



Ágústa Pálsdóttir

Heilsa og lífsstíll

Þróun í upplýsingahegðun frá 2002 til 2007

Í greininni verður fjallað um þróun í öflun og mati á upplýsingum um heilsu og lífsstíll meðal Íslendinga. Niðurstöður tveggja rannsókna sem gerðar voru 2002 og 2007 verða bornar saman og athugað hvort um marktækan mun sé að ræða milli þeirra. Í rannsóknunum var athugað hversu oft fjórir hópar fólks aflaði upplýsinga í fjölmiðlum, frá sérfræðingum á heilbrigðissviði og á netinu og einnig hvaða mat það lagði á gagnsemi og áreiðanleika upplýsinganna. Gagnaöflun fór fram með póstkönnunum. Notuð voru 1.000 manna slembiúrtök úr þjóðskrá, fólks á aldrinum 18 til 80 ára. Svarhlutföll voru 51% 2002 og 47% 2007. Niðurstöður rannsóknarinnar gefa til kynna að vægi netsins í upplýsingahegðun á sviði heilsu og lífsstíls sé að aukast og að það sé smá saman að ná svipaðri stöðu og aðrir fjölmiðlar.

Höfundur er prófessor við Félags- og mannvísindadeild á Félagsvísindasviði Háskóla Íslands.

Development in information gathering and evaluation of information about health and lifestyle: Comparison of results from 2002 and 2007

The article will discuss the development in information gathering and evaluation of information about health and lifestyle among Icelanders. The results of two studies conducted in 2002 and 2007 will be compared and studied to see if there is a significant difference between them. The studies examined how often four groups of people gathered information from the media, health specialists and on the internet and also how the usefulness and reliability of the information was evaluated. The data were gathered by means of postal surveys. The samples consisted of 1.000 people, aged eighteen to eighty, randomly selected from the National Register of Persons in Iceland. Response rates were 51% in 2002 and 47% in 2007. The findings of the research indicate that the importance of the internet regarding information behaviour related to health and lifestyle is growing and that it is well on its way to establish itself as equivalent to the media.

Inngangur

Á undanförunum árum hafa möguleikar fólks til að afla sér upplýsinga fjölgað til muna og orðið fjölbreyttari, einkum á netinu. Það er því ekki ólíklegt að jafnframt hafi orðið einhverjar breytingar á því hvar fólk velur að leita að upplýsingum og hvernig upplýsingar í mismunandi gerðum heimilda og miðla eru metnar. Í greininni verður fjallað um þróun sem hefur orðið í upplýsingahegðun Íslendinga á sviði heilsu og lífsstíls. Í þeim tilgangi verða bornar saman niðurstöður um öflun upplýsinga og mati á gæðum þeirra í tveimur rannsóknum sem gerðar voru árin 2002 og 2007 og athugað hvort um marktækan mun

sé að ræða milli þeirra. Upplýsingahegðun er skilgreind sem öll mannleg hegðun í tengslum við öflun og nýtingu á upplýsingum. Hugtakið nær yfir þörf fólks fyrir upplýsingar, mismunandi form við að afla upplýsinga, val á heimildum og miðlum til að leita upplýsinga í, hindranir sem fólk upplifir, mat fólks á upplýsingum, heimildum og miðlum, sem og hagnýtingu upplýsinganna (Wilson, 2000).

Upplýsingaöflun

Algengt er að skilgreina leit að upplýsingum sem athöfn sem er framkvæmd af ásetningi og beinist að því að ná fram einhverju ákveðnu markmiði. Samkvæmt Wilson (2000) á þessi tegund upplýsingaleitar sér stað þegar einstaklingur finnur fyrir þekkingarskort og bregst við honum með því að leita að upplýsingum til að uppræta hann. Fleiri hafa skilgreint upplýsingaleit á sambærilegan hátt, meðal annars Johnson og Meischke (1993) og McKenzie (2003). En Wilson (2000) hefur jafnframt bent á að leit að upplýsingum sé flóknara fyrirbæri en svo að hún einskorðist við upplýsingaleit af ásetningi og telur að greina megi fleiri form upplýsingaleitar. Það komi til dæmis fyrir að fólk rekist á upplýsingar af tilviljun, án þess að hafa gert ráð fyrir því.

Samkvæmt bæði Wilson (1997) og Erdelez (1997) kemur fyrir að fólk rekst á gagnlegar eða áhugaverðar upplýsingar þó það hafi ekki fyrirhugað að leita þeirra. Það getur einnig gerst þegar fólk leitar að upplýsingum um eitthvert annað viðfangsefni. Erdelez (1997) telur ennfremur að skipta megi fólk í fjóra flokka eftir því hvort og hversu oft það rekst á upplýsingar. McKenzie (2003) hefur talað um virka skimun (active scanning) sem vísar til þess að fólk gerir sér grein fyrir því að á vissum stöðum megi finna tækifæri til að rekast á gagnlegar upplýsingar þó svo að ekki sé verið að leita þeirra af ásettu ráði. Foster og Ford (2003) hafa fjallað um mikilvægi þess að vera með vakandi huga og leggja áherslu á að afstaða og viðhorf skipti máli, að fólk sé meðvitað um möguleikann á að rekast á óvæntar upplýsingar og að það sé vísvitandi opið fyrir því að gagnlegar upplýsingar geti verið að finna í umhverfinu. Toms (2000) hefur bent á að sú þekking sem fólk býr yfir hefur áhrif á hvort það rekst á upplýsingar, ásamt því hvernig því tekst að lesa úr heimildunum og bera kennsl á upplýsingarnar sem þær fela í sér. Samkvæmt þessu ættu þeir sem eru betur að sér um ákveðið viðfangsefni að vera líklegri til að rekast á upplýsingar um það en þeir sem búa yfir minni þekkingu. Niðurstöður frá Íslandi um það hversu oft fólk sagðist hafa leitað upplýsinga af ásetningi annars vegar og hins vegar hversu oft það hafði rekist á upplýsingar hafa leitt í ljós ákveðið mynstur um upplýsingaöflun sem sýnir að þeir sem leituðu upplýsinga oftar af ásetningi rákust líka oftar á upplýsingar og öfugt (Ágústa Pálsdóttir, 2010).

Mat á upplýsingum

Rannsóknir á því hvernig fólk metur upplýsingar benda til þess að viðmiðin sem eru notuð til að ákveða hvort upplýsingar séu fullnægjandi geti verið breytileg eftir því hvert viðfangsefnið er og hvernig ætlunin er að nota upplýsingarnar (Tang og Solomon, 2001). Barry og Schamber (1998) hafa skilgreint 10 flokka viðmiða sem fólk notar þegar upplýsingar eru metnar. Þar á meðal er viðmiðið „dýpt/umfang/sérhæfni“ sem vísar til þess hversu gagnlegar upplýsingarnar eru fyrir viðfangsefnið. Fleiri hafa skilgreint gagnsemi sem mikilvægt viðmið við mat á upplýsingum. Þar á meðal er Greisdorf (2003) sem hefur fært rök fyrir því að líklegt sé að fólk byrji á því að meta hvort upplýsingarnar fjalli um efnisflokkinn sem verið er að leita að, þá hversu vel þær falli að sjálfu viðfangsefninu sem verið er að fást við og að lokum hversu gagnlegar þær gætu reynst við að leysa úr viðfangsefninu.

Tang og Solomon (1998) hafa ennfremur bent á að viðmiðin sem notuð eru hverju sinni taki breytingum eftir því sem líður á upplýsingaleitina og fólk tekur að átta sig betur á þeim upplýsingum sem það fær í hendur. Samkvæmt þeim er gagnsemi upplýsinganna viðmið

Tafla 1 Lýðfræðileg einkenni þátttakenda 2002 borin saman við þýði			
Lýðfræðileg einkenni	Þátttakendur % (fjöldi)	Öryggisbil	Þýði % (fjöldi)
Kyn			
Karlar	45,4 (231)	41,0–49,7	50,01 (144,287)
Konur	54,6 (277)	50,3–59,0	49,99 (144,184)
Alls	100% (508)		100% (203,046)
Aldur			
18–29	22,6 (115)	18,9–26,3	15,1 (51,736)
30–39	20,8 (106)	17,2–24,4	20,3 (41,714)
40–49	22,0 (112)	18,4–25,7	21,1 (41,258)
50–59	16,0 (81)	12,7–19,2	25,4 (31,482)
60–80	18,6 (94)	15,2–22,0	18,1 (36,856)
Alls	100% (508)		100% (203,046)
Menntun			
Grunnskóli	31,6 (161)	27,5–35,7	43,9 (89,137)
Framhaldsskóli	44,2 (224)	39,9–48,5	43,9 (89,137)
Háskóli	24,2 (123)	20,5–27,9	12,2 (24,772)
Alls	100% (508)		100% (203,046)

sem fólk notar frekar á síðari stigum leitarinnar. Annað mikilvægt viðmið sem hefur verið skilgreint er hversu áreiðanlegar upplýsingar teljast vera (Barry og Schamber, 1998; Xu og Chen, 2006) en hugtakið áreiðanleiki tengist og skarast við fleiri hugtök svo sem traust, trúverðugleika og gæði upplýsinga (Savolainen, 2007). Töluvert hefur verið fjallað um áreiðanleika heilbrigðisupplýsinga á netinu og hafa sérfræðingar á heilbrigðissviði gjarnan dregið gæði þeirra í efa (Bedell o.fl., 2004; Cline og Haynes, 2001; Eysenbach o.fl., 2002). Rannsóknir sýna að fólk leitar fyrst og fremst að upplýsingum á netinu vegna þess að það þykir þægilegt, þar sé hægt að nálgast mikið magn af nýjum upplýsingum (Fox o.fl., 2000; Savolainen og Kari, 2006). Minni gaumur sé hins vegar gefinn að gæðum upplýsinga, svo sem hversu nákvæmar, áreiðanlegar eða gagnlegar þær séu (Savolainen og Kari, 2006). Lítið er vitað um það hvernig almenningur metur heilbrigðisupplýsingar í mismunandi heimildum eða miðlum en samkvæmt rannsókn Fox og Jones (2009) telja 13% þeirra sem leita að upplýsingum um heilbrigðismál á netinu að þær hafi mikil áhrif og 44% að þær hafi lítil áhrif á heilsuhegðun þeirra. Einnig gefur rannsókn Marshall og Williams (2006) til kynna að fólk telji upplýsingar sem finnast á netinu síður áreiðanlegar en upplýsingar sem hægt er að nálgast hjá heilsugæslustöðvum eða öðrum heilbrigðisstofnunum

Skort hefur þekkingu á því hvernig upplýsingahegðun almennings hefur þróast í takt við aukna möguleika fólks til að afla upplýsinga. Meginmarkmið rannsóknarinnar sem verður

Tafla 2			
Lýðfræðileg einkenni þátttakenda 2007			
borin saman við þýði			
Lýðfræðileg einkenni	Þátttakendur % (fjöldi)	Öryggisbil	Þýði % (fjöldi)
Kyn			
Karlar	45,9 (215)	41,4–50,4	51,3 (114.424)
Konur	54,1 (253)	49,6–58,6	48,7 (108.437)
Alls	100% (468)		100% (222.861)
Aldur			
18–29	16,9 (79)	13,5–20,3	24,2 (53.940)
30–39	18,9 (88)	15,3–22,5	19,8 (44.148)
40–49	20,4 (96)	16,7–24,1	20,3 (45.174)
50–59	17,6 (82)	14,1–21,1	17,0 (37.914)
60–80	26,2 (123)	22,2–30,2	18,7 (41.655)
Alls	100% (468)		100% (222.861)
Menntun			
Grunnskóli	27,0 (127)	23,0–31,0	33,4 (74.435)
Framhaldsskóli	42,2 (197)	37,7–46,7	40,3 (89.813)
Háskóli	30,8 (144)	26,5–35,0	26,3 (58.613)
Alls	100% (468)		100% (222.861)

kynnt hér er að afla þekkingar á þróun í upplýsingahegðun Íslendinga á sviði heilsu og lífsstíls yfir fimm ára tímabil. Tilgangurinn er að reyna að skilja betur hvernig mismunandi þjóðfélagshópar afla og notfæra sér upplýsingar og fræðslu um heilsusamlegt lífni og hvaða þættir hafa þar áhrif á. Fyrri rannsóknir á upplýsingahegðun hafa flestar athugað notkun á tiltölulega fáum heimildum en í þessari rannsókn verður leitast við að fá breiðari yfirsýn með því að athuga hvernig upplýsingahegðun í tengslum við 22 heimildir hefur þróast. Niðurstöður tveggja rannsókna sem gerðar voru 2002 og 2007 verða bornar saman og athugað hvort um marktækan mun sé að ræða milli ára. Í greininni verða kynntar niðurstöður um það hversu oft fólk aflaði sér upplýsinga úr heimildum í mismunandi miðlum þar sem athuguð voru tvö ólík form upplýsingaleitar, annað er upplýsingaleit sem er framkvæmd af ásetningi og hitt þegar fólk rekst á upplýsingar sem það hafði ekki fyrirhugað að leita að. Einnig verða kynntar niðurstöður um það hvaða mat þátttakendur lögðu á gagnsemi og áreiðanleika upplýsinganna.

Rannsóknaraðferð

Í báðum fyrri rannsóknunum voru notuð 1.000 manna slembiúrtök yfir fólk á aldrinum 18 til 80 ára úr þjóðskrá. Gagna var aflað með póstkönnunum haustið 2002 og vorið 2007. Til að auka svarhlutfall var send út skrifleg ítrekun til þeirra sem ekki höfðu svarað könnuninni. Loks var hringt tvisvar í alla sem ekki höfðu svarað þrátt fyrir fyrri ítrekun. Svarhlut-

fall var 51% árið 2002 og 47% 2007. Kyn, aldur og menntun svarenda var borið saman við þýðin (sjá *Töflu 1* og *Töflu 2*).

Ef öryggisbil í *Töflu 1* og *Töflu 2* eru skoðuð sést að skipting svarenda eftir kyni var ekki fyllilega í samræmi við þýðið en munurinn var lítill. Skipting svarenda eftir aldri féll innan öryggisbils fyrir þrjá af fimm aldurshópum. Hlutfall svarenda með framhaldsskólamenntun samræmdist skiptingu í þýði en hlutfall háskólamenntaðra var hærra og færri grunnskóla-menntaðir svöruðu en í þýði.

Mælitæki

Sömu mælitæki voru notuð í rannsókn frá 2002 og 2007.

(1) *Bakgrunnsbreytur*. Spurt var um kyn, aldur, menntun, hjúskaparstöðu, búsetu og tekjur. Við fyrri greiningu á gögnum kom í ljós að marktæk tengsl voru milli breytanna kyn, aldur og menntun og breytanna sem mæla upplýsingahegðun og var því ákveðið að nota þær fyrirnefndu við frekari greiningu.

(2) *Upplýsingaleit af ásetningi – klasar*. Spurt var: Hefur þú leitað að upplýsingum um heilsu og lífsstíl á einhverjum af eftirfarandi stöðum? Fimm punkta kvarði var notaður (mjög oft – aldrei). Spurningunni fylgdi listi með 22 heimildum og var beðið um svar við þeim öllum. Heimildirnar voru flokkaðar í fjóra upplýsingamiðla: fjölmiðlar, sérfræðingar, net og persónuleg samskipti og heildarmeðaltal reiknað fyrir hvern upplýsingamiðil. Þar sem markmiðið var að bera saman upplýsingaleit af ásetningi og hvar og hversu oft fólk rakst á upplýsingar var tekið mið af útkomu úr þáttgreiningu við flokkunina sem er lýst hér að neðan. Innri áreiðanleiki upplýsingamiðlanna var athugaður með Cronbach's alpha og reyndist fullnægjandi. Innri áreiðanleiki segir til um hversu nákvæmar mælingar eru (Cronbach, 1951) og telst áreiðanleiki sem mælist 0,70 vera fullnægjandi (Nunnally, 1978). Fyrir fjölmiðla reyndist innri áreiðanleiki vera 0,88 í gögnum frá 2002 og 0,93 2007; fyrir sérfræðinga var hann 0,82 í gögnum frá 2002 og 0,83 2007; fyrir net 0,89 í gögnum frá 2002 og 0,87 2007; og fyrir persónuleg samskipti 0,32 í gögnum frá 2002 og 0,84 2007.

(3) *Rekist á upplýsingar*. Spurt var: Hefur þú rekist á upplýsingar um heilsu og lífsstíl á einhverjum af eftirfarandi stöðum þó þú hafir ekki verið að leita sérstaklega eftir slíkum upplýsingum? Notaður var fimm punkta kvarði (mjög oft – aldrei). Sami listi yfir heimildir var lagður fyrir og við spurningu um upplýsingaleit af ásetningi.

(4) *Mat á upplýsingum*. Spurt var tveggja spurninga: (a) Hversu gagnlegar finnast þér upplýsingar um heilsu og lífsstíl á eftirfarandi stöðum vera?; (b) Hversu áreiðanlegar finnast þér upplýsingar um heilsu og lífsstíl á eftirfarandi stöðum vera? Notaður var fimm punkta kvarði (mjög gagnlegar/áreiðanlegar – veit ekki). Sami listi yfir heimildir var lagður fyrir og við spurningar um upplýsingaleit.

Gert var ráð fyrir að sumar af breytunum á listanum með spurningunum um að rekast á upplýsingar og mat á upplýsingum væru að mæla sama þáttinn og byggja mætti kvarða til að meta hvern þátt. Þáttgreining var framkvæmd fyrir hverja spurningu fyrir sig (principal component, hornréttur snúningur) og miðað við þáttahleðslur 0,40 og hærri. Eigingildi hærri enn 1,00 og skriðupróf gáfu til kynna þrjá undirliggjandi þætti. Þættirnir sem voru kallaðir fjölmiðlar, sérfræðingar og net útskýrðu 64,6% af dreifingu spurningarinnar hversu oft rekist væri á upplýsingar í gögnum frá 2002 og 67,7% í gögnum frá 2007. Fyrir spurninguna um gagnsemi upplýsinga útskýrðu þættirnir 66,5% af dreifingu 2002 og 67,3 2007 og fyrir spurninguna um áreiðanleika upplýsinga útskýrðu þeir 67,2% af dreifingu 2002 og 70,3% 2007. Innri áreiðanleiki (Cronbach's alpha) var athugaður og var hann á bilinu 0,81 til 0,91 fyrir kvarðana *Rekist á upplýsingar* 2002 og á bilinu 0,82 til 0,92 2007, Innri áreið-

anleiki fyrir kvarðana *Mat á gagnsemi upplýsinga* var á bilinu 0,84 til 0,91 2002 og á bilinu 0,83 til 0,91 2007. Fyrir kvarðana *Mat á áreiðanleika upplýsinga* var innri áreiðanleiki á bilinu 0,86 til 0,90 2002 og á bilinu 0,85 til 0,92 2007 (sjá Ágústa Pálsdóttir, 2010).

Úrvinnsla

Klasagreining (k-meðalgildisaðferð) var notuð til að draga þátttakendur í fjóra klasa út frá því hversu oft þeir leituðu upplýsinga af ásetningi. Einungis þátttakendur sem svöruðu spurningum um allar heimildirnar sem spurt var um voru teknir með. Klasagreining var valin vegna þess að hún gaf tækifæri til að draga upp mynd sem er frábrugðin því sem fengist hefði við hefðbundnari aðferðir við greiningu þar sem bakgrunnsbreytur eru notaðar (Everitt o.fl., 2001). Þegar k-meðalgildisaðferðin er notuð þarf að ákveða fjölda klasa fyrirfram. Við greiningu gagna frá 2002 var klasagreining framkvæmd í tveimur skrefum. Með Wards aðferð var dregið upp klasatré til að fá hugmynd um fjölda klasa (Aldenderfer og Blashfield, 1984) og gáfu niðurstöðurnar til kynna að klasarnir væru á bilinu þrjú til fjórir. Mælt er með að miða við hæsta mögulegan fjölda kasa (Everitt o.fl., 2001) og var þátttakendum skipt í fjóra klasa með k-meðalgildisaðferð (sjá einnig Ágústa Pálsdóttir, 2010). Við greiningu á gögnum frá 2007 var byggt á fræðilegum forsendum sem urðu til við rannsókn frá 2002 (Ágústa Pálsdóttir, 2005) og fjórir klasar dregnir með k-meðalgildisaðferð.

Athugað var hvort marktækur munur væri á því hversu oft meðlimir klasanna fjögurra leituðu upplýsinga af ásetningi með einþátta ANOVA og framkvæmd marktæktarpróf (Tukey) fyrir hverja heimild og einnig fyrir upplýsingamiðlana fjóra til að athuga hvort marktækur munur væri á milli klasanna. T-próf óháðra úrtaka var notað til að athuga hvort um marktækan mun væri að ræða milli ára á meðaltölum kvarðanna fjölmíðlar, sérfræðingar og net, hjá hverjum klasa fyrir sig. Sambandið milli klasanna og breytanna að rekast á upplýsingar, gagnsemi upplýsinga og áreiðanleiki upplýsinga var greint með einþátta ANOVA eða veldisvísagreiningu og marktæktarpróf (Tukey) framkvæmt til að athuga hvort um marktækan mun væri að ræða milli klasanna. Til að athuga hvort marktækur munur væri milli ára á meðaltölum kvarðanna fjölmíðlar, sérfræðingar og net hjá hverjum klasa fyrir sig voru notuð t-próf óháðra úrtaka.

Niðurstöður

Þátttakendur voru dregnir í fjóra klasa með klasagreiningu, út frá spurningunni hversu oft þeir leituðu upplýsinga af ásetningi. Aðeins þátttakendur, sem svöruðu spurningum um allar 22 heimildirnar sem spurt var um, voru hafðir með í úrvinnslunni. Niðurstöður eru sýndar í *Töflu 3*.

Tafla 3 Fjöldi þátttakenda í klösum 2002 og 2007		
Klasar	2002	2007
Klasi 1	192	148
Klasi 2	90	52
Klasi 3	112	105
Klasi 4	77	84
Virkir þátttakendur	471	389
Brottfall	36	46

Tafla 4
Lýðfræðileg einkenni klasa 2002

	Óvirkir % (fjöldi)	Miðlungs óvirkir % (fjöldi)	Miðlungs virkir % (fjöldi)	Virkir % (fjöldi)	
Kyn					$(\chi^2(3)=23,78,$ $p=,001)$
Karlar	56,8 (109)	42,2 (38)	39,3 (44)	26,0 (20)	
Konur	43,2 (83)	57,8 (52)	60,7 (68)	74,0 (57)	
Alls	100 (192)	100 (90)	100 (112)	100 (77)	
Aldur					$(\chi^2(12)=48,76,$ $p=,001)$
18–29	17,4 (33)	27,3 (25)	16,4 (18)	48,1 (37)	
30–39	20,1 (39)	22,7 (21)	22,7 (25)	23,4 (18)	
40–49	25,0 (48)	25,0 (22)	21,8 (25)	16,9 (13)	
50–59	14,7 (28)	15,9 (14)	18,2 (20)	10,3 (8)	
60–80	22,8 (44)	9,1 (8)	20,9 (24)	1,3 (1)	
Alls	100 (192)	100 (90)	100 (112)	100 (77)	
Menntun					$(\chi^2(6)=24,07,$ $p=,001)$
Grunnskóli	37,7 (72)	19,1 (18)	33,9 (38)	22,1 (17)	
Framhaldsskóli	45,0 (87)	40,4 (36)	43,8 (49)	46,8 (36)	
Háskóli	17,3 (33)	40,4 (36)	22,3 (25)	31,2 (24)	
Alls	100 (192)	100 (90)	100 (112)	100 (77)	

Klasarnir voru kallaðir (1) óvirkir, (2) miðlungs óvirkir, (3) miðlungs virkir og (4) virkir. Miðað var við greiningu úr fyrri rannsókn frá 2002 en þá leituðu miðlungs virkir heldur oft að upplýsingum en miðlungs óvirkir (Ágústa Pálsdóttir, 2005; Ágústa Pálsdóttir, 2008). Við greiningu gagna frá 2007 kom í ljós að miðlungs óvirkir leituðu oft að upplýsingum en þar sem verið er að bera niðurstöður úr rannsóknunum saman var ákveðið að nota sömu heiti fyrir klasanna nú og gert var 2002.

Lýðfræðileg einkenni klasanna voru greind og eru niðurstöður sýndar í *Töflu 4* og *Töflu 5*.

Eins og sjá má í *Töflu 4*– og *Töflu 5*– voru konur í meirihluta í öllum klösnum bæði 2002 og 2007 að undanskildum óvirka klasanum þar sem karlar voru fleiri. Aldursskipting í klösunum, bæði 2002 og 2007, markaðist af því að í virka klasanum og miðlungs óvirka klasanum var meira af yngra fólki en eldra. Aldursdreifingin var jafnari í óvirka klasanum og miðlungs virka klasanum og meira af eldra fólki en í hinum klösunum tveimur. Niðurstöður um menntun sýna að bæði 2002 og 2007 hafði miðlungs óvirki klasinn mestu menntunina en innan hans var hæst hlutfall af háskólamenntuðu fólki og lægst hlutfall af fólki með grunnskólamenntun, þar á eftir kom virki klasinn. Óvirki klasinn hafði minnsta menntun.

Tafla 5
Lýðfræðileg einkenni klasa 2007

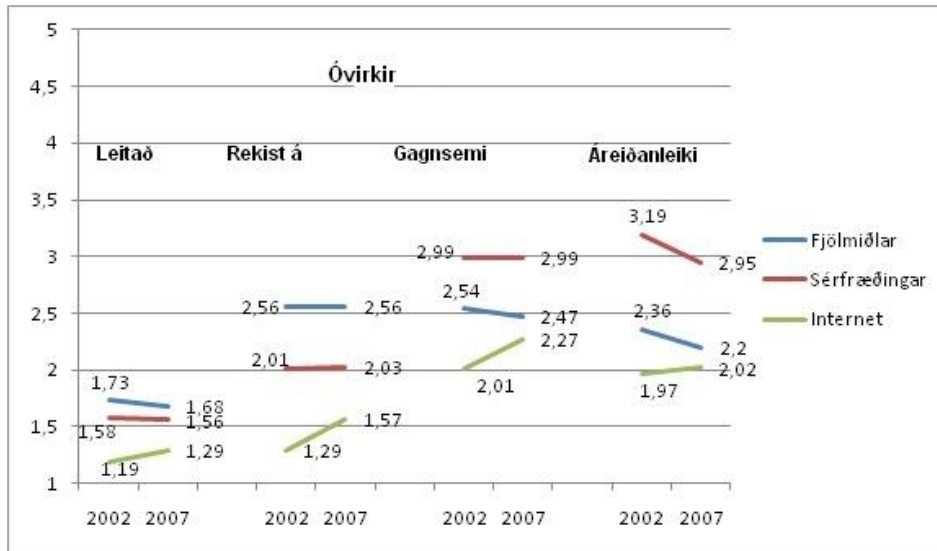
	Óvirkir % (fjöldi)	Miðlungs óvirkir % (fjöldi)	Miðlungs virkir % (fjöldi)	Virkir % (fjöldi)	
Kyn					$(\chi^2(3)=38,74,$ $p=,001)$
Karlar	64,9 (96)	21,2 (11)	41,0 (43)	35,7 (30)	
Konur	35,1 (52)	78,8 (41)	59,0 (62)	64,3 (54)	
Alls	100 (148)	100 (52)	100 (105)	100 (84)	
Aldur					$(\chi^2(12)=40,29,$ $p=0,001)$
18–29	15,6 (23)	30,8 (16)	9,6 (10)	26,2 (22)	
30–39	19,7 (29)	17,3 (9)	20,2 (21)	29,7 (25)	
40–49	18,4 (27)	32,7 (17)	23,1 (24)	22,6 (19)	
50–59	20,7 (31)	9,6 (5)	19,2 (20)	16,7 (14)	
60–80	25,9 (38)	9,6 (5)	27,9 (30)	4,8 (4)	
Alls	100 (148)	100 (52)	100 (105)	100 (84)	
Menntun					$(\chi^2(6)=18,40,$ $p=0,01)$
Grunnskóli	28,4 (42)	17,4 (9)	29,8 (32)	19,1 (16)	
Framhaldsskóli	47,3 (70)	28,8 (15)	39,4 (41)	47,6 (40)	
Háskóli	24,3 (36)	53,8 (28)	30,8 (32)	33,3 (28)	
Alls	100 (148)	100 (52)	100 (105)	100 (84)	

Niðurstöður um upplýsingaleit og mat á upplýsingum

Niðurstöður um þróun í upplýsingaöflun klasanna ásamt því hvernig þeir mátu gagnsemi og áreiðanleika upplýsinga í miðlunum þremur eru sýndar í *Myndum 1* til *4*. Á myndunum sýnir lóðrétti ásinn meðaltöl fyrir það hversu oft klasarnir leituðu upplýsinga af ásetningi og hversu oft þeir rákust á upplýsingar; svarkvarðarnir voru á bilinu 1 (aldrei) til 5 (mjög oft). Einnig sýnir lóðrétti ásinn meðaltöl fyrir það hvernig klasarnir mátu gagnsemi og áreiðanleika upplýsinganna; svarkvarðarnir voru á bilinu 1 (veit ekki) til 5 (mjög gagnlegar/áreiðanlegar). Lárétti ásinn sýnir hvort um niðurstöður úr rannsókn frá 2002 eða 2007 er að ræða.

Mynd 1 sýnir að óvirkir leituðu marktækt oftar að upplýsingum af ásetningi ($p<.05$) og rákust einnig oftar á upplýsingar ($p<.001$) á netinu 2007 (1,29) en 2002 (1,19). Ekki kom fram marktækur munur milli ára á því hversu oft þeir leituðu af ásetningi í fjölmiðlum ($p=.387$) og hjá sérfræðingum ($p=.713$) né heldur hversu oft þeir rákust á upplýsingar í fjölmiðlum ($p=.983$) og hjá sérfræðingum ($p=.867$). Niðurstöður um mat á upplýsingum sýna að óvirkir mátu áreiðanleika upplýsinga frá sérfræðingum ($p<.01$) marktækt minni 2007 (2,95) en þeir gerðu 2002 (3,19) en ekki kom fram marktækur munur á því hvernig þeir mátu áreiðanleika upplýsinga í fjölmiðlum ($p=.073$) eða á netinu ($p<.755$). Munur á

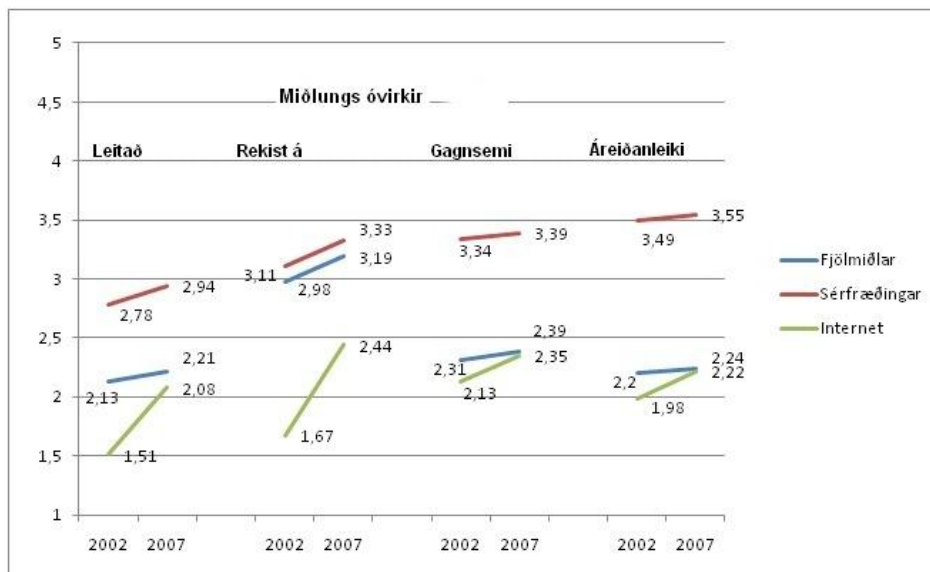
Heilsa og lífsstíll: Þróun í upplýsingahegðun
frá 2002 til 2007



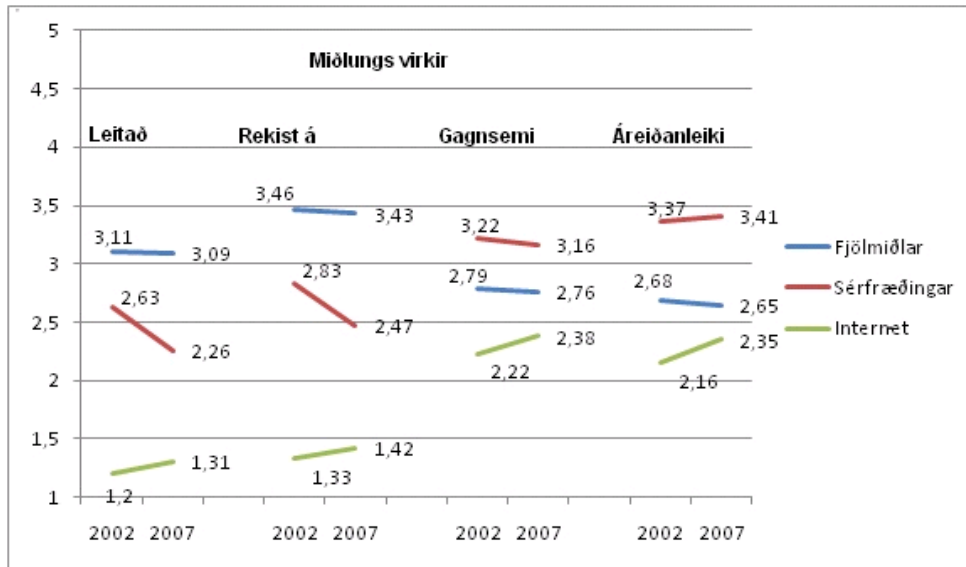
Mynd 1 – Óvirkir. Þróun frá 2002 til 2007 í upplýsingaöflun og mati á gagnsemi og áreiðanleika upplýsinga í fjölmiðlum, frá sérfræðingum og á neti.

mati á gagnsemi upplýsinga í fjölmiðlum ($p=.445$), frá sérfræðingum ($p=.986$) og á netinu ($p=.145$) 2002 og 2007 reyndist ekki marktækur.

Í ljós kom að miðlungs óvirkir leituðu marktækt oft af ásetningi ($p<.001$) og þeir rákust einnig marktækt oft á upplýsingar ($0<.001$) á netinu 2007 en þeir gerðu 2002. Munur á því hversu oft þeir leituðu upplýsinga af ásetningi í fjölmiðlum ($p=.239$) og hjá sérfræðingum ($p=.128$), eða hversu oft þeir rákust á upplýsingar í fjölmiðlum ($p=.106$) og hjá sérfræðingum ($p=.150$), 2002 og 2007 reyndist ekki marktækur. Ekki kom heldur fram marktækur munur á því hvernig gagnsemi upplýsinga í fjölmiðlum ($p=.434$), frá sérfræðingum ($p=.650$) og á netinu ($p=.322$), eða hvernig áreiðanleiki upplýsinga í fjölmiðlum ($p=.673$), hjá sérfræðingum ($p=.382$) og á netinu ($p=.097$), var metinn 2002 og 2007 (sjá Mynd 2).



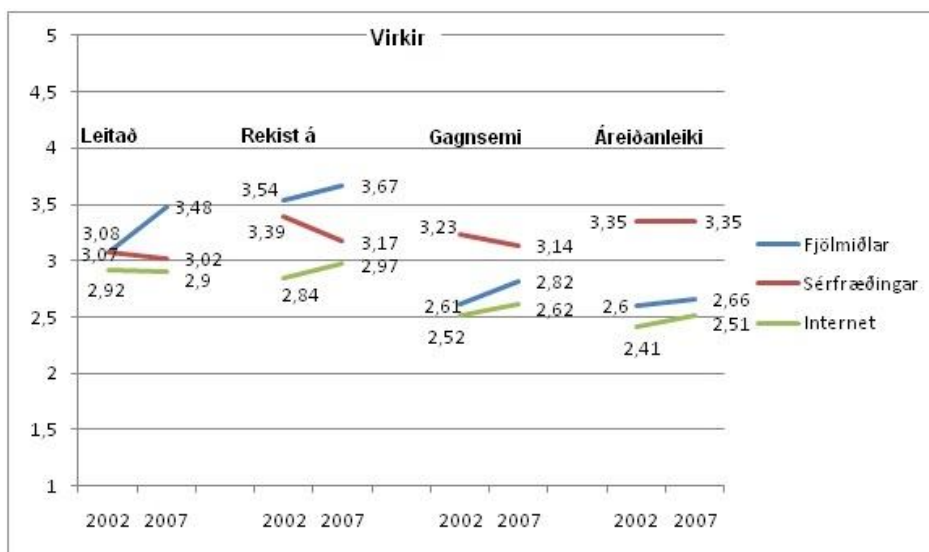
Mynd 2 – Miðlungs óvirkir – þróun frá 2002 til 2007 í upplýsingaöflun og mati á gagnsemi og áreiðanleika upplýsinga í fjölmiðlum, frá sérfræðingum og á neti.



Mynd 3 – Miðlungs virkir. Þróun frá 2002 til 2007 í upplýsingaöflun og mati á gagnsemi og áreiðanleika upplýsinga í fjölmiðlum, frá sérfræðingum og á neti.

Mynd 3 sýnir að miðlungs virkir leituðu marktækt oft af ásetningi að upplýsingum á netinu ($p < .01$) 2007 en 2002 en hins vegar var ekki marktækur munur á því hversu oft þeir rákust á upplýsingar á netinu ($p = .327$). Árið 2007 leituðu þeir marktækt sjaldnar af ásetningi ($p < .001$) og rákust einnig marktækt sjaldnar á upplýsingar frá sérfræðingum ($p < .001$) en þeir gerðu 2002. Ekki kom fram marktækur munur á því hversu oft þeir leituðu af ásetningi ($p = .769$) eða rákust á upplýsingar ($p = .711$) í fjölmiðlum 2002 og 2007. Niðurstöður um hvernig þeir mátu gagnsemi upplýsinga í fjölmiðlum ($p = .721$), frá sérfræðingum ($p = .623$) og á netinu ($p = .512$), og áreiðanleika upplýsinga í fjölmiðlum ($p = .717$), frá sérfræðingum ($p = .565$) og á netinu ($p = .306$), leiddu í ljós að ekki var marktækur munur milli 2002 og 2007.

Í Mynd 4 kemur fram að virkir leituðu marktækt oft að upplýsingum af ásetningi í fjölmiðlum ($p < .001$) árið 2007 en þeir gerðu 2002. Hins vegar kom ekki fram marktækur



Mynd 4 – Virkir. Þróun frá 2002 til 2007 í upplýsingaöflun og mati á gagnsemi og áreiðanleika upplýsinga í fjölmiðlum, frá sérfræðingum og á neti.

munur milli ára á því hversu oft þeir rákust á upplýsingar í fjölmiðlum ($p=.189$). Ekki kom heldur fram marktækur munur á því hversu oft virkir leituðu að upplýsingum af ásetningi hjá sérfræðingum ($p=.536$) og á netinu ($p=.847$), né hversu oft þeir rákust á upplýsingar hjá sérfræðingum ($p=.075$) og á netinu ($p=.346$), 2002 og 2007. Virkir mátu gagnsemi upplýsinga í fjölmiðlum ($p<.05$) marktækt meiri 2007 en 2002 en ekki var marktækur munur á mati á áreiðanleika upplýsinga í fjölmiðlum ($p=.517$). Ekki kom heldur fram marktækur munur á mati á gagnsemi upplýsinga frá sérfræðingum ($p=.395$) og á netinu ($p=.469$), né á mati á áreiðanleika upplýsinga frá sérfræðingum ($p=.999$) og á netinu ($p=.388$), 2002 og 2007.

Umræða og niðurstaða

Markmiðið með rannsókninni sem hér er gerð grein fyrir var að skoða þróun í upplýsingahegðun Íslendinga á sviði heilsu og lífsstíls. Bornar voru saman niðurstöður úr tveimur rannsóknum sem voru gerðar 2002 og 2007 og athugað hvort um marktækan mun væri að ræða. Í greininni eru birtar niðurstöður um það hversu oft fjórir klasar þátttakenda, óvirkir, miðlungs óvirkir, miðlungs virkir og virkir, öfluðu upplýsinga í fjölmiðlum, frá sérfræðingum á heilbrigðissviði og á netinu, annars vegar með því að leita upplýsinganna af ásetningi og hins vegar þegar fólk rakst á upplýsingar af tilviljun. Ennfremur eru kynntar niðurstöður um það hvernig fólk mat gagnsemi og áreiðanleika upplýsinga í ofangreindum miðlum.

Niðurstöðurnar sýna að 2007 leituðu virkir marktækt oftast að upplýsingum af ásetningi í fjölmiðlum en þeir gerðu 2002 (3,07/3,48) og að þeir mátu einnig gagnsemi upplýsinga í fjölmiðlum marktækt meiri 2007 (2,61) en 2002 (2,82). Hins vegar kom ekki fram marktæk breyting á því hversu oft þeir rákust á upplýsingar né á mati á áreiðanleika þeirra. Ettema og Kline (1977) hafa bent á að þegar fjölmiðlar auka umfjöllun um ákveðið málefni þá séu þeir hópar sem eru áhugasamari um viðkomandi málefni líklegri til að hefja fyrr upplýsingaöflun um það en aðrir hópar. Afleiðingin geti orðið sú að bilið á þekkingu á viðkomandi málefni milli hópa innan samfélagsins hafi tilhneigingu til að aukast. Á tímabilinu 2002 til 2007 var gert átak, upphaflega á vegum Landlæknisembættis og síðar í samvinnu þess við Lýðheilsustofnun, þar sem birtar voru vikulega fræðslugreinar fyrir almenning um heilsueflingu í Morgunblaðinu (Landlæknisembættið, 2008). Vera má að umfjöllun um heilsueflingu hafi einnig aukist í öðrum fjölmiðlum á tímabilinu þó heimildir séu ekki til um það. Af klösunum fjórum er virki klasinn sá eini sem hefur aukið leit í fjölmiðlum á þessu tímabili en það er jafnframt sá klasi sem leitar oftast að upplýsingum í öllum miðlum.

Hjá miðlungs virkum dró úr öflun upplýsinga frá sérfræðingum milli ára en árið 2007 leituðu þeir marktækt sjaldnar af ásetningi og rákust einnig marktækt sjaldnar á upplýsingar frá sérfræðingum (2,63/2,26) en þeir gerðu 2002 (2,83/2,47). Hins vegar kom ekki fram marktækur munur á mati á gagnsemi og áreiðanleika upplýsinga frá sérfræðingum hjá miðlungs virkum. Óvirkir mátu hins vegar áreiðanleika upplýsinga frá sérfræðingum minni 2007 (2,95) en þeir gerðu 2002 (3,19) en ekki var marktækur munur milli ára á því hvernig þeir mátu gagnsemi upplýsinganna né heldur á því hversu oft óvirkir öfluðu upplýsinga frá sérfræðingum.

Meginbreytingin sem kom fram snýst um öflun upplýsinga á netinu. Niðurstöður um leit að upplýsingum af ásetningi sýna að óvirkir (1,19/1,29), miðlungs óvirkir (1,51/2,08) og miðlungs virkir (1,20/1,31), leituðu marktækt oftast að upplýsingum um heilsu og lífsstíl í heimildum á netinu 2007 en þeir gerðu 2002. Hjá óvirkum og miðlungs virkum var munurinn milli ára lítill en hann mældist engu að síður marktækur. Munurinn milli ára var mestur hjá miðlungs óvirkum þar sem leit á netinu jókst þó nokkuð. Þó ekki hafi verið athugað hvort marktækur munur væri á því hversu oft hver klasi fyrir sig leitaði í mismunandi miðlum má engu að síður sjá þegar niðurstöðurnar fyrir 2007 eru skoðaðar að lítill munur var á því

hversu oft miðlungs óvirkir leituðu upplýsinga af ásetningi á netinu (2,08) og í fjölmiðlum (2,21). Þegar horft er til niðurstaðna frá 2002 sést að munurinn á leit á netinu (1,51) og í fjölmiðlum (2,13) var meiri. Það virðist því sem notkunin á þessum tveimur miðlum hafi dregist saman við upplýsingaleit hjá miðlungs óvirkum. Miðlungs óvirkir (1,67/2,44) og óvirkir (1,29/1,57) rákust einnig marktækt oftar á upplýsingar á netinu 2007 en þeir gerðu 2002 og sem fyrr er munurinn meiri hjá miðlungs óvirkum. Einnig má sjá þegar niðurstöðurnar eru skoðaðar að munurinn milli ára á því hversu oft klasarnir tveir rákust á upplýsingar á netinu er heldur meiri en hversu oft þeir leituðu þar af ásetningi. Athygli vekur að virkir eru eini klasinn sem ekki leitar marktækt oftar á netinu 2007 en þeir gerðu 2002 en engu að síður sýna niðurstöður úr báðum rannsóknunum að virkir leituðu töluvert oftar af ásetningi (2,92/2,90) og rákust oftar á (2,84/2,97) upplýsingar á netinu en aðrir klasar.

Þó að klasarnir hafi aukið upplýsingaöflun á netinu komu ekki fram marktækar breytingar milli ára á mati á gagnsemi og áreiðanleika upplýsinga á netinu. Hins vegar þegar athugað var hvort marktækur munur væri á því hvernig hver klasi fyrir sig mat gagnsemi og áreiðanleika upplýsingar í upplýsingamiðlunum þremur kom í ljós að 2002 töldu óvirkir og miðlungs virkir upplýsingar á netinu vera síður gagnlegar og einnig síður áreiðanlegar en upplýsingar í fjölmiðlum. Ekki var munur á því hvernig virkir og miðlungs óvirkir mátu gagnsemi og áreiðanleika upplýsinga á netinu og í fjölmiðlum. 2007 kom aftur á móti í ljós að enginn af klösunum taldi upplýsingar á netinu síður gagnlegar eða áreiðanlegar en upplýsingar í fjölmiðlum. Af þessu leiðir að sé borið saman hvernig hver klasi fyrir sig metur miðlana og athugað hvort breyting hefur orðið á því milli ára, benda niðurstöðurnar til þess að traust á upplýsingum á netinu hafi verið að aukast. Upplýsingar frá sérfræðingum voru aftur á móti taldar bæði gagnlegastar og áreiðanlegastar af öllum klösunum bæði 2002 og 2007 (Ágústa Pálsdóttir, 2011).

Meðal þess sem getur haft áhrif á það hvernig fólk metur upplýsingar á netinu er hversu auðvelt aðgengi það hefur að þeim og einnig hversu vant það er að leita þar að upplýsingum (Ratchford o.fl., 2001). Vera má að aukið aðgengi að netinu hafi haft eitthvað að segja um hvers vegna klasarnir þrjú leituðu þar oftar 2007 en þeir gerðu 2002. Á þessu tímabili jókst aðgengi Íslendinga að netinu nokkuð. Árið 2007 höfðu 84% landsmanna aðgang að netinu á heimilum sínum (Hagstofa Íslands, 2007) samanborið við 76% árið 2002 (Hagstofa Íslands, 2004). Þessar tölur segja hins vegar ekki til um aðgengi einstakra hópa. Ekki eru til upplýsingar um aðgengi þátttakenda að neti í rannsókninni frá 2002 en í rannsókninni frá 2007 var spurt um það og kom þá í ljós að munur var á milli klasanna. Niðurstöðurnar sýndu að fleiri úr klösunum miðlungs óvirkir (96,2%) og virkir (95,2%) höfðu aðgang að netinu heiman frá sér en almennt gerðist meðal Íslendinga. Niðurstöður fyrir óvirka (85,8%) voru svipaðar niðurstöðum fyrir landsmenn almennt en hins vegar höfðu færri úr hópi miðlungs virkra (75,2%) aðgang. Ennfremur kom í ljós að fleiri úr hópi miðlungs óvirkra og virkra höfðu aðgang að netinu annars staðar frá en að heiman en úr hópi miðlungs virkra og óvirkra. Það eru jafnframt þeir hópar sem leita oftar að upplýsingum á netinu (Ágústa Pálsdóttir, 2009). Einnig getur skýringin að hluti til falist í því hversu mikið er til af upplýsingum á íslensku á netinu. Þó ekki sé til nein athugun á því hversu mikið af upplýsingum á íslensku um heilsu og lífsstíl var hægt að nálgast á netinu 2002 samanborið við 2007 má engu að síður gera ráð fyrir að þær hafi aukist á tímabilinu. Upplýsingar sem birtust áður aðeins á prenti var iðulega hægt að nálgast á rafrænu formi 2007, það á til dæmis við um greinar í dagblöðum eða tímaritum. Einnig hefur upplýsingum á vefsíðu Lýðheilsustofnunar fjölgað milli ára, svo sem bæklingum, greinum og fréttum um niðurstöður rannsókna. Það er því mögulegt að sjá samhengi milli þess hversu mikið er af upplýsingum á íslensku á netinu, hversu oft fólk leitar að upplýsingum þar og hvernig upplýsingar eru metnar.

Hafa þarf í huga að þó svarhlutföllin í rannsóknunum geti talist ásættanleg í póstkönnunum þá draga þau, ásamt því að brottfall verður úr hópum þátttakenda við klasagreininguna, engu að síður alhæfingargildi niðurstaðnanna. Á hinn bóginn má benda á að þegar einkenni svarenda voru borin saman við þýðin kom í ljós að þar var nokkuð góð samsvörun.

Árið 2002 var netið enn tiltölulega nýr upplýsingamiðill, að minnsta kosti í samanburði við aðra hefðbundna fjölmiðla og upplýsingar frá sérfræðingum. Þegar haft er í huga að fólk þarf tíma til að venjast nýrri tækni getur það talist eðlilegt að hópar innan samfélagsins hafi verið misjafnlega undir það búnir að nota netið til að afla upplýsinga og jafnframt að upplýsingar þar hafi verið metnar á annan hátt en á við um hefðbundnari miðla. Niðurstöður rannsóknarinnar gefa til kynna að þróunin sé á þann veg að mikilvægi netsins í upplýsingahegðun á sviði heilsu og lífsstíls sé að aukast og að það sé smá saman að ná svipaðri stöðu og aðrir fjölmiðlar.

Þakkir

Höfundur vill koma á framfæri þökkum til starfsfólks Félagsvísindastofnunar Háskóla Íslands fyrir sérfræðiaðstoð við gagnaöflun og greiningu gagna.

Heimildir

Aldenderfer, M. S. og Blashfield, R. K. (1984). *Cluster analysis*. Iowa: Sage University Papers. (Quantitative Applications in the Social Sciences, 44).

Ágústa Pálsdóttir. (2005). *Health and lifestyle: Icelanders' everyday life information behaviour*. Ábo: Ábo Akademi University press. (Doktorsritgerð).

Ágústa Pálsdóttir. (2008). Information behaviour, health self-efficacy beliefs and health behaviour in Icelanders' everyday life. *Information Research*, 13(1), grein 334. Sótt 15. október 2010 af <http://InformationR.net/ir/13-1/paper334.html>

Ágústa Pálsdóttir. (2009). Seeking information about health and lifestyle on the Internet. *Information Research*, 14(1), grein 389. Sótt 15. október 2010 af <http://InformationR.net/ir/14-1/paper389.html>

Ágústa Pálsdóttir. (2010). The connection between purposive information seeking and information encountering: A study of Icelanders' health and lifestyle information seeking. *Journal of Documentation*, 66(2), 224–244.

Ágústa Pálsdóttir. (2011). Icelanders and trust in the Internet as a source of health and lifestyle information. Mun birtast í *Information Research 2011*.

Barry, C. L. og Schamber, L. (1998). Users' criteria for relevance evaluation: A cross-situational comparison. *Information Processing & Management*, 34(2/3), 219-236.

Bedell, S. E., Agrawal, A. og Petersen, L. E. (2004). A systematic critique of diabetes on the world wide web for patients and their physicians. *International Journal of Health Informatics*, 73(9–10), 687–694.

Cline, R. J. W. og Haynes, K. M. (2001). Consumer health information seeking on the Internet: The state of the art. *Health Education Research*, 16(6), 671–692.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334.

- Erdelez, S. (1997). Information encountering: A conceptual framework for accidental information discovery. Í Vakkari, P, Savolainen, R og Dervin, B. (ritstjórar), *Information Seeking in Context: Proceedings of an International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts, 14–16 August, 1996 Tampere, Finland* (412–421). London: Taylor Graham.
- Ettema, J. S. og Kline, F. G. (1977). Deficits, differences, and ceilings: Contingent conditions for understanding the knowledge gap. *Communication Research*, 4, 179–202.
- Everitt, B. S., Landau, S. og Leese M. (2001). *Cluster analysis* (4. útgáfa). London: Arnold.
- Eysenbach, G., Powell J., Kuss, O. og Sa, E. R. (2002). Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: A systematic review. *JAMA*, 287(20), 2691–2700.
- Foster, A. og Ford, N. (2003). Serendipity and information seeking: An empirical study. *Journal of Documentation*, 59(3), 321–340.
- Fox, S. og Jones, S. (2009). *The social life of health information: Americans' pursuit of health takes place within a widening network of both online and offline sources*. Washington, D.C.: Pew Internet & American Life Project. Sótt 15. október 2010 af <http://www.pewinternet.org/Reports/2009/8-The-Social-Life-of-Health-Information.aspx>
- Fox, S., Rainie, L., Horrigan, J., Lenhart, A., Spooner, T., Burke, M., Lewis, O. og Carter, C. (2000). *The online health care revolution: How the Web helps Americans take better care of themselves*. Washington, DC: Pew internet & American life Project. Sótt 15. október 2010 af http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2000/PIP_Health_Report.pdf.pdf
- Greisdorf, H. (2003). Relevance thresholds: A multi-stage predictive model of how users evaluate information. *Information Processing & Management*, 39(3), 403–423.
- Hagstofa Íslands. (2004). *Fjölmiðlun og menning 2003*. Reykjavík: Hagstofa Íslands. Sótt 15. október 2010 af <http://hagstofa.is/default.aspx?pageid=182>
- Hagstofa Íslands. (2007). *Notkun heimila og einstaklinga á tölvum og internet 2007*. Reykjavík: Hagstofa Íslands. Sótt 15. október 2010 af <http://www.hagstofa.is/lisalib/getfile.aspx?ItemID=6407>
- Johnson, D. J. og Meischke, H. A. (1993). Comprehensive model of cancer-related information seeking applied to magazines. *Human Communication Research*, 19(3), 343–367.
- Landlæknisembættið. (2008, 5. nóvember). *Hollráð um heilsuna*. Sótt 15. október 2010 af <http://landlaeknir.is/Pages/486>
- McKenzie, P. J. (2003). A model of information practices in accounts of everyday-life information seeking. *Journal of Documentation*, 59(1), 19–40.
- Marshall, L. A. og Williams, D. (2006). Health information: Does quality count for the consumer?: How consumers evaluate the quality of health information materials across a variety of media. *Journal of Librarianship and Information Science*, 38(3), 141–156.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2 útgáfa). New York: McGraw-Hill.

Ratchford, B. T., Talukdar, T. og Lee, M. S. (2001). A model of consumer choice of the internet as an information source. *International Journal of Electronic Commerce*, 5(3), 7–21.

Savolainen, R. (2007). Media credibility and cognitive authority: The case of seeking orienting information. *Information Research*, 12(3), grein 319. Sótt 8. október 2010 af <http://InformationR.net/ir/12-3/paper319.html>

Savolainen, R. og Kari, J. (2006). User-defined relevance criteria in web searching. *Journal of Documentation*, 62(6), 685–707.

Tang, R. og Solomon, P. (1998). Toward an understanding of the dynamics of relevance judgment: An analysis of one person's search behavior. *Information Processing & Management*, 34(2/3), 237–256.

Tang, R. og Solomon, P. (2001). Use of relevance criteria across stages of document evaluation: On the complementary of experimental and naturalistic studies. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(8), 676–685.

Toms, E. G. (2000). *Serendipitous information retrieval. Proceedings of the First DELOS Network Searching and Querying in Digital Libraries, Zurich, Switzerland, 11–12.* Sótt 15. október 2010 af http://www.ercim.org/publication/ws-proceedings/DelNoe01/3_Toms.pdf

Wilson, T. D. (1997). Trends in...a critical review: information behaviour: An interdisciplinary perspective. *Information Processing & Management*, 33(4), 551–572.

Wilson, T. D. (2000). Human information behaviour. *Informing Science*, 3(2), 49–56.

Xu, Y. og Chen, Z. (2006). Relevance judgment: What do information users consider beyond topicality? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(7), 961–973.



Ágústa Pálsdóttir. (2010).
Heilsa og lífsstíll: Þróun í upplýsingahegðun frá 2002 til 2007.
Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2010. Menntavísindasvið Háskóla Íslands.
Sótt af <http://netla.khi.is/menntakvika2010/005.pdf>