



MS ritgerð

Stjórnun og stefnumótun

Þekkingarmiðlun hjá stjórnsýslu íslenskra sveitarfélaga

Áskoranir og ávinnungur

Hildur Ösp Gylfadóttir

Leiðbeinandi: Ingi Rúnar Eðvarðsson, prófessor
Viðskiptafræðideild
Júní 2012



HÁSKÓLI ÍSLANDS

þekkingarmiðlun hjá stjórnsýslu íslenskra sveitarfélaga
Áskoranir og ávinnungur

Hildur Ösp Gylfadóttir

Lokaverkefni til MS-gráðu í viðskiptafræði
Leiðbeinandi: Ingi Rúnar Eðvarðsson, prófessor

Viðskiptafræðideild
Félagsvíndasvið Háskóla Íslands
Júní 2012

Þekkingarmiðlun hjá stjórnsýslu íslenskra sveitarfélaga

Áskoranir og ávinnungur

Ritgerð þessi er 30 ECTS eininga lokaverkefni til MS prófs við Viðskiptafræðideild, Félagsvísindasvið Háskóla Íslands.

© 2012 Hildur Ösp Gylfadóttir

Ritgerðina má ekki afrita nema með leyfi höfundar.

Prentun: Stell prentstofa

Dalvík, 27. apríl 2012

Formáli

Þetta verkefni er lokaritgerð í meistaranámi í stjórnun og stefnumótun við Viðskiptafræðideild Félagsvísindasviðs Háskóla Íslands og er metin til 30 ECTS eininga. Verkefnið var unnið undir leiðsögn Inga Rúnars Eðvarðssonar, prófessors, og færí ég honum bestu þakkir fyrir góða leiðsögn og samstarfið. Grétari Þór Eyþórssyni þakka ég ábendingar varðandi gerð spurningalistans og val úrtaks og Guðmundi Kristjáni Óskarssyni aðstoð við tölfræðilega úrvinnslu.

Þeim starfsmönnum sveitarfélaganna sem gáfu sér tíma til að svara könnuninni og viðmælendum mínum færí ég mínar bestu þakkir. Ævinlega þakklát er ég vinkonum mínum, sér í lagi Selmu Dögg, Veru Kristínu, Helgu Björt, Maríu Hjaltalín, Margréti og Önnu Berglindi, sem og móður minni, Rósu Maríu, og systur, Elfu Björk, en þær voru ætíð tilbúnar að aðstoða mig. Að lokum þakka ég eiginmanni mínum, Katli Sigurðarsyni, fyrir stuðning, hvatningu og þolgæði sem og dætrum mínum, Antoníu Huld og Öglu Katrínu, en frá þeim fékk ég ómældan innblástur þegar þörf var á.

Hildur Ösp Gylfadóttir

27. apríl 2012

Útdráttur

Dýrmætasta auðlind hverrar skipulagsheildar er oftar en ekki mannauðurinn sem þar starfar og þekkingin sem í honum býr. Í þessu verkefni er sjónum beint að miðlun þekkingar hjá starfsmönnum sem vinna við stjórnsýslu hjá sveitarfélögum á Íslandi en það viðfangsefni hefur lítið sem ekkert verið rannsakað.

Markmið rannsóknarinnar er að öðlast yfirsýn á aðferðum þekkingarstjórnunar sem íslensk sveitarfélög nota og hvort íbúafjöldi sveitarfélags, starfsstétt þáttakenda og kyn hafi áhrif á viðhorf og svör. Jafnframt að greina hvort menning fyrir þekkingarmiðlun sé til staðar og þá í hvaða mæli, hvaða þættir hvetja til eða hefta þekkingarmiðlun hjá mannauði stjórnsýslunnar.

Rafræn könnun var lögð fyrir starfsmenn stjórnsýslu íslenskra sveitarfélaga að Reykjavík, Hafnarfirði og Mosfellsbæ undanskildum. Alls svöruðu 385 einstaklingar sem þýðir 63,3% svarhlutfall. Einnig voru tekin fimm formleg viðtöl við lykilstarfsmenn hjá sveitarfélögum og nokkur undirbúningsviðtöl.

Helstu niðurstöður eru þær að hjá stjórnsýslu íslenskra sveitarfélaga er ekki skýr stefnumótun sem styður við þekkingarmiðlun þó svo að margar aðferðir þekkingarstjórnunar séu til staðar í einhverju mæli. Vinnustaðamenning styður á vissan hátt við þekkingarmiðlun en stefnumiðaðan ásetning vantar. Stærð sveitarfélags, starfsstétt þáttakanda og kyn hefur áhrif á suma þætti þekkingarmiðlunar en þó ekki alla. Starfsstétt er sá þáttur sem hefur mest áhrif þar sem viðhorf stjórnenda og sérfræðinga eru oftast svipuð en meiri munur er á viðhorfum starfsmanna í öðrum störfum. Jákvæð fylgni er á milli hvatningar stjórnenda að miðla þekkingu og þeirrar þekkingarmiðlunar sem á sér stað sem og á milli vinnustaðamenningar og þekkingarmiðlunar. Fáir þáttakendur kannast við að halda þekkingu hjá sér en mun fleiri þekkja slíkt hjá samstarfsfélögum.

Þáttakendur rannsóknarinnar telja, eins og erlendar rannsóknir hafa sýnt, að sveitarfélögin geti veitt betri þjónustu væri þekkingarmiðlun skilvirkari. Niðurstöður þessarar rannsóknar sýna að margt er jákvætt hjá sveitarfélögum en þau geta gert betur og telur rannsakandi að stefnumótun og fræðsla væru skref í rétta átt.

Abstract

The most valuable resource of any organization is more often its human resources and the knowledge they possess. This dissertation focuses on the sharing of knowledge within the personnel of Icelandic municipalities' administration, which has not been studied to any degree in Iceland.

The objective of this research is to obtain an overview of the methods of knowledge management used by Icelandic municipalities and if the size of the municipality, the occupation and sex of the participants, influence their answers and attitudes. Furthermore, to analyse if culture of knowledge sharing exists and if so, to what extent. Also which factors motivate or constrain knowledge sharing among human resources within the public administration. An online survey was sent to the personnel of all the Icelandic municipalities' administration except Reykjavík, Hafnarfjörður and Mosfellsbær. In total 385 individuals responded to the survey, which equals an answering rate of 63.3%. Also, five key employees within the municipalities were interviewed formally in addition to a few preparation interviews.

The main conclusion indicates that there is no explicit strategy within the administration of Icelandic municipalities that supports knowledge sharing even though many methods of knowledge management are used to a certain degree. Organizational culture supports knowledge sharing in certain ways but without strategic intention. The size of the municipality, the occupation and sex of the survey participants influences certain factors regarding knowledge sharing, but occupation is the factor that has the strongest influence, the survey showed that the administrators and specialists point of view are often similar, whereas point of view of other employees differ to a greater extent. Positive correlation is between incentives of administrators to disseminate knowledge and knowledge sharing and between organizational culture and knowledge sharing. Only a few participants admit to withholding knowledge but a larger percentage has experienced such from co-workers.

The participants of the research believe, like participants of similar foreign researches, that the municipalities could reach a higher standard of service if knowledge sharing was more efficient. The findings of this research offer insights into

many positive things within the municipalities, although they could improve their work, and the researcher believes that strategic intention and training would be a step in the right direction.

Efnisyfirlit

Formáli	4
Útdráttur	5
Abstract	6
Efnisyfirlit	8
Myndaskrá.....	10
Töfluskrá.....	11
1 Inngangur	12
2 Þekking og þekkingarstjórnun	15
2.1 Þekking	15
2.1.1 Leynd og ljós þekking	18
2.1.2 SECI líkanið	19
2.2 Þekkingarstjórnun	21
2.2.1 Innleiðing þekkingarstjórnunar	23
2.2.2 Ávinnungur þekkingarstjórnunar	24
2.3 Þekkingarstefnur	25
2.3.1 Skráningar- og samskiptastefna	26
2.3.2 Aðrar stefnur	27
2.3.3 Upplýsingakerfi og skipulag	28
2.4 Miðlun þekkingar.....	29
2.4.1 Áhrifaþættir á miðlun þekkingar.....	30
2.4.2 Hindranir við þekkingarmiðlun	34
2.5 Sveitarfélög og opinber rekstur.....	35
2.5.1 Staða þekkingarstjórnunar hjá hinu opinbera	36
2.5.2 Áskoranir og ávinnungur	37
2.6 Samantekt.....	38
3 Aðferðafræði rannsóknar	39
3.1 Rannsóknaraðferð	39
3.2 Þátttakendur.....	40

3.3	Framkvæmd og úrvinnsla	41
3.4	Annmarkar á rannsókninni og siðferðisleg álitaefni	44
4	Niðurstöður rannsóknar	46
4.1	Staða þekkingarstjórnunar hjá sveitarfélögum	46
4.2	Þekkingarmiðlun	52
4.3	Stjórnunarhættir og vinnustaðamenning	58
4.4	Samantekt	64
5	Umræða og ályktanir	65
5.1	Helstu niðurstöður	65
5.1.1	Rannsóknarspurningar	66
5.2	Þekkingarmiðlun hjá íslenskum sveitarfélögum	67
5.3	Aðrar rannsóknir	77
5.4	Takmarkanir rannsóknar og framtíðarrannsóknir	78
6	Niðurlag	79
	Heimildaskrá	80
	Viðauki 1. Bréf til sex sveitarfélaga	90
	Viðauki 2. Spurningarammi	91
	Viðauki 3. Spurningalisti	92
	Viðauki 4. Bréf til úrtaks spurningalistans	94
	Viðauki 5. Sveitarfélög á Íslandi	95
	Viðauki 6. Samanburður á ísl. sveitarf. og rannsókn Yao, Kam og Chan (2007)	96
	Viðauki 7. Marktækur munur eftir starfsaldri	97
	Viðauki 8. Umgjörð fyrir innleiðingu á þekkingarstjórnun	98

Myndaskrá

Mynd 1. Gögn, upplýsingar og þekking (Davenport og Prusak, 1998)	17
Mynd 2. SECI líkanið (Nonaka og Konno, 1998).	20
Mynd 3. Áhrif menningar á hegðun, sköpun, miðlun og nýtingu þekkingar (De Long og Fahey, 2000).....	30
Mynd 4. Skipting þáttakenda eftir stærð sveitarfélaga.	43
Mynd 5. Skipting þáttakenda eftir starfsstétt.	43
Mynd 6. Starfsaldur í sambærilegu starfi hjá sama vinnuveitanda.....	44
Mynd 7. Skrásetning upplýsinga og þekkingar.	47
Mynd 8. Viðhorf gagnvart fullyrðingunni „Á mínum vinnustað er skýr stefna um þekkingarstjórnun sem hvetur til þekkingarmiðlunar“ eftir fjölda íbúa.	48
Mynd 9. Stefnumótun og stjórnunarhættir.....	49
Mynd 10. Viðhorf þáttakanda til nokkurra fullyrðinga.	50
Mynd 11. Viðhorf gagnvart fullyrðingunni „Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað“ eftir stærð sveitarfélaga.	52
Mynd 12. Viðhorf gagnvart fullyrðingunni „Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað“ eftir starfsstétt.....	55
Mynd 13. Viðhorf gagnvart fullyrðingunni “Þekkingarmiðlun er hluti af starfsskyldum mínum“ eftir starfsstétt þáttakanda.	55
Mynd 14. Miðlun þekkingar.....	57
Mynd 15. Svör við fullyrðingum sem snúa að starfsumhverfi og vinnustaðamenningu.....	58

Töfluskrá

Tafla 1. Fullyrðingar sem reyndist marktækur munur á eftir íbúafjölda.....	51
Tafla 2. Svör við fullyrðingum spurningalistans þar sem reyndist marktækur munur á milli kynjanna.....	53
Tafla 3. Marktækur munur eftir starfsstétt til fullyrðinga.....	54
Tafla 4. Hindranir við þekkingarmiðlun.	56
Tafla 5. Fylgni hvatningar við fullyrðinguna „Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum“.....	59
Tafla 6. Fylgni hvatningar við fullyrðinguna „Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga.	60
Tafla 7. Fylgni fullyrðingarinnar „Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum sín á milli“ við fullyrðingar sem snúa að vinnustaðamenningu.....	62
Tafla 8. Fylgni fullyrðingarinnar „Það að starfsmenn miðli þekkingu er mikils metið á mínum vinnustað“ við fullyrðingar sem snúa að vinnustaðamenningu.....	62
Tafla 9. Fylgni fullyrðingarinnar „Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga á mínum vinnustað“ við fullyrðingar sem snúa að vinnustaðamenningu.....	63

1 Inngangur

Þekking verður til í huga þess sem skilur. Í kjölfar mikillar þróunar á atvinnuháttum og með hnattvæðingunni standa skipulagsheildir¹ frammi fyrir nýjum áskorunum. Sem dæmi hefur samkeppni um starfsmenn aukist, útboðssvæði verkefna stækkað, samkeppni milli sveitarfélaga um styrki harðnað og samkeppni um athygli stjórnvalda, t.d. um opinber störf og fjárveitingar, aukist (Luen og Al-Hawamded, 2000; Cong og Pandya, 2003). Mikil verðmæti búa í starfsmönnum og skiptir því geta stjórnenda til að nýta hæfni starfsmanna miklu, á það jafnt við um sveitarfélög, ríkisstofnanir og einkafyrirtæki. Þekkingarstjórnun getur verið leið að því en hún er samheiti yfir hugmyndir og aðferðir til hagnýtingar á þekkingu í skipulagsheildum og er henni ætlað að styðja við sköpun, varðveislu, miðlun eða flutning á þekkingu milli einstaklinga til betri árangurs (Nonaka og Takeuchi, 1995; Yao, Kam og Chan, 2007). Ekki er til ein algild skilgreining á hvað þekking er en margar eru af svipuðum meiði. Hefur eftirfarandi skilgreining verið að ryðja sér til rúms og verður notast við hana í verkefninu. Þekking verður til úr reynslu, gildum, upplýsingum í samhengi og innsæi byggðu á sérþekkingu sem myndar grunn að mati og lögum upplýsinga og nýrrar reynslu. Þekking er geymd í þekkingarbrunnum og skjölum, sem og í hefðum, þjálfun, verkferlum og stöðlum (Davenport og Prusak, 1998; Jashapara, 2004).

Sveitarfélög, ríkisstofnanir og einkafyrirtæki eru ólík hvað varðar tilgang, markmið, lagaumhverfi og kjarasamninga en ekki verður farið nánar í þann eðlismun hér. Flest verkefni sveitarfélaga snúa að sameiginlegum hagsmunum íbúa og hafa þau mikil áhrif á daglega þjónustu þeirra. Kröfur um betri og meiri þjónustu hins opinbera² hafa verið að aukast á síðustu árum, til dæmis vilja margir íbúar sveitarfélaga geta gengið að rafrænni þjónustu allan sólarhringinn. Sveitarfélög standa frammi fyrir meiri samkeppni en áður um auðlindir og er því nauðsynlegt að nota markvissar stjórnunaraðferðir til að standa undir hlutverki sínu með þeim auðlindum sem þau hafa til ráðstöfunar. Ætla má að þekkingarstjórnun sé því rökrétt aðferð við

¹ Skipulagsheild er samheiti fyrir fyrtæki og stofnanir.

² Hið opinbera er notað um ríkisstofnanir og sveitarfélög.

framþróun. Sérfræðistörf eru til að mynda algengari í opinberum rekstri en einkarekstri og reiða ríki og sveitarfélög sig því á starfsmenn sem hafa sérfræði-menntun og reynslu og er því samkeppnishæfni um að ná í og halda eftirsóknar-verðum starfsmönnum mikilvæg. Því er þekkingarstjórnun mikilvæg fyrir hið opinbera, bæði ríkisstofnanir og sveitarfélög (Park, 2007; Cong og Pandya, 2003), en einkafyrirtæki eru komin mun lengra á veg við innleiðingu (Yao o.fl., 2007).

Viðfangsefnið sem tekið er fyrir hér er staða þekkingarmiðlunar í stjórnsýslu íslenskra sveitarfélaga. Markmiðið með verkefninu er að öðlast yfirsýn á hvaða aðferðir þekkingarstjórnunar íslensk sveitarfélög nota og hvort stærð sveitarfélags, starfsstétt þátttakanda og kyn hafi áhrif á svör. Jafnframt að kortleggja hvort menning fyrir þekkingarmiðlun er til staðar og þá í hvaða mæli og hvaða þættir hvetja til eða hefta þekkingarmiðlun hjá mannaði stjórnsýslunnar.

Mikið hefur verið skrifað um þekkingarstjórnun en hagnýting aðferða hennar og umræðan hefur þó oft einskorðast við hagnaðardrifin fyrirtæki. Lítið hefur verið skrifað um hið opinbera, enn minna beint um sveitarfélög og virðist vera algjör skortur rannsókna á þekkingarmiðlun hjá íslenskum sveitarfélögum. Ásta Þorleifsdóttir (2010) fjallaði um lýðræði og þekkingarstjórnun hjá sveitarfélögum í MPA verkefni sínu. Ingi Rúnar Eðvarðsson (2004 og 2009) og Hrafnhildur Hreinsdóttir (2002) hafa rannsakað stöðu þekkingarstjórnunar hjá íslenskum fyrirtækjum, meistaraverkefni hafa verið gerð um þekkingarstjórnun hjá einkafyrirtækjum en öll þessi verkefni eru nokkuð frábrugðin því efni sem er til umfjöllunar hér. Þekkingarborgir (Knowledge cities) hafa orðið til undanfarin ár en hugmyndin á bak við þær er einnig talsvert frábrugðin viðfangsefni hér (Goldber, Pasher og Levin-Sagi, 2006; Matthiessen, Winkel og Find, 2006; Metaxiotis og Ergazakis, 2008). Jafnframt hafa verið gerðar rannsóknir á þekkingarstjórnun og miðlun þekkingar hjá hinu opinbera og eru flestar þeirra framkvæmdar í löndum eða borgum sem eru gerðík íslenskum veruleika að stærð og menningu. Dæmi um það er rannsókn Monavvarian og Kasaei (2007) um þekkingarstjórnun í atvinnumálaráðuneytinu í Íran, rannsókn Yusof og Ismail (2009) á samspili gæða og þjónustu hjá ríkisstofnunum í Malasíu, samanburðarrannsókn Chawia og Joshi (2010) á þekkingarmiðlun í

einkageiranum og hinum opinbera á Indlandi og rannsókn Yao, Kam og Chan, (2007) á þekkingarmiðlun í Viðskipta- og iðnaðarráðuneytinu í Hong Kong.

Kveikjan að þessu verkefni er sá munur á menningu fyrir þekkingarmiðlun sem rannsakandi hefur upplifað á milli þeirra opinberu stofnana sem hann hefur starfað hjá. Getur verið að íslensk sveitarfélög séu að tapa miklum fjármunum með því að stunda ekki markvissa þekkingarstjórnun þar sem þekking starfsmanna er að litlu leyti skráð í upplýsingakerfi og býr að mestu innra með starfsmönnum?

Til að fá innsýn í framkvæmd og aðferðir við þekkingarstjórnun og sér í lagi þekkingarmiðlun hjá íslenskum sveitarfélögum var gerð athugun í formi viðtala við lykilmenn mannauðsmála hjá nokkrum sveitarfélögum. Einnig var öllum starfsmönnum sem vinna í stjórnsýslu sveitarfélaganna³ sendur spurningalisti, sem byggir m.a. á tilviksrannsókn sem gerð var í Viðskipta- og iðnaðarráðuneytinu í Hong Kong. Á þeim grundvelli er reynt að meta umfang, áhrif og stöðu þekkingarstjórnunar hjá sveitarfélögum. Fyrirfram hafði rannsakandi þá tilfinningu, byggða á eigin reynslu og samræðum við starfsmenn sveitarfélaga, að sveitarfélögin væru skammt á veg komin á sviði þekkingarstjórnunar. Leitað verður svara við eftirfarandi rannsóknarspurningum:

Hvaða aðferðir þekkingarstjórnunar eru íslensk sveitarfélög að nota?

- Hvaða áhrif hefur stærð sveitarfélags á þekkingarmiðlun?
- Hvaða áhrif hefur kyn á þekkingarmiðlun?
- Hvaða áhrif hefur starfsstétt á þekkingarmiðlun?
- Hvernig er fylgni á milli þekkingarmiðlunar og upplifun starfsmanna á hvatningu til þekkingarmiðlunar háttáð?
- Hvernig er fylgni á milli vinnustaðamenningar og miðlun þekkingar háttáð?

Uppbygging verkefnisins er á þann veg að í öðrum kafla er fræðileg umfjöllun um þekkingu, þekkingarstjórnun, þekkingarstefnur, þekkingarmiðlun og um stöðu sveitarfélaga á þessu sviði. Í þriðja kafla er greint frá þeirri aðferðafræði sem beitt var í rannsókninni, kostum og takmörkun hennar ásamt því að gagnaöflun, framkvæmd og úrvinnslu eru gerð skil. Í fjórða kafla birtast niðurstöður og umræðukaflinn er sá fimmti en þar er m.a. svarað þeim spurningum sem þessi rannsókn byggir á.

³ Að Reykjavík, Hafnarfirði og Mosfellsbæ undanskildum.

2 Pekking og þekkingarstjórnun

Ekkert er nýtt undir sólinni og það má segja um þekkingu og þekkingarmiðlun. Allt frá miðöldum hafa meistarar ýmissa iðngreina miðlað þekkingu til lærisveina sinna. Plató (427-347 f.Kr.) og Aristoteles (384-322 f.Kr.) var þekking hugleikin og notuðu þeir starfsævina í að velta ýmsum hliðum hennar fyrir sér og allar götur síðan hafa verið uppi einstaklingar sem átta sig á mikilvægi hennar (Roos, Roos, Dragonetti og Edvinsson, 1997; Prusak, 2001). Síðustu tvo áratugi hefur hugtakið þekking fengið mikla athygli innan stjórnunarfræða og er nú talin vera mikilvægasta auðlind skipulagsheilda (Awad og Ghaziri, 2004; Felin og Hesterly, 2007). Þekkingarstjórnun er hins vegar frekar ný fræðigrein sem Awad og Ghaziri (2004) og Stenmark (2001) segja að megi rekja til áttunda áratugarins. Það hafi ekki verið fyrr en á níunda áratugnum sem skipulagsheildir fóru að meta virði hennar og með nýrri tækni á tíunda áratugnum hafi vinsældir þekkingarstjórnunar sem fræðigreinar og sem stjórnunaraðferðar aukist mjög.

Í þessum kafla verður m.a. fjallað um þessa mikilvægu en flóknu auðlind, aðferðir við þekkingarstjórnun, þekkingarmiðlun, þekkingarstefnur og stöðu þekkingarstjórnunar hjá sveitarfélögum.

2.1 Pekking

Þekking er grunnhugtak í þessu verkefni og er því mikilvægt að ljóst sé hvaða merking liggur að baki hugtakinu. Þekking er margþætt og flókin og því getur verið erfitt að skilgreina hana, þó margar skilgreiningar hafi verið settar fram (Alvesson, 2004; Wiig, 1997). Samkvæmt Davenport og Prusak (2000) þá eru hugtökin þekking og lærdómur óaðskiljanleg þar sem þekking verður til með lærdómi en lærdómur á sér stað við myndun, miðlun og notkun á þekkingu.

Þekking er ekki einfalt fyrirbæri heldur samblund af reynslu eða upplifun, gildum, upplýsingum í samhengi og innsæi sem gerir einstaklingum mögulegt að meta og nýta nýja reynslu og upplýsingar. Hún á uppruna sinn að rekja og er notuð í huga þess sem skilur. Innan skipulagsheilda er hún ekki eingöngu geymd í skjölum og þekkingar-

brunnum heldur einnig í hefðum, verkferlum, gildum og stöðlum (Davenport og Prusak, 1998). Þekking sprettur upp úr félagslegum veruleika mannsins og er háð skilningi, menningu og samhengi og því ótækt að notast við mælistiku magns eða hagnaðar við mælingu hennar (Njörður Sigurjónsson, 2001). Samkvæmt Nonaka, Toyama og Konno (2000) er þekking aðstæðubundin og háð stað og stund. Fengnar upplýsingar eru túnkaðar í samræmi við gildi, trú og skoðanir einstaklingsins og umbreytast við það í þekkingu. Í *Íslenskri orðabók* er þekking sögð vera kunnátta, það að vita eitthvað, kunna skil á eða hafa þekkingu á einhverju. Þar er hugtakið einnig sagt merkja greind eða skilning (Mörður Árnason, 2007). Samkvæmt Clarke (1998) er skilgreiningin á þekkingu að skilja og vita af hverju og hvernig eitthvað virkar. Runólfur Smári Steindórsson (2000) skrifar um þekkingarauðlindina að hún sé innsæi og skilningur á því sem skiptir máli í starfsemi skipulagsheildar t.d. skilningur á tilteknum lykilþætti í starfseminni, mikilvægu atriði í samskiptum milli aðila eða aðgerðum á ákveðnu starfssviði. Hann skrifar einnig um orðasamböndin; að vita (*know what*) og að vita hvernig (*know how*) en grundvallaratriði er að þekkingarstarfsmenn viti hvernig (*know how*) til að geta yfirfært þekkingu. Sveiby (1997) fjallar einnig um þetta en þar segir hann að „að vita hvernig“ sé innbyggð þekking sem getur lýst sér þannig að sérfræðingur tekur ákvörðun án þess að fara í gegnum sérstakt ferli. Á hinn bóginn sé „að vita“ fræðileg þekking sem getur lýst sér þannig að einstaklingur nær sér í nýja þekkingu með því að nýta sér leiðbeiningar eða ferla.

Þegar unnið er á markvissan hátt með þekkingu og þekkingarstjórnun innan skipulagsheilda er mikilvægt að skilningur sé á hvað tilheyrir hvaða þætti þekkingar-myndunar, hvar skilin eru og hvernig hún færst á milli þátta. Þættirnir eru gögn (*data*), upplýsingar (*information*) og þekking (*knowledge*) en Davenport og Prusak (2000) telja að skilin á milli séu oft óljós og engin þekking sé án gagna og upplýsinga.

- Gögn eru staðreyndir sem liggja fyrir, hafa í sjálfu sér enga merkingu og segja ekki til um í hvað þau eru nýtanleg eða hvatann á bak við þau. Gögn eru oft geymd í upplýsingakerfum skipulagsheilda s.s. bókhaldskerfum. Til að gögn nýtist þarf að vera mögulegt að breyta þeim í upplýsingar með því að tengja þau við önnur gögn (Davenport og Prusak, 2000; Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004).

- Upplýsingar eru gögn til hagnýtra nota sem hafa merkingu og eru teknar saman með ákveðið markmið að leiðarljósi. Upplýsingar geta verið í formi skjala eða samskipta (Davenport og Prusak, 2000; Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004). Þær snúast um merkingu og móta grunn að þekkingu. Til þess að svo megi verða þarf að setja þær í samhengi og túlka en með því fá þær merkingu og geta haft áhrif á viðhorf (Nonaka o.fl., 2000).
- Þekking er víðtækari en upplýsingar. Hún byggir á niðurstöðum upplýsinga, í tengslum við aðrar upplýsingar og er borin saman við tiltekna þekkingu. Þekking er nýtt af þeim sem býr yfir þekkingunni. Hún byggir á reynslu, gildum og hæfileika til að setja upplýsingar í samhengi þar sem skilningurinn er það djúpur að hægt er að búa til nýja reynslu og upplýsingar (Davenport og Prusak, 2000). Þekking á uppruna sinn í huga þess sem skilur (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004; Davenport og Prusak, 1998; Daft, 2001; Nonaka, Toyama og Konno, 2002).

Umbreytingarferlið er mun erfiðara og flóknara fyrir upplýsingar að verða að þekkingu heldur en gögn að verða að upplýsingum (Holtham, 1996). Mögulegt er að vista gögn og upplýsingar í gagnagrunnum, en það þarf alltaf einstaklinga til þegar um þekkingu er að ræða enda byggir hún m.a. á reynslu, innsæi og skilningi (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004).



Mynd 1. Gögn, upplýsingar og þekking (Davenport og Prusak, 1998).

Davenport og Prusak (1998) nota þýramíða til að sýna breytingu úr gögnum í upplýsingar og úr upplýsingum í þekkingu. Nokkrir fræðimenn hafa bætt við flokki fyrir ofan þekkingu, þ.e. visku (*wisdom*) þar sem það þarf innsæi og visku til að vita hvenær og hvernig nýta skuli þekkingu (Awad og Ghaziri, 2004; Cong og Pandya, 2003) á gagnrýninn hátt og byggir á dómgreind einstaklingsins (Jashapara, 2004; Faucher, Everett og Lawson, 2008).

Þekkingu hefur líka verið skipt niður í flokkana *einstaklingsþekking* og *þekking skipulagsheildar*. Einstaklingsþekking er þekking sem býr í huga einstaklingsins og sé henni miðlað getur hún orðið þekking skipulagsheildarinnar. Þekking skipulagsheildar er því þekking sem hefur verið formgerð fyrir tilstíllan tækni, hugbúnaðar og mannauðs. Einnig er hægt að flokka hana í hlutaþekkingu og heildarþekkingu (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004). Hvaða leið verður fyrir valinu fer eftir sögu og menningu skipulagsheildarinnar (Bhatt, 2001). Þó einstaklingar innan skipulagsheildarinnar læri þýðir það ekki endilega að skipulagsheildin sé að læra. Til að skipulagsheildin læri þarf að vera samvirkti þekkingar á þann hátt að sjónarmið og innsæi hópsins sé meiri en hvers starfsmanns fyrir sig (Goldberg o.fl., 2006).

2.1.1 Leynd og ljós þekking

Þekking er óáþreifanleg en suma þætti hennar er betra að ná utan um en aðra. Nonaka og Takeuchi (1995) flokka þekkingu í tvennt, þ.e. í leynda þekkingu (tacit knowledge) og í ljósa þekkingu (explicit knowledge). Hugmyndin af þessari skiptingu byggir á hugmyndum Polanyi frá árinu 1966 og er það ein algengasta flokkun þekkingar (Daft, 2001; Nonaka og Konno, 1998; McKelvie, 2007).

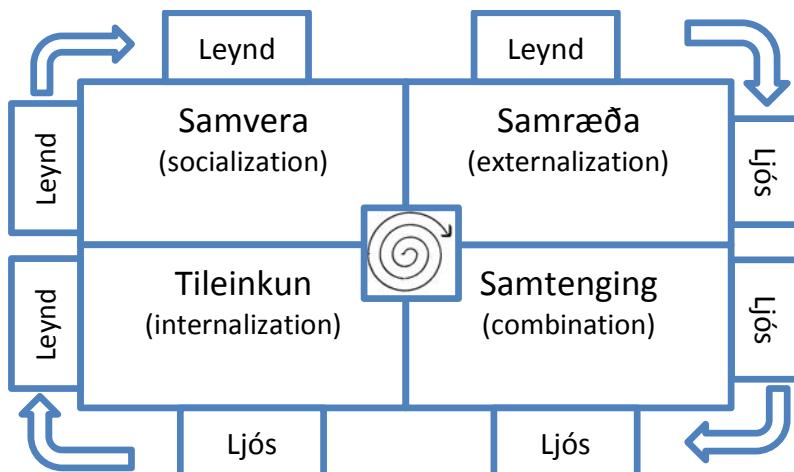
Ljós þekking hefur verði skilgreind sem kerfisbundin og formleg þekking, sem hægt er að skrásetja, staðla og miðla til annarra t.d. með handbókum, leiðbeiningum, skjölum og gagnagrunnum. Ljós þekking getur innihaldið orð, tölur, gögn, formúlur og leiðbeiningar sem starfsmenn geta deilt á milli sín. Þessi tegund þekkingar getur fúslega verið flutt á milli einstaklinga kerfisbundið og formlega (Nonaka og Konno, 1998). Brooking (1999) skilgreinir ljósa þekkingu sem þekkingu sem einstaklingur getur gert aðgengilega fyrir annan einstakling til skoðunar.

Leynd þekking er aftur á móti þekking sem erfitt er að skrásetja, s.s. reynsla, innsæi, og dómgreind einstaklinga og er oft sjálfssprottin og án áreynslu (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004). Leynd þekking er persónubundin og erfið til formgerðar sem gerir það torveldara að deila henni með öðrum. Ekki er hægt að segja frá eða lýsa leyndri þekkingu en hinsvegar er mögulegt að sýna fram á hana og besta leiðin til þess er að nota sýnikennslu (Gertler, 2003). Huglægur skilningur, innsæi og hugboð falla undir þessa skilgreiningu en leynd þekking er samgróin við gjörðir og reynslu einstaklingsins sem og tilfinningar og virði sem hann metur (Nonaka og Konno, 1998). Leynd þekking er mun flóknari og margbrotnari en ljós þekking og á sér fleiri birtingarmyndir (Boisot, 1998). Lundvall (1999) segir að skipulagsheildir geti náð samkeppnisforskoti með leyndri þekkingu þar sem erfitt er að afrita hana. Hann segir jafnframt að skipulagsheildir geti einnig búið yfir leyndri þekkingu en ekki einungis einstaklingarnir, þar sem leynd þekking margra einstaklinga innan skipulagsheildarinnar myndar þá heildarþekkingu sem þarf til.

Þessar tvær tegundir þekkingar, leynd og ljós, eru oft samtengdar þar sem leynd þekking er oft nauðsynleg, t.d. geta einstaklingar þurft að hafa vissa reynslu til að skilja leiðbeiningar sem er ljós þekking (Polanyi, 1967).

2.1.2 SECI líkanið

Nonaka (1994) lýsti sköpun þekkingar sem spírali með víxlverkun á milli leyndrar og ljósrar þekkingar. Víxlverkunin milli þessara tegunda þekkinga leiðir til sköpunar þess möguleika að búa til flokka með fjórum mynstrum og er það gert í SECI líkani um nýja þekkingu. Samsetning þessara tveggja flokka þekkingar stendur fyrir: *internalization* sem má kalla félagsmótun eða samveru (*socialization*), útsendingu eða samræðu (*externalization*), samsetningu eða samtengingu (*combination*) og tileinkun (*internalization*).



Mynd 2. SECI líkanið (Nonaka og Konno, 1998).

Samveru/félagsmótunarstigið er ferli þar sem þekkingu er miðlað í gegnum sameiginlega reynslu. Á þessu stigi er þekkingin í formi reynslu, hugsunaháttar og verklagni. Einstaklingar læra vegna nálægðar við reynslu meiri starfsmennog komast þannig inn í þann hugsunahátt sem fylgir starfinu. Félagsmótun getur líka átt sér stað utan skipulagsheildar, á óformlegum fundum þar sem leyndri þekkingu er miðlað, t.d. í formi skoðana og trausts (Nonaka o.fl., 2000; Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004). Á þessu stigi breytist leynd þekking eins í leynda þekkingu annars. Leynd þekking einstaklings færst oft til annars án þess að orð, lesefni eða tölur séu notuð (Njörður Sigurjónsson, 2001).

Á stigi útsendingar/samræðu á sér stað umbreyting leyndrar þekkingar yfir í ljósa þekkingu. Þegar það á sér stað er þekkingin sett á form sem mögulegt er að miðla og verður hún grunnur að nýrri þekkingu. Á þessu stigi hjálpar tæknin við að birta hugmyndir og verða til hugtök sem birta þá hugsun eða skilning sem er á stigi leyndrar þekkingar. Báðar tegundir þekkingarinnar eru nauðsynlegar þar sem fræðari þarf að geta rökstutt og réttlætt gjörðir sínar (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004; Njörður Sigurjónsson, 2001).

Á stigi samsetningar/samtengingar er umbreyting á ljósri þekkingu yfir í flóknari samsetningu á ljósri þekkingu. Hér eru samskipti og dreifing lykilatriði (Nonaka og Konno, 1998). Á þessu stigi hefur ljós þekking orðið til á áþreifanlegu formi eða öðru formi sem er hægt að dreifa til hópa og hún samtvinnuð og ritstýrð í nýja þekkingu. Hér skiptast hópar á upplýsingum og vinna saman að framþróun. Kerfisbundin

þekking verður til þegar hópar frá mismunandi deildum skipulagsheildarinnar koma saman og vinna með hugtök og líkön (Njörður Sigurjónsson, 2001).

Að lokum er það *tileinkunarstigið*, en þar umbreyttist ljós þekking í leynda þekkingu. Þekking skipulagsheildarinnar s.s. starfshættir og markmið sem til eru á ljósu formi verða að leyndri þekkingu í gegnum t.d. þjálfun og daglega vinnu. Þegar einstaklingur hefur tileinkað sér ákveðna ljósa þekkingu verður hún grunnur að nýrri þekkingu sem getur vaxið enn frekar ef einstaklingur deilir henni með öðrum (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004). Á þessu stigi verður þekking skipulagsheildarinnar að leyndri þekkingu einstaklingsins (Njörður Sigurjónsson, 2001).

Það eru ekki allir sammála um ágæti SECI líkansins. Snowden (2003) er einn þeirra sem sett hefur fram gagnrýni á líkanið. Hann segir m.a. að við vitum alltaf meira en við getum deilt eða sagt. Jafnframt að SECI líkanið sé einfaldað um of, litið sé á þekkingu sem hlut sem hægt er að stjórna, sem sé ekki raunin og að ef spírallinn myndi virka yrði þekkingin fljótt afbökuð.

Rýmishugmyndin um Ba sem Nonaka og Takeuchi settu fram tekur á mikilvægi þess að stjórnendur skapi rými til þekkingarsköpunar en rýmið getur bæði verið áþreifanlegt og óáþreifanlegt en það er óháð tíma og stað (Nonaka og Konno, 1998).

Af þessari umfjöllun má álykta að það er áskorun fyrir skipulagsheildir að umgangast þekkingu á ábyrgan hátt og ná að koma leyndri þekkingu á ljósara form og þar koma aðferðir og tæki þekkingarstjórnunar til sögunnar.

2.2 Þekkingarstjórnun

Þekkingarstjórnun hefur þróast mikið síðan hún kom fram sem sérstök stjórnunaraðferð og fræðigrein. Fyrsta kynslóð hennar einblíndi á upplýsingatækni og miðlun þekkingar á meðan önnur kynslóð lagði áherslu á þekkingarsköpun. Vorakulpipat og Rezgui (2008) telja að þriðja kynslóð þekkingarstjórnunar byggi á raunverulegri verðmætasköpun sem þarfust réttrar samsetningar tengslanets, félagsauðs, óefnislegra og tæknilegra auðlinda þar sem aðferðafræði breytingarstjórnunar, lærdóms og trúnaðar er nýtt á árangursríkan hátt með þekkingarmiðaða verðmætasköpun að leiðarljósi.

Skilgreiningar á þekkingarstjórnun eru margar, t.d. segir Daft (2001) að í þekkingarstjórnun felist sífelli og stöðug leit að þekkingu, að skipuleggja og skilgreina þekkingarauðinn og gera hann skýran og aðgengilegan sem og að skapa umhverfi sem styður við þekkingarmiðlun. Sveiby (1997) telur þekkingarstjórnun vera listina að skapa verðmæti úr óáþreifanlegum eignum skipulagsheildar. Deveau (2000) segir hana ekki snúast um tækni heldur kortlagningu ferla og hagnýtingu þekkingarkerfa, því snúist þekkingarstjórnun um að nýta tækni í hugsun. Brooking (1999) segir þekkingarstjórnun vera að ná samkeppnisforskoti með nýtingu á þekkingarauðlindum skipulagsheildarinnar. Samkvæmt Eppler (1999) er þekkingarstjórnun skipulögð nálgun, með bakgrunn í tækni, mannað, stefnumótun og hegðun skipulagsheildar. Nálgun sem lítur á leynda og ljósa þekkingu sem lykilauðlind með það markmið að auka flæði þekkingar á milli einstaklinga og teyma innan og milli skipulagsheilda með það að markmiði að auka nýsköpun og gæði, ná fram kostnaðarskilvirkni og að tími vöru eða þjónustu á markað verði sem stystur. Skilgreining Davenport og Prusak (1998), Jashapara (2004) og Inga Rúnars Eðvarðssonar (2004) á þekkingarstjórnun eru af svipuðu meiði og segja að túnka megi þekkingarstjórnun sem samheiti yfir aðferðir sem miða að því að móta, skrá, varðveisita og miðla þekkingu innan skipulagsheilda með það að markmiði að efla og nýta þekkinguna sem býr í mannuauðnum og verður notast við þessa skilgreingu í verkefninu. Bose (2004) segir þekkingarstjórnun vera hrngrás og er nálgun hans ekki ólík þeirri sem Wheatley (2001) setti fram sem undirstöðuatriði þekkingarstjórnunar. Wheatley lagði meiri áherslu á að allir starfsmenn væru þekkingarstarfsmenn þar semáhrif þeirra á miðlun þekkingar, mikilvægi stuðnings og að þekkingarstjórnun væri flókið ferli sem snerist ekki um tækni. Af þessu má sjá að þróun þekkingarstjórnunar hefur verið hröð og skilgreiningar margar. Skrif Jashapara (2004) og Bose (2004) um ferli þekkingarstjórnunar eru af svipuðu meiði en Bose skiptir því í sex skref:

1. Sköpun þekkingar, þ.e. þekking verður til með reynslu eða hæfni starfsmanna.
2. Föngun þekkingar, þ.e. þekking er sett inn í gagnagrunna.
3. Endurbætur á þekkingu, þ.e. ný þekking er gerð þannig úr garði að hún sé tilbúin til notkunar.
4. Varðveisla þekkingar, þ.e. leynd og ljós þekking er kóðuð sem hjálpar til við að gera hana aðgengilega og skiljanlega síðar.

5. Stjórnun þekkingar, þ.e. þekking er yfirfarin svo hún sé viðeigandi og nákvæm.
 6. Miðlun þekkingar, þ.e. þekking er gerð aðgengileg á nothæfu formi fyrir alla starfsmenn sem geta þurft á henni að halda, hvar sem er og hvenær sem er. Tækni og hugbúnaður s.s. veraldarvefurinn og innra net eru mikilvæg hjálpartæki.
- Miðlun þekkingarstjórnun snúist ekki um tækni þá er hún nauðsynlegt hjálpartæki við miðlun, geymslu og notkun á þekkingu skipulagsheildarinnar (Huang, Lee og Wang, 1999; Wong 2005). Árangursríkur þekkingarstjórnunarferill felst því í samspili á milli kerfa, einstaklinga og menningar skipulagsheildar en þekkt eru þau mistök að skipulagsheildir haldi að þekkingarstjórnun felist einungis í kerfum og tækni (Pfeffer og Sutton, 1999; Awad og Ghaziri, 2004; Fahey og Prusak, 1998). Yao og fleiri (2007) velta því upp hvort mögulegt sé að opinberi geirinn telji svo vera og sé því með viðhorfi sínu að gera afdrifarík mistök.
- Þekkingarstjórnun og vinnustaðamenning hafa víxlverkandi áhrif á hvor aðra. Þekkingarstjórnun stuðlar að menningu fyrir þekkingarmiðlun og ef menning þekkingarmiðlunar er til staðar auðveldar hún alla þekkingarstjórnun (Jashapara, 2004; Cabrera, Collins og Salgado, 2006; Easterby, 1997). Í rannsókn sem Monavvarian og Kasaie (2007) gerðu í Atvinnumálaráðuneytinu í Íran kom fram að mikilvægasti þátturinn í innleiðingu á þekkingarstjórnun væri menning ráðuneytisins. Því skiptir máli að stjórnendur séu meðvitaðir um áhrif allra þessara þátta s.s. vinnustaðamenningar og stjórnunarháttá á árangur og noti allar auðlindir sem þeir hafa til umráða til að styðja við árangursríka þekkingarstjórnun enda getur ávinningur verið mikill.
- ### 2.2.1 Innleiðing þekkingarstjórnunar
- Fræðimenn á sviði þekkingarstjórnunar eru sammála um þá þætti sem þurfa að vera til staðar til að innleiðing þekkingarstjórnunar verði árangursrík þó blæbrigðamunur sé á þáttunum og flokkun þeirra (Cong og Pandya, 2003⁴; Anantamula og Kanungo,
-
- ⁴ Sjá ítarlegra um innleiðingaferli í viðauka 8.

2010; Wong, 2005). Áhrifaþættir á þekkingarstjórnun eru margir og samspli þeirra flókið (Anantamula og Kanungo, 2010).

Wong (2005) setti fram 11 þætti sem þarf að huga að við árangursríka innleiðingu þekkingarstjórnunar hjá litlum og meðalstórum skipulagsheildum. Þættirnir eru: forysta og stuðningur, vinnustaðamenning, upplýsingatækni, stefnumótun og markmið, mat, innviðir skipulagsheildarinnar t.d. starfsmenn taki ábyrgð, ferlar og aðgerðir, hvatning, auðlindir, þjalfun og menntun og að lokum mannaússtjórnun. Skrif Cong og Pandya (2003) eru af svipuðum meiði þó svo að framsetning sé önnur.

Samkvæmt Anantamula og Kanungo (2010) er mikilvægt að í upphafi séu lykilstjórnendur hliðhollir þekkingarstjórnun og styðji við hana með ráðum og dáðum. Í framhaldinu þarf að tryggja að formlegir og óformlegir leiðtoga séu tilbúnir að skuldbinda sig vinnuaðferðunum þar sem þeir hafa afgerandi áhrif á að auðlindir séu tiltækar og notaðar til að ná markmiðum þekkingarstjórnunar. Skipulagsheildin þarf að stuðla að vinnustaðamenningu sem einkennist af samskiptum og trausti milli starfsmanna en slíkt stuðlar að samvinnu og þekkingarmiðlun. En mikilvægt er að hafa í huga að verkefninu að ná fram og viðhalda góðri vinnustaðamenningu lýkur aldrei. Þegar þekkingarstjórnun er innleidd er mikilvægt að vinna áfram stefnumiðað og leggja áherslu á gæði og innihald samvinnu starfsmanna. Að lokum þarf að meta hvaða árangri og þróun virk þekkingarstjórnun er að skila. Gorry (2008) bendir á mikilvægi þess að fá leiðtoga til að hefja þekkingarmiðlun því stundum þurfi fáa til að taka fyrsta skrefið og sýna fordæmi og þá komi aðrir á eftir.

2.2.2 Áviningur þekkingarstjórnunar

Ávining af þekkingarstjórnun er hægt að flokka í tvennt þ.e. í einstaklingsbundinn ávining og ávining skipulagsheildarinnar. Þekkingarstjórnun veitir starfsmönnum tækifæri til að auka við hæfni sína og reynslu með því að læra af öðrum. Með því eykst einstaklingsbundin færni sem leiðir til betri möguleika á starfsframa og í því felst einstaklingsbundni áviningurinn. Ávining skipulagsheildarinnar er hægt að flokka í eftirfarandi:

1. Betri frammistaða skipulagsheildarinnar sem felst í skilvirkni, framleiðni, gæðum og nýsköpun.
2. Skipulagsheildir sem stjórna þekkingunni ná fram betri framleiðni. Með því að hafa betri

- aðgang að þekkingu starfsmanna, getur skipulagsheildin tekið upplýstari ákvarðanir, straum-línulagað ferlana, sparað tíma, aukið nýsköpun, réttmæti gagna og meiri samvinnu.
3. Aukið fjárhagslegt virði skipulags-heildarinnar með því að meðhöndla þekkingu einstaklinga sem mikilvæga eign á svipaðan hátt og t.d. birgðir.
 4. Þekkingarmiðun er í auknum mæli viðurkennd sem uppsprettar verð-mætasköpunar, skipulagsheildir eru farnar að skilgreina þekkingar-stjórnun sem grundvallraratriði við að ná samkeppnisyfirburðum (Cong og Pandya, 2003; Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2009; Awad og Ghaziri, 2004).

Þessu til viðbótar má bæta við niðurstöðum úr rannsókn Inga Rúnars Eðvarðssonar og Guðmundar Kristjáns Óskarssonar (2012) á íslenskum skipulagsheildum, en hún sýnir að virk þekkingarstjórnun (þekkingarkerfi og þekkingarstefnur) eykur hæfni starfmannna, leiðir til betri ákvarðanatöku og hækkar þjónustustig og nýsköpun. Þekkingarstjórnun stuðlar því ljóst og leynt að því að búa til aðstæður til að fá starfsmenn til að gefa af sér þekkingu, stuðla að nýsköpun og afleiðingin verður bættur árangur skipulagsheilda (Teece o.fl., 1997; Wiig, 1997).

2.3 Þekkingarstefnur

Hlutverk þekkingarstjórnunar felst í að setja fram stefnu og mynda umgjörð svo sköpun, miðlun og notkun þekkingar verði árangursrík innan skipulagsheilda (Heath, 2003; Tagliaventi og Mattarelli, 2006). Það er mikilvægt að hafa stefnumiðaðan ásetning þegar kemur að þekkingarstjórnun (Hamel og Prahalad, 1989; Sveiby, 1997; Ho; 2008). Í því felst ígrundun og framkvæmd á markmiðum. Jafnframt segja þeir að það geti verið nauðsynlegt að starfsmenn finni til ótta við að rjúfa kyrrstöðuástand til þess að fá þá til að hegða sér í anda þeirrar stefnu sem sett hefur verið fram. Rannsókn Eggerts Claessen (e.d.) sýndi að lærdómur við innleiðingu og móton stefnu hefur jákvæða fylgni við framúrskarandi árangur.

Niðurstöður rannsóknar Hansen, Nohria og Tierny (1999) voru að skipulagsheildirnar höfðu aðallega mótað tvær ólíkar stefnur við þekkingarstjórnun, annars vegar skráningarstefnu (*codification*) og hins vegar samskiptastefnu (*personalization*). Þeir töldu mikilvægt að stjórnendur veldu að megninu til aðra

hvora stefnuna. Lykillinn að árangri fælist í að tengja þekkingarstefnuna við heildarstefnu skipulagsheildarinnar.

2.3.1 Skráningar- og samskiptastefna

Skráningarstefnan byggir á að fjárfest er í upplýsingatækni sem gerir mögulegt að miðla ljósri þekkingu skilvirkta milli starfsmanna. Þegar þekking er notuð á ný næst fram sparnaður vegna betri nýtingar á vinnutíma og gerir það skipulagsheildinni mögulegt að fást við fleiri verkefni með sömu auðlindum (Hansen o.fl., 1999; Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2009). Þróaðar eru leiðir til að kerfisbinda, varðveita og endurnýta þekkingu. Hefur það t.d. verið gert á þann hátt að viðkvæmar upplýsingar eru kóðaðar og skráðar í gagnagrunn og þangað geta starfsmenn leitað. Áhersla er lögð á hópþjálfun og umbunað er fyrir að nýta og miðla gögnum í gagnagrunna. Leiðir þessarar stefnu eru gagnagrunnar, innra net og rafræn bókasöfn (Hansen o.fl., 1999). Samkvæmt Inga Rúnari Eðvarðssyni (2004) þarf að hanna kerfi til að hvetja starfsmenn til að koma upplýsingum inn í þekkingargrunna.

Samskiptastefnan einblínir á sköpun nýrrar þekkingar til að stuðla að nýsköpun (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2008). Hún snýr að miðlun leyndrar þekkingar og því þarf samskipti á milli einstaklinga. Áhersla er á samtöl frekar en að geyma þekkingu í upplýsingakerfum. Skipulagsheildir sem aðhyllast samskiptastefnu leggja áherslu á að þróa samskiptanet á milli starfsmanna, og tekur menningin mið af því. Mannauðurinn er þjálfaður til að finna lausnir vandamála, starfsmenn eru ráðnir með það að leiðarljósi svo og að þeir þoli rökræður og fer þjálfun oft fram með handleiðslu. Umbun er veitt fyrir að miðla þekkingu og er henni miðlað t.d. á fundum, í síma, með tölvupósti, að starfsmenn fari á milli starfsstöðva, með námssögum eða faghópum (Hansen o.fl, 1999).

Eins og fram hefur komið telja Hansen o.fl. (1999) best að styðjast að mestu við aðra hvora stefnuna og sýndi rannsókn þeirra að þær skipulagsheildir sem náðu bestum árangri studdust við aðra hvora stefnuna og mæla þeir með 20/80 skiptingu. Ekki eru þó allir sammála um þetta og telja sumir að mikilvægt sé að blanda stefnunum saman. Í rannsókn frá árinu 2004 kemur fram að íslenskir stjórnendur velja að blanda saman skráningar- og samskiptastefnu (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004).

2.3.2 Aðrar stefnur

Niðurstöður rannsóknar Gylfa Dalmanns Aðalsteinssonar, Þórhalls Arnar Guðlaugssonar og Esterar Rósar Gústavsdóttur (2010) eru að íslenskar skipulagsheildir hafi almennt skýra og markvissa stefnu. Niðurstöður rannsóknar Inga Rúnars Eðvarðssonar, Runólfs Smára Steinþórssonar og Helga Gestssonar (2011) styðja við þá niðurstöðu þar sem flestir stjórnendur telja framtíðarsýn þeirra varðandi reksturinn mjög skýra. Niðurstöður þeirra eru jafnframt að stefnumótun sé algengari hjá stærri skipulagsheildum og skiptir menntunarstig stjórnenda jafnframt máli.

Í rannsókn sem Wiig gerði árið 1997 skoðaði hann þær þekkingarstefnur sem fyrirtæki í Bandaríkjunum beittu eftir menningu, getu og forgangi. Niðurstaðan var að hann flokkaði stefnurnar niður í fimm flokka:

1. Þekkingarstefna sem viðskiptastefna (*Knowledge strategy as business strategy*). Í henni felst þekkingarsköpun, endurnýjun, miðlun og notkun þekkingar í öllum áætlunum svo að þekkingin sé aðgengileg við allar gjörðir skipulagsheildar.
2. Vitsmunauðsstefna (*Intellectual asset management strategy*) með áherslu á stjórnun á þekkingarverðmætum s.s. einkaleyfum, ferlum, viðskiptasamböndum og öðrum skipulagsmiðuðum þekkingaraðindum.
3. Persónuleg þekkingarstefna, (*Personal knowledge strategy*) en þar er lögð áhersla á ábyrgð einstaklinga, þ.e. starfsmanna á þekkingartengdum fjárfestingum s.s. miðlun þekkingar og nýsköpun.
4. Þekkingarsköpunarstefna (*Knowledge creation strategy*) leggur áherslu á lærðom skipulagsheilda s.s. hagnýtar rannsóknir og hvatningu til starfsmanna til þekkingarleitar og nýsköpunar sem leiða til frekari samkeppnishæfni.
5. Þekkingarmiðlunarstefna (*Knowledge transfer strategy*) með áherslu á kerfisbundnar aðferðir til þekkingarmiðlunar á þann stað sem þekkingarinnar er þörf. Þessi stefna felur líka í sér bestu aðlögun vinnu-aðferða (best practices).

Í rannsókn Seba og Rowley (2010) á þekkingarstjórnun hjá bresku lögreglinni kom fram að engin skoðaðra starfsstöðva hafði stefnu sem tók á þáttum þekkingarstjórnunar s.s. þekkingarmiðlun. Park (2007) setti fram tilgátu þess efnis að hið opinbera aðhylltist frekar skráningarstefnu en einkafyrirtæki. Niðurstaða rannsóknarinnar sýndi fram á hið gagnstæða en samkvæmt Park er möguleg skýring

sú að stærð skipulagsheildar hafi meiri áhrif á regluveldi heldur en um hvort opinbert eða einkafyrirtæki er að ræða.

2.3.3 Upplýsingakerfi og skipulag

Enginn eðlismunur er á upplýsingakerfum og þekkingarstjórnunarkerfum en þau fanga, meta, miðla og varðveita upplýsingar, gögn og þekkingu. Dæmi um þekkingarstjórnunarkerfi eru innra net, ytra net, hópvinnukerfi og rafræn gagnasöfn (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004; Tsui, 2003). Hugtakið viðskiptagreind er notað í þessu sambandi en í því felst að draga saman gögn á skipulegan hátt og greina með rafrænum hætti, dreifa þekkingu og upplýsingum til starfsmanna og skapa með því nýja þekkingu. Árangursrík notkun kerfa stuðlar að góðu aðgengi starfsmanna að þekkingu hvers annars, dregur úr líkum á að starfsmaður sitji einn að þekkingu og dregur því úr áhættu skipulagsheildar á þekkingartapi (Heath, 2003; Jashapara, 2004). Upplýsingatækni er oft notuð til að samtvinna þekkinguna á skilvirkan hátt, t.d. við fjárhagsáætlanagerð þar sem þekking frá öllum sviðum skipulagsheildar er safnað saman (Ingi Rúnar Eðvarsson, 2004). Hagnýting upplýsingatækni felur í sér að notaður er sameiginlegur gagnagrunnur þar sem starfsmenn geta skipst á upplýsingum en kerfið verður aldrei betra en upplýsingarnar sem skráðar eru og skilningur starfsmanna sem vinna með þær (Heath, 2003). Eiginleikar þekkingarstjórnunarkerfa geta verið margir s.s. fyrirspurnarmál, gagna- og textaleit, hópvinnukerfi, kennsluhugbúnaður fyrir netnám, hugbúnaður fyrir mælingar og skýrslugerð (Tsui, 2003).

Dæmi um mikilvægi þekkingarstjórnunarkerfa er hjá NHS heilsugæslustöðvunum í Bretlandi en um aldamótin gekk illa að deila þekkingu á milli stofnana og yfirfæra árangursrík vinnubrögð. Gert var sérstakt átak þar sem búið var til form/eyðublað fyrir upplýsingaafurðir nefnt *Eurekas* en í því fólst að sett var upp stutt, vel skipulagt dæmi um framfaraskref í þjónustu sem aðrir gátu mögulega lært af og birt á innri vef þeirra og í desember 2002 voru slíkar upplýsingar sóttar milljón sinnum. Í framhaldi af þessum upplýsingaafurðum þróaðist *aðgerðarsvæði* (action point) sem var á innra neti og gat falið í sér fjölbreytta þekkingu s.s. um mistök, hvað vel gekk, kynningar og þess háttar. Vel tókst til að fá starfsmenn og sjúklinga til að deila þekkingu og nýta og í janúar 2006 voru heimsóknir þangað 20 milljónir (Wall, 2006).

Tækni og hugbúnaður gegnir því mikilvægu hlutverki og er nauðsynlegur þáttur en margir fræðimenn vara við því að líta á tækni sem hinn heilaga sannleik við þekkingarstjórnun (Deveau 2000; Wheatley, 2001; Yao o.fl., 2007; Fahey og Prusak, 1998).

2.4 Miðlun þekkingar

Að miðla þekkingu er í eðli einstaklinga en umhverfið þarf að styðja við miðlun á margvísan hátt. Markmið þekkingarmiðlunar getur verið að skapa nýja þekkingu með mismunandi samsetningu núverandi þekkingar eða að verða betri í að nýta núverandi þekkingu (Christensen, 2007). Miðlun þekkingar er ferli þar sem einstaklingar skiptast á upplýsingum en með þeirra túlkun og við þá þekkingarmiðlun skapast þekking (Barachini, 2009). Christensen (2007) skilgreinir þekkingarmiðlun sem ferlið við að koma auga á aðgengilega þekkingu, flytja hana og nýta svo að unnt sé að leysa ákveðið viðfangsefni á betri, fljótari og hagkvæmari hátt en ella. Miðlun þekkingar getur því verið formleg s.s. notkun innra nets og óformleg s.s. ótímasettar og óformlegar samræður. Hann segir margar rannsóknir liggja fyrir sem sýni ástæðu þess að starfsmenn miðli eða miðli ekki þekkingu en á hinn bóginn liggi fyrir fáar rannsóknir sem sýni hvaða þekkingu er miðlað og megináherslan hefur verið á bestu starfsvenjurnar (best practices) sem hann varar við að leggja höfuð áherslu á. Christensen greinir í fernt þá þekkingu sem mikilvægt er að miðla þ.e. faglegrí þekking, samhæfðri þekkingu s.s. rútínur, hlutgerðri þekkingu og reynsluþekkingu s.s. vita hvor nálgast skuli ákveðna þekkingu og er mikilvægt fyrir stjórnendur að átta sig á að allir þessir þættir eru mikilvægir. Allar tegundirnar eru nauðsynlegar skipulagsheildum, án faglegrar þekkingar væri til dæmis ekki hægt að leysa ákveðna verkþætti. Án samhæfðrar þekkingar verður engin nýsköpun hjá skipulagsheildinni, hvorki vara né þjónusta. Ef hlutgerða þekkingu vantar þá er skipulagsheild sífellt að finna upp hjólið, þar sem ekki er haldið utan um hvernig hlutirnir eru gerðir. Án reynslu þekkingar vita starfsmenn ekki hvað aðrir vita né hvaða þekking er til innan skipulagsheildarinnar sem leiðir til þess að þekkingarmiðlun er engin.

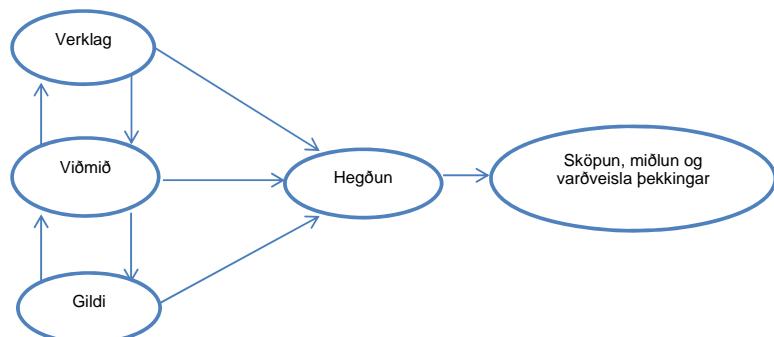
Þegar rætt er um þekkingarmiðlun sem hluta af þekkingarstjórnunarferli er nánari skilgreininga þörf og settu Petersen og Poulfelt (2002) fram í sex flokkum leiðir til þekkingarmiðlunar:

1. Vistun þekkingar t.d. innra net og gagnagrunnar.
2. Dreifing þekkingar t.d. heimasíður og fjölpóstar.
3. Afhjúpun þekkingar t.d. upplýsingatöflur og veggspjöld.
4. Yfirlæstingar þekkingar t.d. kennsla og fyrirlestrar.
5. Gagnkvæm miðlun þekkingar t.d. símafundir og póstur.
6. Þekkingarsamvera t.d. fundir, handleiðsla og óformlegar samræður.

Allir þessir þættir eru mikilvægir við þekkingarmiðlun en mikilvægt er fyrir stjórnendur að hafa í huga þá staðreynd að þekkingarmiðlun fer fram að mestu leyti með munnlegum samskiptum (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2004).

2.4.1 Áhrifaþættir á miðlun þekkingar

Þegar kemur að miðlun þekkingar er *vinnustaðamenning* afgerandi þáttur og því mikilvægt að starfsumhverfið hvetji starfsmenn til þekkingarleitar og þekkingarmiðlunar (O'Dell og Grayson, 1998; Nonaka og Takeuchi, 1995; Jasphara, 2004 og Gupta og Govindarajan, 2000). Menning hefur áhrif á árangur skipulagsheildar og eru rannsakendur almennt sammála um að virk þátttaka starfsmanna, samræmi á milli starfseininga, skýr markmið og stefna og sameiginleg gildi séu vænleg til árangurs (Denison, Haaland og Golezer, 2003; Fisher 2000). Sterkir leiðtogar geta einnig haft mikil áhrif á hana með aðferðum sínum, nýtingu auðlinda og hegðun (Schein, 2004). Algengt er að samvinnumenningu skorti hjá hinu opinbera, starfsmenn líti á þekkingu sem sína, miðli henni ekki og reyni með því að gera sig ómissandi (De Long og Fahey, 2000; Schmetz, 2002). Park (2007) segir að opinberir stjórnendur líti ekki á sig sem þekkingarstarfsmenn og velti huglægum eignum s.s. þekkingarauðlindinni lítið sem ekkert fyrir sér en slík viðhorf vinna gegn þekkingarmiðlandi menningu. De Long og Fahey (2000) skipta vinnustaðamenningu í þrjá þætti.



Mynd 3. Áhrif menningar á hegðun, sköpun, miðlun og nýtingu þekkingar (De Long og Fahey, 2000).

Fyrst er það verklag sem hefur skýrustu birtingamynndina, annað er gildi sem erfiðast er að greina innan skipulagsheilda og að lokum viðmið sem líkjast oft gildum en eru þó sýnilegri. Af þessum þáttum er verklag sterkasti þátturinn til að breyta menningu í þá átt að styðja við þekkingaröflun, þekkingarmiðlun og þekkingarnotkun. De Long og Fahey nefna einnig fjögur dæmi um hvernig þessir þrír þættir, verklag, gildi og viðmið hafa áhrif á þekkingarflæði skipulagsheilda:

- Vinnustaðamenning myndar viðmið um hvort og hvaða þekking er mikilvæg og hvað viðeigandi þekking er en það fer eftir starfssviði hópsins.
- Vinnustaðamenning ákvarðar boðleiðir á milli stiga þekkingar. Hún stjórnar því hvaða þekking tilheyrir skipulagsheildinni og hvaða þekkingu einstaklingar eða hópar stjórna. Þegar einstaklingsþekking er sett inn í gagnagrunna geta starfsmenn upplifað að þeir hafi misst eignarétt á þekkingunni. Oft styðja viðmið skipulagsheildarinnar við að einstaklingar haldi þekkingunni hjá sér jafnvel þó stefna skipulagsheildarinnar segi til um þekkingarmiðlun. Hægt er að flokka trega til þekkingarmiðlunar í þrjá flokka, þ.e. að verðlaunað sé fyrir einstaklingshæfni en ekki hóphæfni, skort á trausti og stöðumun en í því felst þegar starfsmenn deilda telja sig æðri öðrum deildum og telja sig því ekki hafa neitt að læra af þeim.
- Vinnustaðamenning býr til vettvang og viðmið fyrir félagsleg samskipti t.d. með óskráðum reglum. Hún getur einnig stuðlað að verklagi sem hefur áhrif á þekkingarflæði s.s. hvað leyfilegt er að segja á fundum, hvernig tölvupóstar hljóma og þess háttar.
- Vinnustaðamenning mótar þekkingarsköpun og innleiðingu þekkingar. Þekking getur verið innleidd án breytinga og þá sem formleg þekking eins og framleiðsluferli. Einnig getur þekkingarsköpun átt sér stað innan skipulagsheildar með því að nota upplýsingar annars staðar frá, þær bornar saman við fyrri reynslu og jafnvel nýttar í öðru samhengi.

Innan þeirra skipulagsheilda þar sem vinnustaðamenning er þekkingarmiðuð má greina fimm einkenni:

1. Grunngildi skipulagsheildarinnar eru traust og samvinna.
2. Leiðtogar eru skuldbundir þekkingarmiðlun og ráðstafa því auðlindum, s.s. fjármagni og tíma með það að markmiði að innleiða þekkingarstjórnun í alla starfsemi skipulagsheildarinnar.
3. Kerfi og ferlar sem þróa og hvetja til þekkingarflæðis, þekkingarsköp-
- unar, þekkingarmiðlunar, samvinnu og lærðóms.
4. Tækni sem ræður við að stjórna þekkingarmiðlun, hópvinnu og tengslanetum og leggur jafnframt áherslu á flæði þekkingar í gegnum alla skipulagsheildina.
5. Virk samskipti og innri markaðs-setning til að viðhalda áherslu á þekkingarstjórnun

(Goodman, 2007).

Davenport og Prusak (1998) og Zárraga og Bonache (2003) styðja við þessa þætti en leggja jafnframt áherslu á þolgæði gagnvart mistökum, góðfúslegar ábendingar og að tekin sé áhætta.

Það sem er ólíkt með hefðbundinni og þekkingarmiðlandi vinnustaðamenningu er að í þeirri hefðbundu ríkir almennt lítið traust, lítil samskipti eru á milli sviða, þol fyrir mistökum og skorti á þekkingu er lítið, einhæf viðhorf, öryggiskröfur eru miklar og ekki er verðlaunað fyrir þekkingarmiðlun. En þar sem menning er fyrir þekkingarmiðlun ríkir gagnkvæmt traust á milli aðila, mikil samskipti eru á milli sviða eða starfseininga, umburðarlyndi er fyrir mistökum og skorti á þekkingu, umbunað og hvatt til þekkingarmiðlunar, fjölbreytt viðhorf gilda og öryggiskröfur eru miðlungs miklar (Goodman, 2007) og styður rannsókn Burgess (2005) við þetta.

Awad og Ghaziri (2004) telja að þóknun, viðurkenning, nýting á hæfni, sköpun, starfsumhverfi, sjálfstæði, starfsöryggi, siðferðisleg gildi, frami, fjölbreytileiki, árangur, sjálfstæði og félagsleg staða séu áhrifaþættir á þekkingarmiðlun. Þessir áhrifaþættir flokkast til starfshvata en þeir telja jafnframt að persónuleiki, viðhorf og starfsvenjur hafi áhrif á þekkingarmiðlun sem og stefnur og menning skipulagsheildarinnar.

Yao og fleiri (2007) gerðu rannsókn á þekkingarmiðlun í Viðskipta- og iðnaðaráðuneytinu í Hong Kong. Niðurstaðan var að opinberi, kínverski sérfræðigeirinn var opinn fyrir þekkingarmiðlun og sérfræðingarnir fúsir til að öðlast meiri þekkingu á eigin kostnað og tíma. Þeir voru tilbúnir til að deila þekkingu með öðrum en þó hræddir um að vera taldir vera að sýnast og að meira vinnuálag yrði sett á þá. Kínversk menning virðist búa yfir betri skilningi á mikilvægi þekkingar en vestrænar þjóðir. Í kínverskri menningu vinnur hógværð, feimni, hræðsla við að tala við yfirmenn og kurteisi gegn þekkingarmenningu.

Ef þekkingarmiðlun á sér ekki stað leiðir það til þess að engin þekkingarsköpun verður þar sem þekkingin er föst hjá sömu starfsmönnunum og færist því hvorki milli starfsmanna né eykst. Því þarf að finna leiðir sem fær starfsmenn til að miðla þekkingu en það gerist einungis með samskiptum, munnlegum eða skriflegum. Þekkingarhugbúnaður getur hjálpað til og stuðlað að umhverfi sem styður við þekkingarmiðlun en þekkingarmiðlun verður einungis ef fólk vill miðla, læra og þróast

(Roos o.fl., 1997). Rannsókn Brachos, Kostopoulos, Soderquist og Prastacos (2006) sýndi að traust, hvatning til að miðla þekkingu, stuðningur stjórnenda og skýr stefnumótun eru lykilatriði til að stuðla að þekkingarmiðlun og nýsköpun og voru skrif Nonaka og Takeuchi (1995) af sama meiði. Jafnframt er mikilvægt að starfsmenn viti til hvers er ætlast af þeim og ef gerð er grein fyrir starfskyldum starfsmanna í starfslýsingu, s.s. að miðla þekkingu, er líklegra að starfsmenn sinni því af festu (Tagliaventi og Mattarelli, 2006).

Bent hefur verið á leið til að stuðla að þekkingarmiðlun, en í henni felst að hvetja starfsmenn til að líta á sig sem sérfræðinga á sínu sviði og auka með því stolt og virðingu þeirra. Gefin voru út fréttabréf og með þeim fengu starfsmenn jákvæða endurgjöf, sem studdi við og hvatti til frekari þekkingarmiðlunar (Chiem, 2001). Önnur leið er að mæla hversu mikið starfsmenn notuðu þekkingarbrunna og niðurstöður þess notaðar í formlegt árangursmat. Ef launagreiðslur og möguleikar á stöðuhækkunum eru tengd við þetta mat getur hvatinn verið mikill (Bhatt, Gupta og Kitchen, 2005). Þekkingarmiðlun getur haft áhrif á nýsköpun, vinnustaðahollstu, starfsánægju og fleira (Almahamid, McAdams og Kalaldeh, 2010). Á hinn bóginn hefur ekki öllum rannsóknum tekist að sýna fram á tengsl starfsánægju við þekkingarmiðlun (Mogotsi, Boon og Fletcher, 2011) en niðurstaða ýmissa rannsókna styður þó við að betri upplýsingamiðlun auki á starfsánægju og þar með frammistöðu (Chen, Silverthorne og Hung, 2005; Orpen, 1997).

Yusof og Ismail (2009) gerðu rannsókn á þremur ríkisstofnunum í Malasíu þar sem rannsakað var samband á milli þekkingarmiðlunar og gæða þjónustu, þ.e. hvort þekkingarmiðlun milli starfsmanna gæti bætt þjónustu til almennings en marktæk fylgni reyndist á milli þekkingarmiðlunar starfsmanna og gæða þjónustu. Út frá þessu er mikilvægt að sveitarfélög taki stefnumiðaða ákvörðun um innleiðingu þekkingarstjórnunar með það að markmiði að auka gæði þjónustunnar (Chen o.fl., 2005; Orpen, 1997).

Eins og komið hefur fram ber að hafa margt í huga ef stefnt er á þekkingarmiðlandi skipulagsheild en lykilþættir þess eru að vinnustaðamenning einkennist af trausti, góðum og ríkulegum samskiptum, að rík umbun og hvatning sé í starfsumhverfinu, skipulag sé gott og að hentug upplýsingatækni sé til staðar.

2.4.2 Hindranir við þekkingarmiðlun

Menning innan skipulagsheilda er misjöfn, sum staðar einkennist hún af samkeppni á milli starfsmanna eða starfseininga en annars staðar er samvinnumenning ríkjandi en eins og áður hefur komið fram hefur menning mikil áhrif á í hvaða mæli þekkingarmiðlun á sér stað (Jashapara, 2004). Helstu hindranir við þekkingarmiðlun eru skortur á umbun (Gorry, 2008; Renzl, 2008; Goodman, 2007) og trausti (Renzl, 2008; Goodman, 2007), tímaskortur og erfiðleikar við að fá starfsmenn til að skrásetja þekkingu (Ingi Rúnar Eðvarðsson, 2009), ólík menning og trú einstaklinga á mikilvægi þekkingarmiðlunar, skortur á rými til að miðla þekkingu og hefð fyrir að umbuna þeim sem hafa þekkinguna en ekki þeim sem miðla henni (Jóhanna Gunnlaugsdóttir, 2004). Davenport og Prusak (1998) bæta við að hindranir við þekkingarmiðlun geti einnig verið skortur á getu til að taka á móti þekkingu, ólíkt tungutak, sú skoðun að þekkingarmiðlun sé ekki samábyrgð allra heldur verkefni skilgreinds hóps og lítið umburðarlyndi varðandi mistök eða þörf á aðstoð. Dæmi um leiðir til úrbóta er að stuðla að samvinnu, vinnuhópar til að ræða vandamál sem og vettvang þar sem starfsmenn deila mistökum en mikilvægt er að skipulagsheildir séu samkvæmar sjálfum sér og refsi því hvorki beint né óbeint fyrir þau (Argyris, 1991; O'Dell og Grayson, 1998). Stjórnunarhættir hafa jafnframt sterka fylgni við skynjun starfsmanna á mikilvægi þekkingar (Brachos o.fl., 2006; Renzl, 2008; Goodman, 2007; Gorry, 2008). Gorry (2008) bendir á að tæknin geti einnig reynst hindrun vegna þekkingarskorts á henni og því þurfi hún að vera einföld og stjórnendur að styðja við með ráðum og dáðum.

Argyris (1991) skrifaði um varnarviðbrögð einstaklinga og benti á að það væri í eðli fólks að verjast því að láta þekkingu frá sér. Hann kom fram með dómsdagslykkju en það er hvernig fólk rökræðir sig úr út því að læra og er svo komið í lykkju eða vítahring sem það kemst ekki út úr. Oft reynist erfiðast að fá mest lærðu einstaklingana til virkrar þáttöku í umhverfi þekkingarstjórnunarinnar þar sem mikil áhersla hefur verið lögð á árangur í námi þeirra, þeir hafi sjaldan upplifað mistök og eiga mjög erfitt með að viðurkenna slíkt. Í rannsókn O'Dell and Grayson (1998) kemur hins vegar fram að það liggi í eðli einstaklinga að vilja læra og deila þekkingu. Á hinn

bógin hafi skipulagsheildir unnið gegn þessum eðlislæga þætti. Hindrunum gegn þekkingarmiðlun skipta þeir í fimm flokka:

1. Skipulag skipulagsheildarinnar styður hvorki við að meðvitaðri né ómeðvitaðri þekkingu sé deilt, þ.e. áhersla á eigin gróða.
2. Fyrirtækjamenningin umbunar fyrir að einstaklingar skapi persónulega eða tæknilega kunnáttu frekar en þeir deili henni. Jafnvel getur verið ríkjandi menning fyrir „ekki fundið upp hér“ sem á við það viðhorf að lítið er gert úr þekkingu sem er ekki búin til í viðkomandi einingu.
3. Skortur á samhug innan skipulags-heilda ef starfsmenn vinna ekki hlið við hlið.
4. Lögð er áhersla á að miðla ljósri þekkingu þannig að sú leynda verður útundan.
5. Starfsmönnum er ekki leyft eða ekki umbunað fyrir að læra, miðla og hjálpa öðrum utan sinnar einingar.

Ingrid Kuhlman (2002) segir að þrjár meginástæður liggi fyrir því að starfsmenn miðli ekki þekkingu. Í fyrsta lagi að starfsmenn líti á þekkingu sem vald og að miðla henni dragi úr líkum þeirra til að vaxa til metorða og styður rannsókn Diana Burgess (2005) þetta. Í öðru lagi að starfsmenn átti sig ekki á þekkingu sinni og þar með ekki hvað þeir hafi til að miðla. Í þriðja lagi er það skortur á trausti, sérstaklega ef starfsmenn þekkast ekki vel. Mikil starfsmannavelta, skortur á þjálfun og tilhneiting til að viðhalda núverandi ástandi hefur áhrif á og hindrar að árangur náist fyrir tilstilli þekkingarstjórnunar. Það tekur tíma að mynda traust og ef gefinn er tími til þekkingarmiðlunar mun skipulagsheildin njóta þess síðar (Park, 2007).

Eins og sjá má liggur mikil áskorun í því að fá starfsmenn til að deila þekkingu í stað þess að spila vörn og við að ná fram breytingum á viðhorfi og hegðun starfsmanna (Goodman, 2007; Awad og Ghaziri, 2004; Burgess, 2005).

2.5 Sveitarfélög og opinber rekstur

Sveitarfélög og annar opinber rekstur býr við vissa sérstöðu. Á meðan hlutverk einkafyrirtækja er að hámarka arðsemi hafa stjórnendur opinberra stofnana hlutverk sem felur í sér félagslega þætti (Ingi Rúnar Eðvarðsson og Ása Líney Sigurðardóttir, 2010). Gunnar Helgi Kristinsson (2007) bendir á að hlutverk hins opinbera sé að vera stefnumótandi, að ná fram hagkvæmni og skilvirkni, að búa íbúunum öryggi og að gæta þess að íbúar njóti sanngirni og jafnræðis. Þrátt fyrir þennan mun og þá

staðreynd að hið opinbera og einkafyrirtæki búa að hluta til við ólíkan lagaramma er ferli ákvarðana áþekkt og virðist stærð skipulagsheildar hafa meiri áhrif á hvernig ákvarðanatöku er háttar heldur en hvort er um að ræða opinbera stofnun eða einkafyrirtæki og undir það tekur Park (2007).

2.5.1 Staða þekkingarstjórnunar hjá hinu opinbera

Árangur af þekkingarstjórnun er vel þekktur hjá einkageiranum en opinberi geirinn er skammt á veg kominn við hagnýtingu hennar (Yao o.fl., 2007) og í rannsókn Chawia og Joshi (2010) kom fram að einkageirinn er marktækt lengra kominn í þekkingarstjórnun. Fáar rannsóknir hafa verið gerðar á mismun á þekkingarstjórnun hjá einkageiranum og hjá opinberum stofnunum og þær sem gerðar hafa verið hafa lítið yfirfærslugildi vegna smæðar úrtaks (Rubenstein-Montano, 2001; Seba og Rowley, 2010; Monavvarian og Kasaei, 2007; Chawia og Joshi, 2010). Skýringar á því hvers vegna hið opinbera er skemur á veg komið í hagnýtingu á þekkingarstjórnun geta verið margvíslegar s.s. skortur á samkeppni, líttill hvati á aukinni skilvirkni (Van Beveren, 2003) eða skortur á hvatningu og umbun fyrir að stunda virka þekkingarstjórnun (Syed- Iksan og Rowland, 2004). Jafnframt getur skýringin verið að minni hefð er fyrir niðurskurði á kostnaði en hjá einkageiranum (Cilek, Janko, Koch, Mild og Traudes, 2004). Í einkageiranum er mögulegt að umbuna fjárhagslega fyrir þekkingarmiðlun en erfiðara er um vik í opinbera geiranum þar sem auðlindir eru oft takmarkaðar og menning og heimildir fyrir fjárhagslegri umbun lítil. Samkvæmt rannsóknum Burgess (2005) og KPMG Consulting (2000) hefur hvatning mikil áhrif á þekkingarmiðlun starfsmanna. Skrifræði getur einnig virkað hamlandi í opinbera geiranum (Chiem, 2001), þó að ekki séu allir sammála um að það sé meira í opinbera geiranum en einkageiranum (Willem og Buelens, 2007). Niðurstaða rannsóknar Park (2007) sýndi t.d. fram á að svo væri ekki á meðan aðrir telja að opinberir starfsmenn þurfi almennt að vinna mikla pappírvinnu og geti það orðið til þess að einungis lágmarkskröfur séu uppfylltar og slíkt hamli skilvirkni. Það getur orðið til þess að litið er á þekkingarstjórnun sem aukið álag og hindrar það þekkingarmiðlun (Chiem, 2001; Cong og Pandya, 2003). Jafnframt getur áhersla á stjórnun og eftirlit í uppbyggingu stjórnsýslunnar hindrað frjálst flæði upplýsinga og getur

innleiðing á þekkingarstjórnun kostað töf á mikilvægum þáttum stjórnsýslunnar (Handzic og Agahari, 2004).

Riege og Lindsay (2006) settu fram fjórar skýringar á því af hverju þekkingarstjórnun fær aukna athygli hjá hinu opinbera en álykta má að orsökin sé mikilvægi þess að:

1. Ná fram aukinni skilvirkni.
2. Þróa kerfi til að stuðla í heildina að betri frammistöðu og auðveldari aðgangi að þekkingu.
3. Bæta reksturinn og draga úr áhættu með því að taka upplýstar
4. Ákvarðanir og leysa vandamál hraðar.
4. Bjóða betri og kostnaðarskilvirkari þjónustu með meiri svörun til almennings og með því betri og ábyrgari nýtingu á skattfé.

2.5.2 Áskoranir og ávinningur

Opinberi geirinn stendur frammi fyrir ýmsum áskorunum við innleiðingu á þekkingarstjórnun. Reynslan hefur sýnt að opinberi geirinn setur markmið sín ekki jafnt skýrt fram og einkafyrirtæki en án skýrrar stefnu er líklegt að innleiðing á þekkingarstjórnun verði ekki jafn árangursrík og ella (Chun og Rainey, 2005). Gorry (2008) er á svipuðum nótum þar sem hann segir skipulag hins opinbera laust í reipum og það gerir sköpun á menningu fyrir þekkingarmiðlun erfiða jafnvel þó að hið opinbera búi yfir flestum þeim efnislegu auðlindum sem þarf til. Þrátt fyrir sterka þrá til að deila þekkingu þá reynist starfsmönnum hins opinbera erfitt að ná stuðningi til að þróa gagnagrunn fyrir þekkingarmiðlun. Jafnframt getur myndast viðnám þegar breyta á um vinnuaðferðir s.s. með nýrri tækni. Einnig getur það reynst áskorun hversu erfitt er að mæla ávinning þekkingarmiðlunar en einkafyrirtæki hafa skýra árangursmælikvarða til að mæla slíkt.

Starfsmenn hins opinbera líta frekar á þekkingu sem sína eigin og dregur það úr skilningi á mikilvægi á miðlun hennar. Margir starfsmenn hins opinbera líta á þekkingu sína sem völd og reyna því að halda völdum sínum og stöðu. Jafnframt ríkir minna traust á milli vinnufélaga hjá hinu opinbera en hjá einkafyrirtækjum (Kim og Lee, 2004). Wiig (2002) fjallaði um mikilvægi þess að beita alhliða þekkingarstjórnun sem studd væri með aðferðum opinberrar stjórnsýslu og ef það væri gert myndi samfélagið blómstra, aukin hagkvæmni nást og starfsmenn vinna á árangursríkari máta.

Opinberi geirinn hefur margvíslegan ávinning af því að innleiða þekkingarstjórnun eins og sjá má í kaflanum um ávinning þekkingarstjórnunar. Þar að auki segir skýrsla

OECD frá árinu 2002 að opinberar stofnanir hafi orðið sterkari með því að læra stjórnun þekkingar af einkafyrirtækjum. Samkvæmt rannsókn Gorry (2008) vilja starfsmenn betri þekkingarmiðlun til að bæta eigin þekkingu og þjónustu til viðskiptavina og er þrá til að deila þekkingu almennt sterk. Chiem (2001) segir opinbera geirann hafa ýmsa kosti sem ættu jafnvel að gera menningu þekkingarmiðlunar auðveldari en hjá einkageiranum. Opinberi geirinn býr t.d. síður yfir viðskiptaleydarmálum en einkageirinn og þarf því minni áhyggur að hafa að trúnaðarupplýsingar leki. Starfsmenn hjá hinu opinbera eru almennt ekki hagnaðar-drifnir þ.e. laun eru ekki afgerandi áhrifapáttur á starfsánægju heldur frekar samfélagslegir þættir og þar sem það er samfélagslega gott að deila þekkingu ætti það því að styðja við þekkingarmiðlun.

2.6 Samantekt

Fyrirliggjandi rannsóknir á þekkingarstjórnun hjá sveitarfélögum eru takmarkaðar og þær sem rannsakandi fann eru ekki sambærilegar við íslenskar aðstæður. Er því skortur á rannsóknum á miðlun þekkingar hjá sveitarfélögum að íslenskri stærð.

Í þessum kafla var fjallað um mikilvægi þekkingarauðlindarinnar og þess að skilja eðli hennar sem og samspil mannuðs og tækni. Vinnustaðamenning hefur lykiláhrif á gengi þekkingarmiðlunar og því mikilvægt að stjórnendur séu meðvitaðir um undirliggjandi sem og sýnilega þætti og reyni með öllum athöfnum sínum að styðja við þekkingarmiðlun. Þættir eins og traust, góð þekkingarstjórnunarkerfi, hvatning og umbun og að stjórnendur séu skuldbundir þekkingarmiðlun eru lykilatriði. Þekkingarstjórnun er ekki frábrugðin öðrum stjórnunaraðferðum og eru atriði eins og að fá starfsmenn til fullrar þátttöku ómetanleg sem og að vera með skýra stefnu og taka stefnumiðað á þeim þáttum sem hindra innleiðingu og árangur þekkingarstjórnunar. Nokkur munur er á stöðu þekkingarstjórnunar hjá einkageiranum og þeim opinbera, þar sem einkageirinn stendur betur að vígi en hinn opinberi. Vænta má að íslensk sveitarfélög geti uppskorið vel fari þau í innleiðingu á þekkingarstjórnun en rannsóknir hafa stutt að betri þekkingarmiðlun leiðir til þess að íbúar njóti betri þjónustu.

3 Aðferðafræði rannsóknar

Hér verður fjallað um þá aðferðafræði sem varð fyrir valinu til þess að svara rannsóknarspurningum sem og þýði og úrtak, svarhlutfall og álitamál. Bæði eigindlegri og megindlegri rannsóknaraðferð var beitt en jafnframt voru tekin undirbúningsviðtöl með það að markmiði að öðlast betri yfirsýn og afmörkun. Megináhersla var þó á megindlega aðferðafræði en hún fólst í rafrænum spurningalistu sem hannaður var með það að markmiði að svara rannsóknarspurningunum sem komu fram í inngangskaflanum.

3.1 Rannsóknaraðferð

Megin munur er á þeirri aðferðafræði sem beitt er við eigindlegar (qualitative research) og megindlegar rannsóknir (quantitative research) hvað varðar hugmyndafræði, nálgun, gögn og áherslur (Björn Bergsson, 2002; Bryman & Bell, 2003; Cooper og Schindler, 2006).

Eigindleg rannsóknaraðferð á rætur að rekja til fyrirbærafræði (phenomenology) en hún felur í sér túlkun rannsakandans og byggir á skilningi, þekkingu og merkingu einstaklinga og er rannsakandinn helsta mælitækið. Í henni eru öll sjónarhorn talin jafn mikilvæg. Hún hefur verið gagnrýnd fyrir að vera ekki nógu vísindaleg og því ómögulegt að alhæfa út frá niðurstöðum. Eigindleg rannsóknaraðferð þessa verkefnis eru djúpviðtöl (in depth interviewing) við einn lykilstjórnanda hjá hverju þeirra sveitarfélaga sem samþykktu þátttöku í upphafi auk Reykjavíkurborgar. Þessi rannsóknaraðferð varð fyrir valinu til að dýpka skilning rannsakanda á viðfangsefninu og fá betri innsýn, skilning og jafnvel nýjar upplýsingar um stöðu mála. Djúpviðtöl gefa þátttakendum tækifæri á að tjá sig nokkuð frjálst og voru rannsóknargögnum skráð í viðtolunum og í framhaldinu kóðuð. Helstu gallar aðferðarinna eru að hún er tímafrek og úrtakið almennt lítið, hún byggir ekki á beinum mælingum og reynir því á rannsakandann að vega og meta efnið til að ná fram áreiðanlegum niðurstöðum (Bryman og Bell, 2003; Sigurlína Davíðsdóttir, 2003; Cooper og Schindler, 2006).

Megindleg aðferðafræði á rætur að rekja til raunhyggju og er samheiti yfir aðferðir sem leitast eftir að magnbinda gögn og finna tengsl á milli breyta. Rafrænn spurningalisti varð fyrir valinu hér svo hægt væri að taka stórt úrtak og mögulegt væri að reikna ýmis tölfraðileg gildi og álykta út frá niðurstöðunum. Helstu kostir megindlegrar aðferðafræði eru að það tekur skamman tíma að taka stórt úrtak, þátttakendur geta ráðið hvenær og á hvaða hraða þeir svara spurningalistunum, rannsóknin er formföst og mögulegt að reikna marktækni og fleiri tölfraðileg gildi út frá niðurstöðum. Helstu gallar eru að henni hættir til að veita ekki nógu góða innsýn þar sem ekki er farið ítarlega ofan í rannsóknarefninið, tengsl milli þátttakenda og rannsakanda lítil og því ekki hægt eða mun erfiðara að leita svara ef spurningar vakna. Jafnframt er svarhlutfall oft á tíðum lágt (Þorlákur Karlsson, 2003; Sigurlína Davíðsdóttir, 2003; Cooper og Schindler, 2006).

Leitað var eftir ritrýndum greinum með spurningalista sem hægt væri að endurtaka og bera saman við niðurstöður. Ekki fannst nægjanlega hentugur spurningalisti en þó voru spurningar úr rannsókn Yao, Kam og Chan (2007) staðfærðar og nýttar sem hluti af spurningalistanum þar sem það gæti verið áhugavert til samanburðar. Að auki var bætt við spurningum sem þóttu mikilvægar til að svara rannsóknarspurningum verkefnisins eða væru áhugaverðar fyrir verkefnið. Spurningalistinn var prufukeyrður á átta einstaklingum og gerðar minniháttar lagfæringar á honum í framhaldinu en jafnframt kom sérfræðingur á sviði aðferðafræði með gagnlegar ábendingar.

3.2 Þátttakendur

Í byrjun var haft samband við sex íslensk sveitarfélög en eitt þeirra afþakkaði þátttöku og erfiðlega gekk að fá svör frá tveimur. Ákveðið var, bæði út frá fyrrgreindu og til að fá víðara sjónarhorn, að auka úrtak spurningalistans til muna. Ákveðið var að þýðið væri sveitarfélög sem hafa fleiri en 1500 íbúa, að Reykjavík undanskilinni, og var fenginn listi frá Hagstofu Íslands, sjá viðauka 5. Áður hafði verið haft samband við Mosfellsbæ sem afþakkaði þátttöku og Hafnarfjörður svaraði seint og var þeim því sleppt úr úrtakinu. Rannsakandi tók samt sem áður undirbúningsviðtöl við starfsmenn hjá Reykjavíkurborg svo vissar upplýsingar um stöðu þekkingarmála þar liggja því fyrir. Netföng starfsmanna sem vinna skrifstofuvinnu í stjórnsýslunni við

fjármál og stjórnsýslu, skólaskrifstofu, íþróttar- og æskulýðsmál, félags- og barnavernd og umhverfis- og tæknimál voru fundin á heimasíðum sveitarfélaganna en netföng fengust send frá þeim sem höfðu samþykkt þáttöku í upphafi og frá tveimur að auki.

Þáttakendur í eigindlegu rannsókninni voru valdir með samblund af hentugleika- og markmiðsúrtaki þannig að rödd mismunandi stórra sveitarfélaga myndi heyrast. Aðferðin á að gefa vísbindingar um hver staðan er þó að ekki megi alhæfa út frá niðurstöðum þessara viðtala (Sigurlína Davíðsdóttir, 2003; Helga Jónsdóttir, 2003).

3.3 Framkvæmd og úrvinnsla

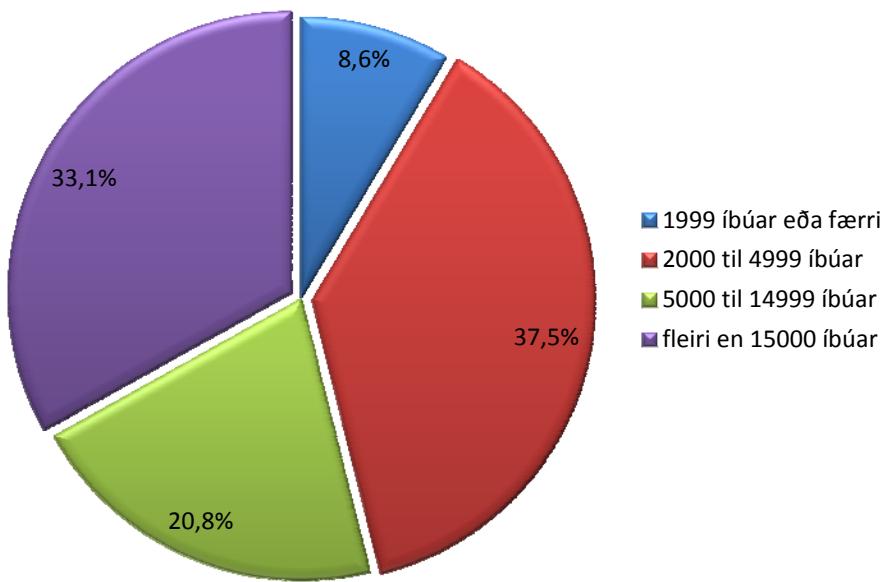
Í byrjun var haft samband símleiðis við aðila innan þáttokusveitarfélaga sem talinn var gegna lykilstöðu í að taka ákvörðun um þáttöku. Símtalinu var svo samdægurs fylgt eftir með tölvupósti, sjá viðauka 1. Að fengnu samþykki var haft samband við lykilstarfsmanninn og tímasetning ákveðin á viðtali. Viðtalsramminn var hálfsstaðlaður (semi- structured), sjá viðauka 2 og með opnum spurningum til að fá sem mesta dýpt í umræðurnar. Vikið var frá viðtalsrammanum ef talin var ástæða til. Þrír viðmælendanna voru karlmenn og tveir viðmælendur voru konur og allir viðmælendurnir höfðu a.m.k. 5 ára starfsreynslu hjá sveitarfélagini en flestir mun lengri. Fjórir viðmælendur höfðu lokið fyrstu háskólagráðu eða lengra námi en einn hafði stúdentspróf. Að loknum viðtölum voru þau marglesin yfir og greind í flokka eða þemu. Viðtölin fóru fram í febrúar og byrjun mars 2012.

Spurningalistinn, sjá viðauka 3, var settur upp í forritinu Könnunarapanum sjá nánar, www.surveymonkey.com og slóðin var send til þáttakenda í tölvupósti. Jafnframt var sent bréf til þáttakenda, sjá viðauka 4. Spurningalistinn var með 41 spurningu og áætlaður tími við að svara honum voru 5-8 mínútur. Þáttakendur voru beðnir um að taka afstöðu til spurninganna út frá fimm stiga Likert skala 1 = „Mjög ósammála“ að 5 = „Mjög sammála“, með örfáum undantekningum en þar var um að ræða já/nei spurningar eða að raða í mikilvægisröð. Til að fá skýrari mynd, var spurt um fimm atriði sem má flokka sem bakgrunnsupplýsingar, eða kyn, hvort sveitarfélagið væri á höfuðborgarsvæðinu eða ekki, starfsstétt, starfsaldur og íbúafjölda.

Könnunin var opin í tíu daga og var ítrekun send út á tímabilinu. Við úrvinnslu gagna var notast við Könnunarapann, Excel og SPSS. Könnunin var send út á 608

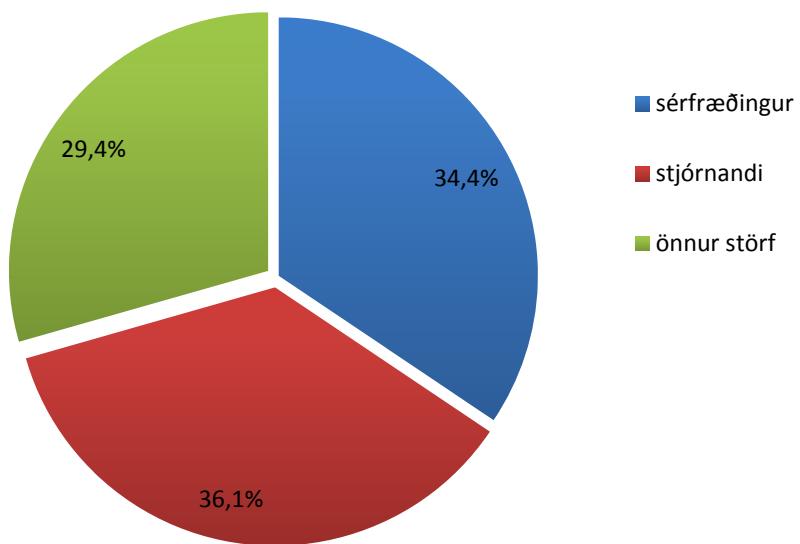
netföng og voru þátttakendur 385 sem þýðir 63,3% svarhlutfall en 95,3% þeirra kláruðu könnunina að fullu. Tíðnigreining, meðaltöl og krosstöflur voru notaðar til greina niðurstöður. Jafnframt voru notuð viðeigandi marktektar- og fylgnipróf (Kruskal Wallis, Mann Whitney og fylgni Pearson's r) til að skera úr um hvort um tölfræðilega marktækur munur væri milli tiltekinna hópa og hvort og þá hvernig fylgni væri á milli hópa. Pearson r er notað á jafnbilabreytur og getur tekið gildið -1 til 1 og ef hún er 1 er fullkomið jákvætt línulegt samband á milli breytnanna, ef 0 þá ekkert línulegt samband og ef -1 þá er sambandið fullkomlega neikvætt. Ekki liggr fyrir ein samræmd skilgreining á hvað er mikil eða lítil fylgni en við túlkun verður viðmið Cohen's (1988) notað, þar sem 0,00-0,09 er engin eða óveruleg fylgni, 0,1-0,29 er lítil fylgni, 0,3-0,49 er meðalsterk fylgni og 0,5-1 er sterk fylgni. Við meðaltalsútreikninga er „mjög sammála“ gefið gildið 1, „frekar sammála“ gildið 2, o.s.frv.

Konur eru 65,6% svarenda og karlmenn 34,4%, en karlmenn eru 32,2% úrtaksins. 15,1% þátttakenda starfar á höfuðborgarsvæðinu og 84,9 % fyrir utan það, en ekki var sett fram skilgreining hvað telst til höfuðborgarsvæðisins eða hvað telst utan þess. Eins og áður sagði var fjöldi íbúa í sveitarfélögunum sem tóku þátt frá 1523 til 30779 og á mynd 4 má sjá hvernig úrtakið skiptist en flestir þátttakendurnir eru starfandi í sveitarfélagi með 2000-5000 íbúa en fæstir eru eðlilega frá fámennasta floknum eða 8,6% þátttakenda. 33,1% þátttakenda eru frá stærstu sveitarfélögun en í þessum flokki eru það Akureyri og Kópavogur þar sem Hafnarfjörður og Reykjavík voru ekki í úrtakinu.



Mynd 4. Skipting þáttakenda eftir stærð⁵ sveitarfélaga.

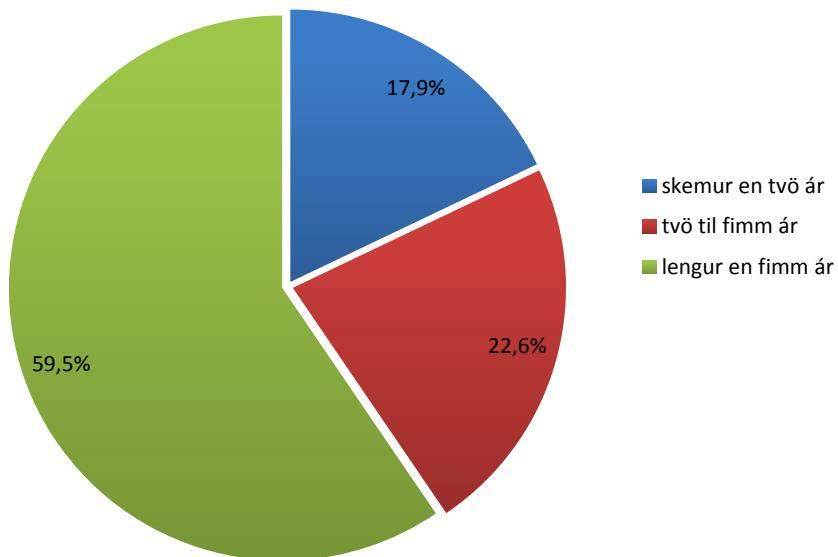
Á mynd 5 má sjá hvernig þáttakendur í rannsókninni skiptast eftir því hvaða störfum þeir gegna. Stjórnendur eru 36,1 % þáttakenda, sérfræðingar 34,4% þáttakenda og starfsmenn í öðrum störfum 29,4% þáttakenda.



Mynd 5. Skipting þáttakenda eftir starfsstétt.

⁵ Stærð sveitarfélags og íbúafjöldi er notað jöfnum höndum.

Á mynd 6 má sjá að tæp 60% þáttakenda hefur verið í sambærilegu starfi hjá sama vinnuveitanda lengur en í fimm ár en tæp 18% hófu störf eftir síðustu sveitarstjórnarkosningar.



Mynd 6. Starfsaldur í sambærilegu starfi hjá sama vinnuveitanda.

Meðhöndlun brottafallsgilda var þannig háttað að svarið var feltt út ef upplýsingar vantaði um eina eða fleiri breytu sem notuð var í úrvinnslunni. Fjöldi þáttakenda sem notaðir eru við úrvinnslu er því mismunandi þó úrtakið sé hið sama.

3.4 Annmarkar á rannsókninni og siðferðisleg álitaefni

Annmarkar á viðtölum eru að þau voru tekin í síma og var því ekki hægt að lesa í líkamstjáningu og svör kunna að vera styrtti en þegar viðtöl eru tekin augliti til auglitis (Helga Jónsdóttir, 2003). Möguleg skekkja felst í að úrtakið er ekki líkindaúrtak og rannsakandi þekkir til tveggja viðmælendanna. Þar sem upplifun fólks er oft ólík er möguleg skekkja fólgin í að einungis var rætt við einn stjórnanda hjá sveitarfélagi en upplifun stjórnenda hjá sama sveitarfélagini getur verið ólík.

Hvað varðar spurningalistann þá er möguleg skekkja í úrtakinu þar sem leitað var netfanga á heimasíðum sveitarfélaganna og ekki lágu fyrir upplýsingar um hversu réttar þær væru og jafnframt er hætta á að tekið hafi verið netfang sem átti ekki heima í þýðinu. Jafnframt eru einungis tvö sveitarfélög í stærsta floknum og getur það valdið skekkju. Rannsakandi leyfir sér að álykta í umræðukaflanum „Íslensk

sveitarfélög ...“ þrátt fyrir að þrjú sveitarfélög hafi ekki verið í úrtakinu. Rannsakandi þurfti að vera á varðbergi að láta ekki þekkingu sína og sýn á sveitarfélögum hafa áhrif á túlkun en rannsakandi hefur starfað hjá sveitarfélögum meirihluta starfstíma síns að háskólaprófi loknu.

Rannsakandi telur það jafnframt siðferðislegt álítaefni að fara þá leið að taka saman netföng þátttakenda og senda út rannsókn, án leyfis vinnuveitenda, en litið var svo á að þar sem um þekkingarstarfsmenn væri að ræða hefðu þeir talsvert frelsi í sínu starfi til forgangsraða tíma sínum. Virðing, skaðleysi, velgjörð og réttlæti var haft að leiðarljósi (Sigurður Kristinsson, 2003) en það er mat rannsakanda út frá fenginni reynslu að það hefði verið ógerlegt að halda tímaáætlun ef leitað hefði verið eftir leyfi og beðið hefði verið eftir að fá send netföng frá öllum sveitarfélögunum.

4 Niðurstöður rannsóknar

Í þessum kafla verður gerð grein fyrir niðurstöðum rannsóknar á þekkingarmiðlun hjá sveitarfélögum. Rannsóknin var gerð í febrúar og mars árið 2012. Eins og áður hefur komið fram voru tvær rannsóknaraðferðir notaðar en meiri áhersla var á megindlegu rannsóknina heldur en þá eigindlegu þar sem sú eigindlega var hugsuð sem stuðningur og til öflunar viðbótarupplýsinga en ekki sem mælitæki til að svara rannsóknar-spurningunum. Niðurstöðum rannsóknarinnar er ætlað að svara rannsóknar-spurningunum sem birtar eru í inngangskaflanum.

Við greiningu á niðurstöðum spurningalistans er lögð áhersla á að greina frá hversu margir eru sammála eða ósammála fullyrðingum, sem og að skoða hvort bakgrunnsbreyturnar hafi áhrif á hversu sammála eða ósammála þátttakendur eru fullyrðingunum og hvort sá munur sé marktækur. Þar sem úrtakið nálgast þýðið að stærð og svarhlutfall hátt er mögulegt að draga ályktanir út frá niðurstöðum með þeim fyrirvara þó að einungis tvö sveitarfélag séu í fjölmennasta íbúaflokknum af fjórum. Í þessum kafla verður niðurstöðum viðtalanna og spurningalistans fléttad saman en niðurstöðurnar verða svo túlkaðar í umræðukaflanum hér á eftir.

4.1 Staða þekkingarstjórnunar hjá sveitarfélögum

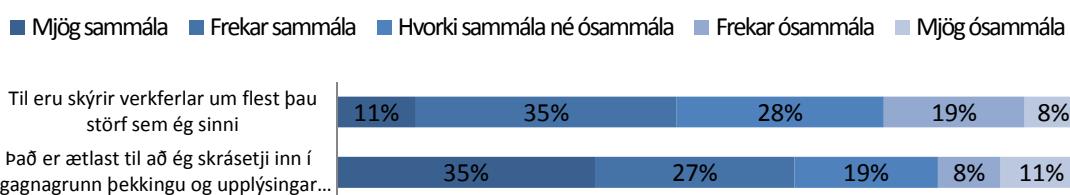
Í þessum kafla eru niðurstöður rannsóknarinnar kynntar svo og hvaða aðferðir þekkingarstjórnunar íslensk sveitarfélög eru að nota og hvað stendur í vegin fyrir þekkingarmiðlun og er grunnbreytan „stærð sveitarfélags“ höfð til hliðsjónar.

Helstu niðurstöður úr viðtolunum eru að misjöfn þekking og sýn er á þekkingarstjórnun hjá viðmælendum þar sem sumir þekkja kenningagrunn þekkingarstjórnunar vel á meðan aðrir eru skemmra á veg komnir.

Þegar viðmælendur voru spurðir út í hvað fælist í þeirra huga í þekkingarstjórnun svaraði viðmælandi í litlu sveitarfélagið þessu til: „*Í þekkingarstjórnun felst að stjórna þekkingunni, nokkurs konar skólastjóri sem tengist starfsmannastjórnun og heldur utan um þann geira sem snýr að endurmenntun*“. Viðmælandi í stærsta sveitarfélagini sagði:

Þá dettur mér í hug skilgreining Beckham á ferlinum gögn, upplýsingar og bekking. Það er að safna saman og skipuleggja í kerfum s.s. innri vef, deila þeim og dreifa svo þau séu aðgengileg öllum og starfsmenn geti hagnýtt sér þau þegar þörf er á. Hinn þátturinn við þekkingarstjórnun er mjög mikilvægur en hann lýtur að því að skapa umhverfi þannig að starfsmenn leiti sér þekkingar og eflí starfshæfni sína og að starfsumhverfið styðji við að starfsmenn hugsi hvernig get ég eflst í starfi.

Þegar spurt var, í spurningalistanum, hvort sveitarfélagið hefði rafrænt upplýsingakerfi (t.d. One Systems eða GoPro) svöruðu 96,3% því játandi en 3,7% því neitandi en þeir sem svöruðu neitandi dreifast á alla íbúafjöldaflokkana. Niðurstaða viðtalanna er að öll sveitarfélögin eru með upplýsingakerfi sem þau meta mikils og er það mat viðmælenda að upplýsingar sem þar liggja myndu vera afar hjálplegar ef eitthvað óvænt kæmi upp sem leiddi til þess að starfsmaður kæmi hvorki til starfa næsta dag né mögulegt væri að fá upplýsingar frá honum. Tveir viðmælendur virtust tengja upplýsingakerfi afar sterkt við þekkingarstjórnun eða eins og annar sagði „*já við stundum þekkingarstjórnun, já með upplýsingakerfinu okkar One Systems, en þar er að finna eiginlega allar þær upplýsingar sem fólk þarf að vita*“. Jafnframt hafa sveitarfélög önnur kerfi s.s. fjárhags- og starfsmannakerfi sem geyma jafnframt ýmis gögn og upplýsingar. Samkvæmt viðmælendum virðist allur gangur vera á því hvort sveitarfélög skrásetji ferla, þeir eru jafnvel skrásettir á einu sviði en ekki öðru í sama sveitarfélagi og virðist staðan fara eftir sýn og forgangi yfirmanna. Eitt sveitarfélagið er búið að kaupa gæðastjórnunarkerfi inn í upplýsingakerfið sitt og er að setja ferla þar inn og segir viðmælandinn „*Við þá vinnu hefur mikil þekkingarmiðlun átt sér stað þar sem ferlar eins sviðs eru skoðaðir á öðru og umræða á sér stað*“.



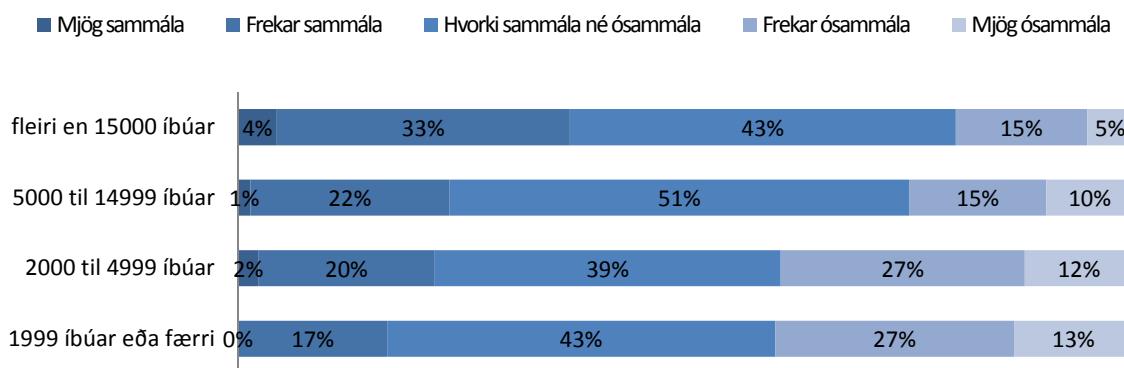
Mynd 7. Skrásetning upplýsinga og þekkingar.

Af mynd 7 má ráða að rétt innan við helmingur svarenda (45,9%) voru frekar eða mjög sammála fullyrðingunni „Til eru skýrir verkferlar um flest þau störf sem ég sinni“

og er meðaltalið er 2,78 þar sem 1 er „mjög sammála“ og 5 „mjög ósammála“. Fullyrðingunni „Það er ætlast til að ég skrásetji inn i gagnagrunn þekkingu og upplýsingar sem ég bý yfir“ voru 61,2% mjög eða frekar sammála og er meðaltal svaranna 2,35. Jafnframt var spurt um hver helsta hindrunin væri við að nota upplýsingakerfið og töldu 42,2% enga hindrun vera, 28,8% nefndu tímaskort, 27,3% nefndu litla þekkingu á kerfinu og 1,8% skilja ekki tilganginn með að skrásetja.

Viðmælendur voru beðnir að gefa sveitarfélagini einkunn fyrir þekkingarstjórnun á kvarðanum 1-10. Lágu einkunnirnar á bilinu 5-9 og er stígandi í einkunnagjöf eftir því sem sveitarfélagið er stærra.

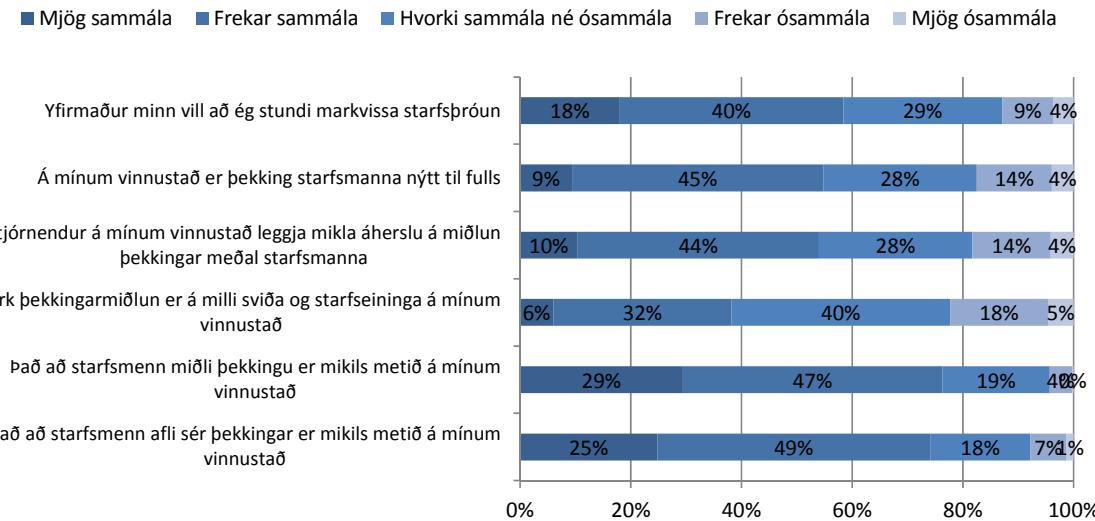
Þegar spurt var hvort skýr stefna sem hvetur til þekkingarstjórnunar liggi fyrir voru 26,9% þáttakenda mjög eða frekar sammála, 43,2% þáttakenda hvorki sammála né ósammála og 29,9% ósammála og meðaltal svaranna var 3,1. Mikill munur er eftir stærð sveitarfélaga þar sem stærstu sveitarfélög eru líklegust til að hafa innleitt stefnu, sjá mynd 8.



Mynd 8. Viðhorf gagnvart fullyrðingunni „Á mínum vinnustað er skýr stefna um þekkingarstjórnun sem hvetur til þekkingarmiðlunar“ eftir fjölda íbúa.

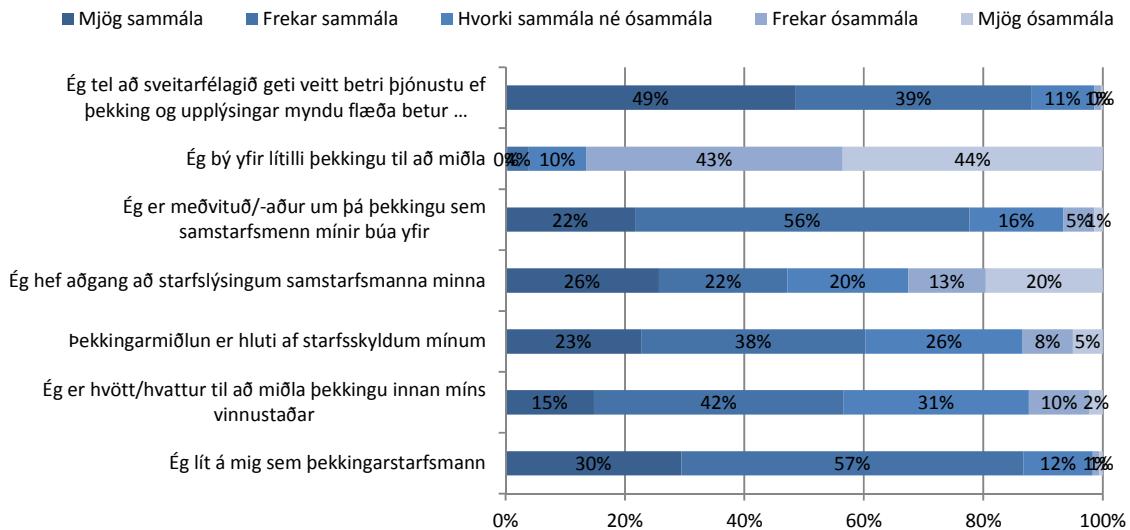
Niðurstaðan úr viðtölunum sýnir að ekkert sveitarfélaganna hefur stefnu um þekkingarstjórnun, starfandi þekkingarstjóra, vinnur þekkingarskýrslu né stendur fyrir formlegri fræðslu um þekkingarstjórnun. Á hinn bóginn nefndi einn viðmælandinn að stór hluti stjórnenda sveitarfélagsins væri búinn með meistaranám í mannaúðs- eða stefnumótunarfræðum og hafi því innsýn og þekkingu á þekkingarstjórnun. Sveitarfélög viðmælenda, að einu undanskildu, hafa mannaúðsstefnu, en misjafnt er hversu

mikið unnið er eftir henni, hvort hún er endurskoðuð reglulega og hversu ítarlega hún tekur á þekkingartengdum þáttum.



Mynd 9. Stefnumótun og stjórnunarhættir.

Af mynd 9 sést að flestir svarendur (74%) eru mjög eða frekar sammála fullyrðingunni að mikils sé metið að starfsmenn afli sér þekkingar (meðaltal 2,0), en fæstir eru sammála fullyrðingunni (38,3%) að virk þekkingarmiðlun væri á milli sviða (meðaltal 2,83). Þessi niðurstaða er í takt við niðurstöður viðtalanna þar sem kom fram að misjafnt er hvernig miðlun þekkingar er á milli sviða og starfseininga og var viðmælendum tíðrætt um að stjórnendur leiki þar lykilhlutverk. Þátttakendur upplifa að yfirmaður þeirri vilji að þeir stundi starfsþróun í um 58% tilfella.



Mynd 10. Viðhorf þáttakanda til nokkurra fullyrðinga.

Af mynd 10 sést að flestir svarendur (88%) eru mjög eða frekar sammála fullyrðinguunni að sveitarfélagið geti veitt betri þjónustu ef þekking og upplýsingar flæða betur á milli starfsmanna (meðaltal 1,65), en fæstir eru sammála fullyrðinguunni (3,9%) að þáttakandi búi yfir lítilli þekkingu að miðla (meðaltal 4,26).

Niðurstöður viðtalanna eru að ekkert sveitarfélaganna hefur þekkingarmiðlun meðvitað inn í starfslýsingum nema ef um einskonar kennarastarf sé að ræða s.s. tölvumaður þar sem hluti af hans starfssviði er kennsla.

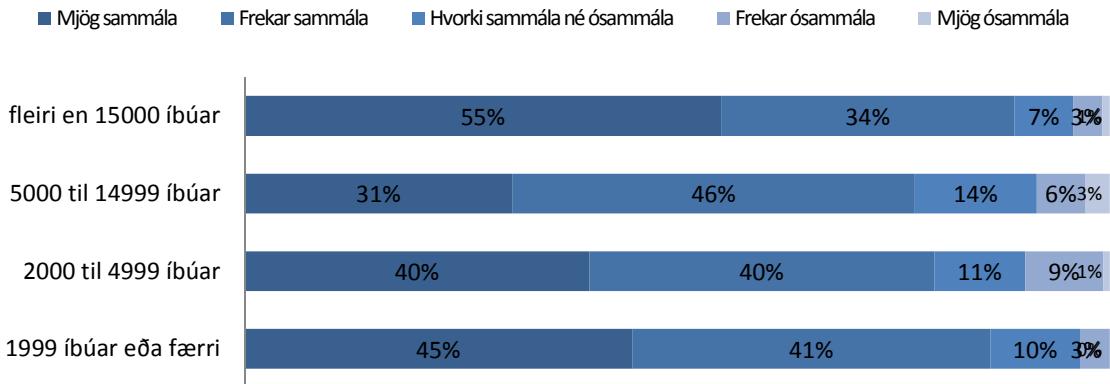
Tafla 1. Fullyrðingar sem reyndist marktækur munur á eftir íbúafjölda.

Nr.	Fullyrðing	Stærð sveitarfélags	N	Meðal tal	Staðalfrá vik	p
1		1999 íbúa eða færri	29	1,72	0,797	
1	Skilningur ríkir fyrir mikilvægi bess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað	2000-4999 5000-14999 fleiri en 15000 Samtals	133 71 118 351	1,91 2,03 1,61 1,82	0,965 0,971 0,827 0,92	
1						0,005
2		1999 íbúa eða færri	31	2,1	0,944	
2	Starfmenn á mínum vinnustað eru meðvitaðir um mikilvægi þekkingar	2000-4999 5000-14999 fleiri en 15000 Samtals	134 73 117 355	1,99 1,92 1,68 1,88	0,725 0,722 0,715 0,754	
2						0,002
3		1999 íbúa eða færri	30	3,37	0,928	
3	Á mínum vinnustað er skýr stefna um þekkingarstjórnun sem hvetur til þekkingarmiðlunar	2000-4999 5000-14999 fleiri en 15000 Samtals	132 72 116 350	3,27 3,1 2,84 3,1	0,989 0,906 0,913 0,96	
3						0,001
4		1999 íbúa eða færri	31	2,55	0,888	
4	Ég er hvött/hvattur til að miðla þekkingu innan míns vinnustaðar	2000-4999 5000-14999 fleiri en 15000 Samtals	134 74 117 356	2,59 2,39 2,24 2,43	0,998 0,825 0,934 0,942	
4						0,041

Á fullyrðingum spurningalistans sem koma fram í töflu 1 reyndist marktækur munur eftir stærð sveitarfélaga $p<0,05$. Á milli stærðarflokkanna 2000-4999 og fleiri en 15000 íbúar reyndist marktækur munur á öllum fullyrðingunum nr. 1 ($p=0,008$), nr. 2 ($p=0,001$), nr. 3 ($p=0,001$) og nr. 4 ($p=0,008$). Á milli stærðarflokkanna færri en 1999 og fleiri en 15000 íbúar reyndist marktækur munur á fullyrðingunum nr. 2 ($p=0,017$) og nr. 3 ($p=0,007$). Jafnframt reyndist marktækur munur á milli stærðarflokkanna 5000-14999 og stærri en 15000 á fullyrðingunum nr. 1 ($p=0,001$) og nr. 2 ($p=0,018$) en eins og sjá má eru starfmenn sveitarfélaga með fleiri en 15000 íbúa jákvæðastir gagnvart fullyrðingunum.

Viðmælandi í stærsta sveitarfélaginu var sá eini í viðtolunum sem kom inn á mikilvægi þess að starfsumhverfið styði við miðlun þekkingar með berum orðum og sagði:

Það þarf að skapa þetta viðhorf, starfsanda og áhuga sem ýtir undir nýja þekkingu að það sé eðlilegt og sjálfsagt að reyna stöðugt bæta sig. Ýta undir samræðu og lærdóm í hópi með opnu starfsumhverfi og dreifa valdi og ábyrgð.



Mynd 11. Viðhorf gagnvart fullyrðingunni „Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað“ eftir stærð sveitarfélaga.

Í viðtölunum við viðmælendur tveggja stærstu sveitarfélaganna var þeim tíðrætt um innri vef og stjórnendahandbók þar sem innri vefurinn og stjórnendahandbókin er helsta birtingarmynd þekkingarstjórnunar hjá þeim. Þar er að finna upplýsingar, verkfærakistu, leiðbeiningar og fleira en dregið hefði verið meðvitað úr tölvupóst-sendingum og upplýsingar og gögn frekar sett á innri vefinn. Viðmælandi stærsta sveitarfélagsins sagði jafnframt að sveitarfélagið væri að stíga sín fyrstu skref í þá átt að starfsmenn skrái alla menntun, námskeið, vinnuhópa og sérþekkingu svo að hægt sé að leita rafrænt eftir hvaða starfsmenn búa yfir skilgreindri þekkingu og það væri stórt skref í átt að markvissri þekkingarstjórnun.

4.2 Þekkingarmiðlun

Í þessum kafla verða birtar niðurstöður sem ætlað er að svara rannsóknarspurningunum „Hvaða áhrif hefur kyn á þekkingarmiðlun?“ og „Hvaða áhrif hefur starfsstétt á þekkingarmiðlun?“ en jafnframt er farið yfir þær hindranir sem eru við þekkingarmiðlun.

Við skoðun á hvaða áhrif kyn einstaklings hefur á svör reyndist marktækur munur á fjórum fullyrðingum.

Tafla 2. Svör við fullyrðingum spurningalistans þar sem reyndist marktækur munur á milli kynjanna.

Fullyrðing	Kyn	N	Meðaltal	Staðal frávik	p
Mér er refsað beint/óbeint ef ég deili ekki þekkingu	KK	124	4,12	0,907	0,022
	KVK	236	4,32	0,828	
Ég hef áhuga á starfi samstarfsmanna minna	KK	124	1,97	0,715	0,003
	KVK	236	1,72	0,667	
Ég tel að sveitarfélagið geti veitt betri þjónustu ef þekking og upplýsingar myndu flæða betur á milli stjórnenda og annarra starfsmanna	KK	124	1,77	0,733	0,017
	KVK	236	1,58	0,729	

Marktækur munur er jafnframt á milli frumbreytanna kyns og starfsstétt á þann veg að marktækt fleiri karlmenn eru stjórnendur, 54,5%, á meðan marktækt fleiri konur eru almennir starfsmenn, 86,7%, en eins og kom fram í aðferðafræði kaflanum eru karlar 34,4% svarenda.

Marktækur munur fannst á svörun í þrettán fullyrðingum þegar frumbreytan er starfsstétt þátttakenda þ.e. sérfræðingar, stjórnendur og starfsmenn í öðrum störfum. Í viðauka 7 má jafnframt finna samantekt á þeim fullyrðingum sem sýndu marktækan mun eftir starfsaldri.

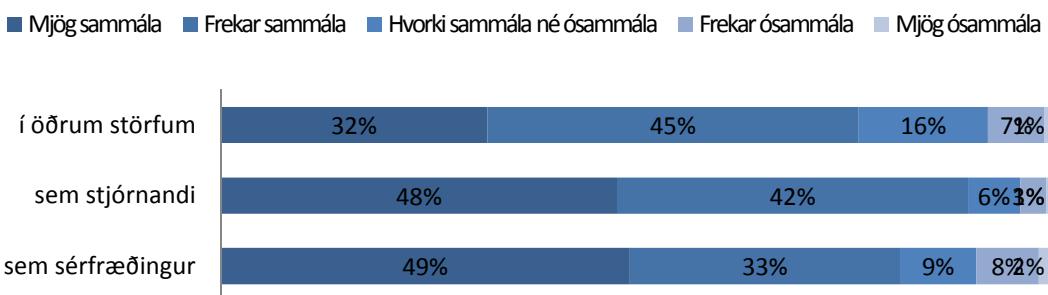
Tafla 3. Marktækur munur eftir starfsstétt til fullyrðinga.

Nr	Fullyrðing	Starfssvið	N	Meðaltal	Staðalfrávik	p
1	Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	120 128 103 351	1,8 1,67 2 1,81	1,001 0,795 0,918 0,913	0,012
2	Samstarfsmenn mínr eru viljugír að deila reynslu og hugmyndum sín á milli	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	121 129 104 354	1,75 1,91 2,13 1,92	0,71 0,729 0,813 0,762	0,001
3	Ég lít á mig sem þekkingarstarfsmann	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	123 129 104 356	1,72 1,79 2,07 1,85	0,75 0,595 0,972 0,688	0,001
4	Þekkingarmiðlun er hluti af starfsskyldum mínum	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	121 125 103 349	2,31 2,12 2,69 2,35	1,161 0,997 0,99 1,077	0,001
5	Ég hef áhuga á starfi samstarfsmanna minna	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	122 127 104 353	1,78 1,72 1,95 1,81	0,623 0,709 0,729 0,691	0,024
6	Ég hef aðgang að starfslýsingum samstarfsmanna minna	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	121 127 106 354	2,95 2,2 3,25 2,77	1,437 1,351 1,344 1,445	0,001
7	Ég er meðvituð/aður um þá þekkingu sem samstarfsmenn mínr búa yfir	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	123 130 103 356	2,11 1,91 2,27 2,08	0,88 0,762 0,842 0,838	0,003
8	Ég bý yfir lítilli þekkingu til að miðla	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	123 130 106 359	4,49 4,33 3,93 4,27	0,606 0,781 0,887 0,792	0,001
9	Ég hvet aðra til að miðla þekkingu sinni	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	122 130 105 357	2,02 1,86 2,14 2,0	0,716 0,679 0,739 0,717	0,006
10	Mér finnst skemmilegt þegar samstarfsmenn mínr leita til mína vegna þekkingar minnar	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	122 129 105 356	1,42 1,64 1,64 1,56	0,558 0,739 0,709 0,679	0,02
11	Ég held þekkingu fyrir mig vegna þess að ég hef lagt hart að mér að afla hennar	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	121 130 105 356	4,68 4,65 4,39 4,58	0,595 0,553 0,838 0,672	0,006
12	Ég miðla helst ekki þekkingu þar sem þekking geri mig mikilvæga/n sveitarfélaginu	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	122 126 105 353	4,73 4,63 4,46 4,61	0,515 0,688 0,797 0,678	0,011
13	Til eru skýrir verkferlar um flest þau störf sem ég sinni	sérfræðingur stjórnandi önnur störf Samtals	123 130 104 357	2,77 2,96 2,57 2,78	1,158 1,074 1,077 1,113	0,022

Á töflu 3 má sjá þær fullyrðingar sem reyndist marktækur munur á eftir starfsstétt.

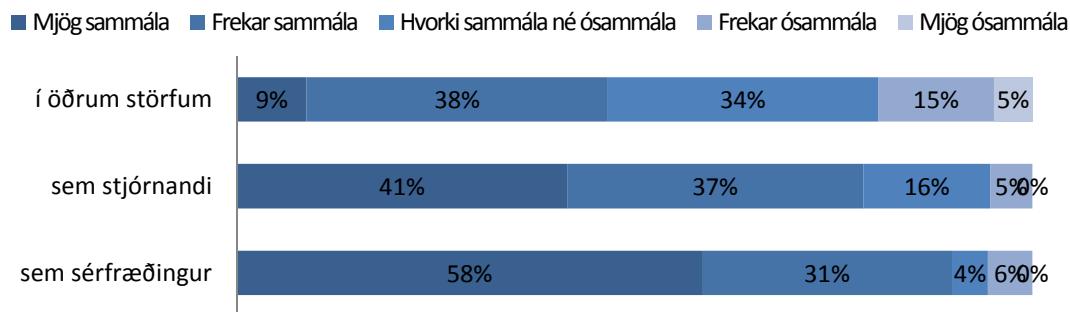
Á milli stjórnenda og sérfræðinga reynist marktækur munur á fullyrðingu nr. 6 í töflunni ($p=0,001$) og fullyrðingu nr. 10 ($p=0,015$). Á milli sérfræðinga og starfsmanna í almennum störfum reyndist marktækur munur á fullyrðingum nr. 1 ($p=0,03$), nr. 2 ($p= 0,001$), nr. 3 ($p=0,001$), nr. 4 ($p=0,003$), nr. 8 ($p=0,001$), nr. 10 ($p=0,016$), nr. 11 ($0,003$) og nr. 12 ($p=0,004$). Marktækur munur reynist á milli stjórnenda og starfsmanna í öðrum störfum á tólf fullyrðingum, nr. 1 ($p=0,003$), nr. 2 ($p=0,027$), nr. 3 ($p=0,002$), nr. 4 ($p=0,001$), nr. 5 ($p=0,006$), nr. 6 ($p=0,001$), nr. 7 ($p=0,001$), nr. 8 ($p=0,001$), nr. 9 ($p=0,002$), nr. 11 ($p=0,015$), nr. 12 ($p=0,041$) og nr. 13 ($p=0,005$).

Eins og sjá má er jákvæðni gagnvart fullyrðingunni „Mér finnst skemmtilegt þegar samstarfsmenn mírir leita til míni vegna þekkingar minnar“ en þar reyndist meðaltal sérfræðinga 1,42 og meðaltal stjórnenda og starfsmanna í öðrum störfum 1,64. Eða eins og einn viðmælandinn sagði „*Ég held að öllum finnist gaman þegar leitað er til þeirra vegna sérkunnáttu, oft er það hugsunarleysi þegar fólk miðlar ekki en já það er viss upphefð í því að vera eftirsóttur vegna þekkingar sinnar*“.



Mynd 12. Viðhorf gagnvart fullyrðingunni „Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað“ eftir starfsstétt.

Eins og sjá má á mynd 12 þykir 90% stjórnenda (meðaltal 1,67) að það ríki skilningur fyrir mikilvægi þess að starfsmenn beri saman bækur sínar og spjalli á meðan 77% (meðaltal 2,0) starfsmanna í öðrum störfum telja svo vera.



Mynd 13. Viðhorf gagnvart fullyrðingunni “Þekkingarmiðlun er hluti af starfsskyldum mínum“ eftir starfsstétt þátttakanda.

Á mynd 13 má sjá greinilegan mun á svörum eftir starfsstétt þar sem sérfræðingar telja sig frekar þekkingarstarfsmenn en stjórnendur og starfsmenn í öðrum störfum.

Til að greina betur stöðu þekkingarmiðlunar hjá sveitarfélögum var spurt um þær hindranir sem eru við að miðla þekkingu. Þátttakendur áttu að merkja við 1 við mestu hindrunina, 2 við næstmestu, o.s.frv. en sleppa að merkja við þætti sem hindra viðkomandi alls ekki. Eins og sjá má í töflu 4 telja flestir tímaskort vera helstu hindrunina. Fæstir telja að þeir hafi ekki neinu merkilegu að miðla sem og að traust og trúnaður á samstarfsmönnum sé hindrun.

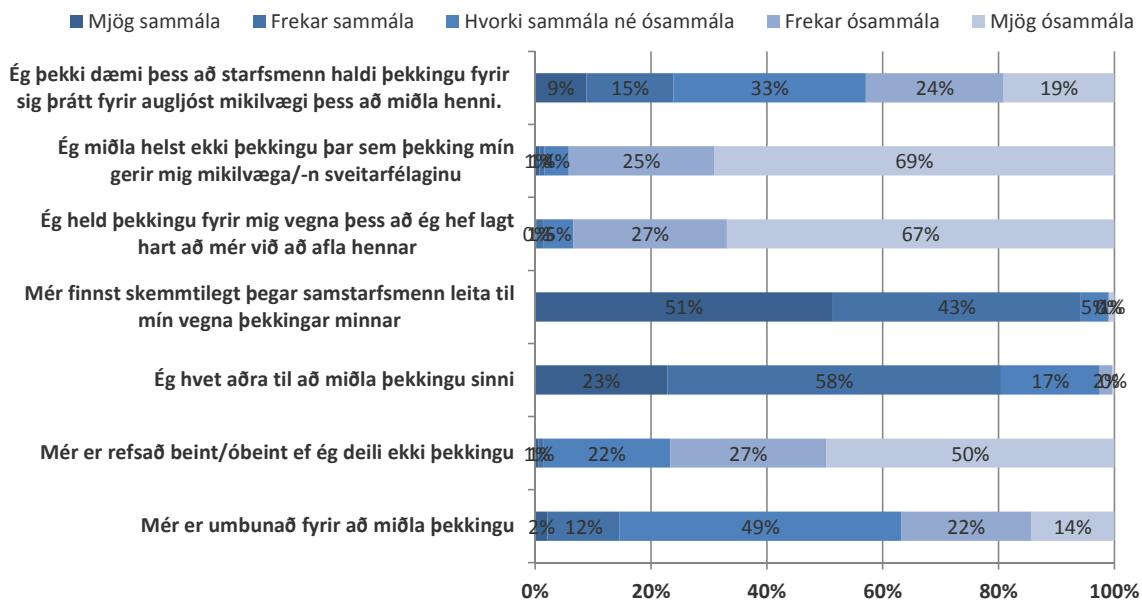
Tafla 4. Hindranir við þekkingarmiðlun.

	Tíma-skortur	Traust og trúnaður á samstarfsmönnum	Óöryggi	Aðrir þurfa ekki að kunna það sem ég kann	Hugsunar-leysi	Mér finnst ég ekki hafa neinu merkilegu að miðla	Skortur á hvatningu
Meðaltal	1,93	4,98	4,33	4,42	3,37	4,96	3,25
Fjöldi (N)	242	109	129	131	167	123	195
Staðal frávirk	1,43	1,86	1,88	1,77	1,59	1,76	1,67

Í viðtolunum kom fram að viðmælendur í minni sveitarfélögum var frekar tíðrætt um tímaskort en viðmælendum í þeim stærri, bæði í samhengi við hindranir við þekkingarmiðlun en einnig sem ástæðu fyrir að starfsmenn sæki ekki námskeið eða eins og einn sagði:

Ég get ekki sagt að starfsumhverfið styðji við miðlun þekkingar, það vantar að gefinn sé tími og svigrúm til þess, fólk á yfirleitt það fullt í fangi með verkefnin sín, slökkviliðsstarf og stefnumarkandi verkefni að ekki gefst svigrúm til að miðla þekkingu.

Aðrir komu inn á að þekkingarstjórnun og þekkingarmiðlun snúist um ákvörðun, stefnumiðun, fræðslu og umræðu. Ef stjórnendur skuldbinda sig og eru fullvissir um mikilvægi þekkingarstjórnunar þá er forgangsraðað út frá því.



Mynd 14. Miðlun þekkingar.

Meðal ástæðna sem voru nefndar í opnum svörum spurningalistans fyrir því að samstarfsmenn miðli ekki þekkingu eru skammsýni, tilraun til að gera sig mikilvægan og ómissandi, ótti við að vera gagnlaus og missa vinnuna, minnimáttarkennd, óöryggi, lítil samskiptahæfni, varnarháttur, starfsaðferðir þola e.t.v. ekki dagsljósið, hroki og frekja. Svör viðmælanda voru af sama meiði og opnu svörin og var óöryggi oftast nefnt en jafnframt að starfsaðferðir orki tvímælis og hræðsla ríki um að það komist upp.

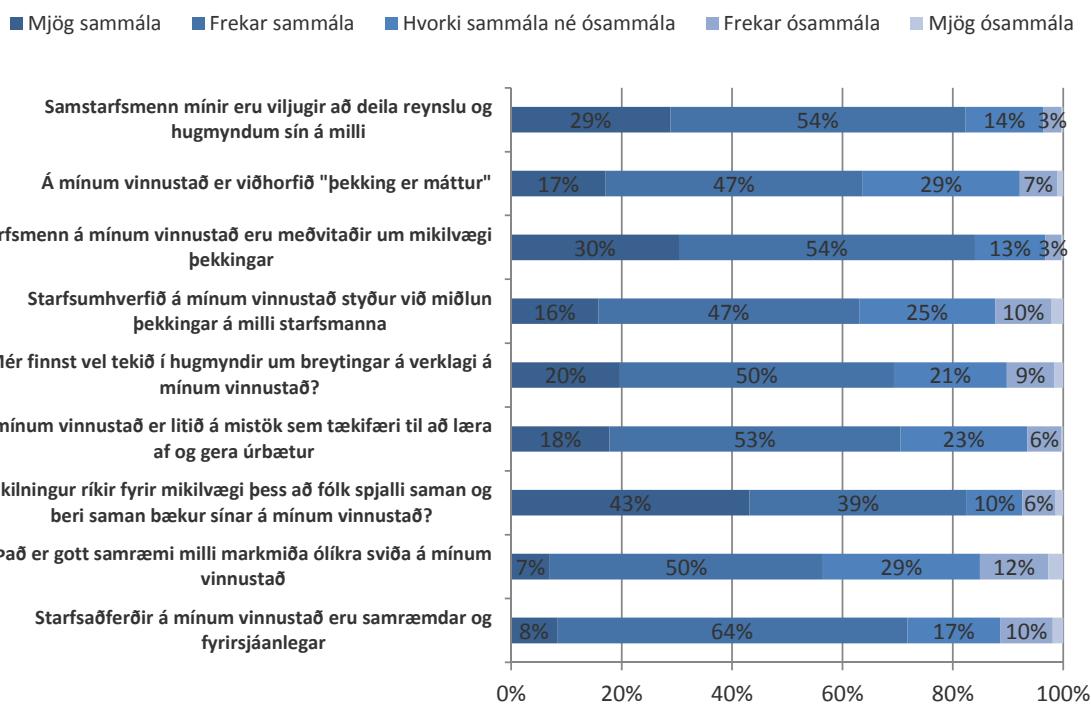
Viðmælendur í minni sveitarfélögunum komu inn á að stundum eru starfssviðin ólík og fáir eða jafnvel bara einn einstaklingur að fást við verkefnið og því eigi þekkingarmiðlun illa við eða ekki liggi fyrir til hvaða einstaklings skuli miðlað. Viðmælendur tveggja stærstu sveitarfélaganna nálgast ólíkt starfssvið á annan hátt og nefna að við stjórnendafræðslu hefði oft komið upp úr krafsinu að það besta við hana væri að hitta stjórnendur úr öðrum, og jafnvel gerólíkum einingum en uppgötva samt að þeir væru að eiga við sömu hlutina og geti því lært hver af öðrum.

Það poppar eitt og annað upp út frá áhugasviðum sem starfsmenn deila með samstarfsmönnum en hér er fólkis uppálagt að hafa skoðun og samsetning starfsmannahópsins er góð, góð blanda eldra reynslustarfssófks og yngri uppátækjasamra starfsmanna.

Allir viðmælendurnir nefndu að almennt séð væru starfsmenn mjög jákvæðir fyrir því að deila þekkingu, þó könnuðust þrír við þekkingarvörn og orsök hennar væri fyrst og fremst óöryggi, eða eins og einn viðmælandinn sagði „*Pað má bara ekki hleypa starfsmönnum upp með slíkt, þeim er ekki nokkur greiði gerður*“.

4.3 Stjórnunarhættir og vinnustaðamenning

Í þessum kafla eru birtar niðurstöður fyrir eftirfarandi rannsóknarspurningar: *Hver er fylgnin milli þekkingarmiðlunar og upplifun starfsmanna á hvatningu til þekkingarmiðlunar?* og *Hvernig er fylgnin milli vinnustaðamenningar og miðlun þekkingarháttar?*



Mynd 15. Svör við fullyrðingum sem snúa að starfsumhverfi og vinnustaðamenningu.

Þegar viðmælendur voru spurðir með hvaða hætti starfsmenn væru hvattir til að miðla þekkingu þá svöruðu flestir viðmælendur spurningunni eins og verið væri að spyrja um hvort starfsmönnum væri gert kleift að sækja nám og námskeið og töldu viðmælendur þriggja stærstu sveitarfélaganna að þau styddu vel við bakið á slíku. Dæmi um aðferðir er að veita fólk i leyfi á launum til að sækja formlegt nám, markviss stjórnendafræðsla sem og styttri námskeið eða eins og einn viðmælandinn sagði

„Sveitarfélagið styður með öllum tækum ráðum“. Hjá einu sveitarfélagini er vilji hjá hluta yfirstjórnar til að gera þessa hluti vel en ekki hefur verið sett fjármagn í launuð leyfi þar sem það er ekki full eining um það hjá æðstu stjórnendum og þeir ekki nægjanlega skuldbundir hugmyndafræðinni. Jafnframt eru starfsmenn undir miklu vinnuálagi og vantar því svigrúm í tíma til að sinna þessum þætti betur. Hjá enn öðru virðist lítil umræða hafa átt sér stað um annað en að starfsmenn sæki sértæk námskeið. Þrjú sveitarfélögin nefndu að til staðar væri markviss jafningjafræðsla og hún væri afar dýrmæt fyrir vinnustaðamenninguna. Þegar spurningin var endursögð þá hafði ekkert sveitarfélaganna viðmið um hvort eða hvernig starfsmenn skulu hvattir eða þeim umbunað fyrir að miðla þekkingu. Tveir nefndu innri hvöt þegar starfsmaður fær athygli frá samstarfsmönnum t.d. fyrir jafningafræðslu þá sé það umbun fyrir viðkomandi eða eins og einn viðmælandinn sagði: „*Petta snýst allt um að starfsmennirnir finni hjá sér þörfina*“.

Til að skoða hvaða áhrif hvatning hefur á þekkingarmiðlun er fylgni fullyrðingarinnar „Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum“ við fullyrðingar sem flokkaðar eru sem hvatning reiknaðar eins og sjá má töflu 5. Niðurstaðan er að fylgnin er meðalsterk og sterkt miðað við $p < 0,01$.

Tafla 5. Fylgni hvatningar við fullyrðinguna „Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum“.

Fullyrðingar sem snúa að hvatningu	Fylgni	Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum sín á milli
Stjórnendur á mínum vinnustað leggja mikla áherslu á miðlun þekkingar á meðal starfsmanna	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,350 0,000 368
Það að starfsmenn miðla þekkingu er mikils metið á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,533 0,000 365
Yfirmaður minn vill að ég stundi markvissa starfsþróun	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,329 0,000 361
Ég er hvött/hvattur til að miðla þekkingu innan míns vinnustaðar	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,397 0,000 358

Það sama var gert nema reiknuð var fylgni fullyrðingarinnar „Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga á mínum vinnustað“ við fullyrðingar sem flokkaðar

eru sem hvatning, eins og sjá má töflu 6. Niðurstaðan er að fylgnin er meðalsterk og sterk miðað við p <0,01.

Tafla 6. Fylgni hvatningar við fullyrðinguna „Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga.“

Fullyrðingar spurningalistans er snúa að hvatningu	Fylgni	Virk þekkingar miðlun er á milli sviða og starfseininga á mínum vinnustað
Það að starfsmenn miðli þekkingu er mikils metið á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,526 0,000 367
Stjórnendur á mínum vinnustað leggja mikla áherslu á miðlun þekkingar á meðal starfsmanna	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,624 0,000 361
Yfirmaður minn vill að ég stundi markvissa starfsþróun	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,415 0,000 364
Ég er hvött/hvattur til að miðla þekkingu innan míns vinnustaðar	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,450 0,000 361

Eins og sjá má á töflu 6 er sterk fylgni á milli þess að stjórnendur leggi áherslu á miðlun þekkingar á milli sviða og starfseininga og að virk þekkingarmiðlun eigi sér stað. Viðmælandi stærsta sveitarfélagsins sagði:

Árangursríkir stjórnunarhættir og jákvætt starfsumhverfi ýta undir þekkingarsköpun og takmarkinu er náð þegar hún er orðin eðlilegur hluti af menningunni og þú hættir að taka eftir því þar sem eðlilegt er að vinna svona, komið sameiginlegt „mindset“.

Undir þetta tók viðmælandi í næststærsta sveitarfélaginu þegar rætt var mikilvægi þess að stjórnunarhættir styðji við þekkingarmiðlun þegar hann sagði: „*Veltur allt á stjórnandum, sýna gott fordæmi, sýna vettvanginn*“.

Þegar reiknuð er fylgni á milli breytanna sem notaðar eru til að meta þekkingarmiðlun þ.e. „Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum sín á milli“ og „Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga á mínum vinnustað“ og breytanna sem notaðar eru til að meta hvatningu til þekkingarmiðlunar þ.e. „Það að starfsmenn miðli þekkingu er mikils metið á mínum vinnustað“, „Stjórnendur á mínum vinnustað leggja mikla áherslu á miðlun þekkingar á meðal starfsmanna“, „Yfirmaður minn vill að ég stundi markvissa starfsþróun“ og „Ég er hvött/hvattur til

að miðla þekkingu innan míns vinnustaðar“ í heild mælist hún sterk þ.e. hjá stjórnendum 0,637 og 0,528 hjá starfsmönnum í öðrum störfum. Eða eins og einn viðmælandinn sagði „*Petta snýst jú, þetta snýst að miklu leyti um að skapa menninguna, sko vinnustaðamenninguna*“.

Allir viðmælendur voru sammála um að markviss þekkingarstjórnun hefði áhrif á starfsánægju, starfsmannaveltu og gæði þjónustu eða eins og einn viðmælandinn svaraði:

Ég er algjörlega sannfærður um að eftir því sem starfsumhverfið er meira hvetjandi til að fólk geti nýtt hæfileika sína, nær það meiri árangri í starfi sem veldur svo meiri starfsánægju, minni starfsmannaveltu og það leiðir allt af sér betri þjónustu til íbúanna.

Þegar spurt var í viðtolunum um félagslegt samneyti á vinnutíma og hvort svigrúm væri til að deila þekkingu nefndu allir kaffistofuna. Sumir telja að þar eigi þekkingarmiðlun sér stað á meðan aðrir telja að þar sé mestmagnis verið að ræða daginn og veginn. En öllum fannst ríkja skilningur á mikilvægi þess að starfsmenn beri saman bækur sínar eða eins og einn sagði „*Það er opið vinnuumhverfi og rými og umburðarlyndi fyrir því að fólk spjalli saman*“.

Þegar spurt var í spurningalistanum um hvernig starfsumhverfið styðji við miðlun þekkingar komu mörg svör fram. Algengustu svörin voru: fræðslufundir, samráðsfundir, jafningjafræðsla, með sí- og endurmenntun, opin vinnurými, spjallað mikið saman, starfsdagar, góður starfsandi sem ýtir undir að fólk spjalli saman, kynningarfundir, skráning verkferla, samvinna, starfsmannafundir, vilyrði fyrir að sækja námskeið og ýmsis fræðsla á launum.

Til að meta áhrif starfsumhverfis og vinnustaðamenningar á þekkingarmiðlun voru settar spurningar í spurningalistann sem ætlað var að leggja mat á vinnustaðamenningu og starfsumhverfi. Við úrvinnslu er reiknuð fylgni fullyrðinganna við þær fullyrðingar sem ætlað er að meta þekkingarmiðlun hjá sveitarfélögunum.

Tafla 7. Fylgni fullyrðingarinnar „Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum sín á milli“ við fullyrðingar sem snúa að vinnustaðamenningu.

Fullyrðingar spurningalistans er snúa að vinnustaðamenningu	Fylgni	Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum sín á milli
Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,544 0,000 362
Á mínum vinnustað er litið á mistök sem tækifær til að læra af og gera úrbætur	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,368 0,000 363
Mér finnst vel tekið í hugmyndir um breytingar á verklagi á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,470 0,000 364
Starfsumhverfið á mínum vinnustað styður við miðlun þekkingar á milli starfsmanna	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,475 0,000 367
Það að starfsmenn afli sér þekkingar er mikils metið á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,373 0,000 365

Þegar reiknuð er fylgni á milli fullyrðinga, eins og sjá má á töflu 7, er meðalsterk fylgni á fjórum þáttum og sterk fylgni við eina fullyrðinguna $p<0,01$.

Tafla 8. Fylgni fullyrðingarinnar „Það að starfsmenn miðli þekkingu er mikils metið á mínum vinnustað“ við fullyrðingar sem snúa að vinnustaðamenningu.

Fullyrðingar spurningalistans er snúa að vinnustaðamenningu	Fylgni	Það að starfsmenn miðli þekkingu er mikils metið á mínum vinnustað
Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,536 0,000 362
Á mínum vinnustað er litið á mistök sem tækifær til að læra af og gera úrbætur	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,439 0,000 364
Mér finnst vel tekið í hugmyndir um breytingar á verklagi á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,465 0,000 365
Starfsumhverfið á mínum vinnustað styður við miðlun þekkingar á milli starfsmanna	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,590 0,000 367
Það að starfsmenn afli sér þekkingar er mikils metið á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,645 0,000 371

Þegar reiknuð er fylgni á milli fullyrðinga, eins og sjá má á töflu 8, er meðalsterk fylgni við tvær fullyrðingar og sterk fylgni við þrjár fullyrðingarnar, $p<0,01$.

Tafla 9. Fylgni fullyrðingarinnar „Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga á mínum vinnustað“ við fullyrðingar sem snúa að vinnustaðamenningu.

Fullyrðingar spurningalistans er snúa vinnustaðamenningu	Fylgni	Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga á mínum vinnustað
Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,433 0,000 359
Á mínum vinnustað er litið á mistök sem tækifæri til að læra af og gera úrbætur	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,346 0,000 361
Mér finnst vel tekið í hugmyndir um breytingar á verklagi á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,410 0,000 361
Starfsumhverfið á mínum vinnustað styður við miðlun þekkingar á milli starfsmanna	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,537 0,000 363
Það að starfsmenn afli sér þekkingar er mikils metið á mínum vinnustað	Pearson Sig. (2-tailed) N	0,470 0,000 367

Þegar reiknuð er fylgni á milli fullyrðinga, eins og sjá má á töflu 9, er meðalsterk fylgni við fjórar fullyrðingar og sterk fylgni við eina fullyrðingu, $p<0,01$.

Fylgni breytanna sem koma fram í töflum 7, 8 og 9, þ.e. „Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum sín á milli“, „Það að starfsmenn miðli þekkingu er mikils metið á mínum vinnustað og „Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga á mínum vinnustað“ við breyturnar „Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað“, „Á mínum vinnustað er litið á mistök sem tækifæri til að læra af og gera úrbætur“, „Mér finnst vel tekið í hugmyndir um breytingar á verklagi á mínum vinnustað“, „Starfsumhverfið á mínum vinnustað styður við miðlun þekkingar á milli starfsmanna“ og, „Það að starfsmenn afli sér þekkingar er mikils metið á mínum vinnustað“ reyndist sterk og jákvæð, 0,779 miðað við $p<0,01$.

4.4 Samantekt

Hér hefur verið farið yfir niðurstöður spurningalistans, ásamt tölfraðilegum útreikningum. Jafnframt hefur upplýsingum sem komu fram í viðtolum við lykilstarfsmenn hjá völdum sveitarfélögum verið fléttarinn í niðurstöðurnar.

Meðal þess sem farið hefur verið yfir eru niðurstöður rannsóknanna á þeim spurningum er snúa að grunngerð þekkingarstjórnunar og þekkingarmiðlunar s.s. þekkingarkerfa og ferla, stefnumótunar, starfsaðferða og fyrirmæla sem og hindrana við þekkingarmiðlun. Jafnframt var farið yfir þá þætti sem snúa að upplifun starfsmanna á þekkingarmiðlun og þeim þáttum er snúa að hvatningu, umbun og refsingu. Farið hefur verið yfir áhrif þekkingarmiðlunar á vinnustaðamenningu og reynist fylgni þar á milli. Skoðað var hvort marktækur munur er á viðhorfi út frá starfsstétt þáttakenda, þ.e. hvort viðkomandi starfar sem sérfræðingur, stjórnandi eða í öðrum störfum og hvort munur væri á svörum eftir stærð sveitarfélags. Einnig hefur verið farið yfir þær niðurstöður þar sem marktækur munur reyndist vera á milli svara kynjanna. Jafnframt eru niðurstöður spurninga er sneru að varnarháttum einstaklinga til að halda þekkingu hjá sér birtar og hvaða ástæður geti legið að baki slíku.

Í næsta kafla, umræðukaflanum, verða ályktanir dregnar út frá niðurstöðum og rannsóknarspurningum svarað.

5 Umræða og ályktanir

Markmið rannsóknarinnar var að öðlast yfirsýn og kortleggja hvort menning fyrir þekkingarmiðlun væri til staðar hjá íslenskum sveitarfélögum, í hvaða mæli og hvaða þættir stuðla að eða hefta þekkingarmiðlun hjá mannauði stjórnsýslunnar.

Í þessum kafla verða dregnar ályktanir út frá niðurstöðum og rannsóknarsprungum svarað. Í framhaldinu verður velt upp hvaða þýðingu niðurstöðurnar hafa, þær bornar saman við fyrri rannsóknir og að lokum er varpað fram hugmyndum að frekari rannsóknum.

5.1 Helstu niðurstöður

- Mikill munur er á að hversu miklu leyti íslensk sveitarfélög hafa hagnýtt aðferðir þekkingarstjórnunar. Hjá íslenskum sveitarfélögum liggur almennt ekki fyrir skýr stefna um þekkingarstjórnun en stærstu sveitarfélögin hafa frekar stefnu en þau minni.
- Íslensk sveitarfélög hafa innleitt og hagnýtt sér upplýsingakerfi en þó mætti með aukinni fræðslu ná fram meiri nýtingu þeirra. Mögulegt er að skrásetja mun fleiri verkferla.
- Starfsmenn í stjórnsýslu íslenskra sveitarfélaga telja að mögulegt sé að veita betri þjónustu með meiri þekkingarmiðlun.
- Ekkert þeirra sveitarfélaga sem rætt var við hefur staðið fyrir fræðslu beint um þekkingarstjórnun.
- Þáttakendur kannast almennt ekki við að forðast að deila þekkingu en hafa í mun meira mæli séð slíkt hjá samstarfsfélögum. Tímaskortur og skortur á hvatningu eru helstu hindranirnar hjá þáttakendum við þekkingarmiðlun en helstu ástæðu þess að samstarfmenn miðli ekki þekkingu þrátt fyrir augljóst mikilvægi þess er óöryggi í víðum skilningi.
- Íslensk sveitarfélög umbuna ekki markvisst né refsa fyrir þekkingarmiðlun eða skort á henni.
- Fjölmennustu sveitarfélögin sýna því mestan skilning að starfsmenn spjalli saman, eru mest meðvituð um mikilvægi þekkingar og hvetja helst til miðlun þekkingar og er marktækur munur á þessum þáttum samanborið við sveitarfélög með 2000-4999 íbúa.
- Kynjamunur reynist á þremur fullyrðingum en karlar upplifa frekar að þeim sé refsað ef þeir deila ekki þekkingu en konur hafa meiri áhuga á starfi samstarfsmanna og telja frekar að mögulegt sé að veita betri þjónustu með

betra upplýsinga- og þekkingarflæði. Jafnframt reynist marktækur munur við frumbreytuna starfsstétt þáttakenda, þ.e. karlar eru í meira mæli stjórnendur en konur.

- Marktækur munur reyndist á 13 fullyrðingum þegar þær voru skoðaðar út frá starfsstétt. Lítil munur reyndist á milli stjórnenda og sérfræðinga en þeim mun meiri á milli þessara tveggja starfsstéttu og starfsmanna í öðrum störfum. Stjórnendur telja að mestur skilningur ríki fyrir því að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar, hafa bestan aðgang að starfslýsingum, hafa mestan áhuga á starfi samstarfsmanna sinna, telja sig mest meðvitaða um þá þekkingu sem samstarfsmenn þeirra búa yfir, telja sig hvetja aðra mest til að miðla þekkingu og líta helst á þekkingarmiðlun sem hluta af starfsskyldum sínum. Sérfræðingar upplifa samstarfsmenn viljugasta að deila reynslu og hugmyndum, líta helst á sig sem þekkingarstarfsmenn, finnst skemmtilegast þegar leitað er til þeirra þekkingar þeirra vegna. Starfsmenn í öðrum störfum telja sig helst hafa lítill þekkingu að miðla, halda frekar þekkingu hjá sér en telja sig helst hafa skýra verkferla.
- Aðeins 38% þáttakenda telja að virk þekkingarmiðlun sé á milli sviða og starfseininga. 87% þáttakenda líta á sig sem þekkingarstarfsmann en um 61% lítur á þekkingarmiðlun sem hluta af starfsskyldum sínum.
- Fylgni er á milli þekkingarmiðlunar og á hvatningu til hennar.
- Fylgni er á milli þekkingarmiðlunar og vinnustaðamenningar.

5.1.1 Rannsóknarspurningar

Hvaða aðferðir þekkingarstjórnunar eru íslensk sveitarfélög að nota?

Íslensk sveitarfélög eru skammt á veg komin með að nota aðferðir þekkingarstjórnunar og formgerð á markvissri þekkingarstjórnun vantar. Upplýsingakerfi eru til staðar, skrásetning ferla er í einhverju mæli en það vantar skýra stefnu, umræðu og fræðslu. Niðurstöður rannsóknarinnar benda jafnframt til að íslensk sveitarfélög leggi ekki meðvitað áherslu á að skapa rými til þekkingarmiðlunar, hvorki í tíma né rúmi, en þó er skilningur og vilji til að starfsmenn spjalli saman.

Hvaða áhrif hefur stærð sveitarfélags á þekkingarmiðlun?

Stærð sveitarfélags hefur áhrif á ákveðna þætti þekkingarmiðlunar en alls ekki alla. Í þessari rannsókn kom fram að eftir því sem sveitarfélög eru stærri því stefnumiðaðri eru þau varðandi þekkingarstjórnun, meðvitund starfsmanna um mikilvægi þekkingar er meiri og hvetja þau starfsmenn frekar til að miðla þekkingu.

Hvaða áhrif hefur kyn á þekkingarmiðlun?

Kyn þáttakanda hefur áhrif á nokkra þætti þekkingarmiðlunar en alls ekki alla. Konur eru áhugasamari um störf annarra starfsmanna, telja frekar að mögulegt sé með betra upplýsinga- og þekkingarflæði að veita betri þjónustu en karlar upplifa frekar að þeim sé refsad ef þeir miðla ekki þekkingu.

Hvaða áhrif hefur starfsstétt á þekkingarmiðlun?

Starfsstétt starfsmanns hefur áhrif á ákveðna þætti þekkingarmiðlunar en ekki alla. Viðhorf sérfræðinga og stjórnenda eru jákvæðari gagnvart því að stjórnunarhættir og vinnustaðamenning styðji við þekkingarmiðlun en viðhorf starfsmanna í öðrum störfum.

Hvernig er fylgni á milli þekkingarmiðlunar og upplifun starfsmanna á hvatningu til þekkingarmiðlunar háttar?

Fylgni er á milli vinnustaðamenningar og hvatningu til þekkingarmiðlunar. Fylgnin mælist jákvæð og sterkt og hefur því upplifun á hvatningu til þekkingarmiðlunar áhrif á þekkingarmiðlun.

Hvernig er fylgni á milli vinnustaðamenningar og miðlun þekkingar háttar?

Vinnustaðamenning hefur sterka fylgni við þekkingarmiðlun. Ef vilji stendur til að virk þekkingarmiðlun eigi sér stað þá skiptir m.a. máli að sýna skilning að starfsmenn spjalli saman, litið sé á mistök sem tækifæri til að læra, vel sé tekið í hugmyndir um breytingar á verklagi og að það sé metið að starfmenn afli sér þekkingar.

5.2 Þekkingarmiðlun hjá íslenskum sveitarfélögum

Rannsóknir hafa sýnt að til að þekkingarstjórnun eigi sér stað þurfi stefnumótun, vinnustaðamenning, skipulag og kerfi að styðja við hana (Sveiby, 1997; Nonaka og Takeuchi, 1995; O'Dell og Grayson, 1998). Hjá sveitarfélögum viðmælenda liggur ekki fyrir skýr stefna sem snýr að þekkingarstjórnun en rúmlega fjórðungur starfsfólks stjórnsýslunnar telur skýra stefnu sem hvetur til þekkingarstjórnunar liggja fyrir og dreifist sú svörun á alla stærðarflokka sveitarfélaga. Því er hægt að áætla að stefnumiðaður ásetningur varðandi þekkingarstjórnun sé að jafnaði ekki til staðar og hafa sveitarfélög því tækifæri að bæta þar úr. Grundvallaratriði við innleiðingu á árangursríkri þekkingarstjórnun er að allir starfsmenn séu þáttakendur á einhvern hátt og meðvitaðir um mikilvægi hennar. Tilgangur, markmið og ávinningur þekking-

arstjórnunar þarf að vera þekktur hjá öllum starfsmönnum skipulagsheildarinnar ef ná á góðum árangri. Ef skipulagsheild innleiðir þekkingarstjórnun án þessa er alls óvist með árangur (Cong og Pandya, 2003). Þessu til viðbótar má nefna niðurstöður rannsóknar Inga Rúnars Eðvarðssonar og Guðmundar Kristjáns Óskarssonar (2012) á íslenskum skipulagsheildum sem sýnir að virk þekkingarstjórnun eykur hæfni starfmannu og samkeppnishæfni við ráðningu á hæfum starfsmönnum leiðir til betri ákvarðanatöku, hækkar þjónustustig og eykur nýsköpun. Þessi niðurstaða, þ.e. skortur á þekkingarstefnu hjá íslenskum sveitarfélögum er ekki í takt við rannsókn sem Gylfi Dalman Aðalsteinsson og fleiri (2010) gerðu á íslenskri vinnustaðamenningu en ein helsta niðurstaða þeirra er að íslenskar skipulagsheildir hafi almennt skýra og markvissa stefnu og veltir rannsakandi því fyrir sér hvort þau telji ekki ástæðu til að hafa þekkingarstefnu eða þekki ekki til aðferðanna og hugkvæmist það því ekki.

Almennt virtust viðmælendur líta á þekkingarstjórnun sem stjórnun á gögnum og upplýsingum og voru það einungis viðmælendur tveggja stærstu sveitarfélaganna sem fóru að tala um þekkingu og mismunandi tegundir hennar, það er ljósa og leynda, þó þau hugtök hafi ekki verið notuð. Samkvæmt Goldsmith, Morgan og Ogg (2004) felst framkvæmd þekkingarstjórnunar í því að taka meðvitaða ákvörðun þess efnis að fá starfsmenn skipulagsheildar til að flytja vel skipulagðar upplýsingar í óefnislegar eignir en rannsakandi telur út frá viðtolunum að talsvert vanti upp á þá meðvitund.

Allir viðmælendur og 96,3% þátttakenda spurningalistans segja að sveitarfélagið búi yfir upplýsinga- eða þekkingarkerfi og dreifðust svörin á allar stærðir sveitarfélaganna. Út frá því má ætla að stærstur hluti starfsmanna sé meðvitaður um hvað upplýsinga- eða þekkingarkerfi er. Á hinn bóginn eru upplýsingakerfin ekki þannig úr garði gerð að þau mæli raunverulega notkun og því erfitt að nota sem umbunarkerfi til að styðja við þekkingarmiðlun. Samkvæmt viðmælendum eru upplýsinga-/þekkingarkerfi íslenskum sveitarfélögum afar mikilvæg við miðlun, geymslu og notkun þekkingar og er það í takt við niðurstöður Huang og fleiri frá 1999. Ummæli tveggja viðmælanda í þá átt að þekkingarstjórnun þeirra fælist að mestu í þekkingarkerfunum er í takt við það sem Pfeffer og Sutton (1999) og Yao og fleiri

(2007) veltu upp hvort hið opinbera liti á þekkingarstjórnun sem tækni og kerfi. Rannsakandi telur því að sveitarfélögin séu ekki að fullnýta auðlindir sínar og nokkuð vanti upp á skilvirkni vegna skorts á skilningi á þekkingarauðlindinni. Awad og Ghaziri (2004) segja að þekkingarstjórnun eigi að vera samofin inn í ferla skipulagsheildar en það er áhyggjuefni að 40% þáttakenda taki ekki afstöðu eða upplifi ekki að þeim beri að setja viðeigandi þekkingu og upplýsingar inn í kerfið. Velta má fyrir sér hvort fyrirmæli stjórnenda séu nægjanlega skýr þó að margar aðrar skýringar geti komið til. Rúmur fjórðungur þáttakenda segir að lítil þekking á upplýsingakerfinu hindri notkun. Þarna hafa stjórnendur sveitarfélaga gott tækifæri til að bæta úr með litlum tilkostnaði en rannsakandi telur afar mikilvægt að fræða starfsmenn svo að skýringar sem þessi eigi ekki við rök að styðjast.

Einnig virðist gæðastjórnun vera skammt á veg komin hjá íslenskum sveitarfélögum en helmingur þáttakenda svarar því til að ekki séu til skýrir ferlar um flest þau störf sem viðkomandi sinnir. Fleiri en einn viðmælandi rannsóknarinnar nefndi að staðan á því væri mismunandi innan sama sveitarfélags en það færí allt eftir sýn stjórnandans. Eins og kom fram í rannsókn Rubenstein-Montano, Buchwalter og Liebowitz (2001) voru 75% svarenda í opinberum stofnunum mjög sammála þeirri staðhæfingu að þekkingarstarfsmenn (sérfræðingar og stjórnendur) væru aðal áhrifavaldar á árangur og því líka helsta hindrunin ef þeir tryðu ekki á mikilvægi hennar og væru ekki tilbúnir að taka þátt í innleiðingu. Áhugavert var þó að heyra í einu viðtalanna hversu mikil þekkingarmiðlun á sér stað við gerð verkferla hjá sveitarfélagini en við það flyst þekking á milli mismunandi deilda og sviða og telur rannsakandi slíkt vinnuferli árangursríkt fyrir öll sveitarfélög.

Meira en helmingur aðspurða tók ekki afstöðu til eða taldi sig ekki hafa aðgang að starfslýsingum samstarfsmanna sinna. Þetta þykir rannsakanda hátt hlutfall sé tekið mið af því að úrtakið er starfsmenn stjórnsýlunnar en fyrirfram hefði verið eðlilegt að álykta að besta aðgengið og skipulagið væri þar. Enginn viðmælendanna þekkti til að starfslýsingar tækju á þekkingarmiðlun nema ef starfið beinlínis fælist í kennslu og túlkar rannsakandi svör viðmælanda á þann veg að ekki hafi átt sér stað umræða um nýtingu starfslýsinga á þann hátt. Þarna eru sveitarfélögin ekki að nota mjög mikilvægt stjórntæki en ef starfsmenn vita hvers er ætlast til af þeim og ef gerð er

grein fyrir starfskyldum starfsmanna í starfslýsingu s.s. að miðla þekkingu, er líklegra að starfsmenn sinni því af festu (Tagliaventi og Mattarelli, 2006). Rúm 60% aðspurða töldu þekkingarmiðlun hluta af starfsskyldum sínum en það getur verið merki um að starfslýsingar séu ekki heilagar í huga starfsmanna.

Niðurstöður spurningar um virka þekkingarmiðlun á milli sviða og starfseininga fékk tiltölulega neikvætt skor og greinilegt er að þar felst mikið tækifæri hjá sveitarfélögum til að gera betur. Þekkt er að skipulagsheildum gangi illa að nýta sér þekkingu annars staðar frá með árangursríkum hætti og getur það verið vegna trega í vinnustaðamenningu (De Long og Fahey, 2000). Erfitt getur reynst að yfirfæra starfsaðferðir á milli starfsstöðva þrátt fyrir að starfsaðferðirnar séu þekktar (O'Dell og Grayson, 1998). Mörg dæmi eru um að starfsaðferðir hafi verið notaðar lengi innan skipulagsheildar áður en þær eru „uppgötvaðar“ (Szulanski, 1994). Ástæður þessa geta verið þekkingarleysi, þ.e.a.s. þegar fólk veit ekki að viðkomandi þekking er til staðar, tímaskortur, fjármagnsskortur og ekki nægilega góð stjórnun, skortur á tengslum og trausti og að lokum áhugaleysi þar sem starfsmenn sjá ekki ástæðu til að yfirfæra og tileinka sér viðkomandi þekkingu. Rannsakandi veltir upp hvort það sé ekki enn alvarlegra þegar virk þekkingarmiðlun á sér ekki stað á milli sviða eða starfseininga hjá litlum sveitarfélögum þar sem starfsmannahópurinn þar er fámennari og því færri til að læra af?

Ýmis þekking getur því legið ókortlöggð innan sveitarfélaga og mikil verðmæti geta falist í að kortleggja hana og skrá. Viðmælandi stærsta sveitarfélagsins sagði að framundan sé það verkefni að fá starfsmenn til að skrá inn í gagnagrunn allt það nám, námskeið, vinnuhópa og aðra hæfni sem gæti komið sér vel fyrir sveitarfélagið. Þegar vantar svo sérfræðing, t.d. í tiltekið verkefni, kennslu eða rýnihóp, þá sé hægt að leita eftir slíkum einstaklingi og spara e.t.v. tíma eða kostnað við kaup á utanaðkomandi sérfræðingi.

Íslensk menning er oft frekar óformleg og eðlilegt er að velta fyrir sér hvort það geti hjálpað til við þekkingarmiðlun þar sem stéttarskipting er lítil og starfsmenn þori því að spyrja spurninga. Erfitt er að segja til um hvort íslensk sveitarfélög noti, í því litla mæli sem þau stunda hana, skráningar- eða samskiptastefnu en rannsakandi hallast frekar að skráningarstefnunni. Það er ekki svo að þekkingarstjórnun sé eyland

(Willem og Buelens, 2007) og eru stjórnendur að nota aðferðir annarra stjórnunarfræða s.s. mannaúddsstjórnunar en það vantar fræðslu, stefnumótun og sýn á þekkingarstjórnun til að ná frekari árangri.

Mikill munur virðist vera á viðhorfi viðmælenda til þekkingarstjórnunar, þrátt fyrir að einungis hafi fundist marktækur munur við fjórar fullyrðingar spurningalistans, og upplifir rannsakandi að stærð sveitarfélags hafi áhrif þar á þó svo að ekki sé hægt að einangra svörin frá öðrum áhrifaþáttum s.s. menntun viðmælanda. Rannsakandi upplifir að því stærra sem sveitarfélagið er því meiri skilningur og vinna hefur verið lögð í þætti sem flokkast sem þekkingarstjórnun og var áberandi að stærsta sveitarfélagið stóð best að vígi. Viðmælendur í tveimur stærstu sveitarfélögunum nefndu hversu áhrifaríkir stjórnunarhættir eru þ.e. að þeir hafa lykiláhrif á hversu vel aðferðinni eða verkefninu muni vegna. Tvö stærstu sveitarfélögin eru einnig lengst komin í innleiðingu á innri vef sem tæki til upplýsingagjafar og má segja að það sé eðli málsins samkvæmt, þ.e. þar eru flestir starfsmennirnir og því er mikilvægast þar að formgera upplýsingar og gögn. Jafnframt eru þar stoðdeildir sem hafa þetta verkefni skilgreint og því meiri líkur á að tími sé til að sinna því.

Marktækur munur er á að þátttakendur stærri sveitarfélaga upplifa frekar að það sé skýr stefna sem hvetur til þekkingarmiðlunar og eftir því sem sveitarfélögin eru minni er minni upplifun hjá þátttakendum að starfsmenn á vinnustaðnum séu meðvitaðir um mikilvægi þekkingar. Veltir rannsakandi því fyrir sér hvort meiri fræðsla og hærra menntunarstig er hjá þeim stærri og meiri tímaskortur hjá minni sveitarfélögum valdi þessu. Í minni sveitarfélögum er ábyrgðarsvið stjórnenda oft dreifðara en hjá þeim stærri. Það getur valdið því að þeir ná ekki að dýpka sig jafnt í stjórnunarfræðum eða einstaka málum þar sem þeir þurfa að vera svo kallaðir „fjölfræðingar“ á kostnað þess að vera sérfræðingar.

Áhugaverð niðurstaða kom út frá þeirri fullyrðingu að skilningur ríkti fyrir því að starfsmenn beri saman bækur sínar. Mesti skilningur er hjá stærstu sveitarfélögunum og næstmesti hjá þeim minnstu. Áhugavert er að velta fyrir sér hver möguleg skýring sé en getur verið að mesta fagmennskan sé á þessu sviði hjá þeim stærstu en hjá þeim minnstu séu persónuleg tengsl mikil og fámennið þannig að talið er mikilvægt að starfsmenn spjalli saman? Rannsakandi telur það ekki síður mikilvægt að

starfsmenn beri saman bækur sínar og séu samræmdir í markmiðum hjá minni sveitarfélögum þar sem skörun verkefna getur átt sér stað í meira mæli og samvinna getur verið mikilvægari en hjá þeim stærri.

Starfsmenn stærstu sveitarfélöganna telja sig frekar hvatta til þekkingarmiðlunar en starfsmenn þeirra minni. Hér hefði verið áhugavert að skoða upplifun þátttakenda út frá öðrum stjórnunarháttum s.s. menntunarstigi þátttakenda og yfirmanna svo dæmi sé tekið. Rannsakandi hallast að því menning fyrir þekkingarmiðlun sé meiri hjá stærri sveitarfélögum og þessi svör séu angí af því.

Að marktækur munur sé á að karlmenn upplifi frekar að þeim sé refsað fyrir að miðla ekki þekkingu kemur á óvart þar sem rannsakandi hafði séð fyrir sér að ef marktækur munur væri á afstöðu kynjanna þá myndu konur frekar upplifa það þar sem umræðan er oft á þann veg að konur séu viðkvæmari og velti gagnrýni meira fyrir sér. Konur reyndust frekar hafa áhuga á starfi samstarfsmanna sinna og er áhugavert að velta fyrir sér hvaða ástæður geta legið þar að baki. Eru konur almennt áhugasamari um fólk, átta þær sig frekar á mikilvægi yfirsýnar eða leggja kynin ólíkan skilning í spurninguna? Þessar skýringar og margar fleiri geta komið til álita og er það efni í frekari rannsóknir. Þrátt fyrir að ekki hafi staðið til að skoða sérstaklega tengsl á milli frumbreyta vakti það athygli rannsakanda að það var marktækur munur á að fleiri karlmenn eru stjórnendur og fleiri konur eru í öðrum störfum hjá sveitarfélagini. Getur sú staðreynd haft áhrif á aðra þá þætti sem farið hefur verið í hér að ofan? Þessi niðurstaða er dapurleg út frá jafnréttissjónarmiðum og eitthvað sem íslensk sveitarfélög ættu að taka til alvarlegrar skoðunar.

Starfsstétt þátttakanda hefur mikil áhrif á svör á spurningalistanum. Reynist frumbreytan „starfsstétt“ vera sú frumbreyta sem oftast sýndi marktækan mun eða alls tólf sinnum. Eðlilegt er að stjórnendur hafi mestan aðgang að starfslýsingum, að þeir hafi mestan áhuga á starfi samstarfsmanna, að þeir líti mest á þekkingarmiðlun sem hluta af starfsskyldum sínum og að þeir líti helst á sig sem þekkingarstarfmenn ásamt sérfræðingum. Stjórnunarhættir hafa jafnframt sterka fylgni við skynjun starfsmanna á mikilvægi þekkingar og því er afar mikilvægt að stjórnendur láti sig þessa hluti varða (Brachos o.fl., 2006; Renzl, 2008; Goodman, 2007). Sérfræðingar upplifa helst að samstarfsmenn séu viljugir að miðla þekkingu. Velta má fyrir sér hvort samkeppnin í

stjórnendahópum sé meiri en hjá sérfræðingum? Það að stjórnendur telja sig frekar hafa litlu að miðla en sérfræðingar vekur upp ýmsar spurningar. Eru stjórnendum það önnum kafnir í dagsins önn að sumir þeirra upplifa það sem „ónæði“ að vera beðnir um að miðla þekkingu? Eru þeir jafnframt of uppteknir til að sækja námskeið, melta og hugleiða hvað þeir hafi að miðla? Áberandi er að starfsmenn í öðrum störfum eru neikvæðari/gagnrýnni gagnvart sumum fullyrðingum spurningalistans en stjórnendur og sérfræðingar. Starfsmenn í öðrum störfum eru frekar óánægðir með ýmsa þætti sem snúa að þekkingarmiðlun. Í því liggur tækifæri hjá sveitarfélögum og stjórnendum þeirra að vinna sérstaklega með. Það er mat rannsakanda að stjórnendur þurfi fræðslu og í framhaldinu að skuldbinda sig hugmyndafræðinni og vera leiðtigar sem styðja við þekkingarmiðlun á allan hátt, ef ná á árangri sem leiðir til betri þjónustu við íbúana.

Niðurstöður þeirra þriggja spurninga sem snúa að þekkingarvörn eru afar áhuga-verðar. Mjög fáir þáttakendur segjast halda þekkingu hjá sér. Á hinn bóginn þekkja mun fleiri til þess að samstarfsmenn haldi þekkingu fyrir sig þrátt fyrir augljóst mikilvægi þess að miðla henni. Getur verið að þetta sé vísbending um að það sé auðveldara að sjá flís í auga náungans heldur en bjálkann í eigin auga? Hinsvegar var ekki spurt um í hvaða mæli þáttakendur telji að þekkingarvörn eigi sér stað en sé hún mikið stunduð þá getur það verið mjög kostnaðarsamt fyrir sveitarfélögin til lengri tíma litið. Samkvæmt De Long og Fahey (2000) og Schmetz, (2002) er algengt að samvinnumenningu skorti hjá hinu opinbera, starfsmenn líti á þekkingu sem sína, miðli henni ekki og reyni með því að gera sig ómissandi en niðurstöður þessarar rannsóknar geta ekki stutt það með óyggjandi hætti. Jafnframt er áhugavert að sjá að starfsmenn sem hafa starfað skemur en tvö ár telja að minnsta þekkingarvörnin eigi sér stað. Margvíslegar ástæður geta verið fyrir því t.d. að eldri starfsmönnum finnist sér ógnað af nýjum starfsmönnum og þeir upplifi þá nýju vilja halda þekkingu hjá sér eða að nýir starfsmenn séu ekki búinir að lesa umhverfið og átti sig því ekki á ýmsu í menningunni og komi ekki auga á þekkingarvörnina. Starfsmenn sem hafa starfað 2-5 ár reyndust óánægðastir með flesta þá þætti sem reyndist marktækur munur á og er þetta því hópur sem stjórnendur ættu að gefa sérstakan gaum.

Þær niðurstöður að traust á milli starfmannna sé afar lítill þáttur í því að starfsmenn miðli ekki þekkingu eru góðar fréttir fyrir íslensk sveitarfélög. Að byggja upp traust hefur reynst mikil áskorun við innleiðingu á þekkingarstjórnun og stendur því stjórnsýsla íslenskra sveitarfélöga fetinu framar. Niðurstöður Kim og Lee (2004) eru þess efnis að minna traust ríki hjá hinu opinbera en hjá einkaaðilunum, en rannsakandi telur hæpið að svo sé hér á landi þar sem mjög mikið traust virðist ríkja hjá stjórnsýslu sveitarfélaga. Í rannsókn Kim og Lee (2004) kemur fram að minna traust ríki á milli vinnufélaga hjá hinu opinbera en hjá einkafyrirtækjum en það var þó sá þáttur sem starfsmenn íslenskra sveitarfélaga nefndu síst að hefti þekkingarmiðlun og virðist því almennt ríkja traust á milli samstarfsmanna hjá íslenskum sveitarfélögum.

Íslensk sveitarfélög eru stutt komin í að nota umbun til að stuðla að þekkingarmiðlun. Lítill hefð er hjá íslenskum sveitarfélögum fyrir að umbuna fjárhagslega eftir frammistöðu í starfi og einungis um 14% starfsmanna upplifa að þeim sé umbunað en misjafnt getur verið hvaða merkingu þátttakendur leggja í orðið. Burgess gerði rannsókn í Bandaríkjunum árið 2005 á hvað fengi starfsmenn til að miðla þekkingu út fyrir sína nánustu samstarfsaðila. Niðurstaða hennar var að þeir sem hlutu umbun fyrir að miðla þekkingu voru duglegastir við það. Niðurstöður hennar eru í takt við niðurstöður rannsóknar sem KPMG Consulting gerði árið 2000 en þar kemur fram að stjórnendur sem fá litla sem enga umbun fyrir miðlun þekkingar eru ólíklegri til þess að gera slíkt.

Rúmur helmingur þátttakenda upplifir að stjórnendur hvetji til þekkingarmiðlunar og vilji að starfsmenn stundi markvissa símenntun. Rannsakanda finnst þetta of lágt hlutfall þar sem hvatning er afar afdrifarík fyrir þekkingarmiðlun (Schein, 2004). Gera má ráð fyrir að stór hluti þátttakenda í rannsókninni séu þekkingarstarfsmenn og því afar mikilvægt að þeir haldi sér við og deili þeirri þekkingu sem þeir búa yfir með öðrum. Þekkingarmenning lýtur sömu lögmálum og önnur stjórnun að því leyti að hún hefst í efsta lagi skipulagsheildarinnar, því er það grunnatriði að stjórnendur séu skuldbundnir og trúir þekkingarstjórnun í öllum sínum gjörðum. Jafnframt er það mikilvægt að þeir stjórnendur sem eru á gólfínu og leiðtoga, hvort sem þeir hafa formlega eða óformlega stöðu, styðji á allan hátt við miðlun þekkingar. Um $\frac{3}{4}$

þátttakenda telja þó að það sé mikils metið að þeir öðlist og miðli þekkingu sem er ágæt niðurstaða en rannsakandi myndi vilja sjá að allir mætu það svo. Það virðist því að starfsumhverfið sé jákvæðara fyrir miðlun þekkingar en stjórnendur eru fyrir því að starfsmenn sækji sér þekkingu. Hægt er að túnka þessa niðurstöðu sem vissan áfellisdóm yfir stjórnendum en eins og áður hefur komið fram töldu viðmælendur lykilatriði að stjórnendur séu skuldbundnir hugmyndinni og styðji við hana með öllum ráðum og dáðum. Þó geta fleiri þættir haft áhrif þar á, stjórnendur bera t.d. ábyrgð á að halda fjárhagsáætlun en sum námskeið eru til að mynda mjög dýr, eða stjórnendur séu ósammála starfsmönnum um hvað er í forgangi í þekkingarleitinni. Jafnframt eru það oft yfirmenn sem útdeila verkefnum og því getur þetta verið niðurstaðan þar sem yfirmenn hafa ekki lagt markvissa áherslu á miðlun þekkingar með útdeilingu verkefna þó svo að eflaust stór hluti þeirra sé hlynntur þekkingarmiðlun.

Út frá megindlegu rannsókninni er hægt að álita sem svo að hjá stjórnsýslu íslenskra sveitarfélaga sé tímaskortur og lítil hvatning helsta hindrun þekkingarmiðlunar. Þær niðurstöður eru í takt við aðrar rannsóknir (Renzl, 2008; Goodman, 2007; Ingibjörg Eðvarðsson, 2009; Jóhanna Gunnlaugsdóttir, 2004). Jafnframt var viðmælendum minni sveitarfélaganna tíðrætt um tímaskort og er eðlilegt að velta fyrir sér hvort álag í starfi þeirra sé of mikið, það mikið að óraunhæft sé að ætla að starfsmenn hafi rými til þekkingarmiðlunar og nýsköpunar.

Fylgni er á milli allra þeirra breyta sem voru flokkaðar til vinnustaðamenningar og þeirra breyta sem var ætlað að mæla hvatningu til þekkingarmiðlunar. Meðalsterk og sterkt fylgni er á milli vinnustaðamenningar og hvatningar til þekkingarmiðlunar og því mikilvægt að umhverfið styðji meðvitað við miðlun, ef hún á að eiga sér stað, þar sem nokkuð sterkt tengsl eru þarna á milli. Fylgnin reynist meiri hjá stjórnendum en hjá starfsmönnum en hjá báðum hópunum er fylgnin sterkt og eru því sterkt tengsl þar á milli. Styður það við rannsóknir (O'Dell og Grayson, 1998; Nonaka og Takeuchi, 1995; Jasphara, 2004; Gupta og Govindarajan, 2000) sem segja að þegar kemur að miðlun þekkingar sé vinnustaðamenning afgerandi þáttur og því mikilvægt að starfsumhverfið hvetji starfsmenn til þekkingarleitar og þekkingarmiðlunar.

Nokkuð mikill skilningur og umburðarlyndi ríkir hjá íslenskum sveitarfélögum á að starfsmenn þróist í starfi. Betur má þó gera en um 70% eru sammála að litið sé á mistök sem tækifæri og tekið sé vel í breytingar á verklagi. Að sumir séu ósammála því að litið sé á mistök sem tækifæri getur reynst sveitarfélögum dýrt þar sem það dregur úr líkum á að starfsmenn viðurkenni mistök og þau verði notuð til að læra af, þróast og komið sé í veg fyrir að þau endurtaki sig. Að tæp 83% telji að skilningur ríki fyrir að starfsmenn spjalli og beri saman bækur sínar er góðs viti. Eðlilegt er að álykta að starfsumhverfið sé almennt frekar afslappað og að þekkingarmiðlun eigi sér stað í talsverðum mæli þó svo að aðeins 63% þáttakenda telji að vinnuumhverfi styðji við miðlun þekkingar.

Rannsakandi hafði fyrirfram gert sér í hugarlund að vinnustaðamenning hefði mikil áhrif á þekkingarmiðlun. Sú tilgáta er rétt og er niðurstaðan í samræmi við erlendar rannsóknir (Schein, 2004; Fisher 2000). Niðurstöður þessarar rannsóknar eru ekki í takt við það sem Park (2007) segir en hún telur að opinberir stjórnendur líti ekki á sig sem þekkingarstarfsmenn, en samkvæmt rannsókninni líta um 90% íslenskra stjórnenda í stjórnsýslu sveitarfélaga á sig sem þekkingarstarfsmenn.

Goodman (2007) fjallar um mun á hefðbundinni og þekkingarmiðlandi vinnustaðamenningu. Rannsakanda þykir stjórnsýsla íslenskra sveitarfélaga búa yfir mörgum þáttum sem teljast til þekkingarmiðlandi menningar s.s. traust, þol fyrir mistökum og að samskipti eru á milli sviða á meðan aðra þætti vantar inn, svo sem umbun fyrir þekkingarmiðlun. Það liggja því ýmis tækifæri fyrir íslensk sveitarfélög að gera betur án mikils tilkostnaðar. Niðurstöður rannsóknar Gylfa Dalmanns Aðalsteinssonar o.fl. (2010) á íslenskri vinnustaðamenningu benda til að lítil áhersla sé á aðlögunarhæfni s.s. lærðóm, samhæfingu og sambættingu og sé það rétt hindrar það þekkingarmiðlun.

Stærstur hluti þáttakenda eða 88% telja að sveitarfélagið geti veitt betri þjónustu ef þekking og upplýsingar flæði betur. Þetta eru athyglisverðar niðurstöður þar sem greinilegt er að starfsmenn telji að hægt sé að gera mun betur og aðeins 1,4% er ósammála því. Aðrar rannsóknir styðja við þessa niðurstöðu (Chen o.fl., 2005; Orpen, 1997), t.d. rannsókn Yusof og Ismail (2009) á ríkisstofnunum í Malasíu þar sem reyndist marktæk fylgni á milli þekkingarmiðlunar starfsmanna og gæða þjónustu.

Samkvæmt þessum niðurstöðum hafa íslensk sveitarfélög mikla möguleika að gera betur á þessu sviði og ná fram mælanlegum árangri í bættri þjónustu við íbúana. Það á ekki að þurfa að vera kostnaðarsamt eða of flókið í framkvæmd þar sem ýmsir þættir eru til staðar. Rannsakandi telur að mögulegt sé að ná fram miklum breytingum á þessu sviði með stefnumótun, fræðslu og umræðum, sérstaklega ef stjórnendur yrðu meðvitaðri um mikilvægi þekkingarmiðlunar og setji, t.d. þekkingarmiðlun inn í starfslýsingar og reyni eftir mætti að skapa vettvang til þekkingarmiðlunar.

5.3 Aðrar rannsóknir

Hluti af fullyrðingum spurningalistans voru staðfærðar spurningar úr rannsókn Yao og fleiri frá 2007 á viðhorfum stjórnenda í Viðskipta- og iðnaðarráðuneytinu í Hong Kong á þekkingarmiðlun, sjá viðauka 6. Sá mismunur er þó á rannsóknunum tveimur að rannsókn Yao og félaga var send út á pappír á meðan þessi rannsókn var rafræn. Svarmöguleikar í þeirri rannsókn voru „mjög og frekar sammála“ og „mjög og frekar ósammála“ en þar var boðið upp á möguleikann „veit ekki“ á meðan í þessari rannsókn var boðið upp á möguleikann „hvorki sammála né ósammála“. Þegar teknir eru saman sammála flokkarnir í hvorri rannsókn þá sést að það er margt líkt en líka margt ólíkt með löndunum tveimur. Almennt virðist stjórnsýsla íslenskra sveitarfélaga fá jákvæðari svör út úr rannsókninni en Viðskipta- og iðnaðarráðuneytið í Hong Kong. Í Hong Kong virðist ríkja meiri menning fyrir umbun og refsingu og fleiri upplifa að þekking sé máttur. Hjá íslenskum sveitarfélögum er meira metið að starfsmenn miðli þekkingu, þeir frekar hvattir til þessþeir líta frekar á sig sem þekkingarstarfsmenn og eru þeir viljugri að deila hugmyndum sín á milli. Íslenskir stjórnendur leggja meiri áherslu á miðlun þekkingar og mun fleiri eru jákvæðari fyrir því að þekking starfsmanna sé nýtt til fulls.

Menning þessara tveggja landa er gerólík og almennt séð þykir fólk í Asíu agaðra en á Íslandi. Velta má fyrir sér hvort mismunur á svörun fullyrðinga um umbun og refsingu sé afleiðing þessa menningarmuns. Á hinn bóginn virðast íslenskir starfsmenn upplifa samstarfsmenn sína síður spila þekkingarvörn og vera ánægðari með stjórnunarhætti og sig sjálfa, sbr. líta á sig sem þekkingarstarfsmenn og telja sig meðvitaðri um þá þekkingu sem samstarfsmenn þeirra búa yfir. Velta má fyrir sér

hvort þessi munur felist í mismunandi menningu þar sem Íslendingar hafa almennt verið taldir með gott sjálfstraust og hófsemi ekki einkenni þjóðarinnar.

5.4 Takmarkanir rannsóknar og framtíðarrannsóknir

Eins og í öðrum megindegum rannsóknum eru niðurstöður tölusettar og er samanburður á milli hópa túlkaður með ýmsum tölfræðilegum aðferðum. Gallinn er að verið er að mæla þekkingarmiðlun en hluti hennar er huglægur og því erfitt að mæla beint en það er þekktur vandi í rannsóknum (Einar Guðmundsson og Árni Kristjánsson, 2005). Takmörkun þessarar rannsóknar er að aðeins er um eina rannsókn að ræða en áreiðanlegra væri ef sama rannsókn yrði endurtekin. Eins og komið hefur fram voru einungis tvö sveitarfélög í flokki stærstu sveitarfélaganna og getur það skekkt myndina ef staða þeirra er frábrugðin öðrum í sama stærðarflokki.

Mikilvægt er að rannsaka betur hvað þekkingarmiðlun er í huga fólks en flestir þáttakendur töldu sig vera þekkingarstarfsmenn en rannsakandi hafði þá tilfinningu að hluti þáttakenda væri að svara út frá sí- og endurmenntun. Áhugavert væri að endutaka rannsóknina í sveitarfélögum á Norðurlöndum. Einnig væri áhugavert að bera niðurstöður saman við starfsmenn ríkisstofnana og jafnvel einkafyrirtækja að svipaðri stærð. Gaman væri jafnframt að skoða betur þekkingarvörnina t.d. með rýnihópum eða djúpviðtölum við einstaklinga til að komast að því hvað veldur og í hvaða mæli hún á sér stað. Jafnframt væri áhugavert að skoða betur viðhorf starfsmanna út frá starfsaldri þar sem nýjustu starfsmennirnir eru almennt jákvæðastir gagnvart fullyrðingunum, svo þeir sem eru búinir að starfa lengst en miðjuhópurinn reyndist almennt neikvæðastur gagnvart fullyrðingunum.

6 Niðurlag

Starfsmenn íslenskra sveitarfélaga vinna þekkingarstörf og líta á sig sem þekkingarstarfsmenn. Ýmis verkfæri eru þegar til staðar og hluti vinnustaðamenningarinnar styður við þekkingarmiðlun en þætti eins og stefnumótun, markvissa fræðslu og hvatningu vantar. Þekking er flókið fyrirbæri og mikilvægt en erfitt getur reynst að henda reiður á og voru þáttakendur sammála um að góð stjórnun myndi gera þeim kleift að veita betri þjónustu. Þekking er jafnframt margslungin og mismunandi nálgunar þarf til að beisla hana en margir þættir hafa áhrif á hversu vel tekst til. Það væri lítið mál að stjórna skipulagsheild ef ekki þyrfti að hafa fólk í vinnu og það sama má segja um þekkingarstjórnun þar sem mannauðurinn er ekki fyrirsjáanlegur.

Von rannsakanda stendur til þess að þessi rannsókn hafi þegar sáð fræjum hjá sveitarfélögum og muni ýta undir umræðu og fræðslu um þekkingarmiðlun, að sveitarfélög taki umræðuna, setji sér þekkingarstefnu og að stjórnendur verði meðvitaðir um að hvetja til þekkingarmiðlunar því rannsóknir hafa sýnt að það stuðli að betri árangri.

Heimildaskrá

- Almahamid, S., McAdams, A. C. og Kalaldeh, T. (2010). The Relationships among Organizational Knowledge Sharing Practices, Employees' Learning Commitments, Employees' Adaptability and Employees' Job Satisfaction: An Empirical Investigation of the Listed Manufacturing Companies in Jordan. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge and Management*, 5.
- Alvesson, M. (2004). *Knowledge work and knowledge-intensive firms*. Oxford: Oxford University Press.
- Anantatmula, V. S. og Kanungo, S. (2010). Modeling enablers for successful KM implementation. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 100-113.
- Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*, 69, 99-109.
- Awad, E. M. og Ghaziri, H. M. (2004). *Knowledge management*. New Jersey: Pearson Education.
- Ásta Þorleifsdóttir. (2010). *Pátttaka íbúa í stjórnun sveitarfélaga - lýðræði og þekkingarstjórnun*. Óbirt MPA ritgerð: Háskóli Íslands.
- Barachini, F. (2009). Cultural and social issues for knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 13(1), 98-110.
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques and people. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 68-75.
- Bhatt, G., Gupta, J. N. D. og Kitchen, F. (2005). An exploratory study for groupware use in the knowledge management process. *Journal of Enterprise Information Management*, 18(1), 28-46.
- Björn Bergsson. (2002). *Hvernig veit ég að ég veit? : Félagsfræðikenningar og rannsóknaraðferðir*. Reykjavík: Iðnú.
- Boisot, M. H. (1998). *Knowledge assets: securing competitive advantage in the information economy*. New York: Oxford university press.

- Bose, R. (2004). Knowledge management metrics. *Industrial Management & Data System*, 104(6), 457-468.
- Brachos, D., Kostopoulos, K., Soderquist, K. E. og Prastacos. G. (2006). Knowledge effectiveness, social context and innovation. *Journal of Knowledge Management*, 11(5), 31-44.
- Brooking, A. (1999). *Corporate memory: strategies for knowledge management*. New York: International Thomson Business Press.
- Bryman, A. og Bell, E. (2003). *Business Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Burgess, D. (2005). What motivates employees to transfer knowledge outside their work unit? *Journal of Business Communication*, 42, 324-348.
- Cabrera, A., Collins W. C. og Salgado, J. F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *International Journal of Human Resource Management*, 17(2), 245-264.
- Chen, J. C., Silverthorne, C. og Hung, J. Y. (2005). Organization communication, job stress, organizational commitment and job performance of accounting professionals in Taiwan and America. *Leadership and Organizational Development Journal*, 27(4), 242-249.
- Chiem, P. X. (2001). In the public interest: government employees also need incentives to share what they know. *Knowledge Management Magazine*, águst.
- Christensen, P. H. (2007). Knowledge sharing: moving away from the obsession with best practices. *Journal of Knowledge Management*, 11(1), 36-47.
- Chawia, D. og Joshi, H. (2010). Knowledge management practices in Indian industries - a comparative study. *Journal of Knowledge Management*, 14(5), 708-725.
- Chun, Y. H. og Rainey, H. (2005). Goal ambiguity and organizational performance in US federal agencies. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(1), 529-557.
- Cilek, P., Janko, W., Koch, S., Mild, A. og Taudes, A. (2004). A hedonic wage model-based methodology for evaluating the benefits of IT investments in public-sector organisations. *Journal of Enterprise Information Management*, 17(4), 269-275.

- Clarke, P. (1998). Implementing a Knowledge Strategy for your Firm. *Research Technology Management*, 41(2), 28-31.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. útgáfa). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cong, X. og Pandya, K. V. (2003). Issues of Knowledge Management in the Public Sector. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 1(2), 25-33.
- Cooper, D. R. og Schindler, P. S. (2006). *Business research methods*. Boston: McGraw-Hill.
- Daft, R. F. (2001). *Organization theory and design* (7. útgáfa). Ohio: Thomson.
- Davenport, T. H. og Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How Organisations Manage What They Know*. Harvard Business School Press. Boston.
- Davenport, T. H. og Prusak, L. (2000). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press: Boston.
- De Long, D.W. og Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of Management Executive*, 14, 113-128.
- Denison, D. R., Haaland, S. og Goelzer, P. (2003). Corporate culture and organizational effectiveness: Is there a similar pattern around the world? *Advances in Global Leadership*, 3, 205-227.
- Deveau, D. (2000). Knowledge is Business Power. *Computing Canada*, 26(8), 14-15.
- Easterby-Smith, M. (1997). Disciplines of organizational learning; contributions and Critiques. *Human Relations*, 50(9), 1085-1113.
- Eggert Claessen (e.d.). Knowledge and Business Dynamics. University of Reykjavík.
Sótt 15. febrúar 2011 af http://www.ia-centre.org.uk/global/open_file.cfm?uuidFile=A8FE7421-96C4-8447-FB5663DDD3883141&intFileID=677&szSourceType=RESOURCES&intDownloadID=1/IFKAD2009_Claessen.pdf
- Einar Guðmundsson og Árni Kristjánsson.(2005). *Gagnavinnsla í SPSS*. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Eppler, M. (1999). *KM Quick: A KM Tool for Government Practitioners*. The FAA Knowledge Services Network and The Federal KM Network. 21.08.2002: Washington DC. Sótt 23. janúar 2012 af http://www.providersedge.com/docs/km_articles/KM_Quick_ver1.pdf

- Fahey, L. og Prusak, L. (1998). The Eleven Deadliest Sins of Knowledge Management. *California Management Review*, 40(3), 265-276.
- Faucher, J. B. P. L., Everett, A. M. og Lawson, R. (2008). Reconstituting knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 12(3), 3-16.
- Felin, T. og Hesterly, W. S. (2007). The knowledge based view, nested heterogeneity, and new value creation: philosophical considerations on the locus of knowledge. *Academy Management Review*, 32, 195-218.
- Fisher, C. J. (2000). Like it or not, culture matters – Linking culture to bottom line business performance. *Employee Relations Today*. New York: John Wiley & sons.
- Goldberg, M., Pasher, E. og Levin-Sagi, M. (2006). Citizen participation in decision-making processes: knowledge sharing in knowledge cities. *Journal of Knowledge Management*, 10(5), 92-98.
- Goldsmith, M., Morgan, H. og Ogg, A. (2004). *Leading Organizational Learning: Harnessing the power of Knowledge*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Gylfi Dalmann Aðalsteinsson, Þórhallur Örn Guðlaugsson og Ester Rós Gústavsdóttir. (2010). *Íslensk vinnustaðamenning - skýr og markviss stefna en skortur á samhæfingu og sampættingu*. 2.tbl. 6. árg. Stofnun stjórnsýslufræða og stjórnmála.
- Gertler, S. G. (2003). Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there). *Journal of Economic Geography*, 3, 75-99.
- Goodman, J. (2007). *Developing a KM Culture*. London: Ark Group.
- Gorry, A. (2008). Sharing knowledge in the public sector: two case studies. *Knowledge Management Research & Practice*, 6, 105-111.
- Gunnar Helgi Kristinsson. (2007). „Lýðræðisleg ábyrgð og rekstrarform stjórnsýslu“. *Stjórnmál & stjórnsýsla*, 2(3), 224-234.
- Gupta, A. og Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic management journal*, 21, 473-496.
- Hamel, G. og C. K Prahalad. (1989). Strategic Intent. *Harvard Business Review*, 67(3), 148-161.

Handzic, M. og Agahari, D. (2004). Knowledge sharing culture: a case study. *Journal of Information and Knowledge Management*, 3(2), 135-142.

Hansen, M. T., Nohria, N. og Tierny, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, 77(2), 106-116.

Heath, J. (2003). *Harvesting and using corporate knowledge*. *Work study*, 52(4/5), 184-189.

Helga Jónsdóttir. (2003). Viðtöl sem gagnasöfnunaraðferð. Í Sigríður Halldórsdóttir og Kristján Kristjánsson (ritstj.), *Handbók í aðferðafræði og rannsóknum í heilbrigðisvísendum* (bls. 67-84). Akureyri: Háskólaútgáfan.

Ho, C. T. (2009). The relationship between knowledge management enablers and performance. *Industrial Management & Data System*, 109(1), 98-117.

Holtham, C. (1996). *Converting the Knowledge of a Distributed Workforce into a Competitive Weapon*. London: University Business School.

Hrafnhildur Hreinsdóttir. (2002). Staða og innleiðing þekkingarstjórnunar á Íslandi. *Bókasafnið*, 26, 26-29.

Huang, K. T., Lee, Y. W, og Wang, R. Y. (1999). *Quality information and knowledge*. Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall PTR.

Ingi Rúnar Eðvarðsson. (2004). *Þekkingarstjórnun*. Akureyri: Háskólinn á Akureyri.

Ingi Rúnar Eðvarðsson. (2009). Is knowledge management losing ground? Developments among Icelandic SMEs. *Knowledge Management Research & Practice*, 7, 91-99.

Ingi Rúnar Eðvarðsson og Ása Líney Sigurðardóttir. (2010). Ákvarðanataka skipulagsheilda. *Stjórnmál & stjórnsýsla*, 6(2), 253-25.

Ingi Rúnar Eðvarðsson, Runólfur Smári Steinþórsson og Helgi Gestsson. (2011). Stefnumótun í íslenskum skipulagsheildum. *Stjórnmál & stjórnsýsla*, 7(1), 73-96.

Ingi Rúnar Eðvarðsson og Guðmundur Kristján Óskarsson. (2012). *Knowledge management, competitive advantage and value creation: A case study of Icelandic SMEs*. Í prentun.

Ingrid Kuhlman. (2002). *Hvers vegna miðlar fólk ekki þekkingu?* Sótt 1. nóv. 2011 af <http://www.thekkingarmidlun.is/template23244.asp?pageid=4096&newsid=1091>

Jashapara, A. (2004). *Knowledge Management: An Integrated Approach*. Pearson Education Limited: England.

Jóhanna Gunnlaugsdóttir. (2004). Stjórnun mannauðs og þekkingar. Stjórnvísí. *Dropinn*, 11(1).

Kim, S. og Lee, H. (2004). Organizational Factors Affecting Knowledge Sharing Capabilities in E-government: An Empirical Study. *IFIP International Federation for Information Processing*, 281-293.

KPMG consulting. (2000). Knowledge management research report. New York: KPMG consulting report. Sótt 30. október 2011 af http://www.providersedge.com/docs/km_articles/KPMG_KM_Research_Report_2000.pdf

Luen, T. W. og Al-Hawamdeh, S. (2000). Knowledge management in the public sector: principles and practices in police work. *Journal of Information Science*, 27(5), 311-318.

Lundvall, B. (1999). Technology policy in the learning economy. Í Archibugi, A., Howells, J. og Michie, J. (ritstjórar), *Innovation policy in a global economy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Matthiessen, C. W., Winkel, A. og Find, S. (2006). World cities of knowledge: research strength, networks and nodality. *Journal of Knowledge Management*, 10(5), 14-25.

McKelvie, A. (2007). *Innovation in New Firm-Examining the role of knowledge and growth willingness*. Jönköping: ARK Tryckaren AB.

Metaxiotis, K. og Ergazakis, K. (2008). Exploring stakeholder knowledge partnerships in a knowledge city: a conceptual model. *Journal of Knowledge Management*, 12(5), 137-150.

Mogotsi, I. C., Boon, J. A. og Fletcher, L. (2011). Modelling the relationships between knowledge sharing, organisational citizenship, job satisfaction and organisational commitment among school teachers in Botswana. *African Journal of Library, Archives and Information Science*, 21(1), 41-58.

Monavvarian, A. og Kasaei, M. (2007). A KM model of public administration: the case of Labour Ministry. *The Journal of Information and Knowledge Management System*, 37(3), 348-366.

Mörður Árnason. (2007). *Íslensk orðabók* (4. útgáfa). Reykjavík: Edda.

Njörður Sigurjónsson. (2001). *Höndlun pekkingar*. Reykjavík: Bókaklúbbur atvinnulífsins og Viðskiptafræðistofnunar Háskóla Íslands.

Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.

Nonaka, I. og Konno, N. (1998). The concept of Ba - building a foundation for knowledge creation. *California management review*, 40(3).

Nonaka, I. og Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. New York: Oxford University Press.

Nonaka, I., Toyama, R. og Konno, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33, 5-34.

Nonaka, I., Toyama, R. og Konno, N. (2002). SECI, ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. Í Little, S. Quintas, P. og Ray T. (ritstj.), *Managing knowledge: an essential reader* 41-67.

O'Dell, C. og Grayson, C. J. (1998). If only we knew what we know: Identification and transfer of internal best practices. *California Management Review*, 40(3), 154-174.

OECD. (2002). Conclusion from the results of the survey of knowledge management practice for ministries/departments/ agencies of central government in OECD member countries. Sótt 25. janúar 2012 af <http://www.oecd.org/dataoecd/59/18/1946891.pdf>.

Orpen, C. (1997). The interactive effects of communication quality and job involvement on managerial job satisfaction and work motivation. *Journal of Psychology*. 131(5), 519-522.

Park, S. C. (2007). *The comparison of knowledge management practices between public and private organizations: An Exploratory Study*. Doktorsritgerð. The Pennsylvania State study.

Pfeffer, J. og Sutton, R. (1999). Knowledge „What“ to do is not enough: turning knowledge into action. *California Management Review*, 42(1), 83-108.

- Polanyi, M. (1967). *The Tacit Dimension*. London: Routhledge & Kegan Paul.
- Prusak, L. (2001). Where did knowledge management come from? *IBM Systems Journal*, 40(4), 1002-1007.
- Renzl, B. (2008). Trust in management and knowledge sharing: the mediating effects of fear and knowledge documentation. *The International Journal of Management Science*, 36, 206-220.
- Riege, A. og Lindsay, N. (2006). Knowledge management in the public sector: stakeholder partnerships in the public policy development. *Journal of Knowledge Management*, 10(3), 24-39.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N.C., og Edvinsson, L. (1997). *Intellectual Capital. Navigating the new business landscape*. London: Macmillan Press.
- Rubenstein-Montano, B. (2001). Knowledge management considerations in public versus private organizations. *Managing information Technology in a Global Economy*, 444-452.
- Rubenstein-Montano, B., Buchwalter, J. og Liebowitz, J. (2001). Knowledge management: A. U.S. Social Security Administration case study. *Government Information Quarterly*, 18 (3), 223-253.
- Runólfur Smári Steinþórsson. (2000). Um þekkingu og þekkingarstjórnun. *Vísbending*, 39,(2). Reykjavík.
- Schein, E. H. (2004). *Organizational culture and leadership* (3. útgáfa). San Francisco: Jossey- Bass.
- Schmetz, F. (2002). Introduction to KM in the public sector. Sótt þann 28. janúar 2012 af <http://www.knowledgeboard.com/item/847>
- Seba, I. og Rowley, J. Knowledge management in UK police forces. *Journal of Knowledge Management*, 14(4), 611-626.
- Sigurður Kristinsson. (2003). Siðfræði rannsókna og siðanefndir. Í Sigríður Halldórsdóttir og Kristján Kristjánsson (ritstj.), *Handbók í aðferðafræði og rannsóknum í heilbrigðisvíśindum* (bls. 161-180). Akureyri: Háskólaútgáfan.
- Sigurlína Davíðsdóttir. (2003). Eigindlegar eða megindlegar rannsóknaraðferðir. Í Sigríður Halldórsdóttir og Kristján Kristjánsson (ritstj.), *Handbók í aðferðafræði og rannsóknum í heilbrigðisvíśindum* (bls. 219-238). Akureyri: Háskólaútgáfan.

- Snowden, D. (2003). Innovation as an objective of knowledge management. Part I: The landscape of management. *Knowledge Management Research & Practice*, 1(2), 113-119.
- Stenmark, D. (2001). Leveraging tacit organizational knowledge. *Journal of Management Information System*, 17(3), 9-24.
- Sveiby, K.E., (1997). *The new organizational wealth: managing & measuring knowledge-based assets*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Szulanski, G. (1994). *Intra-firm transfer of best practices project*. Houston: American Productivity & Quality Center.
- Syed-Ikhsan, S.O.S og Rowland, F. (2004). Knowledge management in public organizations: a study on the relationship between organizational elements and the performance of knowledge transfer. *Journal of Knowledge Management*, 8(2), 95-111.
- Tagliaventi, M. R. og Mattarelli, E. (2006). The role of networks of practice, value sharing, and operational proximity in knowledge flows between professional groups. *Human Relations* 59(3), 291-319. London: SAGE publications.
- Teece, D. J., Pisano, G. og Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Tsui, E. (2003). Tracking the Role and Evolution of Commercial Knowledge Management software. Í C. V. Holsapple, (ritsj.), *Handbook of Knowledge management 2*, 5-27. Berlín.
- Van Beveren, J. (2003). Does health care for knowledge management? *Journal of Knowledge Management*, 7(1), 90-95.
- Vorakulpipat, C. og Rezgui, Y. (2008). Value creation: the future of knowledge management. *The Knowledge Engineering Review*, 23(3), 283-294.
- Wall, D. (2006). Sharing good practice: knowledge in action. *An International Journal*, 11(3), 253-261.
- Wheatley, M. (2001). The real work of knowledge management. *Human Resources Information Management Journal*, 5(2), 30-37.
- Wiig, K. M. (1997). Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management. *Long Range Planning*, 30(3), 399-405.

- Wiig, K. M. (2002). Knowledge management in public administration. *Journal of Knowledge Management*, 6(3), 224-239.
- Willem, A. og Buelens, M. (2007). Knowledge sharing in public sector organizations: the effect of organizational characteristics on interdepartmental knowledge sharing. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 17(4), 585-606.
- Wong, K. Y. (2005). Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *Industrial Management & Data System*, 105(3), 261-279.
- Yao, L. J., T. H. Y. Kam og Chan, S. H. (2007). Knowledge sharing in Asian public administration sector: the case of Hong Kong. *Journal of Enterprise Information Management*, 20(1), 51-69.
- Yusof, Z. M. og Ismail, M. B. (2009). Is There a Relationship Between Sharing Practice and The Quality of Service Delivery? A Case Study in Three Government Agencies in Malaysia. *Journal of Knowledge Management Practice*, 10(1).
- Zárraga, C., og Bonache, J. (2003). Assessing the team environment for knowledge sharing: an empirical analysis. *International Journal of Human Resource Management*, 14(7), 1227-1245.
- Þorlákur Karlsson. (2003). Spurningakannanir: Uppbygging, orðalag og hættur. Í Sigríður Halldórsdóttir og Kristján Kristjánsson (ritstj.), *Handbók í aðferðafræði og rannsóknum í heilbrigðisvíśindum* (bls. 331-356). Akureyri: Háskólaútgáfan.

Viðauki 1. Bréf til sex sveitarfélaga

Góðan dag,

Ég sendi þetta bréf til að fylgja eftir í símtali sem ég átti við (nafn) (starfsheiti).

Ég heiti Hildur Ösp Gylfadóttir er að skrifa meistararitgerð við Viðskiptadeild Háskóla Íslands með áherslu á stefnumiðaða stjórnun. Jafnframt starfa ég sem sviðsstjóri fræðslu- og menningarsviðs Dalvíkurbyggðar, áður starfaði ég hjá Reykjavíkurborg og hef því talsverða reynslu af stjórnsýslunni.

Rannsóknarefnini mitt er á sviði þekkingarstjórnunar nánar tiltekið þekkingarmiðlun hjá starfsfólk stjórnsýslu sveitarfélaga. Rannsóknin er að mestum hluta megindleg (rafrænn spurningalisti) en jafnframt eigindleg, þar sem tekið verður eitt djúpviðtal við stjórnanda hjá hverju þátttöku-sveitarfélagi, mannauðsþjóra eða þann sem er best til þess fallinn að svara spurningum um stefnu og stjórnun á þessu sviði. Þar sem þátttökusveitarfélögin eru landfræðilega dreifð munu öll eigindlegu viðtölin fara fram í gegnum síma.

Ég óska eftir að þitt sveitarfélag verði þátttakandi í rannsókninni. Þátttaka krefst þess að veita viðtal við lykilstjórnanda á þessu sviði,

senda gögn ef þau liggja fyrir s.s. starfsmannastefnu, stefnu í símenntunarmálum og samþykktir sveitarfélagsins. Jafnframt þarf ég að fá send netföng allra starfsmanna sem vinna í skrifstofustörfum stjórnsýslunnar. Ég mun svo senda sveitarfélagini samantekt á niðurstöðum að rannsókn lokinni sem mun vonandi nýtast til að gera enn betur.

Prufukeyrsla á rannsókninni er að hefjast og stefnt er á eigindleg viðtöl um mánaðamót, spurningalisti verður sendur út strax í framhaldinu.

Ég vona að sveitarfélagið sé tilbúið að taka þátt í þessu verkefni með mér og óska svara þess efnis sem allra fyrst.

Góðar kveðjur,

Hildur Ösp
s 862-7800

Viðauki 2. Spurningarammi

Farið yfir markmið og tilgang rannsóknarinnar og upplýsingar fengnar um viðmæl- anda, s.s. starf, starfsaldur, menntun.

Upplýsingar

1. Hvernig er unnið með skráningu og varðveislu þekkingar hjá starfsfólki, skráir þú þína (eru verkferlar). Ef hún er skráð?
2. Hvernig er upplýsingastreymið?
3. Er starfsmönnum gefin fyrirmæli og þá hver um hvaða þekkingu skuli miðlað og hvernig?

Þekkingarstjórnun

4. Hvað felst í þínum huga í orðinu þekkingarstjórnun?
5. Hefur þekkingarstjórnun verið rædd á stjórnendafundum og á hvern hátt? Hafa stjórnendur fengið fræðslu um þessa stjórnunaraðferð?
6. Telur þú að virk þekkingarstjórnun hafi áhrif á þætti s.s. starfsánægju, starfsmannaveltu eða gæði þjónustu?

Stefnumótun

7. Hvað felst í starfsumhverfi þar sem þekkingarmiðlun er ríkjandi að þínu mati?
8. Hvernig eru starfsmenn hvattir til að miðla þekkingu sinni, og ef svo er á hvern hátt (laun, hrós, stöðuhækkun), innan sama sviðs, milli sviða?
9. Hversu mikið er stuðlað að félagslegu samneyti á milli starfsmanna (vettvangur fyrir leynda þekkingu)?

Vinnustaðamenning

10. Ef þú ættir að gefa menningu fyrir þekkingarmiðlun í sveitarfélaginu þínu einkunn á bilinu 1-10 hvaða einkunn myndir þú gefa og af hverju?
11. Hvernig telur þú að vinnustaðamenningin og starfsumhverfið styðji við miðlun þekkingar (svæði, fundir, félagslegt samneyti)?

Starfsmenn

12. Hversu viljuga upplifir þú starfsmenn vera að miðla þekkingu (ljósri og leyndri) getur þú nefnt dæmi um hegðun starfsmanna sem eru mjög viljugir að miðla og ófúsir til þess? Hvaða ástæður geta legið að baki?
13. Hvernig öðlast starfsfólk nýja þekkingu í starfi (rafrænar upplýsingar, námskeið, jafningafræðsla etc)?
14. Hvernig öðlast nýir starfsmenn þekkingu frá þeim sem fyrir eru?
15. Ef þú (eða aðrir starfsmenn) ferð út vinnudegi loknum í dag, og kæmir óvænt ekki aftur, telur þú að mikil þekking glatast við það og hvað er hægt að gera til að draga úr þeirri áhættu?
16. Eru einhver gögn /stefnur til hjá sveitarfélaginu sem varpa frekara ljósi á samtal?

Viðauki 3. Spurningalisti

1. Starfsaðferðir á mínum vinnustað eru samræmdar og fyrirsjáanlegar?
2. Það er gott samræmi milli markmiða ólíkra sviða á mínum vinnustað?
3. Skilningur ríkir fyrir mikilvægi þess að fólk spjalli saman og beri saman bækur sínar á mínum vinnustað?
4. Á mínum vinnustað er litið á mistök sem tækifæri til að læra af og gera úrbætur?
5. Mér finnst vel tekið í hugmyndir um breytingar á verklagi á mínum vinnustað?
6. Starfsumhverfið á mínum vinnustað styður við miðlun þekkingar á milli starfsmanna?
7. Starfsmenn á mínum vinnustað eru meðvitaðir um mikilvægi þekkingar?
8. Á mínum vinnustað er viðhorfið "þekking er máttur" (knowledge is power)?
9. Samstarfsmenn mínr eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum sín á milli?
10. Það að starfsmenn afli sér þekkingar er mikils metið á mínum vinnustað?
11. Það að starfsmenn miðli þekkingu er mikils metið á mínum vinnustað
12. Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga á mínum vinnustað?
13. Stjórnendur á mínum vinnustað leggja mikla áherslu á miðlun þekkingar meðal starfsmanna?
14. Á mínum vinnustað er skýr stefna um þekkingarstjórnun sem hvetur til þekkingar-miðlunar?
15. Á mínum vinnustað er þekking starfsmanna nýtt til fulls?
16. Yfirmaður minn vill að ég stundi markvissa starfsþróun
17. Ég lít á mig sem þekkingarstarfsmann?
18. Ég er hvött/hvattur til að miðla þekkingu innan míns vinnustaðar?
19. Þekkingarmiðlun er hluti af starfsskyldum mínum?
20. Mér er umbunað fyrir að miðla þekkingu?
21. Mér er refsað beint/óbeint ef ég deili ekki þekkingu?
22. Ég hef áhuga á starfi samstarfsmanna minna?
23. Ég hef aðgang að starfslýsingum samstarfsmanna minna?
24. Ég er meðvituð/-aður um þá þekkingu sem samstarfsmenn mínr búa yfir?
25. Ég bý yfir lítilli þekkingu til að miðla?
26. Ég hvet aðra til að miðla þekkingu sinni?
27. Mér finnst skemmtilegt þegar samstarfsmenn leita til míni vegna þekkingar minnar?
28. Ég held þekkingu fyrir mig vegna þess að ég hef lagt hart að mér við að afla hennar?
29. Ég miðla helst ekki þekkingu þar sem þekking míni gerir mig mikilvæga/-n sveitarfélagini?
30. Ég tel að sveitarfélagið geti veitt betri þjónustu ef þekking og upplýsingar myndu flæða betur á milli stjórnenda og annarra starfsmanna?
31. Ég þekki dæmi þess að starfsmenn reyni að halda þekkingu fyrir sig þrátt fyrir augljóst mikilvægi þess að miðla henni?
32. Hvaða eftirtaldir þættir hindra þig í að miðla þekkingu? Raðaðu eftir mikilvægisröð og merktu við 1 = mesta hindrunin, 2 = næstmesta hindrunin o.s.frv. en slepptu því að merkja við þætti ef þeir hindra þig alls ekki. (tímaskortur, traust og trúnaður á

samstarfsmönnum, óöryggi, aðrir þurfa ekki að kunna það sem ég kann, hugsunarleysi, mér finnst ég ekki hafa neinu merkilegu að miðla, skortur á hvatningu).

33. Sveitarfélagið hefur rafrænt upplýsingakerfi (t.d. One system eða Gopro)?
34. Það er ætlast til að ég skrásetji inn í gagnagrunn þekkingu og upplýsingar sem ég bý yfir?
35. Helsta hindrunin í að nota upplýsingakerfið er (hægt er að merkja við fleiri en einn valkost)? (tímaskortur, lítil þekking, skil ekki tilganginn, það er engin hrindrun)
36. Til eru skyrir verkferlar um flest þau störf sem ég sinni?
37. Ég er (karlmaður, kvenmaður)?
38. Ég starfa (á höfuðborgarsvæðinu, utan höfuðborgarsvæðisins)?
39. Ég starfa (sérfræðingur, stjórnandi, önnur störf)?
40. Ég hef verið í sambærilegu starfi hjá sama vinnuveitanda (skemur en 2 ár, 2 til 5 ár, lengur en 5 ár)?
41. Sveitarfélagið mitt er með (1999 íbúa eða færri, 2000-4999 íbúa, 5000 til 14999 íbúa eða fleiri en 15000) ?

Viðauki 4. Bréf til úrtaks spurningalistans

Ágæti þátttakandi

Ég heiti Hildur Ösp Gylfadóttir og er meistararanemi í stjórnun og stefnumótun við Viðskiptadeild Háskóla Íslands. Ég er að vinna meistaraverkefni en í því felst að gera rannsókn á þekkingarmiðlun hjá starfsmönnum í stjórnsýslu sveitarfélaga. Ég óska hér með eftir þátttöku þinni en áætlað er að það taki 5-8 mínútur að svara spurningalistanum.

Mikilvægt er fyrir marktækni rannsóknarinnar að svarhlutfall sé hátt og því skiptir þitt svar miklu máli en svör verða á engan hátt rakin til þátttakenda og við úrvinnslu verður sérstaklega gætt að því. Ég vil þó geta þess að þátttakendum ber ekki að svara spurningalistanum í heild eða einstaka spurningum. Ef þátttakendur vilja fá frekari upplýsingar þá er hægt að ná á mér í síma 862 7800 eða senda tölvupóst á hog7@hi.is. Könnunin verður einungis opin í um viku og bið ég þig því að bregðast fljótt við. Þitt framlag skiptir mig miklu máli.

Ýttu á eftirfarandi slóð til að taka þátt: <https://www.surveymonkey.com/s.aspx>

Með fyrirfram þökk fyrir þátttökuna

Hildur Ösp Gylfadóttir

Slóðin hér að neðan er frá fyrirtækinu sem hannar hugbúnaðinn sem notaður er í rannsókninni. Á þessa slóð smellir þú ef þú villt útloka að þeir sem nota þennan hugbúnað geti haft samband við þig aftur.

<https://www.surveymonkey.com/optout.aspx>

Áminning

Kæri starfsmaður.

Ég hef fengið góðar viðtökur við könnuninni en hvert svar skiptir miklu máli upp á marktækni og áreiðanleika. Sveitarfélöginn munu síðan fá sendar samandregnar niðurstöður í vor sem þau geta nýtt til að gera enn betur, ef vilji er fyrir hendi.

Könnunarápinn hvíslaði því að mér að þú hafir ekki svarað könnuninni en ég yrði afar þakklát ef þú hefur tækifæri til að gefa þér nokkrar mínútur til svara. Þú getur tekið könnunina með því að ýta á slóðina hér: <https://www.surveymonkey.com/s.aspx>

Góða helgi,

Hildur Ösp

Please note: If you do not wish to receive further emails from us, please click the link below, and you will be automatically removed from our mailing list.

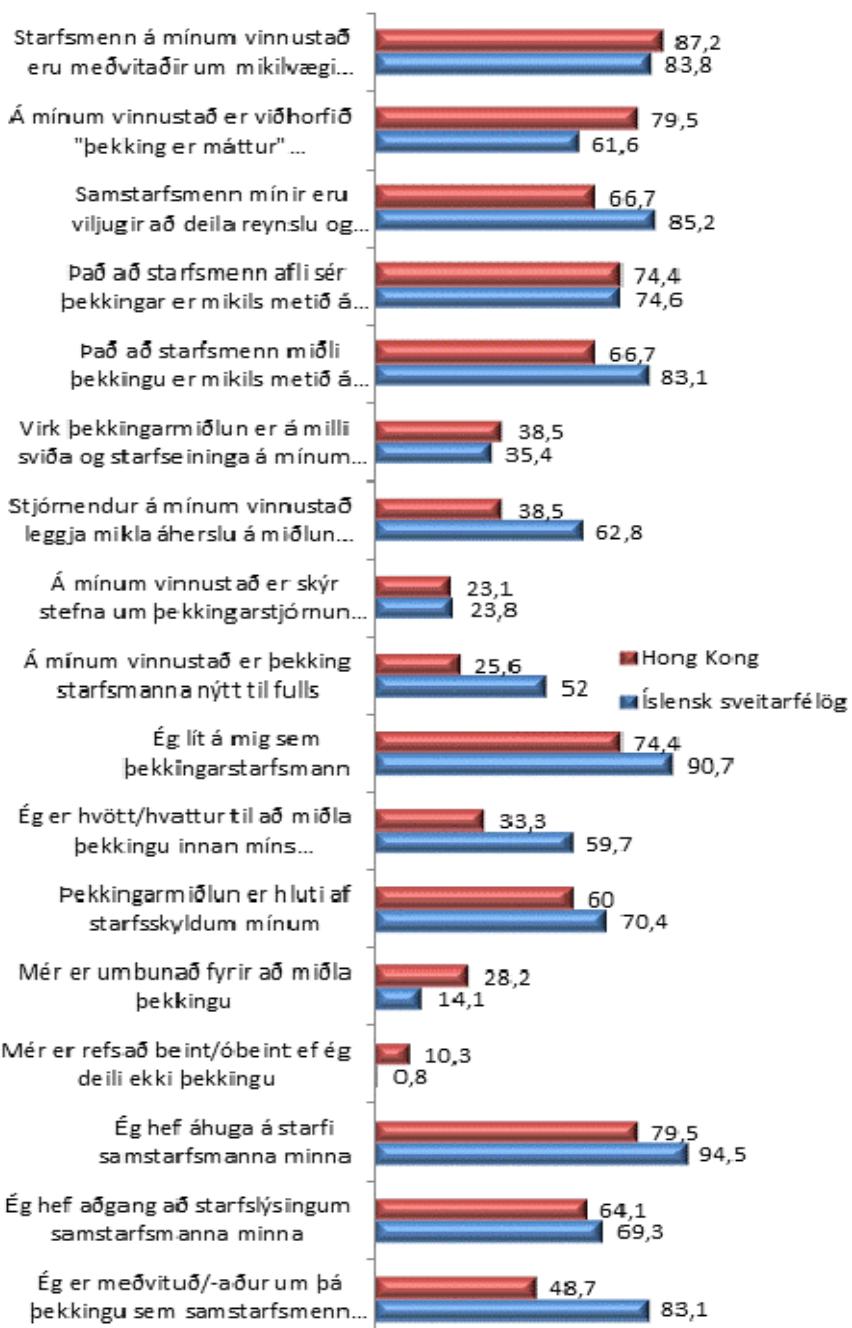
<https://www.surveymonkey.com/optout.aspx>

Viðauki 5. Sveitarfélög á Íslandi

Sveitarfélag	Fjöldi íbúa
Eyjafjarðarsveit	1025
Stykkishólmur	1100
Húnaþing vestra	1122
Sveitarfélagið Vogar	1161
Sveitarfélagið Garður	1452
Rangárþing ytra	1523
Sandgerði	1683
Snæfellsbær	1723
Rangárþing eystra	1741
Sveitarfélagið Ölfus	1915
Dalvíkurbyggð	1960
Fjallabyggð	2030
Sveitarfélagið Hornafjörður	2119
Hveragerði	2316
Sveitarfélagið Álftanes	2484
Grindavíkurbær	2821
Norðurþing	2905
Fljótsdalshérað	3401
Borgarbyggð	3476
Ísafjarðarbær	3824
Sveitarfélagið Skagafjörður	4110
Vestmannaeyjar	4142
Seltjarnarnes	4320
Fjarðabyggð	4583
Akranes	6623
Sveitarfélagið Árborg	7827
Mosfellsbær	8642
Garðabær	10909
Reykjanesbær	13971
Akureyri	17754
Hafnarfjörður	26099
Kópavogur	30779
Reykjavík	118898

Þýðið er blálituðu sveitarfélögin og úrtakið er jafnt og þýðið að rauðmerktu sveitarfélögum undanskildum.

Viðauki 6. Samanburður á ísl. sveitarf. og rannsókn Yao, Kam og Chan (2007)



Ath, í rannsókninni í Viðskipta- og iðnaðarráðuneytinu í Hong Kong voru svarmöguleikarnar mjög, sammála, frekar sammála, frekar ósammála, mjög ósammála, veit ekki en í þessari rannsókn var möguleikinn hvorki sammála né ósammála, en súlurnar standa fyrir mjög og frekar sammála.

Viðauki 7. Marktækur munur eftir starfsaldri

Fullyrðing	Starfsaldur	Meðaltal	p
Það er gott samræmi milli markmiði ólíkra sviða á mínum vinnustað	minna en 2 ár 2-5 ár meira en 5 ár	2,45 2,74 2,5	0,048
Samstarfsmenn mínir eru viljugir að deila reynslu og hugmyndum sín á milli	minna en 2 ár 2-5 ár meira en 5 ár	1,7 2,01 2	0,019
Það að starfsmenn afli sér þekkingar er mikils metið á mínum vinnustað	minna en 2 ár 2-5 ár meira en 5 ár	1,86 2,01 2	0,01
Virk þekkingarmiðlun er á milli sviða og starfseininga á mínum vinnustað	minna en 2 ár 2-5 ár meira en 5 ár	2,61 3,01 2,8	0,021
Á mínum vinnustað er skýr stefna um þekkingarstjórnun sem hvetur til þekkingarmiðlunar	minna en 2 ár 2-5 ár meira en 5 ár	2,95 3,35 3,1	0,034
Ég þekki dæmi þess að starfsmenn reyni að halda þekkingu fyrir sig þrátt fyrir augljóst mikilvægi þess að miðla henni	minna en 2 ár 2-5 ár meira en 5 ár	3,7 3,24 3,2	0,01

Meðaltalið er lægst í öllum spurningunum nema einni hjá þeim sem hafa starfað hjá sveitarféluginu í 0-2 ár og eru þeir því jákvæðastir gagnvart fullyrðingunum. Starfsmenn sem starfað hafa í 0- 2 ár eru með hærra meðaltal í spurningunni um þekkingarvörn, þ.e. nýir starfsmenn upplifa síst að samstarfsmenn haldi hjá sér þekkingu. Næsthæsta meðaltalið er hjá starfsmönnum sem hafa starfað lengur en fimm ár hjá sveitarféluginu og hæsta meðaltalið er hjá starfsfmönnum sem hafa starfað í 2-5 ár og má því segja að sá hópur sé neikvæðastur gagnvart fullyrðingunum.

Viðauki 8. Umgjörð fyrir innleiðingu á þekkingarstjórnun

Cong og Pandya (2003) settu fram umgjörð vegna innleiðingu hjá opinberum stofnunum. Þeir skiptu því í fólk, ferla og tækni:

Fólk: Þegar innleiða skal þekkingarstjórnun hefur menning afgerandi áhrif og mesta áskorunin getur falist í því að fá starfmenn til þátttöku. Mikilvægt er að greina hvaða starfsmenn vinna gegn innleiðingu og taka á þeim með þeim leiðum sem mögulegar eru. Menning hjá opinberum stofnunum styður oft við viðhorf eins og „hvað gera þessar upplýsingar fyrir mig“, „þetta á ekki við hér“ og „þekking er völd“ (knowledge is power). Þegar viðhorf starfsmanna og stjórnenda er á þennan veg þá er afar sjaldgæft að þekkingu sé miðlað á milli deilda eða eininga stofnunnar. Hafa þarf í huga að:

1. Kynna vel ávinnung af þekkingarstjórnun. Starfsmenn og stjórnendur þurfa að vita kosti innleiðingar fyrir þá sem einstaklinga og fyrir stofnunina í heild sinni. Koma þarf þeim sem líta á þekkingu sem völd í skilning um að völd felist í að deila þekkingu.
2. Byggja upp vinnustaðamenningu sem einkennist af trausti. Starfsmenn fara að deila þekkingu þegar þeir treysta hver öðrum. Stig trausts hefur bein áhrif á þekkingarmiðlun og því meira traust því tilbúnari eru starfsmenn til að deila þekkingu.
3. Finna og þjálfa leiðtoga sem verða fyrirmund við þekkingarmiðlun.
4. Koma á fót formlegu hvatningar- og umbunakerfi fyrir þekkingarmiðlun og fyrir að nota þekkingu frá öðrum. Dæmi um leiðir er umræða í starfsþróunar-samtölum, launauppbætur, stöðuveitingar, segja árangurssögur, setja þekkingarmiðlun inn í starfslýsingar og ráða fólk með getu og vilja til að deila þekkingu.
5. Þróa og hlúa að „samfélagi“ eða rými til þekkingarmiðlunar. Þar sem einstaklingar með svipaðar starfsskyldur geta hist og rætt málin. Í slíku rými (Ba) er leyndri þekkingu oft miðlað. Mikilvægt er að stofnunin hlúi að slíku með því að veita nauðsynleg aðföng og gefa starfsmönnum svigrúm til þátttöku.

Ferli: Þegar aðferðafræði við þekkingarstjórnun er ígrunduð er lagður til eftirfarandi rammi til að greina vandamál tengd tækni, þ.e. að:

1. Skilgreina/ákvarða kjarnahæfni, þekkja stefnumiðaða getu og þekkingarsvið og skoða bilið á milli núverandi þekkingar og nauðsynlegrar þekkingar.
2. Fanga nauðsynlega þekkingu bæði innan og utan skipulagsheildarinnar, formgera og skrásetja.
3. Velja úr og meta virði þeirrar þekkingar sem hefur verið fönguð og formgerð.

4. Geyma/flokka viðeigandi þekkingu og gera hana aðgengilega á staðlaðan hátt. Bæta henni við minni skipulagsheildarinnar, rifja og uppfæra hana reglulega.
5. Deila/flokka og færa minni skipulagsheildarinnar þannig að þekkingin sé aðgengileg fyrir þekkingarstarfsmenn.
6. Beita/nota þekkinguna í verkefni eins og að leysa vandamál og taka ákvarðanir til að fá hugmyndir að rannsóknum og til að læra af henni.
7. Skapa/uppgötva nýja þekkingu með ýmsum aðferðum, s.s. rannsóknum og bestu nálgun (best practices).

Tækni er nauðsynlegt þáttur við þekkingarstjórnun, þrátt fyrir að varað sé við að einblína um of á hana. Fjöldi lausna liggur fyrir og liggur því áskorunin í að velja viðeigandi lausn. Því þarf að:

1. Skilgreina viðeigandi tækni-og hugbúnað, stunda þekkingarstjórnun og vera viss um valin tækni henti ferlum og mannaði skipulagsheildarinnar.
2. Byggja grunnstoðir tækninnar þannig að þær séu skilgreindar eftir þörfum starfsmanna þekkingarauðlindarinnar og séu réttar fyrir ferlið.
3. Koma þarf á áreiðanlegu innra neti með víðtækum möguleikum til samskipta og samvinnu s.s. til að deila ljósri þekkingu.
4. Byggja þarf upp þekkingargátt, raunverulegan þekkingarvettvang sem er aðgengilegur á innra neti skipulagsheildarinnar til að deila leyndri þekkingu án þess að vera í persónulegum samskiptum, s.s. í tölvupósti eða í fjarfundarbúnaði.
5. Skipuleggja og geyma þekkingu á rafrænu formi svo mögulegt sé að nálgast hana á skilvirkan og fljótvirkan hátt til endurnýtingar.
6. Fá sérhannaðan aðgang að þekkingarauðlindunum til að auðvelda samskipti við íbúana, viðskiptavinina, birgjana og aðra.

(Cong og Pandya, 2003).