

Lært á Internetið

Íslenskur hluti yfirstandandi alþjóðlegrar rannsóknar



Árið 1989 gerðu höfundar þessarar greinar rannsókn á því hvaða upplýsingamiðla bókasafns- og upplýsingafræðingar í Vestur-Ástralíu nota til að fylgjast með nýrri þróun í upplýsingatækni (Clyde og Klobas, 1989; Klobas og Clyde, 1990). Upphafleg áætlun var að gera rannsókn sem væri lítil að umfangi og stæði yfir í takmarkaðan tíma. Þess í stað varð hún að grunni fyrir frekari rannsóknir á upplýsingaveitum sem fagfólk í upplýsingamiðlun notar (Klobas, 1991; Klobas, 1992; Klobas og McGill, 1993) og þeim ákvörðunum sem fólk tekur um þær (Klobas & Clyde, 1991; Klobas, 1993). Niðurstöður þessara fyrstu rannsókna virtust bæði áhugaverðar og sýna fram á mikilvægi frekari rannsókna. Í framhaldi af því var ákveðið að halda áfram rannsóknarstarfinu. Áherslan í rannsóknunum hefur þó breyst frá því í byrjun sem endurspeglar breytingar á upplýsingaveitum samfélagsins. Áherslan hefur í auknum mæli verið lögð á að athuga með hvaða hætti fólk öðlast vitneskju um og lærir að nota nettengdar upplýsingaveitur, þar með talin upplýsingakerfi sem eru sett upp á háskólanetum (Klobas, 1997b) og Internetið (Clyde og Klobas, 1998). Þrátt fyrir langt samstarf höfunda hefur þetta frekar verið óformleg röð innbyrðis tengdra rannsókna en formlegt, skipulagt, langtíma verkefni (sjá yfirlit yfir rannsóknirnar ásamt skýringum, aðgengilegt frá http://www.hi.is/~anne/clyde_klobas.html). Gögnum hefur verið safnað með ýmsum hætti síðastliðinn áratug í Ástralíu, Namibíu og á Íslandi. Í framtíðinni er áætlað að safna gögnum í Singapore og víðar. Höfundarnir hafa á stundum, ýmist báðir eða annar, notið aðstoðar fólks við rannsóknirnar.

Í þessari grein verður fjallað um greiningu gagna sem safnað var á Íslandi. Gögnum var í fyrsta lagi safnað í langtímarannsókn á íslenskum Internetnum sem var gerð á árunum 1993 til 1996. Fyrir íslenska lesendur verður hér birt yfirlit yfir greiningu þessara gagna en umfjöllun um rannsóknina hefur verið birt annars staðar á ensku (sjá Clyde og Klobas, 1998; Klobas og Clyde, í prentun). Til að lýsa þeirri þróun sem hefur átt sér stað frá árinu 1996 verður notast við frumgreiningu gagna sem safnað var á árunum 1998 til 1999. Mismunandi aðferðir og mismunandi tilgangur lágu að baki söfnunar gagna frá þessum tveimur tímabilum. Þrátt fyrir það styðja frumniðurstöður rannsókna frá 1998 til 1999 þróunina sem kom fram í rannsókninni 1993 til 1996. Frumniðurstöður rannsókna frá 1998 til 1999 hafa verið aðgengilegar á veraldarvefnum í töfluformi (Clyde, 1998; Clyde, 1999) en er í fyrsta sinn lýst hér á prenti. Í lokakafli greinarinnar verður rætt um gildi rannsókna með tilliti til kennslu og frekari rannsókna.

Fræðilegur bakgrunnur

Áður en sjálfri rannsókninni verður lýst verður fjallað stuttlega um fræðilegan bakgrunn hennar. Er þetta gert til að setja rannsóknina og greiningu á íslensku gögnunum í viðeigandi samhengi. Hinn fræðilegi bakgrunnur er tvíþættur. Annars vegar felst hann í skoðun á því sem áður hefur verið skrifað um rannsóknir tengdar þessu sviði. Hins vegar felst hann í leit að viðeigandi fræðilíkani sem hægt er að nota sem grundvöll fyrir greiningu gagnanna.

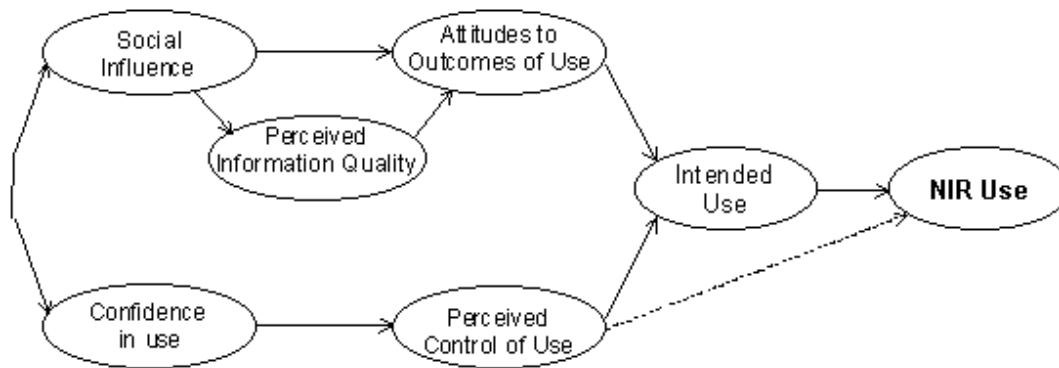
Frá árinu 1989 hefur vinnan byggst á skoðun á eldri fræðiskrifum. Slík skoðun hefur verið gerð í hvert sinn sem hin minnsta stefnubreyting hefur átt sér stað. Vegna þess að rannsóknin er í eðli sínu þverfagleg hafa viðeigandi fræðiskrif á fleiri en einu sviði verið skoðuð, meðal annars á sviði menntunar og kennslu, sálarfræði, upplýsingakerfa, upplýsingatækni, bókasafns- og upplýsingafræði, fjölmiðlunar og samskipta, auk stjórnunar. Einnig var á rannsóknartímabilinu fylgst með fréttum og upplýsingaveitum á Íslandi (þar með talið gagnagrunnum dagblaða). Var þetta gert til að leita vísbendinga um breytingar og þróun á aðlögun að Internetinu og notkun þess á landinu.

Skoðun á eldri fræðaskrifum hjálpaði til við að setja rannsóknina í samhengi við ríkjandi þróun innan þessara fræða. Rýnin leiddi þó ekki í ljós neinn kenningarlegan grundvöll sem hægt væri að byggja greiningu gagnanna á. Í framhaldi frumrannsókna okkar (á aðferðum fagfólks í upplýsingamiðlun og annarra til að finna upplýsingar og á upplýsingaveitum sem þeir nota) hóf annar greinarhöfundur,

Jane Klobas, að rannsaka hinn kenningarlega grundvöll. Það fólst í að rannsaka og þróa kenningu sem hægt væri að byggja á rannsóknir á notkun nettengdra upplýsingaveitna (til dæmis Internetið) og jafnframt til að skýra og ef til vill spá fyrir um mynstur notkunarinnar. Eftir því sem fræðilíkan Klobas þróaðist (með notkun ástralskra gagna) kom sífellt betur í ljós að kenningin, sem var í mótun, gæti einnig haft gildi sem grundvöllur fyrir greiningu á gögnum sem tengdust ástæðum fólks fyrir því að vilja læra að nota Internetið.

Internetið er nettengd upplýsingaveita, samsafn „upplýsingaveitna sem hægt er að tengjast í gegnum samskiptakerfi tölva“ (Klobas, 1997a). Samkvæmt þessu er hægt að setja fram nokkur líkön fyrir nettengdar upplýsingar, allt eftir því hvort nettengd upplýsingaveita er skilgreind fyrst og fremst sem upplýsingaveita, sem upplýsingatækni, sem upplýsingakerfi eða sem samskiptakerfi. Ef litið er á nettengda upplýsingaveitu fyrst og fremst sem upplýsingaveitu má halda því fram í samræmi við Allen (1977) að notkun stjórnist aðallega af skynjun einstaklings á aðgengileika upplýsingaveitu, frekar en skynjun hans á gæðum upplýsinganna. Ef litið er á nettengda upplýsingaveitu sem upplýsingatækni má halda því fram, í samræmi við Davis, Bagozzi og Warshaw (1989), að notkun ráðist aðallega af skynjun einstaklings á gagnsemi tækninnar, frekar en af skynjun hans á því hversu auðveld í notkun hún er. Ef nettengd upplýsingaveita er skoðuð sem upplýsingakerfi má halda því fram að á meðal þeirra þátta sem geta haft áhrif á notkun kerfisins séu ánægja notendans, skipulagsþættir eins og viðhaldsþjónusta, auk einstaklingseinkenna eins og til dæmis ákvörðunarstíl notanda (sjá til dæmis Swanson, 1988; Lucas, 1978 og fleiri). Ef nettengd upplýsingaveita er skoðuð sem samskiptakerfi má halda því fram að notkun einstaklings mótist mjög af yfirlýstum skoðunum annarra á gæðum og gagnsemi kerfisins og útkomu notkunar þess (sjá til dæmis Fulk, Schmitz og Steinfield, 1990). Önnur nálgun er að líta svo á að Internetið og aðrar nettengdar upplýsingaveitur geti verið allt þetta. Samkvæmt þessari nálgun ætti líkan fyrir þætti sem hafa áhrif á notkun nettengdra upplýsingaveitna að ná yfir þætti sem hafa áhrif á notkun upplýsingaveitna, notkun upplýsingatækni, notkun upplýsingakerfa og notkun samskiptatækni.

Sambætt líkan Jane Klobas fyrir notkun nettengdra upplýsingaveitna er byggt á þessari síðasttöldu skoðun (Klobas, 1997) og á rannsóknum gerðum með magnbundnum og eigindlegum aðferðum í Vestur-Ástralíu. Líkanið nefnist líkan fyrir skipulagða hegðun innan samhengis (e. Planned Behaviour in Context (PBiC) model) (sjá mynd 1). Samkvæmt líkaninu og í samræmi við Ajzen (1985; 1988) er notkun nettengdrar upplýsingaveitu skýrð sem afleiðing þess að ætla að nota upplýsingaveituna. Ætlun mótast af viðhorfum notanda til útkomu notkunar (felur meðal annars í sér skynjun á gagnsemi og ánægju af notkun) og skynjun hans á því að hve miklu leyti hann getur stjórnað henni (felur meðal annars í sér skynjun á aðgengileika og þægindum). Viðhorf til útkomu notkunar endurspeglar skynjun á gæðum upplýsinga í upplýsingaveitu. Skynjun einstaklings á því að hve miklu leyti hann getur stjórnað notkuninni kann að endurspeglar skynjun hans á tæknilegum gæðum upplýsingaveitunnar (felur meðal annars í sér skynjun á því hversu auðvelt er að nota hana). Bæði þessi viðhorf til útkomu og skynjunar á stjórnun verða fyrir áhrifum frá samhenginu sem notkun á sér stað í, einkum hvað varðar viðhaldsþjónustu, áhrif jafningjahóps, væntingar fjölskyldu og vina, fjölmiðla og aðra félagslega áhrifavalda. Vinna höfundu í kjölfar þessa, þar með talin rannsókn á Internetnemum í Namibíu (Klobas & Clyde, 1998), hjálpaði bæði til að réttmæta líkanið og til að sniða af því ýmsa vankanta.



Mynd 1

Langtímarannsókn á Íslandi frá 1993 til 1996

Íslendingar byrjuðu snemma að nota Internetið, bæði af faglegum, mennta-, og viðskiptalegum ástæðum. Frá árinu 1994 hefur Internetnotkun verið einna mest á Íslandi miðað við höfðatölu, auk

Þess sem notkunin hefur aukist einna hraðast þar (sjá til dæmis Ída Margrét Jósepsdóttir, 1995; Morgunblaðið, 1999). Til dæmis höfðu allir nemendur Háskóla Íslands fengið aðgang að Háskólanetinu og Internetinu fyrir árið 1990. Árið 1992 var Íslenska menntanetið, eitt af fyrstu menntanetunum á landsvísu, orðið fullkomlega starfhæft. Þróun sem þessi leiddi af sér þörf fyrir Internet námskeið á öllum stigum.

Langtímarannsóknin á Internetnemum átti rætur að rekja til þess að lausn þurfti að finna á vandamáli vegna kennslu á sviði sem var þá tiltölulega nýtt – að kenna fólki að nota Internetið. Árið 1993 byrjaði Anne Clyde að kenna inngangsnámskeið að Internetinu. Í fyrstu var það kennt sem hluti af B.A.-námi í bókasafns- og upplýsingafræði við Háskóla Íslands. Síðar var það haldið við Háskólann á Akureyri (fyrir nemendur í kennslufræðum og viðskiptafræðum) og við Samvinnuháskólann á Bifröst (fyrir rekstrarfræðinema). Að auki voru haldin stutt endurmenntunarnámskeið til kynningar á Internetinu fyrir fagfólk (bókasafnsfræðinga, lögfræðinga, blaðamenn, lækna, fræðimenn og aðra) og fyrir almennig. Samantekt á námskeiðum frá 1993 til 1996 er birt í töflu 1. Námskeiðin byrjuðu öll með kynningu á rafrænum pósti. Þegar nemendur eru að læra að svara rafrænum pósti er æskilegt að þeir fái einhver skilaboð sem þeir geta svarað. Jane Klobas var á þessum tíma, eins og áður er getið, að kanna leiðir til að greina og skýra ástæður fólks, sem er ekki fagfólk í upplýsingamiðlun, fyrir að nota nettengd upplýsingakerfi. Frá þessum sameiginlegu hagsmunum kviknaði hugmyndin um að senda þátttakendum námskeiðsins rafrænan póst. Með þessu fengju þeir æfingu í að svara skilaboðum auk þess sem hægt væri að safna gögnum um ástæður þátttakenda fyrir því að vilja læra um Internetið. Langtímarannsóknin byrjaði því með þeirri hugmynd að söfnun gagna með þessari aðferð gæti gefið gagnlega innsýn á notkun Internetsins, án þess þó að ákveðinn fræðilegur bakgrunnur lægi að baki sem hægt væri að vinna úr þessum gögnum eftir. Þetta síðasttalda vandamál leystist með tilkomu PBiC líkansins í gegnum rannsóknir Jane Klobas í Vestur-Ástralíu á árunum 1995 til 1997.

Yfirlit yfir námskeið eftir staðsetningu og tegund, 1993-1996

TEGUND NÁMSKEIÐS	Reykjavík	Akureyri	Bifröst	SAMTALS
Prófgráða	3	7	1	11
Bókasafns- og upplýsingafræði	3	-	-	3
Kennslufræði	-	4	-	4
Viðskiptafræði	-	3	1	4
Endurmenntun	15	4	1	20
Bókasafnsfræðingar	2	-	-	2
Starfsmenn Háskóla	1	2	1	4
Aðrir	12	2	-	14
Samtals námskeið:	18	11	2	31

Tafla 1

Í heild tók 621 einstaklingur þátt í Internetnámskeiðum sem kennd voru af Anne Clyde á Íslandi á þriggja ára tímabili frá árinu 1993 til 1996. Af þeim fjölda svöruðu 449 spurningalista sem sendur var í rafrænum pósti. Samsvarar það 72,4 prósent svarhlutfalli. Fyrir utan átta einstaklinga (1,8%) af 449 svöruðu allir spurningunum með þeim hætti að svörin voru skiljanleg rannsóknaraðilum. Af þessum voru fjórir erlendir nemar frá Lettlandi, tveir voru óviðkomandi, og tuttugu sendu inn svör við spurningalista sem hafði áður verið sendur út til forprófunar. Af þessu leiðir að 423 svör voru greind í langtímarannsókninni.

Í byrjun rannsókna var lítið vitað um viðhorf til Internetsins og til þess að læra að nota það. Þess vegna var spurningalistinn byggður á spurningum sem Ajzen og Fishbein (1980) mæla með til að greina viðhorf og til að draga fram helstu skoðanir fólks um mannlegt atferli. Einnig var byggt á spurningum sem notaðar voru í beinum viðtölum við ástralska notendur rafrænna upplýsingakerfa (Klobas, 1994). Tillöggun kennslunnar krafðist þess jafnframt að skilaboð væru stutt, vinsamleg,

auðveld þeim sem hefðu ekki áður svarað rafrænum pósti og auðskilin einstaklingum sem hefðu ekki ensku að móðurmáli. Skilaboð sem voru forprófuð í fyrsta námskeiðinu (nóvember 1993) voru lagfærð og notuð í öllum námskeiðum sem haldin voru eftir það á Íslandi. Í aðlagaðri mynd kölluðu þau fram viðeigandi svör í gegnum alla langtímarannsóknina og einnig í rannsókn sem gerð var síðar í Namibíu (Klobas og Clyde, 1998). Endurgerð skilaboðanna er sýnd á mynd 2. Greining á viðhorfum til Internetsins og til þess að læra á Internetið byggðist aðallega á svörum við spurningu númer tvö: „Hvers vegna viltu læra á Internetið?“

Spurningalisti sendur með rafrænum pósti

G'day!

This traditional Australian greeting comes to you from Perth, Western Australia. (It is short for "Good day", and pronounced "g'die". Ask Anne Clyde to say it for you.)

I hope you enjoy learning to use the Internet. I am very pleased to play a small part in your course, even though I am far away in Perth. (Perhaps Anne Clyde will invite me to Iceland to participate in person. I have only visited Iceland once but enjoyed my visit very much.)

Will you help me with my research? I am a professor in the Graduate School of Management at the University of Western Australia. My research is about why people use electronic information resources, like the Internet. Please reply to this message with answers to these questions:

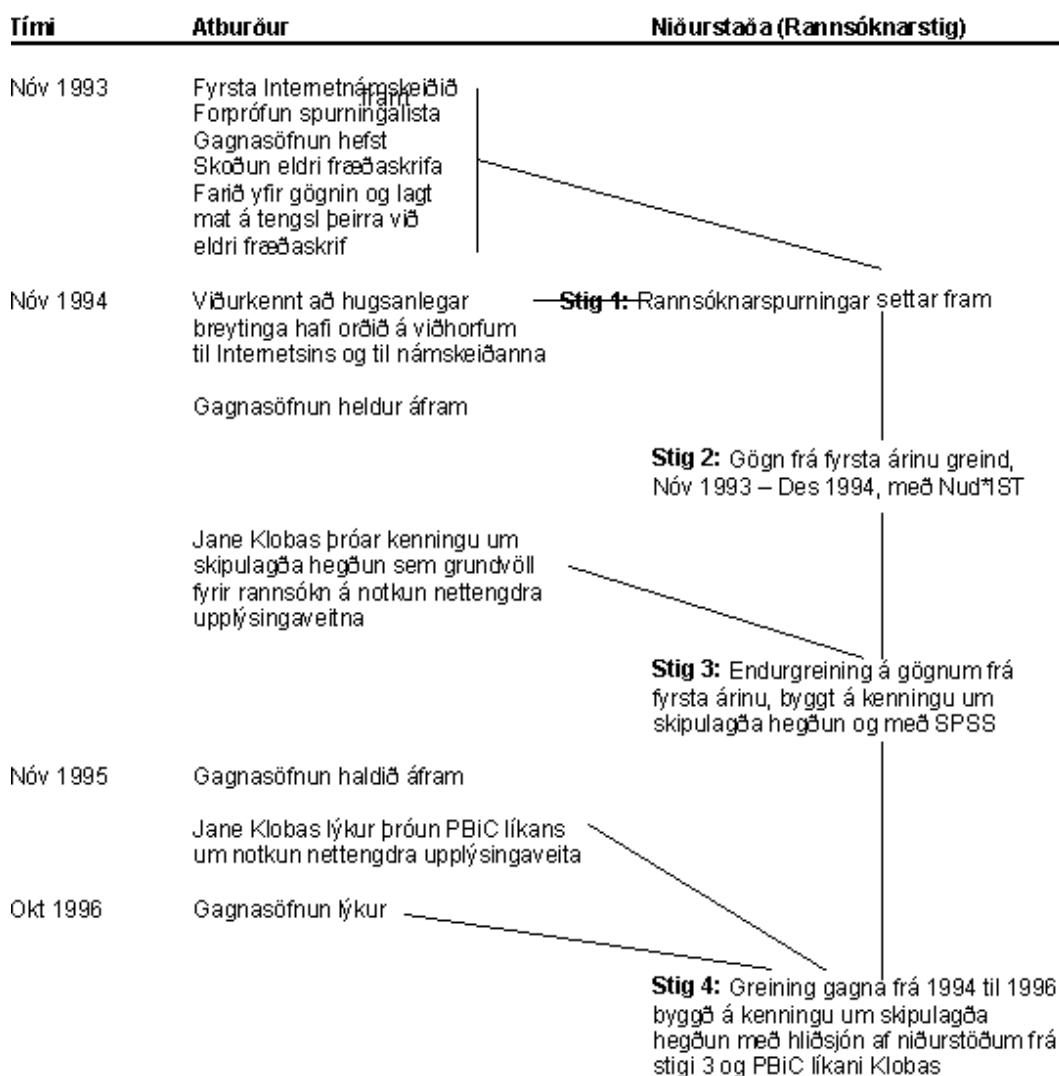
1. Have you used the Internet before today? If so, how many times?
2. Why do you want to learn about the Internet?

Jane Klobas
Lecturer
The Graduate School of Management
The University of Western Australia
Nedlands WA 6007 Australia

Mynd 2

Gögnin sem fengust með rafrænum pósti fyrsta árið voru greind með Nud*IST (hugbúnaður hannaður fyrir greiningu á gögnum í textaformi). Greining með þessum hætti reyndist ófullnægjandi af nokkrum ástæðum. Tengdust sumar þeirra rannsókninni sjálfri, einkum því að skoðun á eldri fræðiskrifum hafði ekki leitt í ljós neinn viðeigandi fræðilegan grundvöll. Aðrar tengdust hugbúnaðinum (a.m.k. þeirri útgáfu sem höfundar höfðu aðgang að á þessum tíma). Þegar sömu gögn voru greind aftur með notkun SPSS hugbúnaðar og með PBiC líkanið sem fræðilegan grundvöll náðist betri árangur. Í kjölfarið voru öll gögnin sem safnað var á árunum 1993 til 1996 greind með þessum hætti (sjá mynd 3 fyrir yfirlit yfir langtímarannsóknina). Upplýsingar um kóðun og greiningu gagnanna er að finna í öðrum greinum höfundanna (einkum Klobas og Clyde, í prentun). Í eftirfarandi umræðu eru dregnar saman niðurstöður lokagreiningar gagnanna sem safnað var á þessu þriggja ára tímabili.

Yfirlit yfir áfanga í langtímarannsókn á Íslandi



Mynd 3

Flestir þátttakendur í námskeiðunum höfðu ákveðnar hugmyndir um notkun Internetsins í byrjun námskeiðsins. Þrátt fyrir það virðist sem aðalhvatin fyrir námskeiðspáttöku þeirra hafi verið sá að auka við almenna þekkingu sína eða skilning á Internetinu. Að undanskildum litlum hópi þátttakenda nefndu jafnvel þeir sem urðu að taka námskeiðið sem hluta af B.A.-námi sínu, að ástæða þeirra fyrir þáttöku byggðist frekar á því að þeir vildu læra um Internetið en kröfu um að ljúka námskeiðinu samkvæmt gildandi námskrá. Þegar komið var fram á árið 1995 voru þeir nemendur orðnir fái sem tóku fram að námskeiðið væri skyldunámskeið.

Fleiri breytingar komu fram í ástæðum þátttakenda fyrir námskeiðspáttöku á þeim þremur árum sem rannsóknin stóð yfir. Aðeins á árinu 1994 greindu þátttakendur frá verulegri þörf fyrir að kanna möguleika Internetsins eða vísuðu til þarfar til að læra á Internetið áður en þeir byrjuðu að nota það í raun. Á árinu 1995 voru hins vegar nokkrir þátttakendur farnir að greina frá því að það sem hvetti þá til að læra á Internetið væri að þeir vildu ekki „missa af lestinni“. Tiltölulega hátt hlutfall þeirra sem voru byrjendur á Internetinu tók fram að þeim fundist mikilvægt að læra á Internetið. Sá hópur þátttakenda sem gat þess að það væri mikilvægt að læra á Internetið stækkaði óðum þann tíma sem rannsóknin stóð yfir. Svo virðist sem eftir 1994 hafi þátttakendur haft áhuga á að læra um Internetið vegna Internetsins sjálfs eða vegna þess að þeir höfðu trú á því að það væri mikilvægt að kunna að nota það. Ennfremur virðist að þótt þeir væru kunnugir Internetinu hafi þeir fundið fyrir þörf til að kanna eða læra á grundvallaratriði þess áður en þeir byrjuðu að reyna að notfæra sér það í raun.

Flestir þátttakendur hugðust nota Internetið í viðskiptalegum eða faglegum tilgangi. Auk þess ætluðu flestir bæði að nota það til að safna upplýsingum og til að eiga samskipti við annað fólk. Nokkur munur var þó á ástæðum þátttakenda fyrir því að nota Internetið eftir því hvort þeir ætluðu aðallega

að nota það til upplýsingaöflunar eða aðallega til samskipta. Þátttakendur væntu þess að notkun Internetsins væri áhugaverð, gagnleg og ánægjuleg. Þeir væntu þess að umfram aðra miðla (þar með talið fax og síma) hefði Internetið kosti, hraða og væri þægilegra í notkun en viðurkenndu jafnframt að réttan búnað þyrfti til að nota það. Fáir minntust á gæði Internetsins. Á meðal þeirra fáu sem það gerðu var hátt hlutfall af reyndum Internetnotendum. Styður það þá hugmynd að á meðal Internetnotenda með litla reynslu skipti viðhorf til útkomu notkunar meira máli heldur en gæði Internetsins.

Fáir þátttakendur lýstu yfir óvissu eða neikvæðum viðhorfum til Internetsins og notkunar þess. Ummæli tengd skynjun á stjórn voru fátíð og lýsti meirihluti jákvæðri frekar en neikvæðri skynjun á stjórn. Algengustu ummæli um stjórn vísuðu til þess úrvals (eða skorts á úrvali) sem þátttakendur höfðu af viðeigandi tækjum og aðstöðu til Internetnotkunar. Fjöldi þátttakenda sem minntist á aðgang að aðbúnaði minnkaði eftir því sem leið á rannsóknina og tölvur og módem urðu algengari á Íslandi. Í heild endurspegluðu svörin afar jákvæð viðhorf til Internetsins. Internetið var eitthvað sem þátttakendur væntu að nota til venjulegra mannlegra samskipta og til upplýsingasöfnunar. Þeir væntu þess að njóta góðs af því bæði í starfi og sem einstaklingar. Svo virðist sem nemendur (jafnvel þeir sem urðu að taka námskeiðið sem skyldunámskeið) hafi litið á Internetið sem hluta af „fram tíðinni“. Þeir virtust hlakka til að nota það fremur en þeim væru efst í huga atriði sem gætu hindrað notkun þeirra.

Félagsleg áhrif á notkun Internetsins og á viðhorf til notkunar þess breyttust á rannsóknartímabilinu. Sérstaklega jukust áhrif fjölmiðla, fjölskyldu og vina á árunum 1994 til 1995, jafnt sem tilfinning fólks fyrir að „allir“ væru að nota eða tala um Internetið. Nokkrum þátttakendum (11 eða 14,9%) fannst notkun Internetsins vera krafist á faglegum vettvangi þeirra. Sérstaklega þótti nemendum í bókasafns- og upplýsingafræði þetta vera fagleg krafa. Einn nemandi í bókasafns- og upplýsingafræði orðaði það svo (þann 19. september 1995): „Ég vil vita meira um Internetið vegna þess að í framtíðinni verður þess vænst af mér sem bókasafnsfræðingi að vita um þessa hluti.“ Þessi óbeini faglegi þrýstingur jókst á rannsóknartímabilinu.

Þátttakendur höfðu mismikla reynslu af notkun Internetsins, hæfni og þekkingu áður en þeir komu á námskeiðin. 60,5 prósent allra þátttakenda sögðust ekki hafa haft reynslu af Internetinu fyrir námskeiðin en 19,1 prósent höfðu reynslu eða mjög mikla reynslu af Internetinu (reynslu byggða á langtíma notkun eða tíðri notkun) (sjá töflu 2). Á rannsóknartímabilinu komu fram nokkrar breytingar í mynstri svara þátttakenda um fyrri reynslu sína af Internetinu. Í námskeiðum sem haldin voru á fyrri helmingi ársins 1994 var hlutfall þátttakenda með reynslu af notkun Internetsins hærra en á síðari tímabilum rannsóknarinnar. Á næsta tímabili á eftir, sem stóð fram á fyrri hluta ársins 1995, höfðu þátttakendur haft miklu minni reynslu af Internetinu. Eftir það hækkaði þetta hlutfall aftur og gætti þeirrar aukningar út rannsóknartímabilið. Þetta bendir til þess að á fyrstu námskeiðunum hafi verið nemendur sem höfðu kennt sér sjálfir á Internetið en vildu öðlast formlega þekkingu. Þessi þörf virðist ekki hafa verið lengur til staðar þegar komið var fram á fyrri hluta ársins 1995. Frá þeim tíma virðast námskeiðsþátttakendur hafa farið að endurspegla í auknum mæli hinn hefðbundna „nýja notenda“. Eftir því sem Internetnotkun varð algengari á árunum 1995 og 1996 jókst hlutfall þátttakenda sem höfðu notað Internetið fyrir námskeiðið á átján mánaða tímabili. Þessarar þróunar gætir enn.

Internetnotkun þátttakenda fyrir námskeið, 1993-1996 - Reynsla

	Fjöldi	%
Hefur aldrei notað áður	256	60,5%
Byrjandi: 1 eða 2 skipti	85	20,1%
Reyndur	50	11,8%
Sérfræðingur: langíma notandi eða tíður notandi	31	7,3%
Ekki hægt að kóða	1	0,2%
SAMTALS	423	100,0%

Tafla 2

Vísbendingar frá árunum 1998 til 1999

Langtímarannsókn á Internetnemum á Íslandi lauk í október 1996. Meginástæðan var að greining á gögnum söfnuðum fram að þeim tíma hafði leitt til breytinga á námskeiðunum, bæði endurmenntunarnámskeiðum og formlegum námskeiðum sem voru skyldunámskeið til B.A.-prófs. Til að mæta þörfum, sem komu meðal annars fram í gögnunum um mismunandi ástæður fólks fyrir að skrá sig á Internet námskeið, voru endurmenntunarnámskeiðin gerð sérhæfðari. Áherslan var lögð á ákveðna þætti í leitum á Internetinu og hönnun heimasíðna. Samtímis þessu var kynning á rafrænum pósti felld niður í Internetnámskeiðum og veitt sem hluti af vinnulagsnámskeiðum (ef þörf var á). Var þetta gert vegna almennt mikillar tölvuleikni og Internet þekkingar nýnema í háskólanámi (og breyttra væntinga sem voru sýnilegar í svörum við spurningalistum). Af þessum ástæðum var ekki lengur hægt að safna gögnum með sama hætti og áður, það er að segja í gegnum rafrænan póst sem væri hluti af hefðbundnu mótandi þróunarferli í námskeiði. Jafnframt vildu höfundar ekki búa til gervigagnasöfnunarkerfi sem eingöngu yki á vinnu nemenda.

Svo virðist sem greining á gögnum, sem safnað var á Íslandi árin 1998 til 1999, gefi til kynna að þróun sem kom fram í langtímarannsókninni haldi áfram og gangi jafnvel hraðar fyrir sig. Frá árinu 1997 hafa tvö Internet námskeið verið kennd samtímis í bókasafns- og upplýsingafræðiskor Háskóla Íslands: Internetið fyrir bókasafns- og upplýsingafræði (þriggja eininga námskeið) og Internetið fyrir rannsóknir (tveggja eininga námskeið fyrir nemendur sem eru ekki skráðir í bókasafns- og upplýsingafræðiskor). Rafrænn póstur og heimasíður mynda uppistöður námskeiða og eru jafnframt nýtt til að dreifa upplýsingum um dagskrá kennslustunda í tölvuveri. Í fyrsta tölvutíma hvers námskeiðs var stuttur spurningalisti sendur nemendum í rafrænum pósti. Var þetta gert til að meta Internetleikni þátttakenda í upphafi námskeiðs sem síðan væri hægt að nota sem grunn fyrir frekara skipulag námskeiðsins og mat. Nemendur voru beðnir að svara spurningalistanum með Reply skipuninni í kennslustund. Þeim var sagt að niðurstöður frumgreiningarinnar yrðu gerðar aðgengilegar á heimasíðu námskeiðsins þannig að allir nemendur bekkjarins hefðu aðgang að upplýsingunum (sjá Clyde, 1998; Clyde, 1999). Heimasíðan var síðan notuð í næsta fyrirlestrátíma ásamt niðurstöðum annarra alþjóðlegra rannsókna (til dæmis þeim sem eru skráðar hjá NUA) sem umræðugrundvöllur fyrir spurninguna „Who is on the Net?“. Upplýsingar sem fengust frá nemendum voru einnig notaðar til að skipuleggja næstu kennslustundir.

Samkvæmt samanburði á fjölda endursendra spurningalista og fjölda nemenda sem mættu í fyrsta tíma samkvæmt viðvistarsskrá virðist um það bil helmingur þeirra sem mættu í tímann hafi svarað. Fylgni var á milli fjölda svara og fjölda skráðra nemenda í námskeiðið miðað við sjöttu viku þess (þegar átti að skila fyrsta verkefni námskeiðsins). Alls svöruðu 58 þátttakendur spurninglistanum árið 1998 en 53 árið 1999 (ath. að sumir svöruðu ekki öllum spurningum). Þegar búið var að fjarlægja allar persónugreinanlegar upplýsingar úr skilaboðunum, var gerð tölfraðileg greining á gögnunum, og eru sumar niðurstöður birtar í töflum 3 til 5.

Mælingar á Internetnotkun fyrir námskeið, 1998-1999

	Þátttakendur 1998 Fjöldi.(%)	Þátttakendur 1999 Fjöldi. (%)	% Breytingar 1998 til 1999	z	Marktekt
Hefur notað Internetið áður	41 (70,7%)	48 (92,3%)	21,6%	-2,9	Já
Notar Internetið næstum daglega	5 (8,6%)	12 (23,1%)	14,5%	-2,0	Já
Hefur notað rafrænan póst áður	49 (84,5%)	48 (92,3%)	7,8%	-1,2	Nei
Notar rafrænan	7 (12,1%)	17 (32,7%)	20,6%	-2,5	Já

póst næstum daglega					
Hefur notað WWW áður	39 (67,2%)	47 (90,4%)	23,1%	-2,9	Já
Hefur notað spjallrásir áður	8 (13,8%)	9 (17,3%)	3,5%	-0,50	Nei
Hefur notað fréttapjónustu áður	3 (5,2%)	10 (19,2%)	14,1%	-2,2	Já
Hefur notað póstlista áður	3 (5,2%)	3 (5,8%)	0,6%	-0,13	Nei
Hefur verið á námskeiðum áður	3 (5,2%)	10 (19,2%)	14,1%	-2,2	Já
Hefur aðgang að Internetinu í vinnu	12 (20,7%)	17 (32,7%)	12,0%	-1,4	Nei
Hefur aðgang að Internetinu heima	29 (50,0%)	27 (51,9%)	1,9%	-0,19	Nei
Heimasíður	0 (0,0%)	2 (3,8%)	3,8%	-	
SAMTALS	58 (100,0%)	52 (100,0%)			

Tafla 3

Fjöldi skipta sem þátttakendur hafa notað Internetið fyrir námskeið, 1998-1999

	Þátttakendur 1998 Fjöldi. (%)	Þátttakendur 1999 Fjöldi. (%)	% Breytingar 1998 til 1999
Alls ekki	17 (29,8%)	4 (7,5%)	-22,3%
Eitt til tvö skipti	6 (10,5%)	4 (7,5%)	-3,0%
Nokkur skipti	18 (31,6%)	20 (37,7%)	6,2%
Að minnsta kosti einu sinni í mánuði	4 (7,0%)	6 (11,3%)	4,3%
Að minnsta kosti einu sinni í viku	7 (12,3%)	7 (13,2%)	0,9%
Næstum því á hverjum degi	5 (8,8%)	12 (22,6%)	13,9%
SAMTALS	57 (100,0%)	53 (100,0%)	

Tafla 4

Fjöldi skipta sem þátttakendur hafa notað rafrænan póst fyrir námskeið, 1998-1999

	Þátttakendur 1998 Fjöldi. (%)	Þátttakendur 1999 Fjöldi. (%)	% Breytingar 1998 til 1999
Alls ekki	9 (15,5%)	4 (8,0%)	-7,5%
Eitt til tvö skipti	13 (22,4%)	2 (4,0%)	-18,4%
Nokkur skipti	16 (27,6%)	11 (22,0%)	-5,6%
Að minnsta kosti einu sinni í mánuði	2 (3,4%)	4 (8,0%)	4,6%
Að minnsta kosti einu sinni í viku	11 (19,0%)	12 (24,0%)	5,0%
Næstum því á hverjum degi	7 (12,1%)	17 (34,0%)	21,9%
SAMTALS	58 (100,0%)	50 (100,0%)	

Tafla 5

Í samantekt reyndist Internet notkun fyrir námskeiðið meiri meðal þátttakenda árið 1999 heldur en 1998. Árið 1999 höfðu 92,3 prósent notað Internetið áður, í samanburði við 70,7 prósent árið 1998. Þetta sýnir töluverða (og marktæka) aukningu á einungis tólf mánaða tímabili. Töluverð og marktæk aukning var einnig á fjölda þeirra sem höfðu notað veraldarvefinn áður (frá 67,2% til 90,4% svarenda) og fréttabjónustu (e. newsgroups) (frá 5,2% til 19,2%). Tíðni fyrri notkunar Internetsins var einnig meiri meðal þeirra sem svöruðu árið 1999 en þeirra sem svöruðu árið 1998. Hlutfall milli þess að hafa notað Internetið óreglulega og tiltölulega sjaldan var svipað milli ára. Árið 1999 var hlutfall þeirra sem höfðu notað Internetið oft („næstum því á hverjum degi“) orðið talsvert hærra en þeirra sem höfðu ekki notað það. Að auki komu árið 1999 í fyrsta sinn nemendur sem höfðu þegar búið til eigin heimasíðu (2, eða 3,8%). Hlutfallsleg aukning á notkun Internetsins fyrir námskeiðið, á milli ára 1998 og 1999, kom fram í því að notkun rafræns pósts fyrir námskeiðið var meiri. Þrátt fyrir að ekki væri marktækur munur á hlutfalli þeirra sem höfðu notað rafrænan póst áður jókst tíðni fyrri notkunar þeirra marktækt (sjá töflu 5, chi-square = 15.283, df = 5, p < .01). Hærra hlutfall þátttakenda sagðist hafa notað rafrænan póst oft, á meðan færri sögðust hafa notað hann „eingöngu einu sinni eða tvisvar“. Þriðjungur svarenda (34,0%) sagðist hafa notað rafrænan póst „næstum daglega“ árið 1999, í samanburði við 12,1 prósent árið 1998. Greining á svörum sýnir að í heildina hafi stærra hlutfall nemenda notað Internetið áður en þeir byrjuðu á námskeiðinu auk þess sem fyrri reynsla þeirra var víðtækari. Samt sem áður var enn fólk á námskeiðinu sem hafði enga eða mjög litla reynslu af Internetinu.

Gildi rannsóknar fyrir menntun og rannsókn

Eitt af því sem kemur einna skýrast fram í þessari rannsókn er hraði þróunar nettengdra upplýsingakerfa (eins og til dæmis Internetsins) og notkun þeirra á tíunda áratugnum. Langtímarannsóknin (1993 til 1996) sýnir breytingar á viðhorfum til Internetsins og reynslu fólks af því. Greining á svörum við spurningalistum sem lagðir voru fyrir í námskeiðum 1998 til 1999 sýnir að á meðal nemenda sem byrjuðu í Internetsnámskeiðum við Háskóla Íslands voru nokkrar marktækar breytingar á fyrri reynslu þeirra (á sama tíma bendir hún til þess að einnig komi á námskeiðin fólk sem hefur enga reynslu af Internetinu). Niðurstöður beggja rannsóknanna endurspeglar niðurstöður kannana á Internetaðgengi sem gerðar hafa verið af Morgunblaðinu eða fyrir það undanfarin ár (sjá til dæmis Iceland Review, 1996; Morgunblaðið, 1998).

Samkvæmt öllu ofansögðu felst eitt helsta gildi ýmissa áðurgreindra niðurstaðna í því að þær sýna þörf fyrir stöðugar og áframhaldandi mælingar á umhverfinu sem kennsla um Internetið á sér stað innan. Þessar mælingar ættu að ná yfir hraða aðlögunar að Internetinu á öllum sviðum samfélagsins

(einnig innan bókasafns- og upplýsingafræði) og þeim upplýsingaveitum og tækjum á Internetinu sem notuð eru á Íslandi, reynslu og leikni nemenda í upphafi Internetnámskeiða og skilning þeirra og viðhorf til Internetsins. Af þessu leiðir að forpróf (spurningalistar sem eru aðlagðir eftir þörfum) munu halda áfram að vera hluti af fyrstu kennslustundum Internetnámskeiða. Að auki munu rannsóknir í framtíðinni taka á spurningunni um með hvað hætti þátttakendur námskeiðanna skilja eða skynja Internetið – sérstaklega hugmyndir þeirra um Internetið. Við vitum að viðhorf til Internetsins og til náms um það eru að breytast en óformleg vitneskja úr kennslustundum bendir til þess að hugmyndir fólks um Internetið geti líka haft áhrif á með hvaða hætti það lærir að nota það.

Gildi langtímarannsóknarinnar með tilliti til kennslu hefur verið lýst ítarlega annars staðar (Clyde og Klobas, í prentun). Hér fer á eftir stutt samantekt á gildi beggja rannsóknanna með tilliti til kennslu, það er langtímarannsóknarinnar 1993–1996 og rannsóknarinnar 1998–1999. Í fyrsta lagi verður að taka tillit til þess við skipulagningu námskeiðs að nemendur hafa mismikla reynslu af Internetinu í upphafi þess. Þetta á einnig við í löndum þar sem almenn notkun Internetsins er jafnútbreidd eins og á Íslandi. Í öðru lagi verður að hafa í huga að breytingar, bæði á Internetinu og á þeirri þekkingu sem þátttakendur hafa á því í upphafi námskeiðs, gerast hratt. Í þriðja lagi þarf að taka tillit til þess þegar verið er að skipuleggja kennslustundir að fólk hefur mismunandi ástæður fyrir því að vilja læra á Internetið. Í fjórða lagi ættu námskeið að vera miðuð við það að þróa jákvæð viðhorf til útkomu notkunar vegna þess að viðhorf til Internetsins og viðhorf til útkomu notkunar þess hafa mikil áhrif á ætlun þátttakanda til að nota Internetið. Í fimmta lagi ættu námskeið að byggja á þessum jákvæðu viðhorfum og styrkja þau vegna þess að fáir lýstu yfir ótta við Internetið eða neikvæðum viðhorfum til einstakra hliða Internet notkunar. Að lokum er mikilvægt að taka tillit til félagslegra áhrifa á notkun Internetsins og á viðhorf til notkunar, þar með talið faglegar væntingar. Með tilliti til hraðra breytinga á Internetinu, þekkingu fólks á því og viðhorfum til þess ættu námskeiðin umfram allt að endurspegla þá strauma og þróun sem ríkir hverju sinni í samtímanum.

Íslensk þýðing: Agnes Ingimundardóttir

Heimildaskrá

1. Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. Í: J. Kuhl and J. Backman (ritstj.). *Action Control: From Cognition to Behavior*. Berlin: Springer-Verlag, 11-39.
2. Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality and Behaviour*. Milton Keynes: Open University Press.
3. Ajzen, I. og M. Fishbein (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. New York: Springer-Verlag.
4. Allen, T.J. (1977). *Managing the Flow of Technology: Technology Transfer and the Dissemination of Technological Information within the R&D Organization*. Cambridge, MA: MIT Press.
5. Clyde, Laurel A. (1998). Questionnaire Survey of the Internet Classes, September 1998. <http://www.hi.is/~anne/survey98.html>
6. Clyde, Laurel A. (1999). Questionnaire Survey of the Internet Classes, September 1999. <http://www.hi.is/~anne/survey99.html>
7. Clyde, Laurel A. og Jane E. Klobas (1989). Emerging technology and library services: Identifying the trends. Í: *Proceedings of the Third Asian Pacific Special and Law Librarians' Conference, Adelaide, Australia, August 6-10, 1989*. Adelaide: The Conference, 212-220.
8. Clyde, Laurel A. og Jane E. Klobas (1998). Adult learners and the Internet: An ongoing international research project. Í: *Online Information 98 Proceedings*. Oxford: Learned Information, 221-230.
9. Clyde, Laurel A. og Jane E. Klobas (í prentun). Internet training: Implications of an international study. *Australian Academic and Research Libraries*.
10. Davis, F.D., R.P. Bagozzi, og P.R. Warshaw (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical methods. *Management Science*, 35(8): 982-1003.
11. Fulk, J., J. Schmitz, og C. Steinfield (1990). A social influence model of technology use. Í: J. Fulk and C. Steinfield (ritstj.). *Organizations and Communication Technology*. Newbury Park, CA: Sage, 117-140.
12. Iceland Review (1996). „Almost a quarter of Icelanders with Internet access". Í: Today's News Headlines, Iceland Review, Reykjavík, 5 January, <http://www.centrum.is/icerev/>
13. Íða Margrét Jósepsdóttir (1995). Upplýsingahraðbrautin — Internetið á íslenskum bókasöfnum. B.A.-ritgerð í bókasafns- og upplýsingafræði, Háskóla Íslands, Reykjavík.
14. Klobas, Jane E. (1991). „Finding out about developments in information technology: a comparison of the information-seeking behaviour of librarians and computing professionals." *Online Information 91, 10-12 December 1991, London, England*, Oxford: Learned Information,

379-391.

15. Klobas, Jane E. (1992). Measuring and comparing the information gathering behaviour of librarians and computing professionals: some methodological issues. Í: *Listening to the Users: Case Studies in Building Electronic Communities, 1992 Faxon Institute Annual Conference Proceedings*. Faxon Institute.
16. Klobas, Jane E. (1993). So why do people use online? An investigation of discretionary use of electronic information resources. Í: *Online Information 93, 7-9 December 1993, London, England*. Oxford: Learned Information, 219-226.
17. Klobas, Jane E. (1994). Networked information resources: Electronic opportunities for users and librarians. *Information Technology and People*, 7(3): 4-17.
18. Klobas, Jane E. (1997a). *A behavioural intention model of networked information resource use*. Óbirt doktorsritgerð, University of Western Australia, Perth.
19. Klobas, Jane E. (1997b). User response to a WWW browser-based interface to library information resources: Results of the second CygNET user survey. *The Graduate School of Management Discussion Paper Series, 1997-11*. Nedlands, Western Australia: The Graduate School of Management, The University of Western Australia.
20. Klobas, Jane E. og Laurel A. Clyde (1990). Hit or miss: How librarians find out about new technology. *The Electronic Library*, 8(3): June, 172-180.
21. Klobas, Jane E. og Laurel A. Clyde (1991). Counting the couch potatoes: Implications of the armchair approach to finding out about developments in information technology. Í: Glenn R. Lowry (ritstj.). *Information Online and On Disc 91, Proceedings of the Fifth Australasian Online and On Disc Conference*. Sydney: Information Science Section, Australian Library and Information Association, 449-464.
22. Klobas, Jane E. og Laurel A. Clyde (1998). Learning to use the Internet in a developing country: Validation of a user model. *Libri*, 48, 163-175.
23. Klobas, Jane E. og Laurel A. Clyde (í prentun). Adults learning to use the Internet: A longitudinal study of attitudes and other factors associated with intended Internet use. *Library and Information Science Research*.
24. Klobas, Jane E. og Tanya McGill (1993). „Computing professionals and information about developments in information technology.“, *Australian Computing Journal*, 25(4): 149-158.
25. Lucas, H.C. (1978). Empirical evidence for a descriptive model of implementation. *MIS Quarterly*, 2, 27-41.
26. Morgunblaðið (1998). 43.5% á aldrinum 16-40 ára á Netinu. *Morgunbladid*, 28 nóvember, 2.
27. Morgunblaðið (1999). Íslendingar nota Netið mest. *Morgunbladid*, 8. júlí.
<http://www.mbl.is/frettir-ix/?Mlval=forsida&frontcatform=0&nid=520025&fs=1>
28. NUA Home Page <http://www.nua.ie/>
29. Swanson, E.B. (1988). Information channel disposition and use. *Decision Sciences*, 18(1), 87-91.

Summary

Learning to Use the Internet: Icelandic Aspects of Ongoing International Research

Since 1989, the authors have been involved in research related to the information resources that people use, and the way in which they learn about, and learn to use, those resources. From late 1993, this work has focused on the Internet. Data has been collected in Australia, Namibia, and Iceland. This article presents the results of analyses of the Icelandic data, within the context of the long-term research work. It begins with a discussion of the research context and the theoretical background (including an introduction to the Planned Behaviour in Context (PBIC) model of networked information resource use, developed by Klobas in 1997). This is followed by an overview of a longitudinal study (1993 to 1996) of the responses of participants in Internet courses in Iceland to a short email questionnaire. A preliminary analysis of data collected through Internet courses in Iceland in 1998 and 1999 highlights continuing trends. The article concludes with a brief discussion of the educational and research implications of the work.

