

Ágúst Einarsson

Grein byggð á erindi á 9. ráðstefnu um
íslenska þjóðfélagsfræði á Ísafirði 17. og 18. apríl 2015

Íslenskur sjávarútvegur í alþjóðlegu ljósi

Útdráttur

Greint er frá uppbyggingu íslensks sjávarútvegs í tengslum við þróun erlendis og rakið hvers vegna þróunin hér var að ýmsu leyti ólík þeirri sem þekktist víða. Gert er grein fyrir stöðu fisks í trúarbrögðum og áhrifum erlendra fiskveiðiþjóða við Ísland fyrir á tímum. Lýst er eftirspurn, framboði og virðisbætur í sjávarútvegi, mikilvægi eignarréttar, fiskneyslu í fjölþjóðlegum samanburði og orsökum ofveiði. Fjallað er um hvernig hagfræðikenningum er beitt við nýtingu fiskveiðiauðlindarinnar, vaxandi mikilvægi sjávarútvegs í fæðuöflun heimsins, uppruna og ráðstöfun sjávarfangs í alþjóðaviðskiptum og lýst er hlutverki stjórnvalda hérlendis og erlendis. Jafnframt er fjallað um félagskerfi og hagsmunagæslu í sjávarútvegi í ljósi kenninga innan hagfræði.

Það er löng þróun sjávarútvegs. Hafið þekur um 70% af yfirborði jarðar og jörðin er 4,5 milljarðar ára gömul. Frumstætt líf varð til fyrir 4 milljörðum ára og fiskar eru 500 milljónir ára gamlir. Spendýr eru 200 milljónir ára gömul og maðurinn er 200.000 ára gamall. Landbúnaðarbyltingin var fyrir 12.000 árum en þá hóf maðurinn fasta búsetu einkum við árnar Efrat, Tígris og Níl svo og við stóru árnar í Kína og Indlandi.

Ritað mál breytti öllu í samskiptum manna og varð það til af hagrænum ástæðum. Það var í upphafi notað til að skrá flutninga, eignir og skuldir. Ritað mál tryggir eignarrétt eða afnotarétt sem er grundvöllur í nútíma fiskveiðistjórnun og í öllu efnahagslífinu. Ritmál varð til að skrá magn og upphæðir.

Sérstaða fisks er að hann fer hratt yfir, sérstök tæki og tækni er notuð við veiðar, sem eru háðar veðurfari og náttúru, veiðisvæðin eru mjög stór og fiskur er eina villta dýrið sem veitt er enn í miklu mæli til matar. Það er erfitt að sjá fisk við veiðar en nútíma fiskleitartæki hafa bætt þar úr. Varðandi villtu dýrin er reyndar annað dýr hérlendis sem gæti kallast villt og það er sauðkindin en hún gengur stóran hluta ársins sjálfala á fjöllum. Ýmsir telja gott bragð af kjöti íslensku sauðkindarinnar einmitt vera vegna þess að hún nýtur mikils frjálsræðis og er að ýmsu leyti villt.

Sjórinn hefur lengi skipt miklu máli í trúarbrögðum. Þannig voru sérstakir guðir sem réðu yfir sjónum eins og Ægir í ásatru og Póseidon í grískri trú. Hómerskviður fjalla til að mynda mikið um sjóferðir. Í kristinni trú hefur veiði og veiðiskapur sérstaka merkingu þar sem Jesús sótti lærisveina sína ekki hvað síst til fiskveiðimanna frá Galíleuvatni. Símon Pétur, einn lærisveinanna, varð síðar biskup í Róm sem var undanfari embættis páfa. Enn þann dag í dag bera páfar hring, sem kallast hringur fiskimanns og er hann tilvísun til Símonar Péturs. Fiskur er talin hrein fæða í kristni, Islam, Gyðingadómi og Búddatru en fiskneysla er bundin ýmsum takmörkunum eins og önnur fæða í Hindútru. Oft hafa sögur gengið um ófreskjur sem lifa í sjó og eru Miðgarðsormurinn og Godzilla dæmi um það.

Úr sjónum hefur fiskur verið veiddur og salt unnið í mörg þúsund ár. Miklar fiskveiðiþjóðir bjuggu í Suður-Evrópu eins og Baskar, Portúgalir og Spánverjar. Íslendingar sóttu nokkuð sjóinn á öldum áður en ekki var aflinn mikill eða um 20 til 25.000 tonn á ári á 17., 18. og 19. öld. Vaðmál var helsta útflutningsgrein Íslendinga fyrir 1300 en skreið eftir 1300 og fram á síðari hluta 19. aldar en þá tók saltfiskurinn við. Þá fyrst varð íslenskur sjávarútvegur umtalsverður atvinnuvegur en þá urðu miklar breytingar á þjóðlífínu. Reyndar má nefna skáldskap sem útflutningsafurð á þjóðveldistímanum og nú um 1000 árum seinna er skáldskapur aftur orðin útflutningsgrein Íslendinga. Eftirspurn eftir fiski er vaxandi í heiminum enda er fiskur næringarrík og holl fæða.

Á mynd 1 er sýnd fiskneysla í 35 löndum. Þar trónir Ísland á toppnum með 90 kg á mann á ári. Það er ofímat en reikna má með neyslan hérlendis sé um 60 kg á mann á ári og dugir það til að halda efsta sætinu.

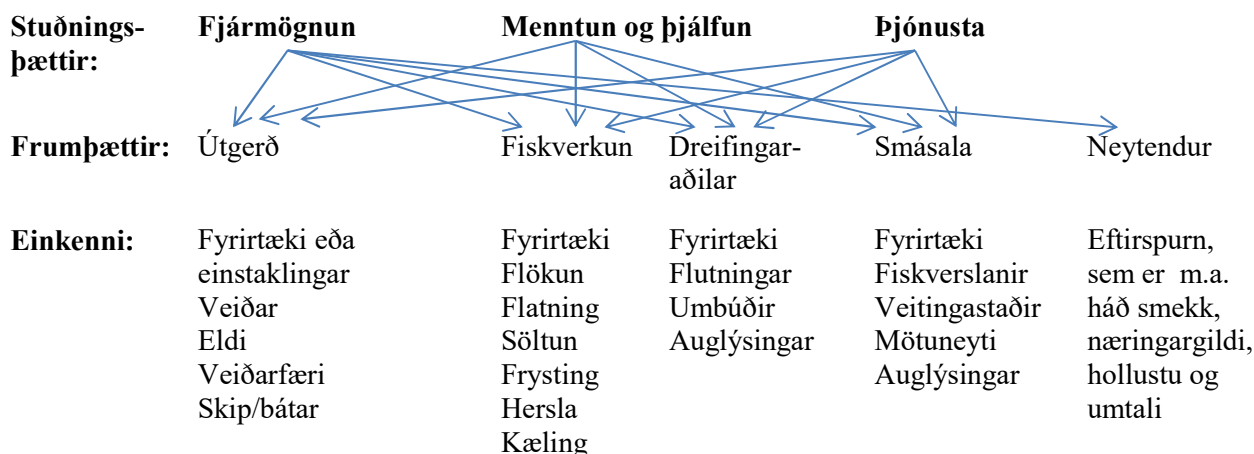
| Fiskneysla 2011 | kg/íbúa | | kg/íbúa | | kg/íbúa |
|-----------------|-------------|-------------------|---------|----------------|---------|
| Ísland | 90,1 | Nýja Sjáland | 25,8 | Bretland | 19,0 |
| Portúgal | 56,8 | Ástralía | 25,5 | Sviss | 17,4 |
| Japan | 53,7 | Holland | 23,6 | Þýskaland | 14,2 |
| Noregur | 53,4 | Danmörk | 23,0 | Namibía | 11,7 |
| Spánn | 42,6 | Tailand | 22,4 | Mexíkó | 10,7 |
| Finnland | 35,6 | Kanada | 22,3 | Grænhöfðaejjar | 10,2 |
| Frakkland | 34,6 | Írland | 22,3 | Tékkland | 9,5 |
| Kína | 32,8 | Rússland | 22,3 | Tyrkland | 7,3 |
| Svíþjóð | 31,0 | Egyptaland | 22,1 | Argentína | 5,7 |
| Malta | 30,5 | Perú | 22,0 | Suður-Afríka | 5,7 |
| Lúxemborg | 29,1 | Bandaríkin | 21,7 | Haítí | 4,9 |
| Lettland | 27,5 | Fílabeinsströndin | 19,8 | | |

Mynd 1: Fiskneysla í 35 löndum árið 2011 í kg af heilum fiski á íbúa

Eins og sést á mynd 2 eru Portúgalir og Japanir næstu þjóðir við Ísland. Hafa þarf í huga að skráning á fiskneyslu er víða ábótavant. Mikil fiskneysla er á Spáni og hjá Norðurlandþjóðunum, eins og sýnt er á mynd 1. Margir nýir réttir hafa komið fram á síðustu áratugum, eins og pizzur og kjúklingar þannig að matarræði er orðið fjölbreyttara en áður.

Stór hluti sjávarútvegs er margvísleg þjónusta eins og netagerð, skipasmíði, viðgerðir, gerð fiskvinnsluvéla, umbúðagerð og hluti flutninga. Þessar greinar eru með mikil fjárhagsleg umsvif. Hluti sjávarútvegs er einnig stangveiði, til dæmis sjóstöng, en einnig í ám og vötnum. Stangveiði er vaxandi atvinnugrein hérlendis og með töluvert umleikis enda eru laxveiðileyfi dýr. Hluti af sjávarútvegi er hvalaskoðun og aðrar náttúruskoðanir á sjó.

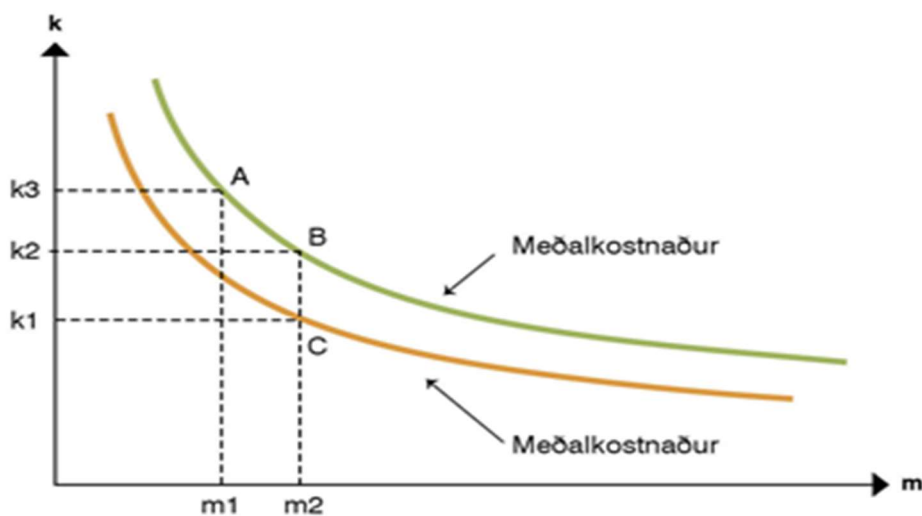
Mynd 2 sýnir virðisbætur í sjávarútvegi en frumþættir hennar í miðju myndarinnar eru útgerð, fiskverkun, dreifing, smásala og neytendur. Neytendur eru reyndar ekki hluti af virðisbæturinni en þeir eru lokastigið þar sem endanleg neysla á sér stað.



Mynd 2: Virðiskeðja í sjávarútvegi

Í neðri hlutar myndar 2 eru talin upp helstu einkenni einstakra frumþátta og efst í myndinni eru sýnir stuðningsþættir en þeir eru fjármögnun, menntun og þjálfun svo og þjónusta. Mynd 2 af virðiskeðjunni sýnir helstu þætti í hefðbundnum sjávarútvegi.

Mynd 3 lýst stærðarhagkvæmni og svokallaðri lærdómskúrfu. Með því er átt við að með tímanum og vaxandi færni starfsfólks lækkar meðalkostnaður í framleiðslu. Meðalkostnaður á einingu er sýndur á y-ás myndar 3.



Mynd 3: Stærðarhagkvæmni og lærdómskúrfu

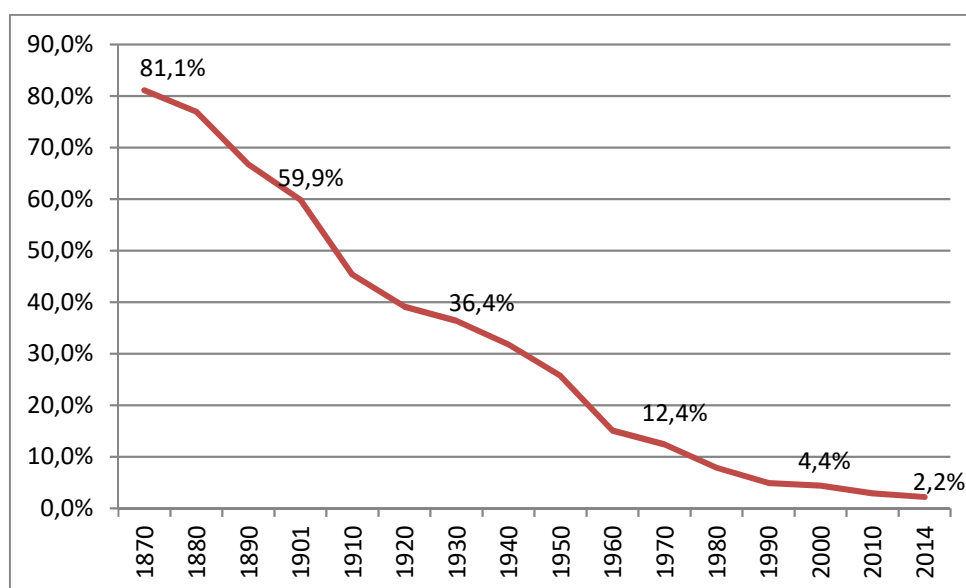
Á efri línunni á mynd 3 er sýndur hvernig meðalkostnaður lækkar með vaxandi framleiðslumagni, neðri línun sýnir lækkun meðalkostnaðar á næsta tímabili, til dæmis á næsta ári. Þá hefur hæfni starfsfólks aukist og það afkastar meiru en áður. Þetta er áberandi í sjávarútvegi og launakjör taka einnig mið af því með ýmis konar kaupaukakerfum (bónuskerfum).

Það má segja að lítið hafi breyst í sjávarútvegi hérlendis í meira en eitt þúsund ár. Tímabilið frá 874-1905 er oft kallað arabátöldin. Þó voru margar þjóðir sem stunduðu veiðar víða um heim

um aldir og eru Baskar, sem eru þjóð, sem býr í nokkrum héruðum Spánar og Frakklands. Baskar stunduðu til að mynda veiða á Mikla banka við Norður-Ameríku og þar sem nú er Kanada og veiddu þar vel um aldir. Þetta var erfið og hættuleg útgerð enda róíð með litlum árabátum, svokölluðum dörum, frá móðurskipi. Miklar breytingar urðu í sjávarútvegi þegar vélvæðingin hófst, einkum á 19. öld. Þá komu gufuskip til sögunnar og togveiðar urðu algengari. Vélbátavæðingin hófst hérlendis í upphafi 20. aldar og þá má segja að nútíminn hefjist hérlendis þótt örlaði á þeirri þróun á síðri hluta 19. aldar. Þorpsmyndun við sjóinn hófst þá af miklum krafti en það var staðið gegn slíku um aldir, einkum af hálfu Íslendinga sjálfra. Útlendingar stunduðu þó alltaf mikið veiðar hér við land og voru þrjár aldir kenndar við útlendinga, Norska öldin var á 14. öld, sú enska á 15. öld og sú þýska á 16. öld.

Aflinn hérlendis á 17., 18. og 19. öld var ekki mikill á nútíma mælikvarða eða um 20 til 30 þúsund tonn á ári. Hins vegar breyttist allt á 20. öldinni. Talið er að þilskipaöld hafi verið á 19. öld og aðeins fram á 20. öld, vélbátaöld hófst 1905, eins og fyrr var greint frá og talað er um skuttogaraöld frá 1970. Ofveiði útlendinga hér við land var strax orðið vandamál seint á 19. öld. Baráttan fyrir landhelginni einkenndi alla 20. öldina en það komst ekki verulegur skriður á það mál fyrr en Ísland varð lýðveldi árið 1944. Þá var landhelgin færð út í 4 mílur 1952, í 12 mílur 1958, í 50 mílur 1972 og í 200 mílur 1975. Fullur sigur fékkst árið 1976 eftir mikla deilur við nágrannaþjóðirnar og eru öll þau átök kölluð þorskastríðin. Landhelgismálið og miðaldabókmenntirnar eru líklega eina umtalsverða framlag Íslendinga til heimssögunnar.

Mynd 4 lýsir miklu breytingu á atvinnuháttum landsmanna með því að skoða hlutdeild landbúnaðar á íslenskum vinnumarkaði frá 1870 til og með árinu 2014.



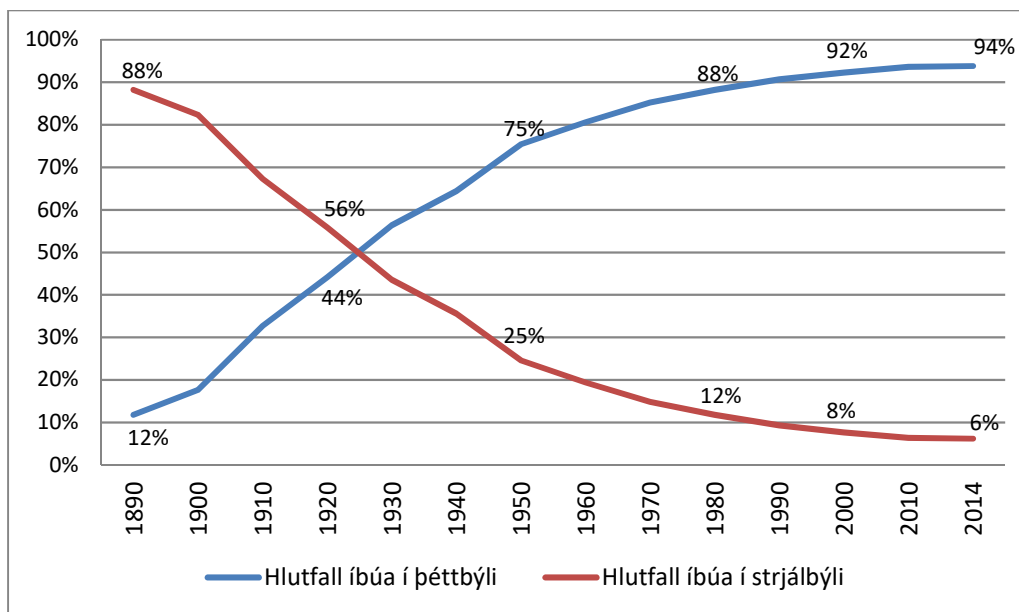
Mynd 4: Hlutdeild landbúnaðar á íslenskum vinnumarkaði 1870-2014

Eins og sést á mynd 4 fór hlutdeild landbúnaðar á íslenskum vinnumarkaði úr 81% árið 1870, niður í 36% árið 1930, 4% árið 2000 og 2% árið 2014. Þetta er atvinnubylting á ekki svo löngum tíma. Svipað gerðist í öðrum löndum en þá venjulega mun fyrr.

Það er talið að á Íslandi hafi um 50.000 manns búið í lok þjóðveldialdar um 1260. Tæpum 500 árum seinna eða í upphafi 18. aldar voru Íslendingar enn um 50.000. Mikil hallæri dundu oft

yfir þjóðina, eins og Svarti dauði, Stóra bóla og eldgos. Ef fólksfjölgun hefði orðið hérlandis sú sama og hún var í Noregi þá byggju hér nú um 850.000 manns en ekki um 330.000.

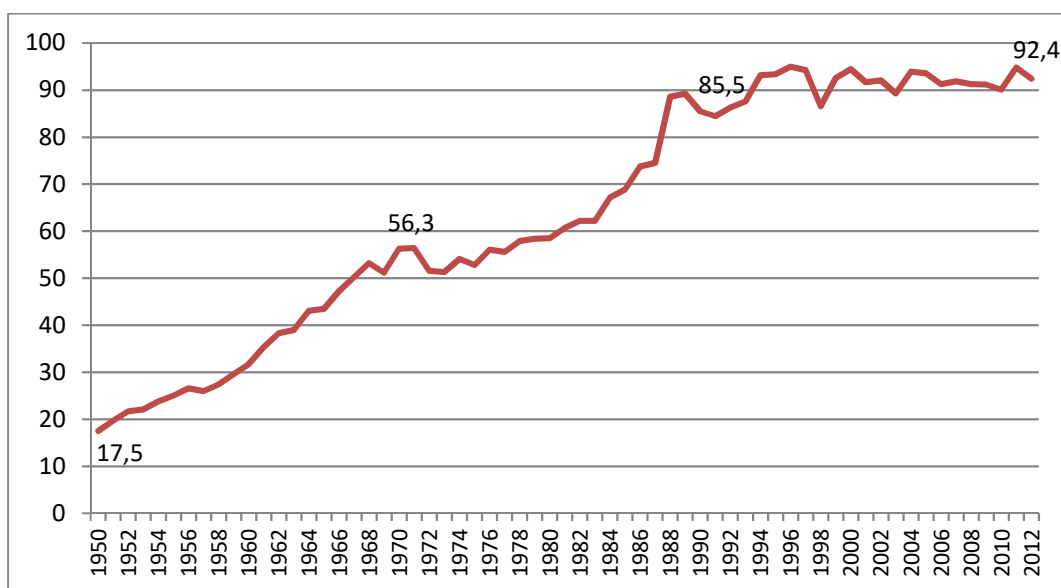
Mynd 5 sýnir hlutfall íbúa landsins í þéttbýli og strjálbýli frá 1890 til 2014.



Mynd 5: Hlutfall íbúa landsins í þéttbýli og strjálbýli 1890-2014

Á mynd 5 sést að hlutfall landsmanna sem bjó í strjálbýli var 88% árið 1890, var komið niður í 25% árið 1950 og í 6% árið 2014. Þetta er búsetubylting en í lok 19. aldar hófst stórfelld þorpsmyndun við sjávarsíðuna. Sjávarútvegur var aflvél, sem knúði áfram þessar miklu búsetu- og atvinnuháttarbreytingar. Það má segja að Íslendingar hafi færst frá miðöldum til nútímans á fáeinum áratugum um næst síðustu aldamót.

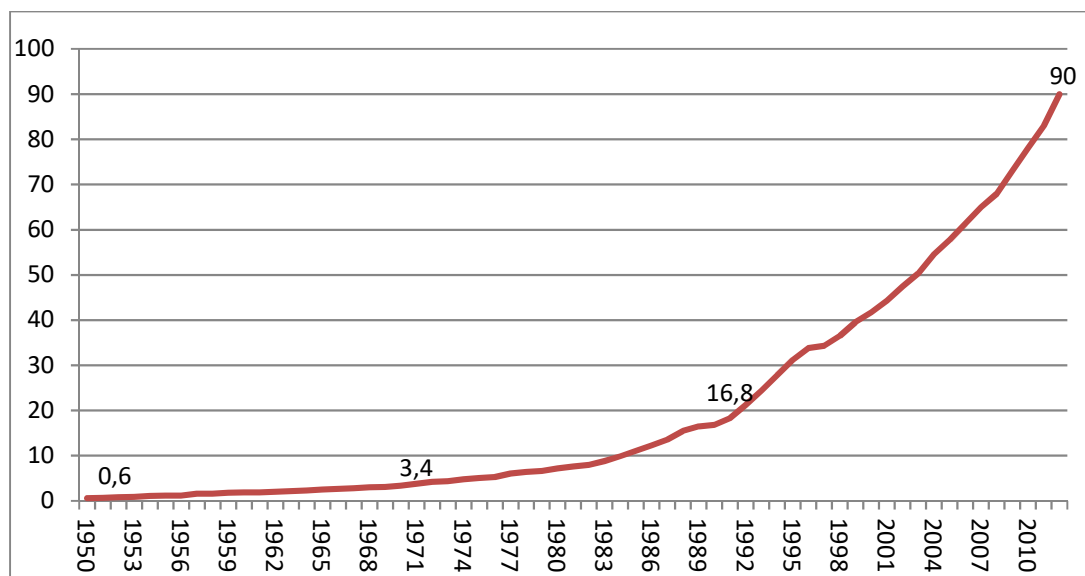
Mynd 6 sýnir heimsaflann frá 1950 til 2012.



Mynd 6: Heimsaflinn í milljónum tonna 1950-2012

Eins og sést á mynd 6 var heimsaflinn rúm 17 milljón tonn árið 1950, um 56 milljón tonn árið 1970, rúm 85 milljón tonn árið 1990 og um 92 milljón tonn árið 2012. Þannig óx aflinn mjög mikið á árunum frá 1950 til 1990 en hefur síðan staðið meira og minna í stað, í um 90 milljónum tonna á ári. Þessi vöxtur er mun meiri en sem nemur fólksfjölguninni. Af þessum 90 milljónum tonna eru 78 milljón tonn úr sjó og 12 milljón tonn úr vötnum.

Mynd 7 sýnir eldi sjávarfangs frá 1950 til 2012 og sést vel á myndinni hvílíkur vöxtur hefur verið í þessari atvinnugrein.



Mynd 7: Eldi sjávarfangs á heimsvísu í milljónum tonna 1950-2012

Eins og sést á mynd 7 var nær ekkert eldi árið 1950 en það var orðið um 17 milljón tonn árið 1992 og 90 milljón tonn árið 2012. Nú er eldi sjávarfangs orðið umfangsmeira en hefðbundnar veiðar í sjó og vötnum. Eldi sjávarfangs er alls ekki allt fiskur. Það eru margvísleg annað alið eins og sjávargróður, lindýr og krabbadýr en allt telst þetta til sjávarfangs. Þessi þróun hefur að mestu leyti farið fram hjá Íslendingum og er það miður þótt nú stefni í stóraukið eldi. Hins vegar er fiskeldi vandmeðfarin atvinnugrein, flókin og það þarf að taka tillit til margvíslegra umhverfisaðstæðna.

Fiskiskipafloti heimsins er 4,7 milljónir skipa og báta og 68% flotans er í Asíu. Það eru 3,2 milljónir skipa og báta sem veiða í sjó og 1,5 milljón skipa og báta sem veiða í vötnum. Það er 57% af heimsflotanum vélvæddur og 79% flotans er styttri en 12 metrar. Þetta sýnir að helst eru það fátækar þjóðir sem stunda sjávarútveg með fábreyttum atvinnutækjum. Líkja má þessu við stöðuna á Íslandi fyrir rúmum 100 árum. Lífskjör á Íslandi á sambærilegu verðlagi hafa batnað um sextánfalt frá árinu 1900. Lífskjör í Kambódíu í Asíu og Kamerún í Afríku eru núna eins og lífskjörin voru á Íslandi fyrir rúmum 100 árum. 20. öldin er öld sjávarútvegsins á Íslands.

Það er 86% af framleiðslu sjávarfangs í heiminum sem fer til manneldis og 14% fer í fiskimjöl og lýsi. Það er 46% af framleiðslu sjávarfangs sem er neytt fersks. Það er 37% af framleiðslu sjávarfangs sem er flutt út og er því innflutningur í öðru landi. Verðmæti útflutnings fisks á heimsvísu er 129 milljarðar US\$ eða um 17 þúsund milljarðar ísl. kr., sem er landsframleiðsla Íslands í 10 ár. Bandaríkin og Japan eru saman með 27% af öllu innfluttu sjávarfangi. ESB er

með 23% af öllu innfluttu sjávarfangi. Þróunarlöndin eru með 55% af verðmæti útflutts sjávarfangs. Sjávarfang skiptir miklu máli í gjaldeyrisöflun hjá fjölmörgum þjóðum, samanber Ísland á 20. öld.

Mynd 8 sýnir stærstu sjóveiðiþjóðir heims árin 2003 og 2012.

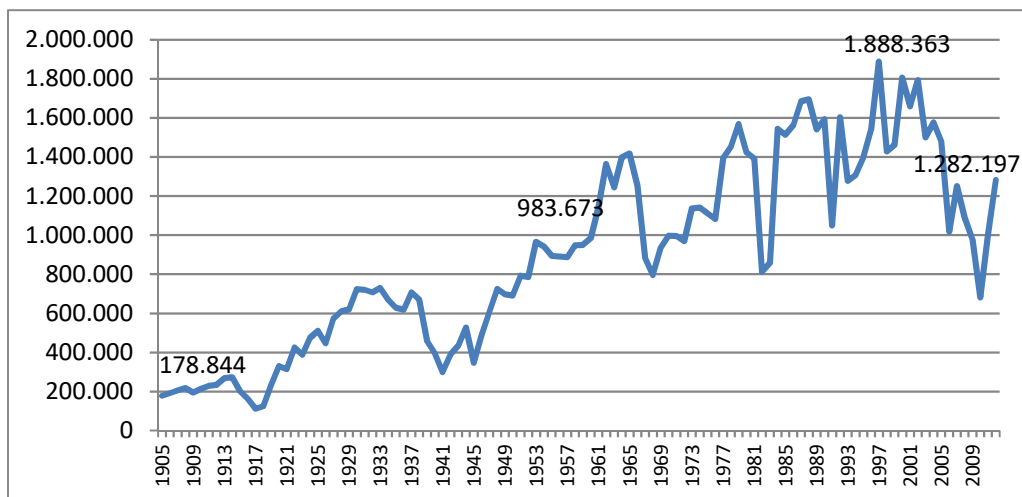
| Land | 2003 | | 2012 | |
|---------------|------|------------------------|------|------------------------|
| | Röð | Afli í milljónum tonna | Röð | Afli í milljónum tonna |
| Kína | 1 | 12,2 | 1 | 13,9 |
| Indónesía | 5 | 4,3 | 2 | 5,4 |
| Bandaríkin | 3 | 4,9 | 3 | 5,1 |
| Perú | 2 | 6,1 | 4 | 4,8 |
| Rússland | 7 | 3,1 | 5 | 4,1 |
| Japan | 4 | 4,6 | 6 | 3,6 |
| Indland | 8 | 3,0 | 7 | 3,4 |
| Chile | 6 | 3,6 | 8 | 2,6 |
| Víetnam | 14 | 1,6 | 9 | 2,4 |
| Myanmar | 17 | 1,1 | 10 | 2,3 |
| Noregur | 10 | 2,5 | 11 | 2,1 |
| Filippseyjar | 11 | 2,0 | 12 | 2,1 |
| S-Kórea | 13 | 1,6 | 13 | 1,7 |
| Taíland | 9 | 2,7 | 14 | 1,6 |
| Malasía | 15 | 1,3 | 15 | 1,5 |
| Mexíkó | 16 | 1,3 | 16 | 1,5 |
| Ísland | 12 | 2,0 | 17 | 1,4 |
| Marokkó | 18 | 0,9 | 18 | 1,2 |

Mynd 8: Stærstu sjóveiðiþjóðir heims 2003 og 2012 og afli þeirra í milljónum tonna

Ýmislegt vekur athygli í mynd 8. Þannig eru Bandaríkin í þriðja sæti bæði árin. Kína trónir á toppnum með yfirburðarstöðu bæði árin. Ísland er í 12. sæti árið 2003 og í 17. sæti árið 2012. Þetta eru líklega einu magnlistar á heimsmaelikvarða þar sem Ísland er með án þess að tekið sé tillit til höfðatölu.

Af fiskistofnum heims eru 60% þeirra fullnýttir, 30% eru ofveiddir og 10% af fiskistofnum heims eru vannýttir. Sjávarútvegur stendur undir lífskjörum og starfi 800 milljónum manna, þar af eru 60 milljónir við veiðar, flestir smábátasjómenn og 15% þeirra eru konur.

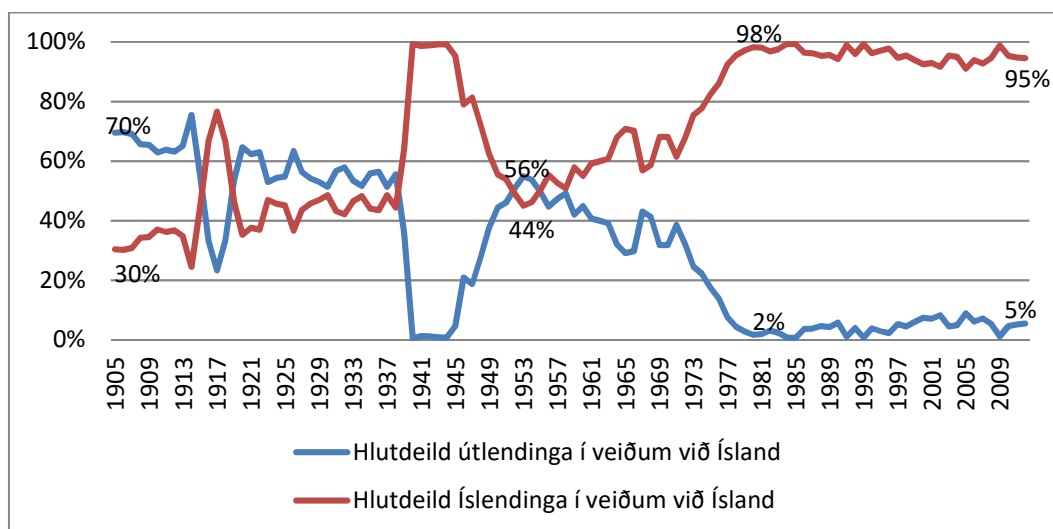
Mynd 9 sýnir heildarafla á Íslandsmiðum í tonnum talið 1905 til 2012.



Mynd 8: Heildarafli á Íslandsmiðum í tonnum 1905-2012

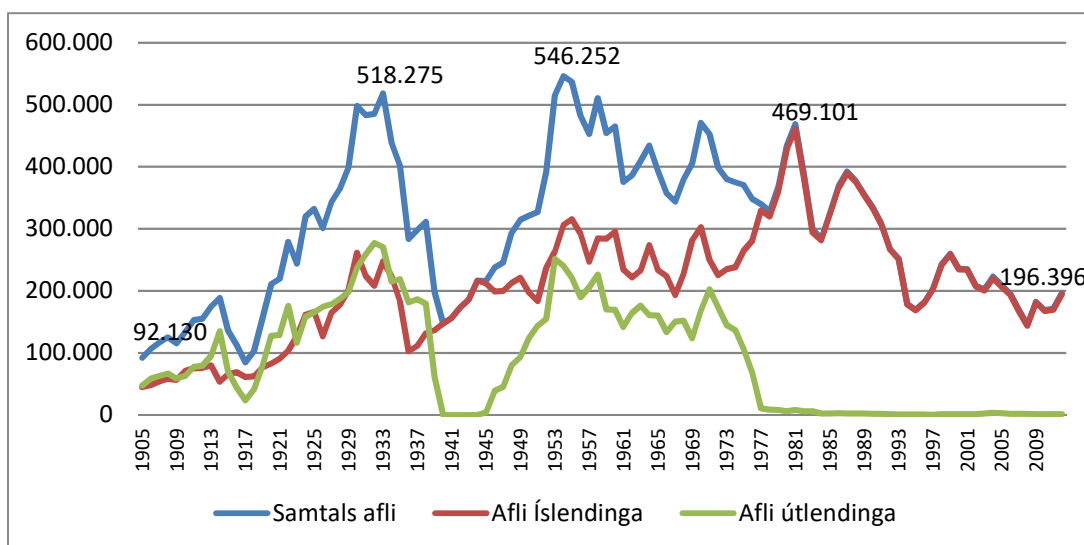
Eins og sést á mynd 8 hefur afli á Íslandsmiðum verið mjög sveiflukennður. Hann var lítil í upphafi aldarinnar, um 200.000 tonn, en jókst hratt eftir 1920. Aflinn náði hámarki árið 1997 1,9 milljón tonn en lækkaði síðan til 2010 en hefur aukist hin allra síðustu ár. Hér er hins vegar allur afli lagður saman, misverðmætur, þannig að mynd 8 segir ekki alla söguna.

Mynd 9 sýnir hlutdeild útlendinga og Íslendinga í veiðum við Ísland.



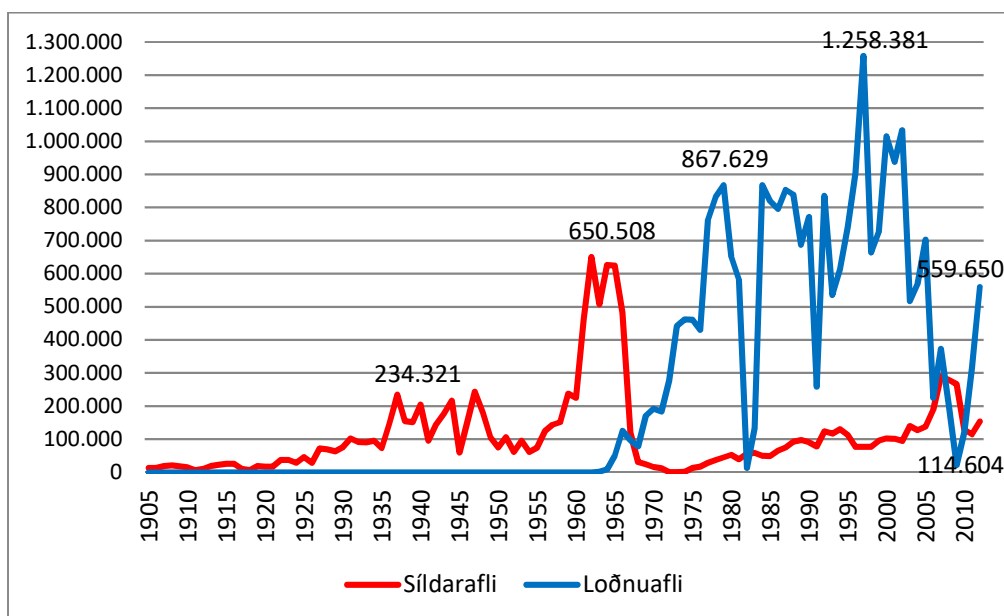
Mynd 9: Hlutdeild útlendinga og Íslendinga í veiðum á Íslandsmiðum 1905-2012

Eins og sést á mynd 9 er hlutdeild útlendinga mikil eða meirihluti aflans fram að fyrri heimsstyrjöld. Ef hana vex hlutdeild Íslendinga og með sífældri útfærslu landhelginna fá Íslendingar smátt og smátt yfirráð yfir auðlindinni og útlendingar hverfa úr íslensku fiskveiðilögsögu árið 1977.



Mynd 10: Þorskafla á Íslandsmiðum í tonnum 1905-2012

Mynd 10 sýnir þorskafla á Íslandsmiðum frá 1905. Þar sést vel hversu stórtækir útlendingar voru í þorskveiðum allt fram á áttunda áratug síðustu aldar. Þorskaflinn fór mest í tæp 550 þúsund tonn um miðja 20. öld en síðan dró verulega út honum en hann hefur vaxið undanfarin ár. Ýmislegt bendir til þess að hann geti náð þrjú til fjögur hundruð þúsund tonnum á ári innan nokkurra ára og væri það meiriháttar lyftistöng fyrir íslenskt efnahagslíf.

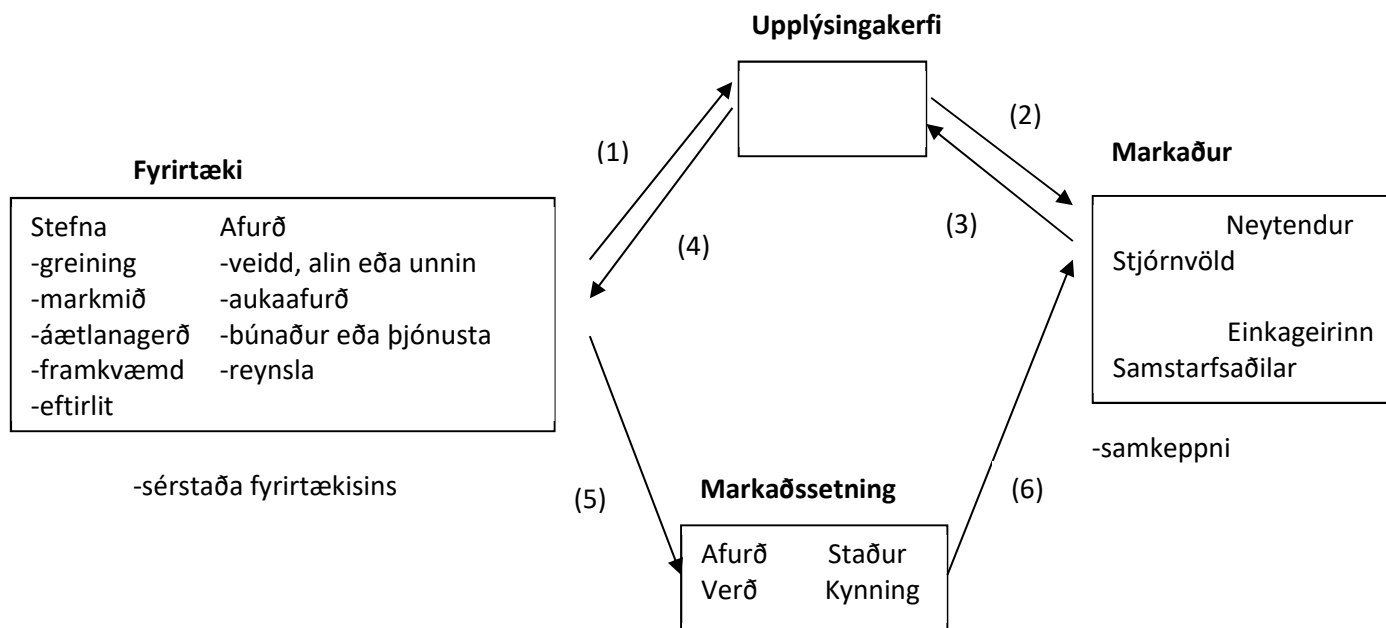


Mynd 11: Síldar- og loðnuafli á Íslandsmiðum í tonnum 1905-2012

Á mynd 11 sést vel hversu síldarmagníð var mikið einstök ár. Eftir hrun síldarstofnsins árið 1967 hefur stofninn byggst hægt upp. Sveiflur í loðnuveiðum eru miklar einstök ár eins og sést á mynd 11.

Markaðsvæðing afurða skiptir mjög miklu máli og hún gerist miklu hraðar en áður, Sem dæmi um hinn aukna hraða má nefna að í Bandaríkjunum tók það 25 ár að dreifa rafmagni frá 40%

heimila til 80% heimila en það tók aðeins 13 ár að koma netinu frá 40% heimilda til 80% heimila.



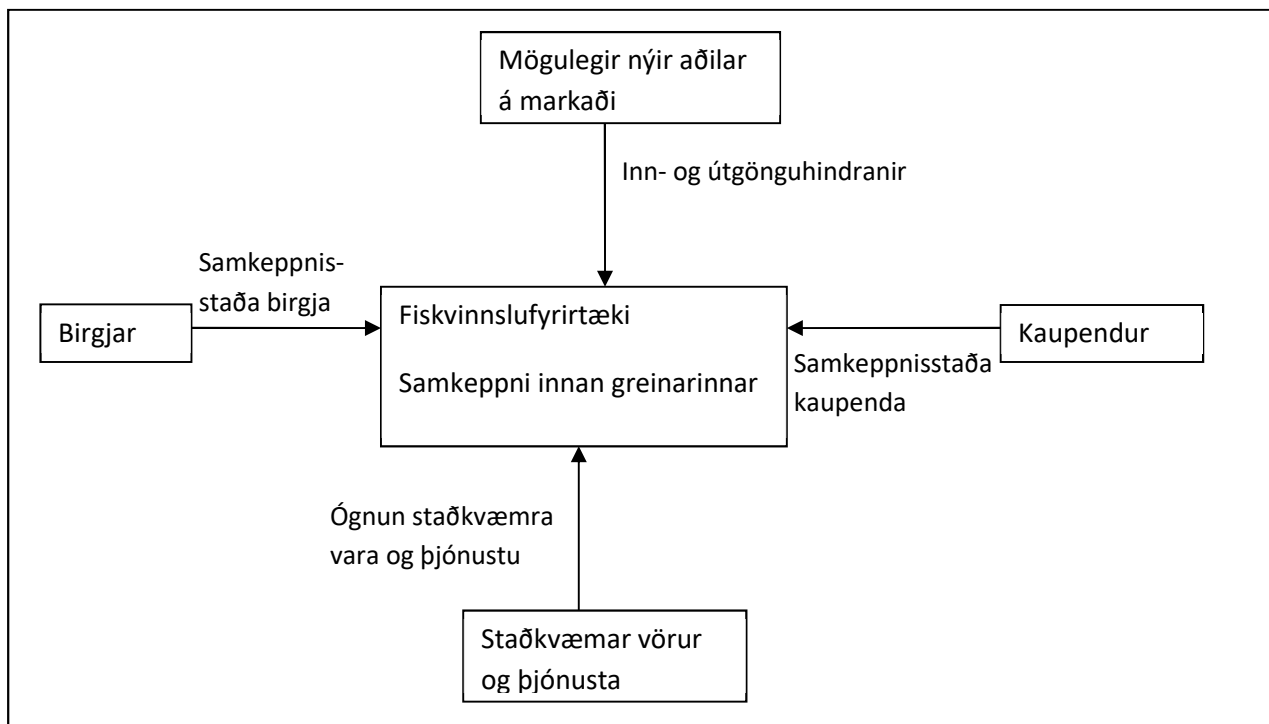
Mynd 12: Markaðslíkan í sjávarútvegi

Mynd 12 sýnir markaðslíkan í sjávarútvegi þar sem upplýsingar berast frá fyrirtæki og eru merktar með (1) á myndinni. Þessar upplýsingar fara yfir upplýsingakerfi og berast áfram til markaðsins. Á markaðnum eru neytendur og stjórnvöld og hann einkennist af einkageiranum og samstarfsaðilum. Frá markaðnum berst endurgjöf, (3) og (4), til fyrirtækisins. Í neðri hluta myndarinnar er markaðssetning og er henni lýst með (5) og (6). Með þessu er tryggt að flæði frá fyrirtæki til markaðar sé eins gott og unnt er. Innan fyrirtækisins lengst til vinstri á mynd 12 er unnið að stefnumótun með greiningu, markmiðssetningu, áætlanagerð, framkvæmd áætlunar og eftirliti.

| | Styrkleikar | Veikleikar | Ógnanir | Tækifæri |
|------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|
| Útgerð | Gott skip, góð skipulagning | Erfið fjármál | Mikil samkeppni | Nýir markaðir |
| Fiskvinnsla | Gott starfsfólk, góð staðsetning | Langt frá sjó | Mikil verðbólga | Ný framleiðslulína |
| Dreifingaraðilar | Góð fjárhagsstaða | Hár dreifingakostnaður | Deilur meðal eigenda | Sameining við önnur fyrirtæki, nýir markaðir |
| Smásöluaðilar | Góð staðsetning | Slakt skipulag | Sala á netinu | Sala á netinu |
| Neytendur | Fjölbreytni í afstöðu | Vita ekki nóg um hollustu fisks | Önnur matvæli eins og kjúklingar | Vakning um hollustu í matvælum |

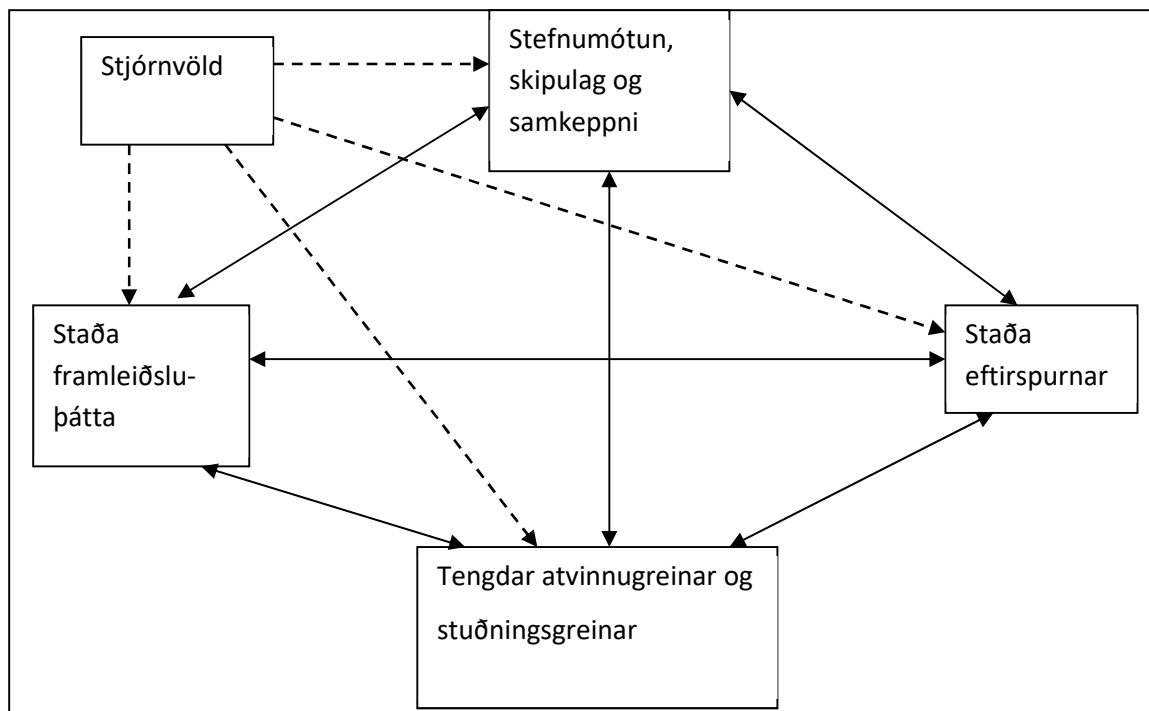
Mynd 13: SVÓT-greining fyrir aðila í virðiskeðju sjávarútvegs

Á mynd 13 er sýnt SVÓT-greining sem er sígilt verkfæri í rekstri fyrirtækja og hér er sýnt hvernig styrkleikar, veikleikar, ógnanir og tækifæri geta blasað við þeim aðilum sem mynda virðiskeðju í sjávarútvegi. Sama atriðið getur ógnanir og tækifæri eins og sýnt er fyrir sölu á netinu sem dæmi á mynd 13.



Mynd 14: Fimm krafta líkan Porter um samkeppnisstöðu fyrirtækja í fiskverkun

Á mynd 14 er sýnt sígilt líkan í stjórnunarfræðum, svokallað líkan Porter. Það lýsir samkeppnisstöðu innan fyrirtækja í fiskverkun, sem eru í miðju líkansins. Kaupendur eru til hægri á myndinni. Staða þeirra er oft sterk gagnvart afurðum fyrirtækja í fiskverkun enda margar staðkvæmar vörur á markaðnum og eru þær sýndar neðst á myndinni. Auðvelt að breyta neysluhegðun í neyslu matvæla. Birgjar gagnvart fiskverkunum eru til dæmis útgerðir sem útvega hráefni. Staða útgerða er oft sterk gagnvart fiskverkendum. Efst á myndinni eru mögulegir nýir aðilar í atvinnugreininni. Það er nokkuð auðvelt fyrir nýja aðila að hasla sér völl í fiskverkun og þarf mun minna fjármagn en til dæmis í útgerð enda skip og kvótar dýrir. Með því að greina vel einstaka þætti er hægt að sjá hvernig samkeppnisstaða fyrirtækja í fiskverkun er. Þetta líkan er notað í mörgum atvinnugreinum og hefur reynst vel.



Mynd 15: Samkeppnishæfi Íslands á sviði fiskvinnslu

Á mynd 15 er sýnt líkan yfir samkeppnishæfi Íslands á sviði fiskvinnslu. Efst á myndinni fyrir miðju sést stefnumótun, skipulag og samkeppni. Þessir þættir er í góðu lagi hérlendis, stefnumótun er algeng, skipulag venjulega gott og samkeppni mikil. Staða eftirspurnar sem er lengst til hægri á myndinni er sterk en vaxandi eftirspurn er eftir afurðum sjávarfangs á heimsvísu. Staða framleiðsluþátta lengst til vinstri er oft erfíð, en helstu framleiðsluþættir eru hráefni, það er fiskur, sem oft er erfitt að afla sér, vinnuafli, sem stundum getur verið erfitt að fá, einkum í uppsveiflu, og fjármagn, sem er venjulega kostnaðarsamt. Þetta krefst því góðs skipulags og útsjónarsemi. Eitt einkenna fiskvinnslu hérlendis er að innanlandsmarkaður er lítill og treysta verður á erlenda markaði.

Neðst á mynd 15 eru tengdar atvinnugreinar og stuðningsgreinar, sem geta verið útgerðarfyrirtæki en oft ráða þó fiskvinnslufyrirtæki yfir fiskiskipum og kvóta. Stuðningsgreinar eru þær atvinnugreinar sem þjónusta fiskvinnsluna, eins og til dæmis fiskvinnsluvélar og alls kyns hjálparefni í framleiðslunni. Sá iðnaður er sterkur og þar ríkir mikil samkeppni. Þetta líkan getur þannig greint samkeppnishæfi heillar atvinnugreinar. Stjórnvöld, sem eru sýnd efst til hægri, geta gripið inn í gagnvart einstökum aðilum með beinum hætti. Inngrip þeirra eru sýnd með brotnum línum á mynd 15. Það geta til að mynda verið tollastefna, rannsóknir og framlög til menntamála og svo framvegis.

Auðlindir hafanna voru áður talin óþrjótandi. Ofveiði verður ekki fyrr en á síðasta hluta 19. aldar. Nútímavæðingin kom með togurum og botntrolli og það tók langan tíma að átta sig á því að ekki væri óþrjótandi fiskur í sjónum. Fiskifræðinni fleygði þó fram á fyrstu áratugum 20. aldar og síðar kom fiskhagfræðin sem byggir á grunni líffræðilegra líkana um vöxt fiskistofna.

Það er munur á líffræðilegum hámarksafla og hagkvæmasta afla úr einstökum stofnum. Það er ekki víst að hagkvæmt sé að veiða líffræðilegan hámarksafla án þess að ganga á viðkomandi fiskstofn. Fiskveiðar hafa gerbreyst á tiltölulega árum úr atvinnuvegi þróaðra ríkja, oft ríkisstyrkra, í veiðar og eldi í þróunarlöndunum. Fiskveiðar skipta miklu máli í fæðuöflun

mannkyns og ásamt grænu byltingunni hafa þær stuðlað að því að hungursneyðir eru nú tiltölulega fáar þrátt fyrir gífurlega fólksfjölgun. Mikill hluti sjávarfangs er fluttur milli landa og Asíuþjóðir eru nú mestu fiskveiðiþjóðir heims með Kína í fararbroddi. Gjaldeyrisöflun vegna sölu sjávarfangs skiptir verulega máli hjá mörgum þróunarlöndum eins og var hjá Íslendingum fyrir um öld síðan. Fiskveiðistjórnun og takmörkun veiða þýðir að þeir sem fá veiðileyfi fá verðmæti í hendurnar. Þeir eiga, að mati höfundar, að greiða sanngjarnt veiðileyfagjald fyrir að nýta sameiginlega auðlind.

Öll hagsmunagæsla gæti sérhagsmuna og hagsmunagæsla fyrirtækja í sjávarútvegi hefur verið sterk og er það enn þá. Líklega kemst þó engin hagsmunagæsla hérlendis í hálfkvisti við hagsmunagæslu landbúnaðar og landsbyggðar sem hefur verið mjög öflug í meira en 100 ár.

Hugsanlega hafa Íslendingar misst af ýmsu í þróun fiskeldis, sjá til dæmis mjög umfangsmikið fiskeldi í Færeyjum og Noregi. Í fiskeldi er ekki gefinn nógur gaumur að umhverfisviðhorfum og fæðuöflun og kostnaði við hana. Afkoma fyrirtækja í sjávarútvegi hefur batnar verulega en alltaf þarf að gæta sín á meðaltölum. Þau segja ekki alla söguna þar sem afkoma einstakra fyrirtækja er mjög misjöfn. Framtíðin er óviss, sérstaklega í sjávarútvegi, en það er ekkert nýtt.