

FJÁRMÁLATÍÐINDI

TÍMARIT UM EFNAHAGSMÁL

GEFID ÚT AF HAGFRÆÐIÐEILD
SEDLABANKA ÍSLANDS

JANÚAR–APRÍL 1990

RITSTJÓRAR: JÓHANNES NORDAL
VALDIMAR KRISTINSSON

Efnisyfirlit

Um sjálfstæði seðlabanka eftir Jóhannes Nordal	3
Lánsfjármagn í þjóðarbúskapnum eftir Bjarna Braga Jónsson og Kristjón Kolbeins ...	10
Einfalt íslenskt þjóðhagslíkan eftir Friðrik Mátur Baldursson	22
Lífeyrissjóðir 1980–1989 eftir Yngva Örn Kristinsson	33
Tölfræðikönnun á verðbólgu á Íslandi árin 1962–1989 eftir Guðmund Guðmundsson	43
Menntun í opinberri stjórnun á háskólastigi. Samnorræn kennsla eftir Þóri Einarsson	54
Fjármögnun fyrri heimsstyrjaldarinnar og afleiðingar hennar fyrir Þýskaland eftir Karl Erich Born	59

ISSN 0015-3346
ÍSAFOLDARPRENTSMÍÐJA HF.

Jóhannes Nordal:

Um sjálfstæði seðlabanka

Eftirfarandi grein er samhljóða erindi, sem flutt var á fundi Félags viðskiptafræðinga og hagfræðinga 6. febrúar sl.

Umræður um stöðu og sjálfstæði seðlabanka hafa sjaldan verið meiri víða um heim en á undanförunum mánuðum, og er ekki um að villast, að skoðanir manna hafa í vaxandi mæli verið að hneigjast í þá átt, að aukið sjálfstæði seðlabanka gæti stuðlað að betri hagstjórn og meiri stöðugleika í verðlags- og gengisþróun. Ég mun í þessu spjalli mínu bæði reyna að gera grein fyrir því, um hvað ágreiningurinn um stöðu seðlabanka í stjórnkerfinu snýst, og hvers vegna áhugi manna á breytingum í átt til meira sjálfstæðis seðlabanka hefur farið vaxandi að undanförunu.

Nauðsynlegt er að taka það fram í upphafi, að ég mun einkum ræða um stöðu seðlabanka sem stjórnvalds á sviði peningamála, þ. e. a. s. um hlutverk hans í stjórn peningaframboðs, enda snýst umræðan um sjálfstæði seðlabanka fyrst og fremst um þennan þátt í starfsemi þeirra. Hins vegar verða menn að hafa í huga, að seðlabankar gegna ýmsum öðrum hlutverkum, svo sem að vera bankanna og eftirlitsaðilar með starfsemi þeirra og annarra peningastofnana. Einnig sjá seðlabankar um varðveislu gjaldeyrisvarasjóða, eftirlit með gjaldeyrisverzlun og ýmiss konar bankþjónustu fyrir ríkið svo að nokkuð sé nefnt. En ekkert þessara hlutverka varða þó kjarna almennrar hagstjórnar á sama hátt og stjórn peningaframboðs.

Í umræðum um stöðu seðlabanka í almennri hagstjórn má greina tvær meginandstæður.

Annars vegar eru þeir, sem telja reynsluna sýna, að stjórnmalámönnum, hvort sem er í lýðræðisríkjum eða einræðisríkjum, sé illa treystandi fyrir því að halda framboði peninga í skefjum. Freistingin til þess að leysa fjárhagsvanda ríkisins og ná ákveðnum pólitískum markmiðum sé svo sterk, að undan henni verði svo oft látið, að meiri eða minni verðbólga hljóti að verða afleiðingin. Því verði að setja hömlur á tækifæri ríkisins til þess að leysa vandamál sín með peningaútgáfu með því að fela hana sjálfstæðri stofnun, sem beri skylda til þess að stýra peningaframboði í því skyni að tryggja stöðugt verðlag.

Hins vegar eru þeir, sem telja óeðlilegt að fela of mikið vald í hendur sjálfstæðrar stofnunar án yfirstjórnar lýðræðislega kjörinna stjórnvalda. Þeir benda á, að stöðugt verðlag sé aðeins eitt af mörgum efnahagslegum markmiðum, sem stefnt sé að með almennri hagstjórn og aðeins lýðræðislega kjörnir fulltrúar séu bærir um að fjalla um val á milli markmiða, svo sem stöðugs verðlags, hás atvinnustigs og meiri eða minni hagvaxtar. Seðlabankar eigi því að starfa undir yfirstjórn og á ábyrgð lýðræðiskjörinna ríkisstjórna á hverjum tíma.

Rétt er að benda sérstaklega á það, að þessi

ágreiningur er ekki nema að nokkru leyti hagfræðilegs eðlis. Hann snýst t. d. ekki nema að litlu leyti um það, hvort menn leggja mikla eða litla áherzlu á mikilvægi peningamála í heildarstjórn hagkerfisins, en minni skoðanamunur er nú um þau efni en fyrir nokkrum árum. Spurningin er ekki síður stjórnskipulegs eðlis, þ.e.a.s. hvaða fyrirkomulag í stjórn þessara mála sé líklegast til þess að tryggja ábyrga og árangursríka hagstjórn.

Og ég get heldur ekki látið hjá líða að nefna, að til eru þeir hagfræðingar, sem hvorki treysta ríkisstjórnnum né seðlabönkum til að sýna fulla ábyrgð í stjórn þessara mála. Þannig vill Friedman binda hendur seðlabanka algerlega varðandi aukningu peningamagns á ári hverju. Og Hayek hefur lagt til, að peningaútgáfa sé tekin úr höndum seðlabanka og þar með líka ríkisvaldsins og gefin algerlega frjáls, en þá telur hann að stöðugasti og traustasti gjaldmiðillinn muni vinna í samkeppni við aðra gjaldmiðla á markaðnum. Það rúmast hins vegar ekki innan efnis míns í dag að ræða þessar hugmyndir, enda held ég, að þær séu hvergi í heiminum á dagskrá í almennri umræðu um raunhæfa kosti í stjórn efnahagsmála.

Áður en lengra er haldið, er einnig æskilegt að skilgreina nánar, hvað átt sé við með sjálfstæði seðlabanka. Flestir munu vera þeirrar skoðunar, að það geti naumast samrýmt nútíma stjórnarháttum, að seðlabanki starfi alveg óháð öðrum stjórnvöldum sem einhvers konar sjálfstjórnaraðili eða ríki í ríkinu. Það sem menn eiga yfirleitt við með sjálfstæði seðlabanka felst í því, að hann hafi skýrt afmarkað ákvörðunarvald, en starfi þó sem hluti stjórnkerfisins og samkvæmt almennum reglum, sem starfsemi hans eru settar með lögum. Þetta hefur m. a. verið skilgreint með þeim hætti að segja, að seðlabanki geti verið sjálfstæður innan stjórnkerfisins, en ekki gagnvart því.

Varðandi þetta atriði virðist mér mega draga nokkurn lærdóm af því sjálfstæði, sem dómskerfið nýtur í öllum lýðræðisþjóðfélög-

um. Þrátt fyrir sjálfstæði dómstóla eru þeir hluti stjórnkerfisins, og skipun dómara er í höndum framkvæmdavaldsins. Í ákvörðunum sínum eru dómstólar algerlega óháðir bæði framkvæmdavaldi og löggjafarvaldi, en þeim er skylt að byggja dóma sína á stjórnarskrá og réttum lögum. Lögum og jafnvel stjórnarskrá má hins vegar breyta og ber þá dómstólum að fara eftir því. Aðskilnaður dómsvalds annars vegar og framkvæmda- og löggjafarvalds hins vegar er mikilvægur þáttur í réttaröryggi manna, sérstaklega gagnvart hugsanlegu gerræði framkvæmdavaldsins. Þessi aðskilnaður er einnig dæmi um það fjölræði, plúralisma, sem flestir munu telja eitt megineinkenni raunverulegs lýðræðisþjóðfélags. Með því að dreifa hinu þjóðfélagslega valdi á marga aðila, sem þó eru háðir almennum leikreglum laga, er bæði dregið úr hættu á geðþóttaákvörðunum stjórnmalamanna og skapað aukið öryggi um meðferð og lausn einstakra mála. Sjálfstæði seðlabanka er því grein af þessum meiði, þótt rétt sé að varast að draga of ákveðnar ályktanir af hliðstæðum af þessu tagi.

Söguleg þróun seðlabanka varpar að sjálf-sögðu ljósi bæði á það, hvað meint er með sjálfstæði þeirra og hvaða sjónarmið hafi ráðið breytilegri stöðu þeirra bæði í einstökum löndum og á mismunandi tímum. Á fyrsta skeiði sínu voru seðlabankar yfirleitt einkafyrirtæki, sem smám saman öðludust sérhæft hlutverk sem bankar annarra banka og síðar sem meginuppspretta nýmyndunar peninga. Á meðan gullfótarkerfið var við lýði, var það hlutverk seðlabankanna að sjá til þess, að innlend peningamyndun væri í samræmi við þá kröfu, að hvorki væri um að ræða óeðlilegt flæði gulls inn í landið né út úr því. Á meðan leikreglur gullfótarins héldu velli ríkti lítill vafi um það, hvert væri hlutverk seðlabanka, og því gegndu þeir yfirleitt án afskipta ríkisvaldsins. Sjálfstæði seðlabanka gagnvart öðrum stjórnvöldum var því lítið til umræðu, enda var það ekki í samræmi við hagstjórnarhugmyndir þeirra tíma, að

stjórnvöld skiptu sér af þróun peningamála, nema á styrjaldartímum, þegar hætta skapaðist á óeðlilegu útstreymi gulls.

Tímabilið á milli heimsstyrjaldanna tveggja einkenndist af miklu umróti bæði í stjórnámálum og efnahagsþróun. Tilraunir til að endurreisa gamla gullfótarkerfið beið að lokum skipbrot í heimskreppunni, en við tók tímabil fljótandi gengis, viðtækra hafta og öryggisleysis á öllum sviðum. Við slíkar aðstæður urðu áhrif seðlabankanna á þróun mála mjög oft afdrifarík, og er ekki vafi á því, að flestir voru þeir vanbúnir að glíma við þau miklu vandamál, sem upp komu eftir fyrri styrjöldina og í heimskreppunni miklu. Reynsla millistríðsáranna bæði á þessu og öðrum sviðum efnahagsmála kallaði því á mikla endurskoðun á öllum þáttum hagstjórnar að síðari styrjöldinni lokinni.

Annars vegar var tekin upp viðtæk alþjóðleg efnahagssamvinna, sem byggðist á frjálsum viðskiptum og samræmdu gengiskerfi, er Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn átti að hafa yfirumsjón með. Hins vegar tóku flestar lýðræðisþjóðir upp nýjar hagstjórnaraðferðir, sem byggðust á heildarstjórn eftirspurnar, þar sem stefnt var að því að samræma sem best hátt atvinnustig, félagslegar umbætur og stöðugleika í verðlagi. Til þess að ná þannig samtímis mörgum mismunandi markmiðum þarf að beita mörgum hagstjórnartækjum á samræmdan hátt, svo sem fjármálastjórn ríkisins, stjórn peningaframbóðs, launastefnu og beinni stýringu. Í virkri hagstjórn af þessu tagi felst einnig, að sífellt þarf að gera upp á milli mismunandi markmiða, en í því hlýtur í eðli sínu að felast pólitískt mat, sem flestir telja að eigi að vera í höndum stjórnmalamanna en ekki óháðra stofnana.

Árangur hagstjórnaraðferða af þessu tagi, sem einkum áttu rætur sínar að rekja til kenninga Keynes, virtist mikill og almennur, einkum á sjötta og sjöunda áratugnum, sem voru mikil hagvaxtarskeið í flestum iðnríkjum. Þótt yfirleitt væri stefnt að stöðugleika í verðlagi, þótti ekki ástæða til þess að setja markmið verðlagsfestu ofar því að tryggja

hátt atvinnustig, enda bentu ríkjandi hagfræðikenningar til þess, að æskilegu atvinnustigi yrði ekki náð, nema með því að sætta sig við nokkra verðbólgu. Margir töldu líka reynsluna á þessu tímabili sýna, að hægt væri með samræmdri hagstjórn að ná viðunandi jafnvægi milli þessara tveggja markmiða og tryggja þannig hvort tveggja í senn, hátt atvinnustig og tiltölulega hóflega verðbólgu.

En heimurinn var ekki lengi í þessari hagstjórnarparadís. Strax í upphafi áttunda áratugarins urðu örlagaríkir atburðir, sem leitt hafa af sér mikla endurskoðun ríkjandi hugmynda í þessum efnum. Ekki skal hér reynt að grafa fyrir allar rætur þessara breytinga, en nauðsynlegt er að drepa á nokkur meginatriði þróunarinnar.

Þótt allt gengi á yfirborðinu þolanlega fram undir lok sjöunda áratugarins, var þá þegar farin að koma fram veruleg spennan innan fastgengiskerfisins, sem samið hafði verið um í Bretton Woods. Orsakanna var fyrst og fremst að leita í verðbólgu og versnandi viðskiptajöfnuði Bandaríkjanna, en dollarinn var í reynd grundvallareining gengiskerfisins, sem stöðugleiki þess hvíldi á. Tilraunir til þess að framlengja lífdaga fastgengiskerfisins með því að stofna nýja alþjóðlega gjaldeyriseiningu, SDR, er gæti smám saman tekið við hlutverki dollarans, voru of seint á ferðinni og líklega óraunhæfar í eðli sínu. Á árinu 1971 var svo komið, að Nixon forseti varð að hverfa frá gullinnlausn dollarans, en gengi hans var skömmu síðar fellt í fyrsta sinn í nærri fjörutíu ár. Það nægði hins vegar ekki til að tryggja stöðugleika til frambúðar, og snemma árs 1973 var tekið upp fljótandi gengi milli allra helztu gjaldmiðla heims. Þar með var fastgengiskerfið úr sögunni og með því það aðhald að verðlagsþróun, sem því hafði fylgt. En fleira varð til þess að ýta undir verðbólgu á þessu tímabili, og þá sérstaklega hinar miklu hækkningar olíuverðlags fyrst á árunum 1973–74 og síðan aftur fimm árum síðar. Ein afleiðing þessarar þróunar allrar var stóraukin verðbólga, sem víða var samfara efnahagslegri stöðnun og vaxandi

atvinnuleysi, andstætt reynslu og kenningum áratuganna á undan. Hafa þessi nýju viðhorf óhjákvæmilega knúið á um endurskoðun fyrri hagstjórnarhugmynda, ekki sízt að því er varðar stjórn peningamála og áhrif verðbólgu á hagvöxt og atvinnustig. Fleiri og fleiri hafa sannfærzt um, að varla gæti borgað sig til lengdar að fórnar stöðugleika í verðlagi fyrir önnur markmið, svo sem aukna atvinnu. Þvert á móti væri stöðugleiki í verðlagi til lengdar eini trausti grundvöllurinn, sem hægt væri að byggja varanlegan hagvöxt og efnahagsframfarir á. Er ekki um að villast, að þessi nýju viðhorf hafa sett mjög svip sinn á efnahagsþróun nýunda áratugarins, sem einkennt hefur af viðleitni til þess að brjótast út úr verðbólguviðjum áratugarins á undan og efla hagvöxt á grundvelli aukins stöðugleika í verðlagi og gengi. Þann árangur, sem þegar hefur náðst í þessu efni, má áreiðanlega að nokkru leyti þakka öflugri forystu nokkurra seðlabanka, sem njóta tiltölulega mikils sjálfstæðis í starfsemi sinni.

Áhrifamesta dæmið um þetta voru hinar hörðu peningalegu aðgerðir, sem Federal Reserve bankinn í Bandaríkjunum greip til undir forustu Paul Volkers árið 1980. Leiddu þær um sinn til mjög mikillar vaxtahækkunar og tímabundins samdráttar í þjóðarframleiðslu, en jafnframt dró ört úr verðbólgu, sem síðan lagði grundvöll mikils hagvaxtar næstu árin á eftir. Ekki hefur skipt minna máli sú aðhaldsstefna í peningamálum, sem fylgt hefur verið í Japan og Þýskalandi, þeim löndum sem ganga Bandaríkjunum næst að efnahagslegu mikilvægi. Í báðum þessum löndum, og þá einkum í Þýskalandi, njóta seðlabankar mikils sjálfstæðis og hafa samkvæmt lögum að meginmarkmiði að tryggja stöðugt verðgildi gjaldmiðilsins. Óhætt er að segja, að stada og skipulag þýzka seðlabankans, Deutsche Bundesbank, er sú fyrirmynd, sem oftast er vísað til af þeim, sem telja sjálfstæði seðlabanka mikilvæga forsendu efnahagslegs stöðugleika.

Eftir þetta stutta sögulega yfirlit ætla ég að

reyna að gera nokkra grein fyrir því, hvernig mér virðist rökræðan um meira eða minna sjálfstæði seðlabanka standa í dag.

Í grundvallaratriðum felst sjálfstæði seðlabanka í því, að þeim sé fenginn í hendur hluti þess valds, sem ella væri í höndum lýðræðiskjörinnar ríkisstjórnar. En til þess að slíkur aðskilnaður stjórnar peningamála frá öðrum þáttum hagstjórnar sé framkvæmanlegur án sífelldra árekstra milli seðlabanka og ríkisstjórnna, þurfa nokkur megin skilyrði að vera uppfyllt.

Fyrsta skilyrðið virðist mér vera, að valdsvið og markmið starfsemi seðlabanka séu skýrt skilgreind í lögum, þannig að sem minnst hættu sé á, að deilt sé um heimild seðlabanka til tiltekinna aðgerða eða afstöðu.

Í öðru lagi er nauðsynlegt, að markmið seðlabankans séu skilgreind með þeim hætti, að hann þurfi sem sjaldnast að velja á milli stjórnmalalegra markmiða. Nú er það mjög venjulegt, að seðlabönkum sé með lögum falið að vinna að öllu í senn, að tryggja stöðugt verðlag, halda uppi atvinnu, örva hagvöxt og viðhalda viðunandi viðskiptajöfnuði við útlönd. Ljóst er, að oft eru árekstrar á milli þessara markmiða, sem að lokum verður að leysa með stjórnmalalegum ákvörðunum. Þess vegna á sú skoðun fylgi að fagna, að seðlabankar eigi aðeins að hafa eitt grundvallarmarkmið í efnahagsmálum, en það sé að varðveita raungildi gjaldmiðilsins. Öðrum efnahagslegum markmiðum verði stjórnvöld að ná með því að beita öðrum hagstjórnartækjum, og þá sérstaklega aðgerðum í ríkisfjármálum.

Það er ljóst, að með því að fela sjálfstæðum seðlabanka vald til þess að tryggja stöðugt verðlag með nauðsynlegu aðhaldi í peningamálum er raunverulega verið að gefa stöðugleika í verðlagi forgang umfram önnur efnahagsleg markmið. Þetta er þó því aðeins réttlæt看legt, að menn séu almennt sannfærðir um, að stöðugt verðlag sé til lengdar forsenda þess, að öðrum mikilvægum velferðarmarkmiðum verði náð, svo sem auknum hagvexti

og háu atvinnustigi. Þessum skilyrðum hefur einmitt verið fullnægt í Þýzkalandi, þar sem Bundesbank hefur það meginmarkmið samkvæmt lögum að tryggja verðgildi gjaldmiðilsins, en fyrir þeirri stefnu er einnig yfirgnæfandi fylgi alls almennings í landinu. Sjálfstæði bankans til að fylgja þeirri peningastefnu, sem hann telur nauðsynlega til að ná þessu markmiði, hvílir því ekki eingöngu á ákvæði í lögum, heldur einnig á sterku almenningsálit, sem gera afskipti stjórnámálanna af aðgerðum bankans mjög ólíkleg. Vegna þessarar almennu samstöðu hefur í reynd verið minni ágreiningur milli hins sjálfstæða þýzka seðlabanka og ríkisstjórna á hverjum tíma en víðast annars staðar, þar sem seðlabankar njóta minna sjálfstæðis.

Af þessu má einnig ljóst vera, að almennur skilningur um markmið stöðugs verðlags er bæði forsenda þess, að sjálfstæði seðlabanka geti náð tilgangi sínum og skýringin á hinum aukna áhuga, sem hefur komið fram að undanförunu, á því að gefa þeim meira sjálfstæði. Einnig skiptir það miklu máli, að vinnumarkaðurinn sé reiðubúinn til að taka mið af staðfestu verðlags í samningum sínum.

Sú umræða, sem nú fer fram um sjálfstæði seðlabanka blandast óhjákvæmilega umræðunni um gengiskerfi og stefnu í gengismálum, enda hefur gengiskerfið afgerandi áhrif á stöðu og hlutverk seðlabanka.

Innan fastgengiskerfa er það fyrst og fremst gengið, sem gegnir því hlutverki að tryggja stöðugleika í verðlagi, en í hlut seðlabankanna kemur að tryggja, að þróun peningalegrar eftirspurnar innanlands sé í samræmi við fastgengisstefnuna og tryggja þannig framgang hennar. Sé eining um gengisstefnuna, eru því skyldur seðlabanka við þessar aðstæður tiltölulega ljósar og ætti því að vera minni ástæða til ágreinings um stefnuna í peningamálum. Sé gengið alveg fast, eins og t. d. var á tímum gullfótarkerfisins, er svigrúm til sjálfstæðrar stefnu í peningamálum lítið, og öll lönd innan kerfisins verða að fylgja sömu meginstefnu. Sama máli gegnir t. d. innan

gengiskerfis Evrópu, þar sem fast gengi hefur leitt til vaxandi samræmingar peningamálastefnu þátttökuríkjanna, og reyndar einnig á öðrum sviðum efnahagsmála.

Búi þjóðir hins vegar við fljótandi eða frjálst gengi, kemur upp önnur staða og hlutverk seðlabanka verður bæði erfiðara og afdrifaríkara. Við þessar aðstæður hlýtur bæði gengi og verðlag að ráðast af þróun peningamála og þeirri stefnu, sem seðlabankinn fylgir. Það er því einmitt við þessar aðstæður, sem mest reynir á í stjórn peningamála og því sterkust rök fyrir því, að hún sé í höndum seðlabanka, sem bæði hafi sjálfstæði og almennan stuðning til þess að fylgja markvissri og aðhaldssamri stefnu í peningamálum.

Á þeim tæplega tveimur áratugum, sem liðnir eru síðan fastgengiskerfið leið undir lok, hefur verið greinileg þróun í þá átt, að heimurinn skiptist í gengissvæði, þar sem minni ríkin stefna að því að halda stöðugu gengi gagnvart höfuðmynt svæðisins, en hins vegar sé fljótandi gengi milli þeirra innbyrðis. Þrjár myntir hafa nú greinilega tekið forystu hver í sínum heimshluta: Bandaríkjadollarinn, sem er enn mest notaða mynt heimsins, japanska yenið á hinu mikla hagvaxtarsvæði í Austur-Asíu, og loks þýzka markið sem forystumynt í Evrópu. Við þessar aðstæður ræður peningamálastefna þessara þriggja þjóða því mestu um verðbólguþingigildi í heiminum öllum, og er greinilegt, að lækkun verðbólgu í þessum löndum hefur núna síðustu árin farið á undan þróuninni annars staðar og knúið önnur ríki til þess að taka einnig upp aðhaldssama stefnu. Ég hef áður bent á, að í öllum þessum þremur ríkjum hafa seðlabankar tiltölulega sjálfstæða stöðu.

Þótt tilhneigingin til myndunar ákveðinna myntsvæða sé greinileg, fer því þó fjarri, að öll lönd aðhyllist þá stefnu. Meðal þeirra landa, sem valið hafa að fara eigin brautir í þessum efnum, eru Nýja Sjáland og Ástralía, en bæði búa við frjálsa gengisskráningu og virðast ekki að sinni stefna að beinum tengslum við neinar aðrar myntir, enda eru þau

bæði landfræðilega einangruð og búa auk þess við tiltölulega óstöðuga útflutningsframleiðslu. Nýsjálendingar hafa hins vegar fylgt gengisstefnu sinni eftir með mun ákveðnara aðhaldi í peningamálum, enda hafa þeir náð meiri árangri í lækkun verðbólguþignis. Eru nú uppi þar í landi forvitnilegar fyrirætlanir um breytingar á stöðu seðlabankans, og liggur nú fyrir þingi frumvarp um það efni. Samkvæmt því verður sjálfstæði seðlabankans aukið verulega og honum sett það eina markmið í efnahagsmálum að halda verðbólgu í skefjum. Ríkisstjórnin mun hætta öllum reglulegum afskiptum af starfsemi bankans, á meðan hann fylgir þeirri stefnu, sem lögin marka. Ríkisstjórnin getur hins vegar gripið inn í störf bankans, ef honum tekst ekki að ná þeim verðlagsmarkmiðum, sem sett hafa verið, eða ef ríkisstjórnin telur nauðsynlegt að gefa öðrum markmiðum forgang. Slík bein afskipti ríkisstjórnarinnar af starfi bankans verður hún þó áður að kynna þinginu og færa rök fyrir þeim. Þessar tillögur Nýsjálendinga eru gott dæmi um þær hugmyndir, sem nú eru víða uppi í þessu efni. Jafnframt er athyglisvert, að í þeim er viðurkennt það grundvallaratriði, að ríkisstjórn og löggjafarvald hljóta að hafa lokaorðið um stefnuna í efnahagsmálum, ef til ágreinings við seðlabanka kemur.

Merkileg umræða fer nú einnig fram um hlutverk seðlabanka innan Evrópu í sambandi við fyrirætlanir Evrópubandalagsins um aukinn efnahagslegan samruna, er jafnvel stefni að lokum að því, að tekinn verði upp einn sameiginlegur gjaldmiðill. Er fyrirhugað, að þessi þróun gerist í áföngum, og eru enn skiptar skoðanir um það, hve fljótt skuli farið og að hve miklu leyti skuli ákveða tíma- setningar og lokamarkmið fyrirfram. Byggjast hugmyndir manna um þetta efni að sjálf- sögðu mjög á þeirri reynslu, sem þegar er fengin af gengissamstarfi Evrópuríkja, en með því hefur þegar náðst mikill stöðugleiki í gengi milli flestra þátttökuríkja Evrópubandalagsins annara en Bretá, sem enn standa utan við. Frá upphafi hefur þýzka

markið verið langsterkasti gjaldmiðillinn innan þessa gengissvæðis vegna aðhalds- samrar stefnu Bundesbank í peningamálum og lágrar verðbólgu. Með því að tengja gjald- miðil sinn hinu sterka þýzka marki hafa önnur lönd innan gengissamstarfsins orðið að miða stefnu sína í peningamálum við stefnu þýzka seðlabankans. Það má því í reynd segja, að Bundesbank sé í vissum skilningi þegar orð- inn seðlabanki allrar Evrópu og eini seðla- bankinn á svæðinu, sem í raun reki sjálfstæða stefnu í peningamálum. Um leið má líka halda því fram, að verðbólguþignis innan Evrópu og verðgildi gjaldmiðla þar sé svo til algerlega komið undir peningamálastefnunni í Þýzkalandi.

Þetta myndi að sjálfstöðu breytast, þegar að því kæmi, að stofnaður væri einn seðla- banki fyrir allt Evrópubandalagið og tekinn upp sameiginlegur gjaldmiðill. Eftir það mun stöðugleiki gjaldmiðilsins vitaskuld fara eftir peningamálastefnu þessa nýja banka. Ýmsir hafa af því áhyggjur, að erfitt geti orðið að tryggja, að slíkur banki fylgi jafn markvissri peningastefnu og Bundesbank hefur gert, og því sé hætt við, að þessi breyting leiði að lokum til herra verðbólguþignis í Evrópu en ella hefði orðið. Karl Otto Pöhl, aðalbanka- stjóri Bundesbank, hefur nýlega fjallað um þetta vandamál og hvernig tryggja megi, að þessi nýi seðlabanki gegni hlutverki sínu sem skyldi. Leggur hann höfuðáherzlu á nauðsyn þess, að yfirseðlabanki Evrópu verði sem sjálfstæðastur gagnvart ríkisstjórnnum á bandalagssvæðinu, enda verði hann að starfa í samræmi við reglur, sem honum yrðu settar af lýðræðislegum stjórnvöldum. Jafnframt sé sjálfsgagt, að hann starfi fyrir opnum tjöldum og geri stjórnvöldum reglulega grein fyrir starfsemi sinni og stefnu. Einnig leggur Pöhl mikla áherzlu á, að slíkur seðlabanki þurfi að ráða yfir nægilega sterkum stjórnntækjum til þess að geta tryggt framgang þeirra mark- miða, sem honum eru sett.

Ég er þá kominn að lokum þessa stutta yfir- lits, þar sem ég hef reynt að gera grein fyrir

nokkrum meginatriðum, sem varða umræðuna um sjálfstæði seðlabanka. Helztu niðurstöður mínar eru þessar:

Í fyrsta lagi er ljóst, að staða seðlabanka hefur í reynd verið mjög mismunandi eftir því, hvaða hagstjórnarstefnu hefur verið fylgt á hverjum tíma. Þegar menn líta svo á, að stöðugleiki í verðlagi sé aðeins eitt af mörgum markmiðum, sem keppa beri að í efnahagsmálum, og sem eðlilegt sé, að stundum þurfi að fórnna fyrir önnur markmið, hljóta menn að telja óeðlilegt, að seðlabankar geti rekið sjálfstæða peningastefnu. Séu menn hins vegar þeirrar skoðunar, að stöðugleiki í verðlagi rekist ekki til lengdar á önnur efnahagsleg markmið, heldur sé í raun mikilvægasta forsenda þess, að hægt sé að ná öðrum markmiðum, svo sem örum hagvexti og háu atvinnustigi, verður annað upp á teningnum. Út frá þessu sjónarmiði er eðlilegt að líta á sjálfstæði seðlabanka sem eina líklegustu leiðina til þess að tryggja, að stjórnvöld grípi ekki til verðbólgulausna til að leysa skammtíma vandamál á kostnað langtíma velferðar þjóðarbúsins. Breytt afstaða manna til sjálfstæðis seðlabanka, sem gert hefur vart við sig að undanfögnu, stafar auðsjáanlega af því, að menn leggja nú almennt meiri áherzlu á skaðsemi verðbólgu en fyrir nokkrum árum.

Í öðru lagi er sjálfstæði og staða seðlabanka mjög háð því, hvaða gengiskerfi viðkomandi þjóð á við að búa. Innan fastgengiskerfis, sérstaklega ef það er jafn rígbundið og gullfótar kerfið á sínum tíma, eru þær leikreglur, sem seðlabankar þurfa að fylgja, tiltölulega ljósar

og ótvíræðar, svo að minna reynir á sjálfstæði þeirra gagnvart öðrum stjórnvöldum en ella. Við skilyrði fljótandi gengis verður stöðugleiki í verðlagi fyrst og fremst að byggjast á aðhaldi í peningamálum og því meiri þörf á skýrum ákvæðum um markmið seðlabanka og skyldur þeirra til þess að reka markvissa stefnu í peningamálum.

Í þriðja lagi er á það að benda, að verulegt sjálfstæði seðlabanka í stjórn peningamála er varla raunhæfur kostur, nema þau efnahagslegu markmið, sem honum ber að keppa að, séu skýrt skilgreind í lögum og njóti almenns stuðnings í viðkomandi samfélagi. Ekki er heldur hægt að fela honum tiltekna ábyrgð á stefnunni í peningamálum, nema hann hafi einnig yfir að ráða nægilega öflugum stjórnækjum til þess að hann geti náð þeim markmiðum, sem honum eru sett með lögum.

Að lokum má aldrei missa sjónar af því meginatriði, að þegar allt kemur til alls er aðeins eitt ríkisvald í hverju landi. Fari svo, að alvarlegur árekstur verði milli stefnu ríkisstjórnar og þeirra markmiða, sem sjálfstæðum seðlabanka er gert að stefna að, verður að vera fyrir hendi einhver leið til úrlausnar, t. d. að ágreiningur sé borinn undir löggjafann með tilteknum hætti. Hvað sem öllu líður er ljóst, að hér er um að ræða eitt af þeim stjórnskipunarlegu vandamálum, sem aldrei verða að fullu leyst með lögum eða reglugerðum, heldur hlýtur framkvæmdin í reynd að mótast bæði af hefð og þjóðfélagslegum aðstæðum.

Bjarni Bragi Jónsson og Kristjón Kolbeins:

Lánsfjármagn í þjóðarbúskapnum

Greinarhöfundar hafa einkum notið liðsinnis Stefáns Arnarsonar í peningamáladeild bankans og Haraldar Ellingsen í Þjóðhagsstofnun við gagnaöflun.

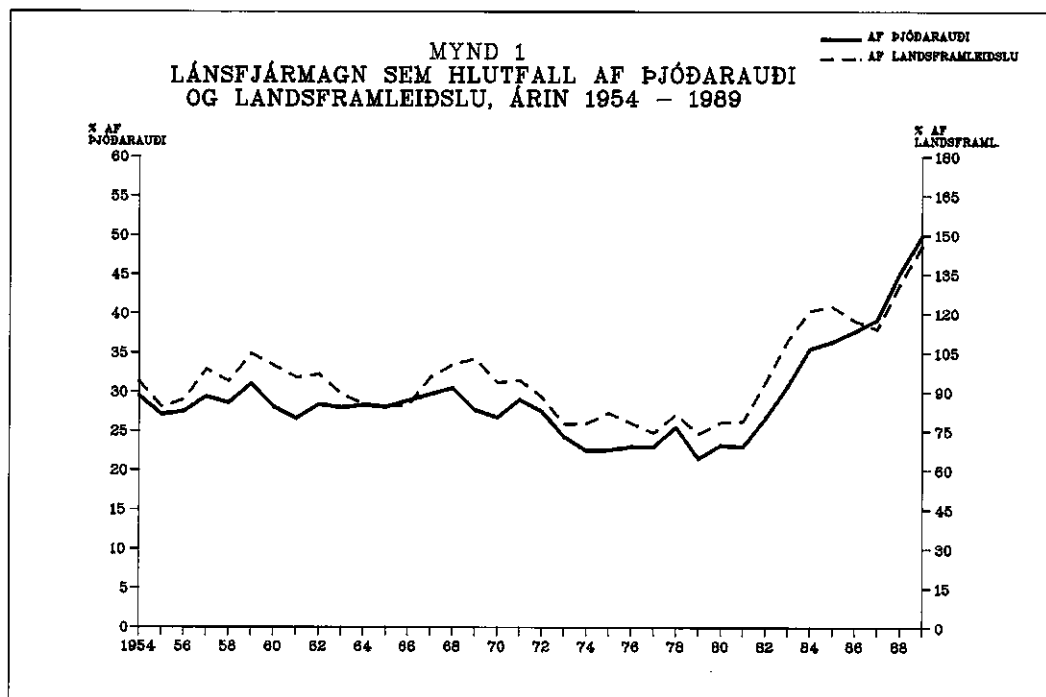
1. Inngangur

Lánsfjármagnið er ein af grundvallarstærðunum í þjóðarbúskapnum. Ekki þarf orðum um að fara, að atvinnustarfsemi, framleiðni og framþróun er flestu öðru fremur háð peningalegu fjármagni, sem unnt er að beita til fjárfestingar í framleiðslufjármunum og birgðum, oft dregið saman í verulega háar fjárhæðir. Hið sama á við um opinber mannvirki og íbúðarhús, sem einnig teljast í víðari skilningi til framleiðslufjármuna. Á heildina litið er hér um afar umfangsmikla tímafærslu verðmæta að ræða, frá stofnfjármögnun framkvæmda til losunar fjár úr framleiðslufrakstrinum, og þá jafnframt um upphaflega samþjöppun fjármagns til dreifingar síðar.

Öflun eigin fjár eða framtaksfjár til nýstofnunar eða stækkunar fyrirtækja hefur verið margvíslegum skipulagslegum og skattalegum takmörkunum háð. Myndun eigin fjár í rekstri hefur sömuleiðis verið fremur þröngur stakkur skorinn, í senn af öflum tekjuskiptingar og skattalegum ástæðum. Á hinn bóginn hafa bæði stjórnvöld og atvinnuvegasamtök kappkostað um langt árabil að auðvelda og efla lánsfjármögnun og gert kjör og skilmála hennar mun fýsilegri en öflun áhættu- eða framtaksfjár. Að sama skapi hafa atvinnufyrirtækin orðið háðari lánsfjármögnun, og með þrálátri hallamyndun hefur sótt í sama horf hjá ríki og öðrum opinberum aðilum.

Tvískinnungs hefur gætt fviðhorfi lánþega. Lán eru góð, en skuldir eru slæmar. Því hafa farið saman kröfur um, að lánsfé sé auðfengið, en ódýrt, og vegi þar með sem léttast sem skuldabyrði á herðum skuldarans. Verðbólgan var lengi sá töfralykill, er virtist geta lokið upp þessum fjárhirslum. Til lengdar varð hins vegar ekki komist framhjá þeim lögmálum, er tengja framboð fjármagns við öryggi þess og ábata. Lánsfjármögnun skropp saman á innlendum vettvangi, þar sem lánþegar áttu verðbólguávinning í vonum, og færðist æ meir á erlendan lánamarkað, þar sem slíkur ávinningur þurrkaðist út við hverja nýja gengislækkun. Niðurstaðan af hruni innlands lánamarkaðar varð verðtrygging fjárskuldbindinga og síðar frjáls markaðsmyndun vaxta, er leiddi til fylgni þeirra við verðbólgu ásamt þeim raunvöxtum, er markaðsaðstæður gefa tilefni til.

Endurreisn lánakerfisins úr lægdinni var framan af tekið nær eingöngu sem jákvæðum árangri. Á allra síðustu árum hefur hins vegar í vaxandi mæli gætt þeirrar gagnrýni, að vöxtur lánastærðanna keyri úr hófi og sé íþyngjandi fyrir atvinnufyrirtæki og heimili. Grundvöllur að mati á og umræðum um þetta efni hlýtur að vera sem áreiðanlegust vitneskja um stærðir lánsfjármagns á hverjum tíma og hlutföll þess miðað við helstu þjóðhagsstærðirnar og þá einkum við þjóðaraud og landsframleiðslu (eða þjóðarframleiðslu).



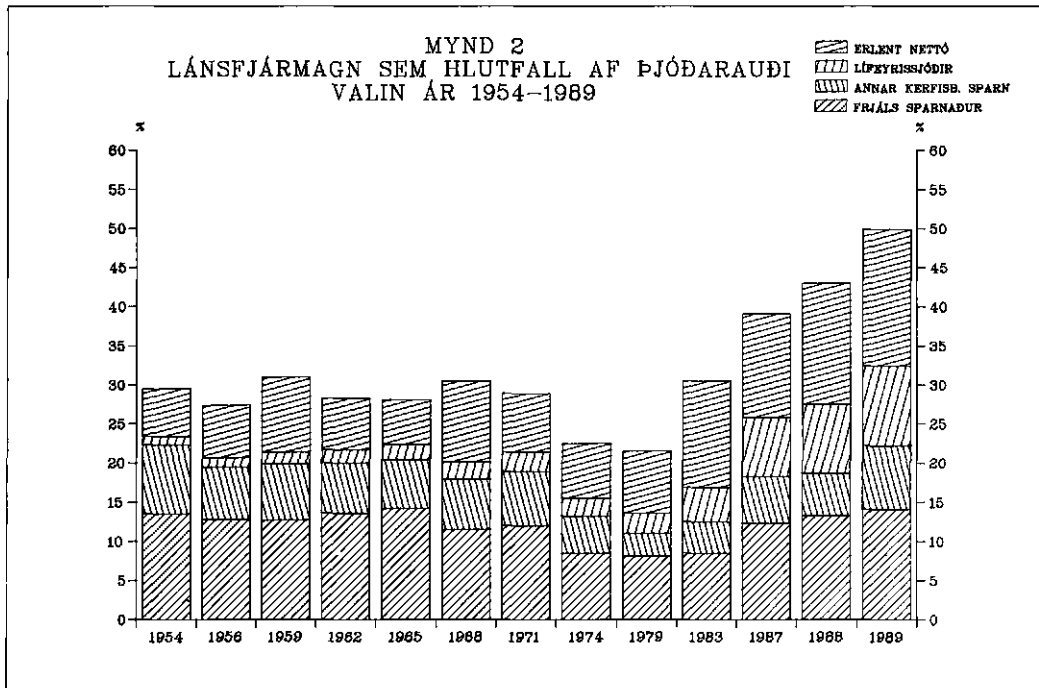
Hlutföll lánsfjármagns miðað við þjóðarframleiðslu hafa áður verið reifuð og rædd eða innlands fjármagns (sparnaðar) og erlends hvors í sínu lagi, einkum í Fjármálatíðindum og ársskýrslum Seðlabankans. Hér er hins vegar lögð megináhersla á að sýna hlutföll lánsfjármagns af þjóðarauði. Hér er um sambærilegar stofnstærðir eða efnahag á tímamarkum að ræða, þannig að mótsvarandi hlutfall upp að einum eða 100 telst eiginfjárstaða hlutadeigandi aðila. Þannig liggur nú fyrir, að um síðustu áramót var þjóðarauðurinn skuldsettur inn á við og út á við að helmingi samkvæmt þessu mati og á móti því nemur eiginfjárlutdeildin þá hinum helmingnum.

Þróun lánastærðanna og afstöður þeirra til þjóðhagsstærða ráðast af ýmsum þáttum, sem æskilegt væri að taka með til skýringar. Nýjar lántökur til að kosta fjárfestingu, birgðasöfnun og stundum taprekstur og á hinn bóginn reglulegar afborganir mynda stofn þessara breytinga. Mismunandi raunvextir láns-

fjármagnsins geta einnig valdið talsverðu um skuldasöfnun svo og á stundum rykkjótt endurmat lánastofnsins samkvæmt gengis- eða verðtryggingarskilmálum. Könnun á heildarvöxtum í þjóðarbúskapnum síðustu árin átti samleið með þessu efni, en reynist þurfa rækilegri yfirferðar við, áður en birt verður.

2. Lánsfjármagn og hlutföll þess

Heildstæðar skýrslur um lánsfjármagn í þjóðarbúskapnum ná aftur til ársloka 1954 og hafa verið þróaðar síðan til þess að ná yfir ný form sparnaðar og lánsfjármögnunar. Hér er um stöðutölur að ræða, enda þótt orðið sparnaður sé notað. Innlent fé eða sparnaður greinist í frjálsan sparnað, sem eru innlán, spariskírteini o.þ.h. á vegum einkaaðila án lög- eða samningsbundinna kvaða, og kerfisbundinn sparnaður, sem er sjóðsöfnun lífeyrissjóða, fjárfestingarlánasjóða og annarra opinberra aðila, háð ýmsum kvöðum. Tölur um lífeyrissjóði eru þannig innifaldar í kerfis-



bundnum sparnaði í töflunum, en í myndunum eru þeir skildir að frá öðrum kerfisbundnum sparnaði. Þar við bætist erlent lánsfé, með eða án milligöngu lánastofnana.

Að ýmsu leyti er eðlilegast að bera lánsfjármagn saman við þjóðarauð, sem einnig er stofnstærð, þ.e. efnislegar eignir þjóðarbúsins. Mismunurinn þarna á milli táknar eiginfjárstöðu einka- og opinberra aðila í þannig metnum eignum. Undir þjóðarauð með því heiti í skýrslum Þjóðhagsstofnunar falla fastafjármunir framleiðslustarfseminnar, opinber mannvirki, íbúðarhús og einkabílar, en ekki varanlegir notamunir innanstokks. Þessir fjármunir eru taldir á endurmetnu og afskrifuðu kostnaðarverði og þar með almennt taldir fremur vanmetnir að tiltölu við markaðsverð. Þar á móti er álverið meðtalið, þótt í eigu útlendinga sé. Við þetta er svo bætt birgðum samkvæmt heimildum atvinnuvegaskýrslna og hlutfallsáætlun fyrstu og síðustu árin. Þannig metinn heildarþjóðarauður er til staðar í lok hvers árs og er hér færður til verð-

lags í árslok til samræmis við stöðu lánsfjármagns.

Stofn þjóðarauðs breytist hægfara með fjárfestingu og afskriftum, en tekur ekki sams konar sveiflum og lands- eða þjóðarframleiðsla, sem felur í sér mjög breytilega nýtingu framleiðslufjármagnsins eftir náttúruskilyrðum og ytri aðstæðum. Ljóst er, að uppsöfnuð staða sparæðs fjár getur ekki tekið jafn snöggum breytingum og flæðistærð framleiðslunnar ár hvert. Eigi að síður þykir sem fyrr ástæða til þess að bera lánsfjármagn einnig saman við landsframleiðslu. Þjóðarauður er að jafnaði um þrefaldur á við landsframleiðslu og spegla hlutföllin þá afstöðu, þó með meiri sveiflum í framleiðsluhlutfallinu.

Þessi hlutföll auðs og framleiðslu koma glögg fram á mynd 1 sem og mun meiri sveiflur framleiðsluhlutfallsins þrátt fyrir nána samfylgni hlutfallanna yfir lengri tíma litið.

Þróunin á umræddu 35 ára skeiði fellur í þrjú nokkuð skýrt aðgreind tímabil:

Tafla 1. Hlutföll lánsfjármagns af þjóðarauði, %.

	1954	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1979	1983	1987	1988	1989
Innlent fé	23,4	20,8	21,4	21,8	22,4	20,1	21,4	15,5	13,6	17,0	25,8	29,5	32,4
Frjáls sparnaður	13,5	12,8	12,7	13,6	14,2	11,5	12,0	8,5	8,1	8,5	12,3	13,3	14,1
Kerfisb. sparn.	9,9	7,9	8,7	8,1	8,2	8,6	9,4	7,0	5,5	8,5	13,5	16,2	18,3
Lífeyrissjóðir	1,1	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,5	2,3	2,6	4,5	7,5	8,8	10,2
Erlent fé	6,1	6,7	9,6	6,6	5,7	10,4	7,5	7,0	7,9	13,6	13,3	15,5	17,5
Alls	29,5	27,5	31,0	28,4	28,1	30,5	29,0	22,5	21,5	30,7	39,2	45,1	49,9

Tafla 2. Hlutföll lánsfjármagns af landsframleiðslu, %.

	1954	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1979	1983	1987	1988	1989
Innlent fé	74,5	65,8	72,2	74,2	67,1	72,8	69,8	53,7	46,7	60,8	75,1	85,8	94,7
Frjáls sparnaður	43,1	40,6	42,8	46,5	42,4	41,8	39,2	29,5	27,9	30,5	35,8	38,6	41,3
Kerfisb. sparn.	31,4	25,2	29,4	27,8	24,6	31,0	30,5	24,2	18,9	30,3	39,3	47,2	53,4
Lífeyrissjóðir	3,5	3,9	5,1	5,9	6,1	7,9	8,2	8,0	9,0	15,9	21,7	25,6	29,7
Erlent fé	19,4	21,2	32,4	22,5	17,2	37,6	24,6	24,1	27,2	48,8	38,8	45,1	51,2
Alls	93,9	87,0	104,6	96,7	84,3	110,4	94,3	77,8	73,9	109,6	113,9	131,0	145,9

3. Viðnám fram til 1971

Þrátt fyrir verulega verðbólgu á tímabilinu 1954–1971 virðist hún ekki orðin ráðandi um sparnaðarhegðun. Eftir hrinur gengislækkana og verðbólgu náði sparnaður sér á strik á ný. Innlent fjármagn var yfirleitt á bilinu 20–23% af þjóðarauði, hæst í lok vaxtarskeiðsins 1962–66, 23,3%. Sem hlutfall af landsframleiðslu var það á bilinu 66–75%, fremur lágt í örum hagvexti, en með herra móti, þegar afturkipun varð í þjóðarbúskapnum. Stafar það af hinum miklu sveiflum landsframleiðslu, sem er deilistærð í hlutfallinu. Frjáls sparnaður nam á þessum tíma mun meiru en hinn kerfisbundni, og lífeyrissjóðir voru enn veigalítt hluti hins kerfisbundna. Erlent lánsfjármagn sveiflaðist talsvert án þess að stefna ákveðið til hækkunar. Lánsfjármagn í heild hélt tiltölulega stöðugu 27–31% hlutfalli við þjóðarauð, en talsvert óstöðugra 84–110% hlutfalli við landsframleiðslu.

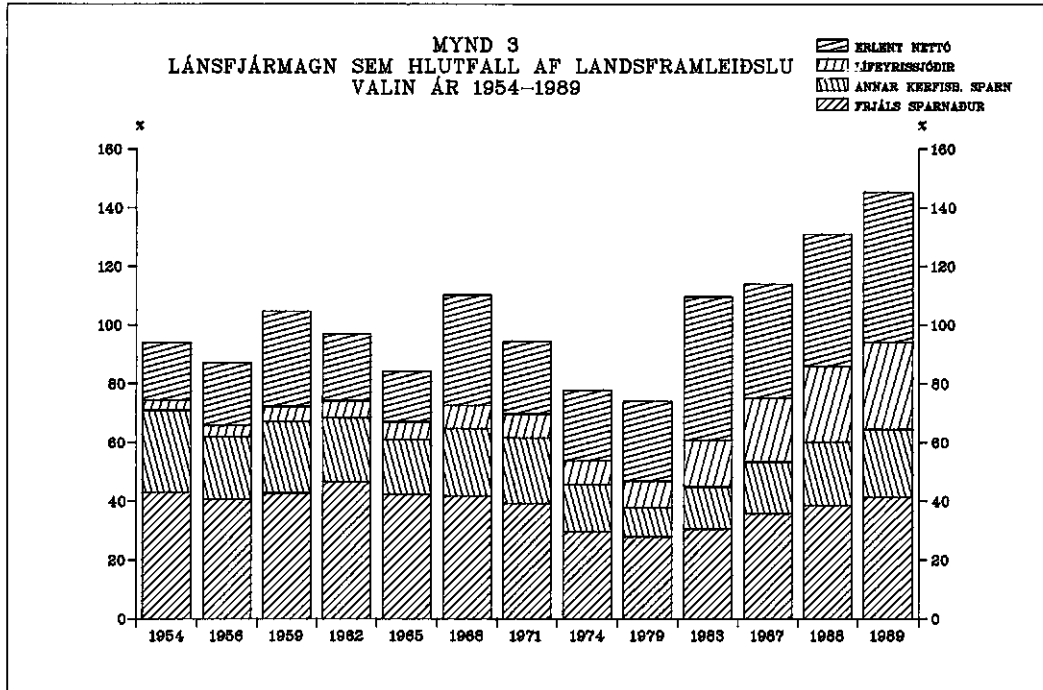
Töflur 1 og 2 sýna hlutföllin á völdum árum, sem eru einkum til marks um hæðir, lægðir og áfanga í þróuninni.

Á myndum 2 og 3 sést vel, að hlutföllin voru tiltölulega stöðug miðað við síðari tímabil. Þó sveifluðust hlutföllin af lands-

framleiðslu talsvert, og svo var um erlend lán í báðum tilvikunum. Lífeyrissjóðir voru nokkuð teknir að vaxa, en frjáls sparnaður að slakna.

4. Kreppa lánakerfis 1971–79

Árið 1971 voru hlutföllin tekin að slakna, en upp frá því tók kreppa eða hrun lánakerfisins við. Samfara góðæri magnaðist verðbólga, sem færðist enn í aukana í afturkipunnum 1974–75, án þess að við væri spynt á vettvangi lánskjara fyrr en í takmörkuðum mæli með vaxtaaukajörum 1976. Upp frá því var tekið vaxandi tillit til verðbólgu, en lög um verðtryggingu fjárskuldbindinga voru ekki sett fyrir en 1979. Afleiðingarnar urðu mjög afdrifaríkar. Innlent lánsfé féll í 13,6% af þjóðarauði 1979, um nærfellt 10 %-stig frá hámarki sínu 1966 eða í tæp 47% af landsframleiðslu úr rúmum 74% áður, árin 1954 og 1962. Frjáls sparnaður var í samfelldri lægð 1974–83, um 8–9% af þjóðarauði eða um 26–30% af landsframleiðslu miðað við 14,2% og 46,5% hæst áður, 1965 og 1962. Kerfisbundinn sparnaður féll í 5,5% af þjóðarauði eða 18,9% af landsframleiðslu 1979 miðað við hæst um 9–10% eða 31% áður, 1954 og 1967–



68. Í góðærinu fram til 1973 minnkaði erlent lánsfé að vísu í 5,8% af þjóðarauði og 18,6% af landsframleiðslu, en upp frá því hófst sú aukning erlendra skulda, sem aðeins hefur línnt með hléum síðan, en árið 1979 voru hlutföllin orðin 7,9% og 27%. Heildarniðurstaðan varð sú, að þjóðarbúið hafði rúmum fjórðungi minna lánsfjármagn að tiltölu við þarfir heldur en þegar best lét eða aðeins 21,5% af þjóðarauði eða 73,9% af þjóðarframleiðslu árið 1979.

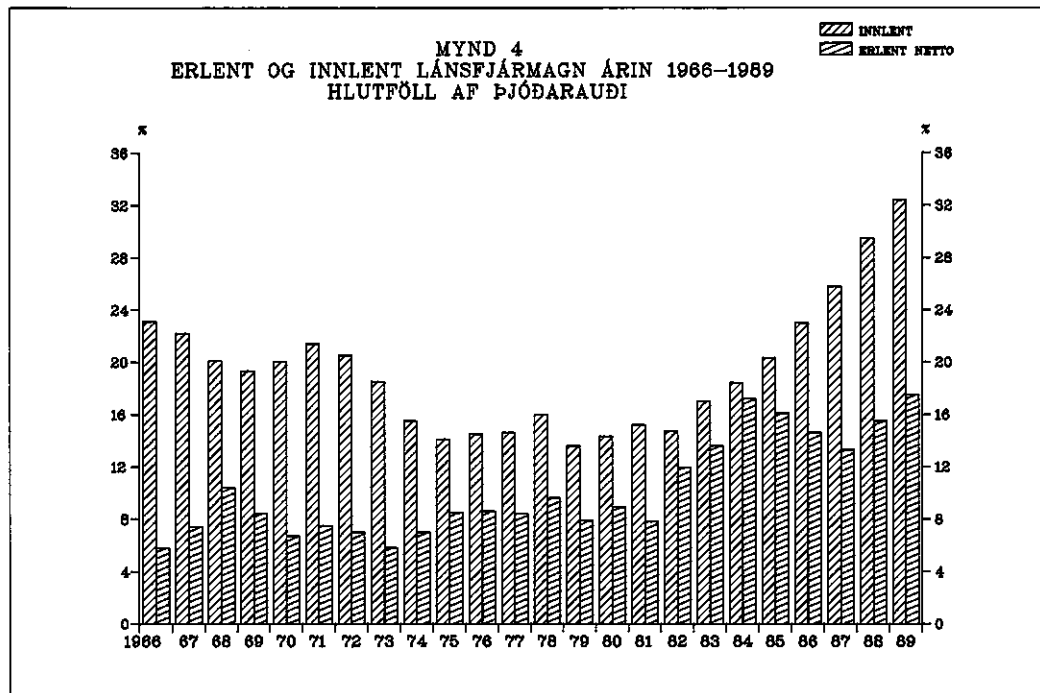
5. Endurreisn frá 1979

Endurreisn innlends lánsfjármagns má á heildina litið tímasetja frá 1979, en þá voru hlutföll lánsfjármagns í heild í lágmarki bæði gagnvart þjóðarauði 21,4% og landsframleiðslu 73,5%. Endurbati einstakra þátta hófst þó á allmismunandi tíma, auk þess sem rykkjótt gengisþróun olli verulegum sveiflum á hlutfalli erlends lánsfjár svo og heildarfjármagns. Í meginráttum má rekja endurbata

einstakra þátta til framkvæmdar verðtryggingar og jákvæðra raunvaxta.

Mynd 1 sýnir mjög öra hækkun heildarhlutfallsins frá 1979 og þá einkum frá 1981. Lætur nærri, að það hafi hlaupið á tug prósentu á fjögurra ára bilum, úr 21,5% 1979 í 30,7% 1983 og 39,2% 1987, en síðan um tug á aðeins tveimur árum, í 49,9% 1989. Að tiltölu við mjög sveiflukennda landsframleiðslu varð fyrst hækkun um nærri fimm tugi prósentu fram til 1984-85, þá 122,6%. Eftir niðursveiflu um tæp 9 %-stig til 1987 hækkaði hlutfallið aftur um tæp 9 %-stig upp í 145,9% 1989. Síðasta gildi þessara hlutfalla sýnir þannig þá fremur einföldu mynd, að þjóðarauður skiptist til helminga milli skulda og eigin fjár eigna sinna, en að skuldastaðan er nærri hálfu (45,9%) hærri en landsframleiðslan.

Samsetning þessarar breytingar leiðir ýmislegt markvert í ljós, sem er til viðvörunar um að hrapa ekki að ályktunum á grundvelli heildarstærðanna. Af myndum 2 og 3 kemur fram, að innlent fjármagn er ekki tekið að



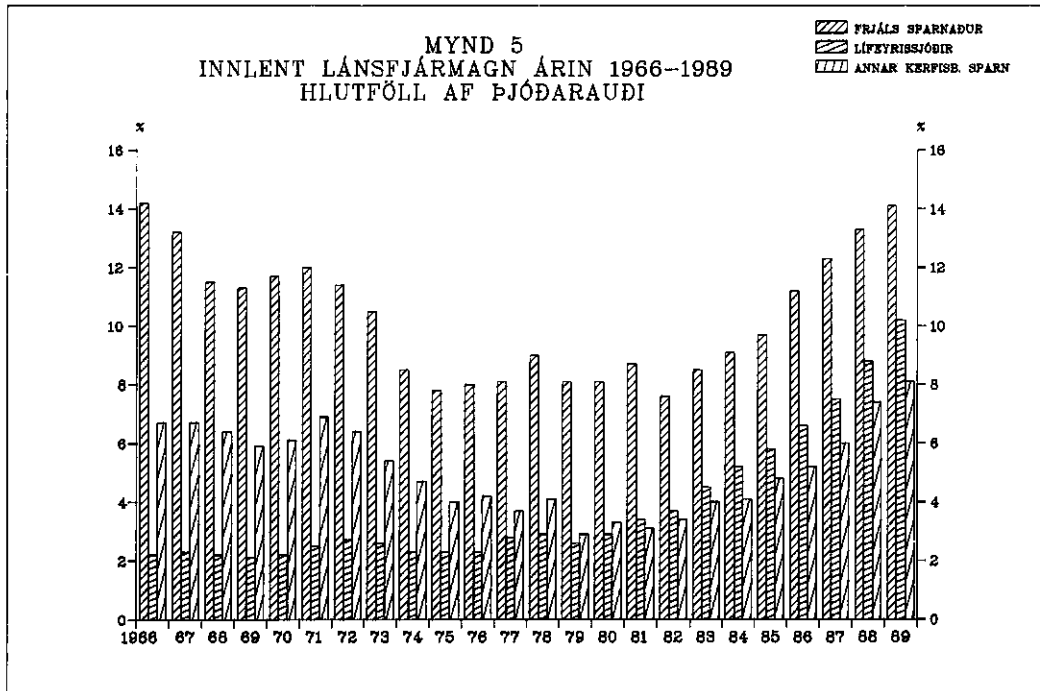
réttu mikið við 1983 nema helst lífeyrissjóðir, en lánsfé hefur stórukist við stöðugar erlendar lántökur og stórfellt gengisendurmat, einkum 1983-1984. Sökum mikils hagvaxtar árin 1984-87 og gengisfestu 1985-87 jókst skuldahlutfall af landsframléiðslu sáralítið milli 1983 og 1987. Afleiðingar ógætilegrar fjárfestingar og skuldsetningar þessara ára dundu svo yfir með miklum þunga í afturkipp og gengisfellingum árunna 1988-1989.

Myndir 4 og 5 gera kleift að skyggjast nánar um garða samsetningar og þróunar einstakra þátta, bæði með tilliti til endurreisnarinnar úr lægdinni og þess, hvenær náð var mörkum fyrri hlutfalla. Myndir þessar eru dregnar frá árinu 1966, en þar á undan var fremur um lítilvægar sveiflur að ræða en ákveðna þróunarstefnu.

Fyrst skal vikið að greiningu innlendu þátta á mynd 5. Frjáls sparnaður, einkum bankainnlán og spariskírteini, deilst í þrjú nokkuð jöfn tímabil sem hlutfall af þjóðarauði: Fall til 1974-75, stöðnun eftir það til

1982 og síðan svo til jafna aukningu fram til 1989. Lægsta gildið, 7,6%, kemur fyrir árið 1982. Framlenging stöðnunar í þrjú ár frá upphafi almennrar verðtryggingar 1979 skýrist efalaust að mestu af framlengingu aðlögunartíma hennar og endurteknum íhlutunum stjórnvalda til að halda niðri vöxtum bankakerfisins. Athygli vekur, að árið 1988 sker sig ekki úr með hækkun þrátt fyrir mun hæsta raunvexti það ár. Hlýtur það að skýrast að verulegu leyti af því, að afturkippurinn hafi dregið úr nýjum sparnaði. Heildarniðurstaðan yfir nærfellt aldarfjórðungs skeið er þá sú, að frjáls sparnaður hafi naumlega náð fyrri stöðu sinni aftur með 14,1% af þjóðarauði 1989.

Kerfisbundinn sparnaður, annar en í lífeyrissjóðum, fylgdi svipuðu mynstri og frjáls sparnaður og spegladi efalítið svipaðar afstöður stjórnvalda og kjörinna stjórnarfulltrúa til raunávöxtunar, þar sem hér er um fjárfestingarlánasjóði og aðra opinbera sjóði að ræða. Meðan nafnvextir slíkra sjóða voru



bundnir til langs tíma eða mikil tregða var á að breyta þeim, hlaut rísandi verðbólga að leika fjárstofn þeirra grátt, enda eru þess ýmis kunn dæmi. Þetta varð tilefni lagasetningar 1975 til að tryggja ávöxtun útlána sjóðanna í samræmi við kjör aðfengins fjár. Kjör fyrri lánastofns og takmarkanir við raunávöxtun framan af, og raunar allt til þessa á húsnæðislánnum, ollu þó því, að endurbati varð hægur fram til 1984, en fór úr því verulega í gang. Lokaniðurstaðan varð 8,1% eða lítið eitt hærri en þau 6,6–6,9%, er náðust 1966–67 og 1971.

Lífeyrissjóðirnir eru óskoraður vinningshafi þessarar þróunar. Þeir voru frá upphafi lítilvægir, 1,1–2% af þjóðarauði frá 1954 til 1965 og 2,2–2,9% á árunum 1966–80. Margir sjóðanna voru í stofnun og frumuppbyggingu og fengu þegar nokkur færi á verðtryggingu með útgáfu spariskírteina frá 1964 og hliðstæðra bréfa Framkvæmdasjóðs frá 1972, enda kom aldrei fram neitt fall í fjárstofni þeirra. Frá 1979 hafa lífeyrissjóðir haft sér-

staklega gott færi á verðtryggingu og til að nýta innri markað lánakerfisins, þar sem reynir á markaðsaðstöðu, en opinberrar íhlutunar gætir lítt. Fjárstofn lífeyrissjóðanna hefur því aukist samfelld frá 1979 og með vaxandi hraða, örast frá 1986, og náði 10,2% af þjóðarauði 1989 eða tæpum 30% af landsframleiðslu. Var hann þá sem svaraði 72% af öllum frjálsum sparnaði. Kerfisbundinn sparnaður í heild náði fyrst til jafns við hinn frjálsa árið 1983, er hvor um sig nam 8,5% af þjóðarauði, en 1989 var hinn kerfisbundni orðinn mun meiri, 18,3% af þjóðarauði á móti 14,1%. Hlutfall kerfisbundins sparnaðar er orðið um tvöfalt það, sem hæst var fyrir hrun lánakerfisins, árin 1971–1972.

Hin mikla aukning erlends lánsfjár sýnir, svo að ekki verður um villst, að hlutfallsaukning lánsfjár í heild er vakin af eftirsókn í lánsfé fremur en uppsöfnuð af hörðum raunvaxtakjörum. Hefur innlent lánsfé svigrúm til að vaxa um rúman helming jafnframt því sem erlent lánsfé yrði greitt upp, án þess að

skuldahlutfall innlendra aðila myndi aukast við það. Ætti lánþegum að vera að meina- lausu að laða þann sparnað fram með hlið- stæðum kjörum og gilda um erlent lánsfé.

Enda þótt hlutföll lánsfjármagns hafi auk- ist ört síðustu tvö árin, er mjög vafasamt að telja það hafa mikið forsagnargildi um aukin skuldþýngsli fram á við. Einn breytipáttur- inn hefur verið samdráttur landsframleiðslu og hægur vöxtur þjóðarauðs. Eru horfur á, að senn sé komið að lokum þess samdráttar- skeiðs. Þá mun að sinni lokið þeirri gengisað- lögun, sem hleypt hefur upp hlutfalli erlends lánsfjár. Loks voru innlendir raunvextir háir á árinu 1988, en hafa lækkað mikið síðan á heildina lítið og að tiltölu við verðþróun vöru og þjónustu, sem almennt er höfð að við- miðun á alþjóðavettvangi. Án óvæntra trufl- ana geta því staðið vonir til, að þróun sparn- aðar geti úr þessu fremur orðið til að létta skuldabyrði út á við en að auka skuldþýngsli á heildina lítið.

6. Samanburður við önnur lönd

Til mats á eðlilegum og sennilegum hlut- föllum er ekki síður ástæða til að leita saman- burðar við önnur lönd. Sá samanburður er torfenginn, en nýlega eru fram komin gögn þessa efnis frá Alþjóðabankanum. Miðað er við þjóðarframleiðslu og greint á milli þró- aðra landa og þróunarlanda. Kemur í ljós, að með örfáum undantekningum er þróunarstig ráðandi um lánahlutföll og liggur Ísland neðan til í röð hinna þróuðu. Markaðsverð- mæti skráðra hlutabréfa er látið fylgja með, þar sem fyrir liggur, en þau eru önnur helsta fjármögnunarleiðin.

Ekki verður í fljótu bragði ráðið í, hvort eða að hve miklu leyti skuldir við útlönd eru innifaldar í eða standa að baki útlánum lána- kerfis. Virðast þær að miklu leyti utan útlán- anna, enda í sumum löndum hærri en þau.

7. Heimildir og áætlunaraðferðir

Enda þótt að framan sé vikið nokkuð að heimildum og áætlunaraðferðum þeirra

Tafla 3. Heildarstærðir lánakerfis og hlutafjár skv. Alþjóðabankaskýrslum.

1. Þróuð lönd, % af þjóðarframleiðslu 1985:

	Útlán lánakerfis	Markaðsverðmæti hlutabréfa
Kanada	165	..
Frakkland	109	18
Vestur-Þýskaland	158	21
Japan	300	92
Bretland	188	80
Bandaríkin	210	58
Meðaltal	188	..
Ísland, % af VLF:		
1985	120	..
1988	131	3,1
1989	146	4,4

2. Þróunarlönd, % af þjóðarframleiðslu 1985:

	Útlán lánakerfis	Skuldir við útlönd
Argentína	..	80
Brasilía	59	50
Chile	75	145
Indland	65	19
Suður-Kórea	66	57
Malaysia	247	52
Nígíría	49	26
Pakistan	45	39
Filippseyjar	38	82
Portúgal	124	85
Thailand	89	47
Tyrkland	27	50
Venesúela	65	74
Meðaltal	79	62

talnaraða, sem hér hafa verið fram settar, þykir rétt að gefa hér um það heildstætt, en samþjappað yfirlit og geta jafnframt helstu fyrirvara um áreiðanleik og gildi talnaefnis- ins.

Meginstærðirnar í greininni eru lánsfjár- magn, þjóðarauður og landsframleiðsla.

Lánsfjármagn er meginviðfangsefnið og deilistofn hinna stærðanna. Það er talið eftir heimildum peningamáladeildar Seðlabank- ans um endanleg útlán hins skipulega lána- kerfis að meðtöldum erlendum lánnum nettó, sem unnin eru af greiðslujafnaðardeild. Milli- viðskiptum innan lánakerfisins er þar með að sjálfsögðu sleppt og þá sömuleiðis innbyrðis

Tafla 4.a. Hlutföll lánsfjármagns af þjóðarauði og landsframleiðslu 1954–1965.
Fjárhæðir og hlutföll

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
I. Fjárhæðir í m. nýkr.												
Lánsfjármagn												
í árslok:												
Innlent	30	33	37	42	49	55	60	73	91	104	123	153
Frjáls sparnaður	18	20	23	26	30	33	37	46	57	65	78	97
Kerfisb. sparnaður	13	13	14	16	19	23	23	26	34	39	45	56
Lífeyrissjóðir	1	2	2	3	3	4	5	6	7	9	11	14
Erlent, nettó	8	8	12	17	19	25	29	29	28	32	37	39
Alls	38	41	48	58	68	80	89	101	119	136	160	192
Þjóðarauður												
á verðlagi hvers árs												
Fjármunaeign	118	134	158	181	206	234	284	329	375	418	499	595
Birgðir	8	11	12	12	15	18	20	24	27	30	36	48
Þjóðarauður alls	126	144	170	193	222	252	303	353	401	448	535	643
Verðh. til ársl. %	2,6	5,6	3,6	2,6	7,2	3,0	4,2	7,6	4,4	8,3	5,5	6,3
Þjóðarauður á												
árslokaverðlagi												
	130	152	176	198	238	259	316	380	419	485	564	684
Landsframleiðsla												
á verðl. hvers árs												
Verðh. til ársl. %	1,8	6,6	2,9	2,1	7,8	1,1	4,3	8,1	5,1	9,5	5,5	6,2
Landsframleiðsla á												
árslokaverðlagi												
	41	49	56	59	72	77	89	106	123	152	188	228
II. Hlutföll %:												
Lánsfé sem %												
af þjóðarauði:												
Innlent	23,4	21,8	20,8	21,1	20,5	21,4	19,0	19,1	21,8	21,4	21,8	22,4
Frjáls sparnaður	13,5	13,5	12,8	12,9	12,5	12,7	11,6	12,2	13,6	13,4	13,8	14,2
Kerfisb. sparnaður	9,9	8,4	7,9	8,2	8,0	8,7	7,3	7,0	8,1	8,1	8,0	8,2
Lífeyrissjóðir	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,7	1,8	2,0	2,0
Erlent, nettó	6,1	5,3	6,7	8,3	8,1	9,6	9,1	7,5	6,6	6,5	6,5	5,7
Alls	29,5	27,1	27,5	29,4	28,6	31,0	28,1	26,6	28,4	28,0	28,3	28,1
Lánsfé sem %												
af landsframleiðslu:												
Innlent	74,5	67,7	65,8	70,8	67,4	72,2	67,7	68,5	74,2	68,3	65,5	67,1
Frjáls sparnaður	43,1	41,7	40,6	43,4	41,1	42,8	41,5	43,6	46,5	42,6	41,4	42,4
Kerfisb. sparnaður	31,4	25,9	25,2	27,4	26,3	29,4	26,2	24,9	27,8	25,7	24,1	24,6
Lífeyrissjóðir	3,5	3,7	3,9	4,4	4,4	5,1	5,4	5,5	5,9	5,9	5,9	6,1
Erlent, nettó	19,4	16,5	21,2	27,9	26,6	32,4	32,4	26,9	22,5	20,8	19,6	17,2
Alls	93,9	84,2	87,0	98,6	94,0	104,6	100,0	95,4	96,7	89,1	85,2	84,3

lánastöðu fyrirtækja og heimila, enda er hér verið að leita eftir skuldastöðu þessara geira og hins opinbera sem heildar. Helsta vandamál þessarar skýrslugerðar hefur verið að ná utan um öll nýmæli og smærri aðila í lánastarfsemi, en nú má telja, að það hafi tekist sæmilega, einnig að því er tekur til liðins

tíma. Heildaryfirlit lánamarkaðarins hafa verið birt í ársskýrslum Seðlabankans frá 1985, en þar áður í greinum í Fjármálatíðindum um heildarsparnað og lánsfjármagn. Birt er staðan í lok hvers árs með allri uppfærslu til þess tíma, og eru aðrar stærðir í hlutföllunum lagðar að því.

Tafla 4. b. Hlutföll lánsfjármagns af þjóðarauði og landsframleiðslu 1966–1978.
Fjárhæðir og hlutföll

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
I. Fjárhæðir í m. nýkr.													
Lánsfjármagn í árslok:													
Innlent	179	197	222	269	332	410	505	666	924	1204	1619	2349	3949
Frjáls sparnaður	110	117	127	157	194	231	280	379	508	669	899	1307	2226
Kerfisb. sparn.	69	80	95	112	138	179	225	287	416	535	720	1042	1723
Lífeyrissjóðir	17	21	24	29	36	48	66	93	137	200	293	443	729
Erlent, nettó	45	66	115	117	111	144	173	209	414	730	959	1343	2361
Alls	224	263	337	386	443	554	677	875	1338	1934	2579	3692	6310
Þjóðarauður á verðlagi hvers árs													
Fjármunaeign	705	784	945	1222	1457	1702	2126	2849	4473	7026	9167	12429	18976
Birgðir	53	53	60	72	88	108	136	200	368	469	631	969	1537
Þjóðarauður alls	758	838	1005	1294	1545	1809	2262	3049	4841	7494	9798	13398	20513
Verðh. til ársl. %	2,2	5,7	10,1	7,7	7,5	5,8	9,1	18,0	23,1	14,2	14,3	19,8	20,5
Þjóðarauður á árslokaverðlagi													
	775	885	1106	1393	1660	1914	2467	3597	5957	8558	11204	16054	24718
Landsframleiðsla á verðl. hvers árs													
	258	261	280	349	438	557	696	972	1418	2029	2871	4146	6480
Verðh. til ársl. %	2,3	5,4	8,9	7,8	8,0	5,5	10,6	16,0	21,4	16,4	15,1	19,8	19,6
Landsframl. á árslokaverðlagi													
	264	275	305	376	473	587	769	1128	1721	2362	3304	4968	7748
II. Hlutföll %:													
Lánsfé sem % af þjóðarauði:													
Innlent	23,1	22,2	20,1	19,3	20,0	21,4	20,5	18,5	15,5	14,1	14,5	14,6	16,0
Frjáls sparnaður	14,2	13,2	11,5	11,3	11,7	12,0	11,4	10,5	8,5	7,8	8,0	8,1	9,0
Kerfisb. sparn.	8,8	9,1	8,6	8,0	8,3	9,4	9,1	8,0	7,0	6,3	6,4	6,5	7,0
Lífeyrissjóðir	2,2	2,3	2,2	2,1	2,2	2,5	2,7	2,6	2,3	2,3	2,6	2,8	2,9
Erlent, nettó	5,8	7,4	10,4	8,4	6,7	7,5	7,0	5,8	7,0	8,5	8,6	8,4	9,6
Alls	28,9	29,7	30,5	27,7	26,7	29,0	27,5	24,3	22,5	22,6	23,0	23,0	25,5
Lánsfé sem % af landsframl.:													
Innlent	67,8	71,6	72,8	71,4	70,2	69,8	65,6	59,0	53,7	51,0	49,0	47,3	51,0
Frjáls sparnaður	41,8	42,4	41,8	41,7	40,9	39,2	36,4	33,6	29,5	28,3	27,2	26,3	28,7
Kerfisb. sparn.	26,0	29,2	31,0	29,8	29,3	30,5	29,2	25,5	24,2	22,7	21,8	21,0	22,2
Lífeyrissjóðir	6,5	7,5	7,9	7,7	7,6	8,2	8,6	8,2	8,0	8,5	8,9	8,9	9,4
Erlent, nettó	17,1	23,9	37,6	31,2	23,4	24,6	22,4	18,6	24,1	30,9	29,0	27,0	30,5
Alls	84,9	95,5	110,4	102,6	93,6	94,3	88,0	77,6	77,8	81,9	78,0	74,3	81,4

Þjóðarauður er hér skilgreindur í víðtækari merkingu en hjá Þjóðhagsstofnun, þ. e. sem eign þjóðarinnar í öllum framleiddum efnislegum fjármunum, en ekki náttúruauðlindum.

Fjármunaeign samsvarar þjóðarauði í skýrslum Þjóðhagsstofnunar og er tekin eftir

þeirri heimild. Hún tekur til allra eigna, sem myndaðar eru samkvæmt skýrslum um fjármunamyndun, og einkabíla að auki, en ekki annarra varanlegra notamuna. Hér er við það miðað, að lán eru tekin til bílakaupa sem annarrar eignamyndunar. Verðmat fjármunanna er kostnaðarlegt, þ. e. fylgir verðþróun

Tafla 4.c. Hlutföll lánsfjármagns af þjóðarauði og landsframleiðslu 1979–1989.

Fjárhæðir og hlutföll

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
I. Fjárhæðir í M. ¹⁾ nýkr.											
Lánsfjármagn											
í árslok:											
Innlent	5,7	9,3	15,6	26,1	48,1	62,3	93,0	123,3	173,9	235,9	309,0
Frjáls sparnaður	3,4	5,3	8,9	13,6	24,1	30,9	44,3	60,0	82,8	106,2	134,9
Kerfisb. sparnaður	2,3	4,0	6,7	12,5	24,0	31,4	48,7	63,3	91,1	129,7	174,1
Lífeyrissjóðir	1,1	1,9	3,5	6,6	12,6	17,6	26,7	35,1	50,3	70,3	97,0
Erlent, nettó	3,3	5,8	8,0	21,2	38,6	58,3	73,6	78,2	89,9	124,0	167,2
Alls	9,0	15,1	23,6	47,3	86,7	120,6	166,6	201,5	263,8	359,9	476,2
Þjóðarauður											
á verðlagi hvers árs											
Fjármunaeign	30,3	48,7	76,5	123,9	222,3	276,1	373,3	467,5	565,9	689,0	803,0
Birgðir	2,8	3,8	6,6	11,6	17,2	22,7	28,8	28,6	40,0	50,0	56,0
Þjóðarauður alls	33,1	52,5	83,1	135,5	239,5	298,8	402,1	496,1	605,9	739,0	859,0
Verðh. til ársl. %	26,9	24,2	23,6	31,4	18,1	13,6	13,8	7,9	11,2	8,1	11,0
Þjóðarauður á											
árslokaverðlagi	42,0	65,2	102,7	178,1	282,8	339,3	457,4	535,2	673,5	798,7	953,5
Landsframleiðsla											
á verðl. hvers árs											
Verðh. til ársl. %	26,6	24,4	23,0	32,4	19,9	13,6	14,0	8,7	11,6	8,1	11,0
Landsframleiðsla á											
árslokaverðlagi	12,2	19,3	30,0	50,6	79,1	99,6	135,9	171,9	231,6	274,8	326,3
II. Hlutföll %:											
Lánsfé sem %											
af þjóðarauði:											
Innlent	13,6	14,3	15,2	14,7	17,0	18,4	20,3	23,0	25,8	29,5	32,4
Frjáls sparnaður	8,1	8,1	8,7	7,6	8,5	9,1	9,7	11,2	12,3	13,3	14,1
Kerfisb. sparnaður	5,5	6,1	6,5	7,0	8,5	9,3	10,6	11,8	13,5	16,2	18,3
Lífeyrissjóðir	2,6	2,9	3,4	3,7	4,5	5,2	5,8	6,6	7,5	8,8	10,2
Erlent, nettó	7,9	8,9	7,8	11,9	13,6	17,2	16,1	14,6	13,3	15,5	17,5
Alls	21,5	23,2	23,0	26,6	30,7	35,5	36,4	37,7	39,2	45,1	49,9
Lánsfé sem %											
af landsframleiðslu:											
Innlent	46,7	48,3	52,0	51,6	60,8	62,6	68,4	71,7	75,1	85,8	94,7
Frjáls sparnaður	27,9	27,5	29,7	26,9	30,5	31,0	32,6	34,9	35,8	38,6	41,3
Kerfisb. sparnaður	18,9	20,8	22,3	24,7	30,3	31,5	35,8	36,8	39,3	47,2	53,4
Lífeyrissjóðir	9,0	9,9	11,7	13,0	15,9	17,7	19,6	20,4	21,7	25,6	29,7
Erlent, nettó	27,2	30,1	26,7	41,9	48,8	58,5	54,2	45,5	38,8	45,1	51,2
Alls	73,9	78,3	78,7	93,5	109,6	121,1	122,6	117,2	113,9	131,0	145,9

¹⁾ M=milljarðar.

árlegrar fjármunamyndunar, en hækkun markaðsverðs umfram það er ekki tekin til greina. Einnig er hætt við nokkru vanmati fjárfestingar við gæðabreytingar, viðhaldsframkvæmdir, endurnýjun o. fl. Til mótvægis ætluðu vanmati af þessum sökum hefur álverksmiðjunni verið haldið inni í fjármuna-

eigninni, enda þótt hún sé ekki innlend eign og fjármögnun hennar ekki meðtalin í lánsfjármagninu. Á síðustu árum hefur gætt mikilla sveiflna í eignaverði af völdum árferðis og hagsveiflna ásamt aðhaldi frá raunvöxtum. Ekki verður að svo stöddu skorið úr um gildi umræddra annmarka, en

þeir gefa tilefni til ýtarlegri rannsóknna á mati þjóðarauðs.

Þjóðhagsstofnun hefur birt skýrslur sínar um þjóðarauð í ritröðunum Þjóðarbúskapurinn, síðast nr. 8 í febrúar 1988, og Atvinnuvegaskýrslur, síðast um 1987, nr. 36 í júní 1989.

Birgðir eru hinn meginþáttur útvíkkaðs þjóðarauðs, en langtum lítilvægari. Engar heildstæðar skýrslur liggja fyrir um birgðir, og hafa birgðabreytingar þjóðhagsreikninga aðeins tekið til útflutningsbirgða, sem best eru þekktar. Sérgreindar skýrslur um sjávar- og landbúnaðarafurðir liggja fyrir allt aftur til 1954. Úr Atvinnuvegaskýrslum Þjóðhagsstofnunar reyndist unnt að vinna birgðir frá 1970 eða næstu árum þar á eftir og fram til 1987. Heild birgða samkvæmt þeirri heimild var svo áætluð aftur til 1954 í hlutfalli við þjóðarframleiðslu. Birgðum álversins er í þessu tilviki sleppt. Niðurstaðan leiðir í ljós furðu stöðugt hlutfall birgða af fjármunaeign, yfirleitt á bilinu 7–8%. Virðist því á lítið hætt með því að áætla birgðir síðustu þriggja áráanna einfaldlega um 7% af fjármunaeign í líkingu við næstu ár á undan.

Þjóðarauður er einfaldlega samtala fjármunaeignar og birgða, svo sem þegar er að vikið.

Landsframleiðsla er tekin eftir þjóðhagsreikningum Þjóðhagsstofnunar.

Verðhækkun til ársloka. Bæði þjóðarauður og landsframleiðsla eru frá hendi Þjóðhagsstofnunar gerð upp á meðalverðlagi hvers árs. Til samræmis við lánsfjármagn í árslok þarf því að færa þessar stærðir upp með verðhækkun frá meðalverði hvers árs til ársloka-

verðs. Þetta er unnt að gera í meginatriðum með tvennum hætti: 1. með því að færa bæði þjóðarauð og landsframleiðslu upp með láns-kjaravísitölu (reiknaðri þann tíma, er hún var ekki til); eða 2. með því að færa þjóðarauð og landsframleiðslu hvort um sig upp með hálfri hækkun eigin verðlags til næsta árs. Fyrri aðferðin er reist á nokkuð nákvæmri tíma-setningu verðhækkana og á svipaðri samsetningu og landsframleiðslu, þó fremur þjóðar-útgjalda. Síðari aðferðin er tengd hvoru um sig, þjóðarauði og landsframleiðslu, og á að því leyti betur við um verðlag hvors þeirra um sig, en tímasetning verðhækkana er mjög útjöfnuð af ársmeðaltölunum. Þar eð ársmeðaltöl innifela verðlag fyrri hluta fyrra ársins og síðari hluta hins síðara og verðþróun gerist ekki í jöfnu streymi (línuleg), er hendingu háð, hvort síðari aðferðin leiðir til réttar uppfærslu frá ársmeðaltali til ársloka.

Niðurstaða athugana á hegðun umræddra vísitalna bendir til þess, að best muni að fara bil beggja með því að nota meðaltal láns-kjaravísitölu og hvorrar hinna í viðeigandi tilvikum þjóðarauðs og landsframleiðslu. Er þannig jöfnu báðu tekið tillit til viðeigandi verðkvarða og nákvæms tímaferils hækkana. Síðar getur komið til greina að nota enn fræðilegri og fíngerðari aðferðir tímaferils-greiningar, en að svo stöddu er það tæpast vert, svo gróft sem efnið er að öðru leyti. Tölur síðustu 1–3 ára eru bráðabirgðaeðlis.

Hér er bætt nokkuð um þær aðferðir, sem beitt var í fjölritaðri misserisskýrslu frá 24. nóvember fyrra árs, kafla VII, og eru tölu-legalar niðurstöður nú því lítið eitt frábrugðnar hinum fyrri.

Friðrik Már Baldursson:

Einfalt íslenskt þjóðhagslíkan¹⁾

Inngangur

Í nýlegri bók, sem fjallar um þjóðhagslíkön á vegum hins opinbera á Norðurlöndum (Bjerkholt og Rosted, 1987), er Íslands getið í einni neðanmálsgrein. Þar segir: „Í þessari bók er ekkert fjallað um Ísland, einfaldlega vegna þess, að smæð lands og þjóðar, takmarkaðar auðlindir og sérstök bygging hagkerfisins hafa valdið því, að hagfræðilegar rannsóknir hafa beinst inn á aðrar brautir en smíði þjóðhagslíkana.“ Þetta er að vísu ekki fyllilega rétt²⁾, en það er satt, að ekki hefur verið til neitt starfhæft þjóðhagslíkan á vegum hins opinbera þar til fyrir skömmu.

Í upphafi árs 1988 var hafin gerð þjóðhagslíkans í Þjóðhagsstofnun að frumkvæði Þórðar Friðjónssonar³⁾. Fyrsti sjáanlegi árangurinn af þessu starfi er lítið líkan á ársgrunni, sem verður kynnt í þessari grein. Líkaninu verða ekki gerð tæmandi skil hér, heldur aðeins tæpt á helstu atriðum varðandi uppbyggingu þess og

eiginleika. Þetta líkan eða útgáfur af því hafa verið notaðar við ýmsar athuganir hjá Þjóðhagsstofnun, t. d. við könnun á þjóðhagslegum áhrifum nýs álvers og tengdra framkvæmda og við skilyrtar spár til nokkurra ára fyrir íslenska hagkerfið⁴⁾. Það skal tekið skýrt fram, að þetta er aðeins fyrsta skrefið í átt að líkani, sem nálgast það, sem til er í öðrum vestrænum löndum.

Uppbygging líkansins

Svo aftur sé vikið að neðanmálsgreininni, sem vitnað var í að ofan, þá er það auðvitað rétt, að Ísland er smátt, auðlindir landsins eru fáar og hagkerfið að ýmsu leyti sérkennilegt. Það er hins vegar vafasamt, að afleiðingin sé, að það sé vonlaust að gera nothæft líkan af íslenska hagkerfinu. Þvert á móti ætti að ýmsu leyti að vera auðveldara að gera líkan af litlu og einföldu hagkerfi en stóru og flóknu. Þessar staðreyndir valda því hins vegar, að gott íslenskt haglíkan verður að ýmsu leyti sérstakt og frábrugðið að byggingu líkönnum, sem eiga að lýsa hagkerfum stóru iðnríkjanna. Til dæmis ætti sjávarútvegslíkan með tilheyrandi líffræðilegum þætti að vera einn af hornsteinum slíks líkans. Líkanið, sem hér er kynnt, er hins vegar ekki svo langt komið og er að flestu leyti byggt á útgjaldalíkönnum, svipuðum þeim, sem sjást í flestum kennslubókum í hagrannsóknnum. Til grundvallar líkaninu liggur ráðstöfunaruppgjör þjóðhagsreikninga, þ.e.a.s. skipting þjóðarframleiðslu í einkaneyslu, samneyslu, fjárfest-

1) Upphaf þessarar greinar má rekja til erindis, er höfundur flutti í málstofu Viðskipta- og hagfræðideildar Háskóla Íslands í mars 1989.

2) Einstakar jöfnur höfðu verið metnar í Þjóðhagsstofnun og notaðar við gerð spádóma fyrir tíð þess líkans, sem er kynnt hér, en ekki var um heildstætt líkan að ræða. Einnig hafa verið gerð líkön á vegum einstaklinga, oftast í tengslum við lokaritgerðir við háskóla. Höfundur veit þar um líkön Sveinbjörns Blöndals, Tórs Einarssonar og Sigurðar B. Stefánssonar.

3) Auk greinarhöfundar hafa flestir starfsmenn Þjóðhagsstofnunar lagt þessu starfi lið, en sérstaklega ber að nefna Ásgeir Daníelsson, Björn R. Guðmundsson og Yngva Harðarson.

4) Sjá t. d. *Ágrip úr þjóðarbúskapnum, nr. 1, maí 1989.*

ingar, útflutning og innflutning vöru og þjónustu og erlendar vaxtatekjur og vaxtagjöld.

Stærðfræðilegt þjóðhagslíkan er safn af jöfnum, sem lýsa samhenginu milli þessara og fleiri hagstærða. Þessar jöfnur skiptast í megin-dráttum í þrjá flokka: aljöfnur (e: „identities“), reiknireglur (oft nefndar „technical relationships“ á ensku) og atferlisjöfnur. Aljöfnurnar eru bókhaldslegs eðlis og eru fyrirfram gefnar, gott dæmi er skilgreining þjóðarframleiðslunnar, sem vitnað var til að framan. Reiknireglurnar eru nálganir á samböndum, sem eru til staðar í hagkerfinu, en er erfitt að reikna nákvæmlega í líkani, sem er ekki mjög fíngreint. Dæmi um reiknireglu er áætlun á óbeinum skatttekjum hins opinbera sem hlutfall af þjóðarútgjöldum. Með atferlisjöfnunum er leitast við að lýsa samhengi, sem er ekki bókhaldslegt, milli hagstærða, t.d. því, hvernig einkaneysla tengist ráðstöfunartekjum. Fallform atferlisjafnanna og stíkar⁵⁾ í föllum eru síðan metin á grundvelli hagtalna. Góð atferlisjafna fellur vel að hagsöggunni, hefur „skynsamlega“ hagfræðilega eiginleika og skýrir vel hagþróun fram yfir það tímabil, sem hún er metin á. Atferlisjöfnunum má skipta í tvo flokka: jöfnur, sem lýsa *magnbreytingum*, og jöfnur, sem lýsa *verðbreytingum*.

Stærðunum í líkaninu má skipta í *innri* og *ytri* stærðir. Ytri stærðirnar eru gefnar fyrirfram, samneysla, fjárfestingar og önnur útgjöld hins opinbera eru t.d. ytri stærðir í flestum haglíkönum. Innri stærðirnar ákvarðast af jöfnum líkansins.

Hagtölur frá síðustu tveimur til þremur áratugum eru notaðar við tölfræðilegt mat á atferlisjöfnum líkansins. Peningamál eru enn ekki komin inn í líkanið, sem er auðvitað mikill galli. Að vísu hafa ekki fundist marktæk áhrif peningamálastærða eins og vaxta á mikilvægar stærðir, t.d. fjárfestingu og einkaneyslu, en þess ber að gæta, að raunvextir hafa verið neikvæðir meirihlutann af þessu tímabili, allt þar til á allra síðustu árum.

Að þessu leyti er líkanið berskjaldað fyrir gagnrýni Roberts E. Lucas (Lucas, 1976) á hefðbundin hagmælingalíkon þess efnis, að aðilar í hagkerfinu breyti hegðan sinni eftir aðstæðum (þ.e. a. s. að stíkar líkansins breytist með ytri aðstæðum) og því séu þannig líkön gagnslaus. Til dæmis er ástæða til að ætla, að nú, þegar nokkuð ljóst er, að raunvextir munu áfram verða jákvæðir og fyrirtæki og einstaklingar hafa lært, hvað það þýðir, muni þessir aðilar breyta fjárfestingar- og neyslumynstri sínu. Við þessu má bregðast á ýmsa vegu, en ekki skal farið út í þá sálma hér.

Á mynd 1 er sýnt í grófum dráttum samhengi stærða í líkaninu. Ör frá einni stærð til annarrar merkir, að fyrri stærðin sé beint háð þeirri síðari. Með lit örvaroddsins er sýnt, hvort um jákvæð eða neikvæð áhrif er að ræða til skamms tíma og að öðrum stærðum óbreyttum. Til dæmis eykst landsframleiðsla við aukna samneyslu, og við lækkingu gengis hækkar verðlag með sömu fyrirvörum og að framan sagði. Ytri stærðir eru sýndar á samandregnu formi efst til vinstri. Það má skipta þeim í þrjá flokka: ytri skilyrði þjóðarbúsins (viðskiptakjör, verðlag, hagvöxtur og vextir erlendis), stjórnþæki hins opinbera (samneysla, fjárfestingar hins opinbera, nafngengi og skatthlutföll) og vöruútflutning, þar með talinn útflutningur sjávarafurða, þótt færa mætti rök fyrir því, að hann sé blanda af fyrstu tveimur flokkunum.

Það er hjálplegt til að gera sér grein fyrir uppbyggingu svona líkans að skipta því í rök-ræna hluta. Við skulum nú gera það og hugsa okkur líkanið samansett úr eftirfarandi einingum:

Eftirspurnarhluti.

Framboðshluti.

Tekjur heimila og fyrirtækja.

Fjármál hins opinbera.

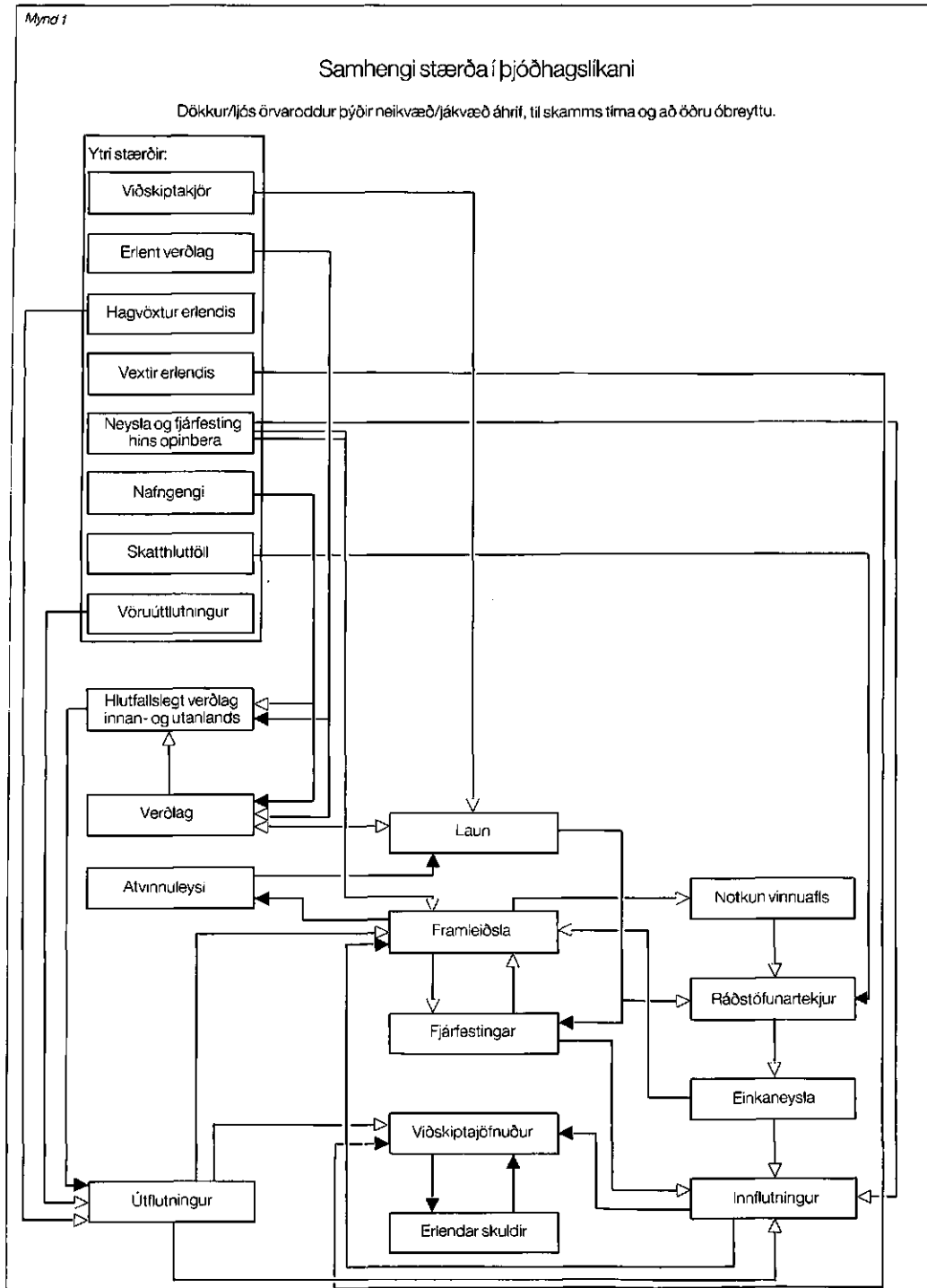
Peningamál.

Laun og verðlag.

Inn- og útflutningur.

Greiðslujafnaðarhluti.

5) „Stíki“ er þýðing á enska orðinu „parameter“.



Ég hef sett hér hluta, sem ættu að vera með í líkaninu, en vantar eða eru mjög vanþróaðir í því, t. d. peningamálin. Förum nú í gegnum helstu þætti hvers hluta fyrir sig. Tímatafir eru í flestum atferlisjöfnum, án þess að það sé tekið fram sérstaklega.

Í *eftirspurnarhluta* eru þrjár atferlisjöfnur. Einkaneysla og fjárfestingar í íbúðarhúsnæði á föstu verði ákvarðast af ráðstöfunartekjum heimilanna. Fjárfestingar atvinnuveganna, að undanskildum fjárfestingum í skipum, flugvélum og stóriðju, ákvarðast af framleiðslu og hagnaði í atvinnuvegum (öðrum en sjávarútvegi og stóriðju). Aðrar fjárfestingar, samneysla og birgðabreytingar eru ytri stærðir.

Aljöfnur tengja síðan útgjöld og framleiðslu með venjubundnum hætti: Þjóðarútgjöld eru summa framangreindra stærða. Landsframleiðslan er jöfn þjóðarútgjöldum að viðbættum útflutningi og frádregnum innflutningi. Þjóðarframleiðsla er jöfn landsframleiðslu að viðbættum vaxtajöfnuði við útlönd, og þjóðartekjur á föstu verði eru reiknaðar eins og þjóðarframleiðsla á föstu verði, en útflutningur er verðlagður eins og innflutningur.

Í *framboðshluta* eru atferlisjöfnur fyrir eftirspurn eftir vinnuafli í sjávarútvegi og einkageira utan sjávarútvegs, stóriðju og landbúnaðar. Það er framleiðsla í hverjum geira fyrir sig, sem ákvarðar notkun vinnuaflds. Eftirspurn vinnuaflds í stóriðju, landbúnaði og hjá hinu opinbera eru ytri stærðir. Skráð atvinnuleysi er einnig innri stærð og er fall af hagvexti.

Tekjur heimila og fyrirtækja: Ráðstöfunartekjur heimilanna ákvarðast í meginráttum af launum og öðrum atvinnutekjum, eignatekjum, tilfærslutekjum og beinum sköttum. Laun eru fundin með reiknireglu út frá breytingum vinnuafldsnotkunar og tímakaups. Vergar þáttatekjur fyrirtækja eru jafnar vergri landsframleiðslu að viðbættum framleiðslustyrkjum og að frádregnum óbeinum sköttum og vergum þáttatekjum hins opinbera.

Beinar skatttekjur hins opinbera ákvarðast með reiknireglum af tekjum heimila og fyrirtækja, en óbeinar skatttekjur eru fall af þjóðarútgjöldum. Samneysla, skipt upp í laun og önnur útgjöld, er ytri stærð sem og framleiðslustyrkir.

Í *launa- og verðlagshluta* eru atferlisjöfnur fyrir framfærsluvísitölu, byggingarvísitölu og verðvísitölu fjárfestinga. Aðaláhrifaþættirnir eru laun og innflutningsverðlag, sem er ytri stærð. Aðrar verðvísitölur eru ákvarðaðar með reiknireglum. Launajafnan verður rædd sérstaklega hér á eftir.

Í *inn- og útflutningshluta* eru atferlisjöfnur, sem lýsa „almennum“ vöruinnflutningi (þ. e. a. s. innflutningi á neysluvörum og almennum fjárfestingar- og rekstrarvörum) og olíu. Hvorutveggja er spáð út frá *innlendum eftirspurnarþáttum* og *hlutfallslegu verði hér og erlendis*. Hið sama gildir um útgjöld íslenskra ferðamanna erlendis og tekjur okkar af ferðamönnum, nema hvað í síðasta tilvikinu er erlend eftirspurn notuð í stað innlendrar. Aðrar þjónustutekjur og -gjöld eru fall af landsframleiðslu. Vöruútflutningur er ytri stærð.

Greiðslujafnaðarhluti líkansins framreiknar erlendar skuldir út frá þeirri forsendu, að hrein lántaka erlendis sé jöfn viðskiptahalla. Viðskiptajöfnuður er summa vöruskipta- og þjónustujafnaðar og vaxtajafnaðar, en hann er reiknaður af áætluðum hreinum erlendum meðalskuldastofni ársins.

Alls eru 100 innri stærðir í líkaninu í núverandi mynd. Þar af eru 16 ákvarðaðar með atferlisjöfnum, 22 með reiknireglum og 62 með aljöfnum. Þjóðhagslíkön í öðrum löndum eru yfirleitt mun stærri en þetta, og hleypur fjöldi innri stærða oftast á mörgum hundruðum. Þróunin hefur samt verið í átt að einföldun og smækkun, því að það kostar mikla vinnu að halda við þeim gagnagrunni, sem er undirstaða hvers líkans, og einnig er erfitt að hafa yfirsýn yfir eiginleika og uppbyggingu mjög stórs líkans.

Helstu atferlisjöfnur

Við skulum nú skoða mikilvægustu atferlis-

Tafla 1. Launajafna.

Háð breyta: log-mismunur greidds tímakaups⁶⁾, $\Delta \ln(w)$.
Gagnaskeið: 1971–1987, árleg gögn.
Staðalskekkjur metinna stika eru í svigum á eftir gildum.

<u>Óháð breyta</u>	<u>Gildi stika</u>		<u>Skýring</u>
$\Delta \ln(\text{pc})$	-1,53	(0,50)	pc = verðvísitala einkaneyslu
$\ln(\text{ur}) \cdot \Delta \ln(\text{pc})$	-0,16	(0,12)	ur = atvinnuleysishlutfall
$\ln(\text{ur}_{-1}) \cdot \Delta \ln(\text{pc})$	-0,30	(0,12)	„-1“ þýðir tölur um eitt ár
$\Delta \ln(\text{psf})_{-1}$	0,39	(0,09)	raunverð sjávarafurða erlendis
$\Delta \ln(\text{pmo})_{-1}$	-0,19	(0,03)	raunverð olíu
$\Delta \ln(\text{xs0/lf})_{-1}$	0,16	(0,12)	xs0 = útflutningsverðmæti sjávarafurða, lf = unnin mannaár í sjávarútvegi
$\ln(w/\text{pm})_{-1}$	-0,41	(0,09)	pm = almennt innflutningsverðlag
Greining jöfnu (höfnunargildi m. v. 5% marktektarkröfu í svigum):			
R ²	0,93		fjölfylgnistuðull í öðru veldi
s	0,032		staðalfrávik skekkjuliða
r ₁	-0,25	(0,48)	fyrsti raðfylgnistuðull
x ² (4)	7,0	(9,49)	spástöðugleikapróf

jöfnur líkansins. Þær eru allar línulegar í stikum og, enn sem komið er, metnar með venjulegri aðferð minnstu ferninga.

Sennilega er launajafnan sú jafna, sem mestu ræður um eiginleika líkansins (sjá töflu 1). Þar sem afkoma í sjávarútvegi hefur löngum ráðið mestu um, hvernig laun í hagkerfinu í heild hafa þróast, eru helstu áhrifaþættir á kaupmátt launa þeir sömu og ráða úrslitum um afkomu í sjávarútvegi, þ. e. a. s. verðlag sjávarafurða á erlendum mörkuðum, framleiðni í sjávarútvegi og olíuverð, en einnig eru áhrif af atvinnuleysi marktæk. Þau koma inn í teygnistika launa með tilliti til verðlags. Það kemur e. t. v. spáskt fyrir sjónir, að stikinn við verðlagsbreytingu er neikvæður, en sá stiki er í raun aðeins hluti af verðteygnistika launa, sem er log-línulegt fall af samtíma- og töfðu gildi atvinnuleysis (metna formið er $-1,53 - 0,16 \cdot \ln(\text{ur}) - 0,30 \cdot \ln(\text{ur}_{-1})$). Það má e. t. v. líta á það gildi atvinnuleysis, sem gefur verðteygnistika launa jafnan einum, sem nokkurs konar mat á lægsta stig atvinnuleysis, sem ekki hradar verðbólgu. (Þessi stærð er oft nefnd „non-accelerating inflation rate of unemployment“

(NAIRU) á ensku.) Það gildi, sem fæst úr þessari jöfnu, er jafnt 0,42% (hlutfall af mannafla). Þetta er mjög lágt gildi, meðaltal atvinnuleysis síðustu 20 ára er um 0,6%, sem er auðvitað mjög lágt á alþjóðlegan mælikvarða.

Einkaneysla er yfirleitt um 60% af vergri landsframleiðslu, svo að það má nærri geta, að hegðun þessarar stærðar er mikilvæg fyrir líkanið í heild. Einkaneyslujafnan í líkani Þjóðhagsstofnunar (sjá töflu 2) fylgir formi, sem var sett fram í frægri grein frá árinu 1978 eftir David Hendry og fleiri og er nú orðið mjög útbreitt í líkönum af þessu tagi. Það byggist á þeirri tilgátu, að neysla breytist hægar en tekjur til skamms tíma lítið, en til lengri tíma sé hlutfall neyslu og tekna fast. Við mat þessarar jöfnu er notuð gervibreya til að hunsa árið 1984, en þá hækkaði einkaneysla samfara lækun ráðstöfunartekna. Til-koma greiðslukorta kann að skýra þessa óeðlilegu hegðan þetta ár.

6) Mismunur lygra (logariþma) einhverrar stærðar er sámið nálgun á hlutfallslegum breytingum á sömu stærð.

Tafla 2. Neyslujafna.

Háð breyta: log-mismunur einkaneyslu á föstu verði á mann, $\Delta \ln(cp0)$.

Gagnaskeið: 1963–1987, árleg gögn.

Staðalskekkjur metinna stika eru í svigum á eftir gildum.

<u>Óháð breyta</u>	<u>Gildi stika</u>		<u>Skýring</u>
$\Delta \ln(yd0c)$	0,80	(0,06)	yd0c = ráðstöfunartekjur á föstu verði á mann
$\ln(cp0c/yd0c)_{-1}$	-0,17	(0,09)	
fasti	-0,007	(0,03)	
d_{84}	0,08	(0,03)	gervibreypa vegna ársins 1984
Greining jöfnu (höfnunargildi m. v. 5% marktektarkröfu í svigum):			
R^2	0,89		fjölfylgnistuðull í öðru veldi
s	0,024		staðalfrávik skekkjuliða
r_1	-0,07	(0,40)	fyrsti raðfylgnistuðull
$F_{11,10}$	0,42	(2,63)	stikastöðugleikapróf (Chow)
$\chi^2(12)$	12,8	(19,68)	Spástöðugleikapróf (árinu 1984 er sleppt)

Lítum loks á jöfnu fyrir „almenna“ atvinnuvegafjárfestingu (þ. e. a. s. fjárfestingu atvinnuvega að undanskilinni fjármunamyndun í stóriðju, skipum og flugvélum). Vextir eru ekki með í þessari jöfnu, en væntanlega breytist það einhvern tíma síðar, þegar skeið jákvæðra raunvaxta hefur varað lengur.

Það háir oftast tölfræðilegu mati á jöfnun-

um, hve fáar athuganir eru til staðar, en við því er lítið annað að gera en bíða, þar til að fleiri ár liggja að baki. Uppgjör þjóðhagsreikninga á ársfjórðungsgrunni er ekki til, en unnið er að uppbyggingu gagnagrunns, sem gæti gefið nálgun á slíkum tölum, í samvinnu Þjóðhagsstofnunar og Seðlabanka Íslands. Slíkur gagnagrunnur gæfi færi á að setja þetta líkan upp á ársfjórðungsgrunni.

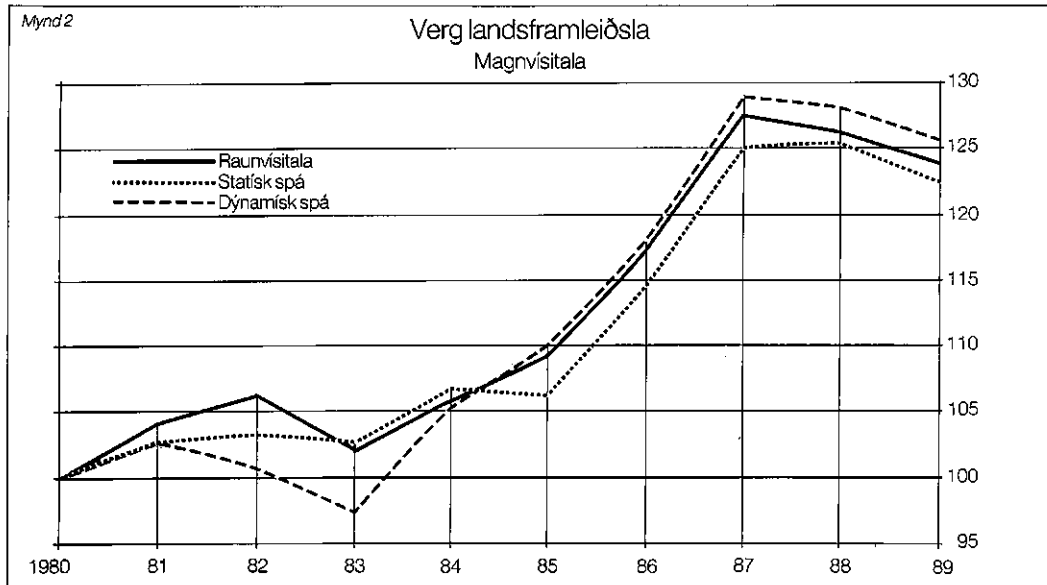
Tafla 3. Jafna fyrir fjárfestingar atvinnuvega.

Háð breyta: „almennar“ fjárfestingar atvinnuvega á föstu verði, $ibg0$.

Gagnaskeið: 1974–1987, árleg gögn.

Staðalskekkjur metinna stika eru í svigum á eftir gildum.

<u>Óháð breyta</u>	<u>Gildi stika</u>		<u>Skýring</u>
$ibg0_{-1}$	0,73	(0,10)	
$\Delta qbg0$	0,29	(0,08)	qbg0 = framleiðsla „almennra“ atvinnuvega
$1 - bw_{-1}/qb_{-1}$	3181	(877)	bw = laun, greidd í atvinnuvegum, qb = vergar þáttatekjur í atvinnuvegum
fasti	-1115	(334)	
Greining jöfnu (höfnunargildi m. v. 5% marktektarkröfu í svigum):			
R^2	0,96		fjölfylgnistuðull í öðru veldi
s	94,4		staðalfrávik skekkjuliða (= 6,9% af meðaltali háðu stærðarinnar)
dh	1,04	(1,96)	Durbins h (raðfylgnipróf)
$\chi^2(4)$	4,6	(9,49)	Spástöðugleikapróf



Söguleg eftirlíking

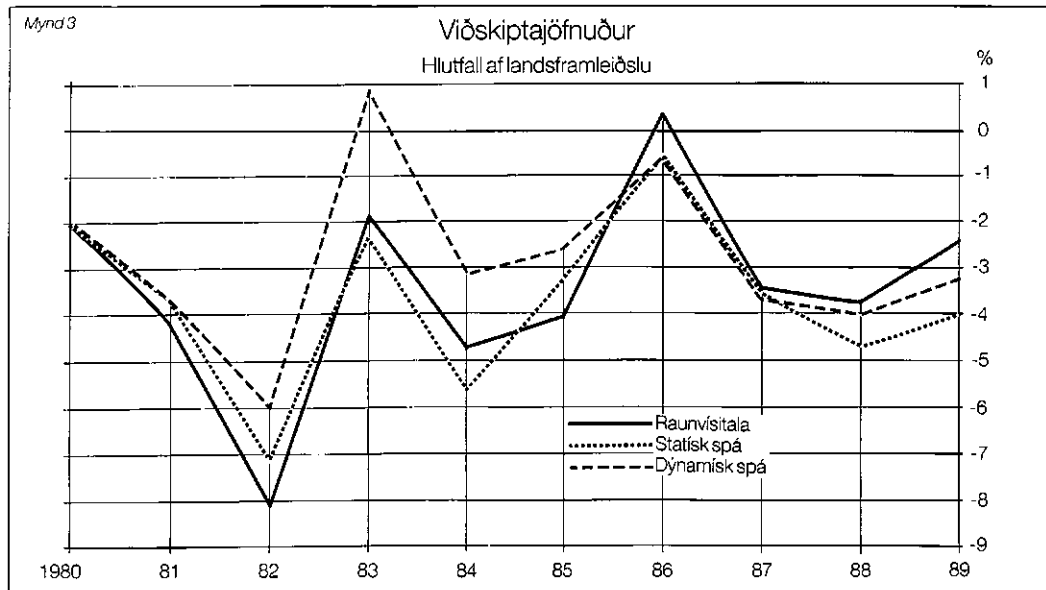
Við skulum nú skoða, hvernig líkanið stendur sig í að líkja eftir því, sem raunverulega gerðist á árunum 1981 til 1989. Það ber að hafa í huga, að endanlegt uppgjör þjóðhagsreikninga liggur aðeins fyrir fram til 1987. Við gerum þetta á tvo vegu. Annars vegar er athuguð skammtímaspágeta líkansins með „statískri“ eftirlíkingu. Þá er spáð eitt og eitt ár fram í tímann að gefnum réttum (sögulegum) gildum ytri stærða og réttum töfðum gildum innri stærða. Hins vegar eru athugaðir langtímaeiginleikar líkansins með því að byrja framreikninga á ákveðnu ári (hér 1981) og halda áfram ár fyrir ár að gefnum réttum gildum ytri stærða, en nota tafir spágildi í stað sögulegra í þeim jöfnum, sem nota tafir stærðir. Fyrsta árið gefa aðferðirnar að sjálfsgöðu sömu niðurstöðu, en eftir það má búast við stærri frávikum frá sögulegu gildunum í dýnamísku eftirlíkingunni. Á myndum 2 til 6 má sjá niðurstöður úr svona reikningum (árið 1989 er að vísu reiknað dýnamískt frá 1988 í statísku spánni vegna

vöntunar á ýmsum gögnum fyrir 1988). Á þessum myndum eru bornar saman raunverulegar tölur og spátölur fyrir nokkrar mikilvægar þjóðhagsstærðir. Það er ljóst af þessum myndum, að skammtímaspágeta líkansins er ekki slæm, og einnig næst hagsveiflan nokkuð vel í langtímaspánni, þrátt fyrir að frávik verði nokkuð stór á stundum.

Til að meta frammistöðu spálíkana er oft notaður mælikvarði, kenndur við Henri Theil (Theil, 1971), oft táknaður U_T ⁷⁾. Þessi mælikvarði byggist á samanburði raunverulegra breytinga og breytinga, sem spáð hefur verið, og hefur þann kost að vera óháður þeirri stíku, sem stærðirnar eru mældar á. Ef um fullkomna spá er að ræða, er $U_T=0$, en ef spáin er lakari en sú „naiva“ aðferð að spá engum breytingum, er $U_T>1$. Í töflu 4 eru sýnd gildi á U_T fyrir nokkrar stærðir í líkaninu, reiknaðar yfir árabilið 1981–1987.

7) Formúlan fyrir þessari mælistærð er

$U_T = \sqrt{(\sum(\Delta p_t - \Delta r_t)^2 / \sum(\Delta r_t)^2)}$, þar sem p_t er spágildi og r_t er raungildi.



Tafla 4. U_T -gildi fyrir spár þjóðhagslíkans. Bornar eru saman %-breytingar á réttum stærðum og stærðum, sem spáð hefur verið, 1981–1987.

Einkaneysla	0,41
Fjárfesting	0,35
Innflutningur	0,32
Landsframleiðsla	0,39
Kaupmáttur launa	0,22
Raugengi	0,46
Unnin mannár	0,34
Atvinnuleysi	0,44
Erlend lán	0,51

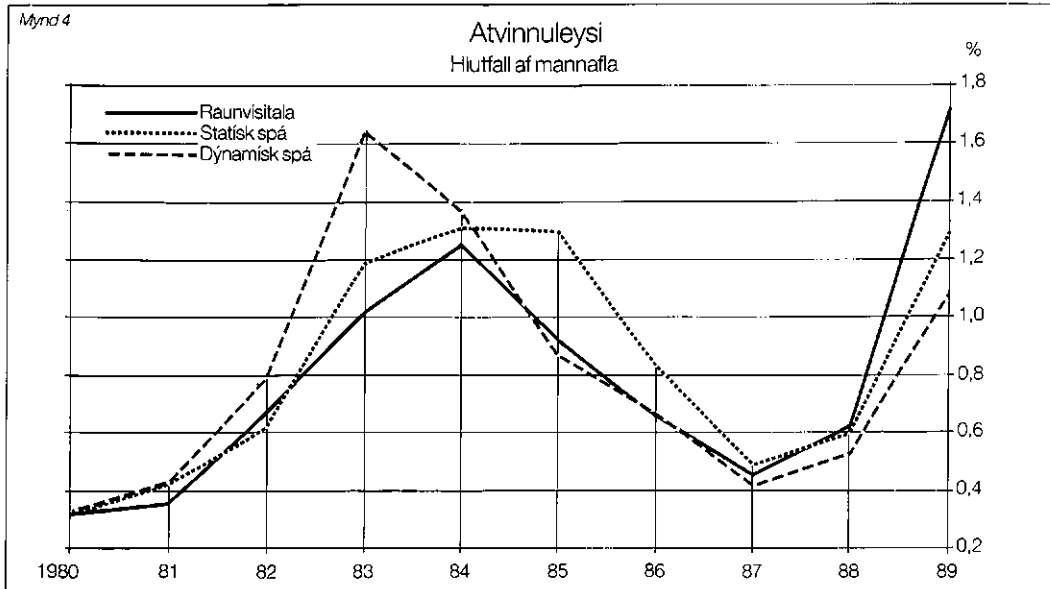
Þessi gildi sýna, að líkanið gerir betur en ekki neitt í þeim skilningi, sem minnst var á að framan. Þess ber þó að gæta, að spárnar eru framkvæmdar innan matstímabils og með réttum ytri breytum. Við raunverulega spá verður spámaðurinn að gefa sér gildi á ytri breytunum með einhverjum aðferðum, og að auki er fortíð innri breytanna oft ekki þekkt nema að hluta til, t. d. er við spá fyrir 1990 enn stuðst að miklu leyti við áætlanir fyrir árin

1988 og 1989. Einnig eru oft gerðar „handvirkar“ breytingar á spám af ýmsum ástæðum, t. d. lækkaðir stíkar, sem þykja óeðlilega háir, o. s. frv. Notandi líkansins skiptir því mjög miklu máli í slíkri vinnu, og aldrei verður um sjálfvirkt ferli að ræða.⁸⁾

Margfaldarar

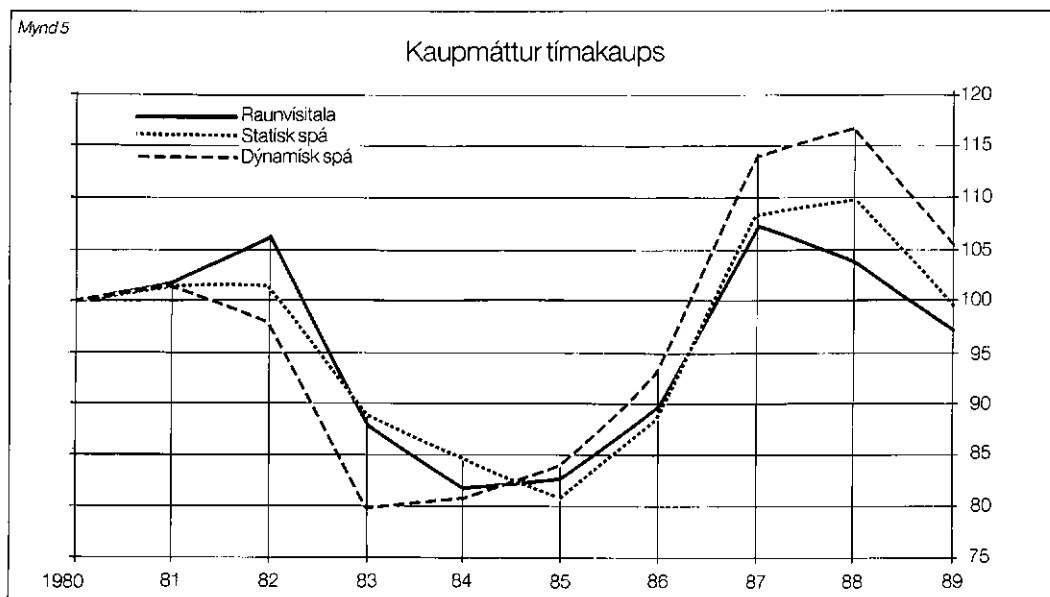
Til að gera sér grein fyrir eiginleikum líkana af því tagi, sem hefur verið lýst hér, eru oft reiknaðir svokallaðir „margfaldarar“. Þetta eru einfaldlega afleiður af ýmsum innri stærðum með tilliti til einhverra ytri stærða. Mikilvægi margfaldaranna felst m. a. í því, að með vitneskju um þá er hægt að áætla á einfaldan hátt áhrif gefinna breytinga í ytri aðstæðum á mikilvægar hagstærðir. Þeir eru eiginlega líkanið í hnotskurn. Sá margfaldari, sem oftast er skoðaður og er ef til vill áhuga-verðastur frá hagstjórnarlegu sjónarmiði, er

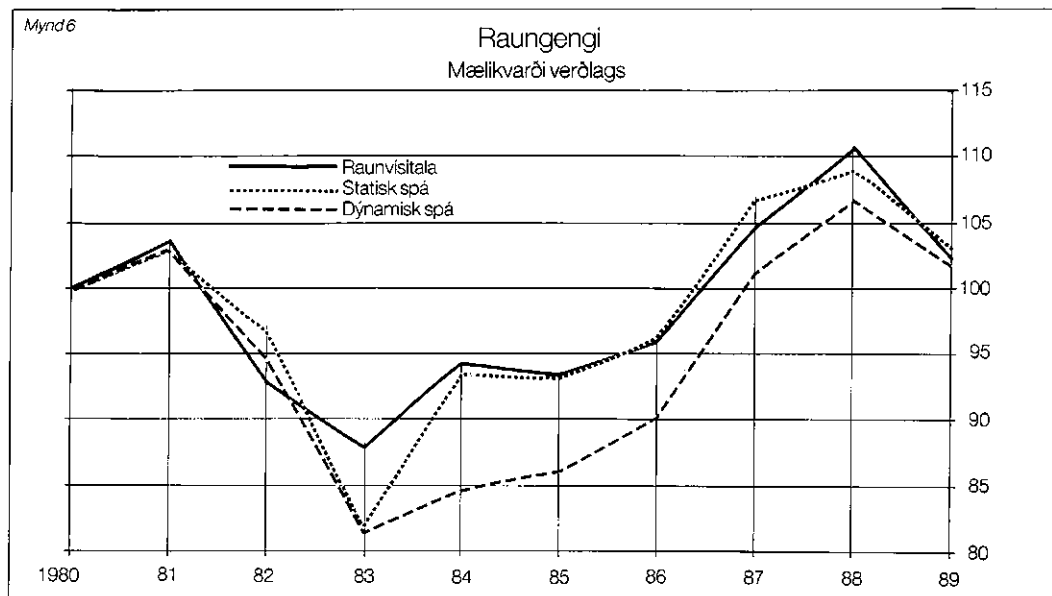
8) Sjá í þessu sambandi Fair (1984) og Theil (1971).



gamall kunningi úr kennslubókum í þjóðhagfræði: ríkisútgjaldamargfaldari landsframleiðslu. Í tímatengdum líkönum verða margfaldararnir tímatengdir, og séu líkönin ólínuleg, er í raun um föll að ræða, en ekki fasta, því að gildi margfaldaranna breytast með stærðum líkansins. Líkan Þjóðhagsstofnunar

er ólínulegt í breytum, því að margar af jöfnum þess eru á log-línulegu formi. Margfaldararnir verða því breytilegir, eftir því hvaða tímabil er notað til að reikna þá. Þeir breytast samt ekki mikið yfir tiltölulega skammt tímabil, og þess vegna er gagnlegt að reikna gildi þeirra yfir gefið tímabil. Í töflu 5





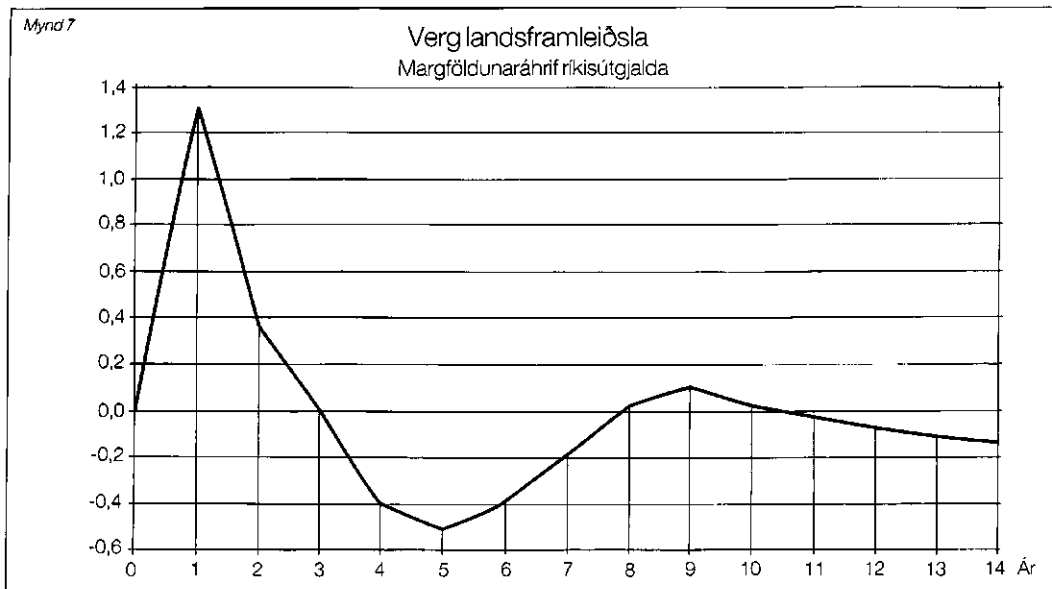
eru sýndir tímatengdir margfaldarar helstu þátta landsframleiðslu og landsframleiðslunnar sjálftrar með tilliti til aðkeyprtrar vöru og þjónustu í samneyslu (þ. e. a. s. samneyslu án launa). Ár 1 í töflunni er árið 1981. Þetta eru lostmargfaldarar (e. „shock multipliers“), því að útgjöldunum er aðeins breytt árið 1981, önnur ár eru þau og aðrar ytri stærðir óbreytt. Samkvæmt þessum niðurstöðum mun hver aukakróna, sem ríkið eyðir í aðkeypta vöru og þjónustu á fyrsta árinu, leiða til 46 aura aukningar einkaneyslu það ár og 1,32 króna aukningar landsframleiðslu. Áhrifin á landsframleiðslu eru enn jákvæð á öðru ári, en orðin neikvæð á þriðja ári. Margfeldisáhrif ríkisútgjalda eru sýnd í myndrænu formi á mynd 7. Þar sést, að um dempaða sveiflu er að ræða, áhrifin sveiflast frá því að vera jákvæð yfir á neikvæðu hliðina, en deyja smám saman út.

Þegar um stærðir eins og verðvísitölur er að ræða, er harla lítið innsæi að fá úr margföldurum. Í svona tilvikum gera teygnistuðlar meira gagn. Áhrifin eru nú mæld í hundradshlutum á hvern hundradshluta, sem ytri stærðinni er breytt um. Í töflu 6 má sjá áhrif hækkunar um 10% á útgjöldum í samneyslu

án launa árið 1981 (u. þ. b. 118 m. kr. á verðlagi 1989) á tvær mikilvægar hagstærðir það ár og eftirfarandi ár. Þar sést t. d., að kaupmáttur eykst til að byrja með. Hann nær hámarki á öðru ári, er einu prósentu hærri en ella, en fjarar síðan út í dempaðri sveiflu. Verðlagshækkun er mest um 0,6%, en hafa ber í huga, að nafngengi er hér haldið föstu.

Tafla 5. Ríkisútgjaldamargfaldarar.

Ár	Einkaneysla	Fjárfesting	Útl.	Innfl.	Landsframl.
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0,46	0,34	0,03	0,54	1,30
2	0,49	0,07	0,02	0,22	0,35
3	0,23	-0,15	-0,00	0,09	-1,01
4	-0,10	-0,35	-0,02	-0,08	-0,40
5	-0,32	-0,37	-0,03	-0,21	-0,52
6	-0,34	-0,24	-0,03	-0,22	-0,40
7	-0,27	-0,09	-0,01	-0,19	-0,20
8	-0,08	0,06	-0,00	-0,04	0,02
9	0,04	0,10	0,00	0,06	0,09
10	-0,01	0,06	-0,01	0,04	0,01
11	-0,04	0,04	-0,01	0,02	-0,03
12	-0,07	0,00	-0,03	-0,00	-0,08
13	-0,09	-0,02	-0,04	-0,02	-0,12
14	-0,11	-0,03	-0,06	-0,04	-0,15
15	-0,13	-0,03	-0,08	-0,05	-0,19



Tafla 6. Teygnistuðlar m. t. t. ríkisútgjalda.

Ár	Kaupmáttur	Verðlag
0	0,00	0,00
1	0,03	0,01
2	0,10	0,04
3	0,07	0,06
4	-0,00	-0,04
5	-0,05	0,01
6	-0,06	-0,02
7	-0,04	-0,03
8	-0,01	-0,02
9	0,01	0,00
10	0,00	0,01
11	-0,00	0,01
12	-0,00	0,01
13	-0,01	0,01
14	-0,01	0,01
15	-0,01	0,01

Lokaorð

Hér að framan hefur verið lýst í grófum dráttum því þjóðhagslíkani, sem nú er til staðar á Þjóðhagsstofnun og er afsprengi vinnu undanfarinna tveggja ára. Það er engum betur ljóst en þeim, er þetta ritar, að þetta líkan er enn næsta veikburða einstaklingur í samfélagi þjóðhagslíkana iðnríkja-

anna. Það ber fyrst og fremst að líta á það sem gagnlega byrjun á mun fullkomnara líkani. Það er full ástæða til að eyða nokkru púðri í að koma upp slíku tæki, því að það eru mikil not fyrir það í stjórnkerfinu við ákvarðanatökur, allt frá ákvörðunum um stórar fjárfestingar yfir í athuganir á áhrifum skattkerfisbreytinga á afkomu hins opinbera, svo að tvö algeng dæmi séu tekin.

Ritaskrá:

- Bjerkholt, O., og Rosted, J., (1987): *Macroeconomic Medium-term Models in the Nordic Countries*, North-Holland, Amsterdam.
- Davidson, J. E. H., Hendry, D. F., Srba, F., og Yeo, J. S., (1978): Econometric modelling of aggregate time-series relationships between consumers expenditure and income in the United Kingdom, *Economic Journal*, 88 (661–692).
- Fair, R. C. (1984): *Specification, Estimation and Analysis of Macroeconomic Models*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Lucas, R. E. (1976): Econometric policy evaluation: A critique. Í *The Phillips Curve and Labor Markets*, Ed. K. Brunner og A.H. Meltzer (19–46), North-Holland, Amsterdam.
- Theil, H. (1971): *Applied Economic Forecasting*, North-Holland, Amsterdam.

Yngvi Örn Kristinsson:

Lífeyrissjóðir 1980–1989

Inngangur

Lífeyrissjóðir eru nú að verða veigamesta uppspretta sparnaðar hér á landi. Lauslegar áætlanir benda til að eignir lífeyrissjóðanna hafi í árslok 1989 numið röskum 100 mrd. króna og eru þær því orðnar svipaðar og innstæður í innlánsstofnunum, sem lengst af hafa verið stærsti hluti hins peningalega sparnaðar. Eignir lífeyrissjóðanna hafa vaxið hratt á þeim áratug sem nú er að ljúka og hafa lífeyrissjóðirnir notið góðs af bættum starfskilyrðum á fjármagnsmarkaði, fyrst og fremst verðtryggingu og vaxtafrelsi.

Tilgangur greinarinnar, sem hér fer á eftir, er fyrst og fremst sá að koma á framfæri og rekja þróun stærða úr rekstri og efnahag lífeyrissjóðanna á þeim áratug sem nú er að líða.

Skipan lífeyrissjóða

Í árslok 1989 voru starfandi hér á landi 85 lífeyrissjóðir og eru þá meðtaldir 6 sjóðir sem hætt hafa að taka við iðgjöldum og takmarka starfsemi sína við að ávaxta þær eignir sem fyrir hendi eru og greiða lífeyri til eftirlaunaþega. Lífeyrissjóðunum hefur fækkað á undanförunum árum við samruna við aðra stærri sjóði. Þessi þróun hefur þó gengið hægar en vænta mátti þar sem hagkvæmni stærðarinnar virðist gæta verulega í rekstri lífeyrissjóða, enda má almennt segja að stærri sjóðir hafi hlutfallslega lægri rekstrarkostnað en minni sjóðir.

Nánast allir þeir lífeyrissjóðir, sem starfa hér á landi eru svokallaðir sjóðmyndunar-sjóðir. Það þýðir, að iðgjöld eru í byrjun ákveðin hærrí en þörf er á vegna lífeyrisbyrðar í upphafi, með það fyrir augum að byggja upp sjóð eða forða, til að mæta lífeyrisbyrði síðar meir. Í sjóðmyndunarkerfi skiptir öllu máli við ákvörðun iðgjalda, að forsendur um ávöxtun sjóðsins, eða eigna hans, séu sem réttastar ef sjóðurinn á að geta innt af hendi lífeyrisgreiðslur í framtíðinni. En þessi forsenda verður þó aldrei annað en ágiskun. Í þessu felst mesti veikleiki sjóðmyndunarkerfisins. Annar háttur á skipan lífeyrissjóða er að hafa svokallaða gegnumstreymissjóði, en þá er iðgjaldahlutfalli breytt reglulega til að mæta lífeyrisbyrði eins og hún er á hverjum tíma.

Kostir lífeyrissjóða með sjóðmyndun eru fyrst og fremst þeir, að hægt er að jafna lífeyrisbyrðinni yfir kynslóðirnar, og ekki þörf að breyta iðgjöldum frá ári til árs til samræmis við fjölda og tekjur þeirra sjóðfélaga sem greiða iðgjöld til sjóðsins, og til samræmis við fjölda og réttindi þeirra sem taka lífeyri úr honum. Ókostirnir eru aðallega sú óvissa sem er um ávöxtun fjármagns sem binda þarf til langs tíma.

Annað einkenni flestra lífeyrissjóða hér á landi er, að þeir eru flestir samtryggingarsjóðir, en ekki séreignarsjóðir. Í hinum fyrri eru sjóðfélögum tryggðar ákveðnar bætur, lífeyris-, örorku-, maka- og barnabætur, óháð því hvort inngreiðslur viðkomandi sjóð-

félaga til sjóðsins, að viðbætti ávöxtun þeirra, nægja til að standa undir þeim. Í sér-eignasjóðum eru iðgjöld hvers sjóðfélaga og ávöxtun þeirra sérstaklega eyrnamerkt og greidd út að öllu leyti til sjóðfélaga eða erfingja hans við ákveðin skilyrði. Örfáir sér-eignasjóðir eru starfandi hér á landi, þar á meðal Frjálsi lífeyrissjóðurinn.

Ráðstöfunarfé lífeyrissjóða

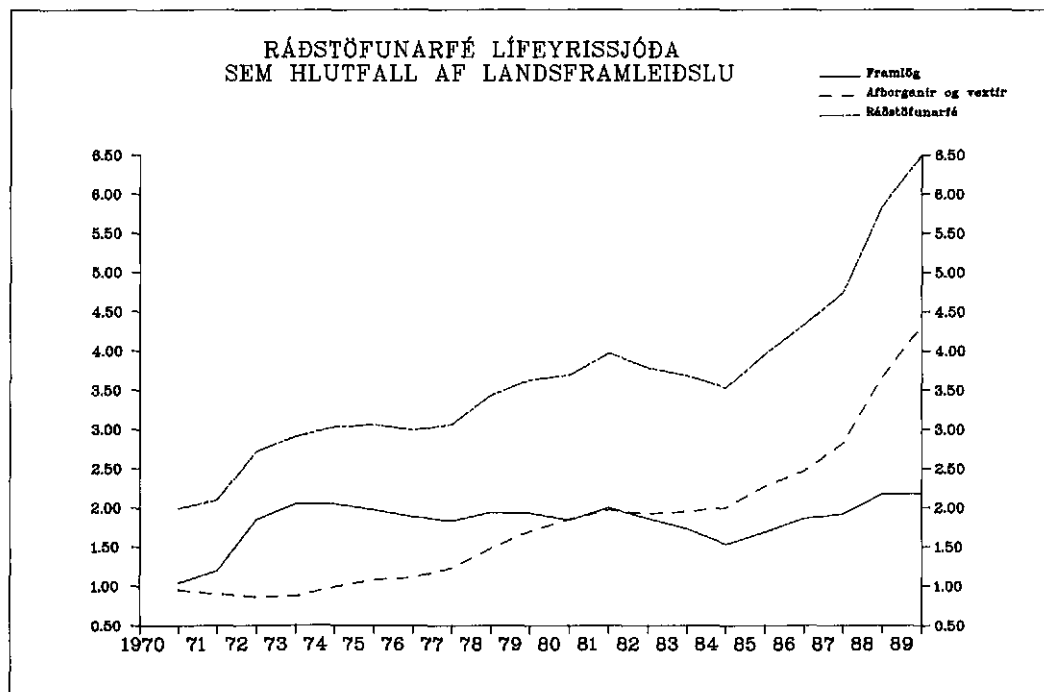
Í töflu 1 er gefið yfirlit um þróun ráðstöfunarfjár lífeyrissjóða 1980–1989. Rétt er að taka fram að tölur fyrir 1989 eru enn að hluta til áætlaðar og byggja á upplýsingum frá úrtaki lífeyrissjóða sem samsvarar um 60% af heildarráðstöfunarfé þeirra árið 1988.

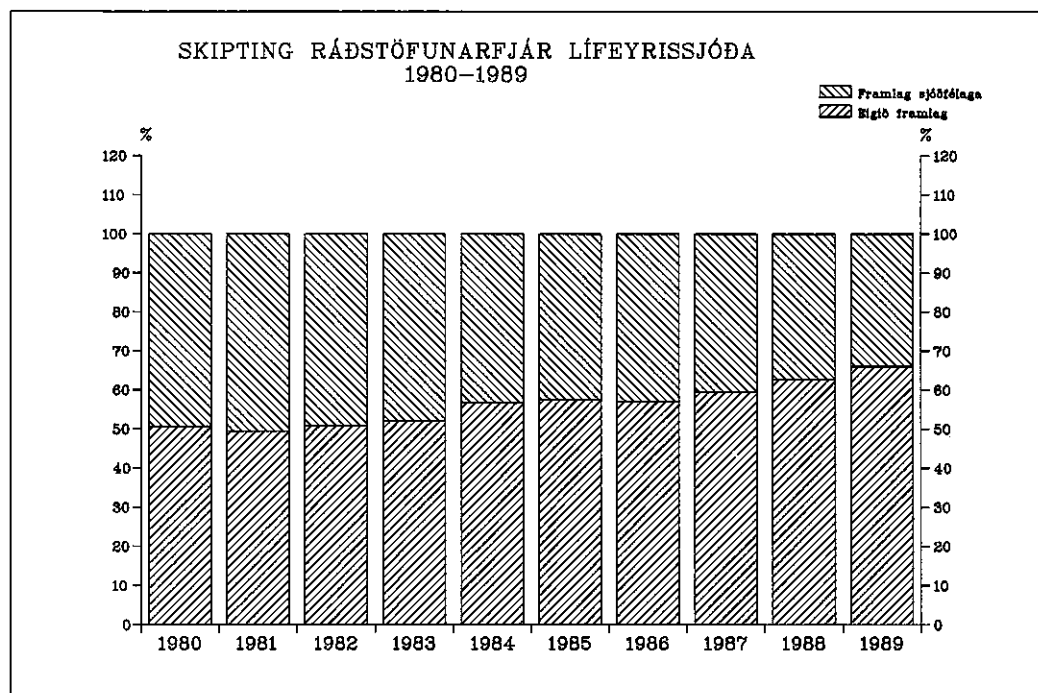
Ráðstöfunarfé lífeyrissjóðanna er skilgreint sem innstreymi fjár til sjóðanna að frádregnum útgreiðslum vegna lífeyris og rekstrarkostnaðar. Með innstreymi teljast allar endurgreiðslur af veittum lánnum og keyptum verðbréfum hvort sem um er að ræða vexti, afborganir eða verðbætur. Mikilvægi þessa hugtaks skýrist ekki síst af því, að við það

hefur lengst af verið miðað við gerð lánsfjáráætlana, en í lánsfjáráætlunum hafa verið settar kvaðir á lífeyrissjóðina um kaup á verðbréfum frá ríkissjóði og fjárfestingarlánasjóðum. Við breytingar húsnæðislöggjafarinnar 1986, í framhaldi af samningum aðila vinnumarkaðarins, fékk þetta hugtak aukid vægi, þar sem við það hefur verið miðað í samningum Húsnæðisstofnunar ríkisins og lífeyrissjóða um skuldabréfakaup frá 1986–1989.

Vöxtur ráðstöfunarfjár hefur verið ör að undanfögnu. Ráðstöfunarféð hefur á þessu tímabili ríflega tvöfaldast að raungildi. Mestu skiptir vöxtur innstreymis af eignum sjóðanna en aukning framlags sjóðfélaga, þ.e. iðgjalda að frádregnum lífeyrisgreiðslum, hefur verið hægara. Eigið framlag sjóðanna, sem svo er kallað, þ.e. innheimtar endurgreiðslur af verðbréfaeign að frádregnum rekstrarkostnaði, hefur vaxið um 180% en framlög sjóðfélaga nettó um 48%.

Hér má sjá fyrstu merki þróunar sem ekki sér fyrir endann á. Ljóst er að núverandi





Tafla 1. Greiðslufirlit lífeyrissjóða 1980–1989.

<i>Í millj. kr.</i>	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989 ¹⁾
Eigið framlag	294	476	733	1.283	1.752	2.706	3.915	5.859	9.309	12.500
Vextir og afborganir	305	486	758	1.317	1.807	2.784	4.047	6.073	9.553	12.750
Rekstrarkostnaður	-17	-27	-46	-76	-101	-155	-212	-298	-390	-450
Annað innstreymi	6	17	21	42	46	77	80	84	146	200
Framlög sjóðfélaga, nettó ...	287	488	709	1.141	1.338	2.007	2.952	4.004	5.531	6.450
Iðgjöld	454	789	1.221	2.006	2.487	3.641	5.256	7.396	10.076	11.500
Lífeyrisgreiðslur	-168	-300	-508	-859	-1.141	-1.621	-2.296	-3.394	-4.527	-5.050
Flutningur réttinda, nettó ...	1	-1	-4	-6	-8	-13	-8	2	-18	0
Uppruni = ráðstöfun	581	964	1.442	2.424	3.090	4.713	6.867	9.863	14.840	18.950
Útlán og skuldabréfakaup ...	494	857	1.302	2.100	3.181	3.990	6.277	9.407	14.303	16.306
Ríkissjóður og ríkisstofn. ...	19	46	3	12	270	569	2.060	674	312	1.400
Bæjar- og sveitarfélög	2	4	4	5	6	15	23	89	232	400
Fjárfestingarlánasjóðir	207	284	364	672	749	1.462	2.745	5.062	7.841	10.200
Byggingarsjóðir	80	138	196	386	496	1.024	2.310	4.195	7.124	9.700
Aðrir fjárfest.lánasjóðir ...	127	146	168	286	253	438	435	867	717	500
Aðrar fjármálastofnanir	0	0	0	0	0	7	27	1.596	3.051	3.100
Fyrirtæki	8	23	31	24	35	189	219	638	899	950
Sjóðfélagar	258	500	900	1.387	2.121	1.748	1.203	1.348	1.968	2.700
Innstæðu- og sjóðbreyting ...	78	97	119	295	-126	644	489	366	392	0
Annað nettó	9	10	21	29	35	79	101	90	145	200

1) Áætlaðar tölur.

iðgjöld standa ekki undir lífeyrisgreiðslum þegar fram í sækir. Enginn vafi er á að lífeyrisgreiðslur úr sjóðunum, að óbreyttum ákvæðum reglugerða sjóðanna, munu á næstu árum vaxa mun hraðar en iðgjöld og ekki er ólíklegt að lífeyrisgreiðslur verði orðnar hærrí en iðgjöld fyrir lok fyrsta áratugar á næstu öld.

Útreikningar á þróun ráðstöfunarfjár á föstu verðlagi eru sýndir í töflu 5 og 6 og hlutfallsskipting ráðstöfunarfjár er sýnd í töflu 7.

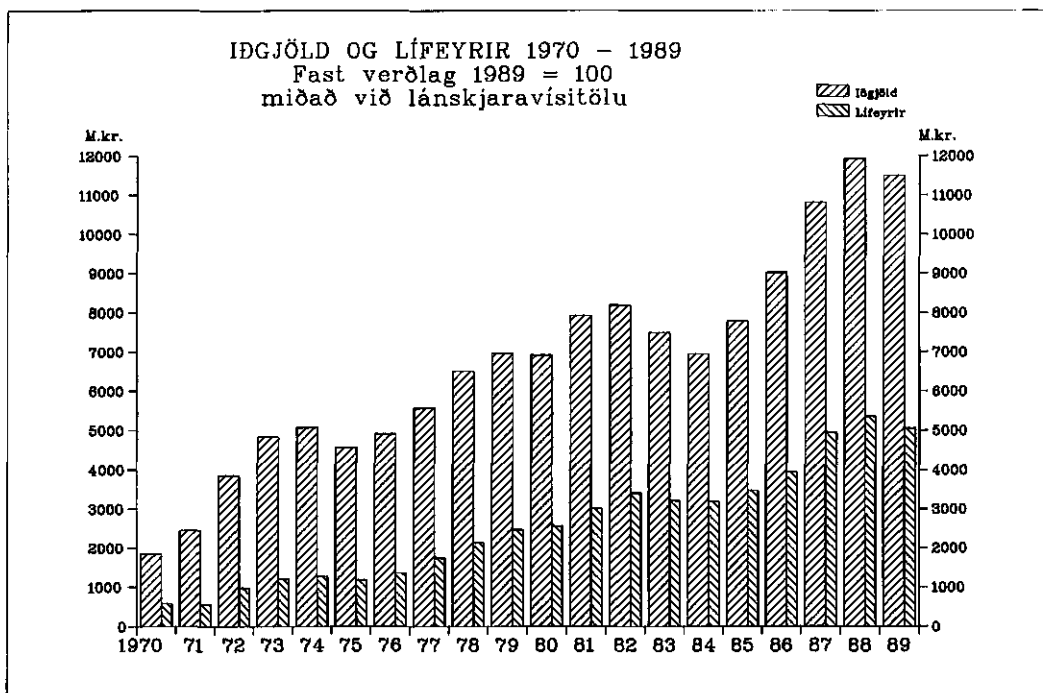
Þróun iðgjalda

Iðgjaldagreiðslur til lífeyrissjóðanna ráðast fyrst og fremst af þróun atvinnutekna og launa en aðrir áhrifaþættir eru atvinnuþátttaka, aðildarhlutfall lífeyrissjóðanna og síðast en ekki síst skil atvinnurekenda á iðgjöldum.

Fram til 1986 miðuðust iðgjöld eingöngu við grunnlaun, eða dagvinnulaun sjóðfélaga. Í tengslum við áður nefnt samkomulag aðila vinnumarkaðarins var hins vegar ákveðið að einnig skyldi greitt af yfirvinnulaunum. Þessi

breyting kom til framkvæmda í fjórum jöfnum áföngum, hinn fyrsti í ársbyrjun 1987 en hinn síðasti nú í ársbyrjun 1990. Áætlað hafði verið að þessi breyting breikkaði iðgjaldastofninn um 40% og hver áfangi skiladi um 10%. Ljóst er að samdráttur yfirvinnu á síðari hluta ársins 1988 og árinu 1989 kann að hafa minnkað þessi áhrif a. m. k. á síðasta ári. Ofangreint samkomulag aðila vinnu- markaðarins náði til allra lífeyrissjóða á samningssviði ASÍ og VSÍ.

Lausleg áætlun um iðgjöld til lífeyrissjóðanna á árinu 1989 gefur til kynna að þau hafi numið um 11,5 mrð. króna samanborið við 10,1 mrð. kr. á árinu 1988. Aukningin sem er tæp 14% er mun minni en ætla mætti í ljósi launaþróunar annars vegar og þess hins vegar að á árinu kom til framkvæmda næstsíðasti áfangi stækkunar iðgjaldastofnsins. Skýringa þessa er að líkindum að leita í erfiðu efnahagsástandi. Ljóst er að yfirvinna minnkaði á síðasta ári og atvinnuleysi jókst. Að auki má búast við að erfitt árferði hafi leitt til lakari skila á iðgjöldum.



Lífeyrisgreiðslur

Heildarfjárhæð greidds lífeyris úr lífeyrisjóðunum nam á síðasta ári röskum 5 mrd. kr. samkvæmt áætlun, sem eins og áður sagði er byggð á úrtaki lífeyrissjóðanna. Lífeyrisgreiðslur hafa aukist um 10,6% milli árunna 1988 og 1989. Frá 1980 hafa lífeyrisgreiðslur aukist um 95% á föstu verðlagi miðað við lánskjaravísitölu. Miðað við lánskjaravísitölu er aukning lífeyrisgreiðslna afar óregluleg á árunum 1980–1989 en það stafar fyrst og fremst af miklum sveiflum í kaupmætti launa. Þannig var samdráttur og síðan stöðnun í lífeyrisgreiðslum, á föstu verðlagi, á árunum 1982–1984 og með sama hætti gífurleg aukning á árinu 1987.

Innstreymi vaxta og afborgana

Áætlað er að innheimtir vextir og afborganir hafi á árinu 1989 numið um 12,8 mrd. kr. samanborið við 9,6 mrd. kr. á árinu 1988. Líklegt má telja að innheimtir vextir hafi numið tæpum 6 mrd. kr. á árinu 1989. Mikil aukning hefur orðið á innstreymi afborgana og vaxta frá árinu 1980 og lætur nærri að aukningin sé 175% á föstu verðlagi miðað við lánskjaravísitölu. Innheimtar afborganir og vextir eru um 67% af ráðstöfunarfé lífeyrisjóðanna á árinu 1989, en voru um 53% á árinu 1980.

Meðallánstíma á verðbréfaeign og útlánun lífeyrissjóðanna má áætla á grundvelli hlutfalls verðbréfaeignar sjóðanna og innheimtra afborgana. Meðallánstíminn hefur verið á bilinu 6–7 ár á síðastliðnum áratug og hefur heldur lækkað. Erfitt er að áætla meðalvexti á eignum sjóðanna vegna ónákvæmni í skýrslum þeirra, sérstaklega á árunum fram til 1987. Upplýsingar fyrir árin 1988 og 1989 benda til að meðalvextir hafi verið 9,2% 1988 og 7,2% á árinu 1989.

Rekstrarkostnaður

Rekstrarkostnaður lífeyrissjóðanna nam um 460 m. kr. á síðasta ári eða tæpum 4% af iðgjöldum og hefur þetta hlutfall heldur farið

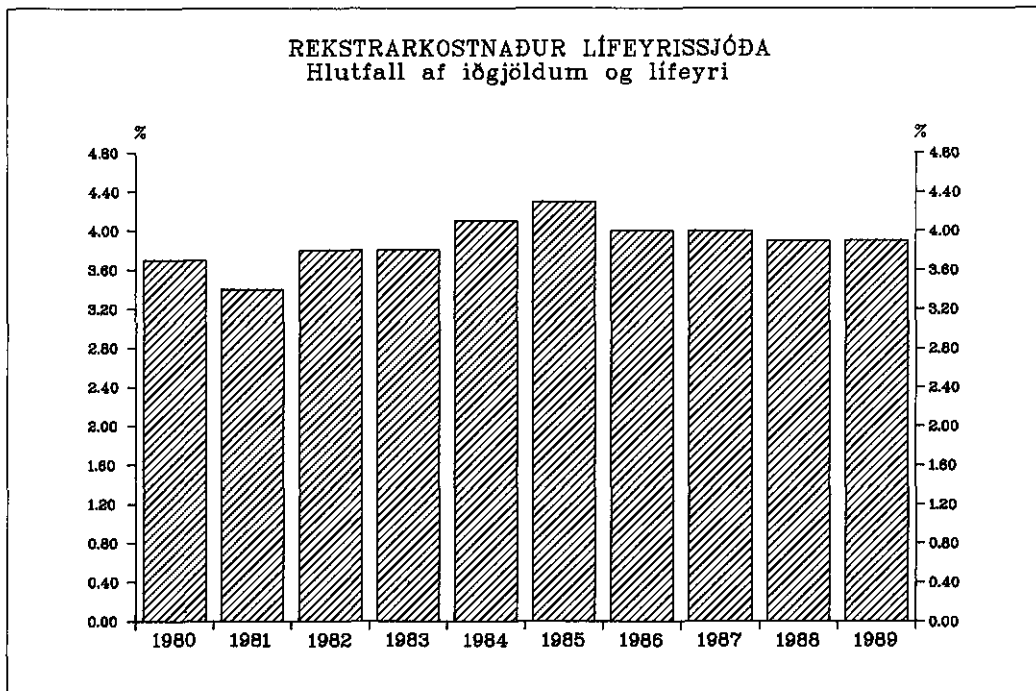
hækkandi frá 1980. Álitamál er við hvaða mælikvarða á að miða þegar lagt er mat á þróun rekstrarkostnaðar. Í töflu 2 eru þrenns konar viðmiðanir sýndar. Auk iðgjalda er rekstrarkostnaður settur í hlutfall við samtölu iðgjalda, lífeyris og eigna. Miðað við samtölu iðgjalda og lífeyris hefur hlutfallið verið nokkuð stöðugt, en hratt fallandi miðað við eignir. Um hálft prósent af eignunum virðist fara til rekstrarkostnaðar.

Tafla 2. Rekstrarkostnaður lífeyrissjóða.
(1 millj. kr.)

	Rekstrarkostnaður		Íðgj.	Hlutföll af	
	Verðlag hvers tíma	Fast verðlag		iðgj. og lífeyri	eignum
1980	17	259	3,74	2,73	0,82
1981	27	271	3,42	2,48	0,73
1982	46	308	3,77	2,66	0,66
1983	76	284	3,79	2,65	0,58
1984	101	282	4,06	2,78	0,56
1985	155	331	4,26	2,95	0,56
1986	212	364	4,03	2,81	0,57
1987	298	435	4,03	2,76	0,56
1988	390	462	3,87	2,67	0,52
1989 ¹⁾	460	460	4,03	2,80	0,44

1) Áætlaðar tölur.

Athyglisvert er einnig að skoða rekstrar-kostnað eftir stærð lífeyrissjóðanna. Í töflu 3 hafa sjóðirnir verið flokkaðir eftir stærð og rekstrarkostnaður settur í hlutfall við samtölu iðgjalda og lífeyrisgreiðslna annars vegar og eigna hinsvegar. Miðað er við árið 1988. Ástæða er til að geta þess sérstaklega til skýringar, að sjóðir sem eru á bilinu 46–55 í stærðarröðinni hafa lágan rekstrarkostnað. Skýringin er sú, að í þessum flokki lenda fyrir tilviljun nokkrir sjóðir sem njóta þess að rekstrarkostnaður þeirra er alfarið greiddur af viðkomandi fyrirtækjum. Slíkir sjóðir eru þó fleiri og víðar í flokkunum, en hafa ekki eins afgerandi áhrif. Rekstrarkostnaður fimm stærstu sjóðanna er um 1,5% af iðgjöldum og lífeyri, en rekstrarkostnaður fimm minnstu sjóðanna er um 12% á sama mælikvarða eða átta sinnum hærri hlutfallslega. Rekstrar-



kostnaður 5 stærstu sjóðanna sem hlutfall af eignum er hins vegar um 0,35%, sem er um $\frac{2}{3}$ af meðaltali allra sjóðanna. Rekstrarkostnaður fimm minnstu sjóðanna er hins vegar rösklega fjórfaldur meðaltalskostnaður sjóðanna miðað við eignir.

Tafla 3. Rekstrarkostnaður lífeyrissjóða eftir stærð þeirra 1988.

Sjóðirnir flokkaðir eftir stærð iðgjalda og eigna.

Stærðarröð sjóða:	Rekstrarkostnaður sem hlutfall af	
	Iðgjöldum og lífeyri	Eignum
1-5	1,49%	0,35%
6-15	3,19%	0,50%
16-25	4,16%	0,61%
26-35	3,58%	0,54%
36-45	6,24%	1,10%
46-55	3,74%	0,28%
56-65	5,52%	0,97%
66-75	11,97%	2,22%
Allir sjóðir	2,67%	0,52%

Ráðstöfun

Langstærsti hluti ráðstöfunarfjár lífeyrissjóðanna á þeim áratug sem nú er að líða hefur runnið til kaupa á skuldabréfum byggingarsjóðanna. Á árinu 1989 námu skuldabréfakaup af Húsnæðisstofnun 9,7 mrð. kr. en 7,8 mrð. kr. á árinu 1988. Lán til sjóðfélaga voru einnig mjög mikil á árunum fram til 1986, en við breytingu húsnæðislöggjafarinnar dró verulega úr þeim. Hést svo allt til síðasta árs, en ýmislegt bendir til að þau hafi hins vegar aukist mikið á árinu 1989 og numið allt að 2,7 mrð. kr. Verðbréfakaup af fjármálastofnunum, svo sem bönkum og sparissjóðum, eignaleigum og verðbréfasjóðum hafa aukist mikið frá og með 1987 með tilkomu bankabréfa og skuldabréfa ýmissa annarra fjármálastofnana. Aðallega er þó um að ræða kaup á bankabréfum. Kaup á verðbréfum þessara stofnana námu um 1,6 mrð. kr. á árinu 1987, 3 mrð. kr. á árinu 1988 og 3,1 mrð. kr. á árinu 1989.

Eignir lífeyrissjóða

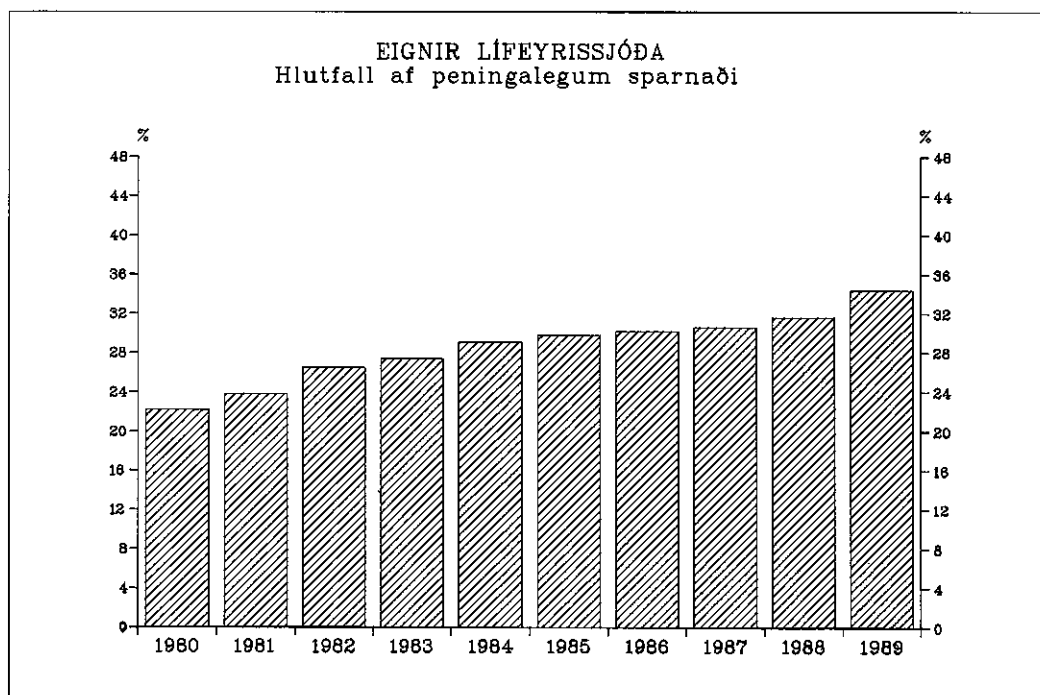
Eins og áður segir er áætlað að eignir lífeyrissjóða hafi numið um 103,6 mrð. kr. í árslok 1989, samanborið við 74,7 mrð. kr. í árslok 1988. Langstærsti hluti eignanna er bundinn í verðbréfum, eða útlánnum til langs tíma. Í árslok 1988 námu útlán og verðbréfaeign um

67,5 mrð. kr., innstæður og sjóðir í innlánsstofnunum 2,5 mrð. kr. en aðrar eignir, aðallega útistandandi iðgjaldakröfur, um 4,7 mrð. kr. Aukningin á árinu er tæp 39%. Hækkun lánskjaravísitölu á árinu 1989 var 21,6% og hafa því eignir sjóðanna aukist um 14% að raungildi á árinu 1989.

Tafla 4. Eignir lífeyrissjóða 1980-1989.
Stöðutölur í lok árs í mrð. kr.

Útlán	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989 ¹⁾
Útlán og verðbréf	1,7	3,2	6,2	11,9	16,6	25,1	33,5	47,9	67,5	95,8
Ríkissjóður og ríkisstofn.	0	0	0,4	0,4	1,8	3,8	6,1	7,2	7,8	-
Sveitarfélög	0	0	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	-
Fjárfestingarlánasjóðir	0,8	1,6	2,9	5,3	6,2	9,2	11,4	17,9	27,9	42,8
Aðrar fjármálastofnanir	-	-	-	-	-	-	-	2,9	7,1	-
Fyrirtæki	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,6	1,9	3,4	-
Hlutabréf	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2	-
Sjóðfélagar, o. fl.	0,8	1,4	2,8	6,1	8,4	12,4	15,4	17,7	20,7	-
Innstæður og sjóðir	0,2	0,3	0,4	0,7	0,6	1,2	1,7	2,1	2,5	2,2
Aðrar eignir	0,2	0,2	0,4	0,6	0,9	1,4	2,0	3,2	4,7	5,6
Heildareignir	2,1	3,7	6,9	13,2	18,1	27,8	37,3	53,2	74,7	103,6
Peningalegur sparnaður	9,3	15,5	26,1	48,1	62,9	93,1	123,4	173,9	229,4	301,1
Hlutfall	22,2%	23,8%	26,5%	27,4%	29,1%	29,8%	30,2%	30,6%	33,0%	34,1%

1) Áætlaðar tölur.



Tafla 5. Greiðslufirlit lífeyrissjóða 1980–1989.
Fast verðlag 1989 = 100, lánskjaravísitala.

Í millj. kr.	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989 ¹⁾
Eigið framlag	4.482	4.779	4.913	4.794	4.894	5.787	6.718	8.561	11.024	12.500
Vextir og afborganir	4.649	4.880	5.080	4.922	5.047	5.954	6.944	8.873	11.313	12.750
Rekstrarkostnaður	-259	-271	-308	-284	-282	-331	-364	-435	-462	-450
Annað innstreymi	91	171	141	157	128	165	137	123	173	200
Framlög sjóðfélaga, nettó	4.375	4.900	4.752	4.264	3.737	4.292	5.065	5.850	6.550	6.450
Iðgjöld	6.921	7.922	8.184	7.496	6.947	7.787	9.019	10.807	11.933	11.500
Lífeyrisgreiðslur	-2.561	-3.012	-3.405	-3.210	-3.187	-3.467	-3.940	-4.959	-5.361	-5.050
Flutningur réttinda, nettó	15	-10	-27	-22	-22	-28	-14	3	-21	0
Uppruni = ráðstöfun	8.857	9.679	9.665	9.058	8.631	10.079	11.783	14.411	17.575	18.950
Ríkissjóður og ríkisstofn.	290	462	20	45	754	1.217	3.535	985	369	1.400
Bæjar- og sveitarfélög	30	40	27	19	17	32	39	130	275	400
Fjárfestingarlánasjóðir	3.155	2.851	2.440	2.511	2.092	3.127	4.710	7.396	9.286	10.200
Byggingarsjóðir	1.220	1.386	1.314	1.442	1.385	2.190	3.964	6.129	8.437	9.700
Aðrir fjárfest.lánasjóðir	1.936	1.466	1.126	1.069	707	937	746	1.267	849	500
Aðrar fjármálastofnanir	0	0	0	0	0	15	46	2.332	3.613	3.100
Fyrirtæki	122	231	208	90	98	404	376	932	1.065	950
Sjóðfélagar o. fl.	3.933	5.020	6.032	5.183	5.925	3.738	2.064	1.970	2.331	2.700
Innstæðu og sjóðbreyting	1.189	974	798	1.102	-352	1.377	839	535	464	0
Annað nettó	137	100	141	108	98	169	173	132	172	200

1) Áætlaðar tölur.

Tafla 6. Greiðslufirlit lífeyrissjóða 1980–1989 – vísitölur.
Fast verðlag 1989 = 100, lánskjaravísitala.

Í millj. kr.	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Eigið framlag	100	107	110	107	109	129	150	191	246	279
Vextir og afborganir	100	105	109	106	109	128	149	191	243	274
Rekstrarkostnaður	100	105	119	110	109	128	140	168	178	174
Annað innstreymi	100	187	154	172	140	180	150	134	189	219
Framlög sjóðfélaga, nettó	100	112	109	97	85	98	116	134	150	147
Iðgjöld	100	114	118	108	100	113	130	156	172	166
Lífeyrisgreiðslur	100	118	133	125	124	135	154	194	209	197
Flutningur réttinda, nettó	100	-66	-176	-147	-147	-182	-90	19	-140	0
Uppruni = ráðstöfun	100	109	109	102	97	114	133	163	198	214
Útlán og skuldabréfakaup	100	114	116	104	118	113	143	183	225	249
Ríkissjóður og ríkisstofn.	100	159	7	15	260	420	1.220	340	128	483
Bæjar- og sveitarfélög	100	132	88	61	55	105	129	427	901	1.312
Fjárfestingarlánasjóðir	100	90	77	80	66	99	149	234	294	323
Byggingarsjóðir	100	114	108	118	114	180	325	503	692	795
Aðrir fjárfest.lánasjóðir	100	76	58	55	37	48	39	65	44	26
Aðrar fjármálastofnanir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fyrirtæki	100	189	170	74	80	331	308	764	873	779
Sjóðfélagar	100	128	153	132	151	95	52	50	59	69
Innstæðu og sjóðbreyting	100	82	67	93	-30	116	71	45	39	0
Annað nettó	100	73	103	79	71	123	126	96	125	146

Tafla 7. Greiðslufirlit lífeyrissjóða 1980–1989.
Hlutfallsskipting ráðstöfunarfjár.

%	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Eigið framlag	50,6	49,4	50,8	52,9	56,7	57,4	57,0	59,4	62,7	66,0
Vextir og afborganir	52,5	50,4	52,6	54,3	58,5	59,1	58,9	61,6	64,4	67,3
Rekstrarkostnaður	-2,9	-2,8	-3,2	-3,1	-3,3	-3,3	-3,1	-3,0	-2,6	-2,4
Annað innstreymi	1,0	1,8	1,5	1,7	1,5	1,6	1,2	0,9	1,0	1,1
Framlög sjóðfélaga, nettó	49,4	50,6	49,2	47,1	43,3	42,6	43,0	40,6	37,3	34,0
Iðgjöld	78,1	81,8	84,7	82,8	80,5	77,3	76,5	75,0	67,9	60,7
Lífeyrisgreiðslur	-28,9	-31,1	-35,2	-35,4	-36,9	-34,4	-33,4	-34,4	-30,5	-26,6
Flutningur réttinda, nettó	0,2	-0,1	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,1	0,0	-0,1	0,0
Uppruni = ráðstöfun	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Útlán og skuldabréfakaup	85,0	88,9	90,3	86,6	102,9	84,7	91,4	95,4	96,4	98,9
Ríkissjóður og ríkisstofn.	3,3	4,8	0,2	0,5	8,7	12,1	30,0	6,8	2,1	7,4
Bæjar- og sveitarfélög	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,9	1,6	2,1
Fjárfestingarlánasjóðir	35,6	29,5	25,2	27,7	24,2	31,0	40,0	51,3	52,8	53,8
Byggingarsjóðir	13,8	14,3	13,6	15,9	16,1	21,7	33,6	42,5	48,0	51,2
Aðrir fjárfest.lánasjóðir	21,9	15,1	11,7	11,8	8,2	9,3	6,3	8,8	4,8	2,6
Aðrar fjármálastofnanir	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	16,2	20,6	16,4
Fyrirtæki	1,4	2,4	2,1	1,0	1,1	4,0	3,2	6,5	6,1	5,0
Sjóðfélagar	44,4	51,9	62,4	57,2	68,6	37,1	17,5	13,7	13,3	14,2
Innstæðu og sjóðbreyting	13,4	10,1	8,3	12,2	-4,1	13,7	7,1	3,7	2,6	0
Annað nettó	1,5	1,0	1,5	1,2	1,1	1,7	1,5	0,9	1,0	1,1

Tafla 8. Eignir lífeyrissjóða 1980–1989.
Fast verðlag 1988 = 100. Miðað við lánskjaravísitölu.

Í millj. kr.	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Útlán og verðbréf	21.599	26.663	34.823	37.563	39.114	45.337	48.586	59.118	67.488
Ríkissjóður og ríkisstofn.	644	746	804	1.344	1.745	2.915	5.574	8.178	7.255
Sveitarfélög	51	93	96	82	75	85	88	274	286
Fjárfestingarlánasjóðir	9.757	13.624	17.403	16.538	17.140	19.190	19.760	22.788	28.508
Aðrar fjármálastofnanir	-	-	-	-	-	-	-	3.584	7.130
Fyrirtæki	348	382	498	309	373	715	917	2.345	3.407
Hlutabréf	-	-	-	-	-	-	-	139	213
Sjóðfélagar o. fl.	10.800	11.818	16.022	19.289	19.780	22.432	22.247	21.810	20.689
Innstæður og sjóðir	2.793	2.560	2.383	2.259	1.420	2.245	2.530	2.617	2.471
Aðrar eignir	2.150	2.009	1.992	1.821	2.153	2.543	2.873	3.914	4.693
Heildareignir	26.542	31.233	39.198	41.643	42.687	50.124	53.989	65.648	74.652

Eignir lífeyrissjóðanna hafa vaxið afar hratt frá 1980, eða um 290% á föstu verðlagi, sem er nánast fjórföldun.

Ekki liggja enn fyrir upplýsingar um skiptingu eigna lífeyrissjóðanna í árslok 1989, en samkvæmt upplýsingum um skiptingu þeirra í árslok 1988 er stærsti hluti þeirra bundinn í

skuldabréfum fjárfestingarlánasjóða eða 27,9 mrð. kr. Útlán til sjóðfélaga eru einnig stór þáttur í eignum sjóðanna. Í árslok 1988 voru útistandandi lán til sjóðfélaga að fjárhæð 20,7 mrð. kr. Önnur lán eða verðbréf vega mun minna. Lán til ríkissjóðs og ríkisstofnana eru um 7,8 mrð. kr., lán til fjármálastofnana,

annarra en fjárfestingarlánasjóða, eru 7,1 mrð. kr. og lán til atvinnufyrirtækja um 3,4 mrð. kr. Rétt er að geta þess, að nokkuð er um skekkjur í upplýsingum lífeyrissjóðanna um flokkun lána og því nauðsynlegt að taka ofangreindar tölur með nokkrum fyrirvara.

Ástæða er þó til að ætla að þær gefi í meginatriðum rétta mynd af skiptingu útlána og verðbréfaeignar sjóðanna.

Eignir lífeyrissjóðanna sem hlutfall af peningalegum sparnaði námu 22,2% í árslok 1980 en höfðu hækkað í 34,1% í árslok 1989.

Guðmundur Guðmundsson:

Tölfræðikönnun á verðbólgu á Íslandi árin 1962–1989

Þessi grein fjallar um tölfræðikönnun á sambandi verðbreytinga við aðrar hagstærðir. Einnig er hugað að jöfnum fyrir launa- og gengisbreytingar. Við höfum áður skrifað um slíka könnun með gögnum frá 1962–1981, (G. G. 1983). Nú bætast við mælingar frá 1982–1989. Byrjað er að rekja helstu niðurstöður, en síðan verður fjallað nánar um þær jöfnur sem metnar voru.

Megnið af breytingum vísitölu framfærslu-kostnaðar má skýra með breytingum launa, innflutningsverðs og gengis. Þetta samband er með svipuðu móti hér og í öðrum löndum og hefur lítið haggast þó að verðbólga breyttist mikið árin 1982–1989. Það gildir hvort sem verðbólga er 10% á ári eða 50% og hentar vel til að spá verðlagsþróun við gefnar forsendur um framvindu launa og gengis.

Á undanförunum árum hefur kapp verið lagt á að kanna langtímasambönd tímaræða hagstærða og hvernig þau tengjast skammtíma-breytingum. (Sjá t. d. yfirlitsgreinar Grangers og Hendry 1986). Hér kemur ekki fram langtímasamband verðlags við laun eða innflutningsverð í krónum, hvort í sínu lagi. Hins vegar fellur verðbólgu líkan sem tekur tillit til sameiginlegs langtímasambands allra þessara stærða marktækt betur að mælingunum en líkön sem eingöngu nota breytingar.

Laun og innflutningsverð eru mælikvarðar á mikilvægustu kostnaðarþætti verðmyndunar. Þar sem þessar breytur skýra að mestu

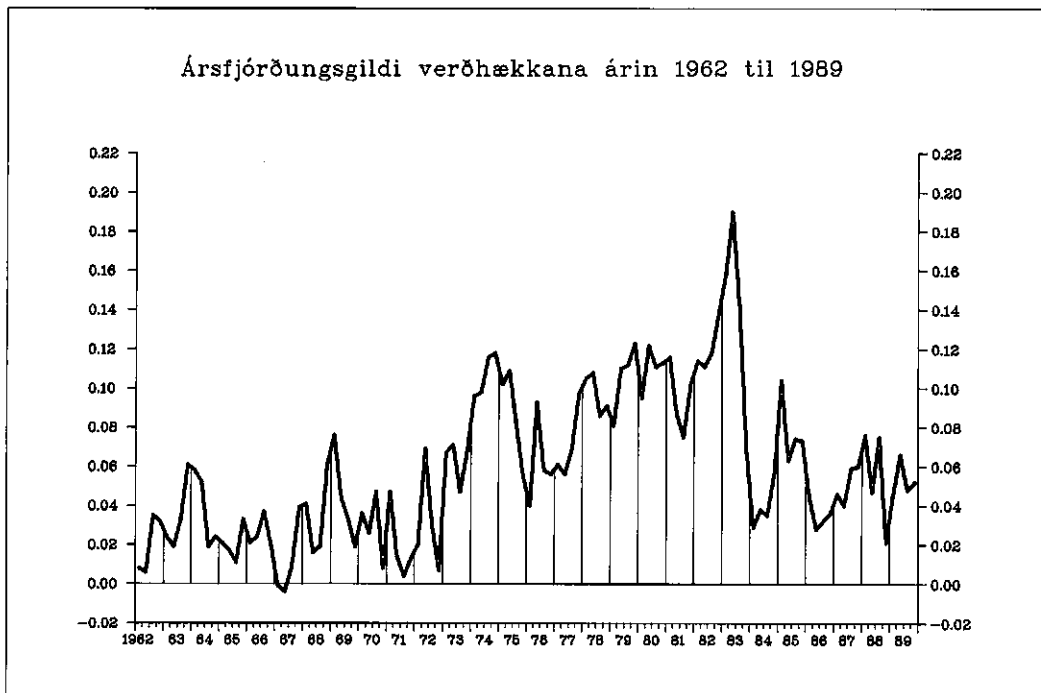
mældar verðbreytingar virðist eftirspurn lítil bein áhrif hafa á verðið. Vaxtabreytingar fá marktækan stika í jöfnu verðbreytinga, enda eru vextir kostnaðarþáttur. En við höfum ekki góða tímaröð um raunverulegan vaxta-kostnað, og mat á vægi þessa þáttar er ótraust.

Launabreytingar virðast fremur hafa miðast við að halda hlut launþega af þjóðarframleiðslunni en tryggja ákveðin raunlaun. Líta má á þjóðarframleiðslu sem almennan mælikvarða á eftirspurn. Þegar tekið er tillit til þessa sambands í jöfnu launabreytinga kemur ekki fram marktækt samband við aðrar hagstærðir nema verðbreytingar þegar laun eru verðtryggð.

Tilgangslaust er að reyna að meta jöfnu til að lýsa gengisbreytingum frá 1962–1972, en þá var gengi haldið föstu árum saman. Jöfnur fyrir síðari hluta tímabilsins skýra heldur ekki nema rúman helming af dreifni (varians) gengisbreytinga. Þær virðast einkum hafa miðast við hag útflutningsgreina.

Mikilvægasta spurningin um verðbólgu á Íslandi er sjálfsagt hvers vegna hún sé miklu hærri en í öðrum löndum sem búa við svipað stjórnarfar og efnahag. Þetta hefur stundum verið skýrt með víxlengi, tengdu sjávarútvegi, eitthvað á þessa leið:

Þegar vel gengur í sjávarútvegi hækka tekjur þeirra sem við hann starfa. Þetta eykur eftirspurn og möguleika á að hækka verð og laun í öðrum geirum hagkerfisins. Síðan



Ársfjórðungsgildi verðhækkana árin 1962 til 1989. Mælikvarði á lóðréttum ás er náttúrulegur lógaritmi og svarga gildin til dp í texta. (Efskalinn er margfaldaður með hundrad fæst gildi sem er nálægt hækkun í hundradshlutum.)

þegar afli dregst saman eða fiskverð lækkar er gengi lækkað til að bæta hag sjávarútvegs og hækkar þá einnig almennt verðlag. Jón Sigurðsson (1974) lýsir þessu ferli nánar.

Enda þótt þetta virðist í fljótu bragði í góðu samræmi við reynsluna er ekkert auðvelt að setja upp líkan eftir þessari lýsingu sem uppfylli tölfræðilegar kröfur um samræmi við fyrirliggjandi mælingar. Jöfnurnar sem við höfum metið sýna línuleg föll af lógaritimum raðanna. Slík sambönd fela ekki í sér verðbólgu með þessum hætti. Samkvæmt þeim ætti velgengi í sjávarútvegi að stuðla að hærri gengi krónunnar, en þegar verr áraði leiddi samdráttur í eftirspurn til lægra kaups og verðs. Vægi þetta upp verðbólguþættina sem áður var lýst. Ég hef gert nokkrar tilraunir með ólínuleg líkön í ætt við víxlengiskenningu, en árangurslaust.

Þar sem laun og gengi eru ótvírætt háð verði, jafnframt því að hafa áhrif á það, eru

erfiðleikar á að draga ályktanir um orsakir verðbólgu og breytingar á henni af ofangreindum jöfnum þó að ýmislegt megi af þeim læra. Ef jöfnurnar væru leystar með tilliti til þessara þriggja stærða kæmi ekki fram lýsing á verðbólgu og breytingum hennar sem falli af öðrum hagstærðum, heldur væri hún rakin til fasta og margliða í tíma. Slíkar stærðir er réttast að líta á sem staðgengla fyrir breytur sem vantar í jöfnurnar. En þær breytur eru sennilega væntingar, stjórn málaástand og þvíumlíkt fremur en mælanlegar hagstærðir.

Á tímabilinu sem hér verður fjallað um hafa orðið miklar hagsveiflur. Skiptast á tímabil með hærri hagvöxt en að jafnaði hefur ríkt í iðnríkjum Vesturlanda og tímabil þegar útflutningur og þjódartekjur minnka. Samdráttartímabil voru kringum 1968, 1975, 1983 og 1988.

Myndin sýnir ársfjórðungsgildi verðbólgu frá 1962 til 1989. Hún hefur jafnan verið há

miðað við önnur lönd, og einnig hefur hún breyst mikið ef lítið er á nokkurra ára tímabil fremur en einstaka ársfjórðunga. Ekki er að sjá að samband ríki milli ólíkra verðbólgu-skeiða og tímasetninga ofangreindra hag-sveiflna.

Ýmsar breytingar sem orðið hafa í efna-hagsmálum og koma við sögu í umræðum um verðbólgu er ekki hægt að mæla þó að vitað sé hvenær þær gerðust. Um 1973–1974 losnaði mjög um gengisskráningu. Verðtrygging launa var lögfest í árslok 1964 og var lengst af virk að einhverju leyti þar til hún var afnumin sumarið 1983. Setningu Ólafslaga í apríl 1979 fylgdu miklar breytingar á vöxtum í banka-kerfinu.

Ef verðbreytingar eru eingöngu skýrðar með þssum tímasetningum ásamt innflutningsverði í erlendri mynt kemur fram allsterk vísbending um að breytingin í gengismálum hafi stuðlað að verðbólgu. Verðtrygging launa ein sér virðist ekki hafa verið mikill verðbólguhvati, en með þeirri gengisstefnu sem ríkti síðari hluta tímabilsins stuðlaði hún að hærri verðbólgu.

Það er ríkjandi skoðun meðal hagfræðinga hér og erlendis að háir vextir hemji eða dragi úr verðbólgu með því að minnka eftirspurn. Enginn stuðningur við þessa kenningu kemur fram í þeim gögnum sem hér er unnið úr. Þetta stafar sennilega af tímabundnu ójafnvægi á peningamarkaði. (G. G. 1986).

Jöfnur verðbreytinga

Verðbólguþáttur Þjóðhagsstofnunar og Seðlabanka hafa lengi stuðst við jöfnur þar sem breyting á verði er skýrð með samtíma- og fyrri breytingum launa og innflutningsverðs. Einnig birtir Vísbending spár sem styðjast við svipuð líkön. (Helgi Tómasson 1989). Slíkar jöfnur hafa formið

$$dp = \text{fasti} + \sum_1 a_i dp_{-i} + \sum_0 b_i dw_{-i} + \sum_0 c_i dpm_{-i} \quad (1)$$

þar sem

p = vísitala framfærslukostnaðar án niður-greiðslna,

w = vísitala launa verkafólks og iðnaðar-manna,

pm = vísitala innflutningsverðs í kr.

Í verðjöfnum er unnið með lógaritmagildi ársfjórðungsmeðaltala. Fyrri gildi p eru táknuð með p_i og

$$dp = p - p_{-1}.$$

Hliðstæð tákni eru notuð við aðrar breytur. Niðurstöður úr verðjöfnum eru sýndar í Töflu 1. Þar eru einnig sýndar stærðirnar

s = staðalfrávik jöfnunnar,

R^2 = hlutfall skýrðrar dreifni, (leiðrétt fyrir frítölum),

$J-B$ = próf hvort frávik fylgi normaldreifingu. Á að vera χ^2 dreift með 2 frítölum

$LM(k)$ = Lagrange margfaldara próf hvort sér fylgni sé í frávikum. Á að vera χ^2 dreift með k frítölum.

$\text{Chow}(k,l)$ = Chow-próf hvort samband sé stöðugt. Kannað með því að skipta tímabilinu í tvennt, k er fjöldi mælinga í síðari hlutanum. Á að vera F -dreift með (k,l) frítölum.

Leitnin t tekur gildið 1 fyrsta ársfjórðung 1962 og hækkar síðan um 1 fyrir hvern ársfjórðung.

Hlutfall stika jafnanna og staðalfráviks þeirra, (t -gildi), er sýnt í sviga undir hverjum stika.

Nánari lýsing á flestum röðum sem unnið er úr í þessari könnun var í greininni 1983. Þar var líka fjallað um aðferðir við að meta stika jafnanna og er því sleppt hér. Jöfnurnar voru metnar með gildum frá 1962–1989.

Eðlilegt er að líta svo á að jafna (1) lýsi hvernig kostnaðarþættir komi fram í verðlagi. Stíkana a_i , b_i og c_i má meta frá mældum gildum breytanna. Jöfnuna má leysa þannig að engin tafir gildi dp komi fyrir í henni, en þá breytast vægi tafinna gilda dw og dpm .

Fyrsti dálkur Töflu 1 sýnir útkomur úr mati á jöfnu (1). Fastinn er ómarktækur svo að jafnan skýrir allar verðbreytingar með breytingum launa og innflutningsverðs. Vega laun um 60% og innflutningsverð 40% og er það svipað og áður hefur fengist úr mati á svona jöfnu. Meðaltímamunur dw og dp er tæpir

Tafla 1

Breytur	Stikar			
dp ₋₁	0,16 (1,7)	0,04 (0,6)	0,25 (4,2)	0,17 (2,3)
dw	0,18 (4,7)	0,18 (4,9)	0,17 (4,7)	0,16 (4,6)
dw ₋₁	0,17 (3,9)	0,16 (3,8)		
dw ₋₂	0,05 (1,2)	0,06 (1,3)		
dw ₋₃	0,10 (2,6)	0,11 (2,9)		
dpm	0,21 (7,0)	0,19 (6,8)	0,21 (8,0)	0,20 (7,6)
dpm ₋₁	0,09 (2,4)	0,09 (2,5)		
dpm ₋₂	0,04 (1,3)	0,07 (2,0)		
r ₋₁		0,16 (1,8)		0,21 (1,6)
dr ₋₁		(0,53) (3,0)		(0,38) (2,3)
(w-p) ₋₁			(0,17) (6,5)	(0,16) (6,3)
(pm-p) ₋₁			0,10 (6,2)	0,10 (6,3)
p ₋₁			0,023 (4,5)	0,018 (3,3)
t			-0,0024 (5,3)	-0,0020 (4,5)
c	-0,002 (0,5)	-0,001 (0,3)	-0,644 (6,3)	-0,614 (6,1)
s	0,0159	0,0151	0,0145	0,0140
R ²	0,832	0,848	0,859	0,869
Chow(40,60)	1,1	0,9	1,3	1,1
LM(4)	2,9	2,6	2,7	0,7
JB(2)	1,9	0,9	0,8	0,6

fjórir mánuðir, en dpm og dp tveir mánuðir. Engin vísbending er um sérfylgni frávíka né að þau fylgi ekki normaldreifingu.

Ef við lítum á laun sem óháða breytu í verðjöfnunni má segja að 1% launahækkun valdi 0,18% verðhækkun í sama ársfjórðungi, $0,17 + 0,18 \cdot 0,16$ í þeim næsta o.s.frv. (Það þarf að taka tillit til liðarins $0,16dp_{-1}$ auk stika dw). En það má líka hugsa sér að verðlag lagi sig að launabreytingum á annan hátt:

Gerum ráð fyrir að jafnvægi ríki við ákveðið hlutfall launa og verðlags. Jafnvægið raskast ekki þótt báðar stærðir breytist í sama hlutfalli. En breytist önnur þeirra, t.d. þannig að laun hækki um 5% með kjarasamningum, hefst aðlögun verðlags að nýju jafn-

vægi. Hraði aðlögunarinnar á hverjum tíma fer eftir því hve ójafnvægið er stórt.

Einföld leið til að láta jöfnuna fela í sér að langtímaþróun p og w lagi sig að slíku jafnvægi er að bæta breytunni (w-p), tafinni um eitt eða fleiri tímabil, við hægri hlið verðjöfnunnar svo að jafnan hefði formið

$$dp = a(w-p)_{-1} + \text{aðrir liðir.} \quad (2)$$

Stikinn a er stærri en núll. Auðvelt er að sjá að liðurinn hefur þessi áhrif með því að hugsa sér að w hafi jafnan vöxt og hækki að staðaldri meira en p. Liðurinn (w-p) verður þá stærri og stærri. En þar sem hann hefur jákvæðan stika segir jafnan að dp fari hækkandi og því meira sem (w-p) verður hærra. Þetta getur ekki samrýmst forsendunni að vöxtur w sé að staðaldri hærri en vöxtur p. Liðurinn (w-p) felur í sér ákveðið jafnvægi launa og verðs og þegar það raskast þreytist dp í þá átt að koma því á aftur. Tafðir liðir dp, dq og dpm á hægri hlið jöfnu dp ásamt $(w-p)_{-1}$ hafa engin áhrif á þennan eiginleika hennar.

Síðustu áratugi hafa laun hækkað meira en verð hér og í öðrum löndum með svipuð hagkerfi. Ástæðan til þess er sú að afköst hafa aukist vegna tækniframfara og lífskjör batnað. Þar sem jafnan lýsir áhrifum kostnaðar á verðbreytingar má líka orða þetta svo að sú launahækkun sem stafar af auknum afköstum leiði ekki til verðhækkunar. Langvarandi framleiðniaukning myndar leitni í liðnum (w-p) og verður að eyða henni til að þessi liður feli í sér vísbendingu um jafnstöðuástand launa og verðlags.

Í fyrri könnun okkar á jöfnu (1) kom fram að enginn ávinningur var að því að draga metnar framleiðnibreytingar frá dw. (G.G. 1983). Þetta gæti stafað af því að við höfum ekki annan mælikvarða á framleiðnibreytingar en hlutfall þjóðarframleiðslu og vinnu-magns, hvort tveggja árs-gildi sem við jöfnum niður á ársfjórðunga.

Liðurinn (w-p) var fyrst notaður til að jafna fæli í sér jafnvægi verðs og launa í grein Sargans (1964) um laun og verð í Bretlandi. Framleiðnimælingar enskra reyndust engu betur

en okkar og tók Sargan það ráð að bæta línulegri leitni við óháðar breytur launajöfnu til að leiðrétta fyrir framleiðnbreytingum.

Sambandi innflutningsverðs og vísitölu framfærslukostnaðar má lýsa á hliðstæðan hátt. Ef töfðu gildi (pm-p) er bætt við á hægri hlið jöfnunnar felur það í sér að til lengdar hækki verð á innflutningi svipað og innlent verð. Þetta er algeng viðmiðun í hagfræði um hegðun þessara stærða. Til eru próf sem styðjast má við til að kanna hvort samband af því tæi sem hér hefur verið lauslega lýst sé milli langtímaþróunar tveggja eða fleiri raða. (Engle og Granger 1987). Prófin beinast að tilgátunni að slíkt samband sé ekki fyrir hendi. Hvorki er hægt að hafna henni fyrir samband milli w og p né pm og p. Í bæði skiptin var annarrar gráðu margliða notuð til að leiðrétta fyrir hugsanlegri leitni.

Við erum að fjalla um hvernig verðlag fylgir kostnaðarþáttum. Gengisskráning á Íslandi hefur einkum miðast við hag sjávarútvegs og hafa orðið miklar sveiflur í raungengi tímabilið sem þessi könnun nær til, einkum á fyrri hluta þess. (Már Guðmundsson 1987). Virðist þetta nærtæk skýring á því að prófin gefa ekki vísbendingu um að fast langtímasamband ríki milli pm og p. En þetta getur einnig skýrt að munurinn á þróun verðs og launa, leiðrétur fyrir framleiðnbreytingum, bendir heldur ekki til langtímasambands. Ef gengi er fast geta laun haldið áfram að hækka meira en verðlag að staðaldri án þess að heildarkostnaður framleiðenda af vinnu og innfluttum aðföngum hækki meira en verð framleiðslunnar. Þegar gengisþróunin snýst við og raungengi lækkar verða laun að hækka minna en innlent verð til að framleiðslukostnaður standi í stað.

Þessar skýringar á því að ekki kom fram sterk vísbending um langtímasamband framfærsluvísitölu við laun eða innflutningsverð hvort í sínu lagi benda jafnframt til að sambandið þurfi að ná til allra stærðanna í einu. Það kemur líka í ljós að þá styðja prófin tilgátuna um langtímasamband.

Stiki (w-p)₋₁ er 0,0447 þegar þessum lið er

bætt við jöfnu (1) ásamt (pm-p)₋₁ og línulegri leitni og stíkar tafinna liða dw og dpm lækka nokkuð. Stíki leitninnar verður -0,00030. Ef við gerum ráð fyrir að leitnin sé leiðrétting á (w-p) vegna framleiðnbreytinga svarar þetta til að þær væru um 2,7% á ári. Enda þótt eðlilegt sé að gera ráð fyrir að framleiðnbreytingar eigi sér stað smám saman á löngum tíma er engin sérstök ástæða til að ætla að þær fylgi línulegri leitni. Ef við bætum einnig við öðru veldi af tíma fær það marktækt gildi, stíkar (pm-p)₋₁ og (w-p)₋₁ hækka og stíkar tafinna liða dw og dpm lækka svo mikið að jafnan verður ekki marktækt lakari þó að þeim sé öllum sleppt. Samkvæmt þessu mati væri framleiðniaukningin rúm 5% á ári 1962, lækkaði síðan smám saman og væri komin niður í núll 1986.

Með því að bæta liðunum (w-p)₋₁ og (pm-p)₋₁ við jöfnuna höfum við gert tafir gildi verðs, launa og innflutningsverðs að óháðum breytum í jöfnunni, með þeirri takmörkun að stíki verðs er jafn summu stíka launa og innflutningsverðs með öfugu formerki. Jafnan fellur betur að mælingunum ef þessari takmörkun er sleppt, og þá verður annarrar gráðu liðurinn ómarktækur.

Margliður í tíma eru leiðindabreytur í líkönum af hagstærðum og því verri sem þær eru af hærri gráðu. Þær eru staðgenglar breyta sem ættu að vera í jöfnunum, en annað hvort er ekki vitað hverjar eiga að vera eða mælingar eru ófullnægjandi. Lítil ástæða er til að hagstærðir fylgi slíku formi til lengdar og því hætt við að jöfnurnar henti illa til að spá langt fram á við þó að þær falli vel að mældum gögnum. (Það er ekki hægt að bæta úr þessum galla með því að sleppa margliðum; jöfnur sem breytur vantar í eru enn verri en þær sem bæta það upp með margliðum. Það er sjálf-sagt að taka þær með í reikninginn meðan verið er að leita að hentugri jöfnu, en ef vel tekst til verða stíkar þeirra ómarktækir og þá er þeim sleppt í endanlegri útgáfu jöfnunnar).

Í þriðja dálki töflu 1 eru sýndar útkomurnar þegar jafnan er metin án takmarkana á stikum p₋₁, w₋₁ og pm₋₁. Enda þótt við séum

laus við annarrar gráðu lið í tíma eru svipaðir annmarkar á þessari jöfnu og þó að slíkur liður væri með. Hagfræðin bendir eindregið til að takmörkunin eigi að gilda, en framleiðnbreyta að vera með. En það eru miklar sveiflur í vexti p_{-1} , w_{-1} og pm_{-1} og hentar betur að nota þær með línulegri leitni til að nálga framleiðnbreytuna en að nota parabolú. Í töflunni er hinum eðlilegu liðum $(w-p)_{-1}$ og $(pm-p)_{-1}$ haldið og valið að sýna sérstakan stika fyrir p_{-1} . Ef við lítum svo á að t og p_{-1} komi í stað framleiðni vex hún hægar þegar verðbólga er mikil. En jafngilt væri að halda w_{-1} eða pm_{-1} aðskildum.

Enda þótt margliða eða frjálst mat á stikum p_{-1} , w_{-1} og pm_{-1} komi í stað framleiðnbreytinga er ekkert útilokað að þessir þættir bæti einnig upp fleiri ágalla jöfnu og mælinga. Breyturnar, p , w og pm eru vísitölur og eru því vegið meðaltal á verði margra þátta eða launum í margskonar störfum. Með tímanum verða breytingar á hlutföllum þessara þátta í þeim stærðum sem vísitölunum er ætlað að vera mælikvarði á. Þetta er reynt að leiðrétta með því að endurskoða grunn vísitalnanna. Engin leið er að búa til vísitölur um framfærslukostnað, laun verkafólks og iðnaðarmanna eða innflutningsverð sem séu fyllilega sambærilegar yfir löng tímabil, og gögnin ná yfir 28 ár. Eg býst við að launavísitalan sé viðsjárverðust. Bæði er erfðara að mæla launin hverju sinni en verð, og svo hafa orðið miklar breytingar á samsetningu vinnuafls, m. a. vegna aukinnar þátttöku kvenna á vinnu- markaði.

Kerfisbundin mæliskekkja í vísitölu á þá leið að hækkun sé of- eða vanmetin í sömu átt um brot úr hundradshluta á ári í langan tíma hefur lítil áhrif á stika dp , dw eða dpm í jöfnu (1). En hún hefur mikil áhrif á p_{-1} , w_{-1} eða pm_{-1} og mismun þeirra. Leitni af þessu tæi hefði því áhrif á stika margliðu sem bætt væri við jöfnu með þessum liðum, og e. t. v. einnig próf á takmörkunum á gildum stika vísitalnanna.

Þegar framleiðendur kaupa vinnu þurfa þeir bæði að greiða laun og launatengd gjöld.

Þessi gjöld eru nokkuð há þó að þau séu minna en helmingurinn af því sem greiða þarf fyrir vinnu. Þau eru flest ákveðin sem visst hlutfall af launum svo að dw er oftast góður mælikvarði á breytingu þeirra. En hlutföllin eru ekki föst um aldur og ævi. Lífeyrissjóðsgjöld eru dæmi um launatengd gjöld sem hafa breyst mikið. Fyrir 1970 var talsvert af launþegum utan lífeyrissjóða. Síðan tók við langt tímabil þar sem atvinnurekendur greiddu 6% af dagvinnulaunum allra launþega til lífeyrissjóða, en fyrir nokkrum árum var byrjað að víkka þessar greiðslur einnig út til yfirvinnu. Þar sem launaröðin er notuð fyrir mælikvarða á kostnað framleiðenda vegna vinnuafls hafa breytingar á hlutfalli launatengdra gjalda og launa haft hliðstæð áhrif og skekkja í mælingu launavísitölu.

Skattar, tollar og vextir eru stærstu kostnaðarliðir framleiðslu og verslunar auk kaupa á vöru og vinnuafl. Miklar breytingar hafa orðið á tekjuöflun ríkis og sveitarfélaga tímabilið sem þessi könnun nær til. Þetta eru þó einkum tilfærslur milli tekjustofna. T. d. hafa tollar lækkað mikið, en söluskattur hækkað. Við höfum engin tiltæk gögn um hlut skattanna í kostnaði, en breyting á heildarhlutfalli þeirra er enn einn þátturinn sem truflar matið á jafnvægisliðunum.

Við höfum samfellda röð um meðalvexti heildarinnlána í bönkum og sparissjóðum. Þar sem hér er verið að meta kostnaðarjöfnu fyrir verðbreytingar hefði reyndar átt betur við að nota vexti útlána, en við höfðum ekki jafn góða röð af sambærilegum gildum um þá allt tímabilið, og náð samband er milli vaxta á innlánum og útlánum þó að vissulega hafi orðið nokkrar breytingar á vaxtamun á þessu tímabili.

Við erum að kanna verðbreytingar og notum lógaritmagildi. Þá er eðlilegast að nota stærðina

$$r = 0,25 \ln(1 + R/100)$$

þar sem R merkir ársfjórðungsgildi meðalvaxta.

Fyrri hluta tímabilsins breyttust vextir miklu minna en verðbólga. Í þeim gögnum er litlar upplýsingar að hafa um hugsanleg kostnaðaráhrif vaxta á verðbreytingar. En eftir að heimildir til verðtryggingar voru rýmkaðar 1979 og innlánsstofnanir fengu síðan aukið frelsi til að ákveða vexti hafa þeir að miklu leyti miðast við verðbólgu. Þetta beina samband er svo náð að merkingarlaust er að reyna að hafa r á hægri hlið jöfnu til að skýra dp. Verður því eingöngu töfðum gildum r bætt við óháðar breytur verðjafna. Líklegt er að þetta stuðli fremur að því að kostnaðaráhrif vaxta séu vanmetin.

Framleiðslufyrirtæki og verslun eru stöðugt að taka ný lán og greiða upp eldri lán. Meðan raunvextir voru neikvæðir voru nýju lánin hærri en vextir og afborganir af eldri lánnum svo að fjármagn streymdi frá launþegum gegnum bankakerfið og til atvinnurekenda. Þetta hefur síðan snúist við þegar raunvextir urðu jákvæðir. Það eru því fremur raunvextir en nafnvextir sem stýra þætti vaxtakostnaðar í verðmyndun. En það er líka allt of náð samband milli raunvaxta og dp til að hægt sé að hafa samtímagildi þeirra í verðjöfnu.

Þar sem tafin gildi verðbólgunnar eru fyrir í jöfnunni er erfitt að greina milli nafnvaxta og raunvaxta. Fyrri hluta tímabilsins fylgdu raunvextirnir að mestu verðbólgunni (með öfugu formerki). Ég hef valið að meta stíka nafnvaxtanna og eru útkomurnar sýndar í dálkum 2 og 4 í Töflu 1.

Jafnan fellur marktækt betur að gögnunum þegar vextirnir eru með, einkum er breyting vaxtanna vel marktæk. Þar sem jafnan lýsir því hvernig kostnaðarbreytingar hafa áhrif á verð er ekki óeðlilegt að vextir komi þar inn því að þeir eru vissulega kostnaðarpáttur. En stærð vaxtaáhrifanna er ekki jafn vel ákvörðuð og sambandið við laun og innflutningsverð. Bæði eru staðalfrávik stikanna nokkuð há og þeir breytast mikið við það að meta yfir mismunandi tímabil.

Þar sem vextir eru stór kostnaðarliður í framleiðslu og verslun er ástæðulaust að efast

um að við gefnar forsendur um laun og gengi verði verðlag því herra sem vextir eru hærri. En vegna þeirra vandkvæða sem eru á að meta þessi áhrif með tölfræðiaðferðum og rakin hafa verið hér er sennilega vænlegra að gera það með því að huga að heildarupphæð þeirra lána sem þarna koma við sögu og upplýsingum um vextina.

Launajafna

Á tímabilinu sem við fjöllum um hefur stundum verið samið um mikla launahækkun í einu stökki fremur en að dreifa hækkun á nokkra áfanga eins og tíðkast hefur undanfarin ár. Þetta er til boga við tölfræðiúrvinnslu vegna þess að frávik líkjast síður normaldreifingu. Þessa gætir minna í meðaltölum yfir hálf ár en ársfjórðung og verður því eingöngu hugað hér að hálfársgögnum. Við notum sömu tákni og í launajöfnunni, en nú bætast við breytur

$y =$ þjóðarframleiðsla á verði hvers tíma

$v_l = 1$ frá fyrri ársþingum 1965 til fyrri ársþingum 1983, 0 annars.

Hálfársgildi y verða ónákvæm við lok tímabilsins svo að aðeins verða notuð gögn til ársloka 1988.

Breytan v_l er vísbending um verðtryggingu launa. Hún var lögfest í árslok 1964 og afnumin sumarið 1983. Á verðtryggingartímabilinu voru einstakar launahækkunir samkvæmt henni oft skertar eða felldar niður með stjórnvaldsákvörðunum, en hún var engu að síður meginreglan. Breytan tekur gildið 1 frá 1965 til fyrri þingum 1983, en 0 á undan og eftir. Hér er litið fram hjá því að vísir að verðtryggingu hefur verið tekinn upp aftur í formi „rauðra stríka“.

Í greininni frá 1983 lýstum við launajöfnu þar sem mismunur lógaritma þjóðarframleiðslu og launa, $(y-w)_{-1}$, var mikilvægasta breyta á hægri hlið. Nægilegt var að bæta við línulegri leitni til að rétta af hvað y hækkaði umfram w vegna fólksfjölgunar. Nú hafa bæst við nokkur ár og víðtækt endurmat á þjóðhagsstærðum. Breytan $(y-w)_{-1}$ fær enn afar

háan stika í jöfnu fyrir dw og ekkert vinnst við að bæta p_{-1} eða pm_{-1} við sambandið. En takmörkunin að nota sama stika með öfugu formerki fyrir y_{-1} og w_{-1} stenst ekki lengur, og bæði fyrstu og annarrar gráðu liðir í tíma verða marktækir.

Annar liður með háan stika í launajöfnunni 1983 var dp . Eðlilegt er að verðtrygging launa hafi áhrif á samband launa- og verðbreytinga og prófuðum við tvær leiðir til að lýsa því. Breytunni vl , sem tekur gildið 1 þegar laun eru verðtrygð en 0 annars, var bætt við jöfnuna. Einnig var prófað að skipta um stika dp eftir því hvort verðtrygging var lögfest eð ekki. Reyndist síðari leiðin áhrifarík svo að stiki dp varð ekki marktækt frábrugðinn núlli nema á verðtryggingartímabilinu frá 1965 til fyrri hluta 1983. Þegar ómarktækum liðum er sleppt verður launajafnan þá

$$dw = -0,29dw_{-2} + 0,55(vldp) + 0,35(vldp)_{-1} \\ (2,6) \quad (4,9) \quad (2,8) \\ + 0,76(y-w)_{-1} - 0,14w_{-1} - 0,0085t \\ (7,3) \quad (3,7) \quad (3,1) \\ + 0,00032t^2 + 4,59. \quad (3) \\ (3,6) \quad (7,3)$$

$$s = 0,036; R^2 = 0,73; J-B = 17,5.$$

Frávik þessarar jöfnu falla á normaldreifingarprófinu og er þá minna að marka önnur próf á eiginleikum jöfnunnar. Þarna munar mest um síðari árshelming 1970, en samið var um miklar almennar launahækkunar um sumarið. Stikar jöfnunnar breytast ekki svo að máli skipti þegar þessu gildi er sleppt, en þá ná frávikin normaldreifingarprófinu ($J-B = 3,5$) og hvorki kemur fram vísbending um sér fylgni né að breyting hafi orðið á sambandinu. T-gildin hækka, R^2 verður 0,80 og $s = 0,031$ og Chow (20,22) = 1,32.

Jöfnurnar fyrir dp í 1. og 3. dálki töflu 1 eru svipaðar og jöfnur metnar eftir sömu stærðum fyrir aðrar þjóðir. Launajafnan er hins vegar frábrugðnari jöfnum frá öðrum löndum sem ég hef rekist á. Sargan setti liðinn

$(p-w)$ í launajöfnu til að lýsa því að verkalýðsfélög tækju mið af raunlaunum í kjarabaráttunni. Hér hentar miklu betur að nota $(y-w)$. Þar sem y á við þjóðarframleiðslu á verði hvers tíma felur liðurinn reyndar í sér aðlögun launa að verðbreytingum. En hann bendir einnig til þess að íslenskir launþegar sætti sig við lægri raunlaun þegar raungildi þjóðarframleiðslu lækkar, en fái hlutdeild í gróðanum þegar hún hækkar. Stikinn er hár og sýnir það að aðlögunin gengur hratt.

Launajafnan er í góðu samræmi við einkenni efnahagslífs okkar; mikil verðbólga en lítið atvinnuleysi þó að skiptist á övenju mikill hagvöxtur og samdráttartímabil. Það er auðveldara að reka atvinnufyrirtæki við erfið ytri skilyrði ef raunlaun lækka, en skjótar launahækkunar þegar þjóðarframleiðsla vex stuðla að verðbólgu.

Gengisjafna

Það er augljóst að gengi var ekki breytt á sama hátt með hliðsjón af öðrum hagstærðum allt þetta tímabil. Tilgangslaust er að reyna að meta jöfnu fyrir gengisbreytingar sem gildi tímabilið sem gengi var haldið föstu árum saman. Við notum eingöngu gögn eftir að fastgengisstefnu lýkur.

Gengi hefur ýmist verið látið síga eða haldið föstu um nokkurt skeið og síðan lækkað meira í einu stökki. Það er því betra að vinna með hálfársgögn en ársfjórðungs til að frávik fylgi sæmilega normaldreifingu. Við höfum prófað ýmsar útgáfur af gengisjöfnu, en ekki fundið neina sem skýri hátt hlutfall af gengisbreytingum með öðrum hagstærðum. Þessi er einna skárst:

$$dge = 0,27dge_{-1} - 0,37(de-dpm) \\ (1,9) \quad (3,1) \\ -0,17(de-dpm)_{-1} + 0,35(w-e)_{-1} + 0,0240t \\ (1,2) \quad (3,0) \quad (3,0) \\ -0,00063t^2 + 0,123. \quad (4) \\ (2,8) \quad (0,7)$$

$$s = 0,066; R^2 = 0,54.$$

$$J-B = 0,6; LM(2) = 3,0; Chow(10,13) = 1,1.$$

Parna merkir ge verð erlendra gjaldmiðla, meðaltal innflutnings- og útflutningsvogar, og e er útflutningur í krónum. Önnur tákni eru eins og í fyrri jöfnum og lógaritmagildi notuð.

Þessi jafna fellur verr að mælingunum en launa- og verðjöfnur. Hvorki dp né (p-pm) koma að gagni við að skýra gengisbreytingar. Það er í samræmi við þá skoðun að gengis-skráning hafi aðallega miðast við þarfir útflutningsatvinnuvega, einkum sjávarútvegs.

Aðföng sjávarútvegs eru fyrst og fremst vinna og innflutningur. Liðurinn de-dpm er verðmæti útflutnings, mælt með því hve mikið er hægt að kaupa fyrir hann af innfluttri vöru. Liðurinn (w-e) sýnir langtímasamband útflutningsverðmætis og launa. Þetta þarf að leiðrétta fyrir fólksfjölgun sem hefur engin áhrif á w, en þarna eru stórir leitniliðir.

Sameiginleg túlkun á verð-, launa- og gengisjöfnum

Bæði samtíma- og fyrri gildi launa og innflutningsverðs í krónum eru í verðjöfnunum. Fyrri gildi verðlagsins skýra líka breytingar launa og gengis þó að þau komi þar fram í öðrum breytum en vísitölu framfærslukostnaðar. Ef skýra á íslenska verðbólgu þarf að líta á allar þessar stærðir sem háðar breytur. Fræðilega eru engin vandkvæði á að leysa hinar metnu jöfnur með tilliti til þessara breyta þó að tafsamt yrði að ákvarða alla stika í lausninni. En það er auðvelt að sjá fyrir sér megindrætti hennar án þess að reikna neitt.

Í lausninni hugsum við okkur að greint hafi verið milli gengis og erlends verðs í innflutningsverði. Einnig milli verðs og magns í þjóðarframléiðslu og útflutningi. Raungildi þjóðarframléiðslu kæmi þá fram með jákvæðu formerki í verðjöfnunni, en útflutnings neikvæðu. En þar sem jákvætt samband er milli útflutnings og þjóðarframléiðslu jafnast áhrif þeirra í verðjöfnunni að talsverðu leyti út. Erlent verð er þá eina óháða hagstærðin sem eftir er, en dugir aðeins til að skýra lítinn hluta verðbólgunnar með þeim stikum sem kæmu út ef jöfnurnar væru leystar.

Helstu stærðir til að skýra verðbólgu og breytingar hennar þegar háðar og óháðar breytur væru skildar að í þessum jöfnum yrðu fasti, t og t². Við höfum fjallað nokkuð um þessar stærðir hér að framan. Þær eru staðgengnar breyta sem ættu að vera í jöfnunni og við vitum ekki um eða vantar mælingar á. Framleiðni, breyting á vinnuafli og gjöld tengd launum hafa verið nefnd til sögunnar. En þessar stærðir eru varla orsök hinna miklu breytinga sem orðið hafa á verðbólgu. Væntingar sem byggjast á fyrri gildum háðu breytanna koma fram óbeint í jöfnunum. En þar eru engar upplýsingar um stjórn málaástand og fleira sem miklu ræður við ákvarðanir um laun, gengi og verð.

Verðtrygging launa, gengismál og vaxtastefna

Við höfum séð að verð- og launajöfnur lýsa sambandi þessara stærða vel. Þær benda til að breytingar verðlags fylgi kostnaðarþáttum, en eftirspurn hafi fremur áhrif á laun. En jöfnurnar duga skammt til að skýra verðbólgu og breytingar sem hún hefur tekið.

Ýmsar breytingar hafa orðið á efnahagsaðstæðum, sem ekki er hægt að mæla frá einum ársfjórðungi til annars, en vitað er hvenær þær áttu sér stað. Sumar hafa komið talsvert við sögu í umræðum um verðbólgu og lítum við hér nánar á þrjár þeirra. Ein er verðtrygging launa, sem táknuð var með breytunni vl í launajöfnunni. Við búum til sams konar breytur til að greina stefnubreytingu í gengis-skráningu og vaxtamálum.

Segja má að formlega hafi tímabili fastgengis lokið í desember 1973, en þá tók gildi breyting á lögum um Seðlabankann sem heimilaði að vikið væri frá mörkum, bæði fyrir ofan og neðan stofngengi. (Jóhannes Nordal og Ólafur Tómasson 1985). Í raun var komið los á gengið fyrr, en það varð enn hreyfanlegra eftir þessa breytingu, og eigi að miða við ákveðna dagsetningu á þessi einna best við. Eftir 1974 hafa ríkisstjórnir oft lýst yfir að þær fylgi fastgengisstefnu, en ekkert tillit verður tekið til þess hér, enda augljóst að allt síðara

Tafla 2

Breytur		Stíkar
dp ₋₁	0,52 (4,6)	0,46 (4,4)
dp ₋₂	-0,34 (3,2)	-0,35 (3,6)
dpi	0,38 (2,8)	0,34 (2,7)
dpi ₋₁	-0,06 (0,4)	-0,12 (0,9)
dpi ₋₂	0,45 (3,2)	0,41 (3,1)
fg	0,048 (3,1)	-0,004 (0,2)
vl	0,016 (1,1)	-0,020 (1,1)
fgvl		0,070 (2,8)
vf	0,021 (1,5)	0,039 (2,7)
fasti	0,028 (2,1)	0,065 (3,7)
D83I	0,155 (4,4)	0,140 (4,2)
s	0,030	0,028
R ²	0,823	0,849
J-B	0,3	0,1
LM(4)	7,4	13,9

tímabilið hefur tregða við að lækka gengi verið minni en áður var. Breytan fg tekur því gildið núll frá 1962 til 1973, en 1 frá og með fyrri árshelmingi 1974.

Með Lögum um efnahagsmál o.fl. frá apríl 1979, Ólafslögum, var ákveðið að stefnt skyldi að því að verðtryggja allt sparifé sem bundið væri til þriggja mánaða eða lengri tíma. Þetta er eðlileg viðmiðun um hvenær hætt var að fylgja þeirri stefnu að vextir á bankainnstæðum og lánum bæru neikvæða raunvexti. Tekur breytan vf gildið 1 frá og með 2. árshelmingi 1979, en 0 fyrir þann tíma.

Það hefur engin áhrif að bæta þessum breytum við jöfnurnar sem hér hefur verið fjallað um nema vl í launajöfnuna. Áhrif þeirra hverfa þegar fyrri gildi launa, verðs og gengis eru fyrir hendi til skýringar. Enda þótt verðbólguhugleiðingar hafi haft nokkur áhrif á þær ákvarðanir sem réðu ofangreindum tímasetningum er hér miklu veikara gagn-

kvæmt samband en milli verðlags, launa og gengis. Það er því fróðlegt að nota þær til að skýra verðbreytingar án háðu breytanna launa og gengis. Erlent verð innflutnings, pi, er líka óháð breyta og tókum við hana með. Notuð eru hálfársgildi til ársloka 1989.

Verðhækkanir erlendis koma ekki strax fram í smásölu hér svo að tafin gildi dpi eru höfð með. En þar sem hinar breyturnar taka aðeins tvö gildi er ástæðulaust að líta þar á annað en samtímagildi. Metna jafnan hefði því formið

$$dp = \text{fasti } a \sum_1 a_i dp_{-i} + \sum_0 b_i dpi_{-i} + cfg + dvl + \text{evf.} \quad (5)$$

Þegar þessi jafna er metin kemur í ljós að krafan um normaldreifð frávík stendur tæpt. Stærsta frávikið er fyrri helming 1983, en þá varð mæld verðbólga 0,114 hærri en reiknuð samkvæmt jöfnu (5). Þetta er greinilega meginástæðan fyrir að frávikin falla á normaldreifingarprófi. Það er því fróðlegt að sleppa þessu gildi eða setja sérstaka breytu, D83I, til að skýra það, sem er jafngilt og að sleppa því. Útkomurnar eru sýndar í 1. dálki Töflu 2.

Í ofangreindum jöfnum eru áhrif innflutningsverðs, verðtryggingar launa og stefnu í vaxtamálum og gengismálum könnuð hver fyrir sig. En það má líka hugsa sér að einhver þáttur hafi ekki áhrif nema annar sé einnig fyrir hendi. Slíkt samspil má kanna með því að búa til breytur sem eru margfeldi af þeim sem hér eru fyrir. Þegar margfeldi flotgengisbreytu og verðtryggingar launa, fgvl, er bætt við jöfnuna fær það háan stíka, 0,070, en stíkar fg og vl hvors um sig verða ómarktækir. Útkomurnar eru sýndar í 2. dálki Töflu 2. Sér fylgni er marktæk og stafar það af neikvæðum fylgnistuðli frávika með tveggja ára tímamun. Sér fylgnin hverfur ef upphaf flotgengis er sett við áramótin 72–73, en aðrar útkomur breytast lítið. Mér sýnist því ekki að sér fylgnin sé vísbending um alvarlegan galla á jöfnunni.

Erlendar verðhækkanir eru marktækar, en þær eru aðeins um fjórðungur af innlendu

hækkununum og summa stika dpi og tafinna gilda þess um 1 eða lægri svo að þau skýra aðeins líttinn hluta af hérlendri verðbólgu.

Sterkust vísbending úr þessum jöfnum um önnur áhrif á verðbólgu eru um gengið. Afnáam fastgengisstefunnar virðist hækka meðalgildi dp um 0.05 eða meira, en það svarar til rúmlega 10% verðbólgu á ári.

Breytan vf, sem hefur gildið 1 eftir að auðvelt varð að geyma fé í bönkum þannig að það rýrnaði ekki að verðgildi, hefur jákvæðan stika í jöfnunum. Þetta er ekki í samræmi við ríkjandi skoðun hagfræðinga um samband vaxta og verðbólgu. Hún er á þá leið að vaxtahækkarnir minnki verðbólgu með því að draga úr eftirspurn. Þetta gerist fyrst og fremst á þá leið að þegar lán verða dýrari dregur úr fjárfestingu og atvinnurekstri sem háður er lánsfé.

Þessi hagfræði á ekki við nema sámilegt jafnvægi ríki á lánamarkaði. Atvinnurekendur verða að geta fengið lán með ríkjandi vaxtakjörum ef þeir vilja, og þeir þurfa að hafa aðstöðu til að gera sér grein fyrir hvaða áhrif lánakjörin hafi á það hvort arðvænlegt sé að taka lán til framkvæmda og reksturs. Hér hafa aðstæður verið með öðru móti. Eftir langt tímabil mikið neikvæðra raunvaxta var spariféð sem bankakerfið hafði til útlána orðið minna en helmingur af því sem algengast er hjá þjóðum með svipaðan efnahag. Lánsfé var skammtað. Það hefur aukist síðan, en er þó enn talsvert lægra en við eðlilegt jafnvægisástand og hefur lengst af verið meira en nóg eftirspurn að því. Eftir langa reynslu af neikvæðum raunvöxtum hefur mikið skort á að Íslendingar kynnu með lán að fara þegar verðmæti endurgreiðslu varð

hærra en upphaflegt lán. Og þar að auki voru vaxtakjör lána oftast breytileg svo að ógerningur var að meta hvaða áhrif lánskjör hefðu á arðsemi fjárfestingar. Nánar er fjallað um þessa hluti í grein höfundar (G. G. 1986) um peningamagn og vexti.

Heimildir

- Engle, R.F. og Granger, C.W.J. (1987). Co-integration and error correction representation, estimation and testing. *Econometrica* 55 nr. 2, bls. 251–276.
- Granger, C.W.J. (1986). Development in the study of cointegrated economic variables. *Oxford Bull. of Economics and Statistics* 48 nr. 3, bls. 213–228.
- Guðmundur Guðmundsson (1983). Tölfræðikönnun á verðbólgu. *Fjármálatíðindi* 30 nr. 1, bls. 40–53.
- Guðmundur Guðmundsson (1986). Peningamagn og vextir. *Fjármálatíðindi* 30 nr. 2, bls. 95–103.
- Helgi Tómasson (1989). Nokkur orð um verðbólgu-líkön. *Vísbending* 7 nr. 12.
- Hendry, D.F. (1986). Econometric modelling with cointegrated variables: An overview. *Oxford Bull. of Economics and Statistics* 48 nr. 3, bls. 201–213.
- Jóhannes Nordal og Ólafur Tómasson (1985). Frá floti til flots. Þættir úr sögu gengismála 1922–1973. *Klemensarbók*, útg. ritnefnd á vegum Félags viðskiptafræðinga og hagfræðinga. Reykjavík.
- Jón Sigurðsson (1974). Verðbólga á Íslandi 1914–1974. *Fjármálatíðindi* 21 nr. 1, bls. 29–43.
- Már Guðmundsson (1987). Raungengi íslensku krónunnar og samkeppnisstaða útflutningsgreina 1963–1986. *Fjármálatíðindi* 34 nr. 3, bls. 165–184.
- Sargan, J.D. (1964). *Wages and prices in the United Kingdom: a study in econometric methodology*. Í *Econometric analysis for national economic planning*, ritstj. P.E. Hart, G. Mills og J.N. Whittaker. Útg. Butterworths, London.

Pórir Einarsson:

Menntun í opinberri stjórnun á háskólastigi. Samnorræn kennsla.

Grein þessi er efnislega samhljóða erindi, er höfundur flutti á 22. þingi Norræna stjórnsýslusambandsins (NAF, Nordisk administrativt forbund), en það var haldið í Reykjavík í ágúst 1988.

I.

Hér á eftir langar mig til að kynna hugmyndir að nýrri námsbraut á háskólastigi fyrir stjórnendur og sérfræðinga hins opinbera geira á Norðurlöndum, benda á röksemdir fyrir henni og helstu fyrirmyndir.

Til að byrja með er rétt að rifja upp, hvernig menntun til æðri stjórnsýslustarfa hefur þróast. Eitt af því fáa, sem hvert mannsbarn veit um starfsfólk opinberrar stjórnsýslu, er, að þar starfa *lögfræðingar*. Það er og í góðu samræmi við viðtekna verkaskiptingu milli embættismanna og stjórnámálamanna. Stjórnámálamenn skynjuðu vandamál, fundu ráð og leiðir, tóku ákvörðun og létu embættismönnum framkvæmdina eftir. Þeirra verk var síðan að klæða ákvarðanir í lagabúning og semja reglugerðir. Þeir þurftu því að vera vel að sér í lögum almennt og sérstaklega í stjórnarfarsrétti. Lögfræði var greinilega rétta menntunin fyrir embættismenn við þessar aðstæður.

Eftir því sem vandamálin, sem stjórnámálamenn stóðu frammi fyrir, urðu flóknari og fleiri, varð algengara, að þeir hagnýttu sér þekkingu fleiri starfsstétta. Jafnframt breyttist verkaskiptingin milli embættismanna og sérfræðinga annars vegar og stjórnámálamanna

hins vegar. Breytingar á hlutverki ríkisins frá „næturgæslu“ til íhlutunar í efnahagsmál og síðar til velferðarríkisins kallaði á sérfræðipækkingu á fjármálum hins opinbera og hinu flókna sambengi efnahagslífsins til að skýra út orsakir og afleiðingar opinberra aðgerða. *Þjóðhagfræðingar* urðu því næsta starfsstéttin, sem haslaði sér völl innan opinbera geirans.

Frekari þróun velferðarríkisins kallaði síðan á háskólamenntaðar *heilbrigðisstéttir* og *félagsvísindafólk*. *Verkfræðingar* hösluðu sér völl innan ríkisstofnana, sem standa fyrir opinberum framkvæmdum. Kröfur um skilvirkni og betri fjármálastjórn eru svo helsta skýringin á erindi *viðskiptafræðinga* í stjórnsýsluna.

Eru þá upp taldar þær háskólamenntuðu starfsstéttir, sem mest fer fyrir í sérfræði- og yfirmannastörfum innan opinberrar stjórnsýslu á Norðurlöndum. Margar fleiri koma þó við sögu innan opinbera geirans, og er hin akademíska flóra þar fjölskrúðug eins og við öll vitum, sem erum hluti af henni.

Niðurstaðan er, að starfsstéttapróunin setur greinilegt mark sitt á opinbera geirann. Kostur hennar og styrkur er augljóslega sá, að hver starfsstétt hefur sína greiningartækni

og aðferðafræði, sem sniðin er að ákveðinni tegund vandamála. Sérhvert mál ætti því að geta fengið faglega bestu meðferð. Einnig er það ótvíráður kostur við fjölgun starfsstétta, að viðhorfin innan ríkisgeirans verða fjölbreyttari en ef ein eða fáar starfsstéttir réðu þar lögum og lofum. Veikleiki þessarar þróunar er hins vegar sá, að henni fylgir oft skortur á yfirsýn, hún leiðir jafnvel til einsýni, því að hver starfsstétt sér opinbera stjórnsýslu fyrst og fremst frá eigin bæjardryum. Samtengjandi greinum eins og stjórnun og opinberri stjórnsýslu, sem sýna mál í stærra samhengi, eru gerð lítil skil í hinum formlega menntunargrunni flestra þessara starfsstétta. Hættan er sú, að góður fagmaður eigi erfitt með að verða góður stjórnandi.

II.

Veikleikar starfsstéttaskipulagsins verða sérstaklega ljósir, þegar kröfur til ríkisgeirans breytast eins og gerst hefur á sl. 10–15 árum á Norðurlöndum líkt og í öðrum vestrænum löndum í kjölfar breyttra efnahagsforsendna. Allt bendir til þess, að sú viðhorfabreyting sé ekki dægurfluga, heldur eigi eftir að móta starfið innan ríkisgeirans næstu áratugi.

Hinar breyttu kröfur til ríkisgeirans koma fram á tvennan hátt. Annars vegar er talað um *breytt hlutverk* hins opinbera. Er þá átt við samdrátt í ýmsum tegundum þjónustu hjá ríki og sveitarfélögum. Einkavæðing á ýmsum verkefnum þess er á dagskrá, og tilraunir eru gerðar með ný rekstrarform svo sem útboð á ýmsum einföldum rekstrarsviðum. Hins vegar eru kröfur um *bætta starfsemi* innan opinbera geirans, og eru fyrirmyndir þá gjarnan sóttar úr einkageiranum. Krafa er gerð um meiri skilvirkni, bætta stjórnun og bætt þjónustustig. Á öllum Norðurlöndum hefur að meira eða minna leyti verið lögð áhersla á umbætur í opinberum rekstri, aukna dreifstýringu og fyrirmyndir úr einkarekstri.

Til þess að hugmyndir um bætta starfsemi nái fram að ganga, þarf að breyta stjórnenda-

atferli og stjórnunaraðferðum innan ríkisgeirans og komast framhjá veikum hliðum starfsstéttaskipulagsins. Ekki er nóg, að stjórnandi hafi sýn einnar starfsstéttar og fræðigreinar að leiðarljósi, heldur þarf hann að sýna bæði færni og þekkingu á stjórnun við hinar sérstöku aðstæður opinberrar stjórnsýslu. Sú reynsla og sá árangur, sem næst á því sviði, þarf að vera viðfang kerfisbundinna rannsókna og miðlunar til þeirra, sem eru í stjórnunarstörfum og standa í breytingum og endurbótum. Þeir þurfa einnig að eiga kost á þjálfun í stjórnunarfærni, sem auðveldar þeim að skila hlutverki sínu. Aukin þekking og aukin færni á sviði stjórnunar þurfa að haldast í hendur.

III.

Áður en lengra er haldið er fróðlegt að athuga, hver þróunin hefur orðið innan fræðigreinarinnar opinber stjórnsýsla, en undirstöðugreinar hennar hafa lengi verið stjórnararfsréttur og stjórn málafræði. Viðfangsefni hennar í rannsóknum og kennslu endurspeglar gjarnan þau vandamál, sem stjórn málamenn og stjórnsýslumenn glíma við, en yfirleitt með nokkurri tímatöf. Hin hefðbundnu viðfangsefni hennar reynast yfirleitt vera lýsing og greining á stjórnsýslu og hinum opinbera geira viðkomandi lands, samanburður við önnur lönd og leiðbeiningar um, hvernig bæta megi vinnubrögð innan stjórnsýslunnar.

Í Bandaríkjunum hafa tvö sjónarmið verið ofarlega á baugi í fræðigreininni á síðustu áratugum. Annars vegar er viðhorf, sem kennt er við *opinbera stefnumótun* – *public policy*. Þá leitast menn við að greina flókið ferli stefnumótunar og ákvarðanatöku innan opinbera geirans og einstakra stofnana hans með hugtakakerfi stjórn málafræðinnar að leiðarljósi. Hitt sjónarhornið tekur mið af *stjórnunarfræðinni* – *management theory* – sem styðst við stjórnunaraðferðir einkafyrirtækja. Fyrra sjónarhornið hefur náð að ráði til evrópskra fræðimanna á undanförunum einum til tveimur áratugum, en nokkuð er í land með, að síðara sjónarhornið hafi náð almennri

viðurkenningu í þeim hópi. Má segja, að í Bandaríkjunum hafi þessi sjónarmið þegar hlotið opinbera giftingu undir heitinu *public management* eða *public sector management* (*opinber stjórnun, stjórnun í opinberum rekstri*), þótt stjórnunarviðhorfið í Evrópu sé ennþá frekar í stöðu viðhalds en maka. Vonir standa þó til, að þetta breytist á næstu árum.¹⁾ Fræðigreinin á smám saman að geta framleitt og miðlað nýrri þekkingu um opinbera stjórnun. Það er hins vegar ekki í eðli hefðbundinnar háskólagreinar að veita nema takmarkaða þjálfun eða færni í að beita stjórnunaraðferðum. Þá er engan veginn víst, að fræðigreinin sé eða verði kennd meðal allra þeirra háskólamenntuðu starfsstétta, sem opinberi geirinn leitar eftir.

IV.

Af framansögðu má ráða, að milli krafna um bættu stjórnun í opinberum rekstri annars vegar og þekkingar og færni á því sviði hins vegar er talsvert bil. Lítum á, hvornig reynt hefur verið að brúa það og hvornig það megi gera enn betur, ef til vill á samnorrænum grunni.

Eins og kunnugt er hafa einstök Norðurlönd brugðist við þörf fyrir aukna stjórnunarfræðslu í opinbera geiranum með sérstöku námskeiðshaldi fyrir starfsmenn í nafni eftirmenntunar. Hún höfðar yfirleitt til allra hinna þriggja hefðbundnu stjórnendahópa, verkstjórnenda, millistjórnenda (sérfræðinga og deildarstjóra) svo og æðri stjórnenda.

Þrenns konar námskeið eru algengust:

- Tölvufræðsla frá sjónarhóli notenda.
- Styttri kynningarnámskeið um afmörkuð stjórnunarefni.
- Lengri námskeið fyrir stjórnendur til að þroska nýja eða bættu færni þeirra til að stjórna fólki og standa að breytingum í skipuheildum. Þessi lengri námskeið

taka allt að 8 vikur fyrir stjórnendur á lægri stigum, fyrir millistigsstjórnendur 8–12 vikur og fyrir æðri stjórnendur allt að 2 vikur.

Fyrirmyndin að námskeiðunum er sótt til stjórnunarfræðslu fyrir einkageirann, en aðlöguð aðstæðum opinbera geirans. Leiðbeinendur eru úr báðum geirum. Gildi námskeiðanna og gagn er mikið. Þau hafa komið nýjum viðhorfum á framfæri. Skilningur á gildi stjórnunar og breytinga hefur vaxið. Er raunar óhugsandi að standa að breytingum á starfsemi innan opinbera geirans án stuðnings frá eftirmenntun.

Að mínu mati er eftirmenntunin nauðsynleg, en þó ekki nægileg aðgerð til að fylla upp í það menntunargap, sem myndast, þegar fólki úr hefðbundnum háskólamenntuðum starfsstéttum er ætlað að starfa eftir stjórnunarhugmyndum, sem sóttar eru í upphafi til einkareksturs og í fæstum tilvikum er að finna í grunnmenntun þeirra.

Tileinkunin á slíkum námskeiðum verður ekki nægilega djúp fyrir háskólamenntaða menn, – oft skortir fræðilegar forsendur kennslunnar – og ekki nægilega breið – ýmsar greinar og sjónarhorn hljóta að verða útundan á nokkurra vikna námskeiði. Erfitt er að koma við færniþjálfun, svo nokkru nemur. Hætt er því við, að þátttakendur skorti oft að loknu slíku námi akademíska réttmætingu fyrir því svo og sannfæringu og sjálfsöryggi til að hagnýta sér það til fulls. Þeir hafa hins vegar víkkað sjóndeildarhring sinn og öðlast ný viðhorf og eru einstaklega hæfir til samstarfs við ráðgjafa.

V.

Í sem skemmstu máli er ég þeirrar skoðunar, að það, sem leyst geti þennan vanda, sé námsbraut, sem sé eins konar víxlfrjóvgun milli eftirmenntunar og háskólanáms eða *eftirmenntun á háskólastigi í opinberri stjórnun* fyrir starfsmenn og nýliða innan opinbera geirans. Slík eftirmenntun kæmi til viðbótar við grunnmenntun hvaða háskóla-

1) Þróuninni er vel lýst í Kooiman, J., og Eliassen, K.A., (Ed.): *Managing Public Organizations*, Sage Publications 1987.

menntuðu starfsstéttar sem er. Á þessu sviði er einmitt tækifæri til norræns samstarfs, sem skilað gæti góðum árangri. Sameiginleg reynsla flyttist fljótar milli Norðurlandanna, stundaðar yrðu rannsóknir á norrænum grunni og hægt yrði að veita þá færniþjálfun, sem nauðsynleg er, auk þess sem kostnaðurinn yrði lægri með sameiginlegu átaki.

Ýmis skipulagsform koma til greina og vil ég staðnæmast við tvær fyrirmyndir, sem má notfæra sér af í einhverjum mæli. Hin fyrri er hinn frægi stjórnsýsluskóli *Ecole Nationale d'Administration (ENA)* í Frakklandi, en sú síðari ný form á *menntun til MBA-prófs* (Master of Business Administration) í engilsaxneskum löndum.

Lítum fyrst til Frakklands. Skólinn hefur oft verið litinn hornauga á Norðurlöndum og víðar og talinn ala upp úrvalshóp, sem ráði óhóflega miklu í franskri stjórnsýslu. Í fljótu bragði virðist því ekki mikið þaðan að sækja til Norðurlanda með sínar lýðræðislegu hefðir. Hér er þó ekki við formlegt námskipulag skólans að sakast, heldur sérstakar þjóðfélagsaðstæður í Frakklandi, sem rétt er að líta burt frá.

Um staðsetningu skólans í franska skóla-kerfinu er það að segja, að hann hefur þróast í að verða eins konar yfirbygging ofan á hefðbundið háskólanám úr ýmsum greinum, því að langflestir nemendur koma í skólann beint að loknu grunnnámi í háskóla og án starfsreynslu. Þó eru alltaf nokkrir teknir inn í skólann án háskólaprófs, en með góðan starfsferil og orðspor úr störfum hjá hinu opinbera eða trúnaðarstörfum í stjórnmalum og samtökum.

Hvað er svo kennt í skólanum? Af rúmum tveimur árum fer fyrsta árið í starfsþjálfun á vinnustað. Á síðara árinu eru kenndar greinar og aðferðir, sem falla undir stjórnunarfræðina. Mikil áhersla er lögð á ákvarðanatækni og stefnumótun, stjórnun starfsfólks, samningatækni og greiningaraðferðir, ætíð frá sjónarhorni stjórnarfarsréttar og efnahagslegra, stjórnmalalegra og félagslegra þátta. Kennsluáðferðir eru auk fyrirlestra

umræður um „cases“ og hópverkefni.²⁾ Athyglisverð nýmæli við skólann eru nokkur. Lögð er áhersla á að kynnast starfsháttum einkageirans og læra sem mest af honum. Í því skyni hefur starfsnáminu á fyrra námsári verið skipt að jöfnu milli einkageirans og opinbera geirans. Jafnframt hefur verið ráðinn nýr forstöðumaður að skólanum, en hann er fyrrverandi nemandi skólans og hefur verið um 80% af starfsferli sínum í einkafyrirtækjum. Þá hefur menntunarkröfunum verið breytt á þann veg, að þeim, sem fara til vinnu í opinbera geiranum – en það er nánast skylda að starfa þar í 10 ár eftir brautskráningu – ber að sækja reglulega eftirmenntun á þeim tíma.³⁾

Hin fyrirmyndin, sem mig langar til að bregða upp, er skipulag náms til Master of Business Administration í Bretlandi, en Bretar hafa staðið framarlega í að reyna ýmis ný form þess náms. Til að hljóta inngöngu í masters-nám þurfa menn eins og kunnugt er að hafa lokið B.A.- eða B.S.-prófi og helst nokkurra ára starfsþjálfun. Í Bretlandi er námið yfirleitt 12 mánuðir með litlum hléum, en í Bandaríkjunum yfirleitt tvö námsár með sumarhléum.

Af nýjungum má nefna hlutanám (part-time MBA) og fjarkennslu (distance/open learning MBA). Hér verður þó staðnæmst við hið svokallaða *consortium-MBA*, en það er samstarf stórfyrirtækis og viðskiptaháskóla um námsbraut. Kennslan fer að stórum hluta fram í húsakynnum fyrirtækisins (British Airways er gott dæmi). Jafnframt er beitt aðferðum verkkennslu (action learning) til að þjálfa stjórnunarfærni betur en hægt er á venjulegum stjórnunarnámskeiðum eða í háskóla. Nemendur fá raunveruleg úrlausnar-

2) Jörgensen, L.B.: *Ecole Nationale d'Administration – Uddannelse og udvælgelse af embedsmænd i Frankrig*, i *Nordisk Administrativt Tidsskrift*.

3) De Charette, H.: *Modernizing French Public Administration*, í *IMD Journal* 1988/1.

efni innan fyrirtækis. Þeim ber að greina þau og ráða fram úr þeim á eigin spýtur, en njóta þó ráðgjafar eftir þörfum.⁴⁾

Eftir þessa lýsingu á hugsanlegum fyrirmyndum að eftirmenntun á háskólastigi í opinberri stjórnun langar mig til að setja fram ákveðnari hugmyndir um slíka námsbraut á grundvelli atriða úr fyrirmyndunum.

VI.

Eftirmenntun á háskólastigi í opinberri stjórnun

Tímalengd:

12 mánaða ítarlegt nám, í líkingu við ENA og MBA.

Þátttakendur:

Ríkisstarfsmenn, alla jafna með háskóla-próf og einhverja starfsreynslu. Einnig aðrir starfsmenn með nokkurra ára starfsreynslu í líkingu við ENA.

Aðsetur:

Við háskóla á einu Norðurlandanna. Tengiliður við hvert land sé eftirmenntunarstofnun þess.

Kennsluaðferðir:

Kennslan sé sitt á hvað í aðsetri skólans og heimalandi þátttakanda. Fyrirlestrar, umræðutímar og verkefnavinna í aðsetri skólans, verkefnavinna og verkkennta (action learning) hópa í heimalandi í líkingu við consortium-MBA undir eftirliti eftirmenntunarstofnunar hvers lands.

Kennslu- og rannsóknakraftar:

Háskólakennarar á tímabundnum samningum um kennslu og rannsóknir.

Skylða til eftirmenntunar:

Í 10 ár eftir námslok.

Innihald kennslu:

Helstu greinar stjórnunarfræðinnar út frá sjónarhorni stjórnmála-, laga- og efnahags-umhverfis á Norðurlöndum og í Vestur-Evrópu.

Ég læt hér staðar numið við þessa lýsingu til að tapa mér ekki í smáatriðum. Ég vona samt, að ég hafi komið meginhugmyndinni til skila. Missum ekki sjónar af tilganginum með þeirri námstilhögun, sem hér er verið að lýsa. Kröfur utanfrá og samanburður við einka-geirann kalla á breytingar í opinbera geiranum, sem virðast ætla að vera varanlegar. Ef við reynum að sjá þær í stærra samhengi, er líklegt, að við séum að upplifa fyrstu merki um þróun, sem á eftir að setja sterkt svipmót á opinbera geirann. Breytingarnar kalla á nýjar stjórnunaraðferðir og nýtt stjórnenda-aterli. Hefðbundið háskólanám starfsstétta er ekki fullnægjandi sem undirbúningur í hin nýju stjórnunarstörf. Eftirmenntun hins opinbera hefur gert mikið gagn, en er í núverandi mynd ekki fullnægjandi fyrir þá, sem eiga að gegna æðstu stjórnunarstörfum í opinbera geiranum. Gleymum því ekki, að unga fólk, sem við menntum í dag og á næstunni, á eftir að vera í stjórnunarstörfum á fyrri hluta næstu aldar og takast á við nú óþekkt verkefni. Gefum þeim verkfæri og færni til að ráða við þau. Það er góð fjárfesting og góð stefnumörkun. Betra er að móta stefnu af frumkvæði og forystu en að láta draga sig áfram af þróuninni. Það gefur betri árangur og er auk þess miklu ánægjulegra.

4) Sadler, P.: The UK Management Development Scene, og Roxborough, J.: New Initiatives in Management Learning in the UK, í IMD Journal 1988/2.

Sjá einnig Revans, R. W.: Action Learning: New Techniques for Management, London, Bland and Briggs 1980.

Karl Erich Born:

Fjármögnun fyrri heimsstyrjaldarinnar og afleiðingar hennar fyrir Þýskaland

Þýðinguna gerði Haraldur Jóhannsson hagfræðingur.

I. Fjármögnun fyrri heimsstyrjaldarinnar

i. Aðgreining stríðskostnaðar og annarra ríkisútgjalda

Í fyrri heimsstyrjöldinni fullnýttu helstu iðnaðarlönd í fyrsta sinn efnahagslegan og tæknilegan mátt sinn og þá einvörðungu til að efla stórveldisaðstöðu sína eða með öðrum orðum til stríðsrekstrar. Ekkert þeirra hafði verið undir friðslit búið. Í engu þeirra hafði fram farið alvarlegur undirbúningur undir styrjöldina, svo sem söfnun birgða af nauðsynlegum hráefnum til stríðsrekstrar. Olli það miklum vandræðum beggja vegna víglínunnar. Veturinn 1914–15 lá við þurrð á skotfærum, og þá fyrst voru öll framleiðslugögn nýtt til stríðsrekstrar.

Fram á miðja 19. öld var fjáröflun helsti efnahagslegi vandinn af stríðsrekstri. Verr gekk að afla fjár til hans en að afla vopna og annars vígbúnaðar eða hráefna til hans. Ódýrara var þá líka að búa út her. Vopn voru einkum handbyssur ásamt hnífum, sveðjum og byssustingjum. Allt fram til 1850 þurftu herfylki litlu meira en 20–25% þeirra skotvopna, sem þau voru búin 1914. Þarfr hinna vélknúnu fjöldaherja í fyrri heimsstyrjöldinni voru nær óseðjandi. Meginvandi stríðsrekstrar í Evrópu var þá öflun nauðsynja og hráefna, fullnýting vinnuafslins til framleiðslu

hergagna og skipulagning vinnslu og tilflutninga stríðsnauðsynja. Þýskalandi og samherjum þess var öflun matvæla líka vandamál, eftir að Bretland setti á það hafnbann. Það vandamál varð þeim því örðugra viðfangs, eftir því sem á styrjöldina leið.

Hins vegar var öllum styrjaldarlöndum innan handar að hafa hemil á peningamagni sínu og lánamálum og afla fjár upp í hin firnamiklu og sívaxandi ríkisútgjöld frá 1914 til 1918. Að skuldaskilum kom eftir 1918 í óðaverðbólgu og síðan 1923–24 hastarlegum umbótum í gjaldmiðilmálum.

Í sögu peninga- og lánamála markar fyrri heimsstyrjöldin endalok alþjóðlega gullfótarins og straumhvörf í flutningi auðmagns landa á milli og í alþjóðlegum peningamálum yfirleitt. Á fyrstu dögum styrjaldarinnar voru Reichsbank og Banque de France leystir undan þeirri skyldu að leysa sedla sína inn við gulli, og í flestum öðrum stríðslöndum var *de jure* eða *de facto* fallið frá innlausn sedla og útflutningur gulls úr landi bannaður. Slíkt bann var á lagt í Þýskalandi í stríðsbyrjun, en ekki fyrr en sumarið 1915 í Frakklandi, þar sem mikið gull var í vörslu Banque de France og líka í höndum einkaaðila, og ári síðar varð óheimilt að festa franskt fé erlendis. Eins og alloft áður, þegar að kreppti í peningamálum,

voru á Bretlandi úr gildi felld ákvæði bankalaga Peels um gulltryggingu seðla, til að Englandsbanki gæti aukið útgáfu sína á seðlum, en honum var enn áskilið að leysa þá inn við gulli, þótt í reynd yrði það vandkvæðum bundið. Vátrygging gulls í sjóflutningum varð svo dýr, að útflutningur þess borgaði sig ekki, þannig að ekki var þörf á banni við útflutningi þess. Við gegndarlausum kaþbátahernaði Þjóðverja brást breska ríkisstjórnin með því að auka eftirlit með óþörfum útflutningi og tók þá í sínar hendur eftirlit með nýtingu skipprýmis. Þegar Bandaríkin gengu til stýrjaldarinnar 1917, lækkuðu þau gulltryggingu seðla og fóru þá nokkurn veginn að dæmi Bretlands. Bann lögðu þau ekki við útflutningi gulls, en til hans þurfti leyfi stjórnvalda.

Á útlendar eigur Bretlands, Frakklands og Þýskalands gekk. Hluta af útlendri fjárfestingu sinni urðu þau að selja og láta ganga upp í halla sinn á verslun við útlönd, en í stríðinu nam sá halli Frakklands 62 milljörðum franka, Bretlands 2,1 milljarði punda. Halli Þýskalands á verslun við útlönd varð allmiklu minni, þar eð hafnbannið dró ekki síður úr innflutningi þess en útflutningi.

Á erlendar eigur stríðslandanna gekk líka af annarri ástæðu. Í sumum löndum var á þær lagt hald eða þær gerðar upptækar sem óvinaeigur. Af 6 milljörðum dollara í útlendum eigum missti Þýskaland að þeim hætti 5 milljarða dollara. Í stýrjaldarlok sá það líka á bak mestöllum eigum sínum í löndum bandamanna sinna, því að þær voru á svæðum í Austurríki, Ungverjalandi og Tyrkjaveldi, sem féllu til ríkjum á snærum bandamanna, Tékkóslóvakíu, Póllandi, Rúmeníu og verndarríkjum Breta og Frakka í Miðjarðarhafsbótum. Eftir stóðu aðallega eigur Þýskalands á Spáni, Brasilíu, Argentínu og Chile. Frakkland varð af nálæga helmingi útlendra eigna sinna, liðlega 4,0 milljörðum dollara af 8,6 milljörðum dollara, og munaði þar mest um rússnesku ríkislánin, sem ríkisstjórn bolsjevika gekkst ekki við. Þótt 94% af breskri fjárfestingu væru utan lands, slapp það með 600 milljóna dollara tap, sem það

beið að mestu leyti í Rússlandi og Tyrkjaveldi.

Að heimildum um stríðskostnað verður stuttlega vikið, áður en rætt verður um ríkisútgjöld einstakra stýrjaldarlanda og fjáröflunarleiðir þeirra. Að ýmsum hætti skilja þau á milli stríðskostnaðar síns og annarra ríkisútgjalda. Til stríðskostnaðar telja þau ýmist eður ei kostnað af stríðslánum ellegar lífeyrnisgreiðslur vegna hermanna og aðrar slíkar. Opinberar skýrslur um stríðskostnað verða þannig ekki beinlínis bornar saman né heldur fjárlög og ríkisreikningar, því að í liðum þeirra verður aðeins að nokkru greint á milli almenns kostnaðar og stríðskostnaðar.

Framhjá þessum vandkvæðum sneiddi Horst Mendershausen í bók sinni *The Economics of War* (1914). Kvað hann ríkisútgjöld stríðslanda mundu hafa staðið í stað, ef friður hefði haldist, en þar eð ríkisútgjöld þeirra jukust hægt fyrir 1914, hefur sú forsenda litla skekkju í för með sér. Öll aukning ríkisútgjalda þeirra á stríðsárunum er þannig sögð vera af völdum stýrjaldarinnar. Að þessari aðferð telst Mendershausen svo til, að stýrjaldarkostnaður Bretlands, að heimsveldinu undanskildu, yrði 43,8 milljarðar dollara, Bandaríkjanna 36,2 milljarðar dollara, en Þýskalands 47 milljarðar dollara. Sá heildarkostnaður verður hafður til viðmiðunar um einstaka liði stríðskostnaðar þeirra.

Í fyrstu hugðust Þýskaland og Frakkland greiða stríðskostnað sinn með lánum, sem hinum sigraða óvini yrði síðan gert að greiða í formi stríðsskaðabóta. Sá háttur hafði verið á hafður eftir fransk-prússneska stríðið 1870–71 og japansk-kínverska stríðið 1894–95. Á Þýskalandi og Frakklandi voru skattar ekki hækkaðir fyrr en á síðari stríðsárunum. Á annan veg brugðust Bretland og Bandaríkin við. Þegar í stað reyndu þau að greiða vaxandi útgjöld sín með því að hækka tekjuskatt og taka síðan útlend lán að svo miklu leyti sem tekjur ríkisins hrykkju ekki til útgjalda þess. Í báðum engilsaxnesku löndunum námu skattar og aðrar ríkistekjur þannig nær tvöfalt stærri hluta ríkisútgjalda á stríðsárunum

heldur en á Þýskalandi og Frakklandi eða með öðrum orðum rétt liðlega 29% í Bandaríkjunum, liðlega 28% á Bretlandi, 15,4% á Frakklandi og 13,7% á Þýskalandi.

ii. Bretland

Bretland hugðist í fyrstu heyja styrjöldina eins og það hafði háð stríð sín á 18. og 19. öld með þáverandi bandamönnum sínum. Í þeim hafði það neytt yfirráða sinna á úthafinu til að hindra siglingar skipa óvina sinna; á landi hafði það aðeins lagt þeim lítið lið; mikið fé hafði það veitt bandamönnum sínum, styrki, ekki lán. Eftir friðslitin í ágúst 1914 setti Bretland hafnbann á Þýskaland; til Frakklands sendi það fyrir árslok 1914 6 herfylki, vel búin og þjálfuð, en þangað hafði það sent 70 herfylki í stríðslok; bandamenn sína styrkti það með miklu fé, um 7 milljarðar dollara voru bandarískt lánsfé. Svo hafði að fjárhag Bretlands þrengt, þegar á styrjöldina leið.

Í stríðsbyrjun hafði breski fjármálaráðherrann, David Lloyd George, lýst yfir, að fjár til aukinna ríkisútgjalda vegna styrjaldarinnar yrði að hluta aflað með aukinni skattheimtu. Í þeim efnum var dregið í land, eftir að Asquith endurskipulagði ríkisstjórnina í maí 1915. Reginald McKenna varð fjármálaráðherra í stað Lloyd George, sem tók við hinu nýja skotfæraráðuneyti. Varð það þá stefna ríkisstjórnarinnar í fyrsta lagi að taka lán til beins stríðskostnaðar og einnig til fjárstuðnings við bandamenn; og í öðru lagi að afla með sköttum fjár til hefðbundinna ríkisútgjalda og til vaxta og afborgana af ríkisskuldum, stríðsskuldum sem öðrum.

Í heild sinni urðu útgjöld breska ríkisins 9.598 milljónir punda á stríðsárunum, frá fjárlögum 1914–15 til fjárlaga 1918–19. Upp í þau fékk ríkið af sköttum, tollum og öðrum gjöldum 2.733 milljónir punda.

Afrakstur af tekjuskatti jókst stórlega. Þótt laun og verðlag tvöfölduðust á stríðsárunum, voru mörk skattleysis færð niður, þannig að greiddendum tekjuskatts fjölgaði úr 1,13 milljónum í um 3 milljónir. Á lægsta þrepi var tekjuskattur hækkaður úr 6% í 13,8%, en á

hinu hæsta úr 8,1% í 42,6%. Lög um stríðs-skotfæri í júlí 1915 heimiluðu ríkisstjórninni íhlutun á vinnumarkaði, einkum til að tryggja hergagnaiðnaði starfsfólk, og voru fyrirtæki í honum sögð undir „eftirliti“. Í þeim var starfsfólk swift verkfallsrétti til stríðsloka. Til móts við verkalýðsfélög var gengið með því að leggja skatt á fyrirtæki þessi í hergagnaiðnaði, „skotfærasatt“, eins og næmi öllum hagnaði þeirra umfram 20% arðs aukningu frá síðustu friðarárunum. Afrakstur af skotfærasattinum varð þó líttill, því að fyrirtæki breyttu arðsfærslum sínum. Þetta sama ár, 1915, var stríðsgróðaskattur lagður á fyrirtæki, en ekki einstaklinga, og nam hann 50% af hagnaði þeirra umfram miðlungsarð síðustu friðarárin. Álagning stríðsgróðaskattsins var 1917 hækkuð upp í 80% hagnaðar og „skotfærasatturinn“ inn í hann felldur. Af stríðsgróðaskattinum fékk ríkið fyllilega 25% allra skatttekna sinna á stríðsárunum.

Um hækkingun óbeinna skatta fór ríkisstjórnin varlegar í sakir, í senn af félagslegum ástæðum og fjárhagslegum. Að svo miklu leyti sem þeir voru ekki á munadarvörum, hækkuðu þeir lífsnaðsynjar í verði, ýttu undir launakröfur verkafólks og stuðluðu að hækkingu framleiðslukostnaðar, sem bitna hlyti á ríkinu, helsta kaupanda iðnvæðingar á stríðsárunum. Hækkaði ríkisstjórnin aðeins toll á sykri og tóbaki, en lagði á tvo nýja óbeina skatta, skemmtanaskatt og 33% söluskatt á bílum, reiðhjólum, úrum og hljóðfærum. Vænst var, að söluskattur sá drægi úr innflutningi þeirra og losaði þannig lestarrými í kaupskipum, en skatturinn var sagður marka nokkurt fráhrarf frá fríverslunarstefnu Bretlands.

Skuldir ríkisins hækkuðu úr 650 milljónum punda upp í 6,1 milljarð punda á stríðsárunum, og að nær fjórðungi voru þær beinlínis til skamms tíma. Fyrsta stríðslánið var út boðið í nóvember 1914. Á eftir fylgdu tvö önnur á hækkuðum vöxtum, hið fyrra í júní 1915, hið síðara í janúar 1917. Bar síðasta lánið 5,3% vexti, en lánavextir fyrir stríð höfðu verið 3,2%.

Felmtri sló á peningamarkaði þá daga í lok júlí 1914, þegar til styrjaldar dró. Í London námu útistandandi viðskiptavíxlar um 350 milljónum punda, sem að tveimur þriðju hlutum voru vegna verslunar við önnur lönd. Bankar kölluðu heim afturkræf lán sín. Á peningamörkuðum nema í París varð þurrð á sterlingspundum, um leið og gengi þess hrökk upp, og vandkvæði urðu á greiðslum í þeim, jafnvel af hálfu vel fjáðra aðila. Vanskil blöstu við víxlasölum í London, og miðlarar sátu uppi með víxla, sem þeir gátu ekki framvísað. Verðfall varð á kauphöllinni, og bankar endurseldu víxla í Englandsbanka til að auka á reiðufé sitt. Á fáeinum dögum hækkaði Englandsbanki forvexti úr 3% upp í 10% og 31. júlí fór hann þess á leit, að bankalögin yrðu um sinn úr gildi numin. Varð ríkisstjórnin ekki við þeim tilmælum, en gerði sínar ráðstafanir í samráði við banka og aðrar peningastofnanir. Við árlegan frídag banka, sem 1914 var mánudaginn 3. ágúst, bætti hún þremur fríðögum. Áður en bankar opnuðu aftur, framlengdi hún með tilskipun um einn mánuð alla viðskiptavíxla, útgefna fyrir 4. ágúst og gjaldkræfa fyrir 4. september. Hét Englandsbanki að kaupa víxlana, en ríkið gekkst í 500 milljóna punda ábyrgð fyrir þeim kaupum. Loks föstudaginn 26. ágúst fékk ríkisstjórnin á einum degi afgreitt á þingi frumvarp að lögum um útgáfu peningaseðla, stundum nefndra gjaldmiðilsseðla, beinlínis á vegum ríkisins, án baktryggingar, sem yrðu lögboðinn gjaldmiðill. Seðlar þessir voru í fyrstu boðnir bönkum að láni eins og næmi allt að fimmtungi innstæðna þeirra. Voru næstu daga veitt slík lán upp á 10 milljónir punda. En til óvenjulegra úttekta úr bönkum kom ekki, og endurgreiddu þeir lánin fljótlega. Fjármálaráðuneytið fyrir hönd ríkisins hélt þó útgáfu seðla sinna áfram og lánveitingum í þeim, sem fóru um Englandsbanka.

Seðlaútgáfu sína juku Englandsbanki og skoskir og írskir seðlabankar úr 200 milljónum punda í 383 milljónir punda frá janúar 1914 til júlí 1918. Gulleign Englandsbanka jókst jafnframt úr 40 pundum í 107 milljónir

punda. Bar tvennt til þess. Eftir föngum tók bankinn gullmynt úr umferð (sem Reichsbank og Banque de France), og honum barst gull frá einkaaðilum. Og einkarétt fékk bankinn á gullkaupum frá Ástralíu og Suður-Afríku, meðan styrjöldin varaði. Útgáfa ríkisins á gjaldmiðilsseðlum varð 34 milljónir punda 1914, en í stríðslok var hún komin upp í 299 milljónir punda. Aukning peninga í umferð, – bankaseðla, gjaldmiðilsseðla og myntar – varð þó innan við 500 milljónir punda á stríðsárunum. Innstæður í bönkum og sparisjóðum hækkuðu um 1,5 milljarða punda.

Gengi sterlingspunds var sem næst uppi haldið í styrjöldinni. Kostaði sterlingspund 4,866 dollara 31. desember 1913, en 4,74 dollara í árslok 1916. Fyrir sakir íhlutunar á gjald-eyrismörkuðum, kaupa og sölu sterlingspunda, var gengi pundsins haldið föstu gagnvart dollar frá 1916 til 1918 í hlutfallinu 1:4,7645. Af þeim sökum voru 328 milljónir dollara í gulli sendar til Bandaríkjanna, en aðallega frá Kanada. Til kaupa á hráefnum til stríðsþarfa í Bandaríkjunum falaði ríkið fljótlega útlend verðbréf í eigu bresks fólks, en er því þóttu ónóg bjóðast, aflaði það sér í janúar 1917 heimildar til að taka eignarhaldi útlendrar eigur bresks fólks. Þannig voru breskar eigur, að verðmæti 3,5 milljarðar dollara, seldar upp í hallann á verslun við útlönd.

Innanlands fór kaupmáttur sterlingspunds minnkandi í stríðinu. Vísitala verðlags í heildsölu, sem 1913 var 100, stóð í 227 í stríðslok. Í engu öðru evrópsku stríðslandi urðu verðhækkanir minni.

iii. Frakkland

Frakkland norðanvert og norðaustanvert var helsti vígvöllurinn í fyrri heimsstyrjöldinni í meira en fjögur ár og í *departements* þar ollu bardagar mestum landsþjóllum. Nær öll stríðsárin voru náma- og iðnaðarhéruðin kringum Longwy, Briey, Lille, Roubaix og Valenciennes á valdi Þjóðverja. Þegar í desember 1914 hafði franskir fjármálaráðherrann á orði, að ekki yrði vænst, að land, sem slíkt afhroð biði, axlaði nýja skattabyrði. Og með

tilliti til þessa skirrðist franska ríkisstjórnin sem hin þýska við að leggja á nýja skatta eða hækka hina gömlu. Til 1916 frestaði hún að leggja á tekjuskatt, sem lögtekinn hafði verið rétt fyrir stríðið, og lét hann þá aðeins nema 2%. Það ár, 1916, var líka á lagður stríðsgróðaskattur, sem nam 50% af hagnaði fyrirtækja umfram meðalarið síðasta friðarárið. Til stríðsloka varð samanlagður afrakstur af tekjuskattinum og stríðsgróðaskattinum einungis 1,7 milljarðar franka og svaraði til 7% hefðbundinna ríkistekna Frakklands 1914–18.

Útgjöld franska ríkisins 1914–18 námu 170,6 milljörðum franka í heild sinni. Hefðbundnir skattar, beinir og óbeinir, lögðu til 26,2 milljarða og gengu þannig til liðlega 15% útgjalda ríkisins. Fjárhagsvandi franska ríkisins var enn örðugri en ella sakir þess, að fyrir stríðið voru skuldir þess óvenjulega miklar, um 32 milljarðar franka. Að tveimur þriðju hlutum voru þær í ævarandi óinnleysanlegum skuldabréfum með tilgreindum, óbreytanlegum vöxtum, þ. e. *rente perpetuelle*, og voru þau sérkenni franskra ríkisfjármála. Vegna þeirra miklu ríkisskulda og lánsútboðs í júlí 1914 dró franska ríkisstjórnin við sig útboð fyrsta stríðslánsins fram í nóvember 1915, en stríðslán hennar urðu fjögur, öll í formi *rente perpetuelle*. Treysti hún öllu meira á sölu skuldabréfa á útlendum peningamörkuðum en á markaðnum í París. Afrakstur af sölu skuldabréfanna varð alls 24,1 milljarður franka. Að auki tók franska ríkið bein útlend lán, bæði í löndum bandamanna sinna og í hlutlausum löndum. Naut það þess, að Frakkland hafði verið mikill lánveitandi á alþjóðlegum vettvangi fyrir stríðið. Þessi beinu útlendu lán franska ríkisins námu 32 milljörðum franka, og komu tveir þriðju hlutar lánsfjárins frá Bretlandi og Bandaríkjunum. Hluta þess, um 7,7 milljarða marka, eftirlét Frakkland nokkrum evrópskum bandamönnum sínum, Rússlandi, Belgíu, Serbíu, Rúmeníu og Ítalíu.

Stríðslánin og beinu útlendu lánin urðu við tæplega helmingi fjárþarfar franska ríkisins.

Þess, sem á vantaði, varð að afla með innlendum lánum til skamms eða miðlungi langs tíma. Óðar og styrjöldin braust út, hafði Banque de France veitt ríkinu hin fyrstu þeirra, 2,9 milljarða franka gegn framlögn skuldabréfa fjármálaráðuneytisins, *bons du trésor*. Í lögum voru ekki ákvæði um tryggingu seðla Banque de France, heldur voru seðlaútgáfu hans sett mörk. Nokkrum sinnum voru þau mörk hækkuð og þá jafnframt skammtímalán Banque de France til ríkisins. Fram til vors 1919 fóru þessi skammtímalán upp í 27 milljarða franka. Annars konar skammtímalán tók franska ríkið líka innanlands, það seldi skuldabréf til 3–12 mánaða, *bons de la défense nationale*. Gekk sala þeirra greiðlega. Samanlögð sala þeirra og skuldabréfa fjármálaráðuneytisins, *bons du trésor*, nam 56 milljörðum franka á stríðsárunum. Sem á Þýskalandi var sala þeirra álitin fjáröflun til bráðabirgða. Til stóð að umbreyta þeim í löng lán óðar og færi gæfist. Hvorugu landanna varð að þeirri ætlan sinni nema að litlu leyti.

Innflutningur vara umfram útflutning, mikið magn seðla í umferð og firnahár ríkisskuldir til skamms tíma stefndu stöðugleika franska frankans í hættu. Við henni brugðust ríkisstjórnin, Banque de France og viðskiptabankarnir skjótlega, og um skeið var spornað við falli frankans. Seldi Banque de France gull til útlanda, einkum Bandaríkjana, sem mjög birgðu Frakkland upp í stríðinu. Átti bankinn allra seðlabanka mest gull, jafnvirði 4 milljarða franka í stríðsbyrjun. Frá einkaðilum hafði hann til viðbótar fengið til sín gull, sem nam 400 milljónum franka. Á þá hafði verið heitið að sýna þjóðhollustu og skipta gulli sínu við bankaseðlum. Auk þess tók ríkið ekki aðeins útlend lán upp í útgjöld sín, heldur líka til að verða sér úti um útlendan gjaldeyri, sem hún neytti á peningamörkuðum til að halda uppi gengi frankans. Upp í halla á verslun við útlönd voru loks seldar franskar eigur í útlöndum fyrir 700 milljónir franka og þá um leið til að styðja við gengi frankans. Fór svo, að frankinn féll að-

eins lítilega. Kostaði dollar 5,18 franka 1913, en 5,16 franka eða lítið eitt minna í desember 1914. Síðan seig gengi frankans og varð lægst 3. desember 1915. Kostaði dollar þá 5,86 franka. Upp frá því var gengi hans haldið lítið eitt hærra og stöðugu, í hlutfallinu 1:5,735 á móti dollar. Þegar Bandaríkin urðu stríðsaðili, voru gagnkvæm gengi sterlingspunds, franka og dollars bundin föst til stríðsloka.

Aftur á móti féll kaupmáttur frankans innanlands. Því olli feiknarleg aukning lánveitinga og peningamagns í umferð. Vísitala verðlags í heildsölu, sem 1913 var 100, fór 1918 upp í 340. Á Ítalíu, einu stríðslanda, urðu verðhækkningar meiri.

iv. Þýskaland

Í heild sinni námu útgjöld þýska alríkisins 161 milljarði marka frá 1914 til 1918, og eru þá ekki meðtalin útgjöld einstakra ríkja þýska sambandsins. Upp í þau útgjöld var einungis 21,8 milljarða marka aflað að venjulegum hætti, en þriðjungur þeirrar upphæðar, 7,3 milljarðar marka, voru afrakstur skatts á stríðsgróða hlutafélaga, sem á þau var lagður 1916, ofan á aðra skatta, og nam hann 10–50% af hagnaði þeirra umfram meðalard þeirra síðustu fimm árin fyrir styrjöldina. Einstaklingum var gert að greiða skatt af eignaauka sínum 1913–16, og var sá skattur líka fyrsta sinni á lagður 1916. Síðan var tekjuskattur hækkaður 50% umfram hæð sína 1913.

Mikill afrakstur varð ekki af stríðsgróðaskattinum fyrr en 1917. Framan af styrjöldinni hafði ríkisstjórnin skirrst við að leggja á þann sanngjarna og óvilhalla skatt. Gegn gagnrýni sósíaldemókrata varði Karl Helfferich aðstoðarfjármálaráðherra það á ríkisþinginu 1915, að ríkisstjórnin hefði ekki lagt háa skatta á tekjur og eignir, en sósíaldemókratar höfðu krafist skóttunar stríðsgróða. Kvað Helfferich slíkan skatt mundu draga þrótt úr hagkerfinu, en var raka vant. Í stríðinu var aðeins sýndarvelmegun, sem breytti að vísu auðskiptingu, en að svo miklu leyti

sem framleiðslan fór til eyðileggingar voru af henni lítil not.

Á eftir þessum stríðsskóttum lögðu neysluskattar mest til ríkistekna, nefnilega 5,2 milljarða marka. Þá fékkst 4,1 milljarður af skatti á hagnað Reichsbank og ríkislánabanka. Ásamt með litlum innflutningi vegna hafnbannsins urðu litlar tollatekjur. Þær voru 680 milljónir marka 1913 og 560,8 milljarðar marka 1914, en höfðu 1918 fallið niður í 133 milljónir marka. Á stríðsárunum voru samanlagðar tollatekjur 1,64 milljarðar marka. Á var lagður 1916 veltuskattur upp á 1%, eitt *pro mille*, en hann var hækkaður 1918 upp í 5%, fimm *pro mille*. Aðeins gaf veltuskatturinn af sér 150,5 milljónir marka. Beinir skattar heyrðu til einstökum ríkjum Þýskalands samkvæmt stjórnarskránni, en ekki undir alríkið, sem þannig réð ekki hæð þeirra.

Í styrjöldinni tók alríkisstjórnin alls 140 milljarða marka að láni. Utanlands átti hún ekki kost á umtalsverðum lánnum. Peningamarkaðirnir í London og París voru í óvinalöndum, og sá í New York var þeim samstíga. Í Hollandi var boðið út lán upp á 150 milljónir gyllina, sem hrukku skammt í fjáreklu alríkisins. Lánsfjár varð þess vegna að leita innanlands. Frá september 1914 til september 1918 bauð alríkið út 9 lán, sem alls námu 96,9 milljörðum marka. Mest var keypt af skuldabréfum í áttunda útboðinu, í mars 1918. Þá höfðu Rússland og Rúmenía dregið sig út úr styrjöldinni, og vænst var þýskrar lokasóknar á vesturvígstöðvunum. Í síðasta útboðinu, í september 1918, varð sala skuldabréfa meiri en í hinu fyrsta og öðru. Þá var svo komið, að yfirstjórn hersins örvænti um sigur, þótt ekki væri það látið kvisast.

Þótt útboð lánanna gengi vel, dugði það ekki til, og alríkisstjórnin varð að taka skammtímalán til að byrgja útgjöld sín. Í því skyni lét hún fjármálaráðuneytið gefa út vaxtalaus skuldabréf og ríkisvíxla, sem vexti báru. Af hvorum tveggja voru útistandandi 50,2 milljarðar marka í stríðslok. Fram á haust 1916 voru 80–95% þeirra að jafnaði í

vörslu Reichsbank, en frá vetrinum 1916–17 tóku viðskiptabankar til sín æ stærri hluta þeirra. Átti Reichsbank aðeins um helming þessara skuldabréfa fjármálaráðuneytisins og ríkisvixla, þegar leið fram á árið 1917, og enn minni hluta þeirra 1918.

Ákvæði laga um gulltryggingu seðla voru ekki rýmkuð á stríðsárunum, þótt Reichsbank væri í ágúst 1914 leystur undan þeirri skyldu að leysa inn seðla sína við gulli. Gulltrygging útgefina seðla hans varð eftir sem áður að nema þriðjungi upphæðar þeirra, en að lögum voru traustir viðskiptavíxlar trygging þeirra að tveimur þriðju hlutum. Meðan styrjöldin stæði, skyldu þó skuldabréf fjármálaráðuneytisins og ríkisvixlar teljast í því tilliti jafntraust góðum viðskiptavíxlum og á eftir gulli fullgild til tryggingar útgefina seðla. Og sem seðlatrygging höfðu þeir í stríðslok nær alveg leyst af viðskiptavíxla. Í umferð var stórum aukið peningamagn, og viðskiptavíxlar voru í minnkandi mæli hafðir til greiðslu.

Aukningu peningamagns í umferð olli stefna Reichsbank í peninga- og lánamálum. Hækkaði upphæð seðla í umferð úr 2,4 í 7,3 milljarða marka frá júní 1914 til nóvember 1916 eða þrefaldaðist með öðrum orðum. Gulleign Reichsbank jókst jafnframt úr 1,6 upp í 2,5 milljarða marka. Í stríðsbyrjun hafði honum tekist að ná til sín miklu af gullmynt úr umferð og talsverðu gulli úr höndum einkaaðila. Hélt hann uppi áskilinni gulltryggingu fram til hausts 1916, en síðan var gulltrygging hans undir tilskildu lágmarki og lækkandi. Á móti seðlum í umferð upp á 18,6 milljarða marka í nóvember 1918 átti Reichsbank 2,3 milljarða marka í gulli.

Í raun rétttri var miklu meira af seðlum í umferð en tölur Reichsbank hermdu. Auk reglulegrar seðlaútgáfu sinnar stóð hann óbeinlínis að baki annarri dulinni seðlaútgáfu. Í öllum útibúum sínum opnaði Reichsbank í ágúst 1914 afgreiðslu Ríkislánabanka, sem þá var settur upp. Að lögum var Ríkislánabankinn sjálfstæð stofnun, en afgreiðslur hans deildu sameiginlegri framkvæmdastjórn

með útibúum Reichsbank. Áttu þessir ríkislánabankar að verða við brýnni lánsfjárförf einkageirans í stríðsbyrjun. Gegn tryggingu í vörum og verðbréfum veittu þeir lán til skamms tíma, allt að þremur mánuðum. Í því skyni var Ríkislánabönkum heimilað að gefa út peningaskírteini eins og næmi heildarupphæð tryggðra lána þeirra, og var þannig orðið við aukinni þörf á gjaldmiðli. Voru skírteinin kölluð ríkislánabankaseðlar. Að tryggingu höfðu þeir kröfur ríkislánabanka á hendur skuldunautum sínum. Reichsbank var þó heimilað að hafa þau að tryggingu fyrir seðlaútgáfu sinni á eftir gulli. Peningastofnanir tóku þá upp í greiðslur, þótt ekki væru þeir löggildur gjaldmiðill, og þeir gengu manna á meðal. Sömu not voru þannig af þeim höfð sem bankaseðlum. Um ársskeið var útgáfa ríkislánabankaseðla bundin við ríflega einn milljarð marka. Helmingur þeirra var í umferð; helmingur þeirra var í Reichsbank, talinn til seðlatryggingar hans. Frá vetrinum 1915–16 fór útgáfa þessara peningaskírteina ört vaxandi. Í nóvember 1918 nam útgáfa þeirra 14,1 milljarði marka; í umferð voru peningaskírteini, þ.e. ríkislánabankaseðlar, upp á 9,7 milljarða marka. Að öllu samanlögðu voru þá í umferð seðlar upp á 28,3 milljarða marka.

Sú verðbólga, sem tólfunum kastaði nokkrum árum eftir styrjöldina, spratt upp af fjármögnun hennar með skammtímalánum og vaxandi seðlaútgáfu. Fram til ársloka 1918 sagði hún ekki til sín. Til hlutlausra landa seldi Reichsbank nokkrum sinnum gull til að halda uppi gengi marksins. Og þýskar eigur í hlutlausum löndum voru líka seldar í því skyni. Fór lækkun gengis marksins ekki úr hömlu í styrjöldinni, þótt allmikil yrði. Kostaði dollar 4,20 mörk í júní 1914, en í stríðslok 7,45 mörk.

Kaupmáttur marksins innanlands féll umfram gengi þess gagnvart öðrum gjaldmiðlum. Vísitala vöruverðs í heildsölu, sem 1913 nam 100, stóð í 234 í stríðslok, en matvæliðir hennar í 238 og iðnaðarliðir í 227. Í huga þarf þó að hafa, að vísitala þessi tók að-

eins til skammtaðra vara undir verðlagseftirliti. Eiginleg skerðing kaupmáttar marksins varð ekki að réttu lagi metin, nema upp í reikninginn væri tekið nokkurt meðaltal verðlags á svörtum markaði, en á því var mikill munur landshluta á milli. Engin opinber athugun var á því gerð.

Á innlögnum í peningastofnanir varð mikil aukning. Í helstu bönkum fjórfölduðust innstæður frá árslokum 1914 til ársloka 1918, úr 5,3 upp í 19,7 milljarða marka; samanlagðar innstæður í landsbyggðabönkum hækkuðu tvisvar og hálfu sinni, úr 4,3 upp í 10,3 milljarða marka; en í sparisjóðum hækkuðu innstæður aðeins um helming, úr 20,5 upp í 31,8 milljarða marka. Við sparisjóði skipti aðallega fólk með miðlungs- eða lágur tekjur. Launataxtar þess hækkuðu hægar en framfærslukostnaður, svo að það gat lítið lagt fyrir. Helstu bankar áttu aftur á móti að miklu leyti viðskipti við iðnfyrirtæki, en sakir mjög mikils rekstrarhagnaðar þeirra og minnkandi birgðahalds batnaði lausafjárstaða þeirra mjög.

Hlaupareikningslán fyrirtækja í helstu bönkum á stríðsárunum jukust tiltölulega lítið sakir góðrar lausafjárstöðu þeirra, úr um 3 í 4,2 milljarða marka, jafnvel þótt upphæð peninga í umferð þrefaldaðist. Lán helstu banka til einkageirans, tveir þriðju hlutar allra lána þeirra 1913, voru aðeins 30% þeirra 1918. Alríkið varð helsti lántakandi viðskiptabanka. Til þess gekk meira en helmingur alls lánsfjár þeirra. Af bankaskuldum alríkisins, 11,5 milljörðum marka í stríðslok, voru aðeins 542 milljónir marka í formi skuldabréfa til langs tíma. Helstu bönkum þótti miklu varða að hafa sem besta lausafjárstöðu, þar eð 55% innstæðna þeirra urðu út teknað með sjö daga fyrirvara. Af þeim sökum kusu þeir fremur að kaupa ríkisvixla en að veita alríkinu lán til langs tíma. Þeir voru endurnýjadir æ ofan í æ, en bankar gátu endurselt þá í Reichsbank við reiðufé. Þóttu þeir þess vegna góðir og gildir.

Aftur á móti veittu sparisjóðir alríkinu allmikil lán til langs tíma, en samsetning eigna

þeirra og kvaða var önnur en helstu banka. Þannig veittu prússneskir sparisjóðir alríkinu 8,5 milljarða marka í lánum til langs tíma. Námu þau 9% allra langtímalána, sem alríkið tók á stríðsárunum. Þá fór hlutur einkageirans í útlánum ríkislánabanka líka fallandi. Hann nam 75% af útlánum þeirra til 1916, en 1916 snerist það dæmi við, og fór þá hlutur alríkisins í þeim upp í 75% og síðan upp í 84,5% 1918. Fyrir sakir fjármögnunar styrjaldarinnar varð skipan lánamála í þágu ríkisins.

v. Bandaríkin

Friðslitum sumarið 1914 fylgdu nokkur efnahagsleg vandkvæði í Bandaríkjunum, en þau voru ekki lengi. Uppspera af baðmull varð þá með mesta móti, en styrjöldin lokaði helstu mörkuðum hennar. Bankar höfðu þá samlög um bráðabirgðalán til ræktenda og fyrningarlán. Í stríðsbyrjun reyndu margir evrópskir eigendur bandarískra verðbréfa að selja þau í kauphöllinni í New York við reiðufé. Var kauphöllinni lokað 31. júlí til að hindra verðfall. Í lok nóvember 1914 hóf hún nokkur viðskipti að nýju, en hömlum á starfsemi hennar var ekki aflétt fyrr en 1. apríl 1915.

Lönd bandamanna voru helstu viðskiptalönd Bandaríkjanna. Til þeirra og nýlendna þeirra höfðu 77% bandaríksks útflutningsfarið 1913. Fyrir hin miklu minni viðskipti Bandaríkjanna við miðveldin tók breska hafnbannið; bandarískur útflutningur til þeirra skrapp saman úr 169 milljónum dollara 1914 niður í rétt aðeins 1 milljón dollara 1916, og fór sá varningur um Norðurlönd og Holland. Frá 1914 til 1916 jókst aftur á móti útflutningur Bandaríkjanna til landa bandamanna úr 825 milljónum dollara í 3,2 milljarða dollara, nær ferfaldaðist, og af þeirri aukningu varð uppgangur í bandarísku atvinnulífi. Fram á vor 1915 fengu bankar þó ekki leyfi stjórnvalda í Washington til að veita bandamönnum lán vegna kaupa þeirra á hergögnum hjá bandarískum fyrirtækjum né

á hráefnum til stríðsþarfa. Bandaríkin gættu þó vendilega hlutleysis síns. Og enn 1916 naut hlutleysisstefnan mikils fylgis. Demókrataflokkurinn fékk Woodrow Wilson endurkjörinn forseta 1916 undir kjörorðinu: „Hann hélt okkur utan styrjaldarinnar“.

Á hlutleysisstefnu sinni höfðu Bandaríkin þó slakað þegar 1915. Þá um vorið var gengið á tiltækt gull og gjaldeyri bandamanna, og óttast var, að úr pöntunum þeirra og kaupum drægi. Héldu stjórnvöld þá ekki lengur aftur af bönkum um lánveitingar til landa bandamanna. Með Bandaríkjunum og þeim dró með öðrum orðum saman af efnahagslegum ástæðum. Óskiptir hölluðust Bandaríkjamenn þó ekki að bandamönnum. Fólk af engilsaxneskum uppruna fann til skyldleika með Bretum, og hefð var að vináttu Bandaríkjana við Frakkland. Taum miðveldanna dró fólk af þýskum ættum og margt írskra innflytjenda. Þá voru allnokkrir kunnir bankastjórar Gyðingar með ættartengsl og viðskipta í Mið-Evrópu, á meðal þeirra Otto Kahn, Jacob Schiff, Paul og Felix Warburg, James Speyer og Charles Hallgarten. Friðarsinnar létu líka til sín heyra.

Lánin til bandamanna hlutu misjafnar undirtektir. Í nóvember 1916 vöruðu seðlabankastjórnarnir meira að segja við of miklum slíkum lánveitingum, því að afborganir af þeim væru ótryggar. Fyrstu þrjú stríðsárin hafði J. P. Morgan & Co. milligöngu um allar lántökur Bretlands og Frakklands eða var fyrir samlögum banka um þau. Stærst var liðlega 500 milljóna dollara bresk-franskt lán í október 1915. Lá það ekki á lausu. Sætti það snarpri andstöðu aðila af þýskum og írskum toga. Dró Kuhn, Loeb & Co. sig út úr samlaginu, sem aðalbankastjóri þess, Jacob Schiff, hafði á fallist. Hann hafði þá spurt, að lánið færi að hluta til Rússlands, þar sem fram færu ofsóknir á hendur Gyðingum. Átti Kuhn, Loeb & Co. ekki hlut að breskum og frönskum ríkislánum fyrr en rússneska keisaradæmið var fallið. Að Kuhn, Loeb & Co. brottgengnum myndaði Morgan samlag 61 banka í New York. Í Chicago nutu Þjóðverjar enn

svo mikillar samúðar haustið 1915, að þar gekk aðeins einn banki til samlagsins. Í landinu öllu urðu þó 1.570 aðilar að samlaginu. Svo fór, að bankarnir lögðu sjálfir til mestallt lánsféð, því að sala skuldabréfanna gekk illa. Lánið þótti ganga nærri hlutleysisstefnu Bandaríkjana.

Framan af styrjöldinni var miðveldunum ekki með öllu úthýst á peningamarkaði í Bandaríkjunum. Haustið 1915 biðu þó kaldar viðtökur skuldabréfa úr þriðja þýska stríðsláninu, sem Zimmermann-Förshay buðu með 16% afföllum. Þrátt fyrir tengsl sín við Þýskaland átti Kuhn, Loeb & Co. engan hlut að útboði þýskra stríðslána, en 1916 bjóst Jacob Schiff til þátttöku í útboði láns fyrir nokkrar helstu borgir Þýskalands, á meðal þeirra Berlín, Hamborg og Frankfurt. Frá því ráði hvarf hann, þegar Wilson forseti og seðlabankastjórnarnir létu í ljós vanþóknun á því. Í staðinn bauð Kuhn, Loeb & Co. út lán fyrir franskar borgir. Að hluta tókst þó með aðstoð banka að koma bandarískum verðbréfum í þýskri eigu í lög. Nam sala þeirra um 300 milljónum dollara til ársloka 1915. Að láni fengu miðveldin aðeins 35 milljónir dollara í Bandaríkjunum, meðan þau héldu hlutleysi sínu.

Í apríl 1917 sögðu Bandaríkin Þýskalandi stríð á hendur, en í árslok 1916 mun Wilson forseti hafa álitnið, að Bandaríkin gætu ekki miklu lengur staðið utan styrjaldarinnar, þótt annað hefði verið uppi á teningnum í kosningabaráttu hans þá um haustið. Sá óhefti kaþbátahernaður, sem Þýskaland hóf 1. febrúar 1917, sneri almenningsálitinu í Bandaríkjunum gegn því, einkum eftir að þýskur kaþbátur sökkta farþegaskipinu *Laconia* úti af strönd Írlands í síðari hluta mánaðarins. Zimmermann-skeytið var síðan sá dropi, sem fyllti mæla þeirra sinnaskipta. Árið 1914 hafði herafli Bandaríkjana um 300.000 mönnum á að skipa, en í stríðslok höfðu þau 3 milljónir manna undir vopnum, 2 milljónir þeirra á vígvöllum í Evrópu. Þrátt fyrir þau miklu hernaðarlegu umsvif fóru fjárframlög Bandaríkjana til banda-

manna þeirra fram úr hernaðarútgjöldum þeirra.

Styrjaldarar Bandaríkjanna tvö, 1917 og 1918, urðu alríkisútgjöld þeirra í heild sinni 15,9 milljónir dollara. Fjár til um þriðjungs þeirra, 5,3 milljarða, var aflað með venjulegum sköttum, sem hækkaðir höfðu verið í september 1916, en tekjuskattur var þeirra drýgstur og lagði til um helming afrakstrar þeirra. Í tekjuskatt greiddu einstaklingar 1,3 milljarða dollara 1918 í stað 46 milljóna dollara 1914. Fyrirtækjaskattur hækkaði úr 39 milljónum dollara 1914 upp í 653 milljónir dollara 1918. Upp í stríðskostnað voru seld „skuldabréf fjármálaráðuneytisins“, og nam það innlenda skammtímalán 22 milljörðum dollara. Til langs tíma voru boðin út fjögur stríðslán, „frelsis“-lán, og af sölu skuldabréfa þeirra fengust 17 milljarðar dollara, og loks „sigur“-lán í apríl 1919, sem upp skar 4,5 milljarða dollara. Vegna stríðskostnaðar, beins og óbeins, hækkuðu alríkis-skuldir Bandaríkjanna úr 1,2 milljörðum dollara 1916 upp í 25,5 milljarða dollara í júní 1919.

Bandarískir bankar höfðu milligöngu um 2,16 milljarða dollara lánveitingar til stríðslanda, 2.124 milljónir til landa bandamanna, frá upphafi styrjaldarinnar sumarið 1914 fram í apríl 1917, þegar Bandaríkin urðu stríðsaðili. Stærstur lántakandi var breska ríkið, sem hlaut liðlega helming þessa fjár, 1.250 milljónir dollara, og síðan franska ríkið, sem hlaut tæplega þriðjung þess, 640 milljónir dollara. Til Rússlands fóru 107 milljónir dollara lánsfjárins og 102 milljónir dollara til Japans, en aðeins 25 milljónir dollara til Ítalíu, sem Bretland sá fyrir fjárhagsaðstoð. Ennfremur sáu bankar um endurkaup á bandarískum verðbréfum í eigu aðila í stríðslöndunum, og námu þau kaup meira en 3 milljörðum dollara. Innlendar lánveitingar stórra bandarískra banka voru ekki nándar nærri eins miklar, þótt á lánum yrði mikil aukning til skamms og miðlungi langs tíma. Á vöxtum á langtímalánum varð hækkun sakir hinna miklu lánveitinga til útlanda.

Ennfremur tóku lönd bandamanna um 10

milljarða dollara að láni beinlínis hjá ríki(sstjórn) Bandaríkjanna, þannig að lán-tökur þeirra í Bandaríkjunum námu um 12 milljörðum dollara í heild sinni. Við snerist gagnkvæm staða Bandaríkjanna og evrópskra landa í lánamálum á stríðsárunum; í stríðsbyrjun var hún evrópskum löndum hagstæð um 7 milljarða dollara, en í stríðslok óhagstæð um þessa 12 milljarða dollara.

Styrka stöðu sína á gjalddeyrismörkuðum átti dollar ekki aðeins að þakka hagstæðum jöfnuði Bandaríkjanna á verslun við önnur lönd, heldur ekki síður veikri stöðu margra helstu gjaldmiðla á stríðsárunum, en á þeim urðu verðhækkningar minni í Bandaríkjunum en í nokkru öðru stríðslandi. Vísitala verðlags í heildsölu, sem 1913 var 100, stóð í 194 árið 1918.

vi. Japan

Japan var allmiklu betur sett en önnur stríðslönd. Þótt það segði Þýskalandi stríð á hendur í ágúst 1914, barðist her þess aðeins um þýsku flotahöfnina í Tsing-tao 2. september til 7. nóvember 1914. Síðan átti Japan ekki annan hlut að styrjöldinni en þann, að það sendi bandamönnum sínum skotfæri. Fyrri heimsstyrjöldin varð Japan þannig ekki til byrði.

Á stríðsárunum jók Japan útflutning sinn og dró að sér mikið gull. Frá júlí 1914 til nóvember 1918 jókst gulleign Japansbanka úr 217 milljónum jena (um 400 milljónum dollara) í 716 milljónir jena. Á seðlum í umferð varð nálega hlutfallsleg aukning eða úr 450 milljónum jena í 1.145 milljónir jena. Evrópskum bandamönnum sínum varð Japan lánveitandi á stríðsárunum. Á japönskum peningamarkaði bauð ríkisstjórnin út bresk, frönsk og rússnesk skammtímalán upp á 641 milljón jena (um 320 milljónir dollara). Af evrópskum bandamönnum sínum keypti hún ríkisskuldabréf upp á 134 milljónir jena. Gulleign erlendis, að verðmæti 182 milljónir jena, lét hún í skiptum fyrir ríkisvixla bandamanna sinna. Auk þess endurgreiddi ríkisstjórnin japönsk ríkislán að upphæð nær

300 milljónir jena, sem tekin höfðu verið í breskum og frönskum bönkum fyrir styrjöldina.

II. Stríðsskuldir og stríðsskaðabætur

i. Stríðsskuldir

Alþjóðleg lán voru af viðskiptalegum toga fyrir fyrri heimsstyrjöldina, þótt þeim gætu fylgt pólitískar kvaðir og þær gætu haft ýmsar pólitískar afleiðingar. Því máli gegndi líka um ríkislán. Að viðskiptavenjum voru þau útboðin á alþjóðlegum peningamörkuðum fyrir milligöngu útlendra banka. Fátt var um pólitísk lán á 19. öld. Fyrir kom, að lönd, sem lægri hlut biðu í ófriði, semdu svo við annað land, að þau stóðu hvort gagnvart öðru sem skuldunautur og lánardrottinn. Stríðsskaðabætur voru þó ekki hærri en svo á 19. öld, að þær urðu greiddar á allskömmum tíma.

Bandaríkjunum taldist (1920) til, að stríðslán þeirra til bandamanna sinna næmu 10,34 milljörðum dollara, að meðtöldum 800 milljóna dollara lánnum, veittum frá stríðslokum. Af þeim höfðu 9.598 milljónir dollara verið veittar í reidufé, 599 milljónir dollara í hergögnum, sem að stríðslokum höfðu verið eftirlátin löndum bandamanna eða vinveittum hlutlausum löndum, og 141 milljón dollara í kornmeti og öðrum matvælum, sem send höfðu verið bágstöddu fólki í Mið- og Austur-Evrópu eftir styrjöldina. Af lánsfé þessu fékk Bretland 4.277 milljónir dollara (um 45%), Frakkland 2.997 milljónir dollara, Ítalía 1.648 milljónir dollara, Belgía 349 milljónir dollara (auk hergagna), Rússland í stjórnartíð Kerensky 187,7 milljónir, Tékkóslóvakía (eftir ríkisstofnunina 14. október 1918) 62 milljónir dollara.

Stríðslán Bretlands námu 8,3 milljörðum dollara, nálega tvöfaldri lántöku þess í Bandaríkjunum. Af hinu breska lánsfé fékk Rússland mest, 2,47 milljarða dollara, þá Ítalía 1.855 milljónir dollara, og síðan Frakkland 1.683 milljónir dollara. Stríðslán Frakklands til landa bandamanna námu 2.238 millj-

ónum dollara; hins vegar tók það liðlega 5 milljarða dollara að láni í Bandaríkjunum og Bretlandi.

Bandaríkin álitu stríðsskuldir vera eins konar viðskiptaskuldir, sem standa bæri við, en ein bandamanna voru þau einvörðungu lánveitandi. Hins vegar álitu bandamenn í Evrópu þær stafa af sameiginlegu átaki þeirra í styrjöldinni. Um það skar Bretland sig ekki úr, þótt í þessum efnum væri fremur lánveitandi en lánþegi, og fleyg urðu þau orð John M. Keynes, að besta leiðin til að jafna stríðsskuldir væri að strika þær út. Á friðarráðstefnunni í París 1919 hafði breski forsætisráðherrann, Lloyd George, á því orð við Wilson forseta, sem undir það tók ekki. Ári síðar, í álitagerð til bandarísku ríkisstjórnarinnar, var það tillaga breska utanríkisráðherrans, Arthurs Balfour, að stríðsskuldir bandamanna á milli yrðu niður felldar „í þágu hagsældar heimsins í framtíðinni“, og gat hann þess um leið, að Bretland mundi ekki af eigin stríðslánnum krefjast afborgana umfram þær, sem það innti sjálft af hendi upp í eigin skuldir. Svar Bandaríkjanna var enn neikvætt, og leitaði Bretland þá samninga við þau um greiðslu stríðsskulda sinna.

Fjármálaráðherra Bandaríkjanna, Andrew Mellon, og breski forsætisráðherrann, Stanley Baldwin, náðu 1923 samkomulagi því, sem við þá er kennt, um greiðslu breskra stríðsskulda á 62 árum. Upphæð lánanna var þá sögð 4,3 milljarðar dollara og uppsafnaðra vaxta 300 milljónir dollara, en samist hafði um lækkun vaxta úr 5% í 3,3%. Að vöxtum viðbættum myndu afborganir lánanna þannig verða 11,1 milljarður dollara, áður en lyki. Allmiklu betri greiðslukjör veittu Bandaríkin löndum, sem síðar sömdu um greiðslu stríðsskulda sinna. Þannig samdi franskí fjármálaráðherrann, Bérenger, 1926 við Andrew Mellon um lækkun vaxta á frönskum stríðslánnum niður í 1,8%, en upphæð frönsku stríðslánanna var sett 4 milljarðar dollara að áföllnum vöxtum meðtöldum. Með vöxtum myndu afborganir af þeim verða alls 6,8 milljarðar dollara. Þegar á reyndi, varð Bretland

eitt landa til að borga meira af skuldum sínum en því barst upp í eigin stríðslán.

Í bandarískum fjármálaheimi voru skiptar skoðanir um meðferð stríðslánanna. Undir tillögu Balfours 1920 um niðurfellingu þeirra í álitserð hans til bandarísku ríkisstjórnarinnar tóku kunnir fjármálamenn svo sem Paul M. Warburg, John Pierpont Morgan og Clarence Dillon. Og bankastjóri seðlabankans í New York réð til, að veittur yrði á þeim greiðslufrestur. Fjármálamenn sáu, að bandamenn gætu því aðeins greitt stríðsskuldir sínar, að þeir ykju útflutning sinn til Bandaríkjanna, en það var bandarísku atvinnulífi þó ekki hagsmunamál. Aftur á móti sat ríkisstjórnin við sinn keip. Kvað hún Bandaríkin hafa tekið 24 milljarða dollara lán innanlands til herkostnaðar síns og lánveitinga. Að svo miklu leyti sem bandamenn stæðu ekki í skilum, féllu skuldir þeirra á bandaríska skattgreiðendur. Þeim augum litu líka blöð og almenningur málin.

Bandamenn í Evrópu urðu óbilgjarnari en áður í kröfum sínum um stríðsskaðabætur á hendur Þýskalandi, þegar bilbugur varð ekki á Bandaríkjunum í stríðsskuldamálinu. Og þær raddir heyrðust, að stríðsskaðabætur gætu gengið upp í stríðsskuldir. Bandaríkin viðurkenndu þó ekki tengsl þeirra á milli, fyrr en þau tóku til við samningsgerðir um skaðabótageiðslur Þýskalands, en til þeirra varð því bandarískrar aðstodar vant.

ii. Stríðsskaðabætur

Miðveldin sem og bandamenn höfðu vænst þess að koma stríðskostnaði sínum á herðar óvininum að stríðslokum. Sumarið 1915 komst Karl Helfferich aðstoðarfjármálaráðherra svo að orði á ríkisþinginu: „Upphafsmenn þessarar styrjaldar verðskulda að bera um háls myllusteina þessara milljarða, og sliga eiga þeir þá um áratugi, en ekki okkur.“ En sagan sýnir, að þeir, sem ósigur bíða í styrjöld, verða jafnan að taka á sig sök af upptökum hennar. Og 1918 kom að Þýskalandi að taka myllusteina sér um háls.

Um sekt Þýskalands var á kveðið í 231. grein Versalassamningsins. Í greininni sagði, að Þjóðverjar og samherjar þeirra „bæru sem upphafsmenn ábyrgð á öllu tjóni og skaða“ landa bandamanna og þegna þeirra í styrjöldinni. Í síðari greinum var skaðabótaskylda Þýskalands nánar tilgreind: Að framselja kaupskip, 1600 rúmlestir og stærri, þ. e. 90% rúmlesta þýska kaupskipaflotans, hins annars stærsta í heimi 1914; vélar, verksmiðjubúnað, byggingarefni; nautgripi; og árlega 40 milljónir tonna af kolum í 10 ár. Greiðslur skaðabóta í reiðufé skyldu hins vegar síðar ákveðnar.

Bandamenn héldu hverja ráðstefnuna á fætur annarri um stríðsskaðabæturnar, og sóttu Þjóðverjar þær frá 1921. Ráðstefnu í Boulogne í júní 1920 sóttu forsætisráðherrar Bretlands og Frakklands og utanríkisráðherrar Ítalíu, Belgíu, Grikklands og Japan. Til bráðabirgða samþykkti ráðstefnan, að Þýskaland greiddi 269 milljarða gullmarka á 42 árum. Mánudi síðar, í Spa í júlí, skiptu viðtakendur þessum væntanlegu greiðslum þannig með sér: Til Frakklands færu 52,5%, Bretlands 22%, Ítalíu 10%, Belgíu 8%, Júgóslavíu 5%, Rúmeníu 1,1%, Japans og Portúgal, hvors um sig, 0,75% og Grikklands 0,4%.

Ný ráðstefna kom saman í París í janúar 1921, og endurskoðaði hún greiðsluáætlunina frá Boulogne hálfu ári áður (að nokkru leyti með tilliti til lækkandi gengis flestra evrópskra gjaldmiðla gagnvart dollar veturinn 1920–21, en miðað við gengi þeirra 1914 hafði sterlingspund fallið um 27,5% og franskur franki um 17%). Hnikaði ráðstefnan áætluninni svo til, að 226 milljarðar gullmarka yrðu greiddir í 42 árlegum greiðslum (en 43 milljarðar gullmarka yrðu teknir til endurskoðunar). Ennfremur skyldi Þýskaland láta af hendi 12% tekna sinna af útflutningi næstu 42 ár. Samþykktir ráðstefnunnar voru umræðugrundvöllur enn nýrrar ráðstefnu, því sinni í London í febrúar og mars 1921, og var Þýskalandi boðið til hennar. Fyrir hana lagði þýska ríkisstjórnin gagentillögur; 269 millj-

arðar gullmarka í 42 árlegum greiðslum væru að núvirði 50 milljarðar gullmarka. Framsal kaupskipaflotans, eimreiða, lestarvagna og annars búnaðar auk þess, sem framseldur yrði í landsvæðum, hersetnum af bandamönnum, svaraði til greiðslu 20 milljarða gullmarka í fríðu; eftir stæði greiðsla 30 milljarða gullmarka. Á þann útreikning féllust bandamenn ekki. Á hinn bóginn hafnaði Þýskaland greiðsluáætlun ráðstefnunnar í París. Gripu bandamenn þá til refsiaðgerða; liðssveitir þeirra hernámu Düsseldorf, Duisburg og Ruhrort í mars 1921.

Að kröfu Bretlands lækkaði stríðsskaðabótanefndin heildarupphæð stríðsskaðabótageiðslna Þýskalands niður í 132 milljarða gullmarka í apríl 1921, en þýsku ríkisstjórninni, undir forsæti Fehrenbachs ríkiskanslara, snerist ekki hugur. Settu bandamenn henni þá úrslitakosti. Bretland, Frakkland, Japan, Belgía og Ítalía veittu Þýskalandi 5. maí 1921 sex daga frest til að fallast skilyrðislaust á setta afvopnunarskilmála í friðarsamningnum og að ákæra stríðsglæpamenn sína. Daginn áður en úrslitakostanna var vænst, 4. maí, hafði ríkisstjórn Fehrenbachs sagt af sér. Joseph Wirth myndaði nýja ríkisstjórn 10. maí 1921, og var Walther Rathenau utanríkisráðherra hennar. Sá hún sér ekki fremur fært að verða við kröfum bandamanna um skaðabótageiðslur, en hún hafði annan hátt á. Með því að fallast á skilyrði bandamanna hugðist hún sýna góðan hug Þýskalands annars vegar og hins vegar, að engan veginn yrði við þeim orðið. Það var markmið „stefnunnar á uppfyllingu skilyrðanna“, sem Wirth og Rathenau mótuðu, en óbilgjarnir þjóðernissinnar úthrópuðu þegar í stað. Á úrslitakostina, sem sendir höfðu verið frá London, féllst ríkisstjórn Wirths, en hún hugðist færa sönnur á, að greiðsluáætlun stríðsskaðabóta fengi ekki staðist.

Verðfall þýsks gjaldmiðils varð til þess, að Þýskaland greiddi stríðsskaðabætur aðallega í fríðu 1921–22. Í árslok 1922 var Þýskaland enn í vanskilum. Brást þá þolinmæði frönsku ríkisstjórnarinnar. Að liðnum birtum við-

vörnarfresti hernámu franskar og belgískar liðssveitir Ruhr-svæðið 13. janúar 1923.

III. Verðbólgan mikla á Þýskalandi

i. Fram settar skýringar

Verðbólgan á Þýskalandi eftir fyrri heimsstyrjöldina er dæmigerð ódaverðbólga. Hún hefur þess vegna orðið áleitid viðfangsefni hagfræðingum og fjármálafræðingum ekki síður en hagsagnfræðingum. Orsakir og orsakatengsl verðbólgunnar hafa fjármálafræðingar einkum reynt að skýra í ljósi þriggja kenninga. Taka þær ýmist mið af óhagstæðum greiðslujöfnuði eða verðþenslu eða aðlögun gengis gjaldmiðla að gagnkvæmum jöfnuði kaupmáttar þeirra (purchasing power parity).

Viðvarandi óhagstæðan greiðslujöfnuð Þýskalands gagnvart útlöndum töldu ýmsir vera helstu orsök verðbólgunnar, á meðal þeirra Karl Helfferich og Moritz Julius Bonn. Fyrir sakir greiðsluhalla þessa var gengi marksins fallandi, svo að innfluttar vorur urðu æ dýrari og innlent verðlag æ herra. Hinum óhagstæða greiðslujöfnuði ollu greiðslur stríðsskaðabóta, fjárflótti, hömlur á þýskum útflutningi og rýrnun gjaldeyrisketna vegna missis þýska kaupskipaflotans, sem afhentur var bandamönnum 1919. Traustustu rökin að baki þessari kenningu voru þau, að fram til ágúst 1923 féll gengi marksins lengstum hraðar og meira en verðlag hækkadi innanlands. Þeir, sem málin litu þessum augum, voru flestir þýskir. Þóttu þeir færa óbeinlínis rök að því, að stríðsskaðabæturnar væru Þýskalandi ofviða, og fræðilegar röksemdir þeirra voru sagðar haldlitlar.

Öndverða framvindu í verðbólgunni sáu málsvarar verðþenslukennningarinnar. Helstir þeirra voru Gustav Cassel, Ludwig Albert Hahn og Alfred Lansburgh. Álitu þeir firmamiklar ríkisskuldir og vaxandi peningamagn vera orsakir verðbólgunnar. Af völdum þeirra sögðu þeir gengi marksins fara lækkandi. Upphaflega var kenning þeirra útfærsla og útvíkkun á gjaldmiðilskenningu Davids

Ricardo og fremur laus í reipunum, en óþarft er að víkja að síðari og ítarlegri framsetningu kenningarinnar. Að verðþenslukeningunni voru þau rök sterkust færð, að vöxtur hefði hlaupið í ríkisskuldír og peningamagn á stríðsárunum eða nokkrum árum áður en Þýskaland varð að greiða stríðsskaðabætur.

Þá kenningu, að gagnkvæmt gengi gjaldmiðla landa réðist af kaupmætti þeirra innanlands, setti Gustav Cassel loks fram eftir að hann hafði saman borið þýsku óðaverðbólguuna og verðbólgu í löndum sigurvegaranna. Nánar til tekið kveður kenningin, að eðlilegt (normal) gengi tveggja gjaldmiðla ráðist af hlutfallinu á milli margfeldis hins gamla gengis þeirra og hlutfallslegrar hækkunar innlands verðlags þeirra. Þessari kenningu var vel tekið á þriðja áratugnum, og var það einkum að þakka viðurkenningarorðum um hana í ritum Keynes, Hahn og Lansburgh. Kenningunni voru þó sett þau þröngu skilyrði, að landa á milli væru engar hömlur á verslun né umtalsverðir tilflutningar fjármagns. Hvorugt þeirra skilyrða var uppfyllt frá 1918 til 1924.

Þessar þrjár kenningar auka skilning á ýmsum þáttum verðbólgunnar miklu, en þær verða hvorki hafðar til skýringar á verðbólgunni sjálfri, orsökum hennar og umfangi, né á hnökróttum ferli hennar. Þegar þær eru rýndar ofan í kjöl, sést, að þær eru ályktanir af einstökum þáttum verðbólgunnar. Þær eru þannig einhæf skýringarlíkön og mega sín lítils gegn því flókna fyrirbrigði, sem verðbólgan mikla var. Skýringar af efnahagslegum toga einum saman rista grunnt í efnahagsmálum, þegar þau eru eins samfléttuð pólitískum þáttum sem hrun þýska peningakerfisins eftir 1918 varð. Um árabíl þóttu hagsagnfræðingum efnahagslegir þættir vera vanmetnir við ritun pólitískrar sögu. Að sínu leyti mega þeir ekki láta henda sig að vanmeta pólitíska þætti.

ii. Gangur verðbólgunnar

Verðbólgan í Þýskalandi hófst 1914 af völdum fjáröflunar til styrjaldarinnar, eins og

að henni var staðið. Eins og rakið hefur verið, varð allöng bið á hækkun beinna skatta, og reiddi alríkið sig á lánsfé. Í stríðinu féll gengi marksins um 50% sem og innlendir kaupmáttur þess. Þegar stríðinu lauk, varð ekki lát á verðryrnun þess. Í árslok 1919 kostaði dollar ellefu sinnum fleiri mörk en 1913. Í desember 1919 stóð dollar í 46,80 mörkum að meðaltali. Eftir gildistöku Versala-friðarsamningsins í janúar 1920 féll gengi marksins í nokkrar vikur, uns dollar kostaði um 99 mörk. Álitid er, að fjárflótti hafi valdið því skyndilega gengisfalli marksins, en fram á það verður ekki sýnt. Í samtíðarskýrslum um greiðslur á milli landa er erfitt að rekja fjárflóttu; í gömlum skýrslum er það enn erfiðara.

Frá vori 1920 til júní 1921, um liðlega árs skeið, hélst gengi marksins allstöðugt; að meðaltali komu þá 64 mörk á móti dollar. Eftir að úrslitakostir bárust frá London í lok maí 1921, var af hendi reidd fyrsta greiðsla stríðsskaðabóta, einn milljarður gullmarka. Hófst þá gengisfall marksins að nýju og varð mun hraðara en 1919. Í júní 1922 var dollar skráður á 317,50 mörk. Walther Rathenau utanríkisráðherra var ráðinn af dögum 24. júní 1922. Á eftir fylgdi slíkt fall marksins, að í júlí 1922 var dollar kominn upp í 493,20 mörk.

Verðbólgan fór síðan úr böndum, eftir að Reichsbank hóf verðbólguútlán sín, sem að verður vikið, þannig var dollar skráður á 7.592 mörk að meðaltali í desember 1922. Síðan hernámu franskir og belgískir liðssveitir Ruhr-héruðin, og Þjóðverjar tóku upp friðsamlega mótspyrnu, en Frakkar gerðu sínar gagnráðstafanir. Varð þá ekki við gengishruni marksins spornað. Í janúar 1923 stóð dollar í 17.972 mörkum að meðaltali, en hálfu ári síðar, í júlí, í 300.000–400.000 mörkum. Frá ágúst 1923 varð hrun marksins viðstöðulaust. Sem gjaldmiðill átti markið sér ekki lengur tilverurétt, og upplausn varð í þýsku efnahagslífi. Dollar kostaði 4.200.000.000.000 mörk 15. nóvember 1923. Var það síðasta skráning hans. Í stað hinna verðlausu pappírs-

peninga kom annar gjaldmiðill til bráða-
birgða, rentumörk.

iii. *Hallinn á fjárlögum ríkisins*

Í tímaröð kemur langvarandi fjárlagahalli ríkisins fyrstur á meðal orsaka óðaverðbólgunnar, jafnt í styrjöldinni sem á eftirstríðsár-
unum. Fyrstu friðarárin hrukku hefðbundnar tekjur ríkisins jafnvel ekki til helmings útgjalda þess; á fjárlögum 1920–21 námu þær 34% útgjalda þess, á fjárlögum 1921–22 44% þeirra og 1922–23 38% þeirra. Fjárlögum íþyngdi fyrstu friðarárin kostnaður af heim-
sendingu hermanna, beitingu herliðs til að bæla niður uppreisnir í borgum og lands-
hlutum og upphaldi hernámliðs banda-
manna í Rínarhéruðunum og Pfalz. Afgreiðsla hallalausrá fjárlaga varð þess vegna enn erfið-
ari en ella. Verðbólgan eyddi líka tekjum ríkisins. Frá álagningu skatta, svo sem tekju-
skatts og fyrirtækjaskatts, liðu allt að 18 mán-
uðir, áður en innheimtu þeirra lauk, og þá mánuði varð verðryrnun þeirra mikil.

Erlendis hlaut þýska ríkisstjórnin nokkur ámæli. Með fjárlagahallanum var hún sögð neyta verðbólgunnar, verðryrnunar peninga, og tefja greiðslu stríðsskaðabóta. Ómaklegar voru þær ásakanir. Á fjármálum ríkisins gerði hún 1919–20 umbætur, sem kenndar voru við Erzberger. Voru tekjustofnar vikkaðir og nýjum bætt við. Um leið var reynt að jafna skattabyrði betur niður. Annars vegar voru skattar lækkaðir í lágum tekjuflokkum; hins vegar hækkaðir í hinum háu, en sú hækkun kom fyrir ekki í óðaverðbólgunni. Þá högnuðust einkum auðmenn og hátekjumenn á innheimtu skulda liðins árs á hinu líðandi. Við þeim vanda sá ríkisstjórnin ekki. Verra var þó, að hefðbundnar tekjur ríkisins hrukku aðeins til hluta útgjalda þess. Meira en helming útgjalda þess varð að greiða með ríkisvixlum. Að skuldabréfum til langs tíma var enginn kaupandi með réttu ráði. Enn juk-
ust þannig skammtímaskuldir Þýskalands. Í heild sinni voru þær 50 milljarðar marka í stríðslok, en voru komnar upp í 800 milljarða marka í júlí 1922.

Hver var hlutur stríðsskaðabóta í fjárlaga-
hallanum? Lítið fór fyrir greiðslum stríðs-
skaðabóta í reiðufé, 1,7 milljörðum gull-
marka, en því meira fyrir greiðslum þeirra í fríðu, sem námu 19 milljörðum marka fram til 1924. Fólust þær í skipum, tækjakosti og varningi, sem ríkið festi kaup á, og var það þá tekið úr þýsku atvinnulífi og flutt úr landi. Af þýska kaupskipaflotanum, 5,13 milljónum rúmlesta, urðu aðeins 0,4 milljónir rúmlesta eftir 1919, en hann var kominn upp í 2,9 milljónir rúmlesta 1924. Þá hafði Reichsbahn, ríkisjárnbrautirnar, líka eignast nýjan tækja-
kost í stað þess, sem úr sér gekk í stríðinu eða tekinn hafði verið upp í stríðsskaðabætur; í eigu Reichsbahn voru þá fleiri eimreiðir og lestarvagnar en þýsku járnbrautarfélögin átta fyrir 1914, þótt enn víðar héldu uppi ferðum. Hvernig var fjár aflað til þessa nýja tækja-
kosta? Greiðsla stríðsskaðabóta 1921 og 1922 svaraði nær til hefðbundinna tekna ríkisins. Til liða sem nýs tækjakosta Reichsbahn, ríkis-
járnbrautanna, tók ríkið lán, en þau voru létt-
bærari en ella sakir verðryrnunar peninga. Þannig tengdust stríðsskaðabætur fjárlaga-
hallanum og þá um leið verðbólgunni.

iv. *Verðbólgulán Reichsbank*

Sumarið 1922 hóf Reichsbank að veita fyrirtækjum lán með vöxtum langt undir hundradstölu verðryrnunar marksins. Þegar lánin féllu í gjalddaga á nafnverði sínu, höfðu þau aðeins lítið brot af upphaflegu verðgildi sínu. Sumarið 1922 (þegar markið hélt enn 1% af verðgildi sínu 1914), tók Reichsbank 25% vexti af þessum lánnum sínum til fyrir-
tækja, en 85% vexti sumarið 1923 (þegar markið hélt aðeins einum milljónasta hluta verðgildis síns 1914). Í reikningum Reichs-
bank sér útlána þessara stað í hækkun víxla-
eignar bankans, sem hófst með þeim. Frá 30. júní til 30. september 1922 jókst víxlaeign bankans úr 4,8 í 50,2 milljarða marka eða tí-
faldadist, á meðan verðlag hækkaði innan við fimm sinnum. Verðbólgulán þessi auðveld-
uðu greiðslu nýs tækjakosta í stað þess, sem upp í stríðsskaðabætur fór, og einnig nýja

fjárfestingu. Að því leyti stuðlaði verðbólgan að endurnýjun vélbúnaðar þýsks iðnaðar og samgangna.

Samt sem áður verður ekki sagt, að ríkisstjórnin og Reichsbank hafi af ráðnum hug fylgt fram verðbólguþefnu eða látið verðbólguna ganga fram án þess að reyna að reisa rönd við. Allt fram á veturinn 1922–23 leituðust þau við að halda uppi verðgildi gjaldmiðilsins. Í því skyni leitaði Reichsbank eftir verðstöðvunarláni í bandarískum, hollenskum og svissneskum bönkum gegn tryggingu í gulli bankans. Þau lán hefðu aðeins boðist, ef Þýskaland hefði fengið greiðslufrest á stríðsskaðabótum í nokkur ár. Á því var ekki léð máls. Þeir tilburðir til að halda uppi verðgildi marksins komu þó ekki heim og saman við verðbólguþefnu Reichsbank, en þess virðist aðalbankastjóri hans, Rudolf von Havenstein, ekki hafa gert sér grein. Í trássi við peningafraði fylgdi Reichsbank verðbólguþefnu, en mun ekki hafa gengið verra til en andvaraleysi. Fram á haust 1922 festi bankaráð hans ekki sjónir á hinni rísandi holskeflu, en vænti þess, að komist yrði út úr hringið verðbólgunnar. Það verður ráðið af álitsgerð, sem von Havenstein og staðgengill hans, Otto von Glaserapp, lögðu fyrir ríkisstjórnina. Fyrstu árin eftir styrjöldina stóðu stjórnarmál og félagsmál svo, að Reichsbank og ríkisstjórnin treystu sér ekki til að taka upp aðhald í peningamálum líkt því, sem eftirmaður von Havenstein, Hjalmar Schacht, fylgdi fram eftir peningaskiptin 1924. Þá hefði slíkt aðhald leitt til atvinnuleysis fjölda manna, sem enn hefði aukið á óstöðugleika Weimar-lýðveldisins.

Málsvavarar iðnaðar bentu á hættu á atvinnuleysi fjölda manna, og þeim veittist ekki erfitt að fá í ríkisfjármálum og launamálum upp tekna stefnu, sem auðveldaði fjármögnun stórfelldrar fjárfestingar. Á meðal verkamanna í verkalýðsfélögum varð atvinnuleysi á Þýskalandi miklu minna en í flestum grannlöndum þess; í október 1922 var það 1,4% á Þýskalandi, 14,1% á Bretlandi, 9,6% á Hollandi, 15,5% í Svíþjóð og 3,9% í Belgíu.

Jafnvel þótt mismikill hluti verkamanna hafi verið félagsbundinn í löndum þessum, fer ekki á milli mála, að á Þýskalandi var atvinnuleysi einstaklega lítið. Með tilliti til þess var ekki mikil andstaða á meðal verkalýðsfélaga við upptekna stefnu í fjármálum.

v. *Hernám Ruhr-svæðisins*

Atburðarásin varð hröð eftir hernám Ruhr-svæðisins í janúar 1923. Hernáminu hafði ríkisstjórninni verið hótað löngu áður en til þess kom. Þýskaland var í vanskilum vegna lítils eins af skaðabótum í fríðu. Lítil vafi er á, að ríkisstjórnin hefði getað staðið í skilum á þeim í tæka tíð, ef hún hefði kosið það, og hindrað hernám helsta iðnaðarsvæðis Þýskalands. Engu að síður tók ríkiskanslarinn, Wilhelm Cuno, þá áhættu, að franskar og belgískar liðssveitir hernæmu Ruhr-svæðið. Grunur hefur leikið á, að alríkisstjórnin hafi af ráðnum hug stefnt á allsherjargjaldþrot og hrun, til að greiðslum stríðsskaðabóta yrði af létt. En að því virðist hún ekki hafa stefnt. Fremur mun henni hafa verið umhugað að sýna Frakkland og Belgíu í órétti frammi fyrir heimi öllum. Ef viðurlög við óverulegum vanskilum voru svo hörð, myndi siðferðileg staða Þýskalands í nýjum samningaviðræðum um stríðsskaðabæturnar styrkjast, að forráðamenn í Berlín töldu. Þeir reiknuðu ekki með hruni peninga- og fjármálakerfis Þýskalands. Aftur á móti bjuggust þeir við, að erfitt yrði um aðdrætti – kolaskortur – og síðan atvinnuleysi fjölda manna og pólitísk ókyrrð, sem „stig af stigi gæti leitt til gliðunar sambandsríkisins“, eins og aðstoðarráðuneytisstjóri í forsætisráðuneytinu sagði í álitsgerð. Til væntinga þessara og óttasemda lágu gildar ástæður. Um greiðslu stríðsskaðabóta setti Dawes-áætlunin Þýskalandi vægari skilmála en áður, eftir að hernámi Ruhr-svæðisins lauk. En þeir voru keyptir við algeru hruni fjármála- og peningakerfis þess. Sú hættu vofði enn fremur yfir haustið 1923, þegar uppreisn varð í Bæjaralandi og til aðskilnaðarhreyfinga sagði í Rínarlöndum og Pfalz, að sambandsríkið leystist upp í nokkur ríki.

Fyrstu áhrif hernáms Ruhr-svæðisins voru enn örari verðryrnun marksins en áður. Ríkisstjórnin hét á íbúana að svara hernáminu með friðsamlegri mótspyrnu, og efndu þeir til allsherjarverkfalls. Því svöruðu Frakkar með því að stöðva sendingar innheimtra skatta frá öllu hernámssvæðinu til þýskra stjórnvalda utan þess. Fyrst í stað bætti ríkið sér missi þeirra upp með því að taka skammtímalán, en síðan með aukinni seðlaútgáfu. Dró þá til hruns þýsks efnahags og fjármála. Sumarið 1923 var farið að huga að ráðstöfunum til að binda endi á verðbólguuna. Verðhækkanir voru þá svo hrikalegar, að enginn sá sér lengur hag af þeim. Atvinnuleysi óx hröðum skrefum. Í mörgum greinum atvinnulífs voru laun greidd í varningi í stað hinna verðlausu peninga. Óðaverðbólgan hafði þá þær afleiðingar, sem óttast hafði verið 1922 að af verðhjöðnun hlytist, þ.e. atvinnuleysi fjölda fólks og pólitíska ókyrrð. Sumarið 1923 hefði verið með öllu óafsanlegt að draga á langinn aðgerðir gegn verðbólgunni.

Það var verðstöðvun *sine-qua-non*, að hinni friðsamlegu andstöðu á Ruhrsvæðinu lyki, enda varð ekki fyrr dregið úr halla á ríkisrekstrinum. Að henni lokinni yrði líka auðveldara um endurupptöku skattheimtu þar og von yrði þá til, að endar næðu saman í fjármálum ríkisins. Í lok september 1923 var látið af hinni friðsamlegu andstöðu á Ruhrsvæðinu.

vi. Peningaskiptin

Fyrstu tillögurnar að umskiptum í peningamálum lagði Helfferich fram í ágúst 1923, en frá 1915 til 1917 hafði hann verið aðstoðar-fjármálaráðherra með umsjón með ríkisfjármálum. Eins og málum var komið, gat Reichsbank ekki í senn gefið út seðla eins og á var þörf og veitt þeim þriðjungs tryggingu í gulli. Helfferich lagði til, að upp yrði tekinn nýr gjaldmiðill, „rúg-mark“, sem tryggingu hefði í rúg-uppskerunni. En sá var hængur á, að verð á rúgi réðst af uppskerunni og var sveiflum undirorpið. Nýjar tillögur lagði

fjármálaráðherra, Rudolf Hilferding, fram mánuði síðar, en hann var helsti hagfræðingur sósíaldemókrata, sem þá áttu aðild að samsteypustjórn Gustav Stresemanns. Lagði Hilferding til, að stofnaður yrði nýr seðlabanki, sem aðeins gæfi út gulltryggða seðla og fengi 180 milljónir gullmarka að höfuðstóli. Út gæfi bankinn síðan seðla eins og næmi tvöfaldri þeirri upphæð. Auðsætt var aftur á móti, að þörf væri á meiri seðlum. Að lokum hafnaði ríkisstjórnin tillögum Hilferdings, sem af sér sagði í október 1923. Við embætti fjármálaráðherra tók Hans Luther, sem verið hafði matvælaráðherra.

Luther felldi saman tillögur Helfferichs og Hilferdings og lagði til, að til bráðabirgða yrði tekinn upp „gjaldmiðill í fríðu“, en nokkru síðar gjaldmiðill á gullfæti. Að tryggingu þessa gjaldmiðils til bráðabirgða hafði Luther fasteignir í iðnaði. Veð í þeim buðu fyrirtæki samkvæmt mati, sem fram hafði farið 1913–14 eftir upptöku framlags „til landvarna“. Verðgildi fasteignanna var stöðugt, og í þeim fékk ríkið 3,2 milljarða gullmarka veð, en greiddi af þeim 6% vexti. Veðhafinn var Deutsche Rentenbank, almannabanki, sem heyrði ekki undir ríkið. Prentun markaseðla var hætt 15. nóvember 1923. Hóf þá Deutsche Rentenbank útgáfu hins nýja gjaldmiðils, í fyrstu 2,4 milljarða, en að baktryggingu höfðu rentumarkaseðlar skuldabréf, útgefin á veðin í fasteignum iðnaðar. Sem vaxtalaust lán fékk ríkið helming þeirra, en Reichsbank hinn helminginn, sem hann miðlaði viðskiptabönkum. Var útgáfa rentumarkaseðla síðan aukin upp í 3,2 milljarða, upp í fulla hæð veðanna í fasteignum iðnaðar. Gömlum mörkum var skipt við rentumörkin í hlutfallinu 1:1.000.000.000.000.

Hinn nýi gjaldmiðill hélt verðgildi sínu, því að magn hans var skorðað við 3,2 milljarða og gat ekki herra farið. Hann var innlendir gjaldmiðill einvörðungu og hafði ekki skráð gengi gagnvart öðrum gjaldmiðlum. Á 500 rentumörkum varð skipt við skuldabréfi, tryggðu með veði í fasteignum iðnaðar. Að sínu leyti tóku ríkisstjórnin og Reichsbank

upp verðhjödunarstefnu, en í desember 1923 varð Hjalmar Schacht aðalbankastjóri hans. Mikill og margskonar niðurskurður varð á útgjöldum ríkisins, svo að tekjur þess urðu umfram gjöld. Til bráðabirgða var sala á útlendum gjaldeyri heft til að taka fyrir hallann á verslun við útlönd. Eins og vænta mátti, tókst það ekki, því að þörf var á að koma birgðum í fyrra horf. Jafnframt dró Reichsbank úr lánnum sínum til viðskiptabanka og iðnaðar og lét með öllu af lánveitingum um skeið.

vii. Ríkismarkið

Þýskaland hafði heitið að setja gjaldmiðil sinn aftur á gullfót. Það var eitt þeirra skilyrða, sem Dawes-áætlunin setti því, en þess æsktu líka ríkisstjórnin og Reichsbank. Í samkomulagsgerðinni í London 1924 til staðfestingar Dawes-áætluninni voru auk margra ákvæða um greiðslu stríðsskaðabóta ítarleg fyriræli um gjaldmiðil Þýskalands í framtíðinni og stöðu Reichsbank. Það merkti, að skipan þýskra peningamála var undir alþjóðlegu eftirliti og varð ekki breytt með þýskum lögum einum saman.

Að forsögn samkomulagsgerðarinnar í London 1924 var lappað upp á skipan þýskra peningamála með fernum lögum, sem staðfest voru 30. ágúst 1924. Upp var tekinn nýr gjaldmiðill á gullfæti, ríkismark. Eign Reichsbank í gulli og útlendum gjaldmiðli varð að nema 40% af útgefnum seðlum bankans; jafnframt urðu 75% þeirrar tryggingar að vera í gulli. Að öðru leyti þóttu traustir viðskiptavíxlar (og skuldabréf til skamms tíma) vera viðunandi trygging fyrir þeim. Reichsbank var áskilið að leysa inn seðla sína, en hvort eð heldur var við gulli eða gullstöngum eða útlendum bankaseðlum (á jafnvirði þeirra í gulli). Ríkismarkið var þannig ekki að öllu leyti á gullfæti, heldur að hluta á gullskiptafæti. Gullmynt fór ekki aftur í umferð. Með tilliti til þess, hve mikið ríkið hafði átt undir Reichsbank, ekki síst vegna ríkisskuldanna, sem í verðbólgunni hafði kveðið svo rammt að, var lánaheimild bank-

ans til ríkisins takmörkuð við 100 milljónir ríkismarka og jafnframt lán til skamms tíma, lengst til 3 mánaða. Reichsbank var heimilað að kaupa ríkisvíxla fyrir allt að 400 milljónum ríkismarka, en var óheimilt að hafa þá til seðlatryggingar. Reichsbank var líka heimilað að lána tveimur ríkisstofnunum rekstrarfé allt að 200 milljónum ríkismarka, ríkisjárnbrautunum, Reichsbahn, og pósthjónustunni, Reichspost.

Í orði kveðnu hafði Reichsbank verið óháður ríkisstjórninni frá 1922. Stefna bankans var þó söm eftir sem áður, en von Havenstein var bankastjóri, þar til að hann fór á eftirlaun í desember 1923. Það var í þann mund, er Reichsbank varð óháður ríkisstjórninni, að hann hóf þau útlán, sem undir verðbólgu kyntu. Að kröfu landa, sem skaðabætur tóku af Þýskalandi, styrktu nýju bankalögin stöðu Reichsbank sem óháðs seðlabanka. Mæltu lögin svo fyrir, að bankaráð hans eitt kysi aðalbankastjóra hans, en forseti Þýskalands staðfesti kjör hans. Í bankaráðinu sátu 14 menn, og voru 7 þeirra útlendir. Einn bankaráðsmanna áttu eftirtalin lönd: Bretland, Bandaríkin, Frakkland, Ítalía, Belgía, Holland og Sviss, og hafði einn þeirra, eftirlitsmaður seðla, umsjón með seðlaútgáfunni. Með þessu alþjóðlega eftirliti hugðust lánardrottinnar Þýskalands hindra nýja verðbólgu, sem ógna myndi greiðslu stríðsskaðabóta. Þetta útlenda eftirlit varð Þýskalandi líka til nokkurs ávinnings. Nýju lögin drógu úr hættu á verðbólgu og juku þannig lánstraust lands, sem aðeins ári áður hafði verið í greipum óðaverðbólgu.

viii. Nokkrar afleiðingar óðaverðbólgunnar

Í þróun Weimar-lýðveldisins sagði á margan hátt til óðaverðbólgunnar og peningaskiptanna. Fyrir sakir þeirra umskipta gátu sambandsríkið og *Länder* þess losað sig við skuldir sínar með litlum tilkostnaði. Verðbólgan leysti eignir þýsks iðnaðar úr viðjum. Sums staðar a. m. k. hafði hann jafnvel endurnýjað vélar sínar og búnað með lánnum, sem ört rýrnuðu að verðgildi og voru af þeim

sökum ódýr. Landbúnaður hafði líka losnað við mestallar skuldir sínar. Veðskuldir höfðu hvílt þungt á landbúnaði 1913 og námu þá 16 milljörðum marka. Eftir stóðu 1924 aðeins 4 milljarðar ríkismarka. Þær hefðu með öllu horfið, ef þeim hefði verið umbreytt í hlutfallinu 1:1.000.000.000.000, sem utan landbúnaðar var alls staðar við haft. Hins vegar mælti ríkisráðið svo fyrir haustið 1923, að veðskuldir landbúnaðar skyldu upp færðar um 25%. Jafnframt leiddu félagsleg sjónarmið til uppfærslu innstæðna í sparisjóðsbókum um 25%, en eftir stóðu sáralitlar.

Mest tjón biðu bankar og allir þeir, sem fé sitt áttu í verðbréfum (að innstæðum í bönkum meðtöldum). Eigið fé banka, ann-

arra en einkabanka, var 1924 innan við 2 milljarða ríkismarka, en 1913 hafði það numið a.m.k. 7,1 milljarði marka. Í heild sinni lækkuðu innstæður þýskra banka, annarra en einkabanka, úr 33,6 milljörðum marka 1913 í 9,8 milljarða ríkismarka 1924. Samanburður á innstæðum í sparisjóðum 1913 og 1924 sýnir enn betur, hve illa verðbólgan lék millistéttna; 1913 námu þær 19,7 milljörðum marka, en 1924 innan við 600 milljónir ríkismarka. Sú eyðing eigna millistéttarinnar gróf undan trausti þeirra á hinu unga Weimarlýðveldi, þannig að þær lögðu eyru við kröfu um róttæk umskipti. Í eignasviptingu millistéttanna fólst hin raunverulega félagslega bylting, sem á Þýskalandi varð eftir styrjöldina.