

Ívar Jónsson

Nýsköpun og svæðisbundnir fyrirtækjaklasar

Rannsóknarskýrsla nr. 4 2002

Viðskiptaháskólinn á Bifröst

Research Paper Series No 4 2002

Bifröst School of Business

Copyright Ivar Jonsson and Bifröst School of Business

Bifröst 2002

Efnisyfirlit

1. Inngangur	3
2. Landafræði hagvaxtar	3
2.i. Hefðbundnar kenningar hagrænnar landafræði	3
2.ii. Ný-stofnanasinnaðar kenningar í hagrænni landafræði	6
2.iii. Stofnanasinnaðar kenningar	7
3. Nýsköpun og svæðisbundnir fyrirtækjaklasar	9
4. Félagslegt auðmagn	17
5. Samantekt	21
Heimildaskrá	22

Ritröðin Rannsóknarskýrslur Viðskiptaháskólans á Bifröst er ritrýnd af sérfræðingum á viðkomandi rannsóknarsviðum

The Research Paper Series of the Bifröst Business School is refereed by internal and external experts.

1. Inngangur

Á síðustu tveimur áratugum eða svo hefur verið mikil gróska í rannsóknum á sviði hagrænnar landafræði. Ástæður þessa eru vafalaust þær að milliríkjaviðskipti innan svæða eins og Evrópu, Asíu og Suður- og Norður Ameríku hafa aukist stórum skrefum en einnig hefur heimsvæðing vaxið í tilteknum atvinnugreinum eins og rafeindaiðnaði, bílaiðnaði og banka- og tryggingastarfssemi (P. Dicken 1992, R.B. Reich 1992 og L. Weiss 1998: 6. kafli). Í þessari rannsóknarskýrslu verður stuttlega gerð grein fyrir rannsóknum og kenningum innan hagrænnar landafræði um nýsköpun og tækniþróun og hlut landfræðilegra þátta í því sambandi. Umræðan hefst með umfjöllun um þróun kenninga á þessu sviði, en hún einkennist af því að stöðugt er lögð meiri áhersla á stofnanalega skýringarþætti. Í síðasta hluta skýrslunnar er fjallað um hlutverk ‘félagslegs auðmagns’ í nýsköpun og atvinnuþróun.

2. Landafræði hagvaxtar

Eitt af mikilvægustu viðfangsefnum hagrænnar landafræði hefur löngum verið að skýra ástæður þéttbýlismyndunar, þróun borga og forsendur staðarvals fyrirtækja. Megin markmið rannsókna af þessu tagi er að leita skýringa á þéttbýlismyndun og staðarvali fyrirtækja í aðstæðum sem eru staðbundnar landfræðilega. Í grófum dráttum má greina þrjú tímabil í kenningasögu hagrænnar landafræði, þ.e. tímabil hefðbundinna kenninga, tímabil ný-stofnanasinnaðra (new institutionalist) kenninga og tímabil stofnanasinnaðra kenninga.

2.i. Hefðbundnar kenningar hagrænnar landafræði

Hefðbundnar kenningar hagrænnar landafræði taka útgangspunkt í nýklassískri hagfræði og kenningum Alfred Webers. Þessar hefðbundnu kenningar gefa sér að hagkerfið einkennist af tilhneigingu til að almennt jafnvægi skapist séu skilyrði fullkomins markaðar til staðar. Fjármagn og fjárfestingar leita þangað þar sem framleiðslukostnaður er lægstur. Weber taldi að fyrirtæki veldu að staðsetja starfsemi sína þar sem flutningskostnaður á hráefnum og framleiðsluafurðum er í lágmarki. Ef þetta er rétt þá ættu umbætur á grunngerð (infrastructure) eins og samgöngu og fjarskiptakerfum hagkerfa að leiða til þess að staðsetning fyrirtækja verði dreifðari landfræðilega séð og að fyrirtæki flytji starfsemi sína frá borgum þangað sem land og vinnuafli er ódýrara. Í framhaldi af þessum forsendum er því haldið fram innan

hefðbundinnar hagrænnar landafræði að þekking og ný tækni dreifist frá borgum og þéttbýli til svæða þar sem byggð er dreifðari. Sá ljóður er á kenningum af þessu tagi að ekki verður sýnt fram á að þær standist í ljósi reynslulegra tölfræðilegra athugana (M. Storper og R. Walker 1989: 21).

Það sem vekur athygli manna og veldur vangaveltum er að ýmsum borgum tekst að halda forskoti sínu með tilliti til meðaltekna á mann og nýjar borgir rísa og ná forskoti þrátt fyrir mikinn flutningskostnað. Hinar hefðbundnu kenningar sem minnst er á hér að ofan geta ekki skýrt hvers vegna sum landssvæði hnigna á meðan önnur ná forskoti og/eða tekst að halda því. Ýmsir hafa haldið fram að eins konar yfirsátaröð ríki stöðugt í tengslum milli borga þannig að forskot sumra er viðvarandi á meðan aðrar borgir eru stöðugt eftirbátar þeirra borga sem eru velmegandi. Reynslulega séð er erfitt að sýna fram á slíkan stöðugleika, en gengið hefur verið út frá því að svo sé um áratuga skeið innan hagrænnar landafræði (sama: 29). Ýmsar kenningar hafa samt sem áður verið settar fram til stuðnings hugmyndinni um að stöðugleiki ríki milli borga hvað þetta varðar. Í ‘miðstöðvar’ (central place) líkaninu er t.d. gert ráð fyrir sérhæfðum markaðssvæðum sem sérhæfa sig í tiltekinni gerð framleiðslu og þjónustu. Litlar borgir veita héruðum í kringum þær grundvallar þjónustu og framleiðslu. Í stærri borgum vex þjónusta og framleiðsla sem krefst fjárfrekra fjárfestinga til að þjóna stærri mörkuðum. Miðstöðvarlíkanið gerir ráð fyrir jafnvægisástandi þannig að stærri borgir halda stöðu sinni gagnvart smærri borgum. Borgir stækka með stækkun markaða og aukinni sérhæfingu borga.

Annar flokkur kenninga sem ætlað er að skýra hvers vegna afstæður milli borga haldast óbreyttar eru kenningar um verkaskiptingu milli borga. Samkvæmt henni viðhalda forystuborgir stöðu sinni vegna þess að stórfyrirtæki hafa aðalstöðvar sínar í þeim og störf sem einkennast af háu stigi virðisaukningar eru staðsett í þeim. Á næsta stigi fyrir neðan eru borgir og tengd svæði sem einkennast af að þar eru skrifstofur undirdeilda fyrirtækjanna, störf á sviði auglýsinga- og markaðssetningar og almennrar verkfræði. Á þriðja og neðsta stiginu eru svo borgir og tengd svæði þar sem eiginleg framleiðsla fyrirtækjanna er staðsett. Kenningar af þessu tagi gera ráð fyrir að verkaskipting milli borga og svæða endurspegli þróun stórfyrirtækja, en þeim sést yfir að yfirsátaröð borga kom fram löngu áður en nútíma stórfyrirtæki komu til sögunnar (sama: 31).

Þriðji flokkur kenninga um að afstæður milli borga viðhaldast eru kenningar sem taka útgangspunkt í þeirri staðreynd að framleiðnistig borga og svæða er

mismunandi, en þessar kenningar leita skýringa á þessum mismun í staðbundnum ytri rekstarkilyrðum fyrirtækja. Þessar kenningar byggja á svipuðum hugmyndum og Gunnar Myrdal setti fram um fátækragildruna (G. Myrdal 1957). Ytri rekstarkilyrði á tilteknum svæðum, eins og menntað vinnuafli, hagstætt verslunar- og viðskiptaumhverfi og gott aðgengi að aðföngum, skapa forsendur fyrir háu framleiðnistigi en það er forsenda hárra tekna fyrirtækja og launþega. Háar tekjur leiða til mikillar eftirspurnar eftir vörum og þjónustu á slíkum landssvæðum og þeim borgum sem í þeim eru. Um leið verður til gap milli hátekjulandssvæðanna og þeirra sem minni framleiðni og tekjur hafa. Hátekjusvæðin fá þannig forskot sem leiðir til þess að þau vaxa hraðar en önnur svæði, en vöxtur þeirra leiðir til þess að þau komast fyrir en önnur svæði yfir fjármagnspröskulda í fjárfestingum og geta nýtt sér betur stærðarhagkvæmni. Aukin stærðarhagkvæmni leiðir síðan til aukinnar framleiðni og vöxtur framleiðslu og þjónustu vex þannig hlutfallslega meira á hátekjusvæðunum en öðrum. Hátekjusvæðum tekst einnig að sérhæfa sig fyrir en öðrum svæðum í atvinnugreinum sem einkennast af háu stigi virðisaukningar, en útflutningstekjur af þessum svæðum til annarra svæða innanlands og erlendis leiða til mikilla margföldunaráhrifa og aðstæður skapast fyrir meiri fjárfestingar í inngerð en gengur og gerist á öðrum svæðum, en betri inngerð dregur úr flutningskostnaði og ýmsum öðrum rekstrarkostnaði. Í borgum á hátekjusvæðum safnast sérhæfðar upplýsingar og þekking sem verða forsenda fyrir forystu þeirra í rannsókn- og þróunarstarfssemi og tækniþróun. Staðsetning höfuðstöðva og stjórnunardeilda velmegandi fyrirtækja eykur svo enn á vöxt og forskot borganna (M. Storper og R. Walker 1989: 31-2).

Þrátt fyrir að þessar síðast nefndu kenningar taki á mikilvægum þáttum sem skýra að hluta hvers vegna sumar borgir og svæði halda forskoti sínu skýra þær ekki hvaða hreyfiöfl liggja að baki því að þau viðhalda forystuhlutverki sínu. Til þess að skýra hvað liggur að baki þess að forystuhlutverki viðhelst þarf að greina hvað það er í samskiptum milli fyrirtækja og þátta í umhverfi þeirra sem skapar vaxtarbrodda þeirra. Þessar kenningar skýra ekki nægilega vel hvers vegna borgum, sem eru tiltölulega ungar, tekst á skömmum tíma að ná mun meiri vexti en eldri forystuborgir. Dæmi um slíka unga borg er Los Angeles. Til að leita slíkra skýringa þarf að leita í smiðju Schumpeterista því tengsl virðast vera milli vaxtar og hnignunar borga og umskipta frá einni langtíma Kondratieff hagsveiflu til annarrar (sama: 33). Nýstofnanasinnaðar kenningar beinast að því leita skýringa á viðhaldi forystuhlutverks með því að skoða fyrrnefnda atriðið, þ.e. hreyfiöflin á bak við samskipti fyrirtækja.

2.ii. Ný-stofnanasinnaðar kenningar í hagrænni landafræði

Ný-stofnanasinnaðar kenningar taka útgangspunkt í kenningum O. E. Williamson (1975) og R. Coase (1937 og 1998) um viðskiptakostnað, en í sem stystu máli er henni ætlað að skýra hvers vegna fyrirtæki stækka og byggja upp eigin framleiðslu á aðföngum og ráða nýja starfsmenn til að sinna þjónustu sem áður var aðkeypt. Ástæðan er sögð vera sú að það er í mörgum tilfellum ódýrara að hafa aðfangaframleiðslu og þjónustu innandyra því það er kostnaðarsamt að viðhalda viðskiptasamböndum og leita að nýjum viðskiptavinum sem selja nauðsynleg aðföng og þjónustu. Svokallaður Kaliforníuskóli í landafræði (M. Storper 1997: 9) beitti ámóta hugmyndum, en með öfugum formerkjum, til að skýra hvers vegna fyrirtæki í tilteknum atvinnugreinum safnast í tilteknar borgir og svæði og mynda nýjar hávaxtargreinar eins og gerðist með upplýsingatæknigreinar í Silicon Valley í Kaliforníu og smáíðnaðargreinar á Norður-Ítalíu. Megin hugmynd Kaliforníuskólans var að innri og ytri skilyrði markaða, eins og sveiflur í eftirspurn eða tækniþróun, skapi óvissu í rekstri. Fyrirtækin minnka óvissuna með því að taka upp samstarf við önnur fyrirtæki og deila áhættu með þeim. Með samstarfi við önnur fyrirtæki minnkar tilhneigingin til offjárfestingar í framleiðslutækjum og fyrirtækjum tekst að hámarka sérhæfingu sína án þess þó að staðna tæknilega. En samstarfi fyrirtækjanna eru takmörk sett landfræðilega því viðskiptakostnaður eykst eftir því sem fjarlægð verður meiri. Aukning viðskiptakostnaðar á landfræðilega vísu veldur því að fyrirtæki hafa tilhneigingu til að eiga viðskipti við fyrirtæki í næsta nágrenni og því skapast sterk tilhneiging til að fyrirtækjaklasar myndast sem eru landfræðilega afmarkaðir.

Með kenningar Alfred Webers í huga má segja að kenningar Kaliforníuskólans skýri fyrirbæri sem hinn fyrrnefndi og nýklassískar kenningar sem byggja á hugmyndum um almennt jafnvægi geta ekki útskýrt, þ.e. hvers vegna fyrirtæki safnast saman í þyrpingar á tilteknum svæðum og borgum en dreifast ekki jafnt landfræðilega. Auk þess að draga úr óvissu skapar samstarf fyrirtækja í fyrirtækjahlösum möguleika á miklum hreyfanleika í rekstrinum sem gerir þeim kleyft að svara síbreytilegri eftirspurn eftir afurðum þeirra og aðlaga framleiðsluna að þörfum viðskiptavina. Í lok 9. áratugarins fór að gæta sjálfsgagnrýni meðal fylgjenda Kaliforníuskólans. Fram höfðu komið ýmsar rannsóknir á fyrirtækjahlösum og iðnsvæðum (industrial districts) sem bentu til þess að það að fyrirtæki eru í þyrpingum eða klösum leiddi eitt og sér til þess að framleiðsla yxi hraðar og að þau ættu auðveldara með að tileinka sér nýja tækni og þekkingu. Að starfa í umhverfi

fyrirtækjaklasa virtist því skapa frjósamt umhverfi til öflugrar nýsköpunarstarfssemi. Það var einkum bók M. Piore og C. Sabel (1984) **The Second Industrial Divide** sem olli straumhvörfum, en í kjölfarið fóru menn að skoða hugmyndir Alfred Marshalls um ‘iðnsvæði’ í bók hans **Principles of Economics** (1890). Marshall talaði um að það væri eitthvað í ‘andrúmsloftinu’ sem gerði iðnsvæðin lífvænleg. Rannsóknir tóku nú að beinast að slíkum iðnsvæðum og fyrirtækjaglössum, en áherslurnar voru breyttar. Í stað ný-stofnunarinnanna kenninga á borð við kenningar Kaliforníuskólans var áherslan nú meiri á stofnunarinnanna nálgun þar sem kenningargrundvöllurinn var útvíkkaður og litið var meira en áður til menningarlegra, félagslegra og stjórnmálalegra þátta sem gætu varpað ljósi á ytra umhverfi fyrirtækjanna. Áhangendur Kaliforníuskólans tóku nú að leggja áherslu á lykilorðin ‘þróun’ og ‘stofnanir’. Litið var til þróunarsinnaðrar hagfræði um nýsköpunarstarfssemi, einkum ‘notenda-framleiðenda’ (user-producer) kenningar B.-Å. Lundvall (1988) og stofnanasinnaðrar nálgunar M. Piore og C. Sabel. Það sem vantaði að skýra eru þær stofnanalegu forsendur sem liggja til grundvallar því að viðskiptin eigi sér stað með þeim hætti sem gerist í samskiptum milli fyrirtækja í fyrirtækjaglössum. Í framhaldinu greindi M. Storper samskipti milli fyrirtækja á nýjan hátt. Samskiptin sagði hann að einkenndust af því að aðilar væru háðir innbyrðis (interdependent), en þau samskipti sem Kaliforníuskólinn lýsti áður á grundvelli hugtaksins ‘viðskiptakostnaður’ vísuðu aðeins til kaupsýslusamskipta, þ.e. aðilar eru háðir hver öðrum um kaup og sölu á aðföngum og afurðum (traded interdependencies). Auk slíkra kaupsýslusamskipta eru aðilar innbyrðis háðir hver öðrum í samskiptum sem ekki eru í eðli sínu kaupsýslusamskipti (untraded interdependencies). Hér er átt við hvers kyns óformleg samskipti sem miðla upplýsingum og þekkingu sem nýtist fyrirtækjunum í rekstri þeirra. Fólk á samskipti sín í millum bæði innan og utan vinnu sem miðlar þekkingu og óformleg samskipti skapa traust milli einstaklinganna sem er forsenda þess að viðskipti eigi sér stað. Óformleg samskipti geta átt sér stað í frístundum, íþróttafélaginu, ráðstefnum, námsstefnum, fjölskylduboðum o.s.frv. Við skulum nú skoða nánar kenningar M. Piore og C. Sabel o.fl. sem byggja á hefð stofnanasinnaðra kenninga.

2.iii. Stofnanasinnaðar kenningar

Um miðjan 8. áratug 20. aldar sýndu ýmsir Ítalskir fræðimenn með rannsóknum sínum á atvinnuþróun í norð-austur héruðum Ítalíu að valkostir væru við þróun sem byggði á fjöldaframleiðslu í anda Fordismans. Talað var um þróunarleið

‘Þriðju Ítalíu’ (M. Storper 1997: 5). Bók bandarísku fræðimannanna M. Piore og C. Sabel, sem nefnd var hér að ofan, opnaði augu manna í ensku mælandi löndum fyrir þróunarleið ‘Þriðju Ítalíu’. Í henni er hugtakið ‘hreyfanleg sérhæfing’ (flexible specialization) sett fram, en með því er átt að smáfyrirtæki, sem starfa saman í klösum, framleiða lítið magn af margvíslegum afurðum á arðbæran hátt. Með þeim hætti tekst þeim að svara síbreytilegri eftirspurn í smærri markaðskimum. Með tilkomu upplýsingatækni og aukinnar sjálfvirkni á síðustu áratugum hafa möguleikar hreyfanlegrar sérhæfingar orðið miklir á flestum sviðum framleiðslu og þjónustu. Á sama tíma hefur fjöldaframleiðsla hnignað á fjölmörgum sviðum iðnaðar.

M. Storper hefur dregið saman megin framlag ítalska skólans og M. Piore og C. Sabel á eftirfarandi hátt (M. Storper 1997: 6-7):

Í fyrsta lagi hafa þessar rannsóknir sýnt fram á að engin ein tegund framleiðslutækni eða skipulag framleiðslu er að verða ríkjandi á heimsvísu eða er hagkvæmust í öllum atvinnugreinum. Val á framleiðslutækni og skipulagi er sögulega skilyrt og háð aðstæðum á mörkuðum og þeirri tækni sem í boði er á viðkomandi tímaskeiði. Ákvarðanir um þessa hluti eru háðir stofnanlegum kringumstæðum og því verður niðurstaðan ólík í ólíkum löndum hverju sinni.

Í öðru lagi höfðu M. Piore og C. Sabel í grundvallar dráttum rétt fyrir sér þegar þeir fullyrtu að hreyfanleiki og sérhæfing væru óyggjandi valkostur við fjöldaframleiðslu. Þrátt fyrir að útfærslan á hreyfanlegri sérhæfingu sé ólík í ólíkum atvinnugreinum og löndum hefur grunn hugmyndin náð mikilli útbreiðslu bæði í skipulagi og rekstri fyrirtækja og kenningum stjórnunarfræða.

Í þriðja lagi hafa þessar rannsóknir opnað augu manna fyrir því að meðal mikilvægustu hreyfiafla þróunar kapítalismans í dag eru háþrúð námsferli í tækniþróun og nýsköpunarstarfssemi og að slík námsferli eru öðru fremur mótuð af staðbundnum og svæðisbundnum stofnanlegum aðstæðum, þ.e. menningarlegum, félagslegum og stjórnmalalegum aðstæðum.

Í fjórða lagi er mikil áhersla lögð á samstarfsnet fyrirtækja í rannsóknum þeirra sem byggja á hugmyndinni um hreyfanlega sérhæfingu. Þessi áhersla hefur haft mikil áhrif á stjórnunarfræði, svo mikil áhrif að segja má að ný skólaspeki hafi fest rætur sínar í þessum fræðum. Samkvæmt þessari skólaspeki eru fyrirtækjanet á ógagnrýninn hátt álitin “framúrskarandi” eða besta mögulega skipulagsformið, líkt og fjöldaframleiðsluformið var talið best fyrir fjórum áratugum síðan. Þessi afstaða er gerólik sjónarhorni hreyfanlegrar sérhæfingar. Samkvæmt henni er ekkert eitt

skipulagsform best undir öllum kringumstæðum og engin áhersla er lögð á hámarksmarkmið í rekstri (sama: 7).

Megin annmarki kenninganna um hreyfanlega sérhæfingu er að þær greina ekki hvaða þættir það eru sem eru afgerandi fyrir lífvænlega nýsköpunarstarfssemi fyrirtækja í samstarfsnetum. Þær geta ekki skýrt af hverju sumum samstarfsnetum fyrirtækja sem byggja á hreyfanlegri sérhæfingu og eru svæðabundin tekst að vera leiðandi í nýsköpun á meðan öðrum tekst það ekki (sama: 8). Til að þróa áfram þessar kenningar hafa sumir farið inn á svið þróunarsinnaðrar hagfræði og byggt á kenningum Lundvalls o.fl. um ‘námshagkerfið’ og ‘námshéruð’ (“learning economy” og “learning region”). Aðrir hafa tekið annan pól í hæðina og lagt meiri áherslu á stofnanalegar forsendur samstarfs fyrirtækja og nýsköpunar og þróað hugtakið ‘félagslegt auðmagn’ (social capital). Áður en gerð verður grein fyrir kenningum um og rannsóknum á félagslegu auðmagni skulum við skoða tengsl nýsköpunar og svæðisbundna fyrirtækjaklasa.

3. Nýsköpun og svæðisbundnir fyrirtækjaklasar

M. Porter (1990) mun fyrstur hafa sett fram hugtakið ‘klasi’ í viðskiptafræðilegu samhengi, þ.e. ‘klasar sem leiða til samkeppnisyfirburða’. Porter beitti hugtakinu til að lýsa tengslum milli atvinnugreina en þessi tengsl taldi hann að gætu skýrt samkeppnishæfni ólíkra þjóðhagkerfa (og héraðshagkerfa). Meðal vísindamanna hefur hugtakið einnig verið notað til greina nýsköpunarstarfssemi á nýjan hátt, til að greina hlutverk samstarfsneta fyrirtækja í atvinnuþróun og til að greina landfræðilega efnahagsþróun. Hugtakinu fyrirtækjaklasar hefur einnig verið beitt á sviði byggðastefnu þar sem lögð hefur verið áhersla á að byggja upp samstarfsnet fyrirtækja í tilteknum atvinnugreinum á héraðsgrundvelli. Þá hefur hugtakið einnig verið notað í stefnumörkun á sviði þróunar stoðkerfis atvinnulífsins. Í þessu samengi er áherslan á að skapa forsendur fyrir samstarf fyrirtækja fremur en að einblína á aðstoð við einstök fyrirtæki. Loks hefur hugtakið verið notað á ‘yfirþjóðríkislegum’ vettvangi eins og innan Evrópusambandsins og OECD sem tæki til að þróa nýja stefnu á sviði landsbyggðar- og nýsköpunarstefnu (A. Legendijk 1999: 281).

Af ofansögðu má ætla að hugtakið klasi hafi margar merkingar. Svo er raunin því það er notað í mjög ólíku samhengi bæði meðal vísindamanna og

stjórnámálanna. Ýmsar formlegar skilgreiningar hafa komið fram á sjónarsviðið á síðustu árum þar sem hugtakið ‘héraðsklasi’ (regional cluster) er skilgreint (A. Isaksen og E. Hauge o.fl. 2002: 13). S.A. Rosenfeld (1997) skilgreinir héraðsklasa t.d. sem landfræðilega afmarkaða þyrpingu fyrirtækja sem eru háð hver öðrum innbyrðis. Slíkur klasi einkennist af virkum viðskiptum og samskiptum milli fyrirtækja sem er undirstaða svæðisbundinnar framleiðslu þeirra og samfélagskerfis þeirra. Fyrirtækin í viðkomandi klösum. Nota sameiginlega tækni eða þekkingargrunn eða sams konar hráefni og oft er vinnuafli sótt í vinnuþéttum viðkomandi svæðis. M. Porter (1998: 78) skilgreinir hugtakið ‘héraðsklasi’ víðar en Rosenfeld. Samkvæmt Porter byggist héraðsklasi á landfræðilegri þyrpingu fyrirtækja sem eru innbyrðis háð hver öðru og þeir byggjast oft á stofnunum í viðkomandi atvinnugrein. Með stofnunum er hér átt við formlegar stofnanir eins og rannsóknarstofnanir, þekkingar- og tæknigarða og ýmsar þjónustustofnanir sem venjulega eru kallaðar stoðkerfi. Skilgreining Porters er óljós að því leiti að klasar innihalda stundum stofnanir og stundum ekki.

Til þess að bæta úr þessum hugtakaruglingi hafa A. Isaksen og E. Hauge o.fl. (2002: 14) lagt til að greint sé milli hugtakanna ‘héraðsklasi’, ‘héraðsbundið nýsköpunarsamstarfset fyrirtækja’ og ‘héraðsbundið nýsköpunarkerfi’. Við þessi hugtök Isaksens og Hauge er vert að bæta fjórða hugtakinu, þ.e. ‘héraðsbundin iðnsvæði’ sem er víðara hugtak og felur í sér bæði ‘félagslegt auðmagn’ (social capital) og svæðisbundna menningu auk sumra eða allra þeirra þátta sem fyrrnefndu hugtökin byggja á. Við skulum skoða þessar skilgreiningar nánar. ‘Héraðsklasi’ (regional cluster) felur í sér landfræðilega þyrpingu *fyrirtækja* sem eru innbyrðis háð hvert öðru í viðskiptum og starfa innan sömu atvinnugreinar eða tengdra atvinnugreina. ‘Héraðsbundið nýsköpunarsamstarfset fyrirtækja’ (regional innovation network) byggist á formlegu samstarfi fyrirtækja í tilteknum héraðsklösum um ákveðin nýsköpunarverkefni eins og t.d. samstarf framleiðenda og notenda tiltekinna vara eða tækja við að þróa afurðirnar eða tækni til að framleiða eða selja þær. ‘Héraðsbundið nýsköpunarkerfi’ felur í sér ‘héraðsbundið nýsköpunarnet fyrirtækja’ ásamt formlegum nýsköpunarstofnunum sem styðja við það. Slíkar stofnanir taka þátt í þekkingarsköpun, tækniþróun, innflutningi og innleiðingu nýrrar þekkingar og tækni í fyrirtækin. Sem dæmi um stoðkerfisstofnanir af þessu tagi má nefna háskóla og tengdar rannsóknarstofnanir, starfsþjálfunarstofnanir af ýmsu tagi, iðntæknistofnanir, samtök atvinnugreina, atvinnuþróunarsjóði, fjárfestingasjóði o.fl. ‘Héraðsbundin iðnsvæði’ eru landssvæði sem geta innihaldið fleiri en einn héraðsklasa, en einkennast

af svæðisbundinni verkþekkingu sem oft á sér langa sögu, en auk verkþekkingar einkennast þau af ríkulegri hefð í samskiptum manna sem skapa grundvöll fyrir því trausti sem nauðsynlegt er til að fyrirtækjaklasar fæðist. Hugtakið ‘félagslegt auðmagn’ hefur verið sett fram til að greina forsendur slíks trausts, en um það verður fjallað síðar í þessari rannsóknarskýrslu. Við skulum nú skoða mynstur sem greina má í tilurð og þróunarferli fyrirtækjaklasa.

A. Isaksen og E. Hauge o.fl. (2002: 14-15) hafa greint megin þróunarstig í tilurð og þróun ‘héraðsklasa’ sem virðast eiga við í mjög mörgum tilvikum þegar héraðsklasar eru skoðaðir. *Í fyrsta lagi* má oft rekja tilurð klasa til sögulegra aðstæðna sem leiða til þess að mörg fyrirtæki eru stofnuð og vaxa á sama svæði. Þetta eru aðstæður eins og þegar á svæðinu er hráefni aðgengilegt, sérþekking í rannsóknarstofnunum eða hefðbundin þekking er til staðar. Einnig má nefna að til staðar geta verið sértækar þarfir ákveðinna hópa eða fyrirtækja eða að frumkvöðlar og fyrirtæki þróa nýja tækni sem hvetur til stofnunar nýrra fyrirtækja á svæðinu. Fjölgun fyrirtækja leiðir til samkeppni milli þeirra, en hvetur til enn frekari nýsköpunar- og frumkvöðlastarfssemi. *Í öðru lagi*, þegar klasi er kominn vel á legg styrkjast ytri rekstrarskilyrði (external economies) fyrirtækjanna sem auka enn á hagkvæmni í rekstri fyrirtækjanna. Í fyrstu styrkjast ytri rekstrarskilyrði með því að nýir byrgjar koma til sögunnar og síðan þróast sérhæfður vinnumarkaður með vinnuafli sem hefur yfir að ráða sérhæfðri verkþekkingu. *Þriðja stigið* felst í því að nýjar stofnanir eru settar á laggirnar sem þjóna mörgum fyrirtækjum hins vaxandi fyrirtækjaklasa. Hér er um að ræða stofnanir á sviði menntunar, þekkingarmiðstöðvar og samtök fyrirtækja. Þessar stofnanir efla samstarf aðila á viðkomandi svæði, efla námsferli og stuðla að dreifingu tækniþekkingar auk þess sem staðbundin þekking skapast meðal leiðandi einstaklinga á svæðinu í viðkomandi atvinnugreinum. *Í fjórða lagi*, þegar ytri rekstrararskilyrði hafa náð nægilegum þroska og stofnanaumhverfið hefur vaxið nægilega verður klasinn sýnilegri, getur sér orðspor og laðar að utanaðkomandi fjárfesta. Ný fyrirtæki og þekking flytjast á svæðið og orðspor klasans styrkist enn frekar. Í kjölfarið eru enn ný fyrirtæki stofnuð á svæðinu. *Fimmta skrefið* felst í því að umhverfi skapast þar sem óformleg samskipti verða mikilvæg í dreifingu upplýsinga og þekkingar. Mikilvægur hluti þeirrar þekkingar sem þarf til að þróa nýjar vörur og framleiðslutækni er ýmist erfitt að skrá með formlegum skriflegum hætti eða þekking er svo ný af nálinni að hún hefur ekki enn verið skráð. Hana er því ekki hægt að miðla með skýrslum eða bókum o.s.frv. Slík þekking er oft kölluð ‘þögn þekking’ (tacit

knowledge) sem menn læra með því að sjá hvernig aðrir bera sig að í verki eða gegnum ónákvæmar lýsingar. Þögull þekkingu er miðlað í klösum í gegnum félagslega viðburði eins og samræður á kaffistofunni, skemmtunum fyrirtækisins, námsstefnum, vörusýningum, fundum í hagsmunasamtökum eða jafnvel fjölskylduboðum, líkamsrækt, á gólfvellinum, á kráarrölti o.s.frv. *Sjötta og síðasta stigið* felst loks í hnignun héraðsklasans. Lífsskeið héraðsklasa getur staðið yfir í áratugi, en margir hnigna fyrir eða síðar. Oft á tíðum stafar hnignun af stofnanalegri, félagslegri og/eða menningarlegri ‘innlokun’ (lock-in) viðkomandi viðskiptasamfélags. Hnignun getur stafað af því að upprunalegir samkeppnisyfirburðir svæðisins glatast eða forsendur eru ekki endurnýjaðar og staðna. Þessir yfirburðir geta falist í sérstakri verkþekkingu vinnuafis á svæðinu, sérhæfðri formgerð fyrirtækjanna, þekkingarsetrum og rannsóknarstofnunum svæðisins, mennta- og starfsþjálfunarstofnunum, nánnum samskiptum fyrirtækjanna og starfsmanna og stjórnenda þeirra eða öflugum stuðningi stjórnámamann og stjórnsýslu svæðisins. Hnignun getur einnig stafað af því að endurnýjun forystusveitar atvinnulífs- og stjórnámálalífs héraðsins er of félagslega þröng með tilliti til fjölskyldubakgrunns, aðildar að stjórnámálflokkum og frændsems- og vinahyggju (nepotism).

Rannsóknir á héraðsklösum og iðnsvæðum eru enn sem komið er frumstæðar að því leiti að enn hafa ekki komið fram aðferðir með stöðluðum mælieiningum og skilgreiningum sem fræðimenn á sviðinu eru almennt sammála um að beita. Haldbærar samanburðarrannsóknir milli landa eru því ekki til. Þó eru til rannsóknir í ólíkum löndum sem gefa nokkra vísbendingu um stöðu mála. Í nýlegri skýrslu sem skrifuð hefur verið fyrir framkvæmdastjórn Evrópusambandsins (A. Isaksen og E. Hauge o.fl. (2002: 21-26) eru niðurstöður nokkurra þekktra skýrslna um héraðsklasa og iðnsvæði bornar saman. Þar kemur fram að í Noregi eru um 62 héraðsklasar, en 55 þeirra eru í iðngreinum og ná til um 22% starfa í iðnaði þar í landi. Rannsóknir benda til að á tímabilinu 1970 til 1994 hafi arðsemi í héraðsklösum verið lítillega meiri en að meðaltali í sambærilegum iðngreinum. Í *Danmörku* hafa 13 héraðsklasar verið greindir og 16 svokallaðir ‘þjóðlegir samkeppnisklasar’. Danskir héraðsklasar er bæði að finna í hefðbundnum atvinnugreinum eins og fataiðnaði og húsgagnaiðnaði og garðrækt og ‘nýjum’ greinum eins og fjarskiptatækni og gervihnattasamskiptum. Á *Bretlandi* hafa 154 héraðsklasar verið greindir, en talið er að sú tala sé of há því í sumum tilfellum er aðeins um að ræða landfræðilega þyrpingu fyrirtækja fremur en héraðsklasa með eiginlegum klasatengslum milli fyrirtækjanna. Klasar í Suður-

Englandi eru oftast í þjónustugeirum eins og tölvuþjónustu, forritun, fyrirtækjaþjónustu og rannsókn- og þróunarstarfssemi en klasar annars staðar. Klasarnir í Suðri eru einnig mun 'þykkari' en aðrir klasar, þ.e. stofnanaumhverfi þeirra er mun umfangsmeira. Loks er atvinnusköpun mun meiri í klösunum í Suður-Englandi en annars staðar. Í *Þýskalandi* er ekki til heildarúttekt á héraðsklösum, en þó hafa 11 klasar verið greindir í Norður Rín-Vestfalen héraðinu. Þessir klasar eru skilgreindir í atvinnuþróunarlegu samhengi af hálfu stjórnvalda og því fremur stjórnþæki en dæmi um eiginlega héraðsklasa. Í *Frakklandi* eru sagðir 144 greinanlegir héraðsklasar og að auki 82 sem eru að verða til. Þar eru einnig vísbendingar um að afkoma fyrirtækja í slíkum klösum sé betri en gengur og gerist almennt í viðkomandi atvinnugreinum. Á *Spáni* eru 142 svokölluð staðbundin iðnkerfi, flest í hefðbundnum vinnuafsfrekum lágtæknigreinum. Þessi staðbundnu iðnkerfi einkennast af litlu atvinnuleysi og því hlutfallslega háum meðaltekjum. Í *Portúgal* hefur að undirlagi stjórnvalda verið gerð rannsókn á héraðsklösum, en rannsóknin var bundin við útflutningsgreinar. Markmið stjórnvalda var að auka samstarf milli fyrirtækja og þróa tækni- og þekkingarinnngæði til að auka samkeppnishæfni fyrirtækja. Á *Ítalíu* eru 199 iðnsvæði, en um 42% af vinnuafli í iðnaði á Ítalíu starfa á þessum svæðum. Jafnframt kemur fram í þeirri skýrslu sem hér er byggt á (A. Isaksen og E. Hauge o.fl. (2002: 21-26) að arðsemi og framleiðni er hærrí á þessum svæðum en meðaltalið í sambærilegum iðngreinum. Í töflu 5.1. er niðurstöðum þeirra rannsókna á evrópskum héraðsklösum lýst sem skýrsla A. Isaksen og E. Hauge o.fl. (2002) byggir á.

Tafla 5.1.**Niðurstöður rannsókna á evrópskum iðnklösum**

	Viðmið sem beitt er til að greina iðnklasa	Fjöldi greindra iðnklasa	Hlutfallslegt mikilvægi iðnklasa	Þróun iðnklasa samanborið við meðaltal á landsvísu
Austurríki	1) Viðhorf neytenda, lárétt og lóðrétt tengsl fyrirtækja 2) Mælikvarðar alþjóðlegrar samkeppnishæfni	16 iðnklasar		
Bretland	Megin skrefin eru: (i) mikilvægi atvinnugreina á héraðsvísu er greint með því að nota 5 stafa ISIC atvinnugreinaflokkun og þær greinar valdar sem hafa hlutfallstölu yfir 1.25 og/eða yfir 0,2% af vinnuafli viðkomandi héraðs, (ii) þessar atvinnugreinar eru síðan raðaðar saman í klasa og (iii) umfangsmikil viðtöl höfð við fulltrúa frá viðkomandi klösum, atvinnuþróunarstofnunum, rannsóknarstofnunum o.s.frv. til þess að komast að því hvort um eiginlega klasa er að ræða	154 (mögulegir) héraðsklasar	Um 40% af störfum í London en 15% á Norð Vestur Bretlandi	Almennt séð er atvinnusköpun ekki meiri en að meðaltali í viðkomandi héruðum
Danmörk	Eiginleg viðtöl við 75 upplýsingagjafa ásamt magnbundinni greiningu á vexti fyrirtækja útflutnings sérhæfingu	13 samkeppnishéraðsklasar og 16 iðnklasar skipulagðir á landsvísu		Líklega betri afkoma en fyrirtækja í sambærilegum atvinnugreinum
Finnland	Tengsl milli fyrirtækja í 68 atvinnugreinum ásamt upplýsingum um hlutfallslegt umfang útflutnings og fjárfestinga	9 megin 16 iðnklasar skipulagðir á landsvísu		
Frakkland	Staðbundin framleiðslukerfi sem greind eru á grundvelli þess hvort þau eru (i) staðbundin þyrping smárra og meðalstórra fyrirtækja (SMF) (ii) SMF tilheyra einum eða fleiri atvinnugreinum (iii) fyrirtækin eiga í samstarfi og samkeppni (iv) á svæði fyrirtækjanna eru aðilar sem þjónusta þau eða hvort þar eru rannsókn- og þróunarstofnanir (v) hvort fyrirtæki og stofnanir á svæðinu deila sömu menningu	144 staðbundin framleiðslukerfi og 82 klasar 82 sem eru að verða til		Hin staðbundnu framleiðslukerfi vaxa jafn hratt eða hraðar en meðaltalið á landsvísu

Ítalía	Iðnsvæði fela í sér sameiginlegan svæðisbundinn vinnumarkað sem (i) hafa hlutfallslega fleiri starfandi í iðnaði en landsmeðaltalið (ii) eru sérhæfð í tilteknum iðngreinum og (iii) hafa hlutfallslega mikinn hluta vinnuaflsins á svæðinu starfandi í SMF	199 iðnsvæði (á árinu 1991)	42% af heildar mannafla í iðnaði	Arðsemi og framleiðni er umtalsvert hærrí í nánast öllum iðngreinum en landsmeðaltal
Holland	Klasar fyrirtækja í tengdum atvinnugreinum eru greindir með því að greina viðskipti birgja og helstu viðskiptavina sem kaupa af þeim aðföng. Þetta er gert með því að (i) greina tengsl milli 214 hópa af fyrirtækjum í ólíkum atvinnugreinum og (ii) með því að greina not fyrirtækjanna af 650 tegundum vara	12 stórar fyrirtækjasamstæður (conglomerates) í tengdum atvinnugreinum	Framleiða um 30% af þjóðarframleiðslu	
Noregur	Þrenns konar mælikvarðar eru notaðir við að greina héraðsklasa: (i) héraðsbundinn vinnumarkaður (ii) hinir héraðsbundnu vinnumarkaðir eru sérhæfðir í a.m.k. einni af 39 atvinnugreinum	55 klasar í iðnaði, 62 klasar í allt	22% af heildar mannafla í norskum iðnaði	Atvinnusköpun er lítilliga betri í klösunum en að meðaltali á landsvísu
Portúgal	Iðngreinar sem sérhæfðar eru í útflutningsgreinum og taldar hafa hlutfallslega samkeppnisyfirburði	33 héraðsklasar		Sumir klasarnir háþróaðir en aðrir veikburða, en allir taldir vera mikilvægur þekkingarbrunnur sem byggja má á við eflingu útflutningsgreina
Spánn	Staðbundin framleiðslukerfi greind á grundvelli stað/héraðsbundinnar þyrpingar SMF, sem starfa saman í aðfangakeðjum og tilheyra einni eða fáum atvinnugreinum. Þátttakendur í framleiðslukerfunum deila sameiginlegum menningar- og viðskiptagildum	142 staðbundin framleiðslukerfi		Greiningin bendir til að verkþekking sé á hærra stigi en að meðaltali á landsvísu

Tafla 5.1. lýsir vel á hvaða stigi rannsóknir á fyrirtækjaglössum eru. Til eru ítarlegar rannsóknir á héraðsklössum í einstökum löndum, en samræmd aðferðafræði til samanburðarrannsókna milli landa skortir. Á Íslandi hafa ekki verið gerðar kerfisbundnar rannsóknir á iðnklössum, hvort heldur er á héraðs- eða landsvísu. Kenningarlega umræðu skortir einnig. Vísir að slíkri umræðu má finna í tveimur blaðagreinum á 10. áratug síðustu aldar (Ívar Jónsson 1990 og 1994). Auk þeirra vísbendinga um iðnklasa sem hér hefur verið minnst á má nefna að líklegt er að héraðsklasar hafi verið við lýði um langt skeið í tengslum við sjávarútveg og fiskiðnað í öllum landsfjórðungum. Rannsóknir hafa ekki verið gerðar á þessum svæðum, en þó má nefna verk Vigdísar Wangchao Bóasson (1994), þ.e. annars vegar lokaritgerð í MBA-námi við Warwick háskóla frá 1993 og grein hennar í Fjármálatíðindum frá 1994. Vigdís fjallar kenningarlega um fjóra fyrirtækjaglasa án þess þó að nákvæm reynsluleg athugun liggir til grundvallar. Hún greinir klasa í sjávarútvegi, orkuiðnaði, byggingariðnaði og heilsu- og lækningum og fjallar um ólík form vöru og þjónustu sem þróa má með tilliti til eflingar samkeppnishæfni þeirra á heimsmarkaði. Loks greinir hún mikilvæga grunnþætti atvinnu- og efnahagsstefnu sem innleiða þarf til raungera aukna samkeppnishæfni íslensks efnahagslífs.

Auk verka Vigdísar má nefna doktorsritgerð Søren Elisaen (2001) sem hann varði við Hróarskelduháskóla, en hún fjallar um sjávarútvegs- og fiskvinnslutengt nýsköpunarstarf á Íslandi þar sem fyrirtækin Póllinn á Ísafirði og Marel í Reykjavík eru borin saman. Þó svo félagslegt og stofnanalegt umhverfi fyrirtækjanna séu borin saman í þessari ritgerð er útgangspunkturinn ekki iðnklasar sem slíkir. Meginmunurinn á umhverfi þessara fyrirtækja er samkvæmt ritgerðinni að á Ísafirði skiptu fjölskyldutengsl milli aðstandenda Pólsins og sjávarútvegs- og fiskvinnslufyrirtækja miklu í nýsköpunarstarfinu, á meðan að óformleg persónuleg tengsl við vísindafólk í Háskóla Íslands skiptu mun meira máli í nýsköpunarstarfi Marels á fyrstu þróunarstigum þess fyrirtækis.

Á síðustu 10 árum eða svo hefur áhugi manna aukist mjög á að rannsaka hvert hlutverk félagslegs umhverfis fyrirtækja er gagnvart nýsköpunarstarfssemi fyrirtækja og atvinnuþróun almennt. Hugtakið 'félagslegt auðmagn' hefur leikið lykilhlutverk í slíkum rannsóknum og við munum að lokum skoða lítilla þá miklu fræðilegum umræðu sem skapast hefur á þessu rannsóknarsviði.

4. Félagslegt auðmagn

Upphafsmenn kenninga um ‘félagslegt auðmagn’ (social capital) eru gjarnan sagðir vera Pierre Bourdieu, James Coleman og Robert Putnam (S. Baron, J. Field og T. Schuller 2000: 1-2). Það eru einkum kenningar Putnams sem eru mikilvægar fyrir rannsóknir á nýsköpunarstarfssemi. Bourdieu setti fram kenningar um ólík form auðmagns sem eins konar eign sem menn geta notað sjálfum sér til framdráttar bæði í efnahagslegum og félagslegum tilgangi. Bourdieu greindi milli ‘efnahagslegs auðmagns’, ‘menningarauðmagns’, ‘tungumálaauðmagns’, ‘skólaspekiauðmagns’ og ‘félagslegs auðmagns’, en hann skilgreindi aldrei nákvæmlega þessi ólíku form auðmagns nema menningarauðmagn (sama: 3). Menningarauðmagn er þekking sem einstaklingar hafa á sviðum lista, vísinda og færni í meðferð tákna í orðræðu sem nýtist þeim til að samsama sig tilteknum samfélagshópum og verða viðurkenndir af þeim og í þeim. Menningarauðmagn öðlast einstaklingarnir í félagsmótun sinni, þ.e. í fjölskyldunni, jafningahópum eins og leikfélaga í æsku, en einnig í gegnum skólagöngu sína. Þennan bakgrunn kallaði Bourdieu ‘heimkynni’ (habitus). Sú færni sem menn öðlast í meðferð menningarlegra tákna í gegnum félagsmótun sína nýtist þeim sem tæki á framabrot þeirra. Hún er einnig forsenda þess hvers konar hópa fólks þeir eða þær geta umgengist. Það var ekki fyrr en 1983 sem Bourdieu (1997 í enskri þýðingu) skilgreindi hugtakið félagslegt auðmagn sem var í hans augum eitt af þremur formum auðmagns. Hin tvö formin voru efnahagslegt auðmagn og menningarlegt auðmagn. Félagslegt auðmagn er ‘heild raunverulegra eða mögulegra tækja sem tengjast aðgengi að varanlegu neti meira eða minna gagnkvæms kunningskapar og viðurkenningar ...sem tryggir sérhverjum meðlim netsins stuðning sameiginlegs auðmagns’ (P. Bourdieu 1997: 51). Hugtakið er óljóst en Bourdieu einbeitti sér einkum að því að greina hvernig menntakerfið endurframleiðir stéttakerfið með því að skapa ólíkum samfélagshópum færni til að öðlast aðgengi að hinum ólíku þrepum stéttakerfisins í kapítalísku samfélagi.

Bourdieu var Frakki, en hinum megin við Atlantsála var Bandaríkjamadurinn James Coleman sem setti fram ámóta hugmyndir á sviði kennslufræði og Bourdieu, án þess þó að vitna til Frakkans. Coleman beindi athygli sinni einkum að félagslegum skilyrðum árangurs nemenda í menntakerfinu og vann m.a. að umfangsmiklum langtíma rannsóknum á háskólastúdentum. Hann skilgreindi ‘félagslegt auðmagn’ í þessu samhengi sem ‘...samsafn bjarga (resources) sem búa í fjölskyldutengslum og í

samfélagsstofnunum og sem nýtast barninu eða ungmenninu í andlegum eða félagslegum þroska þess' (tilvitnun í S. Baron, J. Field og T. Schuller 2000: 6). Coleman taldi að félagsleg tengsl manna væru mikilvægur grundvöllur sem nýttist þeim í kringumstæðum þegar reynir á skuldbindingar manna á milli, væntingar og traust. Þau eru einnig mikilvæg sem farvegur upplýsingastreymis og rammi fyrir venjur í samskiptum manna og refsingar sem halda þeim við (sama: 6). Coleman skoðaði einkum ættingjatengsl og bakgrunn barna og ungmenna í þeim hverfum sem þau komu úr. Þannig líktust efnistöð hans mjög habitus-hugtaki Bourdieus.

Það sem skiptir mestu máli varðandi kenningar Bourdieus og Colemans gagnvart nýsköpunarránsóknum er að þær beina sjónum okkar að félagslegum bakgrunni einstaklinganna og að gerð þessa bakgrunnar hefur áhrif á samskipti manna á mörgum ólíkum sviðum, m.a. í samstarfsnetum í atvinnulífinu. Bandaríkjamaðurinn Robert Putnam tekur þennan pól í hæðina í bók sinni **Making Democracy Work** frá 1993. Líkt og landar hans, M. Piore og C. Sabel, rannsakaði hann atvinnuþróun á Norður-Ítalíu, en Putnam skoðar sérstaklega hlutverk héraðs- og sveitarstjórna og menningu og samskiptamynstur einstaklinga í nærsamfélögum sem skýringarþátt á velgengni þeirri í atvinnuþróun. Í framhaldinu af rannsóknum á Ítalíu hóf hann síðan að rannsaka þróun Bandaríks samfélags með tilliti til þróunar þátttöku almennings í félagasamtökum og stjórnvaldsstofnunum. Áherslan er á þáttökulýðræði í anda de Tocqueville. Putnam telur að félagslegu auðmagni hnigni stöðugt í Bandaríkjunum, en hann skilgreinir hugtakið sem

“... þætti í félagslífi manna – net, siðareglur og traust – sem gerir þátttakendum kleyft að starfa saman á mikilvirkari hátt við að hrinda í framkvæmd sameiginlegum markmiðum”

(R. Putnam 1996: 56, tilvitnun í S. Baron, J. Field og T. Schuller 2000: 9)

Í skilgreiningu Putnams eru 6 atriði eða þættir sem þarfnast nánari skýringar. Í *fyrsta lagi* nefnir hann ‘þátttakendur’ sem starfa saman. Þessi forsenda felur í sér virka þátttöku í ákvarðanaferlum samfélagsins. Þátttökuform geta verið margs konar, eins og t.d. að sitja í stjórnnum félaga eða nefnda í nærsamfélaginu. Þátttöku af þessu tagi má mæla og bera saman milli nærsamfélaga og raunar milli landa einnig.

Í *öðru lagi* talar Putnam um getu til að starfa saman á ‘mikilvirkari’ hátt að sameiginlegum markmiðum. Með þessu gerir hann félagslegt auðmagn að tæki í þeim skilningi að net, siðareglur og traust verða að tækjum til að ná settum markmiðum. Putnam hefur í þessu samhengi verið gagnrýndur fyrir að gera ekki greinarmun á

markmiðum og leiðum (tækjum), því óljóst er hvort hátt stig félagslegs auðmagns er æskilegt í sjálfu sér þar sem fólk hegðar sér á traustverðugan hátt gagnvart hvert öðru, eða hvort hátt stig félagslegs auðmagns er leið til að koma á góðu samfélagi hvernig svo sem það er skilgreint (S. Baron, J. Field og T. Schuller 2000: 10).

Friðji þátturinn í skilgreiningunni lýtur að sameiginlegum *markmiðum*. Þetta atriði hefur verið gagnrýnt fyrir hugmyndafræðilega skekkju, þ.e. ofuráherslu á nærsamfélagshyggju (communitarianism) og samstöðu innan nærsamfélaga sem getur leitt til skorts á umburðarlyndi gagnvart frávikum frá ríkjandi gildum í samfélaginu. Í kjölfarið á þessari gagnrýni hefur Putnam lagt áherslu á togstreitu innan félagslegs auðmagns, þ.e. annars vegar að mynda bönd (bonding) milli einstaklinga sem hugsa eins en það eykur einsleitni í samfélaginu og tilhneigingu til að útiloka einstaklinga frá hópum og hins vegar að byggja brýr (bridging) milli ólíkra einstaklinga og hópa en það dregur úr sundurleitni samfélagsins.

Fjórdi þátturinn í skilgreiningu Putnams er ‘traust’. Putnam hefur ekki skilgreint hugtakið nákvæmlega (B. Fine 2001: 95) svo að leita verður skilgreininga hjá öðrum sem beita hugtakinu félagslegt auðmagn í sínum rannsóknum. D. Gambetta (1988) hefur sett fram gagnlega skilgreiningu á hugtakinu ‘traust’ í greiningu sinni á tengslum samvinnu og trausts, en heldur því fram að það sé í gegnum samvinnu sem traust þróast. Hann skilgreinir traust sem líkindi þess að einstaklingur geti spáð rétt fyrir um hegðun annars einstaklings, hvort sem hann/hún reynir að hafa áhrif á hegðunina eða ekki (D. Gambetta 1988: 217). Forsenda þess að treysta öðrum samkvæmt þessu og forsenda þess að geta sagt fyrir um hegðun þeirra er að aðilarnir þekki viðtekna siði og gildi samfélagsins, en viðteknir siðir, venjur og gildi festast í sessi á löngu tímabili og tilheyra menningu viðkomandi samfélags. Þetta á ekki aðeins við um gerendur eins og einstaklinga, heldur einnig fyrirtæki. Traust í samvinnu fyrirtækja skapast á löngu tímabili og spretta úr samskiptum á grundvelli viðtekinnna siða og gilda viðkomandi viðskiptasamfélags. Slíkt traust milli fyrirtækja er sagt hafa skapast á löngum tíma í iðnsvæðum eins og þeim sem finna má á Norður-Ítalíu. Í rannsóknum á þessum svæðum er gjarnan talað um þrenns konar traust, þ.e. samningsbundið traust, hæfnistraust og velviljatraust (M. Danson og G. Whittan 1999: 72-3). Samningstraust vísar til þess að gegnum samvinnu læra fyrirtæki af reynslunni hverjir standa við gerða samninga. Hæfnistraust vísar til þess að fyrirtækin geta spáð fyrir um í ljósi reynslunnar á hvaða sviðum fyrirtækin hafa færni og getu til að leysa tiltekin verkefni. Velviljatraust kemur fram undir kringumstæðum þar sem

samvinnan nær lengra en samningar milli fyrirtækja segja til um. Velviljatraust felur í sér að traust ríkir um að aðilar muni ekki einoka nýjar hugmyndir eða nýja tækni heldur veita öðrum aðgang að þeim. Velviljatraust leikur því lykilhlutverk í að skapa forsendur kraftmikillar nýsköpunarstarfssemi og atvinnuþróunar á iðnsvæðum.

Fimmti þátturinn í skilgreiningu á hugtakinu félagslegt auðmagn er hugtakið ‘net’. Haldbærra skilgreininga á þessu hugtaki verður að leita í verkum annarra höfunda en verkum Putnams. Í bók sinni **The Rise of the Network Society** lýsir Manuel Castells (1996) fyrirbærinu sem ‘samsafn stöðva sem eru innbyrðis háðar hver annarri’. Castells nefnir ýmis dæmi um stöðvar (nodes) í netum eins og t.d. verðbréfamarkaði í neti fjármálagæðisins, ráðherraráð í evrópsku stjórnmalálífi, götugengi, og peningaþvottastöðvar í netum eiturlyfjaheimsins, sjónvarpskerfi og afþreyingarstöðvar í fjölmiðlakerfi heimsins (M. Castells 1996: 470). Hugtakið net er mikið notað í samfélagsfræðum á síðari árum, en kjarni þessa hugtaks er að tengslin milli gerenda eða ‘stöðva’ í neti séu farvegir sem flytja efnislegar eða óefnislegar bjargir milli þeirra. Áherslan er á tengslin sem slík og að ekki sé hægt að smætta þessi tengsl niður í eiginleika gerendanna sem slíkra (J. Scott 1991: 3). Tengsl í netum geta verið í formi viðskipta, upplýsingamiðlunar, valdsstjórnar, tilfinninga, fjölskyldu og ættartengsla o.fl.

Í *sjötta lagi* eru siðareglur einn af grunnþáttum skilgreiningar á hugtakinu félagslegt auðmagn. Siðareglur eða hegðunareglur eru annar af grundvallar stöðum menningarhugtaksins í samfélagsfræðum. Hinn grunnþáttur menningar eru þau gildi sem ríkja í viðkomandi samfélagi. Siðareglur segja mönnum hvað er rétt hegðun og hvernig er rangt að hegða sér. Þær felast t.d. í hugmyndum um hvað er heiðarleg hegðun, hvort gengið er fram af heilindum, hvenær menn fara fram með yfirgangi gagnvart öðrum, í hverju réttlæti felst, hverjir mega giftast hverjum o.s.frv.. Francis Fukuyama hefur skilgreint net sem “... hóp einstakra gerenda sem deila sömu óformlegu siðareglum eða gildum sem ná útyfir venjuleg markaðsviðskipti” (F. Fukuyama 1997: 4). Eins og D. Cohen og L. Prusak (2001: 57) benda á er skilgreining Fukuyama of víð og ómarkviss. Einstaklingar sem hafa engin félagsleg tengsl eins og þeir sem gefa háar upphæðir í góðgerðastarfssemi á borð við Hjálparstofnun kirkjunnar vegna jarðskjálfta í Tyrklandi, deila sömu óformlegu siðareglu án þess þó að nokkru sinni hist eða án nokkurrar vitneskju hver um annan. Það sem hér vantar er lykilatriði í netum, nefnilega virkt samband gerenda í neti. Það sem vantar að taka tillit til í skilgreiningu Fukuyama eru tilfinningatengsl og sú forsenda að gerendur

gerast aðilar að neti með virkum hætti. Hugtakið net er auðvelt að skilja fyrir flesta því öll byggjum við upp okkar eigin net og vitum hverja við þekkjum og hvers virði tengslin eru okkur (sama: 57-8). Í ljósi iðnsvæða og héraðsklasa er augljóst að margháttáðar siðareglur ríkja sem hafa sprottið úr samstarfi fyrirtækja og að þessar siðareglur eru hluti af menningu viðkomandi svæðis. Það er líka augljóst að til þess að geta starfað saman þurfa menn að fara eftir siðareglum sem aðilar eru sammála um að fylgja. Það er hins vegar ekki augljóst hvernig á að sýna fram á tengslin milli siðareglna og efnahagslegrar afkomu héraðsklasa eða iðnsvæða. Rannsóknir á þessu sviði eru skammt á veg komnar og samanburður milli svæða og landa erfiður í framkvæmd.

Þrátt fyrir að rannsóknir á félagslegu auðmagni séu að mörgu leyti skammt á veg komnar hefur áhuginn á þessu rannsóknarsviði ekki látið á sér standa á síðari árum. Sem dæmi má nefna að Alþjóðabankinn lítur á félagslegt auðmagn sem mikilvægt tæki í baráttunni gegn fátækt og glæpum og telur það mikilvægt í tengslum við að þróa menntakerfi, en einnig er það mikilvægt í stefnumótun á sviði umhverfismála, heilbrigðismála, fólksfjöldaþróunar, þéttbýlismyndunar, þróunar áveitukerfa o.fl. (S. Baron, J. Field og T. Schuller 2000: 25). Af öðrum reynslulegum rannsóknum sem byggja á hugtakinu félagslegt auðmagn má nefna rannsóknir á efnahagslegri afkomu nýbúasamfélaga, tekjum stjórnenda fyrirtækja, heilbrigðisástandi fólks bæði á stigi nærsamfélaga og í alþjóðlegum samanburði og varðveislu menningarauðmagns milli kynslóða (sama: 25). Dæmum af þessu tagi fjölga stöðugt.

5. Samantekt.

Í þessari rannsóknarskýrslu hefur verið gerð grein fyrir framlagi landafræði, einkum hagrænnar landafræði, til rannsókna á forsendum nýsköpunar- og frumkvöðlastarfssemi. Í umræðunni kom fram að sjónarhorn og fræðilegar áherslur hafa breyst mikið, en í stórum dráttum má segja að kenningar hagrænnar landafræði hafi þróast frá því að byggja á einföldum hugmyndum nýklassískrar hagfræði um lágmörkun framleiðslukostnaðar við staðarval framleiðslu til stofnanasinnaðra kenninga sem leggja áherslu á samstarf fyrirtækja og félagslegar og menningarlegar forsendur slíks samstarfs sem eru landfræðilega afmarkaðar.

Heimildaskrá

Baron, S., Field, J. og Schuller, T. (2000) **Social Capital; Critical Perspectives**, Oxford: Oxford University Press.

Bóasson, Vigdís, Wangchao (1994) 'Ísland: Alþjóðleg samkeppnisstefna' í **Fjármálatíðindi**, Reykjavík: Seðlabanki Íslands.

Bourdieu, P. (1997) [1983] 'The Forms of Capital' í Halsey, E., H., Lauder, H., Brown, P. og Stuart Wells, A. (ritsj.) **Education, Culture, Economy, Society**, Oxford: Oxford University Press.

Castells, M. (1996) **The Rise of the Network Society**, Oxford: Basil Blackwell.

Coase, R., H. (1937) 'The Nature of the Firm' í **Economica**, Vol. 4.

Coase, R., H. (1998) 'Um eðli fyrirtækja' í **Fjármálatíðindi 1** (þýð. Þorbergur Þórsson), Reykjavík: Seðlabanki Íslands.

Cohen, D. og Prusak, L. (2001) **In Good Company; How Social Capital Makes Organizations Work**, Harvard: Harvard Business School Press.

Danson, M. og Whittan, G. (1999) 'Clustering, Innovation and Trust: The Essentials of Clustering Strategy for Scotland' í Fischer, M., M., Suarez-Villa, L. Og Steiner, M. (1999) **Innovation, Networks and Localities**, Berlin: Springer-Verlag.

Dicken, P. (1992) **Global Shift, Second Edition**, New York: Guilford Press.

Eliassen, Søren (2001) **Lokal innovation og produktion af teknologi til fiskeindustri – Betingelser for lokalisering af innovation og produktion af maskiner og udstyr til fiskeindustri i Alaska og Island**, Doktorsritgerð, Institut for Geografi og Internationale Udviklingsstudier, Roskilde Universitetscenter.

Fine, B. (2001) **Social Capital versus Social Theory; Political Economy and the Social Science at the turn of the Millennium**, London: Routledge.

Fukuyama, F. (1997) **The End of Order**, London: Social Market Foundation.

Gambetta, D. (1988) **Trust: Making and Breaking Cooperative Relations**, Oxford: Blackwell.

Isaksen, A. og Hauge, E. o.fl. (2002) **Regional Clusters in Europe**, Observatory of European SME's 2002, No. 3, Brussels: European Commission.

Jónsson, Ívar (1990) "Hákólinn á Akureyri í ljósi raunsærrar byggðastefnu", grein um nýsköpun í atvinnulífinu og byggðastefnu í **Tímanum** 7. janúar 1990

Jónsson, Ívar (1994) "Nýsköpun, tæknigarðar og erlendar fjárfestingar" (fyrri og seinni hluti) í **Viðskiptablaðinu**, Reykjavík í maí 1994.

- Lagendijk, A. (1999) **Innovation, Networks and Localities**, Berlin: Springer.
- Lundvall, B., Å. (1988) 'Innovation as an Interactive Process' í Dosi, G. o.fl. (ritstj.) **Technical Change and Economic Theory**, London: Pinter Publishers.
- Marshall, A. (1890/1930) **Principles of Economics**, London: Macmillan.
- Myrdal, G. (1957) **Economic Theory and the Underdeveloped Regions**, London: Duckworth.
- Piore, M. og Sabel, C. (1984) **The Second Industrial Divide**, New York: Basic Books.
- Porter, M. (1990) **The Competitive Advantage of Nations**, New York: Free Press.
- Porter, M. (1998) 'Clusters and the new economics of competition' í **Harvard Business Review**, November - December.
- Putnam, D. (1996) 'Who Killed Civic America?' í **Prospect** í marsmánuði.
- Reich, R.B. (1992) **The Work of Nations: Preparing for the 21st Century**, New York: Vintage Books.
- Rosenfeld, S., A. (1997) 'Bringin Clusters into the Mainstream of Economic Development' í **European Planning Studies**, 5.
- Scott, J. (1991) **Social Network Analysis: A Handbook**, Thousand Oaks: SAGE.
- Storper, M. (1997) **The Regional World, Territorial Development in a Global Economy**, London: The Guilford Press.
- Storper, M. og Walker, R. (1989) **The Capitalist Imperative; Territory, Technology, and Industrial Growth**, London: Basil Blackwell.
- Weiss, L. (1998) **The Myth of the Powerless State**, Ithaca: Cornell University Press.
- Williamson, O., E. (1975) **Markets and Hierarchies: Analysis and Anti-Trust Implications: A Study in the Economics of Internal Organisation**, New York

Bifröst School of Business Research Series

No. 1 2002: Ívar Jónsson **Towards a New Social Economy: On Ruralism and the Struggle of the Cooperative Movement in Iceland in the Pre-War Era**

No. 2 2002: Magnús Árni Magnússon **The Economic Consequences of Religion; Max Weber's "Spirit of Capitalism" revisited**

No. 3 2002: Lilja Mósesdóttir **Moving Europe towards the Dual Breadwinner Model**

No. 4 2002: Ívar Jónsson **Nýsköpun og svæðisbundnir fyrirtækjaskilar**