

Vefþjónusta ríkisins

Haukur Arnþórsson
stjórnsýslufræðingur og doktorsnemi
við félagsvísindadeild HÍ

1. tbl. 4. árg. 2008
Fræðigreinar



Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

Útdráttur

Hér er skoðað hvernig íslenska ríkið stendur sig við vefþjónustu. Litið er til þeirra alþjóðlegu mælinga sem fyrir liggja og þær bornar saman við tölfræði alþjóðlegra gagnabanka og niðurstöður í doktorsrannsókn höfundar meðal almennings og starfsfólks ríkisstofnana frá árinu 2005. Í ljós kemur að staða Íslands í alþjóðlegum samanburði er bæði góð og slæm. Hið opinbera hefur ekki staðið sig við veitingu miðlægrar vefþjónustu og er meginskýringin sú að upplýsingavinnsla hefur ekki verið samþætt eins og gert er í öðrum ríkjum. Af því leiðir að hagkvæmni skortir og Ísland nær ekki viðunandi árangri á alþjóðlegum þroskamódelum. Staða ríkisstofnana á Íslandi er hins vegar góð samanborið við Danmörku og einsleitni mikil. Þrátt fyrir það er niðurstaðan sú að íslenska samfélagið, almenningsur og stjórnvöld njóti ekki þess félagslega og hagræna ábata af upplýsingatækninni sem fjárfestingar ríkisstofnana gefa tilefni til. Því þarf að skoða hvernig koma má á samþættingu og samvinnu stofnana við vefútgáfu, m.a. með uppbyggingu miðlægra stofnana og gagnagrunna. Þá er íslenskum almenningsi, sem notar netið mest allra þjóða, ekki mætt á þeim tæknilegu samnefnum sem hann hefur gert að sínum með sama hætti og gert er í öðrum vestrænum ríkjum.

Eðlilega ríkir áhugi á því að vita hver frammistaða íslenska ríkisins er við að veita rafræna þjónustu á vef, einkum meðal þeirra sem hafa tekist á við metnaðarfull verkefni og vilja sjá árangur erfiðis síns á tiltækum kvörðum. Ekki er hægðarleikur að greina stöðu þessara mála en það verður þó reynt í þessari grein. Tekið er viðmið af ýmsum heimildum á sviði rafrænnar stjórnsýslu (e. e-government) og rannsóknnum sem fyrir liggja, þar á meðal doktorsrannsókn höfundar. Doktorsritgerðin er óprentuð og óvarin þegar þetta er ritið, en hún var samþykkt af doktorsnefnd í félagsvísindadeild Háskóla Íslands 18. apríl 2008.

Íslensk stjórnvöld tóku upplýsingatækninni opnum örmum frá upphafi. Fyrir 14 árum varð Alþingi fyrst evrópskra þjóðþinga til þess að veita aðgang að þinggögnum sínum á vef og skömmu síðar hóf Stjórnarráðið uppbyggingu upplýsingavefa sinna, en fáeinir vísindastofnanir voru þá þegar komnar með vefi. Síðan þá hafa nánast allar opinberar stofnanir tekist á við formbreytingu gagna sinna, einkum upplýsinga, en einnig vöru og þjónustu, þótt umfang þjónustunnar sé mismikið. Þá virðist svo sem innkaup á búnaði hafi verið gerð af metnaði, margar opinberar stofnanir eiga og reka hugbúnaðarpakka sem eru vönduð alþjóðleg markaðsvara og veita viðamikla möguleika til hagnýtingar, svo sem með tengslagagnagrunnum, sérhæfðum kerfum fyrir rekstur og áætlanagerð og samskipta- og eftirlitskerfum.

Töluvert er til af gögnum sem mæla stöðu almennings í upplýsingasamfélögum okkar tíma, einkum á Norðurlöndum og í Evrópu, svo sem um stafræna gjá (e. digital divide¹) meðal hans og stöðu hans að öðru leyti, en gögn um frammistöðu ríkisins og annarra opinberra aðila eru ekki eins algeng. Á því eru þó

1 Clinton og Gore 1996.

Stjórnmal og stjórnsýsla vefþimarit (fræðigreinar)

ákveðnar undantekningar, svo sem á sviði þróunarstigs vefa, og þar á meðal er samræmd vefmæling Sameinuðu þjóðanna (SP) sem birt er í ársskýrslu þeirra um upplýsingatæknimál ríkja heimsins. Þar hefur staða Íslands versnað á síðustu árum og er hún nú töluvert lakari en annarra ríkja í Norður-Evrópu.

Athugulir gestir sem fara til Norðurlandanna eða annarra ríkja sem mælast með hærra þróunarstig á vefum sínum en Ísland koma fljótt auga á að í stærri þjóðfélögum er fjölbreytnin víða meiri hvað þessi mál varðar. Í samanburði við þau virðist einsleitni í tölvuvæðingu opinberra aðila á hér á landi allnokkur. Til eru stofnanir og jafnvel háskólar í löndunum næst okkur þar sem stjórnsýslan stýðst við frumstæð tölvukerfi. Þannig virðist tölvuvæðing opinberra aðila í nágrannaríkjunum² ekki ná til allra aðila með sama hætti og hér, þar sem flestar opinberar stofnanir virðast sitja við sama borð.

Þátttaka almennings í upplýsingaþjóðfélaginu bæði heima og á vinnumarkaði virðist afar góð á Íslandi. Á árinu 2005 hafði 71% íslensks almennings aðgang að tölvu í vinnu samkvæmt doktorsrannsókn höfundar og 91% hafði aðgang að tölvu á heimili. Á árinu 2005 höfðu 75% Dana, 73% Svía, 64% Norðmanna og 54% Finna aðgang að tölvu heima³ en tölur um aðgengi að tölvum á vinnustað í þessum löndum liggja ekki fyrir. Þannig var almenningur á Íslandi með tölvu í vinnunni í jafnháu hlutfalli og almenningur annars staðar á Norðurlöndum heima, þar sem best lét. Því má fullyrða að önnur ríki Norðurlanda hafi verið eftirbátar Íslendinga hvað varðar þátttöku í upplýsingasamfélaginu fyrir þremur árum.

Greiður aðgangur almennings að tölvum á vinnustöðum bendir til þess að hér sé þróað atvinnulíf og að tölvutæknin sé notuð til að auka hraða og skilvirkni. Þróað atvinnulíf hefur í för með sér mikla uppbyggingu á tölvufærni almennings. Í doktorsrannsókn höfundar kemur fram að enginn marktækur munur er milli aldurs hópa á Íslandi hvað varðar þann tíma sem varið er í tölvunotkun og er það vafalítið einkum að þakka þróuðu atvinnulífi. Þeir sem eldri eru hafa gjarnan aðgang að tölvu í vinnu en eiga síður tölvu sjálfir en því er öfugt farið með yngra fólk. Þar sem opinberir aðilar eru stórir vinnuveitendur á Íslandi og verkefni þeirra varða aðallega upplýsingar má reikna með að þeir veiti starfsfólki sínu aðgang að tölvu eins og aðrir vinnuveitendur og jafnvel að þeir leiði þróunina.

Hér blasir við mótsagnakennd mynd sem af mörgum ástæðum er erfitt að greina, gögn eru fá og rannsóknaraðferðir lítt þróaðar. Í greininni eru lagðar fram mælingar sem fyrir liggja og þær túlkaðar í ljósi fræðikenninga rafrænnar stjórnsýslu, en frekari vangaveltur bíða betri tíma. Ljóst er að stjórnsýslan kaupir búnað af metnaði, hún veitir starfsfólki sínu aðgang að tölvum í vinnunni í svipuðu hlutfalli og er á heimilum annars staðar á Norðurlöndum og menntar það í notkun þeirra. Aðgengi almennings að tölvum á heimili er það hæsta í heiminum og allir innviðir samfélagsins (e. infrastructure) eru vilhallir þróun upplýsingatækninnar eins og best gerist í heiminum, svo sem fram kemur á alþjóðlegum kvörðum sem

2 Andersen 2004.

3 Eurostat gagnagrunnurinn.

Stjórnsmál og stjórnsýsla vefþímarit (fræðigreinar)

Það mæla. Þó eru Íslendingar mun neðar en nágrannaþjóðirnar á kvörðum sem mæla þróunarstig vefþjónustu opinberra aðila. Hvernig má það vera?

1. Aðferð

Þær mælingar sem hér eru kynntar eru af margs konar tagi og tengjast málinu með mismunandi hætti. Fyrst er getið mælinga úr ársskýrslu SP yfir stöðu einstakra ríkja. Síðan er fjallað um mælingar á þróunarstigi íslenskra stjórnsýsluvefa og viðmiðunaraðila í doktorsrannsókn höfundar þar sem kvarða SP var beitt. Þá eru kynntar niðurstöður úr mælingum á PPR-líkaninu í Danmörku sem framkvæmt var af upplýsingatæknideild CBS háskólans og fyrir Ísland, sem voru hluti af doktorsrannsókn höfundar. Jafnframt er gagna leitað í tveimur alþjóðlegum gagnasöfnum, EuroStat og InternetWorldStats, og að lokum skoðuð fáein svör við spurningum sem lögð voru fyrir starfsfólk stjórnsýslu og almenning í doktorsrannsókn höfundar.

Í meistararitgerð Eggerts Ólafssonar til MPA-prófs (e. Master of Public Administration) á árinu 2007 fjallaði hann um fjölmargar alþjóðlegar vefmælingar, mælingaaðferðir og niðurstöður þeirra fyrir Ísland⁴ og er samantekt hennar undirstöðuverk í rannsóknum á þróunarstigi vefa.

Kunnasti kvarðinn til mælinga á þróunarstigi vefa var settur fram á árinu 2001 af Layne og Lee. Hann er raunar skýringarlíkan, felur í sér skýra sýn á þróunina og er aðgengilegur. Hér er fjallað um hann sem dæmi um mælingu á þróunarstigi vefs og til að skilja betur hvað mælt er.⁵ Kvarðinn felur í sér fræðilegan skírskotun mælinga af þessu tagi.

Kvarða Layne og Lee má beita í praktískum rannsóknum, en þær mælingar sem settar verða fram síðar í ritgerðinni eru gerðar með hliðsjón af öðrum kvörðum, einkum kvarða Sameinuðu Þjóðanna.⁶ Honum bregður svolítið frá kvarða Layne og Lee, þ.e. fyrstu skrefin í þróuninni fá meira vægi hjá SP en þau síðari. Þannig ættu ríki sem stutt eru komin á veg, t.d. þróunarríki, að mælast hærrí á kvarða SP en hjá Layne og Lee og mun það m.a. hafa verið markmið samtakanna með kvarðanum.

Í doktorsrannsókn höfundar var þróunarstig vefa íslensku stjórnsýslunnar einnig mælt á kvarða sem Kim Viborg Andersen, prófessor við CBS (Copenhagen Business School) háskólann í Kaupmannahöfn, setti fram á árinu 2004 og kallaði PPR-líkanið (The Public Sector Progress Rebuilding Maturity Model).⁷ Það líkan er fremur notendamiðað en áður nefnd líkön, kvarðar Layne og Lee og SP, miða frekar við þróunarstig í vinnslu stjórnsýslunnar. Öll eiga líkönin þó að mæla sama hlutinn, þróunarstig rafrænnar opinberrar þjónustu. PPR-líkaninu hefur verið beitt í rannsóknum á danskri stjórnsýslu og var notkun hans hér á landi ætlað að auðvelda samanburð milli ríkjanna, sem hefur vantað.

4 Eggert Ólafsson 2007.

5 Layne og Lee 2001.

6 United Nations 2005.

7 Andersen 2004.

Stjórnsmál og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

Þrepin á kvarða Layne og Lee, SP og á PPR-líkaninu eiga við um þróun upplýsingatækninnar og netsins innan þjóðríkis rétt eins og kvarði Nolan frá 1973 átti við þróun innan stofnana. Þó er rétt að nefna að alþjóðleg samvinna opinberra aðila er þegar hafin, m.a. hvað varðar vefþjónustu og samstarf við skráningu í sameiginlega gagnagrunna. Því má ætla fljótlega komi til skjalanna alþjóðleg samvinna með þeim hagræna ábata sem henni fylgir. Alþjóðleg kerfisgerð og stafræn vinnsla upplýsinga gæti breytt hagkvæmni mikið fyrir smáa þjóð, sérstaklega til þess að lækka færsluverð. Ekki hefur komið fram neinn mælikvarði eða þróunarlíkan vegna alþjóðlegs samstarfs opinberra stofnana um rafræna þjónustu og þessi ritgerð fjallar eingöngu um þróunarstig vefa íslenska ríkisins.

1.1 Kvarði Layne og Lee

Kvarði Layne og Lee er settur fram í fjórum þrepum í 45° línu á fleti sem markast af x-ás sem táknar samþættingu, frá lítilli (0) til algerrar samþættingar (∞) og y-ás, sem táknar tæknilegt og skipulagslegt flækjustig⁸ verkefna, frá einföldu (0) til hás flækjustigs (∞), eða til mikils tæknilegs og skipulagslegs samráðs. Kvarðinn er væntanlega ekki línulegur, en lýsir stefnu. Þá er eitt skref ekki alltaf forsenda annars, þótt það sé meginreglan, og frumskilyrði er að ná lægsta þrepinu eða að formbreyta á stafrænt form þeirri starfsemi sem við á. Fræðilega og jafnvel praktískt á að vera hægt að meta vefi og einstaka rafræna þjónustuþætti opinberra stofnana á þessum ásum og staðsetja þá miðað við stefnulínuna, sjá mynd 1.

Líkan Layne og Lee hefur fjögur þrep eins og lesa má á yfirlitsmyndinni. Fyrsta þrepið, skráning, er forsenda fyrir öðrum þrepum og ber með sér öll hin kunnu áhrif vefþjónustu opinberra aðila. Það næst með formbreytingu upplýsinga, vöru og þjónustu yfir á stafrænt form, sem jafnan má setja á vef án frekari úrvinnslu og áhrifin eru meiri hraði og skilvirkni og öryggi gagna í opinberri þjónustu og auk þess upphafning staðar og stundar.

Annað þrepið, færslustig, ber með sér dreifingu og móttöku rafrænna forma og skjala og jafnvel einstaklingsaðgang í því skyni. Einnig felst í því vinnsla með færslur og þá viðskiptafærslur.

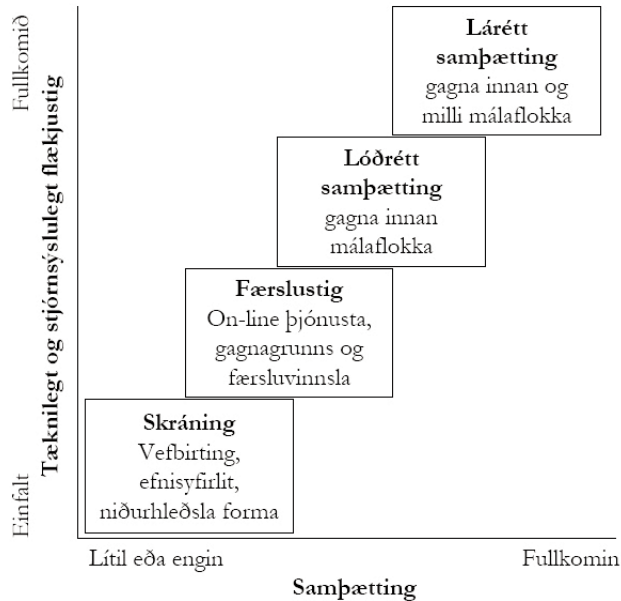
Þriðja þrepið, lóðrétt samþætting, ber með sér samþættingu gagna innan málaflokka og út fyrir stofnanamörk og stjórnsýslustig. Þessar tengingar eru milli stofnana sem að einhverju leyti vinna að sama markmiði og hafa nána innbyrðis stöðu, t.d. forræði einnar stofnunar í málaflokkum.

Fjórða þrepið, lárétt samþætting, ber með sér samþættingu gagna út fyrir

8 Hér er orðið flækjustig notað fyrir enska hugtakið complexity. Samkvæmt orðabók er hugtakinu oft ruglað saman við hugtakið flókið. Flækjustig er mikið nær því að þýða flókið samspil og er andstæða þess að vera óháður (e. independent), en hugtakið flókið er í andstöðu við það sem er einfalt. Í málefnum upplýsingatækni ber hátt flækjustig með sér virkar lausnir þar sem saman koma margir þættir, tæknilegir og/eða skipulagslegir (e. effective integrated solution), sjá

<http://encyclopedia.thefreedictionary.com/complexity>, sótt 28. júlí 2008.

Mynd 1. Víddir og þrep í þróun rafrænnar stjórnsýslu, yfirlitsmynd af þróunarlíkani Layne og Lee



einstaka málaflokka og út fyrir stofnanamörk og stjórnsýslustig. Þetta stig er talið hæsta stig í vefþjónustu ríkisvalds og forsenda fyrir heildstæðri efnisgátt að öllu opinberu efni fyrir almenning.

1.2 Kvarði Sameinuðu Þjóðanna

Kvarði Sameinuðu þjóðanna miðast ekki við ása og er ekki í tvívíðum fleti. Hann er ekki settur fram í samhengi við flækjustig verkefna og samþættingu hjá opinberum stofnunum eins og gert er hjá Layne og Lee. Hann hefur því ekki þá sýn að margfeldisáhrif tveggja ása eigi sér stað með hækkandi gildum á kvarðanum. Kvarðinn hefur einfaldlega 5 þrep sem hvert ber með sér herra þróunarstig vefþjónustu en hið fyrra, en vissulega fara þau í sömu átt og í kvarða Layne og Lee. Hann er einn af þeim kvörðum sem komið hafa fram eftir að kvarði Layne og Lee var settur fram og tekur mikið mið af honum og á sér væntanlega sömu fræðilegu réttlætninguna og hann.

Mæling SP er gerð með beinni skoðun á tæknistigi og þjónustumöguleikum vefa. Þróunarstig á kvarða SP eru eftirfarandi:

1. stig, upphafsstig: Vefur með statískum upplýsingum, tengdur öðrum opinberum vefum með tenglum. Ein opinber stofnun eða fleiri í ríki þurfa að koma sér upp svona vef til að það teljist hafa náð 1. stigi.

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

2. stig, þróað stig: Leitarvél og hjálparsíður og vefefnisyfirlit. Gagnagrunnar vista gögn sem eru uppfærð reglulega og innihalda meðal annars stefnumörkun, lög og reglur. Hægt er að senda tölvupóst.
3. stig, gagnvirkt stig: Möguleiki er að sækja eyðublöð, stuðningur er við rafrænar undirskriftir, hljóð og myndvinnsla. Leit í sérhæfðum gagnagrunnum. Netföng opinberra starfsmanna eru birt.
4. stig, viðskipta- eða færslustig: Notendur geta afgreitt sig sjálfir á vef með öruggum hætti. Hægt er að fá vottorð, leyfi og skírteini. „On-line“-tilboðsgerð fyrir verkefni opinberra aðila.
5. stig, netvætt stig: Samþætt net opinberra aðila veitir upplýsingar og þjónustu, m.a. milli stjórnsýslu og almennings. Boðið er upp á þátttöku almennings og skoðanakannanir, umræður og ráðgjöf. Mæling á sér stað með skoðun á vef.

1.3 Kvarði Andersens, PPR-líkanið

PPR líkanið er spurningakönnun með 16 spurningum. Kvarðinn gefur 4 stig og þarf að svara 4 spurningum með jái til að fá hvert stig, þannig er stofnun sem svarar með 4 spurningum jákvætt á 1. stigi, stofnun með 8 jákvæð svör á 2. stigi o.s.frv. Spurningakönnunin er lögð fyrir starfsfólk í stjórnsýslu. Spurningarnar mæla ekki aðeins þróunarstig vefa, tæknilega eða varðandi þjónustustig, heldur einnig áherslu viðkomandi stofnunar á rafræna þjónustu. Þannig felur mæling á PPR-líkaninu í sér mælingu á markmiðum og vilja opinberra stofnana til að standa sig vel í rafrænni þjónustu, auk þess að mæla stöðu vefa.

Þróunarstig á kvarða CBS:

1. stig (1-4 já): Upphaf: Framsetning á gögnum stjórnsýslunnar. Eigin vefframhlið, aðlögun að annarri notkun netsins.
2. stig (5-8 já): Frekari þróun: Þróuð notkun netsins, einstaklingslagað vefviðmót fyrir notkunarferli notenda.
3. stig (9-12 já): Þroskuð þjónusta: Innranet lagt af, ábyrg og gagnsæ notkunarferli, einstaklingslagað vefviðmót fyrir notkunarferli notenda.
4. stig (13-16 já): Umbylting: Gögn óháð stað og stund í stofnun, eign gagna færð til notenda, búnaður er opinn fyrir tengsl við marga framleiðendur. Úrtaksaðferð dönsku rannsóknarinnar er óþekkt, en úrtak íslenskra stofnanna var valið af höfundum, alls 39 stofnanir, með áherslu á dreifingu á sem flesta málaflokka og svarendur innan stofnananna voru forstöðumenn tölvumála þeirra.

2. Niðurstöður

Samanburður á þróunar- og þjónustustigi opinberra vefa er gerður milli landa af mörgum aðilum og af ólíku tilefni. Vefur Stjórnarráðsins er oftast metinn í samanburðinum og er það gert í rannsókn SP sem hér er fjallað um, en fyrir

Stjórnsmál og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

kemur í öðrum rannsóknum að vefir á einstökum málefnaviðum séu til skoðunar. Ekki hefur komið fram að umtalsverður munur sé á niðurstöðum milli ólíkra rannsókna og ólíkra nálgana. Vefir sveitarfélaga eru sjaldan metnir milli landa.

2.1 Rannsókn Sameinuðu þjóðanna

Hér eru birtar niðurstöður mælinga SP eins og þær eru settar fram í ársskýrslu þeirra á árinu 2005. Það ár er valið til samræmis við önnur gögn. Síðan þá hafa komið út tvær ársskýrslur og hefur staða Íslands versnað lítillega.

Tafla 1. Niðurstöður skýrslu SP frá 2005 um þróunarstig vefa hjá 191 ríki⁹

Hæstu lönd Evrópu með netaðgang og sjö leiðandi ríki í öðrum heimsálfum	Röð lands	% af möguleikum kvarðans
UK	3	95%
Danmörk	5	92%
Svíþjóð	9	82%
Þýskaland	10	80%
Finland	11	78%
Noregur	15	76%
Holland	20	70%
Ísland	34	57%
Bandaríkin	1	95%
Singapore	2	95%
Suður-Kórea	4	93%
Ástralía	7	86%
Kanada	8	85%
Japan	13	77%
Nýja Sjáland	14	76%

Í töflu 1 kemur fram að Ísland er í 34. sæti hvað varðar þróunarstig vefa. Ísland hefur gjarnan verið nokkuð frá toppnum meðal Evrópuríkja og enn neðar ef miðað er við öll ríki í heiminum.¹⁰ Eins og sjá má á töflunni eru vefir dönsku ráðuneytanna í 5. sæti og vefir annarra ríkja Norðurlandanna í 9.-15. sæti.

Ísland er ekki aðeins eftirbátur annarra ríkja Norðurlanda. Ef miðað er við ríki norðan Alpafjalla er aðeins Lúxemborg með lakari frammistöðu en Ísland. Þetta er athyglisvert því mörg ríki á meginlandi Evrópu hafa orðið sein til að taka upp upplýsingatækni og þá ekki síst netinu, miðað við Norður-Ameríku, Eyjaálfu, fremstu ríki Asíu og Norðurlöndin.

9 United Nations 2005, 72-74, 205-209 og 235-236.

10 Eggert Ólafsson 2007, 105.

Stjórnmal og stjórnsýsla veftímarit (fræðigreinar)

Í hópi OECD-ríkjanna er Ísland í 22 sæti af 30 og eru aðeins þrjú OECD-ríki verulega á eftir Íslandi, þ.e. Lúxemborg, Portúgal og Spánn, en Sviss, Tékkland, Slóvenía, Pólland, Grikkland og Tyrkland fá svipaða niðurstöðu og Ísland. Ísland er því í hópi nýfrjálsra Austur-Evrópuríkja og Grikklands og Tyrklands ef miðað er við OECD-ríkin einvörðungu.

Ef litið er á stöðu Íslands í viðara samhengi þá er Ísland næst á eftir Sameinuðu Arabísku Furstadæmunum sem er í 33. sæti í mælingu SP og meðal annarra ríkja sem eru með hærri einkunn en Ísland má nefna Indland, Taíland, Argentínu, Rúmeníu, Míritíus, Kólumbíu, Brasilíu, Möltu og Mexíkó auk annarra ríkja.

Það er ekki að undra að sá sem les þetta velti því fyrir sér hvað í ósköpunum SP eru að mæla, mörg þessara ríkja sem hér eru nefnd og standa Íslandi framar í vefmálum hafa tæpast þróað og nútímalega stjórnsýsluþjónustu miðað við það sem við þekkjum á Íslandi.

2.1.1 Sundurliðun einkunna í rannsókn Sameinuðu þjóðanna

Nú verður litið nánar á hvað stendur á bak við einkunnir á kvarða SP og miðað við Norðurlöndin einvörðungu. Þau eru vissulega líkust Íslandi varðandi alla innviði, m.a. stjórnsýsluþjónustu, og ekki er óeðlilegt að samanburður Íslands við önnur ríki beinist að þeim. Sundurliðun á einkunnum fyrir hvert þrep á kvarða SP liggur fyrir og er birt í töflu 2.

Tafla 2. Sundurliðun einkunna opinberra vefa á Norðurlöndum í rannsókn SP 2005¹¹

	Röð	1. þrep, upphafs- stig	2. þrep, þróað stig	3. þrep, gagnvirkt stig	4. þrep, viðskipta- og færslustig	5. þrep, netvætt stig	Alls	Samsvar- andi þrep
Danmörk	5	100%	97%	98%	90%	78%	92%	4,6
Svíþjóð	9	100%	99%	92%	63%	52%	82%	4,1
Finnland	11	100%	93%	94%	73%	31%	78%	3,9
Noregur	15	100%	95%	85%	39%	48%	76%	3,8
Ísland	34	100%	95%	65%	7%	17%	57%	2,9

Í töflu 2 má sjá einkunnir opinberra vefa Norðurlandanna fyrir einstök þrep á kvarða SP árið 2005. Ísland er með sömu niðurstöðu og önnur ríki Norðurlanda á 2. þrepi (1. þrepið er aðeins fyrir þróunarlönd), en sker sig strax úr á 3. þrepi með nálægt þriðjungi lægri einkunn en hin ríkin. Á 4. þrepi verður alger aðskilnaður með ríkjunum, þar er frammistaða Íslands 1/6 til 1/13 af einkunnum hinna. Hins vegar réttir Ísland aðeins úr kútnum á 5. þrepi og fær 1/3 til 1/5 af einkunnum hinna ríkja Norðurlandanna. Heildareinkunn Íslands á kvarðanum er 57% sem jafngildir 2,9 á 5 stiga kvarða eða að landið nái tæplega þriðja þrepi á kvarða SP.

11 United Nations 2005, 235-239.

Stjórnmal og stjórnsýsla vefþimarit (fræðigreinar)

2.1.2 Nánar um einkunn Íslands fyrir 5. þrep

Hvað þýðir að vera með 1/3 til 1/5 af einkunnum hinna ríkja Norðurlandanna á 5. þrepi SP? Það þrep er netvætt stig og mælir samþætta netþjónustu milli almennings og stjórnvalda. Í töflu 3 eru sýnd fimm ríki sem eru hæst á 5. þrepi í rannsókn SP og öll Norðurlöndin.

Tafla 3. Hæstu einkunnir á 5. þrepi á kvarða SP og einkunnir Norðurlandanna¹²

	Röð lands	5. þrep, netvætt stig	Einkunn alls
Singapore	1	83%	95%
Kórea	2	80%	93%
Danmörk	3	78%	93%
Bandaríkin	4	76%	95%
Bretland	5	76%	95%
Svíþjóð	12	52%	83%
Noregur	14	48%	76%
Finnland	25	31%	78%
Ísland	51	17%	57%

Samkvæmt niðurstöðum í töflu 3 er Ísland í 51. sæti í heiminum í einkunnum fyrir 5. stig kvarðans. Önnur ríki sem fá sömu einkunn og Ísland eða 17% eru Sameinaðu Arabísku Furstadæmin, Indland, Litháen, Jamaíca, Bahrain og Nepal og sýnir það samhengi þessa vitnisburðar. Þar sem ríkin sem taka þátt í rannsókn SP eru 191 eru 140 ríki væntanlega með lakari stöðu en Ísland fyrir 5. þrep og eru fimm Evrópuríki í þeim hópi, Lúxemborg, Spánn og Portúgal eru meðal þeirra eins og áður er getið.

Ísland er það land í rannsókn SP sem er með mestan mun allra ríkja heims milli einkunna fyrir 2. þrep, þróað stig, og 5. þrep, netvætt stig, og er munurinn þarna á milli 78% (eða 95% - 17%). Meðaltalsmismunur fyrir öll ríki heims er 49%, en Danmörk er með 19% mun. Fremstu ríkin í samþættingu eru eðlilega með mjög lítinn mun þarna. Ástæðan fyrir því að þróunarríkin eru með lægri mun en Ísland er að þau fá oft lága einkunn á 2. þrepi og eru enn að keppast við að ná 1. þrepi. Ísland hefur þarna þá sérstöðu í heiminum að vera með þróaðan vef og háa einkunn fyrir 2. þrep, en lágt gildi fyrir 5. þrep SP og raunar 4. þrep líka.

2.2 Doktorsrannsókn höfundar, kvarði Sameinuðu þjóðanna og PPR-líkanið

2.2.1 Vefir íslenskra ríkisstofnana, sveitarfélaga og markaðsfyrirtækja á kvarða

Í doktorsrannsókn höfundar voru vefir íslenskra ríkisstofnana og viðmiðunaraðila þeirrar rannsóknar metnir á kvarða SP og í PPR-líkani Andersens. Viðmiðunar-

¹² United Nations 2005, 235-239.

Stjórnsmál og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

aðilar voru sveitarfélög og leiðandi markaðsfyrirtæki. Niðurstöðurnar eru birtar í töflu 4.

Í töflu 4 má sjá meðaltöl íslenskra stjórnsýslustofnana á tveimur matskvörðum. Í aðalatriðum ber kvörðunum saman. Íslensk stjórnsýsla er á 3. stigi á kvarða SP og 2. stigi á PPR-líkaninu. Samkvæmt alþjóðlegum rannsóknum ná flestar stofnanir nákvæmlega þessu þróunarstigi fljótt og án mikillar fyrirhafnar.¹³

Tafla 4. Niðurstaða könnunar á þróunarstigi vefa á Íslandi¹⁴

Tegund stofnana	Meðaltal niðurstaðna á kvarða SP	Meðaltal niðurstaðna á PPR- líkaninu
Ríkisstofnanir	2.9	2 (6.6 já)
Sveitarfélög ¹	3.0	3 (9.6 já)
Markaðsfyrirtæki ¹	3.5	3 (11.3 já)

¹ Í rannsókninni á íslenski stjórnsýslu var starfsfólk eftirfarandi sveitarfélaga viðmiðunarhópur við ríkisstarfsmenn: Akranes, Akureyri, Garðabær, Reykjavík og Seltjarnarnes og starfsfólk þessara fyrirtækja var til viðmiðunar um markaðsfyrirtæki: Flugleiðir, Íslandsbanki, Opin Kerfi, Orkuveitan og Morgunblaðið.

Hágildi á kvarða SP var 4 (ríkisskattstjóri og tollstjórinn í Reykjavík) og lágildi var 2. Á PPR-líkaninu var hágildið 3 (12 já) (ríkisskattstjóri, ÁTVR og Íbúðalánasjóður) og lágildið 1 (3 já). Vefir viðmiðunaraðilanna voru hæst jafnir opinberu stofnunum á kvarða SP með 4 (Opin Kerfi og Flugleiðir), en á PPR-líkaninu var eitt sveitarfélag hærra en opinberu stofnanirnar með 4 (15 já) (Garðabær).

Fyrirfram hefði mátt búast við að þessi meðaltöl væru verulegra lægri en einkunn Íslands í rannsókn SP, að vefir Stjórnarráðsins sem þar eru rannsakadír fengju hærri einkunn en meðaltal ríkisstofnana, sem sinna ýmsum sérhæfðu verkefnum. En svo er ekki. Þannig kemur í ljós að einkunn stjórnarráðsvefanna sem SP mælir er nákvæmlega sú sama og meðaltalseinkunn þeirra opinberu stofnana sem voru með í doktorsrannsókn höfundar.

Mælingarnar sýna að vefþjónusta einstakra ríkisstofnana verður að teljast á nokkuð háu þróunarstigi, því hér er um meðaltal að ræða og eru vefir þeirra einkum til upplýsingagjafar, með tengingum út fyrir vefinn og jafnvel gagnagrunni fyrir gögn. Vefir viðmiðunaraðila meðal sveitarfélaga eru litlu þróadri nema í undantekningartilvikum eins og nefnt hefur verið. Vefir fyrirtækja sem teknir voru til samanburðar eru töluvert þróadri og eru þeir milli þess að vera gagnvirkir og á viðskipta- og færslustigi á kvarða SP.

2.2.2 Samanburður íslenskra og danskra ríkisstofnana

Á PPR-líkaninu liggja fyrir samanburðartölur milli danskra og íslenskra ríkisstofnana, dönsku tölurnar eru reyndar frá árinu 2004 en þær íslensku frá 2005.

13 Kunstelj og Vintar 2004, 133.

14 Haukur Arnþórsson 2008.

Stjórnsmál og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

Vegna óvissu um úrtaksaðferðir og líkum á ósamræmi við framkvæmd rannsóknanna er rétt að taka samanburðinum milli landanna með fyrirvara. Samanburður Íslands og Danmerkur er birtur í töflu 5.

Á töflu 5 má sjá að þróunarstig vefa danskra ríkisstofnana er mun breytilegra en hjá íslenskum stofnunum, sem styður það sjónarmið að einsleitni sé meiri á Íslandi varðandi þróunarstig opinberra rafrænnar þjónustu en í sumum nágrannaríkjunum.

Tafla 5. Samanburður íslenskra og danskra opinberra stofnana á kvarða CBS¹⁵

	1. stig, upphaf	2. stig, frekari þróun	3. stig, þroskuð þjónusta	4. stig, umbylting
Danskar ríkisstofnanir 2004	60%	25%	10%	5%
Íslenskar ríkisstofnanir 2005	22%	44%	34%	

Þá er ljóst að danskir stjórnsýsluvefir eru að meðaltali á verulegra lægra þróunarstigi en þeir íslensku og að meirihluti þeirra er á byrjunarreit. Það kemur heldur ekki á óvart og bendir til þess að opinberar stofnanir á Íslandi hafi tekist á við upplýsingatæknina af metnaði og séu komnar vel á veg við yfirfærslu þjónustu sinnar á stafrænt form.

Þá er einnig ljóst að vandaðasti vefur ríkisstjórnar Dana í rannsókn SP er á hæsta þróunarstigi á PPR-líkaninu (umbylting) og sker sig úr dönskum stjórnsýsluvefum að því leyti, en aðeins 5% danskra vefa skora svo hátt á PPR-líkaninu. Hins vegar má ráða af rannsókn SP og að teknu tilliti til meðaltalseinkunnar íslenskra vefa í töflu 3 að vefur Stjórnarráðsins er á íslenska meðaltalinu, þ.e. á öðru stigi í PPR-líkaninu, eins og tæplega helmingur opinberra vefa íslenskra.

Athyglin beinist því að vef Stjórnarráðsins. Stendur hann danska vefnum langt að baki? Hefur hann í einhverjum skilningi gleymst? Eða er það eitthvað allt annað sem skiptir máli í þessu samhengi?

2.2.3 Hafa ríkisstofnanir lagað þjónustu sína að þörfum markhópa þjónustunnar?

Þá er lögð fram mæling úr doktorsritgerð höfundar sem sýnir hvort opinberar stofnanir hafi lagað þjónustu sína að þörfum skilgreindra hópa á netinu. Þetta atriði er ekki beinlínis mælt á kvörðunum fyrir þróunarstig vefa. Það skiptir heldur ekki aðalmáli í þessu samhengi. Ástæðan er sú að almenningur er ekki nema um 1/3 af viðskiptavinum opinberra vefa. Yfirgnæfandi meirihluti umferðar um opinbera vefi er frá opinberum stofnunum. Þannig skiptir samþættingin sem að stofnunum snýr meginmáli og það er hún sem getur minnkað hlut opinberra stjórnsýslu í samfélaginu ef hún hraðar þjónustunni verulega. Enda þótt samþætt og einstaklingsmiðuð þjónusta opinberra vefa til almennings skili

15 Haukur Arnþórsson 2008.

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

Líka hagkvæmni hefur hún annars konar samfélagsáhrif og minnkar ekki hlut stjórnsýslunnar.

Þjónusta og samskipti við almenning á vef hafa farið í gegnum þrjú þrep. Í upphafi var efni á vefum stofnana gjarnan flokkað eftir skipuriti stofnana eða öðrum innri forsendum þeirra, en smám saman hefur það verið aðlagð að þörfum skilgreindra hópa notenda á netinu. Þriðja þrep í þessari þróun er einstaklingsmiðaður vefur. Þá hefur almenningur fengið einstaklingsauðkenni í þjónustu opinberra aðila eins og var áður fyrir, fyrir tilkomu vefanna, og með breytingunni opnast möguleikar á að flytja sértæka þjónustu á opinbera vefi.

Einstaklingsmiðaðir vefir eru nú starfræktir hjá opinberum stofnunum um allan heim og hér á landi hjá einstöku stofnunum, t.d. ríkisskattstjóra, en þessi þróun hefur gengið mjög hægt. Miðlægur einstaklingsmiðaður vefur sem birtir gögn og veitir þjónustu frá mörgum skyldum eða óskyldum stjórnsýsluaðilum hefur hins vegar ekki verið starfræktur, en mun vera í undirbúningi.

Hér er spurt almennrar spurningar um hvort þörfum skilgreindra hópa hefur verið mætt á netinu og eru svör starfsfólks stjórnsýslunnar og viðmiðunarhópa birt í töflu 6:

Tafla 6. Ert þú sammála/ósammála því að samskipti, upplýsingar og þjónusta stofnunar þinnar hafi verið aðlöguð að þörfum skilgreindra hópa notenda á netinu?¹⁶

Svör starfsfólks/flokkun:	Ósammála	Hlutlaus	Sammála	Alls	N	Dreifingreining
Tegund stofnana	57.9%	14%	28.1%	100%	277	F(2,371)=51.540
Ríkisstofnanir	12.5%	4.2%	83.3%	100%	48	$p < .001$
Sveitarfélög	12.2%	10.2%	77.6%	100%	49	R-SM
Markaðsfyrirtæki						
Gerð skipulagsheilda ríkisst.*	76.2%	19%	4.8%	100%		
Fljótandi skipulag	58.4%	13.7%	27.9%	100%		
Faggreinaskipulag	51.5%	13.6%	34.8%	100%		
Vélrænt skipulag						
Staðsetning sveitarfélags	17.6%	5.9%	76.5%	100%		
Landsbyggð	9.7%	3.2%	87.1%	100%		
Höfuðborgarsvæði						

F(df1 (between groups), df2 (within groups)) sýnir hvað módelið skýrir vel dreifingu svara, 1 þýðir engin skýring.

A-B tilgreinir að marktækur munur sé milli hópanna A og B.

p sýnir tölfræðilega marktækni. Miðað er við 4 bil: Engin marktækni (þá er reitur auður), 95% marktækni ($p < .05$), 99% marktækni ($p < .01$) og 99,9% marktækni ($p < .001$).

* Fljótandi skipulag hafa skipulagsheildir með dreifða stjórnun sem vinna m.a. að skapandi verkefnum, en stofnanir með faggreinaskipulag eru hefðbundnar ríkisstofnanir sem vinna á fagsviði. Vélrænt skipulag hafa stofnanir sem vinna staðlaða vinnu, t.d. með staðlaðar færslur.

Stjórnmal og stjórnsýsla vefþimarit (fræðigreinar)

Munur svara milli ríkisstofnanna og viðmiðunarhópa þeirra er mjög mikill eins og fram kemur í töflu 6 og dreifigreining gefur marktækan mun í dreifingu svara milli þeirra. Ljóst er að Íslenskar opinberar stofnanir huga lítið að þörfum einstakra þjóðfélags hópa og veita einstaklingsþjónustu í mjög litlum mæli. Sveitarfélög og markaðsfyrirtæki hafa hins vegar tekist á við þetta verkefni, annars vegar í 83% tilvika og hins vegar í 78% tilvika. Áberandi er að hátt hlutfall starfsfólks ríkisstofnana með fljótandi skipulag er spurningunni ósammála og hefur það tæpast heyrt minnst á þessa þjónustu.

2.3 Mælingar á netnotkun almennings

En hver er afstaða almennings í málinu? Spyra má hvort eftirspurn er eftir upplýsingatækninni meðal hans og hvort hann tilbúinn til þess að veita viðtöku og nota þróaðar lausnir í rafrænni opinberri vefþjónustu. Þá má velta fyrir sér hvort afstaða almennings hér er frábrugðin því sem gerist annars staðar á Norðurlöndum að þessu leyti.

Góðir stjórnsýsluhættir felast einmitt ekki síst í því að mæta almenningi á þeim tæknilegu samnefnurum sem hann hefur gert að sínum. Við rannsókn á vefþjónustu ríkisins verður því samhliða að skoða notkun almennings á netinu almennt.

Mikil umræða hefur orðið um „stafræna gjá“ á síðustu 15 árum og spurningin er þessi: Hve lengi er rétt að bíða með að veita þróaða stafræna þjónustu? Hvað þarf hlutfall þeirra sem geta tekið á móti henni að vera hátt til þess að réttlætlanlegt sé að breyta opinberri þjónustu og öðrum innviðum samfélagsins í takt við það sem hinn stafræni heimur gefur möguleika á? Með öðrum orðum: Hvað má hlutfall þeirra sem geta ekki tekið við henni vera hátt til þess að samfélagið stígi þau skref eigi að síður og leggi af eldri innviði? Við það tekur samfélagið til sín þá félagslegu og hagrænu ábata sem fylgja.

Það kostar mikla fyrirhöfn að breyta opinberri þjónustu, en þegar hún mætir almenningi á nýjum samnefnurum er það líklegt til þess að skapa sátt og skilning í samfélaginu og jafnvel styðja við æðri lýðræðisleg gildi, svo sem traust og félagsauð, og auka valdefli innan samfélags sem ræður við að takast á við framþróun þjónustu sinnar.

Tæpast leikur nokkur vafi á því að staða Íslands varðandi aðgengi og notkun netsins hjá almenningi er mjög góð og raunar einstök. Samkvæmt alþjóðlegri tölfraði um aðgang að tölvum og netinu árið 2005 var hlutfall Íslendinga sem hafði aðgang að tölvu á heimili 17% hærra en hjá þeirri Norðurlandþjóð sem næst kom.¹⁷ Þá hafði 91% allra á aldrinum 20-70 ára aðgang að tölvu og netinu heima og yfir 96% hafði aðgang yfirleitt, því um 5% almennings hafði aðgang að tölvu og netinu í vinnu til viðbótar við þá sem höfðu aðgang heima. Hér verður því ekki fjallað nánar um aðgang, segja má að það málefni sé nánast leyst hér á landi. Hins vegar verður fjallað lítilliga um notkun netsins.

17 Eurostat gagnagrunnurinn, skoðaður 21. apríl 2007.

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

Notkun Íslendinga á netinu er einnig meiri en annarra Norðurlandabúa. Hér eru birtar upplýsingar frá gagnagrunninum Internet World Stats, en SP nota upplýsingar þessa grunns um notkun netsins í ársskýrslu sinni um upplýsingatækni. Tölurnar eru frá upphafi árs 2007 og birtar í töflu 7, en erfiðlega gekk að finna tölur frá árinu 2005 til samanburðar við önnur gögn sem hér er unnið með.

Í töflu 7 kemur fram sama mynd og varðandi aðgengi, Ísland leiðir tvímæla laust í notkun netsins í heiminum og munar 10% á Íslendingum og næstu þjóð á eftir, en hinar Norðurlandþjóðirnar eru næstar með 10-24% minni netnotkun en Íslendingar. Önnur Norður-Evrópuríki standa Norðurlöndunum langt að baki. Flest þeirra eru með 25% minni netnotkun en Íslendingar og er munurinn víða töluvert meiri en það, aðeins í Hollandi og Lúxemborg er hlutfallið svipað og í Skandinavíu. Þau sjö ríki utan Evrópu sem geta státað sig af mestri netnotkun almennings eru birt í þessari töflu. Þar er notkunin 11-20% minni en á Íslandi.

Tafla 7. Tölur gagnagrunnsins Internet World Stats um hlutfall heimila sem höfðu aðgengi að netinu 2007.

Hæstu lönd Evrópu og síðan utan Evrópu	Hlutfall netnotenda (gögn frá 10. mars 2007)	Netnotkun Íslendinga umfram aðrar þjóðir
Ísland	86%	-
Svíþjóð	76%	10%
Holland	73%	13%
Danmörk	69%	17%
Noregur	67%	19%
Finnland	62%	24%
Bretland	62%	24%
Þýskaland	61%	25%
Nýja-Sjáland	75%	11%
Ástralía	70%	16%
Bandaríkin	70%	16%
Kanada	68%	18%
Japan	67%	19%
Suður-Kórea	67%	19%
Singapore	66%	20%

Upplýsingar frá 24. apríl 2007.

2.3.1 Notkunarflokkar á netinu

Í doktorsrannsókn höfundar, sem er frá 2005, koma fram ákveðnar upplýsingar um netnotkun almennings. Litið var á notkun í ellefu notkunarflokkum. Fleiri notkunarflokkar eru augljóslega til staðar, svo sem notkun tölvupósts, bloggs,

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

fjölmiðla og lista- og menningarstarfsemi. Því eru tölur um notkun samkvæmt rannsókninni lágmarkstölur. Tafla 8 sýnir svör almennings við ellefu spurningum um netnotkun.

Tafla 8. Hlutfall almennings sem notar netið mikið í ákveðnum mála-flokkum¹⁸

Spurningar	Fjöldi svarenda var liðlega 800 (örlítið misjafnt eftir spurningum)
1. Notar þú netið [mikið/lítið] til að fylgjast með á þínu áhugasviði?	69,1%
2. Notar þú netið [mikið/lítið] til bankaviðskipta?	67,4%
3. Notar þú netið [mikið/lítið] við undirbúning ferðalaga?	63,4%
4. Notar þú netið [mikið/lítið] til fréttaoöflunar?	54,8%
5. Notar þú upplýsingatækni [mikið/lítið] til að styrkja tengslin við vini og ættingja?	52,1%
6. Notar þú netið [mikið/lítið] til að kynna þér vöruúrval og þjónustu?	46,0%
7. Notar þú netið [mikið/lítið] til að afla upplýsinga um menn og málefni?	42,1%
8. Notar þú netið [mikið/lítið] til að afla upplýsinga frá opinberum aðilum?	35,3%
9. Notar þú netið [mikið/lítið] til að fylgjast með fjármálafréttum?	19,7%
10. Notar þú netið [mikið/lítið] til innkaupa?	7,9%
11. Notar þú netið [mikið/lítið] til þátttöku í stjórnmalum?	4,1%

Í töflu 8 kemur í ljós að netið er mest notað til að afla upplýsinga á eigin áhugasviði, til bankaviðskipta, til undirbúnings ferðalaga og til fréttaoöflunar. Ekki nota sömu einstaklingarnir alltaf alla notkunarflokkana en alls notuðu 87,1% svarenda netið á árinu 2005. Dreifing notkunarinnar er mjög góð og um 70% svarenda nota þrjá til átta notkunarflokkana.

Í fyrrgreindri rannsókn var einnig spurt um virkni almennings við að afla sér upplýsinga frá opinberum aðilum. Alls notuðu um 35% svarenda netið til að sækja sér opinberar upplýsingar, sjá töflu 9.

18 Haukur Arnþórsson 2008.

Stjórnsmál og stjórnsýsla veftímarit (fræðigreinar)

Tafla 9. Spurning: Notar þú netið mikið/lítið til að afla upplýsinga frá opinberum aðilum?¹⁹

Svör almennings/ flokkun	Lítið/ ekkert	Hvorki/né	Mikið	Alls	N	Fylgni
Aldur svarenda*						
20-35 ára	46,8%	9,4%	43,8%	100%		$r=-.207$
36-50 ára	56,6%	10,9%	32,5%	100%		$p<.001$
51-70 ára	65,1%	6,8%	28,1%	100%		
Menntun svarenda*						
Grunnskólamenntun	72,2%	10,4%	17,4%	100%		$r=.342$
Iðn- og fagmenntun	64,3%	6,7%	29,0%	100%		$p<.001$
Framhaldsskólamenntun	58,7%	6,4%	34,9%	100%		
Háskólamenntun	36,0%	12,6%	51,4%	100%		
Tekjur svarenda*						
< 200 þús. kr.	66,2%	6,9%	27,0%	100%		$r=.166$
201-350 þús. kr.	48,5%	11,2%	40,2%	100%		$p<.001$
> 351 þús. kr.	50,0%	6,4%	43,6%	100%		
Stjórnsmálavirkni á netinu**						
Lítill/engin	58,4%	8,4%	33,2%	100%		$r=.302$
Hvorki/né	10,0%	25,0%	65,0%	100%		$p<.001$
Mikil	20,0%	14,3%	65,7%	100%		
Svör almennings	55,5%	9,2%	35,4%	100%	806	

r er Pearson's *r*. Það tilgreinir fylgni og tekur gildin -1 til 1.

p sýnir tölfræðilega marktækni. Miðað er við 4 bil: Engin marktækni (þá er reitur auður), 95% marktækni ($p<.05$), 99% marktækni ($p<.01$) og 99,9% marktækni ($p<.001$).

* Skipting svarenda í svarhópa er nokkurn veginn jöfn.

** Skipting svarenda eftir stjórnsmálavirkni í svarhópa þessarar spurningar er eftir svári þeirra við spurningu í töflu 8.

Hópstærðin er því mjög misjöfn þar sem aðeins 4,3% almennings stunda netstjórnsmál.

Samkvæmt niðurstöðum í töflu 9 hefur kyn svarenda og búseta ekki áhrif á svör, en menntun, stjórnsmálavirkni, aldur og tekjur hafa það í þessari röð. Sterkust er fylgnin milli menntunar og þess að sækja sér opinber gögn, $r=.342$, sem er mjög ákveðin fylgni. Hún er jákvæð sem þýðir að aukinni menntun fylgir aukin sókn í opinber gögn. Þá er jákvæð fylgni, $r=.302$, milli stjórnsmálavirkni á netinu og þess að afla sér rafrænna opinberra upplýsinga en hafa má í huga að fáir stunda

19 Haukur Arnþórsson 2008.

Stjórnsmál og stjórnsýsla vefþimarit (fræðigreinar)

netstjórnsmál. Nokkur neikvæð fylgni er við aldur, $r=-.207$, þannig að áhugi á opinberum gögnum á neti minnkar með aldrinum og hún er jákvæð við tekjur, $r=.166$, þ.e. áhuginn eykst með auknum tekjum.

Ef þessar rannsóknarupplýsingar eru dregnar saman í mælt mál þá má segja að yfirgnæfandi meirihluti þjóðarinnar notar netið til margs konar verka og gæti verið tilbúinn til þess að veita sem mestu af opinberri þjónustu móttöku á formi þess ef til þess kæmi. Þeir hópar sem augljóslega bíða helst eftir rafrænni opinberri vefþjónustu og ríkið mætir ekki á þeim tæknilegu samnefnum og með þeim hætti sem þeir kysu sjálfir eru hinir betur menntuðu, þeir sem hafa áhuga á stjórnmálum á netinu og í minna mæli þeir sem eru ungir og hinir tekjuhærri.

2.3.2 Mætir íslenska ríkið þörfum almennings fyrir netþjónustu?

Ef bornar eru saman hlutfallstölur tveggja rannsókna eins og þær birtast í töflu 1 sem mælir þróunarstig opinberra vefa á kvarða SP annars vegar og hins vegar í töflu 7 þar sem netnotkun almennings er tilgreind í alþjóðlegum tölfræðigagnagrunni verður niðurstaðan sú sem fram kemur í töflu 10.

Tafla 10. Mætir þróunarstig vefa þörfum almennings eftir vefþjónustu?

Hæstu lönd Evrópu og síðan utan Evrópu varðandi þróunarstig vefs og netaðgengi almennings	Mæling á þróunarstigi vefþjónustu, hlutfall af möguleikum á kvarða SP, sjá töflu 1	Hlutfall netnotenda (gögn frá 10. mars 2007), sjá töflu 7	Mætir þróunarstig vefa því stigi sem netnotkun almennings er á?*
Bretland	95%	62%	33%
Danmörk	92%	69%	23%
Þýskaland	80%	61%	19%
Finnland	78%	62%	16%
Noregur	76%	67%	9%
Svíþjóð	82%	76%	6%
Holland	70%	73%	-3%
Ísland	57%	86%	-29%
Singapore	95%	66%	29%
Suður-Kórea	93%	67%	26%
Bandaríkin	95%	70%	25%
Ástralía	86%	70%	16%
Kanada	85%	68%	17%
Japan	77%	67%	10%
Nýja-Sjáland	76%	75%	1%

* Hlutfall einkunnar ríkis fyrir þróunarstig vefs samkvæmt SP-kvarða ÷ hlutfalli netnotenda sama ríkis

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

Á töflu 10 kemur fram í þriðja dálki hvert þróunarstig vefa helstu ríkja heims er í hlutfalli við notkun almennings á netinu og þá sennilega þörf hans fyrir vefþjónustu. Pósitíf tala sýnir að þróunarstig vefa er með hærri einkunn á kvarða SP en sem nemur netnotkunarhlutfalli almennings, en negatíf tala segir hið þveröfuga og eru aðeins tvö ríki með negatífa tölu.

Almennt má líklega segja að heppilegt sé fyrir ríki að vera með hæfilega háa pósitíva tölu í þessum samanburði, svo sem Svíþjóð, Noregur og Finnland, þar sem almenningur notar netið mikið og ríkið mætir þeim þörfum. Hins vegar er ljóst að öll fremstu ríki í heimimum í hagnýtingu netsins, bæði í Evrópu og í öðrum heimsálfum, eru með háa pósitíva tölu, þannig að ljóst er að þegar almenningur þeirra landa færir sig yfir á netið þá eru viðkomandi ríki tilbúin að mæta þörfum hans.

Sérstaða Íslands er mikil í þessum samanburði og þróun þessara mála er algerlega andstæð því sem gerist í öðrum og leiðandi ríkjum. Hér er netnotkun mjög há og þróunarstig vefa ríkisins lágt. Íslenska ríkið er á allt annarri braut en leiðandi ríki í heiminum í þróun vefmála sinna samanborið við netnotkun íbúanna.

2.3.3 Vill almenningur rafræna stjórnsýslu?

Í doktorsrannsókn höfundar var almenningur spurður eftirfarandi opnu spurningar: Hvað telur þú brýnast að opinberir aðilar geri í upplýsingatæknimálum til þess að auka skilvirkni og bæta þjónustu við borgarana? Svörin eru birt í töflu 11.

Tafla 11. Ábendingar frá almenningi um endurbætur á opinberum vefum²⁰

Ábending	Tíðni
Betri þjónustu hins opinbera á vefum	59,1%
Ábendingar um ljósleiðara	32,3%
Styðja við tölvunotkun minnihlutahópa	5,6%
Minni opinber afskipti	3,0%
Alls	100%

Samkvæmt töflu 11 svöruðu 269 manns spurningunni. Um 60% svarenda töldu að hið opinbera þyrfti að veita betri opinbera þjónustu á netinu. Tæplega þriðjungur nefndi ljósleiðaramál, bæði til landsbyggðarinnar og til annarra landa, en aðrir málaflokkar fengu litla athygli. Þessi niðurstaða bendir ótvírætt til þess að hluti almennings bíði eftir því að rafræn stjórnsýsla þróist frekar en orðið er og að þjónustustig hennar verði bætt.

20 Haukur Arnþórsson 2008.

Stjórnsmál og stjórnsýsla vefþimarit (fræðigreinar)

3. Umræða

3.1 Niðurstöður rannsókna

Meginniðurstöður þessara rannsókna varða ýmist miðlæga vefþjónustu ríkisins, þjónustu einstakra stofnana eða notendur vefanna. Hér á eftir fer umfjöllun um þessa þrjá liði.

3.1.1 Miðlæg vefþjónusta ríkisins

Miðlæg vefþjónusta ríkisins er nálægt því að uppfylla 3 fyrstu stigin á mælikvarða SP, hvert stig gefur 20%, en Ísland er með 57% alls. Lítilsháttar frávik eru frá þessu, þ.e. að vefir stjórnsýslunnar fá fáein stig fyrir þjónustu á 4. og 5. stigi á kvarða SP, en sama skapi hafa þeir ekki mætt kröfum 3. stigs kvarðans til fulls.

Þetta þýðir að vefþjónusta ríkisins er á sama stigi og þjónusta einstakra stofnana og að engin samþætting hefur átt sér stað. Samþættingin, lóðrétt og lárétt, er á kvarða Layne og Lee helmingur þeirrar vefþróunar sem kvarðinn mælir og er ætlað að eiga sér stað hjá ríki. Þar sem áhrifin eru að einhverju leyti álitin margfeldisáhrif hefur Ísland náð litlum hluta mögulegs ábata af miðlægrri vefþjónustu. Þetta er sagt til viðmiðunar því kvarði þeirra er ekki línulegur, en ætla verður að ávinningur af miðlægrri samþættri vefþjónustu íslenska ríkisins sé lítill sem enginn.

Íslenska ríkið hefur rekist á vegg við þróun miðlægrar vefþjónustu og staðnað við þjónustu sem einstakar stofnanir geta veitt. Það virðist ekki geta tekist á við samvinnu og samþættingu eins og önnur Evrópuríki og önnur leiðandi ríki í heiminum.

Þessi staða skýrir það hvernig ríki eins og Rúmenía og Malta, svo dæmi séu tekin, þar sem stjórnsýslan er væntanlega vanþróaðri en á Íslandi og opinberar stofnanir skammt á veg komnar í hagnýtingu upplýsingatækninnar, geta með góðri forgangsriðun verkefna orðið Íslandi fremri við veitingu miðlægrar vefþjónustu ríkisins. Umfang rafrænna verkefna er þar að öllum líkindum minna en hér, þekking innan stofnana af skorum skammti²¹, búnaðurinn lakari²² og aðgengi takmarkað og notkun almennings á netinu ekki jafnmikil.²³ Með samvinnu innan stjórnsýslunnar og samþættingu auðlinda opinberra aðila á upplýsingatæknisviðinu ná Rúmenía og Malta þó að veita þróaðri þjónustu en Ísland.

Í raun er ábatinn mun víðtækari. Með því að takast á við samþættinguna samhlíða tölvuvæðingu ríkisins skila þessi ríki hagnaðinum af þróuninni þegar í stað til

21 Human Capital Index var 87% hjá Möltu og 88% hjá Rúmeníu á árinu 2005 og 96% á Íslandi, sbr. United Nations 2005, 200-204.

22 E-Gov. Infrastructure Index var 44% hjá Möltu og 18% hjá Rúmeníu á árinu 2005 og 77% á Íslandi, sbr. United Nations 2005, 200-204.

23 Internet User Index var 45% fyrir Möltu og 27% fyrir Rúmeníu á árinu 2005. Það ár mældist Ísland með 100% á þeim index, hæsta gildi allra ríkja, sbr. United Nations 2005, 210-214.

Stjórnmal og stjórnsýsla veftímarit (fræðigreinar)

Þjóðarinnar. Umfang hins opinbera dregst saman vegna upplýsingatækniverkefna og upplýsingaþjónusta þess við samfélagið batnar frá því sem var. Ef það er rétt sem haldið er fram í þessari grein, að þróunin í vefþjónustu ríkja sé hagkvæmniþróun og að kvarði Layne og Lee mæli hana, þá fá lönd eins og Rúmenía og Malta notið alls ávinningsins af upplýsingatækninni jafnóðum og fjárfestingar eiga sér stað.

Íslendingar fá hins vegar ekki nema að litlu leyti notið þeirrar hagkvæmni sem fjárfestingar ríkisins í tölvubúnaði gefa tilefni til. Hlutdeild opinberrar þjónustu í heildarkostnaði samfélagsins lækkar ekki og samfélagsleg áhrif aukinnar upplýsingavinnslu vantar. Tap þjóðarbúsins í ónýttum tækifærum er ótilgreint. Tilkostnaðurinn við upplýsingatæknina er mikill, búnaður, þekking og aðgengi er allt með þeim hætti að engin þjóð gerir betur, en ríkið sækir ekki ábata tæknibreytinganna.

Sennilega má tala um vanfjárfestingu á æðri stigum stjórnsýslunnar og í miðlægum gagnagrunnum ríkisins og annarri innri gerð sem nýtir gögn einstakra stofnana og gefur þeim stjórnunarlegt hlutverk í samfélaginu.

3.1.2 Þjónusta einstakra ríkisstofnana

Einstakar ríkisstofnanir mæta að meðaltali 58% skilyrða á kvarða SP. Í gögnum frá þeim er lítill breytileiki, en þær eru á 2.-4. stigi á kvarða SP, langflestar þó á 3. stigi. Ef miðað er við gögm frá Danmörku og við skoðun þessara mála á vefnum kemur í ljós að þær skera sig frá dönskum opinberum stofnunum á tvo vegu: Vefþjónusta þeirra er á verulega hærra stigi að meðaltali en gerist meðal danskra stofnana og breytileiki í þróunarstigi þjónustunnar er minni. Þannig eru fáar stofnanir á Íslandi alveg á byrjunarreit eða með mjög þróaða þjónustu.

Þessi einsleitni og þetta háa þróunarstig hjápar stofnunum væntanlega til að byggja upp tölvuþekkingu meðal starfsmanna og almennings og er hluti skýringarinnar á því af hverju íslenskur almenningur hefur betra aðgengi og notar netið meira en aðrar þjóðir. Þannig hefur netvæðing einstakra stofnana stutt þróun upplýsingatækninnar vel á Íslandi hingað til.

Opinberar stofnanir tókust frá upphafi á við uppbyggingu upplýsingatækninnar af metnaði og skiluðu samfélaginu þeim ávinningi sem var á þeirra valdi að gera með beinum hætti, hvað varðar þekkingu, hraða og hagkvæmni og aðgengi og notkun. Hins vegar eru hefðir í starfsemi stofnana, stjórnsýslunnar og stjórnmalanna (dreifð framkvæmd ríkisvalds, sjálfstæði stofnana og smákóngakerfi) vafalítið hluti af þeim vegg sem samþætt og metnaðarfull vefþjónusta íslenska ríkisins hefur stöðvast á.

Stofnanir eiga ekki langa vegferð fyrir höndum hvað varðar þróunarstig, langflestar þeirra munu í framtíðinni veita þjónustu á 4. stigi á kvarða SP, viðskipta- og færslustigi, með einhverjum hætti. Það stig felur oftast í sér einstaklingsaðgang, sem er skammt á veg kominn hjá flestum stofnunum eins og er.

Sennilega má tala um verulega offjárfestingu í upplýsingatækni hjá einstökum stofnunum, því hún skilar samfélaginu ekki því sem hún á að skila meðan samþætting upplýsinga ríkisins á sér ekki stað.

Stjórnsmál og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

3.1.3 Notendur vefa ríkisins

Íslenska ríkið mætir ekki vel þeim tæknilegu samnefnum sem almenningur hefur gert að sínum og er hlutfall einkunna Íslands fyrir þróunarstig vefa á kvarða SP samanborið við hlutfall netnotkunar almennings mjög óhagstætt í þessum skilningi og andstætt því sem gerist í okkar heimshluta.

Notendur vefa ríkisins sem njóta þjónustu fleiri en einnar ríkisstofnunar tapa við þessi skilyrði og tapið eykst með vaxandi stjórnsýslulegri vídd. Þannig tapa þeir væntanlega mestu sem þurfa yfirlitsupplýsingar frá öllum stofnunum og hinir minna sem eiga erindi til fárra stofnana. Í raun þýðir þetta að yfirstofnanalegt vald, vald í einstökum málaflokkum, ráðuneyti, stjórnsmálin og alþjóðleg samvinna og alþjóðlegar stofnanir, auk almennings, fær ekki þá þjónustu á samræmdum vefum íslenska ríkisins sem fjárfestingar þess í búnaði hjá einstökum stofnunum gefa tilefni til.

Þannig hafa þessir aðilar ekki þau verkfæri sem þeir þurfa til þess að stjórna samfélaginu með nútímalegum aðferðum, eins og gert er í nágrannalöndunum, og eftirlit, fjárlagagerð, stjórnun, stjórnsmálaumræða og hvað annað sem við kemur málefnum æðstu stjórnar ríkisins og öllum málefnum sem snerta fleiri en eina stofnun verður of dýrt.

3.2 Dreifð og miðlæg stjórnsýsla og vefþjónusta

Ef sú túlkun á rannsóknum sem hér er sett fram er rétt kallar hún á ítarlega stjórnsýslulega greiningu. Getur verið að stjórnsýsla á vef í ríkjum eins og Rúmeníu og Möltu skili samfélögum þeirra meiri ábata en hún gerir á Íslandi? Borga metnaðarfullar fjárfestingar hins opinbera á Íslandi í upplýsingatækni sig ekki til baka með sama hætti og hjá öðrum ríkjum, jafnvel ríkjum með frumstæð stjórnkerfi. Ef samkeppnishæfni íslensks samfélags snýst meðal annars um hlutdeild stjórnsýslunnar í heildarkostnaði samfélagsins gæti hún dalað á þar til gerðum kvörðum samhliða þessari þróun,²⁴ önnur ríki munu smám saman hafa hlutfallslega meira úr að spila en við.

Velta má því fyrir sér hver séu helstu áskorunarefnin við gerð samþættrar vefþjónustu í ríki, hvernig þau endurspeglast í mælitækjum sem beitt er og hvort og hvernig mælikvarðar sem mæla þróunarstig opinberra vefa mæli raunverulega frammistöðu við vefþjónustu.

Hér er fjallað um verkefni sem unnin eru í ákveðinni stjórnsýslulegri vídd ef svo má segja, þau eru unnin innan ríkis og undir stjórn eins ríkisvalds. Þau eru því töluvert öðruvísi og flóknari en verkefni sem unnin eru innan stofnana einvörðungu, en fela vinnslu slíkra verkefna þó einnig í sér. Þau eru að sama skapi auðveldari viðfangs en alþjóðleg verkefni sem unnin eru af stofnunum frá fleiri ríkjum og eru þannig undir stjórn tveggja eða fleiri ríkisstjórna.

Við þessar aðstæður reynir á þau stjórnþæki sem ríkið hefur til að stjórna verkefnum sem ná út fyrir stofnanamörk, en mesti félagslegi og hagræni ávinningur-

24 Mbl. 31.10.2007.

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

inn af upplýsingatækni fyrir stjórnvöld felst í verkefnum sem teygja sig til fleiri en einnar stofnunar.²⁵ Stundum eru verkefnin unnin innan ákveðins málaflökks og þá undir forræði ákveðins ráðuneytis, en í öðrum tilvikum ná þau til fleiri málaflökka. Þá taka mörg verkefni til fleiri en eins stjórnsýslustigs sem skapar nýja áskorun varðandi stjórn tæki, enda sveitarfélög mörg. Hér á landi hefur því verið haldið fram að samþætting opinberra stofnana í átt að einu markmiði hafi helst náðst með fjárlagagerð ríkisins,²⁶ en að samvinna og samstarf sé veikt í íslenskri stjórnsýslu og sjálfstæði skipulagseininga mikið.

Almennt er talið að framkvæmd stjórnsýslu sé mjög dreifð hér á landi²⁷ og staða stofnana gagnvart ráðuneyti hefur oft verið til umræðu. Margar þeirra eru mjög sjálfstæðar og hafa sjálfstæða stjórn sem stundum er kjörin af Alþingi og er á stundum æðsta vald í málefnum stofnunarinnar. Þótt stundum heyrast af ofríki ráðuneyta hefur oft komið fram að ákveðnar hefðir ríkja í starfsemi stjórnsýslunnar. Þar er átt við að sjálfstæði stofnana gagnvart ráðuneyti og jafnvel samtryggingarkerfi þeirra, svokallað smákóngakerfi, geti veikt mjög aðstöðu ráðuneytis til að framkvæma miðstýrð verkefni. Þá er það jafnvel álitíð að samstarf milli opinberra aðila, jafnvel milli ráðuneyta, sé verulega minna hér á landi en víða erlendis. Þetta gæti verið sá veggur sem miðlæg upplýsingatækniþjónusta hefur lent á.

Ríki sem hafa hefðir fyrir sterku miðlægu ríkisvaldi, svo sem Bretland og Bandaríkin, hafa leitt þróunina í hagnýtingu vefa fyrir ríki sín. Hafa verður hugfast að mögulegt þarf að vera að framkvæma miðlægt vald, hversu óvinsælt sem það er í samtíma okkar. Stjórnmalamenn þurfa að geta stjórnað og ráðuneyti að miðstýra verkefnum. Sjálfstæði stjórnsýslu þarf að vera í málefnalegu samhengi við þarfir úrlausnarefna hennar.

Hugmyndir New Public Management (NPM) eða nýskipanar í ríkisrekstri hafa náð góðri útbreiðslu í íslenska stjórnkerfinu og margar þeirra komið til framkvæmda. Sú stjórnsýslusýn miðar við einingaskiptingu verkefna og einkaframkvæmd verkefna og hún ber með sér dreifingu opinbers valds sem virðist falla vel að hugmyndum Íslendinga um framkvæmd ríkisvalds.

Hagnýting upplýsingatækninnar er hins vegar í andstöðu við þetta, ábati af notkun hennar verður sóttur með miðstýringu og samþættingu á æðsta plani.²⁸ Miðstýring upplýsingatækniverkefna kallar á nýja gerð stjórnsýslu og er ný stefna við framkvæmd stjórnsýslu. Hún gæti verið framandi fyrir íslensk stjórnvöld og úr takti við pólitíska sýn í landinu og hefur enda ekki komið til framkvæmda.

Samræmd vefútgáfa ríkis er væntanlega meðal þeirra opinberu verkefna sem grípa hvað víðast inn í. Samþætt upplýsingagjöf ríkis á vef felur það í sér í sinni einföldustu mynd að ólík stjórnvöld geta unnið með margs konar gögn frá mörgum og ólíkum yfirvöldum. Ef litið er til flóknari birtingarforma þróunar-

25 Interorganizational information integration 2007, 691.

26 Gunnar Helgi Kristinsson 1999.

27 Gunnar Helgi Kristinsson 1999, 116-142.

28 Dunleavy o.fl. 2005.

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

innar þá koma upp spurningar um að stofna til nýrra stjórn tækja af hvaða gerð sem er til að tryggja eðlilegan framgang verkefna á sviði vefmála innan ríkis.²⁹ Þá getur komið til greina að breyta stofnanastrúktúr þannig að aðrar stofnanir verði miðlægar við veitingu opinberrar vefþjónustu en voru það þegar þjónustan var með öðru sniði.

Við eigum væntanlega eftir að sjá ríkisvef sem rekinn verður af Ríkisvef ohf., sem gæti þá jafnframt rekið og stýrt gagnagrunnum ríkisins, sem samanstanda af einum heildargrunni fyrir hvern aðalmálaflokk stjórnsýslunnar.

Vandasamasta verkefnið verður annars vegar samþætting og samvinna í opinberri starfsemi og hins vegar aukið flækjustig verkefna. Hreyfiafl þróunarinnar er heilleiki vefþjónustunnar gagnvart notendunum³⁰ eða hagkvæmni þess að veita samræmda heilsteypa upplýsingaþjónustu. Lítum nánar á þetta.

3.3 Heilleiki og samþætting stjórnsýslu (e. reintegration of government)

Hið stafræna form gefur ríkinu nýja möguleika á heilleika (e. user wholistic view) í opinberri þjónustu. Í nágrannaríkjum okkar er eitt ráðuneytanna oftast ábyrgðaraðili samræmds vefs og heldur utan um samþættinguna. Þannig býður samræmd vefþjónusta almenningi að líta á hið opinbera sem einn aðila og á hann samkvæmt nýjum hugmyndum um heilleika í vefþjónustu að geta leyst öll erindi sín við opinbera aðila á einum stað, ríkið verður að nokkru leyti að vef sínum.³¹

Með sama hætti hefur stjórnsýslan, öll æðri stjórnsýsla, yfirstofnanlegt vald, ráðuneyti, alþjóðlegt samstarf og aðrir samræmda aðkomu að vefupplýsingum ríkis. Og þarfir þessara aðila eru bæði þær sömu og einstaklinga og aðrar. Þeir þurfa gögn um einstök mál og einstaklinga, en þeir þurfa ekki síður gögn sem eru meira unnin og stjórnunarlegs eðlis. Þá er átt við tölfræði opinberrar afgreiðslu og þjónustu og raunar alla samantekt opinberra vefgagna sem getur verið upplýsandi fyrir stjórnun og umræðu og það hvernig sameiginleg verkefni í samfélaginu eru framkvæmd og hvernig þau standa.

Hið opinbera getur komið fram á vefnum sem ein heild og samræmt þjónustu sína og stafrænar lausnir gagnvart almenningi og öðrum sem leita til hins opinbera og skapað með miðlinum og gögnunum innviði sem bera með sér hagkvæmni og hraða.

Bandaríkin eru það ríki heims sem hefur þróaðasta vefþjónustu. Á vefunum www.egov.gov og www.whitehouse.com má lesa um miðlæga uppbyggingu þess stóra ríkis í upplýsinga- og tæknimálum til að mæta þörfum almennings og stjórnsýslunnar. Ráðuneyti ríkisstjórnarinnar og yfirstjórn allra aðalmálaflokka

29 Interorganizational information integration 2007, 691.

30 Dunleavy o.fl. 2005, 467.

31 Dunleavy o.fl. 2005, 480.

Stjórnmal og stjórnsýsla vefþimarit (fræðigreinar)

ríkisins hafa sér til viðmiðunar staðla- og leiðbeiningavöndul sem heitir U.S. Federal Enterprise Architecture og ekki verður annað séð en mjög ákveðin miðlæg uppbygging gagnasafna eigi sér stað hjá alríkisstjórninni og að mikil miðstýring sé í málaflokknum, jafnvel niður í einstök atriði, svo sem hvað er skráð og tæknistefnu.

Þessi nýja nálgun hefur veruleg áhrif á skipulagsheildir hins opinberra eins og nefnt hefur verið. Ný samþætting stjórnsýslu (e. reintegration of government) þarf að eiga sér stað undir formerkjum heilleika opinberra vefþjónustu. Á meðan NPM-hreyfingin (New Public Management) lagði áherslu á einingaskiptingu verkefna, einkavæðingu og úthýsingu og sjálfstæði rekstrareininga að öllu leyti, þá eru áhrif upplýsingatækninnar önnur og nánast gagnstæð. Það er eðli þeirra breytinga að vera heildrænar og þær gera ekki fullt gagn ef þær eru það ekki. Þannig leiðir krafan um heilleika þjónustunnar til miðstýringar og miðlægrar stjórnar í málaflokknum.

Samþætting á öllum stigum rafrænnar vinnslu við úrlausn verkefna milli einstaklinga, hópa og skipulagsheilda og stjórnsýslustiga fær nýtt innihald og vægi vegna áhrifa upplýsingatækninnar.³² Af samþættingu opinberra upplýsingaþjónustu verða einhvers konar margfeldisáhrif. Ákveðin áhrif nást í grunnviddinni, stofnuninni, en þau margfaldast í æðri víddum.

Á vefnum www.whitehouse.gov ávarpar Georg W. Bush bandaríkjaforseti bandarískar opinberar stofnanir og segir um samþættingu vegna rafrænnar stjórnsýslu:

„Árangur okkar er háður því að stofnanir vinni eins og liðsheild þvert á hefðbundin mörk og þjóni bandarískum almenningi með því að mæta þörfum hans fremur en þörfum einstakra stofnana [...] ég þakka þeim stofnunum sem hafa tekið virkan þátt í samvinnu milli stofnana og notað rafræna stjórnsýslu til þess að auka hagkvæmni og skilvirkni [...] og ég hvet aðrar stofnanir til þess að fylgja fordæmi þeirra.“

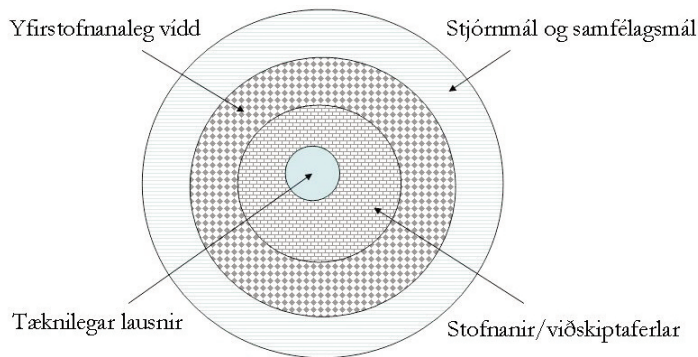
3.4 Áhrifslíkan um samþættingu opinberra upplýsinga

Sett hafa verið fram líkön um félagslegt sambengi áhrifa af samþættingu upplýsinga sem verður af völdum tæknibreytinga. Eitt þeirra er frá Center for Technology in Government í háskólanum í Albany í Bandaríkjunum og í því er miðað við heilarsýn á áhrif samþættingarinnar.³³

32 Dunleavy o.fl. 2005, 467.

33 Interorganizational information integration 2007, 697.

Mynd 2: Áhrif samþættingar upplýsinga - líkan Center for Technology in Government



Samkvæmt líkaninu skapa tæknilausnir innstu vídd lausna og stofnanir þá næstu með þeim möguleikum á breyttum viðskiptaferlum sem samþætting upplýsinganna veitir. Ytri víddir eru millistofnanaleg vídd, þ.e. nokkurs konar stjórnsýsluleg vídd, og stjórnmalaleg og félagsleg vídd sem hefur víðari skírskotanir í samfélaginu og jafnvel út fyrir það.

Þetta er athyglisverð framsetning, sérstaklega að dregin skuli fram víðtækari áhrif af samþættingu opinberra upplýsinga en aðeins á stofnanir eða stjórnsýslu. Samfélagsleg áhrif öflugra upplýsingaveitna geta einnig verið mikil.

3.5 Samþætting og flækjustig

Áður en netið kom til veittu opinberar stofnanir oft afgreiðsluþjónustu. Þá tók sérfróður starfsmaður á móti almenningi og gerði honum grein fyrir rétti hans og stöðu og hvað stofnunin gæti gert fyrir hann. Sumir þessara afgreiðslumanna urðu afar vinsælir og buðu sig jafnvel fram til þings. Afgreiðslan gat leitt til milligöngu milli almennings og opinberra stofnana og fyrirgreiðslupólitíkur, einkum ef afgreiðsla mála var mjög matskennd og framboð þjónustunnar minna en eftirspurn.

Nú er afgreiðsla opinberrar þjónustu breytt. Sérfróðir starfsmenn opinberra stofnana eru ekki lengur til staðar til að segja notandanum til, almenningur er einn við skjáinn og verður að skilja hinn opinbera veruleika sem að honum snýr, sem oft er mjög flókinn í sérhæfðu nútímasamfélagi.

Hátt flækjustig og víðtækt samráð er að mörgu leyti kaupverð samþættingarinnar. Á árinu 2005 var sett fram líkan yfir flækjustig í samþættingu upplýsinga.³⁴ Þar eru tilteknar þrjár skipulagslegar víddir, innan stofnana, milli stofnana og innan ríkis. Með hverri vídd eykst flækjustig verkefnanna verulega.

34 Gil-García o.fl. 2005.

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

Fram kemur að erfiðleikarnir við samþættinguna felast einkum í tæknilega ósamstæðum gögnum, litlum samstarfsáhuga stofnana og valdabaráttu ólíkra opinberra skipulagsheilda og málefna sviða.³⁵

Rafræn bakvinnsla opinberra mála getur orðið mjög ólík því sem var og varð við komið með eldri afgreiðsluformum. Flækjustig í rafrænni opinberri gagnavinnslu getur orðið hátt. Hjá einstökum opinberum stofnunum eru oftast til staðar gögn og málsferlar sem eru auðteknir í rafrænt form og birtir á vef, en hér er átt við annað. Upplýsingatæknin ber með sér nýja bakvinnsluferla og margir þeirra ná til margra stofnana. Þá verða gögn á rafrænu formi stjórntæki með öðrum hætti en fyrr. Framkvæmd þeirra ferla ber með sér hátt skipulagslegt flækjustig.

Mótsögnin milli einfaldleika opinberra þjónustu gagnvart almenningi og öðrum notendum vefa ríkisins og hinnar flóknu vélar hins opinbera í sérhæfðu samfélagi okkar tíma eykst mjög með rafrænni þjónustu. Almennitur fær svar á stundinni á vefnum um rétt sinn og stöðu, opinber þjónusta verður einföld gagnvart honum, milliganga milli almennings og opinberra aðila verður með öllu óþörf og stofnanir leggja niður afgreiðsustarfsemi – og til þess að þetta geti orðið að fullu þurfa opinberar stofnanir að vinna saman innan málaflokka og milli málaflokka.

Þeir mælikvarðar sem hér eru kynntir til sögunnar virðast mæla samþættingu, samvinnu og flækjustig og setja samhengi þessara hluta fram í víddum. Ekki verður annað séð en að kvarðarnir og einkum kvarði Layne og Lee endurspeglar í öllum aðalatriðum fræðilega framtíðarsýn vísindamanna á sviði rafrænnar stjórnsýslu.

3.6 Áhrif samræmdrar vefþjónustu ríkisins á almenning

Ljóst er að ríki munu mæta almenningi á þeim tæknilegu samnefnurum sem hann hefur gert að sínum og takast á við uppbyggingu samræmdrar vefvæðingar ríkja – fyrr eða síðar. Það eru einfaldlega góðir stjórnarhættir að mæta almenningi á því stigi sem hann er. Ekki verður sagt að íslenska ríkið geri það, útbreiddri netnotkun almennings hér er ekki mætt með þróuðum ríkisvef.

Þá kalla nútímasamfélög eftir víðeigandi stjórntækjum í takt við við tæknilega samnefnara sem í notkun eru í samfélaginu og veita hraða og öryggi við afgreiðslu mála. Við gefum öll ríkinu upplýsingar um kennitölu okkar, laun, menntun, heilsu og hvaðeina annað með það fyrir augum að ríkið haldi uppi þróuðu samfélagi með tilstyrk þessara upplýsinga. Ekki er rétt að segja að almenningur gefi einstökum opinberum starfsmönnum eða stofnunum upp trúnaðarupplýsingar og að um allan aldur eigi að ríkja trúnaður milli embættismanna eða stofnunar og almennings og að valdmörk stofnana séu einhvers konar landamæri

35 Interorganizational information integration 2007, 696.

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

gagna um almenning, miklu réttara er að almenningur veiti stofnunum upplýsingar til þess að halda uppi þróuðu samfélagi með þeim verkfærum sem til þess þarf.

Íslenska ríkið getur ekki lengur framkvæmt eðlileg samfélagsleg verkefni með þeim hraða og öryggi sem til þarf og með jafnlágum tilkostnaði og önnur ríki í okkar heimshluta eða tekið stjórnmalalegar ákvarðanir á sviði félagsmála, heilbrigðismála, skólamála eða annarra mála, nema hafa í höndunum þau stjórn-tæki sem flókið og þróað samfélag getur veitt því. Það stjórn-tæki eru uppsöfnuð gögn stofnana um starfsemi sína og hvernig samfélagsviljinn er framkvæmdur, gögn um almenning og upplýsingar opinberra aðila af öllu tagi – þegar þau hafa verið tekin saman og samræmd í gagnagrunnum ríkisins.

Þessi nýja staða hefur kallað á vangaveltur um eignarhald á opinberum gögnum sem eru persónutengd. Smám saman er að aukast skilningur á því að almenningur eigi þessi gögn,³⁶ eigi sjálfur að geta haft aðgang að þeim og haft áhrif á þau, jafnvel hafnað tilteknum færslum í opinberum gagnagrunnum eins og heimildir standa til í lögum um persónuvernd.³⁷ Ef sú verður raunin að almenningur hafi aðgang að öllum gögnum sem ríkið skráir á kennitölu hans gætu miðlægir gagnagrunnar ríkis, sem eru praktísk forsenda slíks aðgangs, aukið félagsað og traust í samfélaginu. Þessi þróun hefur þá önnur félagsleg áhrif en hingað til hefur verið álitid.

Umræða um miðlægan gagnagrunn á heilbrigðissviði fyrir um áratug skildi eftir sig nokkurn ótta við miðlægar lausnir í upplýsingatækni. Í millitíðinni hefur það síðan gerst að færslur bundnar kennitölu hafa safnast saman um allt samfélagid, hjá stofnunum og fyrirtækjunum, bæði hjá aðilum sem ráða við að verja þær fyrir dreifingu og aðilum sem hafa ekki burði til þess. Að öllum líkindum er þó mestöll hættan af gagnaskráningu á Íslandi komin fram og hún eykst tæpast þótt gögn verði flutt frá smáum aðilum til miðlægra gagnagrunna ríkisins, sem geta varið gögn og birt þau almenningi með allt öðum hætti en hinir smáu dreifðu aðilar.

3.7 Réttmæti og áreiðanleiki rannsóknanna

3.7.1 Réttmæti (e. validity) mælinga á þróunarstigi opinberrar vefþjónustu

Líkan Layne og Lee var sett fram árið 2001 og hefur hlotið alheimsviðurkenningu.³⁸ Mælingar á kvarða þeirra og á þá kvarða sem eru efnislega eins upp byggðir eru því réttmætar og byggjast á réttmætri hugsmið.

36 Interorganizational information integration 2007, 692.

37 Lög um persónuvernd og meðferð persónuupplýsinga, nr. 77/2000.

38 Grein þeirra um kvarðann frá 2001 er sú fræðigrein um upplýsingatækni sem oftast hefur verið vitnað í á Google Scholar eða 390 sinnum frá upphafi til 15. júlí 2008.

Stjórnmal og stjórnsýsla veftímarit (fræðigreinar)

Þá má einnig halda því fram að réttmæti samleitni (e. convergent validity) styðji notkun þessara kvarða mjög vel, en það þýðir að ólíkar rannsóknir og ólíkar breytur sem eiga að mæla sömu hugsmíðina hafi háa innbyrðis fylgni. Ljóst er að nánast allar vísindagreinar sem fjalla um þróunarstig opinberrar rafrænnar þjónustu og fela í sér rannsókn af einhverju tagi hafa frá árinu 2001 og raunar lengur birt sömu endurteknu niðurstöðuna sem ávallt er í fullum samhljómi við kvarða Layne og Lee: Að aukið samþætting sé helsta áskorunarefni rafrænnar stjórnsýslu og að aukið flækjustig í rafrænni stjórnsýslu sé meðal annars birting-armynd hennar.

3.7.2 Áreiðanleiki (e. reliability) mælinga sem hér eru kynntar

Þær mælingar sem hér eru kynntar eru margs konar. Þessum gögnum ber saman um íslenska stjórnsýslu sem staðfestir ákveðinn áreiðanleika (e. internal consistency reliability). Þá er bæði átt við að matsgögn í doktorsrannsókn höfundar þar sem hann beitir matskvarða SP gefa sömu niðurstöðu og ársskýrsla þeirra og svo má nefna að árlegar mælingar SP gefa niðurstöður sem eru stöðugar.

Þá eru kynntar niðurstöður úr mælingum á PPR-líkaninu í Danmörku og Íslandi, sem fyrir Ísland eru nánast þær sömu og niðurstöðurnar úr rannsókn höfundar þar sem hann beitti kvarða SP og styður sú rannsókn áreiðanleika síðarnefndu rannsóknanna vel.

Þá eru birt gögn úr doktorsrannsókn höfundar sem styðja við mælingar á þróunarstigi vefa.

Í meistararitgerð Eggerts Ólafssonar birti hann niðurstöður fjögurra alþjóðlegra rannsókna á rafrænni opinberri þjónustu.³⁹ Í öllum aðalatriðum kom fram að niðurstöður mælinga SP fyrir vefþjónustu á Íslandi eru samhljóða niðurstöðum annarra rannsókna sem gerðar eru með öðrum rannsóknaraðferðum.

4. Lokaorð

Hér verður ekki gengið lengra í greiningu á þeim gögnum sem lögð hafa verið fram.

Hlutskipti þeirra aðila innan íslenska stjórnkerfisins sem hefur verið ætlað að miðstýra upplýsingatækni-verkefnum er ekki öfundsvert. Eitthvað í stjórnkerfi íslenska ríkisins virðist stöðva samvinnu og samþættingu á sviði upplýsingatækni, uppbyggingu miðlægrar vefþjónustu, uppbyggingu stofnanastrúktúrs á sviðinu og uppbyggingu miðlægra gagnabanka ríkisins. Og gaman væri að vita hvað það er.

39 Eggert Ólafsson 2007.

Stjórnmal og stjórnsýsla vef tímarit (fræðigreinar)

Heimildir

- Andersen, K. V. (2004). *De danske styrelser haster med syv mileskridt væk fra brugerne*, CIPS-centeret, Institut for Informatik. Handelshøjskolen i København.
- Bush, G. W. *Ávarp forsetans til bandarískra opinberra stofnana á vef hans, um rafræna stjórnsýsluþjónustu*, sótt 28. júlí 2008 á <http://www.whitehouse.gov/omb/egov/g-1-background.html>
- Clinton, B., og Gore, A. (1996). *Remarks by the president and the vice president to the people of Knoxville*, sótt 29. mars 2008 á <http://www.clintonpresidentialcenter.org/legacy/101096-remarks-by-president-and-vice-president-in-knoxville-tn.htm>
- Dunleavy, P., Margretts, H., Bastow, S., og Tinkler, J. (2005). „New Public Management is dead – Long Live Digital-Era Governance“. *Journal of Public Administration Research and Theory*, JPART 16: 467-494.
- Eggert Ólafsson (2007). *Rafræn opinber þjónusta – matsaðferðir og staða Íslands*. MPA-ritgerð við HÍ.
- Eurostat gagnagrunnurinn*, skoðaður 21. apríl 2007 á <http://www.eurostat.org>
- Gil-García, J. R., Schneider, C., Pardo, T. A., og Cresswell, A. M. (2005). *Interorganizational information integration in the criminal justice enterprise: Preliminary lessons from state and county initiatives*. Proceedings of the 38th Hawaiian International Conference on System Sciences. IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA.
- Gunnar Helgi Kristinsson (1999). *Úr digrum sjóði*. Háskólaútgáfan, Reykjavík.
- Haukur Arnþórsson (2008). *Ábrif upplýsingatækni á almenning og stjórnsýslu*. Doktorsritgerð við HÍ, handrit, júlí, 2008.
- Internet World Stats gagnagrunnurinn*, skoðaður 24. apríl 2007 á <http://www.internetworldstats.com>
- „Interorganizational information integration (editorial) (2007). A key enabler for digital government“. *Government Information Quarterly* 24 (2007): 691-715.
- Kunstelj, M., og Vintar, M. (2004). „Evaluating the process of e-government development: A critical analysis“. *Information Policy* 9: 131-148.
- Layne, K. og Lee, J. (2001). „Developing fully functional E-government: A four stage model“. *Government Information Quarterly* 18(2): 122-136.
- Lög um persónuvernd og meðferð persónuupplýsinga, nr. 77/2000.
Mbl. 31.10.2007, *Dregur úr samkeppnishæfni Íslands* sjá: http://www.mbl.is/mm/frettir/innlent/2007/10/31/dregur_ur_samkeppnishafni_islands/
- United Nations (UNPAN) (2005). *Global E-Government readiness report 2005: From E-Government to E-Inclusion*. Sameinuðu þjóðirnar, New York.