



Í hlekkjum huglása

Starfendarannsókn á samþættingu
núvitundarástundunar og nýsköpunarmenntar

Halla Leifsdóttir

Febrúar 2019

Lokaverkefni til M.Ed.-prófs

Deild kennslu- og menntunarfræði



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MENNTAVÍSINDASVIÐ

Í hlekkjum huglása

Starfendarannsókn á samþættingu núvitundarástundunar og nýsköpunarmenntar

Halla Leifsdóttir

Lokaverkefni til M.Ed.-prófs í Stjórnun menntastofnana

Leiðbeinandi: dr. Svanborg R. Jónsdóttir

Deild kennslu- og menntunarfræði
Menntavísindasvið Háskóla Íslands
Febrúar 2019

Í hlekkjum huglása: Starfendarannsókn á samþættingu
núvitundarástundunar og nýsköpunarmenntar

Ritgerð þessi er 30 eininga lokaverkefni til M.Ed.-prófs
í Stjórnun menntastofnana við deild kennslu- og menntunarfræði
Menntavísindasviði Háskóla Íslands

© 2019, Halla Leifsdóttir

Lokaverkefni má ekki afrita né dreifa rafrænt nema með leyfi höfundar.

Formáli

Ritgerð þessi er lokaverkefni til M.Ed.-prófs í Stjórnun menntastofnana við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Leiðbeinandi verkefnisins var dr. Svanborg R. Jónsdóttir og vil ég færa henni mínar bestu þakkir fyrir eflandi og styðjandi leiðsögn í gegnum allt ferlið. Sérfræðingur verkefnisins var dr. Hafdís Guðjónsdóttir og á hún einnig bestu þakkir skildar fyrir faglegar ábendingar og góð ráð. Samstarfsmönnum þeirra í hópleiðsögn og samnemendum mínum í hópnum Meistaraneimum SVA-KA-HAF þakka ég fyrir gagnlega og skemmtilega samfylgd. Einnig vil ég þakka dr. Rósu Gunnarsdóttur fyrir góð ráð og hvatningu. Sérstakar þakkir fá samkennarar mínir, í list- og verkgreinum, fyrir uppbyggilegar og faglegar samræður í gegnum tíðina sem og stuðninginn við gerð þessa verkefnis. Þá vil ég þakka kærlega þeim nemendum mínum sem þátt tóku í rannsókninni og veittu mér þar með efniviðinn til úrvinnslu. Skólastjórnendum og öðru samstarfsfólki þakka ég jafnframt fyrir samvinnuna í tengslum við verkefnið.

Fjölskyldu minni vil ég þakka hjartanlega fyrir sýnt umburðarlyndi og stuðning á meðan á öllu ferlinu stóð. Ástu Leifsdóttur, systur minni, þakka ég þó sérstaklega fyrir yfirlesturinn og gagnlegar ábendingar. Loks fær dóttir mín, Katla Gunnlaugsdóttir, mínar allra bestu þakkir fyrir ótal gagnleg samtöl um verkefnið í heild sinni, auðsýnda þolinmæði og ómetanlegan stuðning í gegnum þykkt og þunnt. Án hennar hefði þetta verkefni ekki orðið að veruleika.

Þetta lokaverkefni er samið af mér undirritaðri. Ég hef kynnt mér *Vísindasiðareglur Háskóla Íslands*. Ég hef gætt viðmiða um siðferði í rannsóknum og fyllstu ráðvendni í öflun og miðlun upplýsinga og túlkun niðurstaðna. Ég vísa til alls efnis sem ég hef sótt til annarra eða fyrri eigin verka, hvort sem um er að ræða ábendingar, myndir, efni eða orðalag. Ég þakka öllum sem lagt hafa mér lið með einum eða öðrum hætti en ber sjálf ábyrgð á því sem missagt kann að vera. Þetta staðfesti ég með undirskrift minni.

Reykjavík, 1. janúar 2019



Ágrip

Undirbúa þarf nemendur nútíðar til að takast á við áskoranir framtíðar. Með þessari starfendarannsókn vildi ég öðlast fleiri verkfæri til að vinna að því mikilvæga markmiði. Tilgangur verkefnisins var að læra af eigin raun hvað nýsköpunarmennt snerist um svo ég mætti auðga sjálfa mig sem hönnunar- og smíðakennari. Jafnframt vildi ég greina hvernig ég ýtti undir sköpunarmátt nemenda með því að blanda núvitundarástundun saman við nýsköpunarmennt. Ég ætlaði eflandi kennslufræði nýsköpunarmenntar að auka frumkvæði og sjálfstæði nemenda og núvitund að vinna gegn streituvaldandi áreitum sem hafa neikvæð áhrif á sköpunarmátt. Fræðilegur grunnur verkefnisins byggir á tveimur af grunnstoðum menntunar á Íslandi, annars vegar sköpun og hins vegar heilbrigði og velferð. Til hliðsjónar eru fyrri rannsóknir, þar sem tengsl núvitundar við ýmis konar þrautalausnir og sköpunarmátt voru könnuð.

Rannsóknin er starfendarannsókn sem framkvæmd var veturinn 2016. Rannsóknargögn voru eigin rannsóknardagbók, sjálfsmat nemenda, námsgögn og kennsluáætlun, ljósmyndir auk rýnihópsviðtals við nemendur. Við úrvinnslu gagna var beitt þemagreiningu.

Kynni mín af viðfangsefnum rannsóknarinnar hafa skilað nokkrum jákvæðum breytingum í eigin starfsháttum sem hönnunar- og smíðakennari. Í kjölfar bættra aðstæðna gefst mér betra tækifæri til að beita slakandi aðferðum og draga úr stýringu verkefna í þeim tilgangi að auka atbeina nemenda, í anda eflandi kennslufræði. Helstu niðurstöður bentu til að streituvaldandi aðstæður, eins og opin kennslurými með fjölmönnum nemendahópum, styðja ekki núvitundariðkun og geta haft letjandi áhrif á sköpunarmátt. Þá kjósa nemendur að nýsköpunarmennt sé partur af hefðbundnu skólastarfi. Þeir telja jafnframt að núvitundarástundun geti verið gagnleg gegn streituvaldandi álagi í skólanum og í hentugum aðstæðum geti hún haft jákvæð áhrif á sköpunarmátt þeirra.

Kennarar og nemendur þurfa á sköpunarmætti sínum að halda til að geta tekið þátt í skapandi skólastarfi. Skólakerfið verður að tryggja að aðbúnaður innan skólans stuðli að vellíðan, gleði, heilbrigði og velferð þeirra sem þar starfa. Þannig verða komandi kynslóðir best í stakk búnar til að takast á við áskoranir framtíðarinnar með skapandi hætti.

Abstract

Chained in mental locks: Action research on integrating mindfulness meditation and innovation education

Today's students need to be prepared for the challenges of the future. By doing this action research, I wanted to acquire more tools to work towards this important goal. The purpose of the project was to learn about innovation education from my own experience so that I could enrich myself as a design and craft teacher. In addition, I wanted to identify how I encouraged the creative capabilities of students by combining mindfulness meditation with innovation education. I expected emancipatory pedagogy of innovation education to encourage student initiative and independence and mindfulness meditation to counteract stress-inducing pressures, which negatively affect creativity. The theoretical underpinning of the project are two fundamental pillars in Icelandic curricula, creativity and health and wellness. Previous researches on the use of mindfulness during problem solving and creativity were examined to help understand the findings.

This action research project was conducted over the winter of 2016. Research materials included my research journal, student self-evaluation, teaching materials, a syllabus, photographs and a focus group interview with students. Thematic analysis was used to analyze the data.

My experience of doing the research has resulted in several positive changes to my own work as a design and craft teacher. Following improvements to my classroom space, I have a better opportunity to apply relaxation techniques and reduce my control of student projects in order to enhance student agency, in the spirit of emancipatory pedagogy. The main results indicated that stressful situations, such as open classroom spaces with large groups of pupils, do not support mindfulness meditation and can reduce creativity. Students also indicated that they would want innovation education as a part of the general school curriculum. Additionally, they consider mindfulness meditation to be useful against stress-inducing workload in the school and given the proper conditions, it may positively influence their creativity.

Teachers and students need their creative capabilities in order to participate in creative school work. The school system needs to ensure that the conditions within the school support well-being, happiness, health and wellness of all who work there. In this way, the next generations will be best prepared to take on the challenges of the future in a creative manner.

Efnisyfirlit

Formáli	3
Ágrip	4
Abstract	5
Efnisyfirlit	6
Myndaskrá	9
Töfluskrá	10
1 Inngangur	11
1.1 Bakgrunnur og reynsla.....	11
1.2 Tilgangur og markmið verkefnisins	13
1.3 Uppbygging verkefnisins	15
2 Fræðilegur bakgrunnur	16
2.1 Sköpun	16
2.1.1 Hvað er sköpun?	16
2.1.2 Flókið hugtak	17
2.1.3 Er hægt að kenna sköpun?	18
2.1.4 Litla sköpunargáfan og STÓRA SKÖPUNARGÁFAN.....	19
2.1.5 Sköpun í skólastarfi.....	21
2.2 Nýsköpunar- og frumkvöðlamente	22
2.2.1 Færni til sköpunar og -framtakssemi.....	22
2.2.2 Eflandi kennslufræði og skapandi starfsemi	24
2.2.3 Staða greinarinnar	26
2.2.4 Hlutverk skólastjórnenda við innleiðingu nýjunga	27
2.2.5 Hlutverk kennara í skapandi skólastarfi	28
2.3 Heilbrigði og velferð	29
2.3.1 Heilsuefling í skólum.....	29
2.3.2 Heilbrigð sál í hraustum líkama	30
2.3.3 Geðheilbrigði barna og ungmenna.....	31
2.3.4 Streita og leiðir til að halda henni í skefjum.....	32
2.3.5 Streituvaldar í skólum.....	33
2.3.6 Kulnun kennarastéttarinnar	34
2.3.7 Huglásar og tilfinningaleg streitueinkenni	34
2.4 Núvitund	36
2.4.1 Uppruni núvitundariðkunar.....	37

2.4.2	Gagnsemi núvitundar	38
2.4.3	Núvitund og nýsköpunarmennt	39
2.4.4	Álitamál.....	39
2.5	Samantekt.....	40
3	Aðferðafræði og aðferð	41
3.1	Aðferðafræði	41
3.1.1	Starfendarannsóknir	41
3.1.2	Rannsóknargögn í starfendarannsóknum	42
3.2	Aðferð	44
3.2.1	Þátttakendur.....	44
3.2.2	Gögn og gagnaöflun	45
3.2.3	Gagnagreining	46
3.2.4	Aðferðafræðilegar og siðferðilegar áskoranir	49
4	Niðurstöður	53
4.1	Jákvæð upplifun.....	53
4.1.1	Bjartsýnn kennari	53
4.1.2	Áhugasamir nemendur	54
4.1.3	Jákvæðir samstarfsmenn.....	56
4.2	Eigin aðstæður.....	56
4.2.1	Náttúrufræðistofan	57
4.2.2	Tölvustofan.....	59
4.2.3	Smíðastofan.....	61
4.3	Álag í starfi.....	62
4.3.1	Stressandi aðstæður	62
4.3.2	Vaxandi áhugaleysi	64
4.3.3	Líkamleg- og andleg uppgjöf	65
4.4	Ég sem kennari	67
4.4.1	Horft í baksýnispegilinn	67
4.4.2	Staðsetning fundin	69
4.4.3	Horft fram á veginn	73
4.5	Samantekt.....	76
5	Umræður	77
5.1	Að fengnum niðurstöðum	77
5.2	Áhrif aðstæðna á streitustig einstaklinga.....	78

5.3	Streita og huglásar	78
5.4	Hvað hefði mátt gera öðruvísi?	79
5.5	Eigin ályktanir	80
5.6	Baráttan fyrir bættum aðstæðum	82
5.7	Samantekt.....	83
6	Lokaorð.....	84
	Heimildaskrá	86
	Viðauki A: Leyfi í rannsókn – samningur við stjórnendur.....	94
	Viðauki B: Núvitundaræfingar – sjálfsmat	95
	Viðauki C: Spurningarammi – rýnihópsviðtal	96
	Viðauki D: Kynningarbréf til foreldra/forráðamanna	97
	Viðauki E: Skriflegt leyfi frá foreldrum/forráðamönnum	98
	Viðauki F: Hringferðin – skýringartexti	99

Myndaskrá

Mynd 1. Starfendarannsókn.....	14
Mynd 2. Skapandi uppeldis- og kennslufræði.....	20
Mynd 3. Tvær hliðar á sama peningi: Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt.....	23
Mynd 4. Nýtt undir þaki – nýtt undir sólu.....	23
Mynd 5. Æskileg kennslufræði nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar.....	24
Mynd 6. Greining á skapandi starfsemi.....	25
Mynd 7. Þemagreind rannsóknardagbók.....	47
Mynd 8. Töluleg samantekt á sjálfsmati nemenda.....	48
Mynd 9. Hringferðin.....	67
Mynd 10. Birtingarmynd sköpunar í eigin skólastarfi.....	70
Mynd 11. Birtingarmynd eigin kennslufræði.....	71
Mynd 12. Birtingarmynd á eigin skapandi starfsemi.....	72
Mynd 13. Áhrif aðstæðna á sköpun í skólastarfi.....	74

Töfluskra

Tafla 1. Skilgreiningar á sköpun.....	17
Tafla 2. Samanburður á huglásam og tilfinningalegum streitueinkennum	36
Tafla 3. Gagnagrunnur rannsóknarinnar	45

1 Inngangur

Frá því að ég man eftir mér hef ég haft áhuga á hvers kyns *sköpun*. Í fjölskyldunni og ættinni hafa verið miklir handverks- og listamenn og hefur það án vafa haft mótandi áhrif á mig. Eftir söngnám og nokkur ár á almennum atvinnumarkaði ýtti handverkstengdur sköpunaráhuginn mér loks af stað til að leita mér aukinnar þekkingar og reynslu á því sviði. Haustið 1997 afréð ég að hefja nám við hönnunardeild Iðnskólans í Hafnarfirði. Að námi loknu ákvað ég að fara í smíðadeild Kennaraháskóla Íslands, enda hafði verklegi hluti námsins í Iðnskólanum kveikt löngun til frekara náms í þá veru. Námið í Kennaraháskólanum var krefjandi en skemmtilegt og útskrifaðist ég sem hönnunar- og smíðakennari vorið 2002. Þá um haustið hóf ég síðan störf á mínu sérsviði við grunnskóla á höfuðborgarsvæðinu, hvar ég hef starfað æ síðan. Skólann kys ég að kalla Skólaskóla, til að gæta nafnleyndar.

1.1 Bakgrunnur og reynsla

Starfið átti vel við mig og ég taldi mig sinna því af fagmennsku. Í kennslunni reyndi ég eftir mætti að auka sjálfstæði nemenda minna en fannst ég oft ekki hafa erindi sem erfiði. Auk þess fannst mér ég sífellt vera að berja hausnum við stein þegar kom að sköpunarmætti þeirra og þótti mér ástandið fara versnandi með árunum. Ég velti því meðal annars fyrir mér hvort nemendur væru almennt orðnir svo vanir mötun á staðreyndum og upplýsingum, um hvernig gera ætti hlutina, að þeir reyndust hálf máttvana þegar kæmi að sjálfstrausti þeirra til að eiga frumkvæði. Þeir kysu þannig að fá svörin og hugmyndirnar upp í hendurnar í stað þess að leita þeirra með því að byggja á eigin reynslu, þekkingu og sköpunargáfu. Jafnframt sóttu á mig hugsanir um að orsökina væri ef til vill að finna í því stanslausa áreiti sem nemendur verða fyrir, innan veggja skólans sem utan. Í þeim efnum mætti nefna opin kennslurými og fjölmenna nemendahópa, samkeppni um getu, veraldlegar eigur og lífsgæði eða dagskrá uppfulla af íþróttaiðkun, tónlistarmenntun, tómstundastarfi eða annars konar afþreyingu. Sjaldan gæfist tækifæri til þess að slaka á, ná andanum og hreinlega fá að vera eitt augnablik. Ég hugsaði með mér að slíkt áreiti hlyti til lengdar að reynast streituvaldandi og af þeim sökum síst til þess fallið að blása nemendum andagift í brjóst.

Sjálf hafði ég kennt, allt að 17 manna hópum, í lokuðu kennslurými frá árinu 2002 og þótti mér áreitið og álagið sem því fylgdi mikið. Með opnun nýbyggingar við skólann, haustið 2006, fluttist smíðin hins vegar yfir í opið kennslurými ásamt textílmennt. Við það jókst álagið til muna, vegna aðstæðna sem skapast óhjákvæmilega af opnu kennslurými og fjölmönnum nemendahópum. Ég vissi að ég væri ekki ein um að finna fyrir áreitinu sem þessu fylgdi, enda höfðu nemendur oft á orði að þeim þætti mikil truflun af hinum krökkunum og of mikill hávaði sem skapaðist af hinu opna rými. Þessu til viðbótar varð mér oft hugsað til þess hvaða áhrif hin mikla tölvunotkun, oft í formi svokallaðra snjalltækja, hefði til lengdar á þroska heilans. Ég

var sannfærð um að þau áhrif væru ekkert svo snjöll þegar allt kæmi til alls, börn hefðu betra af því að fara út að leika sér, vera ein með sjálfum sér eða jafnvel bara láta sér leiðast endrum og eins. Ég var ekki ein um þessar pælingar eins og sjá má af eftirfarandi hugrenningum Lani Yamamoto, höfundar bókanna um Albert. Í mínum huga fanga þessi orð kjarna verkefnisins:

Börn þurfa tíma til að fá að hugsa, tengja, velta heiminum fyrir sér. Slíkar hugsanir kvikna oft þegar börnum leiðist, þegar það er enginn til að skemmta þeim eða hafa ofan af fyrir þeim – hvorki foreldrar, vinir, sjónvarp né tölvuskjár. Það er sterk tilhneiging í samfélaginu að hafa ofan af fyrir börnum, að hlaða á þau verkefnum, áhugamálum og skemmtunum eins og þau þurfi sífellt að hafa eitthvað fyrir stafni. Þótt annríkið geti á einhvern hátt verið gjöfult getur það líka krafist lítills af barninu sjálfu en í næðinu fær hinn skapandi hugur tækifæri til að fara á flug. Börn eru skapandi í eðli sínu og við þurfum að hlúa að því að þau fái að sinna sköpuninni á eigin forsendum. (Lani Yamamoto í Ingibjörg Jóhannsdóttir, Elísabet Indra Ragnarsdóttir og Torfi Hjartarson, 2012, bls. 28)

Haustið 2014 hóf ég framhaldsnám í uppeldis- og menntunarfræðideild við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Í náminu kynntist ég meðal annars *nýsköpunar- og frumkvöðlamennt* og lauk í framhaldi leiðbeinendanámskeiði í nýsköpun hjá Innoent Education á Íslandi, fyrirtæki sem sérhæfir sig í nýsköpun á sviði menntamála. Þegar kom að því að velja viðfangsefni fyrir lokaverkefni mitt til meistaraþráðu taldi ég að fróðlegt gæti verið að takast á við kennslu í nýsköpunarmennt og gera það að rannsóknarefni. Í kjölfarið ákvað ég að kenna einum hópi nemenda minna í sjöunda bekk nýsköpunarmennt í stað hönnunar og smíða. Í minni starfstíð við skólann hafði markviss kennsla í nýsköpunarmennt ekki verið hluti af námi nemenda. Hér á landi er nýsköpunarmennt frekar kennd á yngri stigum en áherslan færir gjarnan yfir á frumkvöðlamennt með tímanum, þó að hvort tveggja sé til staðar í mismunandi hlutföllum á öllum aldurstigum. Í upphafi skólagöngunnar leggja nemendur þannig rækt við skapandi hugsun en eftir því sem árin líða eykst áherslan á framkvæmdasemi þeirra og eflingu frumkvæðis (Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 274). Hugtakið nýsköpunar- og frumkvöðlamennt verður hér eftir notað í umfjöllun um námsgreinina sem slíka. Hugtakið nýsköpunarmennt vísar hins vegar til þess skapandi starfs sem ég hafði í hyggju að kynna nemendur mína fyrir.

Í nýsköpunar- og frumkvöðlamennt sem byggir á *eflandi uppeldis- og kennslufræði*, er nemandanum falið meira vald og meiri atbeini, það er umboð til að hafa áhrif, en almennt í skólastarfi. Þannig skarast hlutverk kennara og nemenda gjarnan, þar sem litið er á nemandann sem sérfræðing í eigin hugmyndavinnu (Svanborg R. Jónsdóttir, Meyvant Þórólfsson, Gunnar E. Finnbogason og Jóhanna Karlsdóttir, 2013, bls. 6). Ég taldi eflandi kennslufræði nýsköpunarmenntarinnar vel til þess fallna að auka sjálfstraust nemenda og í

kjölfarið vonandi sköpunarmátt þeirra. Enn fremur hafði ég hugsað mér að kynna nemendur fyrir núvitundariðkun, en *núvitund* kynntist ég jafnframt í framhaldsnáminu. Sjálf vildi ég gefa mér að núvitund gæti mögulega haft jákvæð áhrif á sköpunarmátt og nálgast þá viðfangsefnið ekki síst út frá *hugrænum hindrunum* eða *huglásum* (e. mental locks), en þeir standa nemendum alloft fyrir þrifum í nýsköpunarmennt. Ég hafði tekið eftir því að huglásarnir höfðu skýran samhljóm með tilfinningalegum einkennum streitu og var það í raun kveikjan að rannsóknarhugmyndinni. Í náminu hafði ég lært að núvitund væri meðal annars beitt í þeim tilgangi að ná fram jarðtengingu og slökun og ég vissi aukin heldur að þessir þættir gætu stuðlað að streitulosun. Hugmyndin leiddi síðan af sér rannsóknarspurninguna: *Hvernig flétta ég núvitundarástundun inn í nýsköpunarmennt?* Til að leita svara við rannsóknarspurningunni beitti ég eigindlegum rannsóknaraðferðum og ákvað að gera *starfendarannsókn*. Ég vildi þannig skoða eigið starf í tengslum við nýsköpunarmenntina, með áherslu á sköpunarferli nemenda minna.

Breytingar í menntamálum eru háðar hugsunum og gjörðum kennarans (Fullan, 2016, bls. 97). Kennarar verða að vera tilbúnir að sveigja út af vana og hefð, enda standa og falla allar breytingar í skólastarfi með kennaranum og starfi hans í skólastofunni (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 57). Ég sá fyrir mér að vert væri að gera tilraun með nýbreytni í skólastarfinu og sýna þannig sjálf skapandi hugsun í verki. Jafnframt yrði spennandi að sjá hvort nýsköpunarmennt með núvitundarávafi gæti dregið úr hugsanlegum hindrunum þegar kæmi að sköpunarmætti nemenda.

1.2 Tilgangur og markmið verkefnisins

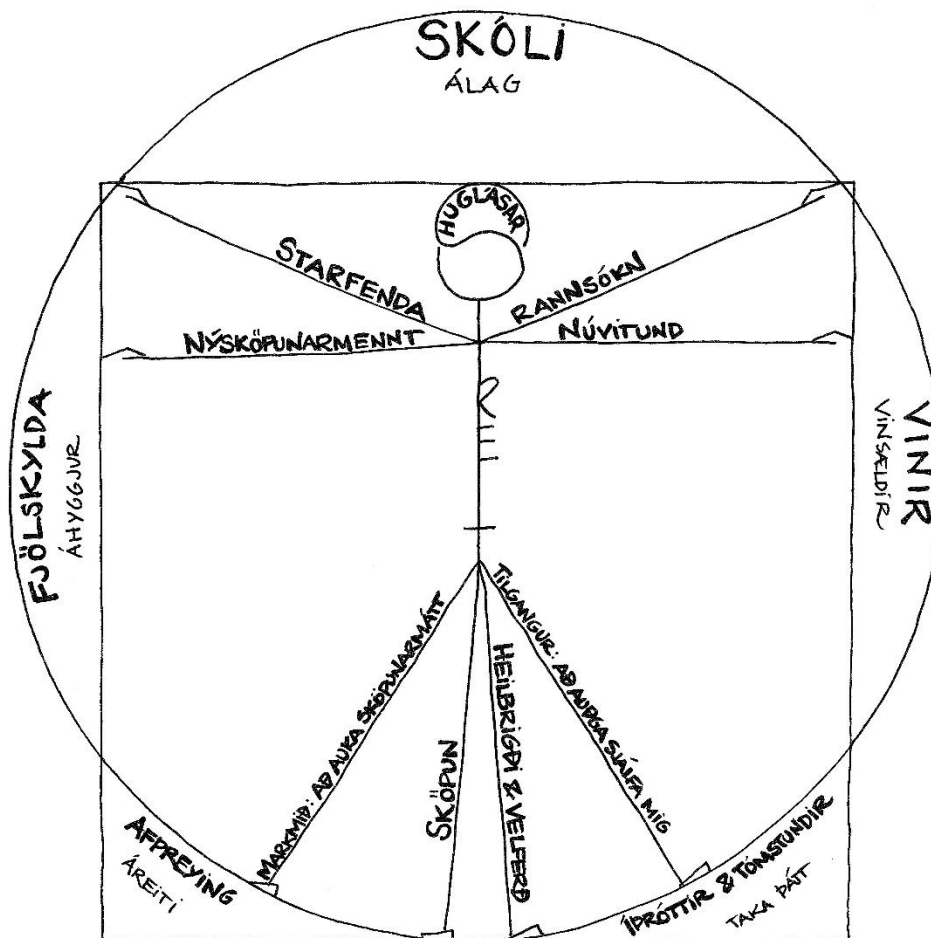
Með nýrri aðalnámskrá grunnskóla frá árinu 2011 voru settir fram sex grunnþættir menntunar: *læsi, sjálfbærni, heilbrigði og velferð, lýðræði og mannréttindi, jafnrétti og sköpun*. Grunnþættirnir eiga að fléttast inn í námsskrána á öllum skólastigum, vera sýnilegir í öllu skólastarfinu og miða að því að börn og ungmenni verði læs á samfélag, menningu, umhverfi og náttúru. Þannig læri þau að byggja sig upp andlega og líkamlega, bjarga sér í samfélaginu og vinna með öðrum (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2013, bls. 16–17). Grunnþættirnir eiga rætur í lögum, stefnumarkandi yfirlýsingum og ýmsum alþjóðasamningum sem Íslendingar eru aðilar að og vilja hafa að leiðarljósi (Margrét Héðinsdóttir, Fanný Gunnarsdóttir og Erla Kristjánsdóttir, 2013, bls. 6).

Í starfi mínu sem faggreinakennari í hönnun- og smíðum kem ég inn á alla grunnþættina sem hér voru upp taldir. Ég vil gera nemendur meðvitaða um eigin hæfni til sköpunar og úrvinnslu eigin hugmynda í margvíslegan efnivið. Ég vil ekki síður gera nemendur mína meðvitaða um þeirra eigin vistspor og legg því mikið upp úr þælingum um náttúruvernd. Í heild vil ég að nemendur sýni virðingu í verki og gildir þar einu hvort um er að ræða efni, aðstöðu eða samstarfsfólk. Þetta geri ég sjálf og tel að með því móti stuðli ég best að því að skapa

aðstæður þar sem öllum í skólanum líður vel. Mín gildi, í lífi og starfi, eru *vellíðan, gleði, sjálfsöryggi, samvinna og ábyrgð*.

Í fræðipælingunum sem liggja þessu verkefni til grundvallar beini ég kastljósinu einna sterkast að grunnþáttunum tveimur sem snúa annars vegar að sköpun og hins vegar að heilbrigði og velferð. Þannig leitast ég við að kafa ofan í merkingu grunnþáttanna og tengsl þeirra við viðfangsefni rannsóknarinnar, en þau eru annars vegar nýsköpunar- og frumkvöðlamennt og hins vegar núvitund. Bæði eru þessi hugtök nýleg, í annars langri sögu mannkyns á sviði sköpunar og heilsuefingar, þó að hvort um sig hafi án vafa verið stundað með einum eða öðrum hætti frá örófi alda. Hugmyndafræði nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar má þannig rekja allt aftur til Forn-Grikkja og hugmyndafræði núvitundarinnar til búddisma, þótt hana megi vissulega líka finna í öðrum trúarbrögðum.

Tilgangur verkefnisins var að læra af eigin raun hvað nýsköpunarmennt snerist um svo ég mætti auðga sjálfa mig sem kennari. Jafnframt vildi ég kanna hvernig ég gæti unnið að eflingu sköpunarmáttar nemenda minna í gegnum nýsköpunarmennt. Markmið verkefnisins var að skoða eigin leiðsögn og greina hvernig ég ýtti undir sköpunarmátt nemenda í nýsköpunarferlinu með því að blanda núvitundarástundun saman við nýsköpunarmennt.



Mynd 1. Starfendarannsókn
(byggt á líkani Leonardo da Vinci, 1492).

Ég hafði trú á því að nýsköpunarmennt og núvitundarástundun væru mikilvægir liðir í menntun nemenda og að hvort tveggja gæti komið til móts við alla þá grunnþætti menntunar sem settir voru fram með aðalnámskrá grunnskóla árið 2011. Ég taldi samþættinguna jafnframt geta haft jákvæð áhrif á líðan nemenda þar sem í henni fólst nýbreytni í skólastarfi, hvar flestir gætu vonandi fundið eitthvað við sitt hæfi. Auk þess gæti slökunarhluti núvitundarinnar orðið nokkurs konar mótvægi við eitthvað af þeim streituvaldandi áreitum sem nemendur eru útsettir fyrir í skólanum og utan hans. Þetta voru mínar þælingar við upphaf eigin starfendarannsóknar (sjá mynd 1).

1.3 Uppbygging verkefnisins

Ritgerðin skiptist í sex hluta og er byggð upp með þeim hætti að í fyrsta kafla er gerð grein fyrir vali á rannsóknarefni, tilgangi og markmiði rannsóknarinnar auk þeirrar rannsóknarspurningar sem verkefninu er ætlað að svara. Í öðrum kafla er fræðilegur grunnur rannsóknarinnar kynntur í þeim tilgangi að rökstyðja mikilvægi hennar. Í þriðja kafla er fjallað um aðferðafræði rannsóknarinnar, rannsóknaraðferð, aðferðafræðilegar áskoranir og siðferðileg álitamál ásamt því hvernig leitast var við að tryggja gæði rannsóknarinnar. Í fjórða kafla tekur við kynning á helstu niðurstöðum rannsóknarinnar þar sem leitast verður við að svara rannsóknarspurningunni *Hvernig flétta ég núvitundarástundun inn í nýsköpunarmennt?* út frá þeim gögnum sem safnað var og greiningu þeirra. Í fimmta kafla eru umræður, hvar eigin niðurstöður eru bornar saman við fræðilegan bakgrunn rannsóknarinnar. Í sjötta og síðasta kafla ritgerðarinnar eru ályktanir mínar um þýðingu verkefnisins í heild sinni.

2 Fræðilegur bakgrunnur

Í eftirfarandi kafla verður kafað í þá grunnþætti menntunar sem snúa annars vegar að *sköpun* og hins vegar að *heilbrigði og velferð*. Fjallað verður um sköpun, nýsköpunar- og frumkvöðlamennt, heilbrigði og velferð auk núvítundar. Í lok kaflans eru skoðaðar niðurstöður fyrri rannsókna um tengsl núvítundar við ýmis konar þrautalausnir og sköpunarmátt. Enn fremur er þar umfjöllun um ýmis álitamál í tengslum við núvítund.

2.1 Sköpun

Í upphafi skapaði Guð himin og jörð eða var það ef til vill Miklihvellur (Hið íslenska biblíufélag, e.d.; Tryggvi Þorgeirsson, 2000)? Sitt sýnist hverjum um það en sjálf er ég þeirrar skoðunar að sköpun hafi, sé og verði alltaf til staðar í einni eða annarri mynd. Alheimurinn er í sífelltri endursköpun og þar erum við mennirnir ekki undanskildir. Afkoma tegunda er undir því komin að þær geti aðlagast aðstæðum eða snúi aðstæðum sér í hag. Í þeim efnum hefur mannskepan til langs tíma reynst úrræðagóð en jafnframt skammsýn og er því svo komið að plánetunni Jörð stendur mest ógn af mannum sjálfum, sköpun hans og verkum.

2.1.1 Hvað er sköpun?

Í þemahefti sem gefið var út í kjölfar námskrárinnar 2011 og fjallar um grunnþáttinn sköpun segir meðal annars að sköpunargleði eigi rætur í eðlislægri forvitni og athafnaþrá (Ingibjörg Jóhannsdóttir o.fl., 2012, bls. 2). Jafnframt kemur þar fram að sköpun feli í sér áskorun, spennu og leit. Hún byggist á uppgötvun, gagnrýnni hugsun, rannsókn og ótal aðferðum sem sífellt opni nýjar leiðir. Sköpun hagnýti þannig hugmyndir og kveiki nýjar.

Samkvæmt skilgreiningunum sem taldar eru upp í töflu 1 er sköpun (e. creativity) meðfædd mannleg geta (Vygotsky, 1978) og vísar til aðgerðar, hugmynda eða vöru sem breytir núverandi þekkingu eða umbreytir núverandi þekkingu yfir í nýja þekkingu (Csikszentmihalyi, 2014) vegna sameiningar þekkingarhluta frá einu- eða fleiri þekkingarsviðum (Hilgard og Hadamard, 1939) (Medeiros, Aguirre, de Oliveira, de Melo og de Vasconcelos, 2017, bls. 171).

Tafla 1. Skilgreiningar á sköpun (Medeiros o.fl., 2017).

Höfundar	Skilgreiningar á sköpunarhugtakinu
Hilgard og Hadamard (1939)	Uppfinning eða uppgötvun sem fengin er með því að sameina afmarkaðar hugmyndir frá ákveðnu þekkingarsviði eða þekkingarsviðum.
Guilford (1950)	Margbreytilegt andlegt ferli þar sem einstaklingur framkallar upplýsingar sem hann bjó ekki áður yfir. Líkt og vitsmunir fylgir sköpunargetan normaldreifingu. Allir eru því skapandi, þótt í mismiklum mæli sé.
Torrance (1963)	Ferli við uppgötvun vandamála eða upplýsingagloppa sem leiðir til hugmynda um tilgátur, prófana og breytinga á tilgátunum og miðlunar á niðurstöðum þeirra. Þetta ferli getur leitt til hvers konar afurðar – munnlegrar og ekki munnlegrar, hlutstæðrar og óhlutstæðrar.
Vygotsky (1978)	Gæði sem felast í kjarna mannsins, þar sem hver einstaklingur verður sveigjanlegur skapari að persónulegri framtíð sinni og stuðlar hugsanlega að framtíð eigin menningar við þróun hennar.
Sternberg og Lubart (1991)	Flókið, fjölbætt ferli sem felur í sér að skilgreina og endurskilgreina vandamál.
Csikszentmihalyi (2014)	Sérhver athöfn, hugmynd eða vara sem breytir núverandi þekkingu eða umbreytir núverandi þekkingu yfir í nýja þekkingu.

Sköpun hefur jafnframt verið skilgreind á þann veg að hún feli í sér meðfædda eiginleika til að búa til hugmyndir sem geta nýst til framkvæmda (Rósa Gunnarsdóttir, Svanborg R. Jónsdóttir og Örn Daníel Jónsson, 2007, bls. 18).

Margir álíta það hlutverk list- og verkgreina að sinna þeirri sköpun sem fram fer í skólanum. Innan skólans gefast þó ótal tækifæri til skapandi skólastarfs svo fremi að rými sé gefið fyrir slíka vinnu. Í þeim efnum er kennarinn sjálfur í lykilhlutverki, óháð kennslugrein, enda ræður hann mestu um hvernig hann nálgast starf sitt. Sköpun dafnar þannig innan skólanna þegar kennarinn er skapandi í sinni nálgun að uppeldi, námi og kennslu og skólastjórnendur gera sér ljóst mikilvægi sköpunar á öllum sviðum skólastarfsins (Ingibjörg Jóhannsdóttir o.fl., 2012, bls. 8).

2.1.2 Flókið hugtak

Sköpunarhugtakið er nokkuð flókið í meðförum og getur tekið á sig mismunandi myndir, allt eftir því samhengi sem um ræðir. Svanborg R. Jónsdóttir (2016, bls. 79) segir íslenska tungumálið búa yfir mismunandi orðum og samsetningum yfir enska orðið *creativity* sem taka mið af ólíkum sköpunartengdum aðstæðum. Nauðsynlegt sé því stundum að sýna blæbrigði í skrifum og umræðu þegar fjallað er um sköpun á íslensku.

Þar sem íslenskan er sérlega ríkt tungumál sem á því miður undir högg að sækja er vel við hæfi að nefna nokkur þeirra orða sem notuð hafa verið í mismunandi samhengi yfir það sem á ensku er kallað „creativity“. *Sköpun, sköpunargáfa, sköpunarmáttur, sköpunargeta,*

sköpunarkraftur, sköpunarhæfni, sköpunarfærni og sköpunargleði. Það ætti því að reynast fólki auðvelt að finna íslensk orð sem hæfa því samhengi sem til umræðu er, þótt oft sé sköpunartengdum orðum beitt með mis vel heppnuðum hætti. Vegna þeirrar miklu orðaflóru sem íslenskan býr yfir getur verið gott að skilgreina eigin skilning á hugtökunum, áður en lengra er haldið, svo að lesendur séu meðvitaðir um þá hugsun sem býr að baki í skrifum mínum. Eftirfarandi samantekt er túlkun mín á þeim orðum sem hér voru upp talin og byggir sú túlkun annars vegar á eigin málskilningi og hins vegar á kennslureynslu minni sem hönnunar- og smíðakennari til margra ára.

- **Sköpun:** Heildarhugtak. Getur átt við um hugmynd, framkvæmd eða afurð.
- **Sköpunargáfa:** Gáfa sem allir búa yfir, í misríkum mæli þó. Hana er hægt að þjálfá eða missa niður líkt og aðrar gáfur.
- **Sköpunarmáttur:** Máttur eða vald til að skapa. Á sama hátt og hægt er að ræna fólk valdinu má auka það til dæmis með valdeflingu. Innri og ytri þættir eins og óöryggi og óheppilegar aðstæður geta orsakað vanmáttarkennd og rænt fólki valdinu yfir eigin sköpunargetu.
- **Sköpunargeta:** Geta til sköpunar sem tengist sköpunarmættinum. Alla getu má auka með æfingu. Þarna geta innri þættir eins og slæm líðan haft hamlandi áhrif en ytri þættir eins og aðstæður og efni geta einnig takmarkað getu til sköpunar.
- **Sköpunarkraftur:** Orka til að framkvæma. Margt getur rænt mann orkunni, má þar nefna þætti eins og þreytu, vanlíðan og einbeitingarörðugleika, til dæmis vegna utan að komandi áreitis.
- **Sköpunarhæfni:** Hæfni til til sköpunar. Hæfni kemur með æfingu og má þannig auka.
- **Sköpunarfærni:** Færni til sköpunar. Af sama meiði og hæfni og má auka líkt og hæfni með æfingu.
- **Sköpunargleði:** Sú ánægja sem skapast af því að skapa. Þegar sköpunargáfan nær að brjótast út, sköpunarmátturinn og -getan eru til staðar og sköpunarkrafturinn er vel hlaðinn nær sköpunarhæfnin að vaxa. Við það skapast gleði og vellíðan og í framhaldi vilji til að gera meira og jafnvel betur.

Verður hugtökunum héðan af beitt í ritsmíðinni samkvæmt þeirri persónulegu túlkun sem fram kemur í skilgreiningunum hér að ofanverðu.

2.1.3 Er hægt að kenna sköpun?

Rannsóknir á því hvort hægt sé að efla sköpunarmátt eru hvergi nærri nýjar á nálinni. Árið 1972 birti E. Paul Torrance greiningu sína á niðurstöðum 142 rannsókna þar sem mismunandi aðferðum hafði verið beitt í þeim tilgangi að auka sköpunarmátt nemenda. Árangursríkastar virtust þær aðferðir sem fólu í sér *vitsmunalega þætti* (e. cognitive aspects) og *tilfinningalega virkni* (e. emotional functioning) þar sem þess háttar aðferðir veittu fullnægjandi umgjörð og hvöttu til þátttöku, þjálfunar og gagnkvæmra samskipta nemenda og kennara (Medeiros o.fl., 2017, bls. 172).

Þeir Kaufman og Sternberg segja (2007, bls. 58) að þótt ekki sé beint hægt að kenna sköpun (e. creativity) sé hægt að stuðla að henni í kennslu. Það innifeli fyrst og fremst að hvetja nemendur til að vera *skapandi* (e. creative) og að verðlauna *skapandi hegðun* (e. creative behaviour). Þegar skorti hvort tveggja, hvatningu og verðlaun, dvíni sköpunarmátturinn. Sálfræðingurinn Robert Epstein hefur bent á að streita og tímatakmarkanir séu vel þekktir neikvæðir áhrifaþættir hvað sköpunargetu varðar og að hvort tveggja fyrirfinnst því miður í ríkum mæli innan veggja skólans (Novotney, 2009, bls. 14). Epstein segir enn fremur að þrátt fyrir þá útbreiddu trú að sumir hafi ekki sköpunargenið í sér hafi engar rannsóknir sýnt fram á að einn sé í eðli sínu meira skapandi en annar. Þvert á móti sé sköpunargetan eitthvað sem allir geti ræktað. De Bono (1990, bls. 1) telur að allir geti verið skapandi. Allir geti þróað einhverja hæfni í skapandi hugsun og þeir sem þróa með sér mestu hæfnina muni jafnframt verða mest skapandi. Þessu er Torr (2008) ekki sammála. Hann segir að ekki séu allir skapandi og að það sé misskilningur að sköpun megi kenna. Hann segir enn fremur (bls. 14) að skapandi einstaklingar séu öðruvísi en aðrir, sérstakir á einhvern hátt sem við erum rétt nýfarin að átta okkur á. Allt bendi til þess að þeir séu skapandi vegna þess að þeir séu sérstakir en ekki sérstakir vegna þess að þeir séu skapandi. Þar sé stór munur á. Þau Rósa og félagar (2007, bls. 19) segja að sköpunargáfan sé öllum gefin en náðargáfuna þurfi að þróa og styrkja. Aðalatriðið sé það að við getum öll þroskað okkur og lært skapandi aðferðir við að leysa vandamál og þarfir með því að hagnýta þekkingu okkar. Þau benda jafnframt á að *þörfin* sé lykillinn að sköpunargáfunni og að í sinni einföldustu mynd byggist sköpunarferill á *þörf, lausn og afurð*. Við það að leysa úr þörfinni nýti menn reynslu sína til að skilja vandamálið, skapandi hugsun til að finna lausn og í kjölfarið komi framkvæmdin.

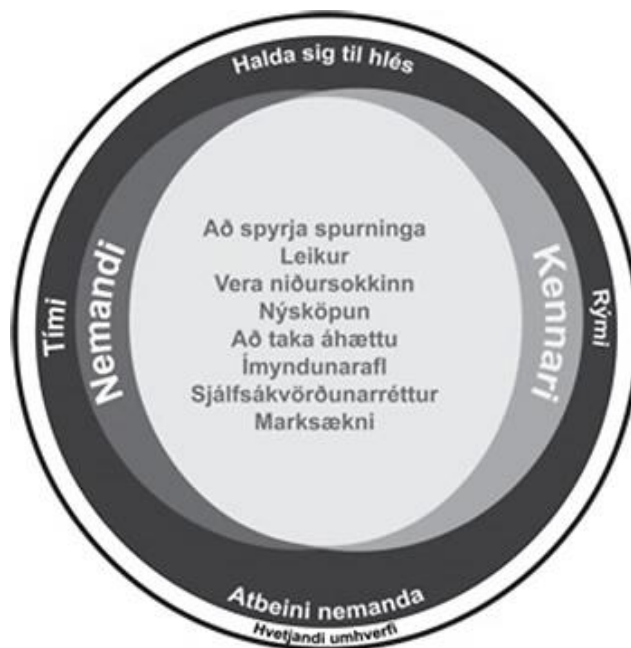
Samkvæmt þessum orðum eru menn ekki einhuga um að allir séu skapandi og að sköpun megi kenna. Sjálfsagt fer sýn manna að miklu leyti eftir því með hvaða augum þeir líta sköpun sem slíka. Í þemahefti um sköpun segir að þjálfarar megi fólk í skapandi hugsun og gagnrýnum vinnubrögðum og mikilvægt sé að leggja þá áherslu í skólum landsins að sköpun gegni þar lykilhlutverki. Sköpun eigi þannig að vera samvinnuð öllu skólustarfi (Ingibjörg Jóhannsdóttir o.fl., 2012, bls. 9). Sköpunargáfan er í mínum huga ein af mörgum gáfum okkar og hana er hægt að þjálfarar, líkt og aðrar gáfur, hvort sem það heitir íþróttasnilli, bókvit eða tónlistarhæfileiki. Það þarf að leggja rækt við sköpunargáfuna og viðhalda henni með því að grípa þá eðlislægu sköpunargleði sem liggur í barnshuganum og virkja sköpunarmáttinn sem í þeim býr.

2.1.4 Litla sköpunargáfan og STÓRA SKÖPUNARGÁFAN

Craft (2006, bls. 46) hefur greint sköpunargáfu einstaklinga í tvennt og kallar aðra *litlu sköpunargáfuna* (e. little c creativity) og hina *stóru sköpunargáfuna* (e. high creativity), einnig nefnt *litla-s sköpun* og *stóra-S sköpun*. Öllum sé gefin litla sköpunargáfan en stóra sköpunargáfan sé aðeins fáum gefin. Litla sköpunargáfan vísi til þess hversu úrræðagóður og

sjálfstæður hinn venjulegi einstaklingur sé á meðan stóra sköpunargáfan vísi til óvenjulegrar snilligáfu einstaklinga af ýmsum sviðum, svo sem vísindum og listum. Craft (bls. 53) segir að litlu sköpunargáfuna megi móta og hvetja jafnframt til hennar og þar hafi menntakerfið stóru hlutverki að gegna. Kjarna litlu sköpunargáfunnar segir Craft (bls. 49) vera hæfileikann til *möguleikahugsunar* (e. possibility thinking). Sú hugsun sé í því fólgin að taka af skarið til að yfirstíga hugsanlegar hindranir. Hugtakið skírskoti til úrvinnslu gagnvart þeim áskorunum sem við stöndum frammi fyrir í hversdagsleikanum. Með því að kenna með skapandi hætti koma kennarar á kringumstæðum sem stuðla að tækifærum nemenda til möguleikahugsunar (Jeffrey og Craft, 2003, bls. 6). Í kennslu sem miðar að möguleikahugsun er nemandinn hvattur til að nálgast nám sitt með viðhorfinu „hvað ef?“ og að fylgja spurningum sínum eftir þar til hann kemst að niðurstöðu (Craft, 2001, bls. 20).

Craft hefur, ásamt félögum sínum, sett fram líkan um kennslufræði sem eflir möguleikahugsun (Cremin, Burnard og Craft, 2006, bls. 115–116). Það hefur Svanborg R. Jónsdóttir þýtt og kallar *skapandi uppeldis- og kennslufræði* (sjá mynd 2).



Mynd 2. Skapandi uppeldis- og kennslufræði
(Cremin o.fl., 2006, bls. 116 í þýðingu Svanborgar R. Jónsdóttur, 2016, bls. 85).

Líkanið inniheldur þá þætti sem kennsla og nám til sköpunar felur í sér og þætti sem taka þarf tillit til, til að styðja við og efla sköpun. Þannig snúa sumir þættirnir að ytri umgjörð kennslunnar á meðan aðrir beinast að námi nemandans. Líkanið er meðal annars upplagt fyrir kennara til að greina eigið starf með tilliti til sköpunar í skólastarfi (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 85–86). Leyfa þeir nemendum sínum að spyrja spurninga, leika sér og sökkva sér niður í viðfangsefni sín? Ýta þeir undir nýsköpun nemenda, styðja þá í að taka áhættu og örva ímyndunarafi þeirra? Hvetja þeir til sjálfsákvörðunarréttar og marksækni nemenda sinna?

Með líkanið til hliðsjónar geta kennarar skoðað og greint hvaða þættir líkansins eru til staðar í kennslu og námi og með hvaða hætti þeir birtast (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 86–87).

Samkvæmt því sem hér kemur fram má draga þá ályktun að allir búi yfir hæfni til sköpunar, enda segir í þemahefti um sköpun að skapandi hugsun sé þjálfunatriði (Ingibjörg Jóhannsdóttir o.fl., 2012, bls. 8). Þeir sem geti í ofanálag beitt möguleikahugsun standi síðan betur að vígi en aðrir. Möguleikahugsun auki líkurnar á að geta hugsað „út fyrir rammann“ og geta í framhaldi komist að nýjum lausnum, en hæfnina til möguleikahugsunar sé þó hægt að læra og þróa.

2.1.5 Sköpun í skólastarfi

Penaluna og félagar (Penaluna, Coates og Penaluna, 2010, bls. 661) kalla eftir breyttum kennsluháttum, þar sem kennsluaðferðir þurfi að taka mið af hvoru tveggja; greinandi hlið vinstra heilahvels og skapandi hlið hægra heilahvels. Hingað til hafi megin áherslan í skólastarfi verið sú að þjálf þá þætti sem reyna á vinstra heilahvel.

Nataraja segir Vesturlandabúa nota vinstra heilahvelið í of miklum mæli (Mindfulnet.org, e.d.). Þegar farið sé á mis við heilastarfsemi hægra heilahvels verði hugsanir of miklar, geðshræringar aukist og menn gefi sér ekki nægan tíma til að vera til staðar í núinu. Núvitundaræfingar geti kallað fram ró, stemmt stigum við *heilamalinu* (eigin þýðing á e. brain chatter) og hjálpað okkur að skipta yfir í notkun hægra heilahvels. Penaluna og félagar (2010, bls. 668) benda enn fremur á að svokölluð „a-ha“ upplifun eigi sér jafnan stað í afslöppuðu ástandi, gjarnan í morgunsárið eða í sturtunni, þegar hið rökræna vinstra heilahvel er ekki við stjórn. Hvatann að lausnum sé þar af leiðandi ekki að finna í einbeittu hugarástandi heldur í frítímanum, þegar hugurinn fái tækifæri til að melta hlutina.

Unnt er að segja fyrir um kringumstæður og umhverfi sem stuðla að skapandi hugsun og þróun hægra heilahvels (Penaluna o.fl., 2010, bls. 674). Af þeim sökum ætti að vera hægt að skapa námsumhverfi sem styður við hina skapandi hugsun. Atferlissinnar (e. behaviourists) leggja áherslu á mikilvægi umhverfisins í tengslum við áhrif á einstaklinga. Þeir segja að sköpun sé hægt að læra, með örvun, styrkingu og svörun og að allir geti verið skapandi (Craft, 2001, bls. 18). Rannsóknir sýna að bestu hugmyndirnar koma þegar þeirra er síst von og þá iðulega þegar menn eru afslappaðir og hugurinn fer á flakk (Penaluna o.fl., 2010, bls. 670). Í auknum mæli bjóða nú skapandi fyrirtæki eins og Apple, Google og Yahoo starfsfólki sínu upp á aðstæður til að slaka á frá amstri hversdagsins. Hafa fyrirtækin meðal annars innleitt núvitundaræfingar á vinnutíma sem reynst hafa afar gagnlegar í baráttunni við streitu og skertan sköpunarmátt (Lechner, e.d.).

Af ofanskráðu má því ráða að bjóða þurfi nemendum upp á námsumhverfi þar sem nægilegt rými sé gefið fyrir hvíld. Þar að auki þurfi að hafa í huga að námið reyni hvort tveggja

á vinstra og hægra heilahvel. Sköpun er hægt að þjálfra í gegnum hvaða námsefni sem er, allt sem þarf er að kennarinn sé opinn fyrir skapandi starfi í kennslugrein sinni.

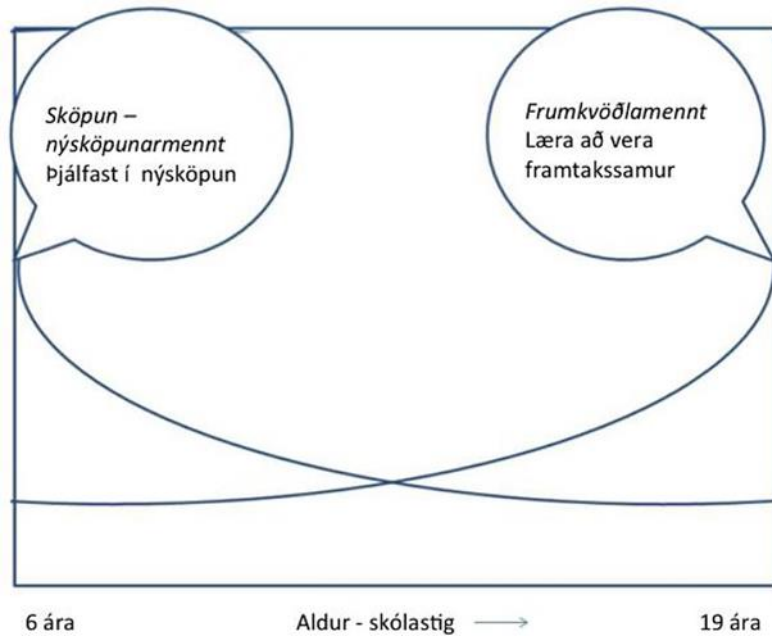
2.2 Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt

Framtíðin er óskrifað blað, en við getum þó verið viss um að henni munu ávallt fylgja ófyrirséðar áskoranir. Til að vera í stakk búin til að takast á við örar breytingar þarf því að undirbúa nemendur nútíðar til að takast á við áskoranir framtíðar.

2.2.1 Færni til sköpunar og -framtaksemi

Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt á sér rætur í skyldum hugmyndum um menntun allt frá tímum Forn-Grikkja og svipaðar menntahugsjónir má meðal annars sjá í *verkhyggju* (e. pragmatism) (Svanborg R. Jónsdóttir o.fl., 2013, bls. 1). Verkhyggja vísar til þess að þekkingarleit verði að byggja á reynslu og skynjun. Að öðlast þekkingu er þannig virkt ferli, þar sem þekkingaröflun byggir á rannsókn hvar þekkingin er ekki bara útkoma úr rannsókninni heldur hluti af virku ferli hennar (Ólafur Páll Jónsson, 2011).

Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt (hér eftir nefnt NFM) er námskrársvið sem felur í sér að nota sköpun og þekkingu við að svara þörfum eða leysa vandamál sem nemendur koma auga á og eru þeim mikilvæg. Jafnframt er markmiðið að þróa gagnrýna og skapandi hugsun í hönnun, tækni, viðskiptum og framkvæmdum af margvíslegu tagi (Svanborg R. Jónsdóttir, 2011). Litið er svo á að hlutverk NFM sé að efla skapandi hugsun og færni til að gera eitthvað með hugmyndirnar, að framkvæma þær svo þær geti haft áhrif á umheiminn. Með því að rækta færni til sköpunar gegnum menntun, hvort tveggja skapandi hugsun og færni til skapandi framkvæmda, ættu líkurnar að aukast á því að sköpun á heimsvísu eigi sér stað (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 87 og 90). Lykilatriði NFM snýr þó að því að nemendur læri með virkri þátttöku (Svanborg R. Jónsdóttir o.fl., 2013, bls. 5).



Mynd 3. Tvær hliðar á sama peningi: Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt (Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 274).

Hér á landi þar sem NFM er kennd, er skapandi hugsun eða nýsköpun ríkjandi á yngri stigum en með tímanum færast áherslan yfir á framkvæmdasemi og eflingu frumkvæðis eða frumkvöðlamennt (sjá mynd 3). Jafnvægið milli sköpunar og framtakssemi getur þar af leiðandi tekið breytingum eftir aldri þó að hvort tveggja sé til staðar í mismunandi hlutföllum á öllum aldursstigum, enda í raun tvær hliðar á sama peningi (Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 274). Bent hefur verið á að sem námsgrein geti nýsköpunarmennt komið til móts við alla grunnþætti aðalnámskrár grunnskóla frá árinu 2011 (Rósa Gunnarsdóttir, 2013, bls. 27).

Í NFM er talað um að hugmyndir séu misjafnlega frumlegar og að þær megi skoða á stiku sem mælir nýnæmi þeirra. Stikan spannar allt frá hversdagslegum hugmyndum sem geta þó verið nýjar í sínu umhverfi og eru kallaðar „nýjar undir þaki“ yfir til hugmynda sem eru nýjar í heiminum og hafa áhrif um heim allan, en þær eru kallaðar „nýjar undir sólu“ (sjá mynd 4). Hugmyndir og nýjungar geta þannig raðast hvar sem er á ásnum, allt frá nýjum undir þaki til nýrra undir sólu (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 84).



Mynd 4. Nýtt undir þaki – nýtt undir sólu (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 84).

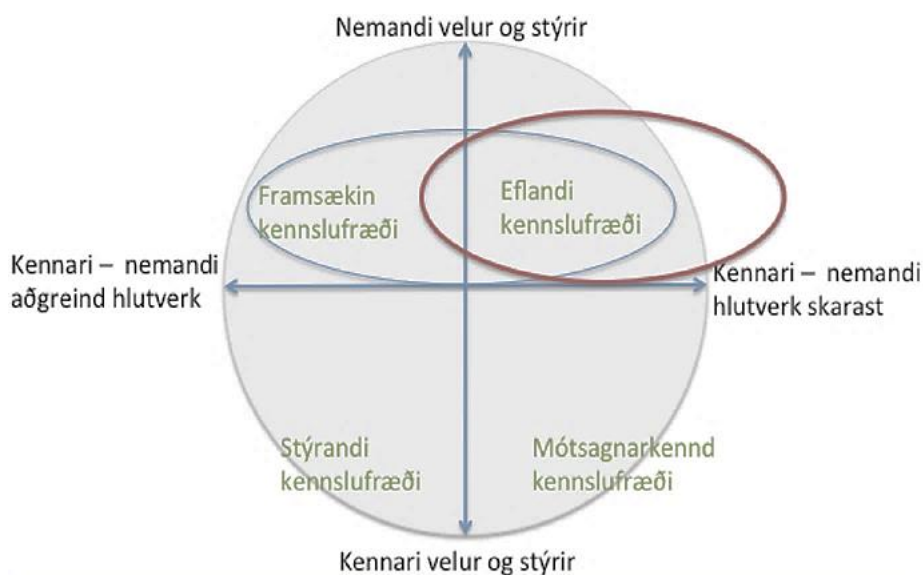
Það er og verður vaxandi þörf fyrir sjálfstæða einstaklinga sem geta tekist á við þær hindranir sem á vegi þeirra verða á 21. öldinni (Craft, 2006, bls. 46–49). Samkvæmt opinberri orðræðu og ríkjandi menntastefnu er nýsköpun og færni til sköpunar þeir eiginleikar og færni sem nemendur í nútíð og framtíð þurfa að hafa á valdi sínu (Svanborg R. Jónsdóttir, 2011).

Atvinnulífið kallar eftir samstarfi við skólakerfið og flestir viðurkenna þörfina fyrir aukna nýsköpun, græna nýsköpun og færni til að bregðast við breytingum (Svanborg R. Jónsdóttir, 2013, bls. 3). Þar af leiðandi felst grundvallarhlutverk skólans í því að auka alhliða færni nemenda til að takast á við lífið eins og við teljum að það muni blasa við þeim í framtíðinni (Claxton, 2006, bls. 3).

Það ætti að vera kappsmál að fólk sé reiðubúið að standa andspænis þeim fyrirstöðum sem á vegi þeirra verða með víðsýni og hugrekki til að takast á við þær á lausnarmiðaðan hátt. Ein leið til að mæta þessari áskorun er að gefa nemendum tækifæri til að sinna NFM frá unga aldri og upp alla skólagöngu sína.

2.2.2 Eflandi kennslufræði og skapandi starfsemi

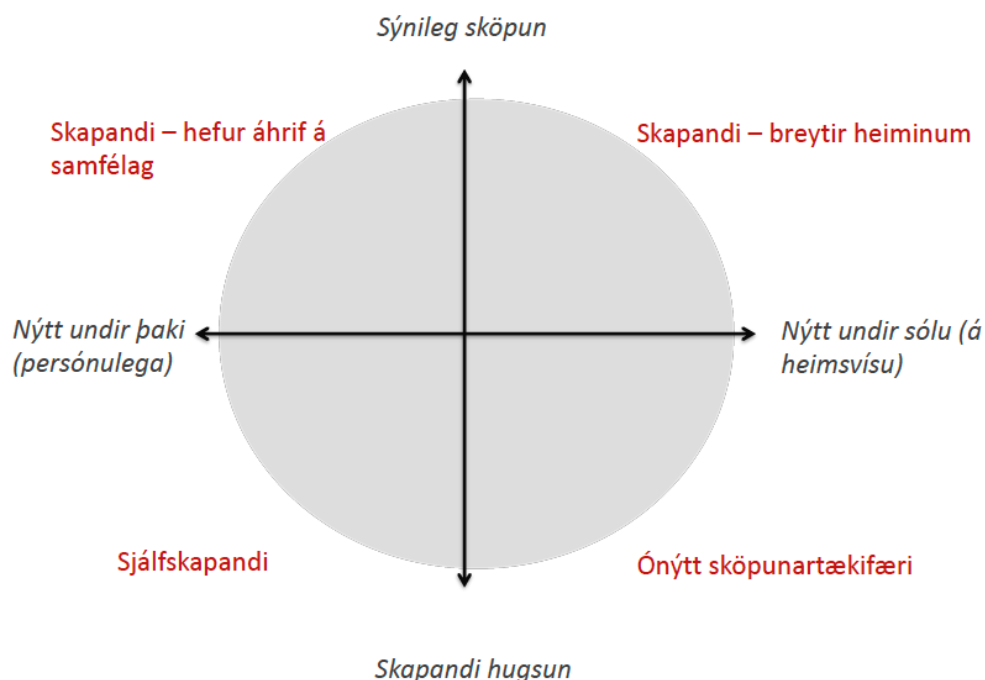
Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald (2013, bls. 278) hafa sett fram kennslufræðilíkan (sjá mynd 5) sem þær byggja á kenningum Basil Bernstein um *flokkun og umgjörð* (e. classification and framing). Flokkun spannar allt frá sterkri flokkun til veikrar flokkunar og hið sama gildir um umgjörðina. Sterk flokkun vísar þannig til skýrt aðgreindra hlutverka kennara og nemanda á meðan veik flokkun vísar til skörunar á hlutverkum þeirra. Í sterkri umgjörð hefur kennarinn valdið og nemandinn gerir það sem honum er sagt. Í veikri umgjörð hefur valdið hins vegar verið sett í hendur nemandans og hann stýrir þannig námi sínu. Sterkri flokkun fylgir jafnan sterk umgjörð, þar sem hlutverk kennara og nemenda eru skýrt aðgreind og valdið er í höndum kennarans þótt ekki sé það algilt. Veik flokkun kallar hins vegar á veika umgjörð, þar sem hlutverk kennara og nemenda skarast og völdin eru sett í hendur nemandans.



Mynd 5. Æskileg kennslufræði nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar (Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 280).

Sú kennslufræði sem talin er ýta undir sköpun hefur verið skilgreint sem *eflandi kennslufræði*, en þess háttar kennslufræði er talin æskilegust í NFM. Í eflandi kennslufræði skarast gjarnan hlutverk kennara og nemenda, samskipti þeirra eru á jafningjagrundvelli (veik flokkun) og nemendur stýra að miklu leyti þróun hugmynda sinna og útfærslum (veik umgjörð). Þar er sköpunin skilgreind út frá því hversu mikið nemandinn á sjálfur í sinni hugmynd og hversu mikið hann hefur ráðið ferðinni í þróun hugmyndarinnar og birtingu hennar (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 87–88). *Framsækin kennslufræði* er oft sá grunnur sem kennarar byggja á þegar þeir feta fyrstu sporin yfir í eflandi kennslufræði. *Stýrandi kennslufræði* flokkast hins vegar sem hefðbundin kennslufræði og á sér jafnframt lengsta sögu (Svanborg R. Jónsdóttir, 2013, bls. 7). *Mótsagnarkennd kennslufræði* er hins vegar nánast óframkvæmanleg þar sem erfitt er að tvinna saman veika flokkun og sterka umgjörð (Svanborg R. Jónsdóttir, 2011, bls. 223).

Svanborg R. Jónsdóttir hefur enn fremur sett fram líkan til að skilja og greina skapandi starfsemi og byggir líkanið á því að skoða skapandi vinnu og afrakstur hennar út frá tveimur ásum. Líkaninu til grundvallar er skilgreining Sternberg og Lubart (2002) á skapandi hugmyndum, en samkvæmt þeim þurfa hugmyndir að vera viðeigandi og svara þeirri þörf sem þeim er ætlað að mæta til að teljast skapandi (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 88).



Mynd 6. Greining á skapandi starfsemi (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 88).

Lárétti ásinn sýnir skapandi hugmyndir, allt frá hugmyndum sem eru nýjar undir þaki (litla-s sköpun) til hugmynda sem eru nýjar undir sólu (stóra-S sköpun). Lóðrétti ásinn sýnir skapandi hugmyndir, allt frá hugmyndum sem ekki hafa verið birtar til hugmynda sem gerðar hafa verið

sýnilegar með birtingu eða kynningu (sjá mynd 6). Svanborg segir að líkanið megi nota til að greina skapandi vinnu í skólastarfi á hvaða skólastigi sem er. Enn fremur segir hún eðlilegan stíganda sköpunarvinnu í skólastarfi virðast vera með þeim hætti að frá leikskólaaldri sé lögð áhersla á að efla sjálfsköpun eða sjálfsmótun sem kalli á skapandi og gagnrýna hugsun. Með vaxandi aldri og auknum þroska sé í kjölfarið lögð meiri áhersla á birtingar og framkvæmd skapandi hugmynda (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 88–89).

Ég sé fyrir mér að líkönin hér að ofanverðu (sjá myndir 5 og 6) auk líkans Craft og félaga (sjá mynd 2) geti komið mér að góðu gagni við að greina eigin stöðu, í starfi mínu sem hönnunar- og smíðakennari fram til þessa.

2.2.3 Staða greinarinnar

Á árunum 2003–2005 gerði Svanborg R. Jónsdóttir rannsókn á útbreiðslu nýsköpunarmenntar í grunnskólum hér á landi. Meginniðurstöður rannsóknarinnar voru þær að nýsköpunarmennt hefði ekki náð fótfestu í íslensku skólakerfi (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 53). Virtust áhrif hinnar *duldu námskrár* (e. hidden curriculum) hafa þar mest að segja, en hún innifelur þætti utan formlegrar námskrár sem hafa áhrif á skólastarfið. Til duldu námskrárinnar má meðal annars telja vægi námsgreina, kennsluáferðir, skipulag og námsumhverfi, svo eitthvað sé nefnt (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 58). Til að bera kennsl á duldu námskrána ætti einna helst að hafa tvo þætti í huga (Eisner, 1985, bls. 98). Annars vegar ætti að skoða þá vitsmunalegu stefnu sem skólinn leggur áherslu á og að sama skapi þá stefnu sem skólinn vanrækir. Hins vegar ætti að skoða þær námsgreinar sem eru til staðar í skólanámskránni en jafnframt þær námsgreinar sem þar er ekki að finna. Svanborg R. Jónsdóttir (2007, bls. 63) bendir á að ákveðins ósamræmis gæti í orðræðu og framkvæmd. Á meðan orðræðan segði einstaklingsmiðað nám, sveigjanleiki og samþætting, sýndi sig hins vegar vald námsgreina, námsmatið, samræmdu prófin og bóknámsáherslurnar, þegar kæmi að framkvæmd skólafarfsins. Þannig virðast samræmdu prófin til dæmis stjórna því hvaða valgreinar eldri nemendur kjósa, með þeim afleiðingum að nýsköpunarmennt er lítið eða ekkert kennd á efri stigum grunnskólans (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 62).

Samkvæmt könnun sem gerð var árið 2012, kemur fram að skólastjórnendur í framhaldsskólum sjái margvísleg tækifæri felast í NFM og að mikilvægi hennar sé ótvírætt (Svanborg R. Jónsdóttir, 2013, bls. 18). Þá segir jafnframt að Samtök atvinnulífsins telji að efling nýsköpunar- og frumkvöðlaanda sé nauðsynleg forsenda endurreisnar atvinnu- og efnahagslífsins og að menntastofnanir gegni þar lykilhlutverki (Svanborg R. Jónsdóttir, 2013, bls. 10–12). Árið 2013 var birt skýrsla sem fjallar um stöðu Íslands í nýsköpunarmennt í samanburði við þau lönd sem hvað fremst standa í þeim efnum; Wales, Noreg og Danmörku. Þar kemur fram að Ísland sé eina landið á meðal hinna Norðurlandanna sem enn hefur ekki sett fram stefnu í NFM (Ásta Sölvadóttir, 2013, bls. 10). Þar segir enn fremur (bls. 28) að stóra verkefnið framundan í íslensku menntakerfi sé að samhæfa betur ólík skólastig þannig að til

verði heildrænt skólakerfi frá leikskóla til framhaldsfræðslu í anda stefnumótunar um nám alla ævi. Næsta skref (bls. 31) sé að skapa vettvang þar sem aðstæður til náms séu í nánari tengslum við atvinnulíf en áður hafi þekkt hér á landi. Jafnframt sé nauðsynlegt að bjóða upp á viðeigandi þjálfun í skapandi og eflandi kennslufræði fyrir verðandi- og starfandi kennara, enda kveiki góður kennari neistann hjá nemendum. Veturinn 2014–2015 framkvæmdi Heiðrún Tryggvadóttir (2015, bls. 6) meistaraprófsrannsókn á innleiðingu NFM í skólastarf tveggja grunnskóla. Þar kom í ljós að skólastjórnendur og kennarar höfðu almennt jákvætt viðhorf til NFM sem viðeigandi námsáherslu í námi barna og unglunga í nútímasamfélagi.

Það sem stendur NFM meðal annars fyrir þrífum er skortur á góðu námsefni (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 64). Þar gætu stjórnvöld beitt sér til góðs, ef vilji væri fyrir hendi. Þó hefur fyrirtækið Innoent Education á Íslandi útbúið námsefni í NFM sem byggir á gömlum grunni, en hefur nú verið fært í nútímabúning. Innoent Education er nýsköpunarfyrirtæki á sviði menntamála og er aðalstarfsemi þess fólgin í því að þróa aðferðir sem hvetja til nýsköpunar og skapandi aðgerða. Markmið fyrirtækisins er að hvetja ungt fólk til að koma eigin hugviti í framkvæmd með það að markmiði að efla sjálfbært skapandi samfélag (Innoent.is, e.d.). Fyrirtækið sem stofnað var í desember árið 2014, af þeim Dr. Rósu Gunnarsdóttur og Dr. Omar Al Humaidi, hefur unnið að því að setja saman stuðningskerfi og námsefni fyrir skólann, fjölskylduna og atvinnulífið, en allir hafa þessir þættir áhrif á nemandann (Rósa Gunnarsdóttir, munnleg heimild, 29. febrúar 2015). Námsefni Innoent Education á Íslandi hefur til dæmis verið notað í *Litla uppfinningaskólanum* í Klifinu í Garðabæ. Á síðustu tveimur árum hafa meðal annars verið stofnaðir uppfinningaskólar í Hafnarfirði, Kópavogi og Reykjavík, þar sem þetta námsefni hefur verið notað. Uppfinningaskólarnir eru starfræktir í frístund, að skóla loknum og geta áhugasamir tekið þátt gegn greiðslu. Eftir stendur að enn vantar að koma NFM inn í skólakerfið svo að allir nemendur geti tekið þátt.

Ef til vill er þetta byrjunin á því að auka sýnileika greinarinnar og vonandi verða Litlu uppfinningaskólarnir til þess að auka veg og vanda NFM innan menntakerfisins. Landslagið er greinilega til staðar, hvort tveggja í lögum og í menntakerfinu. Þá eru skólastjórnendur og kennarar almennt jákvæðir fyrir NFM auk þess sem aukin krafa atvinnumarkaðarins um nýsköpun verður sífellt háværari.

2.2.4 Hlutverk skólastjórnenda við innleiðingu nýjunga

Hluti af faglegu starfi skólastjóra er að innleiða nýjungar án þess þó að þær verði of margar og samhengislausar (Fullan, 2002, bls. 17). Skólastjórnendur telja sig hafa mikið um það að segja hvort tekist verði á við nýjungar í skólastarfinu, en þeir þurfi þó að hafa áhuga á viðfangsefninu til að hleypa því að (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 63). Til að raunveruleg þróun eigi sér stað í skólastarfi þarf að vera viðvarandi og gott samtal milli kennara og skólastjórnenda, hvort tveggja um hugmyndir og hvert skal stefna (Heiðrún Tryggvadóttir, 2015, bls. 76).

Ef stuðla á að frekari framgangi NFM þarf margt að koma til. Þar hefur skólamenningin þó mikið að segja, enda getur hún ýmist stutt við eða staðið á móti nýjum vinnubrögðum í skólastarfi (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 56). Skólamenning sem styður samþætt vinnubrögð og leggur áherslu á fjölbreytt námsmat veitir hagstæðari jarðveg fyrir nýsköpunarmennt en ella. Á yngri stigum ríkir jafnan sveigjanlegri skólamenning en í efri hluta grunnskólans, hvar stundaskrá og skipting í námsgreinar er fastbundnari (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 63). Að breyta skólamenningunni er þó flókið ferli sem allir þurfa að taka þátt í; skólastjórnendur, kennarar og nemendur (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 56). Skólastjórnendur sem stuðla að breytingum á skólamenningu sýna áberandi orku, áhuga og von (Fullan, 2002, bls. 17).

Skólastjórnendur verða að vera jákvæðir í garð þess að laga starfið að NFM, ef vilji er fyrir því að gefa slíkri kennslu og námi tækifæri. Það geta þeir til dæmis gert með því að styðja kennara og starfsfólk í að afla sér menntunar og reynslu. Ein leið til þess er meðal annars að fá til liðs við sig sérfræðinga í NFM, enda hefur það reynst gefa góðan árangur (Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 285). Í þemahefti um sköpun er jafnframt að finna nokkur atriði til umhugsunar fyrir skólastjórnendur, vilji þeir vinna að því að vera skapandi og efla skapandi skólastarf (Ingibjörg Jóhannsdóttir o.fl., 2012, bls. 47–48). Þar er meðal annars bent á að skólastjórnendur geti haft í huga að stuðla að vellíðan, heilbrigði og góðum samskiptum með það fyrir augum að allir nemendur og kennarar fái notið sín í skapandi starfi.

2.2.5 Hlutverk kennara í skapandi skólastarfi

Fagmennska kennarans byggist á traustri þekkingu og hæfni til þess að beita henni með nemendum á skapandi hátt (Ingibjörg Jóhannsdóttir o.fl., 2012, bls. 43). Hluti þess að vera fagmaður í kennarastarfinu er að draga upp á yfirborðið þau siðferðilegu rök sem liggja að baki eigin athöfnum (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 57–58). Sá skilningur sem myndast af stöðugu samspili fagþekkingar, framkvæmdar, ígrundunar auk siðferðilegra gilda mótar *faglega starfskenningu* (e. practical theory) kennarans (Hafdís Guðjónsdóttir, 2004, bls. 33). Kennari þarf að vera meðvitaður um eigin starfskenningu og hvort hún gefi rými fyrir NFM í starfi hans, enda geta skoðanir og viðhorf breyst þó svo að það gerist ekki auðveldlega (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 57–58).

Getan til að útbúa styðjandi en sveigjanlegt námsumhverfi sem leiðir sköpun er nauðsynleg fyrir nýsköpunarmennt (Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 273). Kennsluaðferðir nýsköpunarkennarans felast í því að skapa aðstæður, að styðja við nemandann og vera uppspretta upplýsinga sem leiða námið áfram (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 65). *Hugsmíðahyggja* (e. constructivism) vísar til þess að fólk byggir sjálft sína þekkingu úr þeirri reynslu sem það verður fyrir (Hafþór Guðjónsson, 2007, bls. 50). Í anda hugsmíðahyggju er nýsköpunarkennarinn þannig ekki síst í hlutverki þess sem styður og er leiðbeinandi á meðan hlutverk nemandans er að læra með því að framkvæma (Svanborg R.

Jónsdóttir, 2007, bls. 55). Þar ofan á bætist síðan mikilvægi þess að kennarar vinni saman í hópum að uppbyggingu nýjunga til þess að þær nái fótfestu og varanleika í skólum (Svanborg R. Jónsdóttir, 2013, bls. 3). Fagmennska nýsköpunarkennarans felst í því að nota *uppeldisfræðilega litaflóru* (eigin þýðing á e. pedagogical palette) til að styðja við og auka á sköpun, með því að aðlaga stanslaust umgjörðina utan um kennslustarfið til samræmis við markmið NFM (Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 275 og 285).

Að ofansögðu má vera ljóst að kennarinn hefur hvað mest um það að segja hvort vel tekst til þegar kemur að sköpun í skólastarfi, enda getur hann aðlagað starf sitt að eflandi uppeldis- og kennslufræði. Auk þess getur hann skapað þá umgjörð sem tryggir nemendum færi á að rækta möguleikahugsun sína, með því að hvetja nemendur til að nálgast viðfangsefni sín með leitandi hætti.

2.3 Heilbrigði og velferð

„Enginn veit hvað átt hefur, fyrr en misst hefur“, segir í íslenskum málshætti (Tilvitnun.is, e.d.). Vissulega geta þessi spöku orð átt við margt, en þau eru sérlega viðeigandi þegar kemur að heilsu manna. Góð heilsa er undirstaða þess að taka fullan þátt í athöfnum daglegs lífs. Það er því til mikils að vinna að halda góðri heilsu ellegar ná henni sem fyrst, hafi hún þá laskast með einhverjum hætti.

2.3.1 Heilsuefling í skólum

Í ritröð um grunnþáttinn heilbrigði og velferð kemur meðal annars fram að heilbrigði byggi á andlegri-, líkamlegri- og félagslegri vellíðan. Allt skólastarf þurfi að efla heilbrigði og stuðla markvisst að velferð og vellíðan, óháð efnahag og aðstæðum (Margrét Héðinsdóttir o.fl., 2013, bls. 8–9). Þar segir enn fremur (bls. 11–12) að erfitt geti verið að festa hendur á hugtakinu velferð. Skilningur á velferð taki mið af þeirri menningu og gildum sem séu ríkjandi í hverju samhengi og á hverjum tíma, en í námskránni vísi hugtakið til þriggja átta. Ein snúi að því efnislega, önnur að tengslum og því félagslega og sú þriðja að huglægum eða andlegum þáttum.

Alþjóðaheilbrigðismálastofnun Sameinuðu þjóðanna (WHO) mælir með því að heilsuefling í skólum fari fram með heilbrænum hætti. Þannig skuli jöfn áhersla lögð á andlega-, líkamlega- og félagslega velferð og vellíðan nemenda, þar sem slíkt sé vænlegast til árangurs (Sigrún Daníelsdóttir, Védís Helga Eiríksdóttir og Salbjörg Bjarnadóttir, 2017, bls. 4). Skólastjórnendur, kennarar og annað starfsfólk skóla þarf að vera meðvitað um hvað felst í heilsutengdum forvörnum og geta nýtt sér áreiðanlegar upplýsingar um þætti sem hafa áhrif á heilbrigði. Efla þarf færni nemenda í samskiptum, uppbyggingu sjálfsmyndar, ákvarðanatöku, markmiðssetningu og streitustjórnun. Nauðsynlegt er jafnframt að þau öðlist skilning á þeim áhrifum sem menning, fjölmiðlar og tækni geta haft á heilsu og líðan svo þau geti tekið

upplýstar og ábyrgar ákvarðanir í tengslum við eigið heilbrigði (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2013, bls. 23).

Menntakerfið verður að beina sjónum sínum enn frekar að andlegri líðan nemenda, enda hefur sá hluti heildarmengisins gríðarleg áhrif á hvort tveggja líkamlega- og félagslega hlutann. Til að skólinn geti sinnt því hlutverki sem af honum er ætlast þarf meðal annars að uppfræða starfsfólk um mikilvægi andlegs heilbrigðis og heilsutengdar forvarnir þar að lútandi.

2.3.2 Heilbrigð sál í hraustum líkama

Í október árið 2016 var lýðheilsustefna ásamt áætlun um aðgerðir sem eiga að stuðla að heilsueflandi samfélagi samþykkt í ráðherranefnd um samræmingu mála (Dóra Guðrún Guðmundsdóttir, 2016). Meginmarkmið lýðheilsustefnunnar er að Íslendingar verði ein heilbrigðasta þjóð heims árið 2030. Þar er sett fram sú framtíðarsýn að skólakerfið, vinnustaðir og stofnanir séu heilsueflandi og vinni að því að auka hreyfingu og útvíst, bæta mataræði og efla geðrækt landsmanna þar sem slíkt leiði til betri heilsu og vellíðanar (Velferðarráðuneytið, 2016, bls. 9).

Samkvæmt skilgreiningu Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar frá árinu 1946 (World Health Organisation, e.d.) felst heilbrigði í fullkominni líkamlegri-, andlegri- og félagslegri vellíðan (Ríkisendurskoðun, 2016, bls. 8). Geðheilbrigði sé þar af leiðandi fólgið í að njóta þeirrar andlegu vellíðanar sem nauðsynleg er til að takast á við álagið sem fylgir þátttöku í samfélaginu. Í því felist meðal annars að geta þroskað og nýtt hæfileika sína, notið sín í leik og starfi og lagt sitt af mörkum til samfélagsins. Þessi skilningur er þó hvergi nærri ný af nálinni héraendis, eins og sjá má í eftirfarandi orðum Jónasar Kristjánssonar (1870–1960) læknis og heilsufrumkvöðuls (Heilsustofnun Náttúrulækningafélags Íslands, e.d.). Hér veltir hann vöngum yfir því hvað góð heilsa sé og bendir í því samhengi á jafnan hlut andlegs- og líkamlegs heilbrigðis þegar kemur að almennri vellíðan: „Hvað er góð heilsa, spyrja menn. Það er fullkomið jafnvægi, andlegt og líkamlegt. Það er samræmi anda og efnis, fullkomin vellíðan“ (Jónas Kristjánsson, 1952).

Sigrún Daníelsdóttir, sálfræðingur og verkefnastjóri geðræktar hjá Embætti landlæknis segir margt hafa áhrif á geðheilsu eins og til dæmis uppeldisskilyrði barna, skólaumhverfið, aðstæður á vinnustað og fleira (Skólinn verði vettvangur geðræktar, 2016). Allir, jafnt ríki, sveitarfélög og einstaklingar þurfi þannig að vinna markvisst að því að standa vörð um geðheilbrigði og auka vellíðan. Hún bendir á að okkur skorti ramma og ákveðna framtíðarsýn sem byggji meðal annars á því hvernig við eflum félags-, hegðunar- og tilfinningahæfni barna í skólakerfinu. Sigrún segir enn fremur að þótt margt sé vel gert, til að mynda hugmyndafræði heilsueflandi skóla, þurfum við að einbeita okkur að því að efla geðheilsu ungs fólks því sóknarfærin séu mest í æsku og skólinn sé besti vettvangurinn til þess. Afmarkaðir tímar séu til íþróttakennslu en ekki til geðræktar, þar sem þekking og færni sem stuðlar að góðri

geðheilsu er kennd. Claxton (2012, bls. 6–7) segir skólann þurfa að þroska ekki einast hjá nemendum efnislega- og félagslega færni, heldur og ekki síður sálfræðilega færni til að takast á við þær kröfur sem nútímasamfélag krefst. Hann segir jafnframt (bls. 3) að nemendur framtíðarinnar þurfi að vera þrautseig og úrræðagóð.

Sé tekið mið af nýrri lýðheilsustefnu og aðgerðaráætlun um heilsueflandi samfélag er metnaður til staðar hjá ráðherranefnd um samræmingu mála og óskandi að markmið þeirra gangi eftir fyrir árið 2030. Til þess að svo verði þarf þó að gæta vel að grunninum og þar hefur skólakerfið hvað stærstu hlutverki að gegna.

2.3.3 Geðheilbrigði barna og ungmenna

Stöðugt fleiri börn á grunnskólaaldri eru greind með ofvirkni, hegðunarerfiðleika og þunglyndi og eru í lyfjameðferð vegna þess (Þorgerður Ragnarsdóttir o.fl., 2003, bls. 12). Á Íslandi eru almennt fleiri börn á leik- og grunnskólaaldri sem fá ávísað tauga- og geðlyfjum samanborið við jafnaldra þeirra í Svíþjóð, Noregi og Danmörku (Magnús Jóhannsson, Jón Pétur Einarsson og Ólafur B. Einarsson, 2017). Sigurður Sigurjónsson, starfandi formaður Félags stjórnenda leikskóla, telur að lyfjanotkunin tengist að einhverju leyti slæmum aðstæðum barnanna í skólanum. Börnin séu jafnan átta til níu klukkustundir á dag í allt of litlu rými og slíkt valdi miklu álagi (Bergljót Baldursdóttir, 2017b).

Samkvæmt upplýsingum frá Landlæknisembættinu eru teikn á lofti um að andlegri heilsu ungmenna á Íslandi hafi hrakað á undanförunum árum (Sigrún Daníelsdóttir o.fl., 2017, bls. 1). Samsvarandi niðurstöður fengust í rannsókn sem náði til 31 af efnameiri ríkjum heims og sneri að geðheilbrigði ungmenna á aldrinum 11–15 ára (Bruckauf, 2017). Fagráð Landlæknisembættisins um heilsueflingu bendir á að undanfarna áratugi hafi gætt tilhneigingar til aukinnar einstaklingshyggju og frjálshyggju í vestrænu samfélagi. Samkeppni um að vera fremstur og bestur sé lykilhugtak og kalli á hraða og spennu sem gæti bæði í starfi og einkalífi fólks (Þorgerður Ragnarsdóttir o.fl., 2003, bls. 8). Börn eru útsett fyrir streitu á sama hátt og fullorðnir (Jóhann Ingi Gunnarsson og Sæmundur Hafsteinsson, 1991, bls. 21). Þannig hafa meðal annars greinst sambærileg streitueinkenni á meðal vel stæðra enskra skólabarna og barna í flóttamannabúðum stríðshrjáðra landa. Flóttabörnin – sem þjást af áfallastreituröskun, eru hvumpin, taugaveikluð, ofur vökul og á varðbergi gagnvart nýjungum. Þótt ensku skólabornin séu líkamlega óhult, þá lifa þau á eins konar andlegu átakasvæði vegna þess að þau eru innvikluð í ótta, drifkrafti, metnaði og keyrslu foreldra sinna. Afleiðingin er sú að þau þjást af uppsöfnuðum streituvíðbrögðum og þróa í kjölfarið með sér eigin varnarviðbrögð í leit að einhvers konar öryggiskennd (Payne og Ross, 2010, bls. 7–8). Landlæknisembættið ítrekar hlutverk skólans sem vettvang geðræktar og forvarna í landinu. Skólar séu ákjósanlegasti vettvangurinn til að ná til sem flestra barna í samfélaginu með kennslu og þjálfun á sviði geðheilsu og vellíðanar (Sigrún Daníelsdóttir o.fl., 2017, bls. 4).

Af þessum orðum að dæma fer andlegri- og líkamlegri heilsu hrakandi á meðal barna og ungmenna, jafnt hérlendis sem erlendis. Væntingar til skólakerfisins eru miklar í þessum efnum sem öðrum og þarf það að geta brugðist við þeirri vá sem við blasir með fyrirbyggjandi aðgerðum, enda eru þær áhrifaríkastar til lengri tíma litið.

2.3.4 Streita og leiðir til að halda henni í skefjum

Streita er eðlileg svörun við yfirvofandi hættu, kröfum eða álagi, en hún býr hugann og líkamann undir átök og aðlögun að breyttum aðstæðum. Jákvætt álag í hóflegu magni styrkir okkur á meðan of mikið álag hefur skaðleg áhrif (Jóhann Ingi Gunnarsson, Sæmundur Hafsteinsson og Marteinn Steinar Jónsson, 2008, bls. 12–13). Krónískt streituástand veldur meðal annars líkamlegum og andlegum sjúkdómum auk þess sem streita getur ýtt undir skaðlega heilsutengda hegðun (Kristín Rósa Ármannsdóttir, Þóra Jenný Gunnarsdóttir og Helga Jónsdóttir, 2014, bls. 32 og 35). Streita getur brotist fram í líkama, hugsunum, tilfinningum og gerðum og hefur hvert þessara sviða sín streitueinkenni (Studenterráðgivningin, 2008, bls. 6–7). Fjallað verður sérstaklega um tilfinningaleg streitueinkenni hér að neðanverðu (sjá nánar kafla 2.3.7 Huglásar og tilfinningaleg streitueinkenni).

Hæfilegt streituálag getur reynst börnum hjálplegt við lærdóm og aðlögun og til að takast á við lífið. Hins vegar getur mikið og langvarandi streituálag, eins og fátækt, vanræksla og ofbeldi haft varanleg neikvæð áhrif. Nýlegar rannsóknir benda til þess að ámóta streituvaldar í æsku geti valdið breytingum á þroska ákveðinna heilastöðva sem stjórna lærdómi og minni ásamt úrvinnslu streitu og tilfinninga (Tyrrell, 2014). Þá getur sjálfsmat ráðið miklu um streitumyndun, enda byggist gott sjálfstraust á góðu sjálfsmati. Með sjálfsmati er átt við þær hugmyndir sem einstaklingurinn hefur um eigin getu og hæfileika í samanburði við aðra einstaklinga (Sæmundur Hafsteinsson og Jóhann Ingi Gunnarsson, 1995, bls. 17; Sæmundur Hafsteinsson og Jóhann Ingi Gunnarsson, e.d.). Enn fremur hafa seinni tíma rannsóknir sýnt fram á að eftir því sem vald einstaklingsins og ábyrgð á eigin aðstæðum minnkar verður honum hættara við að sýna alvarleg streitueinkenni (Sæmundur Hafsteinsson og Jóhann Ingi Gunnarsson, e.d.). Núorðið leggja flestar skilgreiningar á streitu áherslu á sambandið milli einstaklings og umhverfis. Þannig myndast streita þegar kröfur umhverfis, innri kröfur eða hvort tveggja eru meiri en einstaklingnum finnst hann ráða við (Kristín Rósa Ármannsdóttir o.fl., 2014, bls. 35).

Til að halda streitu innan heppilegra marka má í grófum dráttum tala um tvær leiðir. Önnur felst í því að koma í veg fyrir streitu til dæmis með því að skipuleggja líf sitt vel, stunda líkamsþjálfun og byggja upp sjálfstraust. Hin leiðin felst í því að ná stjórn á streitu með því að minnka eða draga úr einkennum sem koma fram, til dæmis með slökun (Sæmundur Hafsteinsson og Jóhann Ingi Gunnarsson, e.d.). Slökun hefur færst frá því að vera talin til hjálækninga og er nú viðurkennd aðferð í meðferð (Eiríkur Örn Arnarson, 2007, bls. 27). Ástundun núvítundar hefur hlotið viðurkenningu fagaðila sem áhrifarík leið til mótsvars við

álagstengda þætti sem leitt geta til streitu (Heilsuvera.is, e.d.; Sigrún Ása Þórðardóttir, e.d.; Kristín Rósa Ármannsdóttir o.fl., 2014, bls. 36; Bragi Páll Sigurðarson, 2016).

Sé ofantalið haft í huga ætti eflandi kennslufræði nýsköpunarmenntar sem tvinnuð hefur verið saman við núvitundarástundun að reynast gagnleg nálgun til að halda streitu innan heppilegra marka, annars vegar með uppbyggingu sjálfstrausts og hins vegar með slökun.

2.3.5 Streituvaldar í skólum

Líklegast er sjaldnast um einn afmarkaðan streituvald að ræða sem hefur afgerandi áhrif á streitustig einstaklingsins heldur fjölda minni háttar áreita sem vara í langan tíma. Dæmi um þetta eru ýmsar truflanir, áhyggjur, langvarandi hávaði eða óþægindi og óheppilegar vinnuáðstæður (Sæmundur Hafsteinsson og Jóhann Ingi Gunnarsson, e.d.). Klätte og félagar (2013, bls. 2–3) segja rannsóknir sýna að hávaði hafi neikvæð áhrif á skammtímaminni fullorðinna. Þá trufla hljóðáreiti börn jafnvel enn meira en fullorðna, vegna takmarkaðrar stjórnar barna á eigin athygli.

Sigrún Daníelsdóttir (2017) bendir á að umræðan um álag í skólakerfinu hafi farið vaxandi í tengslum við innleiðingu skólastefnunnar um skóla án aðgreiningar. Þessi opinbera menntastefna hér á landi undirstriki grundvallarréttindi barna til náms og þroska óháð andlegu og líkamlegu atgervi. Í niðurstöðum úttekta og rannsókna á menntastefnunni hafi komið fram að flestir þeirra sem sinni menntamálum hér á landi telji að núverandi tilhögun fjárveitinga og reglur um ráðstöfun fjár styðji ekki nægilega vel við skóla án aðgreiningar (Sigrún Daníelsdóttir, 2017). Í skýrslu um mat á framkvæmd stefnu um skóla án aðgreiningar kemur fram að kennarar telji almennt að starf þeirra hafi breyst mikið í kjölfar stefnunnar, meðal annars vegna aukins álags (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2015, bls. 13). Í íslenskri rannsókn (2005) um líðan kennara í starfi kom fram að kennarar telji að vinnuálag og tímaskortur valdi þeim mestu álagi í starfi. Jafnframt valdi erfiðleikar nemenda vegna félagslegra vandamála, fatlana og hindrana af ýmsum toga, úrræðaleysi og of stórir bekkir kennurum miklu álagi (Anna Þóra Baldursdóttir og Valgerður Magnúsdóttir, 2007, bls. 84). Þá kvartar starfsfólk skóla og vinnuveitendur undan almennu agaleysi, meðal annars vegna þess að foreldrar treysta sér ekki til að setja börnum sínum mörk. Börnin venjast því þannig að fá sínu fram og að fá þarfir sínar og óskir uppfylltar samstundis (Þorgerður Ragnarsdóttir o.fl., 2003, bls. 11).

Vekur ofanskráð mig til umhugsunar um eigið vinnuumhverfi sem fellur undir opið kennslurými, með tilheyrandi hávaða og annars konar áreiti sem tilheyrir fjölbreyttri flóru nemenda í fjölmönnum nemendahópum. Auk þess liggur í hlutarins eðli að í hönnun og smíðum er gjarnan smíðað með tilheyrandi vélum og verkfærum og því fylgir óumflýjanlega oft hávaði. Þessu til viðbótar get ég tekið undir að vegna stefnu um skóla án aðgreiningar hefur álagið aukist til muna á undanförunum árum, enda kalla sérstakar námsþarfir nemenda á aukna vinnu þar að lútandi. Agaleysi nemenda upplifi ég síðan sem vaxandi vandamál. Það birtist mér

meðal annars í sífelldum fram í gripum og kröfum um þjónustu án tafar, en hvort tveggja veldur truflunum og töfum á eigin kennslu.

2.3.6 Kulnun kennarastéttarinnar

Vinnustreita er ástand eða tilfinning sem einstaklingur upplifir þegar kröfurnar í vinnuumhverfinu eru með þeim hætti að honum finnst þær óviðráðanlegar (Kennarasamband Íslands, e.d.). Ástæður vinnustreitu geta verið margs konar, meðal annars félagslegt- og andlegt álag til dæmis vegna innihalds vinnunnar, vinnuaðstæðna og skipulags eða eðlis- og efnafræðilegir þættir eins og hávaði eða mengun (Guðbjörg Linda Rafnsdóttir, 2006).

Kulnun er samsafn einkenna sem benda til þess að viðkomandi hafi lengi glímt við of mikla vinnustreitu sem nú sé farin að hafa alvarleg áhrif á heilsufar, vinnugleði og líðan (Kennarasamband Íslands, e.d.). Kulnun í starfi er skilgreind út frá örmögnun, vanvirkni og kaldlyndi starfsmannsins gagnvart starfi sínu (Maslach, Schaufeli og Leiter, 2001, bls. 398). Oftast er kulnun endapunktur á ferli sem hefur staðið yfir í einhvern tíma þar sem fólk brotnar niður á endanum, líkamlega eða andlega og neyðist til að vera frá vinnu í langan tíma, fá önnur verkefni, skipta um starf eða hætta alveg að vinna (Bronsberg og Vestlund, 1989, bls. 10). Samspil starfsmanns og starfs hefur áhrif og eru ástæður taldar liggja fremur í starfsumhverfi en hjá starfsmanni. Þannig má búast við meiri kulnun þar sem bjargir eru ónógar (Anna Þóra Baldursdóttir og Valgerður Magnúsdóttir, 2007, bls. 74 og 88).

Starfsstéttir er hafa atvinnu af því að sinna einstaklingum sem eiga við vandamál að stríða hættir frekar við kulnun en öðrum og er kennarastéttin talin meðal þeirra fagstétta sem einna helst er hætt við að kulna (Bronsberg og Vestlund, 1989, bls. 11; Anna Þóra Baldursdóttir og Valgerður Magnúsdóttir, 2007, bls. 74; Maslach, Schaufeli og Leiter, 2001, bls. 408). Í þessu samhengi hefur verið bent á að starfsaðstæður í skólum landsins séu það alvarlegar að fjöldi kennara brennur upp og upplifir kulnun í starfi (Þórður Á. Hjaltested, 2017, bls. 4). Samkvæmt niðurstöðum alþjóðlegra rannsókna þjáist um þriðjungur kennara af mikilli streitu og/eða kulnun (Kennarasamband Íslands, e.d.). Ástandið hér á landi er með svipuðu mótí, enda leita hlutfallslega fleiri kennara til Virk starfsendurhæfingarsjóðs heldur en aðrir háskólamenntaðir hópar, eða 45% (Guðríður Arnardóttir, 2017; Bergljót Baldursdóttir, 2017a).

Taka verður alvarlega þá staðreynd að fjöldi þeirra kennara sem þarf frá að hverfa vegna heilsubreysts, oft vegna örmögnunar eða kulnunar í starfi, fer ört vaxandi. Við því þarf að bregðast, áður en í algert óefni er komið og tryggja að í skólum séu aðstæður heilsueflandi en ekki heilsuspillandi.

2.3.7 Huglásar og tilfinningaleg streitueinkenni

Nýsköpunarment getur stundum reynst nemendum nokkuð torveld þegar þarf að leysa sköpunarmáttinn úr læðingi. Á meðan hugmyndaauðgi og framkvæmdagleði einkennir einn stendur annar á gati, líkt og hann sé rændur sköpunargetunni eða jafnvel sköpunargáfunni.

Samkvæmt Roger von Oech (1992, bls. 10) eru einkum þrjár venjur sem hefta sköpunarmátt einstaklinga. Í fyrsta lagi erum við verur vanans og þurfum sjaldnast að hugsa með skapandi hætti við dagleg störf. Í öðru lagi hefur okkur ekki verið kennt að hugsa skapandi auk þess sem mörgum hefur verið kennt að bestu hugmyndirnar sé að finna í hugum annarra. Í þriðja lagi hafi flest okkar ákveðin viðhorf, eða *hugrænar hindranir* (e. mental locks), sem hefta hugsun okkar við hið vanabundna. Þessi viðhorf eru okkur nauðsynleg fyrir flest það sem við höfumst að, en verða hins vegar til trafala þegar við reynum að vera skapandi. Eftirfarandi eru 10 hugrænar hindranir sem von Oech (1992, bls. 11) skilgreindi og setti fram árið 1983. Eru þetta þættir sem fólk verður of upptekið af með þeim afleiðingum að lausnarleit og þróun nýrra hugmynda verður mun erfiðari en ella; rétta svarið, þetta er ekki rökrétt, fylgdu reglunum, vertu hagnýtur, forðastu tvíræðni, það er rangt að gera mistök, leikur er léttvægur, þetta er ekki mitt svið, ekki vera vitlaus og ég er ekki skapandi.

Gísli Þorsteinsson og Rósa Gunnarsdóttir hafa staðfært hugrænar hindranir í tengslum við nýsköpunarment (Gísli Þorsteinsson og Rósa Gunnarsdóttir, 1996). Hugrænu hindranirnar, sem hafa nú fengið nafnið *huglásar*, eru eftirfarandi (Rósa Gunnarsdóttir, munnleg heimild, 4. nóvember 2015):

- *Ég fæ enga hugmynd*
- *Tæknihræðsla*
- *Get ekki slakað á*
- *Ástfanginn af einni lausn*
- *Vantar hvatningu*
- *Hræðsla við að gera sig að fjfli*
- *Vantar úthald*
- *Vantar frumkvæði*
- *Hugmyndin mín er leyndarmál*

Ég hafði tekið eftir líkindum með huglásunum og tilfinningalegum einkennum streitu og þótti mér sú tenging áhugavert rannsóknarefni. Eftirfarandi eru þættir sem teljast til tilfinningalegra streitueinkenna (Studenterráðgivningin, 2008, bls. 7):

- *Örvænting*
- *Ótti*
- *Þunglyndi*
- *Depurð*
- *Lágt sjálfsmat*
- *Magnleysi*
- *Pirringur*
- *Sljóleiki*
- *Lystarleysi*
- *Einbeitingartruflanir*

- *Minni stjórn*
- *Minni yfirsýn*
- *Minni orka*

Séu huglásarnir bornir saman við tilfinningalegu streitueinkennin (sjá töflu 2) má glögg sjá þó nokkurn samhljóm, ekki hvað síst við þann þátt er tengist lágu sjálfsmati.

Tafla 2. Samanburður á huglásum og tilfinningalegum streitueinkennum.

Huglásar	Tilfinningaleg streitueinkenni
Ég fæ enga hugmynd	Lágt sjálfsmat, depurð
Tæknihræðsla	Lágt sjálfsmat, ótti
Get ekki slakað á	Einbeitingartruflanir, pirringur, minni stjórn
Ástfanginn af einni lausn	Minni yfirsýn, einbeitingartruflanir
Vantar hvatningu	Lágt sjálfsmat, minni orka
Hræðsla við að gera sig að fífla	Lágt sjálfsmat, ótti
Vantar úthald	Einbeitingartruflanir, pirringur, minni orka
Vantar frumkvæði	Lágt sjálfsmat, minni stjórn
Hugmyndin mín er leyndarmál	Lágt sjálfsmat, ótti

Hér eru huglásar og streitueinkenni gróflega þöruð saman eftir minni tilfinningu og þekkingu á nýsköpunarferlinu og kenndu þess, þótt vissulega megi greina fleiri tengsl og annars konar. Taflan er sett upp í þeim tilgangi að færa lesendur nær kveikjunni að rannsóknarhugmyndinni, en hún sneri að því að ef til vill gæti streita verið undirliggjandi orsök þeirra huglása sem sumir nemendur glíma við. Væri svo þá gæti núvitundarhugleiðsla að öllum líkindum komið að gagni, enda í henni fólgin slökun sem vinnur gegn streitu en einnig ákveðin jarðtenging sem aukin heldur opnar hugann og hefur þannig jákvæð áhrif á sköpunarmátt einstaklinga. Ég sá þar af leiðandi fyrir mér að þótt sköpunargáfuna væri að finna í öllum, mætti beita núvitund til að leysa sköpunarmáttinn úr læðingi hjá þeim sem ættu í glímu við huglásana áður nefndu. Auk þess kæmi núvitundarástundunin öllum til góða, í annars streittu skólaumhverfinu.

2.4 Núvitund

Við lifum í hraðskreiðum heimi þar sem miklar kröfur eru gerðar til að mynda um lífsgæði, starfsframa og útlit. Núorðið eru flestir orðnir meðvitaðir um samspil andlegrar og líkamlegrar heilsu. Í auknum mæli hafa augu almennings opnast fyrir fjölbreyttum leiðum til sjálfshjálpar með það að markmiði að draga úr streitutengdum áhrifum samfélagsins. Hafa margir tekið til við að leita inn á við í þeim tilgangi að finna sálarró og lífsfyllingu. Hugleiðsla, jóga og dáleiðsla eru dæmi um vinsælar leiðir til sjálfshjálpar, en allar hafa þær slökun að markmiði (Eiríkur Örn Arnarson, 2007, bls. 26–27).

2.4.1 Uppruni núvitundariðkunar

Ein þeirra aðferða sem skilað hefur jákvæðum árangri gegn streitu er ástundun *núvitundar* eða *gjörhygli* (e. mindfulness). Samkvæmt skilgreiningu orðabókar er núvitund það að dvelja í „núinu“ og vera meðvitaður (Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum, e.d.). Núvitund á uppruna sinn að rekja til búddisma en hefur á undanförunum árum notið síaukinna vinsælda í vestrænni sálfræði (Korthagen og Vasalos, 2012, bls. 15). Hana er þó líka að finna í kristni, íslam og mörgum öðrum trúarbrögðum (Þekkingarmiðlun, e.d.). Hafa flest trúarbrögð þannig fléttað hugleiðslu inn í daglegt líf iðkenda, enda tengjast bænir, möntrur og aðrar athafnir innan trúarbragða oft en ekki einhvers konar hugleiðslu (Bragi Páll Sigurðarson, 2016).

Vestræn núvitundarástundun byggir að miklu leyti á *MBSR-aðferðinni* (e. mindfulness based stress reduction) sem var upprunalega þróuð af Jon Kabat-Zinn árið 1979. Var aðferðinni ætlað að vera meðferðarúrræði fyrir sjúklinga með langvinna verki sem höfðu haft lítið gagn af lyfjameðferðum (Selva, 2017; Baum, 2010). Kabat-Zinn (2015, bls. 1482) segir kjarna núvitundar ekki tengjast ákveðnum heimshlutum. Núvitund hafi meira með náttúru mannshugans að gera en hugmyndafræði, trú eða menningu. Hún snúist fremur um getu okkar til að vita en trúarbrögð, heimspeki eða skoðun. Snemma á þessari öld komu sérfræðingar í núvitund saman og settu fram skilgreiningu á fyrirbærinu, en samkvæmt skilgreiningunni snýst núvitund um stjórn á athygli okkar, ásamt forvitni, opnum hug og samþykki. Í núvitund erum við þar af leiðandi með hugsunum okkar eins og þær eru, án þess að grípa þær eða ýta þeim burt. Með því móti vöknum við til meðvitundar og upplifum lífið á virkan hátt í stað þess að láta það líða hjá án þess að lifa því (Þekkingarmiðlun, e.d.).

Með því að vera til staðar og tengjast eigin kjarnahæfni (persónulegir styrkleikar) í núinu þá getur sköpunarferill farið af stað sem færir viðkomandi inn í flæðisástand þar sem nýir möguleikar aukast til muna (Korthagen og Vasalos, 2012, bls. 15). Flæði vísar þannig til hugar- og líkamsástands þar sem einstaklingurinn er algerlega niðursokkinn í viðfangsefni sitt þannig að hann gleymir stund og stað (Csikszentmihalyi, 2014, bls. 230). Csikszentmihalyi (2014, bls. 9–10) segir að hvort sem er í skólanum, í vinnunni eða heima við, gefist fólki of fá tækifæri til að sökkva sér ofan í afmarkaða veröld sem það hafi stjórn á. Flestir kunni ekki að einbeita sér, nema við bestu skilyrði og verði þannig sjaldan þeirrar ánægju aðnjótandi að upplifa flæði.

Í hraða nútímapjódfélagsins er hætt við að hugurinn sé upptekinn við hugsanir um það sem var og verður. Hvort tveggja er auðvitað nauðsynlegt að ákveðnu marki, meðal annars til þess að læra af fenginni reynslu eða vegna skipulagningar. Hættan er hins vegar sú að hugurinn sé sjaldnast hér og nú og því fari hann á mis við margt sem fyrir skynfærin ber. Með reglubundinni ástundun núvitundar eykst hæfnin til þess að upplifa augnablikið án þess að hugsanir hafi truflandi áhrif.

2.4.2 Gagnsemi núvitundar

Ireland (2014) bendir á að í um það bil áratug hafi núvitund reynst gagnleg sem meðferðarúrræði við ýmsum sjúkdómum, verkjum og fíkn. Svo virðist sem aftenging hugans við streitustöðina sé lykilatriðið í þeim jákvæðu líkamlegu- og andlegu áhrifum sem núvitund valdi. Myndgreiningar á heilanum hafi enn fremur sýnt að núvitundarástundun geti breytt samskiptamynstri mismunandi heilasvæða í grundvallaratriðum og meðal annars aukið virkni þeirra svæða sem tengist athygli og einbeitingu. Þannig hafi skólar, atvinnuþróttamenn og herinn meðal annarra nýtt núvitund til að auka frammistöðu sína.

En hefur ástundun núvitundar einungis gagnleg áhrif? Nýlegar rannsóknir sem gerðar voru á minni, gáfu til kynna að hugsanlega geti núvitundarhugleiðsla valdið óáreiðanlegum minningum (Wilson, Mickes, Stolarz-Fantino, Evrard og Fantino, 2015, bls. 1571–1572). Eins eru ekki allir á eitt sáttir um gagnsemi núvitundarástundunar í skólastofunni sem byggir iðulega á MBSR-aðferðinni. Gagnrýnin snýr meðal annars að því að núvitund sé slitin frá heildrænum rótum sínum til að tryggja að barnið sýni æskilega hegðun í skólanum (Flores, 2015). Á þann hátt sé börnum kennt að samþykkja gremju sína og þá erfiðleika sem þau þurfa að takast á við í stað þess að taka gagnrýna afstöðu til að skilja tilfinningar og aðstæður. Það geti gefið börnunum þau skilaboð að svara ekki fyrir sig, standi þau frammi fyrir óréttlæti. Afleiðingarnar geti í framhaldi orðið til þess að hefta viðleitni einstaklinganna til að stuðla að samfélagslegum breytingum (e. social activism) seinna meir (Flores, 2015). Aðrir hafa bent á að núvitund hafi meðal annars reynst nemendum með ADHD eða ADD vel, ýmist með lyfjagjöf eða í staðinn fyrir hana (Gregoire, 2014). Þrátt fyrir að hugleiðsla hafi verið iðkuð síðustu 2500 árin hafa rannsóknir á áhrifum hennar aðeins staðið yfir undanfarna áratugi. Þótt fjölmargar rannsóknarniðurstöður þyki hafa sýnt fram á að núvitundarþjálfun eflandi andlega og líkamlega vellíðan og dragi úr verkjum, hafa vísindamenn fært rök fyrir því að talsvert vanti upp á rannsóknirnar til að hægt sé að fullyrða um slík áhrif (Núvitundarsetrið, e.d.; Van Dam o.fl., 2018, bls. 46).

Skólar hafa tekið núvitundar- og slökunaræfingum fagnandi, enda hefur verið sýnt fram á jákvæð áhrif hvað hegðun og líðan nemenda varðar (Gouda o.fl., 2016, bls. 9–11). Embætti landlæknis telur innleiðingu núvitundar í leik- og grunnskóla vera tímamótaáðgerð í nýrri lýðheilsustefnu, en stefnt er að þjálfun 800 kennara í að leiða núvitund með börnum (Dóra Guðrún Guðmundsdóttir, 2016). Mun ástundunin að öllum líkindum bæta líðan bæði nemenda og kennara og stuðla að betri einbeitingu nemenda í náminu. Kennarar og starfsmenn skóla verða að hafa hugfastan sinn þátt í því að skapa fyrir nemendur heppilegt umhverfi og vinnuaðstæður sem efla heilbrigði. Þetta geta þeir meðal annars gert með því að vefa inn í kennslugreinar sínar fróðleik um heilsutengd málefni (Margrét Héðinsdóttir o.fl., 2013, bls. 14).

Með því að kynna nemendur fyrir núvitundariðkun hugðist ég koma til móts við þá heilsueflingu sem hér um ræðir þó svo að vinnuumhverfi mitt hafi varla geta talist heilsusamlegt, miðað við allt það álag og áreiti sem því fylgdi (sjá nánar kafla 2.3.5 Streituvaldar í skólum). Þar sem meðal annars hafði verið sýnt fram á gagnsemi núvitundar í tengslum við streituvaldandi þætti og einbeitingu taldi ég hana auk þess hafa alla burði til að reynast gagnlega í minni eigin glímu við að auka sköpunarmátt nemenda minna.

2.4.3 Núvitund og nýsköpunarmennt

Rannsóknir á áhrifum núvitundar á sköpunarmátt eru stutt á veg komnar og enn sem komið er virðast áhrif núvitundar á huglása ekki hafa verið rannsökuð. Gefur það mér tilefni til að ætla að hér sé um nokkuð áhugavert rannsóknarefni að ræða. Eftirfarandi eru niðurstöður rannsókna hvar tengsl núvitundar við ýmis konar þrautalausnir og sköpunarmátt voru könnuð, en hvort tveggja skipar stóran sess í nýsköpunarmennt.

Niðurstöður Ostafin og Kassman (2012, bls. 1035) gáfu til kynna að þeir einstaklingar sem áttu auðvelt með að upplifa núvitund (e. trait mindful awareness) ættu auðveldara með að leysa þrautir sem byggðu á innsæi (e. insight problems). Í niðurstöðum Colzato, Ozturk og Hommel (2012, bls. 3–5) kom fram að hugleiðsla með opinni eftirtekt (e. open-monitoring), þar sem stýrð öndun er notuð til að opna hugann fyrir hverjum þeim hugsunum, skynjunum og tilfinningum sem upp kunna að koma – án þess að dæma þær, örvi margbreytilega hugsun (e. divergent thinking) sem í framhaldi leiði til framköllunar margra nýrra hugmynda. Í rannsókn sem þau Baas, Nevicka og Ten Velden framkvæmdu (2014, bls. 1093) var leitað eftir því hvort mismunandi núvitundaræfingar spáðu fyrir um sköpunarmátt einstaklinga. Líkt og í rannsókn Colzato o.fl. sýndu niðurstöður Baas og félaga (bls. 1102–1104) einungis tengsl milli eftirtektar (e. observation) og sköpunarmáttar. Hins vegar bentu þau á að fyrri rannsóknir hefðu sýnt að dæmandi og sjálfsgagnrýninn hugsunarháttur, sérstaklega í návist annarra, tengdist skertum sköpunarmætti. Þar af leiðandi gæti sú núvitundaræfing sem miðar að því að samþykkja án dóms (e. accept without judgement) veitt mikilvæga vörn gegn neikvæðum áhrifum á sköpunarmátt.

Séu niðurstöður þessara rannsókna skoðaðar með nýsköpunarmennt í huga bendir flest til að núvitundaræfingar sem byggja á því að opna skynfærin fyrir innri sem ytri þáttum séu líklegar til árangurs. Í niðurstöðum síðast töldu rannsóknarinnar sé ég hvað skýrust tengsl í baráttunni við huglásana áður nefndu, þ.e. í núvitundaræfingum sem miða að því að upplifa án þess að dæma upplifunina.

2.4.4 Álitamál

Þau fræði sem ég kynnti mér voru nokkuð samhljóða. Vissulega höfðu menn nálgast rannsóknirnar á tengslum núvitundar og sköpunarmáttar með mismunandi hætti, allt eftir því hvaða þætti núvitundar þeir höfðu skoðað. Mönnum virtist þó bera saman um að sá hluti

núvitundar sem tengdist opnum huga, þar sem skynjun á innri- sem ytri þáttum væri gaumur gefinn, kæmist næst því að hafa jákvæð áhrif á sköpunarmátt einstaklinga.

Helstu gagnrýnina var að finna á hugtakið núvitund. Athugasemdir gagnrýnenda byggðu á eftirfarandi rökum (O'Donnell, 2015, bls. 188): Að núvitund hefði verið slitin frá upprunalegum hefðum mikillar visku, hún hefði þar af leiðandi misst sjónar á siðferðilegum kjarna sínum og orðið að vanabundinni fremur en uppeldisfræðilegri þjálfun; að núvitund væri einfaldlega enn einn þátturinn í afar ábatasömum sjálfshjálpariðnaði; að væri núvitund slitin frá siðferðilegri umgjörð sinni og heimspekilegum rannsóknum þá beindi hún eingöngu sjónum að einkennum fremur en uppruna þjáninga. O'Donnell (2015, bls. 192–193) vakti enn fremur athygli á því að lítið væri um gagnrýnar rannsóknir á ástæðu þess að fjöldi fólks dragist að núvitund, oft í gegnum streitulosandi núvitundarnámskeið (e. Mindfulness Based Stress Reduction courses).

Hvort sem líta má á mína núvitundartilraun sem uppeldisfræðilega þjálfun eður ei, þá er hún í það minnsta liður í þeirri fjölbreytni sem ég leitast við að bjóða nemendum mínum upp á. Sjálfa grunar mig að núvitund sé hálfgerð tískufyrirbrigði um þessar mundir og get því hæglega tekið undir þá skoðun að hér sé um ákveðinn gróðaiðnað að ræða. Ég tel enn fremur að það hljóti að vera samfélaginu í hag að greina orsakavalda þegar kemur að aukinni streitu, hjá börnum jafnt sem fullorðnum, samhliða því að beina sjónum að afleiðingum streitu og meðferðarúrreðum við henni. Það var ekki hvað síst sú tilfinning mín að streita gæti verið undirliggjandi orsök huglásanna sem varð kveikjan að rannsóknarhugmyndinni. Þeir Ostafin og Kassman (2012, bls. 1032) benda á að klínískar rannsóknir hafi sýnt fram á að þjálfun í núvitund geti haft þau áhrif að neikvætt huglægt sjálfsmat einstaklinga verði þeim ekki lengur til niðurrifs. Menn læri þannig að láta slíkar neikvæðar hugsanir fljóta hjá, án þess að verða túlkaðar sem sannleikurinn um eigin getu. Þetta þóttu mér nægileg rök til að láta á rannsóknarhugmyndina reyna.

2.5 Samantekt

Í þessum kafla hefur fræðilegum grunni rannsóknarinnar verið gerð skil. Fjallað var meðal annars um sköpunarhugtakið, hvort hægt sé að kenna sköpun og um skapandi skólastarf. Í kjölfarið var sjónum beint að nýsköpunar- og frumkvöðlamennt héraendis og í því samhengi minnst á hlutverk skólastjórnenda og kennara við að tryggja NFM sinn sess í skólastarfinu. Þá var kastljósinu beint að heilbrigði og velferð nemenda og streituvaldandi þáttum sem haft geta neikvæð áhrif á sköpunargetu nemenda með huglásum. Að lokum var farið nokkrum orðum um núvitund, gagnsemi hennar og innleiðingu í íslenskt menntakerfi auk þess sem áhrif núvitundar á sköpunarmátt voru skoðuð. Í næsta kafla verður fjallað um þá aðferðafræði sem rannsóknin byggir á auk þess sem rannsóknaraðferðinni verður þar lýst nánar.

3 Aðferðafræði og aðferð

Í eftirfarandi kafla verður fjallað um þá aðferðafræði sem byggt var á í rannsókninni og gerð grein fyrir þeirri aðferð sem beitt var við framkvæmd hennar. Greint verður frá rannsóknargögnum, vali á þátttakendum, gagnaöflun og gagnagreiningu. Í lok kaflans verður síðan farið yfir aðferðafræðilegar áskoranir og siðferðileg álitamál í tengslum við rannsóknina ásamt því hvernig unnið var að því að tryggja gæði hennar.

3.1 Aðferðafræði

Þegar skoða á hlutina í eðlilegu umhverfi, eins og skólustarf, er hentugt að nota eigindlegar aðferðir (Sigurlína Davíðsdóttir, 2013, bls. 230–232). Megintilgangur eigindlegra rannsókna er að dýpka skilning okkar á reynslu fólks og þar þjónar rannsakandinn sjálfur mikilvægum tilgangi. Þannig er hlutverk rannsakandans ekki einungis fólgið í því að afla gagna og setja fram niðurstöður, heldur einnig að túlka gögnin og skapa þannig merkingu út frá þeim (Lichtman, 2013, bls. 17–21). Mín rannsókn var eigindleg, en með henni vildi ég leita eftir nánari skilningi á rannsóknarviðfangsefninu þannig að ég mætti auðga sjálfa mig sem kennari.

3.1.1 Starfendarannsóknir

Við rannsóknina beitti ég *starfendarannsókn* (e. action research), en rannsóknir af því tagi eru samsafn aðferða sem stuðst geta við hvort tveggja eigindlegar- og megingdlegar rannsóknaraðferðir (Ivankova, 2015, bls. 50–51). Upphaf starfendarannsókna er oftast tengt við félagsfræðinginn Kurt Lewin, en hann skilgreindi starfendarannsókn sem endurtekið hringferli sem fæli í sér greiningu, leit að staðreyndum, þróun hugmynda og áætlun, framkvæmd, áframhaldandi leit að staðreyndum eða endurmati sem leiddi að nýju hringferli (Kristín Þórarinsdóttir og Rúnar Sigþórsson, 2013, bls. 348).

McNiff (2010, bls. 5) bendir á að starfendarannsóknir séu hagnýt leið til að skoða eigið starf, óháð starfsgrein, í þeim tilgangi að athuga hvort það sé í samræmi við eigin óskir. Í þessari rannsóknaraðferð sé sjálfsígrundun miðlæg, þar sem rannsakandinn hafi það að markmiði að skoða eigin gjörðir og átta sig í framhaldi á því hvernig megi lýsa þeim og útskýra þær (McNiff, 2010, bls. 5). Þessi lykilþáttur starfendarannsókna er byggður á þeirri meginforsendu að fólk skapi þekkingu með því að læra af reynslunni. Ígrundunin er þannig fólgin í stöðugri sjálfsskoðun, bæði í einrúmi og í samvinnu við aðra, sem beinist að því að greina markvisst eigin gildi, hugmyndafræði og samskipti með það fyrir augum að bæta starfshætti sína (Kristín Þórarinsdóttir og Rúnar Sigþórsson, 2013, bls. 351).

Starfendarannsóknir í skólum

Hafþór Guðjónsson (2011, bls. 2) segir að starfendarannsóknir í skólum megi skoða sem leið til að læra- og vaxa í starfi og að tilgangur þeirra sé ekki síst sá að sporna gegn stöðnun í starfi.

Aukin heldur hvetji rannsóknir af þessu tagi til nýbreytnistarfs (bls. 10). Hafdís Guðjónsdóttir (2011, bls. 2) bendir á að tilgangur starfendarannsókna sé að þróa og bæta starf rannsakandans. Þegar um sé að ræða kennararannsóknir sé tilgangurinn jafnframt sá að stuðla að bættri menntun og betri árangri nemenda. Markmið starfendarannsókna sé að koma starfsþekkingu sinni á framfæri við aðra og byggja upp þekkingargrunn kennara. Mikilvægt er að kennarar hafi vettvang til að deila reynslu sinni og skipuleggja starfið saman, enda styrkir samvinna og samábyrgð kennarahópin og eflir fagmennsku hans (Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2002).

Edda Kjartansdóttir (2010, bls. 3) bendir á að fagmennsku kennara virðist ekki treyst auk þess sem þeir séu sviptir fagmennskunni á vissan hátt með því að ætla þeim að fylgja ráðum og vinnubrögðum sem væru fyrir fram ákveðin af öðrum. Þá hafi flutningur grunnskólans til sveitarfélaganna meðal annars orðið til þess að draga úr sjálfsákvörðunarrétti kennara. Edda (bls. 4) álitur að starfendarannsóknir hjálpi kennurum til að greina og setja fram hvernig þeir sjálfir vilji vinna og rökstyðja hvers vegna. Starfendarannsóknir séu þar af leiðandi valdeflandi fyrir kennara persónulega og geti jafnvel verið pólitískt afl sem geti haft áhrif á þróun menntunar í samfélaginu. Starfendarannsóknir og eflandi kennslufræði ganga þannig augljóslega í takt, þar sem hvort tveggja miðar að því marki að valdefla, annarsvegar kennara og hins vegar nemendur (Edda Kjartansdóttir, 2010, bls. 1; Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 87–88).

3.1.2 Rannsóknargögn í starfendarannsóknum

Flestar rannsóknir í starfendarannsóknum byggja á fleiri en einni aðferð við gagnaöflun. Gögnin gefa mynd af því sem gerist og eru skoðuð út frá rannsóknarspurningu, markmiði rannsóknar og fræðiramma (Hafdís Guðjónsdóttir, 2011, bls. 1–2). Grundvallarþáttur starfendarannsókna eru skýr *gildi* (e. values) þess sem rannsakar (Schmuck, 2006, bls. 11). Þannig er nauðsynlegt að greina eigin *grunn-gildi* (e. core values) í upphafi til að finna rannsókninni farveg. Í kjölfarið færast menn frá því að hugsa um eigin gildi til þess að huga að niðurstöðum (Schmuck, 2006, bls. 11). Þar sem starfendarannsóknir snúast um breytingar og þróun á starfi er mikilvægt að sýna stöðuna í upphafi rannsóknar og þróunina í kjölfarið, þá hvort tveggja ferli og niðurstöður (Hafdís Guðjónsdóttir, 2011, bls. 4). Rannsakandi þarf því að byrja strax á gagnasöfnun um eigið starf og annarra. Þannig sýna fyrstu gögn upphafsstöðuna en í tímans rás ættu gögnin að breytast og niðurstöður loks að sýna að rannsakandinn skilji hvernig og hvers vegna framþróun átti sér stað (Hafdís Guðjónsdóttir, 2011, bls. 4). Í eftirfarandi köflum fjalla ég nánar um þær tegundir rannsóknargagna sem ég aflaði í minni starfendarannsókn.

Skrifleg gögn

Skriflegum gögnum má skipta í þrennt eftir uppruna þeirra. Í fyrsta lagi er um að ræða gögn rannsakandans. Í annan stað eru gögn sem koma frá þátttakendum í rannsókninni, ýmist fyrir tilstuðlan rannsakanda eða ekki. Í þriðja lagi eru síðan fyrirliggjandi gögn sem rannsakandinn þarf að skilgreina og fá aðgang að (Lichtman, 2013, bls. 231–232). Rannsóknardagbók er algeng aðferð við gagnaöflun í starfendarannsóknum og geta skráningaraðferðir meðal annars verið í söguformi, minnispunktum og teikningum (Hafdís Guðjónsdóttir, 2011, bls. 5). Sjálfsígrundun er miðlæg í eigindlegum rannsóknum, en með því að halda rannsóknardagbók getur rannsakandinn greint hvernig hugsun hans og áhugahvöt hefur áhrif á og verður jafnframt fyrir áhrifum af hans eigin gjörðum (Lichtman, 2013, bls. 140). Í formlegri rannsókn gegna dagbókarskrif því hlutverki að skrá jafnóðum mikilvægar upplýsingar um aðgerðir og áhrif þeirra, hugsanir, viðhorf og líðan rannsakanda, vandamál og úrlausn þeirra og þörfina fyrir að breyta áætlun eða stefnu rannsóknarinnar (Kristín Þórarinsdóttir og Rúnar Sigþórsson, 2013, bls. 354). Í rannsóknardagbókina eru þannig skráðir ýmsir þættir í hinum mismunandi skrefum rannsóknarferlisins auk hugmynda o.fl. (Sigríður Halldórsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir, 2013, bls. 220).

Ljósmyndir

Rannsóknir á ljósmyndum falla undir *sjónræna táknfræði* (e. visual semiotics) (Nöth, 2011, bls. 298). Samkvæmt Baetens og Surdiacourt (2011, bls. 590) er grunnur sjónrænnar táknfræði byggður á þeirri hugmynd að myndir séu *sjónræn tákni* (e. visual signs) og myndir séu þannig ákveðnar þættir sem vísi til einhvers annars. Þeir félagar benda jafnframt á að samkvæmt fræðilegri skilgreiningu séu tákni ekki náttúruleg heldur manngerð. Myndir sé þannig aldrei hægt að framleiða og túlka á réttan hátt, án þess að áhorfandinn hafi þá forþekkingu sem þarf til að greina *táknræna merkingu* (e. symbolic meaning) myndanna.

Viðtöl

Viðtöl flokkast undir gagnasöfnunaraðferð þar sem gagna er aflað með beinum orðaskiptum rannsakanda og viðmælenda. Þau eru félagsleg athöfn þar sem samskipti rannsakanda og viðmælenda hans endurspeglar margvíslegt og flókið samspil hugsana, hegðunar, skynjana og tilfinninga (Sigríður Halldórsdóttir, 2013, bls. 29). Viðtöl, sem geta ýmist verið *opin*, *hálf-opin* eða *stöðluð*, henta vel sem gagnasöfnunaraðferð þegar skoða á til að mynda reynslu fólks. (Helga Jónsdóttir, 2013, bls. 137–143). Rýnihópar er eigindleg rannsóknaraðferð en þar eru valdir saman einstaklingar, eins og til dæmis nemar, sem hafa einhver sameiginleg grundvallareinkenni og samræmast tilgangi rannsóknarinnar (Sóley Bender, 2013, bls. 300–301). Við töku eigindlegra viðtala er grundvallaratriði að þátttakendur geti tjáð sig sem frjálást innan þess ramma sem tilgangur rannsóknar og rannsóknarspurning setja (Helga Jónsdóttir, 2013, bls. 145). Ólíkt megindlegum hópviðtölum, þar sem til grundvallar er nokkuð staðlaður

spurningalisti, hvetur stjórnandinn til samræðu milli þátttakenda í rýnihópaviðtölum og stuðlar með því að breidd umræðunnar (Sóley Bender, 2013, bls. 300).

3.2 Aðferð

Rannsókninni var ætlað að kanna hvernig mér tækist til við kennslu í nýsköpunarmennt sem tvinnuð var saman við núvitundarástundun í þeim tilgangi að efla sköpunarmátt nemenda. Í rannsókninni leitaði ég svara við spurningunni: *Hvernig flétta ég núvitundarástundun inn í nýsköpunarmennt?* Þar sem tilgangurinn var að efla sjálfa mig sem fagmann, rýndi ég í eigið starf með einum hópi nemenda minna úr sjöunda bekk. Tók rannsóknin yfir eitt lotutímabil eða tíu vikur, allt frá seinni hluta janúarmánaðar til byrjunar aprílmánaðar, árið 2016. Við gagnaöflun, gagnarýni og gagnaúrvinnslu voru hugmyndir fræðimanna um sköpun, heilbrigði og velferð undirstaðan. Þá voru fræðileg skrif um nýsköpunar- og frumkvöðlamennt auk núvitundar sá grunnur sem ég byggði frekari gagnaöflun á (sjá umfjöllun í kafla 2).

3.2.1 Þátttakendur

Aðalþátttakandi rannsóknarinnar var ég sjálf, enda var hér um starfendarannsókn að ræða. Skólastjóri og aðstoðarskólastjóri voru einnig þátttakendur, en þeim kynnti ég áform mín. Auk þess aflaði ég formlegs leyfis frá skólastjóranum fyrir rannsókninni, hvort tveggja munnlega og skriflega (sjá viðauka A). Þá tók annað samstarfsfólk innan skólans jafnframt þátt, ýmist beint eða óbeint. Má þar helst nefna samstarfskonur mínar í list- og verkgreinum, en við þær átti ég oft góðar samræður um efni og framgang rannsóknarinnar. Einnig skal nefndur náttúrufræðikennari skólans, en hann lánaði mér góðfúslega eigin stofu til brúks við núvitundarástundunina. Síðast en ekki síst voru nemendurnir sjálfir þátttakendur í rannsókninni, því án þeirra hefði engin rannsókn orðið til. Úrtakið var *tilgangsurttak* (e. purposive sampling), einnig nefnt markmiðsurttak, en það er meðal annars notað í rýnihópum. Úrtakið er þá valið með tilliti til þess sem rannsaka á (Katrín Blöndal og Sigríður Halldórsdóttir, 2013, bls. 130; Þórólfur Þórlindsson og Þorlákur Karlsson, 2013, bls. 124).

Samstarfsmönnum mínum gaf ég sjálf gervinöfn, en fyrir skemmtanagildið sótti ég skírnarinnblásturinn í fræga einstaklinga innan svipaðs geira. Eftirfarandi er upptalning á nöfnunum ásamt starfsheitum hvers og eins: Nigella heimilisfræðikennari, Monet myndmenntakennari, Callas tónmenntakennari, Lagerfeld textílkennari, Darwin náttúrufræðikennari og Hemingway bókasafnsfræðingur. Til að gefa nemendum mínum dálitla hlutdeild í rannsókninni og í anda eflandi kennslufræði leyfði ég þeim að velja sér eigin gervinöfn, annars vegar „alvöru“ og hins vegar „grín“. Nöfnin hugðist ég síðan nota í skrifum mínum um niðurstöður rannsóknarinnar. Eftirfarandi er upptalning á þeim nemendum sem þar er fjallað um: Cósý :D, Jesus Condom, Jedi Knight 2, Kaldur Rauður Sigfússon, Marry Crhismas Andrés Önd, Logi Geimgengill Svarthöfðason og Bíbí Lofthæna.

3.2.2 Gögn og gagnaöflun

Við gagnaöflun rannsóknarinnar leitaðist ég við að safna gögnum sem þjónuðu sem best tilgangi rannsóknarinnar, þeirri rannsóknarspurningu sem ég setti fram auk þess fræðiramma sem ég studdist við. Í upphafi rannsóknarinnar greindi ég eigin grunngildi til að ég mætti átta mig betur á stöðu mála og hvers ég vænti að lokum. Jafnframt tók ég strax til við gagnasöfnun svo ég gæti greint eigin þróun í starfi eftir því sem á liði.

Gögn

Í töflu 3 má sjá yfirlit yfir þau gögn sem ég safnaði á rannsóknartímabilinu.

Tafla 3. Gagnagrunnur rannsóknarinnar.

Gögn	Lýsing á gögnum
Skrifleg gögn	<ul style="list-style-type: none">Rannsóknardagbók.Reglulegt skriflegt sjálfsmat nemenda.Námsgögn og kennsluáætlun Innoent Education á Íslandi í nýsköpunarmennt.Líkön fræðimanna, tengd menntun og kennslu.
Ljósmyndir	<ul style="list-style-type: none">Ljósmyndir af vettvangi.
Viðtöl	<ul style="list-style-type: none">Rýnihópsviðtal við níu nemendur.

Gagnaöflun

Gagnaöflun fór fram á tímabilinu janúar til apríl, árið 2016. Markmið gagnaöflunarinnar var að svara rannsóknarspurningu: *Hvernig flétta ég núvitundarástundun inn í nýsköpunarmennt?* Í eigindlegum rannsóknum eru gögn iðulega í formi orða og mynda, en í megindlegum rannsóknum í formi talna (Lichtman, 2013, bls. 243). Til að nálgast svarið við rannsóknarspurningu leitaðist ég þannig við að safna mismunandi gögnum, í máli og myndum, sem gætu í sameiningu gefið skýra mynd af rannsóknarferlinu. Þótt tímabilið hafi verið fremur stutt á mælikvarða starfendarannsókna náði ég að stofna ríkulegum gögnum.

Í gegnum allt ferlið hélt ég rannsóknardagbók með umfjöllun um upphafsstöðu, ígrundanir, hugleiðingar, punkta og lesefni. Enn fremur skráði ég í dagbókina ítarlegar vettvangsnótur úr kennslustundum í lok dagsins auk þess sem í hana rötudu lýsingar úr óformlegum samtölum við nemendur, samstarfsfólk og gagnrýna félaga. Í heildina taldi rannsóknardagbókin um 100 blaðsíður, en bókina hugsaði ég sem aðalgögnin þar sem í henni var fólgin sú sjálfsrýni sem miðlæg er í starfendarannsóknum.

Í lok hvernar núvitundaráfingar lagði ég sjálfsmat fyrir nemendur (sjá viðauka B). Um var að ræða þrjár spurningar sem sneru að því hvernig nemendum hefði þótt núvitundaráfingin, hvernig þeim hefði gengið að einbeita sér og hvernig þeim liði eftir æfinguna. Auk þess var

færi gefið á frekari ummælum með auðum línunum. Með sjálfsmatinu hugðist ég fá nánari tilfinningu fyrir skynjun nemenda í ofanálag við það sem ég sjálf varð áskynja af atferli þeirra.

Við undirbúning kennslustundanna studdist ég við kennsluáætlun Innoent Education á Íslandi í nýsköpunarmennt, en auk þess voru námsgögn frá sama fyrirtæki notuð í kennslustundum. Eftir að hafa lokið leiðbeinendanámskeiði í nýsköpun hjá fyrirtækinu þótti mér það nærtækast.

Til þess að greina eigið starf, sem hönnunar- og smíðakennari, leitaði ég í smíðju fræðimanna á sviði menntunar og kennslu. Þannig skoðaði ég starf mitt, með tilliti til sköpunar í skólastarfi, gaumgæfði þá flokkun og umgjörð sem einkennt hefur starf mitt með nemendum og athugaði hvort ég hafi stuðlað að skapandi starfsemi í eigin kennslu. Í sjálfsgreiningunni studdist ég jafnframt við rannsóknardagbókina.

Yfir allt tímabilið tók ég ljósmyndir á vettvangi sem sýndu nemendur í núvitundaræfingum og nýsköpunarmennt. Ljósmyndirnar voru rúmlega 200 og er þá ótalinn allur sá fjöldi mynda sem nemendurnir sjálfir fengu að taka af hópnum í hita leiksins. Hugðist ég hafa ljósmyndirnar mér til áminningar um það sem fram hefði farið en jafnframt mér til stuðnings þegar kæmi að gagnagreiningunni.

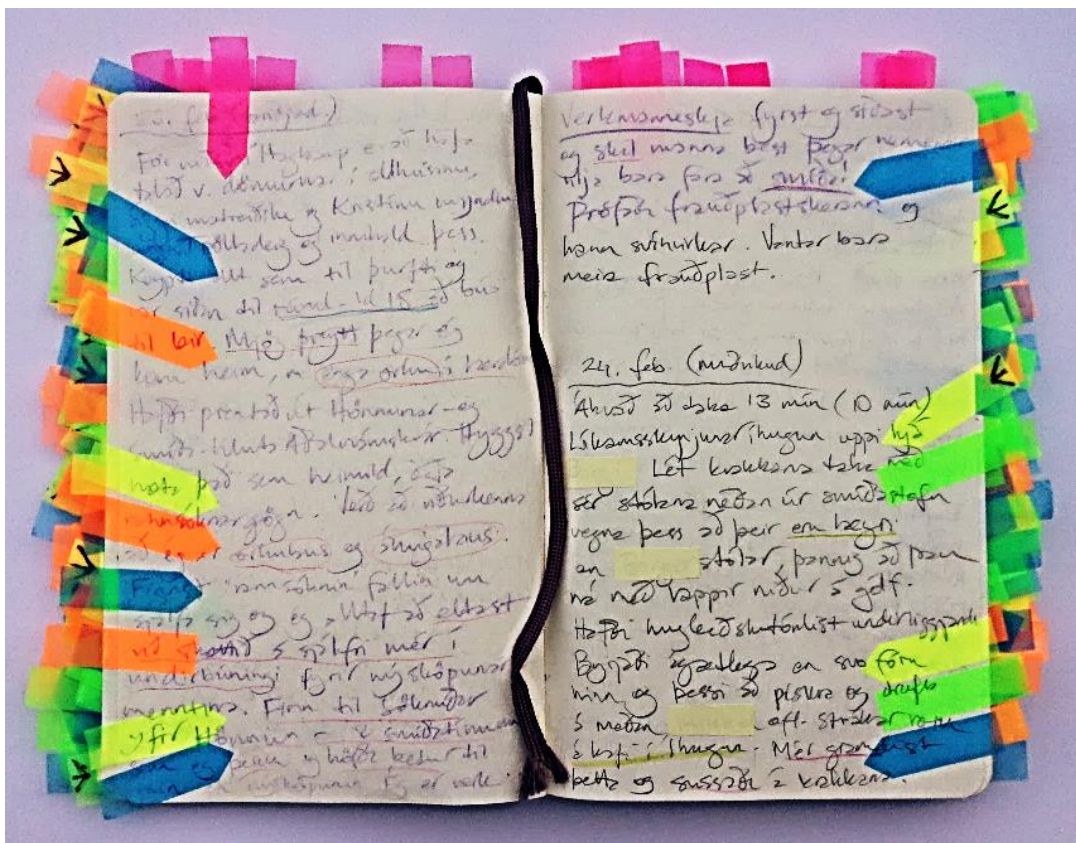
Í lok rannsóknartímabilsins tók ég *rýnihópsviðtal* (e. focus group) við níu nemendur af þeim þrettán sem voru í rannsóknarhópnum. Viðtalið var 42 mínútur að lengd, eða 26 blaðsíður að lokinni afritun. Þar var hópurnir látinn skoða markvisst ákveðið viðfangsefni rannsóknarinnar í þeim tilgangi að fá upplýsingar frá hópnum, hlusta á þátttakendurna og læra af þeim (Sigríður Halldórsdóttir, 2013, bls. 27). Viðtalið var *hálf-opið* (e. semi-structured) og byggt á spurningaramma (sjá viðauka C) þó að ég hafi getað hagrætt spurningunum eftir því sem viðtalinu vatt fram. Var viðtalið þannig látið þróast eftir viðmælendum og nýjum spurningum leyft að spretta fram jafn óðum (Lichtman, 2013, bls. 191). Viðtalið miðaði að því að greina upplifun og reynslu nemenda af núvitundarástundun og nýsköpunarmennt. Auk þess vildi ég ná fram þeirra eigin sýn á gagnsemi núvitundar í tengslum við nýsköpunarmenntina. Mér þótti viðtalið nauðsynleg viðbót við önnur rannsóknargögn vegna þess að þar fengu raddir nemenda tækifæri til að hljóma.

3.2.3 Gagnagreining

Gagnagreining hófst samhliða gagnaöflun en megin greiningin fór þó fram að henni lokinni. Við gagnagreiningu eigindlegra gagna eru notaðar mismunandi aðferðir og gengur ein þeirra undir heitinu *þemagreining* (e. identifying themes) (Lichtman, 2013, bls. 248). Í þemagreiningu er ákveðnu rannsóknarferli fylgt við gagnagreininguna til að finna sameiginlega þætti eða einkenni sem kölluð eru þemu og í kjölfarið er dregin fram sú merking sem greind var úr gögnunum. Ein af takmörkunum aðferðarinnar er sú að hún vinnur út frá smættunarlegum sjónarmiðum (e. reductionist perspective) (Lichtman, 2013, bls. 249). Þannig sýnist mörgum

illmögulegt að ná utan um blæbrigðaríkar hugsanir og tilfinningar fólks og koma þeim til skila í fimm til sex grunnþemum. Þemagreining fylgir þremur skrefum; í fyrstu er *lyklað* (e. coding), þá er *flokkað* (e. categorizing) og að endingu eru fundin *hugtök* (e. concepts) eða *þemu* (e. themes). Lyklun felst í því að lesa vandlega gögnin, greina þau og merkja við atriði sem þjóna tilgangi rannsóknarinnar. Flokkun felst í því að draga saman þá lykla sem rannsakandinn hefur greint, í aðalatriði og aukaatriði. Leitin að hugtökum eða þemum er síðan fólgin í því að draga saman þá flokka sem teljast til aðalatriða og fanga kjarna rannsóknargagnanna. Miða ætti við fimm til sjö þemu, jafnvel færri, þó að fjöldinn sé auðvitað háður stærð gagnasafnsins (Lichtman, 2013, bls. 251–255).

Við greiningu gagna var rannsóknardagbókin meginuppistaðan, en hana las ég aftur á bak og áfram í leit minni að vísbendingum sem fangað gætu kjarna hennar. Við lesturinn tók ég að greina eins konar pendúl sem sveiflaðist á milli tveggja póla, annars vegar jákvæðs og hins vegar neikvæðs. Þannig einkenndi jákvæðni og bjartsýni skrifin í upphafi en með tímanum tók að síga á ógæfuhliðina með tilheyrandi streitu og svartsýni. Við ítrekaðan lestur tókst mér að greina þessar andstæður enn frekar og punktaði hjá mér lykla sem náð gætu utan um upplifunina. Við síendurtekinn yfirlestur tókst mér smám saman að afmarka lykllana í flokka með því að draga sambærileg atriði undir einn hatt. Ég notaði sjálflímandi bendiörvar (eigin þýðing á e. index arrows) í mismunandi litum til að benda á flokkana (sjá mynd 7), en örvarnar gerðu mér kleift að færa til og breyta án þess að blýantsskrifaðan textann sakaði.

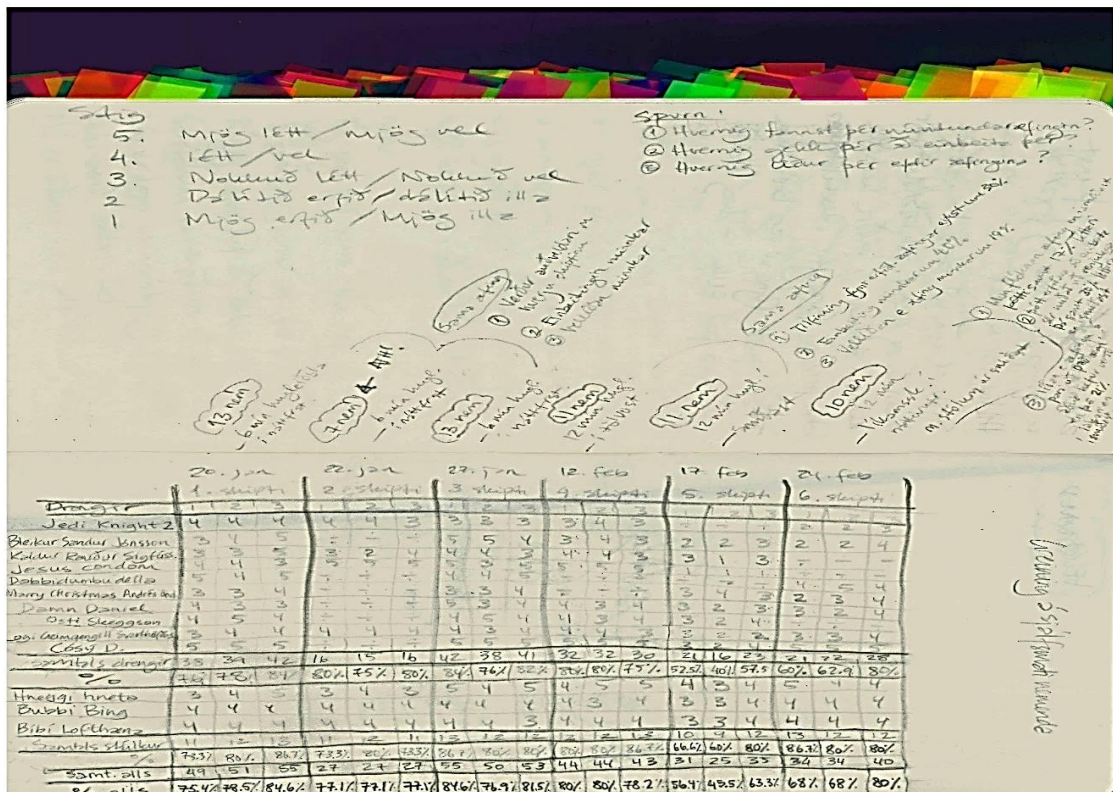


Mynd 7. Þemagreind rannsóknardagbók.

Að lokum greindi ég fjögur þemu úr flokkunum sem náðu utan um kjarna dagbókarinnar og fékk hvert þeirra sinn lit af bendiörvum. Í kjölfarið undirstrikaði ég aðalatriði textans með trélitum í sömu litum og bendiörvarnar. Með þemagreiningu dagbókarinnar tókst mér að sjá nokkurs konar heildarmynd af ferlinu eftir því sem á leið rannsókninni, en þemun voru eftirfarandi:

- Jákvæð upplifun
- Eigin aðstæður
- Álag í starfi
- Ég sem kennari

Sjálfsmat nemenda setti ég upp í töflu út frá stöðluðum spurningum sjálfsmatsins. Í kjölfarið tók ég saman tölulegar niðurstöður með megingdlegum hætti (sjá mynd 8).



Mynd 8. Töluleg samantekt á sjálfsmati nemenda.

Við eigin sjálfsgreiningu studdist ég við áður nefnd líkön um skapandi uppeldis- og kennslufræði, flokkun og umgjörð og skapandi starfsemi (sjá nánar kafla 2.1.4 Litla sköpunargáfan og STÓRA SKÖPUNARGÁFAN og kafla 2.2.2 Eflandi kennslufræði og skapandi starfsemi). Þar sem eigin sjálfsmati var að mestu beint að starfi mínu fram að rannsókninni, byggði matið á huglægrri greiningu á eigin starfi til þessa. Rannsóknardagbókin gaf þó ágætar upplýsingar um eigin kennsluhætti sem hjálpuðu mér við sjálfsrýnina. Niðurstöðurnar teiknaði ég í kjölfarið upp, út frá eigin forsendum og voru teikningarnar byggðar á grunni þeirra líkana sem ég hafði stuðst við.

Myndir frá núvitundarástundun nemenda skoðaði ég síðan með líkamstjáningu í huga og greindi út frá dagsetningum hvort sjá mætti breytingar til betri eða verri vegar, hvað varðaði einbeitingu, innlifun og slökun. Greining ljósmynda var ekki ítarleg og í raun fremur ætlað að styðja við greiningu annarra gagna. Þannig var túlkun þeirra framkvæmd af leikmanni sem hefur ekki þá þekkingu og hæfni sem nauðsynleg er til að greina hina táknrænu merkingu ljósmyndanna (sjá nánar kafla 3.1.2 Rannsóknargögn í starfendarannsóknunum).

Rýnihópsviðtalið var hljóðritað og síðan afritað á tölvu. Að lokinni afritun greindi ég svör nemenda með þemu rannsóknardagbókarinnar til hliðsjónar. Ég skráði þannig eigin athugasemdir til hliðar við svörin og litaði síðan þær athugasemdir sem féllu undir þemun með sömu litum og ég hafði notast við í dagbókinni. Niðurstöður viðtalsins bar ég síðan saman við greininguna á dagbókinni og studdist jafnframt við samantektina á sjálfsmatinu og ljósmyndirnar til að sjá hvort eitthvert samræmi væri að finna í heildargögnunum.

3.2.4 Aðferðafræðilegar og siðferðilegar áskoranir

Ýmis konar aðferðafræðilegar og siðferðilegar áskoranir urðu á vegi mínum sem rannsakanda og skal nú getið þeirra helstu. Í kjölfarið verður greint frá því hvernig ég vann að því að tryggja gæði rannsóknarinnar.

Áskoranir í framkvæmd rannsóknarinnar

Hér verður fjallað um þær aðferðafræðilegu áskoranir sem ég stóð andspænis við framkvæmd rannsóknarinnar.

Fyrst ber að nefna að opið rými textíl- og smíðastofunnar bauð ekki upp á núvitundariðkun þar sem kennsla í textílmennt stóð yfir á sama tíma. Ég þurfti því að fá lánaða aðra kennslustofu sem staðsett er á þriðju hæð (efsta hæðin) fyrir núvitundarhlutann þótt nýsköpunina hafi ég kennt í minni eigin stofu, en hún er staðsett í kjallara skólans.

Þá tengdust áskoranirnar einnig nemendum, en á þessum tíma hóf meðal annars ný stúlka frá fjarlægju landi, ótalandi á nokkru því tungumáli sem ég kunni skil á, skólagöngu og var hún sett í hóp í hönnun og smíði. Þar sem kynning á núvitund og leidd hugleiðsla fer ekki hvað síst fram munnlega auk þess sem kynna þarf nýsköpunarmennt til leiks með sama hætti, átti stúlkan nánast enga möguleika á að skilja það sem fram fór fyrstu vikurnar. Ég fékk þó starfskonur skólans, samlanda hennar, í lið með mér við þýðingu á sjálfsmatinu. Auk þess reyndu þær stöku sinnum, eftir sínum fremsta skilningi og getu, að útskýra fyrir henni viðfangsefni kennslustundanna. Enn fremur gátu ekki allir nemendurnir úr hópnum tekið þátt í rýnihópsviðtalinu sem fram fór í lok tímabilsins. Þetta þótti mér synd, sér í lagi sökum þess að ég upplifði viðhorf tveggja hinna fjarverandi nemenda á sitthvorum endanum gagnvart rannsóknarefninu. Það hefði því verið mikill fengur í svörum þeirra beggja, þar sem annar virtist manna jákvæðastur og hinn neikvæðastur allra.

Varðandi rannsóknarefnið tók ég aðeins fyrir einn nemendahóp í rannsókninni og því hafði ég engar niðurstöður til samanburðar. Þrátt fyrir það gefa þessar niðurstöður þó vísbendingar sem hægt væri að byggja frekari rannsóknir á í framtíðinni.

Hvað sjálfa mig varðar er óhætt að nefna að ávallt er áskorun að takast á við eitthvað nýtt, en hvort tveggja var nýtt fyrir mér, að leiða núvítundaræfingar og að kenna nýsköpunarmennt. Þá getur bakgrunnur minn og viðhorf sem hönnunar- og smíðakennari haft áhrif á niðurstöður rannsóknarinnar, enda hafði ég oft á tilfinningunni að ég væri að taka tíma frá kennslu í hönnun- og smíðum til að sinna þessari tilraunastarfsemi. Af þeim sökum leitaðist ég við að halda eigin skoðunum til haga við úrvinnslu ganga og túlkun þeirra þannig að framsetning niðurstaðna væri í samræmi við gögnin. Síðast en ekki síst hef ég litla reynslu sem rannsakandi, en slíkt reynsluleysi getur vitanlega haft áhrif á rannsóknina. Til mótvægis leitaðist ég við að beita vönduðum vinnubrögðum í öllu rannsóknarferlinu.

Siðferðileg atriði

Hér á eftir verður farið yfir þau siðferðilegu atriði sem hafa þurft í huga við undirbúning og framkvæmd rannsóknarinnar.

Áður en rannsókn hófst aflaði ég munnlegs- og skriflegs leyfis frá skólastjóra skólans (sjá viðauka A). Þá kynnti ég foreldrum/forráðamönnum nemenda rannsóknina skriflega og óskaði eftir viðbrögðum frá þeim, kysu þeir að barn þeirra tæki ekki þátt (sjá viðauka D). Nemendum kynnti ég einnig rannsóknina og gerði þeim grein fyrir að hver og einn gæti hætt þátttöku á hvaða tímapunkti rannsóknarinnar sem væri. Þeir myndu þá halda áfram þátttöku en rannsóknargögnum, er þá varðaði, yrði haldið til hliðar og þau ekki nýtt við úrvinnslu gagna. Þá var rannsóknin tilkynnt til Persónuverndar, samkvæmt lögum nr. 77/2000 um persónuvernd og meðferð persónuupplýsinga. Í kjölfarið kom fram krafa frá Persónuvernd um að afla þyrfti skriflegs samþykkis fyrir þátttöku frá foreldrum eða forráðamönnum allra þátttakenda. Börnin voru í framhaldi send heim með bréf þar sem formlega var óskað eftir slíku samþykki (sjá viðauka E). Í rannsókninni var tekið mið af þeirri meginsiðareglu að rannsóknin skaðaði ekki þátttakendur (Sigurður Kristinsson, 2013, bls. 75). Trúnaður í rannsóknnum með börnum snýst um að tryggja að ekki sé hægt að bera kennsl á þátttakendur í skýrslum og kynningum á verkefninu (Jóhanna Einarsdóttir, 2006, bls. 772). Nemendum og foreldrum þeirra var gerð grein fyrir að gætt yrði fyllsta trúnaðar og nafnleyndar við nemendur. Til að tryggja þennan þátt notaði ég gervinöfnin sem nemendur höfðu valið sér í skrifum mínum um niðurstöður rannsóknarinnar. Siðferðileg álitamál sneru þannig fyrst og fremst að því að við búum í litlu samfélagi þar sem auðvelt getur verið að rekja lýsingar til ákveðinna einstaklinga innan skólans. Öllum gögnum sem söfnuðust við rannsóknina verður eytt að rannsókn lokinni.

Gæði rannsóknarinnar

Hér verður kynnt hvernig ég vann að því að tryggja gæði rannsóknarinnar.

Þegar hugað er að gæðum rannsókna eru *réttmæti* (e. validity) og *áreiðanleiki* (e. reliability) meðal annars lykilhugtök (Sigríður Halldórsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir, 2013, bls. 216).

Þær Sigríður Halldórsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir (2013, bls. 225) benda á að í hverri eigindlegri rannsókn sé mikilvægt að skoða hvernig auka megir réttmæti rannsóknarinnar með stöðugri viðleitni til að meta af gagnrýni allt rannsóknarferlið, með sérstakri áherslu á gagnasöfnun, gagnagreiningu og framsetningu niðurstaðna. Þannig verði rannsakandinn að rökstyðja tólkanir sínar og ályktanir með tilvísun í rannsóknargögnin. Þær segja enn fremur að réttmæti rannsóknar segi til um *sannleiksgildi* (e. truth value) hennar og í eigindlegum rannsóknum hafi *trúverðugleiki* (e. credibility/trustworthiness) gjarnan verið notaður sem mælikvarði á sannleiksgildi rannsóknarniðurstaðna. Til að efla trúverðugleika eigindlegra rannsókna geti rannsakandi meðal annars beitt samþættingu eða margprófun (e. triangulation), þar sem til dæmis gögn úr mismunandi áttum séu borin saman (Sigríður Halldórsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir, 2013, bls. 217–218). Þá hefur McNiff (2010, bls. 99–100) bent á að í starfendarannsóknum sé eftirfarandi aðferðum beitt til að sannreyna réttmæti niðurstaðna. Í fyrsta lagi þurfi að skilgreina þau viðmið (e. criteria) sem niðurstöður rannsóknarinnar séu bornar saman við. Í þessari rannsóknaraðferð séu viðmiðin persónuleg gildi (e. values) þess sem rannsakar og sé því mikilvægt að skilgreina eigin gildi í upphafi rannsóknar. Í annan stað sé nauðsynlegt að leita sannana (e. evidence) í rannsóknargögnum sem styðji við fullyrðingar rannsakandans varðandi rannsóknarniðurstöður. Í þriðja lagi þurfi að gæta þess að halda uppruna (e. authenticity) rannsóknargagna til haga, þannig að hægt sé að vísa í þau með óyggjandi hætti ef á þurfi að halda. Jafnframt segir McNiff (bls. 105) að til að tryggja enn frekar réttmæti niðurstaðna sé nauðsynlegt að afla sér gagnrýninnar endurgjafar (e. critical feedback) með því að bera rannsóknarniðurstöður undir aðra aðila. Með þetta í huga greindi ég eigin gildi í upphafi rannsóknarinnar, til þess að mega átta mig á því hvort starf mitt slægi í takt við gildin í raun og veru. Í kjölfarið safnaði ég gögnum úr mismunandi áttum, greindi þau og bar saman með margprófun. Þá aflaði ég sannana úr eigin rannsóknargögnum til að undirbyggja niðurstöður rannsóknarinnar. Ég hélt enn fremur til haga, með skipulegum hætti, þeim rannsóknargögnum sem aflað var í rannsóknarferlinu. Loks bar ég rannsóknina reglulega undir þá sem ég treysti til að vera heiðarlegir í gagnrýni sinni. Helstu gagnrýnu álitsgjafarnir mínir voru Svanborg R. Jónsdóttir, leiðbeinandi minn og Hafdís Guðjónsdóttir, sérfræðingur verkefnisins, samstarfsmenn þeirra í hópleiðsögn og samnemendur mínir, á reglulegum leiðsagnarfundum hóps meistaraþrófnemenda. Þá fékk ég góð ráð frá Rósu Gunnarsdóttur, stofnanda Innoent Education á Íslandi. Enn fremur voru samstarfskonur mínar í list- og verkgreinum mér til halds og trausts, en við þær átti ég ófá samtöl um gang

rannsóknarinnar. Síðast en ekki síst fékk ég ómetanlegan stuðning í gegnum allt rannsóknarferlið frá dóttur minni, Kötlu Gunnlaugsdóttur, en við áttum ótal gagnleg samtöl um efni rannsóknarinnar og áhrif hennar.

Þær Sigríður og Sigurlína (2013, bls. 217–219) benda enn fremur á að í eigindlegum rannsóknum sé *traustleiki* (e. dependability) viðmið um áreiðanleika. Rannsóknarniðurstöður þyki þar af leiðandi traustar þegar annar rannsakandi með sömu rannsóknargögn, fræðasýn og aðstæður, geti fylgt ferli ákvarðanatöku rannsakandans (e. decision trail) eða komist að svipuðum niðurstöðum. Til þess að auka á traustleika rannsóknarinnar leitaðist ég við að vera nákvæm í dagbókarfærslunum þannig að unnt væri að fylgjast með áhrifum rannsóknarinnar á sjálfa mig og ákvarðanir mínar. Í eigindlegum rannsóknum hefur *yfirfærslugildi* (e. transferability) verið notað til að lýsa notagildi rannsókna. Ein aðferð til að auka yfirfærslugildi eigindlegra rannsókna er ítarleg lýsing (e. thick description) á rannsóknargögnum (Sigríður Halldórsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir, 2013, bls. 218–219). Við skráningu dagbókarinnar leitaðist ég við að vera nákvæm og heiðarleg í lýsingum, hvort sem var á aðstæðum, uppákomum, andrúmslofti eða eigin tilfinningum. Þó svo að rannsóknardagbókin hafi vitanlega byggt á eigin upplifun reyndi ég að halda eigin hugsunum og skoðunum til haga við gagnagreininguna. Þannig skráði ég sérstaklega eigin hugmyndir og tilfinningar í hornklofa (e. bracketing) við afritun viðtalsins (Lichtman, 2013, bls. 88). Úrvinnsla sjálfsmatsins var töluleg og hafði eigin staða, huglæg eða hlutlæg, þar af leiðandi ekki áhrif. Ljósmyndirnar reyndi ég síðan að lesa í með eins óhlutlægum hætti og mér var unnt.

Með því að hafa réttmæti og áreiðanleika í huga við gagnaöflun og úrvinnslu leitaðist ég við að tryggja gæði rannsóknarinnar. Vitanlega takmarkast rannsóknin af lítilli rannsóknarreynslu en var því mætt með stuðningi fræða og vandvirkni.

4 Niðurstöður

Í eftirfarandi kafla er samantekt á greiningu helstu rannsóknargagna, hvar ég leitaðist við að svara rannsóknarspurningunni: *Hvernig flétta ég núvitundarástundun inn í nýsköpunarmennt?* Með því að bera saman eigin upplifun og annarra birtust mér ákveðin þemu sem virtust gegnum gangandi allt rannsóknarferlið. Með fræðilegan bakgrunn verkefnisins til hliðsjónar túlkaði ég síðan það sem ég sá í gögnunum og dró af þeim túlkunum eigin ályktanir um niðurstöður rannsóknarinnar. Niðurstöður verða bornar fram undir formerkjum þemanna fjögurra sem upp úr stóðu eftir þemagreiningu gagnanna. Í fyrsta kafla, *Jákvæð upplifun*, verða reifaðir þættir sem vöktu jákvæð viðbrögð meðal helstu þátttakenda rannsóknarinnar. Í öðrum kafla, *Eigin aðstæður*, verður rakin reynslan af núvitundarástundun í mismunandi aðstæðum. Í þriðja kafla, *Álag í starfi*, verður kastljósinu varpað að álagstengdum þáttum rannsóknarinnar og skólastarfi í streituvaldandi umgjörð. Í fjórða og síðasta kafla, *Ég sem kennari*, skoða ég sjálfa mig í hlutverki kennarans í gegnum eigin gildi og áðurnefnd greiningartæki um skapandi uppeldis- og kennslufræði, eflandi kennslufræði og skapandi starfsemi.

4.1 Jákvæð upplifun

Í upphafi rannsóknarinnar ríkti ákveðin spenna meðal þátttakenda yfir því sem í vændum var. Sjálf rann ég blint í sjóinn með rannsóknarefnið en ákvað þó að sigla skútunni af stað og var nokkuð vongóð um að geta bjargað mér að landi, ef í hart færi. Allflestir nemendurnir í hópnum voru opnir fyrir nýjungunum og reiðubúnir að leggjast á árarnar auk þess sem ég fann fyrir talsverðum áhuga samstarfsfólks, en hvort tveggja veitt mér óneitanlega ákveðinn meðbyr.

4.1.1 Bjartsýnn kennari

Við greiningu dagbókarinnar birtist mér í upphafi eigin jákvæðni og bjartsýni. Á sama tíma var ég talsvert stressuð, enda að takast á við algerlega ný hlutverk sem núvitundar- og nýsköpunarkennari auk þess sem huga þurfti að mörgu til að allt gengi sem best fyrir sig.

Starfsdagur í skólanum – var til klukkan 20:00 að undirbúa morgundaginn sem er fyrsti tíminn hjá sjöunda bekk. Útbjó sjálfsmat í núvitund + nýsköpun. Kynnti mér stofu Darwin náttúrufræðikennara. Fann til allar hljóðskrárnar í núvitund sem ég ætla að nota, en þær eru leiddar af Ásdísi Ólsen. Kláraði að lagfæra leyfi frá skólastjóra + leyfi frá foreldrum og sendi þeim bréf með leyfisbréf sem viðhengi. Skráði gróflega upp skipulag kennslustundarinnar. (Dagbók, 19. janúar, 2016)

Upp rann miðvikudagurinn 20. janúar 2016 og nemendur í sjöunda bekk áttu að mæta í list- og verkgreinar fyrstu tvær kennslustundirnar. Ég hafði fengið l-pad lánaðan hjá skólanum til að taka ljósmyndir af nemendum og verkum þeirra og allt var til reiðu. Samkvæmt skipulaginu ætlaði ég að taka á móti nemendum í smíðastofunni og skrá mætingu. Í kjölfarið hugðist ég fara með krakkana upp í náttúrufræðistofu, vegna þess að þar gafst næði til að ræða við þá um það sem í vændum var og jafnframt voru þar betri aðstæður til núvitundariðkunar en í hinu opna kennslurými textíl- og smíðastofu. Ég hafði undirbúið náttúrufræðistofuna þá um morguninn. Klukkan var að verða 8:35 og nemendur voru mættir fyrir utan stofurnar sínar, en kennslustofa myndmenntar er á sama stað og kennslustofa textíl- og smíða eða í kjallara skólans. Ég punktaði tilfinningar mínar í dagbókina: „Nemendur eru hér fyrir utan stofuna, með læti að venju. Ég er dálítið stressuð“ (Dagbók, 20. janúar, 2016). Bjallan hringdi inn og ég opnaði fyrir nemendum mínum, 14 talsins. Ég tók niður mætingu, fór með þau upp í náttúrufræðistofu og ræddi um það sem í vændum væri. Mér virtist þau spennt fyrir nýbreytninni og tilbúin í fyrstu núvitundaræfinguna. Ég opnaði hljóðskrána í tölvunni og setti sex mínútna hugleiðslu í gang sem leidd var af Ásdísi Ólsen.

Fræddi þau um rannsóknina, núvitund, aðeins um nýsköpun. Fórum í sex mín. sitjandi hugleiðslu. Gekk bara ótrúlega vel... Tók fullt af myndum... Ein ný frá „fjarlægum landi“ sem skilur hvorki íslensku né ensku. Vissi ekkert hvað var að ske en tók samt þátt. (Dagbók, 20. janúar, 2016)

Að hugleiðslu lokinni og eftir að búið var að raða stólunum á sinn stað héldum við niður í smíðastofu þar sem ég bætti aðeins við innlögnina um nýsköpunarstarfið sem fram undan væri. Í kjölfarið hófst fyrsta kennslustundin í nýsköpunarmennt. Ég var sátt við tímann í heild sinni, en fannst hann helst til of fljótur að líða.

4.1.2 Áhugasamir nemendur

Í hádeginu þennan sama dag hitti ég nemendur mína í matsalnum, en ég var þar í gæslu og sá meðal annars um skömmtun á meðlæti.

Hitti nemendurna í matarröðinni í hádegisgæslunni og spurði hvort þeir væru ekki enn alveg gasalega afslappaðir eftir morguninn. Einn sagðist þá ekki alveg hafa skilið þetta. Ég sagði honum að hann þyrfti engar áhyggjur að hafa, ég hefði sjálf ekkert skilið í þessu í upphafi og það væri ósköp eðlilegt. Annar sýndi mér göt á sitthvorum sokknum á stóru tám og sagði: Það komu nú bara GÖT á sokkana mína eftir að við gerðum þetta! Ég sagði: Nú þú hefur þá náð svona rosalegri jarðtengingu maður! Við hlógum öll. (Dagbók, 20. janúar, 2016)

Í sjálfsmati nemenda var spurt um hvernig þeim hefði þótt æfingin, hvernig þeim hefði gengið að einbeita sér og hvernig þeim liði eftir æfinguna. Sjálfsmatið gaf til kynna að nemendum hefði að jafnaði þótt núvitundaræfingin létt, að þeim hefði gengið vel að einbeita sér og jafnframt að þeim hafi liðið vel eftir æfinguna. Engum leið þó betur en Cósý :D, en hann gaf öllum spurningunum fullt hús stiga. Á auðum línunum í sjálfsmatinu gafst nemendum enn fremur kostur á að tjá frekari upplifun sína af æfingunni. Þar mátti meðal annars sjá eftirfarandi athugasemd frá Cósý :D sem jafnframt skrifaði að hann væri þreyttari eftir æfinguna en fyrir: „Ég sá fjórar myndir; fisk, kastala, eyju og mann með blað“ (Sjálfsmat, Cósý :D, 20. janúar, 2016).

Á ljósmyndunum af fyrstu núvitundaræfingunni mátti sjá að nemendur voru slakir í framan, með augun lokuð og í nokkuð afslappaðri líkamsstöðu. Þó skal þess getið að stólarnir í náttúrufræðistofunni voru það háir að nemendur gátu ekki haft iljarnar á gólfinu með góðu móti, en við það myndaðist ákveðin spenna í neðri hluta líkamans. Í heildina virtust mér þó nemendur hafa skemmt sér dável í fyrstu núvitundaræfingunni og gaf það mér tilefni til að hlakka til næstu æfinga.

Í rýnihópsviðtalinu (8. apríl, 2016) kom meðal annars fram að allir höfðu haft gaman af því að taka þátt í rannsókninni. Nemendur töluðu meðal annars um að reynslan hefði verið góð og fræðandi en jafnframt örðuvísi en það sem þau ættu að venjast úr hefðbundnu skólastarfi. Enn fremur voru nemendur sammála um að núvitundarhlutinn hefði komið þeim mest á óvart og að þeim hefði þótt núvitundin skrytinn. Allflestir nemendanna voru sammála um að núvitund yki slökun sem aftur hefði jákvæð áhrif á sköpunarmáttinn. Einnig töldu þau að í góðum aðstæðum gæti núvitund gagnast hugvitinu við úrlausn hinna ýmsu verkefna í nýsköpunarmennt. Spurð nánar út í tengsl núvitundar við þann vanda sem hver og einn glímdi við í sínu nýsköpunarverkefni virtist hún helst koma að gagni þegar finna átti hugmyndir til að vinna með. Loks sögðu nemendur að þeim hefði þótt gaman að takast á við nýsköpunarmenntina. Virtist hver og einn hafa fundið þar eitthvað við sitt hæfi, hvort sem um var að ræða veggspjaldagerð, mótun í leir, líkanagerð, að taka í sundur rafmagnstæki eða eitthvað annað sem faginu tengdist. Allir vildu að nýsköpunarmennt væri partur af skólastarfinu, þótt sitt sýndist hverjum um með hvaða hætti það ætti að vera. Flestir vildu hafa nýsköpunarmenntina á dagskrá frá fimmta til sjöunda bekk, þótt sumir vildu byrja alveg frá þriðja bekk. Þá sögðu nemendur að þeir hefðu frjálssari hendur í nýsköpunarmennt heldur en hönnun- og smíðum, en þó var misjafnt hvernig hverjum og einum líkaði frjálssræðið. Þannig voru margir á þeirri skoðun að frelsið mætti vera aðeins meira í hönnun- og smíðum, þótt öðrum líkaði betur að hafa sterka stýringu (Rýnihópsviðtal, 8. apríl, 2016).

4.1.3 Jákvæðir samstarfsmenn

Meðal samstarfsmanna minna ríkti jafnan jákvæðni og áhugi fyrir rannsóknarhugmyndinni sem til og með skilaði sér í tilraunum heimilisfræðikennarans til að hnoða núvitundarpælingu saman við heimilisfræðina.

Fór í kaffi hjá Nigellu heimilisfræðikennara ásamt list- og verk. Hún sagðist hafa spilað núvitundar-slökunartónlist í kennslustundinni og það hefðu allir verið svo rólegir og góðir. Var voða sæl. Sagði þetta vera vegna þess að ég hafi verið að segja henni frá þessu daginn áður. Ég sagði það frábært – og því fleiri sem tækju þátt í þessu með mér, því betra! (Dagbók, 21. janúar, 2016)

Ekki það að slökun og hugleiðsla sé óþekkt fyrirbrigði í skólanum, enda beita tónmenntakennari og myndmenntakennari hvoru tveggja í sínum kennslustundum. Á fundi með list- og verkgreinakennurunum, þeim Nigellu, Monet, Callas og Lagerfeld auk bókasafnsfræðingsins Hemingway, var þetta meðal annars rætt.

Fram kom að Monet myndmenntakennari hefði notað hugleiðslu með yngstu bekkjunum í upphafi og lok tímans í nokkur ár núna. Lætur þau setjast á gólfið og hún situr á stól fyrir framan þau, líkt og Kristur forðum. Byrjaði á þessu þegar einn rísa sex ára bekkur kom inn fyrir um tveimur árum, til að ná þeim niður. Næstu önn gengu þau inn í stofuna og settust sjálf, óumbeðin, á gólfið. Upp úr því ákvað hún að halda þessu inni og koma því inn í fleiri árganga. Þá sagði Callas tónmenntakennari að hún hefði notað slökun í sínum tímum svo árum skipti. Hún léti krakkana leggjast á gólfið og loka augunum. Þau elskuðu það – sagði hún! (Dagbók, 8. mars, 2016)

Ef marka má þannig orð þeirra Nigellu, Monet og Callas, vilja nemendur eiga slakandi stundir innan veggja skólans og sækjast jafnvel eftir því sjálfir. Það ætti svo sem ekki að koma á óvart, enda margir streituvaldandi þættir í skólalastarfinu. Sem dæmi mætti telja opin kennslurými, stóra nemendahópa og örar hópaskiptingar, meðal annars vegna lotuskiptinga í list- og verkgreinum.

4.2 Eigin aðstæður

Eins og fram hefur komið bauð opið rými textíl- og smíðastofu ekki upp á núvitundariðkun þar sem kennsla í textílmennt stóð yfir á sama tíma. Ég þurfti því að leita annað fyrir núvitundarhlutann, þótt nýsköpunina hafi ég kennt í minni eigin stofu. Að jafnaði varð náttúrufræðistofa skólans fyrir valinu, en hún er staðsett á þriðju og efstu hæð. Einnig gerði ég tilraun til núvitundariðkunar í tölvustofu skólans, en hún er staðsett á jarðhæðinni. Þriðja

og síðasta rýmið sem ég gerði tilraun til núvitundariðkunar í var textíl- og smíðastofan, en hún er staðsett í kjallara skólans.

4.2.1 Náttúrufræðistofan

Líkt og áður segir var hæð stólanna í náttúrufræðistofunni óhentug að því leytinu til að fætur nemenda hvíldu ekki afslappaðir á gólfinu. Kosturinn við stofuna var þó sá að hún er eina stofan á þriðju hæð og því er ekki truflandi umgangur fyrir framan hana.

Núvitund með utanaðkomandi samsöng

Svo bar til í annað skiptið í núvitundartilrauninni að samsöngur hófst niðri í anddyri á fyrstu hæð og barst hann vel upp á þriðju hæðina. Sjálf átti ég í nokkrum erfiðleikum með að einbeita mér að sex mínútna leiddu hugleiðslunni, en eftir því sem á leið vandist það. Sumir nemenda minna virtust jafnframt truflast af samsöngnum þótt öðrum þætti tónlistin af hinu góða.

Af 14 krökkum voru sex veikir. Það var því fámennt, en góðmennt, í íhuguninni. Jesus condom sneri öfugur en það var allt í lagi því hann tók þátt alveg í botn. Jedi Knight 2 átti erfitt með einbeitingu eins og fleiri, en þau lokuðu samt alltaf augunum þegar ég tók myndirnar. Í miðjum klíðum byrjaði samsöngur á fyrstu hæð. Var dálítið truflandi fyrir marga en varð síðan bara notalegt. Ein daman sagði að sér hefði bara þótt þetta róandi! (Dagbók, 22. janúar, 2016)

Sjálfsmat nemenda gaf til kynna að þeim hefði ýmist þótt núvitundaræfingin jafn auðveld eða jafnvel auðveldari en í fyrsta skiptið. Kom það í sjálfu sér ekki á óvart, þar sem um var að ræða sömu æfingu og þar af leiðandi vissu nemendur á hverju þeir áttu von. Flestum þótti jafnframt fremur létt að ná einbeitingu, þrátt fyrir samsönginn. Undanskilinn var þó Kaldur Rauður Sigfússon, en hann átti erfitt með einbeitinguna. Að lokum mátti sjá að flestum leið vel eftir æfinguna, þótt Jedi Knight 2 og Hnegga hnetu hafi liðið betur í fyrsta skiptið. Í þetta skiptið gaf Jesus condom öllum spurningum fullt hús stiga. Þegar ég ber eigin tilfinningu fyrir einbeitingu nemenda saman við sjálfsmat þeirra, má sjá að því ber ekki alveg saman. Sjálfri fannst mér eins og nemendurnir væru að þóknast mér með því að loka augunum í hvert skipti sem ég lyfti l-padinum til myndatöku. Þannig virtist athygli þeirra beinast meira að því sem ég var að sýsla en að leiddu hugleiðslunni. Í sjálfsmatinu virtist hins vegar eins og þeim hefði allflestum gengið vel að einbeita sér.

Ljósmyndirnar sýndu að flestir nemendanna sátu með lófana flata á lærunum og að allir voru fremur beinir í baki, þótt fótastaðan væri enn spennt vegna hæðar stólanna. Enn fremur mátti greina á andlitsdráttum sumra nemenda að þeir virtust þurfa að hafa þó nokkuð fyrir því að halda augunum lokuðum. Renndu ljósmyndirnar stoðum undir þá tilfinningu sem ég hafði skráð í dagbókarfærsluna, en hvort meira var að marka eigin tilfinningu og ljósmyndirnar eða

sjálfsmat nemenda get ég ekki sagt til um. Verið getur að nemendum hafi þótt sú athygli sem þeir þó beindu að leiddu hugleiðslunni nægilega mikil til að meta hana sem góða.

Núvitund með undirliggjandi slökunartónlist

Í þriðja skiptið vorum við líka í náttúrufræðistofunni en í þetta sinn ákvað ég að gera tilraun með að spila slökunartónlist undir sömu sex mínútna leiddu hugleiðslunni. Til stóð að tvískipta hópnum í nýsköpunartímanum sem á eftir fór og ákvað ég að halda helmingnum eftir uppi í náttúrufræðistofunni á meðan hinn myndi vinna niðri í smíðastofu. Ég var búin að undirbúa stofuna fyrir fram og var tónlistin í gangi þegar nemendur gengu inn í stofuna.

„HEY! þetta er alveg eins og lagið í Play Station tvö!“, sagði Jesus condom. Spurði hvort þeim hefði þótt betra að hafa tónlistina. Flest sammála um það. Öðrum sama. Skipti hópnum og sagði helmingnum að fara niður og bíða. Hin setti ég af stað í sitt verkefni. Vildu hafa tónlistina áfram. (Dagbók, 27. janúar, 2016)

Sjálfsmatið gaf til kynna að nemendum hefði þótt hugleiðslan létt, enda líklega orðin nokkuð vön sömu æfingunni eftir þrjú skipi. Sumir áttu þó erfiðara með einbeitinguna en áður og spurning hvort tónlistin hafi átt þar hlut að máli eða hvort sama hugleiðslan hafi verið farinn að valda ákveðnum leiða þegar þarna var komið sögu. Flestum leið vel eftir æfinguna, en þau Jedi Knight 2, Kaldur Rauður Sigfússon og Bíbí Lofthæna mátu þó líðan sína sem nokkuð góða. Cósý :D virtist manna áhugasamastur um núvitundaræfingarnar. Hann var því miður einn fárra sem nýtti sér matsblaðið til að lýsa nánar reynslu sinni og sá eini sem gerði það eftir hvert skipti. Cósý :D hafði verið veikur í annað skiptið, en í þriðja skiptið gaf hann aftur öllum liðum fullt hús og skrifaði jafnframt eftirfarandi skilaboð á matsblaðið: „Myndirnar sem ég sá. Norðurljós, krókódill, regnbogi, lykill, sama eyjan og banani“ (Sjálfsmat, Cósý :D, 27. janúar, 2016).

Á ljósmyndunum mátti sjá allfesta nemendur með lófa á lærum, sitjandi framarlega á stólunum til að ná betur með fæturna niður á gólfið. Allir voru með augun lokuð, utan Jesus condom sem pírði augun á öllum myndum, líklega til að fylgjast með ljósmyndaranum án þess að mikið bæri á.

Núvitund með hentugri stólum

Fjórða og fimmta tilraun fóru fram í öðrum aðstæðum en náttúrufræðistofunni, en frá þeim verður sagt nánar í næstu köflum. Hér verður hins vegar lýst sjötta og síðasta skiptinu, þar sem náttúrufræðistofan varð enn fyrir valinu. Í þetta sinn bað ég krakkana um að taka með sér kollana neðan úr smíðastofu til að prófa náttúrufræðistofuna með hentugri stólum. Ég setti hljóðskrána af stað í tölvunni. Æfingin var ný af nálinni, eða 12 mínútna líkamsskönnun sem leidd var af Ásdísi Ólsen þar sem iðkendur voru beðnir um að veita hinum ýmsu líkamshlutum athygli sína. Allt gekk vel í upphafi en svo tók að síga á ógæfuhliðina.

Hafði hugleiðslutónlist undirliggjandi. Byrjaði ágætlega en svo fóru hinn og þessi að þískra og trufla á meðan Cósý :D o.fl. strákar voru á kafi í íhugun. Mér gramdist þetta og sussaði á krakkana. Að hugleiðslu lokinni bað ég þá vinsamlegast sem ekki höfðu áhugann að sýna þeim sem það höfðu þá virðingu að hemja sig í 10 mínútur á meðan á hugleiðslunni stæði. Þau skemmdu fyrir. (Dagbók, 24. febrúar, 2016)

Sjálfsmatið gaf til kynna að strákunum hafi ekki gengið jafn vel og stelpunum með líkamsskönnunina, að Cósý :D undanskildum. Á meðan stelpunum þótti æfingin létt og einbeitingin fremur auðveld, þótti mörgum strákanna æfingin dálítið erfið og sumum gekk auk þess fremur illa að einbeita sér. Í heildina leið þó báðum kynjum vel að æfingu lokinni. Vissulega má vel vera að sá kynjamismunur sem þarna birtist hafi verið tilfallandi. Það er þó áhugavert að velja fyrir sér hvort karlmönnum reynist æfingar sem snúast um einbeitingu að ákveðnum líkamspörtum erfiðari en kvenmönnum. Cósý :D var sá eini af nemendum sem gaf æfingunni fullt hús stiga og í sjálfsmatinu hafði hann þetta að segja: „Þegar hún sagði einbeitið ykkur að líkamanum þá sá ég hlut í líkamanum“ (Sjálfsmat, Cósý :D, 24. febrúar, 2016).

Í þetta skipti sýndu ljósmyndirnar að margir strákanna sátu ekki lengur uppréttir, eins og áður hafði verið. Höfuðstaðan var ýmist hangandi aftur á bak, út á hlið eða fram á borð. Að vísu var hugleiðslan löng og miðuð að líkamsskönnun og þannig hugsanlegt að nemendur hafi orðið þreyttir á því að sitja lengi og einbeita sér. Eins getur verið að kollarnir hafi verið aðeins of lágir og að skortur á bakstuðningi hafi truflað eða jafnvel að nemendur hafi á þessum tímamarki verið orðnir leiðir á því að standa í þessu núvitundarbrölti.

Í rýnihópsviðtalinu (8. apríl, 2016) kom fram að nemendum hefði þótt stólarnir í náttúrufræðistofunni of háir. Þeim þótti því til talsverðra bóta þegar kollarnir úr smíðastofunni voru teknir með.

4.2.2 Tölvustofan

Í fjórða skiptið ákvað ég að prófa núvitund í tölvustofu skólans sem staðsett er við hlið bókasafnsins. Stórar, glerjaðar rennihurðir aðskilja rýmin og er mjög hljóðbært á milli stofanna, eins og átti eftir að koma í ljós. Þarna gafst mér hið ágætasta tilefni til að skoða áhrif utanaðkomandi áreitis á líðan þátttakenda. Mér þótti áhugavert að gera tilraunir með fleiri aðstæður til núvitundariðkunar og ákvað því að nýta mér það að tölvustofan var ekki í notkun á meðan á minni kennslustund stóð. Til stóð að láta nemendur reyna við hugleiðslu sem ætlað var að auka á hamingju þeirra. Sem fyrr var hugleiðslan spiluð af hljóðskrá og leidd af Ásdísi Ólsen. Að vísu gleymdi ég myndavélinni í þetta skipti, en í því var lítið hægt að gera annað en að nýta önnur gögn til greiningar.

Tókum níu mínútna hamingjuhugleiðslu og á meðan barst mikið skak frá bókasafninu við hliðina, eins og verið væri að skella stólum saman endalaust. Truflaði mig mjög mikið. Svo byrjaði samtalið og það barst líka mjög vel yfir. Hækkaði í græjunum en náði lítilli einbeitingu. Sat allan tímann sjálf með lokuð augu og tók ekkert eftir því hvort krakkarnir væru að íhuga. Það var alla vega hljótt í stofunni... eða það hélt ég! (Dagbók, 12. febrúar, 2016)

Sjálfi er ég þannig að ég truflast mjög auðveldlega af utan að komandi áreitum og er sama hvaða skynfæri á þar í hlut. Ég get því ímyndað mér að þeir sem þjáist af athyglisbresti eigi, hið minnsta, jafn erfitt með einbeitingu þegar umhverfisáreitið er stanslaust. Það kom enda í ljós að ég var ekki sú eina sem var með hugann annars staðar.

Þegar hugleiðslu var lokið spurði ég krakkana hvort hávaðinn frá bókasafninu hefði truflað þau. Þau sögðu það ekki svo. Ég viðurkenndi að þetta hefði truflað mig mikið. Cósý :D sagði að Jesus condom hefði verið að hringla í lyklaborðinu á tölvunni og það hefði truflað þínu. Tók sjálf ekki eftir því þótt hann sæti fyrir framan mig, enda græjurnar hátt stilltar. Var ítrekað að láta skarkalann úr bókasafninu fara í taugarnar á mér á meðan sefandi rödd Ásdísar Ólsen sagði að við ættum ekki að láta það ergja okkur ef við misstum einbeitinguna. Sá síðan að stólaskellirnir voru skúringadaman að slá moppunni utan í borðfætur og stóla. (Dagbók, 12. febrúar, 2016)

Sjálfsmat nemenda kom mér á óvart, enda virtist flestum hafa þótt æfingin létt, gengið býsna vel að einbeita sér og liðið vel að henni lokinni. Jedi Knight 2, Bleikum Sandi Jónssyni, Köldum Rauð Sigfússyni og Loga Geimgengli Svarthöfðasyni leið hins vegar bara nokkuð vel. Undraverðast þótti mér þó að Cósý :D og Jesus condom, ásamt Hnegga hnetu, skilgreindu einbeitinguna í topp standi, þrátt fyrir allt hringlið í lyklaborðinu. Bar þar með ekki alveg saman orðum Cósý :D og sjálfsmatinu, enda sagði hann sjálfur að hringlið hefði verið „þínu truflandi“. Enn fremur þykir mér ólíklegt að Jesus condom hefði farið að fíkta í næsta lyklaborði, væri hann með hugann fullkomlega við hugleiðsluna. Cósý :D og Jesus condom, hressum að vanda, fannst æfingin jafnframt mjög létt og leið báðum mjög vel að æfingu lokinni. Aldrei slíku vant skrifaði Cósý :D þó eftirfarandi á sjálfsmatsblaðið – og bætti við vandræðalegum kalli: „Man ekki myndir :/“ (Sjálfsmat, Cósý :D, 12. febrúar, 2016).

Í rýnihópsviðtalinu (8. apríl, 2016) kom fram að einn nemandinn er með athyglisbrest, hvort tveggja í hans eigin orðum en ekki síður í hegðun hans. Sjálfur sagðist hann ekki vera of hrifinn af því að núvitundarástundun væri partur af skólastarfinu, þar sem hann þyrfti þá að sitja lengi og það gæti hann ekki vegna athyglisbrests. Ég spurði hann hversu lengi hann gæti setið kyrr án þess að hreyfa sig, en á meðan sat hann á hnjúnum, öfugur á skrifborðsstól og sneri sér stanslaust í hringi: „Tíu sekúndur! Þá missi ég einbeitinguna“ (Rýnihópsviðtal, 8. apríl,

2016). Ég spurði nemendur enn fremur hvar þeim hefði gengið best í núvitundinni. Kaldur Rauður Sigfússon nefndi þá náttúrufræðistofuna en breytti síðan yfir í tölvustofuna og undir það tóku aðrir nemendur í kjölfarið. Ástæðan var sú að stólarnir í náttúrufræðistofunni voru of háir (Rýnihópsviðtal, 8. apríl, 2016).

4.2.3 Smíðastofan

Í fimmta og næstsíðasta skiptið ákvað ég að prófa mína eigin stofu, enda voru þá hvort tveggja náttúrufræðistofan og tölvustofan uppteknar. Það gaf mér ágætis tækifæri til að láta á það reyna hvort hið opna kennslurými, þar sem fram fór kennsla í textílmennt á sama tíma, byði yfir höfuð upp á nýbreytni í kennsluháttum sem miðaði að slökun og einbeitingu.

Segi krökkunum að náttúrufræðistofan sé upptekin og bókasafnið líka og að ég ætli að gera tilraun með að nota mína eigin stofu í þetta skipti. Finnst eins og þau verði skyndilega enn meðvitaðri um sig – enda þá komnir áhorfendur úr textílstofu, svo það er jú ekkert skrítið. (Dagbók, 17. febrúar, 2016)

Ég setti hugleiðsluna í gang og þurfti að hækka mikið í hljómtækjunum vegna skvaldursins sem barst úr hinum helmingi stofunnar.

Tókum 12 mín. hugleiðslu við mikla truflun frá textílstofu. Þegar ég opnaði augun voru nemendur mínir ýmist með opin augun eða hangandi fram á borðið – þá í vitlausri líkamsstillingu. Textílkrakkarnir voru flissandi og mínir krakkar vandræðalegir, sérstaklega stelpurnar. (Dagbók, 17. febrúar, 2016)

Sjálfsmatið renndi stoðum undir eigin tilfinningu, þó svo að mat stelpnanna í hópnum hafi komið mér nokkuð á óvart. Langflestum nemendum þótti æfingin létt, en Bleikum Sandi Jónssyni fannst hún hins vegar dálítið erfið og Jesus condom mat hana sem mjög erfiða. Stelpurnar áttu nokkuð létt með að einbeita sér og leið bara vel að æfingu lokinni. Hér hrakaði hins vegar einbeitingu strákanna, en langflestum þeirra hafði gengið dálítið illa að einbeita sér auk þess sem Köldum Rauði Sigfússyni og Jesus condom gekk það mjög illa. Einfarinn í hópnum var samt Marry Crhismas Andrés Önd, því hann mat einbeitingu sína besta í þessum aðstæðum af öllum þeim sem við höfðum reynt. Í heildina leið strákunum nokkuð vel eftir æfinguna. Loga Geimgengli Svarthöfðasyni leið hins vegar dálítið illa og skrifaði í fyrsta skipið skilaboð á sjálfsmatsblaðið, en þar stóð að vanlíðanin væri „út af hljóðum“ (Sjálfsmat, Logi Geimgengill Svarthöfðason, 17. febrúar, 2016). Í fyrsta sinn gaf Jesus condom öllum liðum lægstu einkunn og leið honum mjög illa að æfingu lokinni. Jafnframt var þetta í eina skiptið sem Cósý :D gaf æfingunum ekki fullt hús. Hann mat æfinguna sem nokkuð létt þó að einbeitingin hafi gengið dálítið erfiðlega, en honum leið samt vel að æfingu lokinni og skrifaði þetta í sjálfsmatið:

„Myndirnar verða fleiri og fleiri“ (Sjálfsmat, Cósý :D, 17. febrúar, 2016). Þarna vísaði Cósý :D í myndirnar sem hann sá alla jafnan fyrir sér í hugleiðslunni.

Á ljósmyndunum mátti greina augljósan einbeitingarskort og vanlíðan, en þar sást að nemendur voru ýmist með opin augu og hlæjandi vandræðalega eða liggjandi fram á hefilbekkina. Í rýnihópsviðtalinu (8. apríl, 2016) kom fram að nemendum hefði þótt aðstæður textíl- og smíðastofunnar verstar til núvitundariðkunar. Sögðu þau ástæðuna vera þá að nemendur textílstofunnar hefðu verið með læti auk þess sem þeim hefði þótt óþægilegt að textílnemendurnir hafi verið að fylgjast með þeim og hlæja að þeim. Nemendum fannst enn fremur fáránlegt að rýmið væri opið og furðuðu sig á hvers vegna svo væri. Ekki stóð þá á Jesus Condom, frekar en fyrri daginn, er hann svaraði spekingslega: „Það er arkitektúr!“ (Rýnihópsviðtal, 8. apríl, 2016). Ég tel að þar hafi hann einmitt hitt naglann á höfuðið, enda var rýmið hannað með eitthvað annað að leiðarljósi en þá starfsemi sem þar fer fram. Sem dæmi um þetta mætti nefna málningarherbergi smíðastofunnar, en þar getur aðeins einn nemandi málað í einu.

4.3 Álag í starfi

Þegar leið á rannsóknartímabilið hófu þeir álagstengdu þættir sem bættust við mitt hefðbundna starf sem hönnunar- og smíðakennari að taka sinn toll. Samhliða lýsingum á þeirri tollheimtu verður hér dregin upp mynd af streituvaldandi umgjörð skólustarfsins, eins og hún blasir við mér dags daglega í hlutverki hönnunar- og smíðakennarans. Má þar til dæmis nefna opið kennslurými, fjölmenna nemendahópa, mikinn tíma sem fer í undirbúning og frágang, nemendur með sérstakar námsþarfir, nemendur sem eru af erlendu bergi brotnir og svo mætti áfram telja.

4.3.1 Stressandi aðstæður

Sú jákvæðni og bjartsýni sem einkennt höfðu skoðanir mínar upphafi rannsóknarinnar fóru smám saman þverrandi eftir því sem á leið. Ég var í fullu starfi sem hönnunar- og smíðakennari og bætti við mig tveimur nýjum hlutverkum vegna rannsóknarinnar, annars vegar sem núvitundarkennari og hins vegar sem nýsköpunarkennari. Vikulega sótti ég fundi með Innoent mentorum í tengslum við kennslu nýsköpunarmenntarinnar. Til að geta gert mína eigin starfendarannsókn stundaði ég nám í starfendarannsóknum við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Samhliða vann ég að þessu lokaverkefni, með gagnaöflun og úrvinnslu. Í ofan á lag sinnti ég síðan öðru því sem venjuleg manneskja þarf að gera. Ég upplifði mig á stanslausum þönum, án þess að ná í skottið á mér sem varð að lokum til þess að yfir mig helltist uppgjafatilfinning. Ég tel þó að eigin aðstæður hafi haft einna mest að segja um það stress sem ég fann fyrir strax í upphafi rannsóknarinnar.

Það eru farnar að renna á mig tvær grímur varðandi núvitundarpælinguna. Veit svo sem ekki enn hvaða áhrif þetta mun hafa á nemendur, en sjálf finn ég fyrir streitu varðandi tímana. Þurfa að byrja niðri, skilja eftir miða fyrir þá sem koma seint, fara upp, skilja eftir miða fyrir þá sem ætla að koma inn að læðast. ... Þar fyrir utan er stressandi að undirbúa báðar stofurnar, muna eftir að taka l-pad, matsblöð og skriffæri upp og að taka allt niður og ganga frá náttúrufræðistofunni áður en farið er niður. Stressandi líka að tíminn er naumur. Er að spá hvað ég geri næsta miðvikudag. Ef ég fer í maður/náttúra sleppi ég líklega núvitundinni, enda ekki tími til... Þetta á að vera SLAKANDI hugmynd – ekki stressandi! (Dagbók, 25. janúar, 2016)

Hluti af starfi kennara felst í því að kenna nemendum að ganga frá eftir sig og er sá frágangur á fáum stöðum meiri en í list- og verkgreinum. Þessu þarf þó sífellt að fylgjast með, enda er sá gjarnan háttur nemenda að segjast vera búnir að taka til og láta sig síðan hverfa áður en annað kemur í ljós. Þetta gerðist nokkrum sinnum að lokinni kennslustund í núvitund og nýsköpunarmennt. Í eitt skiptið var sjálfur borgarstjórinn á leið í heimsókn og hugðist sá líta við í kennslustund í list- og verkgreinum að loknum morgunfrímínútum.

Tíminn rann út og ég sat eftir með allan frágang á málningardóti og öllu öðru. Tími að byrja eftir 15 mín og borgarstjórinn sjálfur að koma í heimsókn!; [Rafmagnið fór og ég var að reyna að ganga frá og þrífa í hálfgerðu myrkri. Rétt náði að ryðja frá. Fékk engar frímínútur og var mjög streitt eftir törnina. (Dagbók, 27. janúar, 2016)

Ofan á þrettán manna nemendahóp, þar sem þónokkur fjöldi var með sérstakar námsparfir af einhverjum toga, bættist ný stúlka frá fjarlægju landi. Var hún, hvorki talandi á íslensku né nokkru öðru tungumáli sem ég kunni skil á, sett í hóp í hönnun og smíði. Það hefði svo sem verið nægur hausverkur, hefði ég verið að kenna hópnum hönnun og smíði, en þá hefði ég hið minnsta geta sýnt henni verklega um hvað málið snerist eins og ég geri þegar svo ber undir. Ég reyndi eins og ég gat og fékk starfsmenn við skólann sem eru samlandar hennar til að þýða fyrir mig sjálfsmatið og reyna að útskýra fyrir henni, eftir þeirra besta skilningi, um hvað málið snerist. Stúlkunni leið hins vegar auðsjáanlega ekkert of vel í tímum og var útundan.

Nýja stúlkan skildi ekkert hvað var í gangi og var algerlega út undan í sínum hópi. Ég reyndi að útskýra fyrir henni á ensku, en þar sem stúlkan er mállaus á íslensku og ensku reyndi ég að gera mig skiljanlega með táknmáli. Hún virtist skilja þínu í „ensku táknmáli“. En það nægði samt ekki til að fá hana til þátttöku, enda allt of flókið að útskýra allt þegar ekkert tungumál er til staðar. Spurning hvernig hún upplifi þessa tíma. Getur ekki verið skemmtilegt, segi bara það. (Dagbók, 12. febrúar, 2016)

Af tómri vorkunnsemi gafst ég að endingu upp á því að reyna að teyma stúlkuna áfram í nýsköpunarmentinni vegna þess að hún var iðulega utan gátta og augljóslega vansæl. Þannig varð það úr að á meðan ég vann með hópnum í ýmsum verkefnum tengdum nýsköpunarmentinni, svo sem þarfaleit, veggspjaldagerð og módelsmíði í leir og frauðplast, kenndi ég nýju stúlkunni leðurvinnu og trésmíði í gegnum tvö verkefni. Þetta umstang skapaði vitanlega mikið auka álag fyrir sjálfa mig, en nýja stúlkan kláraði lotuna með bros á vör og var ánægð með sín verkefni.

4.3.2 Vaxandi áhugaleysi

Strax að loknu öðru skiptinu í núvitund og nýsköpunarment voru nemendur orðnir órólegir yfir því að vera ekki byrjaðir að smíða eitthvað.

Á meðan þau héldu áfram að skreyta kassana sína ræddi ég um viðgerðir, hönnun og nýsköpun (nýtt undir sólu og þaki). Flestir dálítið órólegir að „fá ekki að byrja á neinu“. Útskýrði fyrir þeim að við værum nú þegar byrjuð, en það er eins og venjulega. Mönnum finnst þeir ekki vera að gera neitt nema að þeir séu að „smíða eitthvað“. Útskýrði þörf-lausn-afurð og gaf þeim heimaverkefnið að leita að þörfum. Sumir tóku vasabókina með heim. (Dagbók, 22. janúar, 2016)

Eftir því sem á leið tímabilinu magnaðist spenna og áhugaleysi nemenda. Jedi Knight 2 var manna ósáttastur vegna umskiptanna úr hönnun- og smíði yfir í núvitundarástundun og nýsköpunarment, enda hafði hann hlakkað til þess allan veturinn að fá að komast með puttana í smíðina. Hann kom þessari skoðun til skila, ýmist beint eða óbeint. Strax í annað skiptið mөлvaði hann blýant með því að troða honum í hefilbekk og herða að. Í þriðja skiptið, þegar ég var búin að lesa upp niðri í smíðastofu og var á leið með hópinn upp í náttúrufræðistofu, strunsaði hann af stað og fnæsti: „Við erum aldrei að smíða neitt!“ (Jedi Knight 2, 27. janúar, 2016). Í lok nýsköpunartímans veitti hann síðan rúnnlista sömu meðferð og blýanturinn hafði hlotið. Með tímanum virtust fleiri af nemendum mínum smám saman missa áhugann fyrir nýjabruminu sem fólst í núvitundarástunduninni. Að loknu fjórða skiptinu, inni í tölvustofu, spurði ég krakkana út í reynsluna og áhuga þeirra fyrir því að núvitundarástundun væri partur af hefðbundnu skólastarfi. Viðbrögðin voru dræm.

Ég spurði krakkana hvernig þeim þætti að fara í svona hugleiðslu. Það var fátt um svör... eiginlega bara dauðapögn. Minntist þess þá að börn vilja gjarnan geðjast þeim fullorðnu og segja „réttu svörin“. Ég umbreytti þá spurningunni hvort þau myndu vilja hafa þetta sem part af skólastarfinu og þá komu tvö til þrjú svör eitthvað á þá leið, að hafa þetta annan hvern dag eða alla vega tvisvar sinnum í viku. (Dagbók, 12. febrúar, 2016)

Með því að bera saman sjálfsmat nemenda sýndist mér áhugi strákanna fyrir núvitundarástunduninni dala eftir því sem á leið, að undanskildum Cósý :D sem var alltaf jafn jákvæður. Stelpurnar þrjár voru hins vegar nokkuð jafnar í mati sínu út allt tímabilið.

Við greiningu ljósmynda mátti glöggst sjá að eftir því sem fjölgaði skiptum við núvitundaráæfingar fór einbeitingin og áhuginn minnkandi. Sást þetta hvort tveggja á andlitum nemenda og líkamstjáningu. Í upphafi voru nemendur slakir í framan, í uppréttri og nokkuð afslappaðri líkamsstöðu, þótt hæð stólanna í náttúrufræðistofunni væri vissulega óhentug. Smám saman urðu nemendur þó eins og þeir væru að rembast við að slaka á, andlitið herpt og líkaminn tekinn að leita úr jafnvægi.

Í rýnihópsviðtalinu (8. apríl 2016) spurði ég nemendur nánar út í áhuga þeirra fyrir því að núvitundarástundun væri hluti af skólastarfinu. Í heildina virtust nemendur ekki sérlega áhugasamir, en þó voru tvö sem gátu hugsað sér núvitundarástundun einu sinni til tvisvar í viku. Flestir voru á þeirri skoðun að ef núvitund yrði partur af hefðbundnu skólastarfi væri hentugt að byrja frá fjórða bekk. Benti einn nemendanna á að það væri vegna þess að stressið færi vaxandi þegar komið væri upp á miðstigið og upp í menntaskóla. Tóku aðrir nemendur undir þá skoðun í kjölfarið. Flestum fannst núvitundin helst eiga heima í skólaíþróttum og þá í lok íþróttatímans (Rýnihópsviðtal, 8. apríl, 2016). Vera má að við betri aðstæður, þar sem samruninn hefði gengið smurðara fyrir sig, hefðu svörin tekið á sig aðra mynd. Mín tilfinning segir mér að allt umstangið í kring um núvitundarástundunina, með tilheyrandi búferlaflutningum út og suður um skólabygginguna, hafi þreytt nemendur til lengdar. Þá skoðun byggji ég annars vegar á niðurstöðum gagnagreiningarinnar og hins vegar á þeim áhrifum sem allt rótið hafði á sjálfa mig.

4.3.3 Líkamleg- og andleg uppgjöf

Eins og fram hefur komið fór mikil orka í undirbúning, frágang, gagnaöflun og öll þau krefjandi verkefni sem ég sinnti á þessu tímabili. Þegar ég lít í baksýnispegilinn sé ég að miðað við aðstæður hefði verið illmögulegt að gera betur, þótt samviskan hafi vissulega plagað mig á meðan á öllu stóð.

Var í vinnunni til klukkan að ganga sex við undirbúning kennslustundar morgundagsins. Í mér velkist æ sterkar vafinn um að það sem ég er að gera sé virkilega allrar fyrirhafnarinnar virði. Ég sjálf verð streittari með hverju skiptinu, ýmist vegna þess að ég er að reyna að ná efni kennslustundarinnar, púsla hvernig og hvar ég geti troðið inn núvitundinni – sem ég upplifi nú frekar sem kvöð en eitthvað sniðugt fyrirbæri, mórallinn yfir því að saxast á tímabilið og nemendur eru ekki farnir að vinna að eigin hugmynd. ... Núvitundarbaslið tekur bara of mikið á og ég upplifi sjálfa mig sem eitthvað „gervi gúru“ náandi manna síst að einbeita mér að núinu. (Dagbók, 16. febrúar, 2016)

Ofan á vaxandi vanlíðan varð ég vör við ítrekaða gleymsku og rugling, en hvort tveggja tengi ég hiklaust við of mikið álag, streitu og þreytu. Trekk í trekk gleymdi ég til dæmis sjálfsmati nemenda, enda tíminn iðulega of naumur til að ljúka sjálfsmatinu. Þannig varð ég oftar en ekki að byrja næsta tíma á því að leggja sjálfsmat síðasta tíma fyrir nemendur. Það fór svo að lokum að stoðkerfið gaf sig þegar álagið beit sig fast í hnakkadrambið á mér. Hálsríg hafði ég þá ekki fengið síðan í lok síðustu aldar.

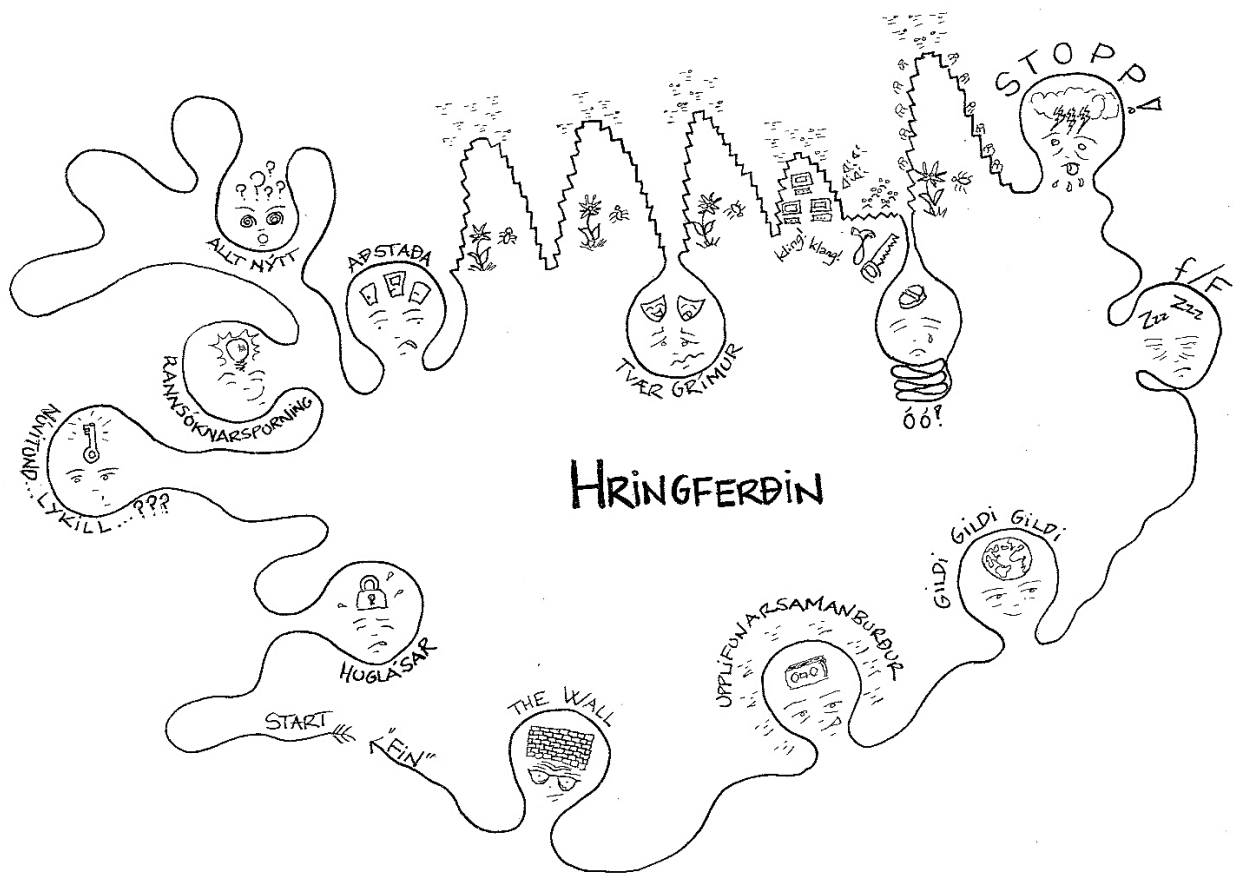
Fékk hálsríg í gær og lá í kör heima. Pottþétt uppsöfnuð streita af námi og aðstöðu og vinnu og þessu rannsóknarverkefni. Ákvað samt að ég yrði að mæta í dag vegna þess að sjöundi bekkur má ekki við því að missa úr meira = Algert rugl! ... Slepptum núvitund. Hafði ekki orku eða vilja í verkið. (Dagbók, 19. febrúar, 2016)

Ég vann ítrekað að undirbúningi fyrir nýsköpunarmenntina fram á kvöld og varð þar af leiðandi þreyttari með hverjum deginum sem leið. Heima beið mín síðan alltaf lærdómurinn, enda þurfti að sinna náminu og skila verkefnum innan settra tímamarka. Smám saman sogaði allt álagið úr mér kraftinn, andlega sem líkamlega og áhuginn fyrir rannsókninni þvarr í takt við það.

Var til rúmlega klukkan 18 að búa til leir. Mjög þreytt þegar ég kom heim, með enga orku í lærdóm. ... Verð að viðurkenna að ég er orkulaus og áhugalaus. Finnst „rannsóknin“ fallin um sjálfa sig og ég alltaf að eltast við skottið á sjálfri mér í undirbúningi fyrir nýsköpunarmenntina. (Dagbók, 23. febrúar, 2016)

Upp úr þessu tók ég að sleppa ítrekað núvitundaræfingunum sem endaði á því að þær dattu hreinlega af dagskrá, algerlega meðvitað. Appelsínugulum bendiörvum snar fækkaði enda í dagbókinni, en þær bentu einmitt á álagspættina í færslunum. Var þar með augljóst að allt bramboltið í kring um núvitundina hafði tekið sinn toll af örvunum appelsínugulu. Það er þó ekki þar með sagt að allt álagið eða örvarnar því tengdu hafi verið úr sögunni, en með brotthvarfi núvitundaræfinganna var óneitanlega miklu fargi af mér sjálfri létt.

Í anda starfendarannsóknna hafði ég í upphafi gert breytingar á eigin starfi og komist í framhaldi að því að sumar breytinganna virkuðu illa í eigin aðstæðum. Í kjölfarið hafði ég endurmetið stöðuna, breytt á nýjan leik og haldið rannsókninni áfram. Með því að endurmeta þannig siglingarleiðina eftir hrakningarnar og breyta um stefnu, tókst mér að lokum að sigla skútunni í höfn. Þrátt fyrir að séð hafi á fleyinu eftir túrinn, var þessi kaftinn óneitanlega sigldari en áður en lagt var af stað í hringferðina (sjá mynd 9 og nánari skýringartexta í viðauka F).



Mynd 9. Hringferðin.

4.4 Ég sem kennari

Það sem af er þessum kafla hef ég greint hvernig ég leitaðist við að ýta undir sköpunarmátt nemenda minna með því að blanda þjálfun núvitundar saman við nýsköpunarmennt. Síðasta hluta kaflans mun ég hins vegar nýta til að rýna í hlutverk mitt sem kennara. Fyrst mun ég skoða starf mitt í gegnum tíðina, sem hönnunar- og smíðakennari, með eigin gildi til hliðsjónar. Þá skoða ég kennsluhætti mína, með aðstoð þar til gerðra líkana, í þeim tilgangi að greina eigin fagmennsku í starfi. Loks skoða ég, í anda starfendarannsókna, hvort einhver breyting hafi átt sér stað á eigin starfi í kjölfar rannsóknarinnar og hvert ég stefni í framhaldinu.

4.4.1 Horft í baksýnispegilinn

Í þessum kafla greini ég hvernig eigin gildi hafa birst í starfi mínu sem kennari í hönnun- og smíðum, frá því að ég hóf störf árið 2002. Mín gildi, í lífi og starfi, eru; *vellíðan*, *gleði*, *sjálfsöryggi*, *samvinna* og *ábyrgð*.

Vellíðan

Mér er umhugað um að nemendum líði vel og hef þá trú að vellíðan tengist að stórum hluta öryggiskennd. Ég reyni að tryggja öryggi nemenda með því að halda vinnuumhverfinu skipulögðu og eins snyrtilegu og hægt er. Ég legg þannig mikla áherslu á að nemendur þrifi og

gangi frá eftir sig, hvort sem um er að ræða vinnusvæði, verkefni, vélar, verkfæri eða efni. Öll verkfæri eiga sinn stað, þar sem heiti þeirra eru merkt. Þannig eru verkfærin líklegri til að rata á réttan stað auk þess sem merkingarnar hjálpa nemendum að læra rétt heiti á efnum, verkfærum og vélum smíðastofunnar, en það er hluti af náminu.

Gleði

Ég reyni að stuðla að gleði með léttu andrúmslofti, enda er það ekki minn háttur að taka sjálfa mig of hátíðlega. Ég leyfi nemendum að spjalla saman í tímum, svo fremi að það trufli hvorki kennsluna eða námið. Ég tel að samskiptin gleðji nemendur auk þess sem þau leiði af sér ákveðinn þroska í félagslegum samskiptum þeirra. Þar að auki felst gjarnan í samtalinu jafningjafræðsla, þegar nemendur ræða verkefni dagsins sín á milli. Þegar ég sé hins vegar að samskiptin eru ekki góð eða að nemendum líður illa reyni ég að komast að því hver ástæðan er og gera það sem í mínu valdi stendur til að tryggja að svo sé ekki.

Sjálfsöryggi

Ég geri mér far um að aðstoða nemendur og undirbúa þannig að þeir geti verið sjálfstæðir og öruggir í vinnu sinni. Þetta geri ég meðal annars í gegnum innlagnir sem fara þá ýmist fram munnlega eða með sýnikennslu, nema að hvort tveggja sé. Þannig leiði ég hópinn í gegnum nýja verkþætti skref fyrir skref, en veiti jafnframt hverjum og einum þá aðstoð sem hann síðan þarfnast í framhaldinu. Skipulagt starfsumhverfi veitir nemendum einnig sjálfsöryggi. Þeir vita hvar hlutina er að finna og verða því meira sjálfbjarga eftir því sem þroski þeirra og kunnátta vex. Þegar nemendur skynja enn fremur að reynt sé að tryggja öruggar vinnuaðstæður vex öryggiskennd þeirra og í framhaldi sjálfsöryggi.

Samvinna

Nemendur læra að samvinna felst í því að fylgja stofureglum, en þeim er ætlað að tryggja vellíðan, öryggi, kennslufrið og námsfrið, þótt samskiptin megi vissulega vera frjálslæg. Ég hvet nemendur til að hjálpast að og kenna hverjum öðrum, enda læra þeir best með því að miðla eigin reynslu. Einnig læt ég þau gjarnan meta vinnubrögðin hjá hvert öðru, enda læra nemendurnir heilmikið af því. Það er gaman að fylgjast með því hvað smíðsaugað verður skyndilega glögg þegar annarra manna verk eru skoðuð og handbrögðin greind. Í kjölfarið sjá nemendur iðulega mun betur hvað þeir sjálfir geta gert til að bæta eigin vinnubrögð.

Ábyrgð

Kjarninn í eigin kennslu er sá að við berum öll ábyrgð á jörðinni, hvernig komið er fyrir henni og hvað við getum gert til að snúa þróuninni við. Ég legg mikið kapp á að kenna nemendum mikilvægi góðrar efnisnýtingar. Með því læra þau að soun veldur alltaf óþarfa kostnaði hvort sem hann leggst á skattgreiðendur eða, það sem verra er, náttúruna – í formi ágangs eða mengunar. Í öllum árgöngum vinn ég með efni sem mér hefur áskotnast héðan og þaðan, en

auk þess sæki ég Sorpu heim í leit að heppilegum tálguvið úr görðum Reykvíkinga. Á sama hátt legg ég mikið upp úr því að nemendur læri rétt vinnubrögð, enda er ending véla og verkfæra best tryggð með því móti. Auk þess koma rétt handbrögð í veg fyrir að nemendum hljótist skaði af vinnu sinni. Nemendur bera í sameiningu ábyrgð á því að vinnuaðstæður séu með besta móti, en það gera þeir með því að fylgja stofureglunum.

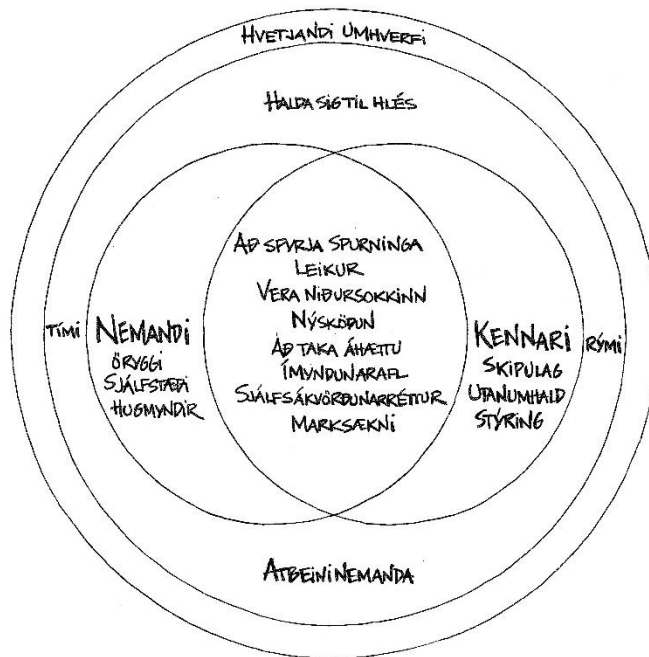
4.4.2 Staðsetning fundin

Í þessum kafla gaumgæfi ég eigið starf sem hönnunar- og smíðakennari fram að þessari rannsókn. Vil ég með þessu leitast við að finna eigin staðsetningu með aðstoð áðurnefndra greiningartækja um skapandi uppeldis- og kennslufræði, flokkun og umgjörð og skapandi starfsemi. Með fyrsta líkaninu greini ég þannig eigið starf, með tilliti til sköpunar í skólasterfi, með öðru líkaninu skoða ég þá flokkun og umgjörð sem einkennt hefur starf mitt með nemendum til þessa og með þriðja líkaninu greini ég loks hvort ég hafi stuðlað að skapandi starfsemi í eigin kennslu. Á meðfylgjandi teikningum má sjá hvernig ég máta sjálfa mig inn í líkönin og geri þau að mínum.

Skapandi uppeldis- og kennslufræði

Hér greini ég starf mitt með tilliti til þess hvort ég hafi stuðlað að sköpun í vinnu minni með nemendum mínum og nota til þess líkan Craft og félaga. Líkanið sýnir þá kennslufræði sem talin er efla sköpun í skólasterfi (sjá nánar kafla 2.1.4 Litla sköpunargáfan og STÓRA SKÖPUNARGÁFAN).

Þótt ég hafi fram að þessari tilraun ekki kennt nýsköpun sem slíka þá tel ég eigin vinnu samræmast að mörgu leyti þeirri hugmyndafræði sem nýsköpunin byggir á, eða þörf-lausn-afurð. Sem hönnunar- og smíðakennari til margra ára eru mér þannig allt í senn hugmyndavinna, útfærsla í efni og lausnir á ýmsum vandamálum sem upp kunna að koma í ferlinu afar kunnug. Hluti þeirra þátta sem finna má í líkani Craft og félaga beinast meira að ytri umgjörð kennslunnar. Vilji kennari styðja við og efla sköpun nemenda sinna þarf hann að taka tillit til þessara þátta. Hlutverk kennarans er þannig að halda sig til hlés og auka atbeina nemandans með því að gefa honum tíma og rými til að stjórna námi sínu sem mest sjálfur. Þegar kemur að þessum hluta líkansins tel ég að ég standi mig ágætlega, þótt vissulega gæti ég bætt mig hvað varðar atbeina nemenda.



Mynd 10. Birtingarmynd sköpunar í eigin skólastarfi (byggt á líkani Cremin o.fl., 2006, bls. 116 í þýðingu Svanborgar R. Jónsdóttur, 2016, bls. 85).

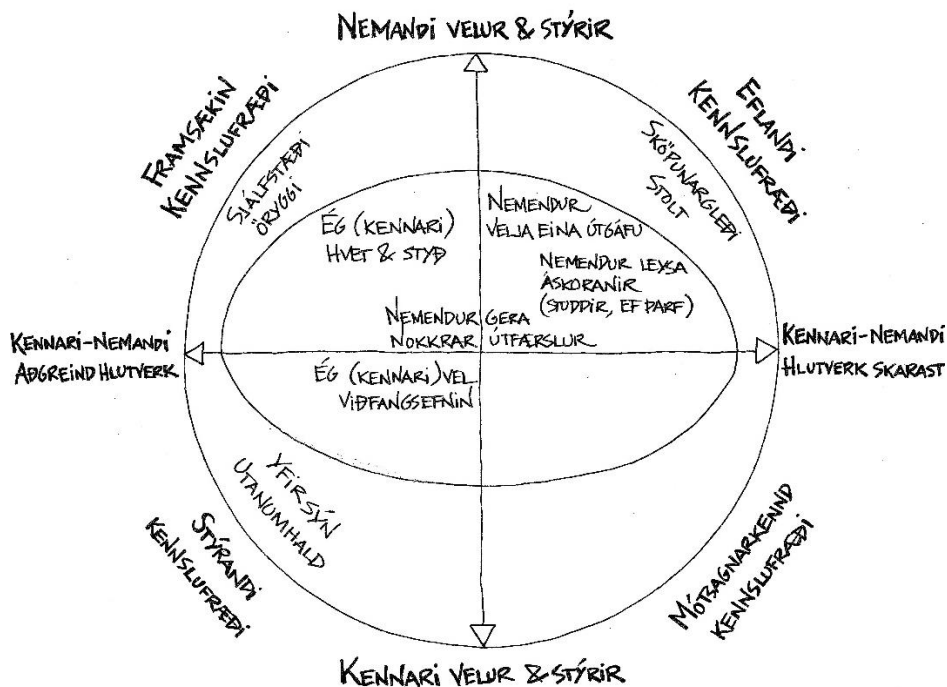
Með því að hafa líkanið til hliðsjónar og skoða eigið starf með tilliti til þess hvort ég hafi stuðlað að sköpun með nemendum mínum, get ég hæglega greint flesta þeirra þátta sem kennsla og nám til sköpunar fela í sér (sjá mynd 10). Þrátt fyrir að ég haldi mig til hlés og leitist við að veita nemendum mínum tíma og rými til að vinna að hugmyndum sínum þá er verkefnum að jafnaði stýrt af mér sjálfri (Cremin o.fl., 2006, bls. 116). Þar sem hópastærðir eru iðulega fjölmennar, eða 13–17 manns, hef ég tekið þann pól í hæðina að skipuleggja verkefni þannig að ég geti með sem bestu móti haft yfirsýn yfir allan fjöldann. Þegar við bætist opið kennslurými textíl- og smíðastofu reynist þessi yfirsýn enn mikilvægari til að tryggja megí öryggi nemenda og kennara.

Flokkun og umgjörð

Hér skoða ég þá kennslufræði sem ég hef stuðst við í starfi mínu, með líkan þeirra Svanborgar R. Jónsdóttur og Allyson Macdonald mér til aðstoðar. Líkanið sýnir annars vegar þá flokkun sem einkennir samskipti kennara og nemenda og hins vegar þá umgjörð sem einkennir valdahlutföllin þeirra á milli (sjá nánar kafla 2.2.2 Eflandi kennslufræði og skapandi starfsemi). Með líkanið til hliðsjónar rýni ég þannig í kennslu mína út frá því hversu skýrt aðgreind hlutverkin hafa verið til þessa, annars vegar mitt sem kennara og hins vegar nemenda minna sem skapandi einstaklinga. Á þann hátt get ég greint hvenær hlutverk okkar hafa skarast og hvenær ég hef falið nemendum valdið yfir eigin námi og vinnuferlum í smíðinni.

Þegar ég læt nemendur vinna að ákveðnu kennsluverkefni í hönnun- og smíðum þurfa þeir jafnan að hanna hið minnsta þrjár mismunandi útgáfur af eigin hugmyndum, velja eina og útfæra hana enn frekar. Þannig er valdið í mínum höndum þegar ég vel kennsluverkefnið en

þegar kemur að hönnuninni flyst valdið yfir til nemenda minna. Við þetta hönnunarferli koma oft í ljós vandamál sem þarf að leysa, allt eftir því sem efni og geta standa til. Þá fyrst er hafist handa við að útbúa hlutinn í efni. Þar sem um er að ræða ákveðna námsþætti sem ég vil kenna og þjálfá í gegnum verkefnið, vel ég hvaða efni og aðferðir verður unnið með hverju sinni. Nemendum er samt sem áður frjálst að leggja til aðrar aðferðir og prófa þær, svo fremi að engin hættu sé á skaða eða skemmdum. Útfærslur verkefnanna eru þó, eins og áður segir, í höndum nemenda. Með þessu móti tel ég mig best geta komið tilteknum þekkingaratriðum til nemenda minna þannig að þeir geti í framhaldi metið hvaða aðferðir henta hverju sinni. Markmið mitt með þessari kennsluáferð er að auka sjálfstæði og öryggi nemenda sem byggir á þekkingu þeirra og reynslu. Á þennan hátt tel ég mig jafnframt auka sköpunargáfu og efla sköpunarmátt nemenda minna auk þess sem ég leiði þá frekar frá eftirhermum yfir í eigin sköpunarverk. Þótt það kosti stundum blóð svita og tár þá er gleði þeirra þeim mun meiri á endanum, því fátt jafnast á við þá tilfinningu að hafa skapað og útbúið eitthvað sjálfur.



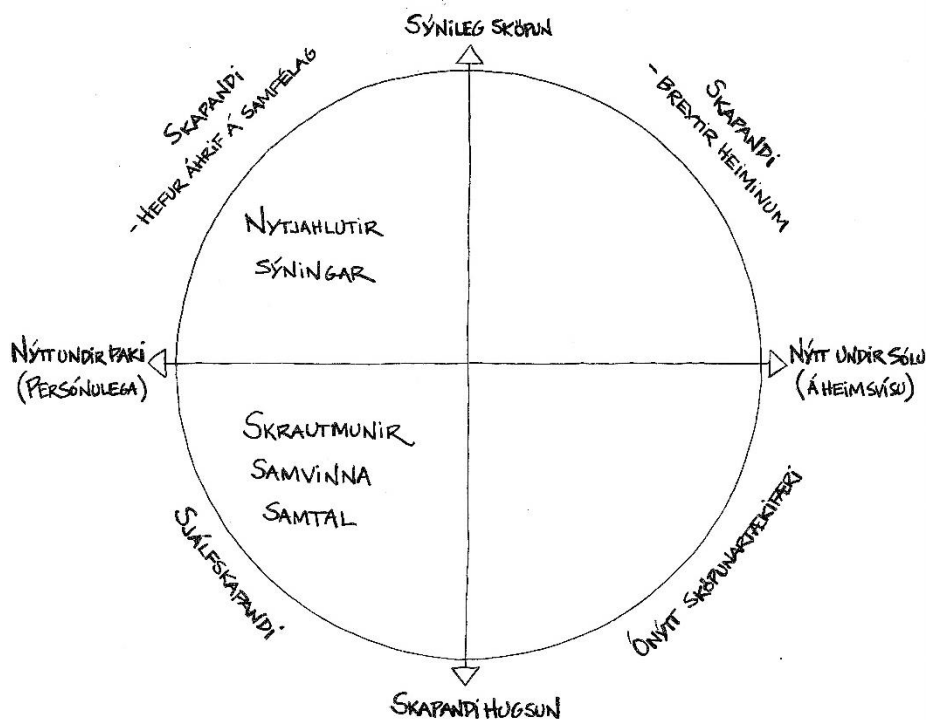
Mynd 11. Birtingarmynd eigin kennslufræði
(byggt á líkani Svanborgar R. Jónsdóttur og Allyson Macdonald, 2013, bls. 280).

Með því að greina eigin kennsluhætti, með skilgreiningum líkansins (sjá mynd 11), dreg ég fram þá kennslufræði sem ég hef stuðst við í gegnum tíðina. Á þennan hátt get ég staðsett mig á mörkum stýrandi-, framsækinnar- og eflandi kennslufræði (Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 280–281). Þó svo að ég hafi þannig valið og stýrt skylduverkefnum, í hlutverki kennarans, hafa nemendur sjálfir útfært verkefni sín og verið hvattir til að leita lausna þegar þeir hafa rekið sig á.

Skapandi starfsemi

Hér greini ég hvort eigin kennsluhættir sem hönnunar- og smíðakennari hafi stuðlað að skapandi starfi, með líkan Svanborgar R. Jónsdóttur (2016, bls. 88) um skapandi starfsemi til hliðsjónar. Líkanið byggir á þeirri sýn að til þess að hugmyndir geti talist skapandi þurfi þær að vera viðeigandi og svara þeirri þörf sem þeim er ætlað að mæta (sjá nánar kafla 2.2.2 Eflandi kennslufræði og skapandi starfsemi).

Í hönnun- og smíðum koma nemendur ekki endilega með nýja hugmynd, þótt stundum geri þeir það vissulega. Þeir kynna hugmynd sína ekki fyrir öðrum, í það minnsta ekki með formlegum hætti. Hins vegar geri ég mér far um að láta þau hjálpast að sem leiðir auðvitað til samtals, hvar reynslu og skoðunum er deilt á víxl. Einnig hef ég oft haft þann háttinn á að stilla munum nemenda upp til sýnis, í þar til gerðum glerskápum, hvar þeir vekja jafnan áhuga og aðdáun vegfarenda. Ég legg ekki sérstaka áherslu á að hugmyndir nemenda verði að afurð eða vöru sem hefur áhrif á sínu sviði, þó svo að ég leggi vissulega nokkra áherslu á að búa til nytjahluti. Í eðli sínu hafa slíkir munir þó áhrif á sitt litla samfélag, eins og til að mynda heimilið. Samkvæmt skilgreiningunni um að hlutir þurfi að vera viðeigandi og svara þeirri þörf sem þeim er ætlað að mæta, þá tel ég að svo sé.



Mynd 12. Birtingarmynd á eigin skapandi starfsemi (byggt á líkani Svanborgar R. Jónsdóttur, 2016, bls. 88).

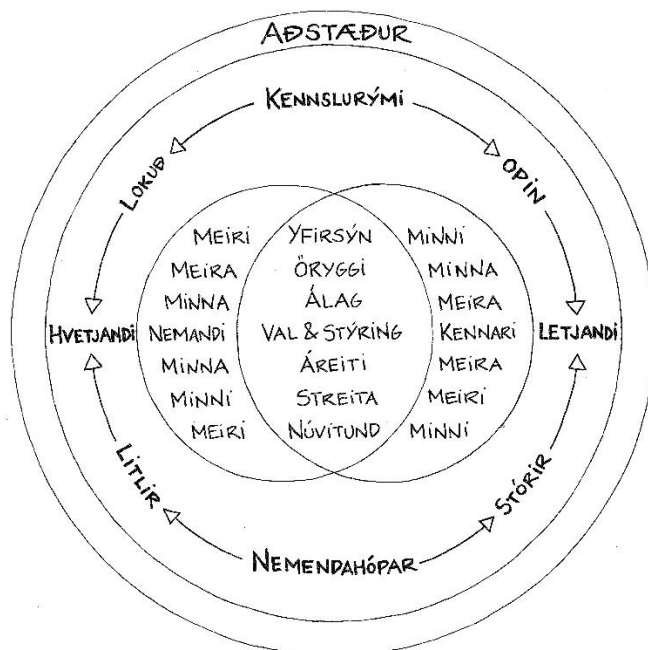
Ef ég skoða þannig eigið starf, með líkanið til hliðsjónar (sjá mynd 12), sýnist mér að ég geti fullyrt að ég hafi fram til þessa stuðlað að skapandi starfsemi í eigin kennslustundum (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 88–90).

4.4.3 Horft fram á veginn

Í þessum kafla hyggst ég skoða hvort eitthvað hafi breyst í eigin kennsluháttum við það að takast á við kennslu í núvítund og nýsköpunarmennt og hvert ég stefni í kjölfar fenginnar reynslu. Með hjálp líkananna þriggja hef ég nú staðsett sjálfa mig sem kennari og greint eigin kennsluhætti, í þeim tilgangi að skoða hvort ég hafi stuðlað að skapandi starfsemi og valdeflingu nemenda minna ásamt því að greina hvort verkefni þeirra gætu yfir höfuð talist skapandi. Síðasta hluta þessa niðurstöðukafla mun ég þannig, í anda starfendarannsóknna, nota til að íhuga hver lærdómurinn hefur verið af öllu ferlinu.

Áhrif aðstæðnanna

Eftir að hafa farið í gegnum allt rannsóknarferlið hef ég komist að því hversu stór áhrifaþáttur aðstæður eru þegar kemur að sköpun. Af þeim sökum set ég hér fram nokkurs konar heildargreiningu á eigin aðstæðum. Líkanið byggir á niðurstöðum fyrri rannsóknna, þemagreiningunni og sjálfsgreiningunni, út frá líkönunum um *birtingarmynd sköpunar í eigin skólastarfi* og *birtingarmynd eigin kennslufræði* (sjá nánar kafla 4.4.2 Staðsetning fundin). Fyrri rannsóknir sýna að afslappandi aðstæður hafa jákvæð áhrif á sköpunarmátt og streituvaldandi aðstæður neikvæð áhrif, en þær síðarnefndu er að finna í ríkum mæli innan veggja skólans (Penaluna o.fl., 2010, bls. 670; Novotney, 2009, bls. 14). Eigin niðurstöður sýndu fram á opna kennslurýmið milli textíl- og smíðastofunnar, þar sem samanlagður nemendafjöldi hefur talið allt upp í 34, olli þátttakendum auknu álagi. Niðurstaða sjálfsrýninnar sýndi að þótt ég stuðlaði að sköpun og skapandi starfsemi væri ég enn stödd á mörkum stýrandi-, framsækinnar- og eflandi kennslufræði (Cremin o.fl. 2006, bls. 116; Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 85–90; Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 280–281). Þótt ég hafi fram að þessu reynt að sýna útsjónarsemi, seiglu og fagmennsku í starfi, hef ég fundið hvernig eigin orka til að sinna skapandi starfi hefur dvínað með tímanum vegna þeirra aðstæðna sem hér hefur verið farið í saumana á.



Mynd 13. Áhrif aðstæðna á sköpun í skólastarfi
(byggt á líkani Cremin o.fl., 2006, bls. 116 í þýðingu Svanborgar R. Jónsdóttur, 2016, bls. 85 ásamt líkani Svanborgar R. Jónsdóttur og Allyson Macdonald, 2013, bls. 280).

Með því að draga saman í eitt líkan (sjá mynd 13) mismunandi þætti sem tengjast eigin starfi og skoða þá út frá áhrifum kennslurýma og stærð nemendahópa get ég greint ýmist hvetjandi eða letjandi aðstæður. Í opnum kennslurýmum með fjölmönnum nemendahópum skerðist yfirsýn kennara. Af þeim sökum getur kennaranum reynst erfiðara að setja valdið yfir í hendur nemenda sinna, enda ber hann ábyrgð á öryggi allra sem í aðstæðunum starfa. Við þessar aðstæður er áreitið mun meira en í lokuðum rýmum með fámönnum nemendahópum, en aukið áreiti veldur meira álagi. Aukið áreiti og álag er síðan streituvaldandi, en aukin streita er hvorki líkleg til að stuðla að núvitund né opna fyrir flóðgáttir sköpunarmáttarins. Þannig eru aðstæður eins og opin kennslurými með fjölmönnum nemendahópum ekki hvetjandi heldur letjandi, þegar kemur að sköpun í skólastarfi.

Áhrif lokunarinnar

Haustið 2016, eftir að þessari tilraun lauk, var loks reistur langþráður veggur á milli textílstofunnar og smíðastofunnar. Allt frá því að fyrstu teikningar af opna rýminu bárust mér fyrir sjónir, árið 2005, setti ég mig upp á móti hugmyndinni og var þáverandi textílkennari mér sammála. Ég hafði kennt í lokuðu rými, í upprunalegri smíðastofu skólans, frá árinu 2002 og var þannig orðin vel kunnug álaginu og áreitinu sem fylgdi kennslu fjölmennra nemendahópa í verklegri grein. Ég var þess fullviss að opið rými, á milli tveggja verklegra kennslugreina, myndi því aðeins auka á hvort tveggja og síst af öllu stuðla að vellíðan kennara og nemenda. Það kom strax í ljós að hugmyndin um opið rými var ekki af hinu góða, enda jókst álagið og áreitið til muna við opnunina, rétt eins og við höfðum álitid. Þrotlaus barátta mín fyrir lokun

kennslurýmanna, þar sem umkvörtunum og rökstuðningi var beint til skólastjórnenda og menntayfirvalda, spannaði heilan áratug. Veggurinn kom loks til vegna nýrra ráðandi aðila, innan skólans og utan, aðila sem höfðu ýmist persónulega reynslu af kennslu í opnu rými eða aðra sýn en áður hafði verið ríkjandi varðandi kosti opinna kennslurýma. Opnum rýmum í skólanum var í kjölfarið lokað í skrefum og var textíl- og smíðastofan með þeim síðustu. Enn eru nokkrar kennslustofur opnar fram á gang, en þeim stendur þó til að loka. Með veggnum opnaðist mér á ný sá möguleiki að geta hagað minni kennslu eftir eigin höfði, án tillits til þess hvort eigin kennsluhættir yllu truflun textílmegin og jafnframt án þess að truflast af því sem fram fór textílmegin. Vegna opna rýmisins hafði ég iðulega neyðst til að taka nemendahópinn og litla tússtöflu með mér út úr stofunni og fram á gang til þess að ná athygli nemenda og til að við heyrðum vel hvert í öðru við innlögn þekkingaratriða.

Áhrif núvitundarinnar

Svo dæmi sé tekið get ég nú spilað hljóðupptökur í eigin stofu ef mér sýnist svo og er óhætt að segja að kynni mín af núvitundinni hafi skilað sér í efnisvalinu. Ég hef til dæmis gert tilraunir með núvitundartónlist, slökunartónlist og náttúruhljóð. Einnig hef ég prófað heilabylgju-tónlist (e. brainwave music) og heilabylgju-hljóð (e. brainwave sounds), en þeim er meðal annars ætlað að stuðla að slökun, auka einbeitingu, draga úr neikvæðum tilfinningum, minnka stress og opna fyrir sköpunarkraftinn. Nemendur eru alla jafnan jákvæðir gagnvart undirspilinu og enginn er andvígur, þótt sumir kjósi reyndar útvarpsvænni tónlist á fóninn og öðrum sé sama hvort eitthvað sé spilað yfir höfuð. Þá hef ég gert tilraunir með fleiri skynfæri, eins og til dæmis lyktarskynið, með því að úða blöndu af lavenderolíu og vatni út í loftið, enda hefur lavenderolía löngum verið talin róandi. Þetta hef ég gert ýmist áður en tími hefst eða þegar mér þykir helst til of mikið fjör vera farið að færast í leikinn. Nemendur hafa gaman að tiltækinu og óska sumir jafnvel eftir því að láta úða yfir sig reglulega. Þótt ég geti ekki fullyrt um neitt, þá er ég ekki frá því að tilraunir mínar skili aukinni ró í mannskapinn og þess vegna hyggst ég halda þeim áfram.

Áhrif nýsköpunarmenntarinnar

Tilraun mín af kennslu nýsköpunarmenntar hefur skilað sér í því að ég hef leitast við að fækka skylduverkefnum nemenda í hönnun og smíðum til að auka rýmið fyrir þeirra eigið frumkvæði og hugmyndir. Að því leytinu til hef ég færst nær því að beita skapandi uppeldis- og kennslufræði ásamt því að þokast nær eflandi kennslufræði sem í kjölfarið ætti að leiða til aukinnar skapandi starfsemi í eigin kennslustundum. Ég bind vonir við að með þessu minnki í kjölfarið álagið á eigin skinni vegna hópastærðanna, enda fer þá minni tími í undirbúning og frágang ákveðinna verkefna fyrir heilu árgangana. Vissulega verða skylduverkefni þó enn grundvöllurinn í eigin starfi, enda kenni ég ákveðna verkþætti í gegnum þau. Eigin útsjónarsemi felst þá í því að hafa skylduverkefni með þeim hætti að í þeim rúmist sem flestir

verkþættir. Þannig eru meiri líkur til þess að nemendum gefist í kjölfarið tími og tækifæri til að beita lærðum verkþáttum af sjálfsöryggi við hönnun og smíði eigin sköpunarverka. Þótt ég kenni ekki nýsköpunarmennt sem slíka hefur hugmyndafræðin sem nýsköpunarmenntin byggir á þannig skotið dálítið sterkari rótum í hönnunar- og smíðakennslunni.

4.5 Samantekt

Í þessum kafla hefur verið farið yfir helstu niðurstöður rannsóknarinnar, þar sem þemu gagnagreiningarinnar leiddu sögubrúðinn áfram. Í upphafi var þannig greint frá jákvæðum áhrifum rannsóknarinnar á helstu þátttakendur. Þá var núvitundarástundun nemenda í mismunandi aðstæðum og áskorunum sem þeim fylgdu lýst. Í kjölfar þess var sagt frá áhrifum álags og nýbreytni á þátttakendur rannsóknarinnar. Loks fór fram greining á eigin kennsluháttum til þessa, en í anda starfendarannsóknna skoðaði ég síðan áhrif rannsóknarinnar á eigið starf og stefnuna í framhaldinu. Í næsta kafla verður rannsóknarspurningunni *Hvernig flétta ég núvitundarástundun inn í nýsköpunarmennt?* svarað með því að bera saman eigin niðurstöður og annarra.

5 Umræður

Í eftirfarandi kafla verða niðurstöður túlkaðar og greindar með fræðilegan grunn rannsóknarinnar til hliðsjónar. Kjarni hins fræðilega grunns voru tvær af grunnstoðum nýrrar aðalnámskrár frá 2011, annars vegar *sköpun* og hins vegar *heilbrigði og velferð*. Teknir verða saman helstu lærdómar sem dregnir voru af rannsókninni auk þess sem fjallað verður um eigin ályktanir og þælingar út frá niðurstöðum hennar.

5.1 Að fengnum niðurstöðum

Þegar hér er komið sögu er vert að rifja upp tilgang og markmið verkefnisins auk rannsóknarspurningarinnar sem ég leitaði svara við.

Tilgangur verkefnisins var að læra af eigin raun hvað nýsköpunarmennt snerist um svo ég mætti auðga sjálfa mig sem kennari. Jafnframt vildi ég kanna hvernig ég gæti unnið að eflingu sköpunarmáttar nemenda minna í gegnum nýsköpunarmennt. Markmið verkefnisins var að skoða eigin leiðsögn og greina hvernig ég ýtti undir sköpunarmátt nemenda í nýsköpunarferlinu með því að blanda núvitundarástundun saman við nýsköpunarmennt. Ég vissi að búið væri að tilgreina huglása eða hugrænar hindranir sem heftu sköpunarmáttinn í nýsköpun (Gísli Þorsteinsson og Rósa Gunnarsdóttir, 1996) og ég tók eftir því að einkenni huglásanna voru ískyggilega lík tilfinningalegum streitueinkennum (Studenterráðgivingin, 2008, bls. 7). Sem dæmi um tilfinningaleg streitueinkenni mætti nefna lágt sjálfsmat, einbeitingartruflanir og ótta. Þannig þóttu mér til dæmis huglásarnir *Ég fæ enga hugmynd*, *Vantar hvatningu* og *Vantar frumkvæði* allir bera sterkan keim af lágu sjálfsmati. Enn fremur sýndust mér huglásar eins og *Get ekki slakað á*, *Ástfanginn af einni lausn* og *Vantar úthald* vera nátengdir einbeitingartruflunum. Þá áleit ég að huglásar eins og *Tæknihræðsla*, *Hræðsla við að gera sig að fjfli* og *Hugmyndin mín er leyndarmál* (Gísli Þorsteinsson og Rósa Gunnarsdóttir, 1996) gætu verið sprotnir af ótta. Núvitundina hugsaði ég því sem mótvægi við allt það streituvaldandi álag sem nútímabörn eru útsett fyrir, hvort tveggja innan skólans og utan hans. Ég vonaðist þannig til þess að kokteill, hristur saman úr sköpun og slökun, væri vænlegur til þess að hafa góð áhrif á nemendur þegar kæmi að sköpunarmætti þeirra. Úr þessum þælingum spratt síðan rannsóknarspurningin *Hvernig flétta ég núvitundarástundun inn í nýsköpunarmennt?*

Þar sem ætlunin var að skoða starfshætti mína með það að markmiði að bæta eigið starf lá beinast við að gera starfendarannsókn, enda eru slíkar rannsóknir umbótamiðaðar og hvetja auk þess til nýbreytnistarfs (Hafdís Guðjónsdóttir, 2011, bls. 2; Hafþór Guðjónsson, 2011, bls. 10). Í kjölfarið ákvað ég að taka fyrir einn hóp nemenda minna í sjöunda bekk, en í stað þess að kenna þeim hönnun og smíði myndi ég kenna þeim nýsköpunarmennt með núvitundarívafi. Samhliða kenndi ég þó öðrum árgöngum skólans hönnun og smíði. Eftir að kennslulotunni lauk

stóð ég eftir með rannsóknargögn í höndunum sem leiddu af sér þemun sem nú hefur verið farið í saumana á.

5.2 Áhrif aðstæðna á streitustig einstaklinga

Í lok rannsóknarinnar hafði ég reynt núvitundaræfingar með nemendum mínum í þremur mismunandi aðstæðum; náttúrufræðistofunni, tölvustofunni og loks í hinu opna rými textíl- og smíðastofunnar. Nemendur töldu tölvustofuna hentugasta til núvitundariðkunar, vegna þess að stólar náttúrufræðistofunnar voru of háir og óþægilegir af þeim sökum. Textíl- og smíðastofan kom hins vegar langverst út, enda reyndist nemendum erfitt að einbeita sér að leiddu hugleiðslunni vegna áreitisins frá textílhellingi stofunnar.

Fram hefur komið að fjöldi minniháttar áreita sem vara í langan tíma, svo sem ýmsar truflanir, áhyggjur, langvarandi hávaði og óheppilegar vinnuaðstæður hafi afgerandi áhrif á streitustig einstaklinga (Sæmundur Hafsteinsson og Jóhann Ingi Gunnarsson, e.d.). Auk þess hefur verið bent á vaxandi geðheilbrigðisvanda barna og ungmenna (Þorgerður Ragnarsdóttir o.fl., 2003, bls. 12; Magnús Jóhannsson o.fl., 2017; Sigrún Daníelsdóttir o.fl., 2017, bls. 1) og kulnun kennarastéttarinnar (Bronsberg og Vestlund, 1989, bls. 11; Anna Þóra Baldursdóttir og Valgerður Magnúsdóttir, 2007, bls. 74; Maslach, Schaufeli og Leiter, 2001, bls. 408), en hvort tveggja hefur verið tengt miklu álagi og slæmum aðstæðum í skólanum (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2015, bls. 13; Anna Þóra Baldursdóttir og Valgerður Magnúsdóttir, 2007, bls. 84; Bergljót Baldursdóttir, 2017b; Þórður Á. Hjaltsted, 2017, bls. 4). Sé tekið mið af ofangreindum dæmum um truflanir, áhyggjur, langvarandi hávaða, óheppilegar vinnuaðstæður með opnum kennslurýmum og fjölmönnum nemendahópum ásamt fleiri álagsvaldandi þáttum, hlýtur vinnuumhverfi textíl- og smíðastofunnar þannig að hafa flokkast sem mjög streituvaldandi.

Í rannsókninni leitaðist ég við að veita nemendum mínum tækifæri til slökunar með það að markmiði að auka sköpunarmátt þeirra. Rannsóknarniðurstöðurnar sýndu hins vegar að aðstæður mínar urðu þess valdandi að slökunin snerist fljótlega upp í andhverfu sína, enda voru þær hvorki hljóðlátar né afmarkaðar. Þá jók flakkið á milli stofa, í leit að heppilegri aðstæðum, álagið enn frekar. Pendúllinn sem ég greindi við lestur rannsóknardagbókarinnar hafði þannig slegist frá jákvæðum pól eigin rannsóknarhugmyndar yfir á neikvæðan pól eigin aðstæðna, þar sem hugmynd og aðstæður unnu á móti hvor annarri.

5.3 Streita og huglásar

Bent hefur verið á að lítið sé um gagnrýnar rannsóknir á ástæðu þess að fjöldi fólks dragist að núvitund, oft í gegnum streitulosandi núvitundarnámskeið (O'Donnel, 2015, bls. 192–193). Af þessu má álykta að streita sé víða vandamál og að brýnt sé að beina kastljósinu að orsakavöldum streitunnar með það að markmiði að koma í veg fyrir hana. Hvað huglásana

varðar tel ég að streituvaldar geti í mörgum tilfellum verið undirliggjandi ástæða. Lykilinn að streitutengdum huglásum væri þannig að finna í úrbótum á þeim vanda sem streitunni veldur.

Í rannsókninni þóttist ég greina nokkra einstaklinga með huglása, þó að hér sé aðeins minnst á þá sem voru hvað mest áberandi. Á meðan Jedi Knight 2 gat ekki haldið sig við eina hugmynd en byrjaði þess í stað á mörgum, átti Marry Crhismas Andrés Önd í vandræðum með að fá eina einustu hugmynd. Sá fyrri gæti þannig flokkast með huglása eins og *Get ekki slakað á eða Vantar úthald*, á meðan sá síðari gæti flokkast með einhvern eftirtalinna huglása *Ég fæ enga hugmynd, Vantar hvatningu eða Vantar frumkvæði* (Gísli Þorsteinsson og Rósa Gunnarsdóttir, 1996). Án vafa var ég síðan sjálf í hlekkjum huglása, í því samhengi að ég hélt mig við þessa tilteknu útfærslu á samþættingu núvitundar og nýsköpunarmenntar sama hvað tautaði og raulaði. Vissulega hefði verið hægt að flétta núvitundinni inn í nýsköpunarmenntina með öðrum hætti, en ég var föst í þessari hugmynd og gæti því hæglega flokkast með huglásinn *Ástfanginn af einni lausn*. Það að ég hafi setið hlekkjuð í þessari tilteknu útfærslu gæti þannig verið sterk vísbending um áhrif streituvaldandi aðstæðna minna á eigin sköpunarmátt. Þörun mín á þessum tiltekna huglasi við tilfinningalegu streitueinkennin „minni yfirsýn“ og „einbeitingartruflanir“ (Gísli Þorsteinsson og Rósa Gunnarsdóttir, 1996; Studenterráðgivingin, 2008, bls. 7) styður hið minnsta þá ályktun, enda hafa aðstæður mínar orsakað hvort tveggja.

5.4 Hvað hefði mátt gera öðruvísi?

Eftir að hafa skoðað niðurstöður fyrri rannsókna á áhrifum núvitundar á sköpunarmátt hef ég komist að því að núvitundaræfingar sem lúta að slökun og einbeitingu að ákveðnum atriðum séu ekki endilega til þess fallnar að auka á sköpunarmáttinn. Þar henti betur æfingar sem miða að því að opna skynfærin til að taka inn sem flest af þeim innri og ytri upplifunum sem fyrir skynfærin ber (Ostafin og Kassman, 2012, bls. 1035; Colzato o.fl., 2012, bls. 4–5; Baas o.fl., 2014, bls. 1102–1104).

Þannig hefði mátt flétta núvitundina inn í nýsköpunarmenntina með allt öðrum hætti en gert var í þessari rannsókn. Í stað þess að leiða nemendur í gegnum hugleiðslu og slökun í upphafi kennslustundar, eins og hér var gert, fælist núvitundin þannig í því að nemendur væru niðursokknir í verkefnum kennslustundarinnar, hver svo sem kennslugreinin væri. Ef til vill yki slík einbeiting á sköpunarmáttinn, en aðstæðurnar þyrftu þó að öllum líkindum að bjóða upp á næði til að einbeita sér (Klatte o.fl., 2013, bls. 2–3). Niðurstöður rannsóknarinnar sýndu meðal annars að nemendur áttu erfitt með að einbeita sér í hinu opna rými textíl- og smíðastofunnar. Eigin reynsla hefur síðan kennt mér að við innlögn þekkingaratriða í hönnun- og smíðum hafi reynt árangursríkast að taka nemendur út úr stofunni til að fanga athygli þeirra og til að við heyrðum vel hvert í öðru. Gefur þetta til kynna að utanaðkomandi áreiti

megi ekki vera of mikið (Klatte o.fl., 2013, bls. 2–3), þótt mörkin á því sem telst viðundandi hljóti vissulega að vera einstaklingsbundin.

Til þess að nemendur geti sökkt sér niður í vinnu þurfa þeir næði til að einbeita sér. Þó að markmið núvitundarinnar væri þannig að taka inn sem flest af þeim innri og ytri upplifunum sem fyrir skynfærin bæri (Colzato o.fl., 2012, bls. 4–5), tel ég að stanslaust utan að komandi áreiti myndi valda allt of miklu álagi við úrvinnslu upplifana annars vegar og áreita hins vegar og grisjunar þar á milli. Það væri vissulega áhugavert að framkvæma aðra rannsókn, ýmist með slíku áreiti eða án þess, í þeim tilgangi að greina áhrif áreitis á sköpunarmátt einstaklinga. Rannsóknir á áhrifum núvitundar á sköpunarmátt og þrautalausnir eru fremur nýjar af nálinni, en áhrif núvitundar á huglása hafa þó ekki verið könnuð áður. Gefur það mér tilefni til að ætla að þessi rannsókn sé nýmæli sem vert er að rannsaka betur.

5.5 Eigin ályktanir

Fyrri rannsóknir hafa sýnt að bestu hugmyndirnar komi þegar þeirra sé síst von og þá iðulega þegar menn séu afslappaðir og hugurinn fari á flakk (Penaluna o.fl., 2010, bls. 670). Hins vegar hefur verið bent á að streita og tímatakmarkanir séu vel þekktir neikvæðir áhrifaþættir hvað sköpunargetu varðar og að hvort tveggja fyrirfinnst því miður í ríkum mæli innan veggja skólans (Novotney, 2009, bls. 14).

Þegar kemur að sköpun hafa aðstæður án vafa mjög mikið að segja. Þó hafa þættir eins og útsjónarsemi, seigla og sköpunarmáttur hvers kennara stór áhrif ásamt því að eiga í góðu samstarfi við aðra kennara sem byggir á skilningi og stuðningi (Kristín Þórarinsdóttir og Rúnar Sigþórsson, 2013, bls. 351; Hafdís Guðjónsdóttir, 2011, bls. 2; Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2002). Í mínu tilfalli tel ég mig hafa sýnt mikla útsjónarsemi og seiglu sem hönnunar- og smíðakennari. Hvað sköpunarmátt varðar hef ég hins vegar fundið hvernig eigin aðstæður hafa dregið máttinn úr mér með tímanum. Reglulegar samræður okkar list- og verkgreinakennaranna hafa sýnt mér að ég er ekki ein um þá tilfinningu. Samræður mínar við aðra hönnunar- og smíðakennara hafa leitt í ljós að í þeirra skólum séu iðulega aldrei fleiri en 12 nemendur í list- og verkgreinahópum. Hafandi áralanga reynslu af því að kenna 10–17 manna nemendahópum, ýmist í afmörkuðu kennslurými eða í opnu-, tel ég mig vera dómbæra á þau neikvæðu áhrif sem streituvaldandi aðstæður geta haft á eigin sköpunarmátt (Novotney, 2009, bls. 14). Áhrif í þá veru komu glöggt fram í rannsóknarniðurstöðunum (sjá nánar kafla 4.3 Álag í starfi).

Í samtali mínu við list- og verkgreinakennara kom fram að þeir hafi beitt slakandi ráðum til að róa nemendur niður og að nemendur sækist jafnframt eftir slíkum slökunarstundum innan veggja skólans. Í rýnihópsviðtalinu við nemendur kom hið sama fram, en þar bentu nemendur á að streita tæki að aukast frá miðstigi og upp í menntaskóla og því væri eðlilegast að bjóða upp á núvitundariðkun frá fjórða bekk. Hún yki slökun sem hefði í kjölfarið jákvæð áhrif á sköpunarmátt og í góðum aðstæðum gæti hún þannig komið hugvitinu til góða, sér í lagi þegar

kæmi að því að finna hugmyndir (Penaluna o.fl., 2010, bls. 670). Enn fremur sögðu nemendur að þeim þætti opna rýmið milli textíl- og smíðastofunnar illskiljanleg hugmynd og í raun fáránleg, enda fundu þau fyrir miklu áreiti í þeim aðstæðum. Kemur þetta heim og saman við fyrri rannsóknir á áhrifum hljóðáreitis á börn (Klatte o.fl., 2013, bls. 2–3).

Kjarninn í ofanskráðu er þríþættur. Í fyrsta lagi hafa aðstæður áhrif á sköpunarmátt einstaklinga (Penaluna o.fl., 2010, bls. 670; Novotney, 2009, bls. 14). Þannig hefur afslappað andrúmsloft jákvæð áhrif á meðan streituvaldandi aðstæður hafa neikvæð áhrif. Í annan stað er streituvaldandi aðstæður að finna í ríkum mæli innan veggja skólans, meðal annars í opnum kennslurýmum og fjölmennum nemendahópnum – eins og ég sá í mínum gögnum. Í þriðja lagi sækjast nemendur eftir slökun, vegna þess að þeir upplifa streitu í skólaumhverfinu. Af þessu dreg ég eftirfarandi ályktanir: *Streituvaldandi aðstæður, eins og opin kennslurými og fjölmennir nemendahópar, geta haft letjandi áhrif á sköpunarmátt nemenda. Nemendur upplifa oft streitu í skólanum og kjósa því afslappað andrúmsloft í afmörkuðum rýmum sem hefur hvetjandi áhrif á sköpunarmátt þeirra.*

Þar sem hér var verið að reyna hvort tveggja í fyrsta skipti, nýsköpunarmennt og núvitundarástundun er ekki hægt að segja til um áhrif inngripsins núvitundar á sköpunarmátt nemenda í nýsköpunarmennt. Til þess að það væri hægt þyrfti að meta fyrst sköpunarmátt án núvitundar og síðan með núvitund. Þetta mætti til dæmis gera með greiningaraðferð sem nefnist *tímaraðasnið* (e. time-series analysis) (Rúnar Helgi Andrason og Ársæll Már Arnarsson, 2013, bls. 504). Þannig væri hægt að skoða tengsl milli atburða yfir tíma og í framhaldi leiða líkur að orsakasambandi, ef vel væri að verki staðið (Rúnar Helgi Andrason og Ársæll Már Arnarsson, 2013, bls. 504). Hér get ég því aðeins ályktað út frá þeim niðurstöðum rannsókna sem greint var frá í kafla 2 ásamt því að styðjast við eigin rannsóknarniðurstöður. Út frá niðurstöðum fyrri rannsókna á áhrifum núvitundar á sköpunarmátt (Ostafin og Kassman, 2012, bls. 1035; Colzato o.fl., 2012, bls. 4–5; Baas o.fl., 2014, bls. 1102–1104), áhrifum eflandi kennslufræði á sjálfstraust einstaklinga (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 87–88), tilfinningalegum streitueinkennum (Studenterráðgivingin, 2008, bls. 7) og eigin rannsóknarniðurstöðum dreg ég þannig eftirfarandi ályktanir: *Hæfni til að upplifa núvitund getur í vissum tilfellum aukið sköpunarmátt einstaklinga. Í auknum sköpunarmætti felst valdefling og með aukinni valdeflingu eykst sjálfstraust. Gott sjálfstraust eykur síðan yfirvegun sem aftur gerir menn hæfari til að upplifa núvitund.*

Eftir því sem ég hef þælt í gegnum gögnin og unnið að framsetningunni á heildarsamhenginu hef ég komist að svarinu við rannsóknarspurningunni sem ég lagði upp með. Auðvitað geta verið mörg svör við spurningu eins og „Hvernig flétta ég núvitundarástundun inn í nýsköpunarmennt?“. Það sem mér finnst þó standa upp úr gögnunum er eftirfarandi svar: *Með því að tryggja að aðstæður styðji við núvitundaræfingar, með rými sem er hljóðlátt og afmarkað.* Eftir að búið er að tryggja heppilegar aðstæður sem

styðja við núvitundaræfingar þyrfti síðan að fylgjast með áhrifum núvitundarástundunarinnar á nemendur. Það mætti til dæmis gera með svipuðum aðferðum og ég beitti í þessari rannsókn, með sjálfsmati nemenda, formlegum eða óformlegum viðtölum við þau og ljósmyndum af ástunduninni. Þannig mætti finna leiðir til að áhrif núvitundariðkunarinnar yrðu sem mest.

5.6 Baráttan fyrir bættum aðstæðum

Í áralangri baráttu okkar list- og verkgreinakennara fyrir bættum aðstæðum hefur opna kennslurýmið verið þungamiðjan ásamt allt of fjölmennum list- og verkgreinahópum.

Opin kennslurými

Í tengslum við opna kennslurýmið milli textíl- og smíðastofu skólans, hefur kjarninn í svörum skólastjórnenda og skólayfirvalda verið sá að opið kennslurými ætti að stuðla að aukinni samvinnu í hinum skapandi greinum og yrði rýminu ekki lokað af þeim sökum. Því hefur hins vegar verið öfugt farið í okkar tilfelli, enda er ekki hægt að kreista fram skapandi samvinnu með því að rífa í burtu næði til kennslu, hækka með því áreitisstuðulinn og auka þannig álagið sem fyrir er. Í niðurstöðum rannsóknarinnar kom fram að nemendum þætti opna rýmið óþægilegt og óskiljanlegt í ofanálag, en hvort tveggja bendir til þess að nemendur skólans kjósi sjálfir lokuð kennslurými.

Breytingastarf er háð aðstæðum í skóla og stjórnunarháttum, en skólastjórnendur ættu að vinna að því að bæta starfsaðstæður kennara (Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2013, bls. 281; Fullan, 2002, bls. 20). Viðvarandi og gott samtal milli kennara og skólastjórnenda, hvort tveggja um hugmyndir og hvert skal stefna, er nauðsynlegt til að raunveruleg þróun eigi sér stað í skólastarfinu (Heiðrún Tryggvadóttir, 2015, bls. 76). Í ritröð um grunnþáttinn sköpun er skólastjórum bent á að vilji þeir vinna að því að vera skapandi geti þeir stuðlað að vellíðan, heilbrigði og góðum samskiptum með það fyrir augum að allir nemendur og kennarar fái notið sín í skapandi starfi (Ingibjörg Jóhannsdóttir o.fl., 2012, bls. 47–48).

Fjölmennir nemendahópar

Í tengslum við allt of fjölmenna nemendahópa hafa svör skólastjórnenda verið jafnan á þá leið að til þess að hægt sé að skera niður fjölda nemenda í list- og verkgreinahópum þurfi skólinn aukið fjármagn. Þrautalending okkar list- og verkgreinakennaranna hefur verið að einfalda verkefni og minnka þannig kröfur til nemenda. Þegar tilfinning mín segir mér að sjálfsbjargarviðleitni nemenda fari þverrandi segir rökhugsunin mér að minni kröfur til nemenda auki síst af öllu sjálfstæði þeirra.

Með því að veita auknu fjármagni inn í skólann væri til dæmis hægt að bæta fleiri list- og verkgreinum við flóruna þannig að nemendafjöldinn dreifðist á hendur fleiri kennara. Bent

hefur verið á mikilvægi þess að efla skapandi hæfni og getuna til að framkvæma hugmyndir og lausnir fyrir samfélagið og atvinnulífið (Svanborg R. Jónsdóttir, 2013, bls. 3). Af þeim sökum væri nýsköpunarmennt ákjósanleg viðbót við þær list- og verkgreinar sem kenndar eru í skólunum. Í niðurstöðum rannsóknarinnar kom fram að nemendurnir vildu sjálfir að nýsköpunarmennt væri hluti af skólastarfinu sem sýnir að áhugi þeirra er til staðar. Nýsköpunarmennt hefur ekki náð fótfestu í íslensku skólakerfi og er Ísland eina landið á meðal hinna Norðurlandanna sem enn hefur ekki sett fram stefnu í nýsköpunar- og frumkvöðlamente (Svanborg R. Jónsdóttir, 2007, bls. 53; Ásta Sölvadóttir, 2013, bls. 10). Með því að bæta nýsköpunarmennt inn í viðmiðunarstundaskrá væri stigið stórt skref í rétta átt hvað þetta varðar. Á þennan hátt gætu yfirvöld tryggt kennurum betri kennsluaðstæður og nemendum árangursríkari námsaðstæður og jafnframt unnið að eflingu á skapandi skólastarfi.

5.7 Samantekt

Í þessum kafla voru niðurstöður túlkaðar og greindar með fræðilegan grunn rannsóknarinnar til hliðsjónar. Helstu niðurstöður sýndu að streituvaldandi aðstæður í kennslu minni í nýsköpunarmennt, eins og opin kennslurými með fjölmönnum nemendahópum, styðja ekki núvitundariðkun og geta haft letjandi áhrif á sköpunarmátt. Fram kom að nemendur kjósa að nýsköpunarmennt sé partur af hefðbundnu skólastarfi. Þeir telja enn fremur að núvitundarástundun geti verið gagnleg gegn streituvaldandi álagi í skólanum og í hentugum aðstæðum geti hún haft jákvæð áhrif á sköpunarmátt þeirra. Í næsta kafla, sem er jafnframt lokakafla þessa verkefnis, verður ferðalag þessarar starfendarannsóknar dregið saman út frá helstu niðurstöðum rannsóknarinnar. Þar verða áhrif rannsóknarinnar skoðuð og að lokum horft fram á veginn.

6 Lokaorð

Það er ósk mín að með þessu verkefni hafi mér tekist að fá lesendur til að staldra aðeins við og velta vöngum yfir áhrifum streitu á sköpunarmátt einstaklinga og gagnlegum áhrifum núvitundar þar að lútandi. Fram kom að list- og verkgreinakennarar beita slakandi aðferðum til að róa nemendur niður áður en kennsla hefst í hinum skapandi greinum. Gætu þau ráð gagnast öðrum kennurum, þegar spennustig kennslustundarinnar er ekki til þess fallið að stuðla að skapandi skólastarfi. Annmarkar rannsóknarinnar felast helst í því að ég tók aðeins fyrir einn nemendahóp og hafði því engar aðrar niðurstöður til samanburðar. Þessar niðurstöður gefa þó vísbendingar sem hægt væri að byggja frekari rannsóknir á í framtíðinni. Í umræðunum benti ég á að áhugavert væri að rannsaka áhrif utan að komandi áreitis á sköpunarmátt einstaklinga. Í ljósi eigin niðurstaðna sýnist mér vert að rannsaka betur reynslu fleiri kennara og nemenda af álagsvaldandi þáttum eins og opnum kennslurýmum og fjölmönnum nemendahópum. Ef til vill gætu slíkar niðurstöður varpað skýrara ljósi á áhrif áreitis á sköpunarmátt. Þá þyrftu félög list- og verkgreinakennara að sameinast um að beita sér fyrir reglugerðum er varða hópastærðir ásamt því að koma ákvæðum um viðmiðunarfjölda nemenda í list- og verkgreinum inn í kjarasamninga. Þar með yrði jafnræði betur tryggt meðal kennara og nemenda.

Í nýrri lýðheilsustefnu var sett fram sú sýn að skólakerfið, vinnustaðir og stofnanir yrðu heilsueflandi þannig að Íslendingar geti orðið heilbrigðasta þjóð heims árið 2030 (Velferðarráðuneytið, 2016, bls. 9). Rannsóknin sýndi fram á að til þess að ná fram slökun í kennslustund þarf kennslurýmið að vera hljóðlát og afmarkað. Samkvæmt því sem áður hefur komið fram ætti síðan afslappað andrúmsloft að stuðla að skapandi hugsun allra þeirra sem í skólanum starfa (Penaluna o.fl., 2010, bls. 670). Sjálf tel ég að þar sé kominn grunnurinn að heilsueflandi og skapandi skólastarfi. Hvort mér hafi tekist að stuðla að auknum sköpunarmætti nemenda eða losa um huglása í þessari tilraun skal ósagt látið. Þegar öllu er á botninn hvolft þá er það líklega *sköpunargleðin* eða gleðin sem felst í því að fást við sköpun sem mestu skiptir. Þótt ýmislegt hafi gengið á í ferlinu þá tel ég að mér hafi, hið minnsta, tekist að stuðla að sköpunargleði nemenda minna. Flóra viðfangsefnanna var margbreytileg og þannig gátu allir fundið eitthvað við sitt hæfi í ferlinu, hvort sem það tengdist núvitundarástunduninni eða nýsköpunarmenntinni.

Eftir að hafa tekist á við núvitundariðkun og nýsköpunarmennt með nemendum finn ég að fagmennska mín hefur vaxið, eins og ávallt þegar maður bætir við sig nýrri þekkingu sem nýtist í starfi. Ég er sannfærð um að hvort tveggja geti komið að góðu gagni þegar kemur að því að svara grundvallarspurningu starfs míns: *Hvernig get ég aukið sköpunarmátt nemenda minna?* Ástæðan er sú að fyrri rannsóknir benda til þess að ákveðnar núvitundaræfingar geti haft jákvæð áhrif þegar kemur að sköpunarmætti einstaklinga (Ostafin og Kassman, 2012, bls.

1035; Colzato o.fl., 2012, bls. 4–5; Baas o.fl., 2014, bls. 1102–1104). Einnig hef ég í huga hlutverk nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar við að efla skapandi hugsun og færni til að gera eitthvað með hugmyndirnar (Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 87). Ég tel að núvitundar- og nýsköpunartilraunin komi til með að hafa góð áhrif á starf mitt sem hönnunar- og smíðakennari. Ég mun halda áfram að nota öll þau slakandi ráð sem mér koma til hugar með það að markmiði að minnka streituvaldandi álag eigin aðstæðna. Ég mun enn fremur leitast við að skera niður fjölda skylduverkefna í þeim tilgangi að gefa nemendum lausari taum. Ég tel að með því stuðli ég að vellíðan og gleði nemenda sem aftur ætti að hafa jákvæð áhrif á sköpunarmátt þeirra. Ég bind jafnframt vonir við að slökunarpælingarnar og aukinn hlutur nemenda yfir verkefnavali komi til með að skila sér í minna álagi og í kjölfarið meiri ánægju, hvort sem það snýr að mér eða nemendum mínum. Vonandi kemur síðan hvort tveggja til með að stuðla að valdeflingu nemenda og auknu sjálfstæði þeirra í kjölfarið ásamt því að færa sjálfa mig nær eflandi kennslufræði.

Hvort ég nái einhvern tíma að svara spurningunni um það hvernig ég geti aukið sköpunarmátt nemenda minna verður síðan tíminn að leiða í ljós. Í anda starfendarannsókna mun ég þó halda áfram að reyna, með því að framkvæma smábreytingar á eigin starfi, meta áhrifin og endurskapa mig sem kennara í takt við það sem gefur góða raun. Þessi starfendarannsókn hefur sannfært mig um eigið ágæti í starfi mínu sem kennari. Með því að skrá niður eigin hugsanir, framkvæmd hugmynda og viðbrögð þátttakenda ásamt því að greina öll rannsóknargögnin, hef ég vaxið og þroskast. Eftir stend ég, enn sterkari fagmaður en áður.

Til þess að nemendur geti tekið þátt í skapandi skólastarfi þurfa þeir á sköpunarmætti sínum að halda. Til þess að kennarar geti sinnt skapandi skólastarfi þurfa þeir líka á sköpunarmætti sínum að halda. Til að sköpunarmáttur beggja hópa geti vaxið og dafnað þurfa aðstæður skólans að bjóða upp á það. Skólastjórnendur og menntamálayfirvöld verða að sjá til þess að aðbúnaður innan skólans stuðli að vellíðan, gleði, heilbrigði og velferð þeirra sem þar starfa, með hljóðlátum og afmörkuðum kennslurýmum sem styðja meðal annars við núvitundaræfingar og skapandi starf. Jafnframt verður að gera aðstæður kennara þannig úr garði að þeim líði vel í vinnunni, enda er vellíðan í starfi forsenda fyrir farsælum starfsferli. Tryggja þarf með öllum ráðum að í kennarastéttinni haldist fagmenntaðir einstaklingar sem sinna því mikilvæga og vandasama hlutverki að mennta komandi kynslóðir. Það er öllum í hag að í skólum landsins starfi sérfræðingar á sviði menntunar sem hafa orkuna og viljann sem þarf til að sinna skapandi skólastarfi. Þannig verður best tryggt að upp vaxi einstaklingar sem búa yfir hæfni til sköpunar og þeirri sköpunargleði sem þarf til að knýja sköpunarmáttinn áfram. Með slíkt veganesti í farteskinu ættu komandi kynslóðir að vera vel í stakk búna til að takast á við áskoranir framtíðarinnar með skapandi hætti, enda liggja lausnirnar í hugviti þeirra.

Heimildaskrá

- Anna Þóra Baldursdóttir og Valgerður Magnúsdóttir. (2007). Líðan kennara í starfi – vinnugleði eða kulnun? *Uppeldi og menntun*, 16(1), 73–92. Sótt af https://timarit.is/view_page_init.jsp?pagelid=5016331
- Ásta Sölvadóttir. (2013). *Stefna landa sem fremst standa í nýsköpunar- og frumkvöðlamennt: Uppbygging og framkvæmd náms á þessu sviði og ráðleggingar alþjóðastofnana*. Reykjavík: Nýsköpunarmiðstöð Íslands. Sótt af http://verslun.nmi.is/index.php?dispatch=products.view&product_id=30099
- Baas, M., Nevicka, B. og Ten Velden, F. S. (2014). Specific mindfulness skills differentially predict creative performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 40(9), 1092–1106. Sótt af <http://psp.sagepub.com/content/40/9/1092>
- Baetens, J. og Surdiacourt, S. (2011). How to ‘read’ images with texts: The graphic novel case. Í E. Margolis og L. Pauwels (ritstjórar), *The SAGE handbook of visual research methods* (bls. 590–600). Los Angeles: SAGE Publications inc.
- Baum, W. (2010, 18. mars). Mindfulness-based stress reduction: What it is, how it helps. Sótt af <https://www.psychologytoday.com/blog/crisis-knocks/201003/mindfulness-based-stress-reduction-what-it-is-how-it-helps>
- Bergljót Baldursdóttir. (2017a). Missti minnið vegna álags í kennslu. *Fréttastofa RÚV*. Sótt af <http://www.ruv.is/frett/missti-minnid-vegna-alags-i-kennslu>
- Bergljót Baldursdóttir. (2017b). Lyfjanotkun barna tengist álaginu. *Fréttastofa RÚV*. Sótt af <http://www.ruv.is/frett/lyfjanotkun-barna-tengist-alaginu>
- Bragi Páll Sigurðarson. (2016, 15. september). Vísindi staðfesta ávinning af hugleiðslu. *Stundin*. Sótt af <https://stundin.is/frett/jakvaedir-avinningar-hugleidslu/>
- Bronsberg, B. og Vestlund, N. (1989). *Útbrunninn* (Ólafur G. Kristjánsson þýddi). Reykjavík: Mál og menning.
- Bruckauf, Z. (2017). *Adolescents’ mental health: Out of the shadows: Evidence on psychological well-being of 11–15-year-olds from 31 industrialized countries*. Sótt af <https://www.unicef-irc.org/publications/896/>
- Claxton, G. (2006). Expanding the capacity to learn: *A new end for education?* BERA. Sótt af <https://drive.google.com/file/d/0B11Esdv8Jur6MjI3MzQwMmMtNDhiMC00OWIzLTkwZmYtYTAzMDIiM2E2NTFh/view>
- Claxton, G. (2012). *Virtues of uncertainty: Schools are in the business of forming character – so what kind of people will thrive in the 21st century?* AEON. Sótt af <https://aeon.co/essays/a-life-of-tests-is-no-preparation-for-the-tests-of-life>
- Colzato, L. S., Ozturk, A. og Hommel, B. (2012). Meditate to create: The impact of focused-attention and open-monitoring training on convergent and divergent thinking. *Frontiers in Psychology*, 3, 116. doi:10.3389/fpsyg.2012.00116

- Craft, A. (2001). *An analysis of research and literature on creativity in education*. London: Qualifications and Curriculum Authority [UK]. Sótt af http://www.creativetallis.com/uploads/2/2/8/7/2287089/creativity_in_education_report.pdf
- Craft, A. (2006). 'Little c Creativity'. Í A. Craft, B. Jeffrey og M. Leibling (ritstjórar), *Creativity in education* (bls. 45–61). London: Continuum.
- Cremin, T., Burnard, P. og Craft, A. (2006). Pedagogy and possibility thinking in the early years. *Thinking Skills and Creativity*, 1(2), 108–119. Sótt af <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871187106000290>
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Flow and the foundations of positive psychology : The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer.
- De Bono, E. (1990). *Lateral thinking for management*. London: Penguin Books.
- Dóra Guðrún Guðmundsdóttir. (2016, 20. október). Lýðheilsustefna ásamt aðgerðaáætlun samþykkt. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/um-embattid/frettir/frett/item30162/lydheilsustefna-asamt-adgerdaaetlun-samthykkt>
- Edda Kjartansdóttir. (2010). Starfendarannsóknir til valdeflingar: Með rannsóknum á eigin störfum geta kennarar öðlast vald yfir þekkingunni á fagi sínu. *Ráðstefnurit Netlu - Menntakvika 2010*. Sótt af <http://netla.hi.is/menntakvika2010/alm/007.pdf>
- Eiríkur Örn Arnarson. (2007). Slökun – til að vinna gegn spennu. *Heilbrigðismál*, 51(1), 25–27. Sótt af <https://www.hirsla.lsh.is/bitstream/handle/2336/91074/H2007-01-51-G1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Eisner, E. W. (1985). *The educational imagination: On the design and evaluation of school programs*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Flores, N. (2015, 9. nóvember). Here's why you need to question mindfulness in classrooms. Sótt af https://www.huffingtonpost.com/entry/heres-why-you-need-to-question-mindfulness_b_8112090.html
- Fullan, M. (2002). The change leader. *Educational leadership*, 59(8), 16–20. Sótt af <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=6675189&site=ehost-live>
- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5. útgáfa). New York: Teachers College, Columbia University.
- Gísli Þorsteinsson og Rósa Gunnarsdóttir. (1996). *Nýsköpun og náttúruvísindi: Nýsköpun í grunnskóla*. Reykjavík: Höfundur.
- Gouda, S., Luong, M. T., Schmidt, S. og Bauer, J. (2016). Students and teachers benefit from mindfulness-based stress reduction in a school-embedded pilot study. *Frontiers in Psychology*, 7, 590. doi:10.3389/fpsyg.2016.00590
- Gregoire, C. (2014, 22. maí). Why children need mindfulness just as much as adults do. Sótt af https://www.huffingtonpost.com/entry/why-children-need-mindful_n_5354143.html

- Guðbjörg Linda Rafnsdóttir. (2006, 17. maí). Staðreyndir um vinnustreitu. Sótt af <https://www.vinnueftirlit.is/um-vinnueftirlitid/frettir/nr/851>
- Guðríður Arnardóttir. (2017, 29. maí). Alvarleg tíðindi fyrir samfélagið. Sótt af <http://www.visir.is/g/2017170528903>
- Hafdís Guðjónsdóttir. (2004). Kennarar ígrunda og rannsaka eigið starf. *Tímarit um menntarannsóknir*, 1, 27–38. Sótt af http://fum.is/wp-content/uploads/2010/09/3_hafdis1.pdf
- Hafdís Guðjónsdóttir. (2011). Rýnt í vinnubrögð starfendarannsóknna: Ólíkar gerðir við gagnaöflun. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2011*. Sótt af <http://netla.hi.is/menntakvika2011/010.pdf>
- Hafþór Guðjónsson. (2007). Að kenna í ljósi fræða og rannsókna. *Tímarit um menntarannsóknir*, 4, 39–56. Sótt af http://fum.is/wp-content/uploads/2010/09/3_haftor1.pdf
- Hafþór Guðjónsson. (2011). Kennarinn sem rannsakandi. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2011*. Sótt af <http://netla.hi.is/menntakvika2011/011.pdf>
- Heiðrún Tryggvadóttir. (2015). *Innleiðing nýjungar: Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í tveimur grunnskólum* (óútgefin meistararitgerð). Sótt af <http://hdl.handle.net/1946/23226>
- Heilsustofnun Náttúrulækningafélags Íslands. (e.d). Jónas Kristjánsson. Sótt af <http://www.heilsustofnun.is/jonas-kristjansson>
- Heilsuvera.is. (e.d.). Streita. Sótt af <https://www.heilsuvera.is/efnisflokkar/lidan/streita/>
- Helga Jónsdóttir. (2013). Viðtöl í eiginlegum og meginlegum rannsóknum. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 137–153). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Hið íslenska biblíufélag. (e.d.). Fyrsta Mósebók 1: Sköpunarsagan. Sótt af <https://biblian.is/biblian/fyrsta-mosebok-1-kafli/>
- Ingibjörg Jóhannsdóttir, Elísabet Indra Ragnarsdóttir og Torfi Hjartarson. (2012). Sköpun: Grunnþáttur í menntun á öllum skólastigum. Í Aldís Yngvadóttir og Silvía Guðmundsdóttir (ritstjórar ritraðar), *Ritröð um grunnþætti menntunar*. Sótt af <https://www.mms.is/namsefni/skopun-rit-um-grunnthaetti-menntunar-rafbok>
- Innoent.is. (e.d.). Forsíða. Sótt af <http://innoent.is/>
- Ireland, T. (2014, 12. júní). What does mindfulness meditation do to your brain? Sótt af <https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/what-does-mindfulness-meditation-do-to-your-brain/>
- Ivankova, N. V. (2015). *Mixed methods applications in action research: From methods to community action*. Sótt af https://us.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/65067_Ivankova_Chapter_3.pdf

- Jeffrey, B. og Craft, A. (2003). *Creative learning and possibility thinking*. BERA. Sótt af https://www.researchgate.net/publication/42792429_Creative_Learning_and_Possibility_Thinking
- Jóhann Ingi Gunnarsson og Sæmundur Hafsteinsson. (1991). Börn, streita og slökun. *Þroskahjálp* 13(1), 21–23.
- Jóhann Ingi Gunnarsson, Sæmundur Hafsteinsson og Marteinn Steinar Jónsson. (2008). *Þú getur....* Reykjavík: Hagkaup.
- Jóhanna Einarsdóttir. (2006). Rannsóknir með börnum: Aðferðir – áskoranir – og álitamál. Í Úlfar Hauksson (ritstjóri), *Erindi á ráðstefnu Háskóla Íslands, Þjóðarspegillinn, 27. okt. 2006* (bls. 765–777). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Jónas Kristjánsson. (1952). Heilsurækt eða heilsuhrun. Sótt af <https://nlfi.is/heilsan/heilsuraekt-eda-heilsuhrun/>
- Kabat-Zinn, J. (2015). Mindfulness. *Mindfulness*, 6(6), 1481–1483. Sótt af <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0456-x>
- Katrín Blöndal og Sigríður Halldórsdóttir. (2013). Úrtök og úrtaksaðferðir í eigindlegum rannsóknum. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 129–136). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Kaufman, J. C. og Sternberg, R. J. (2007). Creativity. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 39(4), 55–60. Sótt af <https://search.proquest.com/docview/208049531?accountid=135943>
- Kennarasamband Íslands. (e.d.). Streita og kulnun. Sótt af <https://www.ki.is/um-ki/annad/vellidan-i-vinnu/2753-handleidsla-2>
- Klatte, M., Bergstrom, K. og Lachmann, T. (2013). Does noise affect learning? A short review on noise effects on cognitive performance in children. *Frontiers in Psychology*, 4, 578. doi:10.3389/fpsyg.2013.00578
- Korthagen, F. A. J. og Vasalos, A. (2012). Going to the core: Deepening reflection by connecting the person to the profession. CiteSeerX. Sótt af <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.486.6428>
- Kristín Rósa Ármannsdóttir, Þóra Jenný Gunnarsdóttir og Helga Jónsdóttir. (2014). Streita. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 90(4), 32–36. Sótt af <https://www.hirsla.lsh.is/bitstream/handle/2336/337058/Streita.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kristín Þórarinsdóttir og Rúnar Sigbórsson. (2013). Starfenda- og þátttökurannsóknir. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 347–359). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Lechner, T. (e.d.). Corporate meditation: How and why big businesses are promoting meditation. Sótt af <http://www.chopra.com/articles/corporate-meditation-how-and-why-big-businesses-are-promoting-meditation#sm.00000oql6lorfwdnut2qdgwunlgd8>

- Lichtman, M. (2013). *Qualitative research in education: A user's guide* (3. útgáfa). Los Angeles: SAGE.
- Magnús Jóhannsson, Jón Pétur Einarsson og Ólafur B. Einarsson. (2017, 13. október). Tauga- og geðlyfjanotkun barna á Íslandi. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/um-embattid/frettir/frett/item32973/tauga-og-gedlyfjanotkun-barna-a-islandi>
- Margrét Héðinsdóttir, Fanný Gunnarsdóttir og Erla Kristjánsdóttir. (2013). Heilbrigði og velferð: Grunnþáttur í menntun á öllum skólastigum. Í Aldís Yngvadóttir og Silvía Guðmundsdóttir (ritstjórar ritraðar), *Ritröð um grunnþætti menntunar*. Sótt af <https://www.mms.is/namsefni/heilbrigdi-og-velferd-rit-um-grunnthaetti-menntunar-rafbok>
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. og Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology* 52(1), 397–422. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.397
- McNiff, J. (2010). *Action research for professional development: Concise advice for new (and experienced) action researchers*. Dorset: September Books.
- Medeiros, L. K., Aguirre G. M., de Oliveira, F. P., de Melo, D. og de Vasconcelos, R. (2017). *Elements to the development of a creativity techniques*. Sótt af https://www.researchgate.net/publication/319321316_Elements_to_the_Development_of_a_Creativity_Techniques
- Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2013). *Aðalnámskrá grunnskóla: Almennur hluti 2011: Greinasvið 2013*. Sótt af http://vefir.nams.is/namsmat/pdf/grunnskoli_greinanamskrar_netutgafa_2013.pdf
- Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2015). Mat á framkvæmd stefnu um skóla án aðgreiningar. Reykjavík: Höfundur.
- Mindfulnet.org. (e.d.). The neuroscience of mindfulness. Sótt af <http://www.mindfulnet.org/page8.htm>
- Novotney, A. (2009). The science of creativity. *gradPSYCH*, 7(1), 14. Sótt af <http://www.apa.org/gradpsych/2009/01/creativity.aspx>
- Núvitundarsetrið. (e.d.). Rannsóknir. Sótt af <https://www.nuvitundarsetrid.is/rannsoknir>
- Nöth, W. (2011). Visual Semiotics: Key Features and an Application to Picture Ads. Í E. Margolis og L. Pauwels (ritstjórar), *The SAGE handbook of visual research methods* (bls. 298–316). Los Angeles: SAGE Publications inc.
- O'Donnel, A. (2015). Contemplative pedagogy and mindfulness: Developing creative attention in an age of distraction. *Journal of Philosophy and Education*, 49(2), 187–202. Sótt af <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-9752.12136/full>
- Ostafin, B. D. og Kassman, K. T. (2012). Stepping out of history: Mindfulness improves insight problem solving. *Consciousness and Cognition*, 21(2), 1031–1036. doi:10.1016/j.concog.2012.02.014.
- Ólafur Páll Jónsson. (2011, 3. október). Hvaða kenningar hafði John Dewey um menntun og skóla? Sótt af <https://www.visindavefur.is/svar.php?id=13681>

- Payne, K. J. og Ross, L. M. (2010). *Simplicity parenting*. New York: Ballantine Books.
- Penaluna, A., Coates, J. og Penaluna, K. (2010). Creativity-based assessment and neural understandings a discussion and case study analysis. *Education and Training*, 52(8/9), 670–678. doi:10.1108/00400911011088971
- Ríkisendurskoðun. (2016). *Geðheilbrigðisþjónusta við börn og unglinga: Annað og þriðja þjónustustig*. Sótt af <https://rikisendurskodun.is/wp-content/uploads/2016/02/SU-Gedheil-born-unglinga.pdf>
- Rósa Gunnarsdóttir. (2013). Innovation education: Defining the phenomenon. Í L. V. Shavinina (ritstjóri), *The Routledge international handbook of innovation education* (bls. 17–28). London: Routledge.
- Rósa Gunnarsdóttir, Örn Daníel Jónsson og Svanborg R. Jónsdóttir. (2007). *Tíra*. Reykjavík: Iðnú.
- Rúnar Helgi Andrason og Ársæll Már Arnarsson. (2013). Tilfellarannsóknir. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 17–30). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Schmuck, R. A. (2006). *Practical action research for change* (2. útgáfa). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Selva, J. (2017, 13. mars). History of mindfulness: From east to west and from religion to science. Sótt af <https://positivepsychologyprogram.com/history-of-mindfulness/>
- Sigríður Halldórsdóttir. (2013). Inngangur að aðferðafræði. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 17–30). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Sigríður Halldórsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir. (2013). Réttmæti og áreiðanleiki í megindegum og eigindlegum rannsóknum. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 211–227). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Sigrún Aðalbjarnardóttir. (2002). Í eilífri leit : Virðing og fagmennska kennara. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2002/005/03/index.htm>
- Sigrún Ása Þórðardóttir. (e.d.). Ekki láta streituna ráða för. Sótt af <https://heilsuborg.is/ekki-lata-streituna-rada-for/>
- Sigrún Daniëlsdóttir. (2017, 10. október). Velliðan í vinnunni – skólinn sem vinnustaður. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/um-embattid/frettir/frett/item32931/vellidan-i-vinnunni-skolinn-sem-vinnustadur>
- Sigrún Daniëlsdóttir, Védís Helga Eiríksdóttir og Salbjörg Bjarnadóttir. (2017). Geðheilbrigði ungs fólks á Íslandi fer hrakandi. *Talnabrunnur: Fréttabréf landlæknis um heilbrigðisupplýsingar*, 11(6), 1–4. Sótt af https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item32745/Talnabrunnur_Agust_2017.pdf

- Sigurður Kristinsson. (2013). Siðfræði rannsókna og siðanefndir. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 71–88). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Sigurlína Davíðsdóttir. (2013). Eiginlegar eða meginlegar rannsóknaraðferðir? Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 229–237). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Skólinn verði vettvangur geðræktar. (2016, 22. desember). *Mbl.is*. Sótt af http://www.mbl.is/frettir/innlent/2016/12/22/skolinn_verdi_vettvangur_gedraektar/
- Sóley Bender. Samræður í rýnihópum. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 299–312). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum. (e.d.). *Íslensk nútímamálsorðabók*. Sótt af <http://islenskordabok.arnastofnun.is/islob?ord=60914&>
- Studenterráðgivingin. (2008). *Streita: Æfingar og ráð til að takast á við streitu* [bæklingur] (Stúdentþjónusta HR, þýð.). København K: Svendborgtryk. Sótt af <https://www.ru.is/media/almennt/Streita.pdf>
- Svanborg R. Jónsdóttir. (2007). Nýsköpunarmennt í íslenskum grunnskólum. *Uppeldi og menntun*, 16(1), 53–71. Sótt af http://skemman.is/stream/get/1946/13919/33448/11/2007_16_1_UM.pdf
- Svanborg R. Jónsdóttir. (2011). *The location of innovation education in Icelandic compulsory schools* (doktorsritgerð). Háskóli Íslands, Reykjavík.
- Svanborg R. Jónsdóttir. (2013). *Staða nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar á framhaldsskólastigi á Íslandi og mat á þörf skóla og vinnumarkaðar fyrir fólk með slíka menntun*. Reykjavík: Nýsköpunarmiðstöð Íslands.
- Svanborg R. Jónsdóttir. (2016). Sköpun í skólastarfi. Í Kristín Karlsdóttir og Anna Magnea Hreinsdóttir (ritstjóri), *Leikum, lærum, lifum: Náms svið leikskóla og grunnþættir menntunar* (bls. 77–94). Reykjavík: RannUng og Háskólaútgáfan.
- Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald. (2013). Settings and pedagogy in innovation education. Í L. V. Shavinina (ritstjóri), *The Routledge international handbook of innovation education* (bls. 273–287). London: Routledge.
- Svanborg R. Jónsdóttir, Meyvant Þórólfsson, Gunnar E. Finnbogason og Jóhanna Karlsdóttir. (2013). Rætur nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar í íslenskum námskrám og skólamálaumræðu. *Netla – Veftímarit um uppeldi og menntun*. Sérriit 2013 – Fagið og fræðin. Sótt af http://netla.hi.is/serrit/2013/fagid_og_fraedin/006.pdf
- Sæmundur Hafsteinsson og Jóhann Ingi Gunnarsson. (1995). *Sjálfsstjórn og heilsa*. Reykjavík: IÐNÚ.
- Sæmundur Hafsteinsson og Jóhann Ingi Gunnarsson. (e.d.). Streita. Sótt af <http://www.persona.is/index.php?action=articles&method=display&aid=25&pid=31>
- Tilvitnun.is. (e.d.). Íslenskur málsháttur eða málshættir – mikið safn skemmtilegra málshátta. Sótt af <http://www.tilvitnun.is/malshattir/e>

- Torr, G. (2008). *Managing creative people: Lessons in leadership for the ideas economy*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Tryggvi Þorgeirsson. (2000, 22. mars). Hvernig varð alheimurinn til? Sótt af <http://visindavefur.is/svar.php?id=277>
- Tyrrell, K. A. (2014, 27. júní). Early life stress can leave lasting impacts on the brain. Sótt af <http://news.wisc.edu/early-life-stress-can-leave-lasting-impacts-on-the-brain/>
- Van Dam, N. T., van Vugt, M. K., Vago, D. R., Schmalzl, L., Saron, C. D., Olendzki, A.,...Meyer, D. E. (2017). Mind the hype: A critical evaluation and prescriptive agenda for research on mindfulness and meditation. *Perspectives on Psychological Science*, 13(1), 36–61. Sótt af <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1745691617709589>
- Velferðarráðuneytið. (2016). *Lýðheilsustefna og aðgerðaáætlun sem stuðlar að heilsuefandi samfélagi – með sérstakri áherslu á börn og ungmenni að 18 ára aldri*. Sótt af https://www.stjornarradid.is/media/velferdarraduneyti-media/media/skyrslur2016/lydheilsustefna_og_adgerdaaetlun_30102016.pdf
- Von Oech, R. (1992). *A whack on the side of the head: How you can be more creative*. Sótt af <https://www.amazon.com/Whack-Side-Head-Roger-Oech/dp/0911121005>
- Wilson, B. W., Mickes, L., Stolarz-Fantino, S., Evrard, M. og Fantino, E. (2015). Increased false-memory susceptibility after mindfulness meditation. *Psychological Science*, 26(10), 1567–157. Sótt af <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956797615593705>
- World Health Organisation. (e.d.). Constitution of WHO: Principles. Sótt af <http://www.who.int/about/mission/en/>
- Þekkingarmiðlun. (e.d.). Nokkur atriði sem þú vissir ekki um núvitund. Sótt af <http://thekkingarmidlun.is/frettir-og-greinar/nanar/2014/07/21/Nokkur-atridi-sem-thu-vissir-ekki-um-nuvitund/>
- Þorgerður Ragnarsdóttir, Álfheiður, Steinþórsdóttir, Erla Kolbrún Svavarsdóttir, Jóhann Ágúst Sigurðsson, Laufey Steingrimsdóttir, Pétur Pétursson,...Þorsteinn Njálsson. (2003). *Áherslur til heilsuefningar*. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item2750/2759.pdf>
- Þórður Á. Hjaltsted. (2017). Ágæti félagsmaður!. *Skólavardan*, 17(2), 4. Sótt af https://ki.is/images/Skrar/KI/Skolavardan/2017/Sklavaran_2__tbls__2017_low_rez.pdf
- Þórólfur Þórlindsson og Þorlákur Karlsson. (2013). Úrtök og úrtaksaðferðir í meginðlegum rannsóknum. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 113–128). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.

Viðauki A: Leyfi í rannsókn – samningur við stjórnendur

Skólastjóri Skólaskóla

Halla Leifsdóttir

Skólaskóla, 17. janúar 2016

Vegna meistararannsóknar Höllu Leifsdóttur á nýsköpunarmennt í Skólaskóla. Aðal leiðbeinandi hennar er Svanborg R. Jónsdóttir, dósent við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Undirritaðir eru samþykktir að hefja samstarf er felur í sér eftirtalið:

Að Halla fái leyfi til að framkvæma starfendarannsókn á eigin leiðsögn í nýsköpunarmennt með nemendum í 7. bekk Skólaskóla á tímabilinu 20. janúar til 3. júní 2016. Að hún fái jafnframt að safna rannsóknargögnum, það er óformlegum samtölum, sjálfsmati nemenda, ljósmyndum og hljóðrituðum hópviðtölum í tengslum við rannsóknina.

Í rannsókninni mun Halla stýra skipulagi og framkvæmd kennslunnar. Óformleg viðtöl verða tekin við nemendur auk þess sem stuðst verður við sjálfsmat nemenda og ljósmyndir af verkefnum þeirra og hópastarfi. Hugsanlega verður tekið hópviðtal við nemendur, hvar umræðuefnið verður ákveðið af rannsakanda og ákveðinn viðtalsrammi þá hafður til hliðsjónar. Ef til þess kemur verður viðtalið hljóðritað.

Bréf um rannsóknina verða send viðkomandi foreldrum og beðið um leyfi þeirra þar sem trúnaði er heitið og að myndir sem óskað er að fá að taka verði ekki notaðar til birtingar nema með leyfi nemanda og foreldra/forráðamanna. Í bréfinu verður einnig óskað leyfis fyrir hugsanlegu hópviðtali, að viðtalið verði tekið upp og að foreldrar hafi samband óski þeir eftir því að börn þeirra taki ekki þátt í rannsókninni. Jafnframt verður þess getið að nemendum sé frjálst að draga sig út úr þátttöku á hvaða tímapunkti rannsóknarinnar sem er.

Í rannsókninni verður farið með upplýsingar sem trúnaðarmál og það sem notað verður til birtingar verður ekki hægt að rekja til ákveðinna persóna. Þá verður nafn skólans eingöngu notað ef skólinn (stjórnendur) telja sig hafa hag af því. Ef sérstök birting eða kynning verður um nýsköpunarstarfið í Skólaskóla verður það gert með sameiginlegri ákvörðun yfirmanna og Höllu.

Skólastjóri Skólaskóla

Halla Leifsdóttir meistaraniemi í uppeldis- og menntunarfræðum við
Menntavísindasvið Háskóla Íslands

Viðauki B: Núvitundaræfingar – sjálfsmat

Nafn: _____

Dagsetning: _____

Hvernig fannst þér núvitundaræfingin?

- Mjög létt
- Létt
- Nokkuð létt
- Dálítið erfið
- Mjög erfið

Hér má skrifa meira:

Hvernig gekk þér að einbeita þér?

- Mjög vel
- Vel
- Nokkuð vel
- Dálítið illa
- Mjög illa

Hér má skrifa meira:

Hvernig líður þér eftir æfinguna?

- Mjög vel
- Vel
- Nokkuð vel
- Dálítið illa
- Mjög illa

Hér má skrifa meira:

Lærðir þú eitthvað nýtt um sjálfa/sjálfan þig? _____

Viðauki C: Spurningarammi – rýnihópsviðtal

1. Hvernig reynsla var að taka þátt í þessari rannsókn?
2. Hvað kom ykkur mest á óvart?
3. Hvernig fannst ykkur núvitundarhlutinn?
4. Mynduð þið vilja að núvitundarástundun væri hluti af hefðbundnu skólastarfi?
 - a) Ef já – Hvernig þá?
 - b) Ef nei – Hvers vegna ekki?
5. Hvernig fannst ykkur að blanda núvitund og nýsköpun saman?
6. Hvað fannst ykkur um að hætta með núvitundarhlutann á miðju tímabilinu?
7. Hvaða áhrif haldið þið að núvitund geti haft á hugvit ykkar?
8. Hvernig sjáið þið fyrir ykkur að núvitund geti nýst ykkur í daglegu lífi?
9. Hvernig fannst ykkur nýsköpunarhlutinn?
10. Hvað fannst ykkur áhugaverðast í nýsköpunarmentinni?
 - a) Hvers vegna?
11. Hvað fannst ykkur erfiðast í nýsköpunarmentinni?
 - a) Haldið þið að núvitund geti hjálpað þar til?
12. Mynduð þið vilja að nýsköpunarment væri hluti af hefðbundnu skólastarfi?
 - a) Í hvaða árgöngum?
 - b) Sem sérgrein eða blönduð inn í aðrar greinar?
 - c) Hvaða greinar þá?
 - d) Væruð þið þá tilbúin að skipta út hluta af þeirri námsgrein í staðin fyrir nýsköpunarment?
13. Hver finnst ykkur vera helsti munurinn á nýsköpunarment annars vegar og hönnun og smíðum hins vegar?
14. Hvort höfðar meira til ykkar?
15. Er eitthvað fleira sem þið viljið bæta við?

Viðauki D: Kynningarbréf til foreldra/forráðamanna

Reykjavík 17. Janúar 2016

Ágætu foreldrar/forráðamenn.

Halla Leifsdóttir heiti ég og er meistaranemi í uppeldis- og menntunarfræði með áherslu á leiðtoga, nýsköpun og stjórnun við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Ég hef kennt hönnun- og smíði við Skólaskóla frá haustinu 2002 og fram til haustsins 2014 en þá fór ég í námsleyfi. Ég kom til starfa aftur í byrjun janúar og mun sinna hönnunar- og smíðakennslu við skólann sem fyrr, ásamt vinnu við meistara verkefni mitt sem er starfendarannsókn.

Rannsóknin snýr að því að skoða eigið starf í tengslum við nýsköpunarment með nemendum í 7. bekk Skólaskóla, með það að markmiði að þróa eigin starfshætti og stuðla að auknum sköpunarmætti nemenda. Ég hef í hyggju að kynna nemendur fyrir núvitundarástundun, samhliða nýsköpunarmentinni, í þeim tilgangi að ná fram slökun til að losa um höft sem geta verið nemendum til trafala þegar kemur að hugmyndavinnu. Gagnaöflun verður að stærstum hluta eigin rannsóknardagbók auk óformlegra samtala við nemendur. Hugsanlega mun ég einnig taka hópviðtal við nemendur í lok kennslulotunnar og verður það þá hljóðritað. Ef til þess kemur verður viðtalið hálfopið, það er umræðuefnið verður ákveðið af rannsakanda og ákveðinn viðtalsrammi hafður að leiðarljósi. Í ofanálæg hyggst ég láta nemendur gera sjálfsmat þar sem reynt verður að draga fram viðhorf nemenda til námsefnisins og vinnunnar. Þessu til viðbótar hyggst ég taka ljósmyndir af verkefnum nemenda og hópastarfi þeirra. Enginn nemandi verður nafngreindur í tengslum við óformleg samtöl, viðtöl eða sjálfsmat, heldur verður öllum nemendum úthlutað gervinöfnum.

Megin tilgangur rannsóknarinnar er að læra af eigin raun hvað nýsköpunarment snýst um svo ég megi auðga sjálfa mig sem kennara. Auk þess hef ég mikinn áhuga á að greina áhrif núvitundarástundunar á sköpunarmátt nemenda. Það er von mín að rannsóknin verði nýsköpunarment í skólastarfi til framdráttar.

Nú leita ég til ykkar ágætu foreldrar og forráðamenn og óska eftir leyfi til þess að ræða við barnið ykkar með óformlegum hætti ásamt því að nýta niðurstöður sjálfsmats nemenda. Auk þess óska ég leyfis fyrir að taka ljósmyndir af verkefnum og hópastarfi nemenda. Einnig óska ég eftir leyfi fyrir hópviðtali um námsgreinina nýsköpunarment. Ef til hópviðtalsins kemur mun það taka um 40 mínútur og verða hljóðritað. Vinsamlegast tilkynnið undirritaðri ef þið óskið þess að barn ykkar taki ekki þátt í rannsókninni. Nemendum verður kynnt fyrirhuguð rannsókn og skal bent á að hverjum og einum þeirra er frjálst að draga sig út úr þátttöku á hvaða tímapunkti rannsóknarinnar sem er. Ef til þess kemur mun nemandinn, eftir sem áður, taka þátt í því starfi sem fram fer í tímum með sama hætti og aðrir. Hins vegar verður ekki notast við þau gögn sem tilheyra viðkomandi nemanda.

Ég mun gæta fyllsta trúnaðar og nafnleyndar. Niðurstöður verða birtar með þeim hætti að ekki verður hægt að rekja þær til einstaklinga. Þess ber að geta að rannsóknin verður tilkynnt til *Persónuverndar*. Leiðbeinandi minn og ábyrgðarmaður verkefnisins er Svanborg R. Jónsdóttir, dósent við Menntavísindasvið Háskóla Íslands (svanjons@hi.is).

Með fyrir fram þökk og kveðju,
Halla Leifsdóttir (hal7@hi.is)

Viðauki E: Skriflegt leyfi frá foreldrum/forráðamönnum

Reykjavík 19. maí 2016

Ágætu foreldrar/forráðamenn.

Í ársbyrjun sendi ég ykkur bréf í tölvupósti þess efnis að ég hygðist gera rannsókn samhliða starfi mínu með nemendum í 7. bekk. Ég óskaði jafnframt eftir því að mér væri tilkynnt ef foreldri/forráðamaður vildi ekki að nemandi tæki þátt í rannsókninni. Yrðu þá rannsóknargögn viðkomandi fjarlægð úr gagnasafninu. Rannsóknin var í framhaldi tilkynnt persónuvernd, eins og ber að gera þegar um meistaraverkefni er að ræða. Nú hefur persónuvernd óskað eftir því að ég afli skriflegs leyfis frá foreldrum/forráðamönnum og er það tilgangur þessa bréfs. Ég hef nú þegar aflað þeirra gagna sem ég sóttist eftir og verð að segja að nemendur stóðu sig með þryði í alla staði. Þeir eru ykkur foreldrum/forráðamönnum til sóma í hvívetna.

Ykkur til upprifjunar þá snerist gagnasöfnun um óformleg samtöl við nemendur, skriflegt sjálfsmat þeirra, ljósmyndir af vettvangi og rýnihópsviðtal. Eins og fram kom í fyrra bréfi verður enginn nemandi persónugreinanlegur í niðurstöðum. Til þess að gefa nemendum enn meiri hlutdeild í verkefninu leyfði ég þeim að velja sín eigin gervinöfn. Bréfið sem ég sendi ykkur í janúar er hér meðfylgjandi til frekari glöggvunar. Þar gefur að líta *efni rannsóknarinnar, tilgang hennar og gagnaöflun*. Enn leita ég til ykkar eftir samþykki, en í þetta sinn með **skriflegum** hætti.

Með fyrir fram þökk og kærri kveðju,
Halla Leifsdóttir, hönnunar- og smíðakennari Skólaskóla.

Halla.Leifsdottir@reykjavik.is

Leyfisbréf

19. maí 2016

Ég, undirrituð/-aður, gef hér með leyfi fyrir þátttöku neðan skráðs barns í rannsókn Höllu Leifsdóttur, kt. 181069–6199, í tengslum við meistaraverkefni hennar. Mér er kunnugt um efni rannsóknarinnar, tilgang hennar og gagnaöflun.

Barn:

Nafn og kennitala

Foreldri/forráðamaður:

Nafn og kennitala

Viðauki F: Hringferðin – skýringartexti

Hringferðin

Eins og fram hefur komið skilgreindi félagsfræðingurinn Kurt Lewin starfendarannsókn sem endurtekið hringferli sem fæli í sér greiningu, leit að staðreyndum, þróun hugmynda og áætlun, framkvæmd, áframhaldandi leit að staðreyndum eða endurmati sem leiddi að nýju hringferli (Kristín Þórarinsdóttir og Rúnar Sigþórsson, 2013, bls. 348). Þetta er sagan af hringferð minni um ókunnar lendur starfendarannsóknna.

Start

Ferðin hófst í byrjun janúar, árið 2016, að loknu námsleyfi og var farin í tengslum við námskeið í starfendarannsóknnum við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Rannsóknarleiðangurinn var í kjölfarið sprengdur út í tengslum við gerð eigin lokaverkefnis til M.Ed.-prófs í Stjórnun menntastofnana.

Huglásar

Á ferðalaginu hugðist ég rannsaka hvort finna mætti lykil að huglásum eða hugrænum hindrunum, en þær standa nemendum alloft fyrir þrifum þegar kemur að sköpun í nýsköpunarmennt. Ég hafði tekið eftir því að huglásarnir höfðu ískyggilega skýran samhljóm með tilfinningalegum einkennum streitu og var það í raun kveikjan að rannsóknarhugmyndinni.

Núvitund...lykill...???

Mínar vangaveltur snerust um hvort núvitundarástundun gæti hugsanlega verið hjálpleg, þegar kæmi að þessum hugrænu hindrunum og hvort þar væri mögulega að finna lykilinn að huglásunum. Ég hafði lært að að núvitund væri meðal annars beitt í þeim tilgangi að ná fram jarðtengingu og slökun og ég vissi aukin heldur að þessir þættir gætu stuðlað að streitulosun. Þannig varð úr að ég ákvað að kenna einum hópi nemenda minna í sjöunda bekk núvitundarástundun og nýsköpunarmennt í stað þess að kenna þeim hönnun og smíði.

Rannsóknarspurning

Eftir að hafa klórað mér þó nokkuð í hausnum yfir því hvernig ég gæti athafnað mig í þessari rannsóknarhugmynd minni, komst ég niður á þá lendingu að rannsóknarspurningin yrði svohljóðandi: *Hvernig flétta ég núvitundarástundun inn í nýsköpunarmennt?*

Allt nýtt

Að lokinni fjarveru vegna námsleyfis var ég aftur komin í mitt gamla starf, sem hönnunar- og smíðakennari í Skólaskóla. Ég tók til starfa á miðjum vetri og þar með við þeim smíðaverkefnum sem afleysingarmanneskja mín hafði ákveðið þá um haustið. Í fjarveru minni

hafði verið ráðinn nýr skólastjóri auk þess sem ég hafði fengið nýja samstarfskonu, en textílkennari og hönnunar- og smíðakennari eru með sameiginlega kennslustofu og kenna þannig hver ofan í annan í opnu kennslurými. Í ofanálæg hugðist ég gera tilraun með að kenna nýsköpunarmennt í fyrsta skipti, en það hafði ég ekki reynt fyrr. Núvitundarástundun hafði ég heldur aldrei reynt með nemendum, þannig að fyrir mér var bókstaflega flest það nýtt sem nýtt gat verið.

Aðstaða

Þar sem mín aðstaða var opið kennslurými sá ég fljótt að ekki þýddi að vera með einhvers konar núvitundarástundun í eigin kennslustofu. Ég varð því að vera með allar klær úti við að krækja í aðstöðu til að ég gæti haldið rannsóknarhugmyndinni til streitu. Niðurstaðan var sú að ég gerði samning við náttúrufræðikennara skólans um að fá að nýta kennslustofuna hans fyrsta part fyrri kennslustundarinnar, en mínar kennslustundir eru ávallt tvisvar sinnum 40 mínútur. Einnig komst ég að því að tölvustofan var laus í annað hvert skipti, en sjöundi bekkur er hjá mér tvisvar sinnum í viku hverri. Textíl- og smíðastofan er í kjallara skólans en náttúrufræðistofan á þriðju og efstu hæð. Tölvustofan er hins vegar á fyrstu hæð skólans.

1x

Eftir að öll tilskilin leyfi voru í hendi, frá skólayfirvöldum, foreldrum og nemendum var haldið af stað. Kennslustundin hófst í smíðastofunni, þá var þrammað upp á efstu hæð, hvar hugleiðsla var sett í gang. Á meðan á henni stóð tók ég myndir af nemendum, en þær hugðist ég nota sem rannsóknargögn. Sá galli var á gjöf Njarðar að stólar náttúrufræðistofunnar voru of háir. Nemendur náðu þannig ekki að sitja í alveg nógu góðri stellingu. Að lokinni íhugun voru nemendur látnir gera sjálfsmat um eigin upplifun af núvitundarástunduninni, en sjálfsmatið ætlaði ég einnig nýta sem rannsóknargögn. Þá var rigsað niður í smíðastofu á ný, hvar nýsköpunarmentin tók við. Eigin upplifun skráði ég síðan samviskusamlega í rannsóknardagbókina mína, en henni var jú ætlað að verða sálufélagi minn á þessu ferðalagi mínu.

2x

Í annað skiptið hafði ég sama háttinn á, nema í þetta skipti tók ég eftir því að vilji nemenda til þátttöku var ekki eins mikill og í fyrsta skiptið.

Tvær grímur

Strax að loknu öðru skiptinu tóku að renna á mig tvær grímur. Mér þótti stressandi að þurfa að undirbúa tvær stofur, fannst í sífellu ég vera að ræna náttúrufræðikennarann vinnuaðstöðu sinni, enda þurfti hann að leita sér að öðru afdrepi á meðan á þessu stóð. Auk þess þótti mér leiðinlegt að skera af þeim tíma sem nemendur höfðu til að kynna nýsköpunarmentinni með einhverju núvitundarbasli sem ég skynjaði að nemendur væru í raun ekkert of spenntir

fyrir hvort eð er. Mér þótti ég aldrei hafa nægan tíma til að bara slaka á og njóta, auk þess sem þetta bras upp og niður tröppurnar með allan skarann var mikið rask. Mig fór að gruna að hugmyndin væri ef til vill ekkert svo sniðug eftir allt saman.

3x

Áfram hélt ég samt mínu striki og notaðist enn á ný við náttúrufræðistofuna. Í þriðja skiptið sá ég að nú voru enn færri með hugann við efnið, sem mér þótti leiðinlegt – sér í lagi gagnvart þeim fáu sem voru alveg til í tuskið.

4x

Í fjórða skiptið ákváðum við að nýta tölvustofuna. Stólarnir voru mun þægilegri en í náttúrufræðistofunni en innan tíðar tóku að berast hávaði og samræður innan frá bókasafninu sem staðsett er við hlið tölvustofunnar. Sjálf náði ég ekki nokkurri einbeitingu á meðan á þessu stóð og var pirruð yfir því hversu vel heyrðist á milli stofanna, enda aðeins rennihurðir úr gleri sem aðskilja þær. Eflaust hafði mín skoðun á aðstæðum eða aðstöðuleysi hér margt að segja, enda var ég sveitt og streitt við að finna út úr því hvernig í ósköpunum ég færi að því að setja upp þessa tilraun með ekki betri aðstæður úr að móða.

5x

Í fimmta skiptið þurfti náttúrufræðikennarinn að nota sína kennslustofu auk þess sem tölvustofan var upptekin. Þá voru góð ráð dýr en þó dúkkaði hér upp kærkomið tækifæri til að prófa eigin aðstöðu, í sameiginlegu rými okkar textílkennarans. Ég ákvað því að láta á það reyna og verð að segja að niðurstaðan kom engan veginn á óvart. Á meðan nemendur mínir reyndu að láta lítið á sér bera voru textílnemendur flissandi, bendandi og gerandi grín að hópnum. Að sjálfsgöðu náði enginn að einbeita sér og þar fyrir utan höfðu nemendur engan áhuga á þátttöku í hugleiðslu við þessar aðstæður.

Óó!

Þegar hér var komið sögu fékk ég hrikalegan hálsríg sem beit sig svo fast í hnakkadrambið á mér að ég átti við hann að glíma næstu mánuðina. Þarna var augljóslega enginn „venjulegur“ hálsrígur á ferðinni, heldur klárlega uppsöfnuð streita og vöðvabólga sem endaði með þessum ósköpum.

6x

Í sjötta skiptið ákvað ég að nýta mér náttúrufræðistofuna og láta nemendur hafa með sér kolla úr smíðastofunni í þetta sinn. Þeir voru sammála um að það væri snöggt um skárna þótt fáir hafi, þegar hér var komið sögu, verið sérlega áhugasamir um núvitundaræfinguna sem var líkamsskönnun.

STOPP!

Að fenginni þessari reynslu ákvað ég að hætta núvitundaræfingunum og einbeita mér þess í stað að nýsköpunarhluta rannsóknarinnar. Ákvörðunina byggði ég á eigin tilfinningu um að dæmið gengi ekki upp, miðað við eigin aðstæður, auk þess sem ég þóttist skynja þverrandi áhuga nemenda fyrir núvitundaræfingum. Í fyrstu hafði ég dálítið samviskubít yfir uppgjöfinni sem fljótlega breyttist þó í sátt og betri líðan yfir því að öllu álaginu sem þeim hluta fylgdi væri nú af mér létt.

f/F

Samhliða tilraunum mínum við að smíða eigin fræði hafði ég meðal annars sankað að mér rannsóknum sem greindu, með einum eða öðrum hætti, áhrif núvitundar á sköpunarmátt einstaklinga. Þau Fræði skoðaði ég í ljósi eigin fræða – ásamt öðru því efni sem myndaði Fræðilegan grunn rannsóknarinnar og nýtti til þessa þær fáu lausu stundir sem ég átti, eða kvöld, nætur og helgar. Ég gerði mér auðvitað ljósa grein fyrir því að hluti þeirrar streitu sem upp safnaðist í ferðalaginu stafaði einmitt af þessum sökum, en það var víst ekki um annað að ræða ætti ég að geta komist yfir allt sem ljúka þurfti fyrir tilskilin tímamörk í starfendarannsóknarnámskeiðinu.

Gildi gildi gildi

Ég átti í dálitlum vandræðum með að átta mig á hugtökunum „starfskenning“ og „gildi“ en tókst loks að skiljast að hvort væri hinu tengt. Ég hef löngum vitað fyrir hvað ég vil standa sem sá faggreinakennari sem ég er og hef margoft sett það í orð. Ég hef hins vegar ekki sett það markvisst á blað fyrr, en við þann gerning neyðist maður ósjálfrátt til að ígrunda eigin skoðanir og fræði sem starfskenningunni tengjast. Ég vil sýna fagmennsku í starfi og tel mig gera það. Ég vil gera nemendur meðvitaða um eigin hæfni til sköpunar og úrvinnslu eigin hugmynda í margvíslegan efnivið. Ég vil ekki síður gera nemendur mína meðvitaða um þeirra eigin vistspor og legg því mikið upp úr þælingum um náttúruvernd. Í heild vil ég að nemendur sýni virðingu í verki og gildir þar einu hvort um er að ræða efni, aðstöðu eða samstarfsfólk. Þetta geri ég sjálf og tel að með því móti stuðli ég best að því að skapa aðstæður þar sem öllum í skólanum líður vel. Mín gildi í lífi og starfi eru; *vellíðan, gleði, sjálfsöryggi, samvinna og ábyrgð*.

Upplifunarsamanburður

Þegar námslotu rannsóknarhópsins lauk tók ég rýnihópsviðtal við nemendahópinn og voru níu af þrettán mættir til leiks. Tveir mikilvægustu aðilarnir, frá mínum bæjardryrum séð, voru þó fjarverandi og þótti mér það miður. Annar hafði, að mínu viti, neikvæðustu afstöðuna gagnvart núvitundarástundinni af öllum nemendunum, tók ekki þátt og spurði í sífellu hvort við værum ekki að fara að gera eitthvað. Hinn var, að mínu mati, sá allra jákvæðasti fyrir þeirri nýbreytni sem fólst í núvitundarþælingunni, tók alltaf fullan þátt og lýsti upplifun sinni með sérlega

skemmtilegum og lifandi hætti í sjálfsmati nemenda. Það er skemmst frá því að segja að upplifun nemenda kom mér ekki á óvart og var í flestu í samræmi við eigin túlkun á viðhorfum þeirra til núvitundarástundunarinnar.

The Wall

Niðurstaða mín, að lokinni rannsókn, var sú að þessi tiltekna útfærsla á samþættingu núvitundarástundunar og nýsköpunarmenntar hafi ekki gengið upp, mestmegnis vegna eigin aðstæðna. Það sem hugsað var sem slökun og vellíðan varð frá upphafi að streituvaldandi áreiti. Opið kennslurými milli textíl- og smíðastofu hefur í gegnum tíðina valdið þeim sem í því hafa starfað auknu álagi. Það hefur ekki verið til þess fallið að ýta undir þverfaglega samvinnu, sköpun eða nýbreytni í kennsluháttum, í líkingu við það sem hér var reynt. Allt frá þeim tíma er opna kennslurýmið varð að veruleika reyndi ég ýmislegt til að þrýsta á að reistur yrði veggur á milli kennslustofanna, en uppskar ekki erindi sem erfiði. Ég rak mig hvarvetna á aðra vegg. Veggi yfirvaldsins. Þrátt fyrir umkvartanir í starfsþróunarviðtölum ár hvert frá árinu 2006 og opinber skrif mín til yfirvalda, gerðist ekkert í tengslum við okkar óviðunandi aðstæður. Ítrekað kom í ljós að bréfum mínum hafði verið stungið „ofan í skúffur“ ráðamanna, hvar þau virtust síðan gufa upp. Var ég þannig í sífellu beðin um að skrifa enn eitt bréfið – þegar ég spurði fréttu af málinu. Sú tilraun sem hér var gerð gaf aðeins ein rökin til viðbótar sem studdu uppbyggingu veggisins.

„Fin“

Með mannabreytingum í ráðandi stöðum, annars vegar innan veggja skólans og hins vegar innan skóla- og frístundasviði Reykjavíkurborgar, urðu þáttaskil. Haustið 2016 var opna rýminu milli textíl- og smíðastofunnar lokað, eftir 10 ára þrotlausu baráttu, okkur kennurunum og nemendum til ómælds léttis og ánægju. Þegar sú ákvörðun var loks tekin gerði, þá nýráðinn, skólastjóri gæfumuninn. Á sínum tíma hafði hann sjálfur kennt í opnum kennslurýmum og byggði ákvarðanatökuna meðal annars á þeirri reynslu. Breytt viðhorf ráðamanna urðu þar af leiðandi til þess að loksins var tekin ákvörðun um að reisa vegg milli textíl- og smíðastofu skólans. Vekur sú staðreynd mig til umhugsunar um hvers virði þekking, reynsla og vilji þeirra sem starfa í ákveðnum aðstæðum sé. Það er hið minnsta einkennilegt til þess að hugsa að þau rök hafi ekki meiri þunga en raun ber vitni. Lýkur þar með hringferð þessari, um áður ókunnar lendur starfendarannsóknna.

Eftir er ég reynslunni ríkari!