

# Áhrif upplýsingatækni á stjórnsýslu

Haukur Arnþórsson og  
Gunnar Helgi Kristinsson

## I. Inngangur.

Þessi grein fjallar um það með hvaða hætti upplýsingatæknin hefur áhrif á þjónustu og stjórnun í opinbera geiranum. Skipta má efninu í þrjá meginþætti. Í fyrsta lagi er fjallað um það með hvaða hætti upplýsingatæknin geti bætt opinbera þjónustu. Í öðru lagi hvaða forsendur þurfi til þess að kostir tækninnar skili sér fyrir opinbera starfsemi. Og í þriðja lagi hvaða áhrif tæknin geti haft á stjórnun og skipulag í opinbera geiranum.

Þá eru kynntar til sögunnar spurningar og tilgátur frekar en að um sé að ræða rannsóknarniðurstöður. Greinin er sprottið upp úr doktorsverkefni Hauks Arnþórssonar sem Gunnar Helgi Kristinsson er leiðbeinandi fyrir. Rannsóknin er því enn á mótunarstigi. Tilgangur þessarar greinar er í rauninni fyrst og fremst að afmarka rannsóknarsvið og kortleggja einstaka þætti sem virðast vænlegir til frekari rannsókna.

## II. Hvernig bætir upplýsingatæknin opinbera þjónustu?

Upplýsingatæknin kemur við sögu opinberrar þjónustu með tvennum hætti. Annars vegar er netið miðill sem býður upp á gífurlegar framfarir á sviði fjölmiðlunar og hins vegar býður tæknin upp á gagnvirk samskipti sem gjörbreyta aðgangi borgaranna að stjórnkerfinu.

Á netinu hefur myndast ríkisfjölmiðill sem kemur á framfæri miklu magni upplýsinga af ýmsu tagi<sup>1</sup>. Meginhlutverk hans er upplýsingadreifing. Smám saman hefur þjónusta hans verið að aukast og ná til fleiri þátta,

---

1 Haukur Arnþórsson (2002), bls. 83

svo sem gagnaöflunnar og beinnar afgreiðslu. Höfuðeinkenni þessa ríkisfjölmiðils er hin dreifða stjórn hans og að birting opinberra upplýsinga fer fram á fjölda vefa.

Uppbygging opinberra vefa er enn brotakennd á ýmsan hátt og tekur fyrst og fremst mið af stofnanauppbyggingu ríkisins frekar en þörfum neytenda í opinberri þjónustu. Gera má ráð fyrir að almenningur muni óska eftir notendavænna viðmóti þessa fjölmiðils þegar fram líða stundir. Það þýðir aukna ritstýringu á efni hans og áhersluröðun efnisflokka. Í Bandaríkjunum er mikil áhersla lögð á samvinnu stofnana óháð stjórn-sýslustigi með það fyrir augum að gögn sem eiga efnislega saman, eru í sama málaflokki, séu birt saman<sup>2</sup>.

Hinn nýi miðill getur miðað þjónustu sína við þarfir ólíkra markhópa<sup>3</sup>. Vert er að hafa í huga að markhópur opinberrar þjónustu er ekki aðeins almenningur. Í mörgum tilvikum eru aðrir opinberir aðilar helsti markhópur upplýsinga og þjónustu, til dæmis skólar. Þá eru fyrirtæki sérstakur markhópur, áhugamanna- eða hagsmunasamtök og aðrir fjölmiðlar. Til að mæta þörfum þessara aðila þarf vandaðar upplýsingar sem verða til tímanlega og eru aðgengilegar.

Upplýsingatæknin býður ekki eingöngu upp á einhliða miðlun upplýsinga heldur einnig upp á gagnvirk samskipti af ýmsu tagi<sup>4</sup>. Í sumum tilvikum má nálgast eyðublöð í gegnum netið og skila inn umsóknum af ýmsu tagi. Stundum getur tölvubúnaður veitt svör við einföldum fyrirspurnum annað hvort endanlega eða til bráðabirgða, eins og gert er til dæmis á heimasíðu Íbúðalánasjóðs. Skattframtölum má skila á netinu og ljóst virðist að með auknu öryggi í netsamskiptum geti vottun af ýmsu tagi svo dæmi sé tekið og vaxandi hluti heilbrigðisþjónustu farið fram með rafrænum hætti. Auk þess einfaldar tölvupóstur mikið aðgang að stjórn-sýslu hins opinbera.

Það má jafnvel leiða að því líkur að opinberir aðilar hafi alls ekki nýtt sér þá hagkvæmni sem upplýsingabyltingin ber með sér. Umtalsverður óinnleystur ávinningur kann því að felast í þessum formbreytingum þjónustu og er minnst á helstu þætti þess ávinnings síðar í þessari grein. Það er sennilegt að breytingar í hagkvæmniátt sem þýða mannaflsfækkun við þjónustu verði umdeildar og það þurfi sterka pólitíska stjórn til að framkvæma hana og til að sækja ávinning opinberra aðila af upplýsingabyltingunni.

2 Haukur Arnþórsson (2002), bls. 66

3 Haukur Arnþórsson (2002), bls. 68

4 Haukur Arnþórsson (2002), bls. 81

Reikna má með því að rafræn þjónusta verði mun fljótvirkari en áður var. Netíð útrýmir bið eftir opinberri þjónustu. Afkastageta þess gerir mögulegt að afgreiða marga í einu, jafnvel þótt álag sé mikið. Þjónusta á netinu er jafnan veitt við vendiáslátt. Lögboðnar afgreiðslur verða veittar meðan á nettengingu við borgarann stendur og skilyrði afgreiðslunnar sannreynd í rauntíma. Hins vegar verða matskenndar afgreiðslur ekki jafn hraðar.

Meðal þess sem gera má ráð fyrir að einkenni opinbera þjónustu í vaxandi mæli fyrir tilstilli upplýsingatækninnar er:

- a) Aukin skilvirkni gagnvart notandanum (sem eru bæði fyrirtæki og einstaklingar)<sup>5</sup>. Umtalsverður þrýstingur er frá atvinnulífínu að auka skilvirkni og hagkvæmni í samskiptum við opinbera aðila. Hér á landi er nú starfrækt rafræn þjónusta varðandi skattframtöl, toll og virðisaukaskatt. Forsvarsmenn atvinnulífsins telja að ávinningur þessara breytinga sé umtalsverður hvað varðar hraða, hagræði og fjármuni<sup>6</sup>. En enn fleira er framundan og þá einkum varðandi fjármál og viðskipti.
- b) Meira öryggi verður í opinberri þjónustu en áður. Öryggi gagna og vinnslu má tryggja betur en nokkru sinni áður, hraði og nákvæmni á sér enga fyrri samlíkingu. Slíkt byggir á vélrænni afgreiðslu og staðlæðri þjónustu, öruggari gagnainnslætti og góðum viðbragðstíma tölvukerfa.
- c) Aukið samræmi í formum þjónustu og samskipta við hið opinbera<sup>7</sup>. Einsleitni þjónustu og upplýsinga er eitt af þeim atriðum sem knýr þróunina áfram. Hið áþreifanlega verður óáþreifanlegt (stafrænt). Það er sérstaklega mikilvægt fyrir fyrirtæki og stofnanir að fá og veita þjónustu með samræmdum hætti á netinu. Það hefur í för með sér hagræði og þægindi sem smám saman verða keppikefli í sjálfu sér.
- d) Aukið samræmi í afgreiðslu. Allir íbúar sitja við sama borð gagnvart rafrænni stjórnsýslu óháð búsetu. Tugþúsundir Íslendinga eru búsettir erlendis og fylgjast vel með málefnum hér heima. Hið sama gildir um Íslendinga í hinum dreifðu byggðum landsins. Stjórnsýslan getur litið til allra íbúa landsins sem eins stjórnsýslulegs markhóps sem hefur jöfn tækifæri með rafrænni stjórnsýslu. Með rafrænni þjónustu fá allir afgreiðslu þegar þeir óska eftir eða eins fljótt og kostur er á, þjónustan verður staðlæðri en áður og möguleikar til að mismuna þegnunum verða minni en áður.

---

5 „Five stepping stones...“ (2001), bls. 20

6 Umrót, áhrif upplýsingatækni (2002), 4. þáttur (Frosti Bergsson)

7 Haukur Arnþórsson (2002), bls. 47

Aukið gagnsæi opinberrar þjónustu og opinberra starfa verður með útgáfu á vef<sup>8</sup>. Þessi áhrif rafrænnar opinberrar þjónustu eru mjög mikilvæg. Stofnanir, fyrirtæki og félagasamtök birta eða munu birta allar upplýsingar um starfsemi sína á vef. Þing og sveitarstjórnir eru með útsendingar eða munu verða með útsendingar á netinu frá fundum sínum. Hagkvæmnipróun upplýsingatækninnar krefst þess að eldri gögn verði að upplýsingum á neti. Hagkvæmni ná stofnanir með nýjum vinnubrögðum og meiri skilvirkni. Með birtingu upplýsinga verða störf fulltrúa og embættismanna sýnileg og starfsreglur og starfshættir verða sýnilegir. Gagnsæi eykst. Með því eykst eftirlit almennings og fjölmiðla með fulltrúum og embættismönnum. Þá kann gagnsæið einnig að leiða til lýðræðislegri starfshátta fulltrúa og stofnana. Hér er átt við kröfur almennings um að fylgjast með innri málum stjórnsýslunnar á netinu og að þessar kröfur verði eitt af einkennum þeirra menningarbreytinga sem rafræn stjórnsýsla hefur í för með sér. Dæmi er um það að ráðuneyti sem birt hefur stjórnvaldsákvæðanir á vef birtir nú tillögu að ákvörðunum. Fjöldi athugasemda frá netinu hefur kallað á þessi vinnubrögð.

### III. Hverjar eru forsendur þess að kostir tækninnar skili sér?

Þótt upplýsingatæknin búi yfir miklum möguleikum til framfara í opinberri stjórnsýslu er ekki sjálfgefið að kostir tækninnar skili sér strax. Fyrst þarf að leysa ýmis vandamál. Nokkur þeirra eru eftirfarandi:

Útrýma þarf tvíverknaði samhliða innleiðingu tækninnar. Sem stendur má tala um óhagkvæmni og jafnvel óskilvirkni í opinberri þjónustu vegna þess að verk eru unnin með tvennum hætti, á hefðbundnum forsendum þjónustu og á forsendum upplýsingatækni. Þar sem hefðbundin þjónusta er veitt eru verkferlar verulega lengri en ef upplýsingatæknin er hagnýtt. Nefna má að opinbert efni er bæði gefið út í hefðbundinni pappírsgáfu og útgáfu á vef og bæði er haldið úti hefðbundinni afgreiðslu- og upplýsingaþjónustu og þjónustu þar sem sama opinbera fyrirgreiðsla er veitt á vef. Þetta er tilfellið með flesta opinbera þjónustu sem yfirleitt verður veitt á vef sem stendur af tæknilegum ástæðum eða öryggisástæðum. Þessu tvöfalda fyrirkomulagi fylgir verulega aukinn kostnaður, þó víðast hafi

---

8 Bovens og fl. (2002), bls. 183

dregið úr upplagi prentaðs efnis samfara vefútgáfunni og opinber afgreiðslu- og upplýsingaþjónusta fái færri gesti en áður.

Það virðist tímabært að hætta hefðbundinni pappírsgáfu en uppfylla birtingaskyldu opinberra aðila á netinu. Sömuleiðis að loka afgreiðsluskristofum þar sem þjónusta stofnana er komin á vef eða breyta þeim þannig að þær styðji við netþjónustuna. Við þá breytingu geta vinnsluferli styst verulega og kostnaður við birtingu og þjónustu að sama skapi lækkað. Þannig getur rafræn stjórnsýsla jafnframt borið með sér aukna framleiðni opinberra stofnana og aukið skilvirkni opinberra stofnana.

Samræma þarf gagnaform og tryggja öryggi gagna. Mikilvægt er að sem flest opinber gögn komi á netið og verði leitarhæf. Veruleg hagkvæmni felst í því að geta alveg lagt af pappírform gagna og að þurfa ekki að leita gagna bæði í pappírsgjaldprentunum og á neti við gagnaöflun. Eldri gögn þurfa að koma á netið og er sennilegt að mörg slík verkefni borgi sig. Sömuleiðis má hvetja til notkunar margmiðlunar á netinu svo sem útsendinga frá fundum lýðræðislegra kjörinna fulltrúa. Þessar útsendingar þarf að vista og gera aðgengilegar fyrir almenning til að spila eftirá. Mjög ákveðin þróun er í þessa átt hjá opinberum aðilum og er líklegt að verulega hagkvæmni megi sækja til aukins samræmis í gagnaformi.

Rafræn opinber gögn þurfa að vera gjaldfrjál. Flest bendir til þess að mest hagkvæmni felst í því að gjaldfæra ekki fyrir opinber gögn eða þá aðeins með lágu gjaldi ef það er gert. Hafa verður í huga að hagkvæmni felst í því að opinber gögn séu á samræmdu formi á netinu og að fremur sé unnið með þau á neti en í útgefinni pappírsgáfu. Einnig ná verkferlar við vinnslu opinberra gagna því aðeins að styttest að einungis sé miðað við netútgáfu. Sömuleiðis má benda á að kostnaður viðtakanda opinberra gagna er meiri á neti en á pappír og hefur þannig prentkostnaðinum í raun verið komið á viðtakanda rafrænna opinberra gagna. Í þessu efni má skoða hvað sala á prentuðum opinberum gögnum svo sem skýrslum hefur hingað til gefið í aðra hönd. Mæta tekjur dreifingarkostnaði? Mæta þær prentkostnaði eða ná þær því að mæta heildarvinnslukostnaði gagnanna? Dreifingarkostnaður hefur minnkað mikið með tilkomu netsins og prentkostnaður færst á viðtakanda þannig að opinberir aðilar geta verið að tala um grundvöll nýrrar tekjuuppsprettu með sölu opinberra gagna. Það er pólitísk ákvörðun sem enn hefur fengið litla umfjöllun.

Rafræn auðkenni eru lykillinn að öruggum samskiptum stjórnvalda við borgara og atvinnulíf. Hlutverk opinberra aðila í dreifingu þeirra hlýtur að vera nokkuð mikið. Rafræn auðkenni opna nýja möguleika á öryggi, hraða og trúnaði í samskiptum. Ekki síst á sviðum sem staðið hafa utan upplýsingatækni til þessa, til að mynda í heilbrigðis- og félagsmálaþjónustu.

Skortur á rafrænum auðkennum eru helsti Þrándur í Götu veitingu opinberrar þjónustu á neti um þessar mundir, á áður nefndum sviðum og á fjármálasviðinu. Grundvöllur enn frekari hagkvæmniþróunar í samskiptum hins opinbera og atvinnulífsins með hagnýtingu netsins, auknu samræmi gagna og styttingu vinnsluferla á fleiri sviðum en áður, er að rafræn auðkenni borgaranna verði að veruleika.

Rafræn þjónusta kallar á aðkomu einkageirans.

Rafræn opinber þjónusta gæti kallað á aðkomu einkageirans við veitingu opinberrar þjónustu<sup>9</sup>. Það er mjög sennilegt að kröfum um aukna sérhæfingu verði ekki mætt með auknum mannafla innan stofnana, einkum þeirra sem minni eru. Sérstaklega er átt við þekkingu á sviði upplýsingatækni en einnig uppbyggingu á annarri sérþekkingu sem nútímarekstur kallar á að sé til staðar í stoðdeildum stofnana. Þá er einnig ljóst, þó fullyrðingin sé umdeild, að mörg verk í aðgerðakjarna stofnana má gjarnan vinna á einkamarkaði og ekki síst í tengslum við gerð upplýsingakerfa sem auðvelda þau verk. En ef svo fer felur breytingin í sér breytta stofnana-menningu meðal opinberra starfsmanna. Millistjórnendur og starfsfólk stoðdeilda þarf að koma sér upp reynslu og þekkingu á stjórnun þjónustuaðila. Í Bandaríkjunum hefur þetta reynst erfitt vandamál sem er þó að minnka með aukinni reynslu<sup>10</sup>. Yfirgnæfandi meirihluti aðila á bandaríska einkamarkaðnum sem hafa úthýst tækniþjónustu á síðustu árum telja að þeir hafi að mestu leyti stjórn á eða fulla stjórn á þjónustunni. Það er vissulega eðlilegt skilyrði.

Útbreiðsla upplýsingatækni skiptir höfuðmáli ef spara á með því að hætta að nota eldri tækni. Útbreiðsla hjá almenningi virðist í góðu horfi hérlendis og útbreiðsla og hagnýting mikil hjá ríkisstofnunum, en minni sveitarfélög sitja eftir ásamt ákveðnum notendahópum. Það þarf að lagfæra með einhverju móti. Margt bendir til þess að sveitarfélög með íbúafjölda undir ákveðnum mörkum geti ekki veitt rafræna þjónustu, þannig að ákveðin lágmarksstærð sveitarfélaga kann að vera lykilatriði fyrir opinbera þjónustu á neti. Það kostar síðan ákveðið átak að auka tölvulæsi hjá þeim hópum sem minnstan aðgang hafa að netinu (nýbúar, fólk á landsbyggðinni, fátækt fólk og aldraðir) svipað og útrýming ólæsi gerði á sínum tíma. Ekki virðist raunsætt að ætla að allir viðskiptavinir hins opinbera geti orðið sjálfbjarga í netvæddri stjórnsýslu. Stór hluti Íslendinga hefur að vísu tileinkað sér grunnatriði tækninnar á frekar skömmum tíma. Eftir sem áður

9 Chen og Gant (2001), bls. 343

10 Borthick (2001), bls. 28

eru vissir hópar sem ekki er hægt að gera ráð fyrir að muni ráða yfir þeirri tækni og tækniþekkingu sem til þarf. Þetta á til dæmis við eldri borgara, þroskahefta, heimilislaust fólk og fleiri. Vandamál þessara hópa er vafalaust hægt að leysa með sérhæfðum lausnum en krafan um jafnrétti borgaranna gerir að verkum að ekki munu allir kostir rafrænnar stjórnsýslu koma fram fyrr en það hefur verið gert.

Skortur er hjá því opinbera á hæfu starfsfólki sem kann að stjórna upplýsingatækniverkefnum og nýta tæknina sem fyrir hendi er. Hér er um að ræða vandamál hjá minni stofnunum og sveitarfélögum sem hlýtur að verða leyst með aðkeypri vinnu, úthýsingu þjónustu og með betri og staðlaðri hugbúnaði fyrir stjórnsýsluna. Full ástæða er líka til að efla þekkingu á upplýsingatækni og hagnýtingu hennar hjá stofnunum og sveitarfélögum.

Hugsanlegt er að stofnanaárekstrar tefji eitthvað fyrir fullri nýtingu á möguleikum tækninnar. Netíð kallar á samvinnu með nýju sniði og jafnvel sameiningu stofnana. Hér er bæði átt við samvinnu við lóðrétta uppbyggingu vefa (á ákveðnu fagsviði) en ekki síður við lárétta uppbyggingu (þvert á málefnaflokkum) en hvorttveggja er mikilvægt fyrir notendavinsamlega þjónustu hins opinbera við almenning þar sem opinberar upplýsingar, afgreiðsla og þjónusta þarf að vera á einum stað.

## IV. Áhrif á stjórnun og skipulag í opinbera geiranum: nokkrar tilgátur

Notkun upplýsingatækninnar í opinberri stjórnsýslu kann að hafa margvísleg áhrif á skipulag og stjórnun í opinbera geiranum. Meðal þeirra þátta sem ástæða er til að skoða í því sambandi eru svæðaskipting ríkisvaldsins, innra skipulag opinberra stofnana og samskipti stofnana.

### 4.1. Svæðaskipting og fjarlægðir.

Nútímaríkið er afmarkað í rúmi og stór hluti af innri starfsemi þess fylgir einnig svæðisbundnu skipulagi. Stjórnsýsla sem hægt er að sinna með rafrænum hætti er hins vegar ekki takmörkuð með þessum hætti. Hægt er að sinna öllum þeim þáttum rafrænnar opinberrar þjónustu sem áður voru nefndir nokkurn vegin jafn vel frá einum stað eins og mörgum. Þetta býður upp á mikla stækkun eininga. Á þessu máli eru nokkrar hliðar sem vert er að skoða nánar:

- Sú staðreynd að í rafrænni stjórnsýslu getur einn og sami stjórnsýslu-aðilinn vel sinnt stjórnsýslu á öllu landinu dregur úr mikilvægi svæðaskiptingar í opinberri þjónustu, bæði svæðaskiptingar í skipulagi landsstjórnarinnar (t.d. skattaumdæmi, sýslumannsembætti o.s.frv.) og hugsanlega einnig skiptingarinnar í sveitarfélög. Þetta stuðlar að aukinni stöðlun og miðstýringu í opinberri stjórnsýslu.
- Á hinn bóginn gerir þetta mögulegt að dreifa stjórnsýslustarfsemi landfræðilega meira en nú er. Ókostur hugmyndarinnar um flutning ríkisstofnana út um land er að starfsfólk með mikla sérhæfingu býr nánast einvörðungu í þéttbýli og samskipti af ýmsu tagi verða mun dýrari en áður. Gera má ráð fyrir að upplýsingatæknin geti í vissum mæli dregið úr þeim kostnaði, þótt ekki sé vert að gera ráð fyrir að rafræn samskipti komi nokkurn tíma alveg í stað samskipta augliti til auglitis. Í þessu efni er einnig vert að benda á möguleika upplýsingatækninnar í sameinuðum sveitarfélögum með marga ólíka þéttbýliskjarna. Hugsanlegt er að stjórnsýsla fyrir sameinað sveitarfélag sé dreifð þannig að einstök verkefni séu unnin á ólíkum stöðum innan þess.
- Hugsanlegt er að upplýsingatæknin geti í einhverjum tilvikum stuðlað að upplausn vinnustaða sem landfræðilega afmarkaðra eininga. Þá getur verið að starfsmenn muni sinna vinnu sinni eftir hentugleikum heima hjá sér eða á öðrum stöðum sem þeir kjósa í vaxandi mæli og frammi-staða þeirra verði í vaxandi mæli metin með árangursmælinum. Fyrir kjarnastarfsmenn stofnana er þó líklegt að hinar óformlegu hliðar mannlegra samskipta haldi áfram að vera mikilvægur hlekkur í starfseminni.
- Svæðaskipting opinberrar stjórnsýslu ræðst ekki bara af viðleitni ríkisins til að tryggja staðlaða þjónustu með sem hagkvæmustum hætti heldur einnig – þegar litið er til sveitarfélaganna – af lýðræðislegum sjónarmiðum. Nálægð sveitarstjórnarstigsins stuðlar að virkni og þátttöku sem ekki er líklegt að hægt sé að ná fram með sama árangri í stærri heildum. Upplýsingatæknina má nota til að stuðla að meiri nálægð og þátttöku, en jafnframt því þarf að draga úr þeirri miðstýringu í þjónustu sem við fyrstu sýn virðist líklegur fylgifiskur upplýsingatækninnar.

#### **4.2. Skipulag stofnana.**

Þær opinberar stofnanir sem mest verða fyrir áhrifum upplýsingatækninnar munu að öllum líkindum breyta ýmsum þáttum í innra skipulagi sínu. Þetta á við um stofnanir þar sem upplýsingatæknin býður upp á hagkvæmar og skilvirkar lausnir fyrir veigamikla þætti þjónustunnar.



- Líklegt er að stoðdeildir skipulagsheilda gegni vaxandi hlutverki innan þeirra. Með stoðdeildum er átt við sérhæfðar þjónustudeildir sem standa að nokkru leyti til hliðar við megingreinar stigveldisins innan stofnana. Þetta geta verið tölvudeildir en einnig margvíslegar aðrar deildir sem fást við sérhæfða skipulagsvinnu.
- Í sumum tilvikum taka vélar við því hlutverki að vera framhlið stofnana gagnvart viðskiptavinum þeirra. Slíkri sjálfvirkni fylgir að sá hluti starfsfólksins sem áður sinnti slíkum hlutverkum, aðgerðakjarninn, minnkar. Nedsti hluti píramídans, svo gripið sé til líkingar sem oft er notuð fyrir klassískt skriffræði, þynnist eða hverfur.
- Að því marki sem ýmsir þættir í upplýsingavinnslu verða einfaldari fyrir tilstilli upplýsingatækninnar má gera ráð fyrir því að millistjórnendum fækki. Ástæðan er sú að stjórnunarspönnin, það hversu mörgum hver yfirmaður getur stýrt, verður breiðari. Þetta þýðir um leið að píramíðinn verður flatari.
- Þegar hið hefðbundna píramíðaskipulag opinberra stofnana hefur flast út með auknu vægi stoðdeilda, fækkun millistjórnenda og þynningu aðgerðakjarnans má gera ráð fyrir því að eðli stjórnunar breytist umtalsvert. Í stað skriffræðisskipulags, þar sem upplýsingar streyma upp píramíðann og fyrirmæli niður, má gera ráð fyrir auknu vægi verkefna-stjórnunar af ýmsu tagi þar sem saman koma sérfræðingar úr ólíkum hlutum skipulagsheildarinnar, hver með sína sérþekkingu (í stað þess að hún safnist upp píramíðann), og ráða ráðum sínum í starfshópum og nefndum frekar en með fyrirmælum. Þetta þýðir að hið klassíska píramíðform opinberrar stjórnsýslu þarf í nokkrum mæli að víkja fyrir annars konar formum, sem eru að öllum líkindum meira fljótandi.

### 4.3. Tengsl stofnana.

Gera má ráð fyrir að upplýsingatæknin auki á kröfur um samstarf stofnana<sup>11</sup>. Fyrstu kynslóðir stofnanavefa eru gjarnan byggðar upp með hliðsjón af verkefna- og deildaskiptingu opinberra stofnana. Þróunin er hins vegar í þá átt að byggja vefi upp í kringum þjónustuvinsamlegra viðmót þannig að þarfir viðskiptamanna ráði uppbyggingu þeirra frekar en deildaskiptingin. Slíkir viðskiptamannavefir þurfa ekki að vera takmarkaðir við eina stofnun, heldur má hugsa sér vef sem tekur yfir svið margara stofnana og sameinar það í eitt notendavænt umhverfi. Þar með hefur orðið til eins

---

11 Haukur Arnþórsson (2002), bls. 57

konar sýndarstofnun (virtual agency) þar sem neytendur opinberrar þjónustu eiga greiða leið að upplýsingum og þjónustu margra stofnana á sama vef. Sú stofnanauppbygging sem að baki liggur getur verið mismunandi sýnileg en í sumum tilvikum gæti hún verið með öllu ósýnileg notendum vefsins. Staðsetning þjónustuveitunnar og fjöldi notenda skiptir ekki máli nema á þann hátt að hagkvæmast er að hafa notendur eins marga og kostur er á. Því kann að verða nauðsynlegt að leggja ákveðnar þjónustustofnanir eða þjónustueiningar niður eða sameina þær sem veita sömu þjónustu. Þetta gæti til dæmis átt við um skattstofurnar.

Sjálfvirkniþróun í stjórnsýslu er umdeilt viðfangsefni innan stjórnsýslufræðanna. Sjálfvirkni er möguleg fyrst og fremst þar sem við er að etja einföld vandamál í tiltölulega stöðugu umhverfi. Þessu er oft ekki til að dreifa í opinberri stjórnsýslu þar sem margháttuð félagsleg og pólitísk sjónarmið koma auk þess við sögu. Trú margra stjórnsýslufræðinga á „vísindalega stjórnun“ í upphafi tuttugustu aldarinnar, sem er skyld hugmyndinni um sjálfvirkni í stjórnsýslu, var að vísu að hluta til réttlætt á afmörkuðum sviðum, en hún reyndist langt því frá sú allsherjarlausn á stjórnun sem áköfustu fylgismenn hennar höfðu vænst.

Almennt virðist líklegt að þróun í átt til rafrænnar stjórnsýslu leiði til þess að skriffræðisstjórnsýsla af því tagi sem Weber lýsti í upphafi tuttugustu aldarinnar eigi undir högg að sækja. Skriffræðisleg stjórnsýsla leysti vanda upplýsingavinnslu og ákvarðanatöku með öflugri hætti en mögulegt var í eldri stjórnsýslu. Hún tryggði (eða átti að minnsta kosti að tryggja) stjórnendum þær upplýsingar sem þeir þurftu til að taka ákvarðanir og jafnframt tryggði hún hlýðni undirmanna þeirra við þær ákvarðanir. Ef upplýsingatæknin grefur undan þessu fyrirkomulagi, eins og margir virðast gera ráð fyrir, vakna margháttadar spurningar. Ef stjórnsýslan verður meira fljóttandi en áður og stjórnendum þar með hvorki tryggðar fullnægjandi upplýsingar né boðvald, hvernig mun þá verða hægt að tryggja ábyrgð stjórnenda í opinberri stjórnsýslu? Hin klassíska hugmynd um ráðherra-ábyrgð, svo dæmi sé tekið, gengur út frá því að ráðherra berist þær upplýsingar sem þarf til að taka ákvarðanir og að hann hafi vald til að fylgja þeim eftir innan stjórnsýslunnar. Eftir því sem þessi mynd verður fjarlægari raunveruleikanum er hætt við að erfiðara verði að kalla ráðherra til ábyrgðar á starfsemi stjórnsýslunnar. Þetta gæti þýtt að við þyrftum að endurskoða hugmyndir okkar um ráðherraábyrgð. Slíkt kann raunar af ýmsum öðrum ástæðum að vera nauðsynlegt hvort eð er.

## V. Niðurlag.

Ef tilgátur um áhrif UT-byldingarinnar ganga eftir þýðir það að opinber stjórnsýsla getur tekið stórstígum framförum. Gildir þetta bæði um innri starfsemi og viðmót gagnvart borgurinum. Þessi þróun er þegar í gangi. Hvert hún leiðir getur svo sem enginn sagt til um en líklegt er að mesti óttinn (til dæmis um stórabróður-ríki) sem og mesta bjartsýnin (um vélræna stjórnsýslu) feli í sér ofmat á áhrifum tækninnar, að minnsta kosti í nánustu framtíð.

## Heimildir.

- Borthick, Sandra. „Outsourcing Trends: Customers And Markets Mature“. *Business Communications Review*. Vol. 31 Iss. 7 (2001), 28-33.
- Bovens, Mark og Zouridis, Stavros. „From street-level to system-level bureaucracies: How information and communication technology is transforming administrative discretion and...“. *Public Administration Review*, Vol 62, Iss. 2 (2002), 174-184.
- Chen, Yu-Che og Grant, Jon. „Transforming local e-government services: the use of application service providers“. *Government Information Quarterly*. Vol. 18 (2001), 343-355.
- „Five stepping stones to make countries e-competitive“. *International Trade Forum*. Iss. 1 (2001), 20-21.
- Haukur Arnþórsson. *Ábrif upplýsingatækni á lýðræði*. MPA ritgerð unnin við félagsvísindadeild H.Í, 2002.
- Haukur Arnþórsson og fleiri. *Skiptir stærðin máli, mat á tölvuþjónustu ríkisstofnana og sveitarfélaga* [Reykjavík: námsritgerð, 2002].
- Haukur Arnþórsson. *Umrót: ábrif upplýsingatækni*. Reykjavík: Ax ehf, 2002. [Sjónvarpsþættir].
- Kamarck, Elaine Ciulla og Nye, Joseph S. [Ritstjórn]. *governance.com. Democracy in the Information Age. Visions of Governance in the 21st Century* og Brookings Institution Press, 2002.