



2012

Þjóðarspejillinn

# Hvað segir stjórnámálahagfræðin um Íslenska peningalykt?

Hannes Hólmsteinn Gissurarson

Stjórnámálafræðideild  
Ritstjóri  
Silja Bára Ómarsdóttir

Rannsóknir í félagsvísindum XIII. Erindi flutt á ráðstefnu í október 2012

Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands



HÁSKÓLI ÍSLANDS

# Hvað segir stjórnálahagfræðin um íslenska peningalykt?

Hannes Hólmsteinn Gissurarson

Stjórnálahagfræðin (*political economy*) varð ekki síst til vegna þess, að í viðleitni fólks við að nýta knöpp gæði jarðar er hætt við árekstrum. Atvinnurekstur eins manns hefur oft óumsamin áhrif á aðra, góð eða vond. Stundum bera aðrir einhvern kostnað af slíkum rekstri, og stundum njóta þeir ávinnings. Hér skal í ljósi stjórnálahagfræðinnar litið á íslenskt dæmi um slíkan utanaðkomandi kostnað (eða ávinning), óþef frá síldarbræðslu, sem kallaður var „peningalykt“ á sinni tíð, og bornar saman hugsanlegar lausnir á þeim vanda. En fyrst er rétt að skoða nokkur önnur dæmi, þar sem kostnaður (eða ávinningur) er ekki eins auðskynjanlegur og í grennd við íslenska síldarbræðslu og verður jafnvel ekki skiljanlegur nema með fræðilegri greiningu.

Eitt dæmið um óumsamin áhrif er, þegar menn sóa auðlindum óafvitandi og leggja þannig kostnað á sjálfa sig og aðra, sem nýta auðlindina með þeim, að ógleymdum komandi kynslóðum. Þetta sést af sögu, sem oft hefur verið rætt um (Hannes H. Gissurarson, 2010), en bandaríski hagfræðingurinn Paul Samuelson (1974) samdi. Hún er af þorpi, þar sem sex menn búa og nýta tvær misgóðar spildur, A og B eða Akur og Brekku. Ef spildurnar eru verðlagðar í samræmi við misjöfn gæði þeirra, innheimt af þeim jarðrenta, þá eykst heildarframleiðslan. Ef þær eru ekki verðlagðar á þennan veg, þá verður Akur ofnýttur og Brekka vannýtt, eins og Samuelson sýnir fram á. Heildarframleiðslan minnkar. Með því valda hinir sex íbúar þorpsins óafvitandi hver öðrum tjóni. Þeir leggja kostnað hver á annan, sem nemur muninum á heildarframleiðslunni eins og hún gæti verið og eins og hún er. Jarðrentan fer í súginn. Þótt kostnaðurinn sé frá skammtímasjónarmiði ekki mjög mikill í þessari einföldu sögu, aðeins einn kornsekkur eftir forsendum og útreikningum Samuelsons, getur hann verið miklu meiri til langs tíma litið. Gallinn við þetta ástand er hins vegar, að sóunin liggur ekki í augum uppi. Hún er aðeins dregin fram í dagsljósið með fræðilegri greiningu á jarðrentu, en sá, sem setti slíka greiningu fyrstur fram, var enski hagfræðingurinn Davíð Ricardo (1821).<sup>1</sup>

Á öndverðri tuttugustu öld töldu sumir hagfræðingar margvíslega slíka sóun vera til marks um, að auka þyrfti ríkisafskipti langt umfram það, sem tveir kunnustu málsvarar atvinnufrelsis á Vesturlöndum, bresku heimspekingarnir John Locke (1986/1689) og Adam Smith (1997/1776), höfðu hugsað sér. Hinn frjálsi markaður gæti ekki stjórnað sér sjálfur. Sóun auðlinda og umhverfisspjöll væru fylgífiskar hans. Í því sambandi varð fræg bók enska hagfræðingsins Arthurs C. Pigous (1920), *Farsældarfræði*. Þar greindi hann ýmis dæmi um sóun, er markaðurinn væri látinn afskiptalaus. Eitt hið kunnasta var af verksmiðju, sem sett væri niður í íbúðarhverfi. Hún þrengdi að íbúunum og mengaði fyrir þeim, hugsanlega með vélarskrölti eða losun reyks og annars úrgangs. Frá hagfræðilegu sjónarmiði væri gallinn sá, að verksmiðjueigandinn tæki hin vondu áhrif af starfsemi sinni á nágrannana ekki með í reikninginn. Pigou

---

<sup>1</sup> Þessi ritgerð er liður í rannsóknarverkefninu: „Umhverfisvernd, eignaréttindi og auðlindanýting,“ sem ég hef umsjón með hjá Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands og í samstarfi við þrjár erlendar stofnanir, Cato Institute í Washington DC, BNA, Friedrich Naumann Stiftung í São Paulo, Brasilíu, og Instituto Millenium í Rio de Janeiro, Brasilíu. Ég ræði miklu rækilegar (Hannes H. Gissurarson, 2010) um dæmi Samuelsons og jarðrentukenningu Pigous.

benti á, að margvísleg atvinnustarfsemi ylli á sama hátt öðrum tjóni, án þess að atvinnurekendur bættu tjónþolum það. Stundum ylli atvinnustarfsemi vitanlega líka ávinningi, sem aðrir nytu endurgjaldslaust. Pigou kallaði kostnað, sem atvinnurekendur legðu á aðra bótaust, „utanaðkomandi kostnað“ (*social cost*). Hann taldi, að ríkið ætti að setja sérstaka skatta á slíka atvinnustarfsemi í réttu hlutfalli við þennan kostnað. Þá og því aðeins tækju atvinnurekendur áhrifin af starfsemi sinni á aðra að fullu með í reikninginn við stjórn fyrirtækja sinna, svo að niðurstaðan yrði sú hin ákjósanlegasta, kjörstaða, sem kallað er. Hefur ein undirgrein hagfræðinnar hlotið nafn af bók Pigous, farsældarfræði (*welfare economics*), en þar er leitast við að finna, hvernig ríkið geti aukið farsæld, til dæmis með mengunarsköttum, umfram það, sem yrði við óhefta samkeppni á markaði.

Sóunin í öðru dæmi Pigous lá ekki eins í augum uppi. Það dæmi var af tveimur misgóðum vegum milli tveggja kaupstaða. Annar væri þröngur, en greiðfær. Hinn vegurinn væri víður, en holóttur og erfíður yfirferðar. Til að einfalda málið mátti hugsa sér, að aðeins færu vörubílar um þá. Síðan sýndi Pigou fram á, að við ókeypis aðgang yrði betri vegurinn ofnýttur, en hinn lakari vannýttur. Ástæðan var sú, að menn héldu áfram að velja betri veginn, uns hreinn afrakstur af því að fara um hann yrði jafnlítill og af því að fara um lakari veginn. Ávinningurinn af því að fara betri veginn blasti við, en kostnaðurinn af því var, að margir aðrir fóru líka um hann, svo að þar urðu umferðartaafir. Pigou leiddi út, að umferðin skiptist þannig, að meðalfrakstur yrði sá sami á báðum vegunum. Það var óhagkvæmt, því að þá eyddust gæði betri vegarins upp í umferðartöfum, tímasóun. Pigou benti á, að umferðin ætti að skiptast þannig, að jafnarafrakstur yrði sá sami á báðum vegunum. Hann kunni einfalt ráð til að tryggja það. Það var, að ríkið setti vegartoll á betri veginn, sem næmi ávinningnum af að fara hann umfram lakari veginn. Þá myndu færri velja betri veginn og fleiri hinn lakari og nýtingin verða skynsamleg. Þetta dæmi Pigous af tveimur misgóðum vegum var eins og dæmi Samuelsons af tveimur misgóðum landspildum hugvitsamlegt vegna þess, að sóunin var raunveruleg, en samt ósýnileg. Hver einasti vörubílstjóri, sem bætist við á betri veginn umfram æskilegt hámark, olli kostnaði, sem lagðist jafnt á hann og starfsbræður hans á betri veginum.

Bandaríski hagfræðingurinn Frank H. Knight (1924) benti hins vegar á það, að Pigou hafði yfirsést mikilvægt atriði í dæminu af misgóðu vegunum tveimur. Það var, að vegir eru sjaldnast sjálfgerðir. Einhverjir þurfa að leggja þá. Væru vegirnir tveir í eigu einkaaðila, þá myndu eigendurnir vitanlega krefjast eðlilegs endurgjalds fyrir þjónustu sína, og kjörstaða fengist sjálfkrafa í frjálsum viðskiptum á markaði. Betri vegurinn bæri hærri vegartoll en hinn lakari, og umferðin myndi skiptast rétt á milli veganna tveggja, eftir jafnarafrakstri. Um þetta er dæmi Pigous líkt sögu Samuelsons, sem gerði ráð fyrir, að einhver aðili innheimti rentu af landspildunum misgóðu í þorpinu og endurdreifði henni síðan til þorpsbúa. Af hverju þarf að gera ráð fyrir sérstökum aðila, sem setji á vegartolla, svo að umferð skipti sér rétt á milli ólíkra vega, og innheimti jarðrentu, svo að menn skipti vinnu sinni rétt á milli ólíkra landskika? Ef reglur eru eðlilegar, þá þarf engan slíkan aðila. Þá semja aðilar sjálfir um afnot af gæðum og greiðslu fyrir slík afnot. Þegar þeir Pigou og Samuelson sýndu nemendum sínum, hvernig betrubæta mætti tiltekið ástand með aðstoð hagfræðinnar, gerðu þeir þegiandi og hljóðalaust ráð fyrir því, að ríkið gæti gegnt sama hlutverki úti í atvinnulífinu og þeir upp við töflu í skólastofu. Ríkið væri óbundið af sérhagsmunum og réði yfir nægilegri þekkingu til að reikna út rétta vegartolla og landskatta. Þótt Pigou svaraði aldrei Knight, felldi hann dæmið af vegunum tveimur út úr næstu útgáfu bókar sinnar. Lærisveinar Pigous héldu hins vegar ótrauðir áfram að leggja á ráðin um það, hvernig ríkið gæti aukið farsæld heildarinnar með sköttum á ýmsa fylgikvilla atvinnustarfsemi, til dæmis verksmiðjueyk.

Enski hagfræðingurinn Ronald H. Coase gagnrýndi (1960) eins og Knight, hvernig Pigou greindi utanaðkomandi kostnað. Coase deildi ekki við Pigou um það, að

atvinnurekstur hefur oft óumsamin áhrif á aðra en þá, sem reksturinn stunda, og viðskiptavinum þeirra. Hann minnti á eitt kunnasta dæmi Pigous: Verksmiðja í þéttbýli losar úrgang út í loftið og skaðar með því íbúa í nágrenninu eða veldur þeim að minnsta kosti óþægindum. Sjálfur nefndi Coase fleiri dæmi, meðal annars af nautgripum, sem arka út úr bithaga eigandans og troða niður akur nágrennans. Sambærilegt íslenskt dæmi mætti taka: Öðru hverju sleppa minkar úr búrum og valda usla í hænsnabúum eða úti á víðavangi. En spurningin er sú, taldi Coase, hvers vegna menn leysa þessi mál ekki með samningum sínum milli. Ýmsir möguleikar eru þar til. Verksmiðjan gæti bætt íbúum skaðann, eða þeir gætu greitt henni fyrir hreinsibúnað, endurvinnslu úrgangs, hærri reykháfa eða önnur úrræði til að losna við óþægindin. Eigandi nautgripanna gæti reist girðingu utan um land sitt til að loka skepnum þar inni, eða nágrenni hans gæti reist girðingu utan um land sitt til að vernda það fyrir skepnum. Eigandi minkabúsins gæti greitt eiganda hænsnabúsins fyrir það tjón, sem lausir minkar valda, eða eigandi hænsnabúsins gæti greitt eiganda minkabúsins fyrir að treysta og þétta búr sín. Skýringin á því, að menn leysa þessi mál ekki í frjálsum viðskiptum sínum milli, er venjulega sú að sögn Coases, að viðskipta- eða samningskostnaður (*transaction cost*) er of hár. Með orðinu „viðskiptakostnaði“ á hann við margvíslegan kostnað af sjálfum viðskiptunum, svo sem af því að hafa upp á réttum viðsejendum, sýna fram á og reikna út tjónið eða ávinninginn, sem semja þarf um, og framfylgja gerðum samningum. Coase bætti því við, að oft væri viðskiptakostnaður hár vegna þess, að réttindi manna og skyldur væru ekki skilgreind nógu skýrt. Lítum á dæmið af nautgripunum. Ef eigandi þeirra er skaðabótaskyldur, þegar skepnur hans bíta gras í haga annars manns, þá mun hann reisa girðingu utan um land sitt, svo að þær sleppi ekki út. Og þá er málið leyst, utanaðkomandi kostnaður horfinn. Kjörstöðu hefur þá verið náð. Svipað er að segja um dæmið af minkunum.

Dæmið af verksmiðjunni, sem leggur kostnað á íbúa í nágrenninu, er meira álitamál. Staðfarum það og hugsum okkur síldarbræðslu í íslensku sjávarþorpi. Þegar síld er brædd þar, leggur ramman þef um kaupþúnið. Nú taka einhverjir þorpsbúar upp á því að kvarta undan þefnum og krefjast þess, að nýr hreinsibúnaður verði settur upp í bræðslunni og reykháfur hennar hækkaður verulega. Ríkið verður við kröfu þeirra og setur bræðslunni þessi skilyrði fyrir rekstrarleyfi. Hvor aðilinn leggur nú óumsaminn kostnað á hvorn? Eins má segja, að þorpsbúar leggi kostnað á síldarbræðsluna og að hún á þá. Hér skiptir forsagan máli. Ef síldarbræðslan hefur starfað lengi athugasemdalaust, en menn með næmt lyktarskyn síðan sest að í þorpinu og farið í herferð gegn henni, þá má segja, að þeir eigi upptökin að árekstrinum. Ef síldarbræðsla er hins vegar sett niður í fjölmennri byggð, þar sem loftið hefur verið tiltölulega hreint áður, þá má segja, að eigendur hennar eigi upptökin að árekstrinum. Forsagan skiptir máli, af því að kostnaður við að leysa úr árekstrinum ræðst af henni. Það kostar meira að flytja síldarbræðslu af stað, þar sem hún hefur verið lengi, en að setja síldarbræðslu niður á nýjum stað, til dæmis langt frá byggð, þar sem hún veldur litlum sem engum óþægindum. Það kostar minna fyrir mann að ákveða að setjast ekki að í sjávarþorpi, af því að honum finnst lykt úr bræðslunni óþægileg, en fyrir mann að flytjast burt úr slíku þorpi, af því að aðstæður hafa skyndilega breyst.

Tvenns konar vandi veldur því, að viðskiptakostnaður í þessu dæmi er hár. Annar er, hvernig á að mæla kostnaðinn, sem annar aðilinn veldur hinum. Hinn rammi þefur er ekki varanlegur, og hann er misjafn eftir veðri og vindum. Hann veldur vissulega þorpsbúum einhverjum óþægindum, en litlu sem engu varanlegu tjóni. En ef erfitt er að mæla þennan kostnað, getur hann þá komið til álita? Og þarf ekki að bera kostnaðinn saman við ávinninginn af atvinnurekstrinum? Norskur síldarverkandi, Hans Söbstad, sem rak starfsemi á Siglufirði tvo fyrstu áratugi tuttugustu aldar, mælti eitt sinn, þegar kvartað var undan óþef frá síldarbræðslu hans: „Men pengene lukter ikke stygt.“ En peningar lykta ekki illa. Er af þessum ummælum Söbstads dregið hið fleyga orð „peningalykt“ um þefinn af síldarbræðslum í íslenskum sjávarþorpum

(Kristinn Halldórsson, 1961): Slíkar verksmiðjur veita fólki atvinnu, fjölga tækifærum þess til að sjá sér og sínum farborða. Þær eru þess vegna eftirsóknarverðar. (Hið sama er að segja um flugvelli. Frá þeim leggur hávaða yfir nágrannabyggðir, en þar fá íbúar í nágrenninu líka atvinnu.) Hinn vandinn er, hvernig á að velja viðsemjendurna, afmarka hópinn, sem verður fyrir óþægindum. Hversu margir finna ólyktina? Það fer vntanlega eftir vindátt og fjarlægð, en líka eftir því, hversu viðkvæmir menn eru fyrir ólykt. Eigandi síldarbræðslunnar gæti sagt, að fólk með næmt lyktarskyn ætti ekki að setjast að í þorpinu, heldur leggja fyrir sig önnur störf, á sama hátt og fólk, sem þolir illa hávaða, á ekki að kaupa íbúðir við umferðargötur eða nálægt flugvöllum. Eiga þeir, sem ekki finna fyrir þefnum, síðan að fá jafnháar bætur og hinir? Og þeir, sem búa lengst frá síldarbræðslunni, jafnvel uppi í sveit?

Berum nú saman hugsanleg viðbrögð Pigous og Coases við íslensku peningalyktinni. Samkvæmt kenningu Pigous ætti ríkið að leggja mengunarskatt á síldarbræðsluna, svo að eigandi hennar tæki með í reikninginn kostnaðinn, sem hann ylli íbúum sjávarþorpsins með ólyktinni af starfsemi sinni. Ella væri ástandið ekki hagkvæmt, ekki öll utanaðkomandi áhrif metin til fjár, jaðarafrakstur ekki alls staðar jafnmikill. En hvernig á að reikna mengunarskattinn út í þessu dæmi? Erfitt er eða ókleift að mæla raunverulegan kostnað íbúanna af ólyktinni, eins og þegar hefur verið bent á. Og hvers vegna er ríkið sá aðili, sem ætti að leggja á sérstakan mengunarskatt? Af hverju ættu óþægindin, sem verksmiðjueigandinn veldur íbúum sjávarþorpsins, að verða sérstakur skattstofn? Það er að vísu rétt, ef mengunarskatturinn er nógu hár, að verksmiðjueigandinn mun þá minnka mengun sína í því skyni að minnka skattbyrði sína. Hann mun til dæmis setja upp hreinsibúnað í verksmiðjunni og hækka reykháfa hennar, svo að bræðslulyktin verði síður tilfinnanleg. En í raun hefur hinn utanaðkomandi kostnaður ekki horfið, heldur hefur aðeins verið skipt um greiðanda. Í stað þess að íbúarnir í sjávarþorpinu beri kostnaðinn, leggst hann nú á verksmiðjueigandann, annaðhvort sem skattur eða sem tilkostnaður. Hverju er heildin bættari með því? Að lokum getur raunar farið svo, að eigandinn sjái sér hag í að flytja verksmiðju sína eitthvert annað, og þá fækkar atvinnutækifærum í sjávarþorpinu (Coase, 1988).

Samkvæmt kenningu Coases væri skýringin á því, að íbúar sjávarþorpsins hefðu ekki samið við eiganda síldarbræðslunnar, sú, að það borgaði sig ekki við þær aðstæður, sem voru í íslenskum sjávarþorpum á öndverðri tuttugustu öld. Viðsemjendur voru of margir og tjón þeirra of óljóst. Hins vegar kann að vera, að breyttur smekkur og ný tækni leiði til þess, að nú borgi það sig að leysa þennan árekstur. Nú setta menn sig ekki eins vel við peningalykt og áður, enda eru atvinnutækifæri miklu fleiri. Jafnframt hefur tækninni fleygt fram, svo að ódýrara er en áður að eyða lykt frá síldarbræðslum. Ekki má heldur gleyma því, að það er eiganda síldarbræðslunnar í hag að hafa ánægt starfsfólk. Forstjórar og verkstjórar síldarbræðslunnar þurfa að anda að sér sama lofti og aðrir í sjávarþorpinu. Reglur opinberra aðila um lágmarkshæð reykháfa og hreinsibúnað til að minnka óþef af síldarbræðslu eru því frekar afleiðing af þróuninni frekar en orsök hennar. Fyrr á árum eða í fátækari löndum myndu menn setta sig við lyktina, einmitt af því að hún er peningalykt. Þessar reglur eru ekkert annað en viðurkenning á nýjum réttindum, sem myndast hafa við breyttan smekk og nýja tækni. Þetta eru réttindi fólks til hreins og ómengaðs lofts, og þau hafa sum einkenni eignaréttinda. Afnotin af lofti eru því ekki lengur ókeypis. Og spyrja mætti í anda Coases, hvort ekki sé skynsamlegra að leiða slík réttindi í lög en að bæta einum tekjustofni við þá, sem ríkið hefur nú þegar. Er aðalatriðið ekki, að aðilar málsins séu að einhverju bættari í stað þess, að kostnaður flytjist af herðum eins þeirra á herðar annars?

Bandaríski hagfræðingurinn Harold Demsetz (1967) hefur í beinu framhaldi af greiningu Coases sett fram þá kenningu, að séreignarréttur myndist einmitt til að leysa árekstra milli einstaklinga, vegna þess að atvinnustarfsemi þeirra hefur stundum

einhver óumsamin áhrif á aðra, ýmist góð eða vond. Séreignarréttur myndist til að bæta við utanaðkomandi kostnaði, þegar hann verður tilfinnanlegur, til dæmis að breyttum smekki eða vegna nýrrar tækni. Sjálfur sækir Demsetz dæmi til mannfræðinga, sem rannsakað hafa líf og hagi indjana í Vesturheimi. Þessir mannfræðingar veittu því athygli, að á Labrador-skaganum, sem íslenskir vesturfarar að fornu kölluðu Markland, bjuggu indjónar við eins konar séreignarrétt á landi. Markland er skógi þakið eins og ráða má af hinu íslenska nafni. Þar höfðu indjónar ýmsar nýttar af villtum dýrum, þar á meðal bjór, en hann hefst við á vatnasvæðum og hleður þar stíflur, enda með sundfit á afturfótum. Skinnið af bjórnum var notað í loðfeldi, en hann mátti einnig hafa til matar. Fyrir daga Evrópumanna veiddu indjónar bjórinn aðeins til eigin nota, og höfðu veiðarnar óveruleg áhrif á stofninn. Þá virtist enginn staðbundinn eignarréttur vera í mörkinni. En talsverð eftirspurn var eftir bjórskinnum í Evrópu, svo að veiðarnar jukust. Þá tóku þær að hafa áhrif á stofninn, og gripu indjónar til þess bragðs að skipta með sér mörkinni. Fékk hver indjónafjölskylda sitt veiðisvæði til einkanota og merkti sér það með táknum á tré. Demsetz benti á, að hér hefði eignarréttur myndast til að koma í veg fyrir, að indjónarnir hefðu vond áhrif hver á annan með veiðum sínum, veiddu of mikið úr stofninum. Það borgaði sig að mynda séreignarrétt á skógarspildum. Hvers vegna myndast slíkur eignarréttur hins vegar ekki á sléttunum miklu í suðvesturhluta álfunnar, þar sem indjónar veiddu ýmis dýr sér til matar? Skýringarnar voru, að þessi dýr voru ekki eins verðmæt hvert og eitt og bjórinn í Marklandi og að þau fóru um stór svæði í leit að beit. Það borgaði sig ekki að mynda séreignarrétt á þeim, að minnsta kosti ekki fyrir daga gaddavírgirðinga.

Niðurstaða stjórnmalahagfræðinnar er því þessi: Í íslensku peningalyktinni felst, að afnot verksmiðjueigenda af lofti valda öðrum óþægindum. Þeir, sem búa þurfa við lyktina, setta sig hins vegar flestir við það á einhverju stigi hagþróunar, á meðan ávinningurinn er talinn meiri en kostnaðurinn. Þá er áherslan á „peninga-“ í orðinu „peningalykt“. En með breyttum tíðaranda, tækniþróun og bættum hag alls almennings færast áherslan á „-lykt“ í orðinu. Þá myndast nýr og almennur réttur á hreinu og ómengdu lofti, eins konar eignarréttur, sem iðnrekendum ber eins og öðrum að virða. Þá neyðast þeir til að taka umhverfið með í reikninginn. Með myndun slíkra réttinda er ágreiningur um afnot af knöppum gæðum að minnsta kosti jafnaður á einu sviði.

## Heimildir

- Coase, R. H. (1960). The Problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, 3(1), 1–44.
- Coase, R. H. (1988). *The Firm, the market, and the law*. Chicago: University of Chicago Press.
- Demsetz, H. (1967). Toward a theory of property rights. *The American Economic Review*, 57(2), 347–359.
- Hannes H. Gissurarson. (2010). Skapa eigendur auðlindar engan arð? Í Silja Bára Ómarsdóttir (ritstjóri), *Rannsóknir í félagsvísindum XI: Stjórn málafræðideild* (bls. 281–291). Sótt af <http://hdl.handle.net/1946/6862>
- Knight, F. H. (1924). Some fallacies in the interpretation of social cost. *Quarterly Journal of Economics*, 38(4), 582–606.
- Kristinn Halldórsson. (1961). Sigfyrzkar síldarbræðslur. *Friðs verzlun*, 21(4), 2–11.
- Locke, J. (1986). *Rígerð um ríkisvald* (Atli Harðarson þýddi). Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag. (Upphaflega gefið út 1689).
- Pigou, A. C. (1920). *The economics of welfare*. London: Macmillan and Co.
- Ricardo, D. (1821). *On the principles of political economy and taxation*. London: John Murray.
- Samuelson, P. (1974). Is the rent-collector worthy of his full hire? *Eastern Economic Journal*, 1(1), 7–10.
- Smith, A. (1997). *Rannsókn á eðli og orsökum auðlegðar þjóðanna*, I–III (Þorbergur Þórsson þýddi). Reykjavík: Bókafélagið. (Upphaflega gefið út 1776).