

KENNARAHÁSKÓLI ÍSLANDS

Tölvunotkun og -færni eldra fólks

Virk þátttaka í samfélaginu

Kristín Runólfsdóttir

Meistaraprófsverkefni á námsbraut í menntunarfræðum með áherslu á

fræðslustarf með fullorðnum – mannauðspróun

og upplýsingatækni og miðlun

Reykjavík maí 2008

Formáli

Ritgerð þessi er verkefni til fullnaðar M.Ed.-gráðu í menntunarfræðum við Kennaraháskóla Íslands með áherslu á fræðslustarf með fullorðnum – mannauðspróun og upplýsingatækni og miðlun. Vægi verkefnisins er 15 einingar.

Viðfangsefni ritgerðarinnar er tölvufærni og tölvunám eldra fólks. Í fyrri hluta ritgerðar er fjallað um breytingar í samfélaginu og aðra þætti sem hafa áhrif á eldra fólk, sjálfsmynd þess og nám. Í seinni hluta verkefnisins er fjallað um nokkrar fyrri rannsóknir á tölvunotkun eldra fólks og rannsókn mína á tölvunámi eldra fólks.

Verkefnið var unnið á skólaárinu 2007-2008 og rannsókn og gagnaöflun fór fram fyrri hluta árs 2008. Leiðbeinandi var Sólveig Jakobsdóttir, dósent við Kennaraháskóla Íslands og sérfræðilega ráðgjöf veitti Hróbjartur Árnason, lektor við sama skóla. Kann ég þeim bestu þakkir fyrir góðar ábendingar og dygga leiðsögn.

Ég þakka þátttakendum í rannsókn minni fyrir hlut þeirra í þessu verkefni. Einnig þakka ég Atla Arnarsyni og Óskari Þór Sigurðssyni fyrir yfirllestur og ráðleggingar varðandi málfar.

Útdráttur

Í ritgerðinni er fjallað um tölvufærni eldra fólks og ljósi varpað á fjölda þátta sem gefa vísbendingar um hve nauðsynleg þessi færni er fyrir eldra fólk. Einnig er fjallað um rannsókn á því hvernig eldri einstaklingar læra á tölvu. Miklar breytingar hafa átt sér stað í kjölfar tækninýjunga á seinni hluta 20. aldar og byrjun þessarar. Mannfjöldaspár gera ráð fyrir fjölgun í hópi aldraðra og búast má við að fólk lifi lengur og við betri heilsu. Eldra fólk er hópur sem hefur orðið á eftir í nýtingu tækninnar. Því er mikilvægt að skoða hvernig eldra fólk lærir á tölvu.

Þátttaka í símenntun minnkar eftir því sem aldurinn færir yfir. Skýringa á þessu er leitað í rannsóknum og kenningum. Hvað hvetur eldra fólk til náms og hvaða hindranir verða á veginum?

Rannsóknin er eigindleg og byggist á vettvangsathugunum á tölvunámskeiði fyrir byrjendur annars vegar og í opnum tölvutíma í þjónustumiðstöð fyrir aldraða hins vegar, og á viðtali við sálfræðing sem sér um tölvuaðstoð í þjónustumiðstöðinni. Þátttakendur á tölvunámskeiði voru 10, sjö konur og þrjú karlar. Af þessum 10 þátttakendum voru fjórir á sjötugs- og áttræðisaldri, hinir sex á fimmtugs og sextugsaldri. Í þjónustumiðstöð fyrir aldraða voru átta manns, sex konur og tveir karlar. Allir um og yfir sjötugu.

Fram kom í rannsókninni að helsti hvatinn til að nota tölvu er fjölskyldan, börnin og barnabörnin. Eldra fólk vill geta lesið og sent tölvupóst og skoðað myndir af afkomendum. Viðhorf til tölva og þeirra möguleika sem Netið býður uppá voru mjög jákvæð og fram kom að eftirsóknarvert er að kunna á tölvu. Ýmislegt hindrar eða hefur neikvæð áhrif á námið. Margt eldra fólk hefur litla forþekkingu til að byggja tölvunámið á og það reynir á fjölda færniþátta. Grófar fínhreyfingar

og slæm sjón geta hamlað námi og valdið því að hlutirnir ganga hægar fyrir sig og margir kvarta yfir slæmu minni. Eldra fólkið í rannsókninni var mjög jákvætt og þakklátt fyrir kennsluna hvort sem var í þjónustumiðstöðinni eða á tölvunámskeiðinu.

Jákvæð viðhorf þess hóps sem hér var rannsakaður leiðir líkum að því að fjöldi eldra fólks hefði áhuga og vilja til að læra á tölvur. Til þess að eldra fólk upplifi tölvunámið sem jákvæða reynslu þurfa aðstæður að vera við hæfi. Rannsóknin gefur vísbendingar um að næg aðstoð, stuðningur og samvera með jafningjum skapi aðstæður sem draga úr þirringi og svekkelsi sem oft einkenna fyrstu stig tölvunáms.

Tölvur og Net gera fólki kleift að vera í samskiptum við ættingja og vini, sinna áhugamálum og fylgjast með því sem er að gerast í samfélaginu. Það er mikilvægt fyrir opinbera aðila sem stjórna málefnum aldraðra að gera sér grein fyrir hvaða þátt úrræði eins og að kenna fólki að nota tölvu getur átt í að viðhalda góðum félagslegum tengslum og koma í veg fyrir þunglyndi og einmanaleika. Fræðslustarf meðal aldraðra er fyrirbyggjandi úrræði sem getur leitt til sjálfshjálpar og bætt lífsgæði.

Abstract

The paper discusses the computer usage and skills of older people. Different fields which indicate the importance of this skill for older people were looked into and a study on how older people learn to use computers was also carried out. Technological advances have resulted in massive social changes in the late twentieth century and the beginning of the twenty-first. Demographical estimates expect a huge increase in the numbers of old people, longevity and better health. A digital divide exists in the lives of many old people. Therefore it is important to examine how older individuals learn to use computers, what the learning process is like.

Participation in life-long learning seems to decrease with age. Explanations for this are sought in studies and theories. What motivates older people to learn to use computers and what prevents them in their endeavour?

The study is qualitative and based on field studies in a computer course for beginners, in a service center for older people and on an interview with a psychologist who assisted the people in the service center. Participants in the computer course were 10, three men and seven women. Four of them were approximately 70 to 80 years old and the other six circa 40 to 60 years old. Most of the participants in the service center were circa 70 to 80 years old.

The results of the study suggest that the main motivation for old people to learn to use computers is the family, their children and their grandchildren. Older people want to be able to read and send email, and see the digital pictures that the family shares with one another. Older people's attitude to computers and the possibilities of the Internet is very positive and computer skills are highly valued. Various things can have a negative effect on the learning process. A lot of older

people have little background knowledge, or schema, to base their new learning on and computer skills rely on different learning outcomes. Diminishing motor skills and bad eyesight result in slower learning and many complain that their memory is not as good as it used to be. However, the people in the study seemed optimistic and thankful for the teaching and assistance.

The positive attitude of the participants gives reason to believe that many older adults are interested in and eager to learn to use computers. For the learning process to be a positive experience support and assistance has to be adequate. The study suggests that good facilities, assistance and support, as well as being with equals, make the learning process a joyful experience for the elderly thus diminishing frustration and low self-efficacy that often accompany the process of learning to use computers in the first stages.

Computers and the Internet make it easier for older people to maintain good communication with relatives and friends, pursue their interests and follow what is happening in the world. It is important for the government and those who rule the affairs of older citizens to realize the massive effect good computer skills can have on the lives of older people. Good computer skills can play a part in staving off depression and loneliness. Educational activities for the elderly can lead to self-help and better quality of life.

Efnisyfirlit

Formáli	- 2 -
Útdráttur	- 3 -
Abstract	- 5 -
Efnisyfirlit	- 7 -
1. Inngangur	- 9 -
2. Breytingar í samfélaginu	- 11 -
2.1. Breytingar í samsetningu þjóðarinnar	- 11 -
2.2. Opnberar stefnur varðandi rafrænt samfélag.....	- 12 -
2.3. Eldra fólk og tölvunotkun	- 15 -
2.4. Eldra fólk og stafræn gjá.....	- 16 -
2.5. Niðurlag.....	- 19 -
3. Nám eldra fólks	- 21 -
3.2. Sjálfsmýndin.....	- 23 -
3.3. Mögulegt sjálf	- 24 -
3.4. Lífsgæði á efri árum	- 25 -
3.5. Kenningar Bruner um menninguna og menntun	- 27 -
3.6. Kenningar Knowles um fullorðna námsmanninn.....	- 30 -
3.7. Skema kenningin um nám.....	- 32 -
3.8. Áhrif náms á eldra fólk.....	- 34 -
3.9. Niðurlag.....	- 35 -
4. Fyrri rannsóknir á tölvunotkun eldra fólks.....	- 36 -
4.1. Rannsókn á áhrifum tölva á eldra fólk	- 37 -
4.2. Rannsókn á notkun eldra fólks á vefnum og leitarveitum.....	- 38 -
4.3. Námskeið fyrir eldri borgara á ári aldraðra.....	- 39 -
4.4. Rannsókn á tölvunámi: sex stig í námsferlinu.....	- 41 -
4.5. Niðurlag.....	- 42 -
5. Rannsókn á tölvunámi eldra fólks	- 44 -
5.1. Aðferð	- 44 -

5.1.1. Rannsóknarsnið	- 45 -
5.1.2. Þátttakendur.....	- 46 -
5.1.3. Framkvæmd rannsóknar	- 47 -
5.1.4. Greining gagna	- 48 -
5.1.5. Réttmæti og áreiðanleiki	- 48 -
5.1.6. Siðferðileg atriði.....	- 49 -
5.2. Niðurstöður.....	- 50 -
5.2.1. Tölvunámskeið og þátttakendur á því	- 50 -
5.2.2. Opinn tölvutími í þjónustumiðstöð og þátttakendur.....	- 56 -
5.2.3. Viðtal við sálfræðing sem sinnir tölvuaðstoð í þjónustumiðstöð	- 61 -
5.2.4. Á hvaða stigi í tölvunáminu voru þátttakendur?	- 65 -
5.3. Umræða	- 68 -
5.4. Niðurlag.....	- 71 -
6. Lokaorð	- 73 -
Heimildir	- 76 -

1. Inngangur

Til að takast á við þær breytingar sem fylgja lífi í nútímasamfélagi þarf þekkingu og færni. Menntun þegnanna er dýrmæt, en ekki finna allir nám við sitt hæfi og þá hvatningu og stuðning sem þeir þurfa. Ekki er óvarlegt að segja að til þess að taka virkan þátt í samfélagi 21. aldarinnar þurfi einstaklingar að vera nokkuð færir og öruggir í að nýta upplýsingatækni. Tækninýjungar hafa breytt störfum, námi og lífi allra, einnig lífi eldra fólks sem komið er á eftirlaun. Nú krefjast ótal störf reynslu á þessu sviði og vöxtur rafrænnar þjónustu á vegum bæjarfélaga og ríkis eykst stöðugt. Samfélagslegar breytingar kalla á úrræði til handa þeim hópum sem ekki hafa náð að tileinka sér tölvunotkun. Eldri borgarar eru einn af þessum hópum. Ekki er óalgengt að heyra fólk kvarta yfir að þegar leitað er eftir upplýsingum eða þjónustu sé vísað á Netið. Eldra fólk sem ekki hefur lært að nota tölvur og Netið er í hættu á samfélagslegri mismunun. Það þarf að gera því kleift að nota tölvur og Netið á sama hátt og öðrum þjóðfélagsþegnum.

Á sama tíma og tækninni fleygir fram fjölgar eldri borgurum í hinum vestræna heimi. Betri aðbúnaður og framfarir á heilbrigðissviði verða til þess að fólk á eftir að lifa lengur og við betri heilsu. Vandamál tengd hrörnun munu þó óumflýjanlega fylgja hækkandi aldri þó svo einstaklingsbundið sé hvenær einkenni byrja að koma í ljós. Sjón og heyrn versna, hreyfifærni, sérstaklega fínhyringar, verða grófari og ýmis önnur líkamleg einkenni koma fram. Andlegar breytingar sem sagðar eru hafa áhrif á vinnslu heilans og minnið gera einnig vart við sig, og talið er að athyglisbrestur verði algengari. Þessir þættir eru taldir hafa hamlandi áhrif á nám eldra fólks en Caffarella og samstarfsmenn (Caffarella, Merriam og Baumgartner, 2007, bls.389) segja að spurningunni um hvort vitsmunaleg færni minnki með aldrinum hafi ekki verið svarað á fullnægjandi hátt. Hins vegar hafa rannsóknir sýnt að eldra fólk hefur minni trú á eigin færni og að tölvuhræðsla eykst með hækkandi aldri (Karavidas, Lim og

Katsikas, 2005). Rannsóknir hafa leitt í ljós nokkra þætti sem dregið geta úr vitsmunalegri hrörnun, svo sem það að búa við ákjósanlegar aðstæður og að lifa athafnasömu lífi (Caffarella o.fl., 2007, bls.389). Ofangreindir þættir geta haft áhrif á tölvunotkun eldra fólks og því er vert að gefa þeim gaum.

Ritgerðinni er ætlað að varpa ljósi á tölvunotkun eldra fólks og skoða hvernig eldra fólki gengur að læra á tölvu. Í verkefninu verður fjallað um þætti sem tengjast tölvunotkun eldra fólks¹. Í fyrri hlutanum verða skoðuð áhrif breytinga í þjóðfélaginu, mannfjöldaspár, stefnur opinberra aðila varðandi rafrænt samfélag, tölvunotkun eldra fólks og hin svokallaða stafræna gjá (e. digital divide). Einnig verður fjallað um nám eldra fólks og í því sambandi skoðuð þátttaka eldra fólks í símenntun, þróun sjálfsmýndarinnar, kenningin um mögulegt sjálf (e. possible selves) og lífsgæði á efri árum. Kenningar nokkurra fræðimanna á sviði menntunar verða tengdar viðfangsefninu. Kenning Jerome Bruner um menninguna og menntun, kenningar Malcolm Knowles um fullorðna námsmanninn og skema kenning John R. Anderson um nám.

Í seinni hluta verkefnisins verður fjallað um fyrri rannsóknir á tölvunotkun eldra fólks og rannsókn mína á tölvunámi eldra fólks. Spurningarnar sem hafðar voru að leiðarljósi í rannsókninni eru eftirfarandi:

Hvað hvetur eldra fólk til að læra á tölvu?

Hvernig er það að læra á tölvu á efri árum?

Hvaða hindranir standa í veginum fyrir eldra fólki sem er að læra á tölvu?

¹ Notað um fólk 65 ára og eldra.

2. Breytingar í samfélaginu

Miklar breytingar hafa orðið í samfélaginu í kjölfar tækniþróunar og þá sérstaklega á seinni hluta tuttugustu aldarinnar og upphafi þeirrar tuttugustu og fyrstu. Þessar breytingar hafa valdið því að símenntun er nauðsynleg öllum þeim sem vilja taka virkan þátt í samfélaginu, en lýðræði byggist á virkri þátttöku allra þegna. Eldra fólk hefur ekki farið varhluta af þessum breytingum en fjöldi þess hefur hins vegar ekki náð að þróa færni á þessu sviði til jafns við yngra fólk.

Ýmsar ástæður eru fyrir þessu. Hér er fjallað um breytingar í samsetningu þjóðarinnar en mannfjöldaspár gera ráð fyrir mikilli fjölgun í hópi eldra fólks. Þessi fjölgun kallar á úrræði til að virkja þennan hóp til aukinnar þátttöku í samfélaginu. Einnig er fjallað um stefnur og aukna áherslu opinberra aðila varðandi rafræna þjónustu, mikilvægi tölvunotkunar fyrir eldra fólk og hina svokölluðu stafrænu gjá (e. digital divide). Oft er talað um að stafræn gjá sé á milli eldra fólks sem ekki hefur tölvufærni og þeirra sem hafa færni og að aðgangur að veraldarvefnum sé nauðsynlegur til þátttöku í lýðræðisþjóðfélagi.

2.1. Breytingar í samsetningu þjóðarinnar

Meðalaldur íbúa í hinum vestræna heimi eru stöðugt að hækka. Betri lífsskilyrði, heilbrigðari lífshættir, bætt heilbrigðisþjónusta og lyfjaþróun auka lífslíkur fólks og á sama tíma fækkar barneignum. Starfsframi, val fólks varðandi barneignir, getnaðarvarnir og minnkuð frjósemi leiða til lægri tíðni barneigna. Lýðfræðilegar (e. demographic) upplýsingar gefa til kynna hvort um er að ræða hnignun í samfélögum. Litið er á það sem hættumerki ef stórt hlutfall þjóðar er aldrað fólk, ekki síst ef hlutfallstala er lág í aldurshópi þeirra sem eru á barneignaaldri og standa um leið undir meginhluta vinnumarkaðarins (McFalls, 2003).

Fæðingartíðni á Íslandi hefur fram að þessu haldist hærri en í mörgum öðrum Evrópuríkjum. Fæðingartíðni í Þýskalandi er 8,2 miðað við hverja 1000 íbúa, í Svíþjóð 10,2, en á Íslandi 13,57. Árið 2006 voru 65 ára og eldri 11,8 % íslensku þjóðarinnar, 17,9 % sænsku þjóðarinnar og 19,8 % af íbúum Þýskalands (*CIA - The World Factbook*, 2007).

Í Bandaríkjunum Norður-Ameríku gera mannfjöldaspár ráð fyrir því að árið 2030 verði 65 ára og eldri 22 % af íbúafjöldanum og mest muni fjölga í aldursflokkunum 75 ára og eldri. Sömu þróun má sjá í Evrópu, Asíu og Suður-Ameríku (Czaja og Schulz, 2006). Ekkert bendir til annars en að þróunin verði sú sama á Íslandi og í öðrum Evrópuríkjum, samanber upplýsingar á vef heilbrigðisráðuneytisins:

Verulegar breytingar eiga sér nú stað á aldursamsetningu þjóðarinnar. Frá miðjum 10. áratugnum til ársins 2010 er gert ráð fyrir að landsmönnum fjölgi um 11% en íbúum 65 ára og eldri um 23% og 85 ára og eldri um 45% (Heilbrigðisráðuneytið, 2001).

Þrátt fyrir fremur háa fæðingartíðni á Íslandi mun fjölga í eldri aldursflokkum og því hlutfallslega fækka í þeim yngri sem standa undir meginhluta vinnuþarfaþarins. Fjölgun mun verða í hópi fólks 65 ára og eldri og mest hjá þeim sem eru 85 ára og eldri. Þetta fólk á eftir að búa lengur við betri heilsu og það þarf að gefa því möguleika á að þróa nauðsynlega þekkingu og færni á sviði upplýsingatækni. Símenntun fyrir þennan hóp getur haft góð félagsleg og efnahagsleg áhrif á samfélagið í heild.

2.2. Opinberar stefnur varðandi rafrænt samfélag

Ef litið er á stefnu ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið 2004-2007 er ofarlega á blaði að efla rafræna þjónustu hins opinbera.

Lýðræði og stjórnslá

1. Hið opinbera, bæði ríki og sveitarfélög leggi áherslu á rafræn viðskipti og rafræna stjórnslá. Í því felst m.a. að opinberar stofnanir veiti rafræna þjónustu

hvarvetna þar sem hún leiðir til hagræðingar og bættrar þjónustu við almenning og atvinnulíf. Áhersla verði lögð á að hægt verði að nýta tiltölulega einfaldan tæknibúnað í samskiptum við stjórnvöld og að nýir samskiptamiðlar verði nýttir. Ávallt þarf þó að vera fyrir hendi val þannig að þeir sem ekki geta notað tæknina geti notið hefðbundinnar þjónustu áfram.

(Forsætisráðuneytið, 2004, bls.9)

Hér er ekki fjallað um aðgerðir til að veita þeim aðgang sem ekki hafa hann, aðeins sagt að þeir sem ekki hafi tæknina tiltæka eigi áfram að njóta hefðbundinnar þjónustu. Í þessu sambandi má nefna að skattframtöl eru nú aðeins aðgengileg rafræn á netinu, nema að einstaklingar panti sérstaklega að fá þau send heim með pósti, þ.e. á hefðbundinn hátt. Ekki er sérstaklega fjallað um eldra fólk og aðgang þess að hinu rafræna samfélagi sem á að vera fyrir alla þegna samfélagsins.

Í stefnumiðum menntamálaráðuneytisins í upplýsingatækni, „Áræði með ábyrgð“ fyrir árin 2005-2008, segir: „Allir hafi tækifæri til að tileinka sér nauðsynlega færni og taka á eigin forsendum þátt í samfélagi upplýsinga og þekkingar.“ (Menntamálaráðuneytið, 2005, bls. 8). Fram kemur í því riti að það unga fólk sem nú er að vaxa úr grasi hafi tölvutæknina á valdi sínu. Ekki koma fram bein áform yfirvalda til að efla þekkingu eldra fólks á þessu sviði en þó kemur viðurkenning á vandamálinu:

Oft er rætt um að bil hafi myndast milli ólíkra þjóðfélagshópa hvað varðar aðgengi og færni í nýtingu upplýsingatækni. Er þá vísað til mismunar eftir búsetu, aldri, kyni, fötlun og öðrum þáttum. Almennt aðgengi að upplýsingatækni hér á landi gefur til kynna að þessi munur sé minni hér en víða annars staðar en þó er mikilvægt að horfa til þessara þátta.

(Menntamálaráðuneytið, 2005, bls.12).

Hér kemur fram að almennt aðgengi að upplýsingatækni sé betra hér en í öðrum löndum og stafræn gjá því að líkindum minni. Þetta er eitthvað sem þarf að rannsaka með fjölbreyttum aðferðum, eigindlegum ekki síður en meginndlegum.

Í markmiðum heilbrigðisráðuneytisins til ársins 2010 er fjallað um heilbrigða öldrun. Vísað er til evrópskra markmiða;

„Evrópumarkmið: Árið 2020 á fólk 65 ára og eldra að hafa tækifæri til þess að njóta góðrar heilsu að fullu og gegna virku félagslegu hlutverki í þjóðfélaginu.“
(Heilbrigðisráðuneytið, 2001, bls.19).

Í markmiðum íslensku ríkisstjórnarinnar, Heilbrigðisáætlun til ársins 2010, eru hins vegar engin markmið sem beinast að því að auka lífsgæði á efri árum með úrræðum sem eru til þess fallin að auka þátttöku eldra fólks í samfélaginu.

Sveitarstjórnir sinna málefnum aldraðra í heimabyggð og eru áherslur í stefnum þeirra á svipuðum nótum og ríkisstjórnarinnar. Mikil áhersla er á að gera eldra fólki kleift að búa sem lengst heima og auka heimaþjónustu. Einnig er áhersla lögð á skipulagt félagsstarf. Í fjölskyldustefnu Seltjarnarness má finna markmið þar sem lögð er áhersla á fræðslustarf meðal aldraðra, „Fræðslustarf verði eflt og öldruðum veitt tækifæri til að kynnst nýrri upplýsingatækni til dæmis með tölvufræðslu.“ (Seltjarnarnesbær, 2006). Einnig er að finna svipuð markmið hjá Garðabæ, „Efla fræðslustarf, aldraðir fái m.a. tækifæri til að kynnst nýrri upplýsingatækni.“ (Garðabær, 2002).

Reykjavíkurborg starfrækir nokkrar þjónustumiðstöðvar í borginni og segir meðal annars svo á vefsíðu þjónustumiðstöðvar Laugardals og Háleitis;

...starfsmenn [sinna] sérstaklega tveimur þekkingarstöðvarverkefnum undir kjörorðinu „samfélag fyrir alla“. Full þátttaka í samfélaginu eru mannréttindi sem eiga jafnt við um alla, óháð færni og aldri“
(Reykjavíkurborg).

Í einni félagsmiðstöð á Reykjavíkursvæðinu hefur eldri borgurum verið boðið uppá tölvuaðstoð frá árinu 2006.

2.3. Eldra fólk og tölvunotkun

Líf í tæknisamfélagi nútímans er ekki eins einfalt og það var þegar eldra fólk dagsins í dag var að vaxa úr grasi. Þá lærðu flestir það nauðsynlegasta í uppvextinum og þar við sat. Annað sem þurfti nauðsynlega að læra kom með kalda vatninu, með því að horfa á þá eldri vinna og reyna að gera sjálfur. Nú er að vaxa úr grasi kynslóð sem hefur tölvutæknina að mestu á valdi sínu, hefur alist upp við hana og lært að nota hana á ekki ósvipaðan hátt og fólk í gamla daga lærði dagleg störf í uppvextinum. Nú er það hins vegar yngri fólk sem hefur færni sem margt eldra fólk hefur ekki. Það er spurning hvort sú þekking sem yngsta kynslóðin elst upp við núna muni gefa þann grunn sem þarf til að takast á við nýjungar sem hún á eflaust eftir að upplifa síðar á æviferli sínum. Munu þau búa yfir reynslu sem kemur til með að hjálpa þeim í framtíðinni, þegar þau takast á við að læra á nýja tækni? Verða þau jafn illa sett og margir eldri einstaklingar eru í dag? Eitt er víst að þeir sem komnir eru yfir miðjan aldur í dag, búa margir ekki yfir reynslu sem hjálpar þeim við að læra á tölvur. Þetta dregur kjarkinn úr eldra fólk og kæfir áhugahvötina. Þó er enginn vafi á því að þeir einstaklingar sem nú eru að vaxa úr grasi munu þurfa að stunda símenntun, einnig á efri árum sínum, til að vera vel starfhæfir í samfélaginu ef þróunin heldur áfram sem horfir.

Friedberg (2003) rannsakaði áhrif tækninýjunga á eldri starfsmenn og komst að því að tölvunotendur voru 25 % líklegri en þeir sem ekki notuðu tölvur til að vera áfram á vinnumarkaðnum á árunum 1992- 1996. Ályktunin sem var dregin af þessu er sú að tölvunotendur hafa verðmæta færni sem stuðlar að því að þeir fresta því að fara á eftirlaun.

Ætla má að tölvunotkun geti bætt lífsgæði eldra fólks. Tæknin gefur möguleika á að hafa samskipti við fjölskyldu og vini sem hafa ekki lengur tíma til heimsóknna og ekki síst þá sem búa fjarri. Samskiptaforrit og vefmyndavélar geta gert eldra fólk mögulegt að hafa samskipti við og fylgjast með uppvexti barnabarna á fjarlægum slóðum, svo eitthvað sé nefnt. Tölvun gerir ýmislegt þægilegra eins og til dæmis ritun reynslusagna af uppvextinum eða atburðum á æviferlinum. Þar

kemur frásögnin (e. narrative) inn sem sterkt tæki við að hjálpa eldra fólki að staðsetja sig í tilverunni og að takast á við þær breytingar sem fylgja starfslokum. Eins og tækninni fleygir fram er útlit fyrir að heilbrigðisþjónusta við eldra fólk verði í framtíðinni að einhverju leyti rafræn til dæmis eftirlit, lyfjagjafir, mat á lífsmörkum, blóðgildum og fleiru. Netið er orðið mikilvægur þáttur í fjölskyldulífi; rafrænn póstur, stafrænar myndir, blogg og margt fleira sem tengir fjölskylduna saman. Netnotkun eldra fólks gerir því kleift að sinna áhugamálum sínum og koma sér upp nýjum, á hátt sem það hefur ekki þekkt áður. Fjöldi möguleika er í boði í fjarnámi sem eldra fólk gæti nýtt sér og Netið býður uppá möguleika á ýmsum persónulegum samskiptum sem gætu dregið úr einmanaleika.

Rannsóknir renna stoðum undir það að tölvueign eldra fólks dragi úr einmanaleika. DeOllós og Morris (2004) rannsökuðu sambandið milli jákvæðra og neikvæðra viðhorfa til tölvu og einmanaleika. Tilgáta þeirra var að ef eldri einstaklingur hefði enga tölvufærni gæti það haft einangrandi áhrif sem ýttu undir einmanaleika. Rannsókn þeirra var símakönnun meðal 408 manna slembiúrtaks á aldrinum 16-95 ára, en 327 (80%) voru 60 ára og eldri. Niðurstöður þeirra benda til þess að þeir sem nota tölvur séu mun ólíklegri til að láta í ljós einmanaleika en hinir sem nota ekki tölvu.

2.4. Eldra fólk og stafræn gjá

Mikið hefur verið rætt um svokallaða stafræna gjá (e. the digital divide) á undanförunum árum.

.... fólk sem ekki hefur aðgang, þekkingu og þjálfun í því að nota það [Netið] er illa státt. Fyrr eða síðar verður erfðara fyrir það að gegna hlutverki sínu í samfélaginu. Gjáin milli þeirra einstaklinga sem hafa tækifæri til að nýta tæknina, sérstaklega Netið, og þeirra sem hafa ekki tækifæri er kölluð stafræn gjá.... tækniþjálfun þarf til að þróa nauðsynlega þekkingu og færni borgaranna svo þeir geti notað tæknina til að bæta lífsgæði sín.

(Gagné, Wager, Golas og Keller, 2005, bls.211)

Frá hnattrænu sjónarhorni er áætlað að aðeins 18,9 % af íbúum jarðarinnar noti Netið og í Evrópu er áætlað að 41,7 % íbúa noti Netið (*Internet usage statistics- The big picture*, 2007). Á vef Hagstofu Íslands (2007) kemur fram að árið 2007 notaði 72 % fólks á aldrinum 65 - 74 ára tölvu og Net að minnsta kosti daglega miðað við 89 % á aldrinum 25 - 34 ára. Ef borin er saman tölvu- og netnotkun karla og kvenna kemur í ljós að 77 % karla á aldrinum 55 - 74 ára notar tölvu og Net daglega en 68 % kvenna í sama aldurshópi. Ef spurt er hvort fólk hafi sent tölvupóst með viðhengi síðastliðið ár kemur í ljós að 61 % einstaklinga á aldrinum 65 - 74 ára segist hafa gert það. Samkvæmt þessum tölum er fjöldi eldra fólks sem notar tölvu og Netið. Hjá einhverjum hluta þessa fólks er notkunin þó að líkindum takmörkuð.

Stafræna gjáin felur í sér meira en það að hafa aðgang að tölvu og netsambandi. Hér væri skilmerkilegra að tala um mismunun eða misskiptingu upplýsinga. Ástæða þessarar misskiptingar er aðstöðumunur sem ýmsir félagslegir þættir valda, efnahagur og fyrri menntun. Þróaðri þjóðir heimsins hafa lagt fjármagn í að auka tölvufærni almennings og má nefna Bandaríki Norður-Ameríku í valdatíð Clinton stjórnarinnar sem dæmi. Eftir að Bush varð forseti dró hann hins vegar fjölda styrkja til þessara málaflokka til baka (van Dijk, 2005, bls.2). Þegar efnahagsvandamál gera vart við sig bitnar það oft fyrst á útgjöldum til menntamála jaðarhópa. Fjöldi fólks út um allan heim, ekki aðeins í vanþróuðum löndum, hefur ekki aðgang að upplýsingasamfélaginu og það er vandamál sem mun ekki lagast af sjálfu sér eins og margir stjórnáamenn halda.

Stafræn gjá er ekki bara spurning um aðgang að tölvum og Netinu eins og komið hefur fram hér að ofan. Það er margt annað sem hamlar því að fólk njóti tækninýjunganna. Eldra fólk kynntist ekki tölvum í skóla. Ef það hefur ekki þurft að takast á við breytingar á vinnustað sem var tölvuvæddur, er eins víst að tölvukunnátta og reynsla sé mjög takmörkuð, og jafnvel ef einhver reynsla væri til staðar að hún væri neikvæð og hamlandi fyrir áframhaldandi nám á þessu sviði. Rannsókn á aðstæðum fólks í dreifbýli sýnir frammá að það eru samfélagslegir og sálfræðilegir þættir sem hamla tölvunotkun; hræðsla við breytingar, hræðsla við nýjungar, hræðsla við tæknina, þörfin fyrir leiðsögn og reynsluleysi (Page, 2005).

Fjöldi fólks í dreifbýli hefur ekki fram á þennan dag haft möguleika á ásættanlegri nettengingu, aðeins hæggenga tengingu um gamla símalínu. Lög um fjarskiptasjóð voru sett árið 2005 (nr.132/2005). Þeim er ætlað að styðja uppbyggingu fjarskiptakerfa á svæðum þar sem fjarskiptafyrirtæki hafa ekki treyst sér til að byggja upp kerfið vegna þess að þau hafa ekki talið það arðsamt. Ekkert þeirra fjarskiptafyrirtækja sem selja einstaklingum nettengingar er með sérstök tilboð eða tengingar fyrir eldra fólk sem býr ef til vill eitt. Kostnaður eldri einstaklings af nettengingu er því sá sami og heillar fjölskyldu. Fjöldi eldra fólks hefur lítinn áhuga á niðurhali tónlistar og kvikmynda sem fylgir með í kaupunum á netsambandinu og nýtir því ekki nema að litlu leyti það gagnamagn sem fylgir með í kaupunum. Stór hluti eldra fólks er að hugsa netsambandið fyrir samskipti og til að sinna áhugamálum og vera gjaldgengur í samfélaginu. Kostnaður er því ein ástæða þess að stafræn gjá minnkar ekki.

Algengt er að vandamál við að halda tölvum á heimili í vinnuhæfu ástandi hamli tölvunotkun eldra fólks. Þjónustu og aðstoð er erfitt að fá, bið eftir henni er oft löng og viðgerðarþjónustan dýr. Stór hluti eftirlaunafólks hefur ekki fjármagn til að standa straum af kostnaði við að reka tölvu, hafa netsamband og endurnýja tækjakost.

Ákveðinn hluti fólks er svo heppinn að hafa fjölskyldumeðlim eða kunningja sem sér um að lagfæra og aðstoða við smávægileg vandamál, til dæmis uppfærslur, vírusvarnir, tengingar og fleira. Þetta dugar oft til að koma eldra fólki af stað og kemur í veg fyrir að það gefist upp. En ekki hafa allir aðgang að ættingjum eða kunningjum sem eru tilbúnir að taka að sér þetta hlutverk. Skipuleggja þarf fleiri úrræði fyrir eldra fólk þannig að það gefist ekki upp við að nýta tölvur og Netið vegna smávægilegra tæknivandamála. Hér mætti hugsa sér að virkja félagsmiðstöðvar eldra fólks, stofna tölvuklúbba og að koma upp einhverskonar jafningafræðslu.

Gera má ráð fyrir að einhver hópur eldra fólks vilji læra að nota tölvur og veraldarvefinn. Fyrri reynsla margra dugar skammt fyrir framan tölvuna og fyrir þá sem aldrei hafa snert á tölvu er þetta allt mjög framandi og erfitt. Það þarf nýja vídd í hugsunina til að samsama þetta fyrri reynslu eða námi. Margir hafa

ekki kerfi eða forskipulag (e. schema) til að raða nýjum þekkingaratriðum, hugtökum tölvunnar, inní. Reynsluheimurinn dugur lítið fyrir tölvunámið og að læra á tölvu reynist mörgum mjög tímafrekt. Yngra fólk í dag hefur flest lært á tölvur við allt aðrar aðstæður en eldra fólk. Það lærir á tölvur í skólum þar sem aðstoð er við höndina, eða á vinnustað þar sem samstarfsfólk hjálpast að. Eldri einstaklingur er oft að reyna að læra sjálfur á tölvu eða fer á námskeið sem oft er ekki sniðið að þörfum hans. Hann kemur heim og þar er enga aðstoð að fá. Hann getur leitað eftir aðstoð gegnum síma en veit oft ekki hvað hann á að spyrja um og sá sem aðstoðar skilur hann ekki, og eldri einstaklingnum finnst eins og þeir hafi verið að tala sitt hvort tungumálið. Svipað gerist þegar velviljaðir ættingjar bjóðast til að hjálpa. Þeir eiga erfitt með að setja sig í spor nemandans sem situr eftir og náði fáu af því sem miðlað var: „Þú gerir bara svona og svona og svona.“ Eldri einstaklingi sem lendir í þessum aðstæðum finnst hann vera óhæfur að læra nýja hluti og veigrar sér við að endurtaka spurningar.

Hvað margt eldra fólk varðar er stafræn gjá vissulega raunveruleg. Þessari gjá eða mismunun veldur hræðsla, reynsluleysi, aðstöðuleysi, fjárhagur, og skortur á aðstoð og kennslu við hæfi. Það er erfiðara fyrir eldra fólk að læra nýja hluti og sjálfsmýndin er ekki eins sterk og áður. Tölvubúnaður og netsamband er kostnaðarsamt, námskeið eru dýr og eldra fólk þarf meiri tíma til að læra nýja hluti. Áhugahvöt kemur einnig inní dæmið, en það er auðvelt að sannfæra sjálfan sig um að maður sé orðinn of gamall til að læra nýja hluti og að það sé óþarfi, þegar ýmsir hamlandi áhrifavaldar verða á veginum.

2.5. Niðurlag

Breytingar í samfélaginu hafa áhrif á eldra fólk eins og aðra aldurshópa. Eldra fólk er hins vegar hópur sem hefur orðið á eftir í nýtingu tækninýjunga og talað er um að stafræn gjá sé á milli þeirra sem hafa tölvufærni og þeirra sem hafa hana ekki. Mannfjöldaspár gera ráð fyrir fjölgun í þessum aldurshópi og betri lífsgæði kalla á úrbætur. Opinberar stefnur leggja áherslu á aukningu rafrænnar þjónustu en í málefnum aldraðra er oft einblínt á félagsleg úrræði er varða búsetu

og sjúkrarými. Í markmiðum einstakra sveitarstjórna varðandi eldra fólk má sjá áherslubreytingar og er fræðslustarf sumstaðar nefnt sem eitt af þeim atriðum sem leggja skuli áherslu á.

3. Nám eldra fólks

Í þessum kafla er fjallað um nám eldra fólks frá nokkrum sjónarhornum. Fyrst er fjallað um ýmsa þætti sem hafa áhrif á nám eldra fólks og þátttöku eldra fólks í símenntun. Breytingar á sjálfsmynd einstaklinga hafa áhrif á hve virkir þeir eru og geta haft áhrif á hvort fólk treystir sér yfirleitt til að taka þátt í símenntun. Í því sambandi er fjallað um sjálfsmyndina, þróun hennar yfir æviskeiðið og kenningar Markus og Nurius frá 1986 um mögulegt sjálf (e. possible selves) sem skýrir af hverju eldra fólk hættir að geta séð sig í nýjum hlutverkum. Fjallað verður um lífsgæði á efri árum til að sýna frammá að farsæl öldrun byggir á virkri þátttöku einstaklinga í samfélaginu. Til að varpa ljósi á aðstæður eldra fólks og hvata til náms er fjallað um kenningar Jerome Bruner um menninguna og menntun, kenningar Malcolm Knowles um fullorðna námsmanninn og skema kenningu John R. Anderson um þátt forþekkingar í námi. Að lokum er fjallað um rannsókn Annie Jamieson um jákvæð áhrif formlegs náms á eldra fólk.

3.1. Þátttaka eldra fólks í símenntun

Ein af spurningum fullorðinsfræðslunnar er hvers vegna svo margir, sem greinilega myndu hagnast af símenntun, taka ekki þátt í henni. Rannsóknir hafa verið gerðar á þessu og mest nefndu ástæður fyrir þátttökuleysi eru tímaskortur og peningaskortur (Caffarella, Merriam og Baumgartner, 2007, bls. 65). Hvað eldra fólk sem komið er á eftirlaun varðar getur tímaskortur varla verið gild ástæða. Peningaskortur getur hins vegar spilað stórt hlutverk hjá stórum hópi aldraðra sem margir lifa aðeins af almannatryggingum. Persónuleg viðhorf eldra fólks, sem finnst það of gamalt til að læra vega eflaust þungt. Eldra fólk er sá aldurshópur sem tekur minnstan þátt í símenntun. Rannsóknir hafa einnig sýnt að eldra fólk á vinnustöðum er í hópi þeirra sem fá hvað minnsta þjálfun þar (Creighton og Hudson, 2002, bls. 49). Ýmsar rannsóknir benda til þess að

ástæður þess að fólk tekur ekki þátt í símenntun hafi meira með stöðu þeirra í samfélaginu að gera og félagslega reynslu heldur en þörf og námshvöt (Caffarella o.fl., 2007, bls.76-78).

Stephen Brookfield fjallar um þátttöku og þátttökuleysi í símenntun:

Þeir sem eru minna menntaðir eru, einfaldlega, líklegri til að vera fátækari. Þeir tilheyra oft minnihluta hóp og eru annað hvort atvinnulausir eða í láglounastörfum. Það að hafa litla menntun er ekki orsök heldur afleiðing þess að vera fátækur.

(1986, bls.6)

Brookfield segir einnig að þátttökuleysið sé ekki hægt að rekja beint til erfiðleika einstaklingsins heldur sé það afleiðing samfélagslegra viðhorfa. Formlegt nám tengist ekki aðstæðum verkafólksins, hvorki vandamálum þess né áhyggjum (1986, bls.7).

Í rannsókn Jóns Torfa Jónassonar og Jóhönnu Rósu Arnardóttur (1999, bls. 29-30) á símenntun á Íslandi er yfirlit yfir nám fólks á aldrinum 18 til 75 ára. Byggt er á námskeiðssókn vorið 1998 og greint milli náms utan skóla, starfstengdra námskeiða og tómsundanáms. Marktækur munur kemur fram á námsskeiðssókn eftir aldurshópum. Mest þátttaka er hjá fólki á aldrinum 35 – 39 ára, en minnst hjá þeim sem eldri eru, innan við 30 % hjá þeim sem eru eldri en 65 ára. Þátttaka í starfstengdu námi minnkar eftir 50 ára aldurinn sem er í samræmi við niðurstöður Creighton og Hudson (2002) sem nefndar eru hér að ofan. Þátttaka í tómsundanámskeiðum er rúmlega 20 % hjá aldurshópnum 70 – 75 ára og hækkar þar um tæplega 10 % frá því sem var hjá aldurshópnum 60 – 64 ára.

Opinberir aðilar fjármagna grunn- og framhaldsskóla og háskóla. Fjármögnun símenntunar í atvinnulífinu er í höndum vinnumarkaðarins, fyrirtækja, stofnana og einstaklinga. Fræðslumiðstöðvar eru nú um allt land og eru starfræktar í samvinnu við sveitarfélög og aðila vinnumarkaðarins. Þar er boðið uppá nám af ýmsu tagi, bæði formlegt nám í tengslum við menntastofnanir og einnig námskeið af ýmsum toga. Þar eru í boði fjöldi námskeiða sem eldri borgarar hefðu hag af að sækja. Má nefna námskeið er tengjast átthögunum, sögu, heilsu

og tölvum, ásamt ýmsu fleiru. Flest stéttarfélög styrkja félagsmenn sína til náms, og námskeiða hjá símenntunarmiðstöðvunum. Eldra fólk sem ekki er lengur á vinnumarkaði nýtur ekki styrkja af þessu tagi. Hins vegar ber að líta til þess að ýmis sveitarfélög hafa á undanförunum árum lagt áherslu á fræðslustarf aldraðra í stefnuskrám sínum eins og fram kemur í kafla 2.2.. Ef markmið þeirra ná fram má ætla, að til verði vettvangur sem býður eldra fólki uppá námskeið, sem það hefur áhuga og þörf fyrir, og eru sniðin að þörfum þess.

3.2. Sjálfsmyndin

Fjöldi rannsókna á þróun sjálfsmyndar yfir æviskeiðið bendir til þess að sjálfsmynd einstaklinga hraki mjög við eftirlaunaaldur, eða um og eftir 65 ára aldur (Robins og Trzesniewski, 2005). Hugtakið sjálfsmynd (e. self-esteem) er notuð um hvernig við metum okkur sjálf, hvers virði við teljum okkur vera. Sjálfsmyndin hefur áhrif á hvernig við lifum lífinu, hvaða lífsgæða við njótum og hvernig við metum lífsgæði okkar. Sú skýring á sjálfsmynd sem oftast er vísað til innan sálfræði kemur frá Rosenberg árið 1965 (vitnað til í Adler og Stewart, 2004). Hann lýsir henni sem jákvæðu eða neikvæðu viðhorfi eða afstöðu til sjálfs sín.

Sjálfsmyndin er hluti af okkur sjálfum og við metum okkur sem einstaklinga út frá vitsmunalegum, atferlislegum og tilfinningalegum þáttum. Fleira tengist sjálfsmyndinni þegar farið er inná mismunandi svið svo sem sjálfsöryggi og hvernig okkur líður með eigin líkama. Í rannsóknum hefur sjálfsmyndin til dæmis verið tengd bæði félags- og fjárhagsstöðu, hegðun, heilsu og öldrun. Fjöldi rannsókna bendir til þess að sterk tengsl séu milli starfsánægju og sjálfsmyndar, að góð sjálfsmynd og ánægja í starfi fari saman (Adler og Stewart, 2004). Hvað gerist með sjálfsmyndina þegar fólk lætur af störfum og fer á eftirlaun? Samkvæmt rannsóknum og eftirgreiningu (e. meta-analysis) Robins og Trzesniewski (2005) hrakar sjálfsmyndinni mjög um og eftir sjötugt á þeim aldri sem flestir hafa látið af störfum.

Almennt er þó álitíð að góð sjálfsmynd sé persónueiginleiki, að þeir einstaklingar sem eru með góða sjálfsmynd á unga aldri haldi yfirleitt hlutfallslega betri sjálfsmynd út æviskeiðið en þeir sem mælast með slæma sjálfsmynd á ungra aldri. Á sama hátt halda þeir sem mælast með lélega sjálfsmynd áfram að hafa lélega sjálfsmynd, þó svo lægðir og hæðir geti komið fram yfir æviskeiðið. Sjálfsmynd karlmannna mælist almennt betri en kvenna. Við kynþroskaaldur versnar sjálfsmynd beggja kynja en fer að batna um það bil sem unglingsaldri lýkur og verður síðan stöðugt betri fram yfir sextugt eða þar um bil. Er líður á sjötugsaldurinn versnar sjálfsmyndin til muna hjá báðum kynjum, en þó meira hjá körlum (Robins og Trzesniewski, 2005).

Miklar breytingar verða yfirleitt í lífi fólks eftir því sem árin færast yfir. Það að láta af störfum hefur slæm áhrif á marga. Ýmis einkenni hrörnunar gera vart við sig, sjúkdómar, fráfall maka og ýmsir aðrir þættir geta haft áhrif á sjálfsmyndina til hins verra. Þessum atriðum og versnandi sjálfsmynd er nauðsynlegt að gefa gaum þegar verið er að fjalla um og skipuleggja úrræði fyrir eldra fólk.

3.3. Mögulegt sjálf

Árið 1986 komu Markus og Nurius (vitnað til í Rossiter, 2007, bls.5) fram með hugtakið mögulegt sjálf (e. possible selves). Mögulegt sjálf vísar til þeirrar framtíðarsýnar sem maðurinn hefur á sjálfinu eða sjálfsmynd sinni; hvar hann sér sig í framtíðinni. Þetta er það sem við óskum okkur að verði eða sú fyrirmynd sem við stefnum að, þetta eru líka þær fyrirmyndir sem við hræðumst og vekja okkur ugg. Mögulega sjálfíð tengist bæði fyrri og núverandi sjálfsmynd okkar. Slæmt gengi í skóla veldur því að maður sér sig ekki sem farsælan námsmann í framtíðinni, þó svo þetta hafi ekki áhrif á öðrum sviðum. Cross og Markus (vitnað til í Rossiter, 2007, bls.7) staðfestu að mögulega sjálfíð er virkt yfir allt æviskeiðið, en fjöldi mögulegra sjálfa sem einstaklingurinn sér fyrir sér fækkar eftir því sem árunum fjölgar. Mögulega sjálfíð breytist og beinist í mismunandi áttir eftir aldri. Algengara er að eldra fólk nefni möguleg sjálf í tengslum við andlega og líkamlega heilsu heldur en yngra fólk. Eldra fólk segist hafa minni trú

á eigin færni (e. self-efficacy) og minni áhrif á það að gera að veruleika mögulegt sjálf sem það óskaði sér. Á sama hátt fannst því það hafa minni áhrif á að koma í veg fyrir að mögulegt sjálf sem það hræddist yrði að veruleika.

Þó að mögulegum sjálfum fækki með aldrinum er lífsánægja eldra fólks ekki minni en annarra aldurshópa samkvæmt rannsókn Ryff frá 1991 (vitnað til í (Rossiter, 2007, bls.7). Þetta skýrir hún á þann hátt að misræmið milli mögulegra sjálfa og þess sjálfs sem fólk upplifir minnkar með aldrinum. Fólk verður sáttara við sjálf sig, ekki eins gagnrýnið og sættir sig við galla, tekur þá inni það sjálf sem það óskaði sér. Það að mögulegum sjálfum fækkar með aldrinum hefur að líkindum áhrif á námshvöt og áhuga eldra fólks til þátttöku í símenntun.

Ekki er óalgengt að eldra fólk beri því við að það taki því ekki að læra hitt eða þetta vegna þess að það sé svo stutt eftir af lífinu. Við þessar aðstæður sættir fólk sig við ástandið eins og það er, mögulegum sjálfum hefur fækkað og það sér ekki mögulegt sjálf sem felur í sér einstakling sem er að nema. Fólk á eftirlaunaaldri hefur nú nægan tíma sem það vantaði svo sárlega þegar það var enn í vinnu og margir kvarta yfir verkefnaleysi, - að það vanti eitthvað til að fylla uppí daginn. Fækkandi möguleg sjálf hamla því að fólk sjái að það hefur möguleika á að breyta einhverju í framtíð sinni.

3.4. Lífsgæði á efri árum

Í hverju felst farsæl öldrun? Hvað eru lífsgæði á efri árum? Í grein sinni í tímaritinu Öldrun fjallar Sigurður Kristinsson (2007) um hvað sé farsæl öldrun. Hann hefur umræðu sína á tilvitnun í Cíceró (44 e.Kr.) þar sem hann leggur áherslu á símenntun og mikilvægi þess að aldraðir fái að rækta áhugamál sín.

Ef ellinni gefst færi á að næra sálarlífið og svala fróðleiksfýsn sinni, þá veit ég ekkert æviskeið unaðslegra en kyrrlátt ævikvöld.

(Cíceró, 44/1982, bls.67)

Í greininni leiðir greinarhöfundur okkur fyrir sjónir kosti þess að eldast í sátt við sjálfan sig þó svo líkamlegur kraftur yngri ára sé ekki lengur til staðar. Eftir því

sem árin færast yfir verður reynsla og viska fólks meiri og árangur oft í samræmi við það. Fjölmörg dæmi eru um eldra fólk sem sinnir störfum á sviði þjóðfélagsmála. Vigdís Finnbogadóttir var forseti til 1996 þá 66 ára og hún er enn virk á ýmsum sviðum þjóðlífsins og á alþjóðavettvangi nú 78 ára gömul. Verdi samdi Ave Maria 85 ára, George Bernhard Shaw samdi leikrit 93 ára, Arthur Miller samdi leikrit 89 ára og Bertrand Russel skrifaði ævisögu sína á tíræðisaldri. Það er ekki gott fyrir fólk að trúa því að hámarksárangri í lífinu sé náð á yngri árum. Þá hættir fólki við að missa trúna á sjálft sig. Sjálfsmyndina má ekki binda við líkamlega eiginleika sem fylgja yngri árum.

Þeir sem eldri eru þurfa ekki á líkamsþrótti að halda, enda hafa þeir af mörgu að státa, ekki síst reynslu og þeirri visku og dómgreind sem hún ber í skauti sér.
(Sigurður Kristinsson, 2007, bls.10)

Vísbendingar eru um að einungis það að rifja upp og endurlifa aðstæður fyrri ára hafi áhrif til bættrar andlegrar og líkamlegrar heilsu (Mott, 1999, bls.10-16). Mott lýsir rannsókn sem Langer nokkur gerði um 1990 á 80 karlmönnum sem voru um það bil 75 ára. Langer hélt því fram að einstaklingar gætu haft mikil áhrif á öldrun eða hvernig þeir upplifa öldrun. Annar helmingur tilraunahópsins var sendur í vikudvöl á stað sem endurspegladi aðstæður eins og þær voru 20 árum áður. Vistarverur voru með húsgögnum eins og tíðkuðust þá og boðið var uppá 20 ára gömul dagblöð, tímarit og sjónvarpsefni. Mennirnir voru beðnir að endurupplifa aðstæður eins og þær voru 20 árum áður þegar þeir voru 55 ára. Hinn helmingur hópsins var beðinn að rifja upp aðstæður eins og þær voru 20 árum áður með því að hugsa, tala og skrifa um líf sitt þá. Að þessari tilraun lokinni komu fram marktækar framfarir hjá báðum hópum bæði í andlegri heilsu og líkamlegri. Mælingar á blóðþrýstingi, hjartslætti, blóðgildum, úthaldi og hugarstarfi sýndu breytingar til batnaðar.

Í grein sinni um farsæla öldrun vísar Sigurður Kristinsson (2007) til bókar Kahn og Rowe frá 1998. Þar segir að langtímarannsóknir bendi til þess að farsæl öldrun byggji á þrem undirstöðum: Virkri þátttöku í lífinu sjálfu, góðri heilsu og góðri andlegri og líkamlegri getu. Eldra fólk þarf að eiga áhugamál sem það getur ræktað og sinnt. Það þarf góð félagsleg tengsl því þeir sem lifa lengst og

eru virkastir fram eftir ævinni er fólk sem á góðan vinahóp og vilja til að læra nýja hluti.

3.5. Kenningar Bruner um menninguna og menntun

Nám á sér stað í félagslegu samhengi. Sálfræðingurinn Jerome Bruner hefur skoðað menninguna og menntun í samfélögum. Hann aðhyllist vitsmunahyggju (e.cognitivism). Megináherslan í þeirri stefnu er að lýsa og skilja vitsmuni mannsins og þá hugsanaferla sem hann beitir. Í bók sinni „The Culture of Education“, sem gefin var út 1996, setti hann fram nokkrar meginhugmyndir eða reglur um eðli menntunar.

Bruner segir að manneskjan læri og mótist af öllu umhverfi sínu, af siðum og venjum, skráðum sem óskráðum lögmálum, - óbeinu námi. Einstaklingur sem fer úr einum reynsluheimi í annan, úr einu hlutverki í annað, tekur reynsluna með sér og yfirfærir á nýjan heim. Hann nýtir sér þau „verkfæri“ sem hann hefur öðlast á fyrri lífsskeiði. Þetta er sambærilegt við það þegar fyrri reynsla, eins og til dæmis af ritvél, nýtist við tölvunámið.

Bruner setti fram 9 grundvallarreglur (e. tenets) um menntunina. Þær fjalla um samhengi, hömlur, hugsmíðar, gagnkvæmni, afurðir og afrek, hagnýtingu, stofnanavæðingu menntunar, mótun sjálfsmyndar og öryggis, og gildi frásagna (Bruner, 1996, bls.13).

Bruner tengir grundvallarreglur sínar eðli menntunar og því hvernig menntunin hefur áhrif á menninguna. Í reglunni um samhengi (e. the perspectival tenet) segir Bruner að líf innan menningar sé samspil milli þess heims sem fólk mótar undir áhrifum frá stofnunum hennar og þess heims sem birtist í sögu einstaklingsins. Áhrifaríkri menntun er ógnað þar sem meiri áhugi er á að viðhalda óbreyttu ástandi en að þroska sveigjanleika. Einstaklingarnir í samfélaginu eru þátttakendur í breytingum í samfélaginu. Það er ekki víst að þeir taki eftir breytingunum fyrr en þeir líta til baka og skoða þær og sig sem

þátttakendur í þeim. Ekkert er til án áhrifa frá menningunni og einstaklingar eru ekki einfaldir speglar á sinni eigin menningu (Bruner, 1996, bls.14-15). Reglan um samhengi undirstrikar mikilvægi túlkunar og skoðana en viðurkennir jafnframt óhjákvæmilega hættu á ósætti sem fylgt getur því að þessir andlegu þættir séu ræktaðir.

Bruner setur einnig fram reglu um hömlur (e. the constraints tenet) sem verða vegna þess að fyrri reynsla og hugarástand hafa mótandi áhrif á reynslu sem við verðum seinna fyrir. Jafnframt er tungumálið hamlandi áhrifavaldur og þá sérstaklega hömlur sem mismunandi tungumál og táknerfi valda. Hugsunin mótast af því tungumáli sem notað er í okkar menningarheimi. Hömlurnar snúa einnig inn á við og einstaklingurinn skoðar sjálfan sig og reynir að takmarka hömlurnar til þess að geta nýtt þau tækifæri sem vettvangurinn býður uppá (Bruner, 1996, bls.17-18). Hér má hugsa sér til dæmis eldra fólk sem er í baráttu við sjálft sig og getur ekki tekið ákvörðun um að kaupa tölvu eða fara að læra á tölvu. Það má vera að umhverfið segi því að það sé of gamalt til að það taki því að læra nýja hluti. Menningin hefur mótað skoðanir okkar á eldra fólk og eldra fólk lagar sig að þeim skoðunum, samanber máltækið: Það er ekki hægt að kenna gömlum hundi að sitja.

Reglan um hugsmíðina (e. constructivism tenet) segir að raunveruleikinn sé sköpunarverk mannsins. Með menntuninni geti einstaklingurinn aðlagð sig betur heiminum sem hann lifir í og breytt honum. Einstaklingurinn lagar sig að menningunni og skoðar hvaða áhrif hún hefur á hann sjálfan (Bruner, 1996, bls.19-20). En til þess að þetta sé hægt þarf samskipti eins og Bruner segir í kenningunni um gagnkvæmnina (e. interactional tenet). Miðlun þekkingar og færni krefst að minnsta kosti kennara og nemanda, ef ekki kennara af holdi og blóði þá einhvers miðils, svo sem bókar, kvikmyndar eða tölvu. Nemendur hjálpa hver öðrum að læra í samræmi við getu þeirra. Meðlimir hópsins hjálpa hver öðrum að víkka sjóndeildarhringinn og auka úthaldið (Bruner, 1996, bls. 20-21).

Fólk hefur mismunandi tækifæri til að nýta hæfileika sína og mismunandi tækifæri til að þróa kunnáttu sína og leikni. Um þetta snýst regla Bruner um

hagnýtnina (e. instrumentalism tenet). Þar segir einnig að menntunin lifi í menningunni. Hver sem menningin sé þá feli hún í sér kraft, auðkenni og umbun. Um leið og einstaklingurinn í samfélaginu aflar sér einhvers konar menntunar á hann þátt í menningunni. Þannig er þetta órjúfanleg heild í mynd einstaklingsins af sjálfum sér (Bruner, 1996, bls.28).

Bruner fjallar einnig um sjálfsmyndina og sjálfsöryggi (e. the tenet of identity and self-esteem). Sjálfsmyndin er alheimurinn utan um einstaklinginn sjálfan eða sjálfið. Við vitum að menntun er mikilvæg fyrir mótun sjálfsins. Tvær mikilvægar hliðar sjálfsins eru athöfnin og endurmatið. Við upplifum okkur sem gerendur og söfnum minningum um það sem við höfum aðhafst, og tökum þær með okkur inn í framtíðarsjálfsmyndina. Við höfum færni og kunnáttu til að framkvæma og ýmist tekst okkur vel til eða illa. Við sjálf metum hvernig okkur tókst til við að framkvæma það sem við vonuðumst eftir eða vorum beðin um. Sjálfið tekur svipmót af þessu mati. Þessa samvirkni kallar Bruner sjálfsvirðingu (1996, bls. 37).

Bruner segir frásögnina (e. the narrative tenet) vera eina leið hugsunar og áhald til skoðanamyndunar. Geðlæknar viðurkenna nú að andlegan sjúkleika megi tengja ófullnægjandi, ófullgerðri eða óviðeigandi eigin sögu (1996, bls. 40).

Regla Bruner um samhengi segir meðal annars að sjálfsmynd einstaklinga mótist af því umhverfi sem þeir lifa í og af þeim breytingum sem þar verða. Breytingar í samfélaginu og tækniþróun hafa áhrif á líf eldra fólks eins og annarra. Reglan um hömlurnar fellur vel að núverandi aðstæðum eldri einstaklings sem tekst á við krefjandi tölvunám og hugsanlega endurmetur sig. Raunveruleiki eldra fólks breytist með tölvunni og Netinu þar sem nýr vettvangur til dægradvalar og upplýsingaöflunar opnast. Þannig má heimfæra kenningu Bruner um hugsmíðina uppá eldra fólk sem vill fylgjast með í samfélaginu. Í tölvunáminu er þekkingu og færni miðlað til þátttakenda, sem miðla síðan áfram sín á milli. Reglan um gagnkvæmnina á þarna við þegar þessi samskipti gera þeim kleift að aðlagast nýrri menningu og breyttu samfélagi. Samkvæmt reglunni um hagnýtnina má ætla að staða þeirra á virðingamarkaði samfélagsins batni eftir því sem tölvufærnin eykst, þannig verður tölvufærnin einskonar gjaldmiðill. Af reglunni

um frásögnina má ætla að eldra fólki sé hollt að skrá frásagnir af fyrri æviskeiðum. Þar kemur tölvan inn sem verkfæri. Með frásögninni staðsetur það sig í tilverunni. Þegar við heimfærum reglur Bruner um sjálfsmyndina á tölvunám og tölvunotkun eldra fólks er líklegt að það hafi áhrif á sjálfsmyndina hvernig tiltókst.

Umhverfið, samskiptahefðir, siðir og venjur geta bæði orðið til að efla og hefta einstaklinginn á þroskaferli hans. Ekkert er til án áhrifa menningar og víxlverkun er á milli einstaklings og þeirrar menningar sem hann lifir í. Einstaklingurinn lagar sjálfsmynd sína að því sem er að gerast í samfélaginu og „fynnur sér stað” þar. Fjöldi eldra fólks býr ekki yfir þeirri færni sem mikill meirihluti yngra fólks hefur. Þessir einstaklingar, eins og aðrir, laga sig að því sem er að gerast í samfélaginu, og vilja taka þátt. Gera má ráð fyrir að stór hluti þessa fólks vilji gjarnan læra á tölvur ef aðstæður þess biðu uppá það eða ef þeim yrði skapaður vettvangur til þess.

3.6. Kenningar Knowles um fullorðna námsmanninn

Árið 1973 setti Malcom Knowles (1973/2005) fram kenningu um fullorðna námsmanninn; The Andragogical Model, í bókinni „The Adult Learner“. Knowles færir rök fyrir því að þetta sé ekki kenning í orðsins fyllstu merkingu heldur hugmyndir, hér sé ekki um að ræða kenningu sem hefur verið prófuð vísindalega (e. empirical study). Þó svo ýmsir fræðimenn hafi gagnrýnt Knowles verður að segja að mikilvægi andragogy fyrir þróun fullorðinsfræðslunnar hafi verið ótvíræð (Brookfield, 1986, bls. 90-91).

Í kenningu sinni segir Knowles að nám fullorðins námsmanns byggist á þörf hans til að læra eitthvað og að hann þurfi að gera sér grein fyrir til hvers hann sé að læra. Námið sé á hans ábyrgð og það sé hans ákvörðun. Fullorðnir hafi löngun til og sýni tilhneigingu til sjálfsstýringar er þeir þroskast, þó þeir geti verið ósjálfstæðir við ákveðnar aðstæður. Reynsla fullorðna námsmannsins sé mikilvæg í náminu. Hún sé ríkuleg uppspretta náms. Fullorðnir geri sér grein

fyrir sérstakri námsþörf sem verður til við raunverulegar aðstæður og vandamál sem þarf að takast á við í daglegu lífi. Nám fullorðinna verður því áhrifaríkara ef notaðar eru námsaðferðir sem byggja á lausnaleitarnámi og umræðum. Nám fullorðinna snýst um hæfni (e. competency based) þannig að þeir vilji nota nýja færni eða þekkingu í sínu nánasta umhverfi. Fullorðnir eru því frammistöðumiðaðir (e. performance-centered) í afstöðu sinni til náms. Bæði reynslan og fyrri þekking gera námið innihaldsríkara og gefa því víðtækari skírskotun en nám yngri nemenda (Knowles o.fl., 1973/2005, bls.64-69).

Auðvelt er að heimfæra kenningar Knowles á eldra fólk sem vill læra að nota tölvu. Fjöldinn allur af eftirlaunafólki hefur þörf fyrir að læra á tölvur og finnur sárlega til þess. Ýmsir hvatar hafa áhrif svo sem aukning rafrænnar þjónustu, til dæmis hins opinbera og banka, og hvatning frá afkvæmum sem gjarnan vilja halda sambandi gegnum Netið. Einnig innri hvatar, svo sem viljinn til að sinna áhugamálum, læra nýja hluti og auðga sinn innri mann. En eins og fram kemur í rannsókn Jamieson (2007) sem fjallað er um hér á eftir er eldra fólk mikilvægt að finna að það sé að eyða tíma sínum vel og í hluti sem skipta það máli.

Námshvöt fullorðna námsmannsins er mikil svo framarlega sem hann sjái að hann sé að læra eitthvað sem þjónar tilgangi hans. Viðhorf eldra fólks til náms er lífsmiðaðra (e. life-centered) en nám barna. Því gengur best að læra ef hægt er að beita þekkingunni og aðferðunum við að leysa vandamál í daglegu lífi. Einnig segir Knowles að innri námshvati sé fullorðnum mikilvægari en yngri nemendum. Hærri laun og stöðuhækkningar hafi áhrif en starfsánægja, betri sjálfsmynd og lífsgæði skipti mestu máli (1973/2005, bls.64-69).

Með aldrinum virðist verða erfiðara að læra nýja hluti og það verður æ erfiðara að skipuleggja nýtt efni, læra hluti sem maður getur ekki tengt fyrra námi og reynslu. Með aldrinum verður mikilvægara fyrir fólk að geta yfirfært fyrri þekkingu á nýja hluti. Einnig er mikilvægt fyrir eldra fólk að gera sér grein fyrir hvernig það hugsar og hvernig það lærir.

Í bók sinni „Learning in Adulthood“ fjalla Caffarella og félagar (2007, bls.396) meðal annars um áhrif öldrunar á minnið. Þar er vísað til rannsókna Bee og Bjorkland frá 2004 um ástæður þess að eldra fólk á erfiðara með að læra;

Bee og Bjorkland telja þrjár ástæður fyrir því að vinnsluminni (e. working memory) hnignar. Í fyrsta lagi að eftir því sem fólk eldist [bein tilvitnun innan texta] „hefur það ekki andlega orku eða athyglina sem yngra fólk hefur og eftir því sem verkefni verða flóknari verður skammtímaminnið yfirhlaðið“ bls. 143). [tilvitnun innan texta líkur]. Í öðru lagi að eldra fólk notar ekki sömu kerfi og yngra fólk þegar það tekst á við verkefni sem nýta vinnsluminnið. Í þriðja lagi að hnignun í vinnsluminni og sú sem mest er vísað til er að eldra fólk virðist vinna hægar úr efni, sérstaklega því sem er flókið... Að lokum, það virðist sem eldra fólk reyni ekki einu sinni að eiga við hluti sem því finnast ekki skipta máli og vera ruglingslegir.
(Caffarella o.fl., 2007, bls.397)

Tölvunám er flókið, sérstaklega þegar lítil grunnþekking er til fyrir, og þegar vinnsluminninu tekur að hnigna verða hlutirnir enn flóknari og taka lengri tíma.

Þátttaka í námi er mikils virði fyrir eldra fólk og hefur góð áhrif á heilastarfsemina. Ýmislegt hamlar hins vegar námi fullorðinna og þá ekki síst eldra fólks. Þættir eins og hnignun minnisstöðva sem hægja á námi, áhugaleysi, persónuleg vandamál, peningaleysi, tímaskortur og vantrú á eigin getu til náms vega þungt.

3.7. Skema kenningin um nám

Skema kenningin um nám (e. schema theory of learning) frá 1985 sem var þróuð af John R. Anderson (vitnað til í Davis, 1991) lítur á þekkingu sem flókið net óhlutbundinna huglægra samsetninga og hugtaka sem sýna skilning okkar á heiminum. Samsetning getur verið flokkur hluta svo sem hús, tré, herbergi og húsgögn, eða atburður eins og að fara í leikhús. Skema (e. schema) inniheldur ákveðna þætti sem eru sameiginlegir hugtökum og atburðum sem eru í

ákveðnum flokki. Þannig inniheldur skema fyrir hús upplýsingar sem tengjast húsi, úr hverju það er byggt, herbergjum, þaki, veggjum, gluggum, hvað er gert í húsi, og svo framvegis. Þessir þættir eru kallaðir hólf (e. slots) sem gefa til kynna að við röðum upplýsingum saman, tengjum þær og fyllum uppí hólfín. Skema fyrir atburði hafa svipuð hólf. Í hólfunum fyrir leikhús væri það sem tengist leikhúsinu og hugtök sem við þekkjum svo sem leikrit, leikarar, leikþáttur, sena, hvernig á að haga sér í leikhúsi og margt fleira.

Samkvæmt þessu má segja að skema leiki lykilhlutverk í námi. Líta má á skema sem þá forþekkingu eða skipulag sem við komum með í námið, einskonar spjaldskrá. Það þarf að hjálpa nemendum að byggja skema og búa til tengingar milli hugtaka og hugmynda. Grunnur nýs náms er sú þekking sem nemandinn hefur fyrir, það skema eða spjaldskrá sem hann hefur til að raða nýrri þekkingu inní.

Nám fullorðinna er að mörgu leyti ólíkt námi barna eins og komið hefur fram hér að framan í umfjöllun um kenningar Knowles um fullorðna námsmanninn.

Fullorðinn námsmaður kemur með reynslu sem hann hefur öðlast á leið sinni til fullorðinsára, reynslu sem barn býr ekki yfir. Þetta hefur yfirleitt góð áhrif og ýtir undir nám og námsáhuga, gefur náminu ríka skírskotun í það sem nemandinn hefur reynslu af. Nemandinn getur mátað nýja þekkingu við sína eigin reynslu og getur til dæmis valið og hafnað mismunandi aðferðum eða aðlagð að sínum eigin. Hér er það skema eða forþekking sem nemandinn raðar nýrri þekkingu inní.

Ef við lítum á tölvunám eldra fólks og þátt skema í því má ætla að fyrir fólk sem enga reynslu hefur af tölvum sé lítið til að byggja námið á, lítið skema eða forskipulag til að raða nýjum hugtökum inní. Margt eldra fólk hefur enga reynslu af tölvunotkun. Erfitt er að koma hugtökum sem snerta tölvunotkun í skema sem er ekki til fyrir og ekki bætir úr skák að stýrikerfi og forrit eru á ensku, og enskuþekking er lítil hjá mörgu fullorðnu fólki. Þetta er ein af mögulegum skýringum á því hve seint mörgu eldra fólki sækist tölvunámið.

3.8. Áhrif náms á eldra fólk

Anne Jamieson (2007) rannsakaði áhrif formlegs náms á eldri nemendur og segir frá niðurstöðum í grein sinni *Education and the quality of life in later years*. Rannsóknin byggir á tveim könnunum frá árunum 2000 og 2005 sem var gerð meðal fullorðinna í skóla í London. Rannsóknin beindi sjónum að kostum þess að taka þátt í formlegu námi og vera hluti af námssamfélagi. Leitast var við að svara því hve mikilvægt námsferlið væri almennt í lífi eldra fólks og á hvaða hátt það yki lífsgæði.

Í niðurstöðum kemur fram að á meðan einstaklingar sögðu tilfinningaleg viðmið skipta mestu máli varðandi skilgreininguna á lífsgæðum, væri þörf þeirra til að nýta tímann vel einnig mikilvægur þáttur. Þannig skipaði formlegt nám, bæði ferlið og útkoman, mikilvægan sess í því að auka lífsgæði á efri árum, og gaf þá tilfinningu að tímanum hefði verið vel varið.

Í báðum spurningakönnunum, sem náðu til allra aldursflokka í skólanum, var spurt um þátttöku í formlegu námi fimm ár aftur í tímann. Þetta gaf upplýsingar um 11 ár í lífi þessa fólks og fram kom að meirihluti þeirra hafði tekið stöðugan eða endurtekinn þátt í einhvers konar námi eða námskeiðum í skólanum og/eða öðrum skólum. Þannig virtist nám skipa mikilvægan sess í lífi þessa fólks.

Aðalkostir þess að taka þátt í námi og nefndir voru í könnun árið 2000 voru; þekking á viðfangsefninu, vitsmunaleg örvun, persónulegur þroski og samskipti við aðra nemendur. Í seinni könnun árið 2005 voru þátttakendur beðnir að nefna þætti sem ekki tengdust vinnu eða náminu. Það helsta sem þar kom fram var að meira en helmingur sagðist njóta betur frítímans og um helmingur sagðist hafa eignast nýja vini. Nokkuð stór hópur merkti við að andleg heilsa hefði batnað. Meira en þriðjungur sagði að námið hefði hjálpað sér að nýta tíma sinn betur.

Í seinni rannsókninni var einnig beitt eigindlegum rannsóknaraðferðum og í greininni er fjallað um viðtöl við 5 einstaklinga, 4 konur og 1 karl. Viðtölin gáfu mynd af því hvaða áhrif námið hefði haft og hvernig það tengdist hugtakinu

lífsgæði. Atriði sem komu fram voru til dæmis; að námið yki sjálfstraustið, héldi fólki andlega hraustu, kæmi í veg fyrir einmanaleika, gæfi tækifæri til að fara út á meðal fólks og fleira. Viðtölin staðfestu að námið jók lífsgæði einstaklinganna.

3.9. Niðurlag

Íslenskar rannsóknir hafa leitt í ljós að eftir því sem aldurinn færist yfir minnkar þátttaka fólks í símenntun. Rannsóknir á þróun sjálfsmyndarinnar yfir æviskeiðið sýna að henni hrakar upp úr sextugu. Kenningin um mögulegt sjálf útskýrir meðal annars af hverju eldra fólk hættir að geta séð sjálft sig í nýjum hlutverkum. Breytingar sem fylgja hrörnun og fleiri þættir hafa áhrif á fólk og geta dregið úr því kjarkinn. Við höfum séð nokkrar rannsóknir sem benda hins vegar til þess að eldra fólk sé hollt að taka þátt í félagsstarfi og til þess að öðlast góð lífsgæði þurfi það að hafa tækifæri til að sinna áhugamálum og vera virkt í samskiptum við annað fólk. Samkvæmt kenningum Bruner um menninguna og menntun aðlagar fólks sig að samfélaginu. Það skýrir þörf eldra fólks til að læra á tölvur. Tölvufærni er almenn meðal almennings í samfélaginu. Gera má ráð fyrir að stór hluti eldra fólks vilji gjarnan læra á tölvur ef aðstæður þess biðu uppá það eða ef þeim yrði skapaður vettvangur til þess.

Samkvæmt kenningum Knowles um fullorðna námsmanninn býr fullorðinn námsmaður yfir innri námshvötum, hann er sjálfstýrður og vill geta notað nýfengna þekkingu í sínu daglega lífi. Sjálfstýring má sín hins vegar lítils í aðstæðum eldra fólks sem enga forþekkingu hefur á tölvum. Kenning Anderson um hlut skema í námi skýrir mikilvægi forþekkingar í námi og leiða má líkum að því að þáttur skema verði mikilvægari eftir því sem aldurinn færist yfir og heilastarfsemin verður hægari. Fram kom í rannsókn Jamieson að eldra fólk á fullt erindi í formlegt nám. Rannsóknin sýndi að þátttaka í námi hefur góð áhrif á almenn lífsgæði.

4. Fyrri rannsóknir á tölvunotkun eldra fólks

Tölvu- og netnotkun eldra fólks er minni en þess yngra. Tölfræðilegar upplýsingar af vef Hagstofunnar sýna þó að aukning hefur orðið á síðustu árum í hópi eldra fólks sem notar tölvur. Enn eru þó hlutfallslega fleiri í yngri aldurshópum sem nota tölvur og Net. Svipað er uppi á teningnum í Bandaríkjunum þar sem rannsóknir sýna að eldra fólk notar tölvur minna og að mestar líkur séu á því að nettengdur einstaklingur sé velstæður, vel menntaður, hvítur karlmaður (Fox, 2004).

Ýmsar rannsóknir hafa verið gerðar á tölvunotkun eldra fólks og hún borin saman við tölvunotkun yngri aldurshópa. Sýnt hefur verið fram á meiri tæknihræðslu meðal eldra fólks og þá meiri meðal eldri kvenna en karla, þó svo konurnar notuðu tölvur álíka mikið og karlarnir (Fox, 2004; Hogan, 2006). Rannsókn Marquie og fleiri (Marquie, Jourdan-Boddaert og Huet, 2002) sýndi að þrátt fyrir að hafa notað tölvur í jafn langan tíma og yngri tölvunotendur, voru eldri einstaklingar í rannsókn þeirra óöruggari við tölvuna og höfðu minni trú á tölvufærni sinni. Ofanefnd atriði staðfesta að eldri einstaklingum gengur oft verr að tileinka sér tölvufærni en þeim sem yngri eru, og er skilvirkni tölvunotkunar þeirra því minni.

Hér verður gerð grein fyrir nokkrum rannsóknnum sem gerðar hafa verið á áhrifum tölva á eldra fólk og tölvunotkun þess. Þessar rannsóknir voru valdar hér vegna þess að þær fjalla um svipað efni og rannsókn mín. Þær varpa ljósi á aðstæður eldra fólks varðandi tölvur og gefa möguleika á samanburði við þann veruleika sem rannsókn mín lýsir.

4.1. Rannsókn á áhrifum tölva á eldra fólk

Karavidas og fleiri (2005) rannsökuðu áhrif tölvukvíða og tölvuþekkingar á trú eldra fólks á eigin færni (e. self-efficacy) og lífsánægju. Þátttakendur í rannsókninni voru á aldrinum 53 – 88 ára, meðalaldur 72 ár og voru flestir meðlimir í tölvuklúbbum í Flórída í USA. Spurningakannanir frá 222 einstaklingum, 86 konum og 131 karli, skiluðu sér af þeim 500 eintökum sem dreift var meðal þátttakenda í tölvuklúbbum. Skali sem kenndur er við Diener og fleiri frá 1985 var notaður til að meta sjálfsánægju. Annar skali sem kenndur er við Schwarzer og fleiri frá 1997 var notaður til að meta trú fólks á eigin færni. Einnig var tölvuþekking metin með staðlaðri könnun sem Lim og fleiri hönnuðu árið 2001. Opnar spurningar voru síðan notaðar til að komast að því hvernig einstaklingarnir voru að nota tölvuna.

Þátttakendur sögðust aðallega vera að nota tölvu til að senda tölvupóst. Hlutfall karla og kvenna sem var að nota tölvupóst var svipað en hins vegar kom fram að karlar notuðu tölvupóst mest til samskipta við vini (karlar 72,5 %; konur 53,5 %) meðan konurnar sögðust nota tölvupóst til samskipta við fjölskyldumeðlimi (konur 51,2 %; karlar 32,8 %). Í öðru lagi sagðist fólk vera að nota tölvuna til að fara á Netið en þar kom fram greinilegur kynjamunur, fleiri karlar voru að nota Netið en konur (karlar 35,1 %; konur 20,9 %).

Vísbendingar komu fram um að eldri einstaklingar sem kynnu á tölvur væru ánægðari með líf sitt. Aukin tölvufærni jók trú eldra fólksins á eigin getu og dró úr tölvukvíða sem hafði jákvæð áhrif á lífsánægju. Rannsakendur telja að það séu ýmsir kostir þess að hafa tölvuþekkingu sem hafi áhrif á lífsánægju. Tölvufærnin getur gert eldri einstakling sjálfstæðari, hann getur viðhaldið félagslegum samskiptum við vini og ættingja gegnum tölvuna og verið upplýstur um heilsufarsleg málefni. Eldra fólkið sem tilheyrði tölvuklúbb var einnig að hittast, spjalla saman og kenna hvort öðru á tölvu. Þessi félagstengsl gætu haft jákvæð áhrif á lífsánægju þess. Rannsóknin leiddi einnig í ljós að eldri einstaklingar mátu færni sína minna en yngri notendur sem höfðu notað tölvur álíka lengi. Í rannsókninni kom fram að karlar töldu sig leiknari en konur og voru afslappaðri

við tölvuna, þó svo konurnar notuðu tölvur hlutfallslega jafnmikið. Bent er á að konur séu í hættu á að missa af öllum þeim möguleikum sem tölvan og Netið bjóða uppá.

4.2. Rannsókn á notkun eldra fólks á vefnum og leitarveitum

Aula (2005) gerði rannsókn á tölvunotkun eldra fólks. Tekin voru viðtöl við 10 einstaklinga þar sem þeir voru spurðir út í áhugahvöt varðandi tölvunám sitt og jákvæða og neikvæða þætti tengda náminu. Síðan áttu þátttakendur að leita að upplýsingum á Netinu eftir uppgefnum leitarorðum og fylgst var með þeim á meðan. Niðurstöður rannsóknarinnar voru síðan notaðar til að hanna leitarvél við hæfi eldra fólks. Þátttakendur í rannsókninni höfðu allir sótt þjónustu og sumir tóku þátt í jafningjafræðslu í Mukanetti sem er finnsk stofnun sem kennir eldra fólki að ná tökum á upplýsingatækni. Mukanetti býður uppá tölvunámskeið, tölvuklúbba, persónulega aðstoð, heimaaðstoð, þjálfun fyrir eldra fólk sem vill kenna byrjendum, - allt fyrir eldra fólk eingöngu. Flestir þátttakendurnir í rannsókninni höfðu aðeins nýlega byrjað að nota tölvur. Þrír þeirra höfðu þó eitthvað notað tölvur í vinnu áður en þeir fóru á eftirlaun en töldu þá reynslu hafa haft neikvæð áhrif á tölvunám sitt núna. Einn þátttakandi sagði tölvur hafa verið á sínum vinnustað en honum hafi verið sagt að snerta þær ekki því hann gæti skemmt eitthvað. Þetta olli tölvuhræðslu sem viðkomandi sagðist ekki hafa komist yfir fyrr en hann sótti námskeið hjá Mukanetti ári áður. Af rannsókn sinni dregur Aula þá ályktun að það taki oft mörg ár eða áratugi fyrir fólk að komast yfir neikvæða reynslu af tölvum.

Viðtölin leiddu í ljós að áhugahvöt var forsenda fyrir tölvunáminu, en bankaviðskipti á netinu voru nefnd sem einn af afgerandi ástæðum þess að þetta fólk fór að læra á tölvu. Þrátt fyrir að hluti þátttakenda hafi fengið tölvu gefins frá ættingja og ekki haft áhuga á að nota tölvuna kviknaði alvöru áhugi þegar þeir áttuðu sig á þeim möguleikum sem tölvan og Netið bjóða uppá. Til dæmis er nefnt að þátttakandi hafi ekki kunnað að meta ritvinnslu í tölvu og heldur viljað halda sig við ritvélinu þangað til hann áttaði sig á að hægt var að leiðrétta

ásláttarvillur án þess að byrja að slá textann inn frá byrjun. Netið hefur oft verið auglýst sem mikil gagnamiðlun fyrir heilsutengt efni og þá sérstaklega fyrir eldra fólk. Í rannsókninni sem fjallað er um hér að framan kemur einmitt fram áhugi eldra fólks fyrir heilsutengdu efni á Netinu. Eldra fólkið í þessari rannsókn, hins vegar, hafði ekki áhuga á að leita að heilsutengdu efni á Netinu. Þannig kemur fram að það að auglýsa vefinn sem upplýsingaveitu fyrir slíkt efni er kannski ekki í öllum tilfellum það ákjósanlegasta til að vekja áhugahvöt hjá eldra fólki.

Hvað varðar tölvunám nefndu nokkrir þátttakendur að það væri ekki hægt að læra á tölvu án þess að fara á námskeið. Tveir þátttakenda höfðu fyrst farið á tölvunámskeið hjá fræðslumiðstöð fyrir fullorðna en fannst kennslan ekki mæta þörfum eldra fólks. Hraðinn var of mikill, orðaforði og hugtök sem notuð voru í kennslunni voru erfið, og þessu eldra fólki fannst allir aðrir kunna mikið meira en það. Tölvunámskeið sem mætir ekki nemandanum þar sem hann er staddur í náminu getur gert meira ógagn en gagn. Þátttakendur í þessari rannsókn og rannsakandinn, Anne Aula, litu á starfið í Mukanetti tölvumiðstöðinni fyrir eldra fólk sem skilvirkt og hvetjandi fyrir eldra fólk. Fólkið fann fyrir samheldni sem því fannst mikilvægt í tölvunáminu og einnig að fá að prófa að gera hlutina á sínum hraða. Nemendur hjálpuðu hvor öðrum og ásamt kennaranum voru nokkrir jafningar til staðar sem sinntu aðstoð. Fólk gat prófað nýja hluti með aðstoð stöðugt við höndina í öruggu umhverfi.

Viðtölin leiddu í ljós að slæm fyrri reynsla af tölvum olli neikvæðum áhrifum á námshvöt sem entust jafnvel í áratugi. Einnig kom í ljós að gæði kennslunnar skipta miklu máli, það að hún sé við hæfi eldra fólks, að aðstæður séu öruggar og veiti stuðning og dragi þannig úr tölvuhræðslu. Möguleiki á félagslegum samskiptum skipti fólkið einnig miklu máli.

4.3. Námskeið fyrir eldri borgara á ári aldraðra

Í skýrslu sinni „Tekist á við nútímann“ fjallar Hróbjartur Árnason (1999) um tilraunanámskeið fyrir eldri borgara sem haldið var á Íslandi í tilefni Árs aldraðra

1998. Hér var um að ræða 60 stunda námskeið sem styrkt var af nokkrum bönkum og voru þátttakendur á eftirlaunaaldri. Þátttakendur hittust alls 16 sinnum í 3 klukkutíma í senn og námsmarkmið beindist að því að gera nemendur tiltölulega sjálfbjarga tölvunotendur. Aðaltilgangur með námskeiðinu var að kanna námsáhuga aldraðra, námsgetu og þarfir tengdar tölvum og tölvunotkun í því augnamiði að safna reynslu og þekkingu til að geta hannað námskeið fyrir eldri borgara með þeirra sérþarfir í huga. Við könnun sem gerð var á þörfum og óskum eldra fólksins fyrir námskeiðið kom fram að aðallega var áhugi fyrir að læra að nota tölvu til að skrifa, einnig til að vera í sambandi við vini og ættingja gegnum tölvupóst og að komast á Netið. Einnig var leitað eftir upplýsingum um þarfir þessa hóps hjá fólki sem starfað hefur með öldruðum um árabíl. Þar kom fram að eldra fólk hefði þörf fyrir öruggt námsumhverfi og það þyrfti nægan tíma til að æfa það sem verið væri að læra. Bent var á óöryggi eldra fólks, að það hefði ekki trú á sjálfu sér sem námsmönnum og finndist það útundan í tækniþróuninni.

Á tilraunanámskeiðinu kom fram að eldra fólk þarf nákvæmar og einfaldar leiðbeiningar, hæga yfirferð og að æfa oft það sem verið er að þjálf. Það spyr oft en yngri nemendur og biður oft um hjálp. Fram kom að forþekking hafði áhrif á námsárangur. „Þeir sem höfðu þjálfun í vélritun, höfðu lært og starfað við tæknigrein... virtust hafa nokkuð forskot og vera fljótari að grípa það sem þeir lærðu.“ (Hróbjartur Árnason, 1999, bls.13). Eldri borgararnir á námskeiðinu voru flestir óvanir að stunda skipulagt nám og höfðu þörf fyrir kennslu í námstækni samhliða tölvunáminu. Fram kom að mjög mikilvægt var að nemendur æfðu milli kennslustunda það sem þeir höfðu verið að læra, en ekki höfðu allir aðgang eða áttu tölvu. Aðrir þættir sem höfðu hamlandi áhrif á nám voru lítil enskukunnátta sem olli því að lykilhugtök tölvunotkunar voru nemendum framandi. Áhugi skipti einnig verulegu máli. Margt af því eldra fólki sem tók þátt í námskeiðinu taldi að hæfileikum sínum til náms hefði hrakað með aldrinum og segir Hróbjartur vantrú eldri borgaranna á eigin námsgetu vera hindrun í náminu.

4.4. Rannsókn á tölvunámi: sex stig í námsferlinu

Ann L. Russel (1995) rannsakaði tölvunám fullorðinna. Rannsókn hennar var ætlað að svara því hvernig fullorðnir lærðu að nota nýja tækni, í þessu tilfalli tölvupóst. Hún greindi sex stig sem nemendur fara í gegnum á leið sinni til að ná fullu öryggi í tölvupóstsamskiptum. „Vitneskjan um þessi stig hjálpa kennurum og nemendum og gerir námsupplifunina ekki eins kvíðavaldandi." (Russell, 1995).

Á þeim fjórum árum sem rannsóknin stóð, 1991-1995, tóku yfir 200 kennarar þátt í henni. Þessir kennarar sóttu námskeið um bókasafnskennslu við Queensland University of Technology. Margir af þátttakendum voru haldnir tölvukvíða og höfðu meðvitað forðast að taka þátt í upplýsinga- og tölvuvæðingunni. Búið var til verkefni þar sem þátttakendur áttu að svara tölvupósti frá börnum vítt og breitt um Ástralíu. Í þrjár vikur í senn tók átta manna hópur að sér hlutverk sögupersóna og svöruðu tölvupósti frá börnunum. Á meðan á þessu stóð skrifuðu þátttakendur bréf til kennara námskeiðsins þar sem þeir lýstu því hvernig þeim gengi að læra á tæknina. Rannsóknargögnin samanstóðu af innihaldi þessara bréfa.

Samfara greiningu á rannsóknargögnunum voru skilgreind sex stig sem reynslulitlir tölvupóstnotendur gátu gengið í gegnum á námsferlinu. Þessi stig lýsa námsferlinu vel. Nemendur fara misfljótt í gegnum þessi stig og byrja ekki allir á fyrsta stigi. Fyrri reynsla hefur mikið að segja. Stöðugur stuðningur á fyrstu stigum er mikilvægur og gott fyrir nemendur að gera sér grein fyrir því að þetta er eðlilegt en mun breytast þegar kemur á seinni stig. Samkvæmt Russell ætti vitneskjan um námsstigin að draga úr svekkelsi og uppgjafartilfinningu.

Stigunum sex er lýst þannig:

1. Vitund um (e. awareness). Nemandinn veit af tækninni, veit að tölvupóstur er til en hefur ekki notað hann og jafnvel forðast að þurfa að gera það. Hann getur einnig verið spenntur fyrir tækninni.

2. Að læra ferlið (e. learning the process). Á þessu stigi er tæknin íþyngjandi og nemandinn reynir að læra ferlin sem þarf að framkvæma skref fyrir skref. Þetta stig er oft þrungið þirringi og öryggisleysi og nemandinn þarf mikinn stuðning og aðstoð frá reyndum tölvupóstnotanda.
3. Skilningur og notkun (e. understanding and application of the process). Nemandinn byrjar að skilja hvað ferlin fela í sér og hvernig er hægt að nota þau. Honum finnst hann hafa áorkað einhverju og þarf ekki stöðuga aðstoð.
4. Kunnuglegheit og öryggi (e. familiarity and confidence). Skilningur hefur leitt til þess að ferlin eru að verða kunnugleg og ekki þarf lengur að fylgja leiðbeiningum. Öryggistilfinning vex með aukinni reynslu.
5. Yfirfærsla í annað samhengi (e. adaptation to other contexts). Tæknin er að verða hluti af daglegu lífi og nemandinn hefur ekki lengur áhyggjur af henni. Hann getur farið að hugsa um aðra notkunarmöguleika tölvunnar.
6. Frumleg notkun í nýju samhengi (e. creative application to new contexts). Á þessu stigi er nemandinn farinn að nota tölvupóst í annað en það sem gert var til að kenna færna. Á þessu stigi telja nemendur sig hæfa til að kenna öðrum að nota tölvupóst.

Anne Russel (1995) mælir með því að módel hennar af námsferlinu sé notað við aðra þætti í tölvukennslu. Hægt sé að stappa stálinu í þá sem ekki hafa lært á tölvu áður með því að segja þeim að þeir muni fyrst verða tölvufærir eftir að hafa farið í gegnum stig svekkelsis og síðan fari þeir að þróa með sér öryggi.

4.5. Niðurlag

Þau gögn sem hér hafa verið skoðuð sýna að margt eldra fólk er ólíkt yngri tölvunotendum að ýmsu leyti. Í rannsókn Karavidas (2005) kom fram að eldra fólk er hræddara við tölvur og aðrar tækninýjungar og metur reynslu sína minna en yngri tölvunotendur. Hins vegar kom fram að tölvunotkun jók trú eldra fólks á eigin getu og dró úr tölvukvíða sem hafði jákvæð áhrif á lífsánægju. Eldra fólk í

ránnsókn Aula (2005) talði gæði kennslunnar á námskeiðum skipta miklu máli, að hún væri við hæfi eldra fólks og að aðstæður væru öruggar og drægju úr tölvuhræðslu. Sama kom fram á tilraunanámskeiði Hróbjarts Árnasonar (1999). Miklu máli skipti að skapa góðar aðstæður til náms, að yfirferð væri hæg og að oft væri rifjað upp. Russell (1995) rannsakaði tölvunám fullorðinna og greindi sex stig í námsferlinu. Þessi stig verða notuð í rannsókn minni til að gefa hugmynd um á hvaða stigi náms þátttakendur voru.

5. Rannsókn á tölvunámi eldra fólks

Í rannsókninni er leitað svara við eftirfarandi spurningum:

1. Af hverju fer fólk að læra á tölvu á efri árum?
2. Hvernig gengur eldra fólki að læra á tölvu?
3. Eru einhverjar hindranir sem hafa áhrif á námsferlið?

Svara er leitað á tölvunámskeiði með blönduðum hóp af byrjendum, bæði yngra og eldra fólki, hjá eldra fólki sem sækir tölvuaðstoð í þjónustumiðstöð aldraðra og hjá sálfræðingi sem sér um tölvuaðstoðina.

Hérlendis hefur lítið verið rannsakað hvernig eldra fólk lærir á tölvu. Hróbjartur Árnason (1999) skrifaði skýrslu um tilraunanámskeið sem haldið var fyrir eldra fólk á ári aldraðra 1998. Þessi skýrsla er eina íslenska heimildin um rannsókn á tölvunámi eldra fólks sem ég hef fundið. Ýmislegt hefur breyst á þeim 10 árum sem liðin eru síðan skýrslan kom út, ýmis þjónusta á Netinu hefur aukist til muna og tölvufærni almennings hefur batnað. Því er full þörf á að skoða þessi mál nánar.

5.1. Aðferð

Fremur auðvelt er að nálgast tölulegar upplýsingar um tölvunotkun fólks hér á landi, t.d. á vef Hagstofu Íslands sem birtir reglulega niðurstöður úr símakönnunum. Þessar upplýsingar gefa hins vegar ekki vísbendingar um gæði eða skilvirkni tölvunotkunar. Til dæmis er spurt hvort einstaklingur noti Netið en ekki er spurt hvernig honum gangi, hve margar síður hann skoðar, hvort hann finni það sem hann er að leita að, eða hvort honum líði vel með eigin færni.

Önnur spurning er hvort viðkomandi hafi sent tölvupóst með viðhengi síðastliðið ár. Svörin gefa einungis til kynna hverjir hafi gert það en ekki hvort einstakir svarendur hafi gert það oftár en einu sinni, eða hvort þeir geti endurtekið það án aðstoðar. Með eigindlegum aðferðum er hins vegar hægt að skoða hvernig hlutirnir ganga fyrir sig við eðlilegar aðstæður og hvernig einstaklingarnir meta eigin frammistöðu.

Valið var að nota eigindlegar aðferðir við þessa rannsókn á tölvunámi og tölvunotkun eldra fólks. Eigindlegar aðferðir eru mjög ólíkar meginlegum aðferðum, samanber það sem áður hefur komið fram. Við eigindlegar rannsóknir eru til dæmis viðbrögð og viðhorf rannsakandans hluti af rannsókninni og ekki er reynt að draga dul á það að túlkun og niðurstöður hljóta að mótast af reynslu hans og upplifun af fyrirbærinu sem hann er að rannsaka (Flick, 2006, bls.16). Í meginlegum rannsóknum er hins vegar gert ráð fyrir að rannsakandi haldi sínum skoðunum utan við rannsóknina og viðhorf hans eiga ekki að hafa áhrif á túlkun niðurstaðna. Eigindlegar aðferðir eru taldar henta vel þegar verið er að rannsaka upplifun og væntingar fólks. Eigindlegar aðferðir eru sveigjanlegar og rannsókn getur tekið breytingum í ferlinu. Rannsakandi getur breytt áherslum og til dæmis bætt við athugunum eða þátttakendum ef hann telur þörf á.

5.1.1. Rannsóknarsnið

Rannsókn mín er tilviksrannsókn. Hún felst í vettvangsathugunum á tölvunámskeiði fyrir byrjendur, vettvangsathugunum í opnum tölvutíma í þjónustumiðstöð fyrir aldraða og viðtali við sálfræðing sem hefur reynslu af tölvukennslu fyrir aldraða.

Tilviksrannsókn (e. case study) er rannsóknaraðferð þar sem algengast er að fylgst sé með hópi fólks eða einstaklingi við eðlilegar aðstæður. „Tilgangur þeirra er að rannsaka eitt eða nokkur tilvik í smáatriðum til að þróa eins ítarlegan skilning og mögulegt er á tilvikinu.“ (Þuríður Jóhannsdóttir, 2008). Tilvik getur verið afmarkað samhengi, einstaklingur eða samfélag. Gögnum er oftast safnað með beinum athugunum og þau greind þannig að draga megi almennari

niðurstöður af rannsókninni. Hvert tilvik er í ákveðnu sögulegu og/eða félagslegu samhengi. Rannsóknin varpar ljósi á upplifun þátttakandans af fyrirbærinu. Hún varpar ljósi á tilvikið og skýrir út frá fræðilegum forsendum.

Tilviksrannsókn er notuð hér til að varpa ljósi á hvernig eldra fólk lærir á tölvur og hvaða hindranir verða í veginum.

Einstaklingsviðtöl eru vel til þess ætluð að fá fram viðhorf og upplifun einstaklinga af ákveðnum viðburðum. Við vettvangsathuganir í þjónustumiðstöð var spjallað við þátttakendur á óformlegum nótum um tölvunotkun þeirra, námið og námshvata.

Formlegt viðtal var tekið við öldrunarsálfræðing sem hefur frá haustinu 2007 sinnt tölvuaðstoð í þjónustumiðstöðinni sem hér um ræðir. Ætlunin var að fá fram viðhorf hennar til tölvunotkunar eldra fólks og reynslu hennar af námi eldra fólks.

Valið var að hafa viðtalsformið hálf opið. Áhersla var lögð á að skapa þægilegt andrúmsloft og að hafa spurningar ekki of stýrandi.

Spurningarnar sem stuðst var við eru eftirfarandi:

- 1) Hver er reynsla þín af tölvunámi eldra fólks?
- 2) Hvernig finnst þér eldra fólk ganga að læra?
- 3) Af hverju fer fólk að læra á tölvu?
- 4) Hvaða hindranir standa í veginum fyrir eldra fólk sem vill læra að nota tölvu?

5.1.2. Þátttakendur

Þátttakendur eru annars vegar 10 manna nemendahópur sem ég kenndi á tölvur haustið 2007. Nemendur voru á aldrinum ca. 40 - 75 ára, þrír karlmenn og sjö konur. Hins vegar hópur eldra fólks sem sækir tölvuaðstoð í þjónustumiðstöð á Reykjavíkursvæðinu. Í fyrra skiptið sem ég heimsótti hópinn var um að ræða átta manns, sex konur og tvo karlar, og fjóra í seinna skiptið, tvær konur og tvo karlar. Þessir fjórir einstaklingar höfðu allir mætt í fyrri tímum. Þátttakendur

voru á aldrinum ca. 70 – 93 ára. Þessir þátttakendur voru valdir þar sem ekki var um aðra hópa að ræða. Þetta er eina þjónustumiðstöðin á Reykjavíkursvæðinu sem býður eldra fólki uppá þessa þjónustu. Í fyrstu var ætlunin að finna tölvunámskeið fyrir byrjendur sérstaklega ætlað eldra fólki, það er eldra en 65 ára. Tölvu- og verkfræðiþjónustan býður uppá tölvunámskeið fyrir fólk 50 ára og eldra en þegar ég komst að því að opnir tölvutímar fyrir eldra fólk væru í boði á vegum Reykjavíkurborgar fannst mér sá kostur henta betur fyrir mína rannsókn. Þar voru eingöngu einstaklingar sem komnir voru á eftirlaunaaldur og það var sá hópur sem ég lagði áherslu á í rannsókn minni.

Viðtal var tekið við sálfræðing sem sér um tölvuaðstoð í þjónustumiðstöðinni eins og áður hefur komið fram. Hún var valin vegna þess að hún tengist vettvangi beint, og var reynsla hennar og þekking því talin mikilvæg fyrir rannsóknina.

5.1.3. Framkvæmd rannsóknar

Vettvangsathuganir á tölvunámskeiði fóru fram í október og nóvember 2007. Hér var ég í hlutverki kennara og hitti fólkið fimm sinnum með viku millibili. Ég kynntist fólkinu nokkuð vel bæði í kennslustundunum og í kaffihléi.

Vettvangsnótur voru skráðar að námskeiði loknu og þær síðan greindar í þemu.

Vettvangsathuganir í þjónustumiðstöð aldraðra voru gerðar í mars 2008. Ég tók þátt í opnum tölvutíma í þjónustumiðstöðinni í tvö skipti. Í fyrstu gerði ég ráð fyrir fleiri heimsóknnum en eftir tvö skipti fannst mér ég þekkja vettvanginn það vel að fleiri heimsóknir myndu ekki bæta miklu við. Í fyrri vettvangsathugun var að mestu aðeins um að ræða athugun og ég lagði ekki spurningar fyrir þátttakendur. Í seinna skiptið hafði ég kynnst fólkinu lítillega og þá spjallaði ég við nokkra einstaklinga og reyndi að fá fram viðhorf þeirra til tölva, af hverju þeir vildu læra að nota tölvu og hvernig þeim finndist ganga að læra að nota tölvu. Ekki var um formleg viðtöl að ræða. Teknar voru vettvangsnótur á meðan tölvuaðstoð stóð yfir og strax að loknum tímunum. Vettvangsnótur voru síðan skráðar og greindar í þemu.

Viðtal við sálfræðinginn fór fram á skrifstofu hennar í Reykjavík. Þá hafði ég hitt hana tvisvar sinnum í opnu tölvutímum og við höfðum náð að mynda gott samband. Viðtalið var hljóðritað, skráð og greint í þemu.

5.1.4. Greining gagna

Í tilviksrannsóknum er viðurkennt að byggja greiningu á íhugun og vangaveltum. Þá treystir rannsakandi eigin dómgreind og tilfinningu og notar innsæi sitt. Hann þarf að skoða gögnin vel og athuga að ekki séu mótsagnir í greiningu þeirra (Þuríður Jóhannsdóttir, 2008).

Sú reynsla sem ég hef fengið af kennslu á tölvunámskeiðum fyrir byrjendur gefur mér góðan grunn fyrir greiningu á rannsóknum á þessu sviði. Þar hef ég verið þátttakandi á vettvangi yfir lengri tíma. Mér hefur gefist færi á að skoða tölvunám fjölda einstaklinga yfir nokkurra ára tímabil. Segja má að ég hafi skoðað hlutina innan frá en ég get reyndar ekki sagt að ég horfi á hlutina óhlutbundið þar sem ég tengist óneitanlega þátttakendum, nemendum mínum. Ég hef þannig góða yfirsýn yfir sviðið og þekkingu á hvernig mismunandi einstaklingum gengur að ná tókum á tölvunotkun, sem ætti að nýtast vel við greiningu á athugunum mínum.

Eins og komið hefur fram voru teknar vettvangsnótur við vettvangsathuganir og þær greindar í þemu. Viðtal var hljóðritað, skráð og einnig greint í þemu. Nokkur meginþemu komu fram og niðurstöður flokkaðar eftir þeim.

5.1.5. Réttmæti og áreiðanleiki

Áreiðanleiki í rannsóknum snýst um það hvort niðurstöður yrðu þær sömu ef prófað yrði aftur við nákvæmlega sömu aðstæður. Þetta er spurningin um hvort treysta megi gögnunum og aðferðunum og að þau séu þau réttu fyrir þá eigindlegu rannsókn sem verið er að gera (Flick, 2006, bls. 370-371). Réttmæti snýst hins vegar um það hvort rannsókn gefi rétta mynd af raunveruleikanum og

hvort alhæfa megi út frá niðurstöðum, þetta er spurningin um „hvort rannsakendur sjá það sem þeir halda að þeir sjái“ (Flick, 2006, bls.371).

Með því að gera rannsókn á tveim stöðum, það er vettvangsathugun á tölvunámskeiði úti á landi annars vegar og hins vegar í þjónustumiðstöð á Reykjavíkursvæðinu, gat ég borið saman niðurstöður. Viðtal við sálfræðing í þjónustumiðstöð gaf jafnframt möguleika á samanburði við reynslu mínu af kennslu eldra fólks. Margprófun (e. triangulation) er það kallað þegar reynt er að sannreyna réttmæti rannsóknargagna og er þetta tilraun til þess. Margprófun getur falið í sér að rannsaka sama fyrirbærið með ólíkum aðferðum, á ólíkum stöðum, tíma eða af mismunandi rannsakendum (Flick, 2006, bls. 389).

Í rannsókn minni mætti einnig bera aðrar rannsóknir á tölvunotkun eldra fólks saman við rannsóknarniðurstöður mínar til að kanna réttmæti og áreiðanleika. Í eigindlegum rannsóknum er þó viðurkennt að niðurstöður séu alltaf túlkun rannsakandans og sem slík einstök því engir tveir einstaklingar sjái heiminn með nákvæmlega sömu augum.

5.1.6. Siðferðileg atriði

Við vettvangsathuganir var þátttakendum gerð grein fyrir tilgangi meistaraprófsverkefnisins og möguleikum á því að það sem athugandi yrði áskynja kynni að verða notað í verkefninu. Í hvert skipti sem rannsakandi spjallaði við þátttakanda í þjónustumiðstöð fyrir aldraða var ítrekað að rannsakandi væri að vinna meistaraprófsverkefni við Kennaraháskóla Íslands um tölvunám eldra fólks og að upplýsingar yrðu mögulega nýttar í verkefninu. Eftir að tölvunámskeiði fyrir byrjendur lauk var einnig hringt í þátttakendur sem allir voru jákvæðir og sáttir við að upplýsingar af námskeiðinu væru nýttar í verkefninu. Þátttakendum var jafnframt tilkynnt að fyllsta trúnaðar yrði gætt varðandi persónulegar upplýsingar og hætti. Staðsetning vettvangsathugana og tölvunámskeið mun ekki gefin upp. Nöfn þátttakenda koma hvergi fram enda taldi rannsakandi ekki þörf á að fá nöfn þátttakenda.

Samkvæmt upplýsingum frá Persónuvernd varðandi siðferðileg atriði er nauðsynlegt að þeir aðilar sem verið er að skoða viti hvað rannsakandi er að gera og hvernig niðurstöður verði notaðar. Varðandi viðtalið þyrfti viðmælandi að vita til hvers upplýsingar yrðu notaðar og samþykkja þátttöku. Þar sem ekki er um viðkvæmar persónuupplýsingar að ræða er ekki þörf á upplýstu skriflegu samþykki og ekki þarf að sækja um leyfi fyrir rannsókn til Persónuverndar.

5.2. Niðurstöður

Hér verður gerð grein fyrir niðurstöðum vettvangsathugana á tölvunámskeiði fyrir byrjendur, vettvangsathugana í opnum tölvutíma í þjónustumiðstöð fyrir aldraða og úr viðtali við sálfræðing sem sér um aðstoðina í þjónustumiðstöðinni. Einnig eru stigin sex sem Anne Russell (1996) skilgreindi í námsferlinu við að læra á tölvu notuð til að flokka þátttakendur þannig að hægt sé að gera sér grein fyrir námsframvindu þeirra.

5.2.1. Tölvunámskeið og þátttakendur á því

Í fyrstu var ætlun mín að gera athuganir á tölvunámskeiðum fyrir byrjendur á Reykjavíkursvæðinu en þar sem það bauðst ekki ákvað ég að skoða mína eigin nemendur á tölvunámskeiði fyrir byrjendur. Þessa ákvörðun tók ég á þeim grundvelli að það gæti nýst mér vel og yrði góður undirbúningur fyrir vettvangsathuganir og viðtöl sem ég ætlaði mér að taka seinna. Á þennan hátt gæti ég borið saman niðurstöður vettvangsathugana á tveim ólíkum stöðum, með mismunandi hópum. Hópurinn sem ég valdi í rannsóknina var annar af tveim hópum sem ég kenndi haustið 2007. Á þessum námskeiðum var markmiðið að gera fólk nógu tölvufært til að það gæti farið að nota tölvur eitthvað áfram á eigin spýtur. Þátttakendur kynntust stýrikerfinu, veraldarvefnum og tölvupósti. Einnig var kennt á ritvinnslu. Þar sem þetta fólk hafði margt engan grunn sóttist námið ekki hratt og ýmsar hindranir hömluðu námi. Þannig má segja að ef fólk náði að komast yfir tölvuhræðsluna og öðlast nokkuð sjálfsöryggi fyrir framan tölvuna hafi mikið áunnist á þessu námskeiði.

Um var að ræða 15 kennslustunda námskeið og voru 10 manns í hóp sem þykir heppilegt þegar um byrjendur er að ræða. Hópurinn hittist einu sinni í viku í fimm vikur. Nemendur voru á aldursbilinu 40 - 75 ára, þrír karlmenn og sjö konur, allt byrjendur.

Lýsing á þátttakendum:

1. Karlmaður um sjötugt sem hafði enga tölvuþekkingu. Hann var mjög óöruggur en virkaði ekki kvíðin eða pirraður. Músinn og lyklaborðið voru alveg ný fyrirbæri. Hann sá illa á tölvuskjáinn og gerði sér illa grein fyrir því hvar það sem hann prentaði lenti á skjánum. Hann þurfti stöðuga aðstoð og var hluta tímans óvirkur meðan hann beið eftir aðstoð.

2. Kona um sjötugt sem var heldur óörugg. Hún hafði einhverja tölvureynslu en vantroysti sér greinilega og bað oft um staðfestingu á því hvort það sem hún héldi að ætti að gera væri rétt. Hún hafði fyrir reynslu af ritvél og smá tölvureynslu. Hún aðstoðaði kunningjakonu sína sem kom með henni á námskeiðið og sat næst henni. Henni er lýst hér fyrir neðan.

3. Kona um sjötugt sem sá illa á tölvuskjáinn. Þessi kona hafði einhverja þekkingu á lyklaborðinu og músinni. Hún sagði kennara að hún hefði komið á námskeiðið til að læra á ritvinnslu. Hún var ekki með nettengingu heima og sagðist ekki eiga kost á almennilegri tengingu. Þetta olli einhverri gremju hjá henni og hefði hún viljað leggja meiri áherslu á ritvinnsluna en gert var á námskeiðinu. Hún kom á námskeiðið með kunningjakonu sinni sem lýst er hér að ofan.

4. Kona um sjötugt sem hafði reynslu af vinnu við tölvur og voru því músinn og lyklaborðið ekki hindrun í náminu. Hins vegar var reynsla hennar mjög einhæf og hún var ekki fær í ritvinnslu en hafði eitthvað vafrað á Netinu. Hún var örugg og hjálpaði þeim sem sátu næst henni. Hún kvartaði yfir því að sjá mjög illa á tölvuskjáinn.

5. Ensk kona um fertugt sem var sjálfstæð í náminu. Hún sagðist ekkert kunna á tölvu en var fljót að læra og viljinn var fyrir hendi. Hún var óhrædd við að prófa sig áfram og dugleg að þjálfast sig heima.

6. Kona milli fertugs og fimmtugs sem var sjálfstæð í náminu. Hún fylgdi kennara ekki alltaf því hún var líka að skoða annað efni á Netinu. Hún var fljót að læra. Hún hafði einhverja tölvureynslu þó svo hún segðist aldrei hafa notað tölvu. Hún aðstoðaði sessunaut sinn nokkrum sinnum, karlmann um fimmtugt. Aðspurð eftir námskeiðið var hún mjög ánægð og sagðist hafa grætt mikið á þessu, þó kennari hefði efasemdir.

7. Rúmlega fimmtugur karlmaður sem hafði litla tölvureynslu, músin var honum erfið og lyklaborðið framandi. Hann var heldur óöruggur og þurfti mikla aðstoð til að byrja með. Hann kom með kunningja sínum sem var á svipuðum aldri og með svipaða forþekkingu. Honum er lýst hér á eftir.

8. Rúmlega fimmtugur karlmaður sem hafði litla tölvureynslu, músin var honum erfið og lyklaborðið framandi. Hann þurfti einnig mikla aðstoð til að byrja með. Hann kom með kunningja sínum sem lýst er hér að ofan.

9. Kona um fertugt sem hafði einhverja tölvureynslu en var þó frekar óörugg. Hún þurfti litla aðstoð en spurði spurninga sem bentu til reynslu og var nokkuð fljót að tileinka sér ný atriði. Hún sat við hlið kunningjakonu og aðstoðaði hana nokkuð.

10. Kona um fertugt sem hafði litla tölvureynslu en var fljót að læra. Hún þurfti nokkra aðstoð og var kunningjakona sem sat við hlið hennar dugleg að aðstoða hana.

Yfirferð á þessu námskeiði var mjög hæg. Vel var passað uppá að allir næðu að fylgjast með og góður tími var gefinn til að prófa hlutina aftur og aftur. Sérstök áhersla var lögð á að byggja upp öruggt umhverfi og jákvæða reynslu af tölvunotkun.

5.2.1.1. Viðhorf til náms og tölvunotkunar

Nemendur virtust allir hafa gaman af tímunum og voru áhugasamir um það sem gert var. Ef fólk hefur gaman af því sem það er að gera eru meiri líkur á að það

gefist ekki upp og haldi áfram að þjálfra sig. Þau uppgötvaðu að hægt var að hafa bæði gagn og gaman af vefnum. Þau sáu líka að þau réðu við þetta, en margir höfðu ekki mikla trú á getu sinni til að byrja með. Þau höfðu gaman af tölvuleik sem farið var í og æfðust í að nota músina í leiðinni. Myndskeið á „kvikmynd.is“ vöktu lukku og einhverjir höfðu á orði að þau hefðu oft heyrt talað um svona myndir en ekki séð þær fyrr. Þetta var því ný uppgötvun. Meirihlutinn sá mikið gagn í því að senda SMS frítt af vef Símans og sérstaklega voru þau ánægð með að geta sent SMS skeyti heim, eða til ættingja og afkomenda, um að þau væru á tölvunámskeiði. Þannig kom fram að fólk var ánægt með að hafa drifið sig á námskeiðið. Símaskráin og kort með staðsetningum á „ja.is“ gaf þá tilfinningu að mikið gagn væri af því að nota Netið.

Þó að nemendur væru allir áberandi alvarlegir þegar þeir komu í tímann breyttist það fljótt. Tölvufærni þeirra var mjög misjöfn þó svo allir teldust byrjendur. Flestir áttu í einhverjum vandræðum við að nota lyklaborð og mús, mismiklum þó. Þrátt fyrir þetta virtist ánægja ríkja og nokkrir höfðu á orði að þetta væri mjög skemmtilegt.

Nemendur voru afskaplega þakklátir fyrir tímana og ein kona þakkaði sérstaklega fyrir þolinmæði kennarans. Fólk er yfirleitt þolinmótt og ekki tilbúið að gefast upp þó hægt gangi að tileinka sér meiri færni. Margir sendu kennaranum tölvupóst á námskeiðinu, þegar verið var að þjálfra þau í að nota tölvupóst, og þökkðu fyrir sig.

Þannig virtust þátttakendur almennt mjög jákvæðir gagnvart náminu og tölvunotkun.

5.2.1.2. Hvati til náms

Í ljós kom að flestir þátttakenda á námskeiðinu vildu vera í samskiptum við ættingja á netinu. Nokkrar kvennanna nefndu að börn þeirra hefðu útbúið tölvupóstfang fyrir þær, t.d. á Hotmail og Gmail af því að þau vildu vera í sambandi og höfðu sent þeim stafrænar myndir.

Það kom mér á óvart að elsti nemandinn á námskeiðinu, sem gekk mjög hægt að læra, vildi endilega halda áfram og sagði mér að það sem hann hefði nóg af væri tími. Hann var ákveðinn í að halda áfram að læra á tölvu þrátt fyrir ýmsar hindranir svo sem versnandi sjón og grófar fínhyfingar. Reyndar er það reynsla mín af námskeiðum að flestir vilja halda áfram og komast á fleiri námskeið.

Kaffihlé skipaði mikilvægan sess á námskeiðinu og voru umræður fjörugar og skemmtilegar. Félagslegi þátturinn var fólkinu greinilega mikilvægur, nokkrir þekktust fyrir en aðrir voru að kynna nýju fólki. Á námskeiðinu ríkti samhugur sem kom fram í því fólk aðstoðaði hvort annað eftir þörfum og getu sinni.

5.2.1.3. Tölvunámið og hindranirnar

Á þessu námskeiði kom fram að ýmislegt getur hindrað tölvunámið og þá sérstaklega hjá fólki á efri árum. Kennari sýndi aðgerðir með skjávarpa, yfirleitt 2 - 3 sinnum og síðan voru þátttakendur aðstoðaðir þegar þeir fóru að reyna. Sumir þurftu mikla aðstoð og sýna þurfti sömu hlutina oft, yfirleitt oft í hverjum tíma. Fólk ruglaði saman hugbúnaði og hugtökum og áttaði sig seint á til hvers hvað var en kennslan miðaðist að mestu við netnotkun í Internet Explorer. Þó að fólk skrifaði hjá sér minnisatriði dugði það stundum skammt. Tölvur eru flókin fyrirbæri að læra á, það er ótal margt sem þarf að læra. Til dæmis það einn nemandi mig að taka út ákveðna vefsíðu úr tölvunni, hún vildi ekki hafa hana. Þetta var þátttakandi sem hafði nokkra reynslu fyrir námskeiðið. Það er erfitt fyrir eldra fólk að átta sig á að með aðgangi að Netinu fær það aðgang að öllum heimsins vefsíðum, hvort sem því líkar betur eða verr.

Slæm sjón kom í veg fyrir að sumt eldra fólk sái almennilega á skjáinn. Þetta er slæmt því efni á vefsíðum er oft þannig að ekki er hægt að stækka letur á þeim. Efni er mjög samþjappað, letur smátt og fólk reynist erfitt að átta sig á mismunandi reitum á skjánum.

Af þeim 10 nemendum sem voru á námskeiðinu kvörtuðu þrír þeirra um að sjá illa á tölvuskjáinn. Þessir þrír þátttakendur voru um sjötugt. Rúmlega sjötugur karlmaður sá illa á skjáinn og gerði sér oft ekki grein fyrir hvar það sem hann

prentaði lenti á skjánum. Önnur konan sem kvartaði um að sjá illa var óþolinmóð og greinilegt að þetta olli henni óöryggi þó að hún hefði einhverja tölvureynslu. Hin konan sem sá illa á skjáinn var nokkuð örugg í tölvunotkun, hafði unnið við tölvu, eitthvað notað Netið en ekki ritvinnslu. Fyrir þessa þrjá þátttakendur var tölvuskjárinn stilltur þannig að tákni og letur var stærra. Ekki dugði að breyta upplausn því þá varð skjárinn óskýr.

Slæm sjón virtist hins vegar ekki alltaf ástæða þess að fólk ruglaði saman reit sem slá átti slóð inni og reit sem skrá átti aðgangsorð í, eða eitthvað slíkt. Þessir þættir voru mikið að vefjast fyrir fólki, líka þeim sem höfðu góða sjón, en slæm sjón hjálpaði ekki.

Þeir nemendur sem enga reynslu höfðu af ritvél þurftu góðan tíma til að læra á lykllaborðið og gildi það einnig um nemendur sem voru yngri, í kringum fimmtugsaldurinn. Þeir eldri voru þó sýnilega aðeins lengur að tileinka sér hlutina. Það var greinilegt að fyrri reynsla af ritvél var góður grunnur. Hér voru karlmennirnir áberandi verr staddir en konurnar og áttu erfðara með að nota lykllaborðið og voru lengur að finna þá stafi sem þeir ætluðu að nota.

Einnig var notkun músarinnar þröskuldur sem þurfti að komast yfir áður en almenn tölvufærni gat farið að festast í sessi. Músarnotkun reyndi á fínhyfingar og það þurfti góðan tíma til að átta sig á hvernig hún virkaði. Að hreyfa músina og fylgjast með bendlinum á skjánum reyndist flestu eldra fólkinu á þessu námskeiði erfitt. Einnig vafðist fyrir fólki hvenær ætti að smella einu sinni og hvenær tvisvar. Að smella tvisvar þurfti að æfa sérstaklega. Í notkun músarinnar voru karlmennirnir einnig áberandi lengur að tileinka sér þessa færni.

Algengt var að illa gengi að slá inn texta eins og til dæmis vefslóð í þar til gerðan reit í vafrann. Oft voru villur í slóðinni, bæði vitlausir stafir og komma sett í staðinn fyrir punkt. Einnig kom það oft fyrir þegar texti var sleginn inn að bendillinn var ekki staðsettur á réttum stað og enginn texti því sleginn inn. Augun og athyglin voru þá á lykllaborðinu, og það gleymdist að smella með músarbendli í hólfið sem textinn átti að fara í. Það kom líka oft fyrir að ekki var valið rétt hólf til að slá inni.

Nokkrir þátttakendur sögðust hafa reynt að biðja börnin að hjálpa sér við að læra á eitthvað í tölvunni en flestir höfðu svipaða sögu að segja. Yngra fólkið virtist ekki geta sett sig í spor þeirra eldri. Leiðbeiningar voru gefnar svo hratt að þeim eldri gafst ekki tómt til að átta sig á einu né neinu. Þeir eldri veigruðu sér við að spyrja aftur um það sama vegna þess að þeir yngri gerðu ráð fyrir að sú sýnikennsla sem innt var af hendi hefði verið nægilega. Einn þátttakandi á fimmtugaldri sagði að það væri helst yngsta dóttir hans sem hefði þolinmæði til að sitja og kenna sér, hin fimm börnin hefðu þetta ekki í sér. Ein eldri kona sagði eitt barnabarn stundum hjálpa sér. Aðstoð frá afkomendum virtist þannig í flestum tilfellum ekki til þess ætluð að hvetja þá eldri í náminu eða að byggja upp trú þeirra á eigin námshæfileikum.

Fjöldi færniþátta þarf að gefa góðan tíma í námsferlinu. Segja má að 15 kennslustunda námskeið, eins og það sem hér um ræðir, fyrir eldri einstaklinga sem hafa ekki reynslu af ritvél eða lyklaborði og mús sé allt of stutt og sé langt frá því að koma til móts við þarfir þeirra.

Helstu hindranirnar í tölvunáminu felast í þeim fjölda færniþátta sem ná þarf valdi á áður en nemandinn getur farið að læra að gagni á hverjum tölvan vinnur. Að læra að nota músina og lyklaborðið vafðist meira fyrir karlmönnum og þeim sem eldri voru en yngri konunum. Einnig getur slæm sjón verið fólki hindrun. Eldra fólkið kvartaði oftast yfir minnisleysi og það spurði oftast sömu spurninganna aftur og aftur. Einnig er líklegt að eldra fólkið hafi minni forþekkingu á tölvum og hugtökum tölvunnar sem eru á ensku.

5.2.2. Opinn tölvutími í þjónustumiðstöð og þátttakendur

Eins og fram hefur komið fór ég í tvær vettvangsheimsóknir í þjónustumiðstöð fyrir aldraða á Reykjavíkursvæðinu. Í þessari þjónustumiðstöð er boðið uppá opna tölvutíma tvisvar í viku, um klukkutíma í senn. Haustið 2006 var fyrst boðið uppá netkaffihús þarna og ekki var um tölvuaðstoð að ræða. Fyrir nokkrum árum hafði þarna verið boðið uppá tölvuaðstoð sem fólst í því að einn aðstoðarmaður sat við tölvu og allir sátu í kring og fylgdust með. Þetta þótti ekki

gefa nógu góða raun. Haustið 2007 var síðan farið af stað með það fyrirkomulag sem nú er viðhaft. Tvisvar í viku er boðið uppá opinn tölvutíma. Tveir starfsmenn frá þjónustumiðstöð á Reykjavíkursvæðinu sjá um þessa tölvuaðstoð, einn er með hópnum í hvert skipti. Hópurinn hittist í opnu rými sem í eru þrjár borðtölvur. Í þau tvö skipti sem ég heimsótti hópinn voru átta manns í fyrra skiptið og fjórir í hið seinna sem var viku seinna. Allir sem mættu voru með eigin fartölvur en enginn þátttakandi nýtti sér borðtölvurnar.

Ég fylgdist með í tímanum, spjallaði lítillega við fólkið og aðstoðaði eftir þörfum. Í seinni tímanum viku seinna voru færri og gafst mér þá betra tóm til að spjalla einslega við fólk. Mér var vel tekið í bæði skiptin og upplifði mig sem eina af hópnum.

Í þessa tölvutíma komu auk þeirra tveggja aðstoðarmanna sem nefndir hafa verið aðstoðarfólk frá skóla í næsta nágrenni. Þetta eru nemendur á aldrinum 12 – 14 ára. Í þau tvö skipti sem ég var þarna komu fjórir nemendur í hvort skipti, fjórar stelpur í fyrra skiptið og fjórir strákar í seinna skiptið. Samskipti kynslóðanna gengu vel og eldra fólkið var greinilega mjög ánægt með aðstoðina frá yngra fólkinu. Flestir krakkanna tóku hlutverk sitt alvarlega og reyndust góðir kennarar. Ekki voru þó allir sem fundu sig eins vel í þessu og kom það helst fram í því að þau virkuðu feimin og héldu sig til hlés.

Hverjum og einum var veitt einstaklingsaðstoð við það sem hann var að gera. Fólkið var aðallega að fara á Netið, lesa fréttir, senda og lesa póst, og skoða myndir. Einhverjir fengu aðstoð við að setja upp Skype í tímanum. Allir fóru sér hægt og lásu jafnvel dagblöðin (á pappír) milli þess sem þeir fóru í tölvuna. Þátttakendur voru flestir byrjendur en mislangt á veg komnir.

Nokkuð misjafnt er hverjir mættu í opnu tölvutímana. Fólk kom þegar því hentaði. Í fyrra skiptið sem ég mætti voru tveir karlar og átta konur. Í seinna skiptið mættu tveir karlar og tvær konur, en þau höfðu einnig mætt í fyrra skiptið. Þátttakendur voru á aldrinum ca. 70 – 78 ára en einn eldri maðurinn var 93 ára gamall.

Hér er lýsing á þeim þátttakendum sem ég spjallaði við og hluti af því sem okkur fór á milli. Röð þeirra fer eftir aldri, yngsti þátttakandinn sem ég spjallaði við fyrst og elsti síðastur:

Ein eldri kona um sjötugt sagðist rétt vera að byrja og væri ekkert að flýta sér, „Ég byrjaði í janúar og ætla að koma áfram næsta vetur“. Þetta var hennar þriðji tími en tölvuna hafði hún keypt í fyrra en ekki þorað að snerta hana fyrir en hún kom í opna tölvutímamann í þjónustumiðstöðinni. Hún var mest spennt fyrir að nota vefinn til að finna efni um helsta áhugamál sitt, hesta. Einnig notaði hún tölvupóstinn, til dæmis til þess að skipuleggja stefnumót við vinkonur sínar, og hún hafði keypt sér skanna sem hún ætlaði að nota til að skanna inn mikið magn af myndum sem hún átti. Hún var mjög áhugasöm um tölvunotkunina og krakkarnir aðstoðuðu hana með góðum árangri.

„Ég var komin með ógeð á tölvum og ætlaði aldrei að fá mér tölvu,“ sagði rúmlega sjötug kona. Hún hafði unnið við tölvu áður en hún fór á eftirlaun, við bréfaskriftir og fleira en ekki notað vefinn eða tölvupóst fyrir en nú. Aðspurð hvort hún hafi ákveðið að fá sér tölvu af því að hún hefði haldið að hún væri að missa af einhverju sagði hún það af og frá, hana hafi bara langað til að fá sér tölvu. Hún sagðist vera með ADSL og ljósleiðara og sagðist ekkert vita hvort hún þyrfti þetta eða til hvers þetta væri. Hún fékk fartölvuna fyrir rúmu ári síðan og nú notar hún tölvupóst og talar á Skype við son sinn sem býr erlendis og einnig við barnabarn sitt í öðru landi. Henni fannst erfitt að læra á tölvu og fannst hún ekki grípa nógu vel það sem hún var að læra. Einnig sagðist hún vera „takkaglöð“ og smella stöðugt með músinni og vera óhrædd við að prufa hlutina, en það kæmi henni oft í vandræði.

Ein kona var áberandi færari en hinir. Hún var rúmlega sjötug. Hún notaði vefinn, vefpóst, MSN spjall og Skype símaforrit. Hún átti fjölda afkomenda sem bjuggu erlendis og voru þau henni mikill hvati í tölvunotkuninni. Heima spjallaði hún við barnabörnin á MSN og notaði Skype til samskipta við ættingja og vini. Hún keypti sér inneign á Skype þannig að hún gat hringt í heimasíma hjá eldri einstaklingum sem hún sagði að ekki hefðu tölvu. Hún var búin að nota tölvu í um þrjú ár og mjög ánægð með möguleikana sem tölvun bauð uppá. Aðspurð um

færni sína gerði hún mjög lítið út henni, sagði börnin hafa sett upp fyrir sig hugbúnað og „það væri nú svo einfalt að nota Skype, bara smella þarna og þarna...“. Þetta sýnir að hún hefur náð færni sem gerir henni kleift að gera hlutina án þess að hugsa mikið og hún gerir auðveldlega greinarmun á mismunandi forritum og til hvers þau eru ætluð.

„Ég verð lengi að læra en það skiptir engu máli,“ sagði tæplega áttæður maður, „tölvur eru framtíðin“. Hann byrjaði að læra á tölvu fyrir rúmu ári, stuttu eftir að hann fékk sér fartölvu. Hann hafði enga reynslu af tölvunotkun. Hann skoðar fréttirnar á Netinu, póstinn og fær myndir frá börnunum. Hann sagði að öll börnin hans væru með tölvur og það var honum greinilega hvatning til að fá sér tölvu. Hann og konan hans koma oft saman í opnu tölvutímana í þjónustumiðstöðinni.

Maður á tíræðisaldri kvartaði yfir minnisleysi en sagðist hafa notað ritvél fyrr á árum og það hafi hjálpað sér nokkuð. Hann hafði fengið sér fartölvu í ágúst en sagðist þó hafa átt tölvu fyrir nokkrum árum sem hann hafi ekkert notað og svo gefið syni sínum. Þegar hann seldi síðasta hestinn sinn ákvað hann að fá sér tölvu. Aðspurður um hvort hann hafi fundið fyrir þrýstingi til að fá sér tölvu, til dæmis frá ættingjum, segir hann svo ekki vera, -hann hafi ákveðið þetta alveg sjálfur. Honum fannst hann kominn út úr, búinn að missa samband við yngri afkomendur sína í fjórða og fimmta ætlið. Nú var hann kominn í tölvusamband við þá, „á þeirra forsendum gegnum tölvuna,“ sagði hann og var greinilega ánægður. Langafabarn hans, sem er skiptinemi langt úti í heimi, sendi honum tölvupóst og börnin sendu myndir. Þessi gamli maður fór sér afar hægt í tölvunotkuninni og var nokkuð óruggur í að velja hvaða forrit hann átti að nota fyrir það sem hann ætlaði að gera. Hann var með pósthöfund á Gmail og sýndi mér myndir af ungum afkomendum sem hann hafði fengið sendar. Hann sagðist bara vera að þessu til að hafa eitthvað að gera, til að eyða tímanum, og mælti með því að aldraðir „bæti tölvum við vitund sína.“ Þó svo börnin hafi ekki hvatt hann til að fá sér tölvu voru þau greinilega hvatinn að baki ákvörðun hans.

5.2.2.1. Viðhorf til náms og tölvunotkunar

Fólkið sem kom í opna tölvutímann var mjög jákvætt gagnvart tölvunotkuninni. Þó svo hægt gengi hjá fólki og ýmis vandamál kæmu endurtekið upp í tölvutímanum virtist þetta vera ánægjuleg reynsla og greinilegt að engin asi var á neinum. Eins og fram hefur komið töluðu sumir um að tölvur væru framtíðin og virtust alls ekki vilja vera án þeirra, þó svo færnin væri lítil. Andrúmsloftið þarna var afslappað og öruggt og engin virtist veigra sér við að biðja um aðstoð.

5.2.2.2. Hvati til náms

Það var greinilegt hérna að afkomendur þessa fólks var þeim hvatning til að læra á tölvu. Flestir sem hér komu áttu börn eða aðra afkomendur erlendis og vildu vera í tölvusambandi. Allir þeir átta sem komu þessa daga í opinn tölvutíma voru með sínar eigin fartölvur og einhver hafði fengið fartölvu að gjöf. Börnin höfðu aðstoðað við uppsetningar á hugbúnaði og útbúið tölvupóst fyrir þau. Margir sýndu mér einnig myndir af börnunum og virtust stafrænar myndir vera einn helsti hvatinn að baki náminu.

5.2.2.3. Tölvunámið og hindranirnar

Ýmis smáatriði hömluðu tölvunotkun og námi hjá þessu fólki. Margir höfðu litla reynslu af lyklaborðinu og þurftu að leita að sérhverjum staf. Þetta gerði tölvunotkunina mjög hæga og tók alla athygli þessara einstaklinga frá tölvuskjánum. Þannig var fólk stundum búíð að slá inn texta án þess að nokkuð kæmi á skjáinn. Einnig var fólk ekki öruggt um í hvaða reit það ætti að slá inn texta eða aðgangsorð og lykilorð. Ekki var það bara óöruggt um hvar ætti að slá inn texta heldur vissi það ekki í hvaða hugbúnaði það ætti að vera til þess að komast í póstinn sinn eða einhverja aðra þjónustu. Einn einstaklingur opnaði WordPad ritvinnslu en ætlaði að fara á vefsíðu. Annar ætlaði í póstinn sinn af vefsíðu Morgunblaðsins og vissi aðspurður ekki hvaða pósthforrit hann notaði, hvort það var til dæmis Gmail eða hvort hann væri að nota Outlook. Aðgangsorð og lykilorð voru skilmerkilega skrifuð í bók en dugðu skammt í þessu tilfelli.

Slæm sjón hamlaði notkun hjá að minnsta kosti einum einstaklingi en hann notaði stækkunargler (hugbúnaður í tölvunni) til að sjá betur. Músin var einnig vandamál og margir sem ég sá til smelltu alltaf tvisvar og sögðu það best til að vera öruggur. Oft kom fyrir að músin virkaði ekki vegna þess að ekki var smellt nógu hratt.

Sömu sögu er að segja af þessu fólki og því sem var á tölvunámskeiði fyrir byrjendur, kvíði og pirringur virtust víðs fjarri. Í viðtali við sálfræðing sem fjallað er hér á eftir kom reyndar fram að fólk yrði stundum pirrað þegar hægt gengi en ég varð ekki vör við það. Næga aðstoð var að hafa á staðnum. Fólk virtist njóta samverunnar við hvort annað og við aðstoðarfólk af yngri kynslóðinni. Það var þakklátt fyrir þessa þjónustu og var ekkert að flýta sér.

Fyrirkomulag í þessum opnu tölvutímum virtist henta fólki vel. Hver og einn var að vinna í sínu og fékk aðstoð þegar um var beðið. Þarna getur fólk komið eins oft og það vill og það virðist skapa öryggi.

Sömu vandamál og hindranir komu fram hjá þátttakendum í þjónustumiðstöðinni og hjá þeim sem sóttu tölvunámskeið fyrir byrjendur.

5.2.3. Viðtal við sálfræðing sem sinnir tölvuaðstoð í þjónustumiðstöð

Viðmælandi minn hefur séð um tölvuaðstoð í þjónustumiðstöðinni sem hér hefur verið fjallað um. Hún er öldrunarsálfræðingur og hefur því þekkingu sem nýtist við að aðstoða eldra fólk við tölvunám. Vísað verður til hennar sem Önnu í umfjölluninni hér.

20–25 einstaklingar hafa mætt í þjónustumiðstöðina í tölvutíma það sem af er vetri. Mest hafa mætt 15 manns í einu, sem Anna segir of mikið til að hægt sé að sinna fólki vel og aðstæður bjóða ekki uppá svo mikinn fjölda. Sumir mæta á nokkurra vikna fresti en aðrir í flesta tíma. Einnig hefur komið þarna inn yngra fólk í veikindaleyfi sem hefur viljað læra eitthvað sérstakt, eins og til dæmis á Skype eða MSN, en það fer þegar það hefur lært það.

5.2.3.1. Viðhorf til náms og tölvunotkunar

Þegar ég spyr um viðhorf fólksins til tölvunámsins segir Anna að eldra fólkið sé mjög spennt fyrir þessu og þá sérstaklega vegna þess að börnin og barnabörnin séu að tala um þetta dags daglega. Hins vegar segir Anna að mikil hræðsla sé við að drífa sig af stað. Það að drífa sig af stað sé erfiðasta skrefið í ferlinu. Anna nefnir dæmi af konu sem kemur í tölvuaðstoðina. Sú var búin að eiga tölvuna í eitt ár en þorði ekki að snerta hana því hún var svo hrædd við að skemma eitthvað. Erfiðasti hjallinn var að komast á það stig að þora. Því má segja að óöryggi og hræðsla einkenni viðhorf til tölvunnar en á sama tíma heilla möguleikarnir sem tæknin býður uppá og tölvufærnin er eftirsóknarverð.

Anna hefur ekki á tilfinningunni að fólk gefist upp á tölvutímum eða við að læra á tölvu. Meira sé að fólk hætti að mæta vegna þess að áhuginn sé kannski ekki alveg fyrir hendi eða að það hafi komið vegna þrýstings utan frá. Hún hefur ekki fengið þá tilfinningu að fólki finnist of seint fyrir það að læra á tölvu eða það sé of erfið. Hafa ber í huga að Anna er hér að tala um þann hóp sem mætir í opnu tölvutímana.

5.2.3.2. Hvati til náms

Spurð um helstu hvata til tölvunotkunar þessa fólks nefnir Anna fyrst fjölskylduna sem sé dreifð um heiminn og síðan myndirnar, eldra fólk fái sendar myndir af barnabörnum og fleiru og vilji geta skoðað þær. Einnig nefnir Anna dagskrá félagsmiðstöðva og matseðla. Flest það fólk sem sækir tölvutímana borðar í þjónustumiðstöðvum og ef það vill skoða matseðil fyrirfram verður það að komast á Netið. Anna sér líka að konur koma til að læra á tölvu þegar maki er hættur að geta aðstoðað þær við tölvuna eða er hættur að geta sinnt þessum þætti á heimilinu.

Anna segir að dagblöð og aðrir fjölmiðlar séu fólki hvatning til að læra að nota vefinn. Sumir ferðist reglulega til útlanda og vilji geta lesið Morgunblaðið. Hún

nefnir einnig að þátttakendur komi margir með eitthvað sem þeir sáu í „blaðinu“ sem þá langar til að skoða og fá aðstoð við það.

Eins og áður hefur komið fram voru allir þátttakendur með eigin fartölvur. Þegar Anna var spurð út í það kemur í ljós að einhverjir þessara einstaklinga hafa ekki sjálfir keypt sér fartölvur heldur fengið þær gefins. Þannig hafa sum fengið hvatningu eða þrýsting utan frá til að fara að læra á tölvu. Anna segir einn þátttakanda hafa sagt að sonur sinn hafi gefið sér tölvuna. Hann hafi ekkert vitað hvað hann átti að gera við hana fyrir en hann kom í tölvutímana í þjónustumiðstöðinni. Í þessu sambandi kemur einnig fram að reynsla fullorðna fólksins af aðstoð frá börnum og barnabörnum hafi ekki verið sérlega góð.

5.2.3.3. Tölvunámið og hindranirnar

Spurð um hvernig tölvunám eldra fólksins gangi segir Anna það mjög persónubundið. Hún sér að þau sem hafa fyrri reynslu til að byggja á eru fljótari að átta sig á hlutunum;

Maður sér sko gömlu ritarana. Þeir eru fljótir að kveikja því þetta er náttúrulega í grunninn svona svipuð græja. En þetta með Internetið, að geta kallað fram upplýsingar, leitað eftir stikkorðum, vefst helst fyrir þeim. Þau eru fljót að læra inná á ritvinnsluna og þess háttar, það er að skilja verknaðinn að baki.

Hún segir þau til dæmis eiga erfitt með að átta sig á hvaða reit eigi að rita í vefslóð eða aðgangsorð. Svo séu þau mörg orðin skjálfhent og mýsnar séu næmar fyrir smá hreyfingum. Hún segir að snertiskjáir henti í sumum tilfellum betur en mús því það þurfi að sleppa hendinni af snertiskjánnum til þess að smella á músartakka á tölvunni sjálfri. Hún segir að fólki reynist flókið að læra á músina, að halda við og smella, og það taki tíma að átta sig á hvernig þessi litli bendill hreyfist á skjánum í samræmi við hvernig það sjálft hreyfir músina. Anna nefnir dæmi af konu sem hún var eitt sinn að aðstoða við músarnotkun (umrædd kona var ekki þátttakandi í þeirri tölvuaðstoð sem hér er til umfjöllunar):

...svo ferðu með músina þangað [bendir á skjáinn] og konan tók músina upp og setti hana á skjáinn. Það er auðvitað bara mjög lógískt.

Þetta dæmi gefur ákveðnar vísbendingar fyrir tölvukennslu og segir okkur að kanna þurfi forþekkingu nemenda og mæta þeim þar sem þau eru stödd í náminu.

Algeng vandamál hjá fólkinu er að vita ekki hvaða hugbúnað á að nota við mismunandi aðgerðir (til dæmis Word fyrir ritvinnslu, Internet Explorer fyrir Vefinn) og aðgangur að ýmsum þjónustum sem fólkið ruglar saman eða er ekki nógu vel heima í.

Þau halda oft að leyniorð gangi bara inná allt. Leyniorð inná Íslendingabók gangi inná bankann, Morgunblaðið, póstin og allt....

Anna nefnir að enskan stoppi suma af því að stýrikerfið sé á ensku, en aðrir í hópnum séu færir í mörgum tungumálum.

Hún segir að eldra fólkið hafi misst af stórum hluta í þróun tölvunar meðan yngra fólkið hafi þróast með henni. Um sé að ræða mjög mikið magn upplýsinga og að ná tölvufærni taki sinn tíma.

Þegar Anna er spurð um það hvernig þátttakendum sjálfum finnist námið ganga segir hún það misjafnt. Flest eða öll telur hún að séu ánægð með að fá að koma þarna. Ekki er um innlagnir eða fyrirlestra að ræða heldur séu allir að vinna í sínu og kalla eftir aðstoð eftir því sem þau þurfa. Anna segir reynsluna góða af þessu. Það henti þessu fólki ekki að fá fyrirlestra eða skipulagða kennslu. Þau viti til dæmis ekki nákvæmlega hvað þau eigi að spyrja um, spyrji ekki raunhæfra spurninga. Þau þurfi að fá að fikra sig áfram, reka sig á og geta svo kallað á hjálp.

Anna segir þátttakendur alveg óhrædda við að spyrja spurninga og þeir segi gjarnan eitthvað á þá leið að þau séu farin að verða svo gleymir að þau þurfi að spyrja aftur og aftur og aftur. Anna segir að sumt fólkið taki tölvurnar ekkert upp heima, komi í tölvutíma einu sinni til tvisvar í viku og æfi ekki það sem verið var að þjálfra. Þannig sé lítið við haldið því sem verið er að læra og það hafi áhrif á hve hægt gangi og að fólk þurfi að spyrja sömu spurninganna oft. Hún segir sum

verða *frustreruð* þegar hlutirnir ganga ekki eins hratt og þau vildu en það sé skiljanlegt, þetta sé svo nýtt fyrir þeim, þau þurfi að setja sig inní alveg nýjan hugarheim. Þrátt fyrir þetta telur hún að þau séu ánægð og þeim finnist þau taka framförum.

Önnu finnst starfið með eldra fólkinu mjög skemmtilegt og hún segist sjá árangur þó hægt gangi. Hún telur mjög mikilvægt að þetta úrræði sé til staðar. Það þurfi að mæta fólki þar sem það er statt í náminu og að þessa þjónustu eða svipaða þyrfti að bjóða uppá á fleiri stöðum. Hefðbundið fyrirlestrarform henti ekki fyrir þennan hóp. Anna telur tölvulæsi mikilvægt fyrir eldra fólk.

Ég held að þetta séu bara allt að því mannréttindi, að fá að læra að verða tölvulæs [það er eins mikilvægt] eins og að kenna börnum að lesa.

Helstu hindranirnar í tölvunáminu sem Anna nefnir eru þær sömu og fram hafa komið í umfjöllun um tölvunámskeið fyrir byrjendur og opin tölvutíma í þjónustumiðstöð. Þó svo hræðsla og óöryggi einkenni viðhorf til tölvunnar segir Anna að eldra fólk sé heillað af möguleikum tækninnar. Aðalhvatin að tölvunáminu segir hún vera fjölskylduna sem sé dreifð um heiminum hjá flestu því fólki sem kemur í opinn tölvutíma. Einnig segir Anna að forþekking skipti máli og þeir sem hafi reynslu af lyklaborðinu hafi forskot á hina.

5.2.4. Á hvaða stigi í tölvunáminu voru þátttakendur?

Ann Russell (1995) skilgreindi sex stig í námsferli við að ná valdi á tækninni. Um rannsókn hennar er fjallað í kafla 4.4.. Á fyrsta stiginu veit nemandinn af tækninni og möguleikum hennar en hefur ekki notað hana. Á öðru stigi, reynir nemandinn að framkvæma skref fyrir skref en finnur fyrir vanmætti og öryggisleysi. Á þriðja stiginu er nemandinn byrjaður að skilja og nota tæknina og finnst hann hafa áorkað einhverju. Á fjórða stiginu er nemandinn orðinn nokkuð kunnugur tækninni og þarf ekki lengur að fylgja leiðbeiningum og öryggistilfinning vex. Á fimmta stiginu er tæknin að verða hluti af daglegu lífi og nemandinn getur farið að hugsa um aðra notkunarmöguleika tölvunnar. Á

sjötta og síðasta stiginu í náminu er komið að frumlegri notkun í nýju samhengi og þá er nemandinn fullnuma.

Á tölvunámskeiði fyrir byrjendur sem fjallað er um hér að framan voru 10 þátttakendur. Fjórir þeirra voru um sjötugt en hinir á aldursbilinu 40 - 55 ára. Einn þátttakandi var með áberandi mesta reynslu í tölvunotkun þó svo hún segðist ekkert hafa notað tölvu. Hún fylgdi fyrirmælum kennara auðveldlega, aðstoðaði aðra nemendur nokkrum sinnum og vafræði á Netinu ásamt því að fylgjast með. Hún var á fimmtugsaldri og samkvæmt stigum Russell myndi ég telja hana hafa verið nálægt stigi þrjú, skilningur og notkun, í byrjun námskeiðs og við það að nálgast stig fjögur, kunnuglegheit og öryggi, í lok námskeiðsins.

Þrír aðrir þátttakendur voru komnir af fyrsta stiginu í upphafi námskeiðsins. Þetta voru allt konur sem ég tel að hafi verið á stigi tvö, að læra ferlið.

Ein þessara kvenna var um sjötugt og hafði áður unnið við tölvu. Færni á lyklaborð og mús gaf henni forskot á flesta aðra nemendur. Þó svo reynsla hennar væri einhæf nýttist hún til yfirfærslu og hún var fljót að læra miðað við aðra nemendur á hennar aldri. Í lok námskeiðs var hún komin á stig þrjú, skilningur og notkun.

Önnur þessara kvenna, sú yngsta í hópnum, sem ég tel hafa verið á stigi tvö í byrjun námskeiðs, hafði litla tölvureynslu en var fljót að grípa það sem var verið að fara í og þurfti litla aðstoð. Í lok námskeiðs var hún komin á stig þrjú, skilningur og notkun.

Þriðja konan sem ég tel hafa verið á stigi tvö var útlend, liðlega fertug, og sagðist enga reynslu hafa af tölvum. Hún talaði heldur ekki íslensku. Hún var áberandi viljug, æfði sig heima og fann margmiðlunarefni á Netinu sem hún þjálfði sig í. Á námskeiðinu tel ég hana hafa komist á stig þrjú. Sjálfstýring hennar í námi var það mikil að hún mun að líkindum auðveldlega komast á fimmta stigið án mikillar aðstoðar.

Hinir sex þátttakendurnir voru á stigi eitt við upphaf námskeiðsins og komust á stig tvö og fimm af þeim á það þriðja. Elsti þátttakandinn var enn á öðru stigi.

Upplifun kennara var sú að stundum virtust nemendur sem höfðu náð stigi tvö vera komnir á stig þrjú en svo kom í ljós að það þurfti að rifja allt upp. Þetta liggur kannski í því að þessir nemendur voru lítið að þjálfra heima það sem þeir höfðu lært í tímunum. Russell (1995) segir fyrstu stig námsins einkennast af kvíða og svekkelsi. Þetta var ekki áberandi á námskeiðinu. Þvert á móti virtust nemendur skemmta sér vel og áhyggjur af framvindunni komu ekki fram. Aðstoð var næg og ef kennari var upptekin hjá nemanda hjálpaðist fólk að. Þannig virðist nægur stuðningur og öruggt námsumhverfi draga úr neikvæðum upplifunum á námskeiðinu sjálfu. Þetta segir hins vegar ekkert um það hvernig hlutirnir ganga fyrir sig þegar fólkið er eitt heima við tölvunámið.

Í opnum tölvutíma í þjónustumiðstöð voru alls átta manns, þau yngstu um sjötugt. Allflestir þátttakenda hér voru á stigi tvö. Þau vissu af tækninni, höfðu kynnst möguleikunum sem hún bauð uppá og vildu nota hana.

Ein kona á áttæðisaldri virtist hafa náð meiri leikni í notkun tölvunnar en hinir. Hún hafði notað tölvu í þrjú ár og af ummælum hennar að dæma var eitthvað af tækninni orðin hluti af daglegu lífi hennar. Hún notaði tölvupóst, Skype og MSN og sagði að þetta væri nú ekkert mál. Ég myndi telja að þessi kona væri á fjórða stiginu. Hún þurfti ekki lengur að fylgja leiðbeiningum og virtist full öryggis.

Af þátttakendum á tölvunámskeiði voru sex þeirra á stigi eitt í byrjun og fjórir á öðru stigi. Kona um sjötugt sem var nálægt þriðja stigi í byrjun komst á fjórða stig. Hún hafði áður unnið við tölvu. Þrjár konur á aldrinum 40 – 50 ára voru á öðru stigi í byrjun og komust á þriðja stig. Hinir sex þátttakendurnir, sem vissu af tækninni í byrjun en kunnu ekki að nota hana, komust á annað stig og virtust vera komnir á það þriðja. Eins og fram hefur komið virtist sem færin væri misjöfn dag frá degi þannig að þegar nemendur komu næst í tíma þurfti að fara vel í hluti sem kennari taldi vera orðna fasta í sessi.

Þátttakendur í opnum tölvutíma virtust allir vera á stigum tvö til þrjú. Ein kona virtist mun færari en hinir, en hún var nálægt fjórða stigi þegar vettvangsathuganir fóru fram. Vettvangsathuganir fóru fram með viku millibili og því ekki um merkjanlegar framfarir að ræða.

Vitneskjan um þessi stig í tölvunáminu geta hjálpað nemendum að komast yfir erfiðustu hjallana. Að vita að það sé eðlilegt að finna til vanmáttar og óöryggis á fyrstu stigum tölvunámsins verður til þess að fólk missir síður trúna á eigin námshæfileikum. Þekking á þessum stigum gerir kennurum mögulegt að gera sér betur grein fyrir tilfinningum nemenda, þörf þeirra fyrir aðstoð og að meta framfarir í tölvunáminu.

5.3. Umræða

Reynsla mín af tölvukennslu hefur sýnt mér að flestir eldri einstaklingar eru öðruvísi en margir yngri nemendur. Þeir þurfa lengri tíma til að læra, spyrja oftar sömu spurninganna, gengur verr að sjá á tölvuskjáinn og eiga erfiðara með að fara eftir skriflegum fyrirmælum. Hins vegar hef ég líka tekið eftir því að margir aldraðir nemendur eru viljugir að læra, hafa gaman af námskeiðunum, eru glaðir þegar þeir uppgötva möguleika tækninnar svo sem vefsíður og þjónustur sem nýtast þeim, og þakklátir kennaranum fyrir þolinmæðina. Þó að margt eldra fólk, sem hefur stigið það skref að fara á námskeið, geri sér grein fyrir að námið sækist þeim seint láta fæstir bilbug á sér finna og vilja ólmir halda náminu áfram og spyrja mikið um framhaldsnámskeið. Einnig er samveran sumum greinilega mikilvæg.

Flest það eldra fólk sem kom á byrjendanámskeið í tölvunotkun eða sótti tölvuþjónustu hjá þjónustumiðstöð aldraðra var ekki í þjálfun við að læra nýja hluti. Tölvunotkun byggir á ótal færniþáttum sem eru fólki framandi. Eins og áður hefur verið nefnt er fullorðnum mikilvægt að tengja nýja þekkingu við fyrri reynslu. Því er oftast ekki fyrir að fara varðandi tölvur.

Þátttakendur virtust alveg óhræddir við að spyrja sömu spurninganna aftur og aftur. Algengt var að eldra fólk spyrði sömu spurninganna út allt námskeiðið og jafnvel oft í hverjum tíma. Þetta fólk kvartaði yfir því að minni væri farið að bila en þetta var gert á léttum nótum og frekar að fólk gerði grín að sjálfu sér heldur en að þetta væri eitthvað sem olli þeim miklum áhyggjum.

Músin er þröskuldur sem reynist mörgum erfiður hjalli. Það reynir á fínhyringar og eftirtekt. Ákveðinn lipurleika þarf til að smella á réttan stað án þess að músin skoppi til og bendillinn fari út um víðan völl. Slæm sjón getur verið hamlandi og tölvuskjái misskýrir. Mörgum reynist erfitt að fylgjast með músarbendlinum á tölvuskjánum og hann hefur tilhneigingu til að tynast.

Lyklaborðið er sumum algerlega óþekkt, margt eldra fólk hefur aldrei notað ritvél. Þar er kominn annar þröskuldur sem þarf að yfirstíga í tölvunáminu. Gagnvirkni tölvuskjásins er einnig ólík því sem fólk er vant og það að einn smellur eða tveir dugi til að „fletta blaðsíðu“ er erfitt að átta sig á. Margar vefsíður reynast eldra fólki erfiðar. Svo virðist sem hin gullna regla að hafa vefsíður notendavænar sé ekki lengur virt. Lítið letur, óskýrt letur, aragrúi tákna og mynda gerir margar vefsíður ruglingslegar og óaðlaðandi fyrir eldra fólk, og eflaust yngra líka. Og ekki hjálpar að allt er á ensku.

Þó svo eldra fólk búi að jafnaði yfir mikilli reynslu sem nýtist því í námi á fullorðinsárum er því ekki fyrir að fara varðandi tölvur. Skema kenningin um nám, sem áður hefur verið komið inná, getur að ákveðnu marki skýrt hve hægt tölvunám eldra fólks gengur og þær hindranir sem verða á veginum. Það er lítið skema (e. schema) eða forskipulag til að byggja nýja þekkingu á og raða nýjum hugtökum inní.

Óraunhæft er að bera saman tölvufærni yngra og eldra fólks. Aðstöðumunur kynslóðanna er verulegur. Yngra fólkið hefur flest öðlast reynslu sína smátt og smátt í skóla eða í gegnum starf sitt þar sem aðstoð var alltaf við höndina. Fyrir eldra fólk sem hefur aldrei snert tölvu, er ómögulegt að læra á tölvu á eigin spýtur. Hér dugar ekki sjálfstýring (e. self-direction) í námi. Kenningar Knowles (1973/2005) um vilja fullorðna námsmannsins til að læra eiga við fólk sem ákveður að læra á tölvu á efri árum. Oft ákveður fólkið sjálft að læra á tölvu og eru innri námshvatar þar að baki. Fólk vill hafa eitthvað að gera, sækja sér upplýsingar og vera í samskiptum við sína nánustu. Ytri námshvötum eins og launa- og stöðuhækkunum er ekki til að dreifa. Stór hluti aldraðra hefur ekki notað tölvur áður og því lítil reynsla til að byggja á, eins og að ofan greinir. Það veldur því að sjálfstýring sem er eitt einkenni náms fullorðinna má sín lítils.

Þessu má líkja við að ætla sjálfur að læra að keyra bíl inní miðborg. Vandamál við tölvunotkun byrjenda eru fjölbreytt og þess eðlis, þó einföld séu fyrir vana, að þau leysast ekki nema með aðstoð. Yngra fólkinu gafst færi á að læra flest gegnum leik, eitthvað sem fæstum fullorðnum gefst færi á. Segja má að tölvunotkunin sé runnin þessu unga fólki í merg og bein, -sé hluti af þeirra menningu.

Í kenningum sínum talar Bruner (1996) um menninguna, að maðurinn skapi menninguna. Tölvunotkun er nú órjúfanlegur hluti af menningu nútímamannsins og eldra fólk, eins og aðrir, reynir að aðlaga sig að menningunni. Fólk gengur reyndar misvel að laga sig að þeim gífurlegu breytingum sem orðið hafa en eldra fólk finnur þrýsting frá samfélaginu. Stefnur um rafrænt samfélag hafa áhrif og valda mörgu eldra fólki áhyggjum. Nokkrir einstaklingar í rannsókn minni höfðu á orði að það væri sama hvert maður snéri sér, alltaf væri sagt að þetta eða hitt væri á Netinu. Þessu fólki fannst það útundan. Reyndar kom ekki fram hjá viðmælendum mínum að stefnur um rafræna þjónustu væru þeim hvatning til að læra á tölvu. Í mínum athugunum kom fram að það eru afkomendurnir, börnin og barnabörnin, sem eru helstu hvatarnir. Eldra fólk vill fá að vera þátttakendur, það vill geta séð myndirnar sem verið er að senda á milli fjölskyldumeðlima, það vill geta lesið tölvupóst og sent.

Margt af því eldra fólki sem kom í þjónustumiðstöð í opinn tölvutíma og einnig það sem kom á tölvunámskeið fyrir byrjendur hafði fengið aðstoð hjá afkvæmum, til dæmis við að fá sér netpóstsáðgang og við uppsetningu á Skype. Allir sem tjáðu sig um aðstoð ættingja við tölvunámið höfðu sömu sögu að segja. Það er ekki hægt að láta þau hjálpa sér. „Gerðu svona (smellt með mús) og svona (smellt með mús) og svona (smellt með mús)...“

Eins og fram hefur komið þarf að skipuleggja tölvunámskeið, eða önnur úrræði, sérstaklega með þarfir eldra fólks í huga. Kenningin um mögulegt sjálf (e. possible selves) skýrir hvernig mögulegum sjálfum fækkar með aldrinum, hvernig eldra fólk missir trúna á eigin færni og sér sjálft sig ekki í nýjum hlutverkum. Ef ekki er komið til móts við námsþarfir eldra fólks er meiri hætta á

að einstaklingurinn gefist upp, segi við sjálfan sig að hann sé of gamall til að læra, það taki því ekki.

Aðalvandamálið hjá eldra fólkinu í athugunum mínum virtist vera það að ákveða að fara af stað, ákveða að maður getur lært, allavega látið á það reyna, og að koma sér á staðinn. Það þarf bæði kjark og hvatningu, það þarf trú á sjálfum sér. Margir eldri einstaklingar efast hins vegar um eigin færni og það er spurning hvort það hefur slæm áhrif á námsferlið. Þegar fólk var komið á staðinn, hvort sem um var að ræða námskeið eða tölvutíma í þjónustumiðstöð, virtist það njóta sín vel óháð því hvort vel eða illa gengi að fá „tölvuna til að gera það sem hún átti að gera“ eða ekki. Það að vera þátttakandi í námi og samvera með öðrum einstaklingum virtist skipta miklu máli.

Þegar þátttakendur voru greindir eftir námsstigum Anne Russell (1995) kom í ljós að þær tilfinningar sem einkenna yfirleitt upplifun nemenda á fyrstu stiginum voru ekki áberandi í vettvangsathugunum mínum. Þátttakendur á námskeiði og í opnum tölvutíma voru flestir greindir á stigum 2 – 3 og ekki var að merkja kvíða eða þirring þó svo námið gengi hægt. Öruggt umhverfi, jafningjar og næg aðstoð virtust koma í veg fyrir þessar neikvæðu tilfinningar. Vera má að þættir eins og tími skipti eldri þátttakendur litlu máli, það skapast ekki togstreita milli vinnu, heimilis og náms. Það er ekkert verið að flýta sér. Ánægjan með að vera komin af stað, að hafa drifið sig í að læra á tölvu, verður kannski öðrum tilfinningum yfirsterkari. Rannsókn Jamieson (2007) leiddi að því líkum að eldra fólk þyrfti að hafa á tilfinningunni að það væri að gera hluti sem skiptu það máli og að það væri að nýta tíma sinn vel. Það er líklega uppá teningnum hérna.

5.4. Niðurlag

Eldra fólkið í rannsókn minni steig skrefið og ákvað að læra á tölvu. Það lét ekki fordóma eins og að það væri of gamalt til að læra aftra sér. Það var jákvætt í

afstöðu sinni til tækninnar en flestir gerðu sér þó grein fyrir að námið tæki langan tíma.

Helsti námshvatinn virtist vera afkomendurnir. Börnin höfðu útbúið tölvupóstaðgang fyrir eldra fólkið, aðstoðað við tölvukaup og fleira. Afkomendur og ættingjar höfðu einnig reynt að kenna þeim eldri á tölvur en flestir þátttakendur í rannsókninni voru sammála um að það hefði ekki gengið. Börnin hefðu ekki þolinmæði til að kenna þeim. Stór hluti þátttakenda var í tölvusamskiptum við afkomanda sem bjó erlendis og flestir notuðu tölvupóst til samskipta við fjölskylduna innanlands.

Helstu hindranirnar í náminu felast í þeim fjölda færniþátta sem þarf að ná valdi á í námsferlinu. Nokkur færni þarf að hafa náðst í að nota mús og lyklaborð til þess að hægt sé að þjálfra og læra á hugbúnað. Tölvun kallar á nýja hugsun og eldra fólkið þurfti góðan tíma, mikinn stuðning og öruggt umhverfi við tölvunámið.

Tölvunámið í þjónustumiðstöðinni og á tölvunámskeiðinu virtist vera jákvæð upplifun fyrir þátttakendur. Þrátt fyrir að námið gengi hægt hjá flestum, og margir kvörtuðu yfir minnstapi, var ekki annað að merkja en að fólk væri ánægt og ákveðið í að hafa gaman af hlutunum. Vera má að samveran hafi skipt þar höfuðmáli og ánægjan með að vera komin á staðinn. Eins og fram hefur komið virtist tölvufærni mjög eftirsóknarverð og vera má að þátttakendur hafi haft á tilfinningunni að þeir væru að gera eitthvað í sínum málum.

Niðurstöður rannsóknar minnar gefa vísbendingar um að eldra fólk þurfi góðan tíma til að læra á tölvur, öruggt umhverfi sem hvetur til samskipta og næga aðstoð sem mætir námsþörfum þess. Tölvuaðstoðin sem boðið er uppá í þjónustumiðstöð eldri borgara virðist henta afar vel og æskilegt að boðið væri uppá svipaða þjónustu á fleiri stöðum. Eldri borgarar gætu mögulega sjálfir séð um jafningjafræðslu á þessum stöðum, að minnsta kosti að einhverju leyti, eins og gert er við Mukanetti stofnunina í Tampere í Finnlandi, sem fjallað var um hér framar (Aula, 2005).

6. Lokaorð

Í rannsókn minni og heimildavinnu hef ég skoðað hvernig eldra fólk lærir á tölvur og hvaða hindranir hafa áhrif á nám þess. Í umfjölluninni hef ég komið inn á fjölda þátta sem tengjast þátttöku eldra fólks í samfélaginu og möguleikum þess til bættra lífsgæða.

Við lifum í lýðræðisþjóðfélagi sem gerir ráð fyrir virkri þátttöku allra hópa þess. Aldraðir eru hópur sem fer stækkandi og því eðlilegt að þessi hópur láti meira til sín taka. Til þess að rödd þeirra fái að heyrast þarf úrræði sem gera öldruðum kleift að vera virkir á sem flestum sviðum. Netið er vettvangur ýmiskonar þjónustu, viðskipta, upplýsinga, þjóðfélagssumræðu, fréttu, lista og menningar. Og opinberir aðilar leggja stöðugt meiri áherslu á rafræna þjónustu. Án aðgangs að þessum miðli er hættu á að einstaklingar verði útundan.

Rannsóknir hafa sýnt að þegar ellilífeyrisaldri er náð hrakar sjálfsmynd einstaklinga. Áhrif öldrunar koma fram og það að láta af störfum leiðir til meiriháttar breytinga á lífsmynstri. Fólk hættir að sjá sjálft sig í nýjum hlutverkum og trúin á eigin getu minnkar. Æskilegt væri að þær breytingar sem verða við það að láta af störfum hefðu í för með sér jákvæð áhrif á líf einstaklingsins. Nú hefur fólk loks tíma til að sinna áhugamálum og rækta vinasambönd, tímann sem það vildi svo gjarnan hafa haft fyrr. Fjöldi rannsókna leiðir líkum að því að góð félagstengsl og það að sinna áhugamálum geti verið eldra fólki til bættrar andlegrar og jafnvel líkamlegrar heilsu. Áherslur í málefnum aldra þurfa að taka mið af þessu. Ýmiskonar félagsstarf og námskeið þarf að sníða að þörfum þessa hóps. Þannig mætti reyna að draga úr neikvæðum áhrifum sem hækkandi aldur virðist hafa á sjálfsmynd eldra fólks.

Það er mikilvægt fyrir opinbera aðila sem stjórna málum aldra að gera sér grein fyrir hvaða þátt úrræði eins og að kenna fólki að nota tölvu getur átt í að

viðhalda góðum félagslegum tengslum og koma í veg fyrir þunglyndi og einmanaleika. Flestar stefnur og úrræði til handa eldra fólki sem þessir aðilar beita sér fyrir beinast að styttingu á biðlistum eftir hjúkrunarrýmum og sjúkrahúsvist. Þessu má líkja við það að byrgja brunninn þegar barnið er dottið ofan í hann. Hins vegar má merkja einhverjar áherslubreytingar í stefnuskrám sveitarfélaga og þar má sjá markmið er varða eflingu fræðslustarfs meðal aldraðra og upplýsingatækni jafnvel nefnd sérstaklega. Það er ánægjulegt að sjá þessar áherslubreytingar og viðurkenninguna sem í þeim felst. Fræðslustarf er fyrirbyggjandi úrræði sem leiðir til sjálfshjálpar. Það er því heilsufarslegur ávinningur af því að taka þátt í námi og sinna áhugamálum. Ef úrræði eins og aukið félagsstarf og námskeið hafa áhrif á heilsufar gæti það komið fram í minnkaðri þörf fyrir önnur úrræði eins og lækniþjónustu og sjúkrarými. Opinberir aðilar gætu, ef til lengri tíma er litið, haft hag af að átta sig á þessu.

Viðhorf eldra fólksins í rannsókn minni til tölva og möguleikanna sem Netið býður uppá voru mjög jákvæð og greinilegt að tölvufærni er eftirsóknarverð. Afkomendurnir og samskipti við þá virtust vera helsti námshvatinn. Þannig virtist þörfin fyrir samskipti við fjölskylduna mikilvæg og flestir höfðu fengið sendar stafrænar myndir af yngri kynslóðum. Tölvunámskeið, tölvuaðstoð og aðgangur að tölvum og Neti er því augljóslega eitthvað sem stefna þarf að í málefnum þessa hóps.

Rannsókn mín varpar ljósi á tölvunám eldra fólks en mikilvægt er að rannsaka þetta nánar svo vísbendingar fáiast um hvernig best verði staðið að því að mæta þörfum þessa hóps hvað varðar námsefni og kennsluaðferðir. Þarfir eldra fólks eru ólíkar þörfum yngri nemenda. Það eldra fólk sem ekkert hefur kynnst tölvum hefur orðið útundan. Að hefja tölvunám í fyrsta sinn á efri árum felur í sér mikla áskorun fyrir einstaklinga. Ef vel er að gáð er ótrúlegur fjöldi námsþátta sem koma við sögu í námsferlinu. Það þarf þekkingu á hugtökum tölvunnar, sem einnig eru á ensku, hreyfifærni við músarnotkun og lyklaborð, að skipta athyglinni milli skjás og lyklaborðs og fylgja bendli, og einnig koma við sögu vitsmunaleg hugsanaferli við það að skilja og nýta möguleikana sem tæknin býður uppá.

Ýmsa þætti er varða tölvunotkun eldra fólks er vert að skoða. Það þarf að skoða hvernig eldra fólk notar Netið ekki síður en til dæmis börn. Skoða þarf notkun eldra fólks á ýmissi þjónustu á Netinu, hvort eldra fólk lendir oftast í vandræðum en yngri fólk, hvort það verði oftast fórnarlömb netsvika, sé í meiri hættu á að ánetjast tölvuleikjum, klámi eða öðrum ósóma, og hvort netnotkun þess sé yfirleitt örugg.

Hvað sem þessum þáttum líður má álykta að jákvæð viðhorf þess hóps sem hér var rannsakaður leiði líkum að því að fjöldi eldra fólks hefði áhuga og vilja til að læra á tölvur. Eldra fólk á fullt erindi í formlegt nám eins og til dæmis tölvunámskeið. Eitt af því sem Ciceró (44.e.Kr.) taldi skipta hvað mestu máli á efri árum var að geta svarað fróðleiksfýsni sinni. Mikilvægi ævimenntunar og þess að þroska sjálfan sig út æviskeiðið er ekki uppfinning tuttugustu aldarinnar. Aldraðir þurfa að gera hluti sem skipta þá máli og fá á tilfinninguna að þeir séu að nýta tíma sinn vel. Með tilliti til þeirra möguleika sem veraldarvefurinn býður uppá í tengslum við áhugamál, samskipti og rafræna þjónustu er mikilvægt að skapa aðstæður fyrir eldra fólk til að læra á tölvur og auka þannig möguleika sína til virkrar þátttöku í lífinu.

Heimildir

- Adler, N. E. og Stewart, J. (2004). *Self-esteem*. Sótt 10. janúar 2008 af <http://www.macses.ucsf.edu/Research/Psychosocial/notebook/selfesteem.html>
- Aula, A. (2005). User study on older adults' use of the Web and search engines. *Universal Access in the Information Society*, 4(1), 67-81. Sótt 10. janúar 2008 úr Proquest.
- Brookfield, S. D. (1986). *Understanding and facilitating adult learning*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Caffarella, R. S., Merriam, S. B. og Baumgartner, L. M. (2007). *Learning in adulthood. A comprehensive guide*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- CIA - *The World Factbook*. (2007). Sótt 12. nóvember 2007 af <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sw.html>
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gm.html>
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ic.html>
- Creighton, S. og Hudson, L. (2002). *Participation trends and patterns in adult education: 1991-1999*. Sótt 15. febrúar 2008 af <http://nces.ed.gov/pubs2002/2002119.pdf>
- Czaja, S. J. og Schulz, R. (2006). Innovations in technology and aging: Introduction. *Generations*, 30(2), 6-8. Sótt 20. október 2007 úr Academic Research Library database.
- Cíceró, M. T. (44/1982). *Um ellina*. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Davis, P. M. (1991). *The schema theory of learning*. Sótt 15. febrúar 2008 af <http://www.sil.org/lingualinks/literacy/implementaliteracyprogram/schematheoryoflearning.htm>

- DeOllos, I. Y. og Morris, D. C. (2004). The impact of ownership, use of and attitudes towards PC's on older adults' feelings of loneliness. *The Gerontologist*, 44(1), 526. Sótt 3. mars 2008 úr Proquest.
- DeVaney, S. A. og Chen, Z. (2003). *Job satisfaction of recent graduates in financial services*. Sótt 3. nóvember 2007 af <http://www.bls.gov/pub/cwc/cm20030522ar01p1.htm>
- Flick, U. (2006). *An introduction to qualitative research* (3 útgáfa). London: Sage.
- Forsætisráðuneytið. (2004). *Auðlindir í allra þágu. Stefna ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið 2004 - 2007*. Sótt 10. nóvember 2007 af <http://www.forsaetisraduneyti.is/media/Skyrslur/UpplStefna2004.pdf>
- Fox, S. (2004). *Older Americans and the Internet*. Sótt 4. desember 2007 af http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Seniors_Online_2004.pdf
- Friedberg, L. (2003). The impact of technological change on older workers: Evidence from data on computer use. *Industrial and Labor Relations Review*, 56(3), 511-529. Sótt 5. febrúar 2008 af <http://www.nber.org/papers/w8297.pdf>
- Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C. og Keller, J. M. (2005). *Principles of instructional design* (5 útgáfa). Belmont: Wadsworth.
- Garðabær. (2002). *Stefna í málefnum aldraðra í Garðabæ*. Sótt 25. febrúar 2008 af http://www.gardabaer.is/upload/files/stefna_aldradir.pdf
- Hagstofa Íslands. (2007, 2. mars 2007). *Hagtölur: Upplýsingataekni*. Sótt 15. janúar af <http://hagstofa.is/Hagtolur/Ferdamal,-samgongur-og-upplysing/Upplýsingataekni>
- Heilbrigðisráðuneytið. (2001). *Heilbrigðisáætlun til ársins 2010*. Sótt 10. nóvember 2007 af <http://heilbrigdisraduneyti.is/media/Skyrslur/htr2010.pdf>
- Hogan, M. (2006). Technophobia amongst older adults in Ireland. *Irish Journal of Management*, 27(1), 57-77. Sótt 20. október 2007 úr ABI/INFORM Global database.
- Hróbjartur Árnason. (1999). *Tekist á við nútímann. Námskeið í tölvunotkun, námstækni og nýjum viðskiptaháttum*. Reykjavík: Viðskipta- og tölvuskólinn.
- Internet usage statistics- The big picture*. (2007). Sótt 27. nóvember 2007 af <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

- Jamieson, A. (2007). Education and the quality of life in later years. *Quality in Ageing*, 8(3), 15-23. Sótt 12. október 2007 úr Career and Technical Education database.
- Jón Torfi Jónasson og Jóhanna Rósa Arnardóttir. (1999). *Símenntun á Íslandi*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Karavidas, M., Lim, N., K. og Katsikas, S., L. (2005). The effects of computers on older adult users. *Computers in Human Behavior*, 21(5), 697-711. Sótt 12. desember 2007 af <http://www.sciencedirect.com/science/journal/07475632>
- Knowles, M. S., Holton, F. H. og Swanson, R. A. (1973/2005). *The Adult Learner* (6 útgáfa). United Kingdom: Eslevier.
- Lög um fjarskiptasjóð nr.132/2005.
- Marquie, J. C., Jourdan-Boddaert, L. og Huet, N. (2002). Do older adults underestimate their actual computer knowledge? *Behaviour and Information Technology*, 21(4), 273-280. Sótt 12. janúar 2008 úr Ingenta.
- McFalls, J. A. (2003). Population: A lively introduction. *Population Bulletin*, 58, 22-25. Sótt 9. nóvember 2007 af <http://www.prb.org/pdf/PopulationLivelyIntro.pdf>
- Menntamálaráðuneytið. (2005). *Áræði með ábyrgð. Stefna menntamálaráðuneytis um upplýsingatækni í menntun, menningu og vísindum 2005 - 2008*. Sótt 10. nóvember 2007 af <http://bella.stjr.is/utgafur/aredi.pdf>
- Mott, V. W. (1999). Our complex human body: biological development explored. Í R. S. Caffarella og C. M. Clark (Ritstj.), *An Update on Adult Development Theory: New Directions for Adult and Continuing Education* (bls. 9-17). San Fransisco: Jossey-Bass.
- Page, G. A. (2005). *Adult education and technology in a rural county: The irony of persistent poverty and „progress“ in the information age*. Sótt 15. febrúar 2008 af <http://www.adulterc.org/Proceedings/2005/Proceedings/Page.PDF>
- Reykjavíkurborg. *Þjónustumiðstöð Laugardals og Háaleitis: Málefni eldri borgara*. Sótt 14. febrúar 2008 af <http://www.rvk.is/desktopdefault.aspx/tabid-439>
- Robins, R. W. og Trzesniewski, K. H. (2005). Self-esteem development across the lifespan. *Current Directions in Psychological Science*, 14(3), 158-162. Sótt 3. nóvember 2007 úr ProQuest.

- Rossiter, M. (2007). Possible selves: An adult education perspective. Í M. Rossiter (Ritstj.), *Possible selves and adult learning: Perspectives and potential* (bls. 5-17). San Fransisco: Jossey-Bass.
- Russell, A. L. (1995). Stages in learning new technology: Naive adult email users. *Computers and Education*, 25(4), 173-178. Sótt 9. apríl 2008 af <http://www.sciencedirect.com/science/journal/03601315>
- Seltjarnarnesbær. (2006). *Fjölskyldustefna Seltjarnarness*. Sótt 24. febrúar 2008 af <http://www.seltjarnarnes.is/stjornsysla/stefna/fjolskyldustefna/>
- Sigurður Kristinsson. (2007). Farsæl öldrun. *Öldrun*, 25(1), 8-11.
- van Dijk, J. A. G. M. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. Thousand Oaks: SAGE.
- Þuríður Jóhannsdóttir. (2008). *Tilviksrannsóknir (case study)*. Sótt 10. mars 2008 af <http://ust.khi.is/tjona/tilviksrann.htm>