

Viðskiptadeild

Stafræn umbreyting þjónustu opinberra stofnana

Hverjar eru helstu áskoranir og lyklatriði árangurs stafrænnar umbreytingar í þjónustu opinberra stofnana?

Ritgerð til B.Sc. gráðu

Nöfn nemenda: Anna María Svansdóttir
Tryggvi Már Meldal

Leiðbeinandi: Brynjar Þór Þorsteinsson

(Haustönn 2021)



HÁSKÓLINN Á BIFRÖST
BIFRÖST UNIVERSITY



HÁSKÓLINN Á BIFRÖST
BIFRÖST UNIVERSITY

Staðfesting lokaverkefnis

Ritgerð þessi er 14 eininga lokaverkefni til B.Sc. gráðu í viðskiptafræði við Háskólann á Bifröst.

Titill verkefnis:

Stafræn umbreyting þjónustu opinberra stofnana

Hverjar eru helstu áskoranir og lykilatriði árangurs stafrænnar umbreytingar í þjónustu opinberra stofnana?

Höfundar:

Anna María Svansdóttir, kt. 261181-5339

Tryggvi Már Meldal, kt. 241177-3519

Prófdómarar skólans hafa fjallað um verkefnið og metið það samkvæmt kröfum og reglum Háskólans á Bifröst

Einkunn: _____

Stimpill skólans

Viðskiptadeild

Stafræn umbreyting þjónustu opinberra stofnana

Hverjar eru helstu áskoranir og lykiltríði árangurs stafrænnar umbreytingar í þjónustu opinberra stofnana?

Ritgerð til B.Sc. gráðu

Nöfn nemenda: Anna María Svansdóttir
Tryggvi Már Meldal

Leiðbeinandi: Brynjar Þór Þorsteinsson

(Haustönn 2021)



HÁSKÓLINN Á BIFRÖST
BIFRÖST UNIVERSITY



Haustönn 2021

Stafræn umbreyting þjónustu opinberra stofnana

Hverjar eru helstu áskoranir og lykilatriði árangurs stafrænnar umbreytingar í þjónustu opinberra stofnana?

Ritgerð þessi er 14 ECTS eininga lokaverkefni til B.Sc. gráðu í viðskiptafræði

Leiðbeinandi: Brynjar Þór Þorsteinsson

Höfundar: Anna María Svansdóttir og Tryggvi Már Meldal

© 2021 Anna María Svansdóttir og Tryggvi Már Meldal

Ritgerðina má ekki afrita á nokkurn hátt nema með leyfi höfundar

Háskólinn á Bifröst, 2021

Útdráttur

Stafræn umbreyting er hugtak sem er mikið til umræðu þegar kemur að því að búa þjóðfélagið undir þær breytingar sem krafist er vegna innleiðingar fjórðu iðnbyltingarinnar í alla anga samfélagsins. Það er mikilvægt að öll fyrirtæki sem og opinberar stofnanir aðlagi sig að þeim breyttu tímum sem framundan eru, ekki síst til að dragast ekki aftur úr í samkeppninni.

Höfundar spurðu því rannsóknarspurningarinnar: „Hverjar eru helstu áskoranir og lykilatriði árangurs stafrænnar umbreytingar í þjónustu opinberra stofnana?“. Höfundar ákváðu að rannsaka stafræna umbreytingu út frá tveimur sjónarhornum. Annars vegar út frá sjónarhorni þjónustustjórnunar og hins vegar út frá sjónarhorni breytingastjórnunar.

Markmið rannsóknarinnar er að komast að því hverjar eru helstu áskoranirnar sem opinberar stofnanir þurfa að glíma við á meðan ferli stafrænnar umbreytingar gengur yfir. Annað markmiðið er að komast að því hver eru lykilatriði árangurs þegar kemur að stafrænni umbreytingu.

Höfundar beittu eigindlegri aðferðafræði við rannsóknina. Tekin voru tíu viðtöl við stjórnendur í fimm opinberum stofnunum. Þau voru síðan afrituð og greind í þemu. Niðurstöður sýna þá þætti sem viðmælendur mátu sem áskoranir í þjónustustjórnun sem og í breytingastjórnun. Hvað áskoranir varðar eru þættirnir sem m.a. þarf að glíma við kostnað, lagaheimildir, flókin starfsemi, tækni og of fátt starfsfólk. Þegar kemur að lykilatriðum árangurs voru það m.a. þættir eins og að einblína á bættu þjónustu, að kynna breytingar vel fyrir starfsfólki, að leita sér utanaðkomandi aðstoðar, að starfsmenn sýni samstöðu með breytingunum og að fá starfsfólkið með í vinnuna við breytingarnar.

Þetta eru þættir sem stjórnendur í opinberum stofnunum ættu að líta til þegar þeir vilja komast framhjá hindrunum við stafræna umbreytingu stofnana sinna.

Lykilorð: Stafræn umbreyting, breytingastjórnun, þjónustustjórnun, lykilatriði árangurs, áskoranir

Abstract

Digital transformation is a concept that is widely discussed when it comes to preparing society for the changes required for the implementation of the fourth industrial revolution. It is important that all companies as well as public organizations adapt to the changing times ahead, not least in order not to fall behind in competition.

The authors therefore asked the research question: "What are the main challenges and key factors in the success of digital transformation in the service of public organizations?". The authors decided to study digital transformation from two perspectives. On the one hand from the perspective of service management and on the other hand from the perspective of change management.

The aim of the study is to find out what are the main challenges that public institutions have to deal with during the process of digital transformation. The second goal is to find out what is the key to success when it comes to digital transformation.

The authors applied a qualitative methodology to the study. Ten interviews were conducted with managers in five public organizations. The interviews were then reviewed, and analyzed into themes. The results show the aspects that the interviewees assessed as challenges in service management as well as in change management. In terms of challenges, the factors that i.a. have to deal with costs, legal authority, complex operations, technology and too few staff. When it comes to key aspects of success, it was e.g. factors such as focusing on improved services, presenting changes well to employees, seeking outside help, employees showing solidarity for the changes and getting the staff involved in the changes.

These are factors that managers in public organizations should consider when they want to avoid obstacles to the digital transformation of their institutions.

Keywords: Digital Transformation, Change Management, Service Management, Key Performance, Challenges

Formáli

Þessi ritgerð er 14 ECTS eininga lokaverkefni höfunda til B.Sc. gráðu í viðskiptafræði við Háskólann á Bifröst. Unnið var að gerð verkefnisins frá ágúst til desember 2021. Ritgerðin er unnin í samræmi við þau viðmið og kröfur sem Háskólinn á Bifröst setur.

Viðfangsefni ritgerðarinnar er stafræn umbreyting þjónustu opinberra stofnanna og varð hún fyrir valinu vegna áhuga höfunda á viðfangsefninu.

Ritgerðin er unnin undir handleiðslu Brynjars Þórs Þorsteinssonar. Fyrir það fær hann hinar bestu þakkir. Leiðsögn hans var einstaklega góð og hvatning og ráð í gegnum ferlið voru til fyrirmyndar.

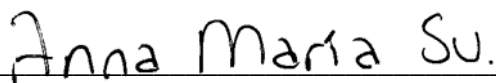
Einnig fá viðmælendur hinar bestu þakkir. Án þeirra framlags hefði þessi rannsókn ekki verið framkvæmanleg. Það var höfundum mikil hvatning hversu jákvæðir þessir einstaklingar voru fyrir því að koma í viðtal.

Sérstakar þakkir fær Helga Kristín Guðlaugsdóttir fyrir faglegan yfirlestur verkefnis.

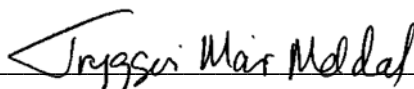
Vinnuveitendur okkar fá einstakir þakkir fyrir að sýna okkur þolinmæði og stuðning á meðan á þessari rannsókn stóð og í gegnum námið.

Síðast en ekki síst fá makar, fjölskyldur okkar og nánustu vinir einstakar þakkir fyrir yfirlestur, þolinmæði, óbilandi stuðning, hvatningu og að hafa trú á okkur.

Bifröst 01.12.2021



Anna María Svansdóttir



Tryggvi Már Meldal

Efnisyfirlit

Útdráttur	vii
Abstract	viii
Formáli.....	ix
Myndaskrá.....	xiv
Töfluskra	xiv
1 Inngangur.....	1
1.1 Rannsóknarspurning	1
1.2 Rökstuðningur fyrir vali á viðfangsefni og framlag til fræðanna	2
1.3 Uppbygging ritgerðar	2
2 Stafrænar lausnir	3
2.1 Stafrænar tæknilegar breytingar.....	3
2.2 Skilgreining stafrænna umbreytinga	4
2.3 Stafræn umbreyting opinberra stofnana.....	4
2.4 Stafræn mótun.....	6
2.5 Í sífelldri þróun	8
3 Þjónustustjórnun.....	9
3.1 Einkenni þjónustu	9
3.2 Markaðsráðar þjónustu.....	10
3.3 Þjónustugæði.....	10
3.3.1 Víddir þjónustugæða.....	11
3.3.2 Áreiðanleiki	11
3.3.3 Svörun og viðbragð	12
3.3.4 Trúverðugleiki	12
3.3.5 Hluttekning	12
3.3.6 Áþreifanleiki	12
3.4 Bil umburðarlyndis	13

3.5	Áhrif fyrirtækjameningar	14
3.5.1	Ísjaki Schein	14
3.6	Innleiðingar tækninýjunga í þjónustu	15
3.6.1	Þættir sem vekja ánægju eða óánægju í sjálfsafgreiðsluferli.....	16
4	Breytingastjórnun	18
4.1	Skilgreining hugtaksins.....	18
4.2	Breytingastjórnun í opinberri stjórnsýslu.....	19
4.2.1	Þörfin þarf að vera fyrir hendi	20
4.2.2	Mótið stefnu.....	21
4.2.3	Mynda samstöðu fyrir breytingum og vinna bug á mótstöðunni.....	22
4.2.4	Tryggja skuldbindingu og stuðning yfirstjórnar	22
4.2.5	Tryggja utanaðkomandi stuðning	23
4.2.6	Tryggja aðföng	24
4.2.7	Festa í sessi breytingar.....	24
4.2.8	Stefna að heildarbreytingu.....	25
5	Opinberar stofnanir	27
5.1	Stafrænt Ísland	27
5.2	Stafvæðing þjónustu hjá opinberum stofnunum	28
5.2.1	Samræmdur skrifstofuhugbúnaður	28
5.2.2	Straumurinn	29
5.2.3	Stafrænt pósthólf.....	29
5.2.4	Ríkið festir kaup á Auðkenni ehf.....	30
5.2.5	Rafrænar þinglýsingar	30
5.2.6	Spjallmenni opinberra stofnana	30
5.3	Fjögurra þrepa vaxtamódel stafrænna breytinga.....	30
5.3.1	Áþreifanlegt stig	31
5.3.2	Samskipti á rafrænu formi	32
5.3.3	Lóðrétt samætting	32
5.3.4	Lárétt samþætting	32
5.4	Staða íslenskra opinberra stofnana.....	33

6	Aðferðafræði rannsókna	34
6.1	Rannsóknaraðferð	34
6.2	Þátttakendur	35
6.3	Viðtöl	35
6.4	Úrvinnsla og greining gagna	37
6.4.1	Kóðun viðtala	38
6.5	Réttmæti og áreiðanleiki	38
6.6	Siðferðisleg álitamál	39
6.7	Takmarkanir rannsókna	40
7	Niðurstöður	41
7.1	Staða stafrænnar þróunar innan stofnana	41
7.1.1	Vöntun að mati viðmælenda	42
7.1.2	Hvatinn að stafrænni umbreytingu stofnana	43
7.2	Þjónustustjórnun	44
7.2.1	Áskoranir	44
7.2.1.1	Kostnaður	44
7.2.1.2	Tækni/þekking	46
7.2.1.3	Lagaheimildir	47
7.2.1.4	Mannlegi þátturinn	47
7.2.2	Lykilatriði árangurs	49
7.2.2.1	Einblína á bætta þjónustu	49
7.2.2.2	Leita aðstoðar utanfrá	51
7.2.2.3	Viðmót almennings	53
7.3	Breytingastjórnun	54
7.3.1	Áskoranir	54
7.3.1.1	Starfsfólk misjafnlega móttækilegt	54
7.3.1.2	Flókin starfsemi	56
7.3.1.3	Of fátt starfsfólk	57
7.3.2	Lykilatriði árangurs	58
7.3.2.1	Sýna samstöðu	58

7.3.2.2	Kynna vel breytingar.....	59
7.3.2.3	Fá starfsfólkið með í vinnuna.....	61
7.4	Ávinningur af stafrænni umbreytingu.....	62
7.5	Samantekt á niðurstöðum viðtala.....	64
8	Umræður og ályktanir	66
8.1	Frekari rannsóknir.....	70
8.2	Tillögur til stjórnenda	71
9	Lokaorð	72
10	Heimildaskrá.....	73
11	Hugtaka og efnisorðaskrá.....	78
	Viðauki I- Upplýsingabréf	82
	Viðauki II- Spurningalisti fyrir stofnanir A, B og C	83
	Viðauki III- Spurningalisti fyrir stofnanir D og F.....	84
	Viðauki VI- Minnisblað vegna greiningar.....	85
	Viðauki V- Talning á mikilvægi þátta eftir litagreiningu	86

Myndaskrá

Mynd 1 Líkan Deloitte um stafræna mótun (Eggers og Bellman, 2015)	7
Mynd 2 Mat á þjónustugæðum viðskiptavinar (Bordoloi, Fitzsimmons, og Fitzsimmons, 2018) 11	
Mynd 3 Bil umburðarlyndis (Chiekezie, Nzewi, og Obianefo, 2015)	13
Mynd 4 Ísjakamódel Schein (Schein og Schein 2017)	15
Mynd 5 Átta þættir í farsælli breytingu opinberra stofnana (Fernandez og Rainey, 2006)	20
Mynd 6 Fjögurra þrepa vaxtamódel stafrænna breytinga (Layne og Lee, 2001).....	31
Mynd 7 Hvatar að stafrænni þróun	43
Mynd 8 Ávinningur af stafrænni þjónustu	63
Mynd 9 Líkan byggt á rannsókn	64
Mynd 10 Staðsetning stofnana í mótunarstigi Deloitte.....	68
Mynd 11 Staða stofnana sem til rannsóknar eru í fjögurra þrepa vaxtamódeli Layne og Lee.....	69
Mynd 12 Breytingarferli við stafræna umbreytingu	71

Töfluskrá

Tafla 1 Þemu þjónustustjórnunar	44
Tafla 2 Þemu breytingarstjórnunar.....	54

1 Inngangur

Ísland telst til tækniþróuðustu landa í heimi og eru fyrirtæki hér á landi í síauknu mæli farin að nýta sér stafræna þróun til að efla þjónustugæði sín og stuðla að meiri sjálfbærni í rekstri. Þessi þróun hefur að mestu leyti verið leidd af fyrirtækjum í einkageiranum en nú hefur ríkistjórnin sett þau markmið að megin samskiptaleiðir fólks og fyrirtækja í landinu við opinberar stofnanir verði stafrænar.

Stafræn samskipti eru orðin gríðalega mikilvægur þáttur í samfélaginu í dag og með stofnun verkefnastofunnar Stafrænt Ísland í upphafi árs 2018 má segja að ferlið við að stafvæða þjónustu opinberra stofnana hafi af alvöru verið sett af stað. Verkefnastofan hefur það hlutverk að tryggja að markmið ríkisstjórnarinnar náist.

Fjárfestingar ríkisins til málefnisins hafa stórukist á undanförunum árum og kemur fram í viðtali í Fréttablaðinu við Andra Heiðar Kristinsson, sem starfar sem stafrænn leiðtogi hjá fjármála- og efnahagsráðuneytinu, að gert er ráð fyrir að þjóðhagslegur ávinningur sem af þessu muni hljótast, nemi um 30 milljörðum króna næstu fimm árin (Fréttablaðið, 2020).

En það er ekki eingöngu fjárhagslegur ávinningur og aukin þjónustugæði sem af þessum aðgerðum munu hljótast heldur er annar mikilvægur ávinningur sem er jákvæð umhverfisáhrif. Með aukinni stafvæðingu þjónustu mun ferðum viðskiptavina fækka og pappírnotkun mun einnig minnka til muna. Það er því til margs að vinna til að aðgerðirnar nái fram að ganga því þetta mun hafa áhrif á minnkun gróðurhúsalofttegunda sem mikil þörf er á í dag.

1.1 Rannsóknarspurning

Markmið þessarar rannsóknar er að komast að hvaða sameiginlegu áskoranir íslenskar opinberar stofnanir eru að takast á við þegar kemur að stafrænni umbreytingu þjónustu. Einnig er markmiðið að komast að því hver eru þau lykilatriði sem mörkuðu árangur þeirra stofnana sem lengra eru komnar. Með því móti geta aðrar opinberar stofnanir sem styttra eru komnar í ferlinu nýtt sér þær upplýsingar. Sú rannsóknarspurning sem leitast er við að svara er:

„Hverjar eru helstu áskoranir og lykilatriði árangurs stafrænnar umbreytingar í þjónustu opinberra stofnana?“

Rannsóknin er framkvæmd með eigindlegri rannsóknaraðferð þar sem rætt er við tíu stjórnendur í fimm stofnunum sem allar voru mislangt komnar inn í ferlið. Með því móti eru

fengin mismunandi sjónarhorn á viðfangsefnið. Að auki verður einnig skoðað vel hver staða opinberra stofnana er í dag og hvaða ávinningur mun hljóta af því að fara í stafræna umbreytingu.

1.2 Rökstuðningur fyrir vali á viðfangsefni og framlag til fræðanna

Það má segja að viðfangsefnið hafi vakið áhuga hjá höfundum af sitthvorri ástæðunni. Ástæða annars höfundar kviknaði vegna þess að hann starfar í þjónustuhlutverki innan opinberrar stofnunar þar sem verið er að velta fyrir sér næstu skrefum í stafrænni umbreytingu þjónustu. Hinn höfundurinn hefur áhuga á stafrænni tækni frá ýmsum hliðum. Saman mynduðu höfundar gott teymi þar sem góð samvinna og sameiginlegur áhugi spilaði vel saman.

Eftir bestu vitneskju höfunda er þetta með fyrstu rannsóknunum hér á landi sem gerðar eru frá sjónarhorni þjónustustjórnunar og breytingastjórnunar með tilliti til stafrænnar umbreytingar í opinberri stjórnsýslu. Það er von höfunda að þetta verk nýtist opinberum stjórnendum sem eru að stíga sín fyrstu skref í átt að stafrænni umbreytingu.

1.3 Uppbygging ritgerðar

Ritgerð þessi er þannig uppbyggð að í upphafi verður farið í fræðilegan hluta viðfangsefnisins þar sem verður til umfjöllunar stafrænar lausnir í þjónustu þar sem meðal annars verður fjallað um ýmis hugtök er varða stafræna umbreytingu. Næst verður farið í þá þætti sem snúa að þjónustustjórnun og fjallað um rannsókn þar sem skoðað er hvaða þættir vekja ánægju og óánægju í sjálfsafgreiðsluferli meðal viðskiptavina. Þriðji fræðilegi kaflinn fjallar um breytingastjórnun þar sem meðal annars verður farið yfir átta skref í átt að farsælli innleiðingu innan opinberra stofnana. Síðasti fræðilegi kaflinn fjallar síðan um opinberar stofnanir. Þar verður fyrst fjallað heildrænt um opinberar stofnanir á Íslandi og síðan verður farið yfir þá þróun sem farið hefur í gang eftir stofnun verkefnastofunnar Stafrænt Ísland. Að fræðiköflunum loknum verður farið yfir aðferðafræðina sem notuð var í þessari rannsókn. Að lokum verður greint frá niðurstöðum rannsóknarinnar og umræður í kjölfar niðurstaðna.

2 Stafrænar lausnir

Stafræn umbreyting (*e. digital transformation*) er hugtak sem er áberandi í umræðunni og bendir hugtakið til þess að stórar breytingar eru í vændum. Þegar samfélög þurfa að fara að aðlaga sig að fjórðu iðnbyltingunni, ríður á að allt samfélagið í heild taki þátt í þeirri stafrænu umbreytingu sem tækni fjórðu iðnbyltingarinnar krefst af þeim. Öll fyrirtæki og stofnanir þurfa að aðlaga sig að því stafræna umhverfi sem verður viðmið fyrir flest öll samskipti sem fram fara á milli notenda og veitenda þjónustu. Stjórnvöld á Íslandi hafa nýverið sett sér stefnu sem nefnist Stafrænt Ísland. Þar setja stjórnvöld sér markmið og áherslur í stafrænni þjónustu hins opinbera. Í þessum kafla verður skilgreint hvað stafræn umbreyting er og farið yfir rannsóknir sem gerðar hafa verið um stafrænar umbreytingar í opinberri þjónustu.

2.1 Stafrænar tæknilegar breytingar

Við lifum á tímum þar sem tæknibreytingar eru örar og krefjandi getur reynst fyrir fyrirtæki og stofnanir að halda í við tæknina. Saga stafrænnar tæknibreytinga er gróflega hægt að skipta í tvær bylgjur. Fyrri bylgjan átti sér stað á 20 ára tímabili á milli árána 1980-2000 þegar vinsældir heimatölvunar fóru að aukast og netið varð til. Myndrænt viðmót (*e. graphical user interfaces*) kom fram á sjónarsviðið og farsíminn varð almenningseign. Þessi bylgja leið undir lok þegar „dotcom“ bylgjan sprakk árið 2000 (Kotarba, 2018).

Seinni bylgjan hófst árið 2000 og stendur enn yfir með sívaxandi þróun á tækninni með hlutum eins og bálkakeðju (*e. blockchain*), smáforritum (*e. apps*), skýjalausnum (*e. cloud storage*) og interneti hlutanna (*e. internet of things*). Á þessum tíma hefur gagnagnótt (*e. big data*) og gervigreind (*e. artificial intelligence*) farið að skipta meiru máli í rekstri nútímafyrirtækja. Ekki einungis þurfa fyrirtæki að aðlaga sig að nýrri tækni heldur þurfa opinberir aðilar einnig að taka upp stafrænar lausnir (Kotarba, 2018).

Samkvæmt könnun sem McKinsey ráðgjafafyrirtækið birti í október 2020, hafa neytendur fært sig í stórum stíl yfir í stafrænar leiðir á meðan heimsfaraldur Covid-19 hefur staðið yfir. Fyrirtæki hafa þurft að bregðast við í hlutfalli við aukningu. Könnunin staðfestir að hraði þróunar yfir í stafrænar leiðir hefur margfaldast í heimsfaraldrinum og segja þátttakendur í könnuninni að þeir telji að 80% viðskiptavina þeirra munu framvegis velja samskipti eftir stafrænum leiðum. Frá því að heimsfaraldurinn Covid-19 hófst hefur þróun fyrirtækja stokkið

fram um þrjú til fjögur ár þegar kemur að því að færa innri samskipti, samskipti við birgja og viðskiptavinum yfir í stafrænar leiðir (LaBerge, O'Toole, Scheider og Smaje, 2020).

Kröfur fólks hafa breyst eftir að faraldurinn hófst og fleiri vilja geta haft þann möguleika að hafa samband eftir stafrænum leiðum við bæði fyrirtæki sem og opinbera aðila. Eistland er fremst landa þar sem íbúar geta haft samband við hið opinbera eftir stafrænum leiðum. Þar geta íbúar nýtt sér stafrænar leiðir í 99% tilfella þegar þeir þurfa að hafa samskipti við stjórnvöld (e-estonia, e.d.).

Hvort það sé markmiðið hjá íslenskum stjórnvöldum verður hér ósagt látið en það er ljóst að kröfur almennings um að eiga möguleika á stafrænum samskiptum við fyrirtæki sem og opinbera aðila hafa aukist til muna frá upphafi heimsfaraldursins.

2.2 Skilgreining stafrænna umbreytinga

Með stafrænni umbreytingu er ekki einungis verið að ræða um að umbreyta áþreifanlegum eignum eins og pappírseyðublöðum yfir á stafrænt form heldur er um að ræða að innleiða stafræna umbreytingu í alla verkferla fyrirtækja og stofnana sem og fyrirtækjameninguna. Stafræn umbreyting mun hafa áhrif á alla haghafa fyrirtækja og stofnana.

Stafræn umbreyting er hugtak sem fyrst var notað í einkageiranum. Andal-Ancion, Cartwright og Yip (2003) skilgreindu stafræna umbreytingu þannig að hún fólst fyrst og fremst í því, að til þess að vera samkeppnishæfur á tímum netsins þá þyrfir þú að nýta tæknina til þess að veita þjónustu bæði í raunheiminum sem og í netheiminum. Með stöðlun var hægt með stafrænni umbreytingu að auka sjálfvirkni og sérsníða þjónustuna betur að viðskiptavininum. Berman (2012) skilgreinir stafræna umbreytingu aftur á móti á þann hátt að með því að nýta nýja tækni til þess að uppfylla þarfir og væntingar viðskiptavina er verið að endurskapa viðskiptamódel fyrirtækisins.

2.3 Stafræn umbreyting opinberra stofnana

Í rannsókn sem Evrópuráðið stóð fyrir og framkvæmd var af Mergel, Edelman og Haug (2019) er leitast við að skilgreina hvað felst í stafrænni umbreytingu. Í rannsókninni er rætt við 40 sérfræðinga, sem koma úr víðu sviði opinberrar þjónustu sem og ráðgjafa sem starfa fyrir opinbera aðila og eru kunnugir stafrænum umbreytingum. Í rannsókninni er meðal annars spurt hverjar væru ástæður þess að stjórnvöld umbreyti þjónustu sinni yfir á stafrænan hátt, hverju eru stjórnvöld að umbreyta yfir í stafræna ferla, hvernig eru stjórnvöld að umbreyta þjónustu

sinna yfir á stafrænan hátt og að lokum hver er tilgangurinn með stafrænni umbreytingu. Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að helsti hvatinn fyrir stafrænni umbreytingu kom frá ytri (*e. external*) haghöfum, 83% viðmælenda rannsóknarinnar nefna það fremur en að þrýstingur á breytingu komi innan úr stofnununum. Þá sýndu niðurstöður rannsóknarinnar einnig að rétt rúmlega þriðjungur (34%) viðmælenda nefna tæknibreytingar sem ástæðu stafrænna umbreytinga. Þegar kemur að niðurstöðum þess hver markmiðin væru með stafrænni umbreytingu þá kom í ljós að stjórnendur opinberra stofnana telja fyrst og fremst að markmiðið sé að breyta verkferlum. Önnur markmið eru að breyta þjónustunni við notendurna og hvernig samskipti við notendurna fara fram en einnig á milli annarra opinberra stofnana. Einn viðmælendi nefnir að markmiðið með stafrænni umbreytingu væri að auka viðbragðið, að vera til taks allan sólarhringinn, hraði þjónustunarinnar og ekki síst hagkvæmni. Viðmælendur rannsóknarinnar nefndu einnig að með stafrænni umbreytingu á þjónustu hins opinbera væri hægt að endurmeta þær þjónustur, afurðir og verkferla sem eru þegar fyrir hendi og voru hannaðar fyrir heim án nettengingar. Þessar umbreytingar krefjast þess einnig að starfsmenn þurfa að tileinka sér nýja færni og útheimtir þess einnig að endurmenntun eigi sér stað á meðal opinberra starfsmanna.

Tæknin er drifkraftur stafrænna umbreytinga en frumkvæði umbreytinganna verður að koma innan frá skipulagsheildinni (*e. organization*) ef áhrifin af umbreytingunni eiga að vara til langs tíma. Stafræn umbreyting snýst ekki eingöngu um að umbreyta eldri verkferlum og þjónustu yfir á stafrænan máta, stafræna umbreytingin er miklu umfangsmeiri en svo. Hún snýst um heildræna umbreytingu á þjónustu hins opinbera og kjarnaferlum þess umfram hefðbunda stafræna yfirfærslu. Stafræn umbreyting snýst um algjöra endurskoðun á því sem til er fyrir og um samfellda umbreytingu frá hinu hliðstæða (*e. analog*) yfir í hið stafræna (*e. digital*) á hlutum eins og núverandi verkferlum, öllum núverandi stefnum (*e. policies*) og þörfum notenda, með því skapast möguleikar á nýjum stafrænum þjónustum. Markmiðið með stafrænni umbreytingu er að fullnægja þörfum notendanna, víkka út notendahópinn og skapa nýtt þjónustuframboð. Rannsakendur líta til þess að niðurstöðurnar sýna langtímaáhrif stafrænnar umbreytingar á skipulagsheildina eða fyrirtækjanetsins sem þær tilheyra. Niðurstöður sérfræðinganna lýsa því þannig að með stafrænni umbreytingu væri hægt að fá margslungnar og fjölbættar niðurstöður (Mergel, Edelman og Haug, 2019).

2.4 Stafræn mótun

Deloitte í Bretlandi gaf árið 2015 út skýrslu um opinberar stofnanir og vegferð þeirra til stafrænnar umbreytingar. Þar ræða skýrsluhöfundar við 1.200 opinbera starfsmenn og 140 opinbera stjórnendur og sérfræðinga utan opinbera geirans um stafræna umbreytingu. Við framkvæmd viðtalana eru nýttar spurningar úr rannsókn sem MIT Sloan Management Review og Deloitte gerðu um stefnumótun (*e. strategic planning*) og stafræna umbreytingu. Það sem skýrsluhöfundar komust að er að stafræn tækni hefur veigamikil áhrif á stjórnsýslu og opinberar stofnanir. Þá kemur einnig fram að opinberar stofnanir eru á breytilegum stað í vegferð sinni að stafrænni umbreytingu. Aðeins lítinn hluta opinberra stofnana er hægt að staðsetja sem stafrænt mótaðan (*e. digital maturing*), á meðan meginhluti þeirra er á þróunarstigi eða á neðsta stigi vegferðar að stafrænni umbreytingu. Þegar viðmælendur voru beðnir að meta á hvaða stað skipulagsheildirnar (*e. organization*), sem þeir tilheyrðu, stæðu í stafrænni færni, mátu um 70% aðspurðra að þeir stæðu að baki einkageiranum og um 30% aðspurðra mátu sem svo að þeirra skipulagsheild stæði framar sambærilegum stofnunum (Eggers og Bellman, 2015).

Skýrsluhöfundar lýsa stafrænni mótun (*e. digital maturity*) á þann hátt að hve miklu leyti stafræn tækni hefur umbreytt verkferlum stofnunar, þjónustuferlum sem snúa að notendum og skuldbindingu við nýja færni. Höfundar meta stafræna mótun út frá svörum þátttakenda og skiptu þeim í þrjú meginflokka. Undir fyrsta flokk stafrænnar mótunar tilheyrir fólk (*e. people*) og innan þess flokks falla meðal annars leiðtogahæfni, stafræn þekking, þróun færni og verkleg færni. Í öðrum flokki tilheyrir verkferlar (*e. processes*) og þar undir falla samþætting og nýsköpun, innkaup, þjónusta fyrir almenning og þátttaka almennings. Þriðji flokkurinn tilheyrir undirbúningi (*e. preparedness*), undir hann setja þeir stefnumótun, viðbrögð við stafrænni þróun, markmiðadrifni og fjárfestingarviðbrögð. Skýrsluhöfundar setja fram líkan (sjá mynd 1) sem byggt var á svörum 20 spurningalista, þar sem þeir flokka opinberu stofnanirnar sem tóku þátt í könnuninni, í þrjú flokka: stutt á veg komið (*e. early*), í þróun (*e. developing*) og í mótun (*e. maturing*). Skýrsluhöfundar gæta þess að tala um efsta flokkinn sem í mótun (*e. digitally maturing*) frekar en fullmótaðan (*e. digitally mature*) þar eð stafræn vegferð er skammt á veg komin hjá flestum opinberum stofnunum. Könnunin leiddi í ljós að stafræn mótun opinberra stofnana dreifist á sambærilegan hátt landa á milli (Eggers og Bellman, 2015).

	Skammt á veg komið (<i>e. early</i>)	Í þróun (<i>e. developing</i>)	Í mótun (<i>e. maturing</i>)
Stefna	Kostnaðar minnkandi stefna	Stefnt að bættri ákvarðanatöku og notendaupplifun	Stefnir að kjarnabreytingu verkferla
Leiðtogaþæfni	Skortur á færni og vitund	Stafrænt meðvitund	Stafrænt háþróuð
Starfsþróun	Ónæg fjárfesting	Hóflæg fjárfesting	Næg fjárfesting
Notendavænt	Ekki fyrir hendi	Eru að ná tókum	Miðað að stafrænni umbreytingu
Menning	Áhættufælin, sundurleit	Áhættuþolin; rúmar samvinnu og nýsköpun	Áhættusamt; stuðlar að samvinnu og nýsköpun

Mynd 1 Líkan Deloitte um stafræna mótun (Eggers og Bellman, 2015)

Áhugavert er að sjá hvað rannsóknin leiðir í ljós, hvaða hvatar það eru sem drífa áfram stafræna umbreytingu innan stjórnsýslu þátttakenda. Í ljós kom að veigamestu hvatarnir eru tveir, alls nefndu 75% þátttakenda þessa tvo þætti. Annars vegar er það þrýstingur frá almenningi sem drífa stafræna umbreytingu áfram og hins vegar er það þrýstingur vegna kostnaðar. Aðeins tæp 15% þátttakenda nefna að helsti hvati stafrænna umbreytinga kemur innan úr stjórnsýslunni sjálfri. Rannsóknin leiðir einnig í ljós að stofnanir sem komnar eru skammt á leið til stafrænar mótunar skortir stefnumótun á sviði stafrænnar umbreytingar. Aftur á móti eru þær stofnanir sem eru komnar vel á veg stafrænnar mótunar með skýra og samræmda stefnu í stafrænni umbreytingu. Á meðal stofnana sem komnar eru vel á leið stafrænna umbreytinga er því skortur á stefnu ekki helsti tálmi þeirra í áframhaldandi þróun þeirra heldur eru það þættir eins og netöryggi, fjármögnun og önnur forgangsmál sem keppa við málefnið um stafræna umbreytingu. Aftur á móti er skortur á stefnu helsti tálmi stofnana, sem eru skammt á veg komnar í stafrænni umbreytingu, til þess að nýta sér allar þær stafrænu lausnir sem í boði eru nú til dags. Rannsóknin leiddi einnig í ljós að helsta markmið stofnana, sem eru stutt á veg komnar, eru rekstrarlegs eðlis, þ.e. snúa frekar að þáttum eins og skilvirkni, heldur en að umbreyta viðskiptalíkaninu í heild, yfir í stafrænt umhverfi (Eggers og Bellman, 2015).

Í rannsókninni kemur einnig fram að það skiptir veigamiklu hlutverki hvaða viðhorf og færni stjórnendur í opinberri stjórnsýslu hafa til stafrænnar umbreytinga. Starfsmenn í þeim stofnunum sem falla í flokk stafrænnar mótunar (*e. digitally maturing*) treysta stjórnendum sínum betur til að leiða stafrænu breytingarnar, nærri 96% þeirra telja að stjórnendur þeirra búi yfir þekkingu á stafrænni tækni og lausnum og yfir 85% þátttakenda meta sem svo að stjórnendur séu búnir að tileinka sér þá færni sem þarfnast til að að leiða stafrænar umbreytingar. Aftur á móti telja starfsmenn í þeim stofnunum sem falla í flokk stutt á veg

komið (*e. digitally early*) mikinn minnihluta sinna yfirmanna búa yfir þeirri færni og þekkingu sem þarf til að leiða stafræna umbreytingu. Aðeins 7% starfsmanna þeirra stofnana svöruðu því sem svo að yfirmenn þeirra búa yfir skilningi á stafrænni tækni og eingöngu 4% þátttakenda svöruðu því sem svo að þeirra yfirmenn búa yfir færni til að innleiða stafrænar umbreytingar (Eggers og Bellman, 2015)

2.5 Í sífelldri þróun

Það er líkt með stefnumótun og stafrænni umbreytingu að það er ekki hægt að segja að hægt sé að sjá fyrir endann á henni því hún er sífelld í þróun. Rannsóknir hafa sýnt fram á að það eru nokkrir lykilþættir sem stjórnendur og stefnumótandi aðilar þurfa að hafa í huga þegar kemur að stafrænni umbreytingu. Til þess að vel takist til þarf að vera fyrir hendi stefna um stafræna umbreytingu, stjórnendur þurfa að búa yfir færni og skilningi á stafrænum lausnum og tækni og fjármagn þarf að vera fyrir hendi. Eins og kom fram í rannsókn sem birtist í MIT Sloan Management Review árið 2015, þá þarf stefnumótunin fyrir stafræna umbreytingu að innihalda stefnu sem gengur heildrænt yfir, ekki eingöngu að innleiða tæknina heldur að umbreyta öllu viðskiptalíkaninu. Það þarf að vera fyrir hendi menning innan stofnana sem hlúir að stafrænu frumkvæði og tekur vel á móti nýjungum og tileinkar sér nýsköpun á sviðum stafrænna lausna. Þá þurfa stjórnendur stofnana að vera leiðandi í hugmyndavinnunni um hvernig stafræn tækni getur umbreytt umhverfinu innan stofnana (Kane, Palmer, Phillips, Kiron og Buckley, 2015).

3 Þjónustustjórnun

Þjónustustjórnun (*e. service management*) er sífellt að verða mikilvægari í rekstri fyrirtækja og er umhverfi þeirra sífellt að breytast. Þjónusta verður til í samskiptum starfsmanns fyrirtækis og viðskiptavinar. Oft er mjög mismunandi þjónusta sem fyrirtæki veita jafnvel þrátt fyrir að þau selji sömu vörurnar. Erfitt er fyrir samkeppnisaðila að herma eftir þjónustu og því er auðvelt fyrir þjónustufyrirtæki að aðgreina sig og skapa samkeppnisforskot með góðri þjónustu. Til eru margar skilgreiningar á þjónustu (*e. service*) en allar eiga þær það sameiginlegt að fjalla um óáþreifanleika og neyslu sem gerist samtímis. James Fitzsimmons skilgreinir þjónustu á eftirfarandi hátt: „A service is a time-perishable, intangible experience performed for a customer acting in the role of co-producer.” (Fitzsimmons og Fitzsimmons, 2010, bls. 4).

Viðskiptavinurinn og umhverfið sem þjónustan er veitt í geta haft mikil áhrif á gæði þjónustunnar og einnig spilar stóran þátt hver upplifun viðskiptavinarins er af þjónustunni. Forsenda þess að veita góða þjónustu er almenn kurteisi, vilji til að aðstoða viðskiptavininn sem best og sýna honum athygli og jafnvel fara framúr þeim væntingum sem viðskiptavinurinn gerir til þjónustunnar. Sýnt hefur verið fram á að þegar fyrirtæki leggja áherslu á þjónustugæði þá stuðlar það að stækkandi hóps traustra viðskiptavina (Zeithaml, 2000).

3.1 Einkenni þjónustu

Þjónustuferli fyrirtækja þurfa að geta brugðist við ólíkum þörfum viðskiptavina. Þjónusta krefst þess að viðskiptavinurinn taki þátt í henni (*e. customer participation*). Fyrir viðskiptavininn er þjónusta upplifun sem skipulag fyrirtækis, innréttingar, hávaði og jafnvel litir geta haft áhrif á. Þjónusta er líka óaðskiljanleg (*e. simultaneity*) sem þýðir að það er ekki hægt að borga fyrir þjónustu og neyta hennar seinna. Hún er einnig óvaranleg (*e. perishability*) og þannig ekki hægt að færa hana á lager eða geyma og því er mikilvægt að framboð anni eftirspurn. Þjónusta er óáþreifanleg (*e. intangibility*) þar sem ekki er hægt að snerta hana. Í fyrsta skipti sem þjónusta er prófuð getur viðskiptavinurinn ekki séð eða prófað þjónustuna fyrirfram áður en hún er keypt og verður því að treysta á orðsporið sem fer af þjónustufyrirtækinu. Að lokum má gera ráð fyrir því að þjónusta fyrirtækja geti verið óstöðug (*e. heterogeneity*) þar sem ekki er alltaf sami starfsmaðurinn að veita þjónustuna og sami starfsmaður getur verið í misjafnlegu formi milli daga svo dæmi sé tekið. Einnig getur viðskiptavinur í sumum tilfellum haft áhrif á þjónustuna. Það sem skiptir hér höfuðmáli er að vera með staðlaðar verklagsreglur og þjálfa

starfsfólk fyrirtækisins vel svo viðskiptavinurinn upplifi að hann fái sömu þjónustu og aðrir og að það verði samræmi í allri þjónustu fyrirtækisins (Bordoloi, Fitzsimmons, og Fitzsimmons, 2018).

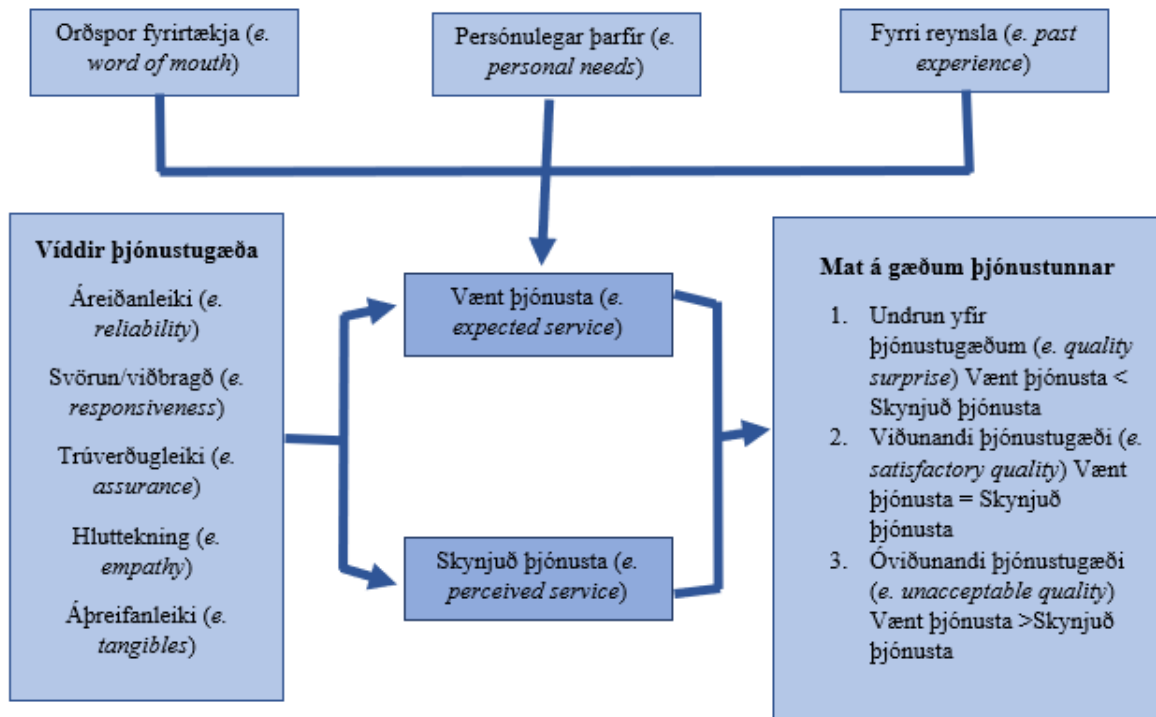
3.2 Markaðsráðar þjónustu

Lengi vel voru nokkuð óskýr mörk milli vöru og þjónustu en það var í kringum árið 1980 að sérfræðingar fóru almennilega að greina á milli þessara hugtaka. Upprunalega voru settir fram fjórir markaðsráðar sem voru vara (*e. product*), verð (*e. price*), kynning (*e. promotion*) og dreifing (*e. place*). Þetta er oft nefnd hin „4P“ vegna þess að öll byrja orðin á sama upphafsstaf á ensku (Chaffey og Ellis-Chadwick, 2016). Seinna þótti vanta þjónustubáttinn inn í þessa markaðsráða og þá var ákveðið að bæta inn þáttunum fólk (*e. people*) sem stendur fyrir alla þá sem eiga hlutverk í afhendingu vöru eða þjónustu og hafa áhrif á skynjun neytenda, ferli (*e. process*) sem lýsir aðferðinni og því flæði sem hefur áhrif á aðgerðir til að veita þjónustuna og að lokum áþreifanlegir þættir (*e. physical evidence*) sem nær til þeirra þátta í umhverfinu sem þjónustan er veitt (Ankani, Irham, og Waluyati, 2018).

3.3 Þjónustugæði

Þjónustugæði (*e. service quality*) skipa stóran þátt í þeirri heildarupplifun sem viðskiptavinur fær af þjónustu fyrirtækja. Mat viðskiptavina á gæðum þjónustunnar fer fram í huga viðskiptavinar á meðan á þjónustuferlinu stendur. Skynjun þjónustu er háð væntingum á þeim tíma sem hún fer fram og getur hún því verið mismunandi milli daga eða einstaklinga. Hvert skipti sem viðskiptavinur kemst í snertingu við þjónustu fyrirtækis myndast tækifæri til að fullnægja þörfum viðskiptavinar eða valda honum óánægju, sem er er að sjálfsögðu ekki það sem fyrirtæki vilja gera. Þetta augnablik getur ráðið úrslitum þegar kemur að þeirri ákvörðun viðskiptavinar hvort að hann vilji eiga áframhaldandi viðskipti við fyrirtækið. Þetta kallast augnablik sannleikans (*e. moment of truth*) og getur það varað frá nokkrum sekúndum upp í mínútur og minnir á mikilvægi þess til dæmis að sýna vingjarnlega framkomu, bregðast við, gefa réttar upplýsingar og að aðbúnaður fyrirtækisins sé góður ásamt fleiru (Zeithaml, Bitner og Gremler, 2017). Prófessorinn og rithöfundurinn Richard L. Oliver kom fram með eftirfarandi skilgreiningu á þjónustugæðum í bók sinni: “Satisfaction is the consumer’s fulfillment response. It is a judgment that a product/service feature, or the product or service itself, provided (or is providing) a pleasurable level of consumption-related fulfillment, including levels of under- or overfulfillment..”, (Oliver, 2010, bls. 8).

Á mynd 2 hér fyrir neðan má sjá það ferli sem viðskiptavinur fer í gegnum við mat á þjónustugæðum.



Mynd 2 Mat á þjónustugæðum viðskiptavinar (Bordoloi, Fitzsimmons, og Fitzsimmons, 2018)

3.3.1 Víddir þjónustugæða

Rannsóknir hafa sýnt fram á að viðskiptavinir meta gæði þjónustu út frá fimm grunnvíddum í gegnum upplifun þeirra af viðskiptum við fyrirtæki. Þessar víddir eru mælanlegar og gefa þær til kynna hvernig neytendur skipuleggja upplýsingar um gæði þjónustunnar í huga sínum (Zeithaml, Bitner og Gremler, 2017). Hér eftir verður fjallað um þessar víddir.

3.3.2 Áreiðanleiki

Áreiðanleiki (e. reliability) fjallar um getu fyrirtækis til að framkvæma þá þjónustu sem lofað var á öruggan og skjótan hátt. Þessi vídd er þar af leiðandi sú mikilvægasta. Viðskiptavinir vilja eiga viðskipti við fyrirtæki sem að hægt er að treysta og sinnir þjónustunni á réttum tíma, á sama hátt alltaf og án mistaka. Þetta getur náð til loforða um afhendingu, verðlagningu svo dæmi sé tekið. Öll fyrirtæki verða að vera meðvituð um þær væntingar sem viðskiptavinir gera til áreiðanleika þjónustunnar (Bordoloi, Fitzsimmons og Fitzsimmons, 2018; Zeithaml, Bitner og Gremler, 2017).

3.3.3 Svörun og viðbragð

Víddin svörun og viðbrögð (*e. responsiveness*) segir til um viljann til að aðstoða viðskiptavininn og veita skjóta þjónustu. Það að láta viðskiptavininn ekki bíða án neinnar sjáanlegrar ástæðu skapar neikvæða skynjun viðskiptavinar á gæðum þjónustunnar og ef upp kemur hik í þjónustu þarf að bregðast við og bæta viðskiptavininum það upp. Ólíkt hinum víddunum fjórum þá er þessi vídd mælanleg. Hér skapast oft tækifæri að fara fram úr væntingum viðskiptavinar til þjónustunnar, sérstaklega hjá opinberum stofnunum þar sem þær hafa það orð á sér að bregðast ekki alltaf mjög skjótt við beiðnum um þjónustu (Bordoloi, Fitzsimmons, og Fitzsimmons, 2018; Zeithaml, Bitner og Gremler, 2017).

3.3.4 Trúverðugleiki

Trúverðugleiki (*e. assurance*) tekur á hæfni og þekkingu starfsmanna fyrirtækis til að sinna þjónustunni af kurteisi og virðingu gagnvart viðskiptavininum og skapa þannig traust og trúverðugleika. Þessi vídd er gríðarlega mikilvæg þar sem oft eru viðkvæmar upplýsingar sem viðskiptavinur lætur af hendi, svo sem í heilbrigðisgeiranum eða bankageiranum (Bordoloi, Fitzsimmons, og Fitzsimmons, 2018; Zeithaml, Bitner og Gremler, 2017).

3.3.5 Hluttekning

Hluttekning (*e. empathy*) fjallar um næmni og viðleitni starfsmanna fyrirtækis til að skilja persónulegar þarfir viðskiptavinar. Þetta er meðal annars gert með því að hlusta á viðskiptavininn og sýna honum áhuga og þá athygli sem hann þarf á að halda. Viðskiptavinir þurfa margir á því að halda að upplifa að þeir séu einstakir, mikils metnir og að þörfum þeirra sé mætt af natni. Þetta getur oft verið mikil áskorun meðal stórra fyrirtækja þar sem lítil fyrirtæki hafa þann möguleika vegna smæðar sinnar að geta byggt upp sambönd sem byggja á þekkingu á þeim kröfum og óskum sem viðskiptavinir setja og þekkja jafnvel viðskiptavinina með nafni. Smærri fyrirtæki geta því oft á tíðum boðið sérsniðnari þjónustu en þau stærri (Bordoloi, Fitzsimmons, og Fitzsimmons, 2018; Zeithaml, Bitner og Gremler, 2017).

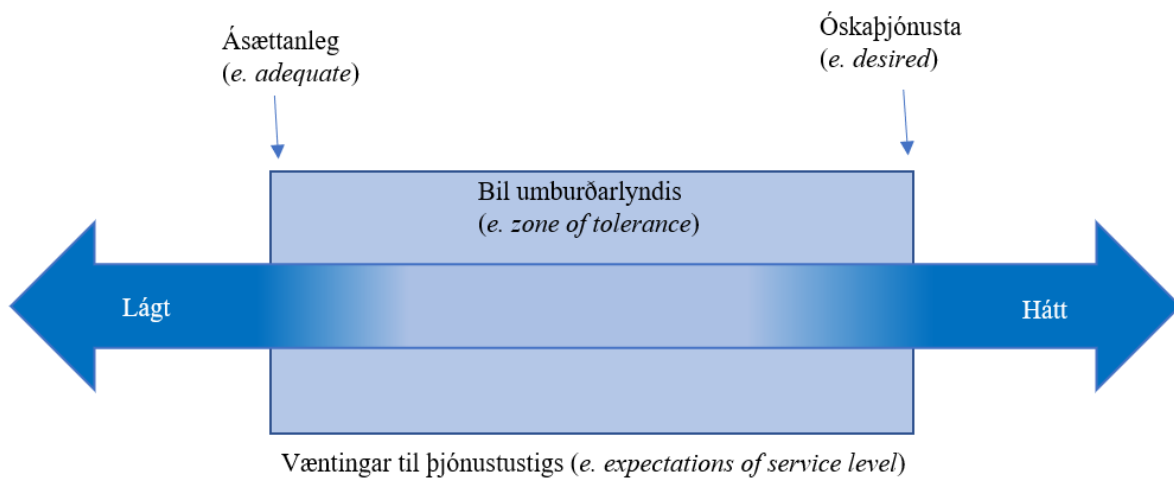
3.3.6 Áþreifanleiki

Áþreifanleiki (*e. tangibles*) er eina víddin sem er áþreifanleg. Hún byggir á þeim efnislegu þáttum sem hafa áhrif á heildarupplifun viðskiptavina. Fyrirtækið skapar sér ímynd út á við með því til dæmis að hafa hreinlæti í lagi, snyrtilegt starfsfólk og svo framvegis. Það er sérstaklega mikilvægt að hafa þessa vídd í lagi þegar kemur að því að laða að nýja viðskiptavini þar sem þetta er fyrsta víddin sem þeir komast í kynni við þegar þeir koma inn í fyrirtæki. Hér

er einnig sérstaklega mikilvægt að hafa vefsíðu fyrirtækisins aðgengilega og smekklega uppsetta (Bordoloi, Fitzsimmons, og Fitzsimmons, 2018; Zeithaml, Bitner og Gremler, 2017).

3.4 Bil umburðarlyndis

Eins og áður segir getur verið munur á væntri þjónustu og skynjaðri þjónustu. Á mynd 3 má sjá svokallað bil umburðarlyndis (*e. zone of tolerance*) og er það nokkurs konar skali yfir það hvernig viðskiptavinir upplifa þjónustugæði fyrirtækja. Ef viðskiptavinur upplifir þjónustuna undir því sem telst ásættanleg (*e. adequate*) þá verður þjónustufall (*e. service failure*). Það verður þá til þess að viðskiptavinurinn yfirgefur fyrirtækið ósáttur og þannig missir fyrirtækið mögulega framtíðarviðskipti og jafnvel verður þetta til þess að þessi tiltekni viðskiptavinur lætur orðið berast að hann hafi ekki fengið ásættanlega þjónustu að hans mati og það gæti haft neikvæð áhrif á orðspor fyrirtækisins og orðið til þess að fyrirtækið missir einnig aðra framtíðarviðskiptavini. Ef hins vegar þjónustan er yfir óskaþjónustu (*e. desired*) þá verður viðskiptavinurinn mjög ánægður. Þetta er hinn ákjósanlegi staður á bili umburðarlyndis sem fyrirtæki vill halda sinni þjónustu. Til þess að komast þangað þarf að koma viðskiptavininum á óvart og þjónustan þarf að skara fram úr hans væntingum (Zeithaml, Bitner og Gremler 2017).



Mynd 3 Bil umburðarlyndis (Chiekezie, Nzewi, og Obianefo, 2015)

Ef þjónusta er svo hins vegar ekki undir því ásættanlega og ekki yfir óskaþjónustu, heldur mitt á milli þá veur það ekki sterk viðbrögð hjá viðskiptavininum. Það er þó breytilegt hvar viðskiptavinur staðsetur þessi mörk, ásættanleg þjónusta og óskaþjónusta og þannig getur bilið verið mismunandi breytt. Það hefur sýnt sig að þegar verðlag fyrirtækis er hátt að þá sýna viðskiptavinir minna umburðarlyndi fyrir lélegri þjónustu. Það má segja að verðlagið gefi ákveðna hugmynd um gæði þjónustu og ef viðskiptavinur hefur miklar væntingar til þjónustu

Þess fyrirtækis sem hann ætlar sér að versla við og þjónustan sem hann fær stenst ekki þær kröfur að falla yfir þau mörk, þá lendir þetta í kassanum mitt á milli, jafnvel þó þjónustan hafi verið mjög góð (Zeithaml, Bitner og Gremler 2017).

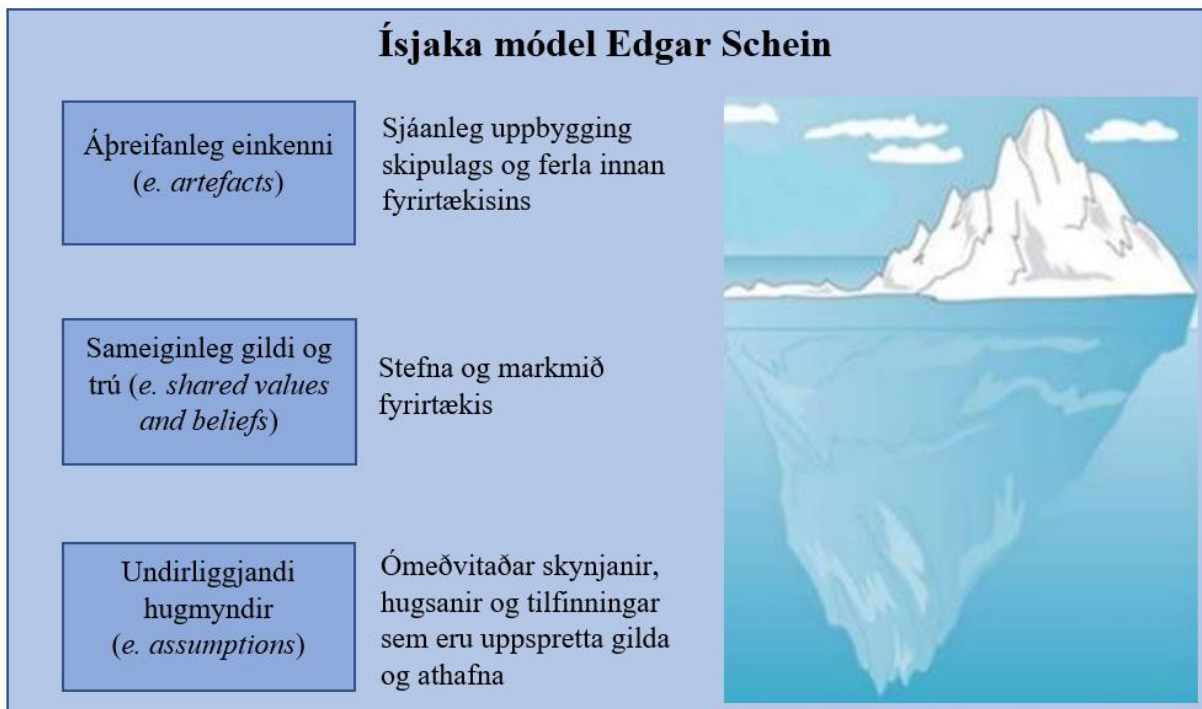
Það er einnig mikilvægt að hver markaður geri sér grein fyrir hvar þolsvæði viðskiptavina er staðsett og setji sér markmið til að vera innan eða yfir þessum mörkum. Sem dæmi ef viðskiptavinur er að bíða í röð eftir þjónustu þar sem hann gerir ráð fyrir um það bil 10 mínútna bið, þá er hver mínúta umfram það mun lengur að líða en hinar fyrstu tíu. Eða ef viðskiptavinur leggur inn fyrirspurn og fyrirtæki tekur sér meira en tvo til þrjá vinnudaga að svara þá er líklegt að þjónusta fyrirtækisins sé komin neðarlega á bili umburðarlyndis. Ef fyrirtæki myndi ná að svara fyrirspurn viðskiptavinarins samdægurs væri líklegt að það færi fram úr væntingum og myndi fara yfir það sem telst óskaþjónusta (Zeithaml, Bitner og Gremler 2017).

3.5 Áhrif fyrirtækjamenningar

Fyrirtækjamenning (*e. organizational culture*) getur haft mikil áhrif á þjónustugæði fyrirtækja og oft endurspeglar framganga fyrirtækisins hvernig andi er meðal starfsfólksins vegna þess að fyrirtækjamenningin lætur í ljós hvernig starfsfólk fyrirtækisins hugsar, hegðar sé og líður á meðan það er stadd í vinnunni. Það má því segja að þjónustufyrirtæki sé að miklu leyti háð góðri fyrirtækjamenningu. Með framúrskarandi fyrirtækjamenningu getur fyrirtæki skapað sér mikla sérstöðu í þjónustu sem erfitt getur verið fyrir önnur fyrirtæki að apa eftir vegna þess hversu flókin hún er og erfitt að festa reiður á hvað það er innan fyrirtækjanna sem skapar hana (Myers, Hulks, og Wiggins, 2012).

3.5.1 Ísjaki Schein

Til að sjá betur fyrir sér hver raunveruleg áhrif fyrirtækjamenningar er á þjónustu fyrirtækja er gott að skoða módel sem Edgar Schein skapaði. Þetta módel má sjá á mynd 4 og sýnir það ísjaka þar sem aðeins brot hans er upp úr vatninu og tákna það sem er sýnilegt viðskiptavinum og öðrum utanaðkomandi. Þetta eru áþreifanleg einkenni (*e. artefacts*) og geta til dæmis verið vörur fyrirtækisins, innréttingar og hönnun fyrirtækis, klæðaburður starfsmanna, starfsheiti sem notuð eru og svo framvegis. Þessir þættir geta gefið utanaðkomandi hugmyndir um hvernig fyrirtækjamenningin er innan fyrirtækisins en þeir gefa þó ekki góða innsýn í það (Schein og Schein 2017).



Mynd 4 Ísjakamódel Schein (Schein og Schein 2017)

Næst yfirborðinu, neðan sjávar og því ekki sýnilegt utanaðkomandi, er að finna sameiginleg gildi og trú (*e. shared values and beliefs*) sem fyrirtækið vinnur eftir. Þetta er sú stefna og þau markmið sem fyrirtækið ætlar sér að ná og starfsfólkið vinnur eftir. Þegar þessir hlutir eru skoðaðir þá gefur það góða hugmynd um hvernig fyrirtækjamenningin er innan fyrirtækis (Schein og Schein 2017).

Neðsta lagið sem er dýpst undir yfirborði sjávar gefur besta hugmynd um hvernig fyrirtækjamenningin er innan fyrirtækis. Þetta eru undirliggjandi hugmyndir (*e. assumptions*) og eru alls ekki sýnilegar utanaðkomandi. Þarna er grunnurinn sem fyrirtækjamenningin byggir á og eru forsenda þess hvernig starfsfólk fyrirtækisins vinnur saman. Þarna eru ómeðvitaðar skynjanir, hugsanir og tilfinningar starfsfólks sem segja svo til um hversu góður afrakstur fyrirtækisins verður (Schein og Schein 2017).

3.6 Innleiðingar tækninýjunga í þjónustu

Sjálfsafgreiðsla (*e. self-service*) er sífellt að verða meira áberandi í þjónustu fyrirtækja og er að breyta hvernig viðskiptavinir hafa samskipti við fyrirtæki. Dæmi um sjálfsafgreiðslu eru til að mynda hraðbankar, smáforrit fyrir bankaviðskipti og aðrar þjónustur í gegnum vefsíður fyrirtækja. Sjálfsafgreiðsla gefur þann möguleika að viðskiptavinur getur fundið lausn á sínum vandamálum sjálfur, á sínum hraða, án aðkomu starfsmanns og jafnvel utan vinnutíma

fyrirtækisins. Í þessu felst virði fyrir viðskiptavininn í formi tímasparnaðar þar sem hann þarf ekki að mæta í viðkomandi fyrirtæki og eins felst í þessu rekstrarhagræðing fyrir fyrirtækið (Collier, Sherrell, Babakus og Horky, 2014). Þegar verið er að innleiða nýja tækni í þjónustu þá er mikilvægt að viðskiptavinurinn sé samþykkuður því að taka þátt og læra á þessa nýju tækni (Bordoloi, Fitzsimmons, og Fitzsimmons, 2018), og eins og Andri Heiðar Kristinsson framkvæmdastjóri Stafræns Íslands talaði um á opinni ráðstefnu um stafræna framtíð hins opinbera þá er mannlegi þátturinn einn sá erfiðasti í stafrænni umbreytingu. Í umræðu Sigríðar Lillýar Baldursdóttur forstjóra Tryggingastofnunar á sömu ráðstefnu kom fram að nýlega hefur verið gerð úttekt á því hversu margir eldri borgarar hefðu aðgang að tækjabúnaði og nýtti sér stafræna tækni og kom í ljós að þeir eru um 71% (Stafrænt Ísland, 2021).

Þrátt fyrir að þróun tækninýjunga í þjónustuferlum sé til hagnaðar fyrir viðskiptavininn þá er það ekki alltaf svo að þær falli vel í kramið hjá honum. Tæknilæsi (*e. technology readiness*) er skilgreint sem hæfni fólks til að tileinka sér og nýta tækni til að ná markmiðum sínum í vinnu jafnt og í hinu daglega lífi. Tæknilæsi bæði viðskiptavina og starfsmanna er oft á mismunandi stigi og til þess þarf að taka tillit til í innleiðingu stafrænnar umbreytingar (Parasuraman, 2000).

3.6.1 Þættir sem vekja ánægju eða óánægju í sjálfsafgreiðsluferli

Sýnt hefur verið fram á að verulegur hópur fólks kýs að nýta sér möguleikann á sjálfsafgreiðslu. Í rannsókn frá árinu 2000 var skoðuð þjónusta sem felur í sér sjálfsafgreiðslu og rannsakað hvaða þættir það eru sem vekja ánægju og óánægju viðskiptavina. Þó rannsóknin sé gömul á tímum tækninnar og ný tækni sífellt að koma fram á sjónasviðið þá er vel hægt að yfirfæra hana á nútímann. Rannsóknir sem framkvæmdar höfðu verið fyrir tíma sjálfsafgreiðslu sýndu fram á að það sem helst vakti ánægju eða óánægju viðskiptavina voru viðbrögð starfsmanna við þörfum og beiðnum viðskiptavina. Í rannsókninni frá árinu 2000 voru viðmælendur sem nýttu sér sjálfsafgreiðslu ánægðir með lengra og sveigjanlegra aðgengi að þjónustunni en sjálfsafgreiðslur eru í mörgum tilfellum opnar allan sólarhringinn. Viðmælendur voru einnig ánægðir með að sjálfsafgreiðsla væri einfaldari og þeim fannst líka góður kostur að þurfa ekki að hafa samskipti við afgreiðslufólk. Viðmælendur lýstu sjálfsafgreiðslum sínum þannig að þetta hafi verið skilvirkari, þeir hafi ekki þurft að fara í röð eða bíða eftir svári í pósti og þannig hafi þetta sparað tíma. Það vakti einnig ánægju viðmælenda að þeir gátu leitað upplýsinga og gert verðsamanburð, hvar sem er og þurftu ekki að mæta á staðinn, og þannig gert bestu kaupin að þeirra mati (Meuter, Ostrom, Roundtree, og Bitner, 2000).

Af þeim þáttum sem ollu viðmælendum óánægju með viðskipti sín í gegnum sjálfsafgreiðslu eru til dæmis að það kom upp tæknilegir örðugleikar eins og biluð heimasíða, og léleg hönnun á tækninni eða ferlinu í gegnum sjálfsafgreiðsluna. Einnig viðurkenndi lítill hluti viðmælanda að þeir hafi ekki náð ásættanlegri niðurstöðu vegna þess að þeir sjálfir klúðruðu einhverju í þjónustuferlinu (Meuter, Ostrom, Roundtree, og Bitner, 2000).

4 Breytingastjórnun

Breytingar eru alltaf að eiga sér stað og verða öll fyrirtæki sífellt að vera á tánum til að aðlagast sig að breyttu umhverfi, eftirspurn eða nýjum aðstæðum. Þegar fyrirtæki fara út í breytingar, hvort sem það eru skipulagsbreytingar, stefnubreytingar, innleiðingar tækninýjunga eða annað slíkt, er mikilvægt að þau nýti skipulagða breytingastjórnun. Það er að mörgu að hyggja þegar breytingar eru framundan og er mjög mismunandi hvernig bæði fyrirtækin og starfsmenn fyrirtækjanna takast á við breytingarnar. Ímynd opinberra stofnana þegar kemur að breytingum er sú að þær eru oft þungar í vöfum og innleiðing þeirra virðast taka langan tíma og eru oft orðnar merkingalausar þegar þær hafa gengið í gegn, vegna seinagangs. Á tímum örra tæknibreytinga ganga slík vinnubrögð ekki upp. Í þessum kafla verður hugtakið breytingastjórnun skilgreint og fjallað um rannsókn um breytingastjórnun í opinberri stjórnsýslu.

4.1 Skilgreining hugtaksins

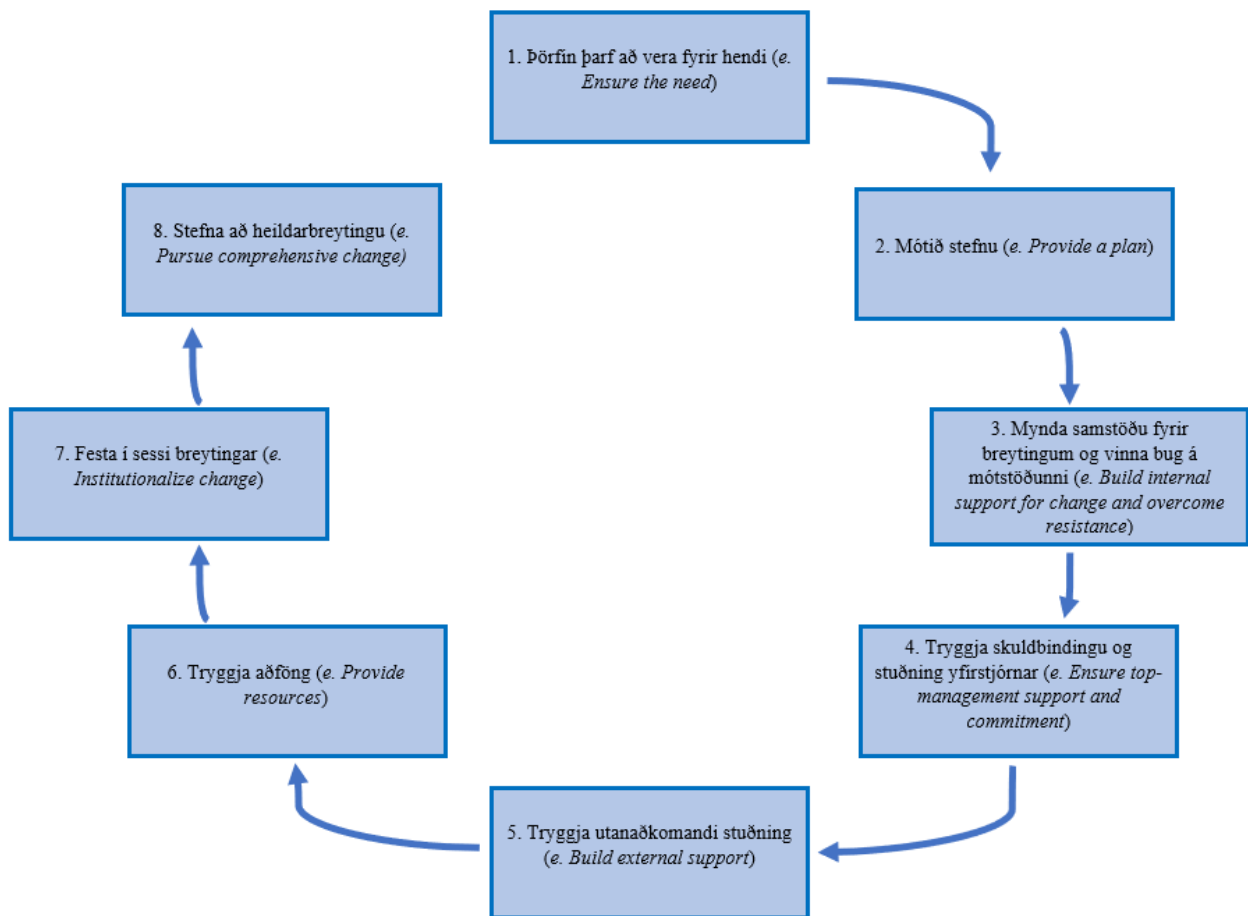
„Change management is an organized, systematic application of the knowledge, tools, and resources of change that provides organizations with a key process to achieve their business strategy.” (Markus Wanner, 2013: 2. málsgrein). Þannig skilgreinir Markus Wanner breytingastjórnun, hann lýsir því þannig að innan hvernar skipulagsheildar munu breytingar fara fram, kerfisbreytingar, breytingar á menningu og vinnuferlum sem og innleiðingar á nýjum stefnum. Að stýra breytingunum er veigamikill hluti af breytingaferlinu þannig að vel takist til. Breytingastjórnun er kerfisbundin nálgun á því hvernig best er að takast á við breytingar annars vegar frá sjónarhóli einstaklinga og hins vegar frá sjónarhóli skipulagsheilda. Innan breytingastjórnunar felast þrjú ólíkir þættir, að stjórna breytingum, aðlagast breytingum og hafa áhrif á breytingarnar. Það þarf að eiga við alla þessa þætti til að takast á við breytingar (Wanner, 2013).

4.2 Breytingastjórnun í opinberri stjórnsýslu

Í grein í tímaritinu *Public Administration Review* frá árinu 2006 framkvæmdu þeir Fernandez og Rainey greiningu á þeim rannsóknum og kenningum sem settar höfðu verið fram í fræðilegum greinum um skipulagsbreytingar (*e. organizational change*) í opinberri stjórnsýslu. Þeir komust að því að við greiningu sína að fjölmargar kenningar um skipulagsbreytingar hafa verið fram settar og margar kenninganna stangast á við hver aðra sem og að niðurstöður rannsókna um efnið væru óskýrar og óhaldbærar. Þessar misvísandi niðurstöður gerðu það að verkum að krefjandi reyndist fyrir fræðimenn á þessu sviði sem og stjórnendur í opinberri stjórnsýslu að finna eftir hvaða þáttum farsælast reynist að fara eftir þegar kemur að breytingastjórnun í opinberum stofnunum og stjórnsýslu. Við greininguna komust höfundarnir að nokkrum þáttum sem reyndust hafa samhljóm á meðal fræðimanna varðandi breytingastjórnun (*e. organizational change*), varðandi áherslur um stefnumótandi (*e. strategic*), skipulagðar (*e. planned*) og stýrðar (*e. administrative*) breytingar. Höfundar telja að fræðimenn gætu unnið áframhaldandi rannsóknir á þessum þáttum tengdum breytingastjórnun, auk þess gætu þeir gagnast stjórnendum í opinberri stjórnsýslu við innleiðingar breytinga í opinberum stofnunum. (Fernandez og Rainey, 2006)

Í árána rás hafa verið gerðar fjölmargar rannsóknir og sett hafa verið fram líkön (*e. model*) og vinnurammar (*e. framework*) í kjölfar þeirra um hvernig er best að innleiða breytingar, sem mörg hver eru byggð á líkani Kurt Lewin frá árinu 1947 sem byggt var á þremur þáttum. Í fyrsta lagi því að þíða (*e. unfreeze*) núverandi ástand, síðan að breyta því (*e. change*) og að lokum frysta það að breytingum loknum (*e. refreeze*) (Fernandez og Rainey, 2006; Myers, Hulks, og Wiggins, 2012). Þrátt fyrir að þessi líkön og vinnurammar séu margbreytileg má finna samhljóm meðal þeirra og vert er fyrir þátttakendur í breytingum og þá sem stýra innleiðingu þeirra að leggja áherslu á að tileinka sér átta þætti sem átt geta þátt í farsælum breytingu í opinberri stjórnsýslu. Þessir átta þættir, sem hér um ræðir, koma fyrir í öðrum líkönum sem fræðimenn hafa sett fram, líkt og í átta þrepa líkani Kotter frá árinu 1996, en eru þó frábrugðin þeim. Sumir fræðimenn telja að ferli breytinga sé línuleg framþróun, farsæl sé farið eftir þeim þáttum sem hér um ræðir en ferlið þróast hins vegar sjaldan á þann veg. Þeir átta þættir sem hér um ræðir geta hins vegar haft áhrif til betri vegar þegar innleiða á breytingar í öllu ferlinu í heild sinni. Auk þess geta þessir þættir haft áhrif út fyrir ferli breytinganna á aðra þætti skipulagsheildarinnar. Einnig sýna rannsóknir, að þrátt fyrir að hægt sé að segja að þessir þættir geti fallið undir almenna skynsemi, horfa stjórnendur breytinga oft framhjá

Þessum þáttum, vanmeta þá eða hunsa (Fernandez og Rainey, 2006). Hér að neðan verður fjallað um þá átta þætti sem um ræðir.



Mynd 5 Átta þættir í farsælli breytingu opinberra stofnana (Fernandez og Rainey, 2006)

4.2.1 Þörfin þarf að vera fyrir hendi

(e. *Ensure the need*)

Mikilvægt er fyrir þá, sem standa fyrir því að innleiða breytingar, að miðla þörfinni fyrir breytingunum á sannfærandi hátt til samstarfsmanna sinna sem og til annarra utanaðkomandi haghafa (e. *stakeholder*) sem breytingarnar falla undir. Rannsóknir sýna að til að tryggja það að samstaða myndist fyrir innleiðingu breytinga er fyrir mestu að skapa sýn (e. *vision*) um hvernig umhverfið verður að breytingum loknum. Sýnin verður að vera skýr til að auðvelt sé að miðla henni og hún falli að framtíðarhugmyndum þátttakenda í breytingunni. Rannsóknir sem gerðar hafa verið innan einkageirans sýna að ef að stjórnandi breytinga getur miðlað sýn um þægilegra og streituminna umhverfi gengur innleiðing þeirra betur. Þá sýna rannsóknir einnig mikilvægi þess að hafa þátttakendur í breytingunum með í ráðum og leyfa þeim að hafa áhrif á innleiðingu breytinganna. Fram kemur í rannsóknum á opinberri stjórnsýslu að það er

fyrir mestu að sýna fram á þörfina á breytingunni og að miðla þeirri þörf til allra þeirra þátttakenda og haghafa sem breytingin hefur áhrif á, í samfelldu ferli á meðan innleiðing breytinga fer fram. Fræðimenn hafa einnig sýnt fram á að til þess að farsæl innleiðing breytinga geti farið fram þá verði stjórnendur að breiða út upplýsingar um breytingarnar til þess að sannfæra þátttakendur um mikilvægi þeirra. Þeir opinberu stjórnendur sem náð hafa árangri í innleiðingu breytinga hafa beitt þeirri aðferð að hlusta og læra. Til þess að afla stuðnings fyrir breytingunum hafa þeir hafa síðan miðlað af þekkingu sinni til þátttakenda í breytingunni. Opinberir stjórnendur hafa einnig nýtt utanaðkomandi áhrif sem og umboð frá stjórnámálamönnum til þess að staðfesta þörfina á breytingunum (Fernandez og Rainey, 2006).

4.2.2 Mótið stefnu

(e. Provide a plan)

Til þess að innleiða breytingar er áriðandi að marka stefnu um hvernig hún fer fram. Til þess að leiða fram breytingarnar nægir ekki eingöngu að miðla þörfinni fyrir breytingunni til þátttakenda. Stjórnandi þarf að umbreyta sýninni sem hann hefur fyrir breytingunum yfir í verkáætlun eða stefnu með skýrum markmiðum um hvernig á að uppfylla hana. Stefnan vísar veginn og verður að innihalda leiðbeiningar um hvernig á að ná öllum markmiðum til að innleiða breytingarnar að fullu. Í stefnunni þarf að vera búið að gera sér grein fyrir öllum þeim hindrunum sem í vegi geta staðið og hvaða leiðir þarf að feta til að yfirstíga þær hindranir. Rannsóknir hafa leitt í ljós að það eru tveir þættir sem eru afar mikilvægir fyrir breytingar í opinberri stjórnsýslu, annars vegar er að stefnan þarf að byggja á traustum grunni um málefnið og hins vegar þarf stefnan að vera sértæk til að ekki sé hægt að túlka hana á fleiri en einn veg. Sértæk markmið þurfa að vera til staðar svo þeir sem taka þátt í að innleiða stefnuna geti síður vikið frá henni og þar af leiðandi breytt lokaniðurstöðu breytingarinnar. Sértæk markmið þurfa einnig að vera til staðar svo hægt sé að mynda ábyrgðarskyldu gagnvart markmiðum stefnunnar. Fræðimenn uppgötvuðu að pólitísk metnaðargirni stjórnámálamanna getur leitt til þess að markmið stefnunnar brenglist og að þeir opinberu stjórnendur sem framfylgja eiga stefnunni túlki hana á sinn hátt og innleiðing breytinganna víkur frá upphaflegu markmiðum stefnunnar. Það er því afar áriðandi að stefnan sé skýr og markmiðin innan hennar séu sértæk til að innleiðing breytinganna skili sér eins og ætlast var til í upphafi (Fernandez og Rainey, 2006).

4.2.3 Mynda samstöðu fyrir breytingum og vinna bug á mótstöðunni

(e. Build internal support for change and overcome resistance)

Brýnt er að sá sem leiðir breytingarnar myndi stuðning innan skipulagsheildarinnar (*e. organization*) sem breytingin munu hafa áhrif á. Með því að hafa víðtækt samráð innan skipulagsheildarinnar um breytingarnar, er hægt að draga út mótstöðunni gegn henni. Þeir sem tekið hafa þátt í byltingakenndum breytingum segja að farsælir breytingaleiðtogar beri skynbragð á það, að það að byggja upp stuðning er ferli sem þarf að hlúa að og þróa og kjörið er að fá innlegg frá þátttakendum í breytingunni sem og öðrum haghöfum. Þekkt er að einstaklingar innan skipulagsheilda standa oft gegn breytingum af margvíslegum ástæðum. Oft eru breytingarnar óréttlátar að mati einstaklingana, illa ígrundaðar eða hafa miður góðar afleiðingar á einstaklingana innan skipulagsheildarinnar þrátt fyrir að þær séu vel skipulagðar og réttlætanager (Fernandez og Rainey, 2006).

Fræðimenn hafa komist að því að þegar skipulagsheildir standa frammi fyrir erfiðleikum eða stórum áskorunum þá getur það dregið úr mótstöðu gegn breytingunum vegna þess að þegar einstaklingar standa frammi fyrir hvata til breytinga vegna krefjandi aðstæðna eða stórra áskorana þá setta þeir sig frekar við breytingarnar og standa síður gegn þeim. Þá hafa rannsóknir einnig sýnt fram á að til þess að innleiða breytingar á gifturíkan hátt verður að gæta þess að fara ekki of varlega í innleiðingarferlinu heldur verður að halda dampi við ferlið annars er hætt við að lokaniðurstaðan verði ekki ákjósanleg. Fræðimenn komust einnig að því að til þess að leiða farsælar breytingar innan skipulagsheilda þá ætti að beita samþættri lausn sem felst í því að samtvinna þátttöku framlínustarfsmanna undir leiðbeiningu og hvatningu frá yfirstjórn skipulagsheildarinnar. Starfsfólk sem finnur til valdeflingar tekur frekar þátt í breytingum og setur sig síður upp á móti þeim. Þrátt fyrir að samráð sé meðal allra aðila að breytingunum, tryggir það ekki endilega að vel takist til, mikilvægt er að sá sem leiðir breytingarnar taki þátt í breytingunum af heilum hug og verji tíma og vinnu í að stýra henni til að niðurstaðan verði sem ákjósanlegust. Ef sá sem leiðir breytingarnar er ekki í því af heilum hug getur það unnið á móti innleiðingunni, leitt til sóunar og slæms starfsanda (Fernandez og Rainey, 2006).

4.2.4 Tryggja skuldbindingu og stuðning yfirstjórnar

(e. Ensure top-management support and commitment)

Mikilvægt er að innan skipulagsheildarinnar sé teymi eða einstaklingur sem sannfærir aðra um mikilvægi breytinga. Rannsóknir hafa sýnt fram á að þátttaka yfirstjórnar og stuðningur hennar

gegnir veigamiklu hlutverki í því að innleiða breytingar á farsælan hátt. Þá kemur það fram í nokkrum rannsóknum að það skiptir máli að hafa einn útvaldan fulltrúa (*e. agent*) eða talsmann hugmyndar (*e. idea champion*) sem leiðir breytingarnar. Talsmaður hugmyndarinnar er sá aðili sem viðheldur fylginu við breytingar sem og skriðþunganum við innleiðinguna. Mikilvægt er að sá aðili sé útsjónasamur, fær á sínu sviði og leiðtogi sem getur á haganlegan hátt yfirstigið hindranir og talað til aðila sem standa á móti breytingunum, með því að beita óhefðbundum aðferðum og eiga í nánú sambandi við þátttakendur. Þá benda aðrar rannsóknir til að gott getur verið að hafa teymi sem leiðir breytingarnar, teymið samanstendur af fólki sem gefur breytingunum vægi, stuðning og styrk sem þarf til að hvetja þátttakendur í breytingaferlinu (Fernandez og Rainey, 2006).

Hvort sem einn talsmaður hugmyndar eða teymi leiði breytingarnar þá hafa rannsóknir sýnt að innan opinberrar stjórnsýslu er hlutverk yfirstjórnar í þátttöku og stuðningi við innleiðingu breytingana enn mikilvægari. Ef þátttakendur finna ekki fyrir því að yfirstjórnin sé á bakvið breytingarnar leiðir það til þess að innleiðing breytinganna nái ekki í gegn. Í opinbera geiranum er samvinna yfirstjórnar og háttsettra embættismanna auk pólitískt skipaðra stjórnenda mikilvæg, til þess að tryggja að innleiðing breytinganna sé órofinn þrátt fyrir að breytingar verði á pólitíska sviðinu (Fernandez og Rainey, 2006).

4.2.5 Tryggja utanaðkomandi stuðning

(*e. Build external support*)

Þeir sem leiða breytingar verða að afla stuðnings frá utanaðkomandi lykilhaghöfum sem og frá pólitískum stjórnendum. Breytingar í opinberri stjórnsýslu velta á því hversu mikinn stuðning er að finna á meðal ráðandi valdhafa og annarra utanaðkomandi haghafa líkt og stéttarféлага og þess háttu haghöfum. Ríkjandi valdhafar geta haft áhrif á það hvernig innleiðing breytinganna tekst til með því að miðla þörfinni fyrir breytingunni og að skapa þá nauðsynlegu sýn sem þarf að vera til staðar til að sjá hvernig umhverfið verður að loknum breytingum. Auk þess geta þeir útvegað þá fjármuni og úrræði sem þarf til að breytingarnar gangi í gegn. Valdhafarnir geta einnig haft áhrif á breytingarnar með því að skipa fólk í mikilvægar stöður sem búa yfir færni og þekkingu á breytingastjórnun og geta þar með liðkað fyrir því að breytingarnar gangi vel fyrir sig. Rannsóknir hafa sýnt að mikilvægt er að afla stuðnings frá áhrifaríkum utanaðkomandi haghöfum til að innleiða breytingar í opinberri stjórnsýslu og að þeir sem leiða breytingar innan opinberra stofnana þurfa að búa yfir þekkingu og færni til þess að afla stuðnings frá nefndum haghöfum (Fernandez og Rainey, 2006).

4.2.6 Tryggja aðföng

(e. Provide resources)

Farsælar breytingar verða ekki nema að nægt fjármagn, mannauður og önnur úrræði séu til staðar til þess að styðja við breytingarnar. Rannsóknir sýna að breytingar verða ekki án þess að til málamiðlana komi og auk þess eru breytingar kostnaðarsamar. Breytingar fela oft í sér endurskipulagningu, oft á tíðum með takmörkuðum mannskap, fjármagni og öðrum úrræðum til þess að innleiða breytingarnar, sem felur í sér að hanna þarf nýja verkferla, þjálfar þarf starfsfólk í nýjum verkferlum, aðlaga skipulagsheildina að nýju skipulagi og auk þess að taka upp nýjungar sem felast í innleiðingu breytinganna. Ef þess er ekki gætt að fullnægjandi aðföng séu tryggð, sýna rannsóknir fram á aukna streitu og álag á meðal starfsfólk og getur valdið því að það nær ekki að sinna kjarnahlutverki sínu innan skipulagsheildarinnar. Allt framangreint getur síðan haft áhrif að innleiðing breytinganna nái ekki fram að ganga. Aðföng (*e. resources*) eru einn mikilvægasta stöðin í innleiðingu breytinga og þar með í bættri almannaþjónustu. Að tryggja næga fjármuni til þess að ráða og þjálfar starfsfólk í innleiðingu breytinga og tryggja úrræði hvað varðar tæknilega þætti og stýringu á innleiðingunni er veigamikill þáttur í því að ná settum markmiðum. Þá sýndu rannsóknir að undirfjármögnun kemur í veg fyrir að breytingar takist farsælega (Fernandez og Rainey, 2006).

4.2.7 Festa í sessi breytingar

(e. Institutionalize change)

Til þess að festa breytingar í sessi verða stjórnendur jafnt og starfsfólk að taka þátt í að festa nýjar stefnur og þær nýjungar sem breytingarnar fela í sér í allt verklag sitt og gera það hluta af sínu daglegu vinnulagi, þannig má gera ráð fyrir að breytingarnar verði varanlegar. Breytingar innan skipulagsheilda krefjast þess að meðlimir innan hennar þurfa að aðlaga vinnulag sitt að því nýja verklagi sem breytingarnar færðu þeim. Starfsfólk þarf að læra á nýju verkferlana og koma þeim inn í sitt daglega vinnulag. Stjórnendur þurfa auk þess að gæta að því að festa tryggilega í sessi nýju verkferlana til þess að breytingar á nýju vinnulagi skipulagsheildarinnar taki við af því sem áður hafði verið við lýði. Að festa nýtt verklag í sessi eftir innleiðingu breytinga er síður en svo auðvelt verk. Armenakis, Harris og Feild (1999) settu fram líkan sem sýndi fram á að hvernig best er að festa í sessi breytingar og styrkja þær. Fram kemur í líkaninu að þeir sem leiða breytingarnar geta meðal annars umbreytt hefðbundum vinnuferlum, hvatt til nýsköpunar, safnað gögnum og fylgt eftir framvindu breytingana og hvatt starfsfólk til að vera virkt í „læra með því að gera“ (*e. learning by doing*) hugarfari til þess að

styrkja og festa í sessi breytingarnar. Rannsóknir sýna að mikilvægt er að hafa eftirlit með innleiðingunni og að safna gögnum um hana til að stjórnendur hafi yfirsýn yfir það hvort þátttakendur í breytingunum hafi aðlagð sig að henni. Einnig er mikilvægt að halda áfram að safna gögnum að innleiðingu lokinni til þess að fylgjast með því hvort starfsfólk haldi áfram að vinna eftir eldra verklagi að breytingum loknum (Fernandez og Rainey, 2006).

Hvað varðar hraða innleiðingar eru rannsóknir misvísandi. Til eru fræðimenn sem telja að betra sé að innleiða breytingar í hægum þrepum til þess að geta sýnt fram á hagkvæmni breytinganna. Aðrir fræðimenn færa rök fyrir því að betra sé að innleiða breytingar í hröðum skrefum til þess að koma í veg fyrir að andstaða og tregða myndist gegn breytingunum. Fræðimenn telja þó að innan opinberrar stjórnsýslu sé hagstæðara að innleiðing taki ekki of langan tíma þar eð pólitískar breytingar eru örari en innan einkageirans, sem getur haft áhrif á stuðning við breytingarnar (Fernandez og Rainey, 2006).

4.2.8 Stefna að heildarbreytingu

(*e. Pursue comprehensive change*)

Þeir sem leiða breytingar verða að beita heildrænni nálgun á innleiðingu breytinga í þeim tilgangi að allir þátttakendur gangist undir þær. Það er skoðun margra fræðimanna að ef grundvallarbreyting á verklagi á að verða að veruleika í kjölfar breytinga þurfa stjórnendur að leggja áherslu á að breyta kjarnaferlum skipulagsheildarinnar til samræmis við lokatakmark breytinganna. Ef ekki er lögð næg áhersla á að breyta kjarnaferlunum dregur það úr þeim árangri sem annars mundi nást innan skipulagsheildarinnar í kjölfar breytinganna. Gæta þarf, hins vegar, að því að áður en innleiðing breytinga hefst, að greining á kjarnaferlum hafi farið fram, því ef að sú þekking er ekki til staðar þá getur innleiðing tekið lengri tíma og aukið á kostnað hennar. Fræðimenn færa enn fremur rök fyrir því, að það skipti máli í hvaða röð breytingar eru gerðar, það gefur bestan árangur að byrja á því að breyta þeim verkferlum sem stýra ákvarðanatökum innan skipulagsheildarinnar, það hjálpar við að breiða út áhrifin af breytingunni. Það að breyta kjarnaferlum skipulagsheildarinnar á undan öðrum ferlum getur þannig hjálpað til við að umbreyta fyrirtækjameningunni (*e. organizational culture*) í átt að markmiðum breytinganna. Rannsóknir hafa þó sýnt að það getur reynst erfiðara að breyta kjarnaferlum opinberra stofnana heldur en í einkageiranum vegna þess að stjórnendur breytinga innan opinberrar stjórnsýslu geta verið valdaminni en samsvarandi stjórnendur í einkageiranum (Fernandez og Rainey, 2006).

Höfundar greinarinnar leggja áherslu á að þessir átta þættir sem þeir eru búnir að taka saman ætti að nýta sem vegvísi fyrir þá sem stýra breytingum til þess að leiða þá að farsælustu leiðinni í vegferð breytinga í opinberri stjórnsýslu.

5 Opinberar stofnanir

Opinberar stofnanir á Íslandi eru rúmlega 160 talsins og eru mismunandi að stærð. Stærsta stofnunin er Landspítalinn þar sem starfa tæplega 6.000 manns og þær fámennustu telja færri en 20 manns. Hver stofnun heyrir undir ráðuneyti sem er yfir viðeigandi málefni en meirihluti íslenskra opinberra stofnana heyrir undir mennta- og menningarmálaráðuneytið, heilbrigðisráðuneytið og dómsmálaráðuneytið (Fjármála- og efnahagsráðuneytið, e.d.a).

Í 3. grein laga um opinber fjármál er opinber aðili skilgreindur á þann hátt að það sé aðili sem fer með ríkis- eða sveitastjórnarvald og þær stofnanir, sjóðir og fyrirtæki sem er að hálfu eða meiri hluta í eigu ríkis eða sveitarfélaga (Lög um opinber fjármál nr. 123/2015). Starfsemi ríkisstofnana skiptist í þrjá flokka (A, B eða C) og fer það eftir eðli starfseminnar í hvaða flokk stofnun fellur í. Ríkisstofnanir sem falla undir A- hluta eru yfirleitt nátengdar viðeigandi ráðuneyti og að stærstum hluta fjármagnað af skatttekjum. Í þennan hluta flokkast til dæmis framhaldsskólar, háskólar, heilbrigðisstofnanir og sýslumannsembættin. Undir B- hluta falla stofnanir sem eru undir beinni stjórn og ábyrgð ríkisins en standa undir kostnaði vegna starfsemi sinnar. Í þennan hluta flokkast til dæmis ÁTVR og Íbúðalánasjóður. Til C- hluta falla síðan sameignar eða hlutafélög sem eru að meirihluta í eigu ríkisins en eru rekin á eigin ábyrgð. Þetta eru sem dæmi Rarik, Landsvirkjun og Seðlabanki Íslands (Fjármála- og efnahagsráðuneytið, e.d.b).

5.1 Stafrænt Ísland

Á einhverjum tímamarki þurfa allir aðilar búandi á Íslandi að nýta sér þjónustu hins opinbera. Ríkisstjórnin hefur þá framtíðarsýn að Ísland verði í fremstu röð á heimsvísu þegar kemur að stafrænni þjónustu og hefur unnið að því markmiði að öll samskipti við opinberar stofnanir verði í framtíðinni stafræn. Þannig megi einfalda líf þeirra sem búa og starfa á Íslandi. Verkefnastofa um stafrænt Ísland var stofnuð í upphafi árs 2018 og vinnur hún að því að aðstoða opinberar stofnanir við að efla stafræna þjónustu sína og með því að gera þjónustuna einfaldari, skýrari og hraðvirkari. Þetta verkefni, sem kallast Stafrænt Ísland, er unnið af fjármála- og efnahagsráðuneytinu þvert á ráðuneyti og stofnanir (Island.is, e.d.a). Verkefnastofan leggur áherslu á þrjú verkefni sem eru; að auka og efla þjónustu við almenning og fyrirtæki, byggja upp og styrkja stafræna innviði og að lokum að stuðla að auknum samrekstri á stofnunum hins opinbera (Guðlaug Dröfn Þórhallsdóttir e.d.). Á seinni hluta árs 2020 var nýr og endurbættur vefur island.is opnaður. Honum er ætlað í að tengja saman

þjónustur allra ríkisstofnana þannig að einstaklingar og fyrirtæki sem nýta sér þjónustu ríkisstofnana geti leitað á einum stað að úrlausn sinna erinda. Þannig ætti þjónusta ríkisstofnana að verða skilvirkari og notendavænni (Island.is, e.d.a). Samkvæmt skýrslu sem Intenta vann fyrir fjármála- og efnahagsráðuneytið og birt var í september 2020 kemur fram að 70% opinberra stofnana nýti sér þjónustu Stafræns Íslands að einhverju leyti. Það er ljóst að stofnanir eru mislangt á veg komnar í ferlinu við stafræna umbreytingu þjónustuferla (Intenta, 2020).

5.2 Stafvæðing þjónustu hjá opinberum stofnunum

Þegar talað eru um stafvæðingu (*e. digitalization*) þjónustu þá felur það í sér að viðskiptavinur þarf ekki að fylla út eyðublöð og senda viðkomandi stofnun með tölvupósti, í bréfpósti eða skila inn í móttöku (Intenta, 2020). Það að stafvæða þjónustu allra opinberra stofnana á Íslandi er stórt verkefni. Vefurinn island.is er hannaður á þann hátt að þar geta einstaklingar leitað að upplýsingum og margvíslegri þjónustu opinberra stofnana á einum stað. Hægt sé að ljúka umsóknum með sjálfsafgreiðslu á síðunni. Við hönnun vefsíðunnar er lagt upp með það markmið að hún sé skýr, einföld og aðlaðandi fyrir notendur síðunnar. Ávinningur fyrir ríkið og hinn almenna borgara eru meðal annars þeir að þetta sparar tíma bæði starfsfólks og almennings sem fer í afgreiðslu einfaldra umsókna, er umhverfisvænna þar sem ekki þarf að prenta út eyðublöð á pappírformi og að þetta gefur ríkinu ákveða yfirsýn til að sjá heildarsamhengi verkefna (Stafrænt Ísland, 2021).

Árið 2017 var birt rannsókn sem framkvæmd var í Suður Kóreu þar sem kannað var hvað það er sem hvetur almenning til að tileinka sér að nota stafræna þjónustu opinberra stofnana. Til þess var notuð meginleg spurningakönnun og hún lögð fyrir 400 einstaklinga og úr niðurstöðum var unnin aðhvarfsgreining. Niðurstöður gáfu til kynna að við hönnun stafrænnar þjónustu hins opinbera verður að taka tillit til skynjaðs notagildis hins almenna borgara, aðgengilegrar hönnunar, skynjuðum þjónustugæðum og trausts (Mensah, Jianing, Durrani, 2017).

Mikil þróun hefur orðið í stafrænni umbreytingu frá stofnun verkefnastofunnar Stafræns Íslands og hér á eftir verður fjallað um nokkra áfanga sem íslensk stjórnvöld hafa náð nýlega í stafrænni umbreytingu.

5.2.1 Samræmdur skrifstofuhugbúnaður

Fyrst ber að nefna innleiðingarferli á hugbúnaðarleyfum frá Microsoft sem hófst árið 2018. Fjármála- og efnahagsráðuneytið lagði kostnað í hugbúnaðarleyfi fyrir allar stofnanir sem falla

í A-hluta og starfsfólk í stjórnáslunni. Innleiðingin nýttist einnig nemendum í framhalds- og háskólum. Í þessu felst umtalsvert netöryggi og er vinna nú í gangi að stofnanir fari að nýta sér skýjalausnir, það er að segja að geyma skjöl og gögn á netþjónum í svokölluðum gagnaverum eða netþjónabúum (Stjórnarráð Íslands, 2021a).

5.2.2 Straumurinn

Þann 1. júní 2021 tók gildi samningur um fulla aðild Íslands að NIIS stofnuninni (Nordic Institute for Interoperability Solutions). Stofnunin, sem komið var á fót af finnskum og eistneskum stjórnvöldum árið 2017, er óhagnaðardrífín og vinnur hún að framþróun Straumsins (*e. X-road*) sem er gagnaflutningskerfi sem gerir stofnunum mögulegt að veita örugga stafræna þjónustu. Upphaflega var Straumurinn þróaður af Eistum og er markmið hans að tryggja að gögn séu dulrituð á meðan þau fara á milli stofnana og að þau skili sér til rétttra aðila. Gagnatengingar á milli stofnana verða eflaðar og þjónusta sveigjanleg og sjálfvirk ásamt því að hagræði næst í rekstri. Gert er ráð fyrir hraðri innleiðingu Straumsins hjá opinberum stofnunum á næstunni (Stjórnarráð Íslands, 2021b). Allar stofnanir og fyrirtæki í landinu munu geta tengst Straumnum og með því munu samskiptaleiðir verða staðlaðar á milli upplýsingakerfa og aukið hagræði mun nást í uppsetningu og rekstri (Guðlaug Dröfn Þórhallsdóttir e.d.). Með þessu þá er komið í veg fyrir tvíverknað í samskiptum við opinberar stofnanir og er þetta undirstaða þess að borgarar landisns geti sótt alla þjónustu á vegum opinberra stofnana, á einum stað (Island.is, e.d.b).

5.2.3 Stafrænt pósthólf

Nýlega voru samþykkt lög á alþingi sem fela í sér að allir einstaklingar með íslenska kennitölu fá úthlutað stafrænu pósthólfi. Þar er kveðið á um að öllum opinberum aðilum er skylt að birta gögn í stafrænu pósthólfi (Lög um stafrænt pósthólf í miðlægri þjónustugátt stjórnvalda nr. 105/2021). Allar opinberar stofnanir þurfa að vera búnar að tengjast því fyrir árið 2025 og er eitt af hlutverkum Stafræns Íslands að styðja við það (Island.is, 2021). Stafrænt pósthólf er miðlæg gátt sem hugsuð er til að einfalda samskipti milli almennings og opinberra stofnana. Þannig geta opinberar stofnanir miðlað gögnum til allra einstaklinga með íslenska kennitölu. Svæðið er aðgangsstýrt og aðeins aðgengilegt eiganda viðkomandi kennitölu. Stafræna pósthólfið hefur verið starfrækt í nokkur ár á island.is og hafa þegar þetta er skrifað, um 30 opinberar stofnanir nýtt sér þennan valkost (Island.is, e.d.c).

5.2.4 Ríkið festir kaup á Auðkenni ehf

Rafræn skilríki eru ákveðinn hornsteinninn í því sem þjónusta Stafræns Íslands býður upp á. Nýverið keypti ríkið allt hlutfé í Aukenni ehf en það fyrirtæki hefur séð um að gefa út rafræn skilríki á netinu sem jafngilda því að framvísað sé almennum persónuskilríkjum. Þessi skilríki jafngilda einnig undirritun. Ríkið mun taka við þessari þjónustu þann 1. janúar 2022. Samkomulag þetta mun vera í samræmi við þá þróun sem hefur orðið í rafrænni auðkenningu samhliða bættri og aðgengilegri stafrænni þjónustu opinberra stofnana (Stjórnarráð Íslands, 2021c).

5.2.5 Rafrænar þinglýsingar

Rafrænar aflýsingar lána voru fyrsti þátturinn sem þróað var í verkefninu rafrænar þinglýsingar (Island.is, e.d.d). Reglugerð um rafrænar þinglýsingar tóku gildi árið 2019 (Reglugerð um rafrænar þinglýsingar nr. 360/2019). Um 43% skjala hjá Sýslumönnum eru aflýsingar (Island.is, e.d.e) og í júlímánuði árið 2021 hafa rafrænar þinglýsingar sparað tæplega 3.000 ferðir fólks til sýslumanns með pappíra til að láta aflýsa þannig að gera má sér í hugarlund þann ávinning sem það hefur á umhverfið (Stafrænt Ísland, 2021).

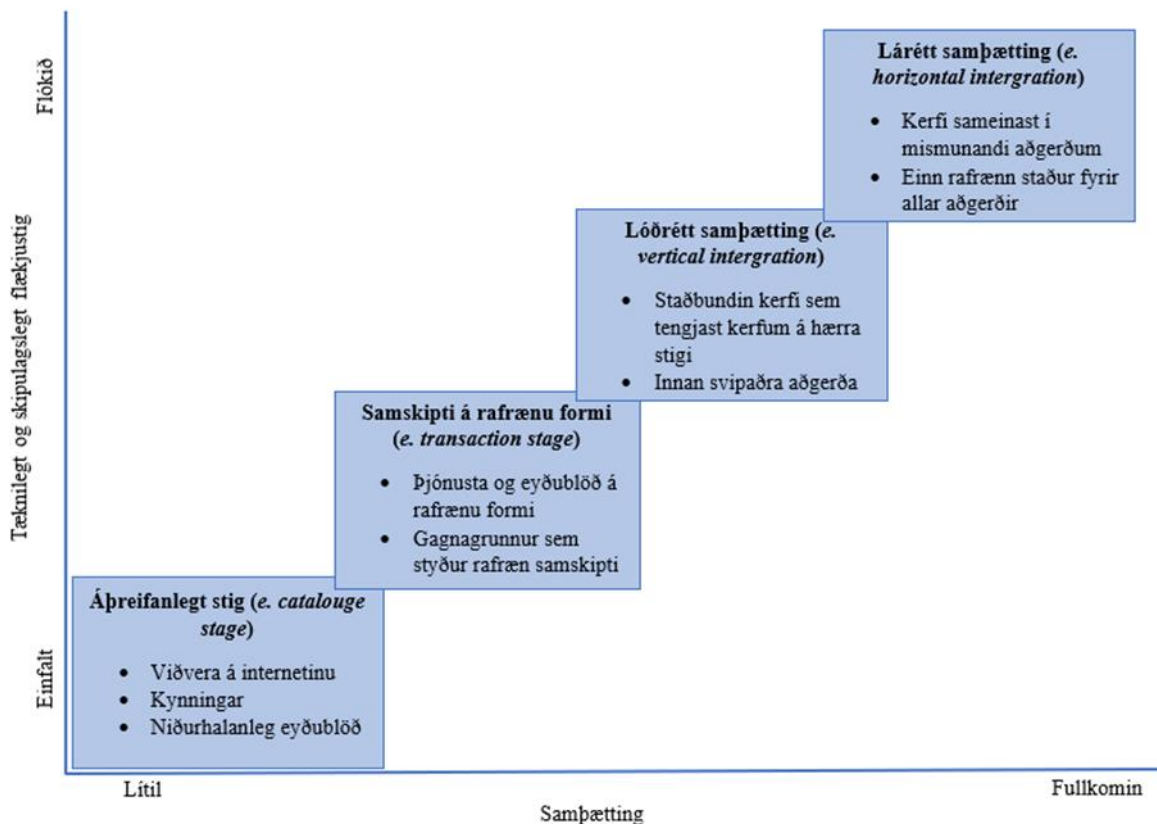
5.2.6 Spjallmenni opinberra stofnana

Nokkrar opinberar stofnanir hafa sett upp á heimasíðum sínum svokölluð spjallmenni (*e. chatbot*). Spjallmenni er tölvuforrit sem er hannað með þeim hætti að það getur haldið uppi samræðum við viðskiptavinum sem heimsækja heimasíður fyrirtækja. Spjallmennin leggja sig fram um að leysa úr vandamálum fólks og ef það nær ekki að klára að aðstoða þá er viðkomandi beint áfram til þjónustufulltrúa fyrirtækis. Á opinberri ráðstefnu um stafræna framtíð hins opinbera sem haldin var þann 26. ágúst 2021 tók Unnur Sverrisdóttir forstjóri Vinnuálastofnunar svo til orða að Vinný, sem er spjallmenni sem tekur á móti þeim sem heimsækja heimasíðu stofnunarinnar, sé einn afkastamesti starfsmaður stofnunarinnar. Tók það stofnunina um tvo mánuði að hanna og smíða spjallmennið og hefur hún á rúmlega ári frá því að hún var stofnuð, náð að sinna um 94% samtala. Spjallmennið er á vaktinni allan sólarhringinn og er í stöðugri þróun og skilur nú meðal annars ensku (Stafrænt Ísland, 2021).

5.3 Fjögurra þrepa vaxtamódel stafrænna breytinga

Á mynd 6 má sjá fjögurra þrepa vaxtamódel stafrænna breytinga (*e. a four stage model*) og lýsir það þeim þrepum sem opinberar stofnanir fara í gegnum í sínu stafræna umbreytingarferli. Á lóðrétta ás módelsins má sjá það tæknilega og skipulagslega flækjustig sem fylgir aukinni

stafrænni umbreytingu. Og á lárétta ásnum má svo sjá þá samþættingu sem fylgir stafrænni umbreytingu en hún verður meiri eftir því sem stafræn umbreyting eykst (Layne og Lee, 2001).



Mynd 6 Fjögurra þrepa vaxtamódel stafrænna breytinga (Layne og Lee, 2001)

5.3.1 Ápreifanlegt stig

Á fyrsta stigi sem nefnist ápreifanlegt stig (*e. catalogue stage*), eru stofnanir með útibú í raunheimum en eru farnar að stíga sín fyrstu skref í að hafa heimasíðu á internetinu og er það aðalega gert vegna þrýstings frá fjölmiðlum, tæknilæsum starfsmönnum, krefjandi borgurum eða öðrum hagsmunaaðilum. Það er ekki mikil sérfræðipekking á upplýsinga og tæknisviði og til að lágmarka hættuna eru lítil skref tekin í hvert skipti. Stofnanirnar sýna viðleitni til að setja upplýsingar inn á heimsíðu sína og eykst það smátt og smátt. Almennigur getur nálgast eyðublöð á heimsíðunni sem það getur halað niður í tölvum sínum og fyllt út áður en því er skilað inn til stofnunarinnar, en það er ekki hægt að gera það rafrænt. Fyrirspurnir koma inn frá notendum heimasíðunnar og það er áskorun fyrir stofnunina að standa undir því að svara. Tæknilegar og skipulagsáskoranir eru takmarkaðar og samþætting í lágmarki (Layne og Lee, 2001).

5.3.2 Samskipti á rafrænu formi

Á öðru stigi upphafs stafrænnar stjórnsýslu, samskipti á rafrænu formi (*e. transaction stage*), hefur heimasíðan tekið framförum og hefur þróast. Heimsóknir á heimasíðuna hafa einnig aukist í takt við þróunina. Það er byrjað að hafa eyðublöð og aðra þjónustu á rafrænu formi og hægt að skila inn rafrænt líka. Samskiptin eru orðin tvíhliða rafræn. Stjórnvöld hafa áttað sig á þeim ávinningi sem þetta hefur bæði fyrir stofnunina sjálfa sem og almenning. Það er búið að stofna þjónustugátt þar sem nálgast má samskipti viðskiptavina við stofnunina. Á þessu stigi er almenningi orðið keift að borga og endurnýja leyfi rafrænt og borga sektir svo dæmi sé tekið. Tæknilegt og skipulagslegt flækjustig hefur aukist lítilega frá fyrra skrefi og sömuleiðis hefur samþætting aukist (Layne og Lee, 2001).

5.3.3 Lóðrétt samþætting

Á þriðja stigi sem nefnist lóðrétt samþætting (*e. vertical transformation*), hefur fókusinn færst í átt að stafrænni umbreytingu þjónustu opinberra stofnana. Það er byrjað að gera varanlegar og stórtækar breytingar á ferlum stofnana. Stofnanir þurfa að fara að huga að breytingastjórnun til að fylgja eftir tæknibreytingum. Opinberar stofnanir eru allar með sinn eigin gagnagrunn sem tala ekki við gagnagrunna annarra opinberra stofnana. Eftir því sem stafræn umbreyting þjónustu verður meiri munu væntingar viðskiptavina aukast. Samþætting verður lóðrétt á þann hátt að staðbundin kerfi stofnana tengjast kerfum á hærra stigi en síður kerfum stofnana á sama stjórnunarstigi. Hlutverk starfsfólks opinberra stofnana breytist og verða þeir meira í að fylgja eftir og sinna erindum sem almenningur hefur sent inn. Ein helsta áskorunin á þessu stigi er að viðhalda friðhelgi einkalífsins og gæta trúnaðar svo viðskiptavinurinn upplifi öryggi (Layne og Lee, 2001).

5.3.4 Lárétt samþætting

Á fjórða stigi er samþættingin orðin fullkomin og kerfi allra opinberra stofnana á öllum stigum farin að tala saman. Það er einn rafrænn staður þar sem stofnanir sameina þjónustur sína og notanda þeirra nægir aðeins ein heimasíða til að leyta úrlausna sinna mála. Lárétt samþætting (*e. horizontal transformation*) krefst breytts hugsunarháttar stjórnenda og gætu stofnanir þurft að gefa eftir einhver völd til að eiga möguleika á að komast á þetta stig. Flækjustig tækni og skipulags er komið í hámark (Layne og Lee, 2001).

5.4 Staða íslenskra opinberra stofnana

Íslenskar opinberar stofnanir eru eins og áður segir mjög margar og eru eins ólíkar og þær eru margar og hafa því einnig gjarnan ólíkar þarfir í stafrænum lausnum. Þegar íslenskar stofnanir eru bornar saman við fjögurra þrepa vaxtamódel stafrænna breytinga má sjá að meirihluti íslenskra opinberra stofnana er enn að einhverju leyti staðsett á fyrsta áþreifanlega stiginu. Margar þeirra eru komnar með annan fótinn á stig tvö, samskipti á rafrænu formi og eins á stig þrjú, lóðrétt samþættingu. Það er ljóst að ríkisstjórnin er með aðgerðum sínum nú að þrýsta á og aðstoða þannig að allar opinberar stofnanir leggi drög að því að koma sér á þriðja stigið sem er lóðrétt samþætting. Einnig er ljóst að endanlegt markmið ríkisstjórnarinnar og það sem horft er til, er að þjónusta opinberra stofnana á Íslandi muni innan einhverra ára verða fullkomnlega samþætt þannig að kerfi þeirra muni vera farin að tala saman og viðskiptavinurinn geti með einföldum hætti heima hjá sér í gegnum tæknina nálgast þær upplýsingar sem honum vantar.

6 Aðferðafræði rannsókna

Í þessum kafla verður gerð grein fyrir þeim aðferðum sem voru notaðar til að afla gagna, hvernig þátttakendur voru valdir, hvernig greining gagna fór fram og hvernig unnið var úr gögnunum við framkvæmd rannsóknarinnar. Gerð verður skil á þátttakendum, framkvæmd, greiningu gagna, réttmæti og áreiðanleika rannsóknarinnar, siðferðisleg álitamál og að lokum takmörkunum rannsókna.

6.1 Rannsóknaraðferð

Rannsókn þessi er byggð á rannsóknarspurningunni „*hverjar eru helstu áskoranir og lykilatriði árangurs stafrænnar umbreytingar í þjónustu opinberra stofnana?*“ og til að svara henni var ákveðið að beita eigindlegum rannsóknaraðferðum (*e. qualitative research*). Þegar eigindlegum rannsóknaraðferðum er beitt þá er verið að rannsaka viðfangsefni með kerfisbundnum hætti. Eigindlegar rannsóknir hafa það að markmiði að draga fram upplýsingar um upplifanir og túlkunar þátttakenda á viðfangsefni rannsóknarinnar. Viðfangsefni eru skoðuð frá nokkrum sjónarhornum til að fá meiri dýpt í umfjöllun viðfangsefnisins (Kvale og Brinkmann, 2009).

Í upphafi var ákveðið að rannsaka fimm stofnanir sem voru mismunandi langt komnar í ferli stafrænnar umbreytingar. Töldu höfundar að þannig fengjust fleiri ólík sjónarmið sem gæfu meiri dýpt í niðurstöður rannsóknarinnar. Valdar voru tvær stofnanir sem höfundar töldu að komnar væru langt í ferlinu og verða þær hér eftir nefndar stofnun A og stofnun B. Stofnun C var valin vegna þess að hún er nýbyrjuð í ferli stafrænnar þróunar. Stofnanir D og E töldu höfundar að væru styttra á veg komnar í ferli stafrænnar þróunar. Ákveðið var að leggja tvenns konar spurningalista fyrir viðmælendur stofnanna í samræmi við hversu langt á veg stofnanirnar væru komnar í ferli stafrænnar þróunar. Því var spurningalistinn aðlagður að því hvort að stofnanirnar eru langt komnar í ferlinu eða stutt. Spurningarnar byggja á sama viðfangsefni og einungis er um að ræða breytt orðalag. Fyrri spurningalistinn var lagður fyrir stofnanir A, B og C og má sjá hann í viðauka II. Seinni spurningalistinn var síðan lagður fyrir stofnanir D og E og má sjá hann í viðauka III.

6.2 Þátttakendur

Leitast var eftir því að velja þátttakendur sem yrðu góðir fulltrúar þýðisins og að þeir myndu búa yfir mikilli þekkingu á því efni sem til rannsóknar var. Með því þá ætti að nást góð fylling í þemum og undirflokkum (Sigríður Halldórsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir, 2013).

Lagt var upp með að fá til viðtals stjórnendur í fimm opinberum stofnunum sem komnar væru mismunandi langt í ferli stafrænnar umbreytingu í þjónustu. Óskað var eftir viðmælendum með því að senda tölvupóst á viðkomandi stofnun. Strax var tekið vel í beiðni rannsakenda og var niðurstaðan sú að tíu einstaklingar voru tilbúnir til að koma í viðtal, fjórar konur og sex karlar. Haft var samband við millistjórnendur sem og yfirmenn stofnana og fengu rannsakendur viðtal við einstaklinga sem komu úr báðum hópum. Viðmælendur voru með mislanga starfsreynslu innan stofnana, allt frá tæplega tveimur árum yfir í áratuga starfsreynslu innan viðkomandi stofnunarinnar.

6.3 Viðtöl

Þegar notast er við eigindlegar rannsóknaraðferðir er algengt að nota viðtöl til að fá upplýsingar um viðfangsefni rannsóknar. Viðtöl eru mjög áhrifarík aðferð þegar tilgangur rannsóknar felur í sér að draga fram upplifanir og sjónarmið þátttakenda í rannsókn (Hammarberg, Kirkman og de Lacey, 2016).

Rannsakendur beittu svokölluðum hálfopnum spurningum um fyrirfram ákveðið viðfangsefni í viðtölunum til þess að draga sem mestar upplýsingar fram hjá viðmælendum sínum. Þegar hálfopnum spurningum er beitt þá spyr rannsakandinn út í ákveðið efni, sem getur tengst rannsóknarspurningunni en viðmælandinn hefur samt sem áður nokkuð frelsi til þess að svara spurningunni og rannsakandi getur spurt nánar út í efnið eftir því hverju viðmælandinn svarar (Bryman, 2016).

Viðtölin voru öll framkvæmd í lok september árið 2021. Þau voru framkvæmd í gegnum fjarfundarbúnaðinn Microsoft Teams í takt við viðfangsefni rannsóknarinnar, að gera hlutina stafrænt. Auk þess sem bæði rannsakendur og viðmælendur voru staddir í hinum ýmsu landshlutum þegar rannsóknin fór fram og því hentaði sú aðferð að hittast í gegnum fjarfundarbúnað vel. Viðtölin tóku misjafnlega langan tíma, það stýðsta var í kringum 15 mínútur og það lengsta var 35 mínútur. Viðtöl fyrir rannsóknina voru eftirfarandi:

-
- Viðmælandi 1: Viðmælandi 1 er deildarstjóri í stofnun A. Viðmælandi hefur starfað hjá fyrirtækinu í fullu starfi í um 4 ár en þar á undan sem sumarstarfsmaður.
 - Viðmælandi 2: Viðmælandi 2 starfar einnig hjá stofnun A og er deildarstjóri miðlunar og samskipta sem heyrir undir þjónustusvið stofnunarinnar. Starfsaldur viðmælanda er í kringum 5 ár.
 - Viðmælandi 3: Þessi viðmælandi starfar hjá stofnun B og hefur starfað þar í um 11 ár. Viðmælandi 3 gegnir stöðu forstöðumanns út á landi en er þegar viðtalið fer fram að leysa af sviðsstjóra þjónustusviðs.
 - Viðmælandi 4: Viðmælandi 4 starfar einnig hjá stofnun B og gegnir stöðu forstöðumanns þjónustuskrifstofu viðkomandi stofnunar og hefur gengt þeirri stöðu í um það bil 3 ár. Starfskyldur viðmælanda 3 felast aðalega í því að stýra skrifstofunni sem er í framlínu fyrirtækisins.
 - Viðmælandi 5: Viðmælandi 5 er yfirmaður hjá ríkisstofnun C sem er staðsett á landsbyggðinni og hefur sá einstaklingur starfað hjá þeirri stofnun frá árinu 2004 eða í um 17 ár.
 - Viðmælandi 6: Viðmælandi 6 er einnig yfirmaður hjá ríkisstofnun C en starfar í öðru bæjarfélagi á landsbyggðinni en viðmælandi 5. Viðmælandi 6 hefur gegnt þeirri stöðu í um 32 ár.
 - Viðmælandi 7: Þessi viðmælandi starfar hjá stofnun D og og starfar þar sem samskiptastjóri. Viðmælandi 7 hefur margvíslegar starfsskyldur og meðal annars að framfylgja ákveðinni samskiptastefnu og styðja forstjóran í alþjóðasamvinnu svo eitthvað sé nefnt. Viðmælandi hefur starfað hjá stofnuninni síðan í febrúar 2018 eða í um 3 og hálf ár.
 - Viðmælandi 8: Starfar sem skrifstofustjóri reksturs hjá stofnun D og hefur langan og víðtækan lista af starfsskyldum. En svo dæmi sé tekið þá ber viðmælandi 8 ábyrgð á rekstri húsnæðis, móttöku, mótuneyti, skjalamálum, öryggismálum og aðgangsmálum. Viðmælandi 8 hefur starfað hjá stofnuninni í um það bil 11 ár.
 - Viðmælandi 9: Sá viðmælandi starfar sem framkvæmdastjóri þjónustusviðs hjá stofnun E og hefur gengt þeirri stöðu í tæplega tvö ár.
 - Viðmælandi 10: Viðmælandi 10 starfar einnig hjá stofnun E og er samskiptastjóri. Starfskyldur hans felast í að sinna samskiptum innri og ytri fyrir stofnuna. Viðmælandi 10 hefur unnið hjá stofnun E í um 14 ár.

6.4 Úrvinnsla og greining gagna

Við úrvinnslu og greiningu þeirra gagna sem aflað var í rannsóknarferlinu nýttu rannsakendur algengustu aðferðina sem notuð er í félagsvísindum, þ.e. grunduðu kenninguna (*e. grounded theory*). Grundaða kenningin er skilgreind á þann hátt að í gegnum rannsóknarferlið er hægt með því að safna saman gögnum og greina á kerfisbundinn hátt, að mynda kenningu byggða á fyrirliggjandi gögnum (Bryman, 2016). Bryman (2016) nefnir nokkur skref við myndun grundaðar kenningar. Í fyrsta lagi þarf að afmarka viðfangsefnið (*e. theoretical sampling*), undir það ferli fellur söfnun gagna og síðan kóðun og greining þeirra, sú vinna ákvarðar hvort frekari gagnaöflun er þörf. Í gegnum þetta ferli þróar rannsakandinn kenningu sína samhliða því að hún verður til. Í öðru lagi er ef til vill mikilvægasta skrefið, það er kóðun (*e. coding*) gagnanna. Í því ferli felst að rannsakandi greinir texta, oft endurritun á viðtölum við viðmælendur og sundurliðar hann. Rannsakandi tengir síðan innihald textans við ákveðin þemu og efnisþætti. Í eigindlegri gagnagreiningu hefur kóðun tilhneigingu til að vera í flæði og stöðugri endurskoðun. Þar gegna fyrirliggjandi gögn því hlutverki að vera vegvísar að hugtökum sem eru í stöðugum samanburði til þess að uppgötva hvaða hugtök það eru sem henta best. Í þriðja lagi byggir grundaða kenningin á mettun kenningar (*e. theoretical saturation*). Mettunin næst með því að rannsakandinn hefur farið það ítarlega yfir gögnin að það hefur náð því stigi að frekari yfirferð styrkir ekki frekar efnisþætti og þemu. Í fjórða lagi er það stöðugur samanburður á gögnum. Þar felur í sér ferlið að viðhalda tengingu á milli gagnanna og þeirra hugtaka sem birtast úr þeim í þeim tilgangi að tapa ekki niður samsvöruninni á milli hugtaka og efnisþátta. Auk þess felur stöðugur samanburður í sér næmni fyrir mótsögnum milli efnisþátta sem eru að birtast við greiningu gagnanna (Bryman, 2016).

Rannsakendur fylgdu framangreindri aðferðafræði til að tryggja rétta meðferð gagna og að góð vinnubrögð yrðu viðhöfð. Það felst í því að rannsakendur afla gagna, greina gögnin og setja fram niðurstöður með hliðsjón af aðferðinni.

Þau gögn sem urðu til við rannsóknina voru myndbandsupptök af viðtölunum, afritun þeirra og kóðun. Minnisblað vegna kóðunar má sjá í viðauka IV. Viðtölin voru öll kóðuð á innan við tveimur vikum frá því að þau fóru fram og var strax hafist handa við að vinna úr gögnunum. Við úrvinnslu greiningarinnar á gögnunum var notast við þemagreiningu. Þemagreining (*e. thematic analysis*) er kerfisbundið ferli sem felur í sér að greina hversu oft tiltekin atvik, orð eða orðasambönd eru að endurtaka sig í þeim gögnum sem safnað hefur verið

(Merriam og Tisdell, 2015). Í þessu ferli má segja að gögnin öðlast merkingu þar sem markmiðið er að fanga afmarkaða þætti í flóknum veruleika.

6.4.1 Kóðun viðtala

Ákveðið var að beita lokaðri kóðun sem byggir á að það eru ákveðin fyrirfram þemu. Ákveðið var að fara þessa leið í greiningu þar sem þetta þótti vera besta leiðin til að fanga viðfangsefni rannsóknarspurningarinnar. Þemun voru því áskoranir og lykilatriði árangurs. Kóðun fer þannig fram að eftir að rannsakendur eru búnir að lesa afritun viðtala nokkrum sinnum yfir er hver lína rýnd gaumgæfilega og skrifuð til hliðar í athugasemd hvað viðmælandi sé að gefa í skyn. Eftir það er athugasemdirnar yfirfarnar og dregið út hvað tengist þeim yfirþemum sem fyrirfram er búið að ákveða. Þær athugasemdir eru svo teknar saman og greind í undirþemu. Að lokum voru undirþemu litakóðuð.

6.5 Réttmæti og áreiðanleiki

Réttmæti (*e. validity*) vísar í víðri merkingu til getu rannsóknartækja til að sýna fram á það sem lagt var upp með í upphafi rannsóknar. Áreiðanleiki (*e. reliability*) vísar til þess að ákveðið samræmi náist í niðurstöðum þegar aðferð er beitt ítrekað (Kumar, 2014). Í eigindlegum rannsóknum er erfitt að tryggja þennan áreiðanleika vegna þess að rannsóknaraðferðin þar byggist á viðtölum sem lýsa einungis upplifunum viðmælanda og því erfitt að fullyrða að upplifun þeirra gefi einhverja þýðingu í stærra samhengi. Þá er vert að geta þess að úrtak rannsóknarinnar eða hópur viðmælanda er einungis tíu manns.

Gæði eigindlegra rannsókna eru metin út frá fjórum vísbendingum sem eru nátengdar réttmæti og áreiðanleika og eru; trúverðugleiki (*e. credibility*), traustleiki (*e. dependability*), staðfestarleiki (*e. confirmability*) og yfirfærslugildi (*e. transferability*) (Kumar, 2014).

Þegar kemur að trúverðugleika í eigindlegum rannsóknum þá má segja að sannleikurinn liggi hjá þátttakendum rannsóknarinnar. Trúverðugleiki samsvarar réttmæti í megindlegum rannsóknum. Traustleiki snýst um að þar sem ekki er hægt að tryggja þennan áreiðanleika sem minnst var á hér að ofan þá er í stað þess leitast við í eigindlegum rannsóknum að niðurstöður rannsóknarinnar séu traustar og að annar rannsakandi geti fylgt eftir því ferli sem rannsakandi hefur farið í ákvaðanatöku sinni. Staðfestarleiki er nokkurs konar viðmið fyrir hlutleysi í eigindlegum rannsóknum. Með staðfestarleika er átt við að rannsakendur gæti hlutleysis og sýni fram á niðurstöður sem byggja á sannleiksgildi, notagildi og stöðugleika. Til að tryggja staðfestarleika verður rannsakandinn að gera sér grein fyrir þeim hugmyndum sem hann hefur

um viðfangsefnið áður en rannsóknin hefst. Að lokum vísar yfirfærslugildi meðal annars til þess að lesandi rannsóknarinnar finni merkingu og notagildi í niðurstöðum rannsóknarinnar út frá eigin reynslu (Sigríður Halldórsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir, 2013).

6.6 Siðferðisleg álitamál

Við framkvæmd rannsóknar þarf að hafa í huga siðferðislega þætti jafnt og aðferðafræðilega þætti. Til að uppfylla siðferðislega þætti rannsóknar þarf að fara eftir höfuðreglunum fjórum sem gilda við vísindarannsóknir. Fyrst má nefna skaðleysisregluna sem byggir á því að rannsóknin má ekki skaða hagsmuni þátttakenda og því að rannsóknin samræmis hagsmunum þátttakenda. Til að uppfylla þá reglu er trúnaðar gætt við varðveislu gagnanna og auk þess er nefnleynd þátttakenda tryggð. Önnur siðferðisreglan er sjálfræðisreglan, sem fjallar um það að þátttakendur í rannsókninni séu upplýstir um tilgang rannsóknarinnar og að þeim sé gefið frjáltsræði til að hætta þátttöku hvenær sem er í ferli rannsóknarinnar. Til að uppfylla sjálfræðisregluna eru þátttakendur beðnir um að skrifa undir upplýsingabréf þar sem fram kemur að fullum trúnaði sé heitið og einnig að trúnaði verði gætt í meðferð allra gagna. Þriðja siðferðisreglan er velgjörðarreglan sem byggir á því að markmið rannsóknar sé nytsamleg og réttlát og að hún muni láta gott af sér leiða. Rannsóknin á að varpa ljósi á það sem er til rannsóknar en þarf ekki nauðsynlega að vera þátttakendum í hag. Fjórða og síðasta höfuðreglan er réttlætisreglan en hún byggir á því að þátttakendur jafnt sem rannsakendur sem og allir sem koma að rannsókninni hafi jafnan ávinning af rannsókninni (Sigurður Kristinsson, 2003).

Til að uppfylla siðferðisþætti rannsóknarinnar sendu höfundar upplýsingabréf til viðmælenda áður en viðtölin fóru fram. Upplýsingabréfið má sjá í viðauka I. Þar kom fram að viðmælendum var heimilt að draga sig í hlé hvenær sem á meðan viðtölunum stæði og að viðkomandi væri ekki skylt að svara einstökum spurningum. Einnig var tekið skýrt fram að 100% trúnaði væri heitið og að gætt yrði að því að ekkert kæmi fram í þessu riti sem væri rekjanlegt til viðmælenda.

Það skal einnig tekið fram að annar höfundur rannsóknarinnar starfar á einni stofnuninni sem var til rannsóknar. Á því geta verið bæði kostir og gallar. Kostirnir geta verið að rannsakandi hafi innsýn í stöðu stofnunarinnar en gallarnir geta verið þeir að aukin hætta er á hlutdrægni við úrvinnslu og greiningu gagna. Til þess að gæta hlutleysis tók sá rannsakandi sem ekki hefur tengsl við stofnunina þau viðtöl sem tengdust umræddri stofnun. Rannsakendur

reyndu eftir bestu getu að takmarka fyrirfram mótaðar skoðanir og gæta hluleysis. Hagsmunir rannsakenda eru eingöngu þeir að dýpka þekkingu á viðfangsefnum rannsóknarinnar.

6.7 Takmarkanir rannsóknar

Helsti þáttur sem höfundar telji að geti takmarkað rannsóknina er sá fjöldi viðtala sem tekin eru. Viðtölin eru aðeins tíu og er markmiðið að kanna helstu áskoranir og lykilatriði árangurs þegar kemur að starfrænni umbreytingu opinberra stofnana. Höfundar telja að erfitt geti reynst að draga ályktanir um allar íslenskar opinberar stofnanir byggða á niðurstöðum þessarar rannsóknar þar sem úrtakið er smátt með tilliti til fjölda þeirra opinberra stofnana sem starfandi eru á Íslandi. Niðurstöður rannsóknarinnar ná eingöngu til þátttakenda í viðtalsrannsókninni og er því ekki hægt að yfirfæra þær yfir á allar opinberar stofnanir. Einnig eru góðar líkur á því að niðurstöður geti orðið á annan veg ef aðrir viðmælendur yrðu til svara. Niðurstöðurnar veita hins vegar dýpri skilning og innsýn í viðhorf þeirra stjórnenda, sem til viðtals voru, á stafrænni umbreytingu opinberra stofnana og stöðu hennar.

7 Niðurstöður

Í þessum kafla verða teknar saman niðurstöður úr þeim gögnum sem safnað var saman með viðtölunum tíu. Fyrst verður fjallað um þá stafrænu breytingu sem orðið hefur innan stofnana, hvað viðmælendur telja vöntun á í stafrænu umhverfi stofnana og hver hvatinn sé að þeirri stafrænu þróun sem orðið hefur innan stofnana. Síðan verður farið dýpra í niðurstöðurnar með þemagreiningu. Þeim hluta er skipt niður í þjónustustjórnun annars vegar og breytingastjórnun hins vegar. Að lokum verður farið yfir þann ávinning sem stafræn umbreyting hefur á starfsemi stofnana að mati viðmælenda.

7.1 Staða stafrænnar þróunar innan stofnana

Stofnanirnar sem voru til rannsóknar eru allar mjög ólíkar og sinna ólíkum hlutverkum innan samfélagsins. Allar hafa þær þó það sameiginlegt að vera komnar að einhverju leyti af stað í þá stafrænu umbreytingu sem stjórnvöld hafa lagt ríka áherslu á að hafin sé og að mörgu leyti má segja að stofnanirnar séu eins og staðan er í dag í miðri á, bara komnar mislangt út í strauminn. Allar eiga þær það einnig sameiginlegt að þjónustuþegar þeirra eru allir landsmenn og þurfa þær því að leggja sig fram um að ná til allra landsmanna með þjónustu sinni. Þær kynslóðir sem eru að vaxa úr grasi nota stafræna tækni í auknum mæli, því er mikilvægt fyrir opinberar stofnanir að fylgja þeirri tækniþróun sem er að koma fram. Þegar viðmælendur voru beðnir um að gefa einkunn um hversu langt þeir teldu að sín stofnun væri komin í stafrænni umbreytingu, þar sem 1 var minnst stafrænt og 10 var fullkomlega stafræn, þá svöruðu allir viðmælendur að þeir væru einhversstaðar í kringum miðju og þegar reiknað var meðaltal fyrir þá einkunn sem viðmælendur gáfu stofnun sinni þá var það 6,35. Allir viðmælendur voru þó sammála um að mikið ætti eftir að gerast og að erfitt gæti reynst að nálgast endapunkt stafrænnar þróunar þar sem tækniþróun er hröð og sífellt eru að koma fram nýjar lausnir. Viðmælendur töldu einnig að aukin stafræn þjónusta muni henta betur bæði fyrir komandi kynslóðir og fyrir einstaklinga sem tala önnur tungumál en íslensku þar sem í auknum mæli er bæði hægt að færa heimasíður opinberra stofnana á önnur tungumál og eins er verið að þróa spjallmennin þannig að þau geti talað fleiri en eitt tungumál.

Margt hefur áunnist á undanförunum árum hjá þeim stofnunum sem eru til rannsóknar hér. Á viðmælendum mátti heyra að flestar breytingar væru búnar að taka nokkur ár í smíðum en undanfarið hefur verið nokkurt stökk í stafrænni þróun stofnana. Meðal þeirra þátta sem hafa stafvæðst eru til dæmis að eyðublöð eru orðin gagnvirk og þegar viðskiptavinir stofnana senda

þau inn þá myndast sjálfkrafa mál í kerfum stofnana. Spjallmennin eru einnig komin til sögunnar hjá sumum þeirra og samkvæmt viðmælendum þá hafa þau skapað nokkur störf innan stofnana sem sinna þróun þeirra og eins er fólk að sinna því á meðan á vinnutíma stendur til að svara því sem spjallmennin ná ekki að svara. Rafræn skilríki hafa hjálpað mikið í þessari þróun og eins stafræna pósthólfið, sem þó einungis tæplega 20% opinberra stofnana er farið að nýta sér. Margt er í vinnslu og er meðal annars stofnun B að taka í gagnid hjá sér eitt stórt tölvukerfi sem sameinar öll önnur kerfi sem starfsmenn eru að vinna við í dag. Þetta mun því einfalda vinnuferli starfsmanna þeirra stofnunar mikið og hjálpar til við að halda utan um mikilvæg gögn.

Þær stofnanir (D og E) sem styttra voru komnar í ferli stafrænnar umbreytingar voru ekki búnar móta stefnu um áætlun sem og innleiðingu stefnunnar en af ummælum viðmælenda 7-10 mátti skilja að þetta væri hluti af fjárhagsáætlun og markmiðum næsta árs.

7.1.1 Vöntun að mati viðmælenda

Tveir viðmælendur sem störfuðu innan stofnana sem lengra voru komnar í stafrænni umbreytingu minntust á vöntun á að stofnanir hefðu meiri stafræn samskipti sín á milli. Eins og viðmælandi 1 sem starfar hjá stofnun A (sem að mati höfunda var komið lengst í ferli stafrænnar þróunar), kemst að orði þegar hann er spurður hvað það er að hans mati sem vanti upp á hjá hans stofnun:

„Kannski það helsta sem snýr að því sem ég sé eru þessi stafrænu samskipti á milli stofnana. Við erum stafræn að ákveðnum hluta en svo þarf einstaklingurinn að hafa samband við fleiri stofnanir og þá allt í einu flækjast málin stundum.[...] Og eins að einstaklingar geti.... við getum sent þeim allskonar til dæmis inn á pósthólf island.is en þeir geta ekki svarað þar í gegn þannig að þá þurfa þeir að finna aðra leið. Það vantar svona lokahnykkinn til að gera þetta algjörlega stafrænt. Í allar áttir, ekki bara frá okkur, heldur líka til okkar sko...”

Þetta er einmitt það sem Straumurinn gengur út á, sem verið er að taka í gagnid og fjallað er um í kafla 5.2.2, vonandi mun ganga vel að taka Strauminn í notkun meðal stofnana. Viðmælandi 6 sem starfar hjá stofnun C talaði einnig um þetta. Viðmælandi 9 sem starfar hjá stofnun E sem var að mati höfunda ekki langt komin í stafrænu ferli, talaði um að það vantaði meiri gagnvirkni í þá umbreytingu sem farin er af stað:

„Sko það er ekki komin tímasetning á þetta en við erum á fullu í umbreytingu... eða semsagt umbreytingarverkefnum eins og ég segi á mörgum stöðum. Sérstaklega svona á fjármálahliðinni. Og herna. Og herna í stafrænni upplýsingagjöf. Svona one way

upplýsingagjöf. Þar erum við á fleygiferð. [...] Og það er svona allt á leiðinni. En það eru þessi já tvíátta stafræna þjónusta sem er ekki komin nógu langt af stað.”

Nokkrir viðmælendur minnst einnig á að auka virði á þeim gögnum sem viðskiptavinir geta nálgast, til dæmis í gegnum heimasíður stofnana. Þannig sé í auknari mæli verið að sjálfvirknivæða þá þjónustu sem viðskiptavinir sækja til opinberra stofnana. Með snjallmennum er síðan hægt að bæta þá þjónustu enn fremur ef viðskiptavinir eiga í vandræðum með að finna gögnin á heimasíðunum. En nokkrir viðmælendur tala um að heimasíður þeirra séu flóknar og þá komi spjallmenni til bjargar.

7.1.2 Hvatinn að stafrænni umbreytingu stofnana

Þegar viðmælendur eru spurðir út í hver hvatinn var fyrir stafrænni umbreytingu eða hvort að þau finni fyrir þrýstingi voru svörin margvísleg. Það mátti heyra á flestum viðmælendum að þeim var ofarlega í huga viljinn til að gera betur og viljinn til að veita fyrirmyndarþjónustu og vera með í því sem er að gerast í stafrænni umbreytingu þjónustu heldur en fjárhagslegir hvatar. Einnig var minnst á að opinberar stofnanir væru undir ákveðnum þrýsingi eins og til dæmis vegna heimsfaraldursins Covid-19 sem hefur herjað á heimsbyggðina og að pólitíkin og lagalegar

Hvatar að stafrænni þróun:

- Vilji til að þjónusta viðskiptavini betur
- Fjárhagsleg hagræðing
- Umhverfisvernd
- Vilji til að gera betur
- Uppfylla kröfur nútímans
- Sjá tækifæri í stafrænni þróun
- Vinnuhagræðing
- Hrunið 2008
- Covid 19
- Viðhorfsbreyting
- Pólitíkin
- Lagalegar kvaðir
- Uppfylla væntingar viðskiptavina
- Innan stofnunarinnar

kvaðir séu einnig að mynda þrýsting á *Mynd 7 Hvatar að stafrænni þróun* opinberar stofnanir að gera betur í þessum málaflokki. Á mynd 7 má sjá samantekt á svörum viðmælenda.

7.2 Þjónustustjórnun

Spurningar sem viðmælendur svöruðu og snéru að þjónustustjórnun voru settar upp í þeim tilgangi að gefa heildstæða mynd á þá þætti sem til rannsóknar voru, hvað viðmælendur litu á sem sínar helstu áskoranir þegar kemur að

Meginþemu	Undirþemu
Áskoranir	Kostnaður (tíma og pen.)
	Tækni/þekking
	Lagaheimildir
	Mannlegi þátturinn
Lykilatriði árangurs	Einblína á bættu þjónustu
	Leita aðstoðar utan frá
	Viðmót almennings

Tafla 1 Þemu þjónustustjórnunar

því að stafvæða þjónustuferla og hvað það er sem hefur gengið vel í því sem komið er. Á töflu 1 má sjá þá þætti sem stóðu upp úr í greiningu á þeim gögnum.

7.2.1 Áskoranir

Þær áskoranir varðandi þjónustustjórnun sem oftast komu fram við greiningu viðtala voru kostnaður bæði hvað varðar tíma og fjármagn, næst á eftir komu tæknilegar áskoranir og síðan lagaheimildir sem geta oft á tíðum sett stofnunum skorður í umbreytingarferli stafrænna lausna, og að lokum mannlegi þátturinn sem oft skortir í tæknivæddri þjónustu. Hér á eftir verður farið ítarlegar í hvern þessara þátta.

7.2.1.1 Kostnaður

Viðmælendum var tíðrætt um kostnað sem fylgir stafrænu umbreytingarferli. Það sé ákveðin áskorun fólgin í því að fara vel með það fjármagn sem stofnanir hafi til umráða í þetta verkefni og að láta ekki kostnað draga úr þeim krafti sem stafrænt umbreytingarferli krefst. Viðmælendur virðast flestir vera á því máli að aldrei sé nóg af fjármagni. Segir meðal annars viðmælandi 5 sem starfar hjá stofnun C í því samhengi: „...og bara fjárveitingar eru eitthvað sem að er bara mjög naumt skammtaðar og það er bara töff að halda sig við fjárveitingar ársins.“

Nauðsynlegt er þegar verið er að stafvæða þjónustuferla að starfsfólk hafi uppfærðan tölvubúnað og gera má ráð fyrir að mikill kostnaður fylgi að uppfæra hann. Það getur verið dýrt að uppfæra gömul kerfi og í mörgum tilvikum gæti verið hagkvæmara að taka upp ný kerfi en ávallt hafa þarf í huga að kostnaðinn sem því fylgir.

Einnig var minnst á niðurskurð í kringum ferlið og sagði viðmælandi 6 sem vinnur einnig hjá stofnun C:

„Sko við reyndar lentum nú í því að, við höfum lent í svolítið miklum niðurskurði þannig að það varð svona fækkun á starfsfóki dálítið í kringum þetta [...] Og svo jafnframt og samhliða hefur starfsfólkinu fækkað þannig að við höfum ekki þurft eins mikið af tölvum“

Af þessu má draga þær ályktanir að mikilvægt sé í stafrænu umbreytingarferli, eins og væntanlega mörgum öðrum innleiðingarferlum innan opinberra stofnana, að fara vel með það fjármagn sem stofnunum er úthlutað í verkefnin. Viðmælandi 3 hjá stofnun B talar um að það sé gott að vera með góðan verkefnastjóra sem haldi utan um það fjármagn sem fyrirhugað er í verkefnið:

„Auðvitað er aldrei nægt fjármagn en maður verður að fara vel með það fjármagn sem maður fær og við erum með flotta verkefnastjóra yfir verkefninu. Þeir passa mjög vel upp á það fjármagn sem við höfum fengið.“

En það er ekki bara kostnaður sem er fólgin í fjármagni sem viðmælendur tala um heldur er það einnig kostnaður fólgin í tíma sem fer í stafrænu umbreytinguna. Mikilvægt er að hafa tíma til að klára verkefnin og gera ráð fyrir í upphafi að ferlið tekur tíma. Fram kom að það kæmi á óvart hversu litlir hlutir verða oft tímafreakir. Einhverjir þættir sem viðmælendur reiknuðu ekki með fyrirfram að færi tími í. Viðmælandi 4 sem starfar sem þjónustustjóri í stofnun B segir: „Það eru kannski risastórir hlutir sem er verið að gera og velta steini og svona, en svo eru það bara þessir litlu hlutir sem að geta verið soldið mikið fyrir manni.“

Áfram er vitnað í viðmælenda 4:

„Ehh...já það er... Þetta er búið að taka langan tíma og er að taka langan tíma en ég er ekkert endilega viss um að værum á einhverjum betri stað ef þetta væri búið. Þetta tekur sinn tíma, það er ástæða fyrir því. Og þetta kostar og þessi peningur, það sem þetta er að þetta er bara skógarhöggismaðurinn sem að hefur ekki tíma til að brýna öxina sína. Út af því að við þurfum að taka okkur smá tíma og við þurfum að fjárfesta í þessu.“

Af þessum orðum má lesa að þótt að kostnaður sé í rauninni fjárhagsleg og tímaleg áskorun í ferli stafrænnar umbreytingar að þá er hann í raun nauðsynlegur þáttur af ferlinu og hjálpar meðal annars við að vanda til verka. Síðan heldur viðmælandi 4 áfram: „...ég veit að þetta kostar mikinn pening en ég upplifi frekar verðlaunin af þessu heldur en að vera sá sem þarf að láta út fyrir þessu.“

Eins og fjallað var um hér að ofan þá er einn aðalhvattinn sem rutt hefur af stað stafrænu umbreytingarferli innan stofnanna sá að vilji er til að gera þjónustuna betri og skilvirkari og því er mögulega mikilvægara að horfa frekar á hugsanlegan ávinning heldur einblína á

vandamálin við fjármögnun. Einnig minntust tveir viðmælendur á að þetta væri hluti af gildum stofnana að sýna framsækni í þjónustu.

7.2.1.2 Tækni/þekking

Tæknilegir þröskuldar er eitthvað sem viðmælendur minntust nokkrum sinnum á. Bæði getur það verið gamall tölvubúnaður sem hægir á ferlinu og eins gömul kerfi sem þarf að samþætta við nýrri. Viðmælandi 1 segir:

„Það er helst að mér finnst út af tæknivinnuni, þú veist, það stoppar eitthvað þar. Það er ekki að hugmyndirnar séu ekki að koma og slíkt eða að það þurfi að leiða verkefnið. Heldur þarf... við erum með gömul kerfið og gamla grunna og það þarf bara alls konar til að koma meira.“

Þrátt fyrir að það sé búin til þjónusta sem virðist ganga vel út á við og taki skamman tíma þá er einnig mikilvægt að viðmót tækninnar sem birtist starfsmönnum stofnunarinnar virki vel. Viðmælandi 2 nefnir dæmi að í kringum spjallmenni stofnunarinnar þá séu þau ekki nægilega sátt við viðmótið sem snýr að starfsmönnum þótt að viðmótið sé orðið ákjósalegt fyrir viðskiptavinum. Það er því meira í þessu heldur en það sem eingöngu snýr að viðskiptavininum og ber að hafa í huga að á bakvið hvert pdf skjal sem gert er gagnvirkt eru handtök starfsfólks sem einnig ber að huga að í stafrænu umbreytingarferli þjónustu.

Þegar verið er að taka inn ný kerfi er oft nauðsynlegt að leita til ytri þjónustuaðila og með því eru fyrirtæki oft að leggja ákveðið traust í hendur þeirra. Ef þessi fyrirtæki hætta með þjónustuna af einhverjum ástæðum þá getur ferlið stöðvast eða sett verulegt strik í reikninginn og einnig þarf að huga að viðhaldi kerfa. Í því sambandi segir viðmælandi 3:

„Svo er annað, þú ert kannski að taka lausnir frá þriðja aðila og svo kannski er það fyrirtæki keypt eða eitthvað slíkt og þá geta hlutir gerst... Þjónusta versnað eða þróun stöðvast eða eitthvað slíkt.“

Að lokum er það tækniþekking sem starfsfólk stofnana býr yfir sem viðmælandi 8 minnst á og leit á sem áskorun þegar kemur að þjónustustjórnun. Það er nauðsynlegt að starfsfólk í notendalausnum innan stofnana sem eru að taka í gagnið stafrænar lausnir geti að einhverju leyti sjálfir viðhaldið þeirri tækni sem stofnunin ætlar að innleiða. Viðmælandi 8 segir í því sambandi:

„Og svo er það þekking. Semsagt þótt svo að... það getur verið að þetta flækjist fyrir okkur vegna þess að ... það er erfitt að taka ákvarðanir þegar það er enginn með sérþekkingu byggða á þessu. [...] Og þá hika fólk við að taka ákvörðun. [...] Af því að það vill ekki taka ranga ákvörðun.“

Í þessu sambandi er einnig mikilvægt að stjórnendur setji sig inn í hlutina og séu með í vinnunni við bæði að hanna og þróa kerfin. Eins og viðmælandi 5 sagði sem er stjórnandi í stofnun C, að hann verður að vita eitthvað um allt til að geta tekið réttar ákvarðanir og til að geta spurt spurninga og tekið almenna umræðu um málefnið.

7.2.1.3 Lagaheimildir

Nú þegar sett hafa verið á lög sem kveða á um að öllum opinberum aðilum er skylt að birta öll gögn fyrir einstaklinga með íslenska kennitölu í svokölluðu stafrænu pósthólfi þá er búið að mynda ákveðin þrýsting fyrir stofnanir sem eru ekki komnar með tækjabúnað og kerfi til að uppfylla þær skyldur. Viðmælandi 8 sem vinnur hjá stofnun D minnst á þetta: „Og svo eru lagalegar kvaðir ýmsar sem að við erum ekki endilega að uppfylla.“

Nokkrir viðmælendur minntust einnig á að lagalegar kvaðir væru að hamla ferlinu við stafræna umbreytingu þar sem þörf væri á meiriháttar lagabreytingum til að hefja ferlið svo að hægt verði að veita þessa þjónustu. Viðmælandi 5 sagði: „Þú hefur einfaldlega ekki heimild til þess að vera fremstur meðal jafningja vegna þess að þú ert bundinn af lögnum.“ Viðmælandi 3 sem starfar hjá stofnun B minntist einnig á þetta:

„Og við bara reynum að veita alltaf bestu þjónustuna en auðvitað vinnum við eftir ströngum lagarömmum og getum ekki hérna, auðvitað eru ekki allir sáttir við okkar ákvarðanir vegna laganna en þjónustustigið er eins gott og best er kosið með því verkfærum sem við erum með í dag. En auðvitað viljum við alltaf bæta okkur. Og reynum það þú veist. Það má aldrei stoppa í að reyna að bæta sig.“

Þarna minnst viðmælandi 3 á mikilvægan punkt sem virðist skína í gegn hjá öllum viðmælendum og það er viljinn til að gera þjónustu betri og skilvirkari við viðskiptavinum og aðra haghafa opinberra stofnana.

Viðmælandi 4 minnst á að það sé ákjósanlegt skref fyrir opinberar stofnanir sem eru í stafrænu umbreytingarferli að hafa samband hver við aðra til að fá ráðleggingar og stuðning í ferlinu en persónuverndarlög hefti oft þau samskipti til að það sé mögulegt.

7.2.1.4 Mannlegi þátturinn

Óhætt er að segja að samfélagið hefur breyst mikið og hratt á undanförunum árum. Heimsfaraldurinn Covid-19 hefur átt stóran þátt í að breyta viðhorfi almennings til stafrænnar þjónustu og mörgum þykir það orðin ákveðin mannréttindi að geta sótt þá þjónustu sem þeir þurfa á að halda, heima fyrir í gegnum tölvu. Viðskiptavinir fyrirtækja og stofnana eru því að

mörgu leyti farin að taka þessu sem sjálfsögðum hlut og því má segja að komið sé hið mikilvæga samþykki viðskiptavinar sem þarf til þess að hann sýni vilja til að læra á þessa nýju tækni. Einnig minnst viðmælandi 8 á að þetta þykir að mörgu leyti vera orðnir eðlilegir starfshættir í dag af því að þetta er bara hluti af nútímanum.

Þetta breytir einnig störfum fólks og með aukinni stafvæðingu í þjónustu þá má gera sér í hugarlund að starfsfólki gefist meiri tími til að sinna þeim sem virkilega þurfa að mæta á staðinn og þurfa á mannlegri þjónustu að halda. Viðmælendur tala margir um það að með því að auka stafræna þjónustu þá myndist aukinn tími til að sinna þeim einstaklingum sem búa yfir minna tæknilæsi en gengur og gerist. Þetta er líttill hópur, viðmælendur 1 og 2 tala um að hann sé líklega í kringum 5%. Viðmælandi 4 talar hér um hversu mikilvægur hópur viðskiptavina þessi illa tölvulæsu einstaklingar eru:

„En það sem að hentar oft er að vera með þá sem að eru með lítið tölvulæsi er að það er oft líttill hraði hjá þeim og þessir einstaklingar eru oft þeir einstaklingar sem að gaumgæfilega skoða hlutina og taka sér betri tíma í það og það er oft mikilvægt til að hafa það til að bæði stoppa og staldra við skoða hvernig, hvað við erum að gera og af hverju. Og ef það er einhver leið til þess að bæta. Ég held að þau séu bara velkomin. Fyrir þá sem eru ekki með tölvulæsi en vissulega ef það er orðinn svona vandi að það er ekki að funkera og starfa og fólk er alltaf á eftir, þá náttúrulega þarf maður aðeins að hlúa að þeim.“

En stafvæðing í þjónustu hefur ákveðna galla líka og það er að hún þérar ekki hinn almenna viðskiptavin og á erfiðara með að sýna umhyggju þegar á þarf að halda og skoðar ekki hlutina frá fleiri sjónarhornum eins og hin mannlega þjónusta. Þegar um er að ræða flókna þjónustu myndast oft þörf á að skoða þarfir viðskiptavinar út frá fleiri sjónarhornum og taka fleira með inn í myndina en gervigreind ræður við. Viðmælandi 9 fjallar um þetta í sambandi við sína stofnun og segir:

„Já í raun og veru þá kannski það sem ég sé fyrir mér er að koma hérna gervigreindinni, róbótunum sem að við erum þá að horfa til, fá hann til að læra hvað eigum við að segja, mannlegu túlkunina. Sem að mjög gjarnan þarf að fylgja til dæmis eins og við stafrækjum okkar þjónustuver [...], þar sem fólk getur hringt inn og spurt [...], hver er staðan, hvað er um að vera, hvernig er þróunin, hvernig mun þetta verða í dag. Og það... ég sé fyrir mér helst áskorun þar að gervigreindarróbótinn þurfi að læra að túlka, af því að við upplifum mjög gjarnan að við heyrum og ræðum við fólk og áttum okkur á því hvort þetta fólk geti skiljiði. [...] Og við erum oft að ráðleggja fólk [...]. Þannig að ég held að það yrði mesta áskorunin. Að hérna róbóti á erfiðara með að, hann getur ábyggilega varla lagt svona huglægt mat hver ráðleggingin á að vera til viðkomandi.“

Oft þarf líka að hafa í huga að viðskiptavinir þessara stofnana geta verið í viðkvæmri stöðu og því er mikilvægt að ef þess gerist þörf að viðskiptavinur geti leitað til stofnana og fengið mannlega þjónustu og þann tíma sem hann þarfnast til að fá úrlausn á sínum málum. Þetta getur einnig verið mikilvægt þegar um er að ræða ákveðna menningarhópa sem hafa jafnvel lítið traust almennt á opinberum stofnunum og þá sjá þeir að verið er að vinna í þeirra málum. Viðmælandi 4 minnst einmitt á þetta: „Svo er líka bara menningarlega séð þar sem er lítið traust á opinberum stofnunum að þá þarftu að mæta til þess að vera með svona beina vissu á að þú sért að gera rétt og fá þínu fram.“ Þess ber þó að geta að í þjónustu Stafræns Íslands verður í framtíðinni hægt að fylgjast með sínum málum og sjá hvar sín mál eru stödd í ferli.

Gervigreind er alltaf í þróun og tala nokkrir viðmælendur um að snjallmennin þeirra eru alltaf að læra á spurningarnar sem algengast er að bornar séu upp og eru meira að segja að læra fleiri tungumál en íslensku. En til að eiga samskipti við spjallmenni þarf ákveðin hraða sem hentar kannski ekki öllum viðskiptavinum. Viðmælandi 6 minnst á þetta:

„Málið er að þessi spjallmenni þarna á Stafrænu Íslandi, þetta eru bara tölvuborðs, hérna afgreiðsla. Og menn þurfa að vera snöggir að vélrita bæði kúnninn og svo svarar spjallmennið, það lærir á þær spurningar sem upp koma og er alltaf að bæta sig í sjálfu sér. En síðan að þá ef viðkomandi óskar eftir að fá að tala við human í human chat að þá fær hann náttúrulega bara samband og þá getur verið allavega á hverjum hann lendir. Af því að við erum bara á vaktinni þessir og hinir...“

7.2.2 Lykilatriði árangurs

Þau lykilatriði árangurs þegar kemur að þjónustu eru að mati viðmælenda að einblína á bætta þjónustu, leita aðstoðar utan stofnana og síðan viðmót almennings sem oftar en ekki er tilbúinn í stafrænt þjónustuviðmót. Hér eftir verður fjallað ítarlega um þá þætti.

7.2.2.1 Einblína á bætta þjónustu

Sjá má í viðauka V sem sýnir talningu á mikilvægi þátta eftir litagreiningu að sá þáttur sem hefur mest vægi í huga viðmælenda um lykilatriði árangurs er sá þáttur að einblína á bætta þjónustu. Þörfin á betri þjónustu er að aukast meðal annars vegna aukinnar kröfu almennings og hækkandi íbúafjölda. Viðmælandi 3 segir: „Og þetta snýst alltaf um að hver og einn þarf góða þjónustu.“ Og viðmælandi 5 talar einnig um þetta:

„Að þá var verið setja á stofn breytt kerfi þar sem að breytingin hafði þau markmið að efla þjónustuembættin, að auka faglega burði embættana. [...] Þannig að þarna, þetta er bara hluti af

þessu. Við erum með þessu að reyna að veita betri þjónustu og við erum að reyna að efla þessa faglegu burði.“

Og einnig viðmælandi 2:

„En svo er líka þetta viljinn til að þjónusta kúnnann betur. Ég held að fólk innanhúss sé sjálft með kröfur um að þjónustan sé ákveðið skilvirk og sætti sig ekkert við það að vera í einhverju hlutverki þar sem eitthvað tekur marga daga eða vikur.“

Nokkrir viðmælendur minntust á að þeir teldu að stofnanir þeirra væru komnar í tæknilega skuld við notendur þjónustunnar. Þetta er það sem viðmælandi 7 hafði um málið að segja:

„Hreinskilnislega sagt við náum soldið í skottið á nútímanum sko. Við erum í sæmilega tæknilegri skuld, það skortir ekki á magnið af upplýsingum hjá okkur en svona notenda, okkur vantar að vefurinn sérstaklega sé notendavænni og annað slíkt. Af því að það er bara samkeppni um sko hvað á ég að segja hérna, þegar kemur að til dæmis appi eða vefviðmóti þá er það bara þannig að viðmótið trompar gæði gagnanna.“

Viðmælendur er allir sammála um kosti þess að bæta þjónustuna og eru allir á því máli að það að stafvæða hana er stærsta skrefið í því að bæta hana og að stafvæðing hafi jákvæð áhrif á þjónustugæði þessara stofnana. Viðmælendur voru einnig allir sammála því að ávinningur af stafrænni þjónustu væri mikill og verður þeim þáttum gerð skil hér að neðan í kafla 7.4. Eftirfarandi texti er vitnun í viðmælanda 1 sem vinnur í stofnun A sem höfundar töldu vera komna lengst í stafvæðingu þjónustu af þeim stofnunum sem eru til rannsóknar hér:

„Ég held að þjónustan hafi aukist til muni. Bæði að langflestir geta sinnt erindum sínum rafrænt, þurfa ekkert að koma hingað eða hafa nein þannig samskipti við okkur en það gefur líka pláss til að þjónusta þá sem sannarlega þurfa að koma til okkar, þurfa að eiga samskipti við okkur. Gefa þeim meira pláss og meira sess. Það er hægt að einbeita sér meira að flóknari málunum af því að þessi einföldu þau renna bara í gegn. [...] Þannig að ég held að þetta hafi aukið þjónustustigið okkar til muna.“

Stundum er það þannig að þjónustan sem opinberar stofnanir veita er ansi flókin og upplýsingarnar gætu flækst í hugum notenda þannig að þær verða illskiljanlegar. Um þetta talar viðmælandi 7. Hann talar um að stofnunin sem hann vinnur hjá (sem er hér skilgreind sem stofnun D), leggi áherslu á að efla skilning almennings um innihald upplýsinganna sem stofnunin færir fram, þannig að auðveldara sé fyrir notendur þjónustunnar að bregðast við. Hér er vitnað í orð hans:

„Þannig að skilningur fólks á upplýsingunum frá okkur, [...] í því sem við erum að tala um hefur einmitt þetta með væntingar að gera. Þannig að það er ekki síður áskorun sko að fræða fólk og tryggja það að... skilning fólks á upplýsingunum sem koma frá okkur.“

Nokkrir viðmælendur minntust á mikilvægi góðrar heimasíðu og einfalda aðgengi almennings að upplýsingum þar. Þetta myndi auka sjálfsafgreiðslu viðskiptavina og þar með minnka álag á starfsfólki stofnanna. Viðmælandi 2 sem starfar hjá stofnun A minnst á þetta og segir:

„Sko það er kannski annars vegar svona, stöðugt verið að skoða svona ferla innan húss. Að gera þá hagkvæmari. Og hins vegar líka erum við í verkefni sem snúa svona að hvort að sjálfvirknivæðingu á birtingu gagna. Við erum í miðri á þar sko. Og gengur bara vel en snýr þá kannski líka að því að auka virði úr gögnunum. Gögnin eru þarna en það þarf að koma þeim á framfæri og það þarf að birta þau og aðrir þurfa að nálgast þau.“

Viðmælandi 8 talar einnig um þetta og segir að það sé þörf á þessu hjá sinni stofnun og segir:

„Uuu okkur vantar meira rafrænt aðgengi almennings að gögnum eins og [...]. Þannig að í staðinn fyrir að við þurfum að græja þetta fyrir fólk. Þá geti fólk bara slegið inn [...] og fengið upplýsingar [...].“

Tilvalið er að enda þennan kafla á orðum viðmælanda 7 sem talar um mikilvægi þess að hlusta á notendur þjónustunnar og gera reglulega notendakannanir:

„Það er að segja við erum mjög upptekin af því að hlusta á þarfir notenda og við gerum talsvert mikið af könnunum skiluru meðal almennings, [...]. Þannig að við erum mjög upptekin af því að svona skilja þarfir notenda og vinna að því að uppfylla þær.“

Í svona notendakönnunum felst aðhald þar sem innihald þeirra gefur ákveðnar upplýsingar um hvar stofnun stendur í að viðhalda þjónustugæðum sinnar stofnunar. Viðmælandi 7 talar um að sín stofnun sé að mælast vel í könnunum um ánægju notenda og því er alls ekki tími til að slaka á heldur myndast aukin þörf til að halda áfram að gera vel því þá eru væntingarnar meiri.

7.2.2.2 Leita aðstoðar utanfrá

Greining gagnanna leiddi í ljós að viðmælendur telja mikilvægt að stofnanir leiti aðstoðar utanfrá með hvers kyns vandamál sem upp koma. Viðmælendur tala flestir um að þeir finni mikinn meðbyr hjá ráðuneytum sem eru yfir þeirra málaflokkum. Ráðuneytin vilja sjá stofnanir

sínar verða betri og skilvirkari og styðja þannig við stofnanir á hinn ýmsa máta, meðal annars með fjármagni.

Af þeim fimm stofnunum sem eru til rannsóknar hér eru þrjár þeirra (A, B og C) búnar að setja sig í einhvers konar samstarf við Stafrænt Ísland. Það mátti heyra á viðmælendum 5 og 6 sem starfa báðir hjá stofnun C að það var stórt skref fyrir stofnunina inn í hinn stafræna heim þegar fyrst var haft samband við Stafrænt Ísland. Báðir töluðu um að þrátt fyrir að þróun hafi átt sér stað yfir langan tíma að þá eru breytingarnar að gerast hratt eftir að farið var í samstarf við Stafrænt Ísland. Það má sjá að viðmælandi 8 sem starfar hjá stofnun D segir:

„...mér finnst stundum uuu upplýsingar um hvað stofnanir eiga að gera, hvernig þær eiga að bera sig að vera óttaleg þúfa. Það er margt í boði og hérna maður veit ekki alltaf, á það til að missa aðeins einbeitinguna við þetta af því að valkostir eru margir og hérna. Þetta er soldill frumskógur. [...] Held ég að sem persónulega hefur flækst fyrir mér allavega. [...] Já. Það er mögulega vegna þess að við höfum ekki ennþá sett okkur í samband við island.is sem að veitir aðstoð og leiðbeiningar. Það væri líklega mjög sniðugur leikur.“

Fyrirtæki á hinum almenna markaði eru einnig mikill stuðningur. Það mátti heyra á viðmælendum í stofnunum A, B og C að það hafi verið gerðir samstarfssamningar við hin ýmsu fyrirtæki sem geta þá aðstoðað sem dæmi hvað varðar tæknimál. Aðrar opinberar stofnannir sem eru komnar fram í stafrænni þróun geta líka verið mikill stuðningur. Það þarf oft ekki nema eitt símtal eða tölvupóst til að fá smá upplýsingar hjá öðrum stofnunum sem eru búnar að ganga í gegnum ferlið. Viðmælandi 4 hjá stofnun B segir í þessu sambandi:

„Af því að þetta þarf ekki endilega að finna upp hjólið í þessu heldur að sjá bara hvað aðrir eru að gera vel og hvernig getum við innleitt það og á þetta við hjá okkur. Þá skiptir þetta einmitt svo miklu máli að skoða þetta og veita upplýsingar.“

Viðmælandi 7 hjá stofnun D talar um að það hafi verið fenginn til aðstoðar ráðgjafi þegar verið var að móta stafræna stefnu:

„Ég hérna, mér finnst bara mikilvægt að sko, það er svona, við sem stofnun og það sem var ánægjulegt að við fengum ákveðinn ráðgjafa þegar við vorum að byrjað að móta þessa stafrænu stefnu, þá fengum við ráðgjafa sem hefur unnið með stofnunum og það sem hann sagði var að það var svo ánægjulegt að sjá sko hvað [...] er svona notendamiðuð.“

Viðmælandi 10 talar svo um að hjá stofnun E sé nýbúið að stofna skrifstofu sem nefnist stafrænir ferlar. Þar hafi verið ráðinn forstöðumaður sem á að fara yfir allar stefnur stofnunarinnar með það í huga að ganga lengra í stafrænni þróun þjónustu.

Það var einnig minnst á mikilvægi þess að hlusta á notendur þjónustunnar. Viðmælandi 7 talaði um þetta og segir: „Við þurfum að vera svona, hvað á ég að segja, hérna góð í því að hlusta á sko bara þessa almennu notendur. Við hverja erum við að tala.“

7.2.2.3 Viðmót almennings

Eðlilegur þáttur þegar verið er að fara í svona stórar og miklar breytingar er að hugsa til viðskiptavinanna og hvort að þjónustan muni falla í kramið hjá þeim. Nokkrir viðmælenda töluðu um að áhyggjur hafi vaknað í upphafi ferlisins um hvernig þeim minnihlutahóp sem ekki býr yfir góðu tæknilæsi nái að tileinka sér nýja og breytta þjónustu. Viðmælandi 1 talaði um þetta og segir:

„Þessi ótti við að viðskiptavinurinn vildi ekki taka þátt í þessu, hann var eiginlega ekki á rökum reistur. Þetta varð strax, sýndi gagn sitt að hafa þetta svona rafrænt. Þannig að fólk var ánægt með þetta, erindin bárust með skilvirkari hætti til okkar þannig að það var hægt að afgreiða þau með skilvirkari og sneggri hætti og þar með varð þjónustan við viðskiptavinina betri.“

Umhverfið hefur breyst mikið á undanförunum árum og almenningur er að miklu leyti tilbúinn í þessar breytingar. Viðmælandi 4 tekur til orða og segir: „Þannig að það sem hefur virkað vel er í raun og veru er bara umhverfið sem við búum við.“

Það er því bara um að gera að aðstoða almenning að tileinka sér tæknina, hlusta á þá og hjálpa þeim að verða tæknivæddari svo að þeir geti tekið þátt í þeirri þróun sem er að gerast. Áfram verður vitnað í viðmælanda 4 þar sem hann lýsir þeirri bráðsnjöllu lausn sem notast hefur verið við í stofnun B sem hann starfar hjá:

„Það sem við erum líka að gera er að við erum að hanna myndbönd fyrir þjónustuþega þar sem að er hægt að sjá bara hvar eru [...], lítil örmynd sem að eru kannski bara 3 mínútur eða eitthvað svoleiðis. Bara þessar upplýsingar, hvað þarf að gera næst, hvernig get ég sótt um, [...], hvað þarf að gerast og hver eru réttindi mín, hverjar eru skyldurnar mínar. Allt þetta að þetta sé svona einfalt og þetta sé þá bara á svona heimasvæði hjá viðkomandi að geta skoðað.“

7.3 Breytingastjórnun

Spurningarnar sem tilheyrðu breytingastjórnunar hluta rannsóknarinnar byggðu höfundar á þeirri rannsókn sem fjallað er um í fræðilega kaflanum um breytingastjórn hér að framan. Við greiningu á svörum viðmælenda

Meginþemu	Undirþemu
Áskoranir	Starfsfólk misjafnlega móttækilegt
	Flókin starfsemi
	Of fátt starfsfólk
Lykilatriði árangurs	Sýna samstöðu
	Kynna vel breytingar
	Fá starfsfólk með sér í vinnuna

Tafla 2 Þemu breytingarstjórnunar

kom í ljós að meirhluti stofnanna sem voru til rannsóknar fylgdu þeim aðferðum sem fræðin um breytingastjórnun mælir með þegar kemur að innleiðingu breytinga. Jafnframt kemur einnig í ljós að stofnanirnar glíma einnig að hluta til við þær áskoranir sem fræðin hafa skilgreint að geta birst við innleiðingar breytinga. Hér á eftir verður farið yfir þá þætti sem viðmælendur töldu að hefðu verið helstu áskoranir við umbreytingarferlið sem og þá þætti sem þeir töldu vera lyklinn að góðum árangri við innleiðinguna stafrænna breytinga.

7.3.1 Áskoranir

Í ljós kom við greiningu rannsóknargagna að þær áskoranir sem viðmælendur nefndu oftast eru í fyrsta lagi það hversu misjafnlega móttækilegt starfsfólk er gagnvart breytingum, í öðru lagi töldu viðmælendur það stóra áskorun að stofnanirnar sem þeir starfa hjá eru margflóknar og sinna fjölbreyttum verkefnum sem gætu tafið fyrir þeirri stafrænni umbreytingu sem er fyrir höndum. Í þriðja lagi töldu viðmælendur að innleiðing gæti tafist vegna manneklu eða að það yrði of mikið álag á núverandi starfsmenn að sinna fyrirliggjandi störfum auk þess að taka þátt í innleiðingu breyttra vinnuhátta vegna stafrænnar umbreytingar.

7.3.1.1 Starfsfólk misjafnlega móttækilegt

Viðmælendur nefndu að helsta áskorunin sem er við að eiga þegar kemur að því innleiða breytingar, er sá mannlegi þáttur að óttast breytingar hvers konar. Starfsfólk er misjafnlega áhugasamt að takast á við breytingar eins og viðmælandi 5 sem stýrir stofnun C orðaði það aðspurður um áhuga starfsfólks á stafrænni umbreytingu: „... hann er auðvitað misjafn eins og fólk er margt...það er engin sérstök lína sem hægt er að draga í því. Sumir hafa áhuga og aðrir hafa minni áhuga og það er bara eins og gengur í lífinu sko.“ Fólk hefur tilhneigingu til að standa á móti breytingum vegna þess að það óttast um hag sinn og framtíð innan vinnustaðar síns. Starfsfólk getur átt erfitt með að tileinka sér ný vinnubrögð og er ef til vill vegna þess

tregara að taka þátt í breytingunum, eins geta starfmenn verið mislangan tíma að læra nýja verkferla eða á ný tölvukerfi. Viðmælendur nefndu einnig að það geti verið erfiðara fyrir eldra starfsfólk að tileinka sér nýtt verklag. Viðmælandi 6 nefnir í því sambandi:

„Sko það er náttúrulega oft erfitt að kenna gömlum hundi að sitja eins og sagt er...Og það er kannski, þarf dálítið að svona að ýta við starfsfólkinu finnst mér til þess að það kannski komi inn í þetta. Sumir eru af gamla skólanum og aðrir yngri og nýrri og maður tekur eftir því að yngri kynslóðin er miklu tilbúnari til að hoppa á þennan vagn... Þannig að það er svona kannski, virðist vera þannig að margir halda sér bara við gömlu taktana sko, svara í símann og fara í tölvupóstinn þó að hitt eigi að vera að taka við. Þetta eru þannig orðnir kannski samsíða tveir heimar og það verður sennilega ekki fyrr en við, eftir einhvern tíma þegar svona yngist upp í liðinu sem að þetta fer að funkera að fullu. Að mínu viti sko.“

Viðmælandi 10 sem starfar hjá stofnun E minnst einnig á að kynslóðabilið geti verið áskorun í breytingum: „Það held ég að sé svona aðalega bara felist í kynslóðamun. Eldri kynslóðin er lengur að tileinka sér það og vill kannski gera hlutina eins og þeir eru búin að gera þá lengi.“

Það kemur samt fram hjá viðmælendum að þeir lendi ekki beinlínis í því að starfsfólk sé alfarið mótfallið breytingunum þrátt fyrir að tregða komi fram hjá sumu starfsfólki. Fram kemur í gögnunum að hluti af tregðunni er að starfsfólk er hrætt um störf sín og óttast að í kjölfar stafrænnar umbreytingar verði starfið sem þau sinna, lagt niður vegna sjálfvirkinnar sem stafræna umbreytingin leiðir af sér. Einn viðmælandi nefnir það einmit að þegar spjallmennið hjá þeim var tekið upp hefði það skapað ný störf við að fylgjast með spjallmenninu og þróa það áfram, hann vill meina það að stafvæðing geti skapað störf en ekki útrýmt þeim. Viðmælendur eru að mestu leyti sammála um það að stafræn umbreyting leiðir ekki beint af sér að störf verði lögð niður heldur er ávinningurinn af umbreytingunni sá að starfsfólk hafi meiri tíma til að sinna flóknar verkefnum, þá hafi það einnig meiri tíma til að aðstoða viðskiptavinum þegar þeir þurfa á því að halda.

Fram kemur einnig við greiningu á gögnunum að það er ekki einungis það að fólk búi yfir misjafnlega mikilli getu og færni til að tileinka sér þær breytingar sem stafræn umbreyting hefur í för með sér, sem veldur því að það er misjafnlega móttækilegt fyrir breytingum. Heldur getur ástæðan einnig verið sú að vegna álags og tímaskorts við þau störf sem starfsfólk sinnir innan síns hefðbundna starfshlutverks valdi því að það sé tregara en ella að taka þátt í þeim breytingum sem liggja fyrir í kjölfar stafrænna umbreytinga. Viðmælandi 9 nefnir að það sé áskorun fyrir starfsfólk að klára öll þau verkefni sem byrjað er á í innleiðingunni. Það getur

reynst áskorun fyrir starfsfólk að samþætta innleiðinguna á stafrænu umbreytingunni við störfin sem þau þá þegar eru að sinna. Viðmælandi 9 tekur fram í því sambandi:

„Maður þarf eiginlega að halda vel á spöðunum til að ýta þessu áfram af því að, þú veist þetta er krefjandi að komast í gegnum. Og hvert af þessum verkefnum sko.“

Þrátt fyrir að starfsfólk sé misjafnlega móttækilegt fyrir þeim breytingum sem stafræn umbreyting mun hafa í för með sér eru viðmælendur sammála um það að þeir hafi ekki orðið varir við mikla neikvæðni gagnvart breytingunum eða því að starfsfólk standi beinlínis í andstöðu gagnvart stafrænni umbreytingu. Eins og einn viðmælandi nefnir þá er það oft þannig að þegar starfsfólk er búíð að kynnast stafrænu ferlunum þá verður það oft opnara fyrir því að halda áfram að tileinka sér þá og sér kostina við að nýta sér þá til aukins vinnuhagræðis. Það er því mikilvægt að fyrir þá sem leiða breytingar að vera meðvitað um að fólk er misjafnlega tilbúið til að takast á við breytingar og til þess að draga úr andstöðu og hvetja fólk til að vera með í breytingunum, er skynsamlegt að leyfa fólki að prófa og taka þátt í umbreytingarferlinu.

7.3.1.2 Flókin starfsemi

Greining á gögnunum leiddi í ljós að önnur veigamesta áskorunin hvað viðkemur breytingastjórnun og stafrænni umbreytingu, er sú að stofnanirnar sem til rannsóknar voru, eru flóknar og starfsemi þeirra er fjölbreytileg og ná yfir vítt svið. Viðmælendur töldu að það gæti reynst áskorun að samþætta stafræna umbreytingu inn í starfsemi slíkra stofnana sem margar hverjar starfa á breiðu sviði.

Einn þáttur sem viðmælendur voru sammála um var að um stofnanirnar gilda margvísleg lög og reglugerðir sem geta flækt vinnuna við stafrænu umbreytinguna. Það flækir umbreytinguna á þann hátt að það er ekki eingöngu undir stofnanirnar komið að ráða ferðinni við umbreytinguna. Oft veltur það á stjórnarsýslunni, ráðuneytum og löggjafavaldinu að aðlaga reglugerðir og lög, þannig að stofnanirnar geti með góðu móti uppfyllt þær kröfur sem stafræna umbreytingin krefst af þeim. Viðmælandi 5 sem starfar við stofnun C nefnir í því sambandi:

„Og í... og hin stóra breytan er sú að reglurnar sem við vinnum eftir eru samdar, við heyrum náttúrulega undir [...], þá eru þær samdar í öllum fagráðuneytum stjórnaráðsins. Þetta er mjög óvenjulegt af því að þetta eru svo fjölbreytt verkefni að reglugerðir og ýmsar reglur sem að málaflokkarnir okkar varða. Þær heyra ekki undir umsjónarráðuneytið.... heldur fjölmörg önnur ráðuneyti.“

Þar sem stofnanirnar þurfa að uppfylla margvísleg lög og reglugerðir er mikilvægt að stjórnarsýslan uppfæri lögina og reglugerðirnar til þess að stafræn umbreyting geti gengið snurðulaust fyrir sig fyrir þær stofnanir sem á því þurfa að halda.

Við vinnslu á gögnunum kom fram, að mati viðmælenda er starfsemi stofnanna sem þeir starfa hjá flókin og þjónusta við notendur getur verið viðkvæm eins og fram kemur hjá viðmælenda 4, sem starfar við stofnun B:

„Það er eitt að læra, til dæmis [...] er mjög flókið og það að leita þjónustu hérna getur verið mjög flókið og það að taka viðtöl er mjög flókið. Og þau gögn sem við þurfum, það er oft erfitt að finna þau og vinna með þau og sækja þau.“

Fram kemur hjá viðmælendum að þegar starfsemin er svona viðkvæm og margslungin getur reynst erfitt, flókið og tímafrekt að samþætta stafrænu umbreytinguna inn í þá starfsemi sem fyrir er. Í stofnunum þar sem starfsemin snýst um að þjónusta fólk sem getur verið í viðkvæmri stöðu þá er það oft þessi mannlegu samskipti sem auka flækjustigið þegar kemur að því að stafvæða þjónustuna. Erfitt er að staðla slík samskipti og flókið getur reynst að sjálfvirknivæða samskipti af slíku tagi.

Innan stofnana starfa ólík fagsvið og oft margar ólíkar deildir sem hver og ein sinnir sínu sérsviði. Viðmælendur nefna það að þegar stofnanir eru þannig uppbyggðar eykur það flækjustigið á því að samræma stafrænu umbreytinguna milli allra sviðana. Þarfir og væntingar á milli sviða eru ólíkar og eru ekki endilega samrýmanlegar sem eykur flækjustigið.

Það er því að mörgu að hyggja fyrir þann sem leiðir breytingarnar að leysa úr þeim flækjum og samræma umbreytinguna yfir stofnunina í heild og mikilvægt fyrir hann að hafa gott samráð við starfsmenn sem þekkja starfsemina til hlítar, við innleiðingarferlið.

7.3.1.3 Of fátt starfsfólk

Viðmælendur nefna það sem hindrun við stafrænu umbreytinguna að oft vantar upp á að nægur mannskapur sé tryggður til þess að vinna að stafvæðingunni. Einnig kemur það fram hjá viðmælendum að vinnan við stafrænu umbreytinguna eykur oft álag á starfsmenn sem eru þegar störfum hlaðnir. Fram kemur einnig að vegna niðurskurðar fjárheimilda þurftu stofnanir að fækka starfsfólki sem tefur fyrir vinnunni við umbreytinguna. Viðmælandi 6 nefnir það að hans mati virðist vera trú á því að stafræn umbreyting geti hjálpað stofnunum sem hafa fátt starfsfólk að uppfylla þær kröfur sem gerðar eru til þeirra og nefnir í því sambandi:

„Það er að einhverju marki ofurtrú á að þessi rafræna afgreiðsla komi í staðinn fyrir mannskap sko. Þannig að við erum soldið í vandræðum hvað það snertir. Að við erum fámenn en á móti kemur þetta að við getum semsagt náð til og fengið upplýsingar annarsstaðar frá í gegnum netið og með miklu hraðvirkari hætti heldur en áður.“

Það er virðist þó kannski ekki vera raunin því þrátt fyrir að sjálfvirkni aukist þarf samt að sinna ákveðnum ferlum þar sem starfsfólks er krafist. Stafræna umbreytingin getur samt auðveldað starfsfólki að nálgast upplýsingar og fá hjálp frá samstarfsfólki sem staðsettir í öðrum landshlutum.

Nokkrir viðmælendur nefna það að það sé einmitt áskorun að finna starfsfólk innan stofnana sem hafi tíma til að sinna stafrænu umbreytingunni, því að oft er starfsfólk nú þegar með mörg verk á hendi sinni sem þau eiga erfitt með að komast yfir. Þá vöktu viðmælendur einnig máls á því að oft reynist erfitt að fá aðgang að tæknifólki til að aðstoða almennt starfsfólk við þau verkefni sem umbreytingin felur í sér. Það er einn hlutinn af stafrænu umbreytingunni að hafa tæknilega aðstoð til reiðu þegar að vandamál koma upp og mikilvægt er að styrkja þann hluta starfseminar svo að hún hafi afl til að takast á við þau krefjandi verkefni sem stafræn umbreyting inniheldur.

7.3.2 Lykilatriði árangurs

Greining gagnanna leiddi í ljós þrjú meginþemu sem viðmælendur nefndu oftast sem lykilatriði árangurs. Í fyrstu er nefnt mikilvægi þess að starfsfólk sýni samstöðu þegar svo miklar breytingar eru framundan. Breytingar munu alltaf ganga betur þegar starfsfólkið allt er í sama bátinum. Í annan stað nefna viðmælendur að það sé veigamikilið atriði að fá starfsfólkið með sér í vinnuna við breytingarnar. Það hjálpar til við að liðka fyrir breytingunum ef starfsfólk fær að vera með í vinnunni. Þriðja lykilatriðið í farsælum árangri við stafræna umbreytingu er það að áður en vinna hefst og einnig að á meðan ferlið stendur yfir er nauðsynlegt að kynna allar breytingar vel fyrir starfsfólki svo það viti hvað framundan er og viti til hvers sé ætlað af þeim.

7.3.2.1 Sýna samstöðu

Þegar viðmælendur voru spurðir álits á því hvað það er sem reynist vel þegar kemur að veigamiklum breytingum eins og stafræn umbreyting er, nefndu flestir þeirra að eitt af lykilatriðunum í því að vel gangi er það að allir starfsmenn standi saman í gegnum breytingaferlið. Viðmælendur tala um það að samstaðan er mikilvæg þegar kemur að því að aðlaga starfsfólk að þeim breyttu vinnuháttum sem stafrænt umbreytingarferli felur í sér, hvort

sem er breyttum vinnuferlum eða að aðlagst nýjum tölvukerfum. Viðmælandi 3 nefnir í því sambandi:

„Við lendum oft á veggjum og annað en ég held að bara samstaðan og starfsfólkið að það standi saman og hjálpist, hafi gengið best. En auðvitað er þetta bara ferli og við erum enn að berjast við allskonar villur og kvilla og annað en yfirleitt gengur þetta bara mjög vel. Ég held að það sé bara fólkið sem vinnur á bakvið sé að koma þessu í gagn. Bæði tæknifólk og svo bara við sem erum að segja þeim hvað við viljum.“

Þá nefna viðmælendur einnig að nauðsynlegt er að samstaðan nái í gegnum alla stofnunina frá yfirstjórn og niður til framlínufólksins sem starfar á gólfinu, að það sé mikilvægt að finna samstöðuna koma ofan frá. Viðmælanda 4 er tíðrætt um mikilvægi þess að samstaðan nái í gegnum öll lög stofnunanir og kemst svo að orði:

„...það verður að koma fram hjá þér að það er þetta „buy in“ frá toppi og niður, það að fara í stafræna umbyltingu og það að fara í að gera þetta svona. Þetta skiptir rosalega miklu máli að það séu allir með og séu með þetta „buy in“ alveg frá toppi og niður í þá sem að eru að veita svörunina. Alveg lárétt. Þannig að það skiptir líka miklu máli. Og við erum búin að vera mjög heppin með það.“

Viðmælandi 4 hélt áfram að ræða samtöðuna:

„Heldur frekar að það séu allir on board. Að það sé verið að taka þetta verkefni bara alvarlega þannig að þetta sé eitthvað sem að fólk hefur trú á og er til í að veita sko innsýn inn í og veita svona.. treysta á þetta. Það er svo oft sem að verið er að breyta bæði fyrirtækjamenningu og innleiðingu á einhverju svona hlutum að ef að það eru ekki allir að kaupa þetta þá funkerar þetta svo illa. Þetta hefur funkerað mjög vel hérna af því að það hafa allir trú á þessu.“

Viðmælendur nefna einnig að hugarfar starfsfólks eigi einnig sinn þátt í að mynda góða samstöðu fyrir breytingum. Viðmælendur finna fyrir áhuga starfsfólks og að það sé tilbúið í að taka þátt í að gera hlutina vel. Það kemur fram að starfsfólk reynist yfirhöfuð frekar jákvætt í að sameinast um að takast á við breytingarnar og að það sé móttækilegt fyrir þeim þegar það er búið að fá nasasjón af því sem framundan er.

7.3.2.2 Kynna vel breytingar

Þegar kemur að því að innleiða breytingar er mikilvægt að þeir sem verða fyrir áhrifum af þeim viti hvað það er sem þau standa frammi fyrir. Það dregur úr mótstöðu gagnvart breytingunum og hjálpar við að afla stuðnings við breytingarnar. Viðmælendur eru sammála um að einn af lykilþáttunum í stafrænni umbreytingu er kynning á því sem er að fara að gerast. Starfsfólk verður betur undirbúið fyrir innleiðinguna og það dregur úr þeirri óvissu sem upp getur komið

hjá fólki. Það kemur fram í máli viðmælenda að þeim finnst að þeirra stofnanir hafi staðið vel að kynningu breytinga áður en farið var af stað í innleiðingu.

Einn viðmælandi segir að allar breytingar sem viðkomu stafrænni umbreytingu hafi verið kynntar vel. Kynningin var sett fram á þann hátt að stofnunin væri með þessum breytingum að fylgja eftir þeirri þróun sem er að gerast í nútímanum. Sami viðmælandi segir að kynningin hafi tekist vel til og að allir starfsmenn hafi verið nokkuð til í breytingarnar. Viðmælandi 2 vill meina að vegna þess að breytingarnar hafa verið kynntar vel hjá stofnuninni þá séu allir í sama takti og að starfsfólk sé meðvitað um hvert sé verið að stefna og af hverju sé verið að fara þessa leið. Þá telur viðmælandi 2 að eitt af mikilvægustu hlutverkum þess sem leiða breytingar sé að stemma væntingar af eða eins eins og hann orðar það: „ Af því að þó þú sért að fara í eitthvað stafrænt verkefni þá er það ekki þannig að það verði allt fullkomið eftir það. Það eru alltaf einhver issue sem þarf að eiga við eftir það og svoleiðis sko.“ Stafræna umbreytingin sé ekki endilega lausnin á öllum vandamálum þó svo að hún sé vissulega til umbóta.

Viðmælandi 3 nefnir í sínu viðtali að stjórnendur stofnunarinnar standi fyrir starfsdegi til þess að kynna það sem framundan er, svo vitnað sé í orð hans:

„Þannig að já það er margt hjá okkur í bígerð. Og við erum einmitt að fara á starfsdag núna í nóvember og það verður svona kynning fyrir starfsmennina um stafvæðinguna. Og hvað er að gerast og hvað er búið að gerast og þróunina og þetta verður örugglega mjög spennandi starfsdagur fyrir marga sem eru kannski ekki búnir að vera eins lengi og ég. Og búin að fá að taka þátt í þessu allan tímann.“

Líkt og viðmælandi 2 segir frá hér að framan þá nefnir viðmælandi 3 einnig að stjórnendur hans stofnunar séu að reyna að stilla væntingum í hof þegar kemur að stafvæðingunni. Svo virðist sem að opinberar stofnanir á Íslandi séu að standa vel að kynningum á því sem er framundan í stafvæðingu, viðmælandi 3 segir svo frá:

„Við erum að undirbúa fólkið. Og við ætlum að undirbúa það vel. Til þess að breytingin verði ekki jafn mikill skellur.... Þannig að það er það sem kemur mest að þessu. Síðan fer að fara af stað núna bara kennsla. Og annað til þess... og það er náttúrulega partur af undirbúningi. En, en hérna en annars er þetta náttúrulega að tala bara jákvætt um það sem að er í bígerð og eins og ég er að segja við þig, þetta mun umbylta störfunum okkar og við höfum bara soldið verið að fræða og og hérna taka allan titring úr fólki til þess að breytingin verði sem best fyrir alla.“

Einn viðmælandi minnst á það að vegna þess að sumar stofnanir eru flóknar og starfa á breiðu sviði þá sé kynning mikilvægur hluti í því að tryggja samvinnu og samtal á milli þeirra

ólíku sviða sem starfa innan stofnana. Ennfremur vill sami viðmælandi meina að kynningin sé hluti af því að mynda gagnkvæman skilning á milli sviða á verkefninu sem framundan er.

7.3.2.3 Fá starfsfólkið með í vinnuna

Þátttaka starfsfólks þegar kemur að því að skipuleggja breytingar er mikilvægur þáttur í því að innleiðing breytinga takist vel til. Fram kemur hjá viðmælendum að þriðji lykilþáttur í því að vel takist til við stafvæðingu opinberra stofnana sé að fá starfsfólkið með í skipulagsvinnuna áður en innleiðing breytinganna hefst. Það kemur fram að vel reynist að leita til starfsfólks sem býr yfir mikilli reynslu og sérþekkingar í þeim störfum sem þau sinna. Viðmælandi 1 sem starfar við stofnun A er þeirrar skoðunar að þetta sé einn af mikilvægustu þáttunum í því hversu vel gengur í stafrænu umbreytingunni hjá þeim og segir í því sambandi:

„Sko allavega hérna hjá mínu hefur reynst best er að fá fólkið með sér í vinnuna. Þau eru þau sem þekkja verkefnin best, þau eru í samskiptum við viðskiptavinina, hvað þarf, hvað eigum við að segja, hvar munum við græða mest á að fara í stafræna byltingu. Það hefur allavega reynst mjög vel að fá samtalið við starfsfólkið. Ekki bara að þetta séu stjórnendur að ákveða eitthvað.... Láta þau vera með í vinnunni. Vera með þegar verið er að testa og prófa og slíkt. Og bara þetta samtal.“

Viðmælandi 1 heldur áfram:

„...en það að hafa starfsfólkið með sér frá byrjun, ekki bara að þau komi inn í þegar þetta er orðið breytt. Heldur eru þau með í ferðalaginu þannig að þau átta sig á þegar nýjungin er komin, þá hafa þau verið með í að þróa kannski leiðina, þróa viðmótið sem þau eru að vinna í. Þú veist...“

Það er álit viðmælanda 4 að mikilvægt sé fyrir stjórnendur að sýna stuðning við breytingarnar með því að styðja við starfsfólk sitt þegar kemur að breytingarferlinu, svo vitnað sé í hann:

„...til dæmis í hérna bara, köllum það ofurnotendur þegar við erum með eitthvað nýtt sem að við erum að fá inn þá tókum við nokkra til sem eru bara á fullu að nota þetta og eru að þróa þetta áfram og eru að reporta, þú veist þetta vantar, það þarf að vera hægt að gera þetta betur. Ef að stjórnendur eru ekki sjálfir í þessu þá er þetta eitthvað sem að umm, þeir skipa einhvern einstakling í þetta. Þannig að það eru allir að gefa þá einstaklingum frí og frelsi til þess að takast á við það verkefni. Þannig að það er mikill tími sem fer í að þróa þetta og prófa, margt áfram, og svo eru líka bara stjórnendur að veita frí til þess að fara á námskeið í hinum og þessum fösum sem að við erum að taka. Þannig að það skiptir líka máli.“

Hann nefnir það einnig að mikilvægt sé að hlusta á starfsfólkið þegar þau eru búin að kynnast nýju ferlunum og hlusta á sjónarmið þeirra um hvað það er sem betur má fara þróuninni.

Þegar að starfsfólki er treyst til að taka þátt í vinnunni við breytingarnar virðist sem svo að innleiðing þeirra gangi mun betur.

7.4 Ávinningur af stafrænni umbreytingu

Allir viðmælendur eru sammála um að í stafrænni þjónustu felist feiknarlegur ávinningur. Helst nefna viðmælendur að með stafvæðingunni skapist mikið vinnuhagræði sem bæði munu nýtast starfsfólki sem og viðskiptavinum opinberra stofnana. Telja viðmælendur alveg víst að stafvæðingin muni leiða til þess og hefur þegar sýnt sig að afgreiðslutími þeirra mála sem til þeirra berast munu styttest umtalsvert, sérstaklega þegar mörg einföld erindi er hægt að afgreiða með sjálfvirkni. Það hefur þau áhrif að starfsmenn hafa meiri tíma til að sinna flóknari málum og einnig skapast meiri tími til að sinna því fólki sem mætir á staðinn. Einn viðmælandi nefndi það einnig að þetta væri gott fyrir starfsfólk á þann hátt, að það væri gott fyrir sinnið að vita til þess að mál séu fljótafgreidd en safnist ekki upp á verkefnalistann. Flestar opinberar stofnanir eru nú búnar að stytta vinnutíma starfsfólks og eins og viðmælandi 8 minnist á þá er stafvæðing þjónustu liður í því að það náist.

Það kemur einnig fram að stafvæðing mun draga úr einhæfni og tvíverknaði hjá starfsfólki, einn viðmælandi orðar það þannig að stafræn umbreyting muni gera vinnuumhverfið skemmtilegra að vinna í. Annar viðmælandi telur að stafvæðingin muni gera vinnubrögðin skilvirkari og þar með léttu fólkinu störf sín. Það er einnig álit eins viðmælanda að stafvæðingin muni auka vellíðan starfsfólks á þann hátt að með stafvæðingunni dregur úr vinnuálagi starfsfólks, því líður betur í vinnunni og að þeir munu verða afkastameiri starfsmenn. Sem mun þá skila sér í betri þjónustu fyrir viðskiptavinum stofnana.

Það kemur einnig í ljós að viðmælendum finnast þeir fá verðmætara starfsfólk að lokinni stafrænni umbreytingu, vegna þess að þá hefur starfsfólkið bætt við sig færni umfram þá sem það þegar bjó yfir. Færnina getur það einnig nýtt sér utan vinnunar. Einnig nefna þeir að stafvæðing hafi hjálpað starfsfólki að vera í betra og nánari sambandi við samstarfsmenn sína sem starfa utan þeirra starfstöðva. Tæknin hjálpi til við að auðvelda samskiptin og eiga þá við fjarfunda lausnirnar sem nú eru í boði. Þá nefnir einn viðmælandi að stafvæðingin muni styðja við störfina hjá starfsfólki sínu á þann hátt að það verði auðveldara fyrir þau að afla gagna og eins gerir stafræna umbreytingin fólkinu auðveldara að miðla upplýsingum frá sér. Það mun einnig auðvelda utanumhald um þau gögn sem þarf að sýsla með.

Ávinningur af stafrænni þjónustu:

Fyrir starfsfólk opinberra stofnana

- Þægilegra vinnuumhverfi
- Tvíverknaður hefur minnkað til muna
- Tími til að einbeita sér að flóknari málum
- Fjölbreyttari verkefni
- Minni einhæfni
- Skemmtilegra umhverfi að vinna í
- Skilvirkari vinnubrögð
- Lækkað áreiti á starfsmenn
- Starfsmenn með gagnabanka af upplýsingum
- Aukin velliðan
- Minna álag
- Aukin færni
- Persónulegra og auðveldara aðgengi að samstarfsfólki á öðrum vinnustöðvum
- Góður stuðningur við störfina
- Aukið stolt starfsmanna
- Stuðlar að hagkvæmni og skilvirkni
- Minni villuhætta
- Betra utanumhald
- Einföldun
- Fækkar endurtekningum

Fyrir viðskiptavinum opinberra stofnana

- Afgreiðslutími hefur stöðst
- Gefur þeim pláss sem sannarlega þurfa að mæta
- Viðskiptavinir þurfa ekki að koma á staðinn
- Betri þjónusta
- Styttri afgreiðslutími
- Skýrari samræmd svör
- Aðgengileiki almennings eykst
- Öryggi upplýsinganna eykst
- Viðskiptavinir geta fengið þjónustuna þegar þeim hentar
- Vera í takt við komandi kynslóðir
- Sparar heimsóknir viðskiptavina
- Auðveldara aðgengi
- Einfaldara umhverfi til að hafa samband við starfsmenn stofnana

Mynd 8 Ávinningur af stafrænni þjónustu

Fleiri en einn viðmælandi nefnir að notkun spjallmenna muni hjálpa til við að skapa meiri tíma fyrir starfsfólk, þegar það þarf ekki ítrekað að svara sömu fyrirspurnunum. Starfsfólk mun þá hafa aukin tíma til að sinna sérfræðistörfum sem hefðu annars farið í að svara einföldum fyrirspurnum. Spjallmenni munu einnig hjálpa til við að samræma svörin við fyrirspurnum þannig að allir fái í hendurnar sömu upplýsingarnar, með því munu gæði þjónustunar verða betri. Á mynd 8 má sjá samantekt á þeim ávinningum sem viðmælendur töluðu um fyrir starfsfólk annars vegar og viðskiptavinum hins vegar.

7.5 Samantekt á niðurstöðum viðtala

Á mynd 9 hér að neðan má sjá líkan sem höfundar settu upp og byggðu á greiningum úr þessari rannsókn. Þar má sjá þá þætti sem stóðu upp úr að mati viðmælenda og fjallað var um hér að ofan.

	Áskoranir	Lykilatriði árangurs
Þjónustustjórnun	<ul style="list-style-type: none">• Kostnaður (tíma og fjármuni)• Tæknilausnir og þekking• Lagaheimildir• Mannlegi þátturinn	<ul style="list-style-type: none">• Einblína á bættu þjónustu• Leita aðstoðar utan frá• Viðmót almennings
Breytingastjórnun	<ul style="list-style-type: none">• Starfsfólk misjafnlega móttækilegt• Flókin starfsemi• Of fátt starfsfólk	<ul style="list-style-type: none">• Starfsfólk sýni samstöðu• Að kynna breytingar vel• Fá starfsfólk með sér í vinnuna

Mynd 9 Líkan byggt á rannsókn

Sá þáttur sem hafði mest afgerandi vægi í hugum viðmælenda þegar kom að áskorunum í þjónustustjórnun var kostnaður bæði hvað varðar fjármagn og tíma. Eftir því komu tæknilausnir og þekking sem er mikilvægur þáttur þegar kemur að starfænni þróun. Og að lokum voru þættirnir lagaheimildir og mannlegi þátturinn jafnir. Þegar kom að lykilatriðum árangurs þá var áberandi sá þáttur að í hugum allra viðmælenda var stafræn umbreyting þjónustu liður í því að koma betur til móts við viðskiptavinum og aðra haghafa og þar með að bæta þjónustugæðin. Viðmælendur litu þannig á að ávinningur af stafrænni umbreytingu væri heldur meiri en kostnaðurinn. Fleiri þættir sem viðmælendur litu til þegar kom að árangri í stafrænni umbreytingu þjónustu eru að leita aðstoðar utan stofnana, hvort sem það er til annarra stofnana sem hafa gengið í gegnum ferlið áður, til fyrirtækja á almenna markaðnum með sérþekkingu á viðkomandi sviði eða til viðkomandi ráðuneyta. Að lokum er það viðmót almennings sem hefur tekið miklum stakkaskiptum undanfarin ár og má segja að hann sé sífellt að verða tilbúnari í

þær breytingar sem stafræn þjónusta er. Það er mikilvægt í því sambandi að aðstoða þá fáu einstaklinga sem skortir tæknilega færni til að taka þátt, ef þeir hafa viljann til.

Áskoranir sem viðmælendum var efst í huga þegar koma að breytingastjórnun voru hversu misjafnlega móttækilegt starfsfólk opinberra stofnana er. Oft liggur langur starfsaldur að baki einstaklinga og það er í eðli hvers einstaklings að temja sér ákveðnar venjur að því hvernig á að gera hlutina og því er mikil áskorun fyrir marga að stíga út úr þeim ramma sem þeir hafa markað sér. Önnur áskorun sem viðmælendur töluðu um var að starfsemi stofnana og þjónusta er oft svo fjölbreytt og margbreytileg milli sviða að það getur verið flókið að stafvæða. Síðasta áskorunin var svo of fátt starfsfólk og sú staðreynd að það hefur of mörg verkefni nú þegar og engann tíma aflögu í að þróa nýjar lausnir í þjónustu. Viðmælendur voru allir sammála um það að árangur í stafrænni umbreytingu þegar kemur að breytingastjórnun fælist í því að allt starfsfólk sýni samstöðu um breytingarnar. Að allir séu samstíga og hjálpist að. Aðrir þættir sem skila árangri að mati viðmælenda þegar kemur að breytingastjórnun er að kynna breytingarnar vel fyrir starfsfólkinu til að ekkert komi á óvart og að fá starffólkið með sér í vinnuna við þróunina. Það er starfsfólkið sem þekkir best þarfir viðskiptavina og því er mikilvægt ef vel á að verða að það fái að koma að þróun þeirrar framtíðarþjónustu sem verið er að skapa.

8 Umræður og ályktanir

Með stafvæðingu þjónustu opinberra stofnana er að eiga sér stað stórkostleg þróun þar sem að annars vegar er verið að bæta fjölmarga þætti sem snúa að utanaðkomandi aðilum eins og viðskiptavinum og hins vegar er verið að bæta það sem viðkemur vinnuferlum starfsfólks. Tilgangur þessarar rannsóknar var að skoða hverjar væru helstu áskoranir sem stæðu í vegi fyrir breytingunum og eins hver væru lykilatriði árangurs. Ákveðið var að fá sjónarhorn stofnana sem væru komnar mislangt inn í ferlið. Það var hugsað til að fá mismunandi sjónarhorn á þær áskoranir sem stofnanirnar standa fyrir. Ákveðið var að þemagreina það sem sneri að rannsóknarspurningunni sjálfri og er því gefið meira vægi í niðurstöðukafla þessarar ritgerðar. Engu að síður þá eru aðrir þættir eins og ávinningur og hvati tengt bæði árangri og áskorunum og þess vegna þótti höfundum einnig mikilvægt að fjalla um þá. Þar sem ferli stafrænnar þróunar er einungis nýhafið hjá flestum opinberum stofnunum á Íslandi, er ekki komin heildarmynd á hvernig þjónustuferli þeirra verða. En þróunin er hröð og þess vegna væri fróðlegt að endurtaka þessa rannsókn eftir nokkur ár og sjá hvort sambærilegar niðurstöður komi fram.

Þegar viðmælendur voru spurðir að því hver var hvatinn að stafrænni innleiðingu sem átt hefur sér stað má sjá að það er að hluta til samhljómur á milli þeirra hvata sem viðmælendur rannsóknarinnar nefna og rannsóknarinnar sem minnst er á í kafla 2.3, líkt og í þáttum eins og að bæta þjónustuna við notendurna og að hvatinn komi frá ytri aðilum eins og í gegnum pólitíkina og frá löggjafanum. Í skýrslu Deloitte frá árinu 2015 sem minnst er á í kafla 2.4 kemur fram að helsti hvatinn að stafrænni umbreytingu kom vegna þrýstings frá almenningi, það virðist ekki stemma við álit viðmælenda rannsóknar höfunda, þeir lýsa því að hvatinn komi frá þeim sjálfum, þ.e. innan úr stjórnsýslunni sjálfri, með því að vilja veita betri þjónustu og fylgja þeirri stafrænu umbreytingu sem er að koma fram.

Það er áhugavert hversu ofarlega í huga allra viðmælenda var sá þáttur að einblína á bættu þjónustu. Stafræn umbreyting snérist að stærstum hluta um það að bæta þjónustuna til viðskiptavina. Það er mikilvægt að huga að því þegar verið er að veita þjónustu að viðskiptavinurinn hafi ekki væntingar umfram það sem þjónustan býður upp á eins og fjallað var um í kafla 3.4 um bil umburðarlyndis. Það má segja að það sé almenn vitneskja um að viðskiptavinir hafi oft á tíðum litlar væntingar til þjónustu opinberra stofnana þar sem þjónusta þeirra geti verið formföst og stundum svifasein. Það þarf því almennt ekki mikið til að koma

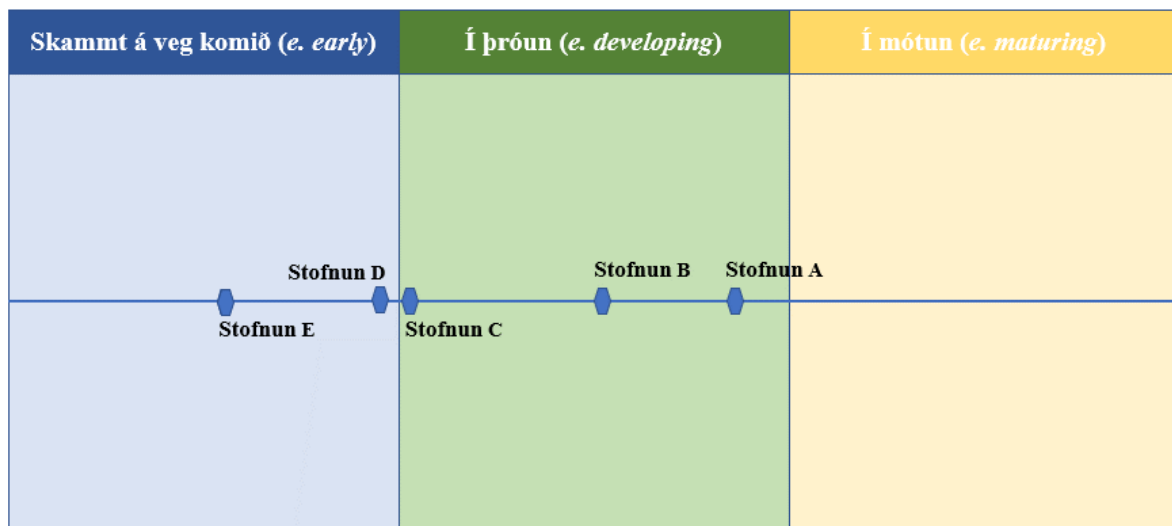
viðskiptavinum á óvart þannig að hann skilgreini þjónustuna á efri parti bils umburðarlyndis. Það er einnig gott að hafa í huga víddir þjónustugæða sem fjallað var um í kafla 3.3.1 þegar verið er að þróa nýja stafræna þjónustu opinberra stofnana.

Það er ljóst á svörum viðmælenda að þekking eða þekkingarleysi stjórnenda á stafrænum lausnum getur haft áhrif á ferli stafrænnar umbreytingar. Einn viðmælandi sem starfar hjá stofnun sem er styttra komin í ferlinu, talar um að þessar stafrænu lausnir sem séu í boði séu hálfgerður frumskógur og það sé erfitt að taka ákvarðanir vegna síns eigin þekkingarleysis. Þetta rímar við niðurstöður könnunar Deloitte sem fjallað var um í kafla 2.4 og talað um að aðeins 7% starfsmanna stofnana sem eru stutt á veg komnar töldu að yfirmenn þeirra byggju yfir stafrænni þekkingu svo ofangreind tilvísun í viðmælanda 8 rímar við þær niðurstöður. Annar viðmælandi talaði um sem lausn á því að gott væri að leggja sig fram um að vita eitthvað um allt til að vera samræðuhæfur um málefnið og geta tekið viðeigandi ákvarðanir. Þarna koma utanaðkomandi sérfræðingar einnig sterkt inn og má ímynda sér að lausnin sé fundin með verkefnastofunni Stafrænt Ísland.

Fengnir voru viðmælendur frá fimm opinberum stofnunum. Höfundar skilgreindu uppröðun þessara stofnana þannig að stofnun A væri komin lengst í stafrænni þróun, stofnun B næst lengt og svo framvegis þannig að stofnanir D og E ættu að vera komnar styðst í ferli stafrænnar þróunar. Það eru einnig innri þættir sem ekki eru svo sýnilegir sem skipta einnig máli og má þar nefna sem dæmi rafræna skjalavistun og rafrænar undirskriftir. Ef takast á að gera samskipti fólks og íslenskra fyrirtækja stafræn eins og ríkisstjórnin leggur áherslu á þá skipta þessir minna sýnilegu þættir einnig miklu máli.

Þegar kemur að meta hvar í stafrænni mótun (*e. digital maturity*) stofnanir A, B og C eru staðsettar samkvæmt líkani Deloitte frá árinu 2015 sem fjallað er um í kafla 2.4, meta höfundar það svo að stofnanirnar falli undir annan flokk stafrænnar mótunar það er í þróun (*e. developing*) flokkinn. Í því felst að búið er að móta stefnu um stafræna umbreytingu, stefnt er að bættri notendaupplifun og ákvarðanatöku. Sá flokkur inniheldur einnig að yfirmenn eru orðnir stafrænt meðvitaðir, fjármunum er varið í starfsþróun vegna stafrænu umbreytingarinnar, stofnanirnar eru að ná tökum á því að gera þjónustu sína notendavænni og að innan fyrirtækjamenningu stofnanna rúmast samvinna og nýsköpun.

Þegar höfundar meta undir hvaða flokk stofnanir D og E falla í líkani Deloitte um stafræna mótun álykta höfundar sem svo að þær falli undir fyrsta flokk líkansins, skammt á veg komið (*e. early*). Þær stofnanir sem falla undir þann flokk hafa sett sér stefnu um stafræna umbreytingu til þess að draga úr kostnaði, yfirmenn á þeim stofnunum skortir vitund og færni í stafrænni umbreytingu, ekki hafa verið teknir frá fjármunir til að þjálfa starfsmenn í stafrænni umbreytingu, þjónustan er ekki notendavæn og menning stofnanna er sundurleit og áhættufælin þegar kemur að stafrænni umbreytingu. Þó má taka fram að stofnanirnar eru, þrátt fyrir að höfundar meti að stofnanirnar falli undir flokkinn skammt á veg komið, er þjónusta þeirra að einhverju leiti notendavæn. Niðurstöður viðtalanna sýndu að ástæða þess að stofnanir D og E eru á fyrsta mótunarstiginu er sú að þær eru hafa ekki sett sér stefnu um stafræna umbreytingu.

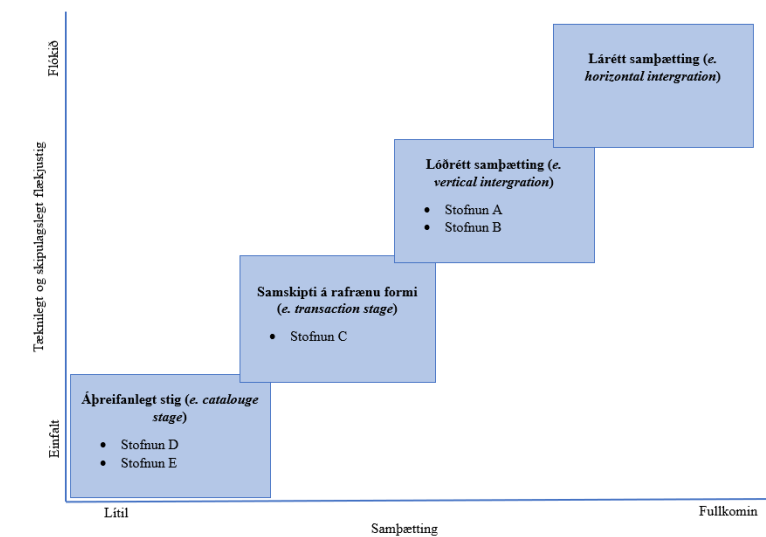


Mynd 10 Staðsetning stofnana í mótunarstigi Deloitte

Á það er minnst í skýrslu Deloitte frá árinu 2015 sem fjallað er um í kafla 2.4, að helsta hindrun stofnana sem skammt eru á veg stafrænnar umbreytingar komnar er einmitt skortur á stefnu. Vegna stefnuleysis stofnanana eiga þær í erfiðleikum með að nýta þær stafrænu lausnir sem þegar eru komnar fram. Þær niðurstöður virðast stemma við niðurstöður rannsóknar höfunda. Fræðin segja okkur að það sé mikilvægt að vera búin að setja sér stefnu áður en innleiðing hefst þegar kemur að eins viðamiklum breytingum eins og stafræn umbreyting er. Að mati höfunda er mikilvægt að fyrirtæki skapi sér framtíðarsýn sem nær til næstu 10 – 30 ára og setji sér þar ögrandi markmið sem viðkemur að stafrænni þróun. Eftir að framtíðarsýnin hefur verið sköpuð eru myndaðar stefnumótandi áherslur sem ná til 3 – 5 ára þar sem stofnun myndi skilgreina þær leiðir sem hún ætlar að fara til að verða eins stafræn og sett er upp með.

Niðurstöður sýna að stjórnendur opinberra stofnana virðast vera vel með á nótunum þegar kemur að því að innleiða breytingar. Fram kemur í viðtölunum að stjórnendur virðast fylgja þeim fræðum sem sýna fram á farsæla innleiðingu breytinga. Það kemur meðal annars fram í þeim lykilþáttum árangurs sem fram koma. Það að mynda samstöðu meðal starfsmanna til að koma breytingum í gegn rímar vel við niðurstöður greiningar Fernandez og Rainey sem einn af lykilþáttunum í farsælli innleiðingu breytinga í opinberum stofnunum, sem rætt er um í kafla 4.2.3 hér að framan. Annar lykilárangursþáttur sem kemur fram er mikilvægi þess fyrir starfsfólk að finna fyrir því að stuðningur við innleiðingu breytinganna á sér einnig stað á meðal yfirstjórnar stofnanana sem rímar einnig vel við niðurstöður greiningar Fernandez og Rainey. Einnig kemur fram að stjórnendur eru að standa sig vel í því að kynna breytingarnar vel fyrir starfsfólki sínu og er það enn einn árangursþátturinn sem greining Fernandez og Rainey sýndi fram á að leiddi til farsælla breytinga. Niðurstöður viðtalana sýndu einnig fram á að stjórnendur opinberra stofnana gæta þess að virkja starfsfólkið með í vinnunni við stafrænu umbreytinguna. Að hafa starfsfólk með í ráðum valdeflir það og þau eru í kjölfarið reiðubúnari að takast á við breytingarnar af heilum hug, sem hefur samhljóm með greiningu Fernandez og Rainey sem segja að eitt af lykilatriðum farsælla breytinga er þátttaka starfsfólks í breytingunum.

Í kafla 5.3 má sjá umfjöllun um fjögurra þrepa vaxtamódel stafrænna breytinga sem þeir Layne og Lee settu fram. Með því má sjá hvar opinberar stofnanir eru staðsettar í ferli stafrænna breytinga. Á mynd 11 má sjá hvar þær stofnanir sem hér eru til rannsóknar eru staddar í vaxtamódelinu að mati höfundna. Það má sjá að þær sem



Mynd 11 Staða stofnana sem til rannsóknar eru í fjögurra þrepa vaxtamódeli Layne og Lee

stýstar eru komnar eru á fyrsta þrepi, sem nefnist ápreifanlegt stig á meðan hinar stofnanirnar eru komnar aðeins lengra. Engin íslensk stofnun myndi teljast vera komin á síðasta þrepið sem kallast lárétt stig enda myndi það vera sameiginlegt skref milli fleiri stofnana þar sem það byggist á því að kerfi allra opinberra stofnana á öllum stigum séu farin að tala saman. Ljóst er að ríkisstjórnin stefnir að láréttu stigi með aðgerðum sínum.

Eins og áður segir er þessi rannsókn framkvæmd í þeim tilgangi að skoða hvort opinberar stofnanir glímdu við sömu ákoranir þrátt fyrir hversu ólíka starfsemi þær eru með. Kom í ljós að svo var. Einnig var tilgangurinn að komast að því hver væru þau lykilatriði til að ná árangri. Þetta var hugsað sérstaklega með það í huga að þær stofnanir sem styttra væru komnar í ferli stafrænnar umbreytingar gætu nýtt sér þær upplýsingar. Það getur verið flókið fyrir stjórnendur að taka fyrstu skrefin þegar þeir búa sjálfir ekki yfir þekkingunni á bak við og það er einnig gott að sjá að fleiri eru í sömu sporum eða nýbúnir að vera þar og eru viljugir til að veita upplýsingar.

Sumir viðmælenda töluðu um niðurskurð og fækkun starfsfólks en á öðrum mátti heyra að stafræn umbreyting væri að búa til störf. Ljóst er að stafræn umbreyting breytir störfum fólks og gerir störfin skilvirkari. Það má gera ráð fyrir að þetta auki vellíðan fólks í vinnunni og störf fólks verða verðmætari í hugum atvinnurekandans. Það er einnig ljóst að gervigreindin styður við hinn mannlega þátt sem er svo mikilvægur í samskiptum við hið opinbera.

Margt kom á óvart við vinnslu þessarar rannsóknar og má þar nefna hversu vel íslenskar opinberar stofnanir fylgja stjórnendafræðum þegar kemur að breytingastjórnun og hvernig best skuli standa að breytingum með tilliti til kynningar og þátttöku starfsfólks í breytingunum.

Það kom einnig höfundum skemmtilega á óvart hversu viljugir þeir einstaklingar sem leitað var til, voru að koma í viðtal. Það sýnir hversu viljugt starfsfólk stofnana er til að deila reynslu sinni til að aðstoða hvert annað í ferlinu að þróa og bæta þjónustuna.

Í kafla 3.6 var minnst á mikilvægi þess að viðskiptavinurinn samþykki þá tækni sem verið er að innleiða, það er ákveðin forsenda til þess að hann sýni vilja til að nýta sér hana. Með öllu því sem dunið hefur á heimsbyggðina að undanförunu þá er ljóst að viðskiptavinir eru í auknum mæli farnir að samþykkja innleiðingu aukinnar tækni í þjónustuferlum og það er því ljóst að þetta er flott skref sem ríkisstjórnin og opinberar stofnanir eru að taka. Það sýnir vilja þeirra til að vera með í þróuninni og vilja til að gera betur þegar kemur að þjónustu. Það er vonandi að það takist að koma Íslandi í fremstu röð í starfænni þróun opinberrar þjónustu eins og stefnt er að.

8.1 Frekari rannsóknir

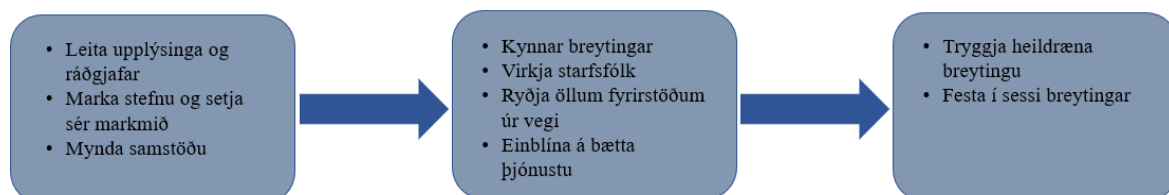
Til þess að staðfesta betur niðurstöður þessarar rannsóknar telja höfundar að ráðlegt sé að ráðast í gerð meginlega rannsóknar sem byggð er á niðurstöðum eigindlegu rannsóknarinnar. Þar sem starfsfólki stofnana sem til rannsóknar eru yrði send spurningakönnun sem byggð væri á

niðurstöðum viðtala eigindlegu rannsóknarinnar. Fróðlegt yrði að sjá hvort niðurstöður megindlegar rannsóknar staðfesti þá eigindlegu.

Einnig væri áhugavert í framhaldi af þessari rannsókn að gera svipaða rannsókn meðal fyrirtækja á hinum almenna markaði og bera saman hvaða áskoranir þau glímdu við í sinni stafrænu umbreytingu og hvort að þær séu sambærilegar og opinberar stofnanir glíma við. Að auki væri áhugavert að skoða hver voru lykilatriði árangurs meðal fyrirtækja á almenna markaðnum og hvort að það sé eitthvað sem opinberar stofnanir gætu nýtt sér til framdráttar.

8.2 Tillögur til stjórnenda

Höfundar leggja það til að stjórnendur opinberra stofnana kynni sér hvað felst í stafrænni umbreytingu áður en þeir leggja af stað í þá vegferð að umbreyta stofnuninni. Það gæti reynst farsælt að leita til utanaðkomandi ráðgjafa við þá vinnu. Einn mikilvægast þátturinn í stafrænni umbreytingu er að vera búin að setja sér stafræna stefnu áður en haldið er af stað í vinnuna. Stjórnendur verða að vinna að því að mynda samstöðu meðal starfsfólks. Kynning á þeim breytingum sem framundan eru fyrir starfsfólk stofnana er annar mikilvægur þáttur í vinnunni við stafræna umbreytingu. Kynning og að halda starfsfólki vel upplýstu getur hjálpað til við að ryðja úr vegi hindrunum sem myndast geta við innleiðingarvinnuna. Annar veigamikill þáttur í að draga úr hindrunum er að valdefla starfsfólkið með því að virkja það við breytingarnar. Að leyfa starfsfólkinu að taka þátt í þróuninni. Það er einnig mikilvægt fyrir stjórnendur að tryggja að nægt fjármagn og mannauður sé til staðar til að framfylgja markmiðum stefnunar. Einn lykilþátturinn í stafrænni umbreytingu er svo að einblína á bætta þjónustu við notendur. Að lokum eiga stjórnendur að gæta þess að stafrænu breytingarnar gangi heildrænt yfir alla stofnunina, alla ferla þess og verklag og tryggja að stafrænu breytingarnar séu festar vel í sessi. Höfundar leggja til að stjórnendur opinberra stofnana fari meðal annars eftir þeim þáttum sem fram koma í greiningu Fernandez og Rainey um farsæla breytingastjórn í opinberri stjórnsýslu.



Mynd 12 Breytingarferli við stafræna umbreytingu

9 Lokaorð

Markmið þessarar ritgerðar var að kanna hjá stjórnendum nokkurra opinberra stofnana, sem hafa staðið í stafrænni umbreytingu eða eru að hefja vegferðina að umbreytingunni, hverjar þeir mátu að væru helstu áskoranirnar sem þau rákust á við stafræna umbreytingaferlið. Annað markmið rannsóknarinnar var að komast að því hver helstu lykilatriðin væru til að ná árangri þegar kæmi að stafrænni umbreytingu. Höfðu höfundar tvö sjónarhorn á viðfangsefnið, annars vegar frá sjónarhorni þjónustustjórnunar og hins vegar frá sjónarhorni breytingastjórnunar. Í þessum tilgangi tóku höfundar tíu viðtöl við fimm stjórnendur í opinberum stofnunum, sem höfundar mátu sem svo að væru komin misunandi langt í þróun stafrænnar umbreytingar. Höfundar beittu eigindlegri aðferðafræði við greiningu viðtalana, skrifuðu þau upp og greindu og fundu hver þemun voru.

Niðurstöðurnar voru þær að helstu áskoranirnar að mati viðmælenda rannsóknarinnar kæmu meðal annars að hluta til utan frá eins og í lagaheimildum og tæknilausnum en einnig liggja áskoranir í kostnaði bæði tíma og peninga sem og í mannlegum þáttum eins og ótta við breytingar og einnig hve flóknar stofnanirnar geta verið.

Til að ná árangri þá kom fram hjá viðmælendum rannsóknarinnar að þættir eins og að stefna á bætta þjónustu og að kynna breytingarnar vel áður en farið er að stað, voru ofarlega í huga þeirra. Einnig telja viðmælendur mikilvægt að fá starfsfólkið með í þróunarvinnuna, með því er hægt að nýta þekkingu og reynslu starfsmanna til að innleiðing gangi sem farsælast fyrir sig. Að lokum eru það atriði eins og leita sér aðstoðar utanfrá, að hlusta á viðskiptavinina og að starfsfólk sýni samstöðu þegar það stendur frammi fyrir stórvægilegum breytingum. Allir þessir þættir eru þekktir innan fræðana hvort sem það eru hindranirnar eða árangursþættirnir, það kom því höfundum ekki beinlínis á óvart hverjir þeir þættir eru.

Rannsóknin er gerð á áhugaverðum tíma eftir að heimfaraldur skall á heimsbyggðina sem hafði í för með sér að fólk, fyrirtæki og opinberar stofnanir neyddust til þess að nýta sér stafrænar leiðir í auknum mæli. Höfundar búast við því að sú þróun sem þegar hefur átt sér stað muni ekki ganga tilbaka heldur muni hún einungis halda áfram að spinnast fram í átt til frekari stafrænna lausna fyrir viðskiptavini.

10 Heimildaskrá

- Andal-Ancion, A., Cartwright, P.A. og Yip, G.S. (2003). The digital transformation of traditional business. *MIT Sloan Management Review*, 44(4), 34–41.
<https://www.proquest.com/docview/224970200?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Ankani, H., Irham, I. og Waluyati, L.R. (2018, desember). Relationship of 7P Marketing Mix and Consumers' Loyalty in Traditional Markets. *Agro Ekonomi*. 29(2), 261-273.
DOI:10.22146/ae.36400
- Armenakis, A.A., Harris, S.G. og Feild, H.S. (1999). Paradigms in Organizational Change: Change Agent and Change Target Perspectives. Í R.T. Golembiewski (ritstjóri), *Handbook of Organizational Behavior* (bls. 631-658). Marcel Dekker.
- Berman, S. J. (2012). Digital transformation: Opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16–24. <https://doi.org/10.1108/>
- Bordoloi, S., Fitzsimmons, J. og Fitzsimmons, M. (2018). *Service Management: Operations, Strategy, Information Technology*. McGraw-Hill.
- Bryman, A. (2016). *Social Research Methods* (5. útg.). Oxford: University Press
- Chaffey, D. og Ellis-Chadwick, F. (2016). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice*. Pearson.
- Chiekezie, O.M., Nzewi, H.N. og Obianefo, B.M. (2015). Zone of Tolerance and Organizational Competitiveness in Selected Commercial Banks in Lagos State, Nigeria. *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking* 4(2), 1588-1601.
https://globalbizresearch.org/economics/images/files/53736_ID_1087_JEIEFB_Obianuju%20Mary%20Chiekezie_%20Hope%20Ngozi%20Nzewi_Beauty%20Mmachiny...pdf
- Collier, J.E., Sherrell, D.L., Babakus, E. og Horkey, A.B. (2014). Understanding the differences of public and private self-service technology. *Journal of Services Marketing*, 28(1), 60-70. DOI 10.1108/JSM-04-2012-0071

Eggers, W.D. og Bellman, J. (2015). *The journey to government's digital transformation.*

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/public-sector/deloitte-uk-government-digital-transformation-journey.pdf>

e-estonia. (e.d.). *We have built a digital society and we can show you how.* <https://e-estonia.com/>

Fernandez, S. og Rainey, H.G. (2006). Managing Successful Organizational Change in the Public Sector. *Public Administration Review*, 66(2), 168–176.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00570.x>

Fitzsimmons, J. og Fitzsimmons, M. (2010). *Service Management: Operations, Strategy, Information Technology.* McGraw-Hill.

Fjármála- og efnahagsráðuneytið. (e.d.a). *Skipulag og stjórnun ríkisstofnana.*

<https://www.stjornarradid.is/verkefni/rekstur-og-eignir-rikisins/skipulag-og-stjornun-rikisstofnana/>

Fjármála- og efnahagsráðuneytið. (e.d.b). *Stofnanir ríkisins.*

<https://www.stjornarradid.is/verkefni/rekstur-og-eignir-rikisins/skipulag-og-stjornun-rikisstofnana/stofnanir-rikisins/>

Fréttablaðið. (2020, 31.mars). Stafrænt Ísland. <https://www.frettabladid.is/kynningar/stafrnt-island/>

Guðlaug Dröfn Þórhallsdóttir. (e.d.). *Straumurinn og stafræn opinber þjónusta.* Ský.is

https://www.sky.is/index.php/toelvumal/item/2304-straumurinn-og-stafræn-opinber-thjonusta?fbclid=IwAR3Q081w1-2Iwy4mFX5PPXfh7LlvpnztiIM2TK_1Qv39hHVjk3BuBRCHhjw

Hammarberg, K., Kirkman, M. og de Lacey, S. (2016). Qualitative research methods: when to use them and how to judge them. *Human reproduction*, 31(3), 498-501.

Intenta. (2020, september). *Stafræn umskipti ríkisins.* [https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Stafr%20umskipti%20r%20adksins%20-%20september%202020%20\(002\).pdf](https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Stafr%20umskipti%20r%20adksins%20-%20september%202020%20(002).pdf)

-
- Island.is. (2021, 22. október). *Fréttabréf október 2021*. <https://island.is/s/stafraent-island/frett/frettabref-oktober-2021>
- Island.is. (e.d.a). *Stafrænt Ísland*. <https://island.is/s/stafraent-island>
- Island.is. (e.d.b). *Straumurinn gagnaflutningslag (X-road)*. <https://island.is/straumurinn>
- Island.is. (e.d.c). *Stafrænt pósthólf samþykkt á Alþingi*. <https://island.is/frett/stafraent-postholf-samthykkt-a-althingi>
- Island.is. (e.d.d). *Rafrænar aflýsingar eru fyrsti hluti rafrænna þinglýsinga*. <https://island.is/s/stafraent-island/frett/rafraenar-aflysingar-eru-fyrsti-hluti-rafraenna-thinglysinga>
- Island.is. (e.d.e). *Rafrænar þinglýsingar*. <https://island.is/rafraenar-thinglysingar>
- Kane, G.C. Palmer, D. Phillips, A.N. Kiron, D. og Buckley, N. *Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation*. <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
- Kotarba, M. (2018). Digital transformation of business models. *Foundations of Management*, 10(1), 123-142. <http://dx.doi.org/10.2478/fman-2018-0011>
- Kumar, R. (2014). *Research Methodology*. Sage
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. Sage
- LaBerge, L., O'Toole, C., Schneider, J. og Smaje, K. (2020, 5. október). *How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point—and transformed business forever*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/>
- Layne, K. og Lee, J. (2001). Developing fully functional E-government: A four stage model. *Government Information Quarterly*, 18(2). 122-136. [https://doi.org/10.1016/S0740-624X\(01\)00066-1](https://doi.org/10.1016/S0740-624X(01)00066-1)
- Lög um opinber fjármál nr. 123/2015*
- Lög um stafrænt pósthólf í miðlægri þjónustugátt stjórnvalda nr. 105/2021*
- Mensah, I.K., Jianing, M., Durrani, D.K. (2017). Factors Influencing Citizens' Intention to Use E-Government Services: A Case Study of South Korean Students in China.

International Journal of Electronic Government Research. 13(1). 14-32.

DOI:10.4018/IJEGR.2017010102

Mergel, I., Edelman, N. og Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 1–14.

<https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>

Merriam, S. B. og Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.

Meuter, M.L, Ostrom, A.L., Roundtree, R.I. og Bitner, M.J. (2000, júlí). Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64.

<https://doi.org/10.1509/jmkg.64.3.50.18024>

Myers, P., Hulks, S. og Wiggins, L. (2012). *Organizational Change: Perspectives on Theory and Practice*. Oxford University Press.

Oliver, R.L. (2010). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. Routledge

Parasuraman, A. (2000, maí). Technology Readiness Index (TRI): A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*. 2(4), 307- 320. <https://doi.org/10.1177/109467050024001>

Reglugerð um rafrænar þinglýsingar nr. 360/2019

Schein, E.H. og Schein P. (2017). *Organizational Culture and Leadership*. Wiley.

Sigríður Halldórsdóttir og Sigurlína Davíðsdóttir. (2013). Réttmæti og áreiðanleiki í megindlegum og eigindlegum rannsóknum. Í Sigríður Halldórsdóttir (ristj.), *Handbók í aðferðafræði rannsókna* (bls. 211–227). Háskólinn á Akureyri.

Sigurður Kristinsson. (2003). Siðfræði rannsókna og siðanefndir. Í Sigríður Halldórsdóttir og Kristján Kristjánsson (ritstj.), *Handbók í aðferðafræði og rannsóknum í heilbrigðisvísindum* (bls. 161-179). Háskólinn á Akureyri.

Stafrænt Ísland. (2021, 26. ágúst). *Tengjum ríkið – opin ráðstefna um stafræna framtíð hins opinbera – Kaldalón*. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=eKDtqT7tR2g&t=8957s>

-
- Stjórnarráð Íslands. (2021a, 3. september). Samantekt um tæknilega innviði og rafræna þjónustu hins opinbera. https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2021/09/03/Samantekt-um-eflingu-verkefna-i-upplysingataekni/?fbclid=IwAR2n7gD1eYzVvxQjAjucc0DFNISxGk4wc19gubaWsw4djPXvpzNzjjtc_Co
- Stjórnarráð Íslands. (2021b, 31. maí). *Umgjörð stafrænnar þjónustu bætt með fullri aðild Íslands að NIIS*. <https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2021/05/31/Umgjord-stafrannar-thjonustu-baett-med-fullri-adild-Islands-ad-NIIS/>
- Stjórnarráð Íslands. (2021c, 2. júlí). *Ríkissjóður eignast allt hlutafé í Auðkenni ehf.* <https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2021/07/02/Rikissjodur-ignast-allt-hlutafe-i-Audkenni-ehf.-/>
- Zeithaml, V.A. (2000, desember). Service quality, profitability, and the economic worth of customers: What we know and what we need to learn. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 28(1), 67-85. <https://doi.org/10.1177/0092070300281007>
- Zeithaml, V.A., Bitner, M.J. og Gremler, D.D. (2017). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. McGraw-Hill Education
- Wanner, M.F. (2013, 29. október). Integrated change management. Project Management Institute. <https://www.pmi.org/learning/library/integrated-change-management-5954>

11 Hugtaka og efnisorðaskrá

Aðföng (*e. resources*)

Afmörkun viðfangsefnis (*e. theoretical sampling*)

Augnablik sannleikans (*e. moment of truth*)

Áreiðanleiki (*e. reliability*)

Áreiðanleiki (*e. reliability*)

Ásættanleg (*e. adequate*)

Ápreifanlega einkenni (*e. artefacts*)

Ápreifanlegir þættir (*e. physical evidence*)

Ápreifanlegt stig (*e. catalogue stage*)

Ápreifanleiki (*e. tangibles*)

Bálkakeðja (*e. blockchain*),

Bil umburðarlyndis (*e. zone of tolerance*)

Breyta (*e. change*)

Breytingastjórnun (*e. organizational change*)

Dreifing (*e. place*)

Eigindlegar rannsóknaraðferðir (*e. qualitative research*)

Ferli (*e. process*)

Festa í sessi breytingar (*e. institutionalize change*)

Fjögurra þrepa vaxtamódel stafrænna breytinga (*e. a four stage model*)

Fólk (*e. people*)

Frysta (*e. refreeze*)

Fullmótað (*e. digitally mature*)

Fulltrúi (*e. agent*)

Fyrirtækjamening (*e. organizational culture*)

Gagnagnótt (*e. big data*)

Gervigreind (*e. artificial intelligence*)

Grunduð kenning (*e. grounded theory*)

Haghafar (*e. stakeholder*)

Hliðstæð (*e. analog*)

Hluttekning (*e. empathy*)

Interneti hlutana (*e. internet of things*)

Í þróun (*e. digitally developing*)

Kóðun (*e. coding*)

Kynning (*e. promotion*)

Lárétt samþætting (*e. horizontal transformation*)

Líkön (*e. model*)

Lóðrætt samþætting (*e. vertical transformation*)

Læra með því að gera (*e. learning by doing*)

Mettun kenningar (*e. theoretical saturation*)

Mótið stefnu (*e. provide a plan*)

Mynda samstöðu fyrir breytingum og vinna bug á mótstöðunni (*e. build internal support for change and overcome resistance*)

Myndrænt viðmót (*e. graphical user interfaces*)

Óaðskiljanleg (*e. simultaneity*)

Óápreifanleg (*e. intangibility*)

Óskaþjónusta (*e. desired*)

Óstöðug (*e. heterogeneity*)

Óvaranleg (*e. perishability*)

Réttmæti (*e. validity*)

Sameiginleg gildi og trú (*e. shared values and beliefs*)

Samskipti á rafrænu formi (*e. transaction stage*)

Sjálfsafgreiðsla (*e. selv- service*)

Skipulagðar (*e. planned*)

Skipulagsheild (*e. organization*)

Skýjalausnir (*e. cloud storage*)

Smáforrit (*e. apps*)

Spjallmenni (*e. chatbot*)

Staðfestarleiki (*e. confirmability*)

Stafræn (*e. digital*)

Stafræn mótun (*e. digital maturity*)

Stafræn umbreyting (*e. digital transformation*)

Stafrænt mótað (*e. digital maturing*)

Stafvæðing (*e. digitalization*)

Stefna að heildarbreytingu (*e. pursue comprehensive change*)

Stefnumótandi (*e. strategic*)

Stefnumótun (*e. strategic planning*)

Stefnur (*e. policies*)

Straumurinn (*e. X-road*)

Stutt á veg komið (*e. digitally early*)

Stýrt (*e. administrative*)

Svörun og viðbrögð (*e. responsiveness*)

Sýn (*e. vision*)

Talsmaður hugmynda (*e. idea champion*)

Traustleiki (*e. dependability*)

Trúverðugleiki (*e. assurance*)

Trúverðugleiki (*e. credibility*)

Tryggja aðföng (*e. provide resources*)

Tryggja skuldbindingu og stuðning yfirstjórnar (*e. ensure top-management support and commitment*)

Tryggja utanaðkomandi stuðning (*e. build external support*)

Tæknilæsi (*e. technology readiness*)

Undirbúningur (*e. preparedness*)

Undirliggjandi hugmyndir (*e. assumptions*)

Vara (*e. product*)

Verð (*e. price*)

Verkferlar (*e. processes*)

Vinnurammar (*e. framework*)

Yfirfærslugildi (*e. transferability*)

Þátttaka viðskiptavinar (*e. customer participation*)

Þemagreining (*e. thematic analysis*)

Þíða (*e. unfreeze*)

Þjónusta (*e. service*)

Þjónustufall (*e. service failure*)

Þjónstugæði (*e. service quality*)

Þjónustustjórnun (*e. service management*)

Þörfin þarf að vera fyrir hendi (*e. ensure the need*)

Viðauki I- Upplýsingabréf

Upplýsingabréf vegna viðtals

Dagsetning viðtals:

Nafn rannsakanda: Anna María Svansdóttir og Tryggvi Már Meldal

Nám: Viðskiptafræði við Háskólann á Bifröst

Nafn viðmælenda:

Markmið þessarar rannsóknar er að skoða hverjar eru helstu áskoranir og lykilatriði til árangurs þegar kemur að stafrænni umbreytingu opinberra stofnana. Innilegar þakkir fyrir þátttöku þína. Gögnin verða einungis notuð í þessari rannsókn og engum öðrum tilgangi.

Ekki er skylt að svara einstökum spurningum og þér er frjálst að draga þig í hlé hvenær er.

Nafnleysi og fullum trúnaði er heitið.

Ef upp koma spurningar að loknu viðtali er velkomið að hafa samband við rannsakendur í síma 697 7178 (Anna) eða 891 9041 (Tryggvi) eða í netfangi annasv19@bifrost.is eða tryggvim19@bifrost.is

Viðauki II- Spurningalisti fyrir stofnanir A, B og C

Bakgrunnsspurningar

1. Hvert er starfsheiti þitt? Í hverju felast starfskyldur þínar
2. Hver er starfsaldur þinn hjá stofnuninni?

Stafræn umbreyting

1. Hvar á skalanum 1- 10 myndir þú staðsetja að þín stofnun væri komin í stafrænu ferli? Þar sem 1 er minnst stafræn og 10 fullkomnlega stafræn.
 - (Ef svarið er ekki 10) Hvað er það helst sem þér finnst vanta upp á?
 - Hver eru næstu skref stofnunarinnar?
2. Getur þú lýst fyrir mér Í hverju felst þessi stafræna umbreyting hjá ykkur sem hefur orðið að veruleika?
3. Hver var hvatinn að þeirri stafrænu umbreytingunni sem er orðinn að veruleika hjá ykkur?

Þjónustustjórnun

1. Þegar kemur að þjónustu, hverjar voru þær helstu áskoranir sem stafræn umbreyting hafði í för með sér?
2. Þegar kemur að þjónustu, hvað er það sem gekk sérstaklega vel í ferlinu ykkar við starfænu umbreytinguna?
 - Var eitthvað sem kom á óvart?
3. Hvernig telur þú að þjónustugæði þinnar stofnunar hafi batnað með umbreytingu stafrænnar þjónustu?
4. Ef inn hringja illa tölvufærir einstaklingar sem ráða ekki við tæknina, hvernig aðstoðið þið þá?

Breytingastjórnun

1. Hvernig fannst þú fyrir áhuga frá starfsmönnum innan þinnar stofnunar á stafrænni þróun fyrir umbreytinguna og á meðan á henni stóð?
2. Þegar kemur að breytingastjórnun, hverjar voru þær helstu áskoranir sem stafrænt umbreytingarferli hafði í för með sér?
3. Þegar kemur að aðlögun starfsmanna að breyttum vinnuháttum, hvað er það sem gekk vel í ferlinu ykkar að starfænni umbreytingu?
 - Var eitthvað sem kom á óvart?
4. Hvaða ávinning hefur stafræn umbreyting haft í för með sér fyrir starfsfólkið?
5. Á hvaða hátt tók stjórnendateymið þátt í vinnunni við stafrænu umbreytinguna?
 - Hvernig funduð þið fyrir stuðningi frá stjórnendateyminu við umbreytingarvinnuna?
6. Fannst ykkur að nægilegt fjármagn og mannskapur væri tryggður við vinnuna við stafrænu umbreytinguna?

Að lokum er eitthvað sem þú vilt bæta við?

Viðauki III- Spurningalisti fyrir stofnanir D og F

Bakgrunnsspurningar

1. Hvert er starfsheiti þitt? Í hverju felast starfskyldur þínar
2. Hver er starfsaldur?

Stafræn umbreyting

1. Hvar á skalanum 1-10 myndir þú staðsetja að stofnun þín væri komin í stafrænni umbreytingu? Þar sem 1 er minnst stafræn og 10 fullkominlega stafræn.
 - (Ef svarið er ekki 10) Hvað er það helst sem þér finnst vanta upp á?
 - Hver eru næstu skref stofnunarinnar?
2. Í hverju felst sú stafræna umbreyting sem þú sérð fyrir þér að henti þínu fyrirtæki?
3. Finnið þið mikinn þrýsing á að fara í stafræna umbreytingu?
 - Og ef svo er hvaðan kemur sá þrýstingur?
4. Hefur stofnunin skilgreint þá leið sem þarf að fara í stafrænni þróun? s.s. eru þið búin að móta stefnu eða áætlun um innleiðingu?

Þjónustustjórnun

1. Þegar kemur að þjónustu, hverjar eru þær helstu áskoranir sem þú sérð að stafræn umbreyting muni hafa í för með sér?
2. Hvernig telur þú að þjónustugæði þinnar stofnunar muni batna með umbreytingu stafrænnar þjónustu?
3. Hvers konar einstaklingum sjáið þið fyrir ykkur að þjónustan muni henta? Og follow up illa tölvufæra einstaklinga.

Breytingastjórnun

5. Á hvaða hátt finnur þú fyrir áhuga frá starfsmönnum innan þinnar stofnunar á stafrænni þróun?
6. Þegar kemur að breytingastjórnun, hverjar eru þær helstu áskoranir sem þú sérð að stafrænt umbreytingarferli muni hafa í för með sér?
7. Hvaða ávinning sjáið þið að stafræn umbreyting muni hafa í för með sér fyrir starfsfólkið?
8. Hvernig finnið þið fyrir að stjórnendateymið komi að vinnunni við stafræna umbreytinguna?
 - Hvernig finnið þið fyrir stuðningi frá stjórnendateyminu?
9. Hefur verið tryggt nægilegt fjármagn og mannskapur til þess að hefja vinnu við stafræna umbreytingu?

Að lokum er eitthvað sem þú vilt bæta við?

Viðauki VI- Minnisblað vegna greiningar

Rannsóknarspurning: Hvejar eru helstu áskoranir og lyklatríði árangurs stafrænnar umbreytingar í þjónustu opinberra stofnanna?*

Þjónustustjórnun:	Áskoranir			Lyklatríði árangurs		
	Lagaheimildir	Tækni/þekking	Kostnaður (tíma og pen.)	Mannlegi þátturinn	Viðmót almennings	Einblína á bættu þjónustu
Stofnun settar skorður með lagaheimildum	Flokið að leysa	Hafa tíma til að klára verkefni/inleiðingar	Gervigreind þétt ekki	Otti að v. vinir séu ekki til í þetta óþarfur	Hægt að sinna flökarni máltum	Til annarra opinberra stofnana
Lagatæknileg áskoranir	Hröð tæknibróun	Kostar peninga	Sýna umhyggju í þjónustu	Dugleg að leiðbeina fólki	Gefur þeim meira sess sem þurfa á að halda	Stafrænt Ísland
Bundin af reglugerðum	Gamall tölvubúnaður og kerfi	Dýrt að uppfæra gömul kerfi	Skoda frá fleiri sjónarhornum	Órmyndbót til að kenna fólki	Þörfin að sukast vegna hækkandi iðnaðarjafnaða	Taka ábendingum viðskiptavina
Ekki lagaheimild	Hlutir taka langan tíma	Litlir hlutir tímafrekir	Þarf að vera snögger að skrifa	Hlusta á notendur	Rafrænar þinglýsingar	Stuðningur frá ráðuneytum
Reglusemtingarvaldi	Tæknilegur þróskuldar	Ferlið tekur tíma		Umhverfið að þróast	Jákvæð áhrif	Samband við island.is
Meinlættingarlagabreytingar	Viðmót-bæði innan stofnunar og utan	Fjárhagslegar hindranir			Einfalda aðgengi	Ómum fyrirteki
Persónuverndarlög		Krefjandi að láta kostnað ekki draga úr sér			Staðfræn svör	Þarf ekki að finna upp hjólið
		Fara vel með það sem stofnun fær			Hlustar á þarfir notenda	Fá ráðgjafa
		Niðurskurður			Gera notendakannanir	
					Þannig að v. vinir þurfa ekki að mæta á staðinn	
					Afgreiðslutími styðst	
					Viljinn til að þjónusta kunnann betur	
					Gervigreind styður við bættu þjónustu	
					Tæknileg skuld við notendur	

Breytingastjórnun:	Áskoranir			Lyklatríði árangurs		
	Stu. misjafnlega móttækilegir	Ófitt starfsfólk	Flókin starfsemi	Fá stu. með sér í vinnuna	Kynna vel breytingar	Svína samstöðu
Orka og úthald til að halda áfram með verkefni	Margt með margt á sinni könnu	Reglur frá mörgum málaflökkum	Hafa starfsfólk með frá byrjun	Undirbúa starfsfólk	Styðja við starfsfólkið	
Yngri kynslóð tilbúin en eldri	Timaskortur starfsfólks	Verkefni frá fjölmörgum ráðuneytum	Hafa starfsfólk með í þróun	Kenna starfsfólki	Stjórnendur taka þátt í vinnunni	
Misjafnt eins og fólk er margt		Margþætt starfsemi	Starfsfólkið þekkir störfin	Tala jákvætt um breytingarnar	„Buy in“ hjá öllum	
Sumir áhugasamari en aðrir		Flókin stofnun	Dugleg að eiga samtalið	Fræða starfsfólkið	Móttækilegt og jákvætt	
Starfa í langan tíma		Olik fagsvið	Fá að taka þátt í að þróa viðmótið	Hæfilegar væntingar	Gengur almennt vel	
Fastir í vana			Hlusta á hugmyndir starfsfólks	Fjarlægja allan titring	Koma allir að innleiðingu	
Misgöð í að læra á ný kerfi					Samstaða alls starfsfólks	

Viðauki V- Talning á mikilvægi þátta eftir litagreiningu

Þjónustustjórnun:

Áskoranir	
Kostnaður (tíma og pen.)	19
Tækni/þekking	11
Lagaheimildir	9
Mannlegi þátturinn	9

Lykilatriði árangurs	
Einblína á bættu þjónustu	22
Leita aðstoðar utan frá	11
Viðmót almennings	6

Breytingastjórnun:

Áskoranir	
Stm. misjafnlega móttækilegir	13
Flókin starfsemi	9
Of fátt starfsfólk	5

Lykilatriði árangurs	
Sýna samstöðu	11
Kynna vel breytingar	8
Fá st.m með sér í vinnuna	7

