

# Fjarnám á grunnskólastigi, af hverju ekki!

Guðrún Helga Jónsdóttir & Þóra Kristín Hauksdóttir



Lokaverkefni lagt fram til fullnaðar B.Ed.-gráðu  
í grunnskólakennarafræði við Háskóla Íslands, Menntavísindasvið

Apríl 2009  
Lokaverkefni til B.Ed. -prófs

# Fjarnám á grunnskólastigi – af hverju ekki!

Rannsókn á notkun fjarnáms á miðstigi í grunnskóla á höfuðborgarsvæðinu.

Guðrún Helga Jónsdóttir

120875-6049

Þóra Kristín Hauksdóttir

240785-2269

Háskóli Íslands  
Menntavísindasvið  
Kennaradeild, grunnskólakennarafræði  
Apríl 2009

Leiðsögukenndari: Hafsteinn Karlsson

# Ágrip

Í þessari ritgerð verða kynntar megin niðurstöður rannsóknar á því hvort að fjarkennsla sé raunhæfur kostur fyrir nemendur á grunnskólastigi og hvort að fjarnámsvefir séu verkfæri sem kennarar á miðstigi grunnskóla gætu notfært sér til þess að koma til móts við misjafnar þarfir nemenda. Þátttakendur voru 31 nemandi í 6. bekk í skóla á höfuðborgarsvæðinu og tveir kennarar. Viðtöl voru tekin við kennara fyrir og eftir námskeiðið. Þar komu meðal annars fram viðhorf kennara til fjarnáms og hvort þeir teldu að fjarnámsvefir sem þessi gætu verið raunhæfur kostur til að koma til móts við mismunandi þarfir nemenda. Að auki var forvitnilegt að kynnast mismunandi upplifunum kennaranna af því að stíga til hliðar úr kennslunni og láta aðra um að koma efninu til skila með nýjum aðferðum.

Nemendur fengu aðgang að Norðurlandavef sem gerður hafði verið á WebCT vefsvæði Kennaraháskóla Íslands. Þeir svöruðu viðhorfskönnunum áður en þeir byrjuðu í þessari vinnu og í lokin, en að auki voru vettvangsathuganir hluti af rannsóknarvinnunni. Nemendur voru hvattir til að vinna að verkefnum heima, en hins vegar var vefurinn ekki settur á heimavinnuáætlun því hluti af rannsókninni snerist um að kanna hvort nemendur á þessum aldri hefðu sjálfstæði og ábyrgð til þess að vinna í slíku námsumhverfi.

Niðurstöðurnar sýndu meðal annars að nemendur áttu erfitt með að fylgja leiðbeiningum og þeim föstu skorðum sem vefurinn setti þeim, þeir eru vanir að fá annað tækifæri til þess að reyna aftur og því hlusta þeir ekki í fyrstu umferð. Nemendur virðast þurfa meiri stýringu en við gerðum ráð fyrir. Þeir tóku öllu vali fegins hendi, en réðu ekki við það og misstu yfirsýn. Margir litu á þetta sem afþreyingarefni og unnu jafnvel í verkefninu um helgar. Nemendur líta gjarnan á tölvuna sem afþreyingartæki en ekki verkfæri til náms.

Við teljum að fjarnám henti betur fyrir minni hópa, en ef nemendur venjast þessu námsumhverfi er þarna kominn rammi sem mörgum nemendum veitir ekki af til þess að læra skipulagningu og fá aukið aðhald í náminu.

# Formáli

Ritgerð þessi er lokaverkefni lagt fram til fullnaðar B.Ed.-gráðu í grunnskólakennarafræðum við Háskóla Íslands, Menntavísindasvið. Rannsóknin sem stendur á bak við ritgerðina tók fjórar vikur en undirbúningur hennar um tvær vikur.

Jóni Jónassyni lektor í upplýsingatækni við Háskóla Íslands, færum við þakkir fyrir góðar hugmyndir, stuðning og heimildaöflun í þessari vinnu. Einnig viljum við þakka starfsfólki Smiðjunnar, þar á meðal Ingvari Ágústi Ingvarssyni kerfisstjóra.

Hafsteinn Karlsson leiðbeindi okkur með ráðum og dáð í undirbúningi, rannsóknarvinnu og ritgerðarferli. Kunnum við honum miklar þakkir fyrir heiðarlega og uppbyggilega ráðgjöf.

Við viljum þakka fjölskyldum okkar, þar á meðal yfirlesurum kærlega fyrir stuðning og jákvæða gagnrýni. Einnig fær Kristín Björk Gunnarsdóttir þakkir fyrir tæknilega aðstoð og andlegan stuðning.

Síðast en ekki síst þökkum við nemendum og kennurum skólans sem við gerðum rannsóknina í. Það var ómetanlegt hversu opnir og jákvæðir þeir voru gagnvart þessari nýju reynslu.

Reykjavík, apríl 2009

Guðrún Helga Jónsdóttir

Þóra Kristín Hauksdóttir

# Efnisyfirlit

Ágrip .....	3
Formáli .....	4
Efnisyfirlit .....	5
1. Inngangur .....	6
1.1. Verkefnið skilgreint .....	6
1.2. Rannsóknarspurning .....	6
1.3. Kaflaskipan ritgerðarinnar.....	7
2. Fræðilegur bakgrunnur – Fjarnám .....	8
2.1. Saga og frumkvöðlar, tæki og verkfæri í fjarnámi. ....	8
2.2. Upphaf fjarnáms .....	8
2.3. Bréfaskóli Sambands íslenskra samvinnufélaga .....	9
2.4. Fjarkennslunefnd.....	10
2.5. Íslenska menntanetið - Ísmennt.....	10
2.6. Fjarnám við Kennaraháskóla Íslands .....	13
2.7. Kostir og gallar fjarnáms.....	15
3. Tengdar rannsóknir á fjarnámi á grunnskólastigi .....	17
3.1. Fjarkennsla á Ströndum .....	17
3.2. Niðurstöður rannsóknar á Ströndum .....	17
3.3. Dreifmennt – Vestur Barðastrandarsýsla.....	19
3.4. Skýrsla um Dreifmennt í V-Barðastrandarsýslu .....	20
3.5. Samantekt úr rannsóknum af Ströndum og úr Barðastrandarsýslu .....	21
4. Aðferðafræðileg nálgun .....	23
4.1. Rannsóknin okkar.....	23
4.2. Nemendur.....	24
4.3. Námskeiðið.....	25
4.4. Kennarar.....	25
5. Rannsóknin okkar .....	27
5.1. Fjarnámsvefurinn.....	27
5.2. Undirbúningur.....	27
5.3. Lýsing á framkvæmd .....	28
6. Niðurstöður rannsóknar .....	31
6.1. Niðurstöður úr fyrri viðhorfskönnun nemenda.....	31
6.2. Niðurstöður úr fyrra viðtali við kennara .....	32
6.3. Niðurstöður úr seinni könnun nemenda.....	35
6.4. Niðurstöður úr seinna viðtali við kennara.....	38
7. Umræður um niðurstöður.....	42
8. Lokaorð.....	44
9. Heimildaskrá .....	46
10. Fylgiskjöl .....	48
10.1. Spurningalisti fyrir nemendur í upphafi námskeiðs. ....	48
10.2. Spurningalisti fyrir nemendur í lok námskeiðs .....	49
10.3. Sýnishorn af spurningum úr fyrra viðtal við kennara.....	51
10.4. Sýnishorn af spurningum úr seinna viðtal við kennara .....	51
10.5. Leiðbeiningar sem nemendur fengu í upphafi námskeiðs. ....	52

# 1. Inngangur

## 1.1. Verkefnið skilgreint

Á 2. ári í námi okkar í upplýsingatækni bjuggum við til vef um Norðurlöndin á WebCT sem er fjarnámsumhverfi í vörslu Kennaraháskóla Íslands. Vinnan við að búa til Norðurlandavefinn reyndist okkur mjög lærdómsrík. Ýmis tæknileg vandamál mættu okkur sem við þurftum að greiða úr og það var býsna mikil vinna að komast í gegnum ýmis atriði. Þessi vinna var mjög lærdómsrík og nýtist á fjölbreyttan hátt í skólastarfi.

Þegar við fórum að huga að lokaverkefni til í B.Ed. prófs kom upp sú hugmynd að gera svipaðan vef en að takast á við annað viðfangsefni t.d íslensku fyrir yngri börn því það tengist auka kjörsviðum okkar beggja. Eftir nánari umhugsun og samræður við Jón Jónasson varð niðurstaðan sú að vinna áfram með vefinn sem var tilbúinn til notkunar fyrir nemendur og kennara og rannsaka hvernig hann myndi nýtast í skólaumhverfi.

## 1.2. Rannsóknarspurning

Okkur var snemma ljóst hvað við ætluðum að kanna í þessari rannsókn, en það var hvort fjarnám virki fyrir nemendur á miðstigi í grunnskóla. Það tók þó tíma að fanga það í rannsóknarspurningu. Markmiðið með rannsókninni var að skoða hvort nemendur á þessu aldurstigi hafi þroska og getu til að bera algjörlega ábyrgð á eigin námi og hvort þeir geti stundað fjarnám án þess að kennari sé til staðar og stjórn námi þeirra. Markmiðið var líka að athuga hvort fjarkennsla geti auðveldað kennurum að koma til móts við ólíkar þarfir nemenda á miðstigi og hvort að svo ungir krakkar hefðu sjálfstæði og ábyrgð til að sinna námi í slíku umhverfi.

Eftir því sem leið á vinnuna varð spurningin skýrari og hún endaði á eftirfarandi hátt:

Hvernig reynist fjarnámsumhverfi nemendum á miðstigi grunnskóla og er það raunhæft tæki til að

auðvelda kennurum að koma til móts við mismunandi þarfir nemenda?

### 1.3. Kaflaskipan ritgerðarinnar

Annar kafli fjallar um fræðilegan bakgrunn fjarnáms. Þar er farið yfir sögu fjarnáms á Íslandi, Bréfaskóla SÍS, Íslenska menntanetið, fjarnám við Kennaraháskóla Íslands og í lokin fjöllum við um kosti og galla fjarnáms út frá eigin upplifun og annarra.

Þriðji kafli fjallar um tengdar rannsóknir. Fyrst greinum við frá rannsókn sem var gerð á fjarkennslu milli Grunnskólans á Hólmavík og Broddanesskóla í Kollafirði. Vinnuheiti þeirrar rannsóknar var Fjarkennsla á Ströndum. Síðan fjöllum við um rannsókn sem fékk heitið Dreifmennt í Vestur Barðastrandarsýslu. Þar unnu grunnskólar í Vesturbyggð saman að stóru og vel skipulögðu fjarnámsverkefni. Í lokin tókum við saman helstu sameiginlegu þætti þessara tveggja rannsókna.

Fjórti kafli geymir útskýringar á rannsóknaraðferðum og hvernig við kusum að nálgast nemendur og kennara með viðfangsefninu.

Fimmti kafli snýst um rannsóknina okkar. Fyrst skýrum við frá Norðurlandavefnum, því næst undirbúningnum og svo lýsum við framkvæmdinni.

Sjötti kafli inniheldur niðurstöður rannsóknarinnar út frá nemendum, kennurum og okkur sjálfum. Sjöundi kafli inniheldur umræður um niðurstöður.

Áttundi kafli eru lokaorð ritgerðarinnar, þar er fjallað um rannsóknina, upplifun okkar og hugmyndir um áframhaldandi rannsóknir sem komu upp á meðan á vinnunni stóð.

Áttundi kafli er svo listi heimilda sem notaðar voru við vinnslu ritgerðarinnar.

Níundi kafli inniheldur þau fylgiskjöl sem notuð voru við rannsóknina.

## 2. Fræðilegur bakgrunnur – Fjarnám

### 2.1. Saga og frumkvöðlar, tæki og verkfæri í fjarnámi.

Á því herrans ári 1887 fékk Stefán Ásgrímsson, sem var búsettur í Neðra Ási Hjaltadal, bréf frá manni sem bjó í Fljótunum. Sá hafði áhuga á því að læra allt um rófurækt auk þess sem hann vildi nálgast rófufrae hjá Stefáni. Gamli brást fljótt við og skrifaði bréf með leiðbeiningum og áherslum í þessari ræktun til mannsins og lét fræin fylgja með. Fljótamaðurinn var ákaflega þakklátur og sendi þakkarbréf um hæl þar sem fram kom hvernig ræktunin hefði tekist ásamt miklum þökkum fyrir þessar ráðleggingar um slíka búbót (Sigríður Garðarsdóttir, 2009).

Þetta er fjarnám, þótt einfalt sé. Þarna er skipst á upplýsingum með bréfaskriftum sem var eini gagnvirki möguleikinn á þeim tíma. Lengi vel hefur fjarnám verið, með einhverjum hætti, órjúfanlegur hluti af menntun án þess að slík samskipti um efni og þekkingu hafi nokkurn tímann verið talin til fjarnáms.

Þegar sá gamli stóð í sinni fjarkennslu var gagnvirknin með öðrum hætti en við þekkjum í dag, en engu að síður var um nám að ræða. Fólk í dreifðum byggðum um allan heim hefur þurft að bjarga sér til þess að öðlast einhverja þekkingu. Því kemur ekki á óvart að Ástralía og Kanada hafi verið leiðandi í fjarnámsmenntun, þar sem um afar dreifbýl lönd er að ræða (Holmberg, 1986).

### 2.2. Upphaf fjarnáms

Upphaf fjarnáms er einkum rakið til tveggja manna. Annar var uppi á 18. öld, en hann var kennari að nafni Caleb Philips. Árið 1728 setti hann auglýsingu í dagblaðið Boston Gazette þar sem hann auglýsti eftir nemendum. Hann hafði numið nýja tækni í hraðritun og bauð upp á að senda nemendum sínum vikuleg verkefni. Þó var ekki um gagnvirkni að ræða, heldur aðeins kennari að senda frá sér efni til nemenda (Holmberg, 1986).



Rúmum hundrað árum seinna, eða 1840 fór Isaac Pitman hljóðkerfisfræðingur að kenna hraðritun með bréfasambandi í Bath á Englandi. Pitman sendi póstkort til nemenda sem áttu að umrita kafla úr Biblíunni með hraðritun og senda honum til baka. Isaac Pitman hefur af mörgum verið talinn fyrsti fjarnámskennarinn sem notaðist við gagnvirkar aðferðir (Verduin og Clark, 1991).

Allar götur síðan hefur fjarnám verið að ryðja sér til rúms jafnt og þétt um allan heim og hefur án efa veitt mörgum ómetanleg tækifæri og lífsyllingu. Nú bjóða háskólar, framhaldsskólar og ýmsir sérskólar um allan heim upp á fjarnám í mörgum deildum.

### **2.3. Bréfaskóli Sambands íslenskra samvinnufélaga**

Formlegt upphaf fjarnáms á Íslandi má tengja tilkomu Bréfaskóla Sambands íslenskra samvinnufélaga. Á aðalfundi vorið 1940 tilkynnti þáverandi framkvæmdastjóri Sambands íslenskra samvinnufélaga að stjórnin hefði ákveðið að koma á laggirnar bréfaskóla. Skólinn átti að veita öllum þeim sem væru áfjórðir í að læra, tækifæri til að gera það í frítíma sínum. Hann hóf starfsemi sína 1. október 1940 nákvæmlega hundrað árum eftir að Isaac Pitman kom fram með sitt fjarnám. Fyrsti framkvæmdastjóri skólans var Ragnar Ólafsson lögmaður Sambands íslenskra samvinnufélaga. Upphaflega átti bréfaskólinn að veita þekkingu um Samband íslenskra samvinnufélaga og félagsleg málefni. Skólinn var byggður upp eftir sænsku módeli og bauð upp á fjórar greinar í upphafi:

- SÍS samtökin og aðferðir þeirra
  - reglur um fundi og fundarsetu
  - bókhald fyrir byrjendur
  - enska fyrir byrjendur
- (Bjarnason, 1966).

Af þessu má ætla að þetta hafi einungis verið hugsað sem hliðargrein, jafnvel gæluverkefni innan Sambands íslenskra samvinnufélaga. Ef til vill var

markmiðið upphaflega að kynna hugmyndafræði Sambands íslenskra samvinnufélaga með óhefðbundnum hætti og afla henni fylgis.

Bréfaskólinn fékk góðar viðtökur. Fyrsta árið innrituðu 280 nemendur sig til náms og á næstu árum stækkaði skólinn jafnt og þétt. Tíu árum síðar, eða 1950 voru fögin orðin fimmtán og nemendurnir 1110. Velgengni Bréfaskólans jókst frá ári til árs og 1965 voru nemendurnir orðnir 15.080 en af þeim fjölda útskrifuðust 1814. Þrátt fyrir þessa velgengni þurftu forsvarsmenn bréfaskólans að loka vegna fjárhagserfiðleika árið 1966 (Bjarnason, 1966).

## **2.4. Fjarkennslunefnd**

Á áttunda áratug 20. aldar höfðu menn miklar áhyggjur af því að skortur var á menntuðum kennurum í landinu. Þetta átti sérstaklega við um landsbyggðina. Rætt var um að setja á stofn einhvers konar fjarnám fyrir kennara til þess að auka tækifæri landsbyggðarfólks á því að mennta sig. Að öðru leyti var lítið að gerast í fjarkennslumálum hér á landi næstu tuttugu árin eða þar til árið 1986 þegar þáverandi menntamálaráðherra Sverrir Hermannsson setti á laggirnar Fjarkennslunefnd. Sú nefnd gaf út skýrslu í janúar 1987 þar sem fram kom að Framkvæmdanefnd um fjarkennslu skyldi sett á laggirnar til þess að hvetja menntastofnanir til að nýta sér möguleika fjarnáms og ekki síst til að fylgjast með því hvað væri að gerast í fjarnámi almennt á Íslandi (Jón Jónasson, 2001).

## **2.5. Íslenska menntanetið - Ísmennt**

Íslenska menntanetið á sér nokkuð langa sögu miðað við önnur fyrirtæki sem hafa boðið upp á slíka þjónustu hér á landi en það var formlega stofnað árið 1992. Upphafsmaður þess var Pétur Þorsteinsson skólastjóri á Kópaskeri. Á árunum 1985-1986 kynntist Pétur Unix stýrikerfinu og tölvusamskiptum á Internetinu. Hann tók þátt í norrænum ráðstefnum um tölvumál þar sem hann var talsmaður þess að grunnskólar byggðu upp samskipti sín á milli á Internetinu. Menn voru misjafnlega móttækilegir fyrir þessum nýstárlegu hugmyndum Péturs og hann fékk heldur litlar undirtektir enda vissi fólk lítið um

Internetið. Það var einna helst notað í háskólum og rannsóknargeiranum vegna þess hversu dýrt var að halda slíkum miðstöðvum úti (ismennt.is, 1996).

Árið 1988 fannst Péttri kominn tími til að sýna í verki það sem hann hafði talað svo kröftuglega fyrir á þessum ráðstefnum. Hann fjárfesti í Unix-tölvu sem var kölluð IMBA 1. Hann fékk hjálp góðra manna við uppsetningu netsins. Markmiðið með menntanetinu var að byggja upp boðskiptakerfi innan menntakerfisins með aðstoð Internetsins og ekki síður að veita menntastofnunum aðgang að upplýsingum víðs vegar úr heiminum, að því marki sem tækni og fjárhagur leyfði (ismennt.is, 1996).

Árið 1990 var hafist handa við að ná tengslum við aðra grunnskóla í gegn um IMBU 1 sem gegndi hlutverki miðstöðvar fyrst um sinn. Þá var áhersla lögð á upphringisamband úr vél Péturs og var það hugsað til þess að koma á sambandi milli tveggja jafn einangraðra skóla í nágrenni við Kópasker. Þetta var betri kostur en að hringja langlínusímtal í miðstöðvar Pósts & Síma, háskólans eða annarra. Markmiðið var að tengja saman fólk í faglegu skólastarfi og stuðla að lýðræðislegri þekkingaröflun og jafnrétti nemenda í litlum eða stórum skólum hvort sem þeir bjuggu í dreifbýli eða þéttbýli (ismennt.is, 1996).

Þeir sem stuðluðu helst að útbreiðslu Íslenska menntanetsins voru í einskönar grasrótarsamtökum. Þetta var net kennara ekki síður en nemenda sem vildu auka samskipti sín á milli í námi og kennslu, en langaði líka að prófa nýja samskiptatækni sem gæti verið hentug (Sigurjón Mýrdal, 1996).

Menntanetið var ekki stofnað beinlínis til að efla nýja tækni, heldur var nýja tæknin notuð til að auka faglegt samstarf einangraðra, fámennra dreifbýlisskóla (Sigurjón Mýrdal, 1996:4).

Menntanetið vatt upp á sig og fór sífellt stækkandi. Fleiri skólar tengdust jafnt og þétt. Fyrstir voru skólar á Norðurlandi en í kjölfarið fylgdu skólar af öllu landinu. Þeir fengu sér mótöld og tengdust í gegnum Kópaskersvélina og notuðu hana sem stökkpall út á Internetið. Vegna stærðar og umfangs setti

Menntanetið í kjölfarið upp þrjár miðstöðvar, á Kópaskeri, Akureyri og í Reykjavík. Þær tengdust innbyrðis yfir háhraðanet Póst & Síma (ismennt.is, 1996).

Árið 1993 var um helmingur grunnskóla á Íslandi kominn í samband við Kópaskersvélina. Þremur árum síðar eða 1996 var allt íslenska skólakerfið komið inn á Menntanetið með hjálp Menntamálaráðuneytis, fræðsluskrifstofa og Kennaraháskóla Íslands ásamt fleirum. Reykjavíkurborg veitti öllum grunnskólum borgarinnar aðgang að Internetinu (ismennt.is, 1996).

Eina leiðin til að tengjast Internetinu á þeim tíma sem Pétur var að koma upp Menntanetinu var, fyrir utan Póst & Síma, með upphringisambandi hjá Reiknistofnun Háskóla Íslands. Þar þótti aðgangurinn of dýr fyrir skólana og því var talið nauðsynlegt að tryggja skólum aðgang með öðrum og ódýrari hætti. Forsvarsmenn Menntanetsins töldu nauðsynlegt að fylgja aðganginum eftir með markvissri fræðslu fyrir kennara og heimsóttu skólana til þess að kenna starfsmönnum að nýta sér netið á sem farsælastan máta (Sigurjón Mýrdal, 1996).

Ekki er vitað til þess að nokkurt annað land í heiminum hafi verið fyrri til í að leggja áherslu á aðgang grunn- og framhaldsskóla að Internetinu. Íslenska menntanetið leiddi þessa þróun á Íslandi og stuðlaði að notkun netsins í margvíslegum samstarfsverkefnum, norrænum og alþjólegum (ismennt.is, 1996).

Menntanetið var í upphafi opið öllum sem höfðu áhuga á tölvusamskiptum bæði einstaklingum og fyrirtækjum. Síðan þróaðist Menntanetið og fjarlægðist sín upphaflegu markmið vegna aukins aðgangs almennings. Árið 1996 keypti Menntamálaráðuneytið, hluta af starfsemi Íslenska menntanetsins, þá sem sneri að mennta- og menningarstofnunum. Kennaraháskóli Íslands sá um rekstur þess hluta í framhaldinu. Aðrir þættir Menntanetsins voru lagðir af og þar með höfðu einstaklingar og fyrirtæki utan mennta- og menningarstofnana ekki lengur aðgang að Menntanetinu (ismennt.is, 2008).

## 2.6. Fjarnám við Kennaraháskóla Íslands

Kennaraháskóli Íslands bauð upp á kennsluréttindanám á árunum 1979 til 1992 sem var að mestu skipulagt sem bréfaskóli. Í mars 1989 ákvað Háskólaráð Kennaraháskóla Íslands að settur yrði á stofn Starfshópur um dreifða og sveigjanlega kennaramenntun. Hópurinn skilaði skýrslu í desember sama ár og taldi að B.Ed. fjarnám skyldi alfarið verða í höndum Kennaraháskóla Íslands (Jón Jónasson, 2001).

Skýrsla þessi geymdi ítarlega lýsingu á náminu. Inngönguskilyrði voru þau sömu og í öðru námi, nema að umsækjendur úr sveitum landsins skyldu hafa forgang. Nemendur skyldu ekki sinna meira en 50% starfi með námi. Þetta átti upphaflega að vera 120 eininga nám en á þessum tíma var búið að ákveða að kennaranám yrði lengt úr 90 einingum í 120 einingar. Þegar fjarnámið fór af stað var ekki búið að fá í gegn að námið yrði lengt og þar af leiðandi varð fjarnámið 90 einingar eins og staðnámið. Námið átti að vera blandað fjarnám og staðnám þar sem fjarnám myndi aukast eftir því sem á liði. Sérstakur umsjónarmaður fjarnáms átti að sjá til þess að samskipti við nemendur færu fram með fjölbreyttum hætti. Notast átti við síma, fax, tölvur og heimsóknir til þess að kenna (Jón Jónasson, 2001).

Fjarnám við Kennaraháskóla Íslands hófst á Íslenska menntanetinu í ársbyrjun 1993 og byggði þá að mestu á samskiptum og gagnaflutningum með tölvupósti á netinu. Það ár er oft tilgreint sem upphaf fastmótaðrar námsbrautar fyrir verðandi grunnskólakennara með fjarnámssniði (Þuríður Jóna Jóhannsdóttir, 2001).

Þá hafði staðið undirbúningur kennaranáms í fjarnámi til að draga úr kennaraskorti í dreifðum byggðum. Stefnt hafði verið að hlutanámi með hefðbundnu bréfaskólasniði. Þar sem Íslenska menntanetið var að komast á laggir í þann mund sem undirbúningi fjarnámsins lauk var ákveðið að kanna hvort þessi nýja tækni sem til boða stóð í íslenska menntakerfinu gæti hentað kennaranáminu (Sigurjón Mýrdal, 1996:5).

Umsjónarmaður þess, Sigurjón Mýrdal, hafði kynnt það á fimmtán fundum víðsvegar um landið og fengið umsóknir 170 kvenna og 24 karla, en aðeins 75 konur og 8 karlar komust í námið. Hlutfall karla og kvenna var á þessum tíma það sama í fjar- og staðnámi og er í dag (Jón Jónasson, 2001).

Tilgangur fjarnáms við Kennaraháskólann var að draga úr kennaraskorti í dreifbýli. Í mars 1996 stunduðu um 100 nemendur fjarnám til B.Ed gráðu og var fyrsti hópurinn útskrifaður 1996 með B.Ed próf. Margir af þessum nemendum hefðu líklega ekki stundað kennaranám ef fjarnám hefði ekki verið í boði (Sigurjón Mýrdal, 1996).

Þegar fjarnámið hófst í Kennaraháskólanum voru fáir kennarar og nemendur sem höfðu einhverja þekkingu á tækni netsamskipta. Í byrjun komu upp ýmis vandamál en reynt var að vinna úr þeim jafnóðum og laga vandamálin til þess að bæta námsumhverfið. En fjarnámið bauð líka upp á nýja möguleika í kennaramenntun, námsefnisgerð og kennsluháttum til dæmis í samskiptum, gagnaöflun og fleira. Jafnframt opnuðust ný tækifæri fyrir fólk um allt land sem ekki hafði áður átt kost á því að læra í Kennaraháskólanum. Aðallega var notast við netpóst og nettengingar við bókasöfn innanlands. Staðbundnar ráðstefnur fyrir námskeið og hópa voru sett upp á Menntanetinu í formi póstlista. Hin nýja nettækni var nýtt til hefðbundinnar kennslu, innlagna, umræðna og verkefnavinnu í stað hefðbundinna kennslustunda, bréfaskrifta, símtala eða viðtalstíma (Sigurjón Mýrdal, 1996).

Fjarnám við Kennaraháskólann hefur þróast í takt við tæknina. Nú geta nemendur stundað fjarnám í öllum deildum innan skólans. Fjarnámið er með þeim hætti að nemendur koma í staðlotur sem eru 2-3 á önn. Staðlotur eru í flestum greinum við upphaf annar. Þar fá nemendur tækifæri til að hitta samnemendur sína og kennara. Þá er farið yfir hagnýt mál og efni sem nemendur eiga að vinna í fram að næstu staðlotu. Á miðri önn hittast nemendur og kennarar aftur. Þá er farið yfir málin, verkefnum skilað og ný viðfangsefni kynnt til sögunnar. Yfirleitt þurfa nemendur svo að mæta í lok annar í próf eða lokaskil. Þessi uppsetning á staðlotum fer þó algjörlega eftir kennurum. Þeir hafa svigrúm til skipulagningar í samráði við nemendur. Sem dæmi má nefna heimapróf í stað þess mæta í próf samkvæmt próftöflu.

Eftir fyrstu staðlotuna fara nemendur til síns heima og stunda námið til dæmis á Internetinu að mestu leyti. Fjarnámskerfið kallast Blakkur (Blackboard) og þar eru námskeiðin sem viðkomandi nemandi stundar. Þar er hægt að taka þátt í umræðum, senda tölvupóst, hlusta á fyrirlestra og vinna í öðru sem tengist námskeiðinu. Í október 2008 voru 1548 nemendur skráðir í grunndeild kennaranáms. Skiptingin var þannig að tæplega 48% eða 736 nemendur voru skráðir í fjarnám en rúm 52% eða 812 nemendur í staðnám. Eins og sjá má er fjarnámið mjög vel sótt og hefur verið í stöðugri þróun frá árinu 1993 (Þjónustuver Menntavísindasviðs, 2009).

Samkvæmt rannsókn sem Jón Jónasson gerði við upphaf fjarnáms í Kennaraháskóla Íslands kemur fram mjög sterk þörf nemenda fyrir samskipti. Þetta á bæði við um nemendur og kennara. Nemendur voru sammála um að samskipti varðandi námið og félagsleg samskipti væru hvoru tveggja mikilvægir þættir (Jón Jónasson, 1997).

Forsenda þess að samskipti séu gefandi, er virk þátttaka og persónuleg ábyrgð. Hlutverk námshópsins er að gefa nemandanum tækifæri til að vera í samskiptum við fólk sem stefnir að svipuðum eða sömu markmiðum og deilir viðhorfum að miklu leyti (Salomon og Perkins, 1998).

## **2.7. Kostir og gallar fjarnáms**

Mikilvægt er að boðið sé upp á mismunandi námsleiðir á öllum skólastigum því sömu aðferðir henta ekki fyrir alla. Á árunum 2005-2007 gerði Sólveig Jakobsdóttir rannsókn í íslenskum framhaldsskólum. Markmið hennar var að skoða hvernig framhaldsskólar hér á landi blönduðu saman stað- og fjarnámi og hvernig slíkt námsumhverfi reyndist í viðkomandi skólum. Viðtöl voru tekin við 53 nemendur. Hér verður einungis tæpt á svörum nemenda um kosti og galla fjarnáms.

Þegar nemendur voru spurðir eftir helstu kostum fjarnáms nefndu flestir nemendur sveigjanleika og frelsi og að geta stundað nám með vinnu. Með því að stunda fjarnám gætu nemendur stjórnað því sjálfir hvaða tími hentar til náms (Sólveig Jakobsdóttir, 2007).

Þegar nemendur voru spurðir um galla fjarnáms nefndu þeir helst að fjarnám væri ópersónulegt því það fari nær eingöngu fram í gegnum spjallrásir og með tölvupósti á Internetinu. Erfiðara sé að einbeita sér og fjarnám krefjist mikils sjálfsaga og ekki síst að nemendur séu sjálfstæðir í vinnubrögðum. Ef þessi atriði voru ekki fyrir hendi reyndist nemendum erfitt að halda utan um námið sitt (Sólveig Jakobsdóttir, 2007).

Fjarnemandinn þarf að vera mun sjálfstæðari í sínu námi heldur en sá sem stundar staðnám, því einu tengsl hans við kennara og samnemendur fara fram á netinu. Þetta getur orðið mjög einangrað hlutskipti. Kennsluaðferðir þurfa því að vera fjölbreytilegar og einstaklingsmiðaðar og kennarinn þarf að láta tæknina hjálpa sér með því að nota t.d. upptökuforrit til þess að gera leiðbeiningar. Einnig þarf kennarinn að vera sérstaklega meðvitaður um að hafa námsumhverfið aðgengilegt og skipulega uppsett til þess að koma í veg fyrir misskilning og rangtúlkningar.



## 3. Tengdar rannsóknir á fjarnámi á grunnskólastigi

### 3.1. Fjarkennsla á Ströndum

Árið 2000 kom út skýrsla um fjarkennslu milli tveggja skóla á Ströndum skólaárið 1999-2000, Grunnskólans á Hólmavík og Broddanesskóla í Kollafirði. Báðir eru skólarnir fámennir og hafa þurft að vera með samkennslu árganga í gegnum árin vegna fárra nemenda. Menn veltu fyrir sér hvort gerlegt væri að starfrækja svo fámenna skóla sem sjálfstæðar stofnanir. Leitað var til Háskólans á Akureyri haustið 1999 og veitti Rúnar Sigbórsson verkefninu forystu (Rúnar Sigbórsson, 2000).

Markmið rannsóknarinnar var að kanna hvort fjarkennsla með fjarfundabúnaði væri fær leið til að styrkja starf í fámennum grunnskóla með því að auka námsframboð og fjölbreytni í námi, styrkja félagslega stöðu nemenda og auka samskipti þeirra við jafningja í nágrannaskólum. Ekki síður að bæta starfsaðstæður kennara, t.d. með því að rjúfa einangrun og auka samskipti við starfsfélaga í öðrum skólum. Haldið var tveggja daga námskeið fyrir kennara skólanna við upphaf rannsóknar (Rúnar Sigbórsson, 2000).

Á þessum tíma var engin reynsla af fjarkennslu í grunnskólum hér á landi, né heldur sérþekking á þeim tækjabúnaði sem til þurfti. Rúnar fann aðeins tvö dæmi erlendis frá sem gátu talist hliðstæð við þetta. Annað var í Finnlandi og hitt í Alaska. Sú staðreynd hvatti alla sem hlut áttu að máli til að halda vel utan um reynsluna og þekkinguna sem fékkst með þessu verkefni. Kennararnir héldu upplýsingunum saman og gáfu út skýrslu sem Rúnar byggir meðal annars lokaskýrslu sína á. Með þessu vonuðust þeir til að þessi tilraun yrði öðrum aðgengileg (Rúnar Sigbórsson, 2000).

### 3.2. Niðurstöður rannsóknar á Ströndum

Meginniðurstaða Rúnars var sú að fjarkennsla á grunnskólastigi væri bæði tæknilega og kennslufræðilega möguleg. Tilraunin leiddi í ljós að auka mætti

námsframboð og fjölbreytni í námi, styrkja félagslega stöðu nemenda og auka samskipti þeirra við jafnaldra á svæðinu. Kennararnir nutu ekki síður betri starfsaðstæðna með auknum samskiptum við starfsfélaga í öðrum skólum (Rúnar Sigþórsson, 2000).

Nemendum virtist líða vel í fjarkennslustundum og voru yfirleitt jákvæðir í garð þessarar nýju aðferðar. Jákvæðu þættirnir sem nemendur nefndu oftast voru að þeim þótti þetta spennandi nýjung og áhugavert að kynnast tækninni sem fjarkennslunni fylgdi. Þeim þótti ekki síður skemmtilegt að mynda tengsl við jafnaldra í hinum skólanum. Neikvæðir þættir sem nemendur tíndu til í viðtölum voru að þeir væru óöruggir gagnvart tækjunum, hljóðgæði væru slök og allnokkrir hnökror á kennslu vegna þess að kennarar voru óvanir að kenna tveimur hópum og stjórna auk þess fjarkennslubúnaðinum. Nemendur í Broddanesskóla sem var sá fámennari, höfðu félagslegan ávinning af þátttöku sinni í fjarkennslunni að mati allra sem hlut áttu að máli. Að lokum taldist æskilegt að opna fleiri leiðir til samskipta nemenda t.d. með tölvupósti eða spjallrásum (Rúnar Sigþórsson, 2000).

Tilraun þessi leiddi í ljós að undirbúningur fjarkennslu er flóknari og tímafrekari en undirbúningur annarrar kennslu. Kennarar fundu fyrir því að þurfa að hugsa kennsluna upp á nýtt og öllu meira skipulag en áður til þess að tryggja að allir nemendur bæði nær og fjær næðu markmiðum hverrar kennslustundar. Þeir töldu einnig að samvinna milli skólanna um undirbúning kennslu hafi ekki verið nægilega markviss, þó svo að samvinna innan hvers skóla fyrir sig hafi verið með ágætum. Hvort sem kennarar notuðu innlagnir, einstaklingsnám eða hópstarf reyndist það allt koma vel út í fjarkennslunni (Rúnar Sigþórsson, 2000).

Agamál geta verið stór þáttur í starfi allra kennara. Fjarkennslan setti bekkjarstjórnun kennara og samband þeirra við nemendur í hálfgeru uppnám á stundum. Kennurum fannst erfitt að taka á óæskilegri hegðun nemenda sem staðsettir voru á fjarenda. Ekki hafi verið hægt að nýta sér líkamlega nálægð, snertingu og augnsamband sem er alltaf mikilvægur þáttur í samskiptum kennara og nemenda. Þetta verður oft erfiðara eftir því sem nemendur eru yngri. Lagt er til að gera ráð fyrir aðstoðarmanni með nemendum á fjarenda til

að taka á slíkum málum. Einnig bendir Rúnar á að mikilvægt sé við þessar aðstæður að nemendur geri sér fyllilega grein fyrir að þeir eru sjálfir ábyrgir fyrir náminu þar sem þeir eru jafnvel bæði í fjarkennslu og hjá heimakennara (Rúnar Sigbórsson, 2000).

Að lokum telur Rúnar að fjarkennsla henti betur fyrir nemendur á efri hluta miðstigs og á unglíngastigi heldur en þau sem yngri eru. Jafnframt kemur fram að í tilrauninni hafi ekki verið neinir nemendur með náms- eða hegðunarerfiðleika. Líklegt er að þessi kennslufræðilega nálgun henti þeim hópi illa, nema að námsefnið sé sérstaklega sett upp með þá í huga. Þó verður að hafa það í huga að nemendur með náms- og hegðunarerfiðleika eru mjög misjafnir. Sumir þeirra eru þó vel að sér í tækjum og tólum. Hins vegar hlýtur hættan alltaf að vera sú að þeir einangrist enn frekar en ella því að oftast en ekki er það félagslegur stuðningur sem þeir þurfa á að halda fyrst og fremst. Það er sú færni sem þá vantar gjarnan (Rúnar Sigbórsson, 2000).

### **3.3. Dreifmennt – Vestur Barðastrandarsýsla**

Dreifmenntunarverkefni Grunnskóla í Vesturbyggð hefur verið í þróun frá árinu 2001. Verkefnið hefur haft miklar breytingar í för með sér, bæði hvað varðar allan búnað skólanna, endurmenntun kennaranna og möguleikana til kennslu í öllum starfsstöðvum Grunnskóla í Vesturbyggð sem og víðar um landið. Í byrjun var kennt gegnum fjarfundabúnað og tölvur til Bíldudals, Birkimels og Tálknafjarðar frá Patreksskóla, en með endurnýjun og áframhaldi verkefnisins var farið að kenna gegnum búnaðinn yfir á Snæfellsnes, til Stykkishólms og Grundarfjarðar (Grunnskóli Vesturbyggðar, 2009).

Þróunarverkefnið Dreifmenntun V-Barð byggist á upplýsingatækni í fræðslustarfi grunnskóla héraðsins. Eftir talsverðan undirbúning frá árinu 2002 hófst fjarkennsla í desember 2003 með kennslu í eðlisfræði, en kennslunni var stjórnað til skiptis frá skólunum fjórum í Vestur Barðastrandarsýslu. Einn af meginþáttunum í upphafi voru viðamikil námskeið fyrir kennara og aðra starfsmenn. Þau voru skipulögð í samráði við Símenntunarstofnun KHÍ. Kennarar og annað starfsfólk voru mjög áhugasamir og skólarnir allir vel undir

það búnir að sinna hlutverki frá tæknilegu sjónarmiði. Fullkomnum tölvubúnaði og háhraðaneti var komið fyrir til þess að nota við kennslu, skráningu og skólastjórnun.

Markmiðið var að endurskipuleggja menntun á þessu strjálbýla svæði í samvinnu við Menntamálaráðuneytið með það í huga hvaða lausnir og tækifæri nýjasta tölvu- og samskiptatækni gæti boðið upp á. Settur var upp Netskóli Barðastrandarsýslu, en hlutverk hans var að veita nemendum og kennurum aðgang að rafrænu námsefni og kennslugögnum (Sólrún B. Kristinsdóttir, 2005).

Leitast var við að leggja grunninn að nýju skólasamfélagi sem gæti mætt breyttum þörfum í samfélaginu og gæti jafnvel laðað nýtt fólk að. Einnig átti að reyna að stemma stigu við brottflutningi ungs fólks að loknum grunnskóla með því að þróa umhverfi þar sem nemendur gætu lært án þess að búseta hafi úrslita áhrif (Sólrún B. Kristinsdóttir, 2005).

Verkefnið sýnir okkur að Dreifmennt er góður kostur fyrir dreifðar byggðir, ekki síst í ljósi þess að verkefnið var unnið á grunnskólastigi. Með þessum hætti er hægt að hækka menntastigið í samfélaginu ásamt því að innri og ytri einangrun íbúa, ekki síst barna á grunnskólaaldri er rofin. Nemendur um allt land og jafnvel allan heim eiga með þessu móti möguleika á jafnari tækifærum til náms (Sólrún B. Kristinsdóttir, 2005).

#### **3.4. Skýrsla um Dreifmennt í V-Barðastrandarsýslu**

Rannsóknarstofnun Háskólans á Akureyri gerði skýrslu um þetta verkefni fyrir Menntamálaráðuneytið í nóvember 2006. Samkvæmt niðurstöðum hefur umtalsverður ávinningur orðið af Dreifmenntunarverkefninu. Félagsleg tengsl nemenda á svæðinu höfðu aukist og nemendur upplifðu sig sem þátttakendur í stærri heild. Þar af leiðandi hafði dregið úr hrepparíg þeirra á milli sem er oft einkenni smærri staða. Verkefnið virtist einnig hafa stuðlað að auknu sjálfstæði nemenda í námi. Fátt virtist benda til annars en að árangur nemenda í fjarnámi væri sambærilegur við árangur nemenda í hefðbundinni kennslu, en höfundar leyfðu sér að njóta vafans með það atriði þar sem ekki

væri komin nægileg reynsla til að fullyrða um slíkt. Nemendum leið vel í kennslustundum og áttu auðvelt með að nýta sér tölvuna til náms. Einnig töldu höfundar að þessir nemendur væru betur undirbúnir fyrir framhaldsnám en þeir sem hafa eingöngu hlotið hefðbundna skólagöngu (Guðrún Rósa Þórsteinsdóttir, Trausti Þorsteinsson, Tryggvi Guðjón Ingason, 2006).

Kennarar höfðu almennt öðlast aukna færni í notkun tölvunnar og kennsluaðferðir í skólunum urðu fjölbreyttari. Auk þess jukust samskipti kennara á svæðinu til muna. Netskóli Barðastrandarsýslu og spjallrásir á Internetinu opnuðu samskiptaleiðir milli nemenda og kennara og það kom að einhverju leyti í stað hinnar líkamlegu nálægðar. Höfundar sáu einnig tækifæri fyrir skólana til að fá kennara með sérþekkingu í tiltekinni námsgrein til að annast kennslu á öllu svæðinu (Guðrún Rósa Þórsteinsdóttir, Trausti Þorsteinsson, Tryggvi Guðjón Ingason, 2006).

Höfundum skýrslunnar fannst upplýsingar um verkefnið í skólanámskrám og á heimasíðum skólanna af skornum skammti. Ef dreifmenntun ætti að verða reglulegur hluti af skólastarfi skólanna þá væri óhjákvæmilegt að birta slíkar upplýsingar með einum eða öðrum hætti í framtíðarsýn skólanna, markmiðum þeirra og starfsáætlunum (Guðrún Rósa Þórsteinsdóttir, Trausti Þorsteinsson, Tryggvi Guðjón Ingason, 2006).

### **3.5. Samantekt úr rannsóknum af Ströndum og úr Barðastrandarsýslu**

Margt er líkt í þessum rannsóknum og gera verður ráð fyrir að forsvarsmenn Dreifmenntar hafi sótt í sarp Rúnars Sigþórssonar og félaga þegar farið var að undirbúa fjarnám í Vestur-Barðastrandarsýslu. Í Fjarkennslu á Ströndum nefnir Rúnar að nokkuð hafi vantað upp á að kennarar hafi verið nægilega þjálfaðir og því hafi þeir verið undir talsverðu álagi fyrst í stað (Rúnar Sigþórsson, 2000). Í Vestur-Barðastrandarsamfélaginu var farið af stað með markvissa þjálfun starfsfólks og eytt í það talsverðu púðri. Starfsfólkið var metið og síðan voru þjálfunarnámskeiðin búin til út frá því. Þrátt fyrir þjálfunina fundu starfsmennirnir fyrir auknu álagi vegna aukins undirbúnings í kennslu

(Guðrún Rósa Þórsteinsdóttir, Trausti Þorsteinsson, Tryggvi Guðjón Ingason, 2006).

Að okkar mati eru tengsl þarna á milli, sem er mjög jákvætt. Forsvarsmenn verkefnisins fyrir vestan hafa kynnt sér málin vel áður en farið var af stað og nýtt þær litlu upplýsingar sem fyrir hendi voru. Enda stóð þróun fjarnáms fyrir vestan í um þrjú ár áður en kennsla hófst.

Í báðum tilraunum kemur fram að fjarkennsla auki námsframboð og fjölbreytni í námi og þar af leiðandi sé auðveldara að koma til móts við misjafnar þarfir nemenda. Það kemur reyndar ekki fram í tilrauninni sem fór fram í Vestur Barðastrandarsýslu hvort námsumhverfi sem þetta hafi hentað nemendum með sérþarfir, eða hvort þeir hafi fengið annars konar kennslu. Á báðum stöðum er talað um agavandamál, að erfitt sé að halda uppi aga nema að vera með aðstoðarkennara á fjarenda til að skerast í leikinn ef þarf (Rúnar Sigþórsson, 2000).

Stærsta atriðið virðist okkur þó í báðum rannsóknum vera félagslegi þátturinn. Hvort sem um ræðir nemendur eða aðra sem að rannsóknunum hafa komið eru allir sammála um að fjarkennsla á þessum svæðum hafi mjög mikinn félagslegan ávinning í för með sér fyrir nemendur og kennara. Einnig kemur fram að reynsla og þekking á tækjum, búnaði og viðhaldi sé gríðarlega mikilvæg til þess að fjarnám gangi, svo ekki sé minnst á háhraðatengingu sem fjarnámsumhverfið reiðir sig á að sé áreiðanleg.

## 4. Aðferðafræðileg nálgun

### 4.1. Rannsóknin okkar

Undirbúningur fyrir verkefnið hófst og við kynntum verkefnið fyrir skólastjóra og kennurum á miðstigi í skóla á höfuðborgarsvæðinu. Þeir reyndust mjög áhugasamir um verkefnið og fúsir til að leyfa okkur að framkvæma það með nemendum skólans. Skólinn er staðsettur í stóru sveitarfélagi í nágrenni Reykjavíkur. Hann er nokkurra ára gamall en þar hefur verið unnið að ýmis konar þróunarstarfi jafnt og þétt frá upphafi. Skólann sækja tæplega 450 nemendur þetta skólaárið. Nemendurnir sem tóku þátt í rannsókninni okkar eru 31 að tölu, fæddir 1998 og skiptist árgangurinn í tvo bekki. Tveir kennarar tóku þátt í þessari rannsókn. Við fengum svo tilskilin leyfi frá Háskólanum, Persónuvernd og foreldrum og gekk það mjög greiðlega fyrir sig.

Í rannsókninni leitum við svara við því hvort nemendur á miðstigi hafi þroska og getu til að bera ábyrgð á eigin námi. Hvort þeir geti stundað fjarnám án þess að kennari sé til staðar og stjórn námi þeirra. Einnig hvort fjarnám á grunnskólastigi geti auðveldað kennurum að koma til móts við mismunandi þarfir nemenda.

Við könnuðum stöðu og viðhorf nemenda með spurningalistum og tókum viðtöl við kennara. Meginástæðan fyrir því að við völdum spurningalista fyrir nemendur var að okkur fannst að það yrði auðveldara að nálgast þá alla, fá glögga mynd af tölvunotkun þeirra og fá fram viðhorf þeirra til upplýsingatækni. Okkur fannst líklegra að þeir yrðu einlægari í svörum heldur en ef yrðu tekin hópviðtöl. Mat okkar var að einstaklingsviðtöl við nemendur hefði verið of viðamikil. Það kom hins vegar aldrei annað til greina en að taka viðtöl við kennarana því þannig fannst okkur líklegast að ná fram upplifun þeirra og skoðunum sem erfitt er að koma fyrir í spurningalistum. Jafnframt gafst okkur færi á að kafa dýpra ofan í málin en spurningalistar gefa tækifæri á. Að auki vildum við fá þeirra sýn á nemendurna sem þeir þekktu mun betur námslega heldur en við. Okkur fannst mikilvægt að geta fengið upplýsingar um einstaka nemendur í öllu ferlinu svo það myndi styrkja rannsóknina en frekar.

Nemendur leystu verkefnið á vefnum að mestu leyti heima eða í frjálsum tíma hjá kennurum. Við hittum þá vikulega, fylgdumst með þeim og skráðum vettvangsnótur. Ekki voru fyrirfram ákveðnar spurningar í þessum athugunum heldur byggðust þær fyrst og fremst upp á samræðum, myndbrotum og athugunum. Nemendurnir veittu okkur ýmsar upplýsingar sem við notuðum meðal annars í niðurstöðum. Þeir voru einlægir í svörum og fundu ekki fyrir því að það væri verið að fylgjast með þeim.

Kennararnir voru í flestum tilfellum með okkur á þessum vikulegu fundum. Vettvangsnótturnar ná því einnig yfir samskipti kennara og nemenda og ekki síður hvernig kennararnir upplifðu fjarnám nemenda sinna á meðan á því stóð. Það voru ekki heldur fyrirfram ákveðnar spurningar, heldur samræður um efnið hverju sinni. Reynsla kennaranna var ómetanleg og það kom best fram á vettvangi þegar um samskipti þeirra við nemendur var að ræða.

## 4.2. Nemendur

Við lögðum kannanir fyrir nemendur áður en þeir hófust handa við fjarnámsvefinn og einnig í lok námskeiðsins. Nemendur svöruðu könnunum sem við höfðum sett upp og komið fyrir inn á svæði námskeiðsins á WebCT. Við útskýrðum fyrir þeim hvernig þeir ættu að bera sig að við listana og hvöttum þá til þess að svara hreinskilnislega og vinna að þessu hvern fyrir sig.

Markmiðið með fyrri viðhorfskönnuninni var að kanna aðgang nemenda að tölvu og Interneti og hvort að þeir notuðu tölvuna sem verkfæri til náms eða hvort þeir líti á hana eingöngu sem tæki til afþreyingar. Nemendur voru einnig spurðir að því hvort að þeir myndu sjálfir vilja ráða hraða námsefnisins og hvort þeir vildu nota tölvuna meira eða minna sem námstæki. Einnig voru nemendur spurðir stuttlega um fjarnám, upplifun sína af skólanum og hver bæri ábyrgð á námi þeirra.

Markmiðið með seinni viðhorfskönnuninni var að kanna upplifun nemenda á námi eingöngu í tölvu án þess að kennari hefði af því mikil afskipti. Einnig vildum við sjá hver reynsla nemenda var af því að nota tölvuna sem verkfæri til náms og hvort tæknileg vandamál hefðu orðið til trafala. Við könnuðum



einnig hvort að nemendum myndist vanta samræðu um námsefnið við kennara og samnemendur eins og þeir eiga að venjast. Þá fengum við að vita hvernig þeim fannst að bera ábyrgð á eigin námi og hvort foreldrar sýndu þessu verkefni áhuga.

Þegar spurningarlistanir voru samdir höfðum við í huga aldur nemenda og reyndum eftir fremsta megni að hafa spurningar stuttar og hnitmiðaðar. Fjórir til fimm valmöguleikar voru í boði fyrir flestar spurningar en ein spurning var opin og bauð upp á frjáls svör nemenda.

### **4.3. Námskeiðið**

Nemendur unnu námskeiðið að mestu heima en að einhverju leyti í frjálsum tíma hjá kennurum og þegar við hittum þá vikulega. Nemendur fengu kennslubókina afhenta strax í upphafi og höfðu að auki aðgang að fyrirlestrum og skjásýningum um hvert land fyrir sig í möppum á forsíðu námskeiðsins inn á vefnum. Einnig var mappa sem hélt utan um skemmtipróf og önnur verkefni. Spurningalistarnir voru einungis sýnilegir á meðan nemendur tóku þá. Þegar því var lokið földum við þá með einfaldri aðgerð á vefnum. Einnig höfðum við safnað veftenglum um Norðurlöndin, en þá var að finna alla á sama stað, flokkaða eftir löndum.

Þeir voru snöggir að tileinka sér hvernig best væri að ferðast innan námskeiðsins á WebCT og voru ánægð með hversu einfalt skipulagið. Þegar námskeiðinu lauk fluttum við einkunnir í Excel og ritunarverkefnið í Word. Síðan gáfum við nemendum einkunnir fyrir verkefnið. Við skoðuðum einnig hversu oft nemendur höfðu ferðast um möppur og skjöl innan námskeiðsins og tókum tillit til þess í lokaeinkunn sem er hluti af vetrareinkunn þeirra í samfélagsfræði. Sá þáttur myndi kallast virkni í hefðbundnu námsmati.

### **4.4. Kennarar**

Að okkar mati var einnig nauðsynlegt að fá fram sýn og viðhorf umsjónarkennaranna. Við tókum viðtöl við báða kennarana í upphafi og við lok námskeiðsins. Áður en við byrjuðum sömdum við spurningar sem áttu að

ná fram því sem við ætluðum okkur en síðan þróaðist viðtalið áfram og við fengum margvíslegar upplýsingar sem við vorum ekki búnar að sjá fyrir að gætu komið.

Markmiðið með fyrri viðtölunum var að kanna tölvufærni kennaranna. Hvort og hvernig þeir notuðu tölvur með nemendum sínum. Við leituðum svara við því hvort þeim fyndist vanta verkfæri til að koma á móts við mismunandi þarfir nemenda og hvort þeir telji að fjarnám kæmi til greina sem raunhæfur kostur. Einnig vildum við fá að heyra þeirra viðhorf til fjarnáms og hvort þeir hefðu upplifað það námsumhverfi.

Í seinni viðtölunum vildum við fá fram viðhorf þeirra til þess að taka námsefnið fyrir á þennan hátt og að hverfa frá beinni kennslu með þessum hætti. Einnig hvernig þeim fannst nemendur takast á við þá ábyrgð að stjórna eigin för um námsefnið og fá fram skoðanir þeirra á fjarnámi sem kennsluaðferð.

Þau skipti sem við veittum tæknilega aðstoð, eða fjórum sinnum á þessu rannsóknartímabili, gerðum við vettvangsathuganir á nemendum og kennurum. Auk þess komu upp atriði þess utan og þá höfðu kennarar samband við okkur. Þar af leiðandi náðum við að fylgja nemendum nokkuð vel í þessari rannsókn þó svo við værum ekki með beina kennslu, eða bein afskipti af þeim í náminu á þessum fjórum vikum.

## 5. Rannsóknin okkar

### 5.1. Fjarnámsvefurinn

Við settum upp fjarnámskeið á WebCT frá grunni um Norðurlöndin fyrir nemendur á miðstigi grunnskóla. Kennslubókin Norðurlönd eftir Tryggva Jakobsson var okkur til halds og trausts við gerð námskeiðsins, eins konar þungamiðja í vinnunni. Þessi bók hafði líka verið notuð í skólanum sem rannsóknin var gerð í. Bókin kom fyrst út árið 1995 og veitir mjög góðar upplýsingar um löndin. Henni fylgja kennsluleiðbeiningar sem komu út 1997 og við höfðum einnig til hliðsjónar. Hins vegar þurfti að uppfæra ýmsa tölfræði og því öfluðum við þeirra upplýsinga á Internetinu. Við notuðum aðallega tvær vefsíður, [norden.org](http://norden.org) og [wiki.com](http://wiki.com).

Við lögðum áherslu á myndræna og skipulega framsetningu og að verkefnið væru lifandi og vel upp sett til þess að þau gætu betur náð til nemenda. Að síðustu settum við niður grófa vinnuáætlun sem við studdumst við allan tímann.

### 5.2. Undirbúningur

Við byrjuðum á því að setja Norðurlandavefinn upp í stórum dráttum og búa til kennsluáætlun út frá markmiðum í samfélagsfræði samkvæmt Aðalnámskrá grunnskóla. Því næst söfnuðum við saman myndum og öðru efni sem okkur fannst vanta og gerðum heildstæðan texta fyrir hvert land. Upp úr þessum texta bjuggum við svo til Power Point skjásýningu. Við tókum síðan upp lesin texta með skjásýningunni og notuðum til þess forrit sem heitir Camtasia. Það er upptökuforrit sem hægt er að tengja við önnur forrit og þannig er mögulegt að taka upp allt sem gerist á skjánum um leið og lesið er inná. Nemandinn fær verkefnið þannig sjónrænt og heyrir allan texta lesinn upp um leið.

Það gekk brösuglega í fyrstu að vista á réttan hátt svo þetta gæti birst á vefnum. Við fengum aðstoð frá tæknimönnum Smiðjunnar. Allt gekk upp að

lokum. Fyrirlestrarnir voru fyrst og fremst hugsaðir til þess að koma betur á móts við misjafnar þarfir nemenda.

Við unnum verkefni fyrir nemendur og reyndum eftir fremsta megni að hafa þau fjölbreytt og skemmtileg. Við útbjuggum tíu spurninga próf úr hverju landi sem voru sett upp þannig að nemendur fengu eina tilraun til að ljúka þeim og þau voru opin í klukkustund. Þau voru aðgengileg allan síðasta daginn sem landið var tekið fyrir. Þegar nemendur höfðu lokið yfirferð á öllum löndunum áttu þeir að vinna tvö skylduverkefni. Annað var ritunarverkefni þar sem nemendur gátu valið úr sex mismunandi myndum til að skrifa texta við. Þeir áttu að gefa sér að þetta væru þeir ásamt systkinum sínum eða vinum og að þeir byggju annars staðar en á Íslandi. Myndirnar voru af krökkum á Norðurlöndunum í margvíslegum aðstæðum. Við reyndum að velja myndir sem gætu hentað sem kveikjur í ritunarverkefnið. Það var mikið líf á þessum myndum og auðvelt að fá hugmyndir með því að rýna aðeins í þær. Nemendur áttu að skrifa hálfa blaðsíðu og skila við lok námskeiðs á vefnum.

Seinna verkefnið var vefrallý sem var sett í formi sögu af fjölskyldu sem er á ferðalagi um Norðurlöndin. Nemendur þurftu að lesa sig í gegnum söguna, opna tengla sem komu fyrir annað slagið og svara spurningum sem tengdust þeim. Þegar nemendur höfðu farið í gegnum tíu tengla áttu þeir að skila svörum inn. Leiðbeiningar voru ítarlegar með báðum verkefnum og settar þannig fram að nemendur gátu ekki annað en lesið þær yfir áður er þeir hófust handa.

### **5.3. Lýsing á framkvæmd**

WebCT er ekki aðgengilegt í grunnskólum og því var verkefnið um Norðurlöndin sett upp sem þróunarverkefni. Kerfisstjóri hjá Menntavísindasviði annaðist skráningu á nemendum og kennurum og veitti þeim aðgang að námskeiðinu okkar á WebCT. Hann fékk netföng, notendanöfn og lykilorð í hendur en sá að öðru leyti um alla skráningu.

Þegar tilskilin leyfi höfðu verið fengin fórum við á fund með kennurunum. Á þeim fundi komu í ljós að við þurftum að gera nokkrar breytingar á vefnum.

Kennararnir bentu réttilega á að vefurinn væri fremur flókinn í uppsetningu. Það þyrfti að fara of oft inn í möppur sem gerði það að verkum að nemendur ættu kannski erfitt með að komast til baka. Einnig bentu þær á að litasamsetning væri ekki nógu greinileg fyrir nemendur sem eiga til dæmis erfitt með lestur. Við fögnuðum þessum góðu ábendingum og einfölduðum vefinn til muna, einnig breyttum við litum og gerðum hann mun einfaldari.

Þegar okkur fannst vefurinn vera tilbúinn kynntum við hann fyrir nemendum. Markmiðin með verkefninu voru útskýrð og nemendum jafnframt skýrt frá því að þetta væri hlut af námsmati og væri í raun kennslan sem þeir fengju um Norðurlönd. Við fórum vel í tæknileg atriði og sýndum þeim vefinn skipulega. Því næst útskýrðum við hvernig þeir ættu að skrá sig inn og hversu mikilvægt það væri að skoða vefinn aðeins áður en farið væri af stað í að hlusta á fyrirlestrana og gera prófin. Einnig minntum við nemendur á að það væri mikilvægt að fara í gegnum námsefnið áður en þeir tækju prófin, því annars gætu þeir lent í vandræðum og þá gæfist ekki annað tækifæri til að taka prófin. Því þegar einu sinni væri búið að opna þau, væri ekki hægt að gera það aftur, heldur þyrfti að taka hvert próf innan klukkustundar.

Nemendum var gert ljóst að verkefnið ætti að vinna á fjórum vikum og þá ætlast til þess að nemendur hefðu lokið námsefni um Norðurlönd. Til þess að undirstöðuatriði skiluðu sér, útbjuggum við leiðbeiningar fyrir nemendur þar sem vel var útskýrt hvernig ætti að skrá sig inn á námsvefinn skref fyrir skref. Nemendur áttu að hlusta á fyrirlestur og í kjölfarið taka próf um hvert landi fyrir sig ásamt tveimur skylduverkefnum. Nemendur voru sérstaklega hvattir til að vinna í þessu utan skólatíma. Við yrðum til staðar einu sinni í viku ef upp kæmu tæknileg atriði eða aðrar spurningar og einnig væri hægt að nota þá tíma sem vinnustundir ef nemendur ættu erfitt með að nálgast tölvu með Internetaðgangi heima fyrir. Þannig reyndum við að koma til móts við allan hópinn.

Þegar kynningu var lokið fengu nemendur að spreyta sig á vefnum og við aðstoðuðum þá eftir þörfum. Sumir voru reyndar mjög duglegir að nýta leiðbeiningarnar og bjarga sér. Við höfðum gert nokkur skemmtipróf og krossgátur sem þau gátu prófað að fara inná til þess að sjá hvernig þetta

myndi líta út. Einnig höfðum við gert stutta viðhorfskönnun sem við báðum nemendur um að svara í upphafi námskeiðs.

Hlutirnir æxluðust þannig að við áttum fínar umræður í lokin um fjarnám. Við spurðum nemendur hvort þeir vissu hvað fælist í því að stunda fjarnám. Nemendur virtust flestir hafa einhverjar hugmyndir um hvað það væri og nefndu margir að það væri eitthvað sem væri stundað í háskólum. Sumir nemendur höfðu einnig kynnst því í gengum nám foreldra sinna. Krakkarnir voru áhugasamir og spenntir að takast á við þetta verkefni. Að mæta svona góðu viðmóti hjá nemendum gaf okkur rannsakendum tilefni til að gleðjast.

## 6. Niðurstöður rannsóknar

### 6.1. Niðurstöður úr fyrri viðhorfskönnun nemenda

Þegar við lögðum fyrri viðhorfskönnunina fyrir voru átta nemendur fjarverandi. Þeir sem voru mættir svöruðu samviskusamlega en skrifuðu fremur lítið þar sem þeir fengu tækifæri til að tjá skoðanir sínar skriflega á málinu. Með þessari könnun vildum við fá innsýn í tölvunotkun nemenda, hvernig þeir litu á tölvuna sem verkfæri til náms og hvaða aðferð þeir vildu helst nota við námið. Einnig spurðum við um hver upplifun þeirra væri af skólanum í tengslum við ofantalin atriði og þekkingu á fjarnámi.

Nemendur virtust hafa góðan aðgang að Interneti heima hjá sér en það var mjög misjafnt hvort þeir nýttu sér tölvuna til þess að læra. Flestir svöruðu stundum, eða 11 nemendur af 23 sem tóku könnunina. Það kom því ekki á óvart að rúmlega helmingur aðspurðra notuðu Internetið í meðallagi til að leita að upplýsingum fyrir skólann og 9 nemendur leituðu sér aldrei hjálpar á þessum vettvangi.

Nemendur voru spurðir hvort þeir skoðuðu netsíður ótengdar efninu sem þeir væru að vinna að þegar þeir væru að vinna verkefni og það voru 16 nemendur sem sögðust alltaf eða stundum skoða ótengt efni þegar þeir væru að vinna verkefni í tölvunni. Einungis 6 nemendur sögðust aldrei skoða netsíður á meðan. Samt sem áður svöruðu flestir að tölvun væri ekki truflandi þegar þeir væru að vinna í henni, einungis 2 nemendum fannst tölvun hafa truflandi áhrif á sig í verkefnavinnu.

Að okkar mati hafa nemendur á þessum aldri ekki alist upp við að nota tölvuna sem verkfæri í skólanum og því töldum við í upphafi að Internetið yrði of mikil freisting fyrir nemendur á þessum aldri. Okkur fannst líklegt að þeir myndu eiga erfitt með að líta á tölvuna öðrum augum en sem afþreyingartæki því Internetið er freistandi heimur og það getur krafist mikils sjálfsaga að láta hann óáreittan í verkefnavinnu bæði fyrir fullorðna og börn. Við þekkjum það vel af eigin reynslu að ætla aðeins að skoða eitthvað á Internetinu, gleyma

okkur á spennandi síðu eða síðum og áður en varir hefur tíminn sem átti að fara í verkefnið flogið frá okkur.

Margbreytileg svör komu þegar nemendur voru spurðir hvernig þeir vildu helst læra. Níu vildu nota tölvuna meira til að læra heldur en gert er í dag. Sex nemendur vildu læra öll fög í tölvunni. Fimm nemendur vildu læra eins og gert er í dag eða með blönduðum hætti í tölvu, bókum og umræðum. Þrír nemendur vildu einungis læra með bókum og umræðum, engar tölvur.

Flestir nemendur höfðu mjög jákvæða upplifun af skólanum og að verkefnið væru yfirleitt hæfilega þungt í öllum námsgreinum. Þegar nemendur voru spurðir í hvaða námsgrein þeir myndu helst vilja nota tölvur voru svörin mjög fjölbreytt. Nefndar voru námsgreinar eins og ritun, íslenska, enska og stærðfræði. Að síðustu töldu flestir nemendur að ef þeir stunduðu fjarnám, þá væru þeir ánægðir með að geta stjórnað því sjálfir hvenær þeir settust niður til að læra. Þeir gerðu sér í öllum tilfellum nema einu grein fyrir að þeir bæru sjálfir ábyrgð á námi sínu.

Við höfðum stuttar umræður við nemendur í lok fyrri viðhorfskönnunar. Þegar allir höfðu svarað könnuninni kom í ljós að þeim fannst þessi könnun hæfilega löng og þægilegt að svara henni. Nemendur sögðust ekki hafa þurft að hugsa sig lengi um áður en þeir svöruðu, en þó voru spurningar þarna sem mörg þeirra höfðu ekki velt fyrir sér áður eins og hvort þeir myndu frekar vilja nota tölvu til að læra heldur en bækur og umræður. Undantekningarlaust voru þeir jákvæðir í garð verkefnisins og fannst þetta spennandi.

## **6.2. Niðurstöður úr fyrra viðtali við kennara**

Um það leyti sem nemendur fengu kynningu á Norðurlandavefnum tókum við viðtöl við umsjónarkennara þeirra. Við tókum viðtal við þær báðar í einu og ákváðum að gefa þeim gælunöfn til þess að ekki sé hægt að rekja svör þeirra. Fyrst spurðum við Helgu og Önnu eftir því hvernig þær mætu eigin tölvufærni og hvort þeim fyndist stundum vanta mismunandi verkfæri til að koma á mótis við ólíkar þarfir nemenda. Að auki spurðum við þær eftir viðhorfi og væntingum þeirra til fjarnáms almennt.



Kennararnir voru sammála um að tölvufærni þeirra væri slök og einangruð við ákveðin forrit. Þær tóku það báðar fram að þær gætu þó alveg bjargað sér nokkuð vel í þeim forritum sem þær töldu nauðsynleg fyrir kennara. Þær segjast báðar aðallega nota tölvuna til að ná í námsefni á Internetið og prenta út fyrir nemendur. Einnig sögðust þær oft opna kennsluforrit í sínum tölvum fyrir nemendur hvort sem það væru nemendur með námserfiðleika eða bara krakkar sem væru komin fram úr í námsefni.

Þeim fannst tölvuheimurinn ekki vera heillandi vettvangur og tæknin erfið viðfangs, því það væri svo algengt að eitthvað kæmi upp sem þær gætu ekki leyst sjálfar. Þær töluðu um að það væri erfitt að fara með nemendur í tölvur bæði vegna tæknilegrar vankunnáttu og að nemendur væru of stjórnlausir þegar í tölvurnar væri komið. Mikill tími færi í að halda þeim við efnið, banna þeim að gera hitt og þetta, því væri heildarupplifunin ekki jafn góð eins og hún gæti orðið bæði fyrir kennarana og nemendurna. Þær voru sammála um að ef hægt væri að takmarka aðgang nemenda að Internetinu myndu þær nota tölvurnar mun meira en ella.

Þær töldu ekki að það væri skortur á verkfærum til að koma á móts við mismunandi þarfir nemenda en hins vegar væri alltaf gott að bæta við. Þar af leiðandi ætti fjarnám að geta verið góður kostur fyrir suma nemendur, ef vel væri gert. Þær voru sammála um það að þetta væri svipað og með aðrar kennsluaðferðir, það væri mismunandi hvernig þær hentuðu nemendum. Aðalatriðið að þeirra mati var að kennarar væru meðvitaðir um að notast við fjölbreyttar kennsluaðferðir til þess að koma námsefninu sem best til skila. Báðar höfðu þær stundað fjarnám í eigin námi. Önnu upplifun var ekki góð og hún tók það fram að slík námsaðferð hentaði sér einfaldlega ekki. Helgu fannst einnig erfitt að þurfa að stunda fjarnám, aðallega vegna þess að hún þurfti að læra að temja sér ný vinnubrögð. En að öðru leyti fannst henni fjarnámið mjög lærdómsríkt og alls ekki slæmt á allan hátt.

Við spurðum þær báðar hvaða viðhorf þær hefðu til þess að vera fjarnámskennarar sömu nemenda og þær eru með í skólastofunni. Þær voru á sama máli um að það væri mjög óspennandi kostur og að þá væri hætt við því að kennslan yrði ekki eins markviss og hin hefðbundna kennsla. Einnig töldu

þær líklegt að það yrði erfiðara að ná markmiðum sem sett væru í upphafi, eða öllu heldur að vita hvort markmiðin næðust sem sett hefðu verið í upphafi.

Anna og Helga voru sammála um að megin annmarki fjarnáms fyrir nemendur á þessum aldri væri skortur á umræðu. Því það væri sérstaklega mikilvægt að nemendur fengju tækifæri til að ræða um námsefnið við kennara og samnemendur til að fá sem mest út úr kennslunni. Þrátt fyrir þetta voru þær sammála um að nemendurnir væru á mjög góðum aldri til að fá að kynnast fjarnámi og að nemendur sem væru sjálfstæðir í vinnubrögðum myndu sýna þessu áhuga og nýta sér fjarnámið vel. Þeim fannst mjög líklegt að nemendur sem þurfa alla jafna meiri stýringu og viðurkenningu myndu eiga erfitt uppdráttar í námsaðferð sem þessari.

Þegar þær voru spurðar um kosti fjarnáms voru þær á einu máli um að slík aðferð gæti ekki annað en stuðlað að auknu sjálfstæði nemenda og að þeir yrðu beinlínis að læra að temja sér ný vinnubrögð við námið. Anna taldi stærsta kostinn við fjarnám vera hversu sjónrænt það gæti verið. Þar af leiðandi ættu nemendur auðveldara með að verða sér út um ýmislegt sem ekki væri í námsefninu en þó tengt því sem væri verið að fara yfir. Með því að skoða Internetið mætti finna ýmsan fróðleik sem ekki er að finna í hinum hefðbundnu skólabókum. Þannig gætu nemendur jafnvel lært um alls konar hluti á eigin forsendum og niðurstaðan orðið mun breiðari þekking á málefniinu en ella.

Anna sá einnig mikla möguleika í notkun fjarnáms fyrir nemendur sem eiga við lestrarerfiðleika að stríða því auðveldlega væri hægt að búa til hljóðfyrirlestra um hvaða efni sem er og setja inn á viðkomandi vefi. Þá væri jafnvel hægt að nota vefpuluna eða annað tæki til aðstoðar við að lesa leiðbeiningar eða annan texta sem nemandinn þyrfti að fara í gegn um.

Einnig fannst Önnu að fjarnám gæti boðið upp á þann möguleika að blanda saman einstaklings- og hópvinnu því oft væri erfitt að finna hinn gullna meðalveg í öllum námsaðferðum. Hún taldi að oftar en ekki væru nemendur orðnir vanir því að vinna mikið í hópum og því miður yrði það til þess að þeir

ættu erfitt með að vinna sjálfstætt. Það gæti líka verið á hinn veginn að nemendur sem væru vanir að vinna einir ættu í basli með að vinna í hóp.

Líkt og komið hefur fram voru kennararnir sammála um að helsti gallinn við fjarnám væri að það vantaði lifandi umræðu um námsefnið. Einnig voru þær á einu máli um að fjarnám væri of einhæft kennslufræðilega séð væri það notað eingöngu. Þær sáu hins vegar ýmsa kosti í því að blanda fjarnámi við aðrar kennsluaðferðir og bentu á að það væri mjög gjarnan gert til að námsefnið skili sér til sem flestra nemenda á sem fjölbreyttastan hátt.

Kennurunum var tíðrætt um að almennt séu nemendur gjarnan mataðir af skóla og foreldrum. Það geri það að verkum að þeir séu hægt og bítandi að venjast því að haldið sé í höndina á þeim og þeir leiddir í gegnum alls konar hluti, stóra og smáa. Í framhaldinu taldi Helga til galla að sínir nemendur ættu erfitt með að vera sjálfstæðir í vinnubrögðum og þess vegna mætti álykta að fjarnám væri líklega ekki nægilega stýrandi fyrir krakka á þessum aldri. Þau væru von því að fá námsefnið vel skipulagt upp í hendurnar og það væri kennarinn sem héldi um stjórntaumana og kæmi upplýsingum til skila og bæri þannig meginábyrgð fyrir nemendurna.

### **6.3. Niðurstöður úr seinni könnun nemenda**

Þegar nemendur höfðu lokið því að fara í gegn um Norðurlandavefinn á þeim fjórum vikum sem ákveðnar höfðu verið í upphafi, lögðum við fyrir þá aðra viðhorfskönnun. Daginn sem könnunin var lögð fyrir svöruðu 17 stelpur og 12 strákar eða 29 nemendur, tveir voru fjarverandi.

Í síðari viðhorfskönnuninni vorum við að kanna hvort nemendur teldu sig hafa lært námsefnið nógu vel með þessum hætti, hvernig þeim fannst að nota tölvu sem verkfæri til náms og hvort þeim fannst vanta umræður um námsefnið.

Þegar á heildina er litið voru nemendur mjög jákvæðir í garð vefnámskeiðsins og fannst flestum ganga vel að læra með þessum hætti í slíku námsumhverfi.

Helstu niðurstöður úr þeirri könnun voru að flestir eða 23 af 29 svöruðu að þeir hefðu lært mjög, frekar mikið eða í meðallagi mikið um Norðurlöndin á

Þessu námskeiði. Fimm svöruðu að þeir hefðu lært frekar eða mjög lítið. Þegar nemendur voru spurðir um það hvernig þeim fannst að læra um Norðurlöndin með þessum hætti svöruðu 23 nemendur því að það hafi verið mjög gott eða frekar gott, tveimur fannst þetta hvorki gott né slæmt, fjórum nemendum fannst þetta frekar slæmt eða mjög slæmt. Flestum fannst því að þeir hefðu lært eitthvað af þessu og að það hefði verið gott að læra í þessu námsumhverfi.

Þegar spurt var að því hvort nemendum hefði fundist þægilegt að nota tölvu við námið svöruðu 22 nemendur því játandi. Þremur nemendum fannst það hvorki þægilegt né óþægilegt, aðeins einum frekar óþægilegt og tveimur mjög óþægilegt. Flestir voru því ánægðir með að nota tölvuna við námið. Einungis sjö nemendur lentu í tæknilegum vandamálum og er það frekar lítið miðað við að þetta eru nemendur sem hafa aldrei stundað fjarnám áður og eru óvanir tölvuvinnslu.

Rúmlega helming nemenda eða 17 fannst mjög auðvelt að vinna einir að verkefnum sínum í tölvunni, 8 nemendum fannst það frekar auðvelt. Tveir nemendur voru tvístígandi, fannst það hvorki auðvelt né erfitt og aðeins einn taldi að þetta hefði verið mjög erfitt. Nemendur virtust eiga auðvelt með að bera ábyrgð á eigin námi en 12 nemendum þótti það mjög auðvelt og 13 nemendum frekar auðvelt. Fjórir nemendur sögðu það hvorki auðvelt né erfitt en engum fannst það erfitt.

Nemendur voru einnig spurðir hvernig þeim fannst að læra með þessum hætti og voru svör þeirra mjög fjölbreytt en 23 nemendur völdu annað hvort mjög gott eða frekar gott. Þeir voru því mjög jákvæðir með þessa reynslu og höfðu flestir upplifað hana á skemmtilegan hátt.

Þegar spurt var hvort nemendur hefðu viljað tala um námsefnið við kennara og samnemendur sína komu blönduð svör í ljós. 4 nemendur töldu að það hefði verið betra og 12 sögðu að það hefði verið betra en ekki nauðsynlegt. 10 nemendum fannst það ekki vera nauðsynlegt og 3 sögðu að það hefði verið betra að læra þetta einn.

Þegar spurt var að því hvort að foreldrar hefðu skoðað námsefnið þá var einungis eitt foreldri sem bað um að fá að sjá það og 8 nemendur buðust til að sýna foreldrum sínum námsefnið. Foreldrar 19 barna sáu ekkert af náminu sem börn þeirra stunduðu á Internetinu í fjórar vikur.

Strax í undirbúningnum tókum við meðvitaða ákvörðun um að láta nemendur ráða því í hvaða röð þeir tækju löndin. Þetta var gert svo hægt væri að meta hvort að nemendur hefðu aga og ábyrgð til að ljúka öllum námsþáttum eftir ákveðnum ferlum. Það kom hins vegar í ljós að sumir nemendur áttu erfitt með að taka þá ábyrgð og ljúka öllum verkefnum fyrir ákveðin dag og þurftu að fá meiri leiðbeiningar og viðurkenningu frá kennara.

Við ákváðum að skoða hvern nemanda vel þegar kæmi að námsmati vegna þess að í sumum tilfellum mistókust prófin. WebCT vefurinn sem við notuðum til að halda utan um námsefnið hefur tæki til að sýna alla virkni nemenda og þannig gátum við metið hversu mikið þeir voru í hverju landi fyrir sig út frá flettingum á möppum. Að auki voru einkunnir úr þeim löndum sem þeir kláruðu tekin til heildareinkunnar. Einnig var ástundun og skipulag hluti af einkunninni sem þeir fengu í hendurnar.

Það kom á óvart að allir nemendur tóku fyrirlestrunum fagnandi og nýttu sér þá til að hlusta og skoða myndirnar. Það var enginn nemandi sem las um hvert land fyrir sig eins og fyrirmælin sögðu til um að ætti að gera í upphafi. Við fylgdumst með þessu atriði allan tímann og skráðum í vettvangsnótur. Nemendur voru sammála um að það væri leiðinlegt að lesa og fyrst að þeir fengju námsefnið með þessum hætti þyrftu þeir ekki að nota bókina nema sem uppflettirit.

Nemendur unnu misjafnlega vel að verkefnum á námskeiðinu. Þeir voru jákvæðir gagnvart námsumhverfinu og fannst þetta spennandi nýjung. Þegar við fylgdumst með þeim vikulega kom í ljós að það voru nokkrir nemendur sem höfðu lítinn áhuga á vefnámskeiðinu og þeir áttu það sameiginlegt að eiga erfitt með lestur. Flestir voru þó virkir að einhverju leyti, það var allavega enginn nemandi sem sleppti því alveg að taka þátt í námskeiðinu þó svo þeir

hefðu frjálsan tauminn. Margir sinntu fyrirmælum vel og fylgdu leiðbeiningum sem gefnar voru. Hins vegar voru einhverjir sem upplifðu þetta sem afþreyingarefni eins og fram kemur í vettvangsnótum þar sem rannsakandi átti samræður við nemanda.

R: Hvernig gengur þér?

N: Ég er búin með 4 lönd, ég hafði ekkert að gera um helgina þannig að ég fór bara á netið og gerði tvö próf.

R: Frábært, lastu ekki námsefnið fyrst?

N: (Kíminn) Neeii.. veistu hvað er leiðinlegt að lesa, ég hlustaði í smá stund á fyrirlesturinn og svo svaraði ég bara prófinu.

R: Fannst þér það nægja, gastu svarað öllu þegar þú tókst prófið?

N: (Snýr sér að tölvunni) Nei ekki öllum.

R: Veistu þá eitthvað um landið?

N: Já fullt, (nemandi taldi upp atriði sem ekki komu fram í prófinu, heldur í skemmtikönnun sem nemendur gátu tekið ef þeir vildu).

Þessi nemandi upplifði sig í leik fremur en námi, sem að vissu leyti er mjög gott því þó svo að hann færi ekki eftir fyrirmælum lærði hann ýmislegt ómeðvitað úr prófum sem ætluð voru til skemmtunar en voru ekki hluti af einkunn. Í lok námskeiðsins áttu nokkrir nemendur eftir að ljúka öllum löndunum og um helmingur hafði klárað ritunar- og vefverkefni.

#### **6.4. Niðurstöður úr seinna viðtali við kennara**

Þegar að fjarnámsvefnum hafði verið lokað og nemendur voru búnir að taka viðhorfskönnunina í lokin tókum við viðtöl við umsjónarkennarana. Þær voru báðar mjög ánægðar með hvernig til tókst og fannst nemendur taka þessari nýju reynslu á jákvæðan hátt. Þær voru sammála um að nemendur þeirra hefðu ákaflega gott af því að tileinka sér ný vinnubrögð sem fylgdu námi í þessu námsumhverfi.

Við tókum saman niðurstöður viðhorfskannananna hjá nemendum og prentuðum út til að sýna kennurunum. Það sem kom þeim helst á óvart var að flestir nemendur töldu ekki vera þörf á umræðum um námsefnið en þær höfðu

alltaf lagt mikið upp úr þessu atriði í kennslu. Þegar þær voru beðnar um að skoða einstaka nemendur með hliðsjón af því hvort um slaka eða góða námsmenn væri að ræða, var ekki að sjá neina fylgni í svörun þeirra. Það er því ekki að sjá á þessum niðurstöðum að fjarnám henti betur eða verr fyrir slaka námsmenn frekar en þá sem eiga auðvelt með að læra. Því ályktuðu þær að það sé með þessa kennsluaðferð eins og aðrar, það er misjafnt hvað hentar fólki.

Hins vegar voru nemendur inn á milli sem Anna og Helga töldu að hefðu haft verulega gott af þessu námskeiði, enda var svörunin úr viðhorfskönnunum eftir því. Anna sagði að sinn bekkur væri ákaflega viðræðugóður og jákvæður fyrir nýjum upplifunum. Því hafi það ekki komið henni á óvart hversu áhugasamir og opnir þeir voru fyrir þessari rannsókn. Henni fannst mjög skemmtilegt að fylgjast með krökkunum sínum í þessar fjórar vikur, vegna þess að þeim fannst ákaflega fullorðinslegt að stunda fjarnám.

Anna benti á einn nemanda sem á mjög erfitt með samskipti og skapsmuni en ekki endilega með námið. Þessi nemandi vildi að allt nám væri með þessum hætti, þetta var jákvæð upplifun sem veitti þessum nemanda nýja sýn. Þetta umhverfi hentaði þessum einstaklingi sérlega vel, því það þurfti ekki að reiða á samskiptin við aðra í hópavinnu sem er mjög mikið af í þessum bekkjum. Anna sagði í framhaldinu að kennarar þyrftu að gæta sín hversu langt ætti að ganga í samvinnu því nemendur yrðu að kunna að vinna sjálfstætt. Hún nefndi framhaldsskóla sem dæmi, þar er ekki jafn sterkur rammi í kring um nemendur og meiri líkur en minni eru á því að engin sé að fylgjast nákvæmlega með því hvernig einstaka nemandi er að ganga, Anna sagði að þetta væri viðhorf sem kannski þyrfti meðvitað að kenna nemendum fyrir en þær væru að gera.

Við spurðum Önnu og Helgu hvort þær gætu hugsað sér að nýta WebCT eða annað sambærilegt forrit á þennan hátt ef skólinn byði upp á það. Helga var mjög jákvæð fyrir því og taldi það alveg koma til greina ef hún fengi góða kennslu í notkun og meðhöndlun, vegna vankunnáttu sinnar á þessum vettvangi. Anna hins vegar var frekar neikvæð og gat ekki séð hvað væri þægilegt við þessa aðferð. Hún taldi líklegt að upp kæmu tæknileg vandamál

sem hún gæti ekki leyst og þannig myndi námskeiðið renna út í sandinn. Hún lagði samt áherslu á að hún væri ekki á móti vefnámi sem slíku heldur tækninni sem fylgdi því og líklegt væri að kennarar myndu nýta sér þetta til að leggja próf og kannanir fyrir þó svo að hún væri ekki opin fyrir því.

Helga benti á nemanda hjá sér sem var mjög öruggur á námskeiðinu, jákvæður og fannst þetta gaman. Að auki upplifði hann sig mjög sjálfstæðan í vinnubrögðum. Hins vegar var hann ekki að gera allt rétt, fylgdi ekki alltaf leiðbeiningum. Helga sagði okkur að þessi nemandi bæði alltaf mjög mikið um hjálp en hefði ekki gert það á þessu námskeiði, þetta kom henni á óvart. Hún sagði jafnframt að nemendur hefðu verið duglegir að notfæra sér samnemendur, kennara til að hjálpa sér en þeir hafi kannski ekki áttað sig á því hvað þeir spurðu í rauninni mikið.

Helga benti á annan nemanda sem væri slakur námsmaður og ætti erfitt með lestur. Honum fannst slæmt að læra með þessum hætti og hann fann sig engan veginn í þessu. Hún hafði átt von á að þessi aðferð myndi henta honum sérstaklega vel af því að hann gat hlustað á allt sem skipti máli, en hann náði sér einhvern veginn aldrei á strik.

Helgu fannst líka merkilegt að þeim nemendum sem fundu sig ekki við að vinna í þessu námsumhverfi voru samt sem áður mjög áhugasamir hvort sem þeir voru slakir eða góðir nemendur. Að hennar mati sýndi þetta henni sem kennara að nemendur þurfi eitthvað meira með hinu hefðbundna námi.

Anna og Helga töldu að nemendur á þessum aldri hefðu þurft að fá skriflega, skýr skilaboð um að þetta ætti að vinna sem mest heima og jafnvel að fá það skipulagt fyrir sig á heimavinnuáætlun eins og þeir væru vanir. Meðal annars vegna þess að á þessum aldri væru nemendur mjög uppteknir af áhugamálum og vinunum og því reyndu þeir flestir að komast sem léttast frá heimalærdómnum. Anna og Helga þekktu þetta vel af eigin reynslu sem kennarar.

Þegar þær stöllur voru spurðar hvernig þeim þætti að stíga svona til hliðar og missa þar af leiðandi út hluta af námsefni vetrarins, var upplifun þeirra mjög mismunandi. Helgu fannst gaman að taka þátt í þessari rannsókn með okkur



og ekkert mál að stíga svona til hliðar. Hún öðlaðist nýja sýn og fannst ákaflega gaman að fá kynningu á einhverju nýju sem gæti mögulega nýst henni áfram, alla vega opnað augu hennar fyrir nýjum möguleikum.

Anna var ekki alveg á sama máli heldur fannst henni óþægilegt að detta svona mikið út úr því sem nemendur hennar væru að gera, þar af leiðandi fannst henni hún ekki hafa neina yfirsýn yfir þennan hluta úr námsefninu og ekki síst námsárangur nemenda sinna. Hún tók það hins vegar fram að líklega hefði upplifunin orðið öðruvísi ef hún hefði sjálf búið til námsvefinn og stýrt námskeiðinu að stærri eða öllum hluta sjálf.

Þær voru á einu máli um að fjarnám eitt og sér sé frekar einsleit kennsluaðferð fyrir heilan bekk. Jafnvel hefði getað orðið hentugra að taka eitt land fyrir með þessum hætti og annað land með allt öðruvísi kennsluaðferð. Einnig töldu þær líklegra að tækifærin til að koma til móts við mismunandi þarfir nemenda með fjarnámi ætti frekar að miðast við minni námshópa. Fjarnámsvefur sem þessi gæti jafnvel verið mjög góð lausn fyrir nemendur í fámennum skólum eða fyrir nemendur sem þurfa að dvelja úr skóla í lengri eða skemmri tíma. Að auki töldu þær slíkt námsumhverfi geta verið frábært tæki þar sem notast er við hægferð og hraðferð. Þannig væri auðveldara að koma til móts við nemendur með ítarefni og annað slíkt sem nemendur gætu unnið að á sjálfstæðan hátt sérstaklega ef þeir væru búnir að læra vinnubrögðin sem þarf að brúka í umhverfi sem þessu.

## 7. Umræður um niðurstöður

Að okkar mati er fjarnám raunhæfur kostur fyrir nemendur í grunnskólum, ekki síst fyrir minni hópa. Slíkt námsumhverfi er líklegra til að veita fleiri möguleika þegar sníða þarf námsefni að ólíkum þörfum nemenda heldur en hefðbundnar vinnubækur og blöð einvörðungu. Hægt er að breyta útliti og uppsetningu á þann hátt að það henti sem flestum og því þurfa nemendur með námserfiðleika ekki að skera sig úr eins og kemur oft upp í hefðbundinni skólastofu. Hljóðupptökur er einfaldur en góður kostur sem hentar fyrir alla nemendur. Ef kennarinn ætlaði sér að lesa sama efni í skólastofunni yrði það ákaflega tímafrekt og myndi jafnvel gera vandamál nemandans meira áberandi en ella og þar af leiðandi erfiðara að yfirstíga þar sem slíkir erfiðleikar eru oft viðkvæmt mál fyrir nemendur.

Við teljum að hægt sé að efla ábyrgð og sjálfstæði nemenda til muna með því að nota fjarnám í grunnskólum í bland við hefðbundnar kennsluaðferðir. Okkar tilfinning er sú að nemendur fái of lausan ramma og of mikið val til þess að það geti talist hollt í öllum tilfellum. Að sjálfsögðu á það ekki alltaf við en hins vegar geta þessi atriði gert það að verkum að nemendur fara smám saman að reiða sig á aðra frekar en sjálfa sig. Við teljum að með tímanum geti ábyrgðin færst frá nemandanum yfir á kennarann að öllu leyti.

Eitt af því sem nemendur taka sem sjálfsögðum hlut í sínu námsumhverfi er að fá að byrja aftur, fresta, gera annað og fleira í þessum dúr. Við teljum að einn kosturinn við fjarnám er að nemendur, sem eru vanir því að fá tækifæri til að vinna hlutina aftur ef þeim mistekst, verða þeir að horfast í augu við að sá möguleiki sé ekki í boði. Við teljum nauðsynlegt að efla sjálfstæði og öguð vinnubrögð hjá nemendum og teljum að fjarnám gæti verið ein leið af mörgum til að efla slík atriði, þannig standa þeir á eigin fótum, þurfa að reiða fyrst og fremst á sig og geta ekki sett ábyrgðina yfir á aðra.

Það sem kom okkur mest á óvart var hversu vel nemendum gekk að nota tölvuna sem verkfæri til náms þrátt fyrir reynsluleysi í þeim málum. Lítið var um tæknileg vandamál. Margir áttu hins vegar í vandræðum með að fylgja fyrirmælum og áttuðu sig ekki á því að þegar þeir höfðu opnað prófin urðu þeir

að klára innan klukkutíma, annars myndu þeir missa tækifærið til að taka prófið aftur. Sumir þeirra sem lentu í þessum prófavandræðum áttu erfitt með að horfast í augu við það að fá ekki annað tækifæri. Sérstaklega stelpurnar, sem sáu fyrir sér að fá lélega einkunn.

Kennararnir voru sammála um að í rannsókn sem þessari þyrfti að hafa það með í reikningnum að ef svona vinnubrögð væru tekin upp aftur yrði mun minna af alls kyns vandamálum heldur en í fyrstu umferð og þar að auki væru nemendurnir mun betur með sitt á hreinu og til hvers væri ætlast af þeim í slíku námsumhverfi. Þess vegna yrði marktækara að gera þetta aftur og taka niðurstöður þeirrar rannsóknar til samanburðar við þessa. Það var aðdáunarvert hvað krakkarnir voru jákvæðir og áhugasamir. Þeim fannst ekkert mál að skipta yfir í nýjar námsaðstæður, reyndar var árangurinn misjafn eins og við töluðum um hér á undan. En þeir voru allir tilbúnir að reyna þetta.

Það sem kom okkur einnig mjög á óvart var hversu lítinn áhuga foreldrar sýndu þessu því að þeir fengu sent bréf heim þar sem rannsóknin var kynnt fyrir þeim og þau hvött til að hafa samband ef þau hefðu einhverjar athugasemdir eða vildu koma einhverju á framfæri við okkur. Einungis eitt foreldri bað um að fá að sjá námskeiðið og átta nemendur buðust til að sýna foreldrum sínum það. Foreldri eins nemanda hafði samband við okkur vegna þess að það hafði svo miklar áhyggjur af því að einkunnin yrði léleg vegna þess að viðkomandi hafði farið inn í próf til að kíkja á þau, en hafði skemmt fyrir sér með því og gat ekki tekið prófin aftur.

Það skiptir miklu máli að skipuleggja sig vel og kynna málin eins ítarlega og þátttakendur þola. Okkur fannst eftir á að hyggja og það kom líka fram í umræðum við kennara, að sennilega hefði verið betra að boða foreldra á fund og kynna vefinn fyrir þeim á sama hátt og við gerðum fyrir kennarana í upphafi. Einnig hefði verið gott að vera með skóla á landsbyggðinni í sama námsefni á svipuðum tíma til þess að fá samanburð. Þá hefði þetta orðið mjög stórt verkefni og því ákváðum við að halda okkur við þetta afmarkaða efni og gera frekar framhaldsrannsókn síðar. Þá væri hægt að nota jafnvel sömu krakkana og bæta þessum atriðum við sem nefnd voru hér rétt á undan.

## 8. Lokaorð

Í þessari rannsókn sem hér hefur verið greint frá má sjá að fjarnám er nýr kostur sem hægt væri að taka fyrir í grunnskólum. Námsumhverfi fjarnáms býður upp á öðruvísi möguleika en hið hefðbundna til að koma til móts við nemendur. Fjarnám getur eflt ábyrgð og sjálfstæði nemenda, þeir veðra að átta sig á að ekki sé hægt að fá tækifæri til að endurtaka og fresta hlutunum eins og er gjarnan mögulegt og fjarnám getur stuðlað að því að nemendur ráði sínum námshraða sjálfir.

Þegar nemendur byrjuðu námskeiðið um Norðurlöndin í fjarnámi voru þeir ekki vanir að vinna námsefni í tölvu. Niðurstöður okkar sýndu að nemendum gekk mjög vel að nota tölvuna sem verkfæri til náms og lítið var um tæknileg vandamál. Nemendum fannst gott að læra í gengum fjarnám og voru mjög jákvæðir og móttækilegir fyrir þessum nýja námsmöguleika.

Þrátt fyrir að allir foreldrar hafi fengið sent bréf í upphafi þar sem rannsóknin var kynnt, sáu einungis foreldrar eins nemandar af 31 sem í hópnum voru, ástæðu til þess að óska eftir að sjá námskeiðið hjá barni sínu. Þetta veltir upp þeirri spurningu hvort að þessi niðurstaða endurspegli áhuga foreldra almennt á námi barna sinna. Þar af leiðandi mætti telja að foreldrar leggðu ábyrgð á menntun og uppeldi barna að mestu leyti á herðar skólans. Það hlýtur að vera áhyggjuefni að einungis um 3% foreldra leitist við að fylgjast með af eigin frumkvæði. Hinsvegar eru þessar hugmyndir efni í nýja rannsókn sem þarft væri að framkvæma.

Þegar litið er á sjónarhorn kennaranna voru þær frekar neikvæðar út í tæknina og nota hana ekki mikið í kennslu. Þrátt fyrir það voru þær jákvæðar að prófa þennan möguleika með nemendum sínum og fannst þetta spennandi tækifæri. Þegar námsefninu var lokið voru þær mjög ánægðar með afraksturinn og kom þeim á óvart hversu mikið nemendur höfðu lært á þessu og hversu vel þeim tókst að vinna við tölvuna þrátt fyrir reynsluleysi í þeim málum.

Í upphafi var spurt: „Hvernig reynist fjarnámsumhverfi nemendum á miðstigi í grunnskóla og er það raunhæft tæki til að auðvelda kennurum að koma til móts við mismunandi þarfir nemenda”.

Með þessari ritgerð höfum við svarað þessari spurningu með þeim hætti að fjarnám á miðstigi í grunnskóla sé raunhæfur og góður kostur í mörgum tilfellum. Til þess að sem bestur árangur náist þarf góðan tækjabúnað og þekkingu á grundvallar forritum auk tölvufærni. Skipuleggja þarf námskeiðin í samræmi við aldur nemenda og hjálpa þeim að tileinka sér öguð og nákvæm vinnubrögð.

Niðurstöður sýndu jafnframt að fjarnám er ágætis leið í einstaklingsmiðuðu námi. Einnig kom fram að fjarnám gefur aukin námsgæði, jákvæð félagsleg áhrif ásamt því að rjúfa einangrun í fámennum skólum. Fjarnám er jafnframt nýstárleg viðbót við hefðbundna kennslu í stærri skólum, þar sem möguleikarnir eru óþrjótandi. Einnig kom í ljós að auðvelt er að mæta misjöfnum þörfum nemenda með fjarnámi. Hvort sem er um sterkan eða slakan námsmann að ræða getur námsefnið verið með það fjölbreytilegum hætti að hámarksárangur náist hjá báðum. Fjarnám getur einnig verið sambland af leik og námi.

Áður en við lögðum upp með þessa rannsókn höfðum við lítið sem ekkert heyrt um fjarnám á grunnskólastigi og því runnum við algjörlega blint í sjóinn með hvernig myndi til takast. Við fengum mjög jákvæð viðbrögð þar sem þetta umræðuefni bar á góma og varð það okkur hvatning. Þegar á heildina er lítið erum við ánægðar með árangurinn og teljum að fjarnám geti verið góður kostur sem vert er að skoða í grunnskólum.

## 9. Heimildaskrá

- Bjarnason, J. (1966). *Skólastarfið*. Reykjavík: Bréfaskóli SÍS 1940-1965.
- Guðrún Rósa Þórsteinsdóttir, Trausti Þorsteinsson, Tryggvi Guðjón Ingason. (2006). *Dreifmenntun í Grunnskólum V-Barðastrandarsýslu*. Akureyri: Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri.  
[http://bella.mrn.stjr.is/utgafur/dreifm\\_bard.pdf](http://bella.mrn.stjr.is/utgafur/dreifm_bard.pdf). Sótt 2.mars 2009
- Grunnskólar Vesturbyggðar. Sótt 3.mars 2009 á þessa slóð:  
<http://www.grunnskolvesturbyggdar.is/>
- Holmberg, B. (1986). *Growth and structure of distance education*. Kent: Croom Helm Ltd.
- ismennt.is (1996).  
<http://www.ismennt.is/vefir/ari/saga/saga-islenska-menntanetsins1996.htm>. Sótt 29 febrúar 2009.
- Berit Johnsen (1990). *Fjarkennsla og fjarkennsluaðferðir*. Greinasafn frá námskeiði um fjarkennsluaðferðir sem haldið var á vegum Framkvæmdanefndar um fjarkennslu sumar og haust 1990. Reykjavík: Menntamálaráðuneytið.
- Jón Jónasson (2001) *On-line distance education, a feasible choice in teacher education in Iceland?* Master of Philosophy: University of Strathclyde, Glasgow.
- Jón Jónasson (1997). The Internet – the Educational Medium of Today. *Educational Media International* 34 (2), 88-93.
- Rúnar Sigþórsson (2000). *Fjarkennsla á Ströndum*, tilraunaverkefni í fjarkennslu milli Grunnskólans á Hólmavík og Broddanesskóla. Akureyri: Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri.  
[http://staff.unak.is/not/runar/Ritskra/Brodd\\_skyrsla.pdf](http://staff.unak.is/not/runar/Ritskra/Brodd_skyrsla.pdf). Sótt 3. mars 2009
- Salomon, Gavriel og David N. Perkins (1998). Individual and Social Aspects of Learning. *Review of Research in Education* (23).
- Sigurjón Mýrdal (1996). Tæknimenning eða menningartækni; um ábyrgð menntakerfisins á upplýsingaöld. *Ný menntamál*, 14 (2), 34-39.
- Sigurjón Mýrdal (1995). Kennaramenntun í netheimum: kostir nýrrar tækni. *Ný menntamál*, 13 (1), 6-10.
- Sigríður Garðarsdóttir munnleg heimild, 3.febrúar 2009.

- Sólrún B. Kristinsdóttir (2005). Kynning á verkefninu Dreifmennt V. Barð 14. október 2005.  
[http://starfsfolk.khi.is/solrunb/fyrirlestur\\_22mai.htm](http://starfsfolk.khi.is/solrunb/fyrirlestur_22mai.htm). Sótt 3.mars 2009.
- Sólveig Jakobsdóttir (2007). *Fjarnám í íslenskum framhaldsskólum: Frá þörfum til þæginda*. Reykjavík: Kennaraháskóli Íslands.  
<http://www.slideshare.net/radstefna3f/soljakfjarnam3f07-153404>. Sótt 14.mars 2009.
- Úlfar B. Thoroddsen (2005). Áfangaskýrsla 2004 Dreifmenntun V- Barð.  
<http://www.dreifmenntun.is/index.php?action=edit&id=16>. Sótt 2.mars 2009.
- Verduin, J. R. & Clark, T. A. (1991). *Distance Education*. Oxford: Jossey Bass Publishers.
- Þjónustuver Menntavísindasviðs Háskóla Íslands, munnleg heimild, 3. mars 2009. Reykjavík.
- Puríður Jóna Jóhannsdóttir (2001). *Veiðum menntun í Netið. Um námskenningar og nýja miðla og áhrif þeirra á nám og kennslu*. Óbirt meistaraþrófsritgerð: Kennaraháskóli Íslands. Reykjavík.

# 10. Fylgiskjöl

## 10.1. Spurningalisti fyrir nemendur í upphafi námskeiðs.

Ertu stelpa eða strákur?

Stelpa  
Strákur

Hefur þú aðgang að tölvu og interneti heima hjá þér?

Já  
Nei

Notar þú tölvuna til að læra?

Aldrei  
Sjaldan  
Stundum  
Oft  
Alltaf

Notar þú internetið til að leita að upplýsingum fyrir skólann?

já, bara heima  
já, bara í skólanum  
já, bæði í skólanum og heima  
nei

Myndir þú sjálf/sjálfur vilja ráða hversu hratt þú ferð yfir námsefnið?

Já  
Nei  
veit ekki

Veistu hvað felst í fjarnámi?

Já  
Nei  
hef heyrt um það

Þegar þú ert að vinna verkefni í tölvunni, skoðar þú aðrar netsíður á meðan?

Aldrei  
Stundum  
Alltaf



Finnst þér tölvan vera trúflandi þegar þú ert að vinna við verkefni í henni?  
Nei, finn aldrei fyrir því  
Stundum gleymi ég mér í einhverju forriti  
Já það truflar mig, ég fer alltaf í einhverja leiki, msn eða eitthvað.

Hvernig vilt þú helst læra?  
Allt í tölvunni  
Meira í tölvunni en gert er í dag  
Eins og gert er í dag  
Engar tölvur, bara bækur

Hvað af eftirfarandi lýsir upplifun þinni best af skólanum?  
Gaman  
oft gaman  
sjaldan gaman  
alltaf leiðinlegt

Finnst þér verkefnin í skólanum?  
of þung  
passleg  
of létt

Í hvaða námsgrein myndir þú vilja nota tölvu?

Hvað af eftirfarandi myndir þú halda að ætti best við þig ef þú myndir stunda fjarnám?  
þá ræð ég hvenær ég læri  
þá verð ég ábyrgur fyrir náminu mínu  
mér finnst óþægilegt að vera ábyrgur fyrir mínu námi, kennarinn á að vera það

Hver ber ábyrgð á námi þínu?  
Ég  
Kennarinn  
foreldrar mínir  
skólinn

## **10.2. Spurningalisti fyrir nemendur í lok námskeiðs**

Hversu mikið finnst þér þú hafa lært um Norðurlöndin á þessu námskeiði?  
Mjög mikið  
Frekar mikið  
Í meðallagi mikið  
Frekar lítið  
Mjög lítið

Hvernig fannst þér að læra um Norðurlöndin með þessum hætti?

Mjög gott

Frekar gott

Hvorki gott né slæmt

Frekar slæmt

Mjög slæmt

Fannst þér þægilegt eða óþægilegt að nota tölvu við námið?

Mjög þægilegt

Frekar þægilegt

Hvorki þægilegt né óþægilegt

Frekar óþægilegt

Mjög óþægilegt

Lentir þú í tæknilegum vandamálum?

Já

Nei

Ef þú lentir í tæknilegum vandamálum, hvað var það?

Hversu auðvelt eða erfitt finnst þér að vinna ein(n) í tölvunni?

Mjög auðvelt

Frekar auðvelt

Hvorki auðvelt né erfitt

Frekar erfitt

Mjög erfitt

Hefðir þú viljað geta talað um námsefnið við kennara, nemendur ofl.?

Já, það hefði verið miklu betra

Já, það hefði verið betra, en ekki nauðsynlegt

Nei, það var ekki nauðsynlegt

Nei, það var betra að læra þetta ein/einn

Hvernig finnst þér að bera ábyrgð á eigin námi?

Mjög auðvelt

Frekar auðvelt

Hvorki auðvelt né erfitt

Frekar erfitt

Mjög erfitt

Skoðuðu foreldrar þínir námsefnið með þér?

Já, þau báðu um að fá að sjá námskeiðið

Já, ég bauðst til að sýna þeim námskeiðið

Nei, þau báðu ekki um að sjá námskeiðið

Nei, ég bauð þeim ekki að sjá námskeiðið

Hvernig fannst þér að læra með þessum hætti? Skrifaðu stutt svar.

### **10.3. Sýnishorn af spurningum úr fyrra viðtal við kennara**

Hver er þín upplifun af tölvum?

Hvernig myndir þú meta þína tölvufærni?

Heldur þú að tölvunámskeið innan skólans væri hvetjandi fyrir þig?

Notar þú tölvur í kennslu og undirbúning?

Vantar verkfæri til að koma á móts við mismunandi þarfir nemenda?

Hefur þú reynslu af fjarnámi?

Hverja telur þú vera kosti og galla fjarnáms?

Hvernig finnst þér krakkarnir vera staddir í tölvufærni?

### **10.4. Sýnishorn af spurningum úr seinna viðtal við kennara**

Hvernig upplifir þú svör nemenda úr viðhorfskönnuninni?

Getur þú bent á nemendur sem koma þér á óvart?

Myndir þú geta hugsað þér að nota fjarnám í kennslu?

Fannst þér þetta verkfæri koma á móts við mismunandi þarfir nemenda?

Hvernig fannst þér að hverfa alveg frá kennslu?

## 10.5. Leiðbeiningar sem nemendur fengu í upphafi námskeiðs.

Leiðbeiningar fyrir nemendur

- Norðurlandavefurinn -

Til þess að horfa og hlusta á fyrirlestrana, þarftu að velja vafra sem heitir Mozilla Firefox.



Ef þú hefur ekki aðgang að þessum vafra, getur þú hlustað á fyrirlestrana í skólanum og gert verkefni og próf heima.

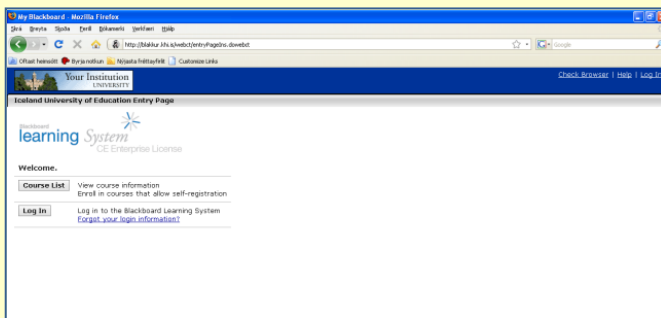
Viljir þú hala niður Mozilla, er það að finna á þessum stað

<http://is.www.mozilla.com/is/>

Fylgdu þessum leiðbeiningum til þess að komast inn á námskeiðið.

1. Sláðu inn slóðina <http://blakkur.khi.is/>

2. Þetta er skjámyndin sem birtist



3. smelltu á [log in](#)

4.

**Log In**

User name:

Password:

Hér skrifar þú inn notendanafnið.

Hér skrifar þú lykilorð sem þú hefur fengið.

To view a list of available courses or to create an account, visit the [Entry Page](#).

[Forgot your password?](#) Receive your user name and a new password via e-mail.

5. Veldu [Þróunarverkefni - Norðurlönd](#)

6. Svona lítur sjámyndin þá út



7. Á forsiðunni (home page) er allt námsefnið.

Þetta eru löndin sem þú átt að læra um.

8. Smelltu á kennslulýsing.

Þar sérð þú verkefni sem liggja fyrir í hverju landi fyrir sig.

9. Þegar þú velur land finnur þú fyrirlestrar, glærur og próf úr viðkomandi landi, þetta þarftu að fara vel yfir.

10. Farir þú inn í próf og verkefni, sérðu allt sem þú átt að skila og einnig próf og krossgátu sem þú getur leyst þér til gamans.