

HAGFRÆÐISTOFNUN HÁSKÓLA ÍSLANDS

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands
Odda v/Sturlugötu
Sími: 525-4500/525-4553
Fax nr: 552-6806
Heimasíða: www.hag.hi.is
Tölvufang: ioes@hag.hi.is

Skýrsla nr. C91:04

Fjármagnsmarkaður og hagstjórn

Skýrsla samin að beiðni Launaneftndar
ASÍ og vinnuveitenda

Október 1991

Efnisyfirlit

Bls.

Formáli	3
1. Inngangur og helstu niðurstöður	4
2. Útdráttur	7
3. Peningar og peningamagnsstærðir	13
3.1 Nokkur orð um peninga	13
3.2 Skilgreiningar á peningamagni	14
3.3 Túlkun peningastærða og mismunandi áhrif þeirra	19
4. Þróun peningastærða síðustu ár í samhengi við aðrar hagstærðir	21
4.1 Gögnin	21
4.2 Þróun peningastærða í þröngri skilgreiningu	21
4.3 Þróun innlánsbindingar og lausafjárstöðu	23
4.4 Þróun sparifjár í innlánsstofnunum	26
4.5 Framboð á og spurn eftir peningum	30
4.6 Áhrif peningamagns á eftirspurn og verðlag	34
5. Fjármagnsmarkaður síðustu misseri	36
5.1 Þróun sparnaðar og neyslu á síðasta ári	36
5.2 Spörun	39
5.3 Þróun útlána samanborið við spörun	43
5.4 Áhrif eigna á neyslu.....	45
6. Peningamál og hagkerfið	47
6.1 Hagstjórn og peningamál	47
6.2 Staða peningamála og horfur	50
7. Viðauki - töflur	52
8. Heimildaskrá	58

Formáli

Forsögu þessa verkefnis má rekja til svonefndra þjóðarsáttarsamninga sem gerðir voru í byrjun árs 1990. Í kjölfar þeirra urðu töluverðar umræður um þá og hvaða hagstjórn beita þyrfti þeim til styrktar, ekki síst á sviði peningamála. Margir hagfræðingar töldu að stjórn peningamála fengi ekki þá athygli sem skyldi til þess að forsendur samninganna, einkum um litla verðbólgu, stæðust til lengdar. Aðilar vinnumarkaðsins beittu sér fyrir því að þetta yrði kannað nánar. Launanefnd ASÍ og vinnuveitendur fólu Hagfræðistofnun Háskóla Íslands það verkefni að túlka peningastærðir, meta áhrif þeirra á aðrar hagstærðir og athuga hvort hættumerki væru á lofti á fjármagnsmarkaði og veikleikar í stjórn peningamála sem stefnt gætu markmiðum þjóðarsáttar í tvísýnu. Verkefnið fékk heitið "Fjármagnsmarkaður og hagstjórn". Ætlunin var að verkinu yrði lokið um mitt sumar á þessu ári, en fljótlega varð ljóst að Hagfræðistofnun gat ekki lokið því fyrir þann tíma. Reyndar hafa ýmis atriði varðandi ríkishalla, peningamál og vexti verið skoðuð ítarlega að undanfögnu af fjármálaráðuneyti, Seðlabanka Íslands og Þjóðhagsstofnun vegna ríkisstjórnarskipta og gerðar Fjárlagafrumvarps fyrir næsta ár. Hagfræðistofnun telur það mikils virði að geta haft samstarf við aðila vinnumarkaðsins og skipst á skoðunum við þá um hagstjórn og efnahagsmál.

Að verkinu hafa unnið Tómas Hansson, B.S. econ, Guðni N. Aðalsteinsson, B.S. econ. og undirritaður.

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands í október 1991,

Guðmundur Magnússon

1. Inngangur og helstu niðurstöður

Það hefur lengi verið deilt um hlutverk og áhrif peninga í hagkerfinu. Um tíma töldu margir hagfræðingar að peningar skiptu litlu eða engu máli um framgang hagkerfisins. Þetta var afleiðing þess hve erfiðlega hefur gengið að skilgreina peninga og koma þeim fyrir í hagfræðilíkönum. Það er vegna þess að tilvist þeirra byggir á óvissu, en oft er forsenda hagfræði og hagfræðilíkana lítil sem engin óvissa. Nú hefur athygli manna hins vegar aftur beinst að hlutverki peninga og má segja að nú blandist fáum hugur um mikilvægi þeirra og áhrif þeirra á framgang efnahagslífs. Þetta hefur aukið mikilvægi upplýsingaöflunar um peningastærðir og krafist skýrari skilgreiningar á þeim og þeim áhrifum sem þær hafa hver á aðra og hagkerfið í heild. Einnig hefur opnun markaða, frjálsari fjármagnsflutningar og aukin heimsverslun kallað á meiri aðgæslu og þekkingu á framþróun peningastærða.

Á þessari viðhorfsbreytingu byggðust athugasemdir nokkurra hagfræðinga í kjölfar samninganna í byrjun árs 1990. Þar var eitt helsta markmiðið að ná stöðugleika í verðlagi. Þetta átti að gerast með samstilltu átaki aðila vinnumarkaðarins og ríkisvaldsins. Hins vegar bentu margir á að staða peningamála hefði orðið útundan í umræðunni og yfirstjórn peningamála þyrfti að taka breytingum ef varanlegur árangur ætti að nást í baráttunni við verðbólguna og gengi krónunnar að haldast stöðugt til lengri tíma.

Árangur í efnahagsmálum á árinu 1990 og það sem af er þessu ári er einstakur, verðbólga mjög lítil á íslenskan mælikvarða og gengi hefur haldist stöðugt. Spurningin er hvort þetta sé varanlegt ástand, eða megi auk skynsamlegra kjarasamninga rekja til væntinga og ytri aðstæðna sem gætu breyst með skömmum fyrirvara. Spurningin sem leitað er svara við er því þessi: Hve traust er undirstaða og stjórn peningamála?

Þessu verkefni er ætlað að kanna þróun og stöðu peningamála, fjalla um peningastærðir og mismunandi áhrif þeirra, um fjármagnsmarkað og hagstjórn í nánustu framtíð.

Helstu niðurstöður

Helstu niðurstöður athugunarinnar eru þessar:

1. Miklar sveiflur eru í breytingum peningastærða milli mánaða í þröngri skilgreiningu (seðla og myntar í umferð, grunnfjár og peningamagns (M1)). Þetta má m.a. rekja til skattauppgjörs og gjaldeyrisverslunar, en erfitt er að skýra sveiflurnar til hlítar.

2. Sérstætt er og óvænt að svonefnt grunnfé var til skamms tíma meira en peningamagn (M1) vegna tiltölulega hás bindiskylduhlutfalls innlána banka og sparisjóða í Seðlabankanum. Þetta breytist árið 1990 þegar dregið var úr innlánsbindingu en lausafjárvöð innlánsstofnana aukin til mótvægis.

3. Mikil aukning verður í peningamagni (M1) á árinu 1990 umfram leitni. Þessu veldur tvennt:

- a) Áður nefndir tilflutningar á bindiskyldu í lausafjárvöð.
- b) Minna vægi almennra sparibóka. Þær eru nú um 20% af almennu sparifé en voru um helmingur fyrir nokkrum árum. Í staðinn hafa veltiinnlán aukist og hægt hefur á veltu þeirra.

4. Með skipulagsbreytingum á árinu 1990 var fjármögnun ríkishallans færð að stórum hluta frá Seðlabanka til innlánsstofnana. Jafnframt hefur fyrirgreiðsla Seðlabanka við þær minnkað.

5. Raunveruleg lausafjárstaða innlánsstofnana gefur vísbendingu um stöðu peningamála, þ.e. hvort jafnvægi ríkir eða misvægi. Hún virðist vera um 1% yfir kvöðinni við jafnvægisaðstæður. Misvægis gætti frá síðasta ársfjórðungi 1987 til loka árs 1988 og síðan frá lokum ársins 1990 fram á mitt ár 1991.

6. Það er vel þekkt að tilkoma svonefndra sérkjarareikninga hefur ruglað skilgreiningu peningastærða. Þeir eru hluti almenns sparifjár (M2) og hafa skerpt muninn á veltuinnlánum og sparifé. Almennt sparifé hefur aukist úr 50 milljörðum króna 1988 í um 80 milljarða nú og velta þess er hæg.

7. Heildarinnlán innlánsstofnana (M3) hafa vaxið úr 33% af landsframleiðslu í tæp 40%. Sambærileg hlutfallstala fyrir önnur Norðurlönd er 40-60%. Þess ber þó að geta að almennt sparifé hefur minnkað sem hlutfall af heildarsparnaði ef hlutabréf og verðbréf ríkis og verðbréfasjóða eru ekki talin með. Þetta þýðir þó ekki annað en að fjármagnsmarkaður hefur eflst.

8. Framboð peninga á Íslandi hefur hingað til ekki haft skýr markmið enda fjármagnsmarkaður verið ófullþroska og Seðlabankinn háður pólitískum afskiptum varðandi stjórn peningamála.

9. Hagstæð ytri skilyrði og tiltölulega háir vextir hafa auðveldað framgang þjóðarsáttar. Þetta hefur tryggt fast gengi krónunnar, sem er hornsteinn þjóðarsáttarinnar. Segja má að vextir hafi verið hærri en æskilegt er en það sé illskárri en slakara gengi krónunnar. Til lengdar geta háir raunvextir hins vegar hamlað hagvexti.

10. Með þjóðarsáttarsamningum er óvissu eytt um viðbrögð vinnumarkaðarins við hagstjórnaraðgerðum jafnframt því sem aðgerðunum eru skorður settar. Þetta dregur úr óvissu og verðbólguhættu.

11. Mikilvægasta niðurstaðan varðandi stjórn peningamála er sú að hún verður ásamt stefnu í ríkisfjármálum og launamálum að axla ábyrgðina á fastgengisstefnunni og trúverðugleika hennar.

12. Helstu veikleikamerki í stjórn peningamála eru:

- a) Ósjálfstæði Seðlabankans og ósættanleg markmið.
- b) Frjáls aðgangur ríkissjóðs að Seðlabankanum.
- c) Tveir aðilar stjórna peningamálunum, Seðlabanki og fjármálaráðuneytið.
- d) Seðlabankinn hefur veigrað sér við að beita stjórnþækjum sínum. Við aukið frelsi til fjármagnshreyfinga er nauðsynlegt að bankinn beiti markaðsaðgerðum í ríkari mæli en nú er.
- e) Vaxtastig er hærri og sveiflur í nafnvöxtum meiri en ella vegna tiltölulega hárrar lausafjárkvaðar og bindiskyldu banka og regna um verðtryggingu út- og innlána.
- f) Hlutverk vaxta breytist við frelsi til fjármagnsflutninga milli landa. Hlutverk þeirra verður þá að jafna fjárstraumana í báðar áttir. Aðhald að bönkum verður að koma með aukinni samkeppni frá erlendum bönkum en ekki sérstökum aðgerðum eins og ákvörðun um vísitölubindingu fjár.

2. Útdráttur

1) Um peninga

Segja má að hugmyndir manna um peninga og hlutverk þeirra hafi farið í hring. Í klassískri hagfræði var hlutverk og áhrif peninga talið lykilatriði um framgang efnahagslífsins. Hlutverk peninga var þá eingöngu álitíð viðskiptalegs eðlis. Þessi áhersla breyttist verulega í tímans rás og eftir seinna stríð höfðu menn aðrar hugmyndir um hlutverk peninga. Þetta hafði í för með sér minnkandi áherslur á áhrif peninga í hagkerfinu og því í hagstjórn. Á síðustu tveimur áratugum breyttust viðhorf manna aftur gagnvart peningum og segja má að þeir hafi fengið þá athygli sem telja má rétt að veita þeim þegar rætt er um stöðu og framgang efnahagslífsins. Flestir helstu seðlabankar tóku upp *peningastefnu*. Enn er deilt um hve mikil áhrif peningar hafa, en ekki hvort þeir hafi áhrif. Það er því mikilvægt fyrir hverja þjóð sem vill búa við stöðugt efnahagslíf að fylgjast með peningalegum undirstöðum hagkerfisins.

Þegar talað er um peninga á enn eftir að svara þeirri spurningu hvað séu peningar. Í því felst nokkur vandi sem hefur oft leitt til erfiðleika varðandi stjórn á peningamálum og eftirliti með þeim. Yfirleitt er gert ráð fyrir að til peninga teljist seðlar og mynt í umferð og innlán innlánsstofnana. Þetta er svokölluð *breið* skilgreining peninga (M3 eða M4), en hún inniheldur að stórum hluta til sparnað. Ef talað er um peninga sem miðil í viðskiptum fremur en sparnað, er réttara að þrengja skilgreininguna. Peningar í breiðri skilgreiningu eru innstæður sem bundnar eru til ákveðins tíma eða bera ávöxtun sem felur í sér refsingu fyrir hreyfða upphæð. Þetta gerir það að verkum að slíkar stærðir eru varla notaðar í viðskiptum dags daglega og hafa aðra eftirspurnareiginleika en peningar til viðskipta og því önnur áhrif í hagkerfinu. Peningar í *þrengri* skilgreiningu eru hins vegar greiðslumiðlar sem bera lága ávöxtun, mikla veltu og eru almennt nothæfir beint til viðskipta. Þetta eru seðlar og mynt í umferð auk veltiinnlána (M1), en það getur einnig verið rétt að vega hluta annarra innlána eftir veltu og taka með, þannig að hluti almennra innlána innlánsstofnana gæti talist til peninga (M1 og hluti almennra innlána eða M2 sem er M1 og öll almenn (óbundin) innlán). Í raun er rétt að nota M1 og almennar sparibækur innlánsstofnana, sem er um fimmtungur almennra innlána, ef farið er eftir veltu). Þannig má segja að þrengri skilgreining peninga sé eðlilegri á margan hátt, en í mörgum tilfellum, t.d. þegar litið er til langs tíma, getur verið rétt að tala um peninga í breiðari skilgreiningu. Aðalatriði málsins er að vitað sé um ólíka eiginleika þessara stærða innbyrðis, sparnaðar annars vegar og peninga með mikla veltu hins vegar og einnig að það fari eftir vandamáli hverju sinni hvaða skilgreining er valin. Vandamálið við skoðun þrengri skilgreininga sem ekki er ekki til staðar í breiðari skilgreiningu, er að um miklar og ruglingslegar sveiflur getur verið að ræða sem valda erfiðleikum.

Samantekt peningastærðanna 1990: - upphæðir innan sviga eru milljónir króna

M0 = Grunnfé (18.223):

Seðlar og mynt í umferð og innstæður innlánsstofnana í Seðlabanka

M1 = Peningamagn (24.886):

M0 - Innstæður innlánsstofnana í Seðlabanka + Veltiinnlán og geymslufé innlánsstofnana

M2 = Peningamagn og alm. sparifé (105.840):

M1 + almennt sparifé í innlánsstofnunum

M3 = Peningamagn og sparifé (129.910):

M2 + bundið sparifé innlánsstofnana

M4 = Peningamagn og sparifé ásamt verðbréfaútgáfu (1.473.013):

M3 + verðbréfaútgáfa innlánsstofnana (bankabréf)

2) Þróun peningastærðanna síðustu ár

Þrennt er eftirtektarvert þegar þróun peningastærða í þröngri skilgreiningu (seðlar og mynt í umferð, grunnfé og peningamagn M1) er skoðuð. Í fyrsta lagi er um miklar sveiflur að ræða í þeim milli mánaða. Þetta er mjög kerfisbundið og má rekja til ýmissa uppgjöra í hagkerfinu, svo sem skattauppgjöra, og til gjaldeyrisverslunar. Samt má segja að þessar sveiflur séu illa skýrðar og erfitt er að rekja þær nákvæmlega.

Í öðru lagi er samanburður á grunnfé og peningamagni (M1) sérkennilegur, enda grunnfé til skamms tíma stærri stærð. Þetta gerbreystist hins vegar árið 1990, þegar innlánsbinding er lækkuð verulega og lausafjárkvöð aukin á móti. Þetta veldur vissum flutningi milli skilgreininga og verður peningamagn stærra en grunnfé í kjölfarið.

Það þriðja sem vekur eftirtekt er mikill vöxtur í peningamagni M1 á árinu 1990, en þessi stærð stækkar umtalsvert meira en nemur leitni og má rekja til mikillar aukningar veltiinnlána sem jukust um tæp 30% að nafnvirði á árinu 1990. Tvær skýringar eru helstar á þessari þróun. Hin fyrri tengist áðurnefndum skipulagsbreytingum á bindiskyldu og lausafjárkvöð, en lausafjárstaða bankanna hefur styrkst hin síðari ár vegna þessa og sérstaklega árið 1990. Hin skýringin er minnkandi vægi almennra sparibóka, sem í gegnum tíðina hafa verið notaðar sem veltireikningar, en vegna betri veltireikninga nú eru þær á undanhaldi. Þær eru nú aðeins um 20% af almennu sparifé, en voru um helmingur fyrir nokkrum árum. Þetta veldur vissum flutningi frá almennu sparifé yfir til veltiinnlána. Þetta getur einnig skýrt minnkandi veltu á veltiinnlánsreikningum, en velta á slíkum reikningum fór úr tæpum 80 á ári 1988 niður í rúm 60 (þetta þýðir að meðalupphæð á reikningi er tekin 60 til 80 sinnum út á ári, eða á 4. til 6. hverjum degi). Þetta þarf þó alls ekki að vera einhlít skýring á minni veltu. Sama má segja um aukningu veltiinnlána; hér er ekki um einhlíta skýringu að ræða á vexti þeirra, heldur vísbendingar.

3) Lausafjárstaða og innlánsbinding

Ef þróun innlánsbindingar innlánsstofnana í Seðlabanka, raunverulegrar lausafjárstöðu innlánsstofnana og lausafjárvæðingar er skoðuð kemur ýmislegt í ljós. Fyrst er að telja þá breytingu sem áður er minnst á, þ.e. lækkun bindiskyldu úr 28% 1985 í 7% árið 1990. Þetta má telja skipulagsbreytingu í peningamálum. Hún felst í því að lækka innlánsbindingu, en taka í staðinn upp lausafjárvæðingu. Lausafjárvæðingin kom á 1987 og var þá 7%, en er nú 12%. Einnig hafa innstæður innlánsstofnana fengið verðtryggingu og nú síðast raunávöxtun (sem þýðir að hluti grunnfjár er verðtryggður). Afleiðing þessa er aðallega tvenns konar. Í fyrsta lagi hefur lausafjárstaða innlánsstofnana gerbreyst. Hún var til að mynda neikvæð árið 1986, en er nú jákvæð um 15 milljarða. Einnig hafa innstæður innlánsstofnana í Seðlabanka lækkað úr um og yfir 15 milljörðum 1987 í um 10 milljarða nú. Í öðru lagi hefur fjármögnun ríkishallans færst frá Seðlabanka yfir til innlánsstofnana jafnframt því sem þessi tilfærsla hefur bætt hag þeirra, enda er hin aukna lausafjárvæðing (lausafjárstaða) uppfyllt að mestu með ríkisverðbréfum. Afleiðing þessa er sú að auðveldara er að fjármagna halla ríkissjóðs innanlands, því sköpuð er eftirspurn eftir verðbréfum ríkisins með lausafjárvæðinni. Þetta hefur jafnframt áhrif á ávöxtun ríkisverðbréfa.

Nýlega hafa húsbréf verið tekin með í skilgreiningu á lausafjárskyldu. Þau munu að nokkru keppa við ríkisbréf til uppfyllingar kvaðarinnar.

Raunveruleg lausafjárstaða innlánsstofnana er yfirleitt um 1% fyrir ofan lausafjárvæðing (þegar jafnvægi ríkir á fjármagnsmarkaði). Tvö tímabil skera sig úr hvað þetta varðar og má túlka þau sem tímabil ójafnvægis hjá innlánsstofnunum. Þetta eru tímabilin frá síðasta ársfjórðungi 1987 og til loka árs 1988, og síðan frá lokum árs 1990 og fram á mitt ár 1991. En um mitt ár 1991 virðist jafnvægi vera að nást. Þetta ójafnvægi skýrist af óhagstæðri þróun innlána samanborið við þróun útlána.

4) Þróun sparifjár í innlánsstofnunum

Miklar breytingar hafa átt sér stað á innlánsformum bankanna og kemur það fram í þróun upphæðanna. Ný form innlána hafa litið dagsins ljós og gert skiptingu milli veltiinnlána og sparifjár greinilegru. Þetta eru ýmis form sérkjarareikninga og bankabréfa. Bankabréf eru einskonar bundin innlán en á formi verðbréfa, sem hægt er að leysa út fyrir tímann á þeim kjörum sem þá bjóðast á markaðnum. Sérkjarareikningarnir breyta sveiflum í almennu sparifé (óbundið sparifé), en ávöxtun þeirra er háð hreyfingarleysi innistæðu í hálf ár. Þessir reikningar ásamt nýjum tegundum veltireikninga, hafa valdið því að notkun almennu bóka, sem voru með töluverðri veltu (þ.e. mikla hreyfingu eða tíðar úttektir), hafa minnkað verulega og má segja að menn ákveði nú fyrirfram hvort geyma eigi peninga í einhvern tíma eða hvort nota eigi þá til viðskipta.

Helstu eiginleikar almenns sparifjár eru m.a.:

1) Jákvæð vaxtateygni (raunvextir), þ.e. almennt sparifé eykst við hækkun raunvaxta.

2) Staðkvæmdartengsl gagnvart bundnu sparifé, sem bendir til sama hlutverks (þ.e. sparnaðar). Þetta þýðir að ef bundin innlán aukast, þá er það að hluta til á kostnað almennra innlána, eða m.ö.o. um samkeppni milli þessara innlánsforma er að ræða.

3) Stuðningstengsl við peningamagn (M1), sem þýðir að breytingar á almennu sparifé eru í takt við breytingar á peningamagni sem aftur bendir til ólíkra

80% verðbólgu? Hér verður enn ítrekað að þótt veltuhraði geti breyst eitthvað, þá er mjög líklegt að 80% verðlagshækkun verði að fjármagna með aukningu peninga í umferð, sem veldur því að peningamagnsaukningin er að stórum hluta efniviður verðbólgunnar.

6) Fjármagnsmarkaður síðustu misseri

Árið 1990 er einstakt ár hvað þróun á fjármagnsmarkaði varðar. Mikil aukning varð í nær öllum tegundum sparnaðar og á sama tíma var þróun innlána hagstæð samanborið við þróun útlána, þegar á allt árið er litið. Þetta gerist á sama tíma og verðbólga er á niðurleið og vaxtafrelsi virðist tryggt og því stöðugleiki raunvaxta meiri en síðustu ár. Sérstaka athygli vekur gífurleg aukning spariskírteina ríkissjóðs (og ríkisvixla sem eru reyndar mest í eigu innlánsstofnana) og hlutabréfaeign. Telja má að heildarinnlán innlánsstofnana séu að nálgast það hlutfall sem er í nágrannalöndunum. Einnig virðist verðbréfamarkaður hafa fest sig í sessi, sem reyndar veldur því að staða peningamála og hagstjórn tengd þeim hefur fengið annað og mikilvægara hlutverk í íslensku efnahagslífi.

Þegar þessi þróun er skoðuð innan ársins 1990 og fram á árið 1991 kemur í ljós að skipta verður tímabilinu í tvennt. Fyrri hluti ársins er í alla staði mjög hagstæður varðandi innlán, útlán og annan sparnað. Hins vegar má segja að þegar hausta tekur breytist þetta töluvert. Vöxtur sparnaðar, eða spörun, hægir verulega á sér og í mörgum tilvikum er um algera stöðnun að ræða, m.a. varðandi heildarinnlán bankanna. Þetta er þó misjafnt eftir formum og má segja að undantekningin sé bundin innlán, en þau jukust verulega seinni hluta árs en höfðu dregist saman fyrir hluta ársins. Einnig hefur spörun ekki haldist í spariskírteinum og hlutabréfum og verulega dregið úr henni. Hins vegar hafði spörun alveg stöðvast í almennu sparifé, verðbréfum banka og sparisjóða og hlutdeildarskírteinum verðbréfasjóða. Þessi þróun hefur að einhverju leyti snúist við á árinu 1991, en hvergi nærri eins og árið áður.

Á meðan þetta gerðist jukust útlán innlánsstofnana um mitt ár 1990. Sú þróun hélt áfram fram eftir ári með minnkandi spörun. Þetta leiddi til þess að lausafjárstaða innlánsstofnana versnaði síðasta ársfjórðung 1990 og fyrri hluta ársins 1991. Nú á síðustu mánuðum hefur jafnvægi náðst aftur.

Á meðan bendir fátt til aukinnar einkaneyslu. Samkvæmt bráðabirgðauppgjöri fyrir 1990 á einkaneysla að hafa staðið í stað, en samneysla að hafa aukist um 1,7%. Einnig má sjá að krítarkortavelta innanlands hefur ekki aukist að raunvirði á árinu 1990, en jókst verulega í byrjun árs 1991. Einnig bendir virðisaukaskattsuppgjör til þess að einkaneysla hafi ekki aukist í árslok 1990, en slík vísbending er varasöm þar sem virðisaukaskattskerfið felur í sér ýmsar nýjungar og er því varla samanburðarhæft við fyrri ár.

mikilvægara, getur orðið erfitt að túlka niðurstöður um eftirspurn, vegna ólíkra hlutverka sparnaðar og greiðslumiðils innbyrðis í slíkum skilgreiningum.

Framboð peninga á Íslandi hefur hingað til ekki lotið beinni stýringu enda fjármagnsmarkaður verið ófullburða. Framboðið hefur ákvarðast af ýmsum efnahagslegum þáttum, auk innlánsbindingar og lausafjárkvaðar sem setur bankakerfinu skilyrði. Flest leiðandi ríki Vesturlanda hafa á síðustu tveimur áratugum falið seðlabönkum sínum að framfylgja á sjálfstæðan hátt *peningastefnu*.

Það sem helst hefur ráðið peningaframboði eða -myndun eru þættir eins og viðskiptajöfnuður, greiðslustaða ríkissjóðs og útlánaaukning innlánsstofnana. Þetta eru allt þættir sem í raun ráðast af ýmsum tilviljanakenndum þáttum efnahagslífsins og ákvörðunum hinna ýmsu aðila hagkerfisins, en lítil sem engin stjórnun kemur til mótvægis. Það sem hægt væri að gera til þess að hafa áhrif á peningamyndunina er m.a. að Seðlabankinn veiti ríkissjóði aðhald með breytingum á lánaþyrirgreiðslu við hann. Seðlabankinn getur beitt lausafjárkvöð og innlánsbindingu, lánaþyrirgreiðslu við innlánsstofnanir og markaðsaðgerðum með kaupum og sölu eigin bréfa, til að hafa áhrif á peningamagn og vexti og einnig haft áhrif á Verðbréfaþingi Íslands. Hann getur að auki beitt kaupum og sölu gjaldeyris til að hafa áhrif á peningamagn og gengi, en allar ofantaldar aðgerðir verða að taka mið af gengisstefnunni.

Mikilvægasta niðurstaðan varðandi peningamyndunina er að ef færi eitthvað úrskaiðis er enginn sjálfstæður aðili til sem bregðast myndi við því. Þess vegna má segja að undirstaða peningamyndunar og jafnframt því peningamála sé mjög viðkvæm. Þetta er vert að hafa í huga þegar rætt er um stórfjárfestingar á borð við álver.

Áhrif peninga á eftirspurn og verðlag eru án efa veruleg. Um það er vart deilt. Hins vegar er deilt um hve hröð og bein áhrifin eru, sérstaklega hve mikið veltuhraði breytist við breytingu á peningamagni. Ljóst má vera að veruleg verðbólga, svo dæmi sé tekið, haldist ekki til lengdar nema hún sé *fjármögnuð* með aukningu peningamagns í umferð. Hve hratt þetta gerist skiptir máli því ef áhrif peningamagns koma hratt fram er ekki nægjanlegt að skoða raunbreytingar þess, heldur verður að skoða breytingu á nafnvirði þess. Þetta er vegna þess að verðlagsbreytingin kemur strax fram í raunvirði stærðar og því sést ekki breyting í raunstærðinni. Gerðist þetta aftur á móti hægjar kæmi fram raunbreyting áður en áhrifin kæmu fram. Þetta má skýra með dæmi. Segjum að um 80% verðbólgu sé að ræða og vöxtur peningamagns sé einnig 80%, þannig að raunbreyting er engin. Nú er ætlunin að minnka vöxt peningamagns. Úr honum er dregið, t.d. niður í 40%. Hvað gerist? Kemur þetta fram í auknum veltuhraða peninga og því litlum sem engum áhrifum á verðlag? Eða kemur þetta fram í tímabundinni breytingu á veltuhraða og þess vegna töfðum áhrifum á verðbólgu, sem veldur raunbreytingu í peningamagni í byrjun, en jafnast út þegar verðbólga lækkar? Eða veldur þetta strax áhrifum á verðbólgu, niður í 40%, eða jafnvel áður en peningamagnsvöxturinn er minnkaður vegna væntinga? Líklega er sannleikurinn einhversstaðar þarna á milli. Þetta getur einnig verið misjafnt eftir tímabilum vegna mismunandi væntinga og mismunandi veltuhraðabreytinga eftir tæknistigi og öðru þvíúmlíku.²

Varðandi framboð peninga, má segja að þetta sé spurning um orsök eða afleiðingu. Er 80% aukning peningamagns afleiðing 80% verðbólgu, vegna þess að raunmagn peninga þarf að haldast óbreytt, eða er 80% aukning peningamagns orsök

² Þetta gerir það að verkum að mjög erfitt er að meta þetta tölfræðilega og var það því ekki gert í þessu verkefni, enda ekki til ætlast.

80% verðbólgu? Hér verður enn ítrekað að þótt veltuhraði geti breyst eitthvað, þá er mjög líklegt að 80% verðlagshækkun verði að fjármagna með aukningu peninga í umferð, sem veldur því að peningamagnsaukningin er að stórum hluta efniviður verðbólgunnar.

6) *Fjármagnsmarkaður síðustu misseri*

Árið 1990 er einstakt ár hvað þróun á fjármagnsmarkaði varðar. Mikil aukning varð í nær öllum tegundum sparnaðar og á sama tíma var þróun innlána hagstæð samanborið við þróun útlána, þegar á allt árið er litið. Þetta gerist á sama tíma og verðbólga er á niðurleið og vaxtafrelsi virðist tryggt og því stöðugleiki raunvaxta meiri en síðustu ár. Sérstaka athygli vekur gífurleg aukning spariskírteina ríkissjóðs (og ríkisvixla sem eru reyndar mest í eigu innlánsstofnana) og hlutabréfaeign. Telja má að heildarinnlán innlánsstofnana séu að nálgast það hlutfall sem er í nágrannalöndunum. Einnig virðist verðbréfamarkaður hafa fest sig í sessi, sem reyndar veldur því að staða peningamála og hagstjórn tengd þeim hefur fengið annað og mikilvægara hlutverk í íslensku efnahagslífi.

Þegar þessi þróun er skoðuð innan ársins 1990 og fram á árið 1991 kemur í ljós að skipta verður tímabilinu í tvennt. Fyrri hluti ársins er í alla staði mjög hagstæður varðandi innlán, útlán og annan sparnað. Hins vegar má segja að þegar hausta tekur breytist þetta töluvert. Vöxtur sparnaðar, eða spörun, hægir verulega á sér og í mörgum tilvikum er um algera stöðnun að ræða, m.a. varðandi heildarinnlán bankanna. Þetta er þó misjafnt eftir formum og má segja að undantekningin sé bundin innlán, en þau jukust verulega seinni hluta árs en höfðu dregist saman fyrir hluta ársins. Einnig hefur spörun ekki haldist í spariskírteinum og hlutabréfum og verulega dregið úr henni. Hins vegar hafði spörun alveg stöðvast í almennu sparifé, verðbréfum banka og sparisjóða og hlutdeildarskírteinum verðbréfasjóða. Þessi þróun hefur að einhverju leyti snúist við á árinu 1991, en hvergi nærri eins og árið áður.

Á meðan þetta gerðist jukust útlán innlánsstofnana um mitt ár 1990. Sú þróun hélt áfram fram eftir ári með minnkandi spörun. Þetta leiddi til þess að lausafjárstaða innlánsstofnana versnaði síðasta ársfjórðung 1990 og fyrri hluta ársins 1991. Nú á síðustu mánuðum hefur jafnvægi náðst aftur.

Á meðan bendir fátt til aukinnar einkaneyslu. Samkvæmt bráðabirgðauppgjöri fyrir 1990 á einkaneysla að hafa staðið í stað, en samneysla að hafa aukist um 1,7%. Einnig má sjá að krítarkortavelta innanlands hefur ekki aukist að raunvirði á árinu 1990, en jókst verulega í byrjun árs 1991. Einnig bendir virðisaukaskattsuppgjör til þess að einkaneysla hafi ekki aukist í árslok 1990, en slík vísbending er varasöm þar sem virðisaukaskattskerfið felur í sér ýmsar nýjungar og er því varla samanburðarhæft við fyrri ár.

3. *Peningar og peningamagnsstærðir*

3.1 *Nokkur orð um peninga*

Þegar fjallað er um peninga og peningastærðir er rétt að gera í stuttu máli grein fyrir hvað hagfræðin á við með hugtakinu peningum. Peningahugtakið hefur lengi verið til umræðu í hagfræði og stundum tilefni mikilla deilna. Mikilvægi peninga í hagkerfinu er augljóst, þó menn deili um hlutverk þeirra, áhrif og skilgreiningar og er því bagalegt hve erfitt hefur verið að skýra og skilgreina notagildi og áhrif þeirra í fræðilegri hagfræði. Ástæða þess að ekki hefur tekist að koma peningahugtakinu vel fyrir í hagfræði er að tilvist peninga byggir á viðskiptakostnaði (e. transaction cost) og óvissu. Notagildi peninga sem greiðslumiðils (e. medium of exchange) felst í því að einstaklingar geta ekki skipt á þeirri vöru og þjónustu sem þeir vilja beint, því það krefðist gífurlegra upplýsinga og aðila sem hefði nákvæmlega réttar, gagnkvæmar þarfir. Í hagfræðilíkönunum af hefðbundinni gerð sem skýra hegðun einstaklinga og fyrirtækja er yfirleitt gerð sú forsenda að um engan viðskiptakostnað sé að ræða og að upplýsingar séu fullkomnar. Þannig geta þau ekki skýrt notkun og tilvist peninga.

Annað vandamál í umræðu um tilvist og áhrif peninga er óvissa um skilgreiningu þeirra og hvaða hlutverki þeir gegna. Oft er talað um þrípætt hlutverk peninga. Í fyrsta lagi eru peningar greiðslumiðill, þ.e. almennt viðurkennt form eða miðill viðskipta.¹ Í öðru lagi verðmælir (e. unit of account). Í þriðja lagi verðgeymsla (e. store of value). Það sem gerir peninga og áhrif þeirra á hagkerfið hins vegar einstaka, jafnvel frá því sem skyldast er peningum, er fyrstnefnda hlutverkið. Það hefði því ekki sömu áhrif að dreifa seðlum og mynt og t.d. verðbréfum. Seðla- og myntaukning ylli almennri eftirspurnaraukningu, en verðbréfin myndu falla í verði, ef peningamagn héldist óbreytt.

Segja má að þróun peningahugtaksins hafi farið í hring. Fyrst einblíndu menn eingöngu á ofangreint viðskipta- eða greiðsluhlutverk peninga, þannig að þeir voru þröngt skilgreindir. Menn hafa síðan í auknum mæli farið að líta á önnur hlutverk peninga. Þetta er ekki óeðlilegt þar sem þróun innlánsforma og bankakerfis gerði aðgreiningu peninga sem greiðslumiðils erfiða. Á verðbólgutímum jukust vinsældir innlánsforma sem báru vexti til að geyma peninga. Þannig fóru menn að líta til þess hlutverks sem felst í verð- eða verðmætageymslunni. Þetta gerði það að verkum að skilgreiningar sem horft var á breikkuðu og nýtt fyrirbrigði leit dagsins ljós, greiðsluhæfi (e. liquidity). Það er vegna þess að sum form innlána eru bundin og því ekki til taks sem peningar. Einnig eru verðbréf eða önnur geymsluform peninga misjafnlega auðseljanleg. Varðandi verðbréf koma einnig til sögunnar þau áhrif sem kaup og sala slíkra bréfa hefur, en þau gætu breyst að verðgildi og því ekki verið ákveðin peningaupphæð eins og innlánin. Þetta er sérlega mikilvægt þegar peningahugtakið er skoðað í heild fyrir hagkerfi, en horfir öðru vísi við gagnvart einstaklingi.

¹ Oft er í þessu samhengi talað um gjaldmiðil (e. means of payment). Þá er gerður greinarmunur á skiptimiðli og gjaldmiðli. Gjaldmiðill lýkur greiðslu endanlega en skiptimiðill opnar fyrir kröfu á þriðja aðila, eins og ávísun. Við tölum um greiðslumiðil í merkingu gjaldmiðils og í þröngri merkingu skiptimiðils, þ.e. skiptimiðil sem er almennt notaður í viðskiptum, en er ekki á neinn hátt lánaviðskipti eða háður óvissu.

Í kjölfar þessara breyttu viðhorfa áttu vextir og spákaupmennska að ráða miklu um eftirspurn og notkun peninga. Þannig var hætt að líta á veltuhraða peninga sem fastan, eins og áður hafði verið gert. Þetta kom fram með Keynes og þeirri byltingu í hagfræði sem átti sér stað upp úr seinna stríði.

Þegar menn fjölluðu um peninga fyrst og fremst sem geymslumiðil urðu mjög margir hlutir að *peningum* eða flestar eignir sem hægt var að selja eða leysa inn fyrir peninga. Af þessu leiddi að menn misstu sjónar af hinu raunverulega peningahugtaki og einnig af hlutverki þess og áhrifum. Þetta átti sérstaklega við um stjórnun þess. Í kjölfarið kom svo það sem áður er sagt, að menn álitu peninga ekki skipta máli, enda var *allt* peningar samkvæmt þessum hugmyndum.

En þróunin snéri við og peningahugtakið hefur á síðustu tveimur áratugum fengið mikla athygli að nýju. Það má sjá af því að flestir helstu seðlabankar heims hafa tekið upp *peningastefnu*, þ.e. skilgreint peninga og mótað stefnu um stjórnun á umfangi þeirra og um áhrif þeirra á hagkerfið. Þróunin fór þó ekki til baka heldur má segja að nýjar hugmyndir hafi fæðst. Til dæmis hafa margir þeir hagfræðingar sem aðhyllast peningaáherslur í hagfræði ekki álitnið veltuhraða í eðli sínu stöðugan, en þetta er þó misjafnt eftir mönnum. Segja má að í dag séu hagfræðingar almennt á því að peningar skipti máli og að mikla áherslu beri að leggja á eftirlit með þróun peninga, stjórnun á umfangi þeirra og áhrifum peninga á hagkerfið. Menn deila þó alltaf um hvaða vægi mismunandi hlutverk hafa nákvæmlega í peningahugtakinu og því hve þröngt skuli skilgreina peninga.

3.2. Skilgreiningar á peningamagni

Í hagtölum eru til misjafnar skilgreiningar á peningum og það veldur því að um nokkrar stærðir er að ræða þegar þróun peningamála er skoðuð, en þetta er afleiðing þess hve peningahugtakið er á reiki. Hér á eftir verða stuttlega kynntar helstu skilgreiningar og hvað stendur á bak við þær. Einnig verða þessar stærðir settar í tölulegt samhengi til að hægt sé að átta sig á sambandi þeirra innbyrðis. Nánari umfjöllun um þróun þessara stærða síðustu misseri verður í 4. kafla.

Grunnfé - stundum nefnt M0. (Flokkun og númer þau sömu og birtast í Hagtölum mánaðarins.)

Grunnfé (7) samanstendur af tveimur þáttum: *Seðlum og mynt í umferð* (7.1) og *sjóði og innstæðum innlánsstofnana í Seðlabanka* (7.2). Seðlar og mynt í umferð eru seðlar og mynt utan Seðlabanka að frádreginni seðla- og myntstöðu innlánsstofnana. Sjóður og innstæður innlánsstofnana skiptast í *bundnar innstæður* (7.2.1), *innstæður og uppsagnareikninga* (7.2.2) og *veltufjármuni* (7.2.3). Grunnfé er fyrst og fremst stærð sem seðlabankar hafa áhuga á og hafa jafnframt beina stjórn á. Einnig má segja að grunnfé sé skuld Seðlabankans við almenning og bankakerfið enda felst í þessu hugtaki kröfur á Seðlabankann.

Millj. kr. á verðlagi hvers árs - tölur innan sviga eru innbyrðis hlutföll

	1989	1990	breyting
Grunnfé	22247	18223	-18,1%
Seðlar og mynt í umferð	2975 (13%)	3083 (17%)	3,6%
Bundnar innistæður	13928 (63%)	10951 (60%)	-21,4%
Innistæðubréf og upps.r.	796 (4%)	280 (2%)	-64,8%
Veltufjármunir	4549 (20%)	3909 (21%)	-14,1%

Eins og sést hefur grunnfé farið minnkandi, en það er vegna kerfisbreytingar sem átt hefur sér stað. Hún felst í því að bindiskylda innlánsstofnana í Seðlabanka hefur verið lækkuð þannig að liður 7.2.1 bundnar innistæður hefur minnkað talsvert. Á móti hefur lausafjárkvöð innlánsstofnana verið aukið þannig að fjármagnið er fært yfir til innlánsstofnana sem ávaxta það sjálfar. Ætlunin var að þetta kæmi í stað fyrirgreiðslu Seðlabanka við innlánsstofnanir, þannig að þær væru sjaldnar í vandræðum með skuldbindingar sínar. Það hefur þó leitt til þess að fjármögnun ríkissjóðshallans hefur færst frá Seðlabanka til innlánsstofnana, þar sem lausafjárkvöðin er að mestu uppfyllt með ríkisverðbréfum. Um þetta verður nánar rætt í fjórða kafla.

Peningamagn - nefnt M1

Peningamagn (5.2.2) samanstendur af tveimur þáttum: *Seðlum og mynt í umferð* (7.1) og *veltiinnlánun innlánsstofnana og geymslufé* (5.1). (Þetta má einnig setja fram sem $M1 = M0$ - sjóður og innistæður innlánsstofnana í Seðlabanka + veltiinnlán og geymslufé).

Millj. kr. á verðlagi hvers árs - tölur innan sviga eru innbyrðis hlutföll

	1989	1990	breyting
Peningamagn M1	19791	24894	25,8%
Seðlar og mynt í umferð	2975 (15%)	3083 (12%)	3,6%
Veltiinnlán og geymslufé	16816 (85%)	21811 (88%)	29,7%

Eins og sjá má hefur töluverð aukning átt sér stað í M1 milli ára og er það langt umfram verðlagshækkanir. Þetta má rekja til mikillar aukningar veltiinnlána. Tvær skýringar eru á þessari þróun. Annarsvegar hefur nafnvaxtamunur minnkað stórlega á milli innlánsforma, þ.e. á almennum bókum annars vegar og veltireikningum hins vegar. Hann var til dæmis 7,2 % að meðaltali 1989, en aðeins 2,8% að meðaltali 1990 (nafnvextir almennra bóka að frádrægnu nafnvöxtum almennra tékkareikninga). Hins vegar má eflaust rekja þessa þróun að einhverju leyti til þeirra skipulagsbreytinga sem átt hafa sér stað varðandi innlánsbindingu og lausafjárkvöð, en miklar fjárhæðir hafa farið yfir til innlánsstofnana frá Seðlabanka vegna þessa.²

Velta á innlánsreikningum er gríðarlega mikil sem bendir til notkunar þessarar tegundar innlána sem greiðslumiðils, en ekki sem sparnaðarforms.

Millj. kr. á verðlagi hvers árs

	1987	1988	1989	1990
Heildarvelta á tékkareikningum	706.556	916.597	1.039.297	1.200.813
Meðaltalsstaða veftu- reikninga innlánsst.	9.276	11.505	14.601	19.313
Velta á ári u.þ.b.	76,2	79,7	71,2	62,2

² Um tíma var grunnfé umtalsvert stærri upphæð en peningamagn M1 vegna hinnar háu innlánsbindingar (sjá síðar).

Þetta þýðir að á 4. til 6. hverjum degi er upphæð á veltireikningi tekin út. En velta seðla og myntar í umferð er auðvitað mun meiri. Því mætti draga þá ályktun að stærðin M1 sé greiðslumiðill, fremur en sparnaður eða eign. Athyglisverðar eru minnkandi hreyfingar á veltiinnlánum. Það, ásamt hagstæðari vaxtakjörum miðað við almennar sparibækur, bendir til þess að viss breyting hafi átt sér stað. Ekki er um eins mikinn fórnarkostnað peningaeignar að ræða miðað við almennu bækurnar og áður. Í raun má segja að hér sé að koma á daginn ákveðinn munur á sparifé og peningum, enda hafa almennu bækurnar minnkað umtalsvert sem hlutfall af almennu sparifé. Áður notaði fólk almennu bækurnar meira sem veltireikninga, en nú hafa veltiinnlánin tekið við. Þetta þýðir að í almennu sparifé er meira um hreinan sparnað að ræða nú en áður.

Peningamagn og almennt sparifé - nefnt M2

Peningamagn og almennt sparifé skiptist, eins og nafnið gefur til kynna, í tvennt, þ.e. áðurnefnt peningamagn að viðbættu *almennu sparifé* (5.2.1) ($M2 = M1 + \text{almennt sparifé}$). Almennt sparifé er almenn spariinnlán innlánsstofnana, þ.e. öll spariinnlán sem ekki teljast bundin. Mikilvægur eiginleiki M2 er því að innan þessarar stærðar eru laus innlán, þ.e. peningar eru alltaf til taks. Á móti kemur að ávöxtun er háð hreyfingarleysi innistæðu.

Skilgreiningin á því hvað telst bundið og hvað ekki er óljós vegna tíðra nýjunga á innlánsformum, þ.e. ýmsum formum sparibóka og skipti- og sérkjarareikninga, sem teljast þó með óbundnu sparifé. Óhreyfðar innstæður á slíkum reikningum hafa ákveðna ávöxtun á óhreyfðar innistæður og því eru þessir reikningar um margt líkir bundnum reikningum, en eru samt óbundnir. Skilgreining á M2 hefur að einhverju leyti breyst í gegnum tíðina. Einnig hafa venjulegar, almennar sparisjóðsbækur minnkað töluvert sem hlutfall af almennu sparifé eins og áður sagði. Árið 1985 voru þær helmingur alls almenns sparifjár, en árið 1990 aðeins um 20%.

Millj. kr. á verðlagi hvers árs - tölur innan sviga eru innbyrðis hlutföll

	1989	1990	breyting
Pen.m. og alm. sparifé M2	92.548	105.847	14,4%
Peningamagn M1	19.725 (21%)	24.866 (23%)	26,1%
Almennt sparifé	72.823 (79%)	80.981 (77%)	11,2%

Eins og sjá má á þessum stærðum er meginhluti M2 almennt sparifé. Hefur það vaxið töluvert milli ára og er sá vöxtur vel umfram verðlagshækkunar (lánskjaravísitala hækkaði um 8,5% á sama tíma). Einhver hluti almenns sparifjár virðist notaður sem veltiinnlán, þannig að hluti almenns sparifjár gæti talist til peninga, ef skilgreiningin er greiðslumiðill. Þetta sést á aukningu veltiinnlána við minnkandi mun á vöxtum þeirra og almennra innlána. Þó er líklegt að það sé eingöngu lítil hluti almennu innlánanna (almennu bækurnar) sem notaður er í þessum tilgangi vegna þess að milli heildarstærðar almennra innlána og veltiinnlána er jákvæð fylgni en ekki staðkvæmd til lengri tíma lítið (sjá 4. kafla).

Ef velta eða hreyfingar á reikningum almenns sparifjár eru skoðaðar kemur í ljós ákveðinn munur á sparifé og peningum. Samkvæmt óformlegum upplýsingum frá bönkunum, var velta á almennum bókum þannig að meðalupphæð var tekin út einu sinni í mánuði. Þetta þýðir mun minni hreyfingar en á veltureikningum, þar

sem meðalupphæð er tekin út einu sinni á innan við viku. Hins vegar eru hreyfingarnar miklu meiri en á *betri* reikningum, samkvæmt lauslegri athugun bankanna á sérkjarareikningum. Athugað var hve stór hluti upphæðar um áramót á sérkjarareikningum hafði hreyfst sex mánuðum síðar. Kom í ljós að um fjórðungur upphæðar hafði hreyfst, sem þýðir að meðalupphæð er tekin út á tveggja ára fresti. Þetta sýnir allt aðrar og minni hreyfingar en um er að ræða á veltiinnlánnum og almennum sparibókum, sem aftur má túlka sem skýran mun á sparifé og peningum. Þessar upplýsingar eru fengnar með óformlegum hætti enda ekki skipulega unnið að söfnun upplýsinga um hreyfingar á almennum né bundnum innlánnum. Hins vegar er munurinn samkvæmt þessu svo skýr að telja verður hann marktækan.

Peningamagn og sparifé - nefnt M3

Peningamagn og sparifé skiptist í það sem áður er talið í M2 auk *bundins spariffjár* (5.3) ($M3 = M2 + \text{bundin innlán}$). Bundin innlán eru bundin spariinnlán innlánsstofnana. Sparifé innlánsstofnana er bundin innlán ásamt almennum sparifé innlánsstofnana. Mikilvægt er að hafa í huga við skoðun þessarar stærðar að hluti hennar er bundin og því ekki til taks sem peningar nema á ákveðnum tímapunktum.

Millj. kr. á verðlagi hvers árs - tölur innan sviga eru innbyrðis hlutföll

	1989	1990	breyting
Peningamagn og sparifé M3	112.998	129.917	15,0%
Pen.m. og alm. sp.fé M2	92.548 (82%)	105.847 (81%)	14,4%
Bundin innlán	20.451 (18%)	24.070 (19%)	17,7%

Á þessum tölum má sjá að bundin innlán eru mun lægri upphæð en almennt sparifé, eða um tæpur þriðjungur af sparifé innlánsstofnana. Bundnu innlánin hafa vaxið heldur meira en þau almennum á síðasta ári. Bundnu innlánin verða að teljast sparnaður eða eign og erfitt er að telja þau til peninga í skilningi greiðslumiðils, þar sem þau eru bundin í allt að eitt og hálft ár.

Peningamagn og sparifé ásamt verðbréfaútgáfu - stundum nefnt M4

Þessi stærð samanstendur af því sem er í M3, en að viðbættum *verðbréfum innlánsstofnana* ($M4 = M3 + \text{verðbréfaútgáfa}$). Ef á annað borð er farið út í breiðari skilgreiningar peninga eða peningamagns eru ekki svo mörg rök sem mæla með því að staldra við innlán innlánsstofnana, heldur breikka skilgreininguna enn frekar og taka verðbréf með, enda eru þau oft lausari eign en innlán. Til verðbréfaútgáfu teljast bankabréf, þ.e. verðbréf sem bankar gefa út og hafa svipaða þýðingu og innlán (e. Certificate of Deposits - CDs). Eitt sem skilur þessa tegund verðbréfa frá öðrum innlánnum er að verðbréf geta fallið í verði og eru á markaði, en bankabækur ekki. Þessi bréf hafa aðallega verið bréf bundin til langs tíma með vísitölubundna ávöxtun. Nú hafa komið til viðbótar skemmri tíma bréf, svokallaðir bankavíxlar, sem teljast til þessa hóps.

Millj. kr. á verðlagi hvers árs - tölur innan sviga eru innbyrðis hlutföll

	1989	1990	breyting
Peningamagn og sparifé M3			
ásamt verðbréfaútgáfu	126.961	147.320	16,0%
Pen.m. og sparifé M3	112.998 (89%)	129.917 (88%)	15,0%
Verðbréfaútgáfa	13963 (11%)	17.403 (12%)	24,6%

Hér má sjá að útgáfa innlánsstofnana á verðbréfum eða svokölluðum bankabréfum hefur aukist verulega, en er ennþá lítil hluti innlána (um 12% af heildarinnlánum.)

Eins og áður var sagt felst í hugtakinu *grunnfé* skuld Seðlabanka við almenning og bankakerfi. Hins vegar má segja um *M1*, *M2*, *M3* og *M4* eða öll innlán að þau séu skuld bankakerfis við almenning og fyrirtæki í landinu.

Samantekt: - upphæðir innan sviga eru milljónir króna árið 1990

M0 = Grunnfé (18.223):

Seðlar og mynt í umferð og innistæður innlánsstofnana í Seðlabanka

M1 = Peningamagn (24.886):

M0 - Innistæður innlánsstofnana í Seðlabanka + veltiinnlán og geymslufé innlánsstofnana

M2 = Peningamagn og alm. sparifé (105.840):

M1 + almennt sparifé í innlánsstofnunum

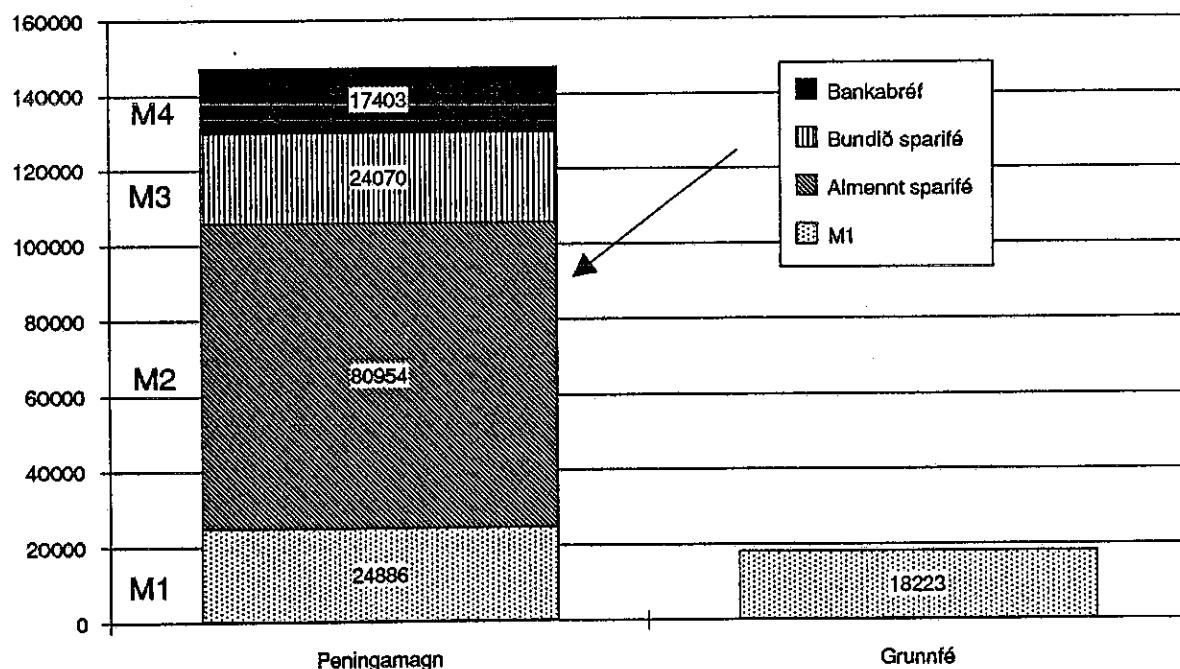
M3 = Peningamagn og sparifé (129.910):

M2 + bundið sparifé innlánsstofnana

M4 = Peningamagn og sparifé ásamt verðbréfaútgáfu (147.313):

M3 + verðbréfaútgáfa innlánsstofnana (bankabréf)

Peningamagns stærðirnar 1990



3.3 Túlkun peningastærða og mismunandi áhrif þeirra

Í fyrsta hluta þessa kafla var stuttlega fjallað um peninga og hlutverk þeirra. Samkvæmt því sem þá var sagt er megininkenni peninga að vera almennt viðurkenndur miðill í viðskiptum án óvissu. Ef taka ætti þetta bókstaflega myndi engin áðurtaldrastærða uppfylla fullkomlega að teljast peningar og eftir stæðu því eingöngu seðlar og mynt. En ef við slökum örlítið á kröfunni um óvissu, má telja veltiinnlán eða ávísunarform til peninga, þrátt fyrir að slíkt innihaldi vissa óvissu og opni fyrir kröfu á þriðja aðila. Ávísanir eða tékkar eru mjög víða teknir gjaldgengir og ganga jafnvel manna á milli áður en þeir eru leystir inn. Sem niðurstöðu af þessu má telja að M1 eða peningamagn sé góður mælikvarði á peningaeign í hagkerfinu ef peningar eru skilgreindir með hlutverk greiðslumiðils í huga.

En þá er spurningin hvort óbundið sparifé sé ekki peningar. Færa má rök fyrir því. Innlán eru geymsla peninga að ákveðinni upphæð sem ekki breytist. Hins vegar er notkunin ekki *peningaleg* fyrr en upphæðin er tekin út. Ávöxtun sparifjár er oft lág (á almennum bókunum) og auðvelt er að leysa það út. En megin munurinn á sparifé og peningum er sá að fyrst þarf að leysa sparifé út fyrir peninga áður en viðskipti fara fram. Bankabók sem slík er ekki gjaldgeng í viðskiptum. Þannig er ekki hentugt að nota bankabók sem peninga. Þetta kemur því fram í mun lægri veltu bankabóka, en veltiinnlána og peninga. Þarna gætu skil á milli sparnaðar eða eignar og peninga verið. Þetta getur þó verið háð stund og stað og hefur þróun veltiinnlánsforma aukið þennan mun. Þannig er réttur mælikvarði á greiðslugetu þjóðfélagsins, þ.e. peningaeign fólks sem haldið er til notkunar í viðskiptum, annað hvort eingöngu M1 eða vegin stærð mismunandi innlána, þar sem innlánin eru vegin eftir notkun þeirra til annars vegar viðskipta og hins vegar sparnaðar.

Vegið með Divisia-aðferð. Vega má innlán með svokallaðri Divisia-aðferð, en hún byggir á því að finna mismun ávöxtunar innlánsforms frá markaðsávöxtun og vega þannig saman ólík form í eina stærð. Við getum tekið raunverulegt dæmi:

Gefum seðlum og mynt vog 1, en innlánsformum vogina 1-m, þar sem $m = \text{innlánsávöxtun} / \text{markaðsávöxtun}$. Markaðsávöxtun er 18% (forvextir víxla 11. júní 1991), ávöxtun almenns sparifjár 12% (óbundnir sérkjarareikningar óverðtryggð kjör 11. júní 1991), en veltiinnlána 1,5% (tékkareikningar 11. júní 1991). Þá fáum við að M (greiðslumiðill) = Seðlar og mynt + $0,92 \cdot \text{veltiinnlán} + 0,33 \cdot \text{almennt sparifé}$. Þessi stærð er ekki ósvipuð og M1 að viðbættum þriðjungi almenns sparifjár.

Veltuvog. Vega má einnig með veltu. Margir telja þetta mun eðlilegri aðferð sökum þess að velta mælir raunverulega notkun fjárins. Vog byggð á veltu innlánsforma mælir mismunandi notkun peningastærða eða innlána. Dæmi: Veltutala veltiinnlána er 70 (velta/meðalstöðu á ári), en 7 fyrir almennt sparifé. Jafnframt gefum við okkur að vog seðla og myntar og veltiinnlána sé 1. Þannig fáum við vog fyrir almennt sparifé $7/70 = 0,1$. Þá er $M = M1 + 0,1 \cdot \text{almennt sparifé}$. Með þessu móti nálgumst við enn betur M1 sem mælikvarða á peninga til eyðslu í hagkerfinu (e. spending power). Einnig má nota veltu til að ákveða beint hvað eru peningar og hvað ekki, t.d. ef velta á ákveðnu innlánsformi er þannig að meðalupphæð hreyfist oftar en einu sinni á mánuði, þá er það túlkað sem peningar o.s.frv.

Ljóst má vera að ekki er nóg að skilgreina peninga í þröngri merkingu, þar sem gengið er út frá því að hlutverk peninga sé eingöngu viðskiptalegs eðlis. Ef við

gerum ráð fyrir því að fólk *geymi* peninga til síðari nota og að peningar hafi einnig geymsluhlutverk, þurfa að vera til stöðutölur þar sem fram kemur sparnaður í bankakerfinu, enda er hægt að losa þann sparnað og nota til viðskipta. Þannig verða til viðtækari skilgreiningar á peningum, sem jafnframt sýna minni sveiflur í peningamagni. Þetta eru stærðirnar M2, M3 og M4. Þær verður að túlka með hliðsjón af því að þær innihalda sparnað. Þannig er ekki víst að um hættumerki sé að ræða ef stærð eins og M3 vex. Skýringin gæti verið aukning sparnaðar eftir samdrátt eða flutningur á sparnaði milli sparnaðarforma, t.d. úr markaðsverðbréfum yfir í bundið sparifé. Oft hefur verið tilhneiging til þess að tala um aukningu peningaeftirspurnar ef stærðin M3 stækkar, en það getur valdið misskilningi og verið rangtúlkun ef ætlunin er að tala um peninga sem *eyðslumiðil*. Dæmi um þetta er peningaeftirspurnarjafna sem OECD notar í 1989/1990 hefti sínu um Ísland. Þar segir að peningaeftirspurn (M3 deilt með landsframleiðslu fyrir árin 1971-1988) aukist um eitt prósent við eins prósent hækkun raunvaxta. Líkleg skýring er sú að annars vegar sé um að ræða flutning á fé frá sparnaðarformum utan innlánsstofnana yfir á reikninga í þeim, sökum hagstæðrar þróunar á vaxtakjörum innlánsforma, og hins vegar til aukningar á sparnaði.³ Það verður að teljast hæpið að kalla þetta peningaeftirspurn, en fer þó allt eftir þeim skilgreiningum sem notaðar eru.

Hér verður ekki tekin afstaða til þess hvað sé rétt skilgreining peninga, en bent er á að það fer eftir þeim vandamálum sem skoðuð eru. Einnig má segja að eðlilegt sé að fylgjast með fleiri stærðum, en aðalatriðið er að það sé gert með mismunandi eiginleika og hlutverk stærðanna í huga.

³ OECD Economic Survey - Iceland 1989-90. Bls 80.

4. Þróun peningastærða síðustu ár í samhengi við aðrar hagstærðir

4.1 Gögnin

Þær stærðir sem skoðaðar eru í þessari lotu eru ýmsar útgáfur peningastærða og stærða úr reikningum Seðlabanka Íslands og innlánsstofnana, auk vísitalna, krítarkortaviðskipta, sölu- og virðisaukaskattsuppgjörs. Gögnin eru fyrir hvern mánuð að grunni til, frá fjórða ársfjórðungi 1986 til fyrsta ársfjórðungs 1991. Þau eru fengin frá Seðlabanka Íslands. Raunstærðir eru staðvirtar með lánskjaravísitölu.

4.2 Þróun peningastærða í þröngri skilgreiningu

Ef litið er á þróun síðustu ára í peningastærðum í þröngri skilgreiningu, þ.e. M1, grunnfjár og seðla og myntar, kemur fyrst í ljós að miklar sveiflur eru í stærðum þessum fyrir hvern mánuð. Ekki er það óþekkt fyrirbrigði að þröngri skilgreiningar peninga séu stærðir sem búa við miklar sveiflur og það gerir alla skoðun erfiðari. Margar ástæður eru fyrir þessum sveiflum, en líklega er meginorsökin ýmiss konar uppgjör í þjóðfélaginu og þá sérstaklega breytingar í sölu- og virðisaukaskattsuppgjöri, á erlendum eignum banka (bæði lána og gjaldeyriseignar) og á stöðu ríkissjóðs gagnvart Seðlabanka. Þessar sveiflur í M1 eru mjög kerfisbundnar milli mánaða eins og eftirfarandi aðfallsgreining sýnir, en hún skýrir hluta þessara sveiflna ($M1 = -0,3 * M1_{-1}$).

(Mánaðagögn)

DRM1 er raunbreyting í peningamagni M1

DSERK er raunbreyting í stöðu Seðlabanka gagnvart ríkissjóði

DEBA er raunbreyting í erlendum eignum (nettó) bankakerfis

DSOVSK er raunbreyting í uppgjöri sölu- og virðisaukaskatts

$$DRM1 = 306 + 0,18 * DSERK + 0,33 * DEBA + 0,13 * DSOVSK_{-1} - 0,3 * DRM1_{-1}$$

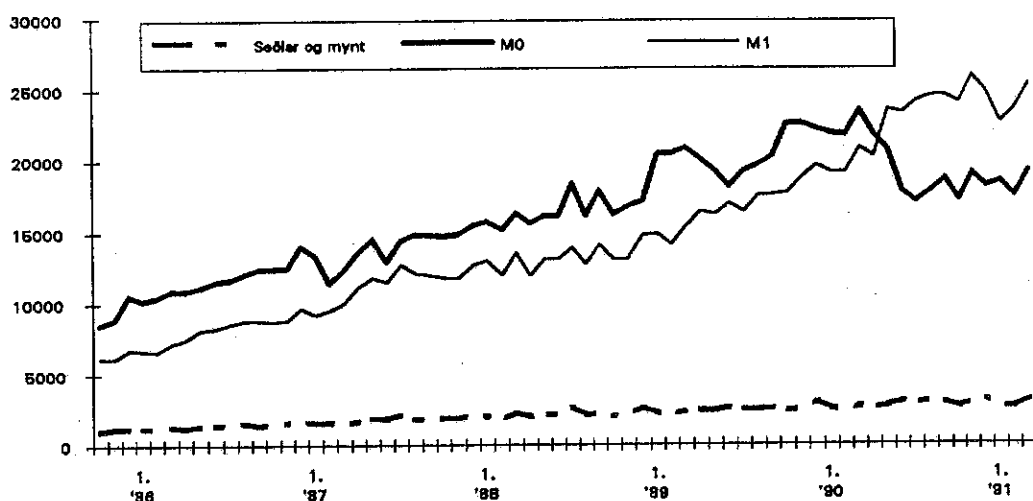
t-gildi (2,5) (3,0) (3,8) (2,1) (-3,3)

$$R^2 = 0,49$$

$$F = 12,62$$

$$DW = 2,20$$

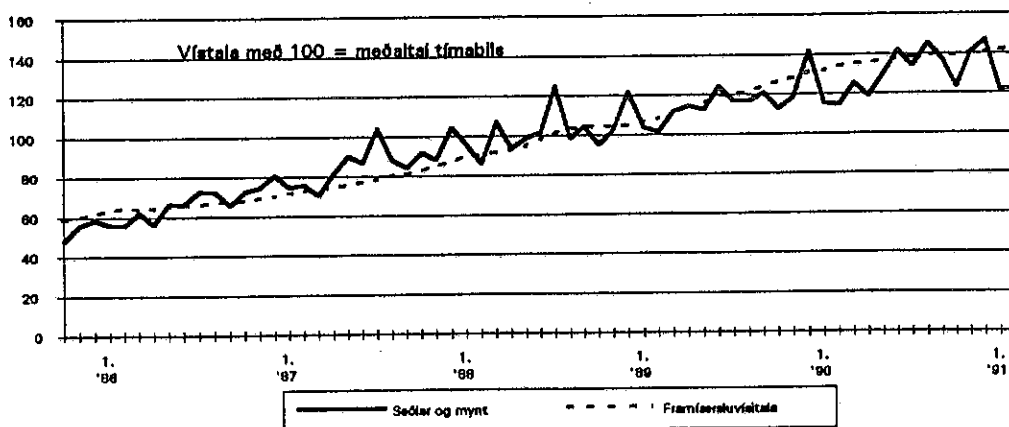
Töluverður hluti sveiflnanna er óskýrður og gerir það notkun þessara mánaðarstærða erfiða í tölfræðilegu samhengi (hugsanleg viðbót skýringar á sveiflum í M1 er notkun krítarkorta, en ekki eru tiltæk gögn á mánaðarformi um veltu þeirra).



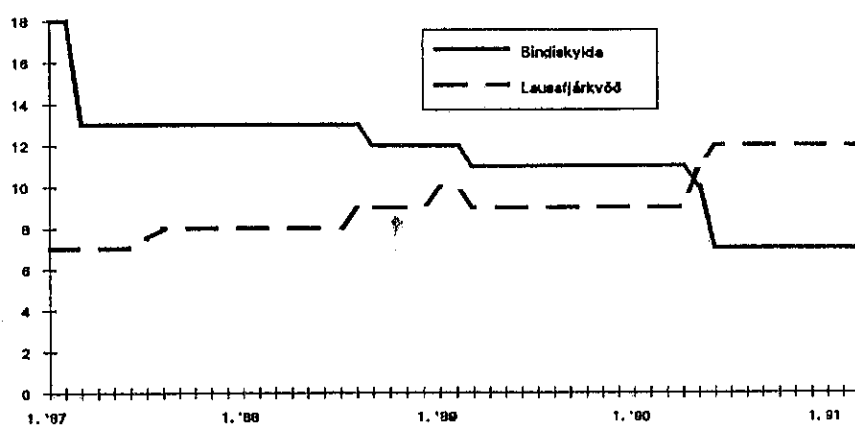
Á myndinni að ofan má sjá þróun þrengri skilgreininga peninga á verðlagi hvers árs.

Vert er að taka eftir tvennu í skoðun þessara stærða. Í fyrsta lagi hefur grunnfé (M0) lengst af verið meira en peningamagn (M1). Þetta skýrist af hinni miklu innlánsbindingu innlánsstofnana í Seðlabanka sem verið hefur lengst af hér á landi. Þetta þýðir að innlánsbinding hefur löngum verið meiri en sem nemur innistæðum á veltiinnlánsreikningum. Annað eftirtektarvert er það sem gerist í maí 1990. Þá minnkar grunnfé verulega og er þá fyrst minna en peningamagn, en peningamagn eykst á sama tíma. Minnkun grunnfjár skýrist af umtalsverðri lækkun á innlánsbindingu sem reyndar hafði gerst í áföngum, m.a. stór lækkun í febrúar 1987. Á móti lækkun innlánsbindingar í maí 1990 kom aukning lausafjárkvaðar. Peningamagn eykst vegna þessa að hluta en einnig, eins og áður kom fram, vegna hagstæðari vaxta á veltiinnlánum og lægri verðbólgu (sjá nánar síðar).

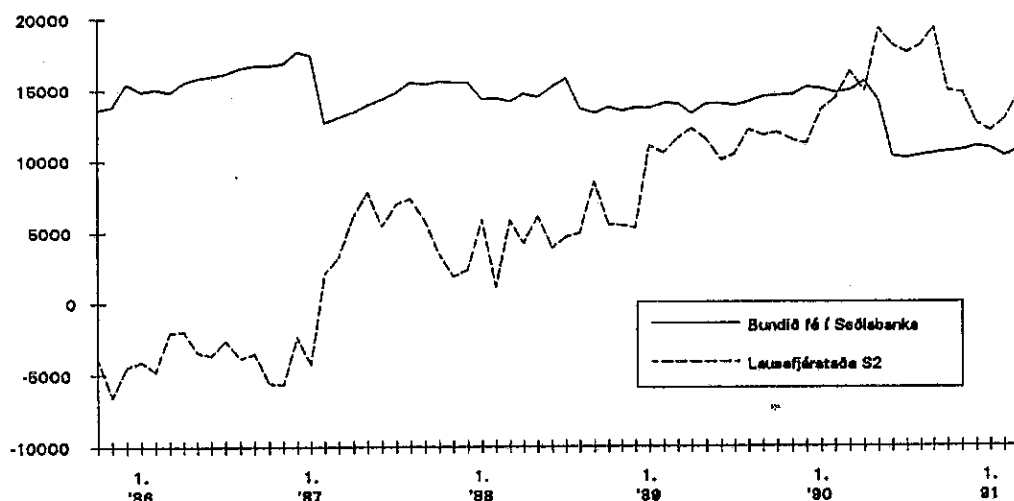
Seðlar og mynt í umferð. Þróunin í þrengstu skilgreiningu peninga, þ.e. M0 eða seðla og myntar, hefur einkennst af töluverðum sveiflum eins og M1, en hins vegar verið í miklu samræmi við þróun verðlags. Hefur raunaukning seðla og myntar verið lítil á tímabilinu, eða jafnvel einhver minnkun síðari ár (sjá myndir). Seðlar og mynt í umferð hafa verið á bilinu 2,5 til 3,5 milljarðar á verðlagi 1991.



Helsta breytingin er kerfisbundin lækkun innlánsbindingar í Seðlabanka, enda hefur hún verið umtalsvert hærri hér á landi en erlendis. Einnig hefur hún verið óháð formum innlána en erlendis hefur bindingin farið eftir tímalengd innlána, þ.e. hæsta hlutfalli á veltiinnlánum o.s.frv¹.



Þetta hefur ekki breyst hér á landi enn, en bindihlutföllin lækkað verulega. Á móti hefur lausafjárvöð verið eflað og hefur það valdið gerbreytingu á lausafjárstöðu innlánsstofnana. Þessar breytingar hafa einnig breytt hlutföllum grunnfjár og peningamagns eins og áður er sagt. Hlutföll innlánsbindingar og lausafjárvöðar eru sýnd á myndinni fyrir ofan.



Áð ofan má sjá bundið fé í Seðlabanka og lausafjárstöðu á föstu verði.

Lausafjárstaða innlánsstofnana hefur gerbreyst á meðan grunnfé hefur lækkað. Þetta hefur einnig leitt til aukningar eftirspurnar á ríkisverðbréfum, þar sem lausafjárvöðin er nú að mestu uppfyllt með ríkisverðbréfum, ríkisvixlum og spariskírteinum ríkissjóðs. Upphaflega markmiðið með hækkun lausafjárvöðar var að minnka fyrirgreiðslu Seðlabankans við innlánsstofnanir í lausafjávandræðum, en það leiddi þó einnig til þess að fjármögnun ríkissjóðshallans fór frá Seðlabanka yfir til innlánsstofnana að einhverju leyti. Kosturinn við að færa innlánsbindingu yfir í aukna lausafjárvöð er að bankarnir ávaxta bundið fé sjálfir (að mestu á kjörum ríkisverðbréfa) en áður var um talsverða skattheimtu að ræða í gegnum

¹ Áhrif hagstjórnar á afkomu banka. Skýrsla til Sambands viðskiptabanka. Hagfræðistofnun Háskóla Íslands 1991. Bls. 16.

innlánsbindingu, þar sem ekki voru greiddir raunvextir af slíkum innstæðum í Seðlabanka. Að mati sumra hefur þetta þó ekki minnkað nema að hluta, þar sem ávöxtun ríkisverðbréfa gæti verið hærri, ef ekki kæmi til aukin eftirspurn innlánsstofnana eftir slíkum bréfum vegna lausafjarkvaðar.

Aukning lausafjarkvaðar og lækkun bindiskyldu hefur haft töluverð áhrif á peningastærðirnar. Grunnfé minnkar beint sem nemur minnkun innlánsbindingar eins og áður er sagt. Áhrif aukinnar lausafjárstöðu og minnkandi binding á hinar peningastærðirnar eru ekki eins ljós. Lausafjarkvöð er uppfyllt að mestu með ríkisverðbréfum, en einnig með gjaldeyriseign og að litlu leyti með sjóði. Þetta sést á eftirfarandi töflu:

Lausafjáruppgjör innlánsstofnana (ársmeðaltöl sem % af ráðstöfunarfé)

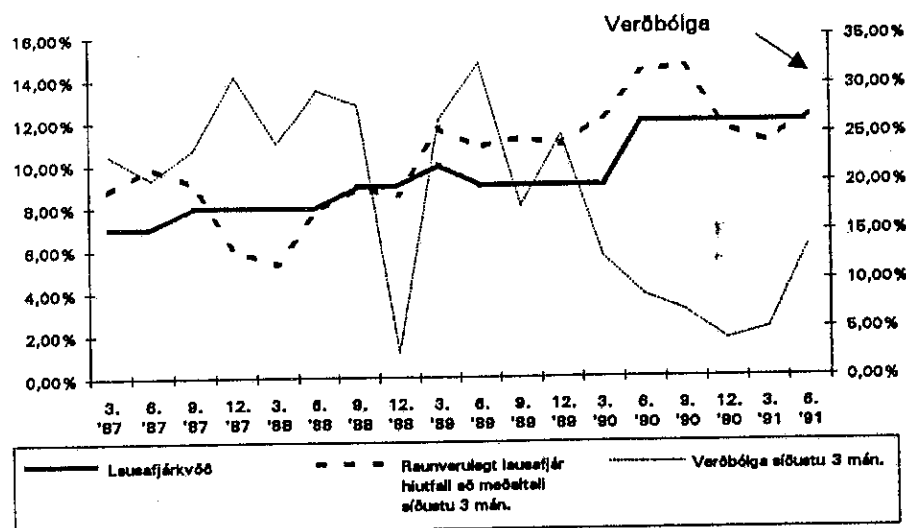
	1989	1990
Ýmsar innstæður í Seðlabanka og peningar í sjóði	3,0	2,0
Ríkisverðbréf (spariskírteini og ríkisvixlar)	3,4	8,6
Gjalddeyrisjöfnuður	3,1	1,2

Ríkisverðbréfaeign innlánsstofnana hefur aukist gífurlega. Árið 1987 áttu innlánsstofnanir um 700 milljónir í ríkisvixlum á meðal verðlagi ársins 1990, en í lok árs 1990 var þessi eign orðin tæplega 6 milljarðar og fór yfir 10 milljarða á miðju árinu. Þessi aukning hefur líklega áhrif á ávöxtun ríkisverðbréfa. Ríkisvixlaeign bankanna gæti minnkað þar sem nýlega var ákveðið að húsbréf gætu talist til lausafjárstöðu. Meira verður fjallað um það í 4. kafla.

Lausafjarkvöðin er uppfyllt í eignahlið innlánsstofnana en peningamagnsskilgreiningar eru úr skuldahlið þeirra. Þannig eru áhrif betri lausafjárstöðu á peningamagn ekki augljós. Ef gerð er aðfallsgreining á raunstærð peningamagns (M1) fæst stuðullinn 0,34 fyrir lausafjárstöðu með *t-gildi* 6,44, sem sýnir mjög mikla marktækni. Þannig er ljóst að aukning lausafjárstöðu hefur haft veruleg áhrif á peningamagn. Á móti hefur vegið, að innlánsstofnanir hafa þurft að kaupa ríkisverðbréf, þannig að áhrifin hafa ekki verið eins og venjuleg peningamagnsaukning. Áhrif lækkunar innlánsbindingar mælast ekki á raunstöðu peningamagns (M1), en ættu að koma fram í gegnum aukningu á lausafjárstöðu, sem er að töluverðum hluta fjármögnuð með lægri innlánsbindingu.

Mismunur lausafjarkvaðar og raunverulegrar útkomu gefur góða vísbendingu um ástand á fjármagnsmarkaði. Yfirleitt reyna innlánsstofnanir að halda sig vel yfir því hlutfalli sem þarf til að forðast viðurlög. Ef staðan er alveg við skilyrt hlutfall eða fyrir neðan, bendir það til óhagstæðrar þróunar innlána gagnvart þróun útlána. Á myndinni fyrir neðan má sjá þróun lausafjarkvaðar og raunverulegs lausafjárlutfalls².

² OECD Economic Surveys - Iceland 1990/1991.



Eins og sjá má er raunverulegt lausafjárhlutfall yfirleitt nálægt einu prósentu ofar kvöðinni og er það eðlilegt miðað við þau viðurlög sem eru við því að fara undir kvöðina. Hins vegar koma fram sveiflur þegar útlánaaukning eða útlánaeftirspurn er meiri en sem nemur innlánsmyndun (eftirspurn eftir peningum í breiðri skilgreiningu M3/M4 er lítil, en útlánaaukning, framboð, meira - sjá síðar) og gerist það tvisvar á þessu tímabili. Í lok árs 1987 og fyrri hluta árs 1988 er aukning lánsfjáreftirspurnar samkvæmt þessu meiri en sem nemur innlánsaukningu, sem bendir til óstöðugleika á fjármagnsmarkaði. Á þeim tíma í byrjun árs 1988 var verðbólga veruleg, en náðist niður síðla árs 1988. Seinna skiptið er svo í lok árs 1990. Þá virðist sem misvægi ríki, en verðbólgan er mjög lítil á íslenskan mælikvarða. Þetta virðist vera að breytast um mitt þetta ár, en verðbólga er vaxandi. Jafnvægi virðist því vera að nást á fjármagnsmarkaði.

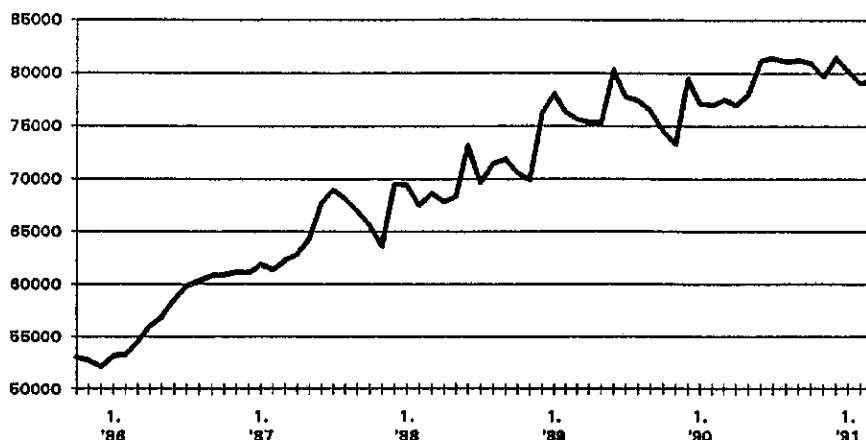
4.4 Þróun sparifjár í innlánsstofnunum

Stærðirnar sem við skoðum eru almennt sparifé, bundið sparifé og bankabréf. Raðirnar eru án vaxta og eru þær sömu og birtar eru í Hagtölum mánaðarins.

Á næstu mynd sést þróun almenns sparifjár í innlánsstofnunum á raunvirði. Almenn sparifé er stærsti hluti innlána, eða um 55% (1990). Um góðan vöxt almenns sparifjár er að ræða allan tímann, en úr honum dregur á síðasta ári og hann stöðvast þegar á árið líður og jafnvel dregur að einhverju leyti úr vextinum á þessu ári. Ástæðan fyrir því getur verið einhver flutningur yfir á veltureikninga sökum minni munar vaxta á þessum innlánsformum og minni fórnarkostnaðar peninga vegna lægri verðbólgu.

Einhverjar sveiflur eru í þessari stærð. Þær er þó ekki eins kerfisbundnar og í þrengri skilgreiningu peninga og verða hvorki raktar til breytinga á uppgjöri sölu- né virðisaukaskatts, né heldur til breytinga á stöðu ríkissjóðs gagnvart Seðlabanka. Ekki næst heldur marktækt samband við breytingar á gjaldeyrisvarasjóði Seðlabanka. Hins vegar eru sex mánaða toppar í almennu sparifé, í júní og desember ár hvert. Þá eru vextir færðir á höfuðstól margra innlánstegunda og menn hafa uppfyllt vaxtakvöðina, sem skýrir minnkun stærðarinnar eftir aukninguna vegna úttekta.

Almennt sparifé á raunvirði



Ef reynt er að skoða þróun almenns sparifjár tölfræðilega kemur ýmislegt í ljós. Hér eru tvær jöfnur metnar. Ætlunin er að kanna samband almenns sparifjár við annan sparnað og vexti. Þannig má draga ályktanir um hvað almennt sparifé sé.

DALMSP er lógariþmi og raunbreyting af almennu sparifé

DUM er dummy-breyta sem er 1 í júní og desember en annars núll og á að taka út þá toppa sem myndast vegna innborgunar vaxta á höfuðstól

DDUM er breyting dummy-breytu sem er 1 2. og 4. ársfjórðung (ársfjórðungstíðni)

DBB er lógariþmi og raunbreyting af bankabréfum

DEBA er raunbreyting erlendrar eignar bankakerfisins (ekki lógariþmi)

DBUSP er lógariþmi og raunbreyting af bundnu sparifé

DRM1 er lógariþmi og raunbreyting peningamagns M1

VAXBR er breyting raunvaxta bundinna innlánsreikninga sem bera nafnvexti (eru mjög svipaðir vöxtum víxla og þeir komu svipað út í mati)

Fyrri jafna er á mánaðartíðni, en sú síðari ársfjórðungstíðni

$$\text{DALMSP} = -0,009 + 0,07 \cdot \text{DUM} + 0,08 \cdot \text{DBB} - 0,12 \cdot \text{DBUSP} - 0,000006 \cdot \text{DEBA} + 0,12 \cdot \text{DRM1}$$

t-gildi (-3,2) (9,5) (1,3) (-2,5) (-2,3) (3,1)

$$R^2 \text{ adj} = 0,78$$

$$DW = 2,1$$

$$F = 31,5$$

$$\text{DALMSP} = -0,01 \cdot \text{DDUM} + 0,12 \cdot \text{VAXBR} + 0,42 \cdot \text{DRM1}$$

t-gildi (-3,76) (2,1) (3,9)

$$R^2 \text{ adj} = 0,68$$

$$DW = 2,0^3$$

$$F = 8,2$$

Ef túlka á niðurstöðurnar má segja að um augljós staðkvæmdaráhrif sé að ræða milli bundins og almenns sparifjár. Þetta sést í fyrri jöfnunni, en staðkvæmdarteygnin er -0,12. Þetta þýðir að við breytt vaxtakjör, ásamt öðrum

³ Sjálffylgni leiðrétt með Cochrane-Orcutt aðferð.

eiginleikum sem gera þessa tvo sparnaðarþætti misjafna, s.s. form og kvaðir reikninga, nýjungar í reikningsformum o.fl., er um flutninga að ræða milli sparnaðarforma. Þetta bendir einnig til að almennt sparifé sé sparnaður, a.m.k. að stórum hluta, og að fólk fylgist með kjörum á því. Þetta bendir einnig til mikillar nálægðar almenns sparifjár við bundin innlán og að helsta viðmiðun fólks séu slíkir reikningar.

Vaxtateygnin er marktæk en tiltölulega lítil (0,12), en bent skal á að þetta verður að túlka sem teygni við almennt vaxtaástand, þ.e. við raunvexti í þjóðfélaginu, en um mjög margar tegundir vaxta og vaxtakvaða⁴ er að ræða á sparifé. Þannig er víst að vaxtateygni væri meiri ef vextir væru betur sundurgreindir, ýmist með neikvæðri teygni gagnvart vöxtum annarra tegunda sparnaðar og jákvæðri gagnvart raunvöxtum hinna ýmsu sparnaðarforma sem rúmast innan almenns sparifjár.

Eins og áður sagði eru innan almenns sparifjár margar og misjafnar innlánsleiðir, en almennu bækurnar sem bera minnstu ávöxtunina eru stöðugt að minnka í hlutfalli við ýmsar tegundir sérkjara- og skiptikjarareikninga sem teljast óbundnir. Árið 1985 voru um 10,3 milljarðar á almennu bókunum en 10,5 á öðrum óbundnum reikningum. Nú eru 14,7 milljarðar á almennu bókunum en 56,7 milljarðar á öðrum óbundnum reikningum. Allar tölur eru á verðlagi hvers árs. Þetta bendir til þess að stór hluti almenns sparifjár sé sparifé, sem fólk hugsar um ávöxtun á, en ekki geymsla peninga til eyðslu. Þetta hefur eflaust breyst í gegnum tíðina með nýjum veltiinnlánsleiðum í stað gömlu sparisjóðsbókanna. Telja verður hins vegar að almennu bækurnar séu eins konar veltureikningar, en ekki sparnaður.

Tengsl almenns sparifjár og veltiinnlána eru ekki staðkvæmdartengsl heldur stuðningstengsl, sem bendir til ólíkra en innbyrðis háðra hlutverka. Þetta gæti skýrst af því að þegar fólk losar um almennt sparifé, e.t.v. til þess að færa á bundinn reikning í öðrum banka, til kaupa á verðbréfum eða til eyðslu, þá er millifært yfir á veltiinnlánsreikning og þaðan eru peningar losaðir bæði sem nemur sparifénu og einhverri upphæð veltiinnlána og þeim eytt á sama tímabili. Þannig gæti þetta jákvæða samband skýrst. Einnig gæti þriðji þáttur, eins og auknar tekjur, haft bæði áhrif á veltiinnlán (peningaeftirspurn) og nýjan sparnað samtímis. Ekki komu í ljós áhrif aukinna tekna því breytingar á þeim skýrðu ekki að neinu leyti þróun almenns sparifjár. Tekjur hér eru tilbúin stærð úr útflutningi og tekjum árs (sjá nánar í kafla 4.5).

Marktæk fylgni er á milli breytinga á erlendum eignum bankakerfisins og almenns sparifjár. Ef eignirnar lækka hækkar almennt sparifé og bendir það mjög líklega til áhrifa aukinna erlendra lána bankakerfisins. Þessi áhrif voru bara marktæk á mánaðartíðni, en ekki ársfjórðungstíðni.

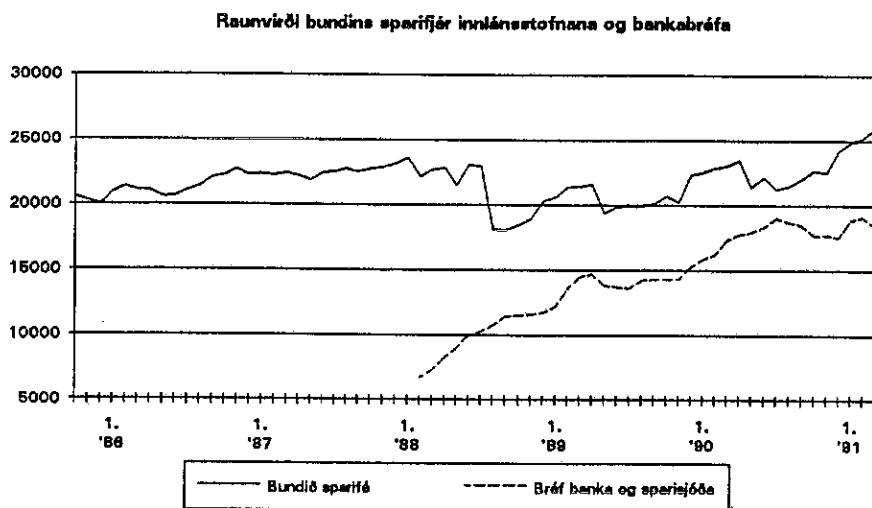
Segja má um almennt sparifé að það hefur aukist á síðustu árum úr rúmum 50 milljörðum (1986) í um 80 milljarða í dag. Þetta bendir til þess að hin nýju form óbundinna innlána, sem gefa góða ávöxtun ef innistæða er óhreyfð (en er alltaf laus ef óvæntir hlutir gerast) njóti verulegra vinsælda sem eignarform eða til geymslu peninga. Veltan (tíðni úttekta) virðist hins vegar vera mjög hæg þannig að um eignar- eða sparnaðarstærð er fyrst og fremst að ræða. Aukningin er einnig hluti þeirrar uppbyggingar á sparnaði sem átt hefur sér stað síðustu ár í kjölfar vaxtafrelsis og verður því ekki talin til peningaaukningar. Heildarinnlán

⁴ Með vaxtakvöðum er átt við að á sérkjarareikningum eru ýmsar kvaðir varðandi óhreyfðar innistæður, sem eru verðlaunaðar með vaxtabótum.

innlánsstofnana (M3) voru um 33% af landsframleiðslu 1986, en eru tæp 40% nú. Sambærilegar tölur fyrir Norðurlöndin eru 40 til 60%.

Ekki tókst að fá marktækt samband milli almenns sparifjár og bankabréfa, enda eru bankabréf tiltölulega nýtt fyrirbrigði og ekki víst að jafnvægi hafi verið komið á markaði fyrir slík bréf fyrri hluta tímabils.

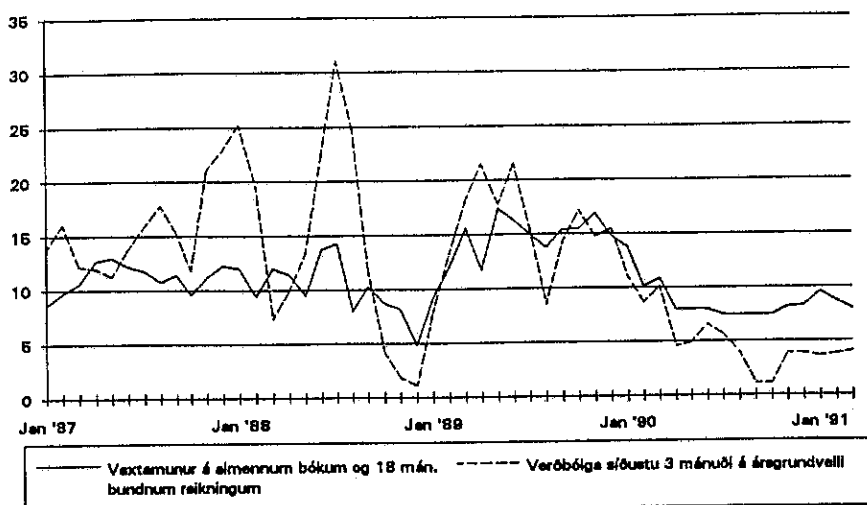
Þróun *bundins sparifjár* og *bankabréfa* (sem eru eins konar innlán) sést á myndinni hér að neðan.



Eitt verður maður að hafa í huga þegar þróun bundins sparifjár er skoðuð. Það er sú breyting sem átt hefur sér stað í innlánsformum. Þannig hafa komið til nýir reikningar sem teljast óbundnir, en hafa marga eiginleika bundins sparifjár. Staða bundins sparifjár hefur breyst gagnvart nánustu staðkvæmdarformum. Hefur vaxtamunur á milli slíkra reikninga breyst á síðustu árum, bæði ef horft er á vexti almennra bóka og bundinna reikninga og innbyrðis skiptingu vaxta almenns sparifjár. En eins og áður er sagt er hlutur almennu bóka alltaf að minnka. Einnig hefur orðið æ algengara að fólk fjárfesti í ýmiss konar verð- og hlutabréfum.

Greinilegur afturkippur varð í bundnum sparnaði 1988. Á móti voru bankabréf í örum vexti og má telja að há raunávöxtun þeirra (rúm 9% 1988) hafi átt sinn þátt í breytingum á bundnu sparifé. Miklar sviptingar voru á fjármagnsmarkaði 1988 og vextir og verðbólga sveifluðust verulega. Afturkipp í bundnum sparnaði má einnig að hluta rekja til snarminnkandi verðbólgu og þ.a.l. minni vaxtamunar á bundnum og almennum reikningum og minni fórnarkostnaði af peningaeign.⁵ Nafnvextir almennra bóka og veltiinnlána (verri reikninga fyrir sparnað) taka minna mið af verðbólgu á meðan nafnvextir bundinna reikninga (bestu innlána) fylgja verðbólgu mjög vel eða eru verðtryggðir. Þetta sést vel á eftirfarandi mynd af nafnvaxtamun á almennum bóka og bundnum reikningum (18 mán.). Þegar verðbólga er lítil minnkar vaxtamunur innlánsformanna.

⁵ Á þeim tíma voru almennu bækurnar enn mikið notaðar.



Árið 1988 minnkaði verðbólga (framfærsluvísitala) töluvert eins og sjá má. Þetta mun að einhverju leyti hafa haft áhrif á sparnað og færslu milli innlánsforma. Erfitt er að skoða vaxtaáhrif á bundið sparifé, þar sem þau innlán sem helst koma til greina sem valkostur á móti bundnu innlánunum eru svo fjölbreytt og breytileg. Þetta eru skipti- og sérkjarareikningar ýmiss konar auk verðbréfa. Ekki tókst að fá marktæka vaxtateygni af þessum orsökum. Eina beina tölfræðilega sambandið sem fannst var við almenna spariféð. Það samband var eins og áður neikvætt sem bendir aftur til að um töluverða staðkvæmd sé að ræða milli almenns sparifjár og bundins.

Bankabréf hafa vaxið nær allan tímann þó heldur hafi dregið úr vextinum á síðasta ári. Þessi bréf eru eins konar innlán banka og sparisjóða, nema í formi verðbréfa. Þetta er tiltölulega nýtt fyrirbrigði og gæti markaðurinn fyrir þau verið að ná jafnvægi. Nú slaga þau upp í bundna spariféð og hafa ekki vaxið að ráði síðasta ár. Raunávöxtun þeirra hefur yfirleitt verið mjög há og oft nálægt 10%. Hún hefur hins vegar tekið dýfur, sérstaklega 1989. Ástæða minnkandi vaxtar bankabréfa getur að hluta verið skýrð með því að nú er þessi tegund innlána innan bindiskyldu.

Engin tölfræðileg sambönd að viti tókst að finna fyrir bankabréf, enda athugunartímabil stutt og líklegt að markaður fyrir þau hafi ekki náð jafnvægi fyrr en á síðasta ári, sbr. áður (sjá mynd).

4.5 Framboð á og spurn eftir peningum

Eftirspurn peninga

Hingað til hefur aðallega ein jafna fyrir *peningaeftirspurn* verið í notkun hér á landi. Hún á ættir sínar að rekja til Seðlabankans, en bæði OECD og Þjóðhagsstofnun hafa notað eigin útgáfur af henni. Jafnan byggir á eftirspurn peninga skv. skilgreiningunni M3, sem er peningamagn og sparifé. Þessi útgáfa lýsir peningaeftirspurn í breiðri skilgreiningu, þ.e. peningaeftirspurn og að hluta eftirspurn eftir sparnaði. Vandamálið við jöfnur af þessu tagi er að þær lýsa að hluta eftirspurn eftir sparnaði og að hluta eftir peningum. Innan þessarar breiðu skilgreiningar eru þættir með mjög ólíka eiginleika, t.d. seðlar og mynt annars vegar og bundið sparifé hins vegar. Seðlar og mynt eru boðin í skiptum fyrir vöru og þjónustu, en innlán mynda framboð á lánsfé. Spurn eftir þessum þáttum hlýtur að hafa ólíka eiginleika. Peningar bera enga eða litla vexti (s.s. ávísanareikningar)

en hafa mjög mikla veltu. Bundið sparifé hefur sáralitla veltu, en ber vexti nálægt markaðsverðbréfum. Eftirspurn hlýtur því að vera ólík innbyrðis, t.d. gagnvart vöxtum. Þannig getur peningaeftirspurn í raun verið aukinn sparnaður eða innbyrðis flutningur milli sparnaðarforma vegna breytinga á vöxtum, t.d. frá verðbréfum yfir á bundna reikninga, á meðan peningar hafa lítið sem ekkert breyst, líklega vegna lítillar vaxtateygni. Slíkar jöfnur hafa verið tölfræðilega marktækar, en vandamálið er fólgið í túlkun þeirra.

Venjulega er peningaeftirspurn fall af tekjum og vöxtum (og verðlagi, sem yfirleitt er skilyrt með teygni jafnt og 1). Oft er gert ráð fyrir tekjuteygni nálægt 1, en menn deila um hvort vextir leika mikið eða lítið hlutverk. Margir hafa bætt ýmsum staðkvæmdarþáttum við eftirspurnina, svo sem verðbréfum, krítarkortanotkun, bundnum og almennum innlánnum ef eftirspurn peninga er í þröngri skilgreiningu. Þessir staðkvæmdarþættir eru hins vegar margir tiltölulega ný fyrirbrigði á Íslandi og í örrí þróun og vexti og er það líklega ástæða þess að ekki tókst að nota slíka þætti í eftirspurnarjöfnu í þessari tilraun.

Hér á eftir verður kynnt jafna sem lýsir spurn eftir peningum í eiginlegri merkingu þess orðs, þ.e. peningamagni M1. Gallinn við mat þetta er sá stutti tími sem notaður er. Ástæða þess að athugunartímabilið er stutt er í fyrsta lagi nýr fjármagnsmarkaður og "handstýrðir" vextir fyrir 1986 og í öðru lagi breytingar á skilgreiningum peningamagns og ör þróun innlánsforma, sem gerir mat til lengri tíma erfitt. Jafna þessi er metin skv. ársfjórðungsgögnum til að auka fjölda mælinga, en ekki fékkst gott mat á mánaðargögnum enda sveiflur í þeim miklar eins og áður kom fram. Þessir gallar valda því að matið lýsir könnun fremur en óyggjandi sannindum, enda eru vart meira en 17 til 19 tímabil sem nothæf eru eftir að gögn hafa verið höndluð. Annað vandamál skapast við hið stutta tímabil og notkun gagna á ársfjórðungsformi. Það er notkun þjóðartekna, sem einungis eru til í ársuppgjöri. Við mat á peningaeftirspurn eru tekjur lykilatriði og er þetta því bagalegt. Lausnin felst í því að *búa til* gögn. Ekki er það til fyrirmyndar, en gefur kost á að líkja eftir tekjum innan árs ef slík gögn eru notuð með takmarkanir þeirra í huga. Þjóðartekjur eru þannig búnar til: Að helmingi er þjóðartekjustærðin notuð og henni dreift beint á ársfjórðunga en hagvöxtur ársins látinn halda sér milli tímabila innan þess árs. Hinn helmingur stærðarinnar er útflutningur (f.o.b.). Þetta gefur einhverja mynd af þjóðartekjum og kom vel út í mati ef borið er saman við kenningar um peningaeftirspurn.

Peningaeftirspurn: (tímabil frá 1986 til 1991 - ársfjórðungar)

DRM1 er lógariþmi af og breyting á peningamagni M1 á raunvirði

DGNIF er lógariþmi af og breyting á þjóðartekjum á raunvirði (tilbúin stærð)

DRVEXVIX er breyting raunvaxta víxla (forvextir víxla og nafnvextir bundinna bóka í 18 mánuði komu mjög svipað út enda þróun þeirra mjög lík)

DALMSP er lógariþmi af og breyting á almennum sparifé

$$t\text{-gildi} \quad \begin{matrix} \text{DRM1} = 0,65 * \text{DGNIF} - 0,24 * \text{DRVEXVIX} + 1,47 * \text{DALMSP} \\ (3,6) \quad \quad \quad (-2,2) \quad \quad \quad (4,8) \end{matrix}$$

$$R^2 \text{ adj.} = 0,54$$

$$DW = 1.85^6$$

$$F = 8,21$$

⁶ Sjálffyllgni leiðrétt með Cochran-Orcutt aðferð.

Tekjuteygni: Þar sem um breytingu af lógariþmum er að ræða má lesa stuðla beint sem teygnistuðla (einnig stuðul við vexti).⁷ Þá má túlka þannig: Ef tekjur breytast um 5% þá breytist peningaeftirspurn um 3,25%. Einnig má túlka stuðul við vexti á svipaðan hátt: Ef vextir lækka um 5%, þ.e. úr 10% í 5%, þá eykst peningaeftirspurn um 1,3%. Þetta gildir aðeins sem nálgun við breytingar nálægt núlli (sjá neðanmálsgrein 4). Tekjuteygnin hér er því 0.65, sem er eitthvað lægra en búast má við, enda gögn "tilbúin". Þess ber þó að geta að ef eingöngu væru notaðar þjóðartekjur (skipt á ársfjórðunga með hagvexti) eða útflutningur kæmi matið mun verr út. Ef tekið er meðaltal sjö athugana hagfræðinga fyrir Bandaríkin á tekjuteygni peningaeftirspurnar (M1 eða annar mælikvarði peningamagns sem telst þröngur - e. narrow money) kemur út 1.045.⁸ Þetta er líkt því sem fræðin segja til um. Tekjuteygni í peningaeftirspurnarjöfnu Seðlabanka Íslands er 0.7, en sú eftirspurn miðast við breiðari skilgreiningu peninga.⁹

Vaxtateygni: Vaxtateygnin mælist hér -0.24. Þetta lýsir tiltölulega vel marktækri, en líttilli teygni. Er það líkt því sem margir telja að sé eðli peningaeftirspurnar (sérstaklega ef um þrönga skilgreiningu er að ræða, en ekki sparnað), sem lýsir sér í tiltölulega hárrí tekjuteygni og líttilli vaxtateygni, enda eru peningar fyrst og fremst notaðir til viðskipta en ekki til geymslu.¹⁰ Þannig ætti fórnarkostnaður peninga að hafa tiltölulega lítil áhrif, en þó einhver, t.d. ef verðbólga og vextir sveiflast verulega. Þetta getur einnig haft áhrif á veltuhraða peninga, en hægt gæti á veltu við minni fórnarkostnað.

Staðkvæmdarteygni: Eins og áður er sagt er erfitt að meta staðkvæmdarteygni peningaeftirspurnar gagnvart ýmsum öðrum tegundum eigna á Íslandi, vegna þess stutta tíma sem fjármagnsmarkaður hefur verið í mótun. Margar stærðir, sem notaðar hafa verið, eru í miklum vexti enda margar nýjungar á markaðnum sem hafa eflaust ekki enn náð jafnvægi, a.m.k. ekki fyrr en á síðari hluta tímabilsins. Af þeim stærðum sem prófaðar voru fannst ekki samband, nema við almenna spariféð. Þessar stærðir voru prófaðar: Bankabréf, bundið sparifé, krítarkortanotkun og almennt sparifé. Eins og áður sagði fannst ekkert samband nema við almenna spariféð, en ekki staðkvæmdartengsl heldur stuðningsáhrif, sem merkja ólík

⁷ Þetta má sjá á eftirfarandi útreikningi:

$$\begin{aligned} \ln(M) - \ln(M_{-1}) &= a * (\ln(y) - \ln(y_{-1})) - b * (V - V_{-1}) \text{ jafngildir} \\ \ln(M/M_{-1}) &= a * \ln(y/y_{-1}) - b * (V - V_{-1}) \text{ jafngildir} \\ M/M_{-1} &= e^{a * \ln(y/y_{-1}) - b * (V - V_{-1})} \text{ jafngildir} \\ M/M_{-1} &= (y/y_{-1})^a * e^{-b * (V - V_{-1})} \end{aligned}$$

Með tölum má sjá að þetta jafngildir því að margfalda prósentuhækkun skýristærðar með stuðli til að fá prósentuhækkun háðu stærðarinnar. Þetta er bara gild nálgun ef breytingar eru tiltölulega litlar, en munur eykst ef breytingar eru stórar. Þetta gildir einnig fyrir vexti, ef prósentuhækkunin er ekki hlutfallshækkun heldur bein vaxtaþrósentuhækkun, t.d. 5% ef breytingin er úr 10% í 15% o.s.frv. Vextir hér að ofan eru á forminu 0.05 o.s.frv.

⁸ Money Information and Uncertainty. C.A.E. Goodhart 1985 (Macmillan). Bls. 64.

⁹ The Demand for Money in Iceland. Guðmundur Guðmundsson 1990 (Central Bank of Iceland).

¹⁰ Money Information and Uncertainty. C.A.E. Goodhart 1985 (Macmillan). Bls. 51.

hlutverk peninga og almenns sparifjár.¹¹ Ekki fundust heldur marktæk sambönd við vaxtamun á sparifé og veltireikningum.

Framboð peninga

Hingað til hefur framboði peninga á Íslandi ekki verið stýrt í eiginlegri merkingu. Peningaframboð hefur ráðist af ýmsum skilyrðum í þjóðfélaginu og oftast en ekki hefur það afleiðing annarra þátta. Peningaframboði hefur á vissan hátt verið stýrt með innlánsbindingu og lausafjárvöð, en féð sem Seðlabankinn innheimti með hinni háu innlánsbindingu, sem til langs tíma var hér á landi, barst þó eftir öðrum leiðum út í þjóðfélagið og varð bindingin því óvirk stýritæki. Þetta gerðist með lánastarfsemi Seðlabankans. Þetta hefur nú breyst og ætti því lausafjárvöð og innlánsbinding að geta haft bein áhrif á peningamagn. Þessu hefur ekki verið beitt síðustu ár til annars en að breyta úr innlánsbindingu yfir í lausafjárvöð. Lausafjárvöðin var 7% og innlánsbindingin 13%, sem gerir 20% samanlagt, en nú er 12% lausafjárvöð og 7% innlánsbinding eða 19% samanlagt.

Það sem helst hefur verið talið ráða peningaframboði hér á landi er greiðslustaða ríkissjóðs, útlánaaukning innlánsstofnana og viðskiptahalli.¹² Þetta má skýra betur. Staða Seðlabanka gagnvart ríkissjóði (yfirdráttur og lánaþyrirgreiðsla Seðlabankans við ríkissjóð) hefur áhrif á peningamagn. Þetta gerist þannig að ríkissjóður dregur yfir á reikningi sínum í Seðlabankanum ef hann nær ekki að fjármagna útgjöld sín með skattheimtu eða innlendri lántöku og veitir þeim peningum út í þjóðfélagið. Útlánaaukning innlánsstofnana getur orðið vegna breytinga á lausafjárvöð og innlánsbindingu, erlendra lántöku innlánsstofnana, lánaþyrirgreiðslu Seðlabankans og með breytingu á raunverulegri lausafjárstöðu miðað við lausafjárvöð, þ.e. raunveruleg lausafjárstaða færast nær lausafjárvöð eða undir hana (sjá mynd í kafla 4.3). Erlend lán nettó, bæði lán ríkis og einkaaðila, (fjármagnsjöfnuður) og breytingar á gjaldeyrisvarasjóði eru jafngildar viðskiptajöfnuði og hafa áhrif á peningamyndun. Aukning erlendra lána, umfram afborganir og vexti, er viðbót við peningamagn. Ef gjaldeyrisvarasjóður eykst, skiptir Seðlabankinn fleiri krónum fyrir gjaldeyri, sem eykur þar af leiðandi peningamagn þar sem krónur streyma úr Seðlabankanum. Seðlabankinn hefur sjaldnast haft bein áhrif á, né beitt aðgerðum í peningamálum til mótvægis við ofantalda þætti í hagstjórnartilgangi, ef undanskildar eru gengisákvæðanir. Þannig hefur peningamyndun mótast sem afleiðing nokkurra efnahagsþátta og aðgerða ríkis og einkaaðila.

Hægt er að hafa áhrif á peningaframboð til móts við eða í gegnum ofantalda þætti með ýmsu móti. Seðlabanki getur veitt ríkissjóði aðhald, eða breytt fyrirgreiðslu sinni við hann og haft þannig áhrif á peningamyndun af völdum greiðslustöðu ríkissjóðs. Seðlabankinn getur haft áhrif á útlánaaukningu innlánsstofnana með lausafjárvöð og bindiskyldu, auk breytinga á lánaþyrirgreiðslu við innlánsstofnanir. Hann getur einnig beitt markaðsaðgerðum með kaupum og

¹¹ Þess má geta að á milli bundins sparifjár og almenns eru staðkvæmdartengsl, sem bendir til sama hlutverks þeirra (sjá kafla 4.4).

¹² Álver og peningamál. Guðmundur Guðmundsson 1990 (Seðlabanki Íslands, hagfræðideild).

sölu eigin bréfa til að veða á móti útlánsaukningu og til að hafa áhrif á vexti.¹³ Hið sama gildir um viðskipti hans á Verðbréfaþingi Íslands. Allar þessar aðgerðir verða að taka mið af gengisstefnu, sérstaklega ef hún miðast við að halda gengi stöðugu.

4.6 Áhrif peningamagns á eftirspurn og verðlag

Það hefur áður komið fram að mestu áhrif á almenna eftirspurn hljóta peningar í þrengri skilgreiningu að hafa. Aukinn sparnaður eða eignamyndun hefur augljóslega önnur áhrif en aukin peningaeign. Þetta þarf þó hvort tveggja að athuga og mikilvægt er að fylgjast með hvoru tveggja, enda tengist aukinn sparnaður útlánagetu innlánsstofnana. Í kafla 5.4 verður fjallað um áhrif aukins sparnaðar eða eignamyndunar á eftirspurn. Hér verða skoðuð stuttlega áhrif peningamagns M1 á verðlag og eftirspurn.

Vandamál við athugun á áhrifum stöðustærða eins og peningamagns á verðlag eru nokkur. Helst má telja að velta slíkra peningastærða geti breyst frá einum tíma til annars. Þetta veldur því að áhrif mikillar aukningar peningaeignar geta við mikla veltu komið mjög snemma fram eða jafnvel áður en aukningin á sér stað, með notkun krítarkorta eða annarra miðla sem færa greiðslutímabil til. Ef áhrifin færast fram í tímann, þ.e. ef eyðsla á sér stað áður en aukning peningamagns á sér stað, gerist það vegna væntinga fólks um meiri peninga, t.d. vegna væntanlegra útborgana ríkissjóðs eða þvúmlíks. Velta getur einnig minnkað sem gerir það að verkum að áhrif aukningar peningamagns koma fram síðar eða jafnvel aldrei ef um varanlega veltubreytingu er að ræða. Í hagfræði er deilt um hvort velta sé stöðug eða ekki, en margt bendir til að svo sé ekki. Hins vegar getur verið mjög varasamt að túlka tafir á áhrifum peningamagnsaukningar sem varanlega veltubreytingu því við litlar breytingar á væntingum eða öðrum aðstæðum getur það breyst aftur og velta aukist, sem veldur þá almennt eftirspurnaraukningu. Af þessari ástæðu telja sumir rétt að stýra vexti peningamagns þannig að um stöðugan vöxt sé að ræða sem full vitneskja sé um, enda sé erfitt að sjá fyrir áhrif óvæntra breytinga í vexti peningamagns.

Annað sem gerir skoðun áhrifa peningamagns erfiða eru þau skilgreiningarvandamál sem við er að glíma, enda þróun innlánsforma hröð og tilfærslur milli skilgreininga algengar.¹⁴ Þessi tvö atriði valda því að mjög erfitt getur verið að finna tölfræðileg tengsl og hafa margir lagt árar í bát og fengið þá niðurstöðu að peningar skipti litlu máli og hafi lítil áhrif á hagkerfið. Þetta er mjög vafasöm niðurstaða og getur valdið því að ein mikilvægasta forsenda stöðugs hagkerfis, jafnvægi peningamála, verði léttvæg talin.

Eitt atriði enn veldur óvissu um túlkun á áhrifum breytinga peningamagns á verðlag. Margir telja rétt að meta áhrif *raunbreytinga* peningamagns á verðlag. Hins vegar má segja að eðlilegra sé að skoða breytingar peningamagns beint, enda eru

¹³ Þær fjárhæðir sem fást fyrir sölu bréfa eru geymdar í Seðlabanka og minnka þar með peningamagn. Við kaup bréfa eykst aftur á móti peningamagn að sama skapi. Mikilvægt er að við slíka aðgerð verði fjárhæðirnar eftir í Seðlabanka, en leki ekki út aftur eftir öðrum leiðum, svo sem við lánaþyrirgreiðslu.

¹⁴ Til dæmis ef innlánsbinding lækkar, en lausafjárkvöð eykst á sér stað viss tilflutningur milli peningaskilgreininga eins og áður kom fram.

þær breytingar, allavega að hluta, orsök verðbólgunnar sem aftur veldur því að raunbreytingin er engin. Þetta er spurning um orsök og afleiðingu. Spurningin er því sú hvort breyting peningamagns sé afleiðing verðbólgunnar, þ.e. til að halda sama *raunmagni* peninga í umferð, eða orsök, þ.e. aukningin valdi verðbólgu beint og þannig komi ekki til *raunaukningar* peningamagns. Erfitt er að svara þessu óbyggjandi.

Það sem gerir greiningu áhrifa peningamagns á eftirspurn og verðlag erfiða fyrir síðustu ár á Íslandi, eru eftirtalin atriði: 1) Lækkun innlánsbindingar og aukning lausafjárkvaðar, sem veldur flutningi á fjármagni milli skilgreininga. 2) Lækkun á vaxtamun milli veltireikninga og almennra sparisjóðsbóka og einnig þróun veltureikninga sem valda flutningi fjár af almennu bókunum (sem voru og eru í raun veltureikningar) yfir á þá. Þetta tvennt veldur því að M1 hefur vaxið töluvert án þess að um eiginlega peningamagnsaukningu sé að ræða. Einnig hefur velta minnkað á veltiinnlánum sem erfitt er að rekja, en telja má víst að hluti ástæðunnar sé flutningur sparifjár af almennu bókunum yfir á veltireikninga, enda velta á almennu bókunum hægari en á veltireikningum. (Hins vegar er velta á almennu bókunum miklu hærri en annars sparifjár svo sem áður hefur komið fram.) Hægari velta getur líka tengst væntingum fólks um stöðu og framgang efnahagslífsins og að einhverju leyti minni fórnarkostnaði af peningaeign vegna lægri verðbólgu. Til þessara breytinga þarf að taka tillit þegar heildaráhrif breytinga á peningamagni eru skoðuð.

Hér að neðan verður sýnt einfalt samband verðbólgu og peningamagnsbreytinga. Þessi jafna er ef til vill ekki góð, en ef meta ætti þessi sambönd vel krefðist það töluverðrar tölfræðivinnu og athugana á ofangreindum þáttum.

DFRVT er ársfjórðungs verðbólga samkvæmt framfærsluvísitölu

DMI er lógaríðmi af og ársfjórðungsbreyting á peningamagni M1

DERLBA er ársfjórðungs breyting á erlendri eign (nettó) bankakerfisins (tímabil frá 1986 til 1991)

$$DFRVT = 0,11 + 1,28*DMI - 0,000023*DERLBA$$

$$t\text{-gildi} \quad (3,14) \quad (2,51) \quad (-2,57)$$

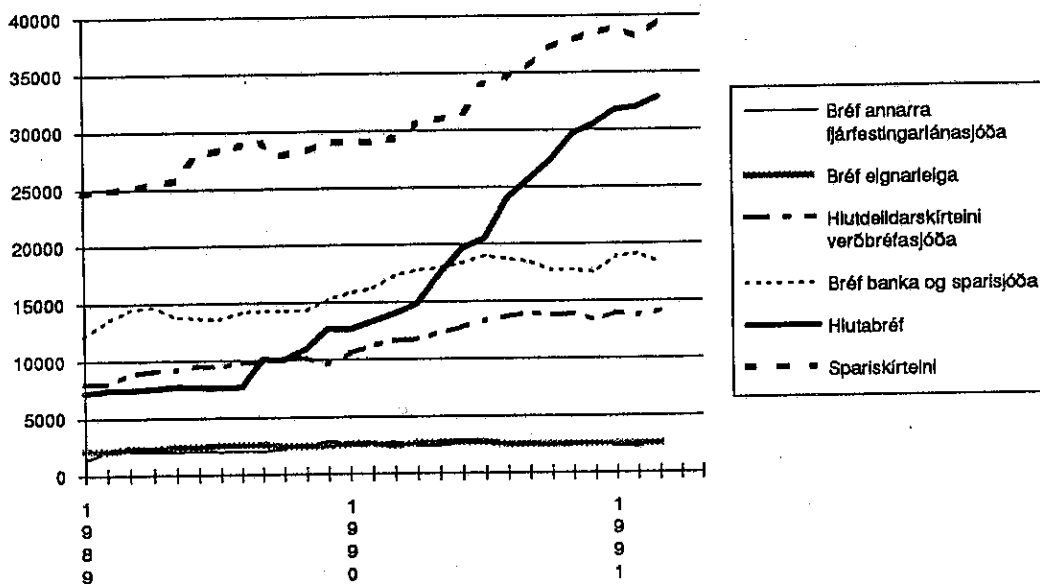
$$R^2 \text{ adj.} = 0,25 \quad DW = 1,54 \quad F = 3,84$$

5. Fjármagnsmarkaður síðustu misseri

5.1 Þróun sparnaðar og neyslu á síðasta ári

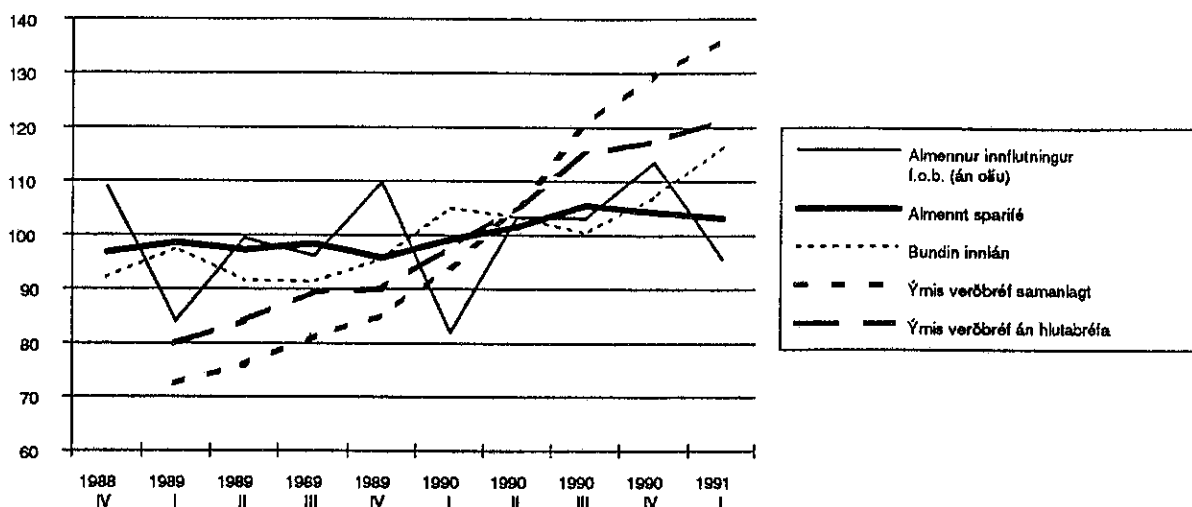
Árið 1990 var metár í nýjum sparnaði og einnig í fjölbreytni sparnaðarforma. Við fyrstu sýn virðast allar stærðir á góðri uppleið og greinilegt að á Íslandi er gróandi fjármagnsmarkaður. Þetta má sjá á eftirfarandi mynd sem sýnir þróun í nokkrum tegundum verðbréfa. Allar tölur eru staðvirtar með lánskjaravísitölu.

Verðbréf á raunvirði



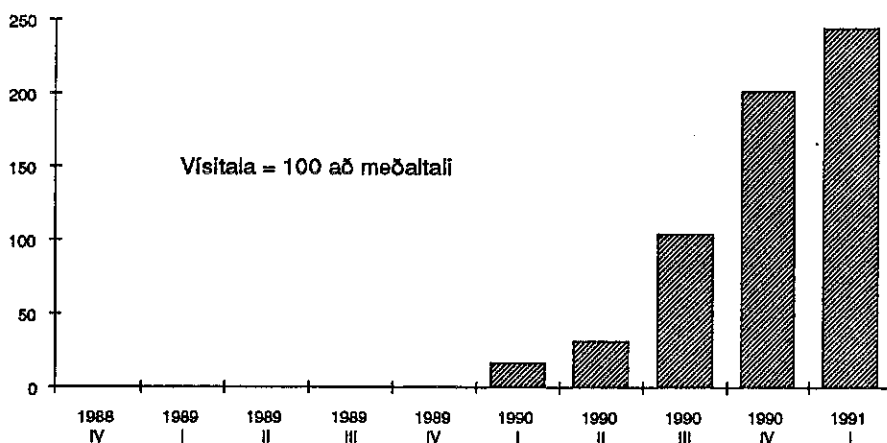
Mest aukning hefur verið í hlutabréfum og ríkisverðbréfum. Aukning spariskírteina ríkissjóðs má að hluta rekja til aukningar á eign innlánsstofnana á spariskírteinum vegna lausafjárvæðingar. Árið 1988 var eign innlánsstofnana á spariskírteinum 0,3% af ráðstöfunarfé, en var 2,2% 1990. Sérstaklega varð þó aukning í eign innlánsstofnana á ríkisvixlum, sem hafa stórukað á síðustu árum. Ríkisvixlar voru aðeins um tæpur milljarður í lok árs 1988, en eru nú yfir 8 milljarðar, og fóru vel yfir 10 milljarða um mitt ár 1990. Hlutdeildarskírteini verðbréfasjóða og bankabréf hafa einnig aukist, þó staðið hafi í stað síðustu misseri. Bréf eignarleiga og annarra fjárfestingarsjóða hafa að mestu staðið í stað.

Á myndinni hér á eftir sést síðan á föstu verði innlánssparnaður, verðbréf (verðbréf að ofan samanlagt) á formi vísitölu og neysla. Einnig sést húsbúnaðsútgáfa á myndinni þar fyrir neðan (útgáfa hvers tímabils er sýnd, en ekki uppsöfnuð staða).



Verðbréf, innlán og innflutningur á föstu verði

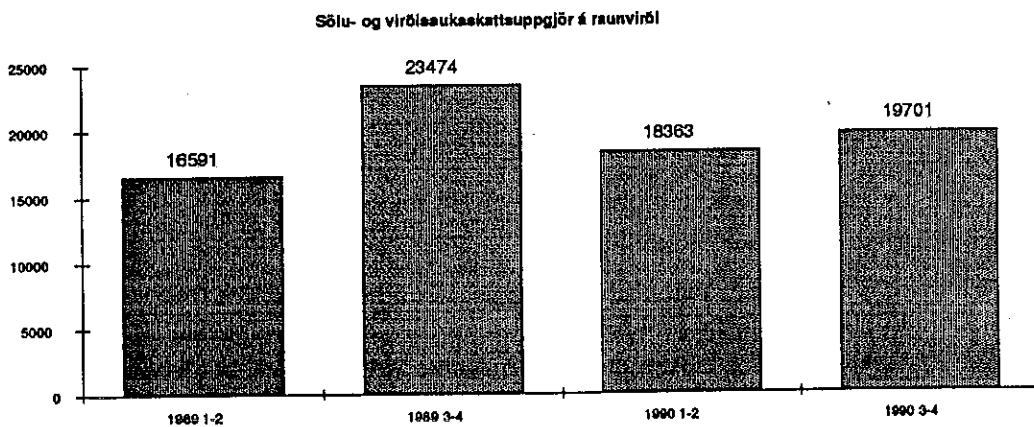
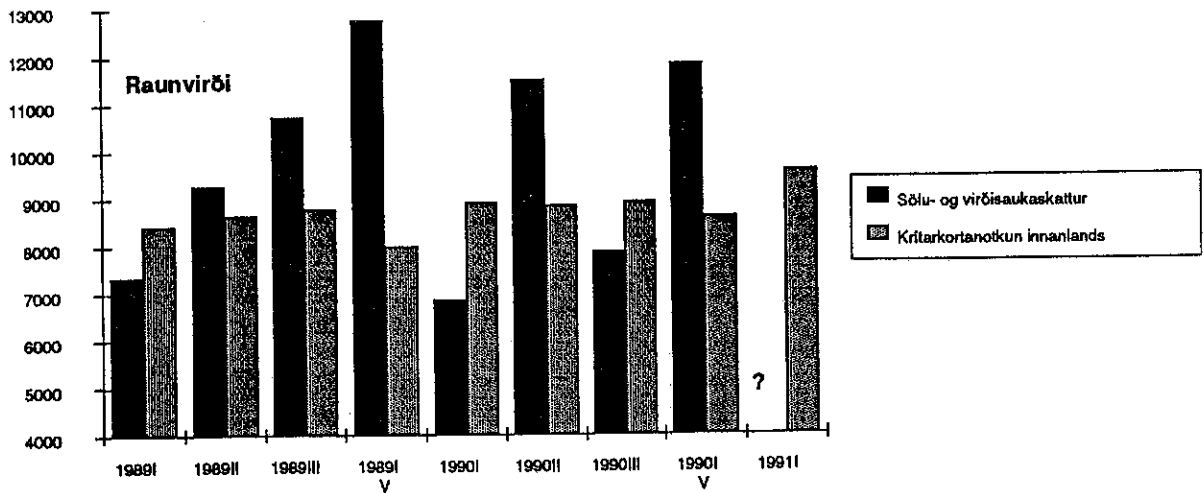
Útgefin Húsbréf



Ekki virðist við fyrstu sýn um neinn samdrátt að ræða í sparnaði. (Sjá einnig töflur í viðauka.) Þó dregur úr *vexti sparnaðar* undir það síðasta. Um nýjan sparnað verður fjallað sérstaklega síðar. Innflutningur er eiginlega eina haldbæra stærðin sem gefur vísbendingu um neyslu innan árs. Ekki virðist innflutningur minnka á árinu, heldur frekar aukast í lok árs 1990 og byrjun 1991 (ef frá er talin árstíðasveifla). Síðustu þrjá mánuði ársins 1990 var almennur innflutningur án olíu tæpir 19 milljarðar, en var fyrir sömu mánuði árið 1989 18,3 milljarðar á sama verðlagi. Fyrstu fjóra mánuði ársins var heildarinnflutningur cif um 32,6 milljarðar, en var á sama tíma fyrir ári um 29 milljarðar á verðlagi 1991. Almennur innflutningur án olíu var um 15,9 milljarðar fyrstu þrjá mánuði ársins 1991, en 13,7 1990. Þetta bendir til þess að neysla fari vaxandi.

Ef krítarkortavelta er aftur á móti skoðuð og virðisaukaskattsuppgjör, þá bendir margt til þess að neysla hafi ekki aukist á síðari hluta ársins 1990. Krítarkortaviðskipti hafa því sem næst staðið í stað á árinu 1990, en aukast töluvert í byrjun árs 1991. Uppgjör á virðisaukaskatti er ekki gott að skoða eftir ársfjórðungum, þar sem uppgjör fer fram annan hvern mánuð. En ef árinu er skipt í

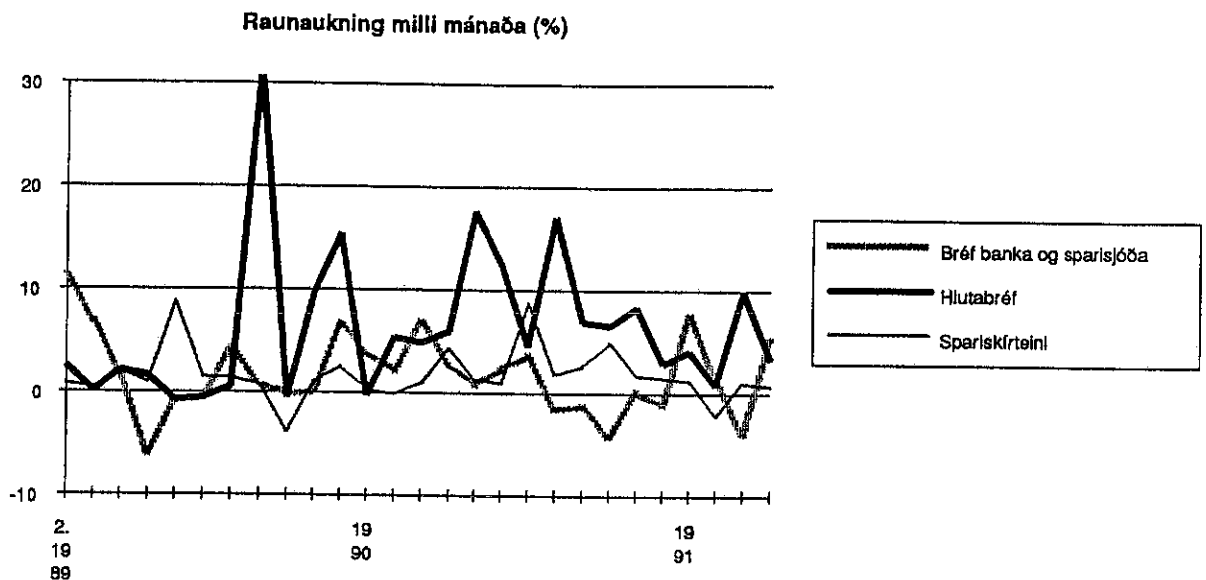
tvennt virðist sem skatttekjurnar hafi minnkað síðla árs 1990 miðað við árið áður, sem bent gæti til minni neyslu. Varast ber að draga of miklar ályktanir af þessu enda felur virðisaukaskattskerfið í sér ýmsar breytingar og er því ekki að fullu sambærilegt við það sem áður var.



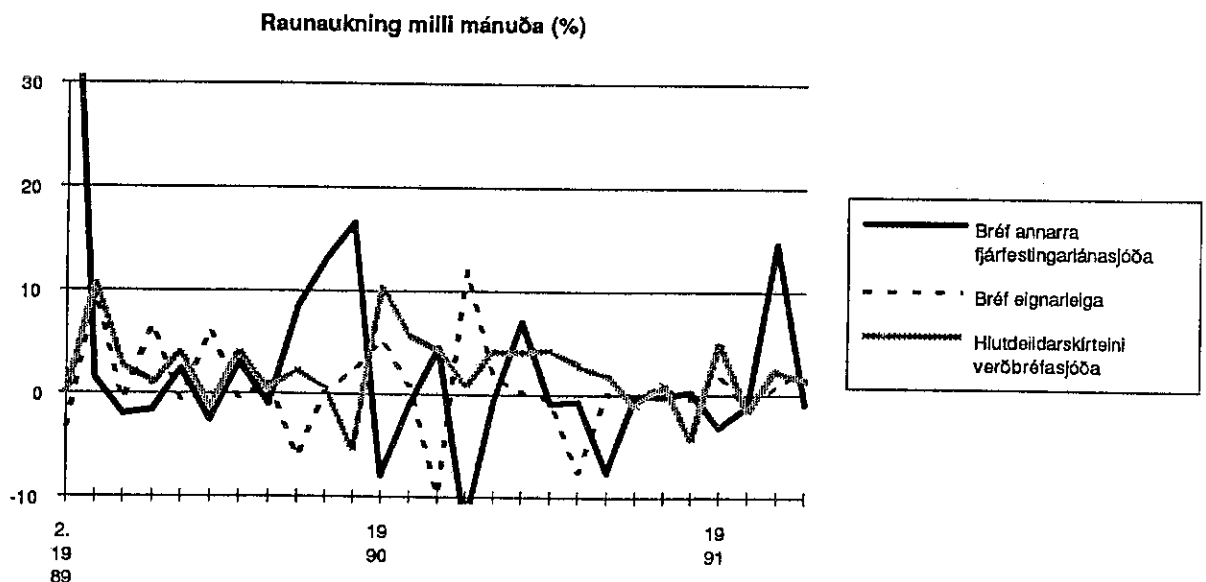
Erfitt er að draga ályktanir af þessu, sérstaklega þar sem gögn fyrir fyrsta ársfjórðung 1991 vantar að hluta. Ef skoðaðar eru árstölur neyslu kemur eftirfarandi í ljós. Samneysla jókst um 1,7% milli ára á föstu verðlagi, en einkaneysla stóð í stað samkvæmt bráðabirgðatölum. Þannig virðist neysla ekki hafa aukist að ráði, þrátt fyrir aukinn innflutning. Einnig virðist því erfitt að staðfesta að aukin húsbrefaútgáfa hafi leitt til losunar fjár, sem farið hefur í neyslu, en eins og sjá má á myndinni hér að ofan hefur húsbrefaútgáfa vaxið mjög mikið á árinu 1990. Lántökur heimila hafa aukist á árinu 1990, þannig að ekki er heldur hægt að tala um að fé hafi farið til að greiða niður lán í bankakerfinu.

5.2 Spörun

Nú verður kynnt til sögunnar hugtakið spörun sem notað verður um nýjan sparnað, en orðið sparnaður lýsir stöðu. Hér á eftir fer samantekt á raunaukningu í verðbréfum og innlánum á síðustu tveimur árum. (Sjá töflur í viðauka.)

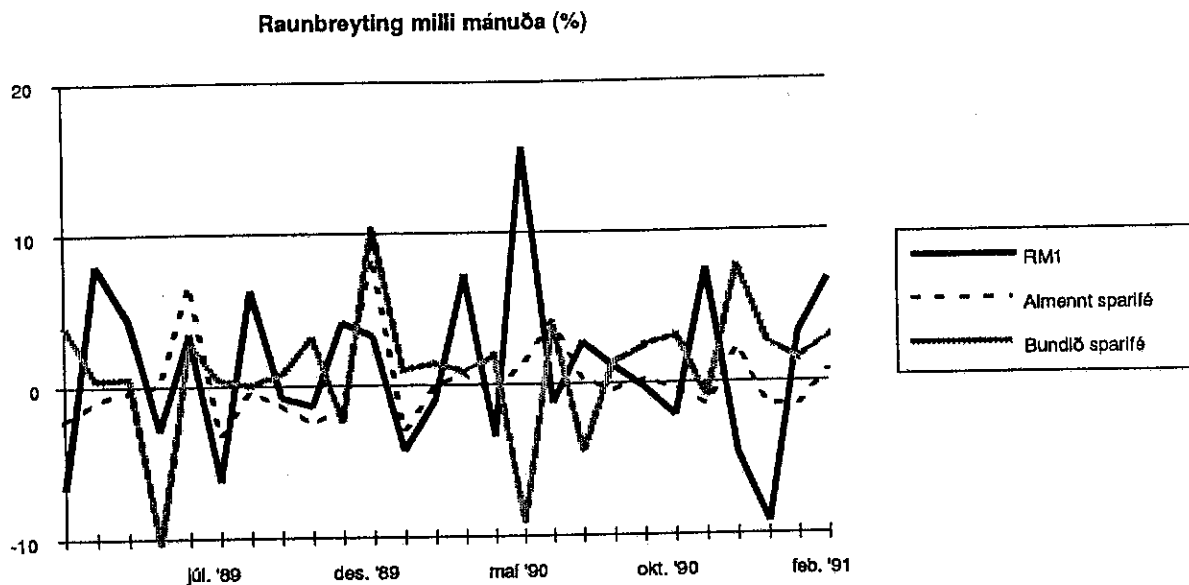


Á myndinni hér að ofan má sjá að frá miðju ári 1989 hefur verið töluverð spörun í hlutafé, spariskírteinum og bankabréfum. Haustið 1990 fer að halla undan fæti og dregur verulega úr raunaukningu. Þegar líður á árið 1991 tekur spörun heldur við sér í mars og apríl.



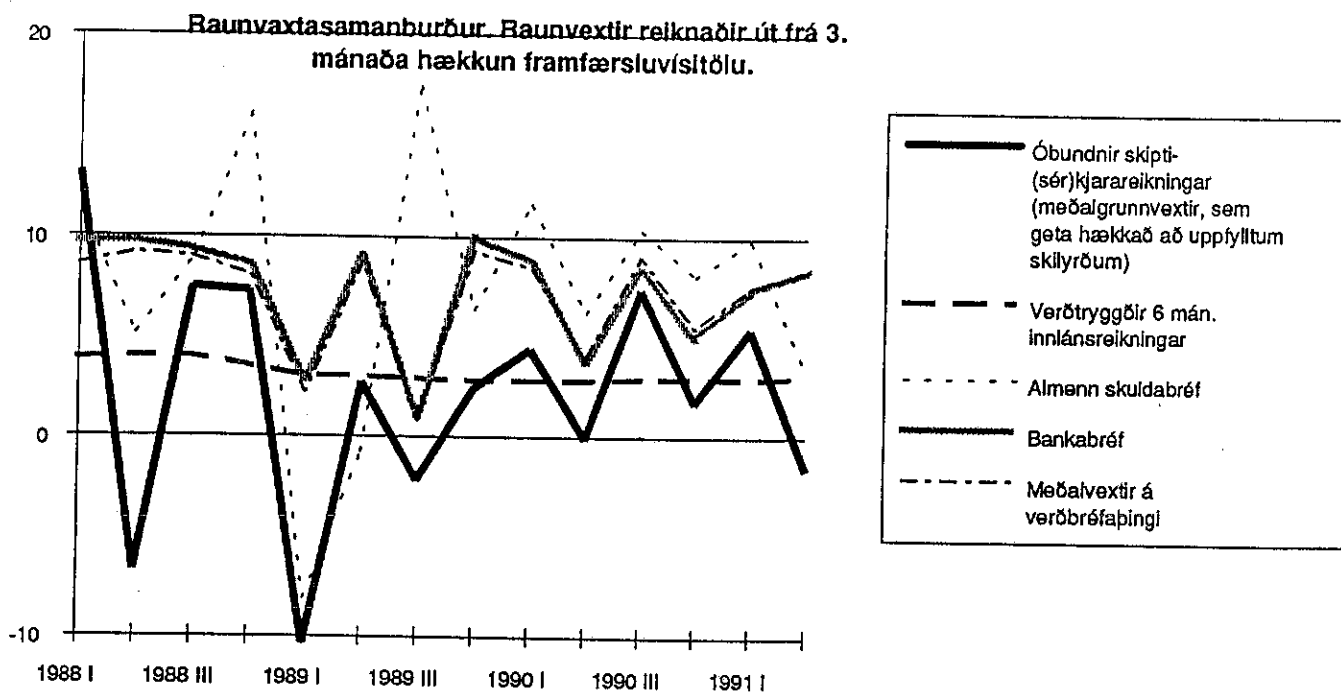
Á þessari mynd sést að vöxturinn hefur verið heldur minni í þessari tegund verðbréfa. Svipaða sögu er að segja um þróunina og í fyrri sparnaðarstærðum,

vöxturinn er enginn síðla árs 1990, en tekur aðeins við sér á fyrstu mánuðum ársins 1991.



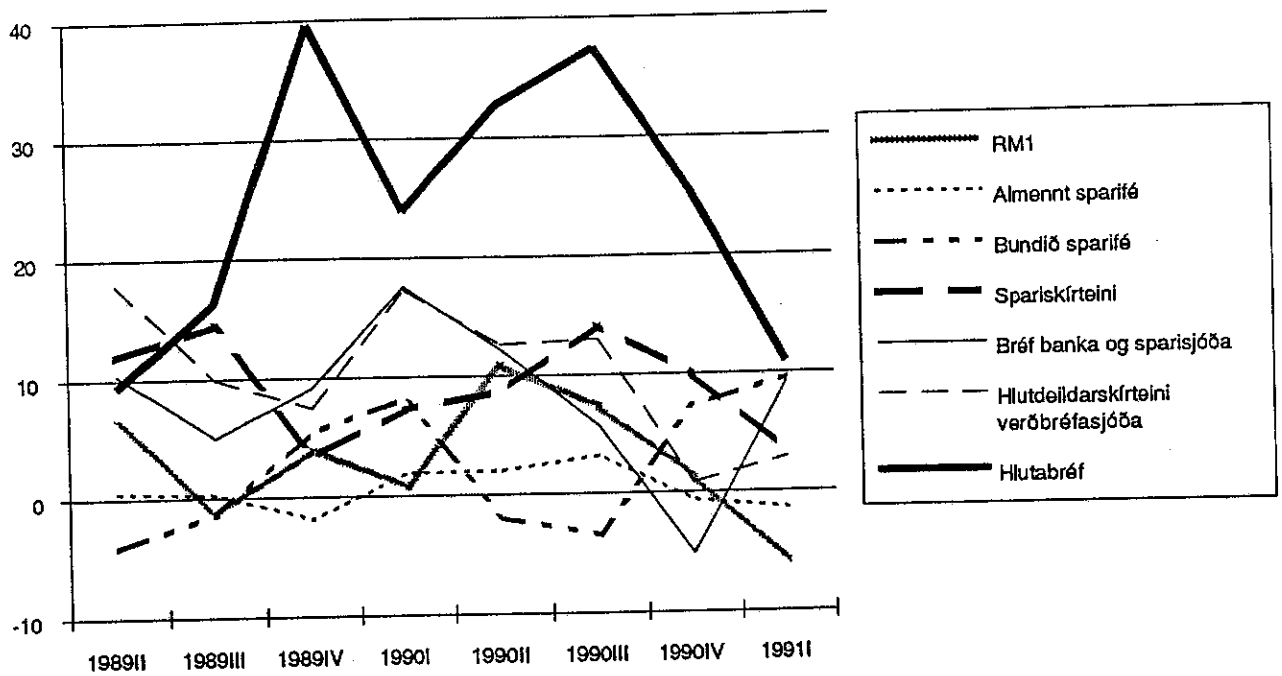
Á þessari mynd sjáum við raunaukningu innlána. RM1 er peningamagn og er vöxturinn sveiflukenndur svo sem áður hefur komið fram. Almennt sparifé virðist þróast eitthvað líkt verðbréfunum, en athygli vekur að bundið sparifé þróast öðruvísi og virðist aukast á árinu, sem gæti bent til samkeppni milli bundins sparifjár og annarra verðbréfa.

Ef bornir eru saman vextir bankabréfa og meðalvextir á Verðbréfaþingi annars vegar og innlánsvextir hins vegar kemur í ljós að vaxtamunur minnkar í byrjun árs 1990, sem gæti skýrt minnkandi vöxt bankabréfa og annarra verðbréfa, en aukin vöxt bundinna innlána (nafnvextir bundinna sérkjarareikninga bera stundum nafnvexti og þróast mjög í takt við nafnvexti óbundinna sérkjarareikninga). Þetta sýnir að minnkandi áhugi á verðbréfum síðla árs 1990 skýrist að einhverjum hluta með innlánsaukningu í innlánsstofnunum. Einnig virðast vextir sveiflast minna 1990 en áður sem gæti skýrst af minni afskiptum ríkisvalds af vaxtaákvörðunum og þróaðri fjármagnsmarkaði. Þannig voru nafnvextir innlána nokkuð í takt við ávöxtun vísitölubundinna innlána árið 1990.



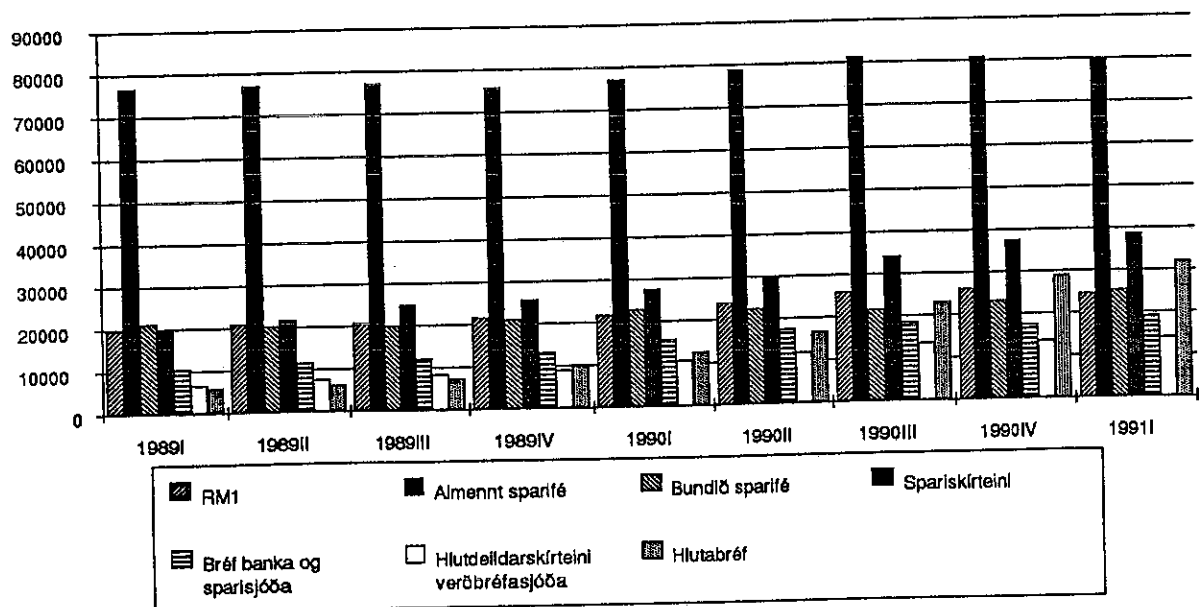
Ef skoðuð er raunaukning helstu sparnaðarforma á ársfjórðungsgrundvelli, kemur betur í ljós hvað um er að ræða. Raunaukning hlutabréfa minnkar á síðasta hluta ársins og í byrjun árs '91 og er mun minni en á árinu áður. Bundið sparifé sækir hins vegar í sig veðrið eftir því sem líður á árið 1990 og fram á árið 1991. Raunvöxtur almenna sparifjárins er lítill á tímabilinu, einhver fyrri hluta árs 1990 en verður neikvæður síðustu misseri, hugsanlega vegna staðkvæmdaráhrifa við bundna spariféð sem vex. Raunvöxtur bankabréfa tekur dýfu síðari hluta árs 1990, en nær sér á strik í byrjun þessa árs. Hægt hefur á raunvexti hlutdeildarskírteina verðbréfasjóða og spariskírteina ríkissjóðs á síðustu tímabilum. Raunvöxtur peningamagns hefur einnig dregist saman, en var töluverður fyrri hluta árs 1990, á meðan verðbólga var lítil. Ástæður þess eru skýrðar, m.a. í kafla 4.6, en um vissa tilfærslu hefur verið að ræða milli peningaskilgreininga og hægari veltu veltiinnlána (sem er meginuppistaðan í peningamagni M1).

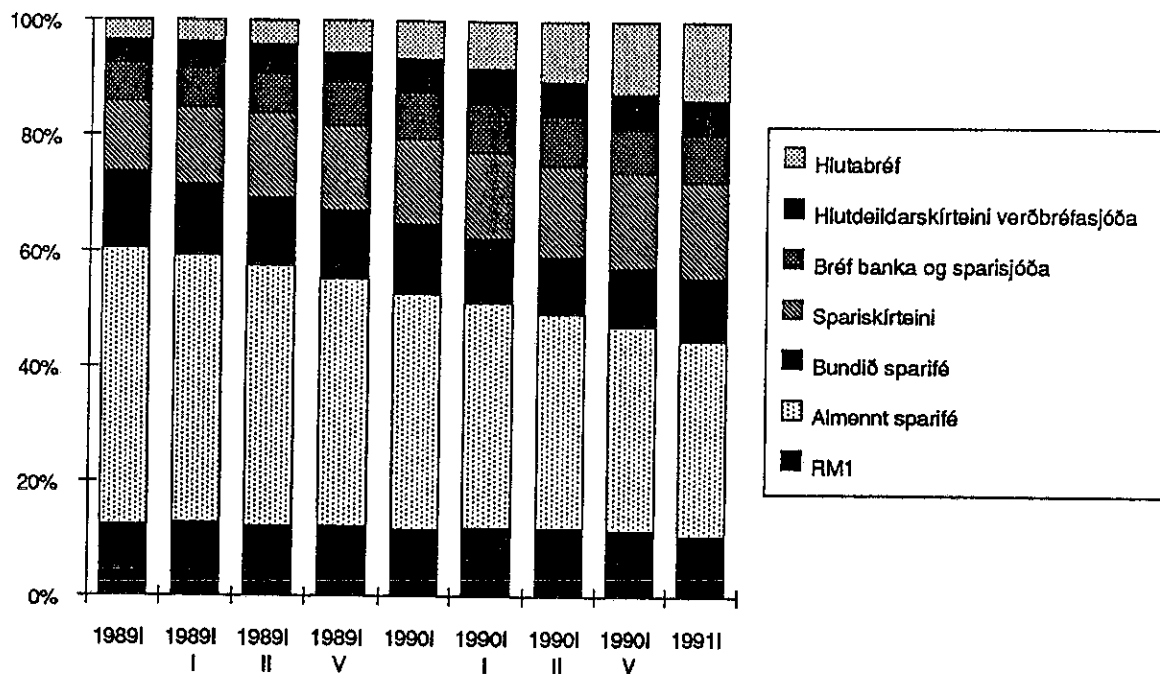
Almennt má segja að töluvert hafi hægt á spörun síðla árs 1990, ef frá er talin aukning bundinna innlána (sem reyndar er tiltölulega lítil stærð miðað við heildarsparnað eða um 25 milljarðar á móti vel yfir 110 milljörðum í ýmsum verðbréfum og 81 milljarði í almennu sparifé) og veltiinnlána. Þannig má segja að hluti skýringarinnar sé millifærslur á milli sparnaðarforma, frá almennu sparifé (almennum sparibókum) yfir á veltureikninga (ekki eiginlegur sparnaður, heldur peningar) og frá verðbréfum yfir í bundin innlán, en þetta er alls ekki öll skýringin. Þessi þróun hefur að einhverju leyti snúist við þegar líður á árið 1991, en ekkert í líkingu við það sem var í byrjun og um mitt ár 1990.



Ársfjórðungsleg raunaukning innlána og verðbréfa

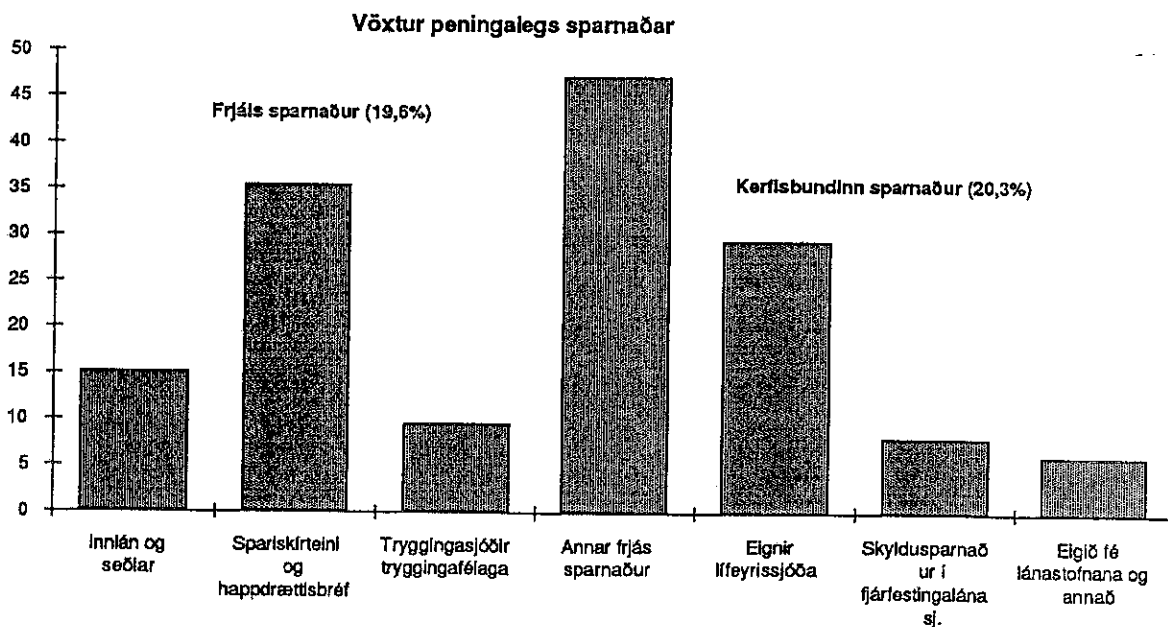
Á næstu tveimur myndum sést svo raunstaðan. Annars vegar beint og hins vegar í innbyrðis hlutföllum. Þar sést hve almenna spariféð minnkar hlutdeild sína af heildinni en hlutabréf hafa verið að sækja í sig veðrið. Einnig sést hvað verðbréf almennt hafa aukist miðað við innlán innlánsstofnana (almenna og bundna spariféð) og lýsir það vel þeim breytingum sem áttu sér stað á fjármagnsmarkaði síðasta ár.





5.3 Þróun útlána samanborið við spörun

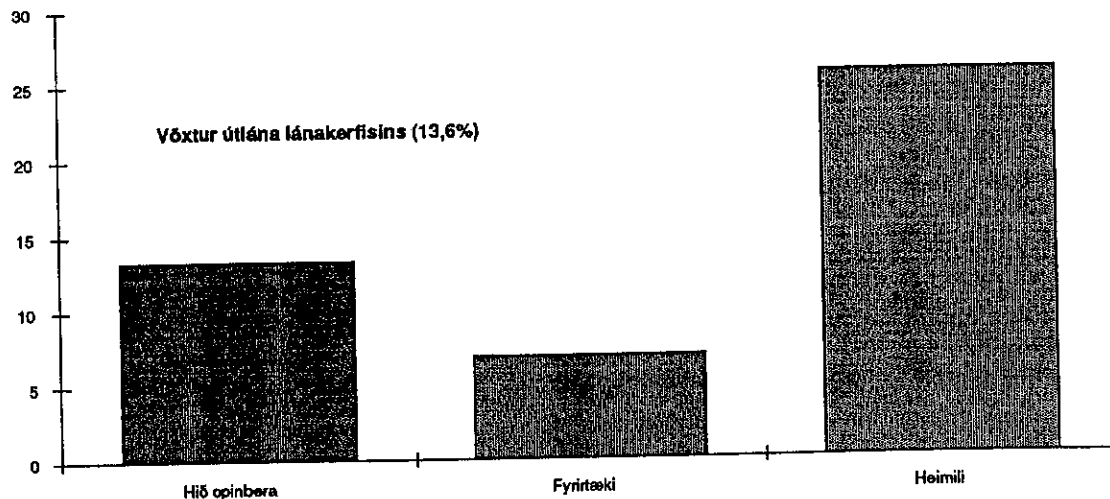
Peningalegur sparnaður óx að nafnvirði um 20% á milli árunna 1989-1990. Frjáls og kerfisbundinn sparnaður jókst svipað milli þessara ára. Frjáls sparnaður var 159 milljarðar, þar af innlán og seðlar 116 milljarðar. Kerfisbundinn sparnaður var 201 milljarður, þar af eignir lífeyrissjóða 131 milljarður.



Á myndinni má sjá skiptingu vaxtar peningalegs sparnaðar

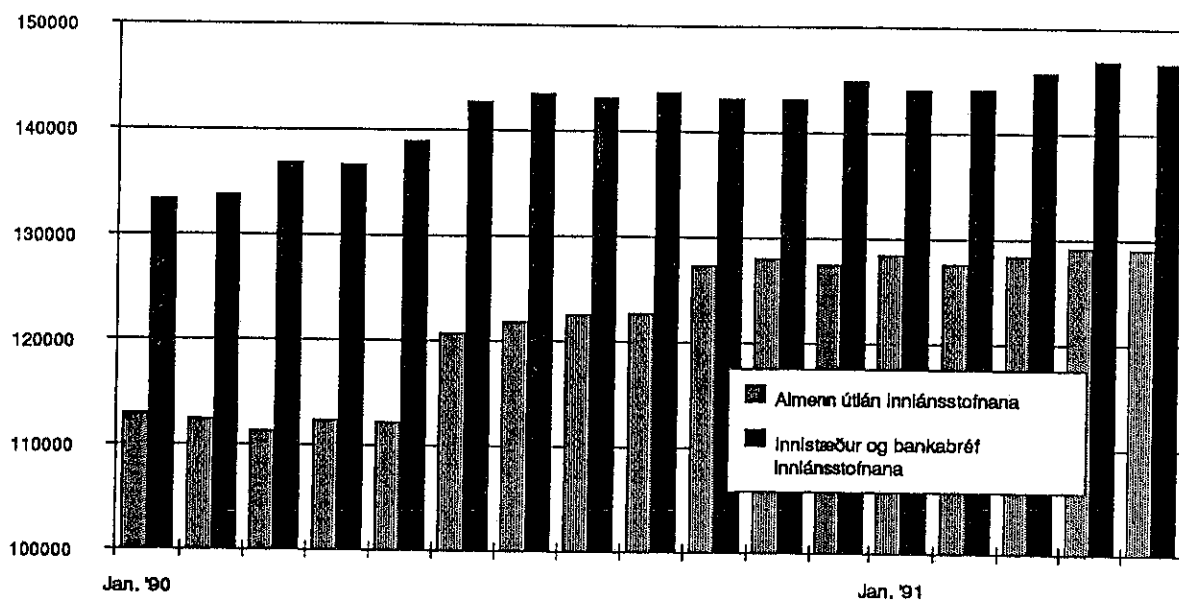
Á meðan peningalegur sparnaður óx um 20% jukust útlán lánakerfisins um 16%. Erlent lánsfjármagn óx aðeins um 2.1%. Þetta var mjög hagstæð þróun eins og sjá má á lausafjárstöðu bankanna 1990, en raunveruleg staða var vel yfir lausafjárvöð (sjá mynd í kafla 4.3).

Útlánaflokkun má sjá á myndinni að neðan. Þar sést að heimilin hafa mest aukið lántökur sínar, hið opinbera kemur þar á eftir, en fyrirtæki minnst. Fyrirtækin taka þó mest af lánsfé eða um helming allra útlána, hið opinbera um 18% og heimilin um 33%.



Þrátt fyrir auknar lántökur heimila hefur eins og áður er sagt einkaneysla staðið í stað. Innflutningur jókst aftur á móti eitthvað og samneysla. Því mætti draga þá ályktun að aukning útlána til heimila komi að einhverju leyti á móti auknum sparnaði einstaklinga á árinu og að einhverju leyti kemur hún fram í innflutningi. Ríkið eykur lántökur sínar en á móti kemur mun minni *aukning* erlendra lána en árið áður. Samt eykst samneysla og má því rekja hluta aukningar innflutnings til hins opinbera.

Á næstu mynd má sjá mánaðarþróun almennra útlána innlánsstofnana og heildarinnstæða innlánsstofnana á föstu verði. Þessa mynd er gott að bera saman við mynd af raunverulegri lausafjárstöðu og lausafjárvöð í kafla 3.3. Hér sést greinilega sú óhagstæða þróun inn- og útlána sem á sér stað á síðustu mánuðum ársins 1990. Októbermánuður er mjög óhagstæður, en þá aukast almenn útlán verulega á meðan heldur dregur úr innlánunum. Einnig sést að vöxtur innlána stöðvast á miðju ári á meðan útlánsvöxtur er verulegur. Heldur rætist úr á árinu 1991, en þá hefur vöxtur útlána stöðvast og innlán taka aftur við sér. Þetta má sjá vel á myndinni í kafla 4.3.



Almenn útlán og heildarinnlán innlánsstofnana mánaðarlega á raunvirði

5.4 Áhrif eigna á neyslu

Eins og fram hefur komið hefur hlutdeild sparnaðar í þjóðartekjum aukist aftur hin síðari ár með verðtryggingu sparifjár, markaðsvöxtum, skattfrelsi fjármagnstekna og tilkomu virks fjármagnsmarkaðs. Eðlilegt að spurt sé hvaða áhrif þetta hafi á neysluvenjur.

Í hagfræðinni er fjallað um svonefnd eignaáhrif. Eignirnir eru í sinni einföldustu mynd í peningum en geta einnig verið hvers kyns verðbréf, hlutabréf, fasteignir eða annað. Þessar eignir eru bæði notaðar til þess að skýra eftirspurn eftir peningum og neyslu almennt. Hér verður stuttlega fjallað um eignaáhrif í neyslu.¹

Ástæðan fyrir því að taka tillit til eigna við mat á útgjöldum er einfaldlega sú að ætla má að sá sem á meiri eignir geti að öðru jöfnu stofnað til meiri útgjalda. Þetta gæti annaðhvort verið vegna þess að viðkomandi sé að taka út forskot á framtíðartekjur eða hann geti veðsett eignir sínar fyrir lánum. Þetta ætti því að jafna tekjusveiflur einstaklingsins þar sem hann hefur eignirnar sem bakhjarl. Hins vegar ber að hafa í huga að verðmæti eignanna geta breyst um leið og tekjurnar. Þetta gerist t.d. við verðhrun í kauphöllum og tekjur einstaklingsins (eða fyrirtækisins) lækkað um leið. Eignaáhrifin geta því ýmist jafnað eða magnað hagsveifluna. Til þess að fá úr því skorið á hvora sveifina þau leggjast verður að beita hagrannsóknnum. Margar athuganir hafa verið gerðar á fyrirbærinu án þess að endanlegar niðurstöður hafa fengist. Þetta má að nokkru rekja til mælingarvanda, því að áhrifin geta verið það snögg að þau sjáist ekki í árstölum, jafnvel ekki í ársfjórðungsgögnum. Einnig er erfitt að greina milli áhrifa eigna og tekna og milli hinna ýmsu tegunda eigna innbyrðis.

Hyggjuvitið segir okkur að aukinn sparnaður í auðseljanlegum verðbréfum getur valdið skyndilegum breytingum í neyslu ef eitthvað fer úrskaiðis í þjóðfélaginu sem t.d. veldur verðhruni eða veldur ótta um að eignirnar muni falla í

¹ Hér er einkum stuðst við Don Patinkin: Money, Interest and Prices. Harper & Row, New York 1965. Einnig C.A.E. Goodhart: Money, Information and Uncertainty. MacMillan, London 1984.

þjóðfélaginu sem t.d veldur verðhruni eða veldur ótta um að eignirnar muni falla í verði. Þess er skemmst að minnast að margir bjuggust við að verðhrunið í kauphöllinni í New York 19. október 1987 setti spor í neysluna. Þeir sem keypt höfðu bréf gegn lánum lágu í því en lífið á mörkuðunum gekk sinn vanagang ekki síst vegna þess að bandaríski seðlabankinn brást strax við með því að auka peningamagn í umferð.

Niðurstaðan um eignaáhrif í neyslu er að þau séu óviss en geti verið snögg og kröftug. Þetta eru enn og aftur rök fyrir því að styrkja stjórn peningamála á Íslandi með vaxandi eignum í peningum, verðbréfum og hlutabréfum.

6. Peningamál og hagkerfið

6.1 Hagstjórn og peningamál

Þjóðarsáttin gefur von um breytt vinnubrögð aðila vinnumarkaðs og ríkisvalds, um aga í stað undanlátssemi. Er þá einkum átt við tíðar gengisfellingar, þrálátan halla á viðskiptum við útlönd og miklar lántökur ríkissjóðs. Gengisstefnan hefur löngum magnað sveiflur í stað þess að draga úr þeim. Meginskýringin á því hve atvinnustig hefur verið hátt þrátt fyrir þessar sviptingar er sveigjanleiki raunlauna og kaupmáttar. Stjórn gengis- og peningamála og ríkisfjármála hefur bein og óbein áhrif á launasamninga. Forsenda árangursríkari hagstjórnar í verðlagsmálum er að launasamningar eyðileggi ekki hagstjórnina og að hagstjórnin eyðileggi ekki launasamninga. Þjóðarsáttin eyddi óvissu um viðbrögð aðila vinnumarkaðsins en setti hagstjórninni jafnframt skilyrði. Hér er leitað svara við því hvort þau skilyrði sem stjórn peningamála voru sett, voru raunhæf og þá hvort framvindan hafi verið sem skyldi. Hér er aðallega átt við hvort stefna og aðgerðir peningamála samræmist trúverðugu fastgengi í bráð og lengd.

Til þess að nálgast hið rétta í þessu máli verður að skoða efnahagsstefnuna og skilyrði þjóðarbúsins í heild, í ljósi þeirrar þekkingar sem fyrir hendi er í þessum efnum.

Almennt um markmið og leiðir. Gefum okkur að markmið þjóðfélagsins sé lítil verðbólga og lítill halli í viðskiptum við útlönd. Til þess að ná þessum markmiðum beitum við peningamálum (vöxtum) og ríkisfjármálum (sköttum og ríkisútgjöldum). Við lítum á gengisskráningu íslensku krónunnar sem hvorttveggja, markmið og stýritæki. Hugsunin er þá sú að við höfum 3 markmið og 3 stýritæki, genginu yrði stýrt til að hafa áhrif á verðlag, vöxtunum á gengið og ríkisfjármálum á viðskiptajöfnuð. Í reynd eru leiðirnar innbyrðis háðar.

Til að forðast misskilning er vöxtum ekki *handstýrt*, heldur reynt að hafa áhrif á þá með *peningastefnu*, þ.e. með því að stýra peningamagni með kaupum og sölu verðbréfa af hálfu Seðlabankans (og ríkissjóðs). Ástæða þess að vextir eru hér valdir í stað þess að nota peningamagn beint til að hafa áhrif á gengi, er sú að erfitt getur verið að henda reiður á mismunandi skilgreiningum peninga, svo sem áður hefur komið fram, og að aðilar þjóðfélagsins geta breytt hegðun sinni eftir því hvaða peningastærð er valin til stýringar. Þetta losar okkur þó ekki við allan vanda, því að eftir er að finna sambandið á milli peningastærðanna og vaxta, til þess að mögulegt sé að ná ákveðnum markmiðum í vaxtamálum.¹

Tvö mikilvæg atriði ráða úrslitum um árangur hagstjórnarinnar. Þau eru viðbrögð vinnumarkaðsins og væntingar ákvarðenda í hagkerfinu um neyslu og fjárfestingar. Hér verður fjallað um þessi mikilvægu atriði sitt í hvoru lagi.

Viðbrögð vinnumarkaðsins. Mörgum hefur gengið illa að geta sér rétt til um forsendur um viðbrögð vinnumarkaðsins við hagstjórnaraðgerðum. Það besta sem hægt er að gera er að prófa mismunandi forsendur um hegðun aðila (sem tengist að

¹ Þrátt fyrir að hægt sé að hafa áhrif á vexti skiptir peningamagnsstjórnunin miklu og stefnan varðandi hana. Misjafnt er eftir seðlabönkum hvaða peningastærð er notuð. Japanski seðlabankinn notar M2 auk verðbréfaútgáfu innlánsstofnana (e. certificate of deposits). Þýski seðlabankinn notar M3. Og sá bandaríski notar M2. Auk þess fylgjast bankarnir með öðrum peningastærðum, svo sem grunnfé og M1. Ekki eru rökin fyrir notkun þessara stærða frekar en annarra mjög sannfærandi og er það kannski lýsandi fyrir vandkvæðin sem peningamagnsstjórnun býr við.

sjálfsögðu væntingum þeirra). Yfirleitt er gert ráð fyrir tvenns konar áhrifum sem geta verið missterk og mishraðvirk. Annars vegar er reiknað með því að augin eftirspurn eftir vinnuafli (vegna meiri sölu á vöru og þjónustu) ýti undir launakröfur, sérstaklega við hátt atvinnustig. Hins vegar má búast við að kröfur um launahækkanir vaxi ef framfærslukostnaður eykst. Hið fyrra er oft nefnt *eftirspurnartog* og hið síðara *kostnaðarþrýstingur*.

Við getum litið á aðila vinnumarkaðsins og ríkisvaldið sem þátttakendur í leik, þar sem hvor aðili stefnir að tilteknum markmiðum. Leikurinn getur endað með meiri verðbólgu en nauðsynlegt er ef hvorugur veit um viðbrögð hins með vissu. Þjóðarsáttin felst m.a. í því að sýna spilin og eyða þessari óvissu.

Væntingar. En hvorki aðilar vinnumarkaðsins né ríkisvaldið vita nákvæmlega um viðbrögð annarra þátttakenda í leiknum. Neytendur og fjárfestar spá í spilin, því að stjórnmálaóvissa er enn eftir og takmörkuð þekking er á hagkerfinu.

Stjórnvöld ættu að geta beitt hagstjórnaraðferðum sem eru tiltölulega óháðar væntingum og hafa áhrif á þær með eigin hegðun. Hér er átt við trúverðugleika gengisskráningar og almennt samræmi milli markmiða og leiða.

Trúverðugt fastgengi. Skilgreina má trúverðugt jafnvægisgengi gjaldmiðils á markaði sem það gengi sem ræður þegar enginn aðili á markaðnum telur sér hag í því að breyta ákvörðunum sínum. Þetta á við um eignasamsetningu aðila í mismunandi myntum og tímasetningu greiðslna. Til þess að fast gengi sé trúverðugt þurfa peningamál og ríkisfjármál að vera rekin í samræmi við það. Í þessu felst ekki hvað síst að unnt sé að standa af sér ýmiss konar truflanir sem hagkerfið verður fyrir, svo sem í aflabrögðum, viðskiptakjörum eða fjármagnsbreytingum, s.s. vegna álvers. Stýrt fastgengi á Íslandi hefur lengstum verið fjarri því að vera trúverðugt nema um skamma hríð. Þetta hefur verið túlkað á þann veg að fastgengi ætti ekki við hér á landi. Þetta er þó misskilningur. Það er nær að segja að peningamál og ríkisfjármál sem hafi ekki staðist. Lágmarkskrafa til hagstjórnar er að hún dragi úr sveiflum í verðlagi og kaupmætti fremur en að magna þær upp. Gengisstefnan hefur sjaldnast uppfyllt þetta skilyrði. Reynslan sýnir að jákvæð viðskiptakjör og hagvöxtur auðvelda framkvæmd fastgengisstefnu. Hagsveiflan á Íslandi hefur verið 4-5 ár að jafnaði og uppsveiflur verið um 2 ár. Þann tíma hefur verið hægast um vik að skrá gengi óbreytt þótt raungengi, þ.e.a.s. kaupmáttur gagnvart innflutningi hafi verið að hækka. Þetta á t.d. í ríkum mæli við tímabil þjóðarsáttar "hinnar fyrri" 1986-87, en einnig að nokkru "hina síðari" 1990-91. Reyndar er hagsveiflan á Íslandi að breytast með kvótakerfi í sjávarútvegi, meiri dreifingu útflutningsafurða á erlenda markaði, vaxtafrelsi, þróun innlends fjármagnsmarkaðar og auknu frelsi til fjármagnstilfærslna milli landa.

Gengisstefna, fjármagnshreyfingar og vextir. Raunvextir eru allhárir hér á landi, þótt þeir skeri sig ekki úr því sem almennt gerist meðal annarra þjóða í Vestur-Evrópu. Þeir eru reyndar svipaðir raunvöxtum í löndum sem búa við talsverðan ríkishalla.² Athyglisvert er að á Norðurlöndum og víðar hefur haldist þó nokkur munur vaxta á innlendum og erlendum lánsfjármarkaði, þrátt fyrir að flestum hömlum fjármagnshreyfinga milli landa hafi verið aflétt og fastgengisstefna hafi verið rekin í þessum löndum með einum eða öðrum hætti.³ Svigrúmið til

² Sbr. Guðmund Magnússon í Vísbendingu 39.6, október 1988.

³ Sbr. Guðmund Magnússon í Vísbendingu 50.6, desember 1988.

vaxtastjórnunar (með almennum peningamálaaðgerðum) hefur þrengst en verður áfram fyrir hendi. Helstu skýringar þess eru taldar vera eftirfarandi:

- 1) Þrátt fyrir fastgengisstefnu eru leyfð frávik frá stofngengi innan tiltekinna marka.
- 2) Mismunandi áhættuviðhorf.
- 3) Vantrúnaður á fastgengisstefnuna.
- 4) Ófullkomin staðkvæmd eigna eða gjaldmiðla.

Jafnframt má benda á að fyrir þátttakendur í Evrópska myntsamstarfinu (ERM) í heild hefur verðbólga og vaxtamunur minnkað og vaxtamunur minnkar með auknum trúverðugleika fastgengisstefnunnar. Mikilvægt er að gera sér grein fyrir að við fastgengi verður stjórn peningamála að lúta því markmiði og þar með vextirnir. Þetta þýðir einnig að hlutverk vaxta breytist þegar fjármagnshreyfingar verða frjálsar milli landa. Nú er það vaxtanna að mynda jafnvægisverð á milli framboðs og eftirspurnar á innlendum fjármagnsmarkaði. Við frjálsar færslur fjár milli landa verður hlutverk þeirra að koma í veg fyrir misvægi á slíkum hreyfingum. Grundvallarspurningin er eftir sem áður trúverðugleikinn. Hvernig næst hann?

Leiðir til að auka trúverðugleika fastgengisstefnu. Í nýlegri skýrslu Hagfræðistofnunar til forsætisráðuneytisins eru rakin sjónarmið varðandi fastgengisstefnu fyrir Íslendinga.⁴ Er þar bæði vísað til breyttra skilyrða hagstjórnar á Íslandi og þess sem er að gerast í gengissamstarfi Evrópuþjóða. Segja má að þær leiðir sem mest hafa verið ræddar til þess að skapa aga í gengismálum og hagstjórn, séu þessar:

- 1) Sett verði ákvæði í stjórnarskrá sem banni halla á ríkisrekstrinum. Peningamagn breytist til samræmis við hagvöxt. Seðlabanki verður þá óþarfur. (sbr. Milton Friedman)
- 2) Seðlabanki verði lagður niður og útgáfa peninga gefin frjáls (sbr. Friedrich A. von Hayek)
- 3) Sjálfstæði Seðlabanka sé tryggt, markmið hans skýr og stjórnþæki virk (lög um Seðlabanka Þýskalands)
- 4) Auk 3) verði samstarf tekið upp milli landa um gengisskráningu, (sbr. EMS og ERM).
- 5) Í stað 4) verði tekin upp ein mynt og einn banki á sama myntsvæði, (sbr. Bandaríkin og Delor-skýrsluna um ECU og Evrópubanka.)

Allar þessar leiðir eiga það sameiginlegt að stjórn peningamála og þar með gengismála er tekin úr höndum stjórnámálanna. Engir hafa treyst sér til þess að fara fyrstu tvær leiðirnar. Það eru því leiðir 3) og 4) sem farnar eru í reynd, sbr. EB og EFTA.

⁴ Efnahagssamvinna Evrópuþjóða og hagstjórn á Íslandi, febr. 1991, bls 57-59.

Þess má geta að vextir lækkuðu í Noregi, Svíþjóð og Finnlandi þegar tilkynnt var um að skráning gjaldmiðla þeirra yrði miðuð við evrópsku mynteininguna (ECU).

6.2 Staða peningamála og horfur

Þær ályktanir sem draga má af athugun þessari varða annars vegar styrkleika stjórnar peningamála og hins vegar þær vísbendingar sem mismunandi peningastærðir veita um stöðu og væntanlega þróun hagstærða.

Veikleikar í stjórn peningamála. Ef lítið er á þróun peningamála undanfarin ár hafa miklar breytingar orðið með tilkomu svonefnds vaxtafrelsis og fjármagnsmarkaðar. Jafnframt hefur þetta búið í haginn fyrir beitingu almennra peningamálaaðgerða fremur en sértækra, þ.e. kaup og sölu verðbréfa í stað bindikvaða. Ef lítið er á hagstjórnargetu stjórnvalda þegar bregðast á við óvæntum breytingum í ytri skilyrðum þjóðarbúsins, eða miklum breytingum sem vitað er um með nokkrum fyrirvara eins og aflasamdrætti eða nýju orkuveri og álbræðslu, er ástæða til að staldra við nokkra veikleika í stjórn peningamála.

1) *Ósjálfstæði Seðlabanka og ósamrýmanleg markmið.* Í gildandi lögum og reglugerðum er Seðlabanka Íslands ætlað að ná mörgum, oft ósættanlegum, markmiðum samtímis. Hann hefur einnig lítið svigrúm til ákvarðana án samþykkis ríkisstjórnar. Nauðsynlegt er að bankinn fái meira sjálfræði og skýr og einföld markmið, jafnvel eingöngu það að varðveita verðgildi íslensku krónunnar.

2) *Frjáls aðgangur ríkissjóðs að Seðlabankanum.* Engar takmarkanir eru á því í lögum hve mikið ríkissjóður getur fengið að láni í Seðlabankanum innan ársins. Hins vegar skulu slík lán til skamms tíma "greiðast upp innan þriggja mánaða frá lokum hvers fjárlagaárs með lántöku eða annarri fjáröflun utan Seðlabankans".⁵ Þetta ákvæði hefur ekki alltaf verið í heiðri haft. Í reynd hafa verið gerðir samningar milli Seðlabanka og fjármálaráðuneytis um viðskipti til skamms tíma en þeir hafa haldið misvel.

Þessu þarf að breyta, enda jafngildir sjálftekið fé ríkissjóðs í Seðlabankanum seðlaprentun og íhlutun í stjórn peningamála. Nefna má í þessu sambandi að á seinni hluta ársins 1990 taldi Seðlabankinn, með góðum rökum ekki ráðlegt að hann stuðlaði að lækkun vaxta með því að auka peningamagn í umferð með kaupum á verðbréfum. Skömmu seinna eða rétt eftir áramótin 1990/91 jók ríkissjóður yfirdrátt sinn í Seðlabankanum til muna án þess að bankinn fengi rönd við reist. Þetta jafngilti vitaskuld aukningu peningamagns sem bankinn hafði mælt gegn.

Rétt er að geta þess að markaður hefur myndast fyrir ríkisvísla, að nokkru vegna reglna um lausafjárskyldu innlánsstofnana, en þær geta uppfyllt kvöðina að tilteknu marki með því að kaupa þá. Þetta hafa þær gert í ríkum mæli. Eðlilegt er að kostnaður ríkishallans komi fram og ríkið verði að afla sér fjár á peningamarkaði og lúta þeim vöxtum sem þar ríkja. Hitt er svo annað mál að hið opinbera er svo stór aðili á markaðnum að það getur haft áhrif á verðmyndunina með tímasetningu viðskipta sinna, sbr. síðar. Þess vegna ríður á að lánastjórnnum hins opinbera sé vel ígrunduð og markviss.

3) *Tveir aðilar eru að stjórna vöxtum.* Það hefur vart farið framhjá neinum að fjármálaráðuneytið hefur reynt að hafa afskipti af stjórn peningamála og vaxtastigi

⁵ Sbr. lög nr. 36/1986 um Seðlabanka Íslands.

með ákvörðun vaxta af spariskírteinum ríkissjóðs. Því eru tveir aðilar að stjórna peningamálunum, Seðlabanki og fjármálaráðuneyti. Þetta kann ekki góðri lukku að stýra. Þar sem fjármagnsmarkaðir eru fullkomnastir þýðir ekkert fyrir ríkisvaldið að reyna slíkt, enda eðlilegast að ríkisbréf séu boðin út á markaði gegn því verði sem markaðurinn býður hverju sinni.

4) *Beiting stjórnækja Seðlabankans*. Seðlabankinn hefur áhrif á vaxtamyndun með ýmsum hætti, svo sem með bindiskyldu og kvöðum um laust fé innlánsstofnana, fyrirgreiðslu við innlánsstofnanir og ríkissjóð, sem viðskiptavaki á Verðbréfabingi Íslands og kaupum og sölu gjaldeyris. Hann hefur ekki beitt heimild þeirri sem hann hefur í lögum til útgáfu eigin verðbréfa. Aðstæður til þessa hafa vart verið fyrir hendi að undanförmu vegna ríkishalla en skemmst er að minnast árunna 1986-87 þegar ástæða hefði verið til að beita þeirri heimild. Aukið frelsi til fjármagnshreyfinga milli landa og innstreymi fjár með nýjum virkjunarframkvæmdum og álveri koma einnig upp í hugann í þessu sambandi.

5) *Hagstjórn og bankar*. Þær reglur sem nú gilda um bindiskyldu og laust fé banka eru stífari en gildir í nálægum löndum og lausafjárvöðin er ekki tengd tímalengd innlána eins og þar er. Þetta veldur nokkru hærri vöxtum og vaxtamun en ella. Þessu þarf að breyta ef íslenskir bankar eiga að sitja við sama borð og erlendir.⁶

6) *Verðtrygging og vaxtastig*. Miklar umræður hafa átt sér stað að undanförmu um hækkanir banka á nafnvöxtum útlána og vaxtastig. Annars vegar eru í gildi reglur um að útlán verði að vera til 3ja ára hið skemmsta til þess að heimilt sé að binda þau vísitölu. Hins vegar er heimilt að binda innlán vísitölu til sex mánaða eða lengri tíma. Af þessum sökum hefur myndast hinn svonefndi "verðtryggingarhalli" bankanna, þar sem verðtryggðar skuldir þeirra (innlán) eru meiri en eignir (útlán). Ríkisvaldið stendur fyrir annarri hlið þessa skrufstykkis en bankarnir hinni. Ríkisvaldið vill takmarka verðtryggingu fjárskuldbindinga en bankarnir telja sig knúða til að beita verðtryggingu á innlán í samkeppni um spariféð. Eðlilegast væri að frelsi ríkti í verðtryggingarmálum en jafnframt yrði bönkum gert skylt að gæta jafnvægis í verðtryggðum eignum og skuldum. Þetta gildir nú þegar um gengisbundnar eignir og skuldir.

Til þess að auka mikilvægi nafnvaxtabréfa getur ríkissjóður og/eða Seðlabanki riðið á vaðið. Minna má á að það var ríkissjóður sem byrjaði á sínum tíma með útgáfu verðtryggðra skuldabréfa. Á skal að ósi stemma! Aðstæður eru nú til þess í skjóli lítillar verðbólgu og gengisfestu. Með trúverðugri fastgengisstefnu og lítilli verðbólgu í nokkur ár ættu slík bréf að ryðja sér til rúms á fjármagnsmarkaði á nýjan leik.

⁶ Sbr. Áhrif hagstjórnar á afkomu banka. Skýrsla Hagfræðistofnunar, febr. 1991.

7. Viðauki - töflur

Tafla 1. Raunstaða sparnaðar á verðlagi í byrjun árs 1991:

	RM1	Almennt sparifé	Bundið sparifé	Spari- skírteini	Bréf banka og spari- sjóða	Hlutdeildar- skírteini verðbréfa.sj.	Hluta- bréf	Bréf annarra fjárf.l.sjóða	Bréf eignarleiga
1989I	19705	76626	21130	19389	10443	6463	5736	1416	1707
1989II	20968	76983	20257	21670	11526	7618	6289	1660	1951
1989III	20678	77181	19991	24800	12102	8371	7288	1748	2216
1989IV	21497	75743	21077	25654	13204	8996	10174	2296	2214
1990I	21664	77171	22802	27516	15531	10553	12607	2554	2404
1990II	24005	78709	22341	29901	17422	11885	16739	2387	2608
1990III	25755	81210	21562	34103	18411	13432	23000	2438	2523
1990IV	26078	80674	23131	37476	17465	13541	28857	2320	2482
1991I	24525	79558	25344	38685	19067	13934	31997	2270	2546

Tafla 2. Raunvöxtur sparnaðar:

	RM1	Almennt sparifé	Bundið sparifé	Spari- skírteini	Bréf banka og sparisjóða	Hlutdeildar- skírteini verðbréfasj.	Hluta- bréf	Bréf annarra fjárf.l.sj.	Bréf eignarleiga
1989II	6,41	0,47	-4,13	11,88	10,37	17,87	9,28	17,21	14,29
1989III	-1,38	0,26	-1,32	14,45	5,00	9,89	16,27	5,32	13,57
1989IV	3,96	-1,86	5,43	3,44	9,11	7,47	39,59	31,37	-0,09
1990I	0,78	1,88	8,19	7,26	17,62	17,30	23,91	11,22	8,58
1990II	10,80	1,99	-2,02	8,67	12,17	12,63	32,77	-6,54	8,51
1990III	7,29	3,18	-3,49	14,05	5,68	13,01	37,41	2,14	-3,28
1990IV	1,25	-0,66	7,28	9,89	-5,14	0,82	25,46	-4,84	-1,63
1991I	-5,96	-1,38	9,56	3,23	9,17	2,90	10,88	-2,18	2,59

Tafla 3. Verðbréf á nafnverði:

	Bréf annarra fjárfestingar- lánasj.	Bréf eignar- leiga	Hlutdeildar- skírteini verðbréfa- sjóða	Bréf banka og sparisjóða	Hluta- bréf	Spariskír- teini
jan. '89	1017	1665	6138	9343	5553	18946
	1594	1638	6252	10562	5789	19425
	1637	1818	6999	11424	5868	19736
	1637	1842	7345	11854	6114	20575
	1637	1994	7542	11317	6316	21102
	1705	2017	7967	11407	6377	23333
júl. '89	1705	2196	8079	11643	6509	24302
	1769	2201	8452	12216	6589	24815
	1770	2250	8583	12448	8768	25284
	1962	2158	8978	12697	8916	24835
	2262	2204	9201	12953	9972	25593
	2665	2279	8810	13963	11635	26534
jan. '90	2500	2440	9886	14769	11816	27097

	2507	2492	10594	15277	12608	27404
	2655	2279	11178	16548	13398	28048
	2328	2564	11351	17114	14279	29396
	2328	2620	11880	17334	16876	29932
	2505	2641	12424	17817	19062	30374
júl. '90	2499	2641	13040	18585	20053	33220
	2499	2460	13498	18420	23627	34059
	2316	2467	13757	18229	25321	35030
	2315	2467	13621	17475	27003	36763
	2314	2489	13764	17516	29287	37457
	2331	2489	13239	17403	30281	38207
jan. '91	2270	2546	13960	18827	31688	38883
	2269	2546	13908	19307	32306	38486
	2606	2572	14257	18587	35570	38958
	2606	2659	14575	19729	37062	39579

Tafla 4. Verðbréf á raunvirði:

	Lánskjara vísitala	Bréf annarra fjárfestinga- lánasjóða	Bréf eignar- leiga	Hlutdeildar skírteini verðbréfasj	Bréf banka og sparisjóða	Hlutabréf	Spari- skírteini
1989	2279	1325	2169	7996	12172	7234	24682
	2317	2043	2099	8011	13534	7418	24891
	2346	2072	2301	8858	14458	7426	24977
	2394	2030	2284	9109	14701	7582	25517
	2433	1998	2433	9204	13810	7707	25751
	2475	2045	2420	9557	13684	7650	27990
	2540	1993	2567	9444	13609	7608	28407
	2557	2054	2556	9814	14184	7651	28813
	2584	2034	2585	9862	14303	10074	29051
	2640	2207	2427	10097	14279	10027	27930
	2693	2494	2430	10144	14281	10994	28216
	2722	2907	2486	9609	15230	12691	28942
1990	2771	2679	2614	10592	15824	12660	29033
	2806	2653	2637	11209	16164	13340	28996
	2844	2772	2379	11669	17275	13987	29281
	2859	2418	2663	11788	17772	14828	30527
	2873	2406	2708	12277	17913	17440	30932
	2887	2576	2716	12777	18323	19603	31237
	2905	2554	2699	13327	18994	20495	33952
	2925	2537	2497	13701	18697	23982	34571
	2932	2345	2498	13931	18459	25641	35472
	2934	2343	2496	13783	17683	27325	37202
	2938	2338	2515	13909	17701	29596	37852
	2952	2344	2503	13315	17503	30455	38427
1991	2969	2270	2546	13960	18827	31688	38883
	3003	2243	2517	13751	19088	31940	38050
	3009	2571	2538	14067	18340	35097	38440
	3035	2549	2601	14258	19300	36256	38718
	3070						

Tafla 5. Þrengri skilgreiningar peninga:

	Raunstærðir			Nafnstærðir			M1
	M1	Grunnfé M0	Seðl. + mynt	Lánskj.- vísitala	Seðlar og mynt	Grunnfé M0	
1. '86	15040	20007	2369	1266	1010	8531	6202
	14529	20235	2679	1301	1174	8867	6157
	15511	23419	2723	1337	1226	10546	6755
	15012	22165	2551	1364	1172	10183	6670
	14512	22174	2490	1396	1171	10426	6599
	15464	22658	2713	1428	1305	10898	7193
	16098	22654	2465	1425	1183	10873	7472
	17389	23055	2903	1432	1400	11120	8111
	17460	23658	2838	1448	1384	11538	8235
	18011	23687	3099	1463	1527	11672	8583
	18309	24347	3072	1472	1523	12071	8779
	18162	24805	2753	1486	1378	12415	8791
	17738	24458	2987	1509	1518	12431	8719
	17870	24511	3061	1517	1564	12524	8830
	19276	27016	3256	1542	1691	14031	9682
1. '87	18024	25387	2967	1565	1564	13382	9188
	18389	21271	2960	1594	1589	11420	9548
	19084	22803	2719	1614	1478	12396	10033
	20832	24553	3099	1643	1715	13587	11149
	21867	26053	3378	1662	1891	14584	11838
	20990	22786	3201	1687	1819	12947	11534
	22787	25030	3764	1721	2182	14509	12774
	21376	25367	3153	1743	1851	14892	12136
	20767	24817	2946	1778	1764	14862	12027
	20263	24418	3182	1797	1926	14779	11861
	19689	24000	2979	1841	1847	14882	11807
	20754	24401	3443	1886	2187	15500	12750
	20957	24492	3109	1913	2003	15781	13059
	18825	23035	2745	1958	1810	15191	12006
	21186	24701	3393	1968	2249	16373	13581
1. '88	18497	23371	2929	1989	1962	15657	11984
	20001	23777	3053	2020	2077	16177	13160
	19640	23371	3088	2051	2133	16145	13121
	19914	25394	3609	2154	2618	18423	13972
	17712	21687	2772	2217	2070	16194	12791
	19292	23665	2894	2254	2197	17966	14164
	17811	21376	2620	2264	1998	16300	13135
	17794	22061	2819	2272	2157	16882	13169
	20052	22508	3331	2274	2551	17239	14853
	20103	26696	2832	2279	2174	20492	14923
	18762	26343	2726	2317	2127	20558	14160
	20252	26446	2970	2346	2347	20897	15476
	21146	24992	2976	2394	2400	20152	16490
	20530	23590	2876	2433	2357	19331	16270
	21228	21876	3127	2475	2607	18236	17114
1. '89	19904	22526	2863	2540	2449	19271	16468

	21149	22940	2839	2557	2445	19757	17615
	20982	23374	2917	2584	2539	20343	17660
	20698	25445	2659	2640	2364	22625	17799
	21547	24998	2745	2693	2490	22674	18901
	22247	24266	3245	2722	2975	22247	19725
1. '90	21295	23509	2592	2771	2419	21941	19221
	21092	23104	2538	2806	2399	21836	19278
	22606	24598	2750	2844	2634	23562	20942
	21838	22731	2592	2859	2496	21889	20337
	25250	21506	2816	2873	2725	20811	23630
	24926	18402	3061	2887	2976	17894	23440
	25597	17571	2873	2905	2811	17192	24221
	25875	18229	3092	2925	3046	17959	24653
	25793	19001	2917	2932	2881	18764	24634
	25244	17491	2614	2934	2583	17285	24126
	27131	19334	2983	2938	2952	19132	25964
	25860	18328	3102	2952	3084	18223	24866
1. '91	23485	18543	2549	2969	2549	18543	22712
	24231	17328	2544	3003	2573	17526	23702
	25859	19005	3044	3009	3085	19261	25345
				3035			
				3070			

Tafla 6. Innlán:

	Nafnvirði			Raunvirði	
	Almennt sparifé	Bundið sparifé	Lánskjara- vísitala	Almennt sparifé	Bundið sparifé
	22617	8787	1266	53041	20607
	23090	8883	1301	52693	20272
	23464	9009	1337	52105	20006
Jan '86	24422	9627	1364	53159	20955
	25033	10054	1396	53240	21383
	26213	10139	1428	54500	21080
	26885	10117	1425	56015	21079
	27436	9940	1432	56884	20609
	28533	10066	1448	58504	20639
	29467	10397	1463	59800	21100
	29902	10616	1472	60312	21412
	30424	11052	1486	60787	22082
	30915	11306	1509	60826	22245
	31193	11600	1517	61049	22703
	31686	11572	1542	61009	22281
Jan-87	32571	11787	1565	61791	22361
	32935	11951	1594	61345	22260
	33846	12191	1614	62261	22426
	34794	12298	1643	62875	22223
	36002	12250	1662	64314	21883
	38503	12778	1687	67763	22488
	39963	13066	1721	68943	22541
	39978	13351	1743	68098	22742
	40081	13490	1778	66929	22526
	39716	13767	1797	65619	22746

	39418	14184	1841	63570	22875
	44153	14699	1886	69507	23140
Jan-88	44712	15221	1913	69394	23623
	44525	14619	1958	67515	22167
	45484	15060	1968	68619	22720
	45429	15285	1989	67812	22816
	46551	14600	2020	68421	21459
	50525	15921	2051	73139	23047
	50523	16672	2154	69639	22980
	53356	13515	2217	71454	18099
	54566	13714	2254	71875	18064
	53769	14060	2264	70512	18438
	53484	14451	2272	69892	18884
	58418	15531	2274	76272	20278
Jan-89	59891	15800	2279	78024	20584
	59521	16666	2317	76270	21356
	59723	16949	2346	75583	21450
	60698	17385	2394	75277	21561
	61736	15859	2433	75337	19353
	66969	16554	2475	80336	19858
	66494	17059	2540	77725	19940
	66665	17169	2557	77406	19935
	66504	17490	2584	76413	20096
	66230	18407	2640	74484	20701
	66499	18344	2693	73314	20224
	72823	20450	2722	79431	22306
Jan-90	71904	21020	2771	77042	22522
	72721	21596	2806	76945	22851
	74261	22065	2844	77525	23035
	74085	22606	2859	76935	23476
	75500	20682	2873	78023	21373
	78928	21563	2887	81170	22175
	79657	20750	2905	81412	21207
	79822	21156	2925	81023	21474
	80182	21730	2932	81194	22004
	79953	22418	2934	80907	22685
	78842	22266	2938	79674	22501
	80975	24069	2952	81441	24208
Jan-91	80180	24860	2969	80180	24860
Feb-91	79922	25490	3003	79017	25201
	80547	26319	3009	79476	25969
			3035		
			3070		

Tafla 7.

	Lausafjár- kvöð	Raunverulegt lausafjár- hlutfall að meðaltali síðustu 3 mán.	Verðbólga síðustu 3 mán.
3. '87	7,00%	8,80%	22,87%
6. '87	7,00%	9,90%	20,45%
9. '87	8,00%	9,10%	23,44%
12. '87	8,00%	6,00%	31,05%
3. '88	8,00%	5,40%	24,14%
6. '88	8,00%	7,90%	29,65%
9. '88	9,00%	8,90%	28,08%
12. '88	9,00%	8,60%	2,57%
3. '89	10,00%	11,70%	26,50%
6. '89	9,00%	10,80%	32,26%
9. '89	9,00%	11,20%	17,57%
12. '89	9,00%	10,90%	24,92%
3. '90	9,00%	12,10%	12,37%
6. '90	12,00%	14,30%	8,45%
9. '90	12,00%	14,60%	6,82%
12. '90	12,00%	11,70%	3,87%
3. '91	12,00%	11,00%	4,95%
6. '91	12,00%	12,24%	13,72%

8. Heimildaskrá

- Áhrif hagstjórnar á afkomu banka, Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, skýrsla til Sambands viðskiptabanka, febrúar 1991.
- Efnahagssamvinna Evrópuþjóða og hagstjórn á Íslandi, Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, skýrsla til forsætisráðuneytisins, febrúar 1991.
- Goodhart, C.A.E., *Money Information and Uncertainty*. Macmillan 1984.
- Guðmundur Guðmundsson, *Álver og peningamál*. Seðlabanki Íslands, 1990.
- Guðmundur Guðmundsson, *The Demand for Money in Iceland*. Seðlabanki Íslands, 1990.
- Guðmundur Magnússon, "Evrópska myntsamstarfið". *Vísbending* nr. 50.6, desember 1988.
- Guðmundur Magnússon, "Þröngt svigrúm í ríkisfjármálum flestra landa". *Vísbending* nr. 39.6, október 1988.
- Hagtölur mánaðarins, 1986-1991. Seðlabanki Íslands.
- Lög um Seðlabanka Íslands, nr. 36, 1986
- OECD, *Economic Surveys-Iceland*, 1989 til 1991.
- Patinkin, Don., *Money, Interest and Prices*. Harper & Row, New York, 1965.