



HÁSKÓLI ÍSLANDS

BS-ritgerð í hagfræði

Hughyggja, formhyggja og fjármagn
Um tvær ímyndir fjármagns í kenningum hagfræðinga

Arnar Egill Hilmarsson

Leiðbeinandi: Dr. Birgir Þór Runólfsson, dósent
Febrúar 2023

HAGFRÆÐIDEILD

Hughyggja, formhyggja og fjármagn
Um tvær ímyndir fjármagns í kenningum hagfræðinga

Arnar Egill Hilmarsson

Lokaverkefni til BS-prófs í hagfræði
Leiðbeinandi: Dr. Birgir Þór Runólfsson, dósent

Hagfræðideild
Félagsvísindasvið Háskóla Íslands
Febrúar 2023

Hughyggja, formhyggja og fjármagn:

Um tvær ímyndir fjármagns í kenningum hagfræðinga

Ritgerð þessi er 12 eininga lokaverkefni til BS-prófs við Hagfræðideild á
Félagsvísindasviði Háskóla Íslands

© 2023 Arnar Egill Hilmarsson

Ritgerðina má ekki afrita nema með leyfi höfundar.

Reykjavík, 2023

Formáli

Ritgerð þessi er 12 eininga (ECTS) lokaverkefni til BS-prófs í hagfræði frá Háskóla Íslands. Leiðbeinandi er Dr. Birgir Þór Runólfsson, dósent við Hagfræðideild. Honum þakka ég fyrir leiðsögnina og ábendingar við skrif ritgerðarinnar. Prófarkalestur önnuðust Áshildur Linnet og Hilmar Egill Sveinbjörnsson, og kann ég þeim þakkir fyrir vandlega yfirferð. Allt sem í þessari ritgerð segir er á ábyrgð höfundar, og höfundar eingöngu.

Útdráttur

Í meginstefnuhagfræði er farið með fjármagn sem samantekt einsleitra hluta, sem skortir um leið strúktúr, og er iðulega fönguð í stærðinni K í lýsingum meginstefnunnar á þeirri framleiðslu sem á sér stað í hagkerfinu. Innan austurrísku hagfræðihéðarinnar, á hinn bóginn, er fjármagn álitid fela í sér sundurleita hluti, sem tengjast saman í gegnum áætlanir frumkvöðla og fela því í sér strúktúr í heild sinni. Hvers vegna eru þessar tvær ímyndir svo frábrugðnar hvorri annari? Svar við því má finna í samanburði á aðferðafræði meginstefnunnar annars vegar, og austurrísku hefðarinnar hins vegar. Er þar annars vegar um formhyggju að ræða, og hughyggju hins vegar. Formhyggjuleg nálgun meginstefnunnar hirðir ekkert um sambönd fjármagnsvara sín á milli, og leyfir sökum þess fyrir samlagningu fjármagns og einsleitt K . Í hughyggjulegri nálgun Austurríkismanna skipta áætlanir frumkvöðla um framleiðslu sína máli, en innan þeirra áætlana skipa fjármagnsvörur sess og hafa mismunandi not, og eru þar með nauðsynlega sundurleitar. Báðum ímyndum fjármagns eru hér gerð skil, og gagn þeirra og afleiðingar skoðaðar. Er hér kveðið, að hughyggjuleg nálgun Austurríkismanna byggji á styrkari fræðilegum stoðum en formhyggjuleg nálgun meginstefnunnar, sökum þess að í hughyggjunni byggja útskýringar á rakningu fyrirbæra til frumorsaka sinna, sem eru huglægir þættir á borð við áætlanir, væntingar og þarfir. Formhyggjan krefur ekki um slíkt, og er sem slík óáreiðanleg frá þekkingarfræðilegu sjónarhorni.

Abstract

Mainstream economics treats capital as a homogenous aggregate devoid of any structure, generally captured in the variable K when it comes to describing the economy's production. The Austrian tradition within economics looks at things quite differently, viewing capital as consisting of heterogenous goods, interconnected through the plans of entrepreneurs and thusly exhibiting a structure. What explains these different views? This thesis provides an answer grounded in a comparison of the methodological currents each school adheres to, viz. *formalism* on the one hand, and *subjectivism* on the other. The mainstream's formalist approach considers the interconnection of capital goods to be otiose, and accordingly allows for their summation and the use of a homogenous K . The subjectivism of the Austrian tradition perceives the subjective plans of entrepreneurs, as regards their own production and within which capital goods figure, as essential to the understanding of economic phenomena. Those capital goods have various uses and are therefore necessarily heterogenous. Both these views on capital are explained in this thesis, and their qualities and results considered. It is here maintained, that the subjectivist view of capital as heterogenous phenomena rests on a firmer foundation, as subjectivism requires phenomena to be traced back to their prime movers, those being subjective factors such as plans, expectations and needs. Formalism requires no such thing and is as such an epistemologically fallible tool.

Efnisyfirlit

Formáli	4
Útdráttur	5
1 Inngangur	8
2 Fjármagnsfræði og aðferðafræði	11
2.1 Merking og umdæmi fjármagnsfræðinnar	11
2.2 Merking hughyggju og formhyggju	15
2.3 Aðferðafræði í hagfræði	20
3 Hughyggjuleg nálgun á fjármagni	25
3.1 Strúktúralismi austurrískrar hagfræði	25
3.2 Hughyggja í kenningu um fjármagn og framleiðsluna	30
3.2.1 Áætlanir frumkvöðla um framleiðslu	30
3.2.2 Fjármagnssamsetningar, stuðningur og staðkvæmd	30
3.2.3 Formgerð fjármagns	33
3.3 Formgerð fjármagns og verðbólga	37
3.4 Formgerð fjármagns og hagsveiflur	40
4 Formhyggjuleg nálgun á fjármagni	43
4.1 Framleiðsluföll, og einsleitt K	43
4.2 Uppruni K, beiting og réttlætning	45
4.3 Ógagnrýnin beiting framleiðslufalla	49
4.3.1 Frumsenduaðferðin	49
4.3.2 Cobb-Douglas-Wicksell, og takmörk heildarframleiðslufalla	53
5 Lokaorð: Vegið á milli raunhæfni og meðfærileika	59
Heimildaskrá	63
Viðauki: Tilvitnanir úr heimildum	71

Myndaskrá

Mynd 1: Hluti formgerðar fjármagns	34
--	----

1 Inngangur

Það er efni þessarar íhugunar að athuga hvernig skýra megi mismun tveggja ímynda fjármagns (e. capital) í kenningum hagfræðinga eftir því hvaða þekkingarfræðilegu stoðum þær byggja á. Er það gert með vísan í hughyggju (e. subjectivism) annars vegar, og formhyggju (e. formalism) hins vegar. Hughyggja er sú stefna sem lítur svo á, að hagfræðileg fyrirbæri skuli skýra með því að rekja þau til huglægra þátta sem koma að ákvörðunartöku manna. Þar eru fyrirætlanir manna, væntingar þeirra og þarfir notaðar til að útskýra gangverk hagkerfisins, og ákvarðanir þenkjandi einstaklinga álitnar frumorsakir þess sem á sér stað. Formhyggja er sú stefna sem felur í sér að útskýra megi hagfræðileg fyrirbæri án tilvísunar í atferði og ákvarðanir manna, og að fást megi við þau líkt og þau ættu sér stað sjálfs síns vegna og væru til án allrar ákvörðunartöku og áætlanagerðar þenkjandi einstaklinga. Því megi rannsaka hagkerfið og lýsa því með aðferðum sem sóttar eru úr eðlisfræði.¹

Fræðilegt gildi ritgerðarinnar felst í því að gera grein fyrir tveimur mismunandi nálgunum á fjármagni, sem eru þeir þættir notaðir til framleiðslu vöru og þjónustu að vinnuafli og verksviti undanskildu, í tilraun til að varpa ljósi á það hvernig þær móta skilning hagfræðinga á hlutverki fjármagns í gangverki hagkerfisins. Hughyggjulega ímynd fjármagns í greiningu hagfræðinga er útskýrð frá sjónarhorni austurrísku hagfræðihéðarinnar, sem álitur fjármagn sundurleitt, og formhyggjulega ímynd þess út frá frumsenduaðferð (e. axiomatic method) nýklassískrar hagfræði og beitingu þeirrar hefðar á framleiðsluföllum, þar sem fjármagn er álitid einsleitt. Verður hér leitast við að gera greinargóðan samanburð á þeim tveimur ímyndum fjármagns sem um verður fjallað, sem hefur jafnframt það gagn að kynna lesanda fyrir því mikla flækjustigi sem í efnið er ofið, í von um að fá lesanda til að líta á ríkjandi aðferðir hagfræðinga gagnrýnni augum.

Kveikjan að þessari ritgerð var spurningin hvers vegna það væri ráðandi, að farið væri með fjármagn sem einsleita stærð í framleiðsluföllum og fjárfestingarjöfnum nýklassískrar hagfræði, og hvers vegna slíkt væri ekki gert í austurrískri hagfræði þar sem efnið væri nálgast á annan hátt og uppbyggingu framleiðslunnar veitt meiri athygli. Ástæða þess er rakin til aðferðafræðilegs munar hvorrar hefðar. Vakna þá upp þær spurningar, hvort

¹ Með *ímynd fjármagns* er átt við þá mynd af fjármagni sem hagfræðingar setja sér fyrir hugskotssjónir er þeir rannsaka hagfræðileg fyrirbæri. Er notkun orðsins sambærileg notkun *image* á enskri tungu.

betur fari að líta á fjármagn sem einsleitt eða sundurleitt fyrirbæri, til að skilja aðkomu þess að framleiðslu vöru, og hvort aðferðir formhyggjunnar leiði hjá sér atriði sem eru til grundvallar skilningi á efninu fyrir hendi, eða hvort formhyggjan bjóði heldur upp á góða nálgun í einfaldri og fullnægjandi mynd. Hvor nálgunin nýtist betur til að greina áhrif verðbólgu, orsakir hagsveifla, fjárfestingar hins opinbera og önnur ígrip þess?

Ber hér að taka fram, að höfundur er hallari undir inntak hughyggjunnar en formhyggjunnar, og er það sem fram er fært því ekki með öllu hlutlaus frásaga. Það hefur eflaust mótað á ómeðvitaðan hátt efnistöð ritgerðarinnar, en heiðarleg tilraun hefur engu að síður verið gerð til þess að upplýsa lesanda um báðar hliðar málsins með sem bestum hætti. Það að umfjöllun um aðra þessa tveggja stefna sé jákvæðari en umfjöllun um hina vonar höfundur að letji ekki lesanda, heldur vekir hann til umhugsunar.

Ekki verða öllum þáttum fjármagnsfræða gerð skil í þessari ritgerð, enda er af miklu að taka, heldur snýr umfjöllun hér aðeins að þeim tveimur ímyndum sem getið er ofar. Ýmsu er því sleppt, þ. á m. meðallengd framleiðslunnar (e. average period of production) og þríhyrningum Hayeks (e. Hayekian triangles), umfjöllun um tímavidd eða tímaleysi fjármagns, hlutverki fjármagns í boðmiðlun verðkerfisins, endurskiptivandanum (e. reswitching problem) og vandanum um öfugsnúning fjármagns (e. problem of capital reversing) sem og öðrum atriðum Cambridge deilanna, og fjármagnsumfjöllun innan stofnanahagfræðinnar. Þá ber jafnframt að taka fram, að hvorki afstaða hagfræðinga innan nýklassísku hefðarinnar eða þeirrar austurrísku er einsleit, og því er það sem hér verður fjallað um sem austurrísku ímynd fjármagns ekki ímynd sem Austurríkismenn deila allir, og á sama við um fjármagnsímynd nýklassíkurinnar.

Gert er ráð fyrir því að lesandi sé með öllu ókunnur efninu en þekki smá til í hagfræði, og sé kunnug hve umfangsmikil notkun framleiðslufalla og stærðfræðilegra aðferða er í meginstraumshagfræði. Fyrsti kafli afmarkar það svið sem skoðað verður í ritgerðinni og útskýrir fjármagnsfræði, hughyggju og formhyggju, en greinir að auki frá mikilvægi þess að hagfræðingar veiti aðferðafræði athygli, og hugi að mikilvægi hennar. Í öðrum kafla er fjallað um hughyggju eins og sú kemur fram í kenningum austurrískra hagfræðinga, og þá strúktúralísku (e. structural) sýn sem af henni leiðir, og er þar sýnt hvernig sú hefur áhrif á ímynd þeirra á fjármagni. Þar er jafnframt fjallað um formgerð fjármagns (e. capital structure), líkt og sú kemur fyrir hjá Lachmann (1978), og notagildi þeirra hugmynda

sýnt með tilvísun í verðbólgu og hagsveiflur.² Í þriðja kafla er fjallað um formhyggju nýklassískrar hagfræði og hvernig formhyggjan heimilar að fjármagn sé álitid einsleitt. Þar er veitt réttlætning fyrir þeirri ímynd, og fjallað um ógagnrýna notkun hennar er viðkemur frumsenduaðferðinni og framleiðsluföllum. Í lok ritgerðar er viðauki, en sá inniheldur þær beinu tilvitnanir sem finna má í ritgerðinni á því máli sem þær eru sóttar af.

² *Formgerð fjármagns og formhyggja* eru með öllu óskyld hugtök.

2 Fjármagnsfræði og aðferðafræði

2.1 Merking og umdæmi fjármagnsfræðinnar

Fjármagnsfræði (e. capital theory) er sú undirgrein hagfræðinnar sem fæst við áhrif þess á hin ýmsu hagfræðilegu fyrirbæri, þ. á m. vaxtastig, hagvöxt og hagsveiflur, að til sé fjármagn. Með henni er reynt að útskýra hvaða hlutverk það leikur, bæði notkun þess og uppsöfnun, í því að auðlegð ríkja er mismunandi, og hagvöxtur þeirra sömuleiðis (Bliss, 1975, bls. 3–4; Harcourt, 1972/2022, bls. 1). Sömuleiðis glímir fjármagnsfræðin við það, hvernig uppbyggingu framleiðslunnar í hagkerfinu er háttað, og hvernig lýsa megi skipan sundurleitra fjármuna hagkerfisins á þá vegu að sú sé auðskilin (Lachmann, 1947, bls. 109). Fjármagnsfræði sem slík leitar því útskýringa á eðli og náttúru fjármagns, og takmarkast því ekki einvörðungu við einn anga hagfræðinnar, enda fjármagn fyrirferðarmikið í fjölmörgum kenningum hagfræðinga. Sú er þó raunin, þrátt fyrir það hve oft því bregður fyrir, og miðað við mikilvægi þess í kenningum og líkönum hagfræðinnar, að samhug skortir meðal hagfræðinga um nákvæmlega hvað fjármagn er. Sá aragrúi skilgreininga sem til er í ritsmíðum þeirra ber þess skýr merki.

Fisher (1896) tók saman fimmtán skilgreiningar jafnmargra merkra hagfræðinga á hugtakinu, og er hjá honum að finna yfirlit yfir þá hugtakaflækju sem er ofin í þetta undirsvið hagfræðinnar. Þá höfðu þeir Senior (1836, bls. 153) og George (1879, bls. 33) jafnframt orð á því, þó langt sé um liðið, að hugtakið *fjármagn* hefði varla nokkra fasta merkingu í skrifum hagfræðinga, og á það enn við. Mismunandi ímyndir fjármagns, sem og hvernig skuli fara með það í greiningarvinnu og kenningasmíði hagfræðinga, hafa nefnilega lengi vel verið þrætuepli meðal hagfræðinga, og um það hafa þónokkrar ritdeilur verið háðar. Þrjár eru þar helstar, og í öllum þremur reyndu menn að skera úr um það, hvort betur færi að líta á fjármagn sem einsleitt fyrirbæri, líkt og er í framleiðsluföllum nýklassíkurinnar, eða sem sundurleitt fyrirbæri, líkt og má finna í kenningum innan austurrísku hefðarinnar.³ Í ritdeilum J. B. Clarks og Böhm-Bawerks undir lok nítjándu

³ Athuga þarf, að þeir hlutir í framleiðslunni sem hugtakið *fjármagn* vísar til í framleiðslukenningum hagfræðinnar (e. production theory) eru hvergi einsleitir nema í kenningum hagfræðinga. Sundurleitni þeirra leiðir af þeirri staðreynd að fólk hefur mismunandi þarfir sem fullnægt er með mismunandi vörum, en þessar mismunandi vörur krefjast sömuleiðis mismunandi aðfanga, og þeirra vísar hugtakið *fjármagn* yfirleitt til. Ráða mætti, að með sundurleitni fjármagns sé vísað til þess að ekki séu allir hlutir

aldar og í upphafi þeirrar tuttugustu áleit sá fyrri fjármagn t.a.m. einsleitt, en sá seinni sundurleitt, en gerði þó tilraun til að lýsa fjármagni framleiðsluferla í einni samantekinni stærð, þ.e.a.s. meðallengd framleiðsluferlisins (e. the average period of production). Sú hugmynd hlaut lítinn hljómgrunn og hefur síðan verið afskrifuð. Svipað var uppi í ritdeilum Hayeks og Knights, á þriðja og fjórða áratugi síðustu aldar. Fjármagn var þar sundurleitt í meðferð Hayeks, en einsleitt í meðferð Knights, og gagnrýndi hvor ímynd hins á viðfangsefninu. Aftur var um það deilt í Cambridge deilunum, sem stóðu yfir frá sjötta áratugi síðustu aldar til þess áttunda. Það var þó ekki svo, að allar væru þessar deilur sambærilegar, en þó áttu þær það sameiginlegt að í öllum var deilt um ímyndir fjármagns og þá lauk jafnframt engri þeirra með afgerandi hætti, svo úr væri skorið hver bæri sigur úr bítum. Virðist því sumpart sem enn eigi eftir að slá botninn úr vandanum. Nefnir Schumpeter (1954, bls. 632) nokkrar ástæður fyrir þessum flækjum:

[...] í fyrsta lagi sökum tiltölulega smávæglegra ágalla í framsetningu einstaka höfunda [...]; í öðru lagi sökum þeirrar löngunar, föður svo margra árangurslausra deilna, að til sé ein hugmynd um fjármagn til hvers kyns nota [...]; í þriðja lagi sökum þeirrar löngunar margra höfunda, álíka óréttmæt og sú fyrri, að takmarka „fjármagnið“ sem gagnast þeim í greiningu sinni við ýmist eigna- eða skuldareikning fyrirtækisins; í fjórða lagi sökum óákveðni manna, endrum og eins, í vali sínu milli hugmynda um efnislegt fjármagn annars vegar, og peningalegt fjármagn hins vegar [...]

Skilgreiningar er engu að síður þörf, svo hugsa megi um efnið á skilmerkilegan hátt, en hér skilgreinum við fjármagn sem þá þætti sem notaðir eru til framleiðslu vöru og þjónustu, að vinnuafli og verksviti undanskildu. Þar sem hér verða skoðaðar tvær ímyndir fjármagns liggur beinast við að skilgreina ekki fjármagn á of þrönga vegu, og því er skilgreiningin að framan nauðsynlega víð. Fjármagn getur þá verið á efnislegu formi, og á peningalegu formi sem á eftir að umbreyta í þá efnislegu þætti sem eru notaðir í framleiðslunni.

sem notaðir eru í framleiðslunni eins, en slíkt er aðeins að hluta til það sem átt er við. Skófla er ekki haki, og blýantur ekki bók, og ástæðan fyrir því að það skiptir hagfræðinginn máli er ekki sú að hlutlægir eiginleikar þessa gæða séu mismunandi, heldur er það vegna þess að notkun þeirra er það. *Sundurleitni fjármagns* vísar því til sundurleitni í notkun þess, ekki hlutlægum eiginleikum. Að því leyti vandast málið þegar leggja á saman fjármagn, hafi það ekki þótt nógu erfitt fyrir, þar eð þá þyrfti að taka tillit til áætlaðrar notkunar hlutanna, en þær áætlanir byggja að sjálfsögðu á huglægum eiginleikum sem er ómögulegt að afla upplýsinga um.

Fjármagnsfræði fæst því endanlega við þá efnislegu hluti sem notaðir eru við að reiða fram neysluvörur.⁴

Skipting hagfræðikenninga í flokk þeirra kenninga sem fást við framleiðsluna annars vegar, og flokk þeirra sem fást við umbun framleiðslupátta hins vegar, nýtist til að hugsa skipulegar um viðfangsefnið.⁵ Segja má, í grófum dráttum, að í kenningum um framleiðsluna taki fjármagn á sig mynd þeirrar fjármagnsvöru (e. capital good) sem notuð er til framleiðslu annarra gæða, og er fjármagn þá í formi sundurleitra hluta. Í kenningum um umbun framleiðslupáttanna hins vegar, er fjármagn yfirleitt í formi sjóðs eða tekna, og því þá lýst sem einni samantekinni stærð (Ahiakpor, 1997, bls. 5–6, 11).⁶ Í flokk umbunarkenninga falla m.a. kenningar klassískra hagfræðinga um framleiddan umframábata (e. surplus) og skiptingu hans milli framleiðslupáttanna, þar sem skilja þurfi áhrif uppsöfnunar fjármagns á tilurð ábatans (Petri, 2016, bls. 40–41), en þar lenda einnig jaðarframleiðnikenningar nýklassískra hagfræðinga um vexti, t.a.m. vaxtakenning Alfreds Marshalls. Fjármagn leikur sömuleiðis mikilvægt hlutverk í ýmsum hagsveiflukeningum, t.a.m. hjá Friedrich A. von Hayek og fleiri austurrískum hagfræðingum, sem og í

⁴ Ástæður þess að áhugi leikur á fjármagni og einblínt er á það í stað vinnuafls eru nokkrar: (i) Tími skiptir meira máli þegar fengist er við greiningu á fjármagni heldur en þegar fengist er við greiningu á vinnuafl. Munurinn á niðurstöðum hagfræðilíkana til skemmri og lengri tíma er t.d. oftast skýrður á þá leið að fjármagn sé fastsett til skemmri tíma, þ.e. í þann mund sem breyting á sér stað, en hreyfanlegt til lengri tíma, þegar nægilegur tími hefur liðið. Áhrif breytinga í líkönnum eru því ekki að fullu gengin í garð fyrr en fjármagn hefur tekið breytingum. (ii) Fjármagn er ekki hægt að mæla í einingum náttúrulegum sjálfu sér, ólíkt vinnuaflinu sem mæla má í unnum stundum eða fjölda handa, að teknu tilliti til náms og þjálfunar eða ekki. Sjá t.d. Wicksell (1911/1934, bls. 147–149). (iii) Vinnuafl er aðeins ráðið, en fjármagn er bæði ráðið og gengur kaupum og sölum. Því geta framleiðendur settið uppi með tap fjármagnsins vegna, gangi áætlanir þeirra ekki upp.

⁵ Lengi hefur tíðkast að skipta kenningum hagfræðinnar í tvo meginflokka: þær sem fást við framleiðsluna (e. production), annars vegar, og þær sem fást við umbun framleiðslupáttanna (e. distribution), hins vegar. Kenningar í fyrri flokknum fást við það hvað framleitt sé, sem og í hve miklu magni, og miða t.a.m. að því að athuga hvernig breyting í aðfanganotkun eða tækni hefur áhrif á hve vel hinar takmörkuðu auðildir nýtast við framleiðslu gæða. Kenningar í seinni flokknum glíma við það, hvernig verðlagningu framleiðslupátta er háttað. Venjan við að skipta kenningum hagfræðinnar í ofangreinda tvo flokka hefur verið við lýði frá því John Stuart Mill (1806–1873) ritaði sín verk. Að sögn Valliers (2010) var Mill ekki fyrstur til að setja fram þessa tvígreiningu, heldur jók hann einungis vinsældir hennar.

⁶ Hjá Hennings (1987) er að finna áhugaverða umfjöllun um sögu fjármagns sem sérstakur framleiðslupáttur í hagfræðilegri greiningu.

hagvaxtarkenningum, t.a.m. hjá þeim Robert M. Solow og Arthur Lewis. Sömuleiðis kemur fjármagn fyrir í kenningum um fyrirtækið, og tvinnast við hlutverk frumkvöðulsins (e. entrepreneur) í framleiðslu og nýsköpun (Foss og Klein, 2012, bls. 105–130).⁷ Þessar kenningar snúast um framleiðsluna og tilheyra því fyrri floknum. Í þessari ritgerð verður aðeins fengist við flokk framleiðslukenninga, líkt og skilgreining á fjármagni að ofan gefur til kynna. Má þá geta þess, að í kenningum heildarhagfræðinnar (e. macroeconomics) í dag er fjallað um fjármagn sem þá hluti sem notaðir eru til framleiðslu vöru og þjónustu, en ekki fjármagn í formi virðis, þó lenskan sé að vísu að blanda þessu tvennu saman (Ahiakpor, 1997, bls. 22). Áhugavert er að skoða hvernig tvær gjörólíkar ímyndir fjármagns megi útskýra með tilvísan í aðferðafræðilegan mun tveggja strauma innan hagfræðinnar. Þær tvær ímyndir eru ímynd nýklassísku hefðarinnar annars vegar, og þeirrar austurrísku hins vegar.⁸

Í framleiðsluföllum og fjárfestingarjöfnum nýklassískrar hagfræði er farið með fjármagn sem einsleita stærð, og býr það aukinheldur yfir fullkominni staðkvæmd. Líta má svo á, að í meðferð nýklassíkurinnar sé fjármagn eins og leir, sem má breyta að vild og móta í mismunandi form án nokkurs erfiðis. Þessari ímynd hafna hagfræðingar innan austurrísku hefðarinnar.⁹ Þeir síðarnefndu veita uppbyggingu framleiðslunnar meiri athygli, og líta á

⁷ Merking hugtaksins *frumkvöðull* er önnur í hagfræði en bregður oft fyrir í daglegu tali. Raunar eru merkingar þess innan hagfræðinnar margar. Í daglegu tali er með hugtakinu *frumkvöðull* átt við þann sem er upphafs- eða forgöngumaður tiltekins verkefnis, og kemur á laggirnar einhverri nýjung. Því svipar að vísu til hlutverks frumkvöðulsins í kenningu Schumpeters (1942) um skapandi eyðileggingu (e. creative destruction), en er ekki sú merking sem færð er í hugtakið í þessari ritgerð. Þegar hér er fjallað um frumkvöðulinn er það í samræmi við hefðbundnu hugmynd austurrískra hagfræðinga um hann. Frumkvöðull Schumpeters kynnir inn nýjung, en það þarf ekki að gilda um austurríska frumkvöðulinn. Frumkvöðullinn í skilningi Austurríkismanna er sá sem á frumkvæði að því að framleiðsla eigi sér stað, og reynir að brúa bilið milli þess sem er þá þegar framleitt og þess sem hann telur að neytendur kunni að vilja. Sjá t.a.m. Mises (1949/1998, t.d. 254, 288–291) og umfjöllun í ritgerðum Kirznerns (2000).

⁸ Ber að taka fram að hvorki nýklassískir hagfræðingar né hagfræðingar austurrísku hefðarinnar eru einsleitir í afstöðu sinni. Það er því ekki til nein *ein* nýklassísk nálgun eða *ein* austurrísk nálgun, heldur eru þær fleiri.

⁹ Austurríska hagfræðihefðin (e. Austrian economics) er ein hefð af mörgum innan hagfræðinnar og á rætur sínar að rekja til Austurríkis. Þegar fjallað er í þessari ritgerð um *austurríska* hagfræði eða *Austurríkismenn* er ekki átt við þá hagfræði sem fram fer innan landamæra Austurríkis, þá eða hagfræðinga sem eru þar ríkisborgarar, heldur er vísað til hagfræðihefðarinnar, sem á sér málsvara víða um heim og hefur nú sitt helsta aðsetur í Bandaríkjunum.

fjármagn sem sundurleitt. Af því hlýst það, að staðkvæmd þess er aðeins ófullkomin, og því leyfist ekki að móta það jafn auðveldlega og í nýklassíkinni. Sundurleitni þessi, sem og sú ófullkomna staðkvæmd sem af henni leiðir, færir því allt aðrar niðurstöður í greiningu á hagfræðilegum fyrirbærum. Er að auki munur á stefnunum tveimur er varðar hlutverk og mikilvægi *tíma* í greiningunni, en um þá vídd er ekki fjallað í þessari ritgerð. Hér skoðum við hvernig hagfræðingar glíma í kenningum sínum við fjármagn á tvenna mismunandi vegu, og gerum það með tilvísan í tvo strauma innan aðferðafræði hagfræðinnar: hughyggju og formhyggju, en þeir eru notaðir til að útskýra mismunandi ímyndir nýklassíkurinnar og austurrísku hefðarinnar. Hugmyndin að umfjöllun um tvígreiningu hughyggju og formhyggju í kenningum fjármagnsfræðinnar er fengin frá Garrison (1990), sem sjálfur sótti til Ludwigs M. Lachmanns. Lachmann (1969, bls. 95) þótti hagfræði formhyggjunnar hafa fjarlægst það sem raunverulega á sér stað í hagkerfinu:

Svo virðist, frá sjónarhorni aðferðafræði, að líta megi á sögu hagfræðikenninga síðustu hundrað ára sem óslitin átök hughyggjunnar og andstæðings hennar (hédan í frá vísað til sem *formhyggju*) [...]. Sú síðklassíska formhyggja sem [...] olli því að nútímahagfræði fjarlægðist markaðshagkerfið ber einnig ábyrgð á óföllum hughyggjunnar. Atferði hugans rúmast ekki auðveldlega í formlegan tækjakost þeirrar stefnu sem hefur það að markmiði að móta lokað kerfi innan hvers leyfist að úthluta miklum fjölda fyrirbæra töluleg gildi. En áætlanir [fólks] eru afurð hugarstarfsemi þeirra, og snúa jafnt að ímyndaðri framtíð sem upplifaðri nútíð.

2.2 Merking hughyggju og formhyggju

Hughyggjan felst í því, að á bak við hverja athöfn er hugsun, einhver ákvörðun sem tekin var, um að skipta skyldi einu ástandi út fyrir annað æskilegra. Getur sú ákvörðun verið ákvörðun framleiðandans, og snúið að því hvað hann skuli framleiða og hvaða breytingar hann skuli gera á framleiðslu sinni, eða neytandans, er hefur að gera með neyslu hans. Vísindamanninum sem veltir fyrir sér tilteknu efnaferli dugar að líta aðeins til hlutlægra eiginleika þess sem hann fæst við. Hann getur t.a.m. útskýrt efnahvörfin sem eiga sér stað þegar alkalímálmur hvarfast við vatn með tilvísan í málmtengi málmsins, eðlismassa hans, og fleiri eðlisfræðilegra þátta. Hann getur því litið fram hjá öllum tilætlunum þeirra hluta sem hann rannsakar, enda hafa þeir engar slíkar, verandi dauðir hlutir. Verk hagfræðingsins er af öðrum meiði, því viðfangsefni hans stýrist af huglægum þáttum. Verð vöru, verðbólga og atvinnuleysi, svo og allt annað sem hefur eitthvert hagfræðilegt vægi, mótast af huglægum áætlunum manna. Þegar viðfangsefnið er maðurinn, sem

aðhefst, verður að skoða huglæga þætti, en sé huglægi þátturinn undanskilinn er ekkert til aðgreiningar hagfræði frá náttúruvísindum. Það er ekki svo, að samfélagið sé vél sem verkar aðeins á eina vegu við breytingum í ytri aðstæðum, heldur er það samsett heild þenkjandi einstaklinga. Verð vöru er ekki til sjálfs síns vegna, heldur vegna þess að á vörunni er skortur og hún þjónar þörfum manna sem hafa eitthvert huglægt virði. Það er t.a.m. vitað mál, að verð neysluvöru hækkar þegar neytendur eru tilbúnir að greiða fyrir hana hærra verð og framleiðandi áttar sig á því og álitur það sér í hag að hækka verðið. Áhrif verðbólgu ákvarðast sömuleiðis ekki með nauðhyggjulegum hætti, því fólk túlkar áhrif verðbólgunnar á eigin hag og aðhefst eftir þeirri túlkun. Atvinnuleysi byggir á áætlunum frumkvöðla um að ráða fólk, og áætlunum einstaklinga um hvort skuli vinna eða ekki, sem og hvar skuli vinna og hve mikið. Hver og einn maður bregst við áreiti ytri þátta og tekur einhverja ákvörðun, sem miðar að fyrirframgefnu takmarki, en saman hafa ákvarðanir manna og gjörðir þær sem af þeim leiða áhrif á lokaniðurstöðuna, þær horfur sem komist er í að breytingum í ytri þáttum loknum. Sérhver ákvörðun þenkjandi einstaklings er frumorsakavaldur (e. prime mover) þess sem gerist í hagkerfinu, en slíkt er inntak hughyggjunnar.¹⁰

Í nálgun hughyggjunnar eru fyrirætlanir fólks í fyrirrúmi, og þær notaðar til að útskýra gangverk hagkerfisins og stofnanir þess. Hughyggjan kveður á um að hver sá hagfræðingur sem ætli sér raunverulega að skilja samhengi efnahagslegra fyrirbæra, og hvernig þau

¹⁰ Það að hér segi að ákvarðanir séu frumorsakavaldar hagfræðilegra fyrirbæra kann að virðast ósamrýmanlegt nauðhyggju, sem er sú kenning heimspekinnar að allt eigi sér orsök, athafnir manna þar með taldar. Nauðhyggjan (einnig löghyggja, e. determinism) kveður því, að mannlegar athafnir eigi sér skýrar orsakir, og hefur það verið notað til að hafna tilvist frjáls vilja. Hughyggja Austurríkismanna er hins vegar ekki, er því haldið fram hér, ósamrýmanleg nauðhyggju. Vel má hugsa sér, að allt eigi sér undanfarandi orsakir, en að fyrir hagfræðinginn sé engu að síður gagn að af því að líta á huglægar ákvarðanir manna sem frumorsakir þess sem á sér stað. Það er ekki af því að verið sé að fullyrða að hugsanir verði til úr engu (lat. ex nihilo), þ.e. án þess að hafa áður verið orsakaðar, sem kann að vera raunin, heldur af því að ekki er hægt, a.m.k. enn, að upplýsa um orsakasambandið sem verður til þess að einar tiltekna aðstæður orsaki eina tiltekna hugsun, sem leiði svo til einnar tiltekinnar ákvörðunar og einnar tiltekinnar athafnar. Orsakasambandið sem þarna er að verki, ef við samþykkjum að það sé þá til, yrði að vera afar flókið, og þá má líta á hughyggjuna þannig að sú sé nálgun til að greiða úr þessu flækjustigi. Við getum ekki rakið hugsanir til orsaka þeirra á neina nákvæma vegu, og tökum hugsunum því sem ytra fyrirbæri (e. exogenous data). Af því þær ákvarðast þá á vegu sem ekki verður útskýrð, getum við litið á hverja ákvörðun sem frumorsök (e. prime mover).

verka, verði að skoða markmið fólks og hvernig þau markmið hafa áhrif á ákvörðunartöku þess. Það dugi ekki að líta fram hjá takmarki og afleiðingu, þó hagfræðingar reyni oft að rjúfa tenginguna þar á milli. Til þess að skilja raunheima verður að líta til beggja þessara þátta, og skoða jafnframt þær aðstæður sem ákvarðanir eru teknar í. Það er ekkert hlutlægt sem drífur menn áfram, heldur einungis huglæg skynjun þeirra á aðstæðum sínum, framtíð og eigin hag (Horwitz, 1994b, bls. 17). Það að við hugsum, sem og hvað við hugsum, hefur áhrif á það hvað við gerum, og því getum við ekki horft fram hjá huglæga þættinum þegar við skoðum hagkerfið. Það að líta fram hjá huglægri náttúru viðfangsefnisins er að neita tilvist hennar, en sé það gert neitum við jafnframt tilvist athafna, því athafnir byggja á hugsun.¹¹ Athuga ber, að hughyggjan spyr ekki hvers vegna ein vara sé valin fram yfir aðra, því þrátt fyrir nafngift sína nemur hún staðar við dyraþrep hugans, og skyggist ekki þar inn fyrir. Það skiptir okkur ekki máli, hvaða þarfir á að uppfylla með kaupum vöru, heldur skiptir sú staðreynd ein máli, að vörunar eru keyptar einmitt og einungis til þess tilgangs að mæta þörfum þess er þær kaupir.¹²

Víkjum við þá að formhyggju. Formhyggjan er almennt sögð vera sú stefna sem skoðar viðfangsefni út frá formi þess frekar en innihaldi, en þó er munur á merkingu hugtaksins, bæði eftir því hver skrifar sem og á hvaða fræðasviði skrifin eiga heima. Er merking hugtaksins innan frumspekinnar þannig frábrugðin merkingu þess innan siðfræðinnar, og hagfræðinnar að auki. Um formhyggju í hagfræði ritaði Lachmann (1977) en samkvæmt skilgreiningu hans, sem er jafnframt sú sem hér er notuð, felur formhyggja það í sér að rannsakandi virði ekki fyrir sér markmið þeirra sem ákvarðanir taka, og að slík markmið

¹¹ Að útiloka tilvist athafna þýðir að við gerum ráð fyrir að allar gjörðir megi túlka sem viðbrögð, rétt eins og þegar læknir slær með hamri í hnéskei sjúklings síns. Sjúklingurinn sparkar við það, en slíkt er ekki athöfn, atferli sjúklings, heldur einungis líffræðilegt viðbragð. En þar með erum við búin að eyða út öllu því sem hagfræðin getur skoðað, því þá er viðfangsefnið alfarið komið inn á svið náttúruvísinda.

¹² Má þá spyrja hvort eitthvert vit sé að spá í hughyggjunni? Er gagn af henni ef við stoppum við dyraþrep hugans? Já, því með henni sjáum við að einir fjármunir gegna öðru hlutverki en aðrir fjármunir, og þá áttum við okkur á sundurleitni þeirra. Við áttum okkur einnig á því, þegar við styðjumst við hughyggju og gerum okkur grein fyrir sundurleitni fjármuna út frá henni, að það skiptir máli hvernig notkun fjármagns er háttað, því staðkvæmd þess er aðeins takmörkuð, og því hafa mistök í skipulagningu framleiðslunnar raunverulegar afleiðingar. Það er kostnaðarsamt að gera eitt, sjá að mistök hafi verið gerð, og þurfa að laga það. Verður betri grein gerð fyrir þessu, í umfjöllun um kenningu austurrísku hefðarinnar um formgerð fjármuna (e. capital structure) aftar í ritgerðinni.

séu yfirhöfuð til, heldur skeyti hann engu um þau þegar kemur að greiningu á starfsemi markaðarins og hagfræðilegum fyrirbærum:

Nýklassískri formhyggju, sem ég kalla ríkjandi stefnu hagfræðinnar sem hefur náð svo góðri fótfestu síðastliðna áratugi, þykir það skiljanlega óþarft verk að útskýra hagfræðileg fyrirbæri með tilvísan í undirliggjandi áætlanir [fólks] og atferði. Maður skilur við þær og skiptir inn, í samræmi við aðferð náttúruvísindanna, ákvörðun falla á umfangi fyrirbæra, í lokuðu kerfi jöfnuhneppisins, fyrir útskýringar sem byggja á orsakatengingum. —Ludwig M. Lachmann (1977, bls. 112–113)¹³

Formhyggju má því skilgreint á neikvæðan máta, sem andstæðu hughyggjunnar, og er um leið ljóst að stefnurnar tvær eru ósamrýmanlegar hvorri annarri. Helsta birtingarmynd formhyggjunnar er beiting frumsenduaðferðarinnar, en sú hefur verið til grundvallar mestallri hagfræðigreiningu nýklassísku hefðarinnar frá því um miðja síðustu öld. Betur verður gerð grein fyrir henni aftar í þessari ritgerð. Sú felur oftast í sér stærðfræðilega framsetningu jöfnuhneppa sem notuð eru til að lýsa hagfræðilegum fyrirbærum, en þó eru beiting stærðfræði og beiting frumsenduaðferðarinnar ekki lagðar að jöfnu. Í skrifum sínum var Lachmann afar gagnrýnninn á stefnu formhyggjunnar, en gagnrýni hans lýtur ekki að því hve óhlutstæð hún er. Það er enda vitað mál að líkön eru, og munu alltaf vera, ófullkomin, þar eð þau eru einföldun á flóknari veruleika, sama hvort þau séu af hughyggjulegum eða formhyggjulegum toga. Jafnframt beinir Lachmann gagnrýni sinni ekki að tölulegu eðli hagfræðinnar, eða notkun stærðfræði, heldur því að áætlanir og athafnir aðila séu virtar að vettugi (Lachmann, 1977, bls. 113–114).¹⁴

¹³ Líta má á dæmi Ludwigs von Misesar (1957/1985, bls. xvi), eins hagfræðinga austurrísku hefðarinnar, um lestarstöð í stórborg á háannatíma þar sem erill er og fólk er á þeysingi. Sá sem rýndi á aðstæður með sjóngleri atferlissinnans (e. behaviourist), sem hér má yfirfæra á þann sem aðhyllist formhyggju í aðferðum sínum, sæi lítið lengra en fólk á hlaupum í ýmsar áttir og væri þar með afar illa í stakk búinn þegar lýsa ætti því sem væri að gerast. Sá sem rýndi í þær sömu aðstæður með sjóngleri hughyggjunnar, hins vegar, og virti því eigi að vettugi tilætlanir fólks og markmið þess, gæti sagt okkur að fólk flýtti sér því það þyrfti að mæta tímanlega til vinnu á morgnana, og biði þess óþreyjufullt að komast heim að degi loknum.

¹⁴ Þá má benda á, að Lachmann virðist skilgreina formhyggju sem hlutgervingu í *Macro-economic Thinking and the Market Economy* (1973, bls. 9), þar sem hann segir formhyggju vera „[...] hugsunarhátt þar sem farið er með óhlutstæðar einingar líkt og þær væru til í raun.“ Þetta virðist snúa að tilhneigingu til að hlutgera, þ.e. til að eigna hugsmíði raunverulega tilvist. Formhyggja einkennist því samkvæmt þessu af þessari þekkingarfræðilegu villu, sem stundum er gerð í félagsvísindum. Sú

Sökum þess að ekkert rúm er fyrir áætlanir og athafnir þenkjandi manna innan búða formhyggjunnar hefur mörgum þótt formhyggjan rýra hagfræðina sem liggur að baki kenninga- og líkanasmíði hagfræðinga. Fleiri skilgreiningar á formhyggju láta það skýrt í ljós. Don Lavoie (1994, bls. 549) skilgreindi formhyggju á þann hátt, að hún fæli í sér líkanasmíði líkanasmíðinnar vegna. Líkanið sé markmið í sjálfu sér, án þess að því fylgi endilega betri skilningur á viðfangsefninu sem það á að fást við. Mark Blaug (2002, bls. 34; 2003, bls. 146) kveður það sem Lavoie lýsir versta fylgikvilla formhyggju, en skilgreinir formhyggju sjálfur í takt við frumsenduvæðingu (e. axiomatisation) hagfræðinnar, þar sem hugað er að formi líkans fram yfir efni þess. Það gerir einnig Thomas Mayer (1993, bls. 7). Paul Krugman (1998) vísar með hugtakinu til beitingar stærðfræðilegra aðferða í hagfræði, og illskiljanlegra skýringa hagfræðinga á eigin niðurstöðum. Klamer (1994, bls. 48) útskýrir formhyggju tilkomna frá því viðhorfi manna til hagfræði er krefur á um að hún skuli jafn öflug (e. rigorous) í útskýringum sínum og náttúruvísindi, og að aðferðir hennar skuli miða við þær sem í þeim vísindum er að finna.

Formhyggjan á enda rætur sínar að rekja til náttúruvísinda, en áhrif náttúruvísinda á framgang hagfræðilegrar hugsunar hafa verið mjög mikil, og má setja þau áhrif í samhengi við afstöðu hagfræðinga til aðferðafræði hagfræðinnar. Aðferðafræðileg afstaða þeirra hagfræðinga sem náttúruvísindin hrífa mótar svo efnisval og uppsetningu vinnu þeirra og hefur með því áhrif á kenningar þeirra og skilning á viðfangsefninu. Því til vitnis er viðleitni ýmissa klassískra hagfræðinga, að finna sameiginlega snertifleti meðal náttúruvísindanna og þeirrar félagsvísindagreinar sem hagfræði er, og er sömu sögu að segja af forgöngumönnum nýklassískrar hagfræði, sem gerðu það jafnframt af meiri kappsemi en forverar sínir, einkum þeim Francis Y. Edgeworth og Irving Fisher, sem báðir veittu aðferðafræðilega réttlætingu fyrir slíku (Mirowski, 1991, bls. 147; Drakopoulos, 2016, bls. 37–38).¹⁵

villa verður ekki skoðuð hér, heldur höldum við í fyrri skilgreiningu Lachmanns, er hefur að gera með áætlanir og ákvarðanatöku, sem getið er að ofan.

¹⁵ Sjálfur greindi Fisher (1892, bls. 24) frá því, að hugtakanotkun hagfræðinga beri vott um áhrif eðlisfræðinnar. Sá ritaði: „Það er varla nokkur hagfræðingur sem kemst hjá því að líkja saman hagfræði og aflfræði. Einn talar um „grófa samsvörun“ milli gangs „hagrænna krafta“ og aflfræðilegs jafnvægis. Annar ber saman einsleitni verðs við jafnsléttusókn vatns [e. level-seeking of water]. Annar (Jevons) ber saman lögmál sitt um viðskipti við vogarafl. Annar (Edgeworth) útskýrir hagfræðilegt „kerfi“ sitt sem samtengd stöðuvötn í mismunandi hæðum. Annar ber saman samfélag manna við flotefni, þannig

Þá svipaði ekki einungis hugtakanotkun nýklassísku hagfræðinganna til þeirrar á sviðum náttúruvísinda, einkum eðlisfræði, heldur voru hagfræðikenningar þeirra að auki hliðstæður kenninganna sem þar var að finna (Mirowski, 1989, bls. 3), en með því móti gaf eðlisfræðin formhyggjunni byr. Innan slíkra kenninga ber að athuga að ekkert rúm er fyrir athafnir og ákvarðanir þenkjandi manna, því hagfræðingar beinþýddu jöfnur úr máli náttúruvísindanna, þar sem fyrirfinnast lögmál og hlutlægir eiginleikar einir skipta máli, yfir á mál hagfræðinnar, þar sem hvorugt tveggja atriða á við. Þetta viðhorf var þrátt fyrir innreið formhyggjubyltingarinnar um miðja síðustu öld, sem Blaug (2003) fjallar um, ekki nýtt af nálinni þá, heldur hafði það hreiðrað um sig löngu áður. Bylting formhyggjunnar, eins og Blaug og Klamer skilja hana, sem er formhyggja í skilningi frumsenduaðferðarinnar, er aðeins afsprengi þessara heimspekilegu viðhorfa, sem heimila að aðferðum náttúruvísindanna sé beitt á svið hagfræðinnar.

Formhyggjan felur það í sér, að markmið aðila í hagkerfinu, þarfir þeirra, væntingar þeirra um framtíð og skynjun þeirra á aðstæðum sínum nú og á morgun skipti ekki máli. Þessir þættir hafi a.m.k. ekki það mikið vægi, að nauðsynlegt sé að taka tillit til þeirra við smíði líkana og kenninga. Óhætt sé að horfa fram hjá þeim, og ætti því að vera ljóst að stefnan feli þar með í sér sömu nauðhyggju og er einkennismerki náttúruvísindanna.

2.3 Aðferðafræði í hagfræði

Spurningin um hvað útskýri mismunandi ímyndir fjármagns, sem er hér leitast við að svara með vísan í hughyggju og formhyggju, er af aðferðafræðilegum toga, en aðferðafræðin er lykillinn að spurningunni um það, hvort rétt sé staðið að verki við kenningasmíði. Það að velta fyrir sér hughyggju og formhyggju, og athuga aðferðafræði hagfræðinnar, er því ekki tilefnislaus dægradvöl líkt og einhverjum kann að þykja. Miklu máli skiptir hvernig vísindi eru unnin, og óháð því hvert svið þeirra er, verður, þegar dæmt er um ágæti þeirra aðferða sem er beitt til lausnar þeim vandamálum sem staðið er frammi fyrir, að taka tillit til þess hvernig best sé að nálgast efnið, og hafa bak við eyrað þekkingarfræðilega eiginleika viðfangsefnisins. Getum við, með þeim tólum sem við beitum, fyllilega skilið viðfangsefni

að „þrýstingur“ á einum stað dreifist í allar „áttir.“ Raunin er sú, að hagfræðingurinn fær stóran hluta orðaforða síns að láni úr aflfræði. Dæmi eru: jafnvægi, stöðugleiki, teygni, þensla, ofþensla, samdráttur, flæði, útrennsli, kraftur, þrýstingur, viðnám, gagntak, dreifing (verð), hæð, hreyfing, núningsmótstaða.“

okkar? Hvernig fæst gengið úr skugga um að aðferðirnar sem beitt er dugi til lausnar á þeim vanda sem við reynum að leysa úr, og það á þá vegu að vandinn sé ekki aðeins leystur heldur sé það einnig skilið hvers vegna téð lausn virkaði en önnur ekki? Hvernig skal, með öðrum orðum, afmarka og aðskilja þá iðkun sem skapar nýja þekkingu á sviði viðfangsefnisins, annars vegar, og þá sem afvegaleiðir í þeirri för, hins vegar? Til að greina milli niðurstaða sem teljast mega áreiðanlegar og þeirra sem eru það ekki, verður hverju sinni að hafa í huga aðferðafræðina að baki. Markmið þessa undirkafla er ekki að glíma við grundvallarspurningar í vísindaheimspeki og þekkingarfræði hagfræðinnar, heldur að reifa afstöðu hagfræðinga til aðferðafræði.

Menn hafa frá örófi alda reynt að öðlast skilning á orsakasamhengi hinna mismunandi hluta, ekki einungis til að svala forvitni sinni, heldur einnig til að fá aðstæðum sínum breytt til þess sem þeim þótti ákjósanlegra. Án fullnægjandi skilnings á því hver orsakasamhengi mismunandi atburða eru getur maðurinn ekki ætlast til þess að þeim markmiðum sínum sé náð, enda rennur hann þá blint í sjóinn með sérhverri athöfn sem að þeim markmiðum miðar, og nær þeim einungis sé hann nægilega heppinn. Það er aðeins þegar maðurinn gerir markvissa og skipulagða tilraun til að átta sig á hinum mismunandi hlutum, og setur þá í samhengi við hvern annan til að hann átti sig á orsakasambandi þeirra, sem hann getur vonast til að öðlast skilning á þeim fyrirbærum sem hann verður vitni að. Aðeins þannig getur hann vænst þess að öðlast þekkingu, sem hann notfærir sér til hagsbóta með því að skipta út einu ástandi fyrir annað æskilegra.

Hugsum okkur, að tveir atburðir A og B séu fyrir hendi, og að orsakasambandi þeirra sé háttað svo, að atburður B leiði óhjákvæmilega af atburði A . Ef það vænkar hag okkar að atburður B atvikist, þá gerum við ef til vill tilraun um að koma honum í kring. Það er, við gerum tilraun til að orsaka hann, en það getur okkur þótt, að atburður af hans tagi og tegund atvikist of sjaldan, eða ekki nægilega oft, eða þá að hann atvikist ekki þegar hans er mest þörf. Það er þá okkur í hag, að orsakasamhengi A og B sé afhjúpað, og þegar slíkt hefur verið gert, og samhengi þeirra skilið með fyllilegum hætti, má leita leiða til að orsaka atburð A , þannig af honum hljóttist B . Við reynum með þessum hætti að hafa áhrif á umhverfi okkar, og er spurningin um hvernig eigi að koma einu í kring, til að annað hljóttist af því, á þann hátt drifkraftur vísindalegra framfara, því sú spurning kveikir neistann að því sem seinna kemur. Af vísindunum er ekkert gagn ef við getum ekki komist að orsökum

hluta og afleiðinga þeirra, því aðeins með afhjúpun orsakasambanda skiljum við þá atburði sem eiga sér stað.

Það hvaða aðferðum er beitt til afhjúpunar þessa orsakasambanda skiptir miklu máli fyrir það hvernig skilningur okkar á viðfangsefninu mótast, og því er mikið í húfi að valdar séu þær aðferðir sem best eru fallnar til að skilningur okkar sé samkvæmur eðli viðfangsefnisins. Það hvaða aðferðir verða fyrir valinu verður hins vegar að stýrast af viðfangsefninu sem er fyrir hendi, því svið þekkingar eru fjölmörg og aðferðirnar sem best er að beita ekki alltaf þær sömu.

Aðferðafræði er það fræðasvið sem beinir sjónum sínum að því hvernig rannsaka skuli það sem á að upplýsa um. Aðferðafræði hagfræðinnar fæst við samband hagfræði og vísindalegrar þekkingar, og takmarkast því ekki við þær aðferðir sem hagfræðingar beita en er þess í stað heimspekilegs eðlis. Hún skoðar hvers vegna einni kenningu sé hampað umfram aðra, og hvaða þættir réttlæti kenningu, og hefur því í senn staðreyndar- og forskriftargildi, þar eð hún leitar útskýringa á því hvernig hlutir eru unnir, og gegnir leiðbeinandi hlutverki um hvernig skuli fara að (Blaug, 1992, bls. xii), en hjálpar okkur einnig að upplýsa um takmörk hagfræðinnar (Lawson, 1994, bls. 109). Hún er sem slík nauðsynleg hagfræðilegri iðkun, sem og iðkun sérhverrar annarrar vísindagreinar, því spurningin sem spyr að því hvað teljist til góðrar hagfræði er spurning sem spyr um aðferðafræði. Svar við henni þarf að lýsa því hvernig nálgast skuli eitthvert tiltekið vandamál, en slíkt glímur aðferðafræðin við. Með henni fæst betri skilningur á hagfræði (Caldwell, 1990, bls. 67, sjá einnig 1994, bls. 1–3).¹⁶

Þrátt fyrir mikilvægi aðferðafræði gefa hagfræðingar flestir lítið fyrir hana, þó einhverjir láti sig hana varða (Hoover, 1995, bls. 716; Lawson, 1994, bls. 106), þ. á m. þeir er fást við sögu hagfræðikenninga (Boettke, 1994, bls. 610). Þá er hún jafnframt óneitanlega iðkuð í meira mæli af þeim sem sitja utan meginstraumshagfræði (e. orthodox economics), heldur en þeim sem sitja innan hennar, enda reynist hún þeim sem koma frá öðrum

¹⁶ Caldwell (1994, bls. 244–252) aðhyllist aðferðafræðilega fjölhyggju (e. methodological pluralism) sem er sú stefna sem felst í því að engri aðferðafræðilegri nálgun megi taka sem betri eða réttari en annarri, jafnvel þó hún sé það í raun, því ekki sé hægt að ganga úr skugga um slíkt. Dómur um ágæti sérhverrar nálgunar þarf því að ráðast af eðli máls hverju sinni, enda skortir leiðir til að greina fyllilega gagn einnar nálgunar umfram aðra, er varðar getu hvorrar til að skapa nýja þekkingu, áður en báðum er beitt á vandann sem er fyrir hendi (Caldwell, 1994, bls. 229). Sjá einnig Caldwell (1988), þar sem nánari umfjöllun um aðferðafræðilega fjölhyggju er að finna.

hagfræðihæfðum en þeirri nýklassísku heppilegt tól, þegar þeir reyna að sýna fram á ágæti eigin kenninga, sem stangast oft á við kenningar meginstraumsins.

Aðferðafræðin er hvað áhugaverðust þegar hagfræðinga greinir á um hver rétta leiðin til að rannsaka viðfangsefni er, en er engu að síður mikilvæg þegar ágreininginn skortir þó hún falli í grýttari jarðveg þegar svo virðist sem lausn hafi fengist á öllum ádeiluefnum og allir eru komnir í sama bát. Ástæða þess að hún hlýtur þá dræmari viðtökur, er að hún ruggar bátnum og kann þá að þykja til trafala. Caldwell (1990, bls. 65) rekur áhugaleysi hagfræðinga á aðferðafræði til þessa þáttar, en grunar að ástæða þess að aðferðafræði sé ekki gert hátt undir höfði sé sú að flestir séu á því máli að hún sé óþörf, þar eð stefna hagfræðinnar sé sú rétta og búið sé að leysa lykilmálin.¹⁷ Lawson (1994, bls. 107) rekur áhugaleysið til nokkurra þátta, þ. á m. til skorts á heimspekikunnáttu hagfræðinga, en viðhorf fjölmargra hagfræðinga segir hann eiga rætur sínar í framhyggju (e. positivism), sem er sú kenning innan þekkingarfræðinnar sem kveður á um að þekking sé aðeins til að fenginni reynslu, en sú er að sögn hans ein stoða meginstraumshagfræði. Framhyggjan réttlæti það viðhorf að aðferðafræði skipti ekki sköpum að lítið sé úr henni að hafa (Lawson, 1994, bls. 110, 113). Svipað segir Drakopoulos (2016, bls. 30, 37), og kveður ofurtrú á aðferðir eðlisfræðinnar og stærðfræðivæðingu hagfræðinnar skýra það. Sú formhyggja, sem stærðfræði- og eðlisfræðivæðingu hagfræðinnar fylgdu, verki sem hlífiskjöldur, sem „verji hagfræði gegn aðferðafræðilegum atilögum.“ Þá þykir öðrum hagfræðingum hún einfaldlega vera tímasóun (sjá t.d. Caldwell, 1990). Þau eru jafnframt lýsandi hvað varðar það sem hér hefur verið rakið, orð Samuelsons (1983, bls. 7), að þeir sinni vísindum sem geti, en hinir blaðri um aðferðafræði.¹⁸ Hér þykir hins vegar ógagn af afstöðu Samuelsons, og er þess í stað lítið á aðferðafræði sem gagnlegt tól sem getur aukið skilning á kenningum hagfræðinnar, og þessi afstaða er kveikjan að þeirri umfjöllun sem í þessari ritgerð er að finna um mismunandi afstöðu mann til þess hvernig farið skuli með fjármagn í kenningum hagfræðinnar. Því er þannig farið, að framkvæmd (e. praxis) og aðferðafræði

¹⁷ Slíkt er auðvitað hættulegt að fullyrða, og því til marks eru ummæli Johns Stuarts Mills (1857, 527, B3K1§1), um að virðiskenning sú er viðtekin var á hans tíma og kom að því að útskýra virði hluta, og byggði á hugmyndum Davids Ricardos um vinnuafsværgildi, væri svo langt á veg komin og svo vel þróuð, að frekari framfarir á því sviði væru ómögulegar. Önnur reyndist raunin. Hann ritaði: „Blessunarlega er ekkert um virðislögmálin eftir, sem nokkur höfundur nú eða í framtíð getur varpað frekara ljósi á. Kenningin um það efni er fullbúin[...]“

¹⁸ Á frummáli: „Those who can, do science; those who can't prattle about its methodology.“

eru tengd órjúfanlegum böndum: „Aðferðafræði án kenninga er fánýt iðja, og kenning án aðferðafræði er ekki til“ (Alter, 1990, bls. 80).

Í þeirri umfjöllun sem fylgir verða tvær mismunandi nálganir nýklassískrar hagfræði og austurrískrar hagfræði skoðaðar, og munurinn á þeim útskýrður með tilvísan í aðferðafræði beggja hefða. Sýnt verður, að hughyggjan krefur hagfræðinga um að taka tillit til sundurleitni fjármagns, þ.e. sundurleitni þeirrar fjármagnsvöru sem er að baki framleiðslunni. Formhyggja nýklassísku hefðarinnar krefst hins vegar ekki þess sama, og leyfir þess í stað að fjármagn sé álitid einsleitt.

3 Hughyggjuleg nálgun á fjármagni

[...] í félagsvísindum eru hlutir það sem fólk álítur þá vera. Peningur er peningur, orð er orð, snyrtivara er snyrtivara, ef og af því einhver álítur það svo. —Friedrich A. von Hayek (1943, bls. 3).

Athöfn er tilgangsbundin hegðun. Hún er ekki einungis hegðun, heldur hegðun sem leidd er af gildismati, miðar að ákveðnu takmarki og stýrist af hugmyndum varðandi hagkvæmni eða óhagkvæmni ákveðinna aðferða. Það er ómögulegt að fást við athafnir án hugkvía orsakareðlis og endanleika. Athöfnin er meðvituð hegðun. Hún er val. Hún er vild, birting viljans. —Ludwig von Mises (1962, bls. 34).

Í þessum kafla er ímynd fjármagns innan austurrísku hefðarinnar útskýrð. Fyrst er skoðað hvernig hughyggjan lætur í té formgerð fjármuna, sem og hver sú formgerð er, og því næst er sú hugmynd nýtt til að sýna hvernig hún veitir innsæi í starfsemi hagkerfisins. Helsti munurinn á fjármagnsímynd Austurríkismanna, þegar sú er borin saman við fjármagn innan nýklassísku hefðarinnar, er að fjármagn er sundurleitt í þeirri fyrri, líkt og hefur komið fram. Þess ber þó að geta, að sú ímynd er ekki einstök, þá eða frábrugðin nýklassísku ímyndinni, eingöngu vegna þess að þar er fjármagn sundurleitt. Fjármagn er einnig sundurleitt í mörgum kenningum stofnanahagfræðinnar (e. institutional economics), þar sem leitast er við að útskýra tilvist fyrirtækisins og sundurleitni þeirra. Það má t.d. sjá í kenningum Olivers E. Williamson um aðfangasértækni (e. asset specificity) og í eignarréttarskrifum þeirra Ronalds H. Coases og Yoram Barzels (Foss og Klein, 2012). Meginmunurinn felst öllu heldur í því, að Austurríkismenn grundvalla ímynd sína á fjármagni sem sundurleitu fyrirbæri í hughyggju sinni, þar sem áætlanir neytenda og framleiðenda skipta máli. Það er hughyggjan sem leyfir fyrir sundurleitnieiginleika fjármagns í ímynd þess innan austurrísku hefðarinnar.

3.1 Strúktúralismi austurrískrar hagfræði

Í dag fer mest fyrir hughyggjunni innan austurrísku hagfræðih hefðarinnar, og er hún ein meginstoða hennar, en stofnun þeirrar hefðar er iðulega miðuð við útgáfu Carls Mengers á *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre* árið 1871. Menger er sjálfur ósjaldan sagður stofnandi austurrísku hefðarinnar í hagfræði, og er það réttilega svo. Hins vegar er jafnoft rangt með farið þegar það er gefið í skyn að sú hefð eigi uppruna sinn að rekja til hans

eingöngu, og að hughyggjuhugmyndir skólans hefðu ekki verið til áður en *Grundsätze* kom út, því raunin er sú, að mörg einkenni austurrísku hefðarinnar var þá þegar að finna í þýskri hagfræði fimmtíu til hundrað árum áður (Streissler, 1994, bls. 497).¹⁹

Í *Grundsätze* kynnti Menger til leiks jaðargreininguna, og jók á vinsældir þeirrar kenningar að virði stýrðist ekki af kostnaði líkt og margir töldu áður, en að náttúra þess væri í stað huglæg, og það sæti því aðeins í hugum þeirra sem að viðskiptum kæmu (Horwitz, 1994b, bls. 18).²⁰ Menger tók saman margar þær hugmyndir sem þýskir hagfræðingar höfðu aðeins snert lítillega á og var að finna í bakgrunni vinnu þeirra, og færði þær í forgrunn sinna eigin skrifa (Streissler, 1994, bls. 493), en með því vakti hann athygli á þessum sömu atriðum. Þá felst framlag hans einnig í aðferðafræðilegri

¹⁹ Það er mýta að Menger hafi lagt fram grunn austurrísku hefðarinnar einn og óstuddur, því hann byggði á vinnu innan þýsku hefðarinnar, og þar var hughyggja engin nýlunda. Vitað er að Menger hafi lesið verk eftir þá Karl Heinrich Rau (1792–1870), Friedrich B. W. von Hermann (1795–1868), Bruno Hildebrand (1812–1878), Wilhelm G. F. Roscher (1817–1894), Karl G. A. Knies (1821–1898) og Albert E. F. Schäffle (1831–1903), sem allir rituðu í anda hughyggjunnar (Streissler, 1990, einkum 34–44). Hann ætlaði sér að auki ekki að stofna nýja hefð, heldur einungis að bæta í hagfræði þýska söguskólans, sem Roscher fór fyrir (Alter, 1990, bls. 79).

²⁰ Hughyggjan vó þungt hjá Menger, en ólíkt Léon Walras og William Stanley Jevons, sem settu einnig fram kenningar um jaðargreiningu á svipuðum tíma, hafði Menger lítinn áhuga á því að slíta í sundur orsök og afleiðingu í greiningu sinni (Menger, 1871/2007, bls. 7). Það samband sem hann vildi ekki rjúfa var milli þarfarinnar og fullnægingar hennar, sem hið hagræna gæði seður. Menger (1871/2007) greindi milli nothæfra hluta (e. useful things), gæða (e. goods) og hagrænna gæða (e. economic goods) til að útskýra hvers vegna menn ættu í viðskiptum með sumt en annað ekki. Hagræn gæði væru þau gæði sem væru aðeins til í ónægilegu magni, og því til staðar hlutfallslegur skortur á þeim, en tilvist hagkerfisins sagði hann jafnframt mega rekja til þeirra (Ekelund og Hébert, 2014, bls. 340–5). Þýskir hagfræðingar höfðu sumir sett fram sams konar útskýringu á því hvað teldust gæði og hvað ekki og tengt við þarfir manna, þ. á m. Gottlieb Hufeland (1760–1817), og gert þannig grein fyrir hughyggjulegri náttúru viðfangsefnisins (Streissler, 1990, bls. 42). Líkt og fyrr hefur verið athugað fengust nýklassískir hagfræðingar margir við eðlisfræði, og sóttu þaðan efnivið sem þeim þótti brúklegur til rannsókna á viðfangsefnum hagfræðinnar. Sérstaða Mengers, hvað varðar þrennuna sem jaðarnytjakenningin er eignuð, felst í því að hann byggði ekki á náttúruvísindum í framsetningu sinni, líkt og Walras og Jevons gerðu sjálfir. Samlíkingar hagfræðinnar við aflfræði og aðrar náttúruvísindagreinar eru nefnilega tíðar í skrifum Jevons, og á það sömuleiðis við í jaðargreiningu hans. Þá var Walras engu síðri, en sá sótti innblástur sinn af sviði eðlisfræðinnar og þótti þeim síðari lítið tilefni til að veita gaum þeirri huglægu náttúru sem liggur að baki athöfnum manna (Mirowski, 1989, bls. 218–220).

vörn hans á hughyggjunni, sem hann setti fram í *Aðferðafræðideilunum* svonefndu (þ. Methodenstreit), seint á nítjándu öld, sem og strúktúralískri sýn hans á hagkerfið.²¹

Strúktúralismi (einnig formgerðarhyggja, e. structuralism) er sú stefna eða það viðhorf, að viðfangsefnið samanstandi af fjölda samtengdra og sundurleitra þátta, sem eru aðeins skildir séu þeir settir í samhengi við hvern annan.²² Líta þarf til sundurleitninnar í smekk neytenda, væntingum þeirra og áætlunum, til að skilja hvernig samspil þessa þátta hefur áhrif á hagkerfið. Því dugar ekki að líta á samantektir (e. aggregates) þess sem fengist er við, heldur þarf að taka þær í sundur (Streissler, 1969, bls. 241), en það felur í sér að lítið vit sé í því að tala um fjármagnsstofn tiltekins lands, eða um heildarframboð og

²¹ Hagfræðingar söguskólans álitu einu þekkinguna innan hagfræði vera þá sem unnt væri að lesa úr efnahagssöggunni, og samsamaði skólinn með því hagfræði við sögu, og voru raunhyggjuaðferðir sem beitt var á sögulega atburði og aðstæður, því í fyrirrúmi í vinnu þeirra þýsku (Bostaph, 1994, bls. 461). Cubeddu (1993, bls. 13) kvað meginefni deilnanna hafa verið af heimspekilegum og stjórnmálalegum toga. Aðferðafræðilegur munur deiluaðila hafi þó engu að síður verið mikill. Þar deildu menn m.a. um hvert eðli stofnana samfélagsins væri, hvernig þær skyldi greina, sem og hvert svið hagfræðinnar væri. Bostaph (1978, 1994) leggur meiri áherslu en Cubeddu á aðferðafræðilegan mun Mengers og Gustafs Schmollers, sem rekja má til mismunandi þekkingarfræðilegra og frumspekilegra viðhorfa beggja, sem hvor byggði eigin aðferð á. Þau viðhorf hafi svo mótað það sem deilt var um (1994, bls. 460):

[Menger og Schmoller] [...] einblíndu á [...] spurningar um viðeigandi greinar hagfræði, markmið, umfang og fyrirbæri þessa greina, hvernig best skyldi smíða hagfræðikenningar og að hvaða gráðu hagfræði léti í té skilning á þeirri efnahagsstarfsemi sem hún leiðir af. Svör hvors við þessum spurningum byggðu á andstæðum þekkingarfræðilegum grundvallarreglum þeirra, sem ólu óhjákvæmilega af sér andstæða aðferðafræði. Aðferðafræðideilurnar [þ.e. Methodenstreit] voru í raun yfirborðskennnd framsetning á hinum ævarandi, þekkingarfræðilega grundvallarmun tveggja aðferðafræðilegra stefna; þeirri sögulegu og reynslumiðuðu, og þeirri óhlutbundnu og kennilegu.

Í deilunum þrættu menn m.a. um það, hvort aðferðum framhyggjunnar mætti beita á viðfangsefni hagfræðinnar, með það að markmiði að afhjúpa algild lögmál um efni hennar, sem og hvert eðli stofnana samfélagsins væri, hvernig greina skyldi þær, sem og hvert svið hagfræðinnar væri (Cubeddu, 1993, bls. 13), en skoðun Mengers var sú, að ekki mætti beita aðferðum líffræðinnar á viðfangsefni félagsvísindanna (Cubeddu, 1993, bls. 24). Kenningakerfi Mengers hafði sem undirstöður sínar hughyggju og afhjúpun orsakasambanda, og var strúktúralíst í anda (Endres og Harper, 2011, bls. 359).

²² Þrátt fyrir að hugtökin *formhyggja* og *formgerðarhyggja* deili sama forlið eiga merkingar þeirra ekkert skylt. Í von um að fyrirbyggja misskilning verður hér eftir fjallað um *strúktúralisma* í stað *formgerðarhyggju*, en þó er hugtakið *formgerð* notað í stað *strúktúrs*, þar eð höfundur þykir það fyrra fallegra. Hugtakið *formgerð* verður notað hér til að útskýra skilning austurrískra hagfræðinga á uppbyggingu framleiðslunnar, sem stillt er upp andspænis sýn nýklassískra hagfræðinga þar sem kenningalega eigindið um einsleitni fjármagns er allsráðandi.

heildareftirspurn. Hughyggjuna má þannig segja eitt afbrigða strúktúralisma, þar sem sundurleitni viðfangsefnisins, sem gerir okkur ókleift að greina það með samantektum, kemur fram í áætlunum, væntingum og þörfum neytenda og framleiðenda. Bæði byggðu viðhorf Mengers til neyslu og framleiðslu á strúktúralískri hugsun hans, sem er strúktúralísk í gegnum huglæga náttúru þeirra þarfa sem í hugum manna dvelja, og þess virðis sem uppfylling þessa þarfa hefur. Strúktúralismi þessi, sem verður að teljast eitt einkennismerkja austurrískrar hagfræði (Streissler, 1969), er hér skoðaður í sambandi við fjármagnsfræði eins anga þess skóla. Menger bar fyrstur á borð stigskiptingu gæða í hagkerfinu, og kveður Braun (2015a, bls. 79) hann hafa gert það til að bæta við framlag Adams Smiths um það, að til grundvallar aukinni velferð eða hagvexti væri sérhæfing vinnuafls. Menger hafi álitid það svo, að eigi væri síðri stigskipting framleiðsluferlisins, eða öllur heldur það, þegar menn skipuleggja framleiðslu sína á þann máta að lenging verður á framleiðsluferlum hagkerfisins.

Stigskiptingin er ein sýn á framleiðsluna, en sú felst í því að framleiðslunni er skipt upp í stig (e. stages) eftir því hve mörg stig þarf að fara í gegnum til að umbreyta auðlindum í fullunna neysluvöru sem fullnægir þörfum neytenda, þ.e.a.s. hve margar aðgerðir eru framkvæmdar frá því að tiltekin aðföng eru notuð í framleiðslunni og þar til fullunnin neysluvara er tilbúin. Hagrænu gæðin sem neytendur beita til að fullnægja þörfum sínum, sem eru m.ö.o. fullunnar neysluvörur, eru sögð vera gæði á fyrsta stigi. Annað stigið samanstendur af þeim gæðum sem voru notuð sem tilbúin aðföng í framleiðslu fullunnu neysluvaranna á fyrsta stiginu, og þá stendur þriðja stigið saman af þeim gæðum sem notuð voru sem tilbúin aðföng í framleiðslu gæðanna á öðru stigi. Vindum við okkur með þeim endurtekna hætti upp framleiðslustigann, en til kerfis allra þessa framleiðslustiga í hagkerfinu er vísað sem uppbyggingar eða formgerðar ýmist framleiðslunnar eða fjármagns (e. the structure of production, eða e. the capital structure).²³ Fyrir Menger var hagkerfið, sem hann áleit tilkomið vegna þarfa fólks, fyrirbæri sem stýrðist af því hvernig neytendur kynnu að meta þær neysluvörur sem þeim stæðu til boða í samræmi

²³ Þó þarf að gæta þess, að líta ekki á formgerðina sem línulegt samband aðfanga og vöru í tíma. Einn hlutur getur nefnilega nýst í framleiðslu margra mismunandi gæða, og setið á mismunandi stigi fyrir hvert og eitt gæði (e. good), eða þá á mörgum stigum í senn fyrir sama gæðið. Sambandi gæðanna sem sitja á mismunandi stigum mismunandi framleiðsluferla er því betur líkt við vef eða kerfi, frekar en að því sé lýst sem línulegu.

við hverja aðra, sem fengi því ráðið hvernig gæðum ofar í stiganum væri ráðstafað. Vali manna á verkferlum ofar í stiganum, sem og umbun hinna mismunandi framleiðsluþátta sem þar eru notaðir, mótist þ.a.l. af því hvernig neytandi hinnar endanlegu, fullnunu neysluvöru velur á milli hennar og annarra vara sem fullnægja þörfum hans. Með því stýrir neytandinn í raun, eða hefur öllu heldur mótandi áhrif á, þar eð ekki er um meðvitaða stjórn hans að ræða, hvað er framleitt og hvað ekki, í hve miklu magni og með hvaða hætti (Kirzner, 1990, bls. 98–9). Þetta er megininntak þeirrar strúktúralísku sýnar sem einkennir kenningasmíði austurríska skólans, og er rakin til Mengers. Með framsetningu stigskiptingarinnar var grunnurinn lagður að frekari vinnu þeirra austurrísku hagfræðinga sem næstir voru í röðinni, og víkjum við nú að formgerð fjármuna eins og hún er útskýrð af Lachmann (1978), sem er ein þeirra hugmynda sem spratt úr þeim frjóa jarðvegi sem Menger sáði í.²⁴

²⁴ Ekki taka allir innan austurrísku hefðarinnar sömu afstöðu til þess hvernig líta skuli á fjármagn. Allar byggja fjármagnskenningar þeirrar hefðar á framlagi Mengers, en menn notfæra sér mismunandi hluti úr skrifum hans, eftir því hvert viðfangsefnið er. Ástæða þess er sú, að Menger tók tvenns konar afstöðu til hlutverks fjármagns í hagfræðilegri greiningu. Sú fyrri, í *Grundsätze* (1871/2007), lét sig varða fjármagnsvörur, en sú seinni, í *Zur Theorie des Kapitals* (1888), sjóði (Schumpeter, 1954, bls. 899; Braun, 2015a, bls. 77). Er það þvert á það sem er stundum haldið fram, t.a.m. hjá þeim Endres og Harper (2011, 2015), að í hugarheimi Mengers sé fjármagn ætíð sundurleitt, og skipt upp á mismunandi stig framleiðslunnar. Meira vit þótti honum í því, við skrif *Zur Theorie*, að fjármagn væri notað til að skoða hagrænan útreikning (e. economic calculation). Kenning um fjármagn hefði lítið með sjálfa framleiðsluna að gera, og gildi hugmyndarinnar um stigskiptinguna væri því ekki að með henni mætti greina formgerð framleiðslunnar, heldur fælist það í því að skýra hvernig virði og verðlagningu framleiðsluþátta (e. value imputation) væri háttað (Braun, 2015a, bls. 78, 85). Ímynd Lachmanns á fjármagni, sem hér verður skoðuð, er af svipuðu meiði og lesa má úr *Grundsätze*, þar sem uppbygging framleiðslunnar er skoðuð með stigskiptingunni. Mises byggði á seinna viðhorfi Mengers, en honum var umhugað um aðkomu fjármagns að ákvörðunartöku einstaklinga (sjá t.a.m. Mises, 1949/1998, bls. 260–264). „Hugmyndin um fjármagn á sér enga hliðstæðu í efnisheimi ápreifanlegra hluta.“ ritaði hann, „það er hvergi til nema í hugum manna. Það er þáttur í hagrænum útreikningi. Fjármagnsbókhald gegnir aðeins einu hlutverki. Því er ætlað að upplýsa okkur um það, hvernig tilhögun okkar, hvað framleiðslu og neyslu varðar, mótar getu okkar til að fullnægja þörfum framtíðarinnar.“ (Mises, 1949/1998, bls. 511). Fyrir honum var fjármagn tól sem nýta mætti til þess að meta hagnað eða tap mismunandi aðgerða, og því aðeins nothæft sem kenningarlegt eigindi fái það aðgerðum manna stýrt á þann máta sem að ofan er lýst (Mises, 1949/1998, bls. 512). Fjármagnsímmynd Misesar má rekja til söguskólans, en hann byggði á hugmyndum Hildebrands og Schäfflers (Braun, 2015b).

3.2 Hughyggja í kenningu um fjármagn og framleiðsluna

3.2.1 Áætlanir frumkvöðla um framleiðslu

Áður en hafist er handa við framleiðslu vöru þarf mótun á áætlun þessarar sömu framleiðslu að hafa átt sér stað. Frumkvöðullinn þarf áður að hafa ákveðið hvaða gæði skuli framleiða, þyki honum þá arðbært að framleiða þau yfir höfuð, hvernig hönnun þeirra skuli háttáð, hvaða aðföng skuli notuð til verksins og í hvaða hlutföllum, hve mikið skuli framleiða og hvernig verðlagningu framleiddu gæðanna skuli háttáð. Þegar hann smíðar þessa áætlun með ofangreind atriði í huga, tekur frumkvöðullinn mið af trú sinni á framtíðaraðstæðum, þ. á m. því hver eftirspurn eftir vöru hans muni vera þegar varan hefur verið framleidd og henni komið í dreifingu. Til þess að fá einhverja hugmynd um fýsileika þess sem hann hyggst ráðast í verður frumkvöðullinn að líta til eftirspurnar neytenda, en einnig til eftirspurnar framleiðenda á neðri stigum framleiðslunnar, sitji hann sjálfur á einu millistiganna. Þar að auki verður hann að kanna, hvernig hann geti fengið þau aðföng sem hann þarf sjálfur í framleiðslu sína, en stór hluti þeirra aðfanga eru fjármagnsvörur sem hann kaupir af öðrum framleiðendum á efra stigi. Hann þarf m.a. að telja sér trú um það, hvort honum þyki líklegt að framleiðandi aðfanga sinna leggi upp laupana eða snúi sér að annars konar framleiðslu eða ákveði að þjónusta frekar aðra viðskiptavini þegar frumkvöðullinn hefur sjálfur hafið framleiðslu. Samantekið, mótar frumkvöðullinn sér trú um hvernig starfsemi á efri stigum framleiðslunnar verði háttáð, sem og hvernig eftirspurn á neðri stigum framleiðslunnar verði háttáð. Að einhverri hugmynd um þetta mótaðri gengur frumkvöðullinn til verks.

3.2.2 Fjármagnssamsetningar, stuðningur og staðkvæmd

Í hagkerfi þar sem sérhæfing er mikil eru við framleiðslu nær allrar vöru notaðar fjármagnsvörur af fleiri en einni gerð, sem þjóna hver og ein mismunandi tilgangi. Sem aðföng í framleiðslu vöru x notar frumkvöðullinn fjármagnsvörur α , κ og γ , og velur þær af því að hann álítur þær koma að bestum notum við framleiðslu vöru sinnar, þannig tilkostnaður framleiðslu sé sem lægstur að teknu tilliti til gæða þeirrar vöru sem hann framleiðir. Fjármagnsvörurnar α , κ og γ mynda því þá samsetningu fjármagns (e. capital combination) sem frumkvöðullinn notar við framleiðslu x , og milli þessa þeirra ríkir í áætlun frumkvöðulsins stuðningur (e. complementarity). Fjármagnsvara α kæmi að verri

notum í framleiðslu x ef κ og γ vantaði, og því hangir virði α í huga frumkvöðulsins á því að hann hafi einnig aðgang að hinum fjármagnsvörum og geti notað í framleiðslu sinni. Það er t.a.m. erfitt að smíða stól úr viðardrumb með söginni einni, því til verksins vantar einnig hamar og nagla.

Að ofan er greinilegt hvaða hlutverk hughyggjan fer með í fjármagnsfræði austurrísku hefðarinnar, enda er það huglæg áætlun frumkvöðulsins sem veitir hverjum framleiðsluþætti tilgang, og stýrir hvernig haga skuli öllum atriðum framleiðslunnar. Fjármagn er sundurleitt vegna þess að það þjónar ólíkum tilgangi í framleiðslu frumkvöðulsins. Í síbreytilegu hagkerfi þar sem fjöldi fólks tekur samtímis ákvarðanir sem hafa að gera með framtíðina er þó ekki að því hlaupið að allar áætlanir gangi upp. Sumar áætlanir eru einfaldlega óraunhæfar og áttu aldrei neinn möguleika á því að ganga upp, þar sem frumkvöðullinn mat á ranga vegu aðstæður sínar, ýmist í nútíð eða framtíð. Hann áleit eftirspurn eftir vöru sinni meiri en hún reyndist vera, eða áttaði sig ekki fyllilega á kostnaðinum við framleiðslu vöru sinnar. Aðrar ganga ekki upp vegna þess að þegar framleiðsla hefst á sér stað ófyrirséður atburður sem varpar öllu um koll. Tæknibreyting á sér stað, og á sjónarsviðið kemur ný og betri vara sem seld er og framleidd af öðrum frumkvöðli, sem hrifsar til sín allar tekjur af frumkvöðlinum sem selur vöru sem neytendur álíta óæðri. Breyting á sér því stað, og frumkvöðullinn þarf að endurskoða það sem hann gerir. Hann hefur hins vegar áður fest kaup á α , κ og γ , og verður nú að skoða hvert besta viðbragð hans við þeim nýju upplýsingum sem hann býr yfir, og hvernig þær fjármagnsvörur sem hann á nú þegar gagnast í því viðbragði. Skiptir staðkvæmd (e. substitutability) fjármagnsvara frumkvöðulsins þá máli.

Í útskýringu sinni aðgreinir Lachmann (1978) milli staðkvæmdar fjármagnsvara og stuðnings þeirra í áætlanasmiði frumkvöðla. Með staðkvæmd er átt við að ein fjármagnsvara geti komið í stað annarrar í framleiðslunni, þ.e. að unnt sé að skipta á milli þeirra, og með stoðgöngu er átt við að notkun einnar fjármagnsvöru styðji við notkun annarrar í framleiðslu vöru. Stoðganga ríkir milli tveggja framleiðsluþátta sem gagnast betur í framleiðslunni séu þeir notaðir saman, en staðkvæmd segjum við hins vegar ríkja á milli tveggja framleiðsluþátta sem má nota í sama tilgangi. Þannig ríki stoðganga milli sements og steypustyrktarjárns í smíði húsa, og staðkvæmd milli steypustyrktarjárns af tveimur mismunandi gerðum, sem leyfir fyrir það, að einni gerð er skipt út fyrir aðra þegar sú fyrri hækkar í verði. En við athugum jafnframt að báðar hanga hugmyndirnar á

sundurleitni fjármagns. Ef fjármagn er samansafn einsleitra hluta, sem er einfaldlega það sem gert er þegar fjármagni er í kenningum um framleiðsluna lýst með K í framleiðslu- eða fjárfestingafalli, þá er gert ráð fyrir fullkominni staðkvæmd fjármagns í framleiðslu mismunandi vara. Slíkt má e.t.v. betur orða svo, að öllu heldur sé litið hjá því, og því ekki veittur gaumur, að um sundurleita hluti sé að ræða, frekar en að meðvituð ákvörðun sé tekin um það. Útkoman er engu að síður sú sama. Þá er það jafnframt ljóst, að ef fjármagn býr allt yfir fullkominni staðkvæmd (e. perfect substitutability) þá er engin ástæða til að vera að velta staðkvæmd þess fyrir sér, og þegar það er einsleitt er sömuleiðis enginn tilgangur með því að spyrja um stuðning einnar fjármagnsvöru við aðra, því alveg eins er hægt að líta á að um sé að ræða sömu fjármagnsvöru nema í meira magni, og það er tilgangslaust að tala um stuðning hlutar við sjálfan sig, í framleiðslu tiltekinnar vöru.

Lachmann útskýrði stuðning og staðkvæmd á þá vegu að bæði væru tengd aðgerðum og áætlunum þenkjandi manna. Stuðning, með þeim hætti að þar væri fengist við marga hluti sem nota mætti í áætlun frumkvöðulsins um að framleiða vöru, hver hinum nauðsynlegur. Staðkvæmd, með þeim hætti að þegar breyting verður á aðstæðum þeim sem frumkvöðullinn stendur frammi fyrir þá kunni honum að þykja þörf á að breyta skipulagi framleiðslu sinnar, samsetningu þeirra fjármagnsvara sem hann notar í eigin framleiðslu. Staðkvæmdin segir nefnilega til um það, hversu auðveldlega megi innleiða framleiðsluþætti í nýja og endurmótaða áætlun um framleiðsluna. Frumkvöðullinn velji þá þann farveg sem honum þykir ágætastur í ljósi breyttra aðstæðna, og nýtir þær auðlindir og þær fjármagnsvörur sem hann býr þá þegar yfir í nýrri endurskoðaðri áætlun, og er það þá sem staðkvæmd skiptir máli, því sá eiginleiki snýr að því hversu auðveldlega reynist að skipta í nýjan gír. Stuðningur fjármagnsvara er eiginleiki áætlunarinnar sem frumkvöðullinn mótar, og staðkvæmd fjármagnsvaranna er eiginleiki breytinga á þeirri sömu áætlun. Því er um tvær stöður að ræða. Staðkvæmd ber að sögn Lachmanns að veita gaum, þar eð venjulega mætti nota mismunandi samsetningar framleiðsluþátta til að framleiða einhverja ákveðna vöru. Stuðningi ber að veita gaum, þar eð honum væru oft einhver takmörk sett, sem hefði þær mögulegu afleiðingar að sömu samsetningu framleiðsluþátta væri beint í framleiðslu annarrar vöru (Lachmann, 1947, bls. 110). Þá skiptir þetta því meira

máli sem framleiðsla hagkerfisins er flóknari og fjármagnsfrekari, því þá flækist jafnframt vefur stuðnings og staðkvæmdar.²⁵

3.2.3 Formgerð fjármagns

Ein, tiltekin samsetning fjármagns snýr eingöngu að einum, tilteknum frumkvöðli, því samsetningin lýsir því sem í áætlun frumkvöðulsins felst. Frumkvöðlar í hagkerfinu eru hins vegar fleiri, en hugmyndina um samsetningu fjármagns má nýta til að skoða allt fjármagn hagkerfisins í heild sinni, og er hún því grunneiningin sem byggt er á.

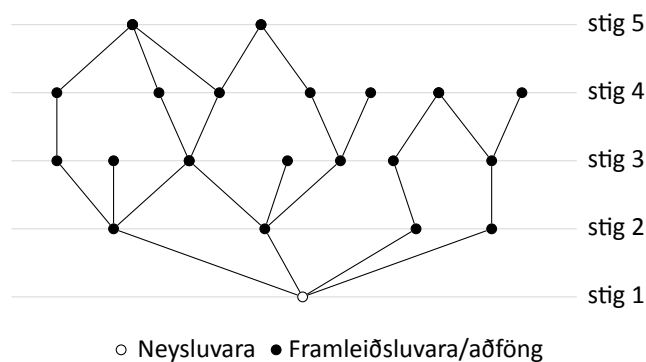
fjármagnsvörur má margar nota í ýmsum tilgangi. Tiltekna fjármagnsvöru má nota við framleiðslu ýmis konar ólíkrar vöru, sem þjónar ólíkum þörfum neytenda, hvort sem það sé með beinum hætti vegna þess að téð vara er fullunnin neysluvara, eða með óbeinum hætti vegna þess að téð vara er fjármagnsvara á millistigum framleiðslunnar, sem notuð er til að reiða fram hina fullunnu neysluvöru. Því má tala um margvísleg not (e. multiple specificity) tiltekkinnar fjármagnsvöru. Fjármagnsvara γ nýtist e.t.v. bæði við framleiðslu vöru x , og við framleiðslu vöru y , og séu bæði x og y framleiddar heyrir γ til fjármagnssamsetninga beggja vara. Í gegnum γ er því hægt að tengja saman samsetningar fjármuna framleiðslu x og y , og má þá sjá að verði breyting á framboði γ krefjist það þess, að frumkvöðlarnir sem framleiði x og y endursníði báðir áætlanir sínar. Það sama gæti einnig átt við um α , sem er notuð við framleiðslu á vöru x en tilheyrir einnig samsetningu fjármuna við framleiðslu á vöru z , o.s.frv.

Af þessu er ljóst að svo fremi sem mismunandi vörur reiða sig á sömu fjármagnsvörur sem aðföng, þá er samband milli framleiðslu þessa vara í gegnum fjármagnssamsetningar þeirra. Þegar skoðaðar eru fjármagnssamsetningar allra þeirra vara sem eru framleidd í hagkerfinu, sama á hvaða stigi framleiðslunnar þær sitja, og fjármagnssamsetningar varanna tengdar í gegnum sameiginleg aðfanganot þeirra fæst *formgerð fjármagns* (e. the capital structure). Formgerð fjármagns lýsir samböndum alls fjármagns í hagkerfinu, og

²⁵ Muninn á stoðgöngu og staðkvæmd hvað varðar tímasetningu má útskýra með dæmi sem Lachmann (1978, bls. 56) tekur. Hann spyr hvort nokkrir bílar sem eru í eigu sömu verslunar og notaðir til sama tilgangs, en á mismunandi stöðum, séu staðkvæmdarvörur eða stoðvörur. Svareð segir hann felast í því, að þegar verslunareigandinn tekur ákvörðun um hvaða bíla skuli kaupa, sem og hvernig skuli nota þá, séu þeir staðkvæmdarvörur hvers annars. Það sé svo þegar framleiðsla er hafin og bílarnir farnir að keyra út vöru sem þeir verða stoðvörur hvers annars. Ef einn bíll bílar má nota einn hinna þriggja til að fylla í skarðið.

sýnir t.d. hvernig tvær fjármagnsvörur, o.þ.m. vörurnar sem framleiddar eru með þeim, reiða sig á framleiðslu annarrar fjármagnsvöru sem er notuð sem aðföng í framleiðslu beggja og situr því ofar í stigskiptingunni, og hvernig sú fjármagnsvara reiðir sig á aðra á stigi ofar sem einnig er notuð til framleiðslu enn annarrar vöru. Má taka ofangreint saman á þessa vegu: Sundurleitni fjármuna, sem kemur til vegna mismunandi notkunar þeirra, sem og það að fjármunir hafi oft margvísleg not leiðir af sér stuðning þeirra, sín á milli. Stuðningurinn þýðir að fjármunir eru notaðir í fjármagnssamsetningum, en formgerð fjármagns er net þeirra samsetninga (Lachmann, 1978, bls. 12). Á mynd 1 er teiknuð ein grein formgerðarinnar.

Mynd 1: Framleiðslutré stakrar neysluvöru, hluti formgerðar fjármagns



Hér er sýnd ein neysluvara og öll aðföng sem í framleiðslu hennar þarf, sem og aðföng í framleiðslu þeirra, o.s.frv. og er stigskipting framleiðslunnar greinileg. Neysluvaran, sem táknuð er með ófylltum hring, situr á neðsta stigi framleiðslunnar. Á stiginu fyrir ofan sitja þær fjármagnsvörur sem notaðar eru í framleiðslu neysluvörunnar á neðsta stigi. Aðföng á efri stigum framleiðslunnar eru táknuð með fylltum hringjum. Hringir sem ekki eru tengdir öðrum á efra stigi tákna frumþætti framleiðslunnar.²⁶ Notkun vinnuafls í framleiðslunni er táknað með línunum milli hringjanna: Við tökum aðföng á einu stigi og beitum á það vinnuafli til að fá aðföng á næsta stigi fyrir neðan. Myndina skal lesa frá toppi til botns, frá fimmta stigi framleiðslunnar og niður til þess fyrsta: Við notum frumþætti framleiðslunnar á stigi fimm, þ.e. óunnin hráefni, til að búa til fjármagnsvörur á stigi fjögur. Fjármagnsvörur

²⁶ Lachmann (1978, bls. 11) gerði ekki greinarmun á landi og framleiddum framleiðsluþáttum í kenningu sinni, og því er með fjármagni vísað til þátta af báðu tagi. Það er sökum þess að hann varðar um það sem notað er af mönnum sem miða til einhvers takmarks, en framleiddir framleiðsluþættir mynda hlutmengi þar. Þegar áherslan er lögð á það er til lítils að gera greinarmun á landi og framleiddum framleiðsluþáttum.

á stigi fjögur, auk frumpátta þar, notum við til að búa til fjármagnsvörur á stigi þrjú, o.s.frv. Myndin að ofan sýnir aðeins eina neysluvöru, og sýnir þar með aðeins brotabrot þeirrar framleiðslu sem á sér stað í hagkerfinu. Til að lýsa hagkerfinu í heild sinni þyrfti að bæta við fjölmörgum svona myndum, einni fyrir hverja neysluvöru, og þá þyrfti jafnframt að tengja þær myndir saman, af því neyslu- og fjármagnsvörur deila oft sömu aðföngum og aðrar neyslu- og fjármagnsvörur. Þá mætti t.a.m. teikna aðra mynd fyrir aðra neysluvöru fyrir aftan þessa, og tengja við þá sem hér er í gegnum sameiginleg aðföng beggja vara, og fá út þrívíða mynd. Þetta mætti gera fyrir allar neysluvörur hagkerfisins, og myndi kerfið sem væri þá búið að teikna upp sýna okkur formgerð fjármagns í hagkerfinu.

Þrátt fyrir flókið útlit einkennist formgerðin ekki af óreiðu, heldur skipulagi, því áætlanir eins verða að fara saman við áætlanir annars sem sá fyrri reiðir sig á, eigi áætlun þess fyrri að ganga eftir. Sá sem ætlar að framleiða vöru x , og nota til þess fjármagnsvöru κ sem aðföng, stólar t.a.m. á það að κ verði framleitt, og framleiðandi κ stólar jafnframt á það, að κ sé notað sem aðföng í framleiðslu x . Þannig má tala um að áætlanir tveggja séu samrýmanlegar hvorri annarri, en til þessarar samræmingar áætlana frumkvöðla í hagkerfinu vísaði Lachmann sem áætlanasamræmis (e. structural complementarity). Gangi þetta ekki upp þurfa frumkvöðlarnir að endurskoða áætlanirnar sínar, og taka við það mið af markaðsaðstæðum hverju sinni, en með því getum við sagt að markaðurinn komi á áætlanasamræmi þegar það er ekki til staðar (Lachmann, 1978, bls. 54).²⁷

Formgerðin er jafnframt síbreytileg, af því það er alltaf verið að smíða og laga áætlanir. Sum fyrirtæki hefja rekstur, önnur ljúka rekstri, og við það verða breytingar í formgerðinni, en breytingar verða einnig hjá hinum, þegar þeir túlka breytingar í aðstæðum sínum: „Á hverjum degi er kerfi áætlana rífið í sundur, og á hverjum degi er það lagfært á ný“ (Lachmann, 1978, bls. 126). Henni er háttað á eina vegu á einum tímapunkti, en getur breyst á öðrum, og er því aðeins skilin sem hugmynd sem á við um ójafnvægi (e. disequilibrium concept) (Lachmann, 1978, bls. 57–60; Lewin, 2011, bls. 120).

Ástæða þess að formgerð fjármagns skiptir máli í austurrískri fjármagnsfræði, öfugt við nýklassíska fjármagnsfræði þar sem enginn vandi virðist þykja að hundsa sambönd

²⁷ Hér þarf að gera ráð fyrir því að þær ákvarðanir sem frumkvöðlar taka séu jafnvægisverkandi. Kirzner (1973) var á því máli, en Lachmann (1986) var alls óviss hvort frumkvöðullinn gæti komi slíku á. Umfjöllun um þessa jafnvægisverkun má t.a.m. finna hjá Kirzner (1997), sem er einnig að finna í Kirzner (2000, bls. 3–40).

mismunandi fjármagnsvara á mismunandi stigum framleiðslunnar, er sú að allt fjármagn býr yfir einhverri gráðu staðkvæmdar og stoðgöngu. Það að líta á fjármagn sem samansafn einsleitra hluta felur þessa eiginleika fjármagns, og vekur það upp spurninguna hvort nýklassísk hagfræði hafi ratað inn á veg þar sem erfiðara reynist að skilja framleiðsluna og hvaða áhrif breytingar í henni hafa á starfsemi hagkerfisins. Sýn austurrískra hagfræðinga á fjármagni skyggist inn í þá umbreytingu sem á sér stað, þegar aðföng eru notuð til að framleiða vöru, ólíkt nýklassíkinni, og er formfræðilegs (e. morphological) eðlis.²⁸

Gagn formgerðarinnar felst í því að hún gerir okkur betur grein fyrir því hvaða áhrif breyting í fjármagni í framleiðslu einnar vöru hefur á framleiðslu annarra vara. Sé meira framleitt af einni tegund vöru, til að svara eftirspurn neytenda eftir henni, þarf að auka notkun þeirrar fjármagnsvöru sem nauðsynleg er til framleiðslu neysluvörunnar. Þá getum við hugsað okkur að ný verksmiðja rísi, og að framleiddar séu fleiri framleiðsluvélar. Við getum jafnframt gefið okkur að eftirspurn neytenda eftir annarri tegund vöru dragist saman þar sem tekjur neytenda og sparnaðarhneigð eru óbreytt, og að þar loki verksmiðjur og framleiðsluvélar í þeim standi ónotaðar. Þá vöru má hugsa sér sem staðkvæmd þeirrar sem nú er framleidd. Við þetta verður breyting á formgerð fjármagns. Alveg eins má hugsa sér flóknari keðju, þar sem aukin eftirspurn eftir einni vöru fer samhliða samdrætti í eftirspurn eftir annarri, og þeirri þriðju, og að eftirspurn aukist jafnframt eftir þeirri fjórðu, fimmtu og sjöttu. Mengi þeirra framleiðsluferla sem til eru í hagkerfinu breytist, ýmist þannig að fjöldi þeirra stendur í stað, eykst eða dregst saman. Formgerð fjármagnsins

²⁸ Ekki er átt við þá tæknilegu umbreytingu sem á sér stað og er sértæk hverju framleiðsluferli. Þegar hér er sagt að austurrískir hagfræðingar láti sig ofangetna umbreytinga varða, er því ekki átt við það út frá sjónarhorni framleiðandans, heldur sjónarhorni hagfræðingsins. Hér er því ekkert sagt, hvorki af austurrískum né nýklassískum hagfræðingum, um það t.a.m. hvernig stál er unnið úr járngrýti, og járníð er skilið frá bergtegundum áður en það er brætt. Það kemur enda ekki í hlut hagfræðinga að tilgreina um tæknileg atriði sérstaks framleiðsluferlis. Fagleg atriði innan framleiðsluferlisins eru hagfræðingnum óviðkomandi í vinnu sinni, og skipta hann engu máli. Það gagn sem hann getur gert, er að segja til um hvaða eiginleika framleiðsluferli búa almennt yfir, og hvaða tilhneigingar og mynstur er í þeim að finna. Þá ber einnig að athuga, að það eru ekki til nein lögmál í hagfræði á borð við þau sem finnast í greinum náttúruvísinda. Öllu heldur eru til staðar tilhneigingar, eða mynstur, eða það sem lýsa má sem óreglulegum regluleika. *Regluleiki* af því við athugum ýmsa hluti aftur og aftur, í formi tilhneinginga, en *óreglulegum* af því þessar tilhneigingar skortir regluleikann sem finna má í náttúruvísindum, og þarf alltaf að skýra út frá aðstæðum hverju sinni. Sjá t.a.m. Hutchison (1977, bls. 19–23).

breytist þegar eitt framleiðsluferli, sem lætur í té eina neysluvöru, kemur í stað annars, sem lætur í té aðra neysluvöru.

Hvað hagnýtingu þess varðar, sem hér hefur komið fram um hughyggju og stigskiptingu framleiðslunnar, má líta til umfjöllunar Austurríkismanna um verðbólgu og áhrif hennar, sem og austurrísku hagsveiflukeningarinnar. Sú kenning var að mestu þróuð af Hayek (1929/1933, 1931/2008, 1939), sem byggði á vinnu Misesar, Böhm-Bawerks og Wicksells. Hayek var hennar mesti málsvari og átti t.a.m. í harðvítugum deilum við John Maynard Keynes á fjórða áratugi tuttugustu aldar, en Keynes hafði annað fram að færa er útskýra átti hagsveiflur, og sá hvor þeirra missmíði á kenningu hins.²⁹

3.3 Formgerð fjármagns og verðbólga

Verð vöru segir ekkert til um hvað hún kostar ef það er aðeins athugað eitt og sér, og það ekki borið saman við annað verð sem til er á sama tíma. Það er aðeins þegar verð fleiri en einnar vöru eru athuguð sem hægt er að setja eitt verð í samhengi við annað, og fá hugmynd um þann hlutfallslega kostnað sem í kaupum einnar vöru felst. Verðmiðar miðla ekki upplýsingum um *algilt* verð vörunnar, því slíkt hefur enga merkingu, heldur *hlutfallsleg* verð hennar í samanburði við aðrar vörur, og hlutfallsverð eru þau verð sem skipta máli, þar eð þau stýra því hvað neytendur kaupa og hvað ekki. Verðlagning í krónum, eða samanburður krónutöluverða öllu heldur, miðlar upplýsingum til neytenda um þessi hlutfallsverð. Hlutfallsverð stýra jafnframt ákvörðunartöku frumkvöðla í hagkerfinu, þar með þeirri er lýtur að efri stigum framleiðslunnar. Frumkvöðullinn tekur ákvörðun út frá hlutfallsverðum þegar hann ákveður hvað skuli framleiða, og sömuleiðis tekur hann ákvörðun út frá hlutfallsverðum þegar hann ákveður með hvaða hætti hann skuli haga

²⁹ Kenning Keynes hlaut betri hljómgrunn en kenning Hayeks, sem má rekja til nokkurra þátta. Keynes bauð upp á mun auðveldari kenningu en Hayek, sem mátti auk þess sannreyna með þeim tólum og tækjum sem hagfræðingum stóðu til boða á fyrri hluta tuttugustu aldar (Backhouse, 2006, bls. 48). Þá boðaði Keynes jafnframt að hægt væri að grípa inn í efnahagssveiflur með aðgerðum hins opinbera, sem reyndist blása meiri von í menn heldur en aðgerðaleysið sem Hayek hvatti til. Að sögn Hayeks var ekkert annað hægt að gera þegar kreppan var skollin á en að bíða hana af sér, því sú fæli í sér leiðréttingu á því sem áður hafði verið gert rangt. Keynes bauð upp á fljótlegri leið úr kreppunni, og gat því hrósað sigri sínum. Kaldor (1942, bls. 359) gat þess jafnframt, að fleiri og fleiri gallar við kenningu Hayeks hefðu komið í ljós eftir því sem tímanum leið, og að þegar menn hafi reynt að ráða bót á þeim ágöllum hafi aðrir stærri komið í ljós.

framleiðslu sinni, eftir að hann hefur valið sér vöru til að framleiða, þannig að tilkostnaður hans við verkið sé sem lægstur. Þá ákvörðun sem hann tekur um hvað skuli framleiða, tekur hann með tilliti til þess hvað neytendur vilja kaupa og á hvaða verði, en með því verður frumkvöðullinn að hafa einhverja hugmynd um smekk þeirra og greiðsluvilja. Þær upplýsingar fær hann út frá hlutfallsverðum, að teknu tilliti til þess magns sem gengur kaupum og sölum á markaði.

Verðbólga ruglar í boðmiðlun verðkerfisins. Hún felur í sér hækkanir í verðum þeirrar vöru sem neytendur og framleiðendur standa frammi fyrir sem rekja má til aukningar í peningamagni, en ekki aðeins hækkanir í þeim verðum, heldur misjafnar hækkanir. Áhrif verðbólgu á hagkerfið eru margvísleg, og eru hagfræðingar flestir á því máli að margir þættir sem af henni leiða séu neikvæðir. Meðal þessara neikvæðu áhrifa eru óætlaðar eignatilfærslur í samræmi við ákvæði óverðtryggðra samninga, rýrnun sparnaðar og aukin ásókn í áhættusamar fjárfestingar að ágóða óbreyttum. Þó eru einnig margir þeirrar skoðunar að verðbólga búi yfir þeim kosti að hún örvi fjárfestingu og uppbyggingu í hagkerfinu. Sömuleiðis sé hún ekki verðhjöðnun, sem hagfræðingar sammælast flestir um að hafi skaðleg áhrif á velferð fólks.

Löngum hefur verið litið svo á, að breytingar í peningamagni séu aðeins hlutlausar, og að þær hafi ekki því áhrif á raunstærðir á borð við atvinnuleysi, framleiðslu og neyslu. Slíku er a.m.k. haldið fram í flestum einföldum líkönum nýklassískrar hagfræði þar sem peningar koma fyrir, en í mörgum flóknari líkönum er aðeins litið svo á, að breytingar í peningamagni sé hlutlausar til lengri tíma, en að þær hafi raunáhrif til skemmri tíma. Yfirsötslíkan Dornbusch (1976), eitt helsta tól alþjóðahagfræðinnar (e. international economics), er eitt slíkt. Fyrir Austurríkismönnum er verðbólga hins vegar hvorki hlutlaus til skemmri né lengri tíma. Hún hafi þess í stað raunveruleg (e. real) áhrif, og er það vegna tveggja þátta: (i) annars vegar Cantillon-áhrifanna,³⁰ þar sem peningur kemur fyrst inn í einum geira og hækkar verðlag þar, og (ii) hins vegar vegna þess að verðbólga hefur áhrif á boðmiðlun hagkerfisins, og í gegnum hana áhrif á áætlanir frumkvöðla. Þegar verð vöru

³⁰ Cantillon-áhrifin (e. Cantillon effect), sem skýrð eru í höfuðið á írsk-franska frumhagfræðingnum Richard Cantillon sem fjallar um þau í riti sínu *Ritgerð um náttúru verslunar* (1755/2010), lýsa því að máli skipti hvar nýr peningur kemur inn í hagkerfið. Það sé vegna þess að þegar nýi peningurinn dreifist um hagkerfið hækkar verðlag, en misjafnlega þó. Fyrst þar sem peningurinn kemur fyrst inn, og síðast þar sem hann kemur síðast (Ekelund og Hébert, 2014, bls. 82–83).

hækkar, hvort sem hún er fjármagnsvara eða neysluvara, endurskoðar frumkvöðullinn áætlun sína. Hann spyr sig, hvort enn sé rétt að hann framleiði þá vöru sem hann framleiðir nú, og hvort enn sé rétt að hann geri það á þá vegu sem hann gerir nú. Getur frumkvöðullinn fengið meiri hagnað við að framleiða aðra vöru, og getur hann kannski hagað framleiðsluferli sínu, við framleiðslu þeirrar vöru sem hann framleiðir nú, þannig að tilkostnaður hans lækkar?³¹ Frumkvöðlar, sem reiða sig á verðvísitölur, túlka e.t.v. breytingar í þeim á þá vegu að þær eigi við um hagkerfið allt. Öll verð hækki því eins, og hækki jafnhrott. Hættir þeim þannig á að túlka á ranga vegu það sem á sér stað innan þeirra eigin geira. Frumkvöðullinn misreiknar kostnað sinn og tekjur, og fær þar með ranga hugmynd um þau hagnaðartækifæri sem honum standa til boða, og er líklegri til að taka ákvörðun um hvernig hann skuli haga framleiðslu sinni sem helst ekki í hendur við smekk neytenda, sem hann hefði líklegar áttað sig á hefði ekki verið fyrir verðbólgunu. Frumkvöðullinn breytir því fjármagns- og vinnuafslnotkun sinni. Hann fjárfestir í nýjum tækjum og þjálfar upp nýtt vinnuafli, og fari svo leiðir verðbólgan til sóunar auðlinda, þar eð þeim er ráðstafað á óhagkvæma vegu (Horwitz, 1994a, bls. 402–423). Frumkvöðlar lesa því vitlaust raunveruleg hlutfallsverð fyrir tilstilli verðbólgu.³²

Allt tvinnast þetta við formgerð fjármagns að því leytinu til að þegar frumkvöðullinn breytir framleiðsluferli sínu, hvort sem hann lengir það með því að auka við fjármagnsnotkun sína og fjölga framleiðslustigum, eða styttr það, eða gerir á því breytingu með öðru móti þá breytist formgerð fjármagns í hagkerfinu. Má nú taka þetta saman, í styttra máli. Verðbólgan skapar það sem kalla má fallvalta formgerð fjármagns (e. unsustainable capital structure), og gerir það að tvennu leyti (Horwitz, 2000, bls. 123–125):

³¹ Austurrískir hagfræðingar tala um að verðbólga sé ekki hlutlaus til lengri tíma þar sem hún hefur áhrif á formgerð fjármagns. Verðbólga breytir hlutfallsverðum, og með því þáttanotkun, en þegar þáttanotkun hefur verið breytt hefur formgerð fjármagns einnig verið breytt (Horwitz, 2000, bls. 123). Nýklassíkin leyfir sér að líta á verðbólgu sem hlutlausa til lengri tíma, vegna þess að þá eigi á framboðshliðinni að ríkja fullkomin staðkvæmd milli framleiðsluþátta. Sú niðurstaða leiðir af þeirri ímynd fjármagns nýklassískra hagfræðinga, að það sé einsleitt. Sundurleitni þess gengur því gegn þessu viðhorfi til verðbólgu (Horwitz, 2000, bls. 124).

³² Notkun verðvísitala til að raunvirða nafnverðsbreytingar gagnast ekki til að afhjúpa raunveruleg hlutfallsverð, þar eð þær segja ekkert til um hverja vöru fyrir sig í samhengi við aðra, heldur snúa að heildinni.

1. Frumkvöðlar endurmeta áætlanir sínar ranglega, og gera það oftár en þegar verðbólga er engin. Þessi punktur snýr að *hagkvæmni* þess sem er gert, þ.e. því *hvernig* eitthvað er gert. Verðbólga leiðir til þess að frumkvöðlar þjálfa upp rangt vinnuafli, kaupa og innleiða í framleiðsluna röng tæki o.s.frv., en allt felur það í sér kostnað. Því fylgir jafnframt viðbótarkostnaður þegar snúa þarf nýju áætluninni við, þegar frumkvöðlar komast að því að þeir gerðu mistök. Þeir hefðu getað framleitt rétta vöru allan tímann, eða hefðu a.m.k. verið líklegri til að gera svo, ef ekki hefði verið fyrir verðbólguna.
2. Smekk neytenda túlka frumkvöðlar á ranga vegu, og í kjölfar þess ráðast þeir í framleiðslu sem eftirspurn skortir fyrir. Þessi punktur snýr að því *hvað* er gert, þ.e. hvað er framleitt, og er mótsetning atriðisins fyrir ofan. Þessu lýsir austurríska kenningin um hagsveiflur.³³

3.4 Formgerð fjármagns og hagsveiflur

Austurríska hagsveiflukeningin er með þekktustu framlögum austurrísku hefðarinnar, en sú sýnir vel hvernig hugsa megi um markaðshagkerfið út frá formgerð fjármagns, einkum í ljósi þess að hún útskýrir hvernig breytingar í formgerðinni fara saman með breytingum í vaxtastigi, framleiðslu og atvinnuleysi.³⁴ Kenning vísar í formgerð fjármagns sem hér hafa verið gerð skil, og byggir á aðlögunartregðu hagkerfisins (e. structural maladjustment), sem lýsir þeim breytingum sem eiga sér stað og verða til þess að riðla framleiðslu eins aðila, og þar með framleiðslu næsta, sem reiddi sig á þann fyrri, svo útkoma beggja verði önnur en áformað var (Lachmann, 1978, bls. 60). Kenningin er strúktúralísk í formi stigskiptingar gæða fyrir tilstilli áætlana frumkvöðla, og á því vel við hér.

³³ Austurríska hagsveiflukeningin byggir á eindahagfræðilegum (e. microeconomic) grunni, þar eð sveiflan er til komin vegna þess að ákveðin verð haldast ekki í hendur við smekk neytenda um neyslu milli tímabila (einnig tímaröðun, e. intertemporal preferences), en er heildahagfræðileg (e. macroeconomic) að því leyttinu til að áhrifin sem af því leiða að verð og smekkur fari ekki saman hefur áhrif á hagkerfið allt (Horwitz, 2000, bls. 126).

³⁴ Margar kenningar gera skil á orsökum hagsveifla, og hafa þær misjafna hluti fram að færa. Best fer, úr því gangverk hagkerfisins er flókið, að líta á þær þannig að gagn sé af mörgum þeirra í senn, í stað þess að þær keppist um eitt og sama plássið. Orsök einnar niðursveiflu þarf enda ekki að vera sú sama og orsök annarrar.

Í útskýringu austurrískra hagfræðinga er breyting í vaxtastigi rakin til útlánastefnu viðskiptabanka sem auka peningamagn hagkerfisins með því að lána út hluta þeirra innistæða sem hjá þeim eru geymdar. Til þess að lána út meira en við óbreyttar aðstæður þurfa útlánsvextir að lækka, enda útlánsvextir sá kostnaður sem lántöku frumkvöðla fylgir. Því lægri sem vextirnir eru, þeim mun minni er kostnaðurinn, og þá er um leið fýsilegra að ráðast í framkvæmdir sem krefjast fjárfestinga, og um leið fleiri sem vilja taka lán. Ef ekki væri fyrir útlánastarfsemi viðskiptabanka og annarra lánastofnana, væri vaxtastig á markaði ákvarðað af samspili sparnaðar og fjárfestingar, og fengjust þá sk. *náttúrulegir vextir*. Með aukningu í útlánnum banka, og meðheyrandi stækkun peningamagns fara markaðsvextir undir sitt náttúrulega stig, en það þýðir jafnframt að nú eru einhverjir frumkvöðlar til í að leggjast í starfsemi sem þeir hefðu ekki ráðist í við hið náttúrulega vaxtastig. Sú var of dýr þá og fól í sér tap, en er nú arðbær (White, 2012, bls. 73–74). Lægri vextir þýða sömuleiðis að kostnaður tímafrekrar framleiðslu verður minni, og því er fjármagni í hlutfallslega meira mæli beint í framleiðsluferli sem taka lengri tíma en þau sem fyrir voru, en lengri ferlin eru jafnframt skilvirkari en þau fyrri, og er sú ástæðan fyrir því að í þau er ráðist. Þau lengri fela í sér tímafreka framleiðslu fjármagnsvara á millistigum framleiðslunnar, sem leyfa svo fyrir hraðari og þar með ódýrari framleiðslu þegar á neðri stig framleiðslunnar er komið (White, 2012, bls. 80).³⁵

Formgerð framleiðslunnar tekur sum sé þeirri breytingu, að hlutfall fjármagnsvara á efri stigum framleiðslunnar af fjármagninu í heild sinni eykst. Fjármagnsvörur á efri stigum framleiðslunnar urðu enda hlutfallslega ódýrari en neysluvörur á neðsta stigi við vaxtalækkunina. Smekkur neytenda hefur hins vegar ekki breyst, og því mistúlka framleiðendur vaxtastigið á þá vegu að neytendur vilji fresta neyslu sinni til framtíðar, og að slíkt hafi réttlætt þau umskipti í framleiðslunni sem áttu sér stað, sem varð til þess að frumkvöðlar hugðust framleiða meiri vöru en þeir voru þá þegar að gera, og selja hana seinna en þeir ætluðu í upphafi.³⁶ Merkjasendingin í hagkerfinu var því villandi, og frumkvöðlar ráðstöfuðu gæðum sínum á verri vegu en þeir hefðu annars gert, hefðu

³⁵ Nánari umfjöllun um austurrísku hagsveiflukennninguna má m.a. finna hjá Mises (1949/1998, bls. 535–583), Rothbard (1969/2009), White (2012, bls. 73–88) og Foldvary (2015).

³⁶ Vexti má líta á sem verðið sem greiða þarf öðrum svo hann fresti neyslu sinni um ákveðinn tíma, og neyti vöru í framtíð í stað þess að neyta hennar í dag. Þegar breyting verður á vaxtastigi verður breyting á hlutfallsverðum neyslu í nútíð og framtíð.

vextir ekki lækkað. Verri, á þann hátt að þeir ráðstöfuðu þeim ekki á þá vegu sem var í takt við smekk neytenda og eru því ekki eins vel í stakk búnir til að selja þeim vöru, og verða þar með af hagnaði sem þeir hefðu annars fengið. Þeir hafa m.ö.o. farið yfir í það að framleiða ranga vöru, er þeir ákváðu að dýpka framleiðsluferlin. Engin breyting hefur orðið á eftirspurnarhliðinni. Fólk vill tilbúna neysluvöru í dag, en af henni er nú minna til en áður. Frumkvöðlar fóru þess í stað í að framleiða fjármagn á millistigum framleiðslunnar, og ætluðu sér að framleiða með því meiri vöru í fjarlægari framtíð og því líður lengra á milli þess að frumstig framleiðslu hefst og þar til lokaafurðin er tilbúin til sölu á markaði. Að auki er til staðar verðbólga, enda bjuggu bankarnir til pening sem þeir dældu út í hagkerfið. Verðlag hækkar af því það er til meiri peningur sem notaður er til að keppa um gæði sem af skornum skammti eru, og verðlag á þeim vörum sem fólk vildi fá allan tímann hækkar enn meira af því að hlutfallslegur skortur þeirrar vöru eykst. Þegar það kemur að því að útlánsvextir eru hækkaðir á ný, t.d. af því að verðbólga er orðin meiri en peningamálayfirvöldum þykir í lagi, eða af því að bönkum þykja útistandandi skuldir fólks gagnvart þeim of miklar m.v. skuldbindingar þeirra til innistæðueigenda, sjá framleiðendur ekki fram á að (i) ljúka framleiðslunni sem er þá þegar hafin, og (ii) selja þá vöru sem var verið að framleiða, af því neytendur vildu ekki raunverulega það sem frumkvöðlar vildu. Þeir standa því frammi fyrir tapi. Verksmiðjur loka, og framleiðslan færist aftur í fyrri horfur. Vending hefur orðið á, og góðæri er nú orðið að hallæri.³⁷

³⁷ Vaxtahækkuninni fylgir að neysluvöruverð hækkar í hlutfalli við framleiðsluvöruverð, en sömuleiðis að langir framleiðsluferlar eru nú ósjálfbærir, ýmist vegna þess að arðsemi fjárfestinga er nú orðin neikvæð, vegna þess að væntingar fyrirtækja um eftirspurn á neytendamarkaði í framtíð hafa breyst til hins verra eða hvoru tveggja (Wainhouse, 1984). Lengri framleiðsluferlar eru því lagðir niður með þeim afleiðingum að það losnar um vinnuafli í hagkerfinu. Í stað lengri framleiðsluferla ráðast fyrirtæki í styttri og vinnuafslsfrækari framleiðsluferla, en vinnuafli er nú hlutfallslega ódýrara en fjármagnið og því dregur úr notkun fjármagns og vinnuafslsþarandi tækni. Þessir styttri framleiðsluferlar koma þó ekki til án tafar enda tekur það tíma að smíða gæðin sem eru notuð þar, en þar til framleiðsla við styttri framleiðsluferla hefst verður atvinnuleysi til staðar (Backhouse, 1985, bls. 189).

Aukið atvinnuleysi er þannig óhjákvæmileg afleiðing styttingar framleiðsluferlisins en það dreifist um hagkerfið; kemur fyrst fram í fjárfestingarvörugeirum (e. investment goods sectors) og síðar til geira með styttri framleiðsluferla eftir því sem líður á, en þannig verða þeir gearar hagkerfisins sem eru hvað viðkvæmastir fyrir breytingum í vaxtastiginu verst úti í niðursveiflunni (Skidelsky, 2006, bls. 91; White, 2012, bls. 82). Þau fyrirtæki sem verða gjaldþrota og þurfa að loka eru þau fyrirtæki sem lásu skilaboð sparandi einstaklinga hvað verst og tóku þar með *verstu* fjárfestingarákvarðanirnar

4 Formhyggjuleg nálgun á fjármagni

Þegar formlegt líkan af hagkerfinu öðlast eigið stærðfræðilegt líf, þá verður það um leið viðfangsefni óbilgjarns ferlis sem leggur kapp á strangnákvæmni, almennt gildi, og skýrleika.

—Gérard Debreu (1986, bls. 1265)

Í þessum kafla er ímynd meginstraumshagfræði á fjármagni útskýrð. Í kenningum hennar kemur fjármagn fyrir í framleiðslu- og fjárfestingarjöfnum sem einsleit stærð, og beinum við því sjónum okkar að slíku. Að neðan er eingöngu fjallað um fjármagn eins og því bregður fyrir í framleiðsluföllum, þó svo það sem fram komi eigi jafn vel við um öll önnur föll sem taka fjármagn K sem eina breytu sína. Er að auki fjallað um ógagnrýna beitingu framleiðslufalla, og frumsenduaðferðin og Cobb-Douglas-Wicksell fallformið reifuð í því skyni. Það er formhyggja meginstefnunnar sem leyfir fyrir þessa nálgun á fjármagni sem einsleitu, þar eð ekki er skyggst inn í framleiðsluferlið og eiginleikar þess ekki skoðaðir, og fyrirbæri enn fremur ekki rakin til frumorsaka sinna.

4.1 Framleiðsluföll, og einsleitt K

Í kenningum meginstefnuhagfræði kemur fjármagn sjaldnast fyrir í öðru formi en einsleitri samantekt þeirra hluta sem notaðir eru við framleiðslu vöru, að vinnuafli undanskildu. Einsleitri, þar eð það þykir ekkert til fyrirstöðu að lýsa aðföngum í framleiðslu líkt og hvert og eitt þeirra búi yfir hverjum og einum eiginleika sem hvert annað býr yfir, og samantekt, þar eð slík er eina leiðin til að vinna með safn einsleitra fyrirbæra. Fjármagn í framleiðslu einnar vöru er því með öllu sambærilegt fjármagni í framleiðslu annarrar, og eini munurinn á framleiðslu hvorrar vöru hlutdeild fjármagns í framleiðslunni.

Öllum þeim sem þekkja til í hagfræði er kunnugt um það sem kalla má *vélasýn* (e. black-box view) nýklassísku hefðarinnar er kemur að framleiðslu vöru, en sú byggir á því að aðföng, sem eru einhvers eðlis og af einhverju gefnu tagi á einum tíma, er umbreytt í

en þannig síar hagkerfið í niðursveiflunni út offjárfestinguna sem átti sér stað í uppsveiflunni. Eina hagstjórnarviðbragðið sem gerir ekki illt verra er að halda að sér höndum og bíða þar til ástandið er gengið yfir og hagkerfið komið í jafnvægi á ný. Aukning peningamagns getur aðeins hjálpað tímabundið og slegið niðursveiflunni á frest, en getur ekki með nokkru móti komið í veg fyrir hana. Að auka peningamagnið væri bara að lengja tímabil offjárfestingar og ójafnvægis sem myndi á endanum leiða til enn dýpri niðursveiflu, enda þá um meiri offjárfestingu að ræða.

tilbúna afurð, annars eðlis og af öðru tagi á öðrum og seinni tíma. Er það óháð því hvort sú sé ætluð neytendum eða kaupendum á öðru stigi í framleiðslukeðjunni. Ekkert er sagt til um það hvernig þessi umbreyting á sér stað, þ.e. hvernig lýsa megi henni með tólum hagfræðinnar, og er það þaðan sem enska hugtakaheiti þessarar sýnar kemur. Hinn svarti kassi, sem þar er vísað til, er kerfi sem tekur inn aðföng og umbreytir í frálag, án þess að einhverri athygli sé því veitt, hvernig þessum aðföngum er breytt í téð frálag. Hugsa má þetta þannig, að aðföng komi á færbandi inn í vél, sem lokuð er af með þiljum þannig að ekki sjáist hvað fari fram innan þeirra, og að út úr vélinni komi samtímis fullunnin vara, sköpuð úr þeim aðföngum sem fóru inn. Umbreytingin sjálf er því sveipuð hulu, þannig að ekki sést í gegn.³⁸

Framleiðslufallið gegnir hér hlutverki vélarinnar, og er því ekki hægt að skilja nálgun nýklassíkurinnar án þess að fást við það, enda er það nauðsynlegt tól í verkfærakistu þeirrar stefnu og gegnir jafnframt lykilhlutverki í framleiðslufræðum þar. Breytur framleiðslufallsins eru þau aðföng sem notuð eru í framleiðslunni, sem flokkuð eru í mismunandi framleiðsluþætti. Er þannig einn flokkurinn vinnuafli, annar fjármagn, sá þriðji land, þeir fjórðu, fimmtu og sjöttu veðurfar, hugarfar, nýsköpun eða hvað annað, eftir því hvað þykir henta, og þar fram eftir götunum. Er þó algengast, að í framleiðslufallinu komi aðeins fyrir fjármagn K og vinnuafli L . Frálag fallsins er það magn framleiddrar afurðar sem leyfist að framleiða með þeirri aðfanganotkun sem gefin er, að því gefnu að framleiðslunni sé hagað á þann hátt að aðföng séu nýtt á bestu vegu, þannig úr þeim fáist eins mikil tilbúin afurð og getur mögulega fengist. Enginn hluti þeirra fari þannig til spillis, en jafnframt sé framleiðslan með því móti að ekki sé til önnur betri leið til að framleiða vöruna sem skilar meira magni afurðar. Er talað um að framleiðslan sé tæknilega skilvirk (e. technically efficient). Á ótilteknu formi má rita framleiðslufallið sem $Q = f(L, K)$, þar sem tveir framleiðsluþættir eru notaðir. Annars vegar vinnuafli L , og hins vegar fjármagn K . Þá er Q framleiðslumagn við fulla nýtingu aðfanga. Nokkur tiltekin form framleiðslufalla eru eftirfarandi:

$$\text{CES: } Q = A \{ \theta(\alpha K)^\gamma + (1 - \theta)(\beta L)^\gamma \}^{1/\gamma} \quad \text{þ.s. } \theta \in [0, 1], \gamma \in [-\infty, 1], A > 0$$

³⁸ Áhugi á því sem nýklassíska hefðin leiðir hjá sér er engu að síður til staðar, og er t.a.m. að finna innan stofnana- og atferlishagfræði (e. institutional- og behavioural economics).

θ lýsir hlutdeild hvors framleiðsluþáttar í framleiðslunni, og γ lýsir staðkvæmd milli aðfanganna í framleiðslunni. CES framleiðslufallið hefur m.a. eftirfarandi framleiðsluföll sem sértílvik:

Cobb-Douglas-Wicksell:	$Q = AK^\theta L^{1-\theta}$	$(\gamma = 0)$
Línulegt (e. linear) fall:	$Q = A(\theta\alpha K + (1 - \theta)\beta L)$	$(\gamma = 1)$
Leontief fall:	$Q = A \min(\alpha K, \beta L)$	$(\gamma = -\infty)$

4.2 Uppruni K, beiting og réttlæting

Leiða má að því líkur, að ástæðu þess að nýklassískir hagfræðingar reiði sig í dag á einsleitt K í framleiðslufalli sínu til að lýsa aðkomu fjármagns að framleiðslunni megi rekja til þess að hugtakið *fjármagn* var viðskiptafræðilegt hugtak löngu áður en það var tekið upp í hagfræði (Schumpeter, 1954, bls. 322). Slíkt var a.m.k. ekki til þess fallið að gera kenningalega meðferð efnisins skýrari.³⁹ Fjármagnsfræðin er ekki auðvelt svið, en til marks um það fjallar Robinson (1966, bls. 129) um „tvíhliða náttúru“ fjármagns, sem Cohen (2008, bls. 153) kveður jafnframt ófáar deilur um viðfangsefnið mega rekja til: annars vegar ræðir um (i) fjármagn í formi sundurleitrar fjármagnsvöru (e. capital good), og hins vegar um (ii) fjármagn sem virði, þ.e. sá sjóður sem bundinn er í, eða má binda í, eigur í framleiðslunni.

Hvað varðar umfjöllun nýklassískra hagfræðinga um fjármagn, má líta til tveggja hagfræðinga, þeirra Johns Bates Clarks (1847–1938) og Franks H. Knights (1885–1972), en glíma þeirra við viðfangsefnið hafði að gera með vexti, og hvaða hlutverk tími leikur í greiningunni, eigi hann þá eitthvert erindi. Því snýr umfjöllun þeirra að umbunarkenningum (e. distribution theories), en Knight (1935, bls. 186) ritaði t.a.m. að „[f]jármagnsvandinn [sé] umbunarkenningum mikilvægur sökum þess að svo stór hluti tekna er í formi vaxta, sem reiknaðir eru sem arðsemishlutfall höfuðstóls.“

³⁹ Hennings (1987, bls. 1264) ritar: „Þegar [fjölda]framleiðsla fluttist í forgrunn efnahagsstarfseminnar urðu framleiddir framleiðsluþættir, sem taldir voru sem sérstakur framleiðsluþáttur, kallaðir „fjármagn.“ Þetta hugtak hafði þá verið í notkun um langt skeið (sjá Hohoff 1918-1919; Salin 1930; Assel 1953), en hlaut nú nýja merkingu, og bauð heim misskilningi og missætti.“ Hefðu hagfræðingar klassíska tímabilsins ekki tekið upp orðið *capital* og heimfært á umfjöllun hagfræðinnar hefði eflaust verið komið í veg fyrir mikinn misskilning og þónokkrar grautarlegar og tilgangslausar ritdeilur, líkt og Schumpeter (1954, bls. 323) gerir grein fyrir í riti sínu um sögu hagfræðikenninga.

Clark greindi milli hreins fjármagns (e. true capital eða pure capital) annars vegar, og fjármagnsvara (e. capital goods) hins vegar. Hugmyndina um hreint fjármagn notaði hann til að útskýra vexti, og kvað þá að það væri framleiðni fjármagnsins sem þeim réði, en hið hreina fjármagn leit hann svo á, að yrði til við sparnað og viðhaldi sér sjálfst að myndun sinni lokinni (Cohen, 2008, bls. 164–165). Til að skilja muninn á hreinu fjármagni og fjármagnsvörum greip hann svo til myndlíkingar, og líkti því fyrri við foss, og því seinna við vatnið sem rennur í og úr fossinum. Fossinn er alltaf til staðar. Hann er varanlegur, en fjármagnsvörurnar sem eru notaðar í framleiðslunni ganga til ára sinna. Þær renna í gegn, og eru aðeins tímabundnar. Rétt eins og vatnið er fjármagnið einsleitt (Clark, 1893, bls. 308), og til viðbótar við það er rennslið í fossinn líka stöðugt (e. synchronised) í jafnvæghagkerfinu (e. static economy) sem Clark fékkst við. Með því að líta á þessa vegu á fjármagnið sem er notað í framleiðslunni er um leið búið að rjúfa tenginguna milli aðfanga og framleiddrar vöru, og búið að skapa fjármagninu stöðu öllu ótengdri þeirri framleiðslu sem það er notað í, líkt og Mises (1949/1998, bls. 511–512) komst að orði. Tuttugu tré eru hoggin í dag, en tuttugu gróðursett á sama tíma, og þá hafa tuttugu tré verið gróðursett á hverjum degi sem leið frá því að þau fyrstu voru gróðursett og alveg þar til þau voru tilbúin til notkunar. Er það hliðstætt því að líta svo á, að framleiðslan sé tilbúin samstundis (Cohen, 2008, bls. 159–160), og er þá ekki þörf fyrir neina sérstaka kenningu um fjármagn.

Knight sótti efnivið til bæði Clarks og Irvings Fishers (Cohen, 1998, bls. 146–150). Frá þeim seinni tók hann hugmyndina um að fjármagn væri virði hvers þess efnislega hlutar sem veitti einhverja þjónustu, hvort sem um ræddi þjónustu til neytanda eða framleiðanda (Meacci, 1989, bls. 411–412), en frá Clark tók hann hugmyndina um fjármagn sem varanlegan sjóð sem hafði þá þróast út frá þeirri um hreint fjármagn, og var hugmyndin um þennan varanlega sjóð seinna fyllilega innleidd í nýklassíska hagfræði (Hennings, 1987, bls. 1268; Fonseca, e.d.). Afstaða Knights var í raun margt um lík afstöðu Clarks, en hjá Knight var fjármagn sjóður, ekki mengi fjármagnsvöru, en ekki aðeins sjóður, heldur sjóður sem endurnýjar sig sjálfur og er varanlegur, útskýrður á þá vegu að neysla og framleiðsla eigi sér stað á sama tíma (Cohen, 1998, bls. 146–148). Líkt og Clark var Knight staddur í stöðugu hagkerfi, þar sem neytendur voru rökvisir og alvitrir (Boettke og Vaughn, 2002, bls. 168), líkt og í líkani fullkominnar samkeppni, hvernar mótun Knight lagði lokahönd á (Stigler, 1957, bls. 11).

Þó svo umfjöllun tvímenninganna krefjist þess ekki að upp séu sett framleiðsluföll er auðséð hvernig skrif þeirra réttlæta notkun slíkra falla, því til að framleiðslufallið geti verið notað þarf að vera hægt að líta á fjármagn sem einsleitt, þ.e. þarf að vera hægt að summa það saman í eitt K , og það er einmitt það sem þessar kenningar þeirra gera. Þær heimila að fjármagn sé tekið saman í eitt K án þess að því sé veitt meiri athygli, en með því loka þær að sjálfsögðu á allar spurningar sem kynnu að kvikna um stuðning tveggja fjármagnsvara í framleiðslu vöru eða staðkvæmd þeirra, sem eru Austurríkismönnum svo hugleiknar. Ástæða þess er sáraeinföld, en líkt og fyrr hefur komið fram er það tilgangslaust að tala um stuðning hlutar við sjálfan sig, og staðkvæmd tveggja hluta sem eru með öllu sambærilegir er fullkomin, því einn hlutur getur komið í stað annars án þess að það eigi sér nokkur breyting sem skiptir máli.

En þarna er meginstefnuhagfræði líka í klípu, því hana vantar eiginlega kenningu um fjármagn sem kemur að notum við að greina framleiðsluna. Eina sem framleiðslufallið segir er að aðföng séu notuð til að búa til afurð, en allt annað sem lesa má úr framleiðslufallinu lýtur að stærðfræðilegum eiginleikum þess, sem sá sem stillti upp líkaninu og ákvað fallform framleiðslufallsins hafði fulla stjórn á hvort skyldi vera til staðar eða ekki. Það eru vitaskuld til vaxta- og fjárfestingakenningar í meginstefnuhagfræði, en það vantar kenningu um fjármagn, og þá hefur ekkert verið fjallað sérstaklega um fjármagn innan nýklassíkurinnar, að Cambridge deilunum undanskildum, síðan í keynesísku byltingunni svonefndu (e. the Keynesian revolution). Kveður Desai (1991, bls. 54) hana hafa bundið endi á fjármagnsfræði meginstefnunnar, en Keynes sjálfur átti m.a.s. erfitt með að átta sig á því hvers vegna sérstök kenning um fjármagn ætti að skipta einhverju máli, þegar hann átti í ritdeilum við Hayek um hvernig tilurð hagsveifla fengist best lýst (Backhouse, 2006, bls. 38, 48).

Ofangreindar hugmyndir Clarks og Knights má að auki bera saman við ímynd Austurríkismanna, en auðséð er að í framsetningu þeirra Clarks og Knights er ekkert rúm fyrir huglæga þætti, heldur er formhyggja einkennismerki. Það er enginn sem tekur ákvörðun um hvað skuli framleiða, og enginn sem tekur ákvörðun um hvað skuli gera ef framleiðsla bregst. Það er í raun enginn sem tekur nokkurs konar ákvörðun, því þær rúmast ekki innan gangverksins sem stillt hefur verið upp í jafnvæghagkerfinu. Það starfar einfaldlega sjálft, á mekanískan máta. Í *Crusonia* líkani Knights, t.a.m., þar sem fjármagn er sjóður og jafnframt eini framleiðsluþátturinn, og neysla og framleiðsla

eiga sér stað stað á sama tíma, er ekkert rúm fyrir huglæga þætti á borð við smekk neytenda og tímaröðun þeirra, því vaxtastigið sem Knight reynir að útskýra ákvarðast einfaldlega út frá jaðarframleiðni fjármagns (Cohen, 1998, bls. 159). Þessa hugmynd um varanlegt, einsleitt og stöðugt fjármagn tók meginstefnuhagfræði upp, og notar í samanburðarjafnvægisgreiningu sinni, þar sem skoðaðar eru þær breytingar sem verða á innri stærðum líkansins þegar breyting á sér stað í ytri breytum þess, og færsla á sér stað úr einu jafnvægi í annað. Þar er eini breytileikinn sem leyft er fyrir stærð þessa varanlega sjóðs. Hann stækkar þegar hrein fjárfesting á tímabilinu er jákvæð, þ.e. fjárfesting að frádregnum afskriftum sjóðsins á síðasta tímabili, en minnkar sé hún neikvæð.⁴⁰

Formhyggjan, sem fólgin er í notkun framleiðslufallsins er auðgreinanleg. Framleiðslufallið er þeim ágalla búið, að fyrir sakir þess að þar er aðeins tæknilegu sambandi aðfanga og afurðar stillt upp eru áætlanir manna og væntingar ekki með neinu móti raktar inn í það, og því aðkoman hughyggjunnar að greiningu á framleiðslunni engin. Framleiðslufallið teiknar öllu heldur upp samband framleiðsluþátta og framleiddrar afurðar líkt og að baki liggja eðlisfræðilegir kraftar, sem tryggja að um ræði eintæka vörpun einnar stærðar í aðra. Það rúmast ekki innan framleiðslufallsins, að aðfanganotkun sé með öðru móti en sú sem skilar framleiðanda eins mikilli afurð og mögulega getur fengist, en þar með er gert ráð fyrir fullkominni þekkingu (einnig hlítarvitneskja, e. perfect knowledge) framleiðanda og óskeikulum hugsanagangi hans. Hið tæknilega samband sem framleiðslufallið lýsir getur verið aðaláherslan í framleiðslufræðum þá og því aðeins að ekki sé horft til hughyggjunnar, og þeir atburðir sem eiga sér stað eru ekki raknir til frumorsaka sinna. Áhersla á tæknileg sambönd er ósamrýmanleg hughyggju, og tilheyrir því andstæðu hennar, formhyggju.

⁴⁰ Hayek (1936, bls. 222) ritaði um hugmynd Clarks um hreint fjármagn og aðrar sem álitu fjármagn sjóð, að þær væru aðeins „[...] svo og svo mörg innihaldslaus orð, skaðleg sem grunnur þeirrar skaðvænlegu goðsagnar um fjármagn, sem, með því að spinna upp tilvist viðfangs sem er ekki til í raun, leiða til staðhæfinga sem eiga ekkert skylt við raunheiminn. Hugmyndin um fjármagn sem sérstakur framleiðsluþáttur af vissri stærð, sem farið er með á sömu vegu og „land“ og „vinnuafll“ tilheyrir sama flokki.“

4.3 Ógagnrýnin beiting framleiðslufalla

Sökum þess að framleiðslufallið er stærðfræðilegt fyrirbæri er aðeins hægt að nota það í stærðfræðilegri greiningu, og er því þá komið fyrir í jöfnuhneppi til að lýsa framleiðslu vöru, og það jöfnuhneppi notað í samanburðarjafnvægisgreiningu, til að finna t.d. áhrif aukningar í ríkisútgjöldum á umfang framleiðslunnar. Það er allt gilt og gott, og góð leið til að setja hin ýmsu hagfræðilegu fyrirbæri í samhengi við hvert annað, en líkanið á auðvitað að fá því lýst sem á sér stað í raun. Þó hættir á það, að þegar samböndum þeirra fyrirbæra sem koma fyrir sem breytur í líkaninu er lýst með jöfnum séu þau einfölduð um of, og að það gleymist að hugsa um uppsetninguna á gagnrýna vegu. Þessi gagnrýna hugsun er mun líklegri til að eiga sér stað þegar framsetning efnis byggir á innsæi fremur en þegar hún er föst í viðjum jafna, því þegar stærðfræðilegir eiginleikar líkansins eru skoðaðir, er lausnar er leitað á þeim stærðfræðilega vanda sem er á höndum, þá þarf einungis að spyrjast fyrir um eiginleika þeirra falla og mengi þeirra breyta sem er unnið með, í stað þess að spyrjast fyrir um þær tilhneigingar og þau mynstur sem er að finna í þeim fyrirbærum sem greiningin miðar endanlega að því að varpa ljósi á. Hvað fjármagnsfræði varðar, þá felst þetta í því að samþykkja, án þess að því sé veitt umhugsun, að fjármagni sé hægt að lýsa sem einsleitri stærð, K . Hér að neðan er litið til tveggja þátta sem hafa gegnt mikilvægum hlutverkum í útbreiðslu framleiðslufalla. Er þar annars vegar um að ræða frumsenduaðferðina (e. the axiomatic method), sem færði framleiðslufallið í hjarta meginstefnuhagfræði, og hins vegar Cobb-Douglas-Wicksell fallformið, sem veitti raunvísindalegan (e. empirical) stuðning fyrir notkun þeirra, einkum á sviði heildarhagfræðinnar. Bæði auðvelda þessi atriði ógagnrýna beitingu framleiðslufalla, þ.e. notkun þeirra án nokkurrar athuganir í undirliggjandi aðferðafræði. Frumsenduaðferðin með tilhneigingu Pygmalíons, og Cobb-Douglas-Wicksell fallformið með raunvísindalegri réttlætingu sinni.

4.3.1 Frumsenduaðferðin

Helsta birtingarmynd formhyggjunnar í hagfræði er beiting frumsenduaðferðarinnar sem hefur verið ríkjandi frá frumsenduvæðingu (e. axiomatisation) greinarinnar, en sú vísar til þeirra áherslubreytinga sem áttu sér stað innan nýklassískrar hagfræði upp úr miðri síðustu öld og einkenna hana að miklu leyti enn í dag. Frumsenduvæðingin fól í sér aukna beitingu fyrrgreindrar aðferðar, sem felst í því að tilteknu kerfi er stillt upp til að útskýra

hagfræðileg fyrirbæri, sem byggir á safni frumsenda (e. axioms) sem allar niðurstöður téðs kerfis leiða af, en þó á þá vegu að í uppbyggingu líkansins sé ekki að finna neinar leifar af þeirri vísindagrein sem það á að flokkast til. Líkanið sem stillt er upp, sem og kennisetningarnar sem af því leiða, eru því með öllu aðskilin því viðfangsefni sem bæði eiga að snúa að. Form líkansins er sum sé alveg óháð viðfangsefninu. Við beitingu aðferðarinnar felst fyrsta skrefið í vali á þeim frumsendum sem skal nota, og er því vali háttað á þá vegu að frumsendurnar séu eins fáar og kostur gefst á, svo byggt sé á eins einföldum grunni og völ er á hverju sinni, og er sömuleiðis gerð sú krafa að frumsendurnar séu bæði óháðar og samrýmanlegar hverri annarri. Ef unnt er að lýsa kerfinu með færri frumsendum en er þá þegar gert, skal það svo, t.a.m. ef innihald einnar frumsendu er ljóst af innihaldi annarra, og þar með hægt að leiða þá fyrri af þeim seinni, eða ef frumsendan hefur ekki áhrif á niðurstöður líkansins. Þá kveður samrýmanleiki frumsendanna á um að innihald einnar skuli ekki stangast á við innihald annarrar (Boylan og O’Gorman, 2007, bls. 430–431).

Við fyrstu sýn er ekki að sjá að frumsenduaðferðin sé háð neinum vandkvæðum, því sú byggir að fullu á afleiðslu, en það sem af sönnu leiðir er sjálft satt. Það sem aðgreinir frumsenduaðferðina frá annars konar aðferðum innan hagfræði, sem einnig byggja á afleiðslu, er að í frumsenduaðferðinni eru niðurstöðurnar afleiðingar þess ástands sem lýst er í upphafi, fengnar án tilvísunar í hvað það er sem þær eiga að lýsa, og er hugmyndin þar að baki að hægt sé að nota formúlu, sé svo að orði komist, á eitt vandamál, og beita svo þeirri sömu formúlu á það næsta, jafnvel þó svo það sé af öðru tagi. Í frumsendunotkun austurrískrar hagfræði, til samanburðar, tengjast frumsendurnar viðfangsefninu nauðsynlega, því þær snúa að grunneiningum hagkerfisins, þ.e. einstaklingnum eða hinum þenkjandi huga, og eru því að öllu leyti hagfræðilegs eðlis. Frumsenduaðferðina útskýrði Gérard Debreu, sem var helsti boðberi hennar, og jafnframt einn áhrifamestu hagfræðinga tuttugustu aldar, á þá vegu að í fyrstu væru valin þau fyrirbæri sem fást ætti við, og þeim lýst með tungumáli stærðfræðinnar. Því næst væru smíðaðar forsendur sem lýstu eiginleikum þessa fyrirbæra, og niðurstöður leiddar af forsendunum á stærðfræðilegan máta, og þeim sömu niðurstöðum síðan gefnar hagfræðileg túlkun. Með því að fylgja þessari forskrift fengjust niðurstöður um viðfangsefnið sem væru algerlega aðskiljanlegar stærðfræðilegri formbyggingu líkansins. Hafði Debreu (1986, bls. 1265) orð á því, að ef „...hagfræðileg túlkun fyrirbæra, forsenda

og niðurstöðu líkansins er fjarlægð, verður stærðfræðilegt samhengi þeirra að standa óhaggað.“⁴¹

Þrátt fyrir að frumsenduaðferðin reki rætur sínar til stærðfræðinnar má færa nokkur rök fyrir notkun hennar í hagfræði, og gagnast þau til að skilja hvers vegna frumsenduaðferðin, og formhyggja samfara henni, hefur hlotið svo gott gengi í hagfræði sem raun ber vitni. Þrenn rök eru færð hér, og öll lúta þau að skýrleika þess sem fengist er við.

1. Ef túlkun frumsendu breytist, t.d. vegna nýrrar uppgötvunar eða breytts skilnings á viðfangsefninu, er niðurstaðan sem af henni leiðir auðfengin. Einungis þarf að túlka á ný niðurstöðurnar sem áður voru leiddar út (Debreu, 1986, bls. 1265). Uppbygging líkansins er óbreytt, enda form með öllu aðskilið efni, og jöfnur líkansins því þær sömu og áður.
2. Framsetningin kemur í veg fyrir misskilning, sem hættir á að sé til staðar þegar setningar eru túlkaðar. Stærðfræðitákn eru einræð, og því má auðveldlega skilja inntak þess sem um er fjallað, sé stærðfræðipekking til staðar (Debreu, 1986, bls. 1266).

⁴¹ Á frummáli: „If one removes the economic interpretation of the primitive concepts, of the assumptions, and of the conclusions of the model, its bare mathematical structure must still stand.“ Eftir Debreu liggur fjöldi ritgerða og kennisetninga sem höfðu mótandi áhrif á þróun stærðfræðilegrar hagfræði, einkum innan þeirrar hagfræðihéðar sem byggir á nýrri túlkun á Walras (e. neo-walrasian economics), sem heildarhagfræðileg heildarjafnvægislíkön eru mörg sprottin af (Boylan og O’Gorman, 2018, bls. 1). Á námsárum sínum var Debreu undir miklum áhrifum Henris Cartans og Bourbakis er kom að stærðfræði og aðferð, og það má greinilega sjá á vinnu hans (Debreu, 1983; Weintraub, 2002, bls. 104). Cartan var kennari Debreus, og er m.a. þekktur fyrir framlag sitt til grannfræði (e. topology). Nicolas Bourbaki nefndist hópur franskra stærðfræðinga, Cartans þ. á m., sem stofnaður var á fjórða áratugi tuttugustu aldar, og einsetti sér það að færa stærðfræði í annan búning og breyta uppbyggingu hennar, en Bourbaki má segja lykilkátt í þeim áherslubreytingum sem áttu sér stað í hagfræði á síðustu öld. Áhersla Bourbakis var á nákvæmni, og frumsenduvæðingu stærðfræðinnar, en til þess einskorðaði hópurinn vinnu sína við hreina (e. pure) stærðfræði, sem laus væri við allt efni, sem í stað tilheyrði flokki hagnýtingar (e. applied mathematics). Markmið hópsins var að smíða nýja verkfærakistu fyrir stærðfræðina, og var frumsenduaðferðin notuð til þess, og sú sótt úr smiðjum þýsku stærðfræðinganna Davids Hilberts og Richards Dedekinds (Weintraub, 2002, bls. 104–7). Debreu ætlaði sér sambærilegt verk í hagfræði og Bourbaki fór fyrir í stærðfræði, og rekur Weintraub (2002, bls. 118–119) að markmið Debreus með *Kenningu um virði* (1959/1971) hafi verið að koma á nýrri uppbyggingu hagfræðikenninga.

3. Aðferðin auðveldar samvinnu hagfræðinga, þ.e. að einn byggi á vinnu annars, bæti við eða breyti, og þrói áfram vinnu hans (Backhouse, 1998, bls. 1851).

Frumsenduaðferðin er ekki gallalaus, og hefur beiting hennar í hagfræði verið þrætuepli hagfræðinga jafnlengi frá því hennar varð fyrst vart. Helsti galli hennar, og sá sem ógagnrýna beitingu framleiðslufalla og einsleits *K* varðar, er sk. *tilhneiging Pygmalions* (e. the Pygmalion syndrome), en sú tilhneiging lýsir því að líkanasmiður verði of upptekinn af því líkani sem hann stillir upp. Þeim sem smíðar líkan, og veltir fyrir sér öllum krókum þess og kimum, hættir á að missa sjónar á því upphaflega vandamáli sem líkanið átti að aðstoða við að leysa, og í stað þess að hinu upphaflega takmarki sé náð þá missir líkanasmiðurinn sjónar á því að hann er einungis að fást við eftirspurnarferla sem hann hefur teiknað á graf, eða jöfnuhneppi sem hann hefur stillt upp. Líkanið, sem upphaflega var ætlað að fanga starfsemi raunheima, öðlast líf utan þeirra, og sjálfstæði frá þeim. Það hættir að vera dæmt eftir því hve vel það fær útskýrð orsakasambönd, eða hversu vel það nýtist við spágerð, og er þess í stað metið út frá fegurð sinni og því hve rammgert það er.⁴²

Er þar vísað til sögunnar um myndhöggvarann Pygmalíon í grískri goðafræði, sem meitlaði svo fullkomna og lífslíka stytta af konu að hann varð ástfanginn af henni (Hamilton, 1969, bls. 146–149). Líkt og Pygmalíon varð yfir sig hrifinn af höggmynd sinni, hættir líkanasmiði á að hugsa um líkanið út frá líkaninu sjálfu, og virða að vettugi gagn og notagildi vinnu sinnar. Mætti þannig líkja þeim við Pygmalíon, er leitar sönnunar á því að til sé einrætt jafnvægi í hagkerfinu, eða reynir að sýna fram á að tiltekin staða feli í sér hagkvæmni í skilningi Paretos. Með því fjarlægist hann raunverulegt gangverk hagkerfisins, og þar með missa líkönin notagildi sitt til að greina þá þætti í hagkerfinu sem menn fást við. Má í því skyni nefna bók Debreus, *Kenningu um virði* (Debreu, 1959/1971), sem er eitt helsta verk frumsenduvæðingar hagfræðinnar. Sú bók ætti titli sínum samkvæmt að fjalla um virði, og ætti því að innihalda framsetningu á kenningu um það efni, en gerir það þó ekki. Í stað þess að fjalla um og útskýra kenningu um virði leggur bók Debreus enga slíka

⁴² Um þessa tilhneigingu fjallar Robert W. Clower (1995, bls. 309–310), og lítur hana jákvæðu ljósi, og segir hana leiða í ljós villur í kenningu hagfræðingsins þegar honum verður ljóst að kenningin lýsir því illa sem hún fæst við, og að með því hleypi hún að gagnrýni um líkanið, þar sem menn ráðast í betrubætingu, og skerpa á útskýringarmætti þess.

fram. Enn fremur er varla að Debreu noti orðið *virði* nema þá í merkingunni *tölugildi*.⁴³ Líkt og Pygmalíon varð yfir sig hrifinn af höggmynd sinni, hættir hagfræðingnum á að verða yfir sig hrifinn af því líkani sem hann skóp. Clower (1995) segir mann þannig geta ruglast á raunheimum og þeim heimi sem líkanið fær lýst, rétt eins og Pygmalíon greindi ekki milli stytta sinnar og alvöru konu. Rifja má upp viðhorf Blaug's og Lavoies (sjá bls. 19), er laut að versta galla frumsenduaðferðarinnar: Líkanið verður markmið í sjálfu sér, án þess þó að skilningur á viðfangsefninu fyrir hendi aukist. Hvað annað er það en það sem hér er lýst?

Gallinn við frumsenduaðferðina er einmitt sá, að með henni er ekkert útskýrt, þar eð ekkert er rakið aftur til þeirra þenkjandi huga sem ber að líta til samkvæmt hughyggjunni sem frumorsakavalda alls þess sem í hagkerfinu gerist. Þegar líkanið og formleg uppsetning þess ræður för þá hættir maður að rekja allt aftur til einstaklingsins, hins þenkjandi hugar, hafi maður gert það í upphafi. Hughyggjan krefst þess nefnilega að tillit sé tekið til áætlana einstaklinga, þar eð samspil þeirra stýrir því flókna kerfi sem hagkerfið er, en það athugast að líkanasmíði sjálfrar sinnar vegna er með öllu ósamrýmanleg hughyggju. Það er sökum þess að þá leyfum við ekki lengur viðfangsefninu og huglægu eðli þess að ráða för, heldur reynum við frekar að þröngva því í ákveðnar skorður eða ákveðinn farveg sem við höfum ætlað því.

4.3.2 Cobb-Douglas-Wicksell, og takmörk heildarframleiðslufalla

Vinsælasta fallform framleiðslufallsins er svonefnt Cobb-Douglas form, nefnt eftir þeim Paul Howard Douglas og Charles Wiggins Cobb, sem notuðu það fyrstir til að meta tölfræðilegt samband aðfanga og framleidds magns, árið 1927 (Biddle, 2012, bls. 225). Verður hér vísað til þess sem Cobb-Douglas-Wicksell fallformsins, en ástæða fyrir því er gefin neðar. Aðhvarfsgreiningu sína byggðu Cobb og Douglas á þremur vísitölum sem Douglas hafði tekið saman yfir rúmt tveggja áratuga tímabil, og höfðu að gera

⁴³ Þá er sættissetning Aumanns (e. Aumann's agreement theorem) sömuleiðis gott dæmi hvað tilhneigingu Pygmalíons varðar, en þá kennisetningu setti nóbelsverðlaunahafinn Robert John Aumann fram, og gengur út frá því að til séu tveir einstaklingar sem uppfæri trú sína fullkomlega þegar þeir kynnast nýjum upplýsingum. Hafi þeir sömu trú í upphafi, þ.e. sömu fyrirframdreifingu (e. prior), og teljist eftirádreifing (e. posterior) beggja til almennrar þekkingar (e. common knowledge), þar sem þekking er sögð almenn ef báðir aðilar búa yfir henni og eru jafnframt báðir meðvitaðir um að hinn búi yfir henni og að sá sé sömuleiðis meðvitaður um hið sama, þá verða eftirádreifingar beggja nauðsynlega ein sú sama (Aumann, 1976). Hún getur þar með ekki verið ólík milli einstaklinga.

með iðnaðarrekstur í Bandaríkjunum. Sneri sú fyrsta að rekstrarfjármagni iðnaðarins sem bundið var í framleiðslutækjum, húsnæði og öðru slíku sem iðulega er ætlað til langtímanotkunar, og átti sú að lýsa notkun fjármagns í framleiðslunni. Þá mældi önnur vísitalan vinnuafslnotkun þess sama iðnaðar, og gerði það með því að telja, fjölda launþega, og sú þriðja magn framleiddrar afurðar. Ferla vísitalanna þriggja teiknaði Douglas á graf, og gat með því fengið hugmynd um aðkomu vinnuafsl og fjármagns í framleiðslunni. Í hlut Cobbs kom að meta jöfnu sem fengi sambandi þessa tímaraða (e. time series) lýst, og er afurð þeirrar aðhvarfsgreiningar framleiðslufallið á Cobb-Douglas-Wicksell formi (Douglas, 1971, bls. 46–47, Biddle, 2012, bls. 225):

$$P = bL^k C^{1-k}$$

Þá er P framleiðsla, L vinnuafslnotkun og C fjármagnsnotkun, og b afgangsbreyta sem fangar áhrif þeirra þátta sem tiltækar tölulegar upplýsingar vantar um og má því líta á sem heildarþáttaframleiðni (e. total factor productivity). Breyting í framleiðslu, sem stafar ekki af breyttri aðfanganotkun, skýrist með breytingu á b . Veldisvísirinn k er hlutdeild vinnuafsl í framleiðslunni, og $1 - k$ hlutdeild fjármagns (Cobb og Douglas, 1928, bls. 155–156). Cobb-Douglas-Wicksell fallformið þykir hagfræðingum þægilegt að vinna með, fyrir nokkurra hluta sakir. Það er einsleitt af fyrstu gráðu, og lýsir þar með fastri skalahagkvæmni (e. returns to scale) framleiðslu sem er ein þeirra forsenda sem líkan nýklassískrar hagfræði um fullkomna samkeppni byggir á, en út frá því er einnig auðvelt að reikna og túlka jaðarframleiðni og framleiðni aðfanga. Þá hefur það sömuleiðis þótt falla afar vel að reynslugögnum, og gefur sökum þess að skilja að það hafi í gegnum tíðina spilað stórt hlutverk í kenningum hagfræðinga og prufunum á þeim.

Þrátt fyrir að fallformið sé kennt við þá Cobb og Douglas voru þeir ekki fyrstir til að nota það, en Knut Wicksell (1900, 311n) hafði þá þegar notað fallformið í eigin verkum, og það um þremur áratugum fyrr (Velupillai, 1973). Framlag Cobbs og Douglasar var með öllu raunvísindalegs eðlis, en ef ekki hefði verið fyrir framsetningu þeirra væri téð fallform eflaust fyrirferðarminna í hagfræði og það er í dag. Framlag þeirra fólst ekki aðeins í tölfræðilegri vinnu Douglasar er sneri að því hvernig tímaraðirnar voru smíðaðar, þar sem bæði leiðbeiningar og réttlætning á þeim framúrstefnulegu aðferðum sem hann beitti voru látnar fylgja með, heldur einnig vegna þess að ritgerð þeirra Cobbs og Douglasar

var lyftistöng fyrir raunvísindalega hagfræði (e. empirical economics), að því leyttu til, að hún sýndi hvernig tengja mætti saman fræðikenningar hagfræðinga við raunheima með framkvæmd aðhvarfsgreininga (e. regression analysis) (Biddle, 2012, bls. 227–8).

Úr aðhvarfsgreiningu þeirra fengust niðurstöðurnar $k = 0,75$, $1 - k = 0,25$ og $b = 1,01$ (Douglas, 1971, bls. 46–47), en það að b skuli vera svo nærri einum er til marks um að aðeins lítt hluti framleiðslumagnsins Q fái ekki skýrður með vísitölum vinnuafis og fjármagns, og að mátgæði (e. goodness of fit) Cobb-Douglas-Wicksell fallformsins væru því mikil, er kæmi að því að lýsa framleiðslunni. Þegar þeir Cobb og Douglas sýndu fram á það, að lýsa mætti framleiðslu svo með þessu tiltekna fallformi, sem færi jafnframt svo feikivel með raungögnum, veittu þeir öðrum hagfræðingum réttlætingu á notkun fallformsins í sinni eigin vinnu. Vert er að benda á, að ef það hefði aldrei verið gefin raunvísindaleg réttlæting á notkun þessa framleiðslufalls, eða þá hvers annars framleiðslufalls, hvort sem er af þeim Cobb og Douglas eða einhverjum öðrum, þá væri ekki eins auðveldlega gengið að því að beita framleiðslufallinu í raunvísindalegri vinnu. En þá ættu takmarkanir þess að koma í ljós, því þegar manni mætir hindrun gefur maður sér tíma til að leysa úr þeim vanda sem staðið er frammi fyrir, og krefur þörf þá á að hugsað sé um hvert og eitt atriði þeirra tóla sem beitt er. Myndu menn þá eflaust frekar leiða hugann að því, heldur en nú er gert, hvaða þættir það eru sem koma í framleiðslufallið, þ.e. hvað í þeim felst, og hvað fjármagn er.

Sökum þess að Cobb-Douglas-Wicksell fallformið skuli passa svo „vel“ við mælingar hefur það auðveldað hagfræðingum um mjög beitingu þess á ógagnrýnninn hátt, því það að mátgæðin séu mikil er jafnframt „staðfesting“ á ágæti fallformsins. Eftir að „staðfesting“ hefur fengist á því, að tiltekið fallform fari vel með því sem á sér stað í raunheimum á einhverjum tilteknum tíma og stað, hefur notkun þess öðlast réttlætingu. Maður telur sig vita að fallið lýsi vel framleiðslu, og réttlætir þar með valið á því tiltekna fallformi, og notar í allri sinni vinnu. En með þess háttar ógagnrýnni beitingu tiltekins fallforms athugast að enn minni athygli er veitt grunnstoðum nálgunarinnar sem felur í sér beitingu framleiðslufalla, því kostnaður þess hefur hækkað þar sem það er nú hlutfallslega ódýrara fyrir hagfræðinginn að leiða af líkaninu niðurstöður sem beita má á stefnumótandi hátt á aðstæður raunheima. Með því að grundvalla notkun fallforms á reynslugögnum er búið að tengja raunheima við líkanið, og er þá komið grænt ljós á að fallformið megi nota, og þá er því frekar skipt inn í líkan þar sem áður var framleiðslufall á ótilgreindu formi, og skipt inn

sem fullkomlega góðri lýsingu á því sem á sér stað í alvöru. Það má jafnframt tengja við tilhneingingu Pygmalíons. Það sem hér segir á eins við um önnur fallform en Cobb-Douglas-Wicksell, en það er tekið hér fyrir þar sem það ruddi braut hinna framleiðslufallanna og þykir hagfræðingnum gagnlegt tól.

Ógagnrýnin beiting er ekki eini ókostur framleiðslufalla, og má hér greina frá tveimur öðrum í stuttu máli, er lúta báðir að heildarframleiðsluföllum (e. aggregate production functions). Um miðjan áttunda áratug síðustu aldar sýndi Anwar Shaikh (1974) fram á að ástæða þess að empírískar mælingar virðast falla vel að heildarframleiðslufalli á Cobb-Douglas-Wicksell formi sé ekki sú að fallformið lýsi því sem gerist í raun, og afhjúpi þar með einhver undirliggjandi „lögmál“ framleiðslunnar megi svo að orði komast, heldur megi rekja það til algebraískra eiginleika þess.⁴⁴ Shaikh hafnaði því raunreynslulegum (e. empirical) grundvelli framleiðslufalla á Cobb-Douglas-Wicksell formi. Höfnun á notkun fallforms þeirra Cobbs, Douglasar og Wicksells, dugar þó vitaskuld ekki til að hafna beitingu framleiðslufalla í heild sinni í heildarhagfræði, enda er það aðeins eitt fallform af óendanlega mörgum mögulegum, og því er aðeins eðlilegt að maður spyrji sig, eftir að hafa tekið tillit til gagnrýni Shaiks, hvort ekki megi notast við annars konar fallform, sem engin vandkvæði fylgja. Það er því miður ekki svo einfalt, því sérhverju framleiðslufalli í heildarhagfræði mætir ákveðinn vandi, sem snýr að því hvort eftirfarandi megi rita fyrir framleiðslu n vara, og þá undir hvaða kringumstæðum:

⁴⁴ Shaikh vann með heildarframleiðslufall á Cobb-Douglas-Wicksell formi þar sem hlutdeild launa- og vaxtatekna í þjóðartekjum var föst, og spurði hvers vegna það væri að þá virtist Cobb-Douglas-Wicksell framleiðslufall lýsa sambandi aðfanga og afurða svo vel. Ástæðuna kvað hann einfalda: Við óbreyttar hlutdeildir framleiðsluþáttanna í þjóðartekjum er Cobb-Douglas-Wicksell framleiðslufallið ekki nema umritun á sambandi þjóðartekna og útgjalda til framleiðsluþáttanna (Shaikh, 1974, sjá einnig 1980, 1990). Þá hafði Franklin Fisher (1971) sýnt áður, að fastar hlutdeildir framleiðsluþátta í framleiðslunni væru ekki komnar til vegna þess að tækninni að baki notkun þeirra mætti lýsa með framleiðslufalli á Cobb-Douglas-Wicksell fallformi, heldur væri sambandinu öfugt háttáð: Cobb-Douglas-Wicksell gefur gott mát einmitt af því að hlutdeildirnar eru fastar. Cobb-Douglas-Wicksell fallformið segir því ekkert til um eðli framleiðslunnar—sem er enda ekki á færi neins fallforms sökum þess að um þáttanotkun framleiðslunnar gilda engin lögmál—því para má við það öll gögn þar sem hlutdeildir framleiðsluþátta eru fastar yfir tíma. Það er því engin furða að mátgæði aðhvarfsgreiningar þeirra Cobbs og Douglasar hafi verið mikil. Þann litla útskýringarmátt sem Cobb-Douglas aðhvarfsgreininguna skortir upp á til að fá gögnunum fullkomlega lýst má rekja til galla í mælingunum sem notaðar voru til að smíða vísitölurnar.

$$Y = f(L, H), \quad H = h(K_1, K_2, \dots, K_n)$$

Þessi heildarvandi (e. aggregation problem) fjármagns sk. var einmitt eitt þeirra atriða sem Cambridge deilurnar snerust um, þó sá hafi ekki verið aðalatriðið (Pasinetti o.fl., 2003, bls. 232), en í þeim sýndu Pierangelo Garegnani (1970) og samstarfsmenn við Cambridge háskóla í Englandi fram á að heildarframleiðsluföll væri ekki hægt að leiða út innan þess ramma sem nýklassísk hagfræði býður upp á (Shaikh, 1990, bls. 191), er þeir deildu við hagfræðinga við Tækniháskólann í Massachusetts í Bandaríkjunum.⁴⁵ Ein niðurstaða þeirra deilna var að heildarframleiðsluföll nýklassíkurinnar héldu aðeins þegar litið væri á fjármagn sem einsleita hluti, og að niðurstöður þeirra líkana mætti ekki heimfæra yfir á önnur þar sem tillit væri tekið til sundurleitni fjármagns, og hvað þá yfir á raunheima. Notkun heildarframleiðslufalla og hins einsleita K krefðist þess að ein, og aðeins ein, fjármagnsvara væri notuð í framleiðslunni sem greiningin lyti að. Þær niðurstöður þóttu hins vegar ekki ástæða til að skipta um farveg, þannig að í stað þess að reyna að takast á við þau vandamál sem fjallað var um í deilunum stikluðu menn yfir þau, sem er enda greinilegt af áframhaldandi notkun hagfræðinga á heildarframleiðsluföllum (Hagemann, 2020, bls. 198). Hafði Jack Birner (2002, bls. 2) eftirfarandi að segja um það:

[...] það skortir ekki einungis innsæisgrundvallaða réttlætingu á notkun samantekins, einsleits K , heldur höfum við einnig sönnur hagfræðinga af Nóbelskaliber fengnar með 100 prósent áreiðanlegum stærðfræðiaðferðum sem sýna án nokkurs vafa að þetta K getur ekki og ætti

⁴⁵ Cambridge deilurnar snerust m.a. um það hvernig mæla mætti fjármagn og skeyta því saman, hvaða merkingu mætti færa í heildarframleiðsluföll hagfræðinnar, og hvert hlutverk jafnvægislíkana væri er kemur að uppsöfnun fjármagns og mikilvægi tíma í þeirri greiningu. Deildu menn um samband vaxta og hlutfalls fjármagns og vinnuafis í framleiðslunni (*endurskiptivandinn*, e. the reswitching problem: ein tilhögun framleiðslunnar, sem lýst er með hlutfalli fjármagns og vinnuafis, væri hagkvæmari en aðrar við tvenn mismunandi vaxtastig, að því leyti að henni fæli í sér lægri tilkostnað, og að við vaxtastig milli þeirra væri önnur tilhögun hagkvæmari.), sem og það sem af þeim vanda leiðir, að samfara háu vaxtastigi fari fjármagnsfrækari framleiðsla (*vandinn um öfugsnúning fjármagns*, e. the capital-reversing problem) (Cohen og Harcourt, 2003). Það sem glæddi neistann að þessum deilum var endurvakinn áhugi hagfræðinga á orsökum og afleiðingum hagvaxtar (Harcourt, 1972/2022, bls. 1), sem hafa síðan þá verið þeim æði hugleikin. Deilunum lauk án þess að skorið væri úr um það með afgerandi hætti hvað nákvæmlega þær þýddu, og án þess að fullt tillit væri tekið til niðurstaðna þeirra og afleiðinga fyrir nýklassíska hagfræði (Cohen og Harcourt, 2003, bls. 207–210). Yfirlit um deilurnar má t.d. finna hjá Harcourt (1972/2022) og Lazzarini (2011).

ekki að vera notað í þeim tilgangi sem það er nú notað í. Hagfræðingar láta engu að síður eins og þessar sönnur séu ekki til. Það að sumir þeirra séu þeir sömu og veittu áður þessar sönnur gerir málið enn athyglisverðara. Sú staðreynd, að framleiðsluföll með hið sama samantekna *K* skipi áberandi sess í *öllum* kennslubókum í þjóðhagfræði er ekki aðeins athyglisverð, heldur mikið áhyggjuefni.

Svipað er að finna hjá Franklin Fisher, sem sagði að hægt væri að beita heildarframleiðsluföllum við ákveðnar forsendur, þó þær væru það strangar að ómögulegt væri að þær héldu nokkurn tímann, þar eð þær krefðust t.a.m. þess að engin sérhæfing ætti sér stað meðal fyrirtækja og að öll framleiddu gæði í sömu hlutföllum en á mismunandi skala, og því bæri að afskrifa notkun þessa falla. Heildarframleiðsluföll, þvert á litið, þóttu honum ekki vel fallin til þess að lýsa heildarframleiðslu hagkerfis, sama hve vel raunreynslulegar athuganir virðast styðja við þau (Pasinetti o.fl., 2003, bls. 228–229, sjá einnig Felipe og F. M. Fisher, 2003).

5 Lokaorð: Vegið á milli raunhæfni og meðfærileika

Aðferðafræði hagfræðinnar glímir við það hvernig skuli fara að til að afhjúpa orsakasambönd hagfræðilegra fyrirbæra og öðlast þar með þekkingu um efnið, og hvernig þá þekkingu megi nota til að skilja áhrif aðgerða manna á þessi fyrirbæri. Aðferðafræðin skýrir jafnframt best muninn á mismunandi ímyndum fjármagns hjá nýklassísku hefðinni annars vegar, og formhyggju hennar, og austurrísku hefðinni hins vegar, og hughyggju hennar. Formhyggjan rekur rætur sínar til framhyggjunnar og afstöðu sem svipar til hennar, samkvæmt hverri aðferðir náttúruvísindanna eru þær einu sem skapa þekkingu, og þykir það þarf laust verk að skoða huglæga þætti, en hughyggjan rekur rætur sínar til hugmyndarinnar um mikilvægi þess að skilja athafnir manna, en hafnar jafnframt þekkingarfræðilegum fullyrðingum framhyggjunnar um aðferðir félagsvísindanna. Formhyggjan heimilar einsleitt fjármagn af því þar er ekkert sem krefst þess að fjármagn sé álitid sundurleitt, en hughyggjan ekki, því þar eru fjármunir nauðsynlega mismunandi, sökum þess að þeir koma mismunandi að áætlunum manna.

Þetta er greinilegast hvað varðar meðferð samsettra heilda (e. aggregates). Hughyggjan heimilar ekki notkun fyrirbæra sem eru samsafn smærri þátta sem komnir eru til vegna ákvörðunartöku einstaklinga, eða koma að ákvörðunartöku þeirra, en það er einmitt það sem felst í breytunni K í framleiðslufalli nýklassíkurinnar, sem framhyggjan og sú formhyggja sem henni fylgir leyfir fyrir. Formgerð fjármagns, til samanburðar K , vísar í tilvist sambanda milli fjármagnsvara í hagkerfinu, sem koma fyrir í áætlunum frumkvöðla um framleiðslu á mismunandi vörum, en það er engin töluleg samantekt til að byggja á og móta í tölulega spá þegar litið er á fjármagn sem sundurleitt fyrirbæri.

Formgerð fjármagns og fjármagnsstofninn eru bæði hrein hugsmiði (e. ideal type). Hverju sinni, þegar kenning er mótuð eða líkan sett upp, þurfa forsendurnar sem notaðar eru að vega á milli þess að vera raunhæfar og meðfærilegar. Því þarf, rétt eins og Schumpeter (1954, bls. 632) orðaði það, að sigla milli óviðráðanleika þess að líkja að fullu eftir raunheiminum, og tilgangssleysis þess að einfalda málin um of, en til þessarar klemmu má einmitt rekja ástæður þess að til séu mismunandi ímyndir fjármagns. Það er ekki aðeins í tilraun um að vera með raunhæfari forsendur sem hagfræðingar austurrísku hefðarinnar álíta fjármagn sundurleitt, því þeim þykir litlu fórnað hvað meðfærileika varðar. Meginstefnuhagfræðingar hins vegar teldu slíkt afar ómeðfærilegt, því sundurleitt

fjármagn rúmast ekki innan þeirra tóla sem þeir beita nú. Meginstefnunni þykir sömuleiðis hið einsleita K meðfærilegt en ekki of óraunhæft svo máli skipti, en slíkt þykir Austurríkismönnum hins vegar óhæfilega óraunhæft, og vilja ekkert með það gera.

En þrátt fyrir niðurstöður Cambridge deilanna má engu að síður spyrja, hvers vegna notkun K og heildarframleiðslufalla sé enn svo mikil sem raun ber vitni. Eitt svar við því er beiting aðferðafræðilegrar verkfærahyggju (e. methodological instrumentalism), sem kveður að kenning eða líkan, og forsendur þess þar með, sé aðeins gott haldist niðurstöður þess í hendur við það sem á sér stað í raun, og má eflaust telja til helstu ástæðunnar (Pasinetti o.fl., 2003, bls. 229).⁴⁶ Þá réttlætningu má t.d. finna hjá Solow (1966, bls. 1259–60):

Ég hef aldrei álitid framleiðsluföll heildarhagfræðinnar stranglega réttlætanlega hugmynd. [...] Það er annað hvort lýsandi líking, eða að öðrum kosti tól til að meðhöndla gögn, sem nota skal svo lengi sem niðurstöður þess samræmast reynslunni, en skal skilja við um leið og svo er ekki, eða um leið og annað betra verður tiltækt.

Aðferðafræðileg verkfærahyggja spyr þó ekki að því hvernig eitthvað gerðist, heldur aðeins að því hvað gerðist. Aðferð hennar er fátæk sökum þess, að hún spyr eingöngu að leikslökum, og krefur okkur ekki svars um hvers vegna ákveðnir atburðir orsakast en aðrir ekki. Hún spyr m.ö.o. ekki að ferlinu sem á sér stað, og svipar henni til formhyggju að því leyti til, þó ekki skuli leggja aðferðafræðilega verkfærahyggju og formhyggju að jöfnu. Til viðbótar við aðferðafræðilega verkfærahyggju nefna þeir Felipe og Fisher (2003, bls. 241–247) tvö önnur svör sem eru alla jafna gefin við spurningu okkar ofar: (i) framleiðsluföll má líta á sem líkingu, sem býður okkur í spjall um eðli framleiðslunnar og aðfanganotkunar, og er sem slík nauðsynlega óljós, en hjálpar okkur að varpa ljósi á helstu eiginleika hennar, og (ii) annað tól skortir til, og því þurfi að sættast á að beita heildarframleiðsluföllum. Formgerð fjármagns er auðvitað eitt mótsvar við seinna atriðinu,

⁴⁶ Þekktustu framsetningu aðferðafræðilegrar verkfærahyggju í hagfræði er að finna í ritgerð Miltons Friedmans (1953), þar sem hann segir markmið vísinda vera að þróa kenningar sem nota má til að spá fyrir um atburði sem hafa ekki enn orsakast, og að aðeins sé hægt að fella dóm um það hvort um sé að ræða gott eða slæmt líkan eftir því sem niðurstöður þess segja, og hvernig niðurstöður líkansins eru í samanburði við það sem atvikast í raun. Ef reynslan sýnir annað en niðurstöður gefa í skyn, þá skal líkaninu hafnað fyrir annað betra. Ef niðurstöður líkans eru í samræmi við reynsluna, og er hentugast þeirra líkana sem við búum yfir, þá skal það notað, og er það þar sem ágæti þess sannast.

og fýsileg lausn þó hún sé gjörsamlega frábrugðin þeirri formhyggjulegu nálgun sem einkennir nýklassíska hagfræði.

Það sem öll líkön eiga sameiginlegt er að þau mála upp mynd af heimi sem er ekki til. Þau eru eftirlíkingar, rétt eins og málverk af fjalli er einungis málverk og ekkert meira. Sama hve vel málað verkið er, og sama hve mörg smáatriði er að finna í málverkinu getur það aldrei endurspeglað að fullu viðfangsefni sitt. En sum líkön fanga aðstæður raunheima á betri vegu en önnur, og þó þau séu líka röng eru þau nothæfari en hin, og þar með meiri að verðleikum. Réttlæta má notkun einsleits K , ef (i) sundurleitni fjármagns skiptir ekki máli fyrir það sem á að sýna, þ.e. þar sem niðurstaðan er sú sama óháð því hvort fjármagn sé sundurleitt eða ekki, og ef (ii) fræðilegum stoðum má renna undir það að fjármagni sé lýst sem einsleitri stærð, og því er beiting formhyggjulegra aðferða ekki alsæl. En beiting formhyggjulegra aðferða má ekki flækjast fyrir þegar betri skilningur á viðfangsefninu grundvallast á huglægum eiginleikum þess.

Hughyggjan er hagfræðilegum skilningi mikilvæg, því það sem aðgreinir þau fyrirbæri sem hagfræðin skoðar frá þeim sem náttúruvísindi skoða er að þau fyrri eru komin til vegna athafna manna, vegna þess að þeir þurftu í heimi skorts hver fyrir sig að velja milli fleiri en eins mögulegs farvegs er þeir reyndu að skipta út einu ástandi, óæskilegu að þeirra mati, fyrir annað sem þeir álitu æskilegra. Formhyggjan virðir það ekki, en einkennir aðferð meginstefnuhagfræði. Einsleitt fjármagn, hvernig sem það á að setja saman, segir ekki alla söguna.

Sveitabær með torfþaki er ekki það sem hann sýnist úr fjarska eina sólskinsnótt í júlí, ekkert er fjær sveitabæ. Ég hef lifað í bæ móti fjalli heila bernskutíð, þeim sem ætlar að mála bæinn minn dugir ekki að byrja á torfþakinu, hann verður að byrja innanfrá en ekki utan, byrja á hug þeirra sem lifa þar. (Halldór Kiljan Laxness, 1992, bls. 52)

Gagn hughyggjunnar umfram formhyggjuna, til viðbótar við þá staðreynd að frumorsakir hagfræðilegra ferla og fyrirbæra séu huglægs eðlis, felst í því að við gerum okkur grein fyrir sundurleitni fjármagns og áhrifum breytingar í vöru x á vöru y . Sú er samkvæmt hughyggju Austurríkismanna komin til vegna þess að einir fjármunir gegna öðru hlutverki en aðrir, og eru því notaðir á mismunandi vegu og taka því á sig ólíkar myndir. Slíkt fangar fjármagnsímmynd meginstefnuhagfræðinnar ekki. Einsleitnin, sem formhyggjan heimilar, verkar sem hula yfir formgerð fjármuna og kemur í veg fyrir að sú geti verið skoðuð. Þess í stað, þegar fullkomin staðkvæmd ríkir milli alls fjármagns, er ekkert því

til fyrirstöðu að fjármagn sé, líkt og Schumpeter (1954, bls. 631) komst að orði, „formlaus haugur“ (e. amorphous heap). Þá er staðkvæmd fjármagns fullkomin, og þá vanmetum við kostnaðinn við að samhæfa áætlanir ranglega. Sýnin sem í hughyggjunni felst og hefur verið gerð grein fyrir í þessari ritgerð bendir einmitt á þetta. Það skiptir máli hvernig notkun fjármagns er háttað, því staðkvæmd þess er aðeins takmörkuð, og því hafa mistök í skipulagningu okkar á framleiðslunni, sem fyrir segir, raunverulegar afleiðingar. Það er kostnaðarsamt að gera eitt, sjá að mistök sé um að ræða, og þurfa að leiðrétta þau.

Heimildaskrá

- Ahiakpor, J. C. W. (1997). Austrian capital theory: Help or hindrance? *Journal of the History of Economic Thought* 19(2), 261–285. <https://doi.org/10/d2ffhp>
- Alter, M. (1990). *Carl Menger and the origins of Austrian economics* (A. Leijonhufvud og D. N. McCloskey, ritstjórar). Westview Press. <https://doi.org/10/jq9t>
- Assel, H.-G. (1953). Der Kapitalbegriff und die Kapitallehre bis zum Beginn der Neuzeit. Í M. R. Lehmann (ritstjóri), *Wirtschaft und Gesellung. Festschrift für Hans Proesler zu seinem 65. Geburtstag* (bls. 140–165). Palm und Enke.
- Aumann, R. J. (1976). Agreeing to disagree. *The Annals of Statistics* 4(6), 1236–1239. <http://www.jstor.org/stable/2958591>
- Backhouse, R. E. (1985). *A history of modern economic analysis*. Basil Blackwell. <http://www.socscistaff.bham.ac.uk/backhouse/homepage/hmea/hmea16.pdf>
- Backhouse, R. E. (1998). If mathematics is informal, then perhaps we should accept that economics must be informal too. *The Economic Journal* 108(451), 1848–1858. <http://www.jstor.org/stable/2565848>
- Backhouse, R. E. (2006). Hayek on money and the business cycle. Í E. Feser (ritstjóri), *The Cambridge Companion to Hayek* (bls. 34–50). Cambridge University Press. <https://doi.org/10/bthxwv>
- Biddle, J. (2012). Retrospectives: The introduction of the Cobb-Douglas regression. *Journal of Economic Perspectives* 26(2), 223–36. <https://doi.org/10/gcx5hz>
- Birner, J. (2002). *The Cambridge controversies in capital theory: A study in the logic of theory development*. Routledge.
- Blaug, M. (1992). *The methodology of economics: Or, how economists explain* (2. útg.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10/cj8gvq>
- Blaug, M. (2002). Is there really progress in economics? Í S. Boehm, C. Gehrke, H. D. Kurz og R. Sturn (ritstjórar), *Is there progress in economics? Knowledge, truth and the history of economic thought* (bls. 21–41). Edward Elgar.
- Blaug, M. (2003). The formalist revolution of the 1950s. *Journal of the History of Economic Thought* 25(2), 145–156. <https://doi.org/10/djt22m>
- Bliss, C. J. (1975). *Capital theory and the distribution of income* (C. J. Bliss og M. D. Intriligator, ritstjórar; 1. útg.). North-Holland Publishing Company.
- Boettke, P. J. (1994). Alternative paths forward for Austrian economics. Í P. J. Boettke (ritstjóri), *The Elgar Companion to Austrian economics* (bls. 601–615). Edward Elgar.
- Boettke, P. J. og Vaughn, K. I. (2002). Knight and the Austrians on capital, and the problem of socialism. *History of Political Economy* 34(1), 155–176. <https://doi.org/10/c2svz7>
- Bostaph, S. (1978). The methodological debate between Carl Menger and the German historicists. *Atlantic Economic Journal* 6(3), 3–16. <https://doi.org/10/cxg8bb>

- Bostaph, S. (1994). The Methodenstreit. Í P. J. Boettke (ritstjóri), *The Elgar Companion to Austrian economics* (bls. 459–464). Edward Elgar.
- Boylan, T. A. og O’Gorman, P. F. (2007). Axiomatization and formalism in economics. *Journal of Economic Surveys* 21(3), 426–446. <https://doi.org/10/b3g2g8>
- Boylan, T. A. og O’Gorman, P. F. (2018). *Philosophy of mathematics and economics: Image, context and perspective* (E.-M. Sent, ritstjóri). Routledge.
- Braun, E. (2015a). Carl Menger’s contribution to capital theory. *History of Economic Ideas* 23(1), 77–99. <http://www.jstor.org/stable/43924216>
- Braun, E. (2015b). Unsuspected origins of modern Austrian economics: The historical school of economics on capital and economic calculation. Í P. Bylund og D. Howden (ritstjórar), *The next generation of Austrian economics: Essays in honor of Joseph T. Salerno* (bls. 75–87). Ludwig von Mises Institute.
- Caldwell, B. J. (1988). The case for pluralism. Í N. de Marchi (ritstjóri), *The Popperian legacy in economics: Papers presented at a symposium in Amsterdam, December 1985* (bls. 231–244). Cambridge University Press. <https://doi.org/10/fztbpb>
- Caldwell, B. J. (1990). Does methodology matter? How should it be practiced? *Finnish Economic Papers* 3(1), 64–71. <http://public.econ.duke.edu/~bjc18/docs/Does%20Methodology%20Matter.pdf>
- Caldwell, B. J. (1994). *Beyond positivism: Economic methodology in the twentieth century* (2. útg.). Routledge.
- Cantillon, R. (2010). *An essay on economic theory* (M. Thornton, ritstjóri & C. Saucier, þýð.). Ludwig von Mises Institute. (Frumútgáfa 1755).
- Clark, J. B. (1893). The genesis of capital. *The Yale Review* 2, 302–315.
- Clower, R. W. (1995). Axiomatics in economics. *Southern Economic Journal* 62(2), 307–319. <http://www.jstor.org/stable/1060684>
- Cobb, C. W. og Douglas, P. H. (1928). A theory of production. *The American Economic Review* 18(1), 139–165. <http://www.jstor.org/stable/1811556>
- Cohen, A. J. (1998). Frank Knight’s position on capital and interest: Foundation of the Hayek/Knight/Kaldor debate. Í M. Rutherford (ritstjóri), *The economic mind in America: Essays in the history of American economics* (1. útg., bls. 145–163). Routledge. <https://doi.org/10/bq7bvd>
- Cohen, A. J. (2008). The mythology of capital or of static equilibrium? The Böhm-Bawerk/Clark controversy. *Journal of the History of Economic Thought* 30(2), 151–171. <https://doi.org/10/bkmfg2>
- Cohen, A. J. og Harcourt, G. C. (2003). Retrospectives: Whatever happened to the Cambridge capital theory controversies? *The Journal of Economic Perspectives* 17(1), 199–214. <http://www.jstor.org/stable/3216846>
- Cubeddu, R. (1993). *The philosophy of the Austrian school* (Rachel M. Costa, fædd Barritt, þýð.). Routledge.
- Debreu, G. (1971). *Theory of value: An axiomatic analysis of economic equilibrium* (4. útg.). Yale University Press. (Frumútgáfa 1959).

- Debreu, G. (1983). *Biographical*. <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1983/debreu/biographical/>
- Debreu, G. (1986). Theoretic models: Mathematical form and economic content. *Econometrica* 54(6), 1259–1270. <http://www.jstor.org/stable/1914299>
- Desai, M. (1991). Kaldor between Hayek and Keynes: Or did Nicky kill capital theory? Í E. J. Nell og W. Semmler (ritstjórar), *Nicholas Kaldor and mainstream economics: Confrontation or convergence?* (bls. 53–71). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10/jq9v>
- Dornbusch, R. (1976). Expectations and exchange rate dynamics. *Journal of Political Economy* 84(6), 1161–1176. <http://www.jstor.org/stable/1831272>
- Douglas, P. H. (1971). *In the fullness of time: The memoirs of Paul H. Douglas*. Harcourt Brace Jovanovich.
- Drakopoulos, S. A. (2016). Economic crisis, economic methodology and the scientific ideal of physics. *The Journal of Philosophical Economics* 10(1), 28–57. <https://jpe.ro/pdf.php?id=7691>
- Ekelund, R. B. og Hébert, R. F. (2014). *A history of economic theory and method* (6. útg.). Waveland Press.
- Endres, A. M. og Harper, D. A. (2011). Carl Menger and his followers in the Austrian tradition on the nature of capital and its structure. *Journal of the History of Economic Thought* 33(3), 357–384. <https://doi.org/10/btkq3q>
- Endres, A. M. og Harper, D. A. (2015). Dr. Braun's exposition of Carl Menger's capital theory: Was there a fundamental break? *History of Economic Ideas* 23(2), 167–177. <http://www.jstor.org/stable/43924239>
- Felipe, J. og Fisher, F. M. (2003). Aggregation in production functions: What applied economists should know. *Metroeconomica* 54(2-3), 208–262. <https://doi.org/10/bxjrvp>
- Fisher, F. M. (1971). Aggregate production functions and the explanation of wages: A simulation experiment. *The Review of Economics and Statistics* 53(4), 305–325. <http://www.jstor.org/stable/1928732>
- Fisher, I. (1892). Mathematical investigations in the theory of value and price. *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences* 9(1), 1–124. <https://fraser.stlouisfed.org/title/6161>
- Fisher, I. (1896). What is capital? *The Economic Journal* 6(24), 509–534. <http://www.jstor.org/stable/2957184>
- Foldvary, F. E. (2015). The Austrian theory of the business cycle. *The American Journal of Economics and Sociology* 74(2), 278–297. <http://www.jstor.org/stable/43818666>
- Fonseca, G. L. (e.d.). *The history of economic thought: John Bates Clark, 1847–1938*. <https://www.hetwebsite.net/het/profiles/clark.htm>
- Foss, N. J. og Klein, P. G. (2012). *From shmoo to heterogeneous capital*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10/jq9w>
- Friedman, M. (1953). *Essays in positive economics*. The University of Chicago Press.

- Garegnani, P. (1970). Heterogeneous capital, the production function and the theory of distribution. *The Review of Economic Studies* 37(3), 407–436. <http://www.jstor.org/stable/2296729>
- Garrison, R. W. (1990). Austrian capital theory: The early controversies. Í B. J. Caldwell (ritstjóri), *Carl Menger and his legacy in economics* (bls. 133–154). Duke University Press.
- George, H. (1879). *Progress and poverty: An inquiry into the cause of industrial depressions and of increase of want with increase of wealth, the remedy*. Robert Schalkenbach Foundation.
- Hagemann, H. (2020). The Cambridge-Cambridge controversy on the theory of capital: 50 years after. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention* 17(2), 196–207. <https://doi.org/10/jq9x>
- Halldór Kiljan Laxness. (1992). *Atómstöðin*. Vaka-Helgafell.
- Hamilton, E. (1969). *Mythology*. Little, Brown & Company.
- Harcourt, G. C. (2022). *Some Cambridge controversies in the theory of capital: Fiftieth anniversary edition* (2. útg.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10/jq9z> (Frumútgáfa 1972).
- Hayek, F. A. von. (1933). *Monetary theory and the trade cycle* (N. Kaldor og H. R. M. Croome, þýð.). Harcourt, Brace & Co. (Frumútgáfa 1929).
- Hayek, F. A. von. (1936). The mythology of capital. *The Quarterly Journal of Economics* 50(2), 199–228. <http://www.jstor.org/stable/1885022>
- Hayek, F. A. von. (1939). *Profits, interest and investment and other essays on the theory of industrial fluctuations*. George Routledge & Sons.
- Hayek, F. A. von. (1943). The facts of the social sciences. *Ethics* 54(1), 1–13. <http://www.jstor.org/stable/2989047>
- Hayek, F. A. von. (2008). *Prices and production and other works: F. A. Hayek on money, the business cycle, and the gold standard* (J. T. Salerno, ritstjóri). Ludwig von Mises Institute. (Frumútgáfa 1931).
- Hennings, K. H. (1987). Capital as a factor of production. Í J. Eatwell, M. Milgate og P. Newman (ritstjórar), *The new Palgrave: A dictionary of economics* (1. útg., bls. 1262–1272). The Macmillan Press.
- Hohoff, W. (1918). Zur Geschichte des Wortes und Begriffes „Kapital“. *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 14(4), 554–574. <http://www.jstor.org/stable/20725051>
- Hohoff, W. (1919). Zur Geschichte des Wortes und Begriffes „Kapital“. (Fortsetzung). *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 15(2), 281–310. <http://www.jstor.org/stable/20725110>
- Hoover, K. D. (1995). Why does methodology matter for economics? *The Economic Journal* 105(430), 715–734. <http://www.jstor.org/stable/2235030>
- Horwitz, S. (1994a). Inflation. Í P. J. Boettke (ritstjóri), *The Elgar Companion to Austrian economics* (bls. 402–407). Edward Elgar.

- Horwitz, S. (1994b). Subjectivism. Í P. J. Boettke (ritstjóri), *The Elgar Companion to Austrian economics* (bls. 17–22). Edward Elgar.
- Horwitz, S. (2000). *Microfoundations and macroeconomics: An Austrian perspective* (M. J. Rizzo og L. H. White, ritstjórar). Routledge.
- Hutchison, T. W. (1977). *Knowledge and ignorance in economics*. Basil Blackwell.
- Kaldor, N. (1942). Professor Hayek and the concertina-effect. *Economica* 9(36), 359–382. <http://www.jstor.org/stable/2550326>
- Kirzner, I. M. (1973). *Competition and entrepreneurship*. The University of Chicago Press.
- Kirzner, I. M. (1990). Menger, classical liberalism and the Austrian school of economics. Í B. J. Caldwell (ritstjóri), *Carl Menger and his legacy in economics* (bls. 93–106). Duke University Press.
- Kirzner, I. M. (1997). Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach. *Journal of Economic Literature* 35(1), 60–85. <http://www.jstor.org/stable/2729693>
- Kirzner, I. M. (2000). *The driving force of the market: Essays in Austrian economics* (M. J. Rizzo og L. H. White, ritstjórar). Routledge.
- Klamer, A. (1994). Formalism in twentieth-century economics. Í P. J. Boettke (ritstjóri), *The Elgar Companion to Austrian economics* (bls. 48–53). Edward Elgar.
- Knight, F. H. (1935). The Ricardian theory of production and distribution. *The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economie et de Science politique* 1(2), 171–196. <https://doi.org/10/bvb64n>
- Krugman, P. (1998). Two cheers for formalism. *The Economic Journal* 108(451), 1829–1836. <http://www.jstor.org/stable/2565846>
- Lachmann, L. M. (1947). Complementarity and substitution in the theory of capital. *Economica* 14(54), 108–119. <http://www.jstor.org/stable/2549487>
- Lachmann, L. M. (1969). Methodological individualism and the market economy. Í E. Streissler, G. Haberler, F. A. Lutz og F. Machlup (ritstjórar), *Roads to freedom: Essays in honour of Friedrich A. von Hayek* (bls. 89–103). Routledge & Kegan Paul.
- Lachmann, L. M. (1973). *Macro-economic thinking and the market economy: An essay on the neglect of the micro-foundations and its consequences*. The Institute of Economic Affairs.
- Lachmann, L. M. (1977). Model constructions and the market economy. Í W. E. Grinder (ritstjóri), *Capital, expectations and the market process: Essays on the theory of the market economy* (bls. 112–129). Sheed, Andrews & McMeel.
- Lachmann, L. M. (1978). *Capital and its structure*. Sheed, Andrews & McMeel.
- Lachmann, L. M. (1986). *The market as an economic process*. Blackwell Publishing.
- Lavoie, D. (1994). Austrian models? Possibilities of evolutionary computation. Í P. J. Boettke (ritstjóri), *The Elgar Companion to Austrian economics* (bls. 549–555). Edward Elgar.
- Lawson, T. (1994). Why are so many economists so opposed to methodology? *Journal of Economic Methodology* 1, 105–33. <https://doi.org/10/cvdqk6>

- Lazzarini, A. (2011). *Revisiting the Cambridge capital theory controversies: A historical and analytical study*. Pavia University Press.
- Lewin, P. (2011). *Capital in disequilibrium: The role of capital in a changing world* (2. útg.). Ludwig von Mises Institute.
- Mayer, T. (1993). *Truth versus precision in economics* (W. J. Samuels, ritstjóri). Edward Elgar.
- Meacci, F. (1989). Irving Fisher and the classics on the notion of capital: Upheaval and continuity in economic thought. *History of Political Economy* 21(3), 409–424. <https://doi.org/10/cs9rmk>
- Menger, C. (1888). Zur Theorie des Kapitals. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 51(1), 1–49. <https://doi.org/10/jq92>
- Menger, C. (2007). *Principles of economics* (J. Dingwall og B. F. Hoselitz, þýð.). Ludwig von Mises Institute. (Frumútgáfa 1871).
- Mill, J. S. (1857). *Principles of political economy, with some of their applications to social philosophy* (4. útg., bindi 1). John W. Parker; Son.
- Mirowski, P. (1989). *More heat than light: Economics as social physics, physics as nature's economics*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10/bkjn36>
- Mirowski, P. (1991). The when, the how and the why of mathematical expression in the history of economics analysis. *The Journal of Economic Perspectives* 5(1), 145–157. <http://www.jstor.org/stable/1942707>
- Mises, L. von. (1962). *The ultimate foundation of economic science: An essay on method*. Van Nostrand.
- Mises, L. von. (1985). *Theory and history: An interpretation of social and economic evolution*. Ludwig von Mises Institute. (Frumútgáfa 1957).
- Mises, L. von. (1998). *Human action: A treatise on economics. the scholar's edition*. Ludwig von Mises Institute. (Frumútgáfa 1949).
- Pasinetti, L. L., Fisher, F. M., Felipe, J., McCombie, J. S. L. og Greenfield, R. L. (2003). Cambridge capital controversies. *The Journal of Economic Perspectives* 17(4), 227–232. <http://www.jstor.org/stable/3216940>
- Petri, F. (2016). Capital theory. Í G. Faccarello og H. D. Kurz (ritstjórar), *Handbook on the history of economic analysis* (bls. 40–69). Edward Elgar. <https://doi.org/10/jq93>
- Robinson, J. (1966). *The accumulation of capital* (2. útg.). Macmillan; St Martin's Press.
- Rothbard, M. N. (2009). *Economic depressions: Their cause & cure*. Ludwig von Mises Institute. (Frumútgáfa 1969).
- Salin, E. (1930). Kapitalbegriff und Kapitallehre von der Antike zu den Physiokraten. *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 23(4), 401–440. <http://www.jstor.org/stable/20726309>
- Samuelson, P. A. (1983). My life philosophy. *The American Economist* 27(2), 5–12. <http://www.jstor.org/stable/25603574>
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism, and democracy* (2. útg.). Harper & Brothers.

- Schumpeter, J. A. (1954). *History of economic analysis*. George Allen & Unwin.
- Shaikh, A. (1974). Laws of production and laws of algebra: The humbug production function. *The Review of Economics and Statistics* 56(1), 115–120.
<http://www.jstor.org/stable/1927538>
- Shaikh, A. (1980). Laws of production and laws of algebra: Humbug II. Í E. J. Nell (ritstjóri), *Growth, profits and property: Essays in the revival of political economy* (bls. 80–96). Cambridge University Press. <https://doi.org/10/c9jk66>
- Shaikh, A. (1990). Humbug production function. Í J. Eatwell, M. Milgate og P. Newman. (ritstjórar), *Capital theory* (bls. 191–194). The Macmillan Press.
<https://doi.org/10/jq94>
- Skidelsky, R. (2006). Hayek versus Keynes: The road to reconciliation. Í E. Feser (ritstjóri), *The Cambridge Companion to Hayek* (bls. 82–110). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10/fqcbk6>
- Solow, R. M. (1966). *The American Economic Review* 56(5), 1257–1260.
<http://www.jstor.org/stable/1815314>
- Stigler, G. J. (1957). Perfect competition, historically contemplated. *Journal of Political Economy* 65(1), 1–17. <http://www.jstor.org/stable/1824830>
- Streissler, E. W. (1969). Structural economic thought: On the significance of the Austrian school today. *Zeitschrift für Nationalökonomie / Journal of Economics* 29(3/4), 237–266. <http://www.jstor.org/stable/41797247>
- Streissler, E. W. (1990). The influence of German economics on the work of Menger and Marshall. Í B. J. Caldwell (ritstjóri), *Carl Menger and his legacy in economics* (bls. 31–68). Duke University Press.
- Streissler, E. W. (1994). German predecessors of the Austrian school. Í P. J. Boettke (ritstjóri), *The Elgar Companion to Austrian economics* (bls. 493–499). Edward Elgar.
- Vallier, K. (2010). Production, distribution, and J. S. Mill. *Utilitas* 22(2), 103–125.
<https://doi.org/10/d2mk52>
- Velupillai, K. (1973). The Cobb-Douglas or the Wicksell function? — a comment. *Economy and History* 16(1), 111–113. <https://doi.org/10/jq95>
- Wainhouse, C. E. (1984). Empirical evidence for Hayek's theory of economic fluctuations. Í B. N. Siegel (ritstjóri), *Money in crisis: The federal reserve, the economy, and monetary reform* (bls. 37–71). Pacific Institute for Public Policy Research og Ballinger Publishing Company.
- Weintraub, E. R. (2002). *How economics became a mathematical science*. Duke University Press.
- White, L. H. (2012). *The clash of economic ideas: The great policy debates and experiments of the last hundred dates*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10/ggqzpn>
- Wicksell, J. G. K. (1900). Om gränsproduktiviteten såsom grundval för den nationalekonomiska fördelningen. *Ekonomisk Tidskrift* 2, 305–337.
<http://www.jstor.org/stable/3437202>

Wicksell, J. G. K. (1934). *Lectures on political economy* (L. Robbins, ritstjóri & E. Classen, þýð.; bindi 1: General Theory). George Routledge & Sons. (Frumútgáfa 1911).

William, N. S. (1836). *An outline of the science of political economy*. W. Clowes & Sons.

Viðauki: Tilvitnanir úr heimildum

Í þessum viðauka má finna beinar tilvitnanir í ritgerðinni, hafi þær þá ekki komið fyrir í neðanmálsgreinum, á því máli sem þær voru þýddar af. Þær eru settar hér inn svo lesandi geti sannreynt að þýðing hafi ekki farið á mis við meiningu frumtexta, en einnig svo skilja megi þann höfund sem vitnað er í, hafi höfundur ritgerðar þessarar yfirsétt einhver atriði eða misskilið.

Alter, Max.

Á síðu 24: „Methodology without theory ultimately remains idle talk, and theory without methodology does not exist.“ (1990, bls. 80)

Birner, Jack.

Á síðu 58: „[...] not only is there no intuitive justification for the use of aggregate, homogenous K , we have proofs by Nobel-calibre economists assisted by 100 per cent certain mathematical techniques that demonstrate without a shred of doubt that this K cannot and should not be used for the objectives it is currently used for. Nevertheless, economists go about their business as if these proofs did not exist. That some of them are the very same people who produced these proofs earlier makes things even more curious. The fact that production functions with the same aggregate K figure prominently in *all* current textbooks of macroeconomics is worse than curious: it is deeply worrying.“ (2002, bls. 2)

Bostaph, Samuel.

Á síðu 27: „[Menger og Schmoller] [...] concentrated on [...] questions of the appropriate branches of economics, the goals, scope and phenomena addressed by each branch, how best to construct economic theory and to what degree the theory of economics provides an understanding of the economic activity from which it is somehow derived. On all these questions their respective answers stemmed from underlying and contrasting epistemological principles that inevitably produced contrasting methodologies. The Methodenstreit actually was the surface representation of the perennial and fundamental opposition between rival epistemological foundations of two basic methodological tendencies, the historical–empirical and the abstract–theoretical.“ (1994, bls. 460)

Debreu, Gérard.

Á síðu 43: „As a formal model of an economy acquires a mathematical life of its own, it becomes the object of an inexorable process in which rigor, generality, and simplicity are relentlessly pursued.“ (1986, bls. 1265)

Drakopoulos, Stavros A.

Á síðu 23: „[...] the increased formalization combined with the scientific prestige of the methods of physics gave the impression that methodological discussion and critique are rather unnecessary, also providing mainstream economics with a shield against methodological attacks.“ (2016, bls. 37)

Fisher, Irving.

Á síðu 20: „Scarcely a writer on economics omits to make some comparison between economics and mechanics. One speaks of a “rough correspondence” between the play of “economic forces” and mechanical equilibrium. Another compares uniformity of price to the level-seeking of water. Another (Jevons) compares his law of exchange to that of the lever. Another (Edgeworth) figures his economic “system” as that of connected lakes of various levels. Another compares society to a plastic mass such that a “pressure” in one region is dissipated in all “directions.” In fact the economist borrows much of his vocabulary from mechanics. Instances are : Equilibrium, stability, elasticity, expansion, inflation, contraction, flow, efflux, force, pressure, resistance, reaction, distribution (price), levels, movement, friction.“ (1892, bls. 24)

Hayek, Friedrich A. von.

Á síðu 25: „[...] in the social sciences the things are what people think they are. Money is money, a word is a word, a cosmetic is a cosmetic, if and because somebody thinks they are.“ (1943, bls. 3)

Á síðu 48: „All the other attempts [þ.e. aðrar en hugmyndin um meðallengd framleiðslunnar (e. average period of production)] to state the assumptions as regards the supply of capital in terms of a definite fund and without any reference to the time structure, whether this is attempted by postulating given quantities of “waiting,” or “capital disposal,” or a “subsistence fund,” or “true capital,” or “carrying powers,” are just so many evasions of the real problem of explaining how the existence of a given stock of capital limits the possibility of current investment. Without such an analysis they are just so many empty words, harmful as the basis of that noxious mythology of capital which by creating the fiction of a non-existing entity leads to statements which refer

to nothing in the real world. And the concept of capital conceived as a separate factor of determinate magnitude which is to be treated on the same footing with “land” and “labor” belongs to the same category.” (1936, bls. 221–222)

Hennings, K. H.

Á síðu 45: „When production came to be seen as the dominant economic activity, produced means of production, considered as a factor of production, came to be called ‘capital’. This term had been in use for a long time (see Hohoff 1918-1919; Salin 1930; Assel 1953), but now acquired a new meaning, thus inviting confusion and controversy.“ (1987, bls. 1264)

Knight, Frank H.

Á síðu 45: „The problem of capital is crucial for distribution theory because of the fact that so much income is received in the form of interest, reckoned as a rate of return on a principal sum.“ (1935, bls. 186)

Lachmann, Ludwig M.

Á síðu 15: „It seems to us that, from the point of view of methodology, the history of economic thought of the last 100 years has to be seen as a continuous struggle between subjectivism and its opponent (hereafter referred to as *Formalism*). [...] The same late classical formalism which [...] has brought about the alienation of modern economic theory from the market economy, is also responsible for the vicissitudes of subjectivism. Acts of the mind do not fit easily into the formal apparatus of a body of thought the main purpose of which is to produce a closed system within which it is possible to assign numerical values to a large number of magnitudes. But plans are products of mental activity which is oriented no less to an imagined future than to an experienced present.“ (1969, bls. 95)

Á síðu 18: „Neoclassical formalism—as I shall designate the predominant trend in economic thinking that has gained such wide acceptance in recent decades—understandably does not find it a congenial task to explain economic phenomena in terms of underlying plans and actions. One abstracts from all these and, following the example of the natural sciences, substitutes the functional determination of magnitudes, within a closed system characterized by simultaneous equations, for causal explanation.“ (1977, bls. 112–113)

Á síðu 18: „[...] a style of thought according to which abstract entities are treated as though they were real.“ (1973, bls. 9)

Á síðu 35: „Every day the network of plans is torn, every day it is mended anew.“ (1978, bls. 126)

Mill, J. S.

Á síðu 23: „Happily, there is nothing in the laws of Value which remains for the present or any future writer to clear up; the theory of the subject is complete[...]“ (1857, 527, B3K1§1)

Mises, Ludwig von.

Á síðu 25: „Action is purposive conduct. It is not simply behavior, but behavior begot by judgments of value, aiming at a definite end and guided by ideas concerning the suitability or unsuitability of definite means. It is impossible to deal with it without the categories of causality and finality. It is conscious behavior. It is choosing. It is volition; it is a display of the will.“ (1962, bls. 34)

Á síðu 29: „The idea of capital has no counterpart in the physical universe of tangible things. It is nowhere but in the minds of planning men. It is an element in economic calculation. Capital accounting serves one purpose only. It is designed to make us know how our arrangement of production and consumption acts upon our power to satisfy future wants.“ (1949/1998, bls. 511)

Schumpeter, Joseph A.

Á síðu 12: „[...] first, owing to relatively minor faults of conceptualization committed by the individual authors[...]; second, owing to the wish, the father of so many futile controversies, to have a unitary or all-purpose concept of capital[...]; third, owing to the not less unwarranted wish of many authors to approximate the ‘capital’ that is useful in their analysis to either the asset or the liability side of a business concern’s balance sheet; fourth, owing to occasional waverings between physical capital concepts, on the one hand, and monetary concepts, on the other[...]“ (1954, bls. 632)

Solow, Robert M.

Á síðu 60: „I have never thought of the macroeconomic production function as a rigorously justifiable concept. [...] It is either an illuminating parable, or else a mere device for handling data, to be used so long as it gives good empirical results, and to be abandoned as soon as it doesn’t, or as soon as something better comes along.“ (1966, bls. 1259–60)