan af starfsemi sem hann lagði til að notað yrði sem greiningarverkfæri í rannsóknum til að greina samspil einstaklingsbundinna og samfélagslegra þátta.

Þríhyrningslíkanið af starfsemiskerfi

Engeström lagði til að sú eining sem lögð væri til grundvallar í rannsóknum (e. *basic unit of analysis*) væri starfsemiskerfi (e. *activity system*) þar sem hópur fólks vinnur að sameiginlegu viðfangsefni, s.s. stofnun eða vinnustaður. Starfsemiskerfið gerir ráð fyrir að nám einstaklinganna og þróun kerfisins sem þeir eru hluti af séu samþætt. Líkan Engeströms, sjá *Mynd 1*, gengur út frá kenningu Vygotskys um miðlaða starfsemi (e. *mediated activity*) sem hann setti fram á sínum tíma með litlu þríhyrningslíkani (Vygotsky, 1978; Daniels, 2001). Með því beindi hann athygli að sambandi geranda og viðfangs og sýndi fram á að það samband er aldrei milliliðalaust. Þannig er tungumálið það verkfæri sem miðlar samskiptum manna og áþreifanleg verkfæri sá milliliður sem menn nota t.d. við að framleiða afurðir úr hráefni. Kenningin skýrir hvernig verkfæri, tákni og þau félagslegu tengsl sem fyrir hendi eru í viðkomandi menningu hafa áhrif á mannlega starfsemi. Lítið er svo á að verkfæri og sú menning þar sem starfsemin á sér stað séu milliliðir á milli gerenda í starfsemi og viðfangsefna starfseminnar.

Líkan Engeströms gerir ráð fyrir að verkaskipting og reglur einkenni stofnanir eða hvers konar starfsemi fólks í þróuðum samfélögum. Efri hlutinn endurspeglar hvernig athafnir einstaklinga styðjast við verkfæri sem miðil en neðri hlutinn beinir athygli að því hvernig einstaklingsathafnir eru háðar starfseminni eða menningunni sem þær eru hluti af.

² Hugtakið *starfsemi* er þýðing á rússneska hugtakinu *deyatel'nosti* sem þýtt hefur verið á ensku sem *activity*, á þýsku *tätigkeit* og á dönsku *virksomhed*. Upprunalegt form starfsemi er framleiðsla efnislegra verkfæra sem hjálpa fólki að gera það sem þarf til að fullnægja grunnþörfum (Davydov, 1999). Davydov heldur því fram að raunveruleg starfsemi tengist alltaf umbreytingu veruleikans, því hvernig maðurinn með athöfnum sínum breytir náttúrulegum og félagslegum aðstæðum. Hann heldur því fram að vinnan sé grunngerð starfsemi og að athafnir manna séu lykilþáttur í allri starfsemi.



Mynd 1 – Þríhyrningslíkan Engeströms sem lýsir starfsemiskerfinu og einingum þess (Engeström 1987, bls. 78).

Menning samfélagsins eða starfseminnar er milliliður á milli geranda og viðfangs til viðbótar við verkfærin. Bæði verkfærin og þau einkenni á starfsemi sem lýsa sér í reglum, verkaskiptingu og því samfélagi sem myndast um hverja starfsemi eða stofnana bundna þætti til að skilja betur hvernig ferli einstaklinga og starfsemiskerfanna þar sem þeir starfa eru samþættir. Líkanið gefur kost á greiningu þar sem hægt er að beina athyglinna á víxl að einstaklingsbundnum og stofnanabundnum þáttum og skoða gagnkvæm tengsl einstaklinga og félagskerfa. Engeström hélt því fram að líkan hans næði bæði til þeirrar hliðar sem sneri að viðfangsefni og framleiðslu í starfsemi (efri hluti líkansins) og því sem sneri að fólki og samskiptum (neðri hluti líkansins).

Hringrás víkkaðs náms

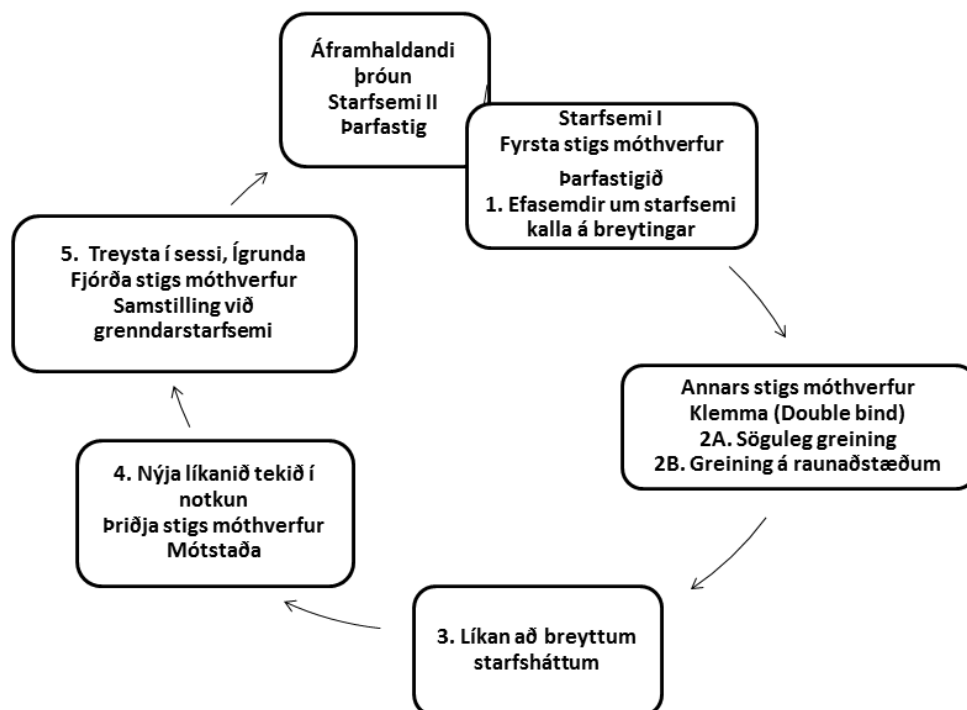
Menningar-söguleg starfsemiskenning á rætur í díalektískri hugsun sem byggð er á kenningum Hegels og Marx. Lítið er svo á að söguleg þróun fylgi tilteknum lögmálum og að drifkraftur sögulegrar framvindu sé í innri móthverfum (e. *contradictions*) sem koma fram sem spenna sem verður til við þróun samfélaga (Engeström, 1987). Díalektísk nálgun felur í sér að öll fyrirbæri eru rannsökuð sem ferli í mótun. Engeström hefur sett fram kenninguna um víkkað (eða útvíkkað) nám (e. *expansive learning theory*) þar sem hann skýrir hvernig vinna má með þetta lögmál í rannsóknum. Hann sýnir fram á hvernig megi greina og takast á við að leysa móthverfur í raunverulegri starfsemi sem er að þróast í takt við þjóðfélagsbreytingar (Engeström, 1987, 1999b, 2007a; Engeström og Sannino, 2010; Engeström, 2011). Hann fylgir þeirri meginreglu frá Leontiev að beina athyglinni að viðfangi starfseminnar og víkkað nám felur í sér markvissa útvíkkun eða endurskilgreiningu á viðfanginu sem síðan er fylgt eftir með endurskipulagningu á starfseminni (Engeström, 2011). Þetta ferli bæði útheimtir og leiðir til aukins atbeina eða gerendahæfni (e. *agency*)³ þess hóps fólks sem vinnur að þróun starfsemi.

³ Hugtakið *agency* hefur ýmist verið þýtt á íslensku sem *gerendahæfni* eða *atbeini*.

Kenningin um víkkað nám skilgreinir hvers konar námsferli fer af stað þegar fólk sem vinnur saman fer að setja spurningarmerki við þá starfshætti sem tíðkast í starfseminni. Gert er ráð fyrir að starfsemi þróist þegar fólk reynir að yfirvinna vandamál í aðstæðum sínum og finna lausnir sem felast í að breyta skipulagi starfseminnar. Við slíkar aðstæður getur fólk lent í að finnast það vera í klemmu (e. *double bind situation*) eða á milli steins og sleggju þegar aðstæðurnar gefa misvísandi skilaboð sem það er ófært um að bregðast við. Vygotsky þróaði aðferðina um tvöfaldan hvata (e. *double stimulation*) til að styðja fólk við að vinna sig út úr slíkum klemmum (Vygotsky, 1978, bls. 74). Litið er svo á að fyrsti hvati til athafna sé sjálft viðfangsefni starfseminnar. Aðferðin byggist á því að séð er til þess að sá sem er í klemmu hafi aðgang að einhvers konar verkfæri í víðri merkingu þess orðs sem hann getur notað til að vinna sig út úr aðstæðunum (Engeström, 2007b). Tilgangurinn er að efla gerendahæfni eða atbeina og sjálfstjórn manneskjunnar.

Engeström hefur með framlagi sínu þróað aðferðina sem Vygotsky mótaði með rannsókn-um á einstaklingum þannig að það megi nota hana á svipaðan hátt til að efla atbeina fólks í starfsemiskerfum eða stofnunum. Engeström (1987) hélt því fram að með því að greina spennu í starfsemiskerfum og koma auga á þær undirliggjandi móthverfur sem valda þeim þá sé mögulegt að sjá fyrir þróun sem er að verða eða þá þróun sem mögulega gæti orðið í félagslegri starfsemi manna (e. *collective human activity*). Hann telur að kenningin um víkkað nám geri það kleift að skilgreina svæði mögulegrar þróunar (e. *zone of proximal development*) fyrir starfsemiskerfi á sama hátt og Vygotsky notaði það um þróun einstakra barna.

Líkanið um hringrás útvíkkaðs náms (e. *expansive learning cycle*) (Engeström, 2001a) lýsir þróun sem verður í starfsemi sem samspili einstaklingsbundinnar og stofnana-bundinnar þróunar, sjá *Mynd 2*.



Mynd 2 – Hringrás útvíkkaðs náms (e. *expansive learning cycle*). Byggt á líkani Engeström (2001).

Líkanið gerir ráð fyrir að breytingar í starfsemi spretti af þörf og skýrir hvernig einstaklingar læra og starfsemi þróast með því að bregðast við breytingum, s.s. nýjum verkfærum, nýjum reglum eða nýjum viðfangsefnum sem starfseminni er fengin og starfsfólki þar með ætlað að taka að sér. Breytingar í starfsemi valda oft truflunum og spennu meðal starfsfólks sem getur við þessar aðstæður upplifað togstreitu og liðið eins og það sé í ákveðinni klemmu (Engeström, 2007b) í þeirri merkingu að fólk veit að það þarf að breyta einhverju í starfsháttum sínum til að leysa þann vanda sem veldur spennu en er einhverra hluta vegna ófært um að gera það. Við þessar aðstæður þarf að greina í hverju vandinn liggur og hvers konar stuðningur væri vænlegur til að þróa starfsemina. Niðurstöður úr greiningu á þróunarferli með hliðsjón af hringrásarlíkaninu eru lagðar fram sem tilgátur til að vinna með í þróunarvinnu meðal starfenda þar sem markmiðið er að þróa nýtt líkan að starfsháttum (Engeström, 2009; Engeström og Sannino, 2010).

Móthverfur í fjórum þrepum

Móthverfur eru oft undirliggjandi en lýsa sér á yfirborðinu í þáttum sem valda áhyggjum og stundum spennu. Þegar fólk reynir að finna leiðir til að komast yfir vandamál og þróa starfshætti er það að leita leiða til að yfirvinna þær mótsagnir (móthverfur)⁴ sem orðið hafa til vegna þróunar í samfélaginu. Þetta kallar á breytingar í starfseminni sem valda spennu í henni eins og hún hefur verið skipulögð (Engeström, 1987, 2007a; Engeström og Sannino, 2010).

Þegar hringrásarlíkanið (sjá *Mynd 2*) er notað eru móthverfur greindar í fjórum þrepum. Fyrsta stigs móthverfur eru oftast duldar innri móthverfur sem endurspeglar tvíbent eðli, til dæmis viðfangsefni þess sem starfsemi er ætlað að sinna. Sígilt dæmi sem notað er til að skýra fyrsta stigs móthverfur er úr starfi héraðslæknis þar sem viðfangsefni hans er fyrst og fremst að lækna sjúklinga en jafnframt er starf læknisins launað og launin þarf hann til að framfleyta sér og sínum. Í starfi læknisins er innbyggð innri togstreita sem verður á milli notagildis og skiptagildis. Það að lækna sjúklinga hefur notagildi en launin sem hann fær fyrir það eru skiptagildið. Góður læknir vill auðvitað lækna fólk og lina þrautir þess og það er líklegt að það sé köllun hans í starfinu. En hann þarf jafnframt að fá marga sjúklinga þar sem tækifæri hans til að sinna köllun sinni velta á því að hann fái laun og því fleiri sjúklingar þeim mun hærra laun (CRADLE – Center for Research on Activity Development and Learning, 2011).

Hugtökin *notagildi* og *skiptagildi* voru upphaflega sett fram af Adam Smith (Skirbekk og Gilje, 1999) en Marx beitti þeim í kenningum sínum og hélt því fram að innri móthverfa á milli þeirra væri orsök áleitnustu spennunnar í kapítalískum þjóðfélögum sem gegnsýrði alla þætti samfélagsins. Sögulega varð þessi móthverfa til vegna verkaskiptingar þegar þróun viðskipta með vörur varð til þess að afurð vinnunnar hafði ekki einungis notagildi heldur jafnframt skiptagildi í viðskiptum. Þetta leiddi af sér tvöfalt eðli vörunnar sem í senn bar í sér tvenn gildi sem voru móthverf (Ilyenkov, 1982). Afleiðingin af þessu varð að vinna manna einkenndist af tvennu, annars vegar nytsemi vinnunnar til að svara félagslegum þörfum, þ.e. notagildi afurðar af vinnunni, og hins vegar til að svara einstaklingsbundnum þörfum, þ.e. skiptagildi.

Það má bera kennsl á fyrsta stigs móthverfur í þeim mun sem er á milli hugmynda um starfsemina eins og fólki þætti æskilegast að hún væri og þess hvernig starfsemin er í raunveruleikanum (Engeström, 1987, 2007b; Pasanen, Toiviainen, Niemelä og Engeström, 2005). Í skólastarfi höfum við t.d. þær hugmyndir um námsbækur að þær eigi að nota til að mennta börn í skólum og að þær hafi þannig notagildi fyrir nemandann sem kemur að gagni í lífinu. En sé athugað hvernig þær eru notaðar í raunverulegu skólastarfi

⁴ Enska hugtakið *contradictions* er ýmist þýtt sem mótsagnir eða móthverfur á íslensku en í greininni er *móthverfur* oftast notað.

kemur e.t.v. í ljós að þær eru notaðar til að halda aga á nemendum og fá þá til að sitja við skólaborðin. Geri þeir það geta þeir fengið einkunnir og prófgráður sem þeir geta notað til að bæta stöðu sína á vinnumarkaði. Þetta gæti bent til þess að kennarar væru að fást við þá innri mótsögn í viðfangsefni skólastarfs sem birtist í spennunni á milli notagildis og skiptagildis menntunarinnar. Ef það sem í raun og veru er gert með námsbækur er í miklu ósamræmi við hugmyndir um það sem æskilegt er kallar það á breytingar í skólastarfinu.

Annars stigs móthverfur eru oftast augljósar á yfirborðinu og koma upp á milli eininga í starfsemiskerfi þegar nýir þættir koma inn í kerfið, t.d. þegar nýtt eða breytt viðfang starfsemi rekst á við gamlar reglur eða ný verkfæri eru í mótsögn við venjubundna verkaskiptingu. Þegar svo er þarf að breyta reglum til samræmis við ný viðfangsefni eða laga verka-skiptingu að nýju verkfæri (Engeström, 2007a). Það eru oftast annars stigs móthverfur sem koma af stað breytingaferli í starfsemi þar sem auðveldara er að koma auga á þær og þau vandamál sem þau valda en fyrsta stigs móthverfur.

Þriðja stigs móthverfur verða þegar nýir starfshættir eru teknir upp í starfsemi og þeir mæta andstöðu í kerfinu sem skipulagt var með hliðsjón af eldri starfsháttum. Þegar sumir haga starfsháttum í samræmi við nýju starfshættina og aðrir í samræmi við gömlu starfshættina verða árekstar sem ekki verða leystir nema með breytingum á kerfisþáttum.

Þegar nýir starfshættir hafa verið teknir upp í einni starfsemi eða stofnun getur það orðið til þess að árekstrar verða við aðra starfsemi eða stofnanir sem tengjast henni. Fjórða stigs móthverfur eru þannig þær móthverfur sem koma upp á milli tveggja kerfa á stofnanastigi (e. *systemic inter-organisational level*). Til að leysa þannig móthverfur þurfa þær stofnanir eða kerfi, þar sem ein starfsemi snertir aðra (e. *interact*), að stilla saman starfsemi sína til að þróa betri leið til að gegna hlutverki sínu fyrir þau kerfi sem þau tengjast. Fjórða stigs móthverfur koma oft fram sem spennu á milli þeirrar aðalstarfsemi sem athyglin beinist að og grenndarstarfsema hennar. Til að yfirvinna spennu af þessu tagi, sem birtist í vandamálum og e.t.v. klemmu þeirra sem eru þátttakendur í viðkomandi kerfum, þá þarf samstillingu á starfsemi viðkomandi kerfa á stofnanastigi.

Líkanið um hringrás vikkaðs náms (sjá *Mynd 2*) nota ég sem greiningartæki til að greina námsferli það sem kennaranemarnir fara í gegnum á meðan þeir eru að læra til starfa í skólunum. Ferli einstakra kennaranema er þá greint í samspili við einkenni í starfsemi viðkomandi skóla.

Gögn og aðferðir

Hér er um að ræða rannsókn á þremur kennurum í þremur skólum á landsbyggðinni þar sem kennararnir voru að vinna sem leiðbeinendur jafnframt því sem þeir voru í kennaranámi í fjarnámi. Þátttakendur voru þrír fjarnemar á árunum 2003–2005, Lilja í Sjávarbakkaskóla, Sara í Strandarskóla og Samúel í Króksskóla. Skólarnir voru heimsóttir nokkrum sinnum á árunum 2003–2005 þar sem gagna var aflað með athugunum á vettvangi og viðtölum. Formleg viðtöl voru tekin bæði við kennaranemana þrjá, einn í hverjum skóla, aðra kennaranema sem voru í sömu stöðu og skólastjórnendur. Auk þess voru tekin viðtöl við kennaranemana þrjá þegar þeir voru í staðlotum í Reykjavík. Sú nálgun sem beitt var við rannsóknir á vettvangi fellur undir etnógrafískar aðferðir innnan eigindlegar rannsóknarhefðar og rannsóknarsniðið er tilviksrannsókn þar sem litið er svo á að hver kennaranemi í sínum skóla sé eitt tilvik (Silverman, 2005). Starfsemiskenningin gerir ráð fyrir að sú eining sem tekin er til greiningar í rannsóknnum sé gerandi og það starfsemiskerfi sem hann er þátttakandi í. Þannig má greina starfsemi bæði í út frá kerfislegu og einstaklingsbundnu sjónarhorni. Þessi nálgun rammar inn hvert tilvik sem rannsakað var.

Gögnin, þ.e. afrituð viðtöl og vettvangslýsingar, voru fyrst greind með því að nota þríhyrningslíkan Engeströms af starfsemiskerfi til að lýsa á skipulegan hátt tilvikunum þremur frá sjónarhóli kennaranemanna. Litið var svo á að þeir væru gerendur í starfsemiskerfi skólanna þar sem þeir kenndu og lýsingin leiddi í ljós hvernig hver skóli hafði sína kosti og sínar takmarkanir sem lýstu sér í stofnanabundnum þáttum.

Líkanið um hringrás víkkaðs náms (sjá *Mynd 2*) var síðan notað til að greina það ferli sem kennaranemarnir gengu í gegnum þegar þeir voru að læra að verða kennarar og hvernig það ferli einkenndist af samspili við skólaþróun í þeim skóla þar sem þeir voru að kenna. Hringrásarlíkanið gerir ráð fyrir greiningu á þróun einstaklinga eða hópa og þróun kerfis á stofnanagrundvelli á víxl. Í greiningu á þróunarferli er mikilvægt að koma auga á þá staði í viðtölunum sem gefa til kynna vendipunkta (Engeström, 2010) en það eru tiltekin atvik sem viðmælendur segja að hafi á einhvern hátt opnað augu þeirra og haft afgerandi áhrif á hvaða stefnu þeir tóku.

Líkanið gerir ráð fyrir að þróun sé rannsökuð í ljósi þess hvernig starfendur vinna sig út úr því sem veldur truflunum, spennu eða togstreitu í starfsemi en undirrot þessa eru mót-hverfur (mótsagnir) sem koma til þegar áhrif ýmissa breytinga í þjóðfélaginu trufla starfsemina. Þegar lýsingar á starfsemi eru greindar þarf að bera kennsl á ýmiss konar truflanir í starfseminni og þær undirliggjandi móthverfur sem valda þeim. Síðan er greint hvernig kennaranemarnir færa sér í nyt ýmiss konar miðla sem svokallaðan tvöfalda hvata (Vygotsky 1978, Engeström, 2007b) til að vinna sig út úr aðstæðum sem ollu togstreitu eða klemmu.

Niðurstöður

Starfsemin í skólunum þremur

Á þeim tíma sem kennaranemarnir þrír voru að byrja að kenna hafði ný skólustefna um skóla án aðgreiningar haft í för með sér breytingar á viðfangsefni skólustarfs. Kennarar þurftu nú að taka á móti margbreytilegum hópi barna með mismunandi getu og þarfir og bæði skólaáhrif, kennaramenntunarstofnanir og almenn umræða í þjóðfélaginu gerði ráð fyrir að kennarar þyrftu að breyta hefðbundnum kennsluháttum. Taka þyrftu upp mismunandi kennsluáferðir sem lagaðar væru að einstaklingsþörfum nemenda. Við þetta bættist að sú staða var komin upp víða í þorpum og bæjum út um landið að fólk af erlendum uppruna hafði flutt í plássin til að vinna og sest að með fjölskyldur sínar og þar með hafði fjölgað í skólunum börnum sem ekki höfðu íslensku að móðurmáli. Af þessu leiddi líka að samskiptin við foreldra þeirra gerðu aðrar kröfur en áður. Við þessar aðstæður þurftu kennaranemarnir að takast á við að þróa með öðrum kennurum breytta starfshætti í skólum. Þar sem þeir voru jafnframt kennaranemar í fjarnámi var gert ráð fyrir að í náminu myndu þeir kynna aðferðum sem nýttust þeim til að þróa starf sitt sem kennarar.

Þau þrjú tilvik sem rannsökuð voru eru hvert um sig ólík og greiningin á þeim leiðir í ljós hversu mikilvægt samspil námsferlis kennaranemanna og ólíkra kringumstæðna í skólunum er. Rannsóknin gefur gagnlega innsýn í hvernig kennaranemar sem starfa í skólum læra að verða kennarar um leið og þeir eru í kennaranámi í fjarnámi. Með því að greina hvernig þeir þróa starf sitt í þeim aðstæðum sem þeir búa við í skólunum verður ljóst hvernig þróunarmöguleikar einstaklinga og hópa eru órjúfanlega tengdir kerfisþróun bæði í skólunum og í fjarnáminu.

Til að lýsa starfi kennaranemanna sem leiðbeinanda í skólanum nota ég líkan Engeström af starfsemiskerfi sem ramma um lýsinguna. Í miðjunni er mynd af þríhyrningi sem vísar til þess að það er þríhyrningslíkanið sem verið er að vinna með. Ofan á myndinni er í stuttu máli það sem kennaranemarnir lýstu sem því sem þeir vildu að væri afrakstur starfs

þeirra, með öðrum orðum þau markmið sem voru leiðarljós þeirra í kennslunni. Í reitnum vinstra megin við þríhyrninginn er lýsing á kennaranemanum sem er í stöðu geranda í starfsemiskerfinu þar sem greiningin beinist að ferli hans hér. Viðfangsefni hans, sem eru nemendurnir sem hann kennir, er lýst í reitnum hægra megin við þríhyrninginn. Í efstu línunni á myndinni er lýst verkfærunum sem kennaraneminn notar við kennsluna. Hér er gert ráð fyrir bæði efnislegum og huglægum verkfærum, t.d. námsefni og kennsluaðferðum en samspil þeirra skiptir máli, s.s. hvernig ný námsgögn kalla á nýjar kennsluaðferðir og öfugt (sjá myndir í *Viðauka 1, 2 og 3*).

Í efstu línunni er jafnframt lýst öðrum þáttum sem skiptir máli að nýta sér við að læra til verka sem kennari. Þar er þeim kostum sem buðust í skólasamfélaginu varðandi aðgang að fyrirmyndarstarfsháttum lýst annars vegar og samvinnu við annað starfsfólk hins vegar. Þessi uppsetning er byggð á kenningum Vygotsky (1978) um að við allar athafnir byggji fólk á notkun miðla, huglægra sem efnislegra, að samvinna við annað fólk sé einn af mikilvægustu miðlunum og það að sjá fyrirmyndarform (e. *ideal form*) þess sem að er stefnt gegni mikilvægu hlutverki við að læra til verka. Hugmynd Vygotsky um svæði mögulegrar þróunar eða næsta þróunarstig (e. *zone of proximal development*) gerir ráð fyrir að til séu fyrirmyndarform starfsemi í umhverfinu sem þjóni því hlutverki að stýra þróun einstaklinga og hópa (van Huizen, van Oers og Wubbels, 2005).

Í neðstu línunni á myndinni er stofnanalegum þáttum lýst; reglum, verkaskiptingu og samfélagi skólans. Það hvort kennaranemarnir áttu kost á samvinnu og aðgengi að fyrirmyndarformum valt á þessum stofnanabundnu þáttum. Reglur og venjur stýrðu starfsemi hvers skóla og verkaskipting sem hafði þróast á löngum tíma byggðist bæði á hefðum og þjóf-félagsþróun, svo sem íbúasamsetningu í bæjunum þar sem skólarnir voru staðsettir. Samfélag skólans myndar það fólk sem deilir áhuga á viðfangsefni og markmiði skóla-starfsins, þ.e. á menntun barna og unglinga. Litið var svo á að starfsfólk skóla, nemendur og foreldrar heyrðu til samfélagi skólans þó svo að mismunandi væri hversu virk þátttaka í skólastarfinu væri. Upplifun kennaranemanna af því að vera þátttakendur í skólasamfélaginu skipti miklu máli um líðan og hvernig þeir þrífust í hlutverki sínu sem leiðbeinendur og kennaranemar. Þetta hefur síðan áhrif á getu þeirra til að þróast í starfinu (Moran og John-Steiner, 2003; Vygotsky, 1994).

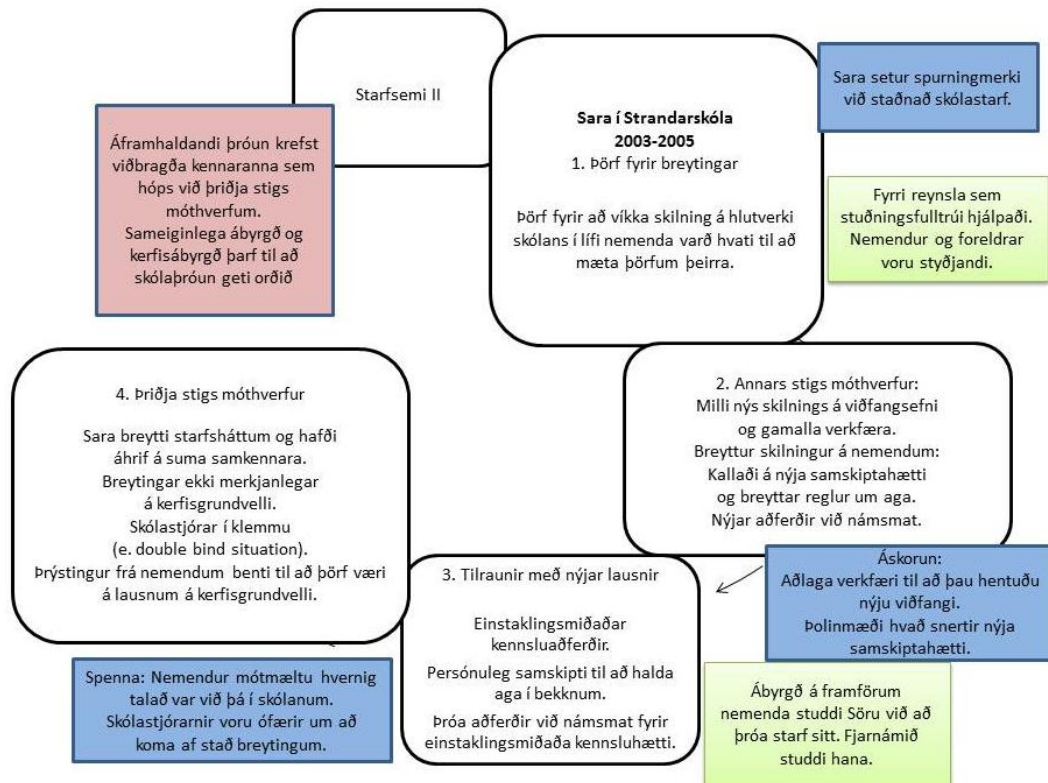
Sara í Strandarskóla

Sara kenndi á yngsta stiginu í Strandarskóla sem er heildstæður grunnskóli í nokkuð dæmigerðu íslensku sjávarpláss. Í skólanum voru um 150 nemendur, almennt var einn bekkur í hverjum árgangi og venjan að einn kennari hefði umsjón með hverjum bekk. [Viðauki 1](#) lýsir stöðu Söru í skólanum, sem litið er á sem starfsemiskerfi, og starfi hennar sem kennara og hvernig það er samofið starfsemi skólans sem stofnunar.

Þróunarferli Söru í ljósi hringrásarlíkansins

Námsferli Söru má greina út frá líkaninu um hringrás víkkaðs náms (sjá *Mynd 3*). Hringrásin hefst með því að starfendur setja spurningarmerki við starfsemina sem er til marks um að þörf sé fyrir breytingar. Þessi þörf lýsir sér í vandamálum og árekstrum sem eiga rætur sínar að rekja til fyrsta stigs móthverfa sem eru mest knýjandi þegar þær eru til staðar í viðfangi starfseminnar.

Bláu kassarnir eru dæmi um hvað það var sem kallaði á breytingar að mati Söru og grænu kassarnir hvað það var sem studdi Söru við að þróa starfsemina, þ.e. þjónaði hlutverki tvöfalds hvata. Rauður kassi táknar rof í þróun og þar er því lýst sem hindrar þróun og hvernig þyrfti að bregðast við til að þróa starfsemina.



Mynd 3 – Námsferli Söru í Strandarskóla í ljósi hringrásar um víkkað nám.

Sara hafði áður unnið sem stuðningsfulltrúi í öðrum skóla og sú reynsla gerði að verkum að hún hafði ýmsar efasemdir um starfshætti í Strandarskóla. Hún hafði annan skilning á nemendum sem viðfangi skólalastarfs en gekk og gerðist í skólanum og hennar skilningur varð fyrir hana að knýjandi þörf fyrir að breyta starfsháttum. Það var tvennt sem studdi hana í að taka skrefið og breyta, annars vegar fyrir reynsla hennar sem stuðningsfulltrúi í öðrum skóla og hins vegar að bæði nemendur og foreldrar studdu þá nýbreytni sem hún reyndi. Í ljósi kenninga Vygotsky voru þessir þættir tvöfaldur hvati sem ýtti undir þróun.

Í næsta þrepi rakst Sara á annars stigs móthverfur þegar þau verkfæri sem hún áður notaði, bæði námsefni og kennsluaðferðir, voru í mótsögn við nýjan skilning hennar á nemendum og hlutverki sínu sem kennara í lífi þeirra. Til að komast yfir þessar móthverfur fannst Söru hún þurfa að breyta kennsluaðferðum og hvernig hún notaði námsefnið. Þá komst hún að raun um að námsefni er í sjálfu sér mótsagnakennt þar sem það er bæði notað til að kenna börnum og halda aga í bekknum.

Til þess að geta breytt kennsluháttum, þ.m.t. hvernig hún notaði námsefni, þurfti hún að þróa sínar eigin leiðir í agastjórnun. Breyttur skilningur hennar á nemendum kallaði líka á að hún þróaði persónulega samskiptahætti nemenda og kennara. Tiltekið atvik varð fyrir Söru vendipunktur sem hjálpaði henni að skilja hversu mikilvægt var að samskipti kennara við nemendur væru manneskjuleg. Það var einn strákanna í bekknum sem ekki vildi tala við hana í nokkra daga og virtist vera full út í hana. Hún náði loks tali af honum í lok skóladags og spurði hvað væri að og hann útskýrði að hann væri reiður við hana vegna einhvers sem hún hafði sagt við hann. Hún sagðist ekki hafa áttað sig á að hún hefði sagt eitthvað sem hann tók nærri sér en sagðist strax hafa beðið hann að fyrirgefa sér og lofað að þetta kæmi ekki fyrir aftur. Hún lagði áherslu á að kennarar yrðu að muna að nemendur væru bara börn og manneskjur eins og við. Þetta atvik styrkti hana í að temja sér persónulega samskiptahætti og nærgætni í umgengni við nemendur. Henni tókst með polin-

mæði að þróa samskipti í bekknum sem byggðust á trausti á milli nemenda og kennara sem gerðu skráðar reglur óþarfar. Þetta varð síðan forsenda þess að hún gæti þróað kennsluhætti sem byggðust á einstaklingsmiðuðum nálgunum í kennslu, námsefnisnotkun og námsmati.

Það sem studdi Söru í að taka næsta skref og þróa sína eigin aðferð í skólastofunni var rík ábyrgðartilfinning fyrir framförum nemenda sem byggðist á skilningi hennar á mikilvægu hlutverki sínu og skólans fyrir framtíð barnanna. Þetta varð til þess að hún þróaði einstaklingsmiðaða aðferð við námsmat, sem byggðist á reglulegri skráningu, til að fylgjast með framförum hvers nemanda. Mikilvægur liður í að Söru tókst að breyta kennsluháttum í sínum bekk var að hún gat nýtt sér það sjálfstæði eða atbeina (e. *agency*) sem hún hafði sem bekkjarkennari til að fara eigin leiðir. Það sem hún lærði í kennaranáminu um fjölbreytta kennsluhætti og námsmat og hugmyndafræðina um skóla án aðgreiningar studdi hennar eigin hugmyndir um hvernig kennari hún vildi verða og hún gat nýtt sér kennaranámið sem tvöfaldan hvata í þróun einstaklingsmiðaðrar kennslu.

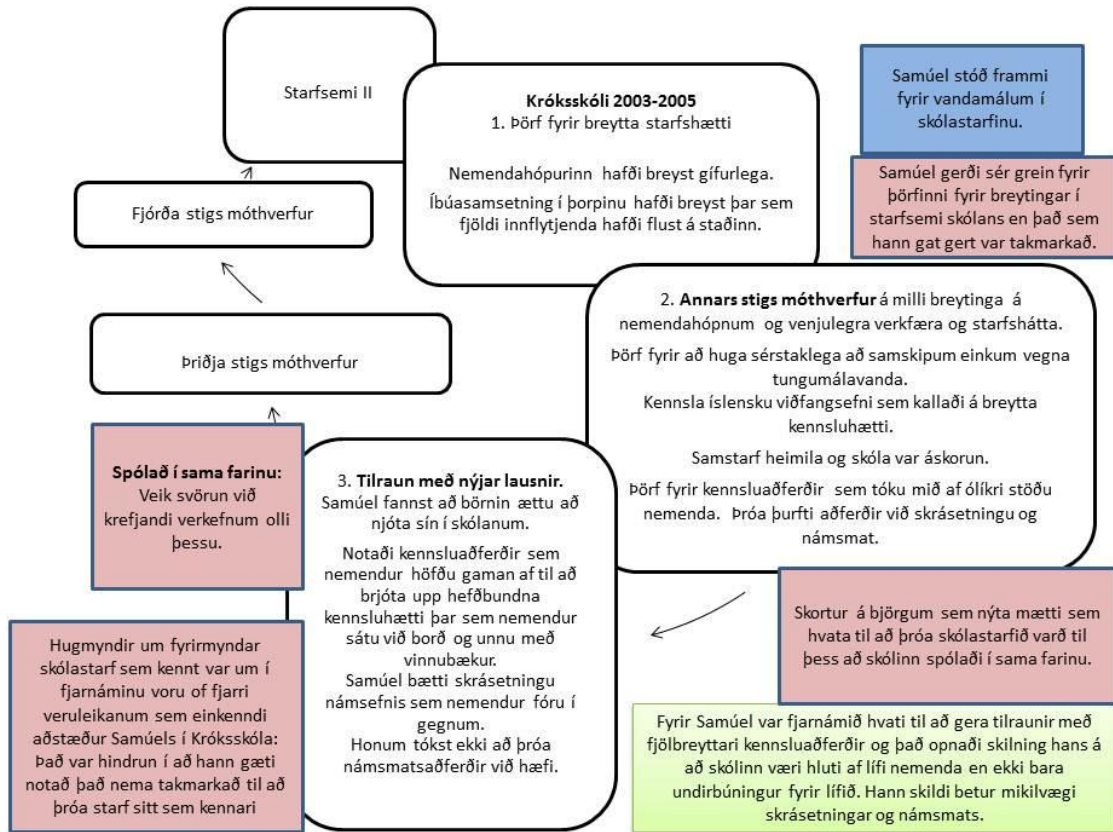
En þó að Söru tækist að breyta kennsluháttum með bekknum sínum þá höfðu þær breytingar ekki áhrif á starfshætti í skólanum sem stofnunar. Greining á starfsþróun Söru í samspili við skólaþróun á kerfisgrundvelli leiddi í ljós rof í hringrás útvíkkaðs náms sem varð vegna þriðja stigs móthverfa á milli þróaðra starfshátta Söru og almennra starfshátta í skólanum sem héldu áfram í hefðbundnum farvegi. Skólastjórnir höfðu áttað sig á að þörf var á að innleiða breytta starfshætti en þeim hafði hvorugum tekist það þrátt fyrir ýmsar tilraunir í þá átt. Staðan var þannig að einstakir kennarar gátu hafa breytt kennsluháttum sínum en þar sem þróunin hafði ekki náð til skólans á stofnanagrundvelli þá voru bæði kennarar og skólastjórnendur fastir í stöðu sem þeir fundu ekki leið til að yfirvinna. Skólinn var í klemmuaðstæðum og virtist vanta stuðning í formi tvöfalds hvata sem gæti nýst við skólaþróunavinnu.

Samúel í Króksskóla

Samúel kenndi í litlum skóla sem í voru á milli 30 og 40 nemendur frá 1.–10. bekk. Tveimur eða þremur árgöngum var kennt saman í bekk og einn kennari hafði umsjón með hverjum bekk. Skólinn var í smábæ þar sem margir innflytjendur frá ýmsum löndum voru búsettir og í umsjónarbekk Samúels, sem í voru þrjú árgangar, voru nemendur af fimm mismunandi þjóðernum. Kunnátta þeirra í íslensku var misjöfn þar sem misjafnt var hversu lengi fjölskyldur þeirra höfu búið í plássinu. [Viðauki 2](#) lýsir stöðu Samúels í skólanum sem starfsemiskerfi og gefur mynd af starfi hans sem kennara og hvernig það er samofið starfsemi skólans sem stofnunar.

Þróunarferli Samúels í ljósi hringrásarlíkansins

Sé ferli Samúels greint í samhengi við það sem var að gerast í skólanum sem stofnun sést að hann gerði sér grein fyrir þeim vandamálum sem bæði hann sem kennari og skólinn sem stofnun stóð frammi fyrir. Aðstæður gerðu það að verkum að miklar breytingar höfðu orðið á samsetningu nemendahópsins á fáum árum og þar með á foreldrunum sem skólinn þurfti að vinna með. Þessi staða kallaði á endurskoðun starfshátta sem miðuðu við einsleitari nemendahóp hvað varðar uppruna og tungumál að minnsta kosti. Á *Mynd 4* er ferli Samúels lýst í ljósi aðstæðna í skólanum. Rauðlleitu kassarnir sýna hindranir eða skort á getu til að bregðast við.



Mynd 4 – Námsferli Samúels í Króksskóla í ljósi hringrásar um víkkað nám.

Samúel var ekki fær um sem kennaranemi að breyta því sem þurfti í skólanum sem stofnun til samræmis við breyttan nemendahóp. Samúel var á hinn bóginn að læra til verka sem kennari og móta starfshætti sem samræmdust hugmyndum hans um hlutverk skólans í lífi nemenda. Það var vendipunktur í afstöðu hans til þess þegar hann heyrði kennara í kennaranáminu segja að skólinn væri að sjálfsgöðu hluti af lífi nemenda og því væri óviðeigandi að tala um skólann sem undirbúningur fyrir lífið. Þetta varð til þess að honum fannst mikilvægt að nemendur nytu sín í skólanum og ættu þar skemmtilegar stundir. Í kennaranáminu lærði Samúel um fjölbreyttar kennsluaðferðir og tókst honum að krydda kennslu sína með því að brjóta upp hefðbundna kennslu með verkefnum sem skemmtu börnunum. Honum gagnaðist vel námskeið í munnlegri tjáningu þar sem þær kennsluaðferðir samrýmdust hans hugmyndum um gildi þess fyrir nemendur að fá að njóta sín í skemmtilegum verkefnum í skólanum.

En honum tókst ekki að þróa einstaklingsmiðaða kennsluhætti eða nota námsefni á þann hátt að þessir ólíku nemendur fengu efni við sitt hæfi heldur reyndi hann að finna efni sem hann hélt að allir gætu farið í gengum nokkurn veginn samferða eins og gert hefur verið í hefðbundinni bekkjarkennslu. Honum tókst heldur ekki að nýta sér það sem hann lærði um námsmat í kennaranáminu til að þróa námsmatsaðferðir sínar og sagðist hafa látið það sitja á hakanum að gera eitthvað í því þó að hann vissi að hann hefði átt að sinna því betur. Aðstæður voru þannig í Króksskóla að Samúel gat ekki nýtt sér nema að takmörkuðu leyti það sem hann lærði í kennaranáminu til að þróa faglegt starf. Hugmyndirnar sem hann lærði um í náminu voru of langt frá þeim veruleika sem við blasti í skólanum hans heima þar sem starfsemin var í klemmu sem einkenndist af því að starfshættir voru í gömlu fari þrátt fyrir að ný viðfangsefni hefðu kallað á breyttar áherslur. Út frá hugmyndum um einstaklingsmiðað nám er þetta lýsandi dæmi um að kennaranám þurfi að

skipuleggja með þeim hætti að það taki mið af aðstæðum kennaranema. Aðstæður sem þessar gætu líka orðið í vegi kennara sem ljúka kennaranámi á hefðbundinn hátt áður en þeir hefja kennslu.

Lilja í Sjávarbakkaskóla

Lilja kenndi í Sjávarbakkaskóla sem er í stærsta bænum í héraðinu þar sem er sjúkrahús, framhaldsskóli og ýmis þjónusta fyrir nærliggjandi byggðir. Skólinn er heildstæður grunn-skóli og telst fremur stór á íslenskan mælikvarða með um 500 nemendur og yfirleitt eru þrír bekkir í hverjum árgangi. Löng hefð er fyrir því að kennaranemar sem eru í fjarnámi stundi kennslu við skólann meðfram náminu. [Viðauki 3](#) lýsir starfi Lilju í skólanum.

Þróunarferli Lilju í ljósi hringrásarlíkansins

Lilja lærði að verða kennari með því að taka þátt í starfi samhents hóps þar sem samvinna og stuðningur einkenndi skólabraginn og starfsmenn virtust taka sameiginlega ábyrgð á starfsháttum í skólanum. Mynd 5 lýsir þróunarferli Lilju. Þegar hún hóf kennslu í Sjávarbakkaskóla hafði skólinn þegar gengið í gegnum hringrás útvíkkaðs náms með því að endurskoða skilning á hlutverki skólans og kennaranna í lífi barna og unglinga. Litið var svo á að skólinn gegndi hlutverki sem gæti ekki undanskilið uppeldi frá menntun. Þessi skilningur gerði það að verkum að skólinn var betur undir það búinn að taka á móti öllum börnum í anda stefnunnar um skóla án aðgreiningar.

Lilja hafði ekki efasemdir um starfsemi skólans almennt en hún stóð frammi fyrir því að læra að móta sína eigin starfshætti í kennslu í skóla þar sem hún hafði margar faglegar fyrirmyndir. Fyrsta mótsögnin sem Lilja þurfti að vinna sig út úr var sú að kennsla er í senn að fræða og hafa stjórn á hegðun nemenda. Á sama hátt og Sara rak hún sig á að einstaklingsmiðaðar kennsluáferðir kalla á aðrar áferðir við agastjórnun sem byggjast á persónulegum samskiptum og trausti á milli nemenda og kennara. Þegar Lilju varð þetta ljóst gerði hún samskiptahætti í bekknum að sérstöku viðfangsefni sem hún og börnin í bekknum tóku tíma í að læra um. Hún lagði áherslu á að þau lærðu öll að hjálpast að við námið. Það varð vendipunktur í skilningi hennar þegar hún einn daginn var að útskýra námsefni fyrir nemendum og einn af strákunum sem var yfirleitt fljótur að skilja sagðist ekki skilja. Það fékk hana til að hugsa um að þá hlytu að vera margir sem ekki skildu og hún breytti um áferð. Í stað þess að hún setti sig í stellingar kennara sem vissi svörin lagði hún til að þau skyldu öll fara í gegnum verkefnið saman á meðan þau væru að skilja hvernig ætti að leysa þau. Þetta var áferð sem hafði þau áhrif að þau sem voru fljót að tileinka sér efnið lögðu af hroka gagnvart hinum sem voru seinni og þau lærðu að hjálpast að. Sú venja skapaðist að þau sem voru fljót að skilja og ljúka verkefnum hjálpuðu þeim sem voru lengur að átta sig.



Mynd 5 – Námsferli Lilju í Sjávarbakkaskóla í ljósi hringrásar um víkkað nám.

Greining á ferli Lilju sýnir að hún gat nýtt sér þá kosti sem einkenndu skólastarfið ásamt kennaranáminu sem tvöfaldan hvata við að vinna sig út úr vanda sem hún þurfti að takast á við til að þróa starf sitt sem kennari. Bæði Lilja og skólinn sem stofnun brugðust við breytingum í samfélaginu með því að gera nauðsynlegar breytingar í starfsháttum skólans. Það var auðvelt fyrir Lilju að innleiða ýmsar nýjungar sem hún lærði um í kennaranáminu í eigið starf en hún kynnti þær líka fyrir samkennurum og stjórnendum ef henni þótti hún hafa lært eitthvað sem væri gagnlegt að innleiða í skólastarfið í heild. Þannig lærði Lilja hvernig breytingar sem einstakir kennarar og kennarahópar leiða inn eru teknar upp af stofnuninni og hvernig þarf að yfirvinna þriðja stigs móthverfur til að svo geti orðið. Fyrir Lilju voru það fjórða stigs móthverfur á milli skólans hennar og Kennaraháskólans sem ollu árekstrum og spennu. Staðlotur í kennaranáminu voru settar á tíma sem var mjög viðkvæmur í starfsemi skólans og olli truflun í starfi skólans þar sem margir fjarnemar voru við kennslu. Til að leysa vandamál sem af þessu sköpuðust hefði þurft samvinnu og samstillingu skólans og Kennaraháskólans. Þarna kemur aftur í ljós þörfin fyrir að þeir sem skipuleggja kennaranám séu sér meðvitaðir um aðstæður kennaranema svo og aðstæður í skólunum.

Greining á fjórða stigs móthverfum á milli tveggja kerfa hverra starfsemi skarast vekur til umhugsunar um hvernig þróun kennaramenntunar og skólaþróun tengjast. Í þessu tilviki myndi samstilling kennarnámsins og skólans gera skólastarfið betra fyrir nemendur sem minnir okkur á að sú framtíðarsýn sem ætti að hafa að leiðarljósi við menntun kennara er að gera skólastarfið betra fyrir nemendur.

Þegar kenningunni um víkkað nám er beitt sem greiningartæki kemur það berlega í ljós hvernig möguleikar kennaranemanna á að læra að þróa sig í starfi eru háðir stofnanalegum einkennum í skólunum. Samúel og samkennarar hans í Króksskóla þurftu stuðning til að komast yfir annars stigs móthverfur á milli breytts viðfangs starfseminnar og hefðbundinna verkfæra. Strandarskóli þurfti stuðning við að komast yfir þriðja stigs móthverfur til að

þróa starfsemina á stofnanastigi. Í Sjávarbakkaskóla var spenna vegna fjórða stigs móthverfa á milli Kennaraháskólans og skólans og til að þróa starfsemina hefði þurft að semja um samstillingu í starfsemi beggja á kerfisgrundvelli.

Umræða – Nokkrir meginþættir ræddir í ljósi kenninganna

Sýn á framtíð nemenda leiðarljós

Í kjölfar stefnunnar um skóla án aðgreiningar var gerð krafa um að kennarar beittu einstaklingsmiðuðum kennsluháttum. Það varð til þess að annars stigs móthverfur urðu til á milli nýrra aðferða og óbreytts skilnings á því viðfangi skólans að sinna menntun nemenda. Í starfi Lilju og Söru birtust þessar móthverfur sem rask í bekkjarstjórnun þar sem bekkjarstjórnun varð nýtt vandamál þegar þær reyndu nýjar kennsluaðferðir. Þær höfðu áhyggjur af hvernig tími nemenda nýttist til lærdóms þegar einstaklingsmiðaðar kennsluaðferðir höfðu komið í stað vinnubókarvinnu sem nemendur unnu í sætum sínum. Þetta virtist ekki vera vandamál sem angraði Samúel, ef til vill vegna þess að það voru færri nemendur í bekk (10–12) hjá honum en líka vegna þess að aðferðirnar sem hann notaði höfðu ekki í för með sér rask hvað varðaði verkstýringu nemenda. Samúel var ekki að gera tilraunir með einstaklingsmiðaðar kennsluaðferðir þar sem hann hélt áfram að nota vinnubókarvinnu sem nemendur unnu við sín borð til að fara yfir námsefnið þó að hann bryti það upp til tilbreytingar af og til.

Lilja, Sara og Samúel gengu öll í gegnum það ferli í kennaranámi sínu að endurmeta skilning sinn á nemendum og hlutverki skólans í lífi þeirra og íhuga hvað fælist í kennslu og uppeldi skólabarna í samfélagi samtímans. Hjá Lilju kom fram ábyrgð skólans á framtíð barna þegar hún sagði: „Af því að hvernig verður lífið fyrir þau þegar þau verða full-orðin? Við verðum að gera eitthvað núna“ (viðtal í janúar 2006). Fyrir bæði Lilju og Söru var framtíðarsýn lykilatriði þegar þær veltu fyrir sér hlutverki skólans í lífi barna og unglunga og sú sýn ýtti við þeim að endurmeta nemendur og þarfir þeirra. Síðan varð sýn þeirra á framtíð nemenda þeim leiðarljós og hvati til aðgerða.

Engeström (2007a) heldur því fram að þegar nýjungar í vinnulagi eru að koma fram þá sé þörf fyrir persónulega skuldbindingu starfsfólks til þess að brúa bilið á milli framtíðarsýn- ar um starfshætti og innleiðingar í framkvæmd. Hann veitti því athygli að hjá því fólki sem varð sérstaklega áhugasamt um þróunarvinnu runnu framtíðarsýn um breytingar og að- stæðubundnar lausnir saman (sama heimild, bls. 36). Greining gagna í rannsókn minni hefur leitt í ljós að þetta einkenni námsferli Lilju og Söru en ekki Samúels. Samúel, Sara og Lilja höfðu öll breytt eða endurskoðað að einhverju leyti skilning sinn á viðfangi skóla- starfs og víkkað skilning sinn á því hvað fælist í menntun skólabarna. Þau töldu að upp- eldi væri í þeirra verkahring sem kennara jafnhliða kennslu þekkingar og þjálfunar hæfni.

Hlutverk skóla í lífi barna og unglunga og samskipti nemenda og kennara

Þegar kennaranemarnir höfðu fengið nýjan eða víðari skilning á hlutverki skóla í lífi barna og unglunga og þar með sínu hlutverki sem kennara hafði það áhrif á hvernig þeir höguðu samskiptum sínum við nemendur. Bæði í Sjávarbakkaskóla og Strandarskóla var það við- tekin venja að kennarar hefðu skrifaðar reglur uppi á vegg í skólastofunni til að hafa stjórn á hegðun nemenda og þeim fylgdi viðeigandi umbun og refsingar. Að hafa þetta form á samskiptum kennara og nemenda er til marks um að kennarar tali til nemenda sem hóps og í krafti valdastöðu sinnar hafi þeir umboð til að setja boð og bönn. Hvorki Lilja né Sara notuðu þessa aðferð og báðar útskýrðu að þær vildu leggja áherslu á persónulegri sam- skipti við nemendur sem einnig byggðust á að komast að samkomulagi við börnin um reglur sem virða þyrfti í skólastofunni.

Krafan um að nota einstaklingsmiðaðar kennsluaðferðir hafði kallað á að þær breyttu skilningi sínum á nemendum sem síðan hafði orðið hvati að breyttum samskiptaháttum. Þeir urðu síðan sá grunnur sem þær byggðu aðferðir sínar á til að hafa stjórn á hegðun nemenda í skólastofunni sem var forsenda þess að breyta kennsluháttum og nota óhefðbundið námsefni og á annan hátt en venjan var að nota námsefni. Niðurstaðan úr rannsókn á starfspróunarferli Lilju og Söru segir okkur að þegar unnið er að breytingu kennsluhátta í skólum þurfi samskipti sem snúa að hegðun og framkomu að breytast áður en hægt er að breyta kennsluháttum.

Engeström (2008) hefur leitað skýringa á þætti tungumálsins í að ýta undir útvíkkandi umbreytingar í starfsemi stofnana og heldur því fram að jafnframt því sem samvinna fólks um sameiginlegt viðfang starfsemi sé mikilvæg þá sé einnig þörf á að beina athyglinni að handritinu (e. *script*) sem stýrir starfseminni.

Handritið sem lesa má í rituðum reglum, áætlunum og kennslu eða sem greypt er í óyrtar hefðir sem gert er ráð fyrir að starfsemin taki mið af, stýrir athöfnum fólks óafvitandi án þess að þær séu dregnar í efa eða ræddar (Engeström, 2008, bls. 50).⁵

Þegar Sara og Lilja voru að þróa sínar aðferðir við kennslu þá var það mikilvægur hluti af ferlinu að ígrunda hefðbundnar venjur og reglur og breyta þeim.

Samspil verkfæra af ólíku tagi er mikilvægt í námi

Stefnan um skóla án aðgreiningar hefur haft í för með sér hugmyndir um að fara þurfi mismunandi leiðir í kennslu sem taka mið af því að nemendur eru ólíkir, þ.e. að kennslan eigi að vera einstaklingsmiðuð. Þessi krafa um breytta kennsluhætti hefur síðan kallað á öðru vísi námsgögn og breyttar aðferðir við námsmat. Litið er svo á að kennsluaðferðir, námsgögn og námsmat séu að sínu leyti verkfæri sem beitt er í skólastarfi og að við hvern þessara þátta, sem allir eru hluti af starfi kennara, þurfi síðan að koma til ýmiss konar verkfæri. Það hvaða verkfæri eru notuð við kennslu í skólum byggist á hefðum sem hafa skapast á löngum tíma og þar hafa bæði ný ápreifanleg verkfæri og breyttar hugmyndir um starfsemina komið til sögunnar í starfsemi skóla og orðið til að koma af stað skólaþróun.

Engeström (2007a) hefur fjallað um hversu mikilvægt það er að skilja samspil verkfæra af ólíkum toga. Ný efnisleg verkfæri kalla á ný hugtök, nýjar hugmyndir og nýja sýn og á sama hátt kalla nýjar hugmyndir og ný sýn á ný efnisleg verkfæri eða tæki (Kerosuo og Engeström, 2003). Náms- og starfspróunarferli kennaranemanna Lilju, Söru og Samúels leiðir í ljós hversu stór þáttur í því að læra að verða kennari byggist á því að vera fær um að samþætta notkun mismunandi verkfæra og greiningin hér að ofan sýnir hvernig notkun þeirra á efnislegum og hugmyndalegum verkfærum þróast í samspili. Lilju og Söru tókst að tengja notkun kennsluaðferða og námsefnis og þróa víðeigandi námsmatsaðferðir svo að úr varð samstæða verkfæra sem nýttist þeim við að þróa kennarastarfið í samræmi við nýjar hugmyndir og þá sýn sem þær höfðu mótað með sér um starfið. Samúel átti aftur á móti í erfiðleikum með námsmatsaðferðir og honum tókst ekki heldur að þróa fjölbreyttar kennsluaðferðir sem tóku mið af einstaklingsmun nemendanna í bekknum.

⁵ Tilvitnunin á ensku: „The script coded in written rules, plans, and instructions or engraved in tacitly assumed traditions, coordinate their actions behind their backs, without being questioned or discussed”.

Tækifæri til samvinnu og fyrirmyndir um góða starfshætti í skólunum

Vygotsky (1978) lagði áherslu á mikilvægt hlutverk samskipta og samvinnu í einstaklingsþróun. Greiningin hér á undan leiðir í ljós hvernig skólarnir sem starfsemiskerfi voru mismunandi og ýmist ýttu undir eða takmörkuðu möguleika kennaranemanna til að læra að verða góðir kennarar. Sjávarbakkaskóli er sá skóli í rannsókninni sem bauð upp á ríkulagastar bjargir til að styðja kennaranema, en þar skiptu máli þættir sem einkenna verkaskiptingu, reglur og samfélag skólans. Þessa þætti má taka saman svo:

- a) Verkaskiptingin var flókin og til marks um að sérhæfing starfa væri fremur mikil og að ólíkar fagstéttir hefðu ábyrgð í samræmi við sérfræðipækkingu sína. Afmörkuð hlutverk starfsfólks gáfu til kynna að áhersla væri lögð á ábyrgð einstaklinga.
- b) Reglur sem notaðar voru til að stýra skólastarfinu gerðu ráð fyrir að kennarar ynnu saman í teyllum að samræmingu náms og kennslu. Samvinna á milli mismunandi starfsstétta var líka hluti af skipulagi skólastarfsins. Reglur sem gerðu ráð fyrir samvinnu voru mikilvægur liður í því að gefa tækifæri til samvinnu og þar með félagslegra samskipta. Starfshættir sem byggðust á samvinnu stuðluðu að sameiginlegri ábyrgð starfsfólks skólans.
- c) Lögð var rækt við samskipti í skólasamfélaginu með því að greiða fyrir samvinnu fólks í mismunandi stöðum, s.s. á milli herra og lægra setta í stigskipun starfa. Þannig voru skólastjórnarnir þrír í stjórnunarteyminu alltaf tilbúnir til að hlusta á bæði kennara og nemendur.

Þessi greining leiðir í ljós að reglur og verkaskipting, jafnt sem samskipti og andrúmsloft í samfélagi skólans, hafði áhrif á möguleika til samskipta og samvinnu. Þessir þættir hafa líka áhrif á hversu gott aðgengi er að fyrirmyndum um góða starfshætti sem ástundaðir eru í skólanum fyrir kennaranema og starfsfólk almennt. Van Huizen og fleiri (2005) fjalla um hvað máli skiptir í kennaramenntun í ljósi kenninga Vygotskys og vekja athygli á mikilvægi þess að styðja kennaranema með því að sjá þeim fyrir tækifærum sem gera þeim kleift að draga lærdóm af reynslu annarra. Þess vegna er samvinna bæði við jafningja og reynda kennara mikilvæg svo og það að fá að kynnast fyrirmyndarstarfsháttum.

Í greininni hefur athyglin beinst að námi þriggja kennaranema á meðan þeir voru að læra til verka sem kennarar í skólum. Megináherslan hefur verið á að fylgjast með og rannsaka nám þeirra eins og það er bundið aðstæðum í starfsemiskerfi skólanna. Rannsóknin hefur leitt í ljós að kennaranemarnir gátu stuðst bæði við fjarnámið og bjargir úr öðrum áttum sem tvöfaldan hvata þegar þeir voru að þróast í starfi sem kennarar. Í ljós kom að fjarnámið hvatti þá til að nota nýjar og fjölbreyttar aðferðir bæði við kennslu og námsmat. En það var undir þeim sjálfum komið, svo og aðstæðum þeirra í skólunum þar sem þeir kenndu, að finna út hvernig hægt var að laga aðferðirnar að þeim aðstæðum sem þeir bjuggu við. Aðferðin sem Vygotsky kallaði hagnýta aðferð með tvöföldum hvata (e. *functional method of double stimulation*) gerir ráð fyrir að geranda sem stendur frammi fyrir viðfangsefni sé boðið upp á nýja leið til að leysa verkefnið en að gerendur þurfi sjálfir að meta hvort og hvernig þeir geta nýtt hana til tilekinna verka (Engeström, 2007b; Vygotsky, 1978, bls. 73–74).

Í viðtölum við Lilju og Söru kemur fram hvernig þátttaka þeirra í fjarnáminu studdi fyrri hugmyndir þeirra um fyrirmyndarkennsluhætti, bæði hugmyndafræðin um skóla án aðgreiningar og einstaklingsmiðaða kennsluhætti sem hún gerir ráð fyrir. Þær gátu nýtt sér þetta sem tvöfaldan hvata til að styðja sig í að læra að þróa starf sitt sem kennarar á

meðan það var erfiðara fyrir Samúel sem leiðir okkur enn og aftur að því hversu námið var háð þeim kringumstæðum sem þau bjuggu við í skólunum heima.⁶

Á grundvelli niðurstaðna úr móthverfugreiningunni er hægt að þróa tilgátur um hvaða lykilatriði það eru sem mestu máli skipta í því ferli að læra til starfa sem kennari á vettvangi skólastarfs. Þetta eru þær tilgátur sem ég tel að dragi fram kjarnann í hvað það er sem skiptir máli í því ferli að verða góður kennari og góður skóli.

Þessar tilgátur þarf síðan að prófa á vettvangi (Engeström og Sannino, 2010) til að sannreyna hvort áhersla á þessi atriði gagnist sem tvöfaldur hvati í starfsþróun kennara og skólaþróun. Ég tel að þetta sé verkefni fyrir kennaramenntunarkennara í samstarfi við skóla.

- Sýn á framtíð nemenda skiptir miklu máli fyrir kennara og kennaranema til að skerpa skilning sinn á hlutverki kennara og skóla fyrir börn og unglinga og vekja ábyrgðarkennd í starfi.
- Reynsla sem fæst með innlifun í raunverulegt skólastarf gegnir lykilhlutverki við mótun ímyndar af starfsháttum sem mikilvægt er að hafa að leiðarljósi í kennslu og skólaþróun.
- Forsenda þess að þróa kennsluhætti í anda skóla án aðgreiningar er að kennarar temji sér að veita nemendum athygli og hlusta á þá.
- Forsenda þess að hægt sé að beita einstaklingsmiðuðum/nemendamiðuðum kennsluháttum er að samskipti kennara og nemenda séu byggð á gagnkvæmu persónulegu trausti; liður í að byggja slíkt upp er að fengist sé við samskipti í skólastofunni sem sérstakt viðfangsefni.
- Í þróun kennara í starfi sem og í skólaþróun þarf að leggja áherslu á þrens konar ábyrgð: ábyrgð einstaklinga, samábyrgð starfsfólks skóla og ábyrgð skólanna sem stofnana.

Lokaorð – Áskorun fyrir kennaramenntunina

Niðurstöður rannsóknar þeirrar sem hér er kynnt vekja athygli á mismunandi aðstæðum kennaranema sem kenna á meðan þeir eru í námi og draga athyglina að því að það hvernig kennaranemum nýtist kennaramenntun er háð aðstæðum í skólunum þar sem þeir læra til verka við kennslu. Skilningur á þessu ætti að kalla á að þróaðir væru starfs-hættir í kennaramenntun sem tækju í auknum mæli mið af aðstæðum kennaranema. Hér að ofan var bent á að lykilatriði í að þróa skólastarf sem bregst við þörfum mismunandi nemenda væri að veita nemendum athygli. Á sama hátt er það lykilatriði í þróun kennaramenntunar að bregðast við mismunandi þörfum kennaranema og veita athygli aðstæðum þeirra á vettvangi.

Mikilvægt er að þeir sem sinna kennaramenntun noti niðurstöður á borð við þær sem þessi rannsókn leiðir í ljós til að gefa röddum á vettvangi skólanna meiri gaum og hlusta vel eftir því sem brennur á starfsfólki þar. Í kjölfarið þarf að þróa kennaramenntunina þannig að hún verði betur í stakk búin til að koma til móts við þarfir í skólunum. Sú ályktun er dregin af niðurstöðum rannsóknarinnar að þörf sé á þróunarstarfi í anda víkkaðs náms þar sem unnið er að því að víkka skilning á viðfangsefni kennaramenntunar. Liður í þróun í þá átt er að víkka skilning á viðfangsefni kennaramenntunar þannig að hún feli í sér nám sem tekur til skólaþróunar jafnt sem einstaklingsnáms kennaranema.

⁶ Í doktorsrannsókninni sem greinin er byggð á er nánar fjallað um þetta en rúmsins vegna er minna fjallað um hvernig kennaranámið nýtist eða nýtist ekki en vert væri hér. Hér er því vísað til ritgerðarinnar, sjá heimildaskrá.

Heimildir

Amalía Björnsdóttir. (2009). *Fjarnemar*. Óbirt skýrsla. Reykjavík: Háskóli Íslands.

CRADLE – Center for Research on Activity Development and Learning. (2011). The activity system. Sótt af vef Háskólans í Helsinki 10. desember 2011 <http://www.helsinki.fi/cradle/activitysystem.htm>

Daniels, H. (2001). *Vygotsky and pedagogy*. London: RoutledgeFalmer.

Davydov, V. V. (1999). The content and unsolved problems of activity theory. Í Y. Engeström, R. Miettinen og R.–L. Punamäki (ritstjórar), *Perspectives on activity theory* (bls. 39–52). Cambridge: Cambridge University Press.

Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.

Engeström, Y. (1999a). Activity theory and individual and social transformations. Í Y. Engeström, R. Miettinen og R.–L. Punamäki (ritstjórar), *Perspectives on activity theory* (bls. 19–38). Cambridge: Cambridge University Press.

Engeström, Y. (1999b). Learning by expanding: Ten years after. Introduction to the German edition. Í *Lernen durc Expansion*. Marburg: BdWi-Verlag.

Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156.

Engeström, Y. (2007a). Enriching the theory of expansive learning: Lessons from journeys toward coconfiguration. *Mind, Culture and Activity*, 14(1/2), 23–39. af <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=24984423&site=ehost-live>

Engeström, Y. (2007b). Putting Vygotsky to work. The change laboratory as an application of double stimulation. Í H. Daniels, M. Cole og J. V. Wertsch (ritstjórar), *The Cambridge companion to Vygotsky* (bls. 363–382). Cambridge: Cambridge University Press.

Engeström, Y. (2008). *From teams to knots. Activity-theoretical studies of collaboration and learning at work*. Cambridge: Cambridge University Press.

Engeström, Y. (2009). The future of activity theory: A rough draft. Í A. Sannino, H. Daniels og K. D. Gutiérrez (ritstjórar), *Learning and expanding with activity theory* (bls. 303–328). Cambridge: Cambridge University Press.

Engeström, Y. (2010). Analysing expansive learning Sótt 22. júní 2011 af <http://cloudworks.ac.uk/cloud/view/3060>

Engeström, Y. (2011). Activity theory and learning at work. Í M. Malloch, L. Cairns, K. Evans og B. N. O'Connor (ritstjórar), *The Sage handbook of workplace learning* (bls. 74–89). London: Sage. Sótt af vef Háskólans í Helsinki 10. desember 2011 <http://www.helsinki.fi/cradle/documents/Engestrom%20Publ/Chapter%20for%20Malloch%20book.pdf>

Engeström, Y.; Miettinen, R. og Punamäki, R.–L. (ritstjórar). (1999). *Perspectives on activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Engeström, Y. og Sannino, A. (2010). Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review*, 5(1), 1–24. af <http://www.sciencedirect.com/science/article/B7XNV-4Y646RG-1/2/08c6fcf9cb9ffed74119660de4a3353e>

- Ilyenkov, E. (1982). *The dialectics of the abstract and the concrete in Marx's Capital*. Moscow: Progress. Sótt 10. desember 2011 af <http://www.marxists.org/archive/ilyenkov/works/abstract/index.htm>
- Kerosuo, H. og Engeström, Y. (2003). Boundary crossing and learning in creation of new work practice. *Journal of Workplace Learning*, 15(7/8), 345–351 af <http://proquest.umi.com/pqdlink?did=507966191&Fmt=7&clientId=58117&RQT=309&VName=PQD>
- Lára Stefánsdóttir og Sigurjón Mýrdal. (1993). Fjarkennsla um tölvunet. *Uppeldi og menntun*, 2, 121–130.
- Leontiev, A. N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Prentice Hall.
- Luria, A. R. (1976). *Cognitive development, its cultural and social foundations*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Moran, S. og John-Steiner, V. (2003). Creativity in the making. Vygotsky's contemporary contribution to the dialectic of development and creativity. Í R. K. Sawyer (ritstjóri), *Creativity and development* (bls. 61–90). Oxford: Oxford University Press.
- Pasanen, A.; Toiviainen, H.; Niemelä, A.–L. og Engeström, Y. (2005, September). *Exploring contradictions for collective learning*. Erindi flutt á Fyrstu ráðstefnu International Society for Cultural and Activity Research. Sevilla.
- Silverman, D. (2005). *Doing qualitative research* (Önnur útgáfa). London: Sage.
- Skirbekk, G. og Gilje, N. (1999). *Heimspækisaga* (Stefán Hjörleifsson þýddi). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- van der Veer, R. og Valsiner, J. (1993). *Understanding Vygotsky. A quest for synthesis*. Oxford: Blackwell.
- van Huizen, P.; van Oers, B. og Wubbels, T. (2005). A Vygotskian perspective on teacher education. *Journal of Curriculum Studies*, 37(3), 267–290.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1994). The problem of the environment. Í R. van der Veer og J. Valsiner (ritstjórar), *The Vygotsky reader* (bls. 338–354). Oxford: Blackwell.
- Þuríður Jóhannsdóttir. (2010). Deviations from the conventional: contradictions as sources of change in teacher education. Í V. Ellis, A. Edwards og P. Smagorinsky (ritstjórar), *Cultural-historical perspectives on teacher education and development* (bls. 163–279). London: Routledge.
- Þuríður Jóna Jóhannsdóttir. (2010). *Teacher education and school-based distance learning: individual and systemic development in schools and a teacher education programme*. Óútfegin doktorsritgerð, Háskóli Íslands. Birt í Skemmuni, rafrænu gagnasafni háskóla á Íslandi <http://hdl.handle.net/1946/7119>



Þuríður Jóhannsdóttir. (2012).
Að læra að verða kennari í starfi á vettvangi.
Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands.
Greinaflokkur um kennaramenntun til heiðurs Ólafi J. Proppé sjötugum
á tíu ára afmæli *Netlu – Vef tímarits um uppeldi og menntun*.
Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/rvn/003.pdf>

Viðauki 1 – Starfsemiskerfi Strandarskóla með Söru sem geranda

Miðlar: Verkfæri og starfshættir			
Samspil námsefnis og kennsluaðferða		Kostir sem bjóðast í skólasamfélaginu	
<p>Námsefni Sara var háð kennslubókum í byrjun en lærði að nota námsefni sem hæfði persónulegum þörfum nemenda. Staðbundið efni í sögukennslu notað til viðbótar við kennslubækur.</p>	<p>Kennsluaðferðir Sara notaði fjölbreyttar kennsluaðferðir og einstaklingsmiðaðar aðferðir sem voru aðlagðar getu hvers nemanda. Vildi ekki nota vinnubækur með eyðufyllingarverkefnum. Kaus skapandi aðferðir og samvinnu. Nákvæm skrásetning á framförum nemenda og regluleg einstaklingsmiðuð próf til að fylgjast með framvindu.</p>	<p>Faglegar fyrirmyndir Sara var gagnrýnin á starfshætti í skólanum og fannst þeir staðnaðir. Fyrirmyndir sínar fékk hún af reynslu sinni sem stuðningsfulltrúi í öðrum skóla en einnig í kennaranáminu, bæði úr vettvangsnáminu og úr námskeiðum.</p>	<p>Samvinna sem verklag Samvinna við stuðningsfulltrúa. Foreldarsamvinna. Lágmarkssamvinna um skipulag innan hvers aldurstigs (yngsta, mið- og unglíngastig). Sara átti sæti í kennararáði á þriðja ári sínu í kennaranáminu. Árlegir fundir með öðrum kennurum í héraðinu skiptu máli til að komast í samband við kennara í list- og verkgreinum.</p>
<p>Gerandi Sara. Rúmlega þrítug móðir eins barns. Byrjaði að kenna haustið 2001. Hóf kennaranám í fjarnámi 2002.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Leiðandi markmið: Nemendur hafi náð tókum á grundvallarfærni í lestri, skrift og reikningi. Mjög mikilvægt að nemendur verði vel læsir.</p> </div>		<p>Viðfang Nemendur í tveimur árgöngum á yngsta stigi, sem kennt er saman í einum bekk. Þau hafa mismunandi þarfir, einn er greindur með ADHD, einn er fatlaður og nokkrir ekki með íslensku sem móðurmál.</p>
Stofnanabundnir þættir sem athafnir gerenda hvíla á			
<p>Reglur Venjan var að einn kennari kenni einum árgangi í einum bekk. Kennarar innan hvers aldurstigs, yngsta, mið- og unglíngastigs, höfðu samvinnu um skipulag innan hvers stigs. Kennararáð er skipað einum fulltrúa af hverju stigi. Gert er ráð fyrir að umsjónar-kennarar bekkja sinni foreldrasamstarfi. Sara kaus óskráðar reglur til að stýra hegðun nemenda. Þeirri aðferð kynntist hún í vettvangsnámi í kennaranáminu. Velferð barna og virðing fyrir þeim eru gildi sem Sara hefur að leiðarljósi við mótun reglnanna. Henni finnst mikilvægt að hlusta á nemendur og einnig að mikilvægt sé að nemendur ráði einhverju í námi sínu, s.s. hraða yfirferðar og að þau fái stundum að velja viðfangsefni.</p>	<p>Skólasamfélagið Söru leið vel í skólanum og henni fannst starfsfólkið almennt gott og að það vildi reyna nýjungar þótt það hefði ekki tekist. Skólastjórnarnir höfðu báðir áhuga á að ýta undir breytingastarf og litu svo á að skortur á samstarfi kennara væri dragbítur. Fyrri skólastjórnin kvartaði yfir að breytingastarf hefði ekki enst. Þeim síðari tókst ekki heldur að leiða til breytinga og hætti eftir tvö ár. Það var spenna í samfélagi skólans. Kennararnemar sem voru í fjarnámi voru ekki öruggir með starf sitt þar sem nemendum var að fækka og kennarar með réttindi höfðu forgang í störf. Tveir þurftu að hætta 2005–2006. Nemendur á unglíngastigi sendu inn formlegt bréf með kvörtun um að kennarar hlustuðu ekki á þá. Samstarf heimila og skóla var mikilvægt fyrir Söru þar sem foreldrarnir voru styðjandi fyrir hana. Þrjú innflytjendur voru í kennaraliðinu sem í voru 20–25 kennarar.</p>		<p>Verkaskipting Sem bekkjarkennari bar Sara ábyrgð á sínum bekk. Stuðningsfulltrúi kom inn í bekkinn nokkra tíma á viku. Sara skipulagði vinnu sína á þann hátt sem hún áleit að kæmi sér best fyrir framfarir nemenda sinna. Skólaárið 2005–2006 var Sara fulltrúi yngsta stigsins í kennararáði. Báðir skólastjórnarnir höfðu frumkvæði að skólaþróunarverkefnum. Í skólanum var sérkennari og einn kennari var sérhæfður til að kenna innflytjendum íslensku. Bæjarbókasafnið var til húsa í skólanum og var um leið skólasafn.</p>

Viðauki 2 – Starfsemiskerfi Króksskóla með Samúel sem geranda

Miðlar: Verkfæri og starfshættir			
Samspil námsefnis og kennsluaðferða		Kostir sem bjóðast í skólasamfélaginu	
<p>Námsefni Samúel valdi kennslubækur sem hægt var að nota fyrir allan bekkinn þó að þau væru í mismunandi árgögnum og með mismunandi getu; hann þurfti líka að taka mið af mismunandi getu þeirra í íslensku. Val kennslubóka fór eftir því hvað Samúel fannst áhugavert. Honum fannst vera þörf fyrir betri samræmingu og stýringu í vali kennslubóka.</p>	<p>Kennsluaðferðir Samúel fannst mikilvægt að vita um stöðu og getu nemenda. Hann lagði áherslu á sveigjanleika í kennsluaðferðum þar sem sama aðferðin hentar ekki öllum. Stundum kenndi hann frá töflunni, stundum umræður við allan bekkinn þar sem hann reyndi að höfða til allra og miða við hvað þau voru ólík. Notaði vinnubókarvinnu stundum. Hafði reglulega frjálsan lestur og skapandi skrif sem var oft fylgt eftir með flutningi fyrir bekkinn. Á haustin og vorin voru verkefni sem tengdust umhverfinu t.d. sjó og fiskveiðum.</p>	<p>Faglegar fyrirmyndir Þar sem vandræði höfðu verið með skólastjórnun og kennaraskortur hafði verið í skólanum var ekki um að ræða faglegar fyrirmyndir í skólanum. Allt að helmingur kennaranna voru kennaranemar.</p>	<p>Samvinna sem verklag Lágmarkssamvinna kennara. Ekki voru reglulegir kennarafundir fyrstu tvö árin en það var að breytast þegar þriðji skólastjórinn kom haustið 2005. Samstarf heimila og skóla hafði verið í lágmarki þrátt fyrir góðan vilja og í skólastefnu sveitarfélagsins var lögð áhersla á mikilvægi þess.</p>
<p>Gerandi Samúel. Á milli fertugs og fimmtugs. Giftur faðir þriggja barna, tvo uppkomin og eitt á unglingsaldri. Byrjaði í fjarnáminu 2003 og var þá búinn að kenna í eitt ár.</p>	<p>Leiðandi markmið: Nemendur séu vel að sér; hafi lært að tjá sig frjállega; hafi notið skólagöngunnar um leið og hún hafi verið gagnlegt fyrir þau.</p>		<p>Viðfang Þrjú árgangar í einum bekk á miðstigi, 10–12 ára. Margbreytilegur hópur, einn þriðji nemendanna ekki með íslensku sem móðurmál.</p>
Stofnanabundnir þættir sem athafnir gerenda hvíla á			
<p>Reglur Skipulagið gerði ráð fyrir að einn umsjónarkennari kenndi tveimur til þremur árgögnum í einum bekk. Engar reglur voru sem gerðu þær kröfur til kennara að þeir ynnu saman eða hefðu samráð sín á milli um skipulag kennslunnar. Hvorki stundatöflur né val kennslubóka hefti frelsi kennara til að haga kennslu eftir eigin höfði, og ekki voru heldur neinar reglur sem þeir höfðu til að styðjast við í starfi sínu. Haustið 2005 voru aðgerðir fyrirhugaðar til að auka reglufestu og fagmennsku í stjórnun og kennslu.</p>	<p>Skólasamfélagið Í kennaraliðinu voru 5–7 kennarar með skólastjóranum. Sumir voru í hlutastarfi, sumir bjuggu ekki í þorpinu og kenndu líka í öðrum skóla í héraðinu. Stundum var bara einn með kennaramenntun og kennsluréttindi. Margir innflytjendur höfðu flutt í þorpið, flestir til að vinna í fiski. Margir nemendur höfðu því ekki íslensku að móðurmáli. Samstarf heimilda og skóla hafði verið vandamál, bæði samstarf við íslenska foreldra og foreldra af erlendum uppruna. Samskipti nemenda og kennara endurspegluðu umhyggju fyrir velferð nemenda. Samúel fannst mikilvægt að nemendum þætti gaman í skólanum og notaði gjarna grín í samskiptum við börnin.</p>	<p>Verkaskipting Kennslan var skipulögð í blönduðum aldurshópum með 10–12 nemendur í bekk. Allt að 30% nemenda voru innflytjendur. Sá hópur var breytilegur og töluðu þau enga íslensku þegar þau komu. Samúel sem bekkjarkennari bar ábyrgð á að velja námsefni og ákveða kennsluaðferðir. Þrjú skólastjórar á þremur árum. Skortur á festu varð afleiðing þessa óstöðugleika og á stundum virtist skólanum ekkert stjórnað. Ekkert sérhæft starfsfólk fyrir utan kennarana. Sérkennslu var sinnt af ráðgjafa á skólaskrifstofunni á Sjávarbakka.</p>	

Viðauki 3 – Starfsemiskerfi Sjávarbakkaskóla með Lilju sem geranda

Miðlar: Verkfæri og starfshættir			
Samspil námsefnis og kennsluaðferða		Kostir sem bjóðast í skólasamfélaginu	
<p>Námsefni Námsbækur, stundum fylgdi efni á vef og myndbönd. Jurtir í skólastofunni notaðar til kennslu ásamt línuritum og kortum. Umhverfi skólans, bæði skólalóðin og náttúran voru notuð sem námsumhverfi. Vinnubækur stundum notaðar en Lilja kaus fremur annars konar námsefni.</p>	<p>Kennsluaðferðir Lilja notaði samræðu við bekkinn þar sem bækur og myndir eru stuðningsefni. Regluleg notkun hringekjuaðferðarinnar sem Lilju fannst gefa tilefni til fjölbreyttari aðferða. Leikur, hreyfing og skapandi aðferðir mikivægar, allt sem styður uppbot á tilbreytingarlausum aðferðum. Námsmat: skráði reglulega einkunnir nemenda til að hafa yfirsýn yfir framfarir hvers og eins nemanda.</p>	<p>Faglegar fyrirmyndir Sjálfstraust starfsmannahópsins var einkennandi fyrir Sjávarbakkaskóla. Samræða um hugmyndir við reynt samstarfsfólk. Styðjandi andrúmsloft. Stjórnunarteymið var góð fyrirmynd hvað snerti samskipti. Þau hlustuðu á fólk og hvöttu bæði hvern og einn starfsmann og hópinn sameiginlega til að leita lausna á vandamálum. Einn kennaranna hafði fengið menntaverðlaun forseta Íslands fyrir að vera framúrskarandi kennari. Lilja nefnir þann kennara sem dæmi um góða fyrirmynd.</p>	<p>Samvinna sem verklag Þrjú bekkjarkennarar kenndu hverjum árgangi og höfðu samvinnu um skipulag náms og kennslu og að samræma skipulag, inntak og aðferðir. Samvinna var við stuðningsfulltrúa sem aðstoðaði inni í bekknum og sérfræðinga utan skólans varðandi nemendur með sérþarfir. Foreldrasamvinna var virk. Sem kennari í upplýsingatækni vann Lilja með bekkjarkennurum þeirra nemenda sem hún kenndi. Samvinna var almennt mikil í skólanum.</p>
<p>Gerandi Lilja. Rúmlega þrítug gift móðir eins barns á miðstigi. Hóf kennslu 2001. Innritaðist í fjarnámið 2002. Umsjónarkennari í bekk og fagkennari af og til.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Leiðandi markmið: Nemendur sem búa yfir sjálfstjórn bæði hvað snertir hegðun og nám; færir um að njóta frelsis og bera ábyrgð; hafa næga hæfni í upplýsinga- og samskiptatækni til að geta tekið þátt í nútímasamfélagi.</p> </div>		<p>Viðfang Kennsla í einum bekk á yngsta stigi, nemendur á aldrinum 8–10 ára með ólíkar þarfir; fatlaðir og með hegðunarvandamál; nokkrir ekki með íslensku sem móðumál. Faggreinakennsla í upplýsingatækni á miðstigi og unglíngastigi.</p>
Stofnanabundnir þættir sem athafnir gerenda hvíla á			
<p>Reglur Hverjum árgangi var skipt í þrjá bekki og kennarar höfðu samvinnu um kennslu, samræmdu inntak og aðferðir. Gildi sem stýrðu reglum almennt: Hlusta vel, styðjandi, jákvæð viðhorf og hvetjandi viðmót við fólk, nemendur sem kennara, sem endurspegluðu þá trú á fólk að það hefði getu til að ráða fram úr vanda. Lilja setti reglur fyrir sinn bekk sem byggðust á trausti og persónulegum samskiptum. Hún hlustaði á börnin hvert og eitt og ræddi við bekkinn um það hvernig hegðun og líðan tengjast.</p>	<p>Skólasamfélagið Lilju fannst skólasamfélagið einkennast af samvinnu og vera styðjandi; fólk væri stöðugt að reyna að gera betur; samhljómur væri í gildum sem fólk hefði að leiðarljósi í starfinu; fólk léti sig varða framtíð nemenda og velferð. Stjórnunarteymið hlustaði á kennara og nemendur og lagði áherslu á að finna lausnir á vandamálum með því að tala saman. Lilja gat talað um nýjar hugmyndir sem hún kynntist í náminu við samstarfsfólk sitt sem var tilbúið til að hjálpa henni; stundum viljugra til að kenna henni en að læra af henni reyndar. Löng reynsla af að kennaranemar í fjarnámi kenndu við skólann. Margir starfsmenn voru í fjarnámi, bæði í grunn- og framhaldsnámi þar á meðal stjórnendur. Fagmennska og umhyggja fyrir nemendum einkenndu andrúmsloftið í skólasamfélaginu.</p>	<p>Verkaskipting Í stjórnunarteyminu voru skólastjóri og tveir aðstoðarskólastjórar. Kennarar voru ýmist bekkjarkennarar í 1.–7. bekk eða faggreinakennarar í 8.–10. bekk. Faggreinakennarar kenndu líka á yngri stigum, t.d. upplýsingatækni, list- og verkgreinar og íþróttir. Aðrir sérhæfðir starfsmenn voru námsráðgjafi, skólasafnskennari, tölvutækniamaður o.s.frv. Alltaf var gert ráð fyrir að kennarar ynnu með öðrum kennurum. Lilja vann með stuðningsfulltrúa sem fylgdi fötluðum nemanda í kennslustundum. Lilja var vön að ræða um mismunandi hlutverk kennara og nemenda við nemendur.</p>	