



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Félags- og mannvísindadeild

MLIS-ritgerð

Námsmenn og þorparar.

**Um upplýsingaþarfir nemenda Háskólans
á Bifröst gagnvart vefsetri skólans**

Anna Guðmundsdóttir

Júní 2009

Leiðbeinandi: Dr. Ágústa Pálsdóttir

Nemandi: Anna Guðmundsdóttir

Kennitala: 220558 - 5259

Útdráttur

Ritgerð sú sem hér fer á eftir fjallar annars vegar um eðli upplýsinga, upplýsingahegðun og upplýsingasamfélagið en hins vegar er greint frá rannsókn sem gerð var á þörfum nemenda Háskólans á Bifröst varðandi upplýsingar á vefsetri skólans. Markmið þeirrar rannsóknar var að komast að því hvaða upplýsinga nemendurnir leituðu helst, hvernig þeir leituðu þeirra og hvernig þeim gekk að finna þær. Rannsóknin var gerð á fyrri hluta ársins 2008 og voru þátttakendur í henni átta nemendur úr háskóladeildum á Bifröst, grunn- og framhaldsnámi. Beitt var aðferðum eigindlegra rannsókna í leit að þemum sem varpa mættu ljósi á upplýsingaþarfir nemenda. Niðurstöður gagnagreiningar voru skýrðar í ljósi fræðilegrar umræðu um upplýsingar og upplýsingahegðun. Upplýsingar um námið og skólastarfið eru það sem þyngst vegur í huga þátttakenda varðandi efni á vefsetrinu en upplýsingar tengdar nánasta umhverfi og daglegu lífi í háskólaþorpinu hafa meira vægi en í fljótum bragði kann að virðast. Nokkur munur er merkjanlegur á afstöðu þátttakenda til efnis og skipulags á vefsetrinu, munur sem skýra má meðal annars í ljósi persónulegra aðstæðna.

Lykilord: upplýsingar, upplýsingaþarfir, upplýsingahegðun, háskólastúdentar, háskólaþorp

Abstract

This paper discusses the nature of information, information behavior and the information society, and reports on a study of the information needs of students at Bifröst University in connection with the school's web site. The goal of the study was to find out what information students most often looked for, how they searched, and how successful they were in finding what they wanted. The study was carried out early in 2008. The participants were eight students from both bachelor's and master's programs at Bifröst. Qualitative methodology was used, and the study data were gathered in interviews with six students and from two participant observation sessions. The data were analyzed in order to bring out themes which might cast light on the information needs of students, and the results of the analysis were considered in the context of the scholarly literature on information and information behavior. The results showed that information about their studies and about other university matters are of primary importance to participants as far as the school's web site is concerned, and moreover that information connected to daily life in the university community has more importance than it might seem at first glance. One could see a certain degree of variation among participants in their attitudes towards the school's web site and the material on it, which may be explained by (among other things) personal factors such as family circumstances.

Keywords: information, information needs, information behavior, university students, university community

Formáli

Námsmenn og þorparar. Um upplýsingaþarfir nemenda Háskólags á Bifröst gagnvart vefsetri skólans er lokaverkefni til MLIS gráðu í bókasafns- og upplýsingafræði við félags- og mannvísindadeild félagsvísindasviðs Háskóla Íslands. Í verkefninu er greint frá rannsókn á þörfum nemenda Háskólags á Bifröst varðandi upplýsingar á vefsetri skólans. Titillinn vísar til þeirrar sérstöðu skólans að hann er staðsettur í háskólaþorpi, hinu eina sinnar tegundar hér á landi og að stærstur hluti þátttakenda var búsettur í þorpinu á þeim tíma sem rannsóknin stóð yfir.

Rannsóknin var gerð á fyrri hluta ársins 2008. Aðferðir eigindlegra rannsókna voru lagðar til grundvallar og gagna aflað með viðtölum og þáttökuathugunum. Átta nemendur Háskólags á Bifröst tóku þátt í rannsókninni, viðtöl voru tekin við sex þeirra og niðurstöður þáttökuathugunar byggja á viðmótsprófunum sem lagðar voru fyrir two nemendur. Þátttakendur komu úr háskóladeildunum þremur; viðskipta-, laga- og félagsvísindadeild og rannsóknin tók bæði til nemenda í grunn- og framhaldsnámi.

Verkefnið er metið til 30 ECTS eininga. Leiðbeinandi við gerð þess var dr. Ágústa Pálsdóttir, dósent við félags- og mannvísindadeild félagsvísindasviðs Háskóla Íslands. Ég kann dr. Ágústu bestu þakkir fyrir góða og markvissa leiðsögn og hvatningu.

Loks vil ég þakka þeim nemendum Háskólans á Bifröst sem þátt tóku í rannsókninni. Framlag þeirra hefur þegar leitt til endurbóta á vefsetri skólans.

Borgarfirði, í apríl 2009,

Anna Guðmundsdóttir

Efnisyfirlit

1 Inngangur	12
2 Upplýsingar allt um kring - fræðilegur bakgrunnur	16
2.1 Í veröld upplýsinga	16
2.1.1 Hvað eru upplýsingar?.....	17
2.1.2 Upplýsingahegðun.....	21
2.1.2.1 Einstaklingurinn í brennidepli	21
2.1.2.2 Upplýsingaþarfir	23
2.1.3 Skapar óvissa upplýsingaþörf?	25
2.1.3.1 Taylor, upplýsingaþörfin og þróun fyrirspurnanna	26
2.1.3.2 Belkin og ASK.....	27
2.1.3.3 Skilningskenning Dervin	27
2.1.3.4 Óvissulögðmál Kuhlthau og upplýsingaleitarferli	29
2.1.4. Leitarhegðun á veraldarvefnum	30
2.1.5 Í hnotskurn.....	32
2.2 Fullmikið af því góða?.....	33
2.2.1 Ofgnótt upplýsinga	34
2.2.2. Kvíði, streita og fátækt	36
2.2.3 Upplýsingalæsi.....	38

2.2.4 Í hnotskurn	41
2.3 Fróðhögun, nothæfni og notendavæn hönnun	41
2.3.1. Fróðhögun	42
2.3.2 Nothæfni og notendavæn hönnun.....	44
2.3.2.1 Viðmótsfræði	46
2.3.3. Í hnotskurn	48
2.4 Rannsóknir á vefjum háskóla.....	48
2.4.1 Nokkrir háskólavefir	49
2.4.2 Háskólavefir í hnotskurn.....	57
3 Aðferðir	58
3.1 Kveikjan að rannsókninni.....	58
3.1.1 Markmið	58
3.1.2 Rannsóknarsprungar	59
3.2 Aðferðafræði	59
3.2.1 Tilviksrannsókn	60
3.2.2 Gagnasöfnun í eiginlegum rannsóknum	61
3.3 Rannsókn á vefsetri Háskólans á Bifröst	62
3.3.1 Val þátttakenda	62
3.3.2 Þátttakendur.....	64
3.3.3 Gagnasöfnun	67

3.3.3.1 Viðtöl	68
3.3.3.2 Viðmótsprófanir	68
3.3.3.3 Upptaka	70
3.3.3.4 Takmarkanir rannsóknarinnar.....	71
3.3.3.5 Álitamál	73
3.3.4 Greining rannsóknargagna	73
4 Ímynd og helstu þættir gagnagreiningar.....	74
4.1 Ímynd.....	74
4.2 Meginþættir sem greining gagna leiddi í ljós	75
5 Námið	77
5.1 Námslýsing.....	77
5.2 Námskjárinn.....	79
5.3 Bókasafnið	81
5.4 Námið í hnottskurn	82
6 Í dagsins önn – hagnýtar upplýsingar.....	84
6.1 Fréttir	84
6.2 Fjöldapóstur.....	85
6.3 Upplýsingar um kennara og annað starfsfólk.....	85
6.4 Hagnýtar upplýsingar í hnottskurn	86
7 Í dreifbýlinu – staðurinn	87

7.1 Háskólaþorpið.....	87
7.2 Húsnæði.....	89
7.3 Næsta nágrenni	89
7.4 Staðurinn í hnotskurn.....	91
8 Niðurlag: samantekt og lærdómar	92
8.1 Hverjar eru þarfirnar?.....	93
8.2 Hvernig leita nemendur að upplýsingum?	93
8.3 Innihald - Eru upplýsingarnar fullnægjandi?	94
8.4 Hvernig gengur að finna upplýsingarnar?	97
8.5 Upplýsingalæsi og upplýsingamagn	98
8.6 Nothæfni.....	98
8.7 Í ljósi fróðhögunar	99
8.8 Helstu lærdómar.....	100
8.9 Lokaorð	102
Heimildir	104
Viðaukar	111

Efnisyfirlit viðauka

Viðauki 1. Inngangur að viðmótsprófun	113
Viðauki 2. Viðfangsefni í viðmótsprófun	116
Viðauki 3. Álit þátttakenda	118

Yfirlit um myndir

Mynd 1. Líkan Wilson af upplýsingaleitarhegðun	25
Mynd 2. Líkan af skilningskenningu Dervin	28
Mynd 3. Líkan af upplýsingaleitarferli Kuhlthau	30
Mynd 4. Líkan af berjatínsluaðferð Bates	31
Mynd 5. Líkan Morville og Rosenfeld af fróðhögun	43
Mynd 6. Líkan Rubin af ferli notendavænnar hönnunar	45
Mynd 7. Helstu þættir í niðurstöðum gagnagreiningar	76

Yfirlit um töflur

Tafla 1. Dæmi Case um einstaklings- og kerfismiðaðar rannsóknarspurningar um upplýsingahægðun	23
Tafla 2. Þátttakendur í rannsókninni; dulnefni, deild, aldur og námsár	66

1 Inngangur

Háskólinn á Bifröst er staðsettur í næsta nágrenni Hreðavatns í Norðurárdal í Borgarfirði. Forveri hans Samvinnuskólinn var stofnaður í Reykjavík árið 1918. Skólastarf hófst þann 3. desember sama ár en upphaf þess hafði þá dregist nokkuð vegna spænsku veikinnar sem geisaði í landinu. 28 nemendur hófu nám við skólann en fyrsti skólastjóri hans var Jónas Jónsson frá Hriflu.

Árið 1955 flutti Samvinnuskólinn að Bifröst. Hann var gerður að sérskóla á háskólastigi árið 1988 og nefndur Samvinnuháskólinn árið 1990 (Jón Sigurðsson, 1999). Seinna var nafni skólans breytt í Viðskiptaháskólinn á Bifröst og loks Háskólinn á Bifröst árið 2006.

Í Háskólanum á Bifröst er nú boðið upp á grunn- og framhaldsnám við þrjár deildir, viðskipta-, laga- og félagsvíssindadeild en auk þess eru við skólann frumgreinadeild til undirbúnings háskólanámi og símenntunardeild. Nemendur skólans eru um 1300 talsins í stað- og fjarnámi. Á áttunda hundrað manns búa að staðaldri í háskólaþorpinu á Bifröst sem er hið eina sinnar tegundar hér á landi.

Námsmenn og þorparar. Um upplýsingaþarfir nemenda Háskólans á Bifröst gagnvart vefsetri skólans er yfirskrift þess verkefnis sem hér fer á eftir. Í því er, eins og titillinn gefur til kynna, fjallað um upplýsingaþarfir nemenda Háskólans á Bifröst gagnvart vefsetri skólans og jafnframt komið inn á hlutverk þess varðandi þarfir þeirra sem búa í háskólaþorpinu hvort sem þeir stunda nám við skólann eða hafa af öðrum ástæðum búsetu þar.

Rannsóknin sem hér greinir frá er sú fyrsta sem gerð hefur verið á upplýsingaþörfum nemenda Háskólans á Bifröst og notkun þeirra á vefsetri skólans. Hún er hluti af lokaverkefni í MLIS námi í bókasafns- og upplýsingafræði við Háskóla Íslands og var að mestu leyti unnin á fyrri hluta ársins 2008. Um er að ræða eigindlega rannsókn þar sem gagna var aflað með viðtölum og þátttökuathugunum. Þátttakendur voru átta nemendur úr háskóladeildunum þremur, sex þeirra voru í grunnnámi við skólann þegar rannsóknin var gerð og tveir í meistaranámi. Þeir þátttakendur í rannsókninni sem voru í grunnnámi á meðan hún stóð yfir voru staðnemar á Bifröst og bjuggu í háskólaþorpinu eða næsta nágrenni. Meistaranám við Háskólann á Bifröst er hins vegar að mestu kennt í fjarnámi en nemendur dvelja þó tvívar sinnum í fjórar til sex vikur í háskólaþorpinu að sumarlagi.

Markmið rannsóknarinnar var að komast að því hverjar væru upplýsingaþarfir nemenda Háskólans á Bifröst gagnvart vefsetri skólans, hvernig þeim gengi að afla upplýsinga á vefsetrinu og loks hvað það væri helst sem betur mætti fara varðandi skipulag og innihald upplýsinganna.

Rannsóknarspurningar sem stuðst var við eru eftirfarandi:

1. Hverjar eru þarfir nemenda við Háskólann á Bifröst varðandi upplýsingar á vefsetri skólans?
 - a) Hvaða upplýsingum leita þeir helst að?
 - b) Hvernig leita þeir að upplýsingum á vefsetrinu?
2. Hversu gott finnst nemendum innihald og skipulag vefseturs Háskólans á Bifröst vera?

- a) Eru upplýsingar fullnægjandi?
- b) Hvað er það sem helst vantar ef upplýsingar reynast ekki fullnægjandi?
- c) Hversu auðvelt er að finna/nálgast upplýsingarnar?

Efnislega skiptist ritgerðin í meginatriðum í two hluta. Í fræðilegu yfirliti í fyrri hluta (2. kafli) er fjallað um upplýsingar og ýmislegt þeim tengt og skiptist sá hluti í fjóra undirkafka. Í upphafi er fjallað um upplýsingar almennt, eðli þeirra og tilraunir til þess að setja fram skilgreiningu á hugtakinu. Hugmyndir nokkurra fræðimenna eru reifaðar, meðal annars um upplýsingaþarfir, upplýsingahegðun og forsendur þess að ná árangri í upplýsingasamféluginu. Þá er fjallað um upplýsingasamfelið sem nútímamaðurinn lifir í, þá ofgnótt upplýsinga sem hann stendur andspænis og ýmsar fremur neikvæðar afleiðingar sem upplýsingaflóðið getur haft. Jafnframt er velt vöngum yfir hvað sé til bóta og rætt um nauðsyn upplýsingalæsis í heimi sem einkennist af hnattvæðingu og stafrænni miðlun upplýsinga. Helstu atriðum fróðhögunar¹ og nothæfni² vefja eru gerð skil og greint er frá nokkrum rannsóknum sem gerðar hafa verið á notkun háskólavefja.

Í seinni hluta ritgerðarinnar (3. – 7. kafli) greinir frá rannsókninni, fjallað er ítarlega um þær aðferðir sem notaðar voru við gagnaöflun og sagt frá helstu

¹ Fróðhögur er nýyrði í íslensku sem finna má í tölvuorðasafni fyrir enska hugtakið *information architecture*. Samheiti fróðhögunar er upplýsingahögur. Orðanefnd Skýrslutæknifélagsins tók orðasafnið saman.

² Nothæfni er annað nýyrði í íslensku. Það má finna í orðabanka Íslenskrar málstöðvar sem þýðingu á enska orðinu *usability*.

niðurstöðum. Í 8. kafla eru niðurstöður teknar saman, skoðaðar í ljósi fræðilegrar umræðu og vöngum velt yfir hvaða lærdóm megi draga af rannsókninni.

2 Upplýsingar allt um kring - fræðilegur bakgrunnur

Hér er rætt um upplýsingasamfélagið, einkenni þess og áhrif í lífi nútímamannsins. Fjallað er um hugtakið upplýsingar, tilraunir til þess að skilgreina það og rætt um upplýsingaþarfir og upplýsingahegðun. Gerð er grein fyrir hinni svökölluðu ofgnótt upplýsinga, áhrifum hennar og aðferðum til þess að draga úr neikvæðum þáttum þeirra. Loks er fjallað um fróðhögun, nothæfni, notendavæna hönnun, viðmótsprófanir og rannsóknir á vefsetrum nokkurra háskóla í Bandaríkjunum og hér á landi.

2.1 Í veröld upplýsinga

Nútímamaðurinn lifir á upplýsingaöld, hann lifir í samfélagi sem segja má að sé gegnsýrt af margvíslegri miðlun upplýsinga. Þegar rætt er um upplýsingasamfélagið er vísað til þess mikla magns upplýsinga og tiltölulega auðvelda aðgengis að þeim sem fyrir hendi er í dag. Hvað þetta snertir er umhverfi mannsins í dag allt annað en þegar sá hluti mannkyns sem nú er á miðjum aldri sleit barnsskónum.

Í daglegu umhverfi úir og grúir af upplýsingum. Hluta þeirra veit fólk ekki af, öðrum tekur það ekki eftir eða kýs að líta framhjá vegna þess að það hefur öðrum hnöppum að hneppa eða þær henta því ekki. Segja má að upplýsingar í

einhverri mynd séu til staðar hvar og hvenær sem er og hvort sem einstaklingurinn skilur þær, skynjar eða hefur fyrir þær nokkur not.

Skilgreining *Íslenskrar orðabókar* (2002) á hugtakinu upplýsingar er einföld; *fræðsla, þekking* en þegar dregin eru saman grundvallaratriði úr skrifum um hugtakið þá kemur í ljós að upplýsingar hafa gjarnan verið skilgreindar sem einhvers konar skilaboð sem kunna að birtast á marga vegu og að þær geta hugsanlega breytt vitund fólks að einhverju leyti (Case, 2005).

Þessi óljósa skilgreining gefur hugmynd um hversu yfirgripsmikið hugtakið upplýsingar er í raun og veru. Óhætt er að segja að upplýsingar séu einn grundvallarþátta í lífi nútímamannsins. Þess hefur lengi verið freistað að kanna og skilgreina eðli þeirra en niðurstaða sem allir geta sætt sig við hefur enn ekki komið fram og gerir hugsanlega aldrei. Það er engu að síður gagnlegt að velta því fyrir sér hvað hugtakið felur í sér og hvaða þýðingu upplýsingar og aðgengi að upplýsingum hafi fyrir jafnt leika sem lærða.

2.1.1 Hvað eru upplýsingar?

Svipaðar eða sömu upplýsingar kunna að hafa mismunandi merkingu eftir því hver viðtakandi þeirra er, hugmyndir hans, bakgrunnur og eðli þeirra viðfangsefna sem hann glímir við hverju sinni. Bent hefur verið á (Case, 2007) að erfitt hefur reynst að skilgreina hugtakið í eitt skipti fyrir öll meðal annars vegna þess að hugmyndir um upplýsingar feli í sér spurningar á borð við hvort þær þurfi nauðsynlega að vera gagnlegar til að geta talist upplýsingar, hvort þær verði að

draga úr óvissu, hvort upplýsingar þurfi að birtast í efnislegu formi, hvort einhver ætli vísvitandi að koma þeim á framfæri eða hvort upplýsingar geti einfaldlega verið til staðar í umhverfinu og loks hvort nauðsynlegt sé að þær séu sannar til þess að geta talist upplýsingar.

Jennifer Rowley (1998) segir að líta megi á upplýsingar sem huglæga þekkingu og þar með afstæða, það megi líta á þær sem gögn eða hlut sem unnin eru í ákveðnum tilgangi og þurfi að setja fram á áþreifanlegan hátt (merki, texti, o.s.frv.) og það megi líta á þær sem auðlind sem er aðgengileg og hægt að stjórna á sama hátt og orku, hráefnum og vinnuaftli. Þó eru upplýsingar sem auðlind frábrugðnar hefðbundnum auðlindum að því leyti að gildi þeirra verður ekki svo auðveldlega reiknað út eða mælt – það felst í innihaldi og notkun. Þá talar Rowley um upplýsingar sem vöru og nefnir í því sambandi höfundarréttarlög sem gera að verkum að líta má á upplýsingar sem varning sem gæta verður að með hvaða hætti er dreift og í hvaða tilgangi. Loks nefnir hún hugmyndir um upplýsingar sem grundvallarafl í samféluginu; afl sem ekki einungis býr í samfélagsgerðinni heldur á þátt í sköpun hennar. Ákvarðanir varðandi upplýsingar geta því litast af viðhorfum ríkjandi afla í samféluginu og tengst menningu þess og gildum.

Rowley (1998) leggur áherslu á að gildi upplýsinga fyrir einstaklinginn felist í hlutverki þeirra varðandi ákvarðanatöku, nám eða nýsköpun en upplýsingafræðingarnir hins vegar þurfi að koma skipulagi á upplýsingarnar og koma þeim fyrir í upplýsingakerfum og þurfi þar af leiðandi jafnframt að líta á upplýsingar sem áþreifanlegan hlut. Hún heldur því fram að upplýsingar verði ekki skilgreindar

nema í því samhengi sem þær koma fyrir og að margvíslegar skilgreiningar séu fullkomlega ásættanlegar.

Marcia Bates (2005; 2006) hefur fjallað ítarlega um upplýsingar og freistað þess meðal annars að skýra hugtakið í þróunarsögulegu ljósi.

Árið 1974 skilgreindi Edwin Parker (Bates, 2006) upplýsingar sem skipulagsmynstur efnis og orku (e. Information is the pattern of organization of matter and energy) og Bates byggir á þeirri skilgreiningu í skrifum sínum. Samkvæmt henni felast upplýsingar í skipulagsmynstri alls efnis (til dæmis í jörðinni, plöntum, heilanum o.s.frv.) og allrar orku (allt frá orðum einstaklingsins þegar þau hafa áhrif á loftstrauminn til hreyfinga jarðarinnar þegar jarðskjálfti skekur hana) og eina fyrirbærið í alheiminum sem ekki inniheldur slík skipulagsmynstur er fullkomín óreiða (Bates, 2006).

Maðurinn, og reyndar skepanan öll, mótar umheiminn með skipulagsmynstrum, meðvitað með því að búa til hús, tæki, bækur og þess háttar og ómeðvitað með því, svo dæmi sé tekið, að til verða göngustígar eða fjárgötur í óbyggðum. Maðurinn skapar flókin félags- og menningarleg kerfi sem hann geymir sem upplýsingar í huga sínum og í skipulagsmynstrum umhverfis síns. Allt skoðar Bates í þróunarsögulegu ljósi; það er hagkvæmt afkomu manna og dýra að skynja ákveðin mynstur í umhverfinu og læra að bregðast við með þeim hætti sem tryggir afkomu þeirra – í því felst svokallað náttúruval. Mannkynið hefur í gegnum aldirnar lært að skilja og tileinka sér flóknari og flóknari skipulagsmynstur og þar með þróast fram á við (Bates, 2006).

Bates (2005) skilgreinir upplýsingar á two vegu. Í fyrsta lagi upplýsingar 1 (information 1) sem eru skipulagsmynstur efnis og orku og í öðru lagi upplýsingar 2 (information 2) sem sérhvert skipulagsmynstur efnis og orku sem lifandi vera hefur gefið merkingu. Á þennan hátt er gerð grein fyrir bæði grundvallarskilningi á upplýsingum; það er þar sem gert er ráð fyrir að upplýsingar séu til staðar í umhverfinu hvort sem menn eða aðrar lífverur notfæra sér þær og félags- og samskiptalegum skilningi þar sem lifandi verur túlka upplýsingar og gefa þeim merkingu. Þegar sú túlkun hefur átt sér stað verður til þekking; það er upplýsingar sem hafa fengið merkingu og verið samræmdar öllum öðrum skilningi viðkomandi aðila eða lífveru. Bates fjallar um gögn á two vegu; í fyrsta lagi gögn 1 (e. data 1) sem eru sá hluti upplýsingaumhverfisins sem skynjandi vera gerir sér grein fyrir – en það sem er utan skynjunar verunnar fellur undir upplýsingar 1 (e. information 1). Þannig má segja að óæðri lífverur skynji gögn en ekki upplýsingar. Gögn 1 verða upplýsingar 2 (e. information 2) þegar þau fá merkingu og verða síðan að þekkingu þegar þau eru felld að þeirri þekkingu sem þegar er fyrir hendi í huga eða heila viðkomandi. Í öðru lagi gögn 2 (e. data 2); hér er átt við upplýsingar sem eru valdar eða skapaðar af mönnum í félagslegum tilgangi. Í þessu sambandi má meðal annars nefna niðurstöður rannsakanda í félagsvíndum sem virðir fyrir sér ákveðinn hóp fólks og skráir niðurstöður sínar. Hegðunin sem hann kynnir sér hefur kannski alltaf verið fyrir hendi en upplýsingar um hana verða ekki gögn fyrr en vísindamaðurinn hefur safnað þeim saman í því skyni að öðlast þekkingu.

Upplýsingar eru þannig alls staðar; þær hafa mismunandi þýðingu eftir aðstæðum og hver og einn gefur þeim þá merkingu sem hann getur og sem hentar hverju sinni.

2.1.2 Upplýsingahegðun

Í rannsóknum og umræðu í upplýsingafræði er fjallað um hugtök á borð við upplýsingahegðun, upplýsingabörf, upplýsingaleit, upplýsinganotkun og fleira í þeim dúr en öll snúast þau um að skilgreina börf manna fyrir upplýsingar og umgengni við þær. Savolainen (2007b) bendir á að hugtakið upplýsingahegðun (e. information behavior) hafi á seinni árum orðið að eins konar yfirhugtaki (e. umbrella concept) eða samheiti til notkunar á þessu sviði og verður það notað hér með þeim hætti.

Almennt má segja að upplýsingahegðun birtist í því með hvaða hætti fólk þarfnað, leitar, meðhöndlars, gefur og notar upplýsingar við margvíslegar aðstæður (Fisher, Erdelez og McKechnie, 2006). Hún nær yfir alla mannlega hegðun viðkomandi upplýsingum, jafnt virka sem óvirka upplýsingaleit og hvernig upplýsingar eru notaðar (Wilson, 2000). Jafnvel sú meðvitaða eða ómeðvitaða ákvörðun að forðast upplýsingar fellur undir upplýsingahegðun (Case, 2007).

2.1.2.1 Einstaklingurinn í brennidepli

Rannsóknir á upplýsingahegðun hafa á seinni árum einkum beinst að einstaklingnum sem leitar að upplýsingum og notar þær (Wilson, 2000) og talað er um einstaklingsmiðaða nálgun (e. user (person) centered approach/user

orientation) í því sambandi. Áður var viðfangsefnið gjarnan nálgast út frá eiginleikum upplýsingakerfisins (e. system centered approach/system orientation) og athyglinni beint að innihaldi þess (bókum, greinum o.p.h.) og framsetningu (skólar, bókasöfn, ráðstefnur, fjölmíðlar o.s.frv.). Athyglin beindist að því hvernig hin formlegu upplýsingakerfi svöruðu upplýsingaþörfum tiltekinna hópa varðandi þætti á borð við til dæmis heilsufar, stjórnmál og atvinnu. Það voru því upplýsingalindirnar og notkun þeirra sem voru í brennidepli þegar upplýsingaþarfir voru skilgreindar fremur en einstakir notendur, þarfir þeirra, eins og þeir skynja þær sjálfir, hvar þeir leita upplýsinga og hverjar væntingar þeirra um árangur eru (Case, 2007).

Þegar talað er um einstaklingsmiðaða nálgun er viðfangsefnið skoðað út frá sjónarhóli einstaklingsins og hann er talinn virkur notandi upplýsinga. Eins og fram kemur hjá Bates (2005) þarf einstaklingurinn að túlka gögn svo þau komi honum að gagni, verði að upplýsingum. Hann tekur þátt í að skapa upplýsingar með því að afla sér heimilda og vinna úr þeim – hann er virkur þáttakandi í ferlinu. Margvíslegir þættir hafa áhrif á upplýsingaleitina sem og í hvaða samhengi fólk leitar upplýsinga; ákveðin gögn uppfylla upplýsingaþörf ákveðins einstaklings en geta verið algerlega þýðingarlaus fyrir annan sem hefur aðrar þarfir og annan bakgrunn.

Til skýringar muninum á einstaklings- eða kerfismiðaðri nálgun tekur Case (2007) dæmi um mismunandi rannsóknarspurningar um upplýsingahegðun eftir því hvort það eru þarfir einstaklingsins eða eiginleikar upplýsingakerfisins sem eru í brennidepli (sjá töflu 1).

Tafla 1. Dæmi Case um einstaklings- og kerfismiðaðar rannsóknarspurningar um upplýsingahegðun. (Case, 2007, bls. 7)

	Person Oriented	System Oriented
Task-oriented studies	<ul style="list-style-type: none"> • How do lawyers make sense of their tasks and environment? • How does a manager learn about job-related information <i>outside</i> of formal organizational channels? • What happens when a voter has too much information about a candidate or an issue? 	<ul style="list-style-type: none"> • What kinds of documents do engineers need for their work, and how might the corporate information center supply them? • How satisfied and successful are student searches of a university library's Web-based catalog?
Nontask-oriented studies	<ul style="list-style-type: none"> • How do the elderly learn about and cope with problems or opportunities that come up in their daily lives? • Why do TV viewers choose one program over another, and what satisfactions do they achieve in doing so? • Why do people browse in stores when they have no explicit need in or intention to buy? 	<ul style="list-style-type: none"> • How much use do medical doctors make of medical databases? • How does the public use a library for personal pleasure and growth: what they ask for, borrow, and read? • How do we persuade teenagers to act in healthy and responsible ways? What messages about drug abuse do they attend to, in which medium, and why? • Why do people ignore safety warnings on packages and advertisements?

Í hægra dálki má sjá spurningar sem snúast um hin formlegu upplýsingakerfi en í vinstra dálki eru spurningar sem beina athyglinni að einstaklingnum sem skapara og notanda upplýsinga.

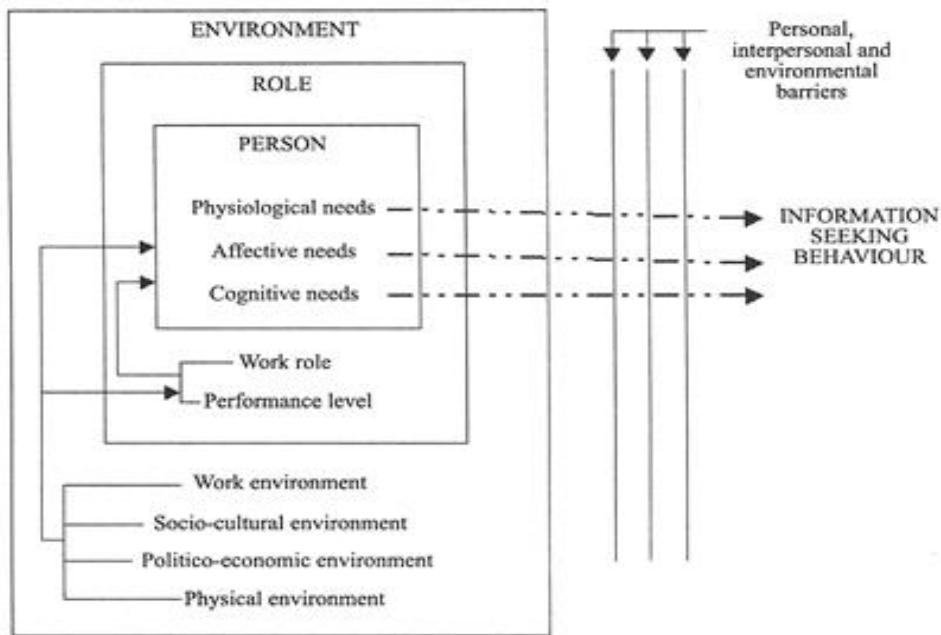
2.1.2.2 Upplýsingaþarfir

Upplýsingaþarfir verða til vegna þess að einstaklingurinn þarf að fullnægja einhverjum öðrum þörfum í námi, störfum eða daglegu lífi. Wilson (1981/2006) hefur bent á að upplýsingabörf sé ekki grunnþörf á borð við þörfina fyrir mat og skjól heldur sé um að ræða þörf sem verður til vegna þess að fullnægja verður slíkum grunnþörfum. Hann telur reyndar að hugsanlega sé ráðlegt að hætta að nota orðið upplýsingaþarfir og tala þess í stað um upplýsingaleit sem miði að því

að fullnægja þörfum „information seeking towards the satisfaction of needs“ (Wilson, 2006, bls. 664).

Upplýsingaþörf getur falist í mörgum þáttum; nefna má þörf fyrir nýjar upplýsingar, þörf fyrir að útskýra eða staðfesta upplýsingar sem eru fyrir hendi og fleira í þeim dúr (Wilson, 1997). Að baki upplýsingaþarfar geta legið margvíslegar þarfir svo sem líkamlegar (þörf fyrir mat og drykk, skjól o.s.frv), tilfinningalegar (þörf fyrir að ná árangri, fyrir yfirráð o.s.frv) eða vitsmunalegar þarfir (þörf fyrir að læra eitthvað, gera áætlanir o.s.frv.) (Wilson 1981/2006). Þessar þarfir tengjast hver annarri á margan hátt; líkamlegar þarfir geta leitt af sér tilfinningalegar og vitsmunalegar þarfir, tilfinningalegar þarfir geta skapað vitsmunalegar þarfir og vandkvæði við að fullnægja vitsmunalegum þörfum geta leitt til tilfinningalegra þarfa á borð við til dæmis þörf fyrir hvatningu og uppörvun.

Þarfirnar kunna að eiga uppruna sinn innra með viðkomandi einstaklingi, í hlutverkum hans í lífi og starfi eða í því umhverfi (þróunar, félags- og menningarlegu, efnahagslegu o.s.frv.) sem líf hans hrærist í (Wilson, 2000). Ýmislegt getur valdið vandkvæðum við þekkingaröflunina; slíkar hindranir geta verið af persónulegum eða samskiptalegum toga eða sprottnar úr umhverfinu með einhverjum hætti. Svipaðir þættir og þeir sem valda upplýsingaþörfum geta jafnframt valdið vandkvæðum við þekkingaröflun. Hér má nefna til dæmis persónueinkenni, félagslegar aðstæður, umhverfi, heimildir, áreiðanleika þeirra og aðgengi að þeim (Wilson 1981/2006; 1999) (sjá mynd 1).



Mynd 1: Líkan Wilson af upplýsingaleitarhegðun. (Wilson, 2006, bls. 663)

Myndin sýnir þarfirnar og uppsprettur þeirra og þá þætti sem geta haft takmarkandi áhrif á hvernig einstaklingnum gengur að uppfylla þær.

2.1.3 Skapar óvissa upplýsingaþörf?

Sú hugmynd að upplýsingaþarfir spretti af einhvers konar óvissu kemur víða fram í rannsóknum í upplýsingafræði. Í hugtakinu óvissa í þessu samhengi felst að einstaklingurinn hefur ekki þá þekkingu sem hann þarfnað, hann skortir skilning, það er einhvers konar holrúm í þekkingargrunni hans sem þarf að fylla. Slíkt ástand veldur upplýsingaþörf og getur leitt til upplýsingaleitar. Hér verður stuttlega fjallað um kenningar nokkurra fræðimanna sem skrifað hafa um uppruna upplýsingaþarfa og –hegðunar. Þeir eiga það meðal annars sameiginlegt

að leggja áherslu á að tilfinningar tengdar óöryggi eða óvissu einhvers konar séu uppsprettu upplýsingabörfu.

2.1.3.1 Taylor, upplýsingabörfin og þróun fyrirspurnanna

Robert Taylor (1968) fjallar um hvers vegna fólk leitar upplýsinga hjá starfsfólki bókasafna og hvernig fyrirspurnir þess þróast í nokkrum stigum eftir því sem upplýsingabörfin skýrist.

Upplýsingabörfin stafar upphaflega af einhvers konar óöryggi (Taylor, 1968). Einstaklingurinn hefur óljósa hugmynd um að eitthvað vanti; upplýsingabörfin er til staðar innra með viðkomandi þó hann geri sér aðeins veika grein fyrir því og geti ekki komið orðum að því hvað það er sem hann þarfust (e. visceral need). Á öðru stigi gerir einstaklingurinn sér grein fyrir að hann hefur upplýsingabörf en hefur enn mjög óskýra mynd af henni og á erfitt með að útskýra hana (e. conscious need). Á þriðja stigi er einstaklingurinn fær um að bera fram formlega fyrirspurn og tilbúinn til þess að leita aðstoðar (e. formalized need). Á fjórða stigi er svo spurningin eins og hún er lögð fyrir upplýsingakerfið (e. compromised need); nú þarf upplýsingrafraeðingurinn að freista þess að fullnægja þörfum viðskiptavinars með þeim kosti sem hann hefur aðgang að. Fyrirspurnin hefur verið umorðuð þannig að hægt sé að nota hana til að leita í upplýsingakerfinu og með hliðsjón af þeim væntingum sem eru uppi um hvaða heimildir eru aðgengilegar sem gætu svarað fyrirspurninni – eða uppfyllt þörfina fyrir upplýsingar.

2.1.3.2 Belkin og ASK

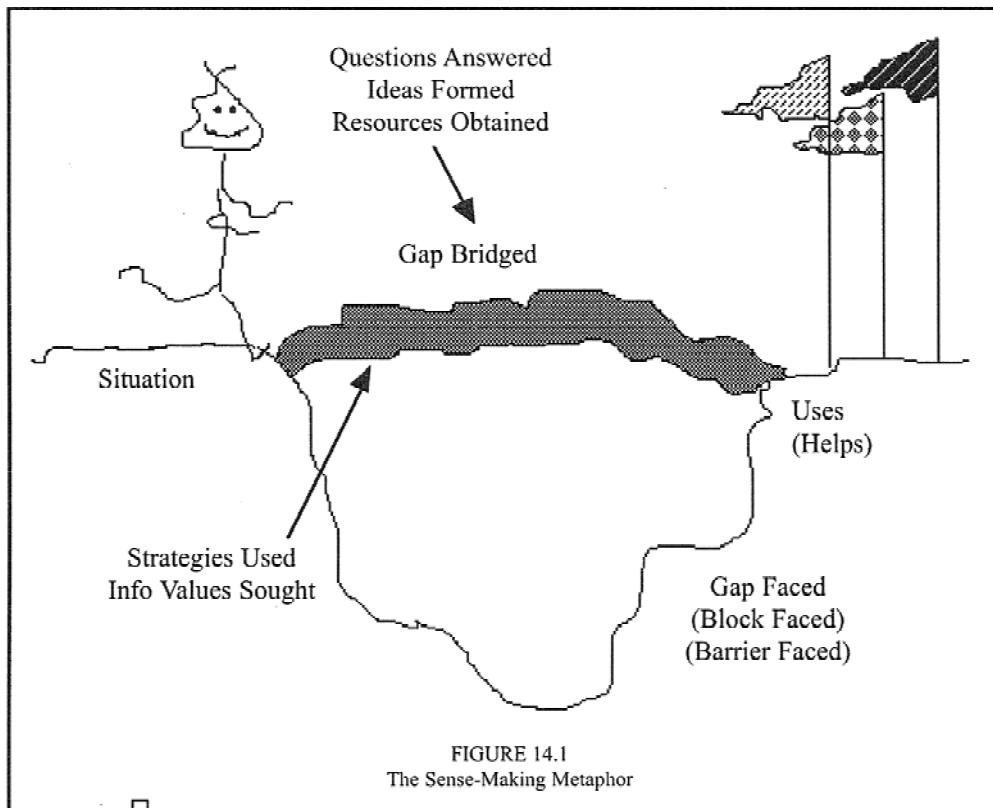
Nicholas Belkin (1980) talar um „anomalous state of knowledge“ eða ASK sem grundvallarhvata eða forsendu upplýsingaþarf. Upplýsingaþörf verður til þegar einstaklingurinn rekst á ASK, sem felst í því að hann gerir sér grein fyrir því að það er afbrigðileiki (e. anomaly) í þekkingargrunni hans hvað varðar ákveðið efni eða vandamál sem hann stendur frammi fyrir. Afbrigðileikinn getur verið margs konar; tómarúm, skortur, óöryggi, eða skortur á rökréttu samhengi og eini sameiginlegi þátturinn er einhvers konar vitund um það að eitthvað er ekki eins og það á að vera. Viðkomandi einstaklingur kann að bregðast við þessum aðstæðum með því að leita upplýsinga. Þegar upplýsinganna hefur verið aflað þarf einstaklingurinn að meta hvort afbrigðileikinn sé enn til staðar, hvort upplýsingarnar fullnægi þekkingarþörf hans. Ef svo er ekki og einstaklingurinn vill enn bæta ástandið þá getur það leitt til frekari upplýsingaleitar.

2.1.3.3 Skilningskenning Dervin

Í skilningskenningu (e. sense-making) Brendu Dervin (2003) er lýst ferðalagi fólks í tíma og rúmi þar til það kemur að vitsmunalegu tómarúmi (e. gap) og upplýsingaþörfin kemur í ljós. Slík tómarúm verður að brúa með því að afla upplýsinga; fyrr getur einstaklingurinn ekki haldið áfram vegferð sinni.

Skilningskenningin einkennist af fjórum meginþáttum; aðstæðum sem gera að verkum að upplýsingaþörf verður til; tómarúmi sem táknar þann mun sem er á aðstæðum viðkomandi og þeim aðstæðum sem hann sækist eftir; niðurstöðu,

það er afleiðingum „sense-making“ ferlisins og brú eða aðferðum til þess að brúa bilið sem er á milli aðstæðna og niðurstöðu (sjá mynd 2).



Mynd 2: Líkan af skilningskenningu Dervin. (Dervin, 2003, bls. 277)

Myndin lýsir ferðalagi einstaklingsins í tíma og rúmi, tómarúmi sem verður á vegi hans, brúarsmíði og hvernig nýti megi brúna til þess að halda áfram vegferðinni.

Fólk upplifir tómarúmum við einhverjar ákveðnar aðstæður og þegar það hefur náð í upplýsingar og aflað sér þekkingar breytist þekkingargrunnur þess og það flyst áfram í tíma og rúmi. Við þetta koma upp nýjar aðstæður; annaðhvort er upplýsingabörfinni fullnægt eða ný eða breytt upplýsingabörf komin fram og þá þarf fólk að halda áfram og afla sér nýrra upplýsinga.

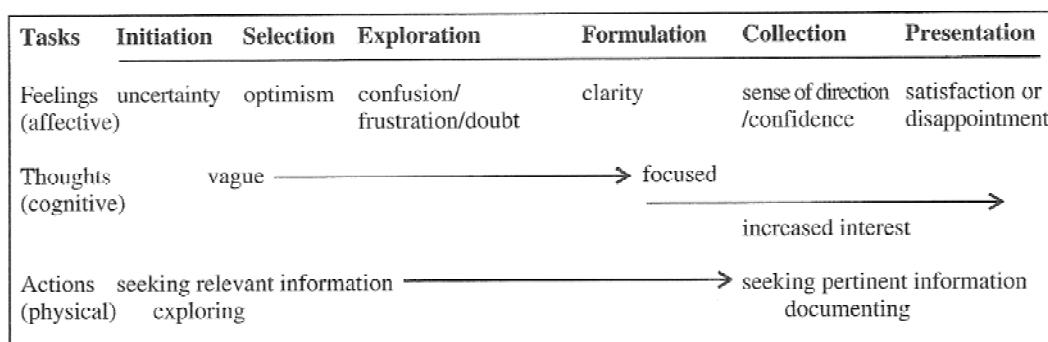
„Sense-making“ er samskiptaferli sem á sér stöðugt stað hjá fólk; einstaklingurinn er sífellt að bregðast við aðstæðum þar sem hann uppgötvar þekkingarskort og þarf á upplýsingum að halda til þess að komast áfram í tíma og rúmi. Lögð er áhersla á að ytri og innri veruleiki einstaklingsins verði ekki aðskildir. Dervin fjallar um hvernig einstaklingar öðlast skilning á daglegri reynslu sinni og gerir ráð fyrir að leit að áþreifanlegum upplýsingum sé aðeins ein leið til að uppfylla tómarúmið og byggja brú. Viðleitni til þess getur líka falist í því að lýsa tilfinningum, hugmyndum, hugsunum, óskum, tálsýnum og blekkingu. Allt sem að gagni kemur við að „fá botn í hlutina“ felur í raun í sér upplýsingar (Dervin, 1999).

2.1.3.4 Óvissulögmál Kuhlthau og upplýsingaleitarferli

Carol Kuhlthau (2004) segir óvissu felast í skilningsleysi eða tómarúmi í þekkingargrunninum og hún leggur áherslu á að þörfin fyrir að draga úr óvissu sé aðalhvati upplýsingaleitarinnar. Óvissulögmálið sem kennt er við Kuhlthau liggur til grundvallar upplýsingaleitarferli hennar:

Uncertainty is a cognitive state that commonly causes affective symptoms of anxiety and lack of confidence. Uncertainty and anxiety can be expected in the early stages of the information search process. The affective symptoms of uncertainty, confusion, and frustration are associated with vague, unclear thoughts about a topic or question. As knowledge states shift to more clearly focused thoughts, a parallel shift occurs in feeling of increased confidence. Uncertainty due to a lack of understanding, a gap in meaning, or a limited construction initiates the process of information seeking. (Kuhlthau 2004, bls. 92)

Kuhlthau lýsir upplýsingaleitarferlinu í nokkrum stigum. Hún fjallar ítarlega um hvernig hugsanir, tilfinningar og gerðir þess sem leitar tengjast hverju stigi upplýsingaleitarinnar fyrir sig og hvernig smám saman dregur úr óvissu, óöryggi og kvíða eftir því sem líður á leitarferlið (sjá mynd 3).



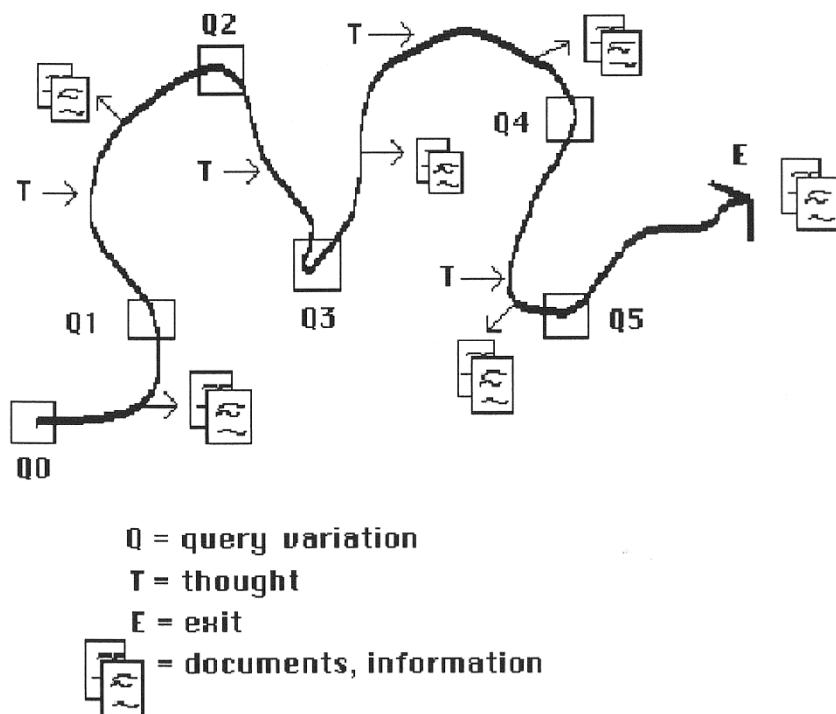
Mynd 3. Líkan af upplýsingarleitarferli Kuhlthau. (Kuhlthau 2004, bls. 82)

Í kenningu Kuhlthau er það lykilatriði að óvissan er eðlilegt ástand og nauðsynleg forsenda upplýsingabárfa.

2.1.4. Leitarhegðun á veraldarvefnum

Morville og Rosenfeld (2007) segja leitarhegðun fólks á veraldarvefnum einkennast af fimm atriðum: það fóðrar leitarvélar á fyrirspurnum, vafrar um vefi og smellir á álitlega tengla og leitar til annarra eftir hjálp til dæmis með því að senda tölvupóst og nota spjallrásir. Þessir þrír þættir; að nota leitarvélar, vafra og spryja aðra eru grundvallarþættirnir í upplýsingaleitinni. Tveir aðrir þættir leika stórt hlutverk; sambætting þeirra þriggja leitaraðferða sem nefndar hafa verið og loks endurteknar eða ítrekaðar leitir. Slíkar leitir eru algengar þar sem

upplýsingaþarfir og fyrirspurnir breytast gjarnan meðan á leitarferlinu stendur og gera að verkum að viðfangsefnið er nálgast á nýja vegu. Þetta er í samræmi við hugmyndir Bates (1989) sem heldur því fram að fyrirspurnir þróist og breytist á meðan á leitarferlinu stendur. Upplýsingar sem fólk rekst á kveikja nýjar hugmyndir og verða til þess að fyrirspurnin breytist og sá sem leitar velur sér nýja leið. Bates líkir upplýsingaleit með rafrænum hætti við berjatínslu (sjá mynd 4).



Mynd 4: Líkan af berjatínsluaðferð Bates. (Bates, 1989, bls. 411)

Samkvæmt líkani Bates ferðast notandinn fram og tilbaka í upplýsingakerfinu eftir misflóknum leiðum og safnar saman upplýsingum hér og þar, rétt eins og fugl sem safnar í sarpinn. Á meðan á ferlinu stendur skýrist hugmynd notandans og fyrirspurnin þróast eftir því sem hann lærir meira og gerir sér betur grein fyrir hvaða upplýsingar það eru sem völ er á. Svarið við fyrirspurninni er ekki að finna

á einum, ákveðnum stað heldur felst það í úrvali heimilda og upplýsinga sem notandinn viðar að sér í berjamónum sínum.

2.1.5 Í hnottskurn

Rætt var um skilgreiningar á hugtakinu upplýsingar. Fjallað var um upplýsingaþarfir og –hegðun og reifaðar hugmyndir um að óvissa lægi til grundvallar allri upplýsingaleit. Skilgreining Bates (2005) á upplýsingum gerir ráð fyrir að þegar þær hafa fengið merkingu í huga notandans og orðið að þekkingu hafi ákveðinni óvissu verið eytt; óvissu sem skapar upplýsingaþörf einstaklingsins. Þetta er í samræmi við kenningar annarra fræðimanna sem nefndar voru. Upplýsingaþörfinni verður þó líkast til seint fullnægt í eitt skipti fyrir öll þar sem einstaklingurinn er sífellt að bregðast við aðstæðum þar sem hann uppgötvar skort á þekkingu; aðstæðum sem kalla á öflun nýrra upplýsinga (Dervin, 2003; Belkin, 1980). Oft á tíðum er ekkert eitt svar til við fyrirspurn og notendur nota margvíslegar aðferðir til að safna saman þeim upplýsingum sem fullnægja þörfum þeirra; þörfum sem gjarnan taka ýmsum breytingum meðan á leitarferlinu stendur.

Verður nú vikið að hinni svokölluðu ofgnótt upplýsinga sem segja má að einkenni nútímann og ýmsum áhrifum sem hún kann að hafa á líf einstaklingsins og heilsu.

2.2 Fullmikið af því góða?

Persónulegur kunningi höfundar sem stundaði nám í Bandaríkjunum um miðbik síðustu aldar greindi eitt sinn frá því að helsti munaður sem hann og kona hans leyfðu sér á þeim tíma hefði verið að fá sér ís í einni af Baskin-Robbins ísbúðunum en þar var, og er enn, hægt að velja úr gríðarlegum fjölda bragðtegunda. Það brást ekki að eftir talsvert langa og mikla íhugun sagði kona hans: „I think I'll have a vanilla.“

Vandkvæði konunnar sem hér er lýst eru að sönnu hversdagsleg. Uppsprettu þeirra er augljós en á þeirri rúmlega hálfu öld sem liðin er síðan þetta gerðist hafa möguleikar fólks á öllum sviðum lífsins aukist gríðarlega. Valkvíði er tiltölulega ungt orð í íslensku máli en fyrirbærið lætur þó vart nokkurn mann ósnortinn í dag.

Í bókinni *The Paradox of Choice – Why More is Less* (2005) gagnrýnir bandaríski prófessorinn Barry Schwartz þá viðteknu skoðun að fólk komist betur af í lífinu eftir því sem valmöguleikar þess eru fleiri. Hann segir að nútímamaðurinn sé hugfanginn af hugmyndum um frelsi, sjálfsákvörðunarrétt og fjölbreytni og að hann sé allajafna tregur til að líta fram hjá einhverjum þeirra valkosta sem fyrir hendi eru. Slíkt geti hins vegar leitt til lélegrar ákvarðanatöku, kvíða, spennu og óánægju og þegar verst lætur til alvarlegs þunglyndis. Schwartz fjallar í bókinni ítarlega um hugtakið „choice overload“ sem hann notar um þá fjölmörgu valkosti sem nútímamaðurinn stendur andspænis á hverjum degi og hann færir rök fyrir því að með því að takmarka valkostina geti nútímamaðurinn dregið úr streitu og öðlast betra líf. Þó bók hans fjalli einkum um þá ofgnótt varnings og tækifæra

sem fólk stendur til boða má segja að boðskapurinn eigi allt eins við um hið mikla framboð upplýsinga sem hvarvetna blasir við; einkennin og vanlíðanin sem hann skýrir frá eiga sér hliðstæður sem komið hafa fram í rannsóknum á áhrifum ofgnóttar upplýsinga.

2.2.1 Ofgnótt upplýsinga

Helsta einkenni upplýsingasamfélagsins er hið óhemjumikla magn upplýsinga sem aðgengilegt er með einum eða öðrum hætti. Við slíkar aðstæður getur reynst erfitt að meta hvaða upplýsingar eða kostir það eru sem best henta hverju sinni og að ákvarða hvenær besti kosturinn sé fundinn og óhætt sé að láta þar við sitja. Á undanförnum áratugum hafa verið framleiddar og gerðar aðgengilegar meiri upplýsingar en í gjörvallri sögu mannkyns og í einu meðaldagblaði er líkast til að finna meiri upplýsingar en forfeður nútímamanna áttu kost á alla sína ævi.

Segja má að upplýsingar liggi vissulega til grundvallar þróun og breytingum sem verða í umhverfi mannanna. Í sífelli spretta upp þarfir fyrir nýjar og nýjar upplýsingar og þær þarfir eru af margvíslegum toga. Upplýsingarnar sem fyrir hendi eru eru þó oft á tíðum svo miklar að erfitt getur reynst að finna einmitt þær sem svara þörfunum hverju sinni og er í því sambandi talað um ofgnótt upplýsinga (e. information overload).

Ofgnótt upplýsinga gerir að verkum að hæfileiki einstaklingsins til að notfæra sér upplýsingar minnkar vegna magnsins sem fyrirliggjandi er af upplýsingum sem

gætu komið honum að gagni og upplýsingamagnið verður þá hindrun í stað hjálpar (Bawden, Holtham og Courtney, 1999).

Ofgnótt upplýsinga stafar meðal annars af mikilli framleiðslu upplýsinga, auðveldum flutningsleiðum þeirra á veraldarvefnum, fjölbreyttum leiðum til að nálgast upplýsingar eða dreifa þeim og miklu magni fyrirliggjandi upplýsinga. Bækur, tímarit, dagblöð, símar, sjónvarps- og útvarprásir, smáskilaboð, spjallrásir, vefsíður, blogg, wiki og nýlegt dæmi, fésbókin svokallaða, einkenna upplýsingaumhverfi nútímamannsins. Óneitanlega er skemmtilegt að hafa þessi samskiptataeki og upplýsingalindir til umráða og flestir munu víst eiga erfitt með að hugsa sér daglegt líf án þeirra. Magnið – eða ofgnóttin – gerir það hins vegar að verkum að flókið getur reynst að finna nákvæmlega þær upplýsingar sem leitað er að hverju sinni, spurningar og þarfir fólks eru margvíslegar og svörin kann að vera víða að finna. Því er mikilvægt að kunna að leita og þekkja áreiðanlegar upplýsingaveitur og hluti lífsleikninnar á upplýsingaöld felst hreinlega að ákveðnu marki í því að geta notfært sér þá miðla sem hér voru nefndir (Morville, 2005).

Undir lok tuttugustu aldar var farið að tala um ofgnótt upplýsinga sem hugsanlegt vandamál ekki síst vegna internetsins, tölvupósts og örra framfara í upplýsingatækni (Bawden o.fl., 1999). Könnun Reuters *Dying for Information* sem Bawden o.fl. greina frá (1999) var gerð meðal fólks í viðskiptalífinu og birt árið 1996. Hún leiddi meðal annars í ljós að tveir þriðju framkvæmdastjóra töldu ofgnótt upplýsinga draga úr starfsánægju. Einn þriðji hluti aðspurðra taldi ofgnótt

upplýsinga hafa slæm áhrif á heilsu sína og um helmingur aðspurðra taldi að of mikið magn upplýsinga yrði til þess að seinka mikilvægri ákvarðanatöku.

Því má með nokkrum rétti segja að hlutverk upplýsingafræðingsins sem lengst af fólst í því að finna allar upplýsingar sem skiptu máli hafi breyst og snúist nú jafnframt um það að vernda einstaklinginn fyrir ofgnótt upplýsinga (Bawden o. fl., 1999).

2.2.2. Kvíði, streita og fátækt

Takist einstaklingnum ekki með einhverjum hætti að takmarka upplýsingarnar sem hann hefur aðgang að getur það leitt til kvíða og streitu og hafi einstaklingurinn ekki aðgang að nauðsynlegum upplýsingum býr hann við ákveðna tegund fátæktar.

Hugtakið upplýsingakvíði, *Information anxiety*, var skilgreint af Richard Saul Wurman (1989) í samnefndri bók. Wurman segir upplýsingakvíða tilkominn vegna hins sívaxandi tómarúms milli þess sem við skiljum og þess sem við teljum okkur eiga að skilja. Upplýsingakvíði helgast af svartholinu sem er á milli gagnanna sem við höfum aðgang að og þekkingarinnar sem við þörfnumst.

Ofgnótt upplýsinga getur jafnframt leitt til líðanar eða ástands sem nefnt hefur verið upplýsingastreita (e. information fatigue syndrome, IFS). Upplýsingastreita er sögð draga úr greiningarhæfileikum einstaklingsins, leiða til síendurtekinna leita að frekari upplýsingum og valda streitu, svefnleysi og óöryggi við ákvarðanatöku (Goulding, 2001). Þau einkenni sem hér hafa verið nefnd minna á

einkennin sem Schwartz (2005) lýsir þegar hann fjallar um ofgnótt valkosta í upplýsinga- og nægtasamfélagi Vesturlanda.

Þrátt fyrir þá ofgnótt upplýsinga sem einkennir nútímann er því þó ekki þannig varið að allir hafi jafnan aðgang að upplýsingum. Gjain sem er á milli þeirra sem hafa greiðan aðgang að upplýsingum og hinna sem hafa lítinn sem engan aðgang að upplýsingum tengist í huga fólks á Vesturlöndum oft á tíðum vandamálum þróunarlanda. Þó er það svo að í hinum vestræna heimi er vissulega víða einnig um að ræða tvískiptingu þeirra sem hafa aðgang að upplýsingum og hinna sem hafa hann ekki. Upplýsingafátækt er til staðar hjá einstaklingi eða þjóðfélagshópi þegar viðkomandi ekki aðeins vantar nauðsynlegar upplýsingar heldur líka hæfni eða efnahagslegar forsendur til þess að nálgast upplýsingar, túnka þær og færa sér í nyt (Chatman, 1996; Feather, 2000). Hnattvæðing, auðhyggja og upplýsingatækni upplýsingasamfélagsins hafa gert að verkum að milljónir manna kljást nú við þessa nýju tegund fátæktar. Upplýsingafátækt felur í sér félagslegt óréttlæti og þau siðferðilegu álitamál sem henni tengjast höfða til ábyrgðar yfirvalda og hinna upplýsingaráku (Britz, 2004).

Þeirra sem þjást af upplýsingastreitu bíða hugsanlega sömu örlög og þeirra sem búa við upplýsingafátækt. Hinir upplýsingafátæku geta fátt aðhafst vegna þess að þeir hvorki hafa né geta nálgast nauðsynlegar upplýsingar sem gætu gert þeim kleift að taka málin í sínar hendur og leita lausna á vandamálum sínum. Hinir upplýsingaráku búa á sama hátt við hömlur þar sem þeir geta oft á tíðum ekki unnið úr upplýsingaflóðinu sem dynur á þeim og finna þar af leiðandi ekki þær upplýsingar sem þeir þarfust (Goulding, 2001).

Það eru þó ekki allir á eitt sáttir um eðli þeirra erfiðleika sem einstaklingar kunna að upplifa varðandi ofgnótt upplýsinga. Í niðurstöðum rannsóknar Reijo Savolainen (2007a) á því hvernig fólk skynjar ofgnótt upplýsinga í fjölmíðlum og á netinu kemur fram að vissulega eru skoðanir manna mismunandi hvað þetta snertir. Annars vegar lítur fólk á ofgnótt upplýsinga sem vandamál, einkum í rafrænu upplýsingaumhverfi, en hins vegar telur fólk að ofgnótt upplýsinga sé ímyndað vandamál sem hafi á sér goðsagnakenndan blæ í huga nútímamannsins. Aðferðirnar sem þáttakendur í rannsókninni notuðu fyrst og fremst við að takast á við mikið magn upplýsinga eru einkum tvenns konar, annars vegar meðvitaðar tilraunir til þess að útiloka gagnslitlar upplýsingar úr þeim upplýsingaveitum sem notast er við (e. filtering strategy) og hins vegar að draga sig tilbaka (e. withdrawal strategy); þ.e. freista þess að halda fjölda daglegra upplýsingaveitna í lágmarki í þeim tilgangi að skýla sér fyrir upplýsingaflóðinu. Fyrrnefnda aðferðin snýst um innihald upplýsinga en sú síðarnefnda beinir athyglinni að upplýsingaveitum sem ber að forðast. Báðar lýsa þær meðvitaðri ákvörðun þáttakenda til þess að draga úr neikvæðum áhrifum ofgnóttar upplýsinga.

2.2.3 Upplýsingalæsi

Ýmsum aðferðum má beita í því skyni að vinna bug á erfiðleikum sem ofgnótt upplýsinga kann að hafa í för með sér. Auk þeirra aðferða sem Savolainen (2007a) nefnir má benda á hluti á borð við almennt skipulag, forgangsröðun verkefna og tímastjórnun. Fyrst og fremst er það þó líklega gott upplýsingalæsi

sem gerir einstaklingnum kleift að finna og notfæra sér þær upplýsingar sem hann þarfnaðst hverju sinni.

Oft heyrast áhyggjuraddir um að áhrif margvíslegra miðla og samskiptatækja verði þess valdandi að jafnt og þétt dragi úr lestri. Ástæðulítið er hins vegar að hafa miklar áhyggjur af því að það dragi úr læsi meðal almennings enda nær útilokað spjara sig í nútímasamfélagi án þess að vera læs og skrifandi. Hitt er svo annað mál, sem ekki verður rætt hér, hvort umræddir miðlar hafi þau áhrif að það dragi úr bóklestri. Sú leikni sem fólst í því að vera læs og skrifandi fyrr á tímum er ekki fullnægjandi í stafrænum heimi og hnattrænu upplýsingasamfélagi. Skilgreiningin á læsi nær nú til fleiri þátta og flóknari kunnáttu sem menn þurfa að búa yfir eigi þeir að fylgjast með og ná árangri.

Í upplýsingum frá UNESCO, Menningarmálastofnun Sameinuðu þjóðanna (Horton, 2007), má finna skilgreiningar á þeim tegundum læsis sem nauðsynlegar teljast á 21. öldinni og er þeim skipt í sex flokka: í fyrsta lagi er um að ræða læsi í hefðbundnum skilningi; þ.e. að lesa, skrifa og reikna; í öðru lagi tölvulæsi, í þriðja lagi fjölmíðlalæsi, í fjórða lagi teljast fjarnám og rafrænt nám til læsis en þá er vísað til námstækifæra sem byggja á þekkingu á veraldarvefnum og internetinu, í fimmta lagi er talað um menningarlæsi og í sjötta lagi upplýsingalæsi. Mörk þessara flokka skarast margvíslega en hér verður einungis fjallað sérstaklega um upplýsingalæsi en hefðbundið læsi er vitaskuld forsenda þess.

Upplýsingalæsi er lýst í nokkrum þrepum; það felst í því að einstaklingurinn geri sér grein fyrir að hann hafi ákveðna upplýsingaþörf, að hann geti skilgreint hvers konar upplýsinga hann þarfnaðst, að hann geti ákvarðað hvort slíkar upplýsingar

séu til og fundið þær eða skapað nýja þekkingu séu þær ekki fyrir hendi, að hann skilji upplýsingarnar og kunni að leita sér hjálpar geri hann það ekki, að hann geti túlkað og metið upplýsingarnar og áreiðanleika upplýsingaveitunnar, að hann sé fær um að miðla upplýsingum til annarra með viðeigandi hætti, geti nýtt upplýsingarnar til þess að leysa vandamál, taka ákvörðun eða fullnægja ákveðinni þörf, kunni að varðveita upplýsingar með framtíðarnot í huga, geti losað sig við upplýsingar sem ekki er lengur þörf á og loks að hann kunni að tryggja öryggi upplýsinga sem af einhverjum orsökum þarf að vernda (Horton, 2007).

Carol Kuhlthau (2004) leggur í sínum skrifum áherslu á hlutverk skólanna í þessu sambandi og að nám skuli felast í ferli sem nemendur fari í gegnum en ekki ítroðslu af hálfu kennara. Hún segir að nemendur eigi að taka virkan þátt í að skapa merkingu í upplýsingaráku umhverfi og að meginmarkmið upplýsingaleita og upplýsinganotkunar í skólum sé að ýta undir nám nemenda og efla upplýsingalæsi þeirra þar sem leikni við upplýsingaleit og upplýsinganotkun sé einn mikilvægasti hæfileiki mannsins á upplýsingaöld.

Loks má í þessu sambandi nefna *Alexandríuyfirlýsinguna* (2005) svokölluðu sem sérfræðingar í upplýsingalæsi og símenntun stóðu að og sendu frá sér í tilefni af ráðstefnu sem haldin var í Pharos í Alexandriu í nóvember 2005. Í yfirlýsingunni er talað um upplýsingalæsi sem „grundvallarmannréttindi í veröld sem byggir á stafrænum upplýsingum“ (bls. 1). Upplýsingalæsi og símenntun er líkt við leiðarljósin í upplýsingasamféluginu, leiðarljós sem vísi veginn til framfara, hagsældar og frelsis. Í *Alexandríuyfirlýsingunni* eru ríkisstjórnir og

milliríkjastofnanir hvattar til að stuðla að upplýsingalæsi og símenntun við þróun upplýsingasamfélagsins.

2.2.4 Í hnotskurn

Eins og fram hefur getur ofgnótt upplýsinga aukið áhyggjur einstaklingsins, dregið úr einbeitingu hans og hæfileikum til að ljúka tilteknum verkefnum. Kostir þess að lifa á upplýsingaöld og í upplýsingasamfélagi standa ekki öllum til boða með sama hætti og margir þættir geta haft áhrif á takmarkað aðgengi ákveðinna einstaklinga og þjóðfélagshópa að upplýsingum. Ákvörðunum sem við stöndum frammi fyrir að taka fjölgar stöðugt, það rignir yfir okkur þjónustu og ýmiss konar tilboðum frá öllum sviðum mannlífsins og það gerir okkur erfitt fyrir. Það er hverjum manni nauðsynlegt að búa yfir upplýsingalæsi og reyndar grundvallarmannréttindi í veröld sem byggir á stafrænum upplýsingum.

2.3 Fróðhögur, nothæfni og notendavæn hönnun

Sá hópur fólks sem hefur atvinnu af því að skipuleggja upplýsingar og koma þeim á framfæri glímir því í sífelli við spurningar um hvernig gera megi upplýsingarnar sem aðgengilegastar fyrir þann notendahóp sem þeim er ætlað að ná til hverju sinni. Í því samhengi er vert að beina sjónum að fróðhögur, nothæfni og notendavænni hönnun.

2.3.1. Fróðhögun

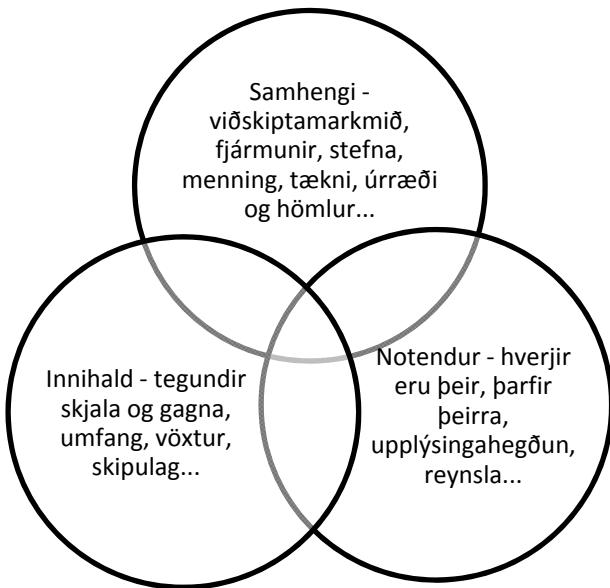
Mikilvægi svokallaðrar fróðhögunar við vefsíðugerð og miðlun efnis er nú flestum ljóst. Í bókinni *Information Architecture for the World Wide Web* (2007) setja höfundarnir Morville og Rosenfeld fram eftirfarandi skilgreiningu á fróðhögun:

1. The structural design of shared information environments.
2. The combination of organization, labeling, search, and navigation systems within web sites and intranets.
3. The art and science of shaping information products and experiences to support usability and findability.
4. An emerging discipline and community of practice focused on bringing principles of design and architecture to the digital landscape.

(Morville og Rosenfeld, 2007, bls. 4)

Morville og Rosenfeld (2007) segja vart hægt að setja fram styttri, skýrari og gagnorðaðri skilgreiningu á fróðhögun og að sú staðreynd sýni hvers vegna það er eins erfitt og raun ber vitni að búa til góðar vefsíður. Vandamálin felast meðal annars í tungumálinu og framsetningu efnis; ekkert skjal birtir nákvæmlega það sem höfundur þess ætlaði sér og engin skilgreining eða yfirskrift nær fullkomlega yfir efni þess. Engir tveir lesendur skilja heldur ákveðið skjal eða heiti þess á sama hátt. Samband orða og merkingar er flókið og túlkun fólks margvísleg.

Notendur vefsíðna, innihald þeirra og samhengi eru þeir þættir sem ævinlega ber að leggja til grundvallar við fróðhögun. Líkan Morville og Rosenfeld lýsir þessu (sjá mynd 5).



Mynd 5: Líkan Morville og Rosenfeld af fróðhögun. (Morville og Rosenfeld, 2007, bls. 25)

Fróðhaginn³ þarf að þekkja og skilja viðskiptamarkmið vefsíðunnar og möguleika þeirra fjármuna, tækja, tíma og mannafla sem eru fyrir hendi varðandi hönnun og framsetningu efnis. Hann þarf að gera sér grein fyrir magni innihalds eða efnis, hvernig það komi til með að þróast og hvernig best muni að koma því fyrir. Loks verður hann að þekkja þarfir og upplýsingahegðun þess hóps sem vefurinn er ætlaður. Góð fróðhögun felst í þessu þrennu.

³ Fróðhagi er tillaga höfundar að íslensku heiti á „information architect“ og verður notað í ritgerðinni. Til samanburðar má nefna orðin þjóðhagi í merkingunni listfengur eða fjölhæfur smiður og fólkhagi sem kemur fyrir í 14. vísu Höfuðlausnar Egils Skalla-Grímssonar. Í skáldamálsorðabókinni, Lexicon poeticum (1931), segir um orðið (bls. 145): folkhagi, m, ‘som styrer krigereskaren eller kamp på kyndig måde’, udmærket krigeranfører, Hfl 14. Fólkhagi kemur því eingöngu fyrir í fornum kveðskap og reyndar aðeins í þetta eina sinn en er engu að síður, rétt eins og þjóðhagi, dæmi um notkun –hagi sem seinni liðar í gerandmerkingu.

2.3.2 Nothæfni og notendavæn hönnun

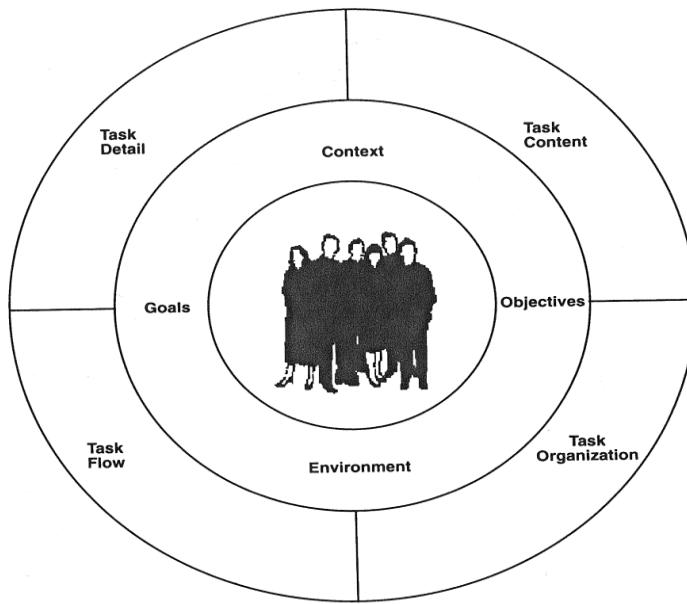
Á vefjum sínum miðla fyrirtæki og stofnanir upplýsingum og hafa margvísleg samskipti við hagsmunaaðila, fjölmiðla og raunar hvern þann sem rekst á þær á flakki sínu um veraldarvefinn. Í gegnum tíðina hafa vefhönnuðir gjarnan lagt mikla vinnu í útlit vefja í þeirri trú að fallegur eða áberandi vefur fangi athygli þeirra sem flakka um veraldarvefinn fremur en vefur sem lætur lítið yfir sér. Það hefur hins vegar komið í ljós að útlit vefsíðna og myndrænir þættir hafa takmörkuð áhrif á það hvernig notendum gengur að afla sér upplýsinga, það eru fyrst og fremst skipulegt innihald og gott leiðakerfi sem máli skipta í því sambandi og það sem notendur meta mest (Spool, Scanlon, Schroeder, Snyder og DeAngelo, 1999).

Það eru því þarfir notenda, nothæfni og notendavæn hönnun sem hafa ber í huga framar öðru við gerð vefsíðna.

Eins og fram er komið er orðið nothæfni þýðing á enska orðinu „usability“. Til að prófa nothæfni vefja eru framkvæmdar nytsemisprófanir eða viðmótsprófanir (e. usability tests) og verður seinna orðið notað hér. Nothæfni vefseturs eða vefsíðu kemur fram í því með hversu skilvirkum hætti notendur geta þar aflað þeirra upplýsinga sem þeir þarfnast (Nielsen og Loranger, 2006).

Hugtakið notendavæn hönnun (e. user-centered design) var skilgreint af Donald A. Norman árið 1988 í bók hans *The Design of Everyday Things* sem „a philosophy based on the needs and interests of the user, with an emphasis on making products usable and understandable“ (bls. 188). Í bókinni ræðir Norman einkum um hönnun hversdagslegra hluta á borð við snúningsdyr, síma og

hurðarhúna en í formála að endurútgáfu frá árinu 2002 leggur hann áherslu á að nákvæmlega sömu lögmál notendavænnar hönnunar gildi um flóknari hluti á borð við tölvur, farsíma, kjarnorkuver, flugvélar o.s.frv. Rubin (1994) segir notendavæna hönnun felast í þeim aðferðum sem beitt er við að hanna notendavæna vöru annars vegar og þeirri afstöðu sem hefur notandann sem miðpunkt ferlisins hins vegar (sjá mynd 6).



Mynd 6: Líkan Rubin af ferli notendavænnar hönnunar. (Rubin, 1994)

Myndin sýnir ferli notendavænnar hönnunar. Öll þróun gengur út frá þörfum notandans. Markmið og leiðir vörunnar sem um ræðir eru ákvörðuð frá sjónarhóli notandans sem og öll virknin sem varan styður.

2.3.2.1 Viðmótsfræði

Nothæfni vefja er venjulega mæld þannig að fylgst er með fólk sem reynir að afla ákveðinna upplýsinga. Rannsóknir af því tagi hafa leitt í ljós að notendur eru almennt fremur marksæknir, þeir sækjast eftir ákveðnum upplýsingum og fara eins hratt yfir og þeir geta í leitinni. Nokkur óþolinmæði einkennir notendur veraldarvefjarins, þeir renna augunum yfir vefsíður og smella á fyrsta hlekkinn sem virðist benda til þess sem þeir eru á höttunum eftir. Finni þeir ekki það sem þeir leita að er oft gripið til þess ráðs að fara strax inn á aðra vefsíðu í stað þess að leita betur á upprunalegu síðunni (Nielsen 2002; Krug 2006).

Jakob Nielsen er í hópi þeirra fræðimanna sem hvað mest hafa fjallað um nothæfni. Nielsen (2002) fullyrðir að nothæfni stjórni veraldarvefnum; ef notandinn finnur ekki það sem hann leitar að á vefsíðu hratt og örugglega þá kaupir hann það ekki eða færir sér í nyt með öðrum hætti þar sem aðeins þurfi einn smell á músina til að komast á síður samkeppnisaðilanna. Nielsen (2003) segir nothæfni grundvallast á því annars vegar að móta stefnuna sem valin er við hönnun ákveðinnar síðu og hins vegar að fylgjast með því að hönnunin virki. Hann segir nothæfni vefsíðna felast í fimm meginþáttum; „learnability“ – þ.e. hversu auðvelt sé að læra á síðuna, „efficiency“ - hversu fljótt megi framkvæma aðgerðir, „memorability“ - hversu auðvelt sé að koma að síðunni aftur (þ.e. án þess að þurfa að læra á leiðakerfi hennar upp á nýtt), „errors“ - hversu mikið af mistökum notendur gera og hversu auðvelt sé að leiðréttta þau og loks „satisfaction“ - hversu ánægjulegt sé að nota síðuna. Þessu tengjast fleiri þættir sem huga þarf að, s.s. leturgerð sem hvorki má vera of smá né óregluleg, texti,

sem á að vera eins stuttur og hnitmiðaður og kostur er, myndir sem nota ber sparlega, einfalt leiðakerfi og vel merktir tenglar sem virka (Nielsen, 2005).

Steve Krug (2006) tekur að flestu leyti undir hugmyndir Nielsen um nothæfni vefsíðna en vill þó ganga lengra í þeirri viðleitni að einfalda þær. Hann segir markmið þeirra sem fást við hvers konar vefhönnun og fróðhögun eiga að felast í því að gera vefsíður þannig úr garði að þær séu augljósar og skýri sig sjálfar; notandinn á að geta fundið það sem hann leitar að án nokkurrar umhugsunar. Nielsen (2002) hefur sett fram þá þumalfingursreglu að notandi eigi ekki að þurfa að smella oftar en þrisvar á músina til að finna tiltekið efni og þá tilgátu að ef þrí smellir leiði ekki að niðurstöðu þá yfirgefi hann síðuna. Krug (2006) telur hins vegar að það skipti ekki öllu hversu oft notandinn smellir á músina svo framarlega sem hann smelli án umhugsunar og nokkurs vafa um að hann sé á réttri leið. Hvað þetta varðar er mikilvægi þess augljóst að merkingar tengla gefi efnið sem þeir leiða að vel til kynna.

Nielsen (1997) rannsakaði lestrarvenjur á vefnum og komst að þeirri niðurstöðu að notendur læsu ekki vefsíður frá orði til orðs heldur renndu augum yfir þær og staðnæmdust við einstök orð og setningar sem vektu athygli þeirra. Þessi staðhæfing kann nú, tólf árum seinna, að orka nokkurs tvímaelis ekki síst í ljósi þess hve margvíslegri útgáfu á rafrænu formi hefur vaxið fiskur um hrygg á undanförnum árum og að fólk greiðir fyrir aðgang að slíku efni (Wodtke 2003).

Hvað sem slíkum vangaveltum líður hlýtur það að þjóna hagsmunum þess sem ferðast um vefinn í leit að efni að texti vefsíðna sé eins einfaldur og kostur er; það er þreytandi að lesa mikið af skjánum. Notendur vefsíðna þurfa í sífelli að

velja og gera upp hug sinn varðandi tengla til að smella á og ef þeir eru þannig úr garði gerðir að valið sé auðvelt þá verður ánægjulegt að nota viðkomandi síður. Skýri vefsíða sig sjálf verða skriflegar leiðbeiningar um notkun hennar til dæmis að mestu óþarf.

2.3.3. Í hnottskurn

Meginatriði fróðhögunar felast í því að skilgreina notendahópinn og þarfir hans, skipuleggja og þróa innihald og efni og loks í þekkingu á viðskiptamarkmiðum vefjanna sem um ræðir og þeim úrræðum sem fyrir hendi eru til þess að ná sem bestum árangri. Nothæfni og notendavæn hönnun eru mikilvægir þættir sem hafa ber í huga við gerð vefsíðna. Nothæfni, sem mæla má með viðmótsprófunum, endurspeglast í því með hve skilvirkum hætti notendur geta aflað upplýsinga á vefsíðum og notendavæn hönnun hefur notandann í brennidipli og gengur fyrst og fremst út frá þörfum hans í allri þróun.

2.4 Rannsóknir á vefjum háskóla

Í háskólasamfélagit sem annars staðar er veraldarvefurinn áhrifaríkt tæki til að dreifa upplýsingum og afla þeirra. Vefir háskóla eru notaðir til að svara upplýsingabörfum nemenda og starfsfólks en jafnframt til þess að markaðssetja skólana. Rannsóknir á vefsíðum beindust lengi vel að sölusíðum ýmiss konar en um þær gilda að mörgu leyti önnur lögmál en um vefi háskóla. Vefir sem hannaðir eru með viðskiptasjónarmið í huga eru ætlaðir til þess að auðvelda fólk

að taka ákvarðanir um hvað það eigi að kaupa á meðan háskólavefir eiga að þjóna fólk sem sækist eftir upplýsingum er varða menntun þess og tækifæri.

Hér verður greint frá nokkrum rannsóknum á því hvernig notendur líta á vefsíður háskóla og afla upplýsinga þar. Aðferðir við rannsóknirnar verða ekki raktar nema að takmörkuðu leyti en sjónum fyrst og fremst beint að helstu þáttum sem þær leiddu í ljós. Niðurstöður rannsóknanna sem greint er frá eru að mörgu leyti sambærilegar og benda til þess að gott skipulag og aðgengi að upplýsingum á vefjum háskólanna geti skipt sköpum fyrir ímynd þeirra og afdrif í samkeppninni um nemendur.

2.4.1 Nokkrir háskólavefir

Í rannsókn um áhrif fróðhögunar á nothæfni háskólavefja (Gullikson o.fl., 1999), var kannað hvernig upplýsingar væru flokkaðar og settar fram og hvernig leiðakerfi og aðgengi að vef Dalhousie University í Bandaríkjunum væri hártað. Vefurinn var valinn meðal annars vegna þess að hann hafði, þegar rannsóknin var gerð, ítrekað hlotið viðurkenningar fyrir útlit. Í ljós kom að þátttakendur úr 24 manna hópi nemenda og starfsfólks við sex deildir skólans sem tóku þátt í könnuninni áttu í erfiðleikum með að afla grundvallarupplýsinga um einföld atriði á borð við hvort hægt væri að víkja nemanda úr skóla fyrir ritstuld, hvenær jógatímarnir væru og hverjar væru forkröfur fyrir ákveðin námskeið. Hönnuðir síðunnar höfðu allt aðrar hugmyndir um skipulag skólans, starfsemi og þjónustu heldur en starfsfólk og nemendur sem fundu að meðaltali aðeins 3.7 svör við þeim sex einföldu spurningum sem lagðar voru fyrir. Merkingar tengla voru

óskýrar eða blátt áfram villandi og leiðakerfi flókið. Á þeim tíma sem liðinn er frá því þessi rannsókn var gerð hefur mikið vatn runnið til sjávar og kenningar um nothæfni náð almennari fótfestu.

Rannsókn Sandvig og Bajwa (2004) beindist að því að kanna notkun 48 nemenda á níu háskólavefsíðum, hvernig þeir leituðu upplýsinga og hvort um samband væri að ræða milli þess hvernig þeim gekk að finna upplýsingarnar og gæða síðnanna. Í ljós kom að nemendur kusu almennt að vafra um síður og smella á hlekki fremur en að nota leitarvél eða blanda þessum aðferðum saman. Höfundar telja hugsanlegt að það geti haft áhrif á leitaraðferðir hvers konar upplýsingum er sóst eftir. Í framhaldi álykta þeir að ástæða þess að þáttakendur í rannsókninni kusu fremur að vafra en nota leitarvél kunni meðal annars að vera sú að þeir voru á höttunum eftir frekar flóknum upplýsingum á borð við uppbyggingu náms og áfangalýsingar, upplýsingar um innritun og fleira þar sem einfaldar leitarskipanir áttu ekki við.

Einfaldleiki, gott skipulag, gagnlegar upplýsingar, virkir hlekkir og notendavænt viðmót eru á meðal þeirra atriða sem fyrst og fremst höfðuðu til þáttakenda í þessari rannsókn. Það sem þeim féll hins vegar einna verst var þegar ekki tókst að finna upplýsingar, þegar tenglar vísuðu annaðhvort á úreltar eða engar upplýsingar, ofgnótt upplýsinga, slæmt skipulag upplýsinga, lítið letur og hægt niðurhal. Það kemur ekki á óvart að jákvæð fylgni er á milli þess hversu vel þáttakendum gekk að finna upplýsingarnar og hvernig þeir mátu gæði síðnanna.

Poock og Lefond (2001) gerðu rannsókn á því hvernig framhaldsskólanemar litu á vefsíður háskóla þegar fyrir lá að afla sér upplýsinga um háskólanám.

Gagnasöfnun fór fram með spurningalistum, starfi þátttakenda í rýnihópum og leit að ákveðnum upplýsingum á háskólavefsíðum. Þær upplýsingar sem nemarnir sóttust fyrst og fremst eftir vörðuðu inntökuskilyrði annars vegar og umhverfi háskólans hins vegar. Þessi hópur, það er hugsanlegir nemendur viðkomandi skóla, hafði takmarkaðan áhuga á upplýsingum um hollvinasamtök, framhaldsnám, upplýsingum um starfsfólk og þess háttar. Myndefni átti fyrst og fremst að gefa hugmynd um umhverfið og háskólasvæðið þannig að þeir gætu áttað sig á því hvort staðurinn hentaði þeim.

Sömu höfundar gerðu aðra rannsókn (Poock og Lefond, 2003) þar sem þeir héldu áfram rannsóknum á notkun vefja varðandi upplýsingaöflun nemenda en nú beindu þeir athyglinni að fólk sem byrjað var í framhaldsnámi í háskóla. Með svipuðum aðferðum og í fyrri rannsókninni var hér leitað svara við spurningum á borð við hvað einkenni góða vefsíðu, hvaða upplýsingar umsækjendur þurfi að finna á vefsíðum um framhaldsnám, hvaða þættir skipti máli varðandi ásýnd og leiðakerfi síðunnar og hvaða áhrif lengd tímans sem það tekur að finna upplýsingarnar sem leitað er að hafi á notendur. Í ljós kom enn á ný að gott innihald og skýrt skipulag er afar mikilvægt og jafnframt að auðvelt sé að ferðast um vefinn og nálgast upplýsingar með skjótum hætti. Þá þarf aðgangur að umsóknareyðublöðum og leiðbeiningum á vefnum að vera skýr. Mikilvægir þættir sem þátttakendur í þessari rannsókn, það er nemendur í framhaldsnámi, þarfnast á vefsíðum skólanna eru upplýsingar um umsóknarferlið, um námsstyrki og lýsingar á námsleiðum og einstökum námskeiðum. Upplýsingar um rannsóknaráherslur prófessora og hvernig ná megi sambandi við kennara skiptu líka máli. Hvað útlit síðnanna varðaði kom í ljós að fólk kaus einfaldar og fágaðar

síður fram yfir fjörlegar og litríkar síður. Í raun settu notendur samasemmerki milli fágaðs útlits og gæða háskóla. Myndir skiptu þennan notendahóp ekki miklu máli en fram kom þó að myndir af umhverfinu áttu fremur upp á pallborðið en myndir af fólki og myndir sem augljóslega voru af ungu fólki í grunnnámi þóttu ekki eiga heima á upplýsingasíðum fyrir nemendur í framhaldsnámi.

Rannsókn Poock og Lefond (2003) sýndi að oft er erfitt að finna upplýsingar um framhaldsnám á upphafssíðum skólanna. Þáttakendur í þessum hópi vildu frekar meiri texta á einni síðu heldur en að þurfa að flakka á milli síðna og töldu ekki eftir sér að skruna og lesa. Það segir kannski nokkuð um þá sjálfa, eldri og reyndari nemendur, en almennt er talið ráðlegt að hafa texta á vefsíðum stuttan og hnítmiðaðan (Nielsen, 1997, 2007; Krug, 2006). Þá kom fram mikilvægi þess að hægt væri að afla upplýsinganna hratt, að menn mátu það til gæða að þurfa ekki að leita lengi á vefnum.

Seinni rannsókn Poock (2005) meðal fólks sem lagði stund á framhaldsnám leiddi svipaðar niðurstöður í ljós. Þáttakendur vildu vel skilgreinda tengla, skýran texta með góðu letri og aðeins upplýsingarnar sem þeir leituðu að, ekki myndir, teikningar og annað sem kom leit þeirra lítið við. Álit þeirra var að tenglar fyrir væntanlega nemendur skyldu vísa á upplýsingar um námsleiðir og námsgráður, umsóknarferlið, styrki og tengiliði í hópi kennara og starfsfólks. Tenglar fyrir stúdenta í námi skyldu leiða að innritunardögum, rafrænu skráningarkerfi, námsframboði á misserinu, eyðublöðum og upplýsingum um þjónustu við nemendur almennt. Þessir nemendur höfðu svo dæmi sé tekið engin not fyrir að sjá upplýsingar um styrki og fjárhagsaðstoð fyrir verðandi nemendur. Í ljós kom

að upplýsingar fyrir nemendur sem höfðu fengið aðgang að skólanum en ekki enn hafið nám vantaði. Þarna var stungið upp á tenglum sem vísuðu í hagnýtar upplýsingar á borð við bílastæði við skólann, hvernig hægt væri að fá netfang, ná í skólaskírteini og fleira í þeim dúr.

Rannsókn Mechitov, Moshkovich, Underwood og Taylor frá árinu 2001 hafði að markmiði að leiða í ljós hvað það er helst sem nemendur hafa í huga er þeir meta gæði háskólavefja. Þátttakendur, sem voru háskólanemar, voru beðnir um að leggja mat á vefsetur 13 ríkisháskóla í Bandaríkjunum út frá spurningalista auk þess sem þeir voru beðnir um að velja besta vefsetrið og setja fram eigin hugmyndir um góðan háskólavef. Höfundar taka fram að vefur sé flókinn upplýsingamiðill sem aldrei verði hægt að meta á fullkomlega hlutlægan hátt. Skynjun notanda á vefsíðu ákvarðist þó af mörgum þáttum sem hægt er að meta og vefhönnuðir og fróðhagar geti nýtt sér í starfi. En skynjun notandans er líka mótuð af ótal einstaklingsbundnum atriðum sem ekki er hægt að mæla. Höfundar taka því fram að ályktanir dregnar af niðurstöðum rannsóknarinnar gætu reynst óviðeigandi í öðru samhengi eða með öðrum notendahópi (Mechitov o.fl., 2001).

Grunnhlutverk vefsíðna er að miðla upplýsingum og það þarf að gera vel svo þær nái athygli fólks. En vinsældir vefsíðna byggjast á fleiri þáttum, m.a. á hversu skemmtilegar þær eru og hvort útlit þeirra höfðar til notenda. Spurningarnar sem lagðar voru fyrir þátttakendur í rannsókninni lulu fyrst og fremst að þessum þremur þáttum; þ.e. hversu auðvelt væri að nálgast upplýsingar, hversu

skemmtileg vefsetrin væru og loks um hönnun þeirra og útlit (Mechitov o.fl., 2001).

Niðurstöður rannsóknarinnar benda til að gott háskólavefsetur eigi að hafa aðlaðandi heimasíðu (þ.e. upphafssíðu) með myndum af skólanum, „lögói“ eða tákni hans og einkennislitum. Heimasíðan þarf að gefa vel til kynna hvaða efni er að finna á vefnum og hafa skýra tengla í aðrar síður. Miklu máli skiptir að leiðakerfið sé einfalt og skýrt á öllum síðum vefjarins og gott samræmi milli heimasíðunnar og annarra síðna á vefnum. Gott háskólavefsetur þarf að búa yfir miklum upplýsingum og veita auðveldan aðgang að þeim. Tenglar þurfa að vera í síður um alla þjónustu skólans ásamt góðum og lýsandi myndum og rafrænu aðgengi að umsóknum, skráningu í námskeið, námskeiðslýsingum, símaskrá, netfangalistu o.s.frv. Fylgni var á milli þess hvort nemendum fannst auðvelt að nálgast upplýsingar og hvernig þeir mátu gæði vefsetranna (Mechitov o.fl., 2001).

Opnar spurningar leiddu í ljós að heimasíðurnar voru góðar en skipulagningu vefsetranna almennt nokkuð ábótavant. Þátttakendur kunnu vel að meta ýmsar upplýsingar á borð við atvinnuauglýsingar, leitarvél fyrir netföng, upplýsingar um húsnæði, skiptinám og nágrenni háskólaþorpsins. Síður um einstaka klúbba og félög á vegum háskólanna þóttu skemmtilegar og juku ánægju þátttakenda.

Þeir þættir sem þátttakendur gagnrýndu fyrst og fremst voru: a) ónógar upplýsingar; b) erfitt að finna upplýsingar sem leitað var að; c) hægt niðurhal; d) ekki nógu mikið af skemmtiefni (Mechitov o.fl., 2001).

Rannsókn Ng, Parette og Sterrett frá árinu 2003 beindist að því að komast að, í fyrsta lagi, hvernig stúdentar í framhaldsnámi litu á háskólavefi almennt og í öðru

lagi, að leggja mat á ákveðinn vef með því að fá þátttakendur til að framkvæma þar ákveðnar aðgerðir og meta vefinn í ljósi reynslu sinnar. Lagðir voru fyrir tveir spurningalistar. Í almennum spurningum um vefsetur háskóla var spurt um innihald, skipulag, leiðakerfi, viðmót, áherslu á myndefni, skipulag efnis miðað við markhópa og hraða niðurhals. Þátttakendur voru beðnir um að meta fyrstu áhrif sín af tilteknu vefsetri og almennt útlit; hraða, leiðakerfi, uppbyggingu og skipulag; innihald og upplýsingar og loks þá möguleika sem fyrir hendi voru til að afla frekari upplýsinga.

Niðurstöður benda til að háskólastúdentar telji mikilvægustu einkenni vefja vera eftirfarandi: a) skipulag; b) gott leiðakerfi; c) innihald; d) niðurhalstími; e) skipulag miðað við ákveðna markhópa; f) vingjarnleiki – fyrstu áhrif; g) lítil áhersla á myndefni. Tekið er fram að niðurstöður rannsóknarinnar séu í samræmi við svipaðar rannsóknir sem gerðar hafa verið.

Höfundar telja að gera þurfi fleiri rannsóknir meðal stærri hópa og í öðrum fylkjum og löndum. Þeir leggja áherslu á mikilvægi þess að endurtaka rannsóknir af þessu tagi reglulega í því skyni að meta áhrif hraðra tækniframfara á sviði vefmála (Ng o.fl., 2003).

Nokkrar erlendar rannsóknir á vefjum háskóla hafa verið ræddar hér að ofan en auk þeirrar rannsóknar sem hér verður greint frá hafa að minnsta kosti tvær rannsóknir verið gerðar á vefsetrum íslenskra háskóla og reyndar er ekki hægt að fullyrða um hvort fleiri slíkar rannsóknir hafi verið gerðar hér á landi. Rannsóknirnar sem hér um ræðir eru hvor um sig hluti af meistararitgerðum höfunda og verður aðeins lítillega getið hér.

Kristín Ósk Hlynssdóttir (2005) gerði viðmótsprófanir á vefsetrum Háskóla Íslands, Kennaraháskóla Íslands, Háskólans í Reykjavík og Háskólans á Akureyri. Með viðmótsprófunum freistaði hún þess að komast að því hversu vel skipulag vefsetranna og framsetning styddi notendur í upplýsingaleit.

Í viðmótsprófunum Kristínar Óskar (2005) kom vefsetur Háskólans í Reykjavík best út, það þótti skýrt og leiðakerfi þess greinilegt. Notendum tókst ekki að ljúka öllum verkefnum á vefsetrum Kennaraháskóla Íslands og Háskóla Íslands og voru ósáttir við breytilegt útlit á vefsíðum og ósamræmi sem fram kom innan leiðakerfa skólanna. Þá þóttu merkingar tengla á vefsetri Háskólans á Akureyri óskýrar og hafði það neikvæð áhrif á niðurstöður.

Jane Marie Pind (2007) gerði rannsókn á vef Háskóla Íslands. Rannsókn hennar fólst í ítarlegum viðtölum og viðmótsprófunum sem lagðar voru fyrir nemendur úr þremur deildum háskólans, laga-, viðskipta- og félagsvínsindadeild, og beindist að því að finna út hverjar væru upplýsingaþarfir nemenda Háskóla Íslands gagnvart vefsetri skólans og hvernig það svaraði upplýsingaþörfum þeirra.

Úr niðurstöðum Jane Marie (2007) má lesa að almenn orðræða nemenda hvað varðar vefsetur Háskóla Íslands var fremur jákvæð þrátt fyrir annmarka sem urðu á vegi þeirra. Erfitt reyndist að læra á vefinn, leitir urðu oft á tíðum langar og fyrir kom að þær leiddu ekki til niðurstöðu. Texti þótti of mikill, jafnvel yfirþyrmandi og oft örðugleikum háð að ráða í merkingar tengla. Þó skipulagi og leiðakerfi vefsetursins reyndist ábótavant í þessari rannsókn voru þáttakendur þeirrar skoðunar að heildarútlit þess væri fágað og hæfði Háskóla Íslands.

Viðmótsprófanir Kristínar Óskar voru hluti af lokaverkefni í MA námi í upplýsingastjórnun við School of Computing, Mathematical and Information Sciences við Háskólann í Brighton og rannsóknir Jane Marie hluti af lokaverkefni til MLIS gráðu frá Háskóla Íslands.

2.4.2 Háskólavefir í hnottskurn

Margt er sameiginlegt með niðurstöðum þeirra rannsókna á notkun háskólavefja sem hér hafa verið reifaðar. Það sem mestu skiptir er að innihald sé fullnægjandi, skipulag gott, leiðakerfi vefsetranna einfalt og að tenglar virki og þeir séu merktir með skýrum hætti.

Niðurstöður rannsóknanna sýna þó að þarfir hópanna eru mismunandi hvað efni varðar. Þeir sem eru að byrja í háskólanámi þurfa annars konar upplýsingar en þeir sem þegar hafa hafið nám og gildir þá einu hvort um grunn- eða framhaldsnám er að ræða. Erlendu rannsóknirnar sem fjallað var um voru allar gerðar meðal nemenda bandarískra háskóla en þar í landi búa nemendur í flestum tilfellum í háskólaþorpum. Myndefni hefur meiri þýðingu fyrir þá sem eru að hefja nám og þar með búsetu í viðkomandi háskólaþorpum heldur en fyrir þá sem lengra eru komnir og hafa reynslu af staðnum.

Miða þarf skipulag vefseturs við þarfir þess markhóps sem upplýsingarnar eiga að ná til og í tilfelli háskólanna er ljóst að sá markhópur getur verið býsna fjölbreyttur og þarfirnar mismunandi eftir því á hvaða stigi náms og umsóknarferlis fólkis er.

3 Aðferðir

Í þessum kafla er sagt frá rannsóknarsprungum og markmiðum rannsóknarinnar, framkvæmd hennar og þeim aðferðum sem notaðar voru við að afla gagna og greina þau. Greint verður frá þátttakendum og hvernig þeir voru valdir og loks tæpt á takmörkunum rannsóknarinnar og hugsanlegum álitamálum.

3.1 Kveikjan að rannsókninni

Kveikjan að rannsókninni má segja að hafi verið áhugi á að kanna upplýsingaþarfir nemenda Háskólans á Bifrost og hugmyndir þeirra um annars vegar efni vefsetursins og hins vegar skipulag þess. Tilgangurinn var öðrum þræði hagnýtur þar sem gert var ráð fyrir frá upphafi að niðurstöður rannsóknarinnar yrðu notaðar í því skyni að meta kosti vefsetursins og galla og þær síðan lagðar til grundvallar við endurbætur á því. Rétt er að láta þess getið að rannsakandi starfar sem ritstjóri vefseturs Háskólans á Bifrost.

3.1.1 Markmið

Markmið rannsóknarinnar var tvíþætt; annars vegar að meta upplýsingaþarfir nemenda Háskólans á Bifrost gagnvart vefsetri skólans og hversu vel það þjónar hlutverki sínu sem upplýsingaveita þeirra og hins vegar að komast að því hvaða

breytingar þurfi hugsanlega að gera á vefsetrinu til þess að það þjóni bæði notendum og markmiðum háskólans sem best.

3.1.2 Rannsóknarspurningar

Það voru einkum tvær rannsóknarspurningar sem hafðar voru til hliðsjónar.

1. Hverjar eru þarfir nemenda við Háskólan á Bifröst varðandi upplýsingar á vefsetri skólans?
 - a) Hvaða upplýsingum leita þeir helst að?
 - b) Hvernig leita þeir að upplýsingum á vefsetrinu?
2. Hversu gott finnsta nemendum innihald og skipulag vefseturs Háskólans á Bifröst vera?
 - a) Eru upplýsingar fullnægjandi?
 - b) Hvað er það sem helst vantar ef upplýsingar reynast ekki fullnægjandi?
 - c) Hversu auðvelt er að finna/nálgast upplýsingarnar?

3.2 Aðferðafræði

Í rannsókninni er stuðst við aðferðir eigindlegra rannsókna. Í víðum skilningi felst í hugtakinu eigindlegar rannsóknaraðferðir að um er að ræða rannsóknir þar sem lýsandi gagna er aflað til dæmis með hóp- eða einstaklingsviðtöllum,

orðræðugreiningu, þátttökuathugunum eða mynd- og hljóðgreiningu. Helsti munur eigindlegra og megindlegra rannsóknaraðferða felst í því að í hinum síðarnefndu eru tölfræðileg líkön notuð til þess að útskýra rannsóknargögnin sem til dæmis byggja á skoðanakönnunum en í eigindlegum rannsóknum er sneitt hjá tölfræði og leitast við að túlka félagslegan veruleika sem fram kemur í viðtolum við þátttakendur (Bauer og Gaskell, 2000). Megindlegar rannsóknaraðferðir byggja oftar á afleiðslu, ályktun sem leiðir röklega niðurstöðu út frá tilteknum forsendum, þær fara frá hinu almenna til hins sértæka. Eigindlegar rannsóknaraðferðir hins vegar byggja oftar á aðleiðslu; röksemdafærslu þar sem alhæft er út frá takmörkuðum vitnisburði, þær leiða til hins almenna frá hinu sértæka (Punch, 2005).

3.2.1 Tilviksrannsókn

Hér er um að ræða svokallaða tilviksrannsókn (e. case study) þar sem tilvikið sem rannsakað er eru upplýsingaþarfir og upplýsingaöflun nemenda á vefsetri Háskólans á Bifröst.

Í tilviksrannsóknum er ákveðið tilvik rannsakað nákvæmlega með þeim aðferðum sem best henta hverju sinni og með það að markmiði að öðlast sem dýpstari skilning á því (Punch, 2005). Gagnrýni á tilviksrannsóknir hefur gjarnan beinst að því að lítt sé hægt að alhæfa út frá slíkum rannsóknum þar sem aðeins eitt tilvik er rannsakað. Sérhvert tilvik sem rannsakað er má vissulega telja einstakt á sinn hátt en þó býr það jafnframt yfir líkindum við önnur tilvik (Punch, 2005).

Markmið þessarar rannsóknar er hvorki að alhæfa né setja fram tilgátur um

upplýsingaþarfir háskólanema almennt heldur fyrst og fremst að öðlast skilning á upplýsingaþörfum notenda eins tiltekins vefseturs. Þó má gera ráð fyrir að niðurstöður rannsóknarinnar eigi að einhverju leyti við upplýsingaþarfir nemenda í öðrum háskólum en jafnframt má hugsa sér að þær hafi sérstöðu þar sem Háskólinn á Bifröst er einstakur í sinni röð meðal annars vegna smæðar sinnar, staðsetningar í dreifbýli og þeirrar staðreyndar að hann er eini „kampusháskólinn“ hér á landi.

3.2.2 Gagnasöfnun í eigindlegum rannsóknum

Margvíslegar aðferðir má nota til að afla fjölbreyttra gagna í eigindlegum rannsóknum. Þær aðferðir sem notaðar voru við rannsóknina sem hér um ræðir teljast til megináðferða hinnar eigindlegu rannsóknarhefðar og eru annars vegar opin viðtöl og hins vegar þátttökuathuganir. Í opnum viðtöldum er spurt um þá þætti sem rannsóknin beinist að og lögð áhersla á að þátttakendur lýsi því sem hefur mesta þýðingu fyrir þá (Kvale, 1996). Markmið viðtalanna var að komast að skoðunum, viðhorfum og aðstæðum viðmælenda og öðlast skilning á viðhorfum þeirra gagnvart vefsetri skólans. Þó efni viðtalanna hafi verið ákveðið fyrirfram var leitast við að hafa þau sveigjanleg og að viðmælendur fengju tækifæri til þess að tjá sig að vild. Rannsóknarspurningarnar voru hafðar til hliðsjónar en engum fyrirfram mótuðum spurningalistum var til að dreifa.

Í þátttökuathugunum fer rannsakandinn á vettvang og lærir milliliðalaust um líf þátttakenda (Hanna Björg Sigurjónsdóttir og Rannveig Traustadóttir, 2001). Í rannsókninni sem hér er greint frá fólst þátttökuathugunin í því að gerð var

svokölluð viðmótsprófun á vefnum og fylgst með því hvernig þátttakendum gekk að afla ákveðinna upplýsinga. Markmið slíkra prófana er að bæta nothæfni vefja en hún felst í því meðal annars hversu miklum árangri notendur ná þegar þeir leita að upplýsingum á vefsíðum, hversu langan tíma leitirnar taka, hversu mikið af villum þeir gera og hversu ánægðir þeir eru með niðurstöðurnar (Nielsen og Loranger, 2006).

3.3 Rannsókn á vefsetri Háskólans á Bifröst

Átta nemendur Háskólans á Bifröst tóku þátt í rannsókninni. Viðtöl voru tekin við sex þeirra og þau síðan hljóðrituð og afrituð. Viðmótsprófun var lögð fyrir two nemendur og fólst hún í að afla ákveðinna upplýsinga af vefsetri skólans. Þátttakendur í viðmótsprófuninni „hugsuðu upphátt“ og voru orð þeirra hljóðrituð með upptökubúnaðinum eMission sem jafnframt gerði kleift að fylgjast með ferð þeirra um vefinn. Viðmótsprófunin gegndi hlutverki þátttökuathugunar í rannsókninni.

Í frásögninni af rannsókninni sem hér fer á eftir hefur nöfnum þátttakenda verið breytt vegna trúnaðar við þá og í samræmi við eigindlega rannsóknahefð.

3.3.1 Val þátttakenda

Við val þátttakenda var haft í huga að þeir kæmu úr öllum deildum háskólans og bæði úr stað- og fjarnámi. Ekki var leitað til nemenda í frumgreina- og símenntunardeildum þó vissulega sé ástæða til að kanna not þeirra af vefsetrinu

líka. Þrír þáttakendur höfðu þó komið í skólann í gegnum frumgreinadeildina, en hún er undirbúningsdeild fyrir nemendur sem uppfylla ákveðin skilyrði en hafa ekki lokið stúdentsprófi. Þessir þáttakendur höfðu því í upphafi kynnt sér upplýsingar um skólann með frumgreinadeild í huga.

Þáttakendur voru valdir með þeim hætti að ýmsir aðilar innan skólans, bæði úr hópi nemenda og starfsfólks, voru beðnir um að benda á hugsanlega þáttakendur og síðan var haft samband við þá með tölvupósti. Viðbrögð voru afar jákvæð og einungis einn þeirra sem leitað var til taldi sér ekki fært að taka þátt í rannsókninni. Tveir fjarnemar í meistararanámi bjuggu eðli málsins samkvæmt utan háskólaþorpsins að frátöldum þeim tíma sem fjarnemar verja í háskólaþorpinu á meðan á staðbundnum lotum stendur á sumrin. Ein stúlka bjó í Borgarnesi en aðrir þáttakendur í háskólaþorpinu.

Við val þáttakenda var lögð áhersla á að finna fólk sem gæfi mynd af þeim fjölbreytta hópi fólks sem stundar nám við Háskólan á Bifröst en aldursdreifing nemenda þar er umtalsverð. Elsti þáttakandinn í rannsókninni var kona á sjötugsaldri og sá yngsti rúmlega tvítug kona. Meðalaldur þeirra er hefja grunnnám á Bifröst mun nokkuð hærri en í flestum öðrum skólum og má í því sambandi geta þess að í tölfraðilegum upplýsingum á vef skólans (www.bifrost.is) kemur fram að á árunum 2005 – 2008 hafi meðalaldur nemenda á Bifröst verið um það bil 35 ár. Þá hefur það löngum þótt einkennandi fyrir nemendahópinn á Bifröst hversu stór hluti hans býr yfir umtalsverðri reynslu úr atvinnulífinu þegar sest er á skólabekk.

3.3.2 Þátttakendur

Nemendur úr grunnnámi sem rætt var við stunduðu nám við viðskipta-, laga- og félagsví sindadeild. Efemía Jónsdóttir var á fyrsta ári í lagadeild. Hún fékk inngöngu í háskólann eftir nám í frumgreinadeild og þegar viðtalið við hana var tekið bjó hún í Borgarnesi þó upphaflega hafi reyndar verið ætlun hennar að setjast að í háskólaþorpinu. Aðrir nemendur í grunnnámi bjuggu í þorpinu. Þeir eru Geir Gunnarsson, sem stundaði nám á öðru ári í lagadeild, Kristín Kjartansdóttir, á fyrsta ári í félagsví sindadeild, og Arnór Hannesson á öðru ári í viðskiptadeild. Geir og Arnór fengu inngöngu í skólann með frumgreinadeildarpróf en Kristín útskrifaðist úr menntaskóla vorið 2006. Geir á konu og barn sem búsett voru í öðrum landshluta en dvöldu reglulega hjá honum í háskólaþorpinu um lengri eða skemmri tíma. Arnór á unnstu sem starfar í háskólaþorpinu. Kristín er einhleyp og barnlaus og sú eina af þessum þátttakendum sem kom hefðbundna leið inn í háskólann; þ.e. beint úr menntaskóla.

Þeir nemendur í framhaldsnámi sem rætt var við voru báðir í félagsví sindadeild.

Páll Markússon hefur erlent háskólapróf og var við það að ljúka námi í Evrópufræðum á Bifrost þegar rætt var við hann. Páll hefur starfað hjá opinberri stofnun um nokkurra ára skeið og hann hefur lengi haft áhuga á málefnum Evrópu. Þegar hann heyrði auglýsingu í ríkisútvarpinu um nám í Evrópufræðum við Háskólann á Bifrost hugsaði hann sig ekki um tvisvar heldur hringdi beint í forseta félagsví sindadeilda. Í kjölfar samtalsins sótti Páll um inngöngu í námið. Hann kynnti sér ekki upplýsingarnar á vefnum áður en hann tók ákvörðun um að

sækja um námið. Það er vissulega óvenjulegt en áhugi á námi í Evrópufræðum hafði lengi blundað með Páli og útvarpsauglýsingin sannfærði hann samstundis um að námið á Bifröst væri einmitt það sem hugur hans stóð til.

Elínborg Einarsdóttir hefur starfað sem tónlistarmaður á erlendri grund um áratuga skeið og aðeins dvalið á Íslandi sem gestur á því tímabili. Elínborg var að hefja meistaranám í menningarfræði á Bifröst þegar viðtalið við hana var tekið. Það var FÍT, Félag íslenskra tónlistarmanna, sem vakti athygli hennar á náminu með tölvupósti sem sendur var til félagsmanna. Í framhaldi af því kynnti hún sér upplýsingar um námið á vefsetri skólans og tók ákvörðun um að sækja um skólavist.

Nemendur í meistaranámi dvelja að öllu jöfnu um fjögurra til sex vikna skeið á sumarönum á Bifröst en stunda fjarnám þess á milli. Páll var að ljúka seinni sumarönninni sinni en Elínborg að hefja sína fyrri þegar viðtölin við þau áttu sér stað.

Tveir nemendur í grunnnámi voru með í þeim hluta rannsóknarinnar sem fólst í þátttökuathugun. Hrefna Pétursdóttir var á fyrsta ári í félagsvísindadeild, hún kom úr frumgreinadeild og er einstæð móðir. Guðmundur Jónsson var á fyrsta ári í viðskiptadeild; hann er fjölskyldufaðir með konu og fjögur börn og hafði verið á vinnumarkaði um nokkurra ára skeið áður en hann sótti um skólavist á Bifröst. Hrefna og Guðmundur bjuggu bæði í háskólaborpinu ásamt fjölskyldum sínum.

Allir þátttakendur í rannsókninni sem stunduðu grunnnám við Háskólann á Bifröst kynntu sér upplýsingar um skólann á vefsetri hans áður en þeir sóttu um inngöngu í skólann.

Meðalaldur þátttakenda var tæplega 34 ár (sjá töflu 2).

Tafla 2. Þátttakendur í rannsókninni; dulnefni, deild, aldur og námsár

Þátttakendur í viðtölum			
Arnór Hannesson	Viðskiptadeild	26 ára	2. ár í grunnnámi
Efemía Jónsdóttir	Lagadeild	23 ára	1. ár í grunnnámi
Elínborg Einarsdóttir	Félagsví sindadeild	62 ára	1. ár í meistaranámi
Geir Gunnarsson	Lagadeild	29 ára	2. ár í grunnnámi
Kristín Kjartansdóttir	Félagsví sindadeild	22 ára	1. ár í grunnnámi
Páll Markússon	Félagsví sindadeild	41 árs	2. ár í meistaranámi
Þátttakendur í viðmótsprófunum			
Guðmundur Jónsson	Viðskiptadeild	39 ára	2. ár í grunnnámi
Hrefna Pétursdóttir	Félagsví sindadeild	27 ára	1. ár í grunnnámi

Tilkynning um rannsóknina var send til Persónuverndar og var ekki gerð athugasemd við hana. Tilkynningin var þó í sjálfu sér ekki nauðsynleg þar sem rannsóknin snýr ekki að viðkvæmum persónuupplýsingum.

3.3.3 Gagnasöfnun

Gagnasöfnun fór fram með viðtölum og þáttökuathugun. Hún hófst í janúar árið 2008 og lauk í júlímaði sama ár. Að jafnaði tóku viðtölin og þáttökuathuganir um 40 mínútur. Þetta fór fram við góðar aðstæður í fundaherbergjum í Háskólanum á Bifröst. Rannsóknarsprungarnar voru hafðar til hliðsjónar í viðtolunum og áhersla lögð á að fá þáttakendur til þess að lýsa reynslu sinni af því að afla upplýsinga af vefsetri skólans og skoðunum sínum á hlutverki þess. Þáttökuathugunin fólst í viðmótsprófun á vefnum, tveir nemendur voru beðnir um að finna ákveðnar upplýsingar og voru lögð fyrir þá fimm verkefni í því skyni. Beitt var svokallaðri „Think aloud“ aðferð en hún felst í því að notendur eru hvattir til að hugsa upphátt og lýsa reynslu sinni á meðan þeir leita þeirra upplýsinga sem beðið er um (Rubin, 1994).

Í viðtölum og þáttökurannsókn var, eins og áður greinir, upptökuforritið eMission notað til að hljóðritunar. Það nýttist sérlega vel, ekki síst í þáttökuathuguninni þar sem það gerði rannsakanda kleift að fylgjast með því hvernig þáttakendur ferðuðust um vefinn – þ.e. hvernig þeir hreyfðu bendilinn og hvar þeir smelltu á tengla – og auðveldaði það lýsingu þáttökuathugunarinnar í vettvangsnótum. Með því að nota „Think aloud“ aðferðina var þess freistað að fá innsýn í reynslu þáttakenda af því að nota vefinn með því að fylgjast með því hvað fór í gegnum huga þeirra á meðan á leitinni stóð. Fylgst var með leit þeirra að umbeðnum upplýsingunum en forðast að hafa áhrif á atburðarásina nema þegar minna þurfti þáttakendur á að hugsa upphátt.

Upptökur af viðtölunum sex og hugsunum - eða orðum - þeirra tveggja sem hugsuðu upphátt í viðmótsprófun voru afrituð. Kappkostað var að skipuleggja vinnunna þannig að afritun gæti hafist sem fyrst að loknu viðtali eða þátttökuathugun og tókst það að mestu leyti og alltaf samdægurs. Gögnin sem aflað var með þessum hætti eru samtals rúmlega 300 síður.

3.3.3.1 Viðtöl

Viðtöl eru ein megináðferðin við að afla gagna í eiginlegum rannsóknum. Það fer eftir tilgangi rannsóknarinnar hvernig viðtölin eru byggð upp og að hve miklu leyti þau eru til dæmis undirbúin með ákveðnum spurningum. Í rannsókninni sem hér er greint frá var spurt opinna, lýsandi spurninga almenns eðlis með það í huga að mynda tengsl við viðmælendur og fá þá til að lýsa reynslu sinni og því sem var mikilvægt í huga þeirra.

Taylor og Bogdan (1998) leggja áherslu á að til þess að góður árangur náiist í viðtöllum geti oft reynst nauðsynlegt að spyrja nánar (e. probe) og freista þess að fá viðmælendur til þess að kafa aðeins dýpra í hlutina. Með það í huga var nánar spurt um einstök atriði og skýrari lýsingar á reynslu viðmælenda og sjónarmiðum þegar þurfa þótti og þeir hvattir til þess að taka dæmi orðum sínum til skýringar.

3.3.3.2 Viðmótsprófanir

Í viðmótsprófunum er þess freistað að leggja mat á vefsíður með því að safna gögnum frá fólk á meðan það notar síðurnar. Viðmótsprófanir má framkvæma á

marga vegu, allt frá óformlegum athugunum með einum þáttakanda til stórra rannsókna með mörgum þáttakendum og flóknum prófunum (Rubin, 1994).

Eins og áður greinir var svonefnd „Think aloud“ prófun notuð í rannsókninni. Í slíkum prófunum er þess freistað að fá upplýsingar um hvað fólk finnst um vefsíðurnar sem um ræðir, hvað því líkar, fellur ekki eða finnst ruglandi. Stjórnnandi viðmótsprófunarinnar hvetur þáttakendur til þess að tala og lýsa hugsunum sínum á meðan þeir ferðast um síðurnar og gera athugasemdir um t.d. hvað þeim líkar eða mislíkar, hvort allt sé skýrt eða hvort einhverjir þættir rugli þá í ríminu, hvað þeir haldi að ákveðnir hnappar eða tenglar leiði í ljós og fleira í þeim dúr.

Fimm viðfangsefni voru lögð fyrir þáttakendur (sjá viðauka 2) og þeir beðnir að leysa þau með því að afla upplýsinga af vefnum og hvattir til þess að hugsa upphátt á meðan þeir leituðu svaranna. Lögð var áhersla á það í upphafi að verið væri að prófa nothæfni vefjarins en ekki leikni þáttakenda (sjá viðauka 1). Rannsakandi fylgdist með en hafði sig ekki í frammi nema þegar minna þurfti þáttakendur á að hugsa upphátt. Að lokinni viðmótsprófuninni var spurningalisti sem innihélt 15 spurningar lagður fyrir þáttakendur í því skyni leggja mat á ánægju þeirra af því að afla upplýsinga á vefsetrinu. Svarmöguleikar voru á bilinu 1 – 7, þar sem 1 merkti ósammála og 7 sammála (sjá viðauka 3).

Rubin (1994) telur kosti „Think-aloud“ aðferðarinnar meðal annarst felast í því að hún geti hjálpað þáttakendum að einbeita sér að verkefninu þar sem þeir lýsa því sem þeir gera á meðan þeir vinna. Jafnframt fái rannsakandi vísbindingar um misskilning og rugling áður en þáttakandi gerir hinar eiginlegu villur og slíkar

vísbendingar geti komið að gagni við að greina uppruna vandamálsins. Galla telur hann þá helsta að það að hugsa upphátt hægir á hugsanaferlinu og gerir að verkum að athyglisgáfan skerpist og þáttakendur sneiða hjá villum sem þeir kynnu annars að hafa gert, sumum þáttakendum finnist aðferðin óeðlileg og truflandi og loks að það geti verið afar þreytandi að lýsa hugsunum sínum í prófunum sem taka langan tíma.

Safna má tölfræðilegum gögnum í því skyni að bregða mælistiku á nothæfni; til dæmis hversu langan tíma það tekur að afla ákveðinna upplýsinga, hve oft notandinn þarf að leita hjálpar, hversu margar villur hann gerir o.s.frv. (Rubin, 1994). Slíkt er ekki nauðsynlegt þegar meta skal nothæfni en getur varpað skýrara ljósi á niðurstöður prófunar þar sem nothæfnin birtist meðal annars í því hversu mikið eða lítið notendur gera af villum og hve langan tíma það tekur þá að afla tiltekinna upplýsinga (Nielsen, 2003).

Í prófuninni sem hér um ræðir var gagna aflað með greiningu á orðum þáttakenda. Rannsakandi fylgdist þó með því hvort leitir tækju meira en þrjár mínútur og niðurstaðan varð sú að engin þeirra tíu leita sem gerðar voru fór fram yfir þann tíma.

3.3.3.3 Upptaka

Upptökutæknin gerir kleift að afla meiri gagna með viðtölum heldur en ef reiða ætti sig eingöngu á minni rannsakanda en hún getur haft það í för með sér að viðmælendur verði varari um sig en ella. Rétt er að láta sem minnst bera á

búnaðinum sem notaður er og helst koma því þannig fyrir að hann sjáist ekki (Taylor og Bogdan, 1998).

Þáttakendur í rannsókninni gáfu allir fúslega leyfi til þess að viðtölin væru tekin upp og afrituð. eMission hugbúnaðurinn var notaður en hann er innbyggður í tölvu rannsakanda og einu merkin um upptöku voru því lítt hljóðnemi sem staðsettur var á borði þar sem viðtölin fóru fram. Upptaka var ekki hafin fyrr en að afloknu spjalli þar sem gengið var úr skugga um að viðmælandinn gerði ekki athugasemdir við að viðtalið yrði hljóðritað.

3.3.3.4 Takmarkanir rannsóknarinnar

Rannsóknin á notkun vefseturs Háskólans á Bifröst hefur ýmsar takmarkanir sem meðal annars helgast af umfangi þessa tiltekna verkefnis en þess var gætt að halda rannsókninni innan þeirra marka sem miðað er við í verkefni af þessu tagi; þ.e. lokaritgerð í meistaránámi.

Þáttakendur í rannsókninni voru aðeins átta og hún náði einungis til nemenda í grunn- og framhaldsnámi við skólann. Símenntunardeild skólans hefur vaxið fiskur um hrygg undanfarin ár og þar stunda nú hátt á annað hundrað manns fjölbreytt nám og aðsókn fer vaxandi. Þar er því um mikilvægan notendahóp að ræða. Gagnlegt væri að kanna viðhorf framhaldsskólanema þar sem þeir eru vitanlega mikilvægur markhópur sem hafa þarf í huga við uppsetningu og skipulag vefsetursins. Í rannsóknarsþurningum var þó einungis gert ráð fyrir að upplýsinga yrði leitað hjá núverandi nemendum skólans.

Rannsóknin tekur ekki til enskrar útgáfu vefsetursins. Í Háskólanum á Bifröst er lögð á hersla á að enski vefurinn spegli þann íslenska þar sem það á við. Ýmsar námsbrautir við Háskólann á Bifröst eru nú kenndar á ensku og þar sem stefnt er að aukinni markaðsetningu skólans á erlendri grund er mikilvægt að gæta þess að enski vefurinn standi þeim íslenska ekki að baki hvað fróðhögun og nothæfni varðar. Gera má ráð fyrir að niðurstöður rannsóknarinnar eigi í stórum dráttum við enska vefinn hvað námið varðar en geta má sér til að upplýsingabarfir erlendra notenda sem huga á nám á Bifröst séu þó öllu viðtækari en hinna innlendu er kemur að ýmsum hagnýtum upplýsingum.

Einungis tveir þáttakendur tóku þátt í viðmótsprófun – ekkert er þó fengið með að þeir séu of margir – aðalatriðið er að gera viðmótsprófanir oft og reglulega. Nielsen (2000) heldur því fram að fyrstu þrír notendur sem prófaðir eru muni að öllum líkindum rekast á flest mikilsverðustu vandamálin. Hann segir upplýsingar um 75% vandamála fást þegar viðmótsprófun er gerð með fjórum þáttakendum og reyndar að fjárhagslegur ávinningur af prófuninni taki að minnka þegar sá fjórði hefur verið prófaður. Hann telur æskilegra að framkvæma þrjár viðmótsprófanir með fimm þáttakendum heldur en eina með fimmtán manns þar sem líkurnar á endurtekningum í niðurstöðum aukist eftir því sem fleiri notendur eru prófaðir.

Í ljósi þess að þáttakendur í viðmótsprófuninni sem hér um ræðir voru aðeins tveir verður ekki fullyrt um nothæfni vefsetursins heldur litið á niðurstöður viðmótsprófunarinnar sem vísbendingu þar að lútandi.

Loks má nefna að ekki var spurt um útlit vefsetursins eða hönnun en það eru vissulega þættir sem geta skipt máli þegar þess er freistað að leggja mat á reynslu notenda af vefsetrum.

3.3.3.5 Álitamál

Tengsl rannsakanda við viðfangsefnið eru nánari en mælt er með við verkefni af þessu tagi. Rannsakandi hefur umsjón með vefsetri Háskólans á Bifröst og gerði sér í upphafi grein fyrir því að hann yrði að gæta þess sérstaklega að spyrja ekki leiðandi spurninga og jafnframt að halda viðhorfum sínum og skoðunum ekki á lofti. Lögð var rík áhersla á að spyrja opinna spurninga og gera viðmælendum grein fyrir því strax í upphafi að rannsóknin hefði það meginmarkmið að bæta vefsetur skólans og að það væri vefsetrið sem væri til umræðu en hvorki störf þeirra sem að því vinna né tölvuleikni viðmælanda.

3.3.4 Greining rannsóknargagna

Að gagnaöflun og skráningu lokinni hófst vinna við úrvinnslu og greiningu gagnanna. Eins og áður segir eru þau rúmlega 300 síður af afrituðum vettvangsnótum. Gögnin voru lesin vandlega yfir nokkrum sinnum og meginþemu þeirra fundin með svokallaðri opinni kóðun. Opin kóðun miðar að því að draga fram í gögnunum þá efnisþætti og undirflokkum sem mestu máli skipta fyrir greiningu þeirra (Punch, 2006). Þrjú meginþemu komu í ljós við kóðunina og verður fjallað um þau og undirþætti þeirra í niðurstöðum.

4 Ímynd og helstu þættir gagnagreiningar

Hér verður í örstuttu máli greint frá breyttum áherslum varðandi ímynd Háskólans á Bifrost í kynningarefni og á vef. Þá eru sett fram með myndrænum hætti helstu þemu sem greining rannsóknargagna leiddi í ljós.

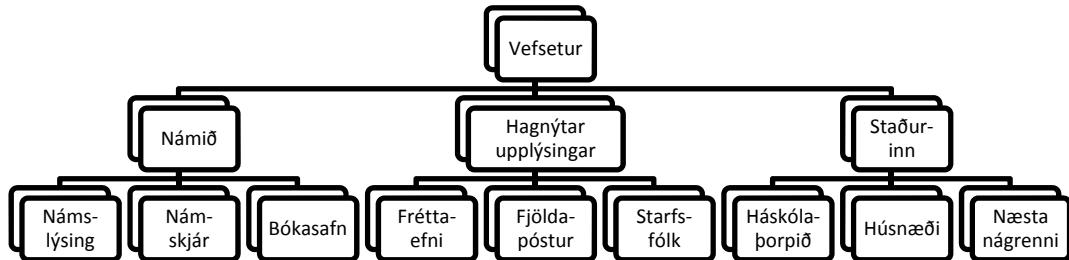
4.1 Ímynd

Skömmu áður en rannsóknin hófst fór fram vinna sem laut að því að skerpa ímynd Háskólans á Bifrost. Í auglýsingum og kynningarefni hafði lengi vel verið lögð áhersla á náttúrufegurð Bifrastar og sérstöðu skólans sem „kampusháskóla“ á landsbyggðinni. Í nýrri ímynd var athyglinni hins vegar í ríkara mæli beint að skólanum sem menntastofnun og áhersla lögð á fræðimennsku, fágað yfirbragð og ákveðinn virðuleik. Bráðabirgðalausn í þessu sambandi varðandi vefsetrið var sú að setja inn nýjan borða efst á heimasíðunni, borða sem kallaðist á við annað kynningarefni hvað hönnun varðaði. Hausinn eða borðinn var hins vegar settur í umhverfi vefjarins sem fyrir var og það kom fram í rannsókninni að þátttakendum þótti þarna gæta ósamræmis í stíl. Þetta atriði er nefnt hér þar sem það bar á góma í flestum viðtolunum en verður ekki rætt frekar þar sem það tengist últiti eða fagurfræði vefjarins en hefur ekki beina skírskotun til rannsóknarsprunganna.

Rétt er að geta þess að nýr vefur var tekinn í notkun við Háskólann á Bifröst síðla hausts árið 2008. Við hönnun og fróðhögun hins nýja vefjar var meðal annars tekið mið af niðurstöðum rannsóknarinnar sem hér er greint frá.

4.2 Meginþættir sem greining gagna leiddi í ljós

Í fimmta, sjötta og sjöunda kafla verður greint frá niðurstöðum rannsóknarinnar sem hér um ræðir. Eins og fram hefur komið var markmið hennar að kanna upplýsingabarfir nemenda gagnvart vefsetri Háskólans á Bifröst og hversu vel það þjónaði hlutverki sínu. Frásögnin byggir á greiningu gagnanna og lýsir reynslu og skoðunum átta nemenda við Háskólann á Bifröst á vefsetri skólans; hvernig það svarar upplýsingabörfum þeirra og hversu auðvelt þeim veitist að afla þar nauðsynlegra upplýsinga. Umfjöllunin snýst í stórum dráttum um þá þrjá efnisþætti eða þemu sem greining rannsóknargagnanna leiddi í ljós og undirþætti þeirra eins og þeir koma fram á meðfylgjandi skýringarmynd (sjá mynd 7).



Mynd 7: Helstu þættir í niðurstöðum gagnagreiningar.

Fimmti kafli fjallar um upplýsingar um nám við Háskólann á Bifröst með áherslu á námslýsingu, námskjáinn og bókasafnið. Sjötti kaflinn fjallar um hagnýtar upplýsingar sem nemendur finna á vefnum, einkum fréttir og fréttatengt efni, fjöldapóst og upplýsingar um starfsfólk. Sjöundi kafli fjallar loks um upplýsingar um staðinn, þ.e. háskólaporpið, húsnæði og næsta nágrenni Bifrastar.

5 Námið

Eðli málsins samkvæmt eru það fyrst og fremst upplýsingar um námið sem nemendur sækjast eftir á vefsetri Háskólans á Bifröst. Þrír meginþættir lýsa upplýsingaþörfum þeirra best; þ.e. lýsingar á náminu, námskjárinna sem er rafrænt námsumhverfi skólans og loks upplýsingar um bókasafnið og hvernig það nýtist við námið. Allir þáttakendur, nema annar meistararaneminn, höfðu kynnt sér upplýsingar um námið á vefsetri skólans áður en þeir tóku ákvörðun um að sækja um nám. Almennt voru þeir fullkomlega sáttir við upplýsingarnar sem þeir öfluðu sér í upphafi og var enginn munur merkjanlegur milli deilda háskólans hvað það varðar. Orð Geirs Gunnarssonar nema í viðskiptalögfræði: „Í rauninni var ekkert sem ég las á þessum tíma sem stóðst ekki,“ eiga ágætlega við reynslu þeirra.

5.1 Námslýsing

Þó upplýsingar sem þáttakendur í rannsókninni fengu á vefsetrinu þegar þeir kynntu sér námið á Bifröst hafi að mestu uppfyllt væntingar þeirra þá leiddi lestur gagnanna í ljós ýmislegt sem betur mátti fara eftir að nám var hafið. Lýsingar einstakra námskeiða reyndust ekki alltaf réttar þar sem farist hafði fyrir að uppfæra þær og jafnframt gat reynst erfitt að fá heildaryfirlit yfir uppbyggingu námsins frá upphafi þess til loka. Þetta stafar að einhverju leyti af því að mikið þróunarstarf er unnið við skólann og námsleiðir hafa tekið nokkuð örum

breytingum á undanförnum árum en bendir jafnframt til þess að uppfærslu á þessum þætti sé ábótavant. Það kom fyrir að upplýsingar um kennara reyndust úreltar í námskeiðslýsingunum: „Maður sér kannski slæðast með eitt og eitt nafn gamalt, kennari sem var að kenna fyrir tveimur árum er enn skráður á kúrs sem ég á að taka í haust“, sagði Arnór Hannesson, viðskiptafræðinemi. Arnór gagnrýndi líka að ítarlegar upplýsingar um námskeið birtust fullseint á vefnum: „... svona upplýsingar sem við fáum yfirleitt ekki fyrr en alveg í vikunni sem kúrsinn byrjar, hvernig kennslufyrirkomulag verður og þess háttar...“. Hann lagði reyndar til að þess væri getið í námskeiðslýsingum hvenær þær voru síðast uppfærðar: „... svo maður viti hvort maður sé með réttar upplýsingar í höndunum.“

Skiptinám bar á góma en fram að þeim tíma sem rannsóknin var gerð fór að meðaltali helmingur nemenda í grunnnámi í skiptinám við erlenda háskóla í eina önn eða tvær. Kristín Kjartansdóttir í félagsvíndadeild, sem var á leið í skiptinám, kvartaði yfir því að upplýsingar um ferlið sem fer af stað þegar nemandi ákveður að fara í skiptinám væru ekki fullnægjandi: „...það mætti alveg vera eitthvað meira..., meiri svona almennar upplýsingar um það og hvernig maður á að undirbúa sig, af því þetta er eitthvað sem manni finnst svo spennandi“. Aðrir viðmælendur höfðu ekki hugsað sér að fara í skiptinám og sýndu þeim þætti þar af leiðandi minni áhuga. Þáttakendur í viðmótsprófuninni áttu þó ekki í vandkvæðum með að finna upplýsingar um samstarfsskóla í Suður-Evrópu en höfðu vitaskuld ekki tækifæri til þess að tjá sig að öðru leyti um upplýsingar varðandi skiptinámið.

Meistaraneminn Páll Markússon komst að því fljótlega eftir að hann hóf námið á Bifröst að það væru mismunandi heiti á námskeiðum í Evrópufræðum annars vegar á vef skólans og hins vegar vef Evrópufræðaseturs. Hann leit á vefi þeirra rannsóknasetra sem starfrækt eru í tengslum við Háskólann á Bifröst sem nokkurs konar „undirvefi“ á vefsetri skólans og fannst að samræmi ætti að vera þar á milli. Eins og fram hefur komið er erfitt að merkja tengla þannig að allir skilji og mismunandi heiti á sama hlutnum er rétt að forðast.

5.2 Námskjáinn

Námskjáinn er kennslukerfi sem sinnir allri rafrænni miðlun kennsluefnis milli kennara og nemenda. Á námskjánum er hægt að nálgast námsefni sem kennrarar gera aðgengilegt, skila inn verkefnum, fá endurgjöf og einkunnir, fylgjast með veffyrirlestrum, taka þátt í umræðum og margt fleira. Upplýsingahlutverk námskjásins er stórt; það felst annars vegar í því að á honum er að finna allar upplýsingar um kennslu, efni, markmið og kröfur þeirra námskeiða sem nemendur sitja hverju sinni og hins vegar í því að kennrarar nota hann til þess að koma á framfæri ýmsum tilkynningum til nemenda. Að sumu leyti skarast efni hans við efni á vef skólans, einkum er varðar námskeiðslýsingar og upplýsingar um kennara. Þá nýtist hann nemendum vel við að halda vinnu sinni í hverju námskeiði til haga.

Staðnemarnir voru ánægðir með námskjáinn og að geta haft öll sín gögn varðandi námið aðgengileg á einum stað. „Mér finnst hann alveg æði,“ sagði Efemía Jónsdóttir, laganemi „ég gæti ekki lifað án hans“. Auk þess veitir hann henni

öryggiskennd: „...ef eitthvað klikkar í tölvunni minni þá er allt þarna inni, öll verkefnin sem ég hef skilað“. Páll kvartaði lítillega yfir tæknilegum erfiðleikum sem stafa af því að vafrinn sem hann notar hentar ekki nógu vel í þessu umhverfi og það sama kom líka fram hjá Geir sem er í grunnámi. Páll sagði þó: „Mér finnst Bifrost vera komin langlengst með svona fjarkennslu í gegnum námskjá og ég hef samanburðinn.“ Elínborg Einarsdóttir er hinn fjarneminn sem tók þátt í rannsókninni. Hún var svoltíð óörugg gagnvart námskjánum enda nýbyrjuð í skólanum. „Ég er að komast inn í þetta“, sagði hún „þetta er bara svo nýtt fyrir mér.“

Nemendurnir voru ánægðir með samskipti við kennara á námskjánum en tilkynningar frá kennurum sem sendar eru í pósti af námskjá eru áfram sendar á netföng nemenda á Bifrastarléninu. Hagræði þessa felst í því að þar sem nemendur fylgjast almennt vel með pósthólfum sínum þurfa þeir ekki að opna námskjáinn með lykilordi til að nálgast slíkar tilkynningar. Hlutirnir eru þó ekki alltaf eins og best verður á kosið eins og kom fram í orðum Geirs: „...en það er náttúrlega misjafnt eftir kennurum hvað þeir eru duglegir að setja inn upplýsingar.“ Páll lagði til að námskjárinn yrði útbúinn þannig að nemendum bærist með sjálfvirkum hætti tilkynning þegar nýju efni hefði verið komið fyrir eða að kennurum yrði gert skyt að senda alltaf póst til nemenda þegar þeir hefðu sett inn efni. Slíkt kæmi í veg fyrir að hann og aðrir nemendur í fjarnámi sem að öllu jöfnu eru ekki með Bifrastarvefinn opinna alla daga þyrftu að skrá sig inn á hann, stundum oft á dag, til þess að fylgjast með því hvort eitthvert nýtt efni hefði komið inn á námskjáinn.

Nokkurra efasemda gætti meðal þátttakenda um að nemendur kynnu að notfæra sér alla kosti námskjásins og Elínborg vantreysti sér: „Ég kann ábyggilega ekkert á þetta...“. Það kom þó í ljós í viðtolunum að nemendur voru duglegir að bjarga sér og leita hjálpar hver hjá öðrum og notuðu gjarnan tölvupóst eða spjallrásir í því skyni.

Komið hefur fram að námskeiðslýsingar á vef skólans eru ekki alltaf réttar. Hvað þetta atriði varðar veitir námskjárinna nemendum öryggi þar sem uppfærsla kennsluáætlana á námskjánum er reglubundnari og í þeim á ávallt að vera að finna nýjustu upplýsingar um yfirstandandi námskeið.

Námskjárinna er í senn upplýsingaveita og samskiptatæki og hann þjónar hlutverki sínu vel að mati þátttakenda í rannsókninni.

5.3 Bókasafnið

Lestur gagnanna leiddi í ljós að þátttakendur leituðu mikið í gagnagrunna sem aðgengilegir eru á vefsíðum bókasafnsins. Aðspurð um hverju hún leitaði að á síðum safnsins sagðist Efemía helst nota þær þegar hún þyrfti að sækja efni í danska gagnagrunna á sviði lögfræði. Henni fannst þó að betri upplýsingar um frágang verkefna og skráningu heimilda ættu heima á vefsvæði bókasafnsins og jafnframt að tengillinn inn á síður safnsins mætti vera meira áberandi á vefnum. Svipaðar hugmyndir komu fram í öðrum viðtölum. Páll fjarnemi hafði sterkari skoðanir en aðrir viðmælendur um hlutverk bókasafnsins hvað rafræna þjónustu varðar. Hann saknaði þess að ekki væri veittur aðgangur að lokaverkefnum

nemenda á vefnum og nefndi í því sambandi vefinn www.skemman.khi.is þar sem finna mátti, á þeim tíma sem rannsóknin var gerð, lokaverkefni nemenda við Kennaraháskóla Íslands og Háskólann á Akureyri. Hann nefndi jafnframt að reglulegar upplýsingar frá safninu varðandi nýjan safnkost væru til bóta og að nota mætti RSS þræði til að koma þeim á framfæri.

5.4 Námið í hnottskurn

Grunnupplýsingar eru að flestu leyti góðar og það er auðvelt að finna þær enda voru þáttakendur sammála um að leiðakerfi vefjarins væri ágætlega skýrt. Uppfærslu virðist að einhverju leyti ábótavant einkum hvað varðar einstakar námskeiðslýsingar. Þá er erfitt að fá heildaryfirlit yfir námsleiðir en það kann að stafa af miklum breytingum sem gerðar hafa verið á skipulagi náms sem og af nýjungum sem komið hafa fram á undanförnum árum. Upplýsingar um skiptinám mættu vera ítarlegrí, bæði hvað varðar ferlið sem fara þarf í gegnum áður en haldið er utan sem og upplýsingar um sameiginlega reynslu þeirra sem hafa haldið í slíkt nám.

Þáttakendur voru undantekningarlaust ánægðir með námskjáinn og það veitti þeim öryggiskennd að vita af verkefnum sínum á öruggum stað sem ekki brygðist þó eitthvað kæmi fyrir tölvurnar þeirra. Möguleikar til samskipta á námskjánum eru margir og fram kom í máli þáttakenda að nemendur kynnu misvel að nýta sér þá. Það er þó alveg ljóst að samhjálpin er rík á Bifröst og að nemendur læra gríðarlega mikið hver af öðrum hvað þetta snertir og að slík kennsla og

upplýsingaöflun er oft á tíðum árangursríkari en kynning af hálfu skólans á námskjánum við upphaf náms.

Þáttakendur notuðu vefsíður bókasafnsins til þess að nálgast rafrænt efni sem þar er haldið til haga og vísað í. Þeim veittist auðvelt að afla slíkra upplýsinga en bent var á að fleira mætti gera til þess að bæta rafræna þjónustu bókasafnsins og að rafrænn aðgangur að lokaverkefnum myndi henta fjarnemum sérlega vel.

6 Í dagsins önn – hagnýtar upplýsingar

Þrijú undirþemu þess sem hér er kallað hagnýtar upplýsingar komu í ljós við lestar gagnanna. Um er að ræða í fyrsta lagi fréttir og fréttatengt efni sem þáttakendur fylgdust allir vel með, í öðru lagi fjöldapóst og í þriðja lagi upplýsingar um starfsfólk og kennara.

6.1 Fréttir

Viðmælendur voru almennt ánægðir með fréttavef skólans og upplýsingar sem settar eru fram á atburðadagatali. „Ég les fréttirnar... svona til að geta verið með í umræðunni ef það er eitthvað að ske“, sagði Efemía og bætti við: „Það er alveg nauðsynlegt fyrir okkur að fylgjast með og fá að vita hvað er í gangi“. Við sama tón kvað hjá flestum viðmælendum. Meistaranninn Páll var þó þeirrar skoðunar að fréttavefurinn væri óþarflega áberandi en fram kom hjá Páli að allt sem drægi úr „akademísku“ yfirbragði vefsetursins gæti orðið til þess að rýra ímynd skólans. Atburðadagatalið birtist aðeins þeim sem voru skráðir inn á vefinn á þeim tíma sem rannsóknin var gerð en oft fara upplýsingar þar saman við upplýsingar á fréttavef. Svipaðs viðhorfs gætti hjá viðmælendum til atburðadagatalsins og fréttavefsins; þeim fannst nauðsynlegt að vakin væri athygli á því sem væri á döfinni í skólalífinu og viðurkenndu að þeim fyndist gott að láta minna sig á hlutina.

6.2 Fjöldapóstur

Fjöldapóstur er mikið notaður í skólanum og við fyrstu sýn virtist sem hann færí nokkuð í taugarnar á þátttakendum. Í fjöldapósti berast oft hversdagslegar tilkynningar um efni á borð við sorphirðu, snjómokstur, viðgerðir og þess háttar; þar má sjá foreldra auglýsa eftir börnum sínum; fólk óska eftir fari til Reykjavíkur og fleira í þeim dúr. Páll taldi svo hversdagslegar póstsendingar jafnvel geta orðið til þess að rýra ímynd skólans í hugum þeirra sem stunda fjarnámið: „.... það bara kemur okkur hinum ekkert við og skaðar ímynd háskólans sem slíks gagnvart okkur...“ Páll var þeirrar skoðunar að orðsendingar til íbúa ættu hvorki heima í fjöldapósti né sem tilkynningar á vef skólans og að betra væri að sérstakur undirvefur þjónaði íbúum háskólaþorpsins. Sjónarmið þeirra sem búa í háskólaþorpinu og hinna sem ekki búa þar voru nokkuð mismunandi hvað þetta varðar. Almennt má þó draga þá ályktun af orðum þátttakenda að sú öryggistilfinning sem fjöldapósturinn veitir sé mikilvæg og vegi upp á móti ókostum hans. „En maður tímir samt ekki að skrá sig af póstlistanum ef að það skyldi nú koma eithvað mikilvægt,“ sagði Kristín. Samfélagið á Bifröst þarf líka stundum, vegna landfræðilegrar legu og fjarlægðar frá margi konar þjónustu, að vera sjálfu sér nægt um ýmsa hluti. Fjöldapósturinn virðist, þrátt fyrir að fólk finnist hann hvimleiður, skila árangri þegar á þarf að halda.

6.3 Upplýsingar um kennara og annað starfsfólk

Upplýsingar um kennara og annað starfsfólk birtast á síðum viðkomandi deilda sem og í sérstöku starfsmannatali. Þar koma fram símanúmer, netföng,

viðtalstímar og þess háttar. Viðmælendur virtust ekki hafa lent í vandræðum með að finna upplýsingar um starfsfólk. Viðmótsprófun sýndi að nemendur fóru beint á síður viðkomandi deilda í leit að upplýsingum um deildarforseta en sneiddu hjá öðrum möguleikum á borð við starfsmannatal eða leitarvél. Í ljósi þess að nemendur þekkja síður sinna deilda kemur það ekki á óvart en vel er hugsanlegt að ókunnugir notendur hefðu valið aðrar leiðir. Það kom fram í viðtölunum að kennrarar svara tölvupósti yfirleitt fljótt og örugglega og nemendur töldu það jafnvel einkennandi fyrir skólann. „Það er svoltíð persónulegra að vera hér í skóla heldur en annars staðar ... yfirleitt fær maður svar bara undireins“, sagði Geir.

6.4 Hagnýtar upplýsingar í hnottskurn

Fréttir og upplýsingar um hvað helst er á baugi í skólanum utan hefðbundinnar kennslu féllu í góðan jarðveg hjá þátttakendum í rannsókninni og þeim þótti almennt gott að fá vitneskju um hvað væri á seyði á vegum skólans. Slíkar upplýsingar hafa þó eðli málsins samkvæmt minni þýðingu fyrir fjarnema en staðnema. Fjöldapóstur getur verið hvimleiður en þar sem hann veitir nemendum ákveðna öryggistilfinningu segja þeir sig ekki af póstlistanum. Upplýsingar um kennara og annað starfsfólk eru góðar og aðgengilegar á vefnum og nemendur virtust vera þeirrar skoðunar að persónuleg þjónusta væri einkennandi fyrir Háskólanum á Bifröst.

7 Í dreifbýlinu - staðurinn

Þriðji meginþátturinn sem rannsóknin leiddi í ljós snýr að þörfum þáttakenda varðandi upplýsingar um húsnæði og búsetu, um lífið í háskólaþorpinu utan skóla og loks um upplýsingar um nærumhverfi Bifrastar.

7.1 Háskólaþorpið

Sérstaða Háskóla á Bifröst felst ekki síst í staðsetningu hans í dreifbýli og því samfélagi sem tekur þátt í leik og starfi í háskólaþorpinu. Margir nemenda eru fjölskyldufólk og nefna má að hátt á annað hundrað börn og unglingsar búa í þorpinu. Þar er starfræktur leikskóli og eldri börn sækja grunnskóla í nágrenninu. Þá er bæði að finna verslun og veitingastað í þorpinu sem og líkamsræktarstöð og knattspyrnuvöll.

Viðmælendur virtust, þegar rannsóknin var gerð, ekki mikið hafa hugleitt það að fyrra bragði að hve miklu leyti vefsetrið ætti að þjóna þörfum íbúa í háskólaþorpinu jafnt þeirra sem eru í námi og hinna sem þar dvelja af öðrum ástæðum. Þó bar þarfir íbúa háskólaþorpsins oft á góma og var þá spurt nánar út í þá sálma. Fyrstu viðbrögð við spurningum þess efnis voru yfirleitt að fyrst og fremst ætti vefsetrið að miðla upplýsingum um skólastarfið en þegar grannt er skoðað kemur í ljós að vefsetrið hefur, í huga þáttakenda, einnig hlutverk

varðandi þætti er ekki lúta að náminu og skipta máli fyrir þá íbúa háskólaþorpsins sem ekki eru í námi.

Efemía, sem var sú eina af þátttakendum, fyrir utan fjarnemana, sem ekki bjó í háskólaþorpinu þegar rannsóknin var gerð, sá enga ástæðu til þess að vefsetrið þjónaði íbúum þorpsins og sagðist beinlínis ekki kæra sig um upplýsingar sem ekki lytu að náminu. Eins og áður er getið talaði Páll um að sér þætti æskilegra að hafa sérstakan vef fyrir íbúa fremur en að miðla til þeirra upplýsingum í gegnum vefsetur skólans. Páll virtist fremur viðkvæmur fyrir öllu sem kynni að draga úr „akademísku“ yfirbragði: „...það er ekki menntastofnunin Bifrost“, sagði hann um upplýsingar um háskólaþorpið og lífið þar. Aðrar áherslur komu fram í máli Arnórs viðskiptafræðinema sem kallaði háskólaþorpið bæ: „Vefurinn er náttúrlega skólans en skólinn og bærinn, þetta er náttúrlega svo samtvinnað“, sagði hann. Arnór á kærustu sem vinnur á leikskólanum á Bifrost og honum fannst hún ekki alltaf vera nógu vel upplýst um viðburði í háskólaþorpinu þó hún hefði aðgang að vefnum. Í viðmótsprófun var, eins og fram hefur komið, hugsað upphátt og í máli Guðmundar Jónssonar viðskiptafræðinema, sem á stóra fjölskyldu, kom fram að hann saknaði þess að hafa ekki á vefsetrinu tengil inn á vef sveitarfélagsins Borgarbyggðar: „Það mætti bara vera linkur á Borgarbyggð hérrna einhvers staðar, út af tónlistarskólanum og sundinu og því öllu.“ Elínborg var stödd erlendis þegar hún kynnti sér upplýsingar á vefsetrinu og hún hélt rakleiðis í háskólaþorpið þegar hún kom til landsins: „Ég hefði viljað sjá miklu meiri upplýsingar um staðinn og möguleika á útvist og afþreyingu í nágrenninu,“ sagði hún.

7.2 Húsnæði

Upplýsingar um húsnæði eru ekki nógu góðar á vefsetrinu að mati þeirra sem tóku þátt í rannsókninni. Þegar þátttakendur kynntu sér upplýsingar um skólann í upphafi reyndist þeim auðvelt að finna upplýsingar um hvert leigugjaldið á fermetranum væri en hins vegar ekki hvernig hann liti út. Efemía sagði að það mættu vera fleiri og betri myndir af húsnæðinu þannig að fólk fengi betur gert sér grein fyrir hvaða aðstæður biðu þess og Geir sagði aðspurður að hann hefði aðeins getað skoðað myndir af nemendagörðunum að utan: „...svona bara að utanverðu, ekkert inni í neinum herbergjum eða neitt og þá gerði maður sér kannski aðeins öðruvísi hugmyndir um hvernig þetta liti út.“ Kristín talaði líka um að hún hefði saknað mynda af innviðum íbúðanna og jafnframt að erfitt hefði reynst að rata um háskólaþorpið þegar hún kom þangað fyrst: „Maður veit ekkert hvernig er þarna inni... og ég myndi vilja hafa nákvæmt götukort bara svona til að sjá hvað er hvar.“ Fjöldapósturinn, sem áður hefur verið minnst á, er mikið notaður af sviðstjóra húsnæðis til þess að koma ýmsum hagnýtum upplýsingum varðandi húsnæði til íbúanna á svæðinu. Hann er nauðsynlegur þeim sem þar búa en Efemía og Páll höfðu eins og fram hefur komið ákveðnar efasemdir um svo mikla notkun hans.

7.3 Næsta nágrenni

Það kom fram í viðtolunum að flestir þátttakenda höfðu í upphafi heillast af hugmyndinni um að stunda nám í hinu náttúrulega fagra en lokaða umhverfi Háskólans á Bifröst. Kristín sagði til dæmis að sér hefði fundist hugmyndin um að

búa í svo lokuðu umhverfi þar sem allir stefndu að sama markmiði heillandi.

Arnór tók í sama streng: „Það var kannski umgjörðin sem heillaði mig, þetta að vera uppi í sveit þar sem ekkert áreiti er.“ Lestur gagnanna leiddi í ljós að upplýsingar um umhverfi og náttúru á vefsetrinu vöktu athygli þátttakenda þegar þeir kynntu sér nám á Bifröst, þó hugurinn hafi á þeim tíma fyrst og fremst verið bundinn lýsingum á náminu.

Elínborg, sem búið hefur erlendis um árabil, sagðist gjarnan hafa viljað sjá fleiri myndir af umhverfi skólans – meðal annars til þess að sýna erlendri vinkonu sem ætlaði að heimsækja hana í háskólaporpið seinna um sumarið.

Eitt viðfangsefnanna sem lagt var fyrir í viðmótsprófuninni fólst í því að finna upplýsingar um símanúmer og opnunartíma heilsugæslustöðvarinnar í Borgarnesi. Þátttakendur voru fljótir að finna þessar upplýsingar en í spjalli að aflokinni prófuninni sagði fjölskyldufaðirinn Guðmundur að þrátt fyrir að hann hefði getað fundið þetta með því að fletta upp í símaskránni þá vildi hann hafa upplýsingar af þessu tagi á vefsetri skólans og að það væri kostur að veita þar meiri upplýsingar en minni. Hrefna, sem er einstæð móðir, sagði aðspurð „allt í lagi“ að hafa slíkar upplýsingar á vefsetrinu. Reyndar má ráða af gögnunum almennt að hagnýtar upplýsingar um umhverfi og þjónustu í nágrenni Bifrastar eru mikilvægari í huga fjölskyldufólks á Bifröst en einstaklinga.

7.4 Staðurinn í hnotskurn

Þátttakendur áttu það sammerkt að þeir hefðu viljað sjá betri upplýsingar um húsnæði í háskólaþorpinu og meira myndefni þar að lútandi þegar þeir kynntu sér skólann í upphafi. Hvað varðar frekari upplýsingar um til dæmis þjónustu í háskólaþorpinu og einkum næsta nágrenni þess skiptir máli hverjar persónulegar aðstæður og bakgrunnur fólksins er. Fjölskyldufólk leggur meiri áherslu á að upplýsingar af því tagi sé að finna á vefsetri skólans heldur en þeir sem einungis hafa um sjálfa sig og námið að hugsa.

8 Niðurlag: samantekt og lærdómar

Í þessum kafla verða helstu niðurstöður rannsóknarinnar dregnar saman í ljósi rannsóknarsprunganna og bornar saman við niðurstöður erlendra rannsókna og kenninga sem greint var frá í ritgerðinni. Í lokin verða raktir helstu lærdómar sem draga má af rannsókninni og nýta við áframhaldandi þróun á vefsetri Háskólans á Bifröst.

Ágæt svör fengust við rannsóknarsprungunum sem settar voru fram í upphafi. Það kemur vitaskuld ekki á óvart að nemendur Háskólans á Bifröst leiti fyrst og fremst að upplýsingum er snerta námið á vefsetri skólans og svo hagnýtra upplýsinga varðandi skólastarfið og umhverfið. Í stórum dráttum má segja að þáttakendur í rannsókninni töldu upplýsingar á vefsetrinu almennt fullnægjandi og ábendingar þeirra um hvað það væri sem helst vantaði voru skýrar. Nokkur áherslumunur varðandi upplýsingahlutverk vefsetursins kom fram hjá annars vegar staðnemum og fjarnemum og hins vegar hjá einstaklingum og fjölskyldufólki.

Bæði viðtöl og viðmótsprófanir bentu til að nemendur vöfruðu fyrst og fremst í leit að upplýsingum og að fremur auðvelt væri að finna upplýsingar á vefsetrinu. Svör við spurningum sem ætlað var að varpa ljósi á hversu ánægjulegt hefði verið að leysa verkefnin í viðmótsprófuninni sýna að þáttakendur eru fremur ánægðir með frammistöðu sína við leit á vefsetrinu, leiðakerfi þess og skipulag upplýsinga (sjá viðauka 3).

8.1 Hverjar eru þarfirnar?

Eins og fram hefur komið vaknar upplýsingabörf vegna þess að einstaklingurinn þarf að fullnægja einhverjum öðrum þörfum í námi, störfum eða daglegu lífi. Að baki upplýsingabarfar kunna að liggja margvíslegar þarfir á borð við vitsmunalegar, líkamlegar eða tilfinningalegar þarfir (Wilson, 1981/2006).

Upplýsingabarfir þeirra nemenda Háskólans á Bifröst sem tóku þátt í rannsókninni má samkvæmt niðurstöðum hennar í stórum dráttum greina í þrennt. Þarfirnar snúast í fyrsta lagi um upplýsingar um allt er viðkemur námi þeirra, í öðru lagi um ýmsar hagnýtar upplýsingar er tengjast skólalífinu og samskiptum við starfsfólk og kennara og loks í þriðja lagi um upplýsingar er varða búsetu og þjónustu í háskólaborpinu og næsta nágrenni.

8.2 Hvernig leita nemendur að upplýsingum?

Aðspurðir um hvernig þeir leiti upplýsinga á vefsetrinu kváðust þáttakendur vafra fremur en að nota innbyggða leitarvél. Þau svör eru í samræmi við niðurstöður rannsókna á leitarhegðun bandarískra háskólanema sem greint var frá í öðrum kafla (Sandwig og Baja, 2004). Þar er ástæða þess að nemendur vafra fremur en spyrja leitarvél talin sú að þeir eru á höttunum eftir frekar flóknum upplýsingum á borð við uppbyggingu náms og námskeiðalýsingar, upplýsingar um innritun og fleira þar sem einfaldar leitarskipanir eiga ekki við. Þáttakendur í rannsókninni á vefsetri Háskólans á Bifröst kváðust þó stundum nota leitarvélina og í tíu leitum sem gerðar voru í viðmótsprófunum var tvívar sinnum gripið til hennar. Það kom fram hjá nemendum að ef allt um þryti og leit á vefnum leiddi

ekki til ásættanlegra niðurstaðna leituðu þeir til samnemenda sinna eða kennara eftir upplýsingum, oftar en ekki með því að senda tölvupóst eða fyrirspurn á spjallrásinni msn. Þessar þrjár aðferðir; þ.e. að vafra, nota leitarvélar og leita til annarra með fyrirspurnir eru einmitt taldir grundvallarbættir rafrænnar upplýsingaleitar (Morville og Rosenfeld, 2007) og því fátt sem kemur á óvart varðandi leitaraðferðir nemenda á Bifrost.

Í þessu sambandi má jafnframt minna á rannsóknir Savolainen (2007a) á því hvernig fólk tekst á við ofgnótt upplýsinga í fjölmöglum og á netinu. Hann nefnir tvær aðferðir, annars vegar meðvitaðar tilraunir til þess að útiloka gagnslitlar upplýsingar úr þeim upplýsingaveitum sem notast er við (e. filtering strategy) og hins vegar að draga sig tilbaka (e. withdrawal strategy); þ.e. freista þess að halda fjölda daglegra upplýsingaveitna í lágmarki í þeim tilgangi að skýla sér fyrir of miklu magni upplýsinga. Þó rannsóknir Savolainens snúist um hina miklu ofgnótt upplýsinga er ekki fráleitt að láta sér detta í hug að þær aðferðir sem hann lýsir geti einnig átt við í smærra samhengi. Í ljós kom að í það minnsta einn þátttakandi í rannsókninni, Efemía, beinlínis sniðgekk upplýsingar um háskólaþorpið og umhverfi. Efemía bjó ekki í þorpinu og sagðist eingöngu kæra sig um upplýsingar sem lytu að námi hennar og fréttum af skólastarfinu, hún valdi því það sem hentaði henni en létt annað eiga sig.

8.3 Innihald - Eru upplýsingarnar fullnægjandi?

Fram kom að efnislegar upplýsingar varðandi námið og skólastarfið og atburði því tengda á vefsetri Háskólans á Bifrost væru yfirleitt góðar og fullnægðu

upplýsingabörfum þátttakenda. Það sem helst skorti í því sambandi var að upplýsingar um einstök námskeið reyndust ekki alltaf réttar og virtust ekki uppfærðar með reglubundnum hætti og jafnframt kom fram að upplýsingar um skiptinám mættu að ósekju vera skýrari og meiri. Þátttakandi í viðmótsprófun lét þess getið að það lægi ekki beint í augum uppi að tengill merktur *alþjóðlegt samstarf* vísaði á upplýsingar um skiptinám en slíkar athugasemdir undirstrika nauðsyn þess að merkingar tengla gefi skýrt til kynna hvað þeir innihalda (Nielsen og Loranger, 2006; Krug, 2006; Morville og Rosenfeld, 2007). Þá var kallað eftir frekari upplýsingum frá bókasafni, nemandi í framhaldsnámi saknaði reglubundinna upplýsinga frá safninu um ný aðföng og nemandi í grunnrnámi vildi meiri upplýsingar um frágang verkefna og virtist telja eðlilegt að slíkar upplýsingar væri að finna á vefsíði bókasafns.

Upplýsingar um búsetu og húsnæði í háskólaþorpinu reyndust ófullnægjandi að dómi þátttakenda. Í ljós kom að lýsingar á húsnæði og myndefni því tengt gaf aðeins óljósa mynd af því hvers mátti vænta þegar komið væri á staðinn. Hvað þetta varðaði var beinlínis kallað eftir frekara myndefni en að öðru leyti höfðu þátttakendur lítinn áhuga á myndum. Sú staðreynd er í samræmi við niðurstöður rannsókna Pock og Lefond (2001) sem rætt var um í öðrum kafla en þær benda til þess að myndir á vefsetrum háskóla eigi að þjóna þeim tilgangi fyrst og fremst að hjálpa notandanum að átta sig á hvort staðurinn henti honum.

Upplýsingar um ýmiss konar þjónustu og afþreyingarmöguleika í háskólaþorpinu og jafnframt í sveitarfélaginu Borgarbyggð er að finna á vefsetri Háskólans á Bifrost. Slíkar upplýsingar höfðu fremur til fjölskyldufólks sem þátt tók í

rannsókninni en þeirra sem einungis höfðu fyrir sjálfum sér að sjá. Þó höfðu allir þátttakendur að einhverju marki kynnt sér upplýsingar um nærumhverfi skólans þegar þeir leituðu upplýsinga á vef hans í upphafi. Þátttakandi sem kom beint frá útlöndum til að stunda nám á Bifrost lagði ríka áherslu á gildi slíkra upplýsinga.

Eins og fram hefur komið geta margvíslegar þarfir legið að baki upplýsingaþarfar (Wilson, 1981/2006). Það má geta sér þess til að þörfin fyrir upplýsingar um þjónustu og umhverfi eigi til dæmis að einhverju leyti rætur að rekja til líkamlegra og tilfinningalegra þarfa á borð við þörf fyrir skjól og öryggi og þarf í sjálfu sér ekki að koma á óvart að slíkir þættir séu ofar í hugum þeirra sem hafa flutt í háskólaþorpið með maka og/eða börn heldur en þeirra sem þar eru einir síns liðs.

Þáttakendum þóttu hversdagslegar tilkynningar í fjöldapósti fremur hvimleiðar en sú öryggistilfinning sem hann veitti gerði að verkum að þeir vildu þó ekki vera án hans. Aðeins einn þátttakenda kvaðst beinlínis vilja losna við fjöldapóstinn. Í því tilviki var um að ræða fjarnema, sem eðli málsins samkvæmt þarfnaðist yfirleitt ekki upplýsinganna sem berast með þessum hætti. Hann taldi að svo hversdagslegar póstsendingar gætu jafnvel orðið til þess að rýra ímynd skólans í augum fjarnema. Afstaða hans minnti að mörgu leyti á afstöðu nemenda í framhaldsnámi sem Pock og Lefond (2003) könnuðu, hann var viðkvæmur fyrir öllu er gæti skaðað „akademískt“ yfirbragð og lagði áherslu á mikilvægi fágunar hvað útlit og efni vefsetursins varðaði.

8.4 Hvernig gengur að finna upplýsingarnar?

Sá þáttakandi í rannsókninni sem gerði áberandi minnst úr hæfileikum sínum til að afla upplýsinga af vef skólans og nýta sér möguleika námskjásins var nemandi sem hafði nýhafið nám við skólann þegar viðtalið við hann fór fram. Viðkomandi var því engan veginn jafn hagvanur á vefsetri skólans og aðrir þáttakendur.

Aðrir þáttakendur voru öruggir með sig varðandi tölву- og vefnotkun og áttu að eigin sögn yfirleitt auðvelt með að finna það sem þeir leituðu að á vefsetri skólans. Fyrsti kostur allra varðandi leit að tilteknu efni var að vafra um vefinn. Niðurstöður úr viðmótsprófun staðfesta hvort tveggja. Þær tíu leitir sem gerðar voru heppnuðust allar og tóku hver um sig innan við þrjár mínútur, þáttakendur vöfruðu fyrst og smelltu á álitlega tengla og aðeins var gripið til leitarvélarinnar í tveimur tilvikum.

Eins og fram hefur komið voru þáttakendur í viðmótsprófun aðeins tveir. Menn eru reyndar ekki á eitt sáttir um hversu marga notendur beri að prófa til að fá fullnægjandi niðurstöður í slíkum prófunum. Oft er þó talað um þrjá til fimm notendur og Nielsen (2000) segir að fyrstu þrír notendur sem prófaðir eru muni rekast á flest mikilsverðustu vandamálin og að upplýsingar um 75% vandamálanna fáist þegar fjórir notendur eru prófaðir. Það er þó óvarlegt að fullyrða, í ljósi viðmótsprófunarinnar, að auðvelt sé að finna efni á vefsetrinu en frásagnir og reynsla annarra þáttakenda benda hins vegar til að svo sé.

Þá kom ítrekað fram að samhjálp væri mikil og árangursrík og að nemendur leituðu óhikað hver til annars eða til kennara og starfsfólks fyndu þeir ekki upplýsingar á vefnum.

8.5 Upplýsingalæsi og upplýsingamagn

Þáttakendur í rannsókninni búa yfir góðu upplýsingalæsi og eru vanir því að afla sér upplýsinga í rafrænu umhverfi, hið síðarnefnda þó hugsanlega með einni undantekningu eins og fram hefur komið.

Í samanburði við flesta aðra háskóla í landinu er vefsetur Háskólans á Bifröst lítið og meðal annars þess vegna veitist nemendum auðvelt að læra á skipulag þess og leiðakerfi. Upplýsingar sem þar er að finna hafa verið valdar og þeim komið fyrir með þarfir nemenda og íbúa háskólaporpsins í huga. Ekki sáust merki þess í rannsókninni að magn upplýsinga á vefsetri Háskólans á Bifröst væri slíkt að það ruglaði notendur í ríminu eða hefði með öðrum neikvæðum hætti áhrif á upplýsingaöflun þeirra þar. Það er þó ljóst að efni vefsetursins höfðar ekki með sama hætti til allra og að eðlilegt er að notendur sneiði hjá efni sem þeir telja sig ekki þurfa á að halda.

8.6 Nothæfni

Nielsen (2003) segir nothæfni vefja byggjast á því annars vegar að móta stefnuna sem valin er við hönnun og hins vegar að fylgjast með því að hönnunin virki. Hið síðarnefnda er meðal annars gert með viðmótsprófunum. Þegar þau fimm atriði sem Nielsen (2003) segir einkenna nothæfni – „learnability, memorability, efficiency, satisfaction og errors“ - eru höfð í huga kemur í ljós að þáttakendum í rannsókninni sem hér er til umræðu reyndist auðvelt að læra á vefinn og þar af

leiðandi að koma að honum aftur, þeir áttu almennt ekki í tiltakanlegum erfiðleikum með að finna upplýsingar en þeir söknuðu ákveðinna upplýsinga, einkum varðandi lýsingar á námi, einstökum námskeiðum og húsnæði. Viðmótsprófanirnar leiddu í ljós að þátttakendur gerðu fáar villur þegar þeir voru beðnir um að leita ákveðinna upplýsinga og voru fljótir að finna þær. Svör við spurningalista sem lagður var fyrir að aflokinni viðmótsprófun benda til að þátttakendur séu fremur ánægðir með reynslu sína af því að leysa ákveðin verkefni á vefsetrinu (sjá viðauka 3). Enn skal þó ítrekað að hér er einungis um vísbendingar að ræða þar sem þátttakendur í viðmótsprófunum voru aðeins tveir.

8.7 Í ljósi fróðhögunar

Í líkani Morville og Rosenfeld (2007) sem fjallað er um í öðrum kafla er lögð áhersla á að við fróðhögun beri að hafa í huga þarfir og upplýsingahegðun notenda, tegund og magn efnis, hvernig það kunni að þróast og loks hver séu markaðsleg viðmið vefsetursins og þau úrræði sem fyrir hendi eru til þess að uppfylla þau.

Notendur vefseturs Háskólans á Bifröst eru fyrst og fremst nemendur háskólans. Þessum notendum fylgir í mörgum tilvikum fólk í háskólaþorpið, fólk sem líka hefur upplýsingaþarfir sem ákjósanlegt er að vefsetrið fullnægi að einhverju leyti. Upplýsingaþarfir nemendanna snúast fyrst og fremst um nám og skólastarf en upplýsingaþarfir þeirra og annarra íbúa í háskólaþorpinu fara saman hvað búsetu og ýmsa þjónustu varðar. Því má segja að mikilvægasta efnið á vefnum lúti að

námi við skólann en hagnýtar upplýsingar af öðru tagi eigi þar vissulega heima líka og ekki megi líta fram hjá þeim þegar efni vefsetursins er skipulagt.

Rannsóknin sem hér hefur verið greint frá snerist fyrst og fremst um upplýsingaþarfir núverandi notenda vefseturs Háskólans á Bifröst. Ekki má þó gleyma tilvonandi og hugsanlegum nemendum þegar stefna er mörkuð varðandi efni þess og markaðssetningu. Gera má ráð fyrir að upplýsingar um búsetu og þjónustu hafi þar ekki síður vægi en upplýsingar um nám.

Ýmislegt getur orðið þess valdandi að erfitt er að hanna hina fullkomnu vefsíðu (Morville og Rosenfeld, 2007). Vandamálin felast meðal annars í tungumálinu og framsetningu efnis; ekkert skjal birtir nákvæmlega það sem höfundur þess ætlaði sér, engin skilgreining á tengli nær fullkomlega yfir efnið sem hann vísar til og engir tveir lesendur skilja það á sama hátt. Útlit og leiðakerfi sem hentar þörfum ákveðins notendahóps kann að reynast óhentugt fyrir annan. Því þarf að leggja rækt við fróðhögunina og meta nothæfni vefsetra með reglubundnum hætti og með hliðsjón af samsetningu notendahópsins.

8.8 Helstu lærðómar

Reynsla háskólanemenda á Bifröst sem þátt tóku í þessari rannsókn ber með sér að fyrst og fremst eru það upplýsingar um nám og skólastarf sem þeir sækjast eftir á vef skólans en jafnframt að mikilvægi upplýsinga er varða búsetu og þjónustu í háskólaporpinu og nágrenni þess er allnokkuð. Hér verða dregnir

saman nokkrir þættir úr rannsókninni sem draga má lærðóm af og gætu komið að notum við stefnumótun og þróun á vefsetri skólans.

- Upplýsingar um námskeið þarf að uppfæra með reglubundnum hætti og gæta þess að samræmi sé milli upplýsinga á vefsíðum skólans annars vegar og námskjá hins vegar.
- Rétt er að taka fram á vefsíðum hvenær þær voru síðast uppfærðar.
- Tilkynningar um nýtt efni á námskjá þurfa að berast nemendum um leið og því er komið fyrir.
- Brýnt er að upplýsingar liggi fyrir um það ferli sem fer af stað í aðdraganda skiptináms sem og það sem gera má ráð fyrir að við taki eftir að nám er hafið við erlendan samstarfsskóla.
- Rafræna þjónustu bókasafns má auka, t.d. í formi upplýsinga um ný aðföng, lokaritgerðir og aðstoð við meðferð og öflun heimilda.
- Kappkosta þarf að birta myndir úr háskólaporpinu og nágrenni þess; myndir sem gefa góða mynd af húsnæði sem stendur til boða, sem og afþreyingu ýmiss konar.
- Upplýsingaþarfir eru mismunandi eftir því hver á í hlut. Mikilvægt er að kanna hinrar margvíslegu þarfir notendahópsins með reglubundnum hætti.
- Miða þarf innihald og framsetningu efnis við þarfir ákveðinna markhópa og bjóða jafnvel upp á mismunandi leiðir innan vefjarins eftir því hver markhópurinn er; t.d. nýnemar, meistaranemar, fjarnemar eða almennir íbúar í háskólaporpinu á Bifrost.

- Nemendur vafra fyrst og fremst í leit að upplýsingum. Til þess að sú aðferð skili árangri þurfa tenglar að vera virkir og vel skilgreindir.
- Hversdagslegar tilkynningar í fjöldapósti ber að nota eins sparlega og unnt er og gæta þess að þær kasti ekki rýrð á ímynd skólans sem menntastofnunar.
- Sérstaða Háskólans á Bifröst kemur meðal annars fram í staðsetningu hans í dreifbýli og búsetu nemenda í háskólaþorpi. Upplýsingabarfir þeirra eru að mörgu leyti sambærilegar við þarfir nemenda í erlendum háskólum og snúast bæði um nám og búsetu.

8.9 Lokaorð

Gera má ráð fyrir að meirihluti umsækjenda um háskólanám líti á vefinn sem mikilvægan þátt þegar kemur að því að velja háskóla og noti hann jafnvel sem fyrsta kost við upplýsingaöflun.

Vefsetur háskólanna þurfa að innihalda tæmandi upplýsingar um hvaðeina er tengist námi og skólastarfi og vera þannig úr garði gerð að það sé auðvelt að finna þær og skilja. Vefsetur sem innihalda eftirsóttar upplýsingar sem erfitt er að finna eru ámóta gagnslítil og þau sem búa ekki yfir slíkum upplýsingum.

Notendur vefsetra háskólanna eru nemendur þeirra, væntanlegir nemendur, kennrarar og starfsfólk, hollvinir, samstarfsaðilar og fleiri sem kynnu að hafa áhuga á viðkomandi skóla eða einhverra hagsmuna að gæta varðandi starfsemi hans.

Niðurstöður rannsóknarinnar sem hér hefur verið greint frá endurspeglu fyrst og fremst sjónarhorn númerandi nemenda við Háskólan á Bifröst. Þeir þekkja vefsetrið sitt sem eðli málsins samkvæmt er tiltölulega lítið þar sem skólinn er lítil. Rannsókn á fjölbreyttari hópi hefði vísast leitt fleiri niðurstöður í ljós og verið til þess fallin að auka skilvirkni vefsetursins enn frekar. Samkeppni um nemendur og örarár framfarir á sviði vefmála gera að verkum að nauðsynlegt er að kanna, með reglubundnum hætti, nothæfni vefsetursins og upplýsingaþarfir allra þeirra hópa sem því er ætlað að ná til.

Heimildir

Alexandríuyfirlýsingin um upplýsingalæsi og símenntun. (2005). Sótt af:

<http://www.upplysing.is/FileLib/skjalasafn/alexandria.pdf>

Bates, M. J. (1989). The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface. *Online Review*, 13 (5), 407 – 424.

Bates, M. J. (2005). Information and knowledge: An evolutionary framework for information science. *Information Research*, 10 (4). Sótt af:

<http://informationr.net/ir/10-4/paper239.html>

Bates, M. J. (2006). Fundamental forms of information. *Journal of the American Society for Information and Technology*, 57 (8), 1033 – 1045.

Bauer, M. W. og Gaskell, G. (ritstjórar). (2007). *Qualitative researching with text, image and sound*. Los Angeles: SAGE Publications.

Bawden, D., Holtham, C. og Courtney, N. (1999). Perspectives on information overload [rafræn útgáfa]. *Aslib Proceedings* 51 (8), 249 – 255.

Belkin, N. J. (1980). Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval [rafræn útgáfa]. *The Canadian Journal of Information Science*, 5, 133 – 143.

Britz, J. J. (2004). To know or not to know: a moral reflection on information poverty [rafræn útgáfa]. *Journal of Information Science*, 30 (3), 192 – 204.

Case, D.O. (2007). *Looking for Information*. Amsterdam: Elsevier.

Chatman, E. A. (1996). The impowerished life-world of outsiders [rafræn útgáfa].

Journal of the American Society for Information Science, 47, 193 – 206.

Dervin, B. (1999). On studying information seeking methodologically: the implications of connecting metatheory to method [rafræn útgáfa].
Information Processing and Management 35, 727 – 750.

Dervin, B. (2003). From the mind's eye of the user: The sense-making qualitative-quantitative methodology. Í Dervin, B., Foreman-Wernet og Lauterbach, E. (ritstjórar). *Sense-making methodology reader* (bls. 269 – 292). Cresskill: Hampton Press, Inc.

Feather, J. (2000). *The information society – A study of continuity and change*. London: Facet Publishing.

Fisher, K.E., Erdelez, S. og McKechnie, L. (ritstjórar). (2005). *Theories of information behaviour*. Medford: Information Today, Inc.

Goulding, A. (2001). Information poverty or overload? [rafræn útgáfa]. *Journal of Librarianship and Information Science, 33*, 109 – 111.

Gullikson, S., Blades, R., Bragdon, M., McKibbon, S., Sparling, M., og Toms, E.G. (1999). The impact of information architecture on academic web site usability [rafræn útgáfa]. *The Electronic Library, 17* (5), 293 – 304.

Hanna Björg Sigurjónsdóttir og Rannveig Traustadóttir. (2001). *Ósýnilegar fjölskyldur. Seinfærar/proskaheftar mæður og börn þeirra*. Reykjavík: Háskólaútgáfan.

Háskólinn á Bifröst. (e.d.). *Tölfraði*. Sótt 12. mars 2009 af:

<http://www.bifrost.is/islenska/um-haskolann/stjornsysla-og-skipulag/tolfraedi/>

Horton, F. W. Jr. (2007). *Understanding information literacy: A primer*. Paris:

UNESCO. Sótt af:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001570/157020E.pdf>

Jane Marie Pind. (2007). „*Það eru ábyggilega einhverjar gagnlegar upplýsingar þarna*“: *upplýsingaleitir nemenda á vefsetri HÍ*. Óbirt MLIS ritgerð: Háskóli Íslands, félagsvíśindadeild.

Jón Sigurðsson. (1999). *Bifrastarævintýrið og Jónasarskólinn. Skerfur og saga Samvinnuskólans og Samvinnuháskólans frá upphafi til 1998*. Bifröst: Samvinnuháskólinn á Bifröst.

Kristín Ósk Hlynsdóttir. (2005). Viðmótsprófanir á háskólavefjum á Íslandi. *Bókasafnið, 29, 44 – 49.*

Krug, S. (2006). *Don't make me think*. Berkeley: New Riders Publishing.

Kuhlthau, C. C. (2004). *Seeking meaning*. Westport: Libraries Unlimited.

Kvale, S. (1996). *Interviews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Mechitov, A. I., Moshkovich, H. M., Underwood, S. H. og Taylor, R. G. (2001). Comparative analysis of academic web sites [rafræn útgáfa]. *Education, 121*, 652-661.

Morville, P. (2005). *Ambient findability*. Bejing: O'Reilly.

Morville, P. og Rosenfeld, L. (2007). *Information architecture for the world wide web*. Bejing: O'Reilly.

Mörður Árnason (ritstjóri). (2002). *Íslensk orðabók*. Reykjavík: Edda.

Ng, C. K., Parrette, P. og Sterrett, J. (2003). Evaluation of a graduate school website by graduate assistants [rafræn útgáfa]. *College Student Journal*, 37, 242-259.

Nielsen, J. (1997, 1. október). How users read on the web [rafræn útgáfa]. *Alertbox: Current Issues in Web Usability*. Sótt 4. ágúst 2008 af: <http://www.useit.com/alertbox/9710a.html>

Nielsen, J. (2000, 19. mars). Why you only need to test with five users [rafræn útgáfa]. *Alertbox: Current Issues in Web Usability*. Sótt 5. mars 2009 af: <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>

Nielsen, J. (2002). *Designing web usability*. Indianapolis: New Riders.

Nielsen, J. (2003, 25. ágúst). Usability 101: Introduction to usability [rafræn útgáfa]. *Alertbox: Current Issues in Web Usability*. Sótt 3. ágúst 2008 af: <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>

Nielsen, J. (2005, 3. október). Top ten web design mistakes of 2005 [rafræn útgáfa]. *Alertbox: Current Issues in Web Usability*. Sótt 4. ágúst 2008 af: <http://www.useit.com/alertbox/designmistakes.html>

Nielsen, J. (2007, 12. mars). 10 high-profit redesign priorities [rafræn útgáfa].

Alertbox: Current Issues in Web Usability. Sótt 7. ágúst 2008 af:

<http://www.useit.com/alertbox/roi.html>

Nielsen, J. og Loranger, H. (2006). *Prioritizing web usability.* Berkeley, CA: New Riders.

Norman, D. A. (2002). *The design of everyday things.* New York: Basic Books.
(Upphaflega birt 1988)

Poock, M. C. (2005). Determining the design of effective graduate school web sites [rafræn útgáfa]. *College and University, 80,* 23 – 26.

Poock, M. C. og Lefond, D. (2001). How college-bound prospects perceive university web sites: Findings, implications, and turning browsers into applicants [rafræn útgáfa]. *College and University, 77,* 15 – 21.

Poock, M. C. og Lefond, D. (2003). Characteristics of effective graduate school web sites: Implications for the recruitment of graduate students [rafræn útgáfa]. *College and University, 78,* 15 – 19.

Punch, K. F. (2005). *Introduction to social research. Quantitative and qualitative approaches.* London: Sage Publications.

Rowley, J. (1998). What is information? *Information Services & Use 18,* 243 – 254.

Rubin, J. (1994). *Handbook of usability testing. How to plan, design, and conduct effective tests.* New York: John Wiley & Sons, Inc.

Sandvig, J. C. og Bajwa, D. (2004). Information seeking on university web sites.

[rafræn útgáfa]. *The Journal of Computer Information Systems*, 45, 13 – 22.

Savolainen, R. (2007a). Filtering and withdrawing: strategies for coping with information overload in everyday contexts [rafræn útgáfa]. *Journal of Information Science* 33 (5), 611 – 621.

Savolainen, R. (2007b). Information behavior and information practice: reviewing the „umbrella concepts“ of information-seeking studies [rafræn útgáfa]. *The Library Quarterly* 77 (2), 109 – 132.

Schwartz, B. (2004). *The paradox of choice*. New York: Harper Perennial.

Spool, J.M., Scanlon, T., Schroeder, W., Snyder, C. og DeAngelo, T. (1999). *Web site usability*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.

Sveinbjörn Egilson. (1931). *Lexicon poeticum antiquæ linguæ septentrionalis: ordbog over det norsk – islandske skjaldesprog*. Kaupmannahöfn: Det kongelige nordiske oldskriftselskab.

Taylor, R. (1968). Question negotiating and information seeking in libraries. *College and Research Libraries*, 29, 178 – 194.

Taylor, S. J. og Bogdan, R. (1998). *Introduction to qualitative research methods*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Wilson, T. D. (1997). Information behaviour: an Inter-disciplinary perspective. Í P. Vakkari, R. Savolainen og B. Dervin (ritstjórar), *Information seeking in context: Proceedings of an international conference on research in*

information needs, seeking and use in different contexts, 14. – 16. ágúst, 1996, Tampere, Finnland (bls. 39 – 50). London: Taylor Graham.

Wilson, T. D. (1999). Models in information behavior research [rafræn útgáfa]. *Journal of Documentation*, 55 (3), 249 – 76.

Wilson, T. D. (2000). Human information behavior [rafræn útgáfa]. *Informing Science*, 3 (2), 49 – 55.

Wilson, T. D. (2006). On user studies and information needs [rafræn útgáfa]. *Journal of Documentation*, 62 (6), 658 – 670. (Upphaflega birt 1981).

Wodtke, C. (2003). *Information architecture. Blueprints for the web*. Berkeley: New Riders.

Wurman, R. (1989). *Information anxiety*. New York: Doubleday.

Viðaukar

Viðauki 1. Inngangur að viðmótsprófun

Inngangur að viðmótsprófun

Sæl/sæll

Ég heiti Anna Guðmundsdóttir og ég mun leiða þig í gegnum þetta ferli.

Þú veist þetta nú þegar en ég ætla samt að fara aftur yfir það hvers vegna ég hef
beðið þig um að koma hingað í dag. Ég er að prófa vefinn okkar í því skyni að
finna út hvernig það er fyrir fólk að nota hann.

Mig langar að taka það fram strax í upphafi að ég er að prófa vefinn en ekki þig.
Þess vegna þarfum ekki að hafa áhyggjur af því að gera mistök; þú getur
einfaldlega ekki gert mistök hér í dag.

Mig langar að heyra nákvæmlega hvað þér finnst og þú þarf ekki að hafa
áhyggjur af því að særa mig eða móðga. Ég bjó ekki til þennan vef. Markmið mitt
er hins vegar að bæta hann og því þarf ég að fá að vita hvað þér finnst.

Ég bið þig um að hugsa upphátt, segja mér hvað er að brjótast um í huga þínum á
meðan þú ert að leysa viðfangsefnin á vefnum.

Ekki hika við að spyrja spurninga. Það er ekki víst að ég geti svarað þér strax, þar
sem ég er að skoða hvernig fólk gengur að finna upplýsingar á vefnum upp á
eigin spýtur. Ég mun þó reyna að svara öllum spurningum þínum þegar við erum
búnar/búin með verkefnið.

Með þínu leyfi ætla ég að nota búnað sem tekur upp það sem gerist á skjánum og
samtal okkar. Upptakan verður notuð í því skyni að bæta vefinn og í þágu

rannsóknarinnar og það mun enginn sjá hana nema ég. Þetta er mjög gagnlegt fyrir mig því þá þarf ég ekki að gera skriflegar athugasemdir á meðan.

Samþykkir þú þetta? (Fáist samþykki er óhætt að halda áfram).

Takk fyrir það.

Ég hef semsagt beðið þig að koma hingað í dag vegna þess að mig langar að heyra hugmyndir þínar um vefinn okkar svo við getum gert hann betri.

Ég ætla að biðja þig að afla ákveðinna upplýsinga á vef skólans og hugsa upphátt á meðan. Að hugsa upphátt merkir að þú heldur bara áfram að tala við mig á meðan þú notar síðunar; þú talar um:

- Hvað þú ert að hugsa.
- Hvar þú ert að leita eða horfa.
- Hvað þér líkar og hvað þér líkar ekki.
- Og þú segir mér þegar eitthvað gerist á síðunni sem þú átt ekki von á .

Allt í lagi?

Nú, að hugsa upphátt er ekki eitthvað sem við erum vön – því getur verið að ég þurfi stundum að ýta við þér með því að spyrja t.d. „Hvað ertu að hugsa núna?“
Er það í lagi?

Fínt, þá byrjum við.

Viðauki 2. Viðfangsefni í viðmótsprófun

Viðfangsefni í viðmótsprófun

Þú ert að veikjast af flensu og vilt komast til læknis. Þig vantar upplýsingar um símanúmer og opnunartíma á heilsugæslustöðinni í Borgarnesi.

Þú þarfit nauðsynlega að fá viðtal við deildarforseta. Hann svarar ekki þegar skiptiborðið hringir í hann. Þú leitar að upplýsingum um gemanúmer og viðtalstíma.

Þú ert farin/n að huga að því að bráðum ferðu að gera misserisverkefni. Hvaða upplýsingar um misserisverkefni finnur þú á vefnum?

Þig langar í skiptinám; helst í Suður-Evrópu. Er einhver möguleiki á því miðað við þær upplýsingar sem er að finna á vefnum?

Vinur þinn fékk 4.5 á prófi og er þeirrar skoðunar að hann hefði átt skilið hærri einkunn. Finndu upplýsingar um hvernig hann á að fara að því að fá leiðréttingu sinna mála.

Viðauki 3. Álit þátttakenda

Spurning	1	2	3	4	5	6	7
1. Þegar á heildina er litið er ég ánægð/ur með hversu auðvelt var að nota vefinn.						x	
2. Það var auðvelt að gera sér grein fyrir þegar maður var á vitlausum stað á vefnum.						x	
3. Það var auðvelt að nota vefinn.						x	
4. Upplýsingarnar eru skýrar og það er auðvelt að skilja þær.						x	
5. Mér tókst að ljúka viðfangsefnunum hratt.					x		
6. Mér líður vel þegar ég nota vefinn.						x	
7. Þegar ég fór á rangan stað var ég fljót/ur að finna rétta staðinn.				x			
8. Vefurinn býr yfir öllum þeim upplýsingum og möguleikum sem búast má við.				x			
9. Það var auðvelt að læra að nota vefinn.						x	
10. Upplýsingarnar hafa raunverulegt gildi fyrir mig.						x	
11. Upplýsingum er komið fyrir á skýran hátt á skjánum.						x	
12. Mér fannst ég vera fljót/ur að venjast því að nota vefinn.						x	
13. Ég kann vel við að nota vefinn.						x	
14. Það var auðvelt að finna upplýsingarnar sem mig vantaði.						x	
15. Þegar á heildina er litið er ég ánægð/ur með vefinn.						x	

Þátttakandi A

Spurning	1	2	3	4	5	6	7
1. Þegar á heildina er litið er ég ánægð/ur með hversu auðvelt var að nota vefinn.						x	
2. Það var auðvelt að gera sér grein fyrir þegar maður var á vitlausum stað á vefnum.					x		
3. Það var auðvelt að nota vefinn.						x	
4. Upplýsingarnar eru skýrar og það er auðvelt að skilja þær.					x		
5. Mér tókst að ljúka viðfangsefnunum hratt.						x	
6. Mér líður vel þegar ég nota vefinn.						x	
7. Þegar ég fór á rangan stað var ég fljót/ur að finna rétta staðinn.					x		
8. Vefurinn býr yfir öllum þeim upplýsingum og möguleikum sem búast má við.				x			
9. Það var auðvelt að læra að nota vefinn.						x	
10. Upplýsingarnar hafa raunverulegt gildi fyrir mig.						x	
11. Upplýsingum er komið fyrir á skýran hátt á skjánum.					x		
12. Mér fannst ég vera fljót/ur að venjast því að nota vefinn.						x	
13. Ég kann vel við að nota vefinn.						x	
14. Það var auðvelt að finna upplýsingarnar sem mig vantaði.					x		
15. Þegar á heildina er litið er ég ánægð/ur með vefinn.						x	

Þátttakandi B