

**Keynesísk hagfræðisýn**  
**- Hagfræðipankar frá Uppsalaárum -**

**Jóhann Rúnar Björgvinsson**  
**Reykjavík, ágúst 2024**

## Inngangur 2024

Til að auðvelda aðgengi að hinni **keynesískri hagfræðisýn** sem birtist í þessu riti sem samið var á árunum 1982-1984 er nú hægt að nálgast það rafrænt, þ.e. sem pdf-skjal. Við þessi nýmæli var þó talið rétt að halda ritinu óbreyttu, en þó endurraða fjórum köflum til að gera það meira spennandi fyrir hagfræðinema og aðra áhuga-sama. Endurröðunin hefur í för með sér að kafli 1 (Heimspækilegt viðhorf) og kafli 2 (Hagfræðilegt viðhorf) verða nú kaflar 11 og 12 í ritinu, en kafli 11 (Hin almenna hagfræðisýn samandreginn) og kafli 12 (Samanburður við hina almennu kenningu J.M.Keynes) í fyrra riti verða nú kaflar 1 og 2 í þessu riti (Tilvitnun í kafla heldur sér þó samkvæmt eldra riti).

Reykjavík, Ísland 2024.

## Inngangur 2004

Þetta rit var unnið á árunum 1982-1984 er höfundur þess stundaði hagfræðinám við Uppsalaháskóla. Síðan þá hefur ritið legið með öðru bókarefni, engum til gagns. Þar sem höfundurinn þáði styrk til þessa verks frá Uppsalaháskóla, ásamt því að eyða nokkrum tíma til þess, telur hann rétt og skylt að gefa það út þótt ófullkomið sé, ef ske kynni að einhver hefði gagn að því.

Ritið er að mestu óbreytt frá þeim tíma er það var samið. Engar frekari athuganir vegna síðari tíma atburðarrásar hafa verið gerðar. Ritið birtist því með öllum þess ágöllum og takmörkunum.

Washington D.C. 2004

## Inngangur frá árinu 1984.

Í ritinu er kynnt kenning um starfsemi hagkerfisins, sem byggir á mjög almennum forsendum um hinn efnahagslega veruleika. Slík almenn hagfræðikenning er mun erfiðari í sannreynslu með aðstoð tölfræðiupplýsinga en kenningar sem byggja á þrengri eða afmarkaðri forsendum. Við efnahagslega ráðgjöf er hins vegar mikilvægt að finna hinn gullna meðalveg, þ.e.a.s. að beita ekki hagfræðikenningum byggðum á forsendum sem lítið hafa með hinn efnahagslega veruleika gera eða kenningum svo almennum að þær hafa lítið til málanna að leggja.

Það er hins vegar von mín að sú hagfræðikenning sem hér er kynnt sé skref í rétta átt; sé kenning sem lýsi hegðun og samskiptum hagaðila í hagkerfi þar sem óvissan um framtíðina er snart þáttur og óumflýjanleg staðreynd; sé kenning sem ekki er of almenn og ekki of einföld, heldur tilraun til að einfalda veruleikann. Í hagkerfi raunveruleikans, þar sem vitneskjan um framtíðina er takmörkuð, er líklegt að

efnahagslegt ójafnvægi sé hið almenna ástand, og því hið áhugaverðasta frá sjónarhorni hagvísindanna, ásamt þeim þáttum sem þar liggja að baki. Markmið hagvísindanna er ekki að setja efnahagsveruleikanum skilyrði, heldur að lýsa honum og skilyrðum hans. Í þeim veruleika starfar t.d. hið opinbera sem hagaðili meðal annarra hagaðila.

Kveikjan að þessu rit er reynsla höfundar af hinum efnahagslega veruleika, sérstaklega á Ísland á sjöunda og áttunda áratug tuttugustu aldar, sem reynst hafði erfitt að útskýra á viðunandi hátt útrá hinum hefðbundnu hagfræðikenningum, sem iðulega einfölduðu mjög starfsemi hagkerfisins með einföldum forsendum, svo notast mætti við aðferðafræði nátturuvísinda við smíði þeirra. Ef til vill er eðli hagaðilanna, hegðun og samskipti greinilegri á ójafnvægistímum, vegna meiri óvissu, sterkari hvatninga, brostinna væntinga, meiri árekstra milli hagaðila, og svo framvegis. Ritið er tilraun til að setja fram hagfræðikenningu sem betur túlkar og skýrir reynslu höfundar af efnahagsstarfsemi þess tíma, og er hugsuð sem flötur fyrir frekari umræðu og þróun.

Hagfræðikenningin er almennari en hin almenna kenning J.M. Keynes frá 1936. Hún fjallar ekki að sama skapi um hið almenna jafnvægi; hún hefur aðrar áherslur varðandi hina virku eftirspurn (e. effective demand), aðra skilgreiningu á peningum, annað sjónarhorn á eftirspurn peninga og á vaxta- og fjárfestingarákvarðanir, og á hlutverk vaxta. Að auki leggur hún aðrar áherslur á skammtíma væntingar, á mikilvægi mismunandi kostnaða, og á þátt hins opinbera sem innri þátttakanda í starfsemi hagkerfisins, svo hið helsta sé nefnt.

Uppsalar, Svíþjóð 1984

## Uppfært efnisyfirlit

Inngangur .....	2
Fyrsti hluti. Helstu niðurstöður .....	6
Kafli 1. Hin almenna hagfræðisýn samantekin.....	7
Kafli 2. Samanburður við hina almennu kenningu J.M. Keynes .....	22
Annar hluti. Raunhluti hagkerfisins .....	30
Kafli 3. Tekju- og kostnaðarvæntingar atvinnurekandans .....	31
Kafli 4. Ákvarðanir framleiðenda (atvinnurekenda).....	50
Kafli 5. Vinnumarkaðurinn .....	61
Kafli 6. Fjármunamarkaður .....	70
Þriðji hluti. Peningahluti hagkerfisins .....	99
Kafli 7. Gjaldmiðlar .....	100
Kafli 8. Framboð gjaldmiðla .....	107
Kafli 9. Eftirspurn gjaldmiðla .....	119
Kafli 10. Vextir .....	140
Fjórdi hluti. Heimsspekilegt og hagfræðilegt viðhorf .....	161
Kafli 11. Heimsspekilegt viðhorf.....	162
Kafli 12. Hagfræðilegt viðhorf .....	168
Listi yfir stuðningsrit .....	174

## (Eldra efnisyfirlit

Inngangur .....	3
Fyrsti hluti. Heimsspekilegt og hagfræðilegt viðhorf .....	6
Kafli 1. Heimsspekilegt viðhorf .....	7
Kafli 2. Hagfræðilegt viðhorf .....	13
Annar hluti. Raunhluti hagkerfisins .....	19
Kafli 3. Tekju- og kostnaðarvæntingar atvinnurekandans .....	20
Kafli 4. Ákvarðanir framleiðenda (atvinnurekenda).....	39
Kafli 5. Vinnumarkaðurinn .....	50
Kafli 6. Fjármunamarkaður .....	59
Þriðji hluti. Peningahluti hagkerfisins .....	88
Kafli 7. Gjaldmiðlar .....	89
Kafli 8. Framboð gjaldmiðla .....	96
Kafli 9. Eftirspurn gjaldmiðla .....	108
Kafli 10. Vextir .....	129
Fjórði hluti. Helstu niðurstöður .....	150
Kafli 11. Hin almenna hagfræðisýn samandregin.....	151
Kafli 12. Samanburður við hina almennu kenningu J.M. Keynes.....	166
Listi yfir stuðningsrit .....	174)

### **Fyrsti (Fjórði) hluti. Helstu niðurstöður**

Í þessum hluta ritsins, sem samanstendur af tveimur köflum, er hagfræðisýn þess dregin saman í tölfræðibúning, auk þess sem helstu niðurstöður rannsókna eru kynntar. Hagfræðisýnin er síðan lauslega borin saman við hagfræðisýn J.M. Keynes eins og hún birtist í General Theory og tímaritsgreinum á árunum á eftir.

## K1 (Kafli 11). Hin almenna hagfræðisýn samandregin.

Í þessum kafla er hagfræðisýn sú sem fram kemur í þessu riti kynnt með samandregnum hætti og þá með hjálp tölfræðisambanda. Sömmuleiðis er reynt að draga fram hið þjóðhagfræðilega viðhorf í þeirri sýn, en fyrst nokkrar áhugaverðar tilvitnanir.

"In most growth and production models, however, the analysis of time involvement and ignorance about the future is eliminated by assumptions of either 'perfect and complete knowledge' about past, present, and future, or all changes in the future are 'fully anticipated', or even all past expectations have been completely realised, and consequently all individuals act as if their expectations about the future will always be, and always are, realised. All three of these assumptions alter the status of an uncertain future into one of complete certainty and as such must create an unbridgeable gulf between theory and practice."<sup>1</sup>

"It appears that the concept of equilibrium merely means that the foresight of the different members of the society is in a special sense correct."<sup>2</sup>

"...we must show how a solution is produced by the interactions of people each of whom possesses only partial knowledge".<sup>3</sup>

"...there is something fundamentally wrong with an approach which habitually disregards an essential part of the phenomena with which we have to deal: the unavoidable imperfection of man's knowledge and the consequent need for a process by which knowledge is constantly communicated and acquired. Any approach, such as that of much of mathematical economics with its simultaneous equations, which in effect starts from the assumptions that people's knowledge corresponds with the objective facts of the situation, systematically leaves out what is our main task to explain".<sup>3</sup>

"Hence it is our imperfect knowledge of the future, a consequence of change, not change as such, which is crucial for the understanding of our problem".<sup>4</sup>

"...a common cause of imperfect competition is imperfect economic behaviour. One main cause of this in turn is limited knowledge, especially foreknowledge of the physical consequences of acts. ....One of the most important effects of limited knowledge and foresight is the painfully familiar and heatedly discussed phenomenon of unplanned and unwanted expansion and contraction of production, in particular industries and in the aggregate, associated with changing prices and price relations".<sup>5</sup>

"...our decisions to do something positive, the full consequences of which will be drawn out over many days to come, can only be taken as a result of animal spirits - of a spontaneous urge to action rather than inaction, and not as the outcome of a weighted

---

<sup>1</sup> Davidson, P., Money and the Real World, 1972, p. 13-14.

<sup>2</sup> Hayek, F.A.von., 'Economics and Knowledge', *Economica*, 1937.

<sup>3</sup> --, 'The Use of Knowledge in Society', *AER*, 1945.

<sup>4</sup> Knight, F.N., Risk, Uncertainty and Profit, 1921.

<sup>5</sup> Knight, F.N., 'Immutable Law in Economics: Its Reality and Limitations', *AER/S*, May 1946.

average of quantitative benefits multiplied by quantitative probabilities. ....We are merely reminding ourselves that human decisions affecting the future, whether personal or political or economic, cannot depend on strict mathematical expectation, since the basis for making such calculations does not exist".<sup>6</sup>

"..the problems of the real world... (occur because) our previous expectations are liable to disappointment and expectations concerning the future affect what we do today".<sup>7</sup>

"The 'Keynesian revolution' went off at half-cock. The (general) equilibrists did not know that they were beaten...they thought that what Keynes had said could be absorbed into their equilibrium system; all that was needed was the scope of their equilibrium system should be extended. As we know, there has been a lot of extension, a vast amount of extension; what I am saying is that it has never quite got to the point...to look over my own work, since 1935, and to show how some aspects of the struggle, and the muddle, are reflected in it...I have found myself facing the issue, and (very often) being baffled by it. I begin (as I am sure you will want to begin) with the old ISLM (or SILL) diagram....I must say that diagram is now much less popular with me than I think it still is with many other people. It reduces the General Theory to equilibrium economics; it is not really in time".<sup>8</sup>

Eins og lesa má af ofangreindum tilvísunum er sú forsenda oft gerð í hagvísindum að hagaðilarnir hafi fullkomna þekkingu á því hvað framtíðin ber í skauti sér, sem þýðir m.ö.o. að óvissan um framtíða hagfyrirbæri er engin. Með slíkri forsendu verða hagvísindin jafnvægisvísindi<sup>9</sup>. En forsendan um fullkomna þekkingu er einnig gagnrýnd, og það staðhæft að ófullkomin þekking sé mun eðlilegri forsenda í síbreytilegum heimi eins og okkar, þar sem óviss framtíð er óumflýjanleg staðreynd. Slík nálgun þýðir að myndun væntinga um flest hagfyrirbæri er nauðsynlegt ferli ef taka á raunsæjar ákvaðanir.

Ástæða þess að kafli eitt var skrifaður er sú nauðsyn að skýrt komi fram hið heimspekilega viðhorf sem ritið byggir á, s.s. varðandi eðli einstaklingsins og umhverfi hans. Að fullkomin þekking sé ekki almennt skilyrði í okkar veruleika, og að ósamleitni eða ójafnvægi í viðskiptum einstaklinga í heild sé eðlilegra en samleitni.

Í kaffa tvö eru hagvísindin skilgreind sem þau vísindi sem rannsaka m.a. hegðun og viðskipti hagaðila og áhrifin á hagfyrirbæri. Hagaðilar eru skilgreindir sem einstaklingar eða stofnanir sem sýna ráðdeild í einhverri mynd (halda vel á gæðum). En skilyrði fyrir ráðdeildarsemi er að skortur sé á gæðum m.t.t. þarfa. Einnig eru hagaðilar flokkaðir m.t.t. eðlis og haghlutverks. Markmið hagvísinda er m.a. að rannsaka þau hegðunarmynstur sem einkenna hinar ýmsu tegundir hagaðila og

---

<sup>6</sup> Keynes, J.M., General Theory, 1936, p. 161-163.

<sup>7</sup> Keynes, J.M., General Theory, 1936, p. 293-294.

<sup>8</sup> Hicks, J.R., 'Some Questions of Time in Economics', p. 135-6, in Evolution, Welfare and Time in Economics ed A.M Tang, F.M. Westerfield and J.S. Worley, 1976.

<sup>9</sup> "The statement that, if people know everything, they are in equilibrium is true simply because that is how we define equilibrium". Hayek, 'Economics and Knowledge', Economica, 1937.



sömuleiðis að draga fram viðskiptamynstrið milli hagaðilanna, m.ö.o. að setja fram hagfræðikenningu sem lýsir slíkri hegðun og viðskiptum, og áhrif þess á hagfyrirbæri.

Í þeirri viðleitni að smíða hagkenningar ganga hagfræðingar út frá mismunandi forsendum. Sumir byggja á þeim forsendum að hagaðilarnir hafi fullkomna þekkingu á framtíða hagfyrirbærum eins og fram hefur komið eða að væntingar um þau fyrirbæri reynist ávallt réttar. Slikar forsendur fela í sér, ef hagaðilar hafa ákveðna hvata og hegða sér skynsamlega, að viðskipti milli þeirra verða í jafnvægi<sup>10</sup>. Aðrir hagfræðingar byggja á ófullkominni þekkingu eða að væntingar geti reynst rangar, sem þýðir að viðskipti hagaðila eru mjög líklega í ójafnvægi. Þessar mismunandi forsendur hagfræðinga hafa í för með sér mismunandi nálgun að hinu hagfræðilega veruleika<sup>11</sup>. Í jafnvægisgreiningu t.d. þar sem nægjanlegu fjöldi hagsambanda eða hagjafna ákvarðar óþekktu hagstærðirnar í ákveðnu haglíkani er áherslan á jafn-vægisstöðuna. Í sögulegri greiningu<sup>12</sup> aftur á móti þar sem hegðunarferli hagaðila er skilgreint og viðskipti þeirra könnuð, sem venjulega er gert með frekar almennum hætti, eru jafnvægisstöður undantekningar en ójafnvægisstöður eða ójafnvægisferli hins vegar áhugaverðari.

Í kafla tvö er einnig farið fáeinum orðum um aðferðafræði hagvísindanna, um aðleiðslu- og afleiðsluáðferðirnar. Þær aðferðir útiloka ekki hvor aðra, og er erfitt að fullyrða hvor sé betri eða réttari.

### 11.1 Framleiðslan.

Í kafla þrjú er fullyrt að atvinnurekandinn, sem leikur meginhlutverkið í hagkerfinu, muni mjög líklega mynda væntingar um tekjur við mismunandi framleiðslumagn, þ.e. myndi væntan tekjuferil<sup>13</sup>. Atvinnurekandinn veit að hinn raunverulegi tekjuferill er háður hegðun eftirspyrjenda og einnig í miklu mæli hegðun annarra atvinnurekenda. Hann spáir því í þá þætti sem mestu skipta fyrir hegðun þeirra. Varðandi eftirspyrjendur, sem flokka má sem neytendur, fjárfesta, stjórnvöld, spákaupmenn og erlenda aðila, eru fjölmargir áhrifaþættir áhugaverðir sem nefndir verða hér á eftir.

Í kafla þrjú er einnig fullyrt að atvinnurekandinn myndi væntingar<sup>14</sup> um kostnað við mismunandi framleiðslumagn, þ.e. myndi væntan kostnaðarferil. Slíkur kostnaður nær til mismunandi tegunda kostnaðar. Hvernig slíkur kostnaður er reiknaður, eða hvaða kostnaðartegundir eru teknar með, ræðst af atvinnurekandanum.

---

<sup>10</sup> "A world in which expectations are liable to be falsified cannot be described by the simple equations of the equilibrium path", Robinson, J., Essays in the Theory of Economic Growth, 1963, p. 25.

<sup>11</sup> Eða öfugt, ef nálgast á hinn hagfræðilega veruleika á ákveðinn hátt eru ákveðnar forsendur nauðsynlegar.

<sup>12</sup> Sjá Robinson's Essays in the Theory of Economic Growth from 1963, p. 23-29.

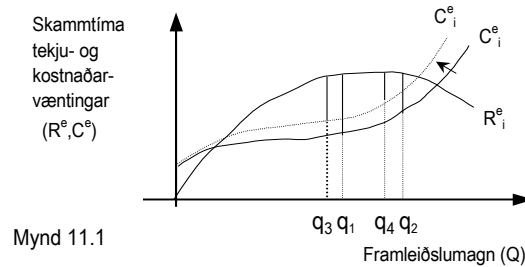
<sup>13</sup> M.ö.o. verðsöluferill; vænt samband milli verðs og sölumagns.

<sup>14</sup> Og ef til vill einnig væntinga varðandi hugsanlegar kostnaðarbreytingar.

Væntingar atvinnurekendans um tekjur og kostnað, bæði til skamms og langs tíma<sup>15</sup>, eru nauðsynlegar fyrir framleiðslu-, verð- og fjárfestingarákvarðanir. En hvatning eða hvati hans þarf einnig að koma til svo hægt sé að spá í ákvarðanir hans. Í kafla fjögur er fjallað um ýmsa hvata atvinnurekenda. Ofangreinda hugsun má túlka með eftirfarandi sambandi,

$$q_i = f_i[R_i^e - C_i^e, M_{0i}; q_{ij}] \quad j = 1, \dots, m$$

þar sem  $i$  vísar til atvinnurekandans  $i$ ,  $j$  til framleiðslumagns  $j$ ,  $q_i$  til framleiðslumagns atvinnurekandans  $i$ ,  $R_i^e$  til væntra tekna atvinnurekandans  $i$ ,  $C_i^e$  til vænts kostnaðar hans og  $M_{0i}$  til hvata hans. Þessa hugsun má einnig túlka með aðstoð myndar 11.1.



Ferlarnir sýna skammtíma tekju- og kostnaðarvæntingar við mismunandi framleiðslumagn við ófullkomna samkeppni<sup>16</sup>. Ef atvinnurekandinn hámarkar hagnað sinn framleiðir hann magnið  $q_1$  þar sem  $MR = MC$ <sup>17</sup>. Við normal hagnað<sup>18</sup> framleiðir hann hins vegar magnið  $q_2$ . Ef nú skammtíma tekju- og kostnaðarvæntingar atvinnurekandans eða hvati breytast má búast við breyttu framleiðslumagni. Til dæmis ef kostnaðarvæntingar verða hærri við hvert framleiðslumagn má ætla að framleiðslan verði  $q_3$  í stað  $q_1$  og  $q_4$  í stað  $q_2$  við ofangreind skilyrði.

Ef framleiðslusambönd eða föll allra atvinnurekenda eru lögð saman fæst framleiðslumagn hagkerfisins, sömuleiðis heildatekju- og kostnaðarvæntingar þess ásamt hvatamynstri. Slíkt samband má túlka með eftirfarandi hætti.

$$\text{Sum } q_i = \text{sum } f_i [R_i^e - C_i^e, M_{0i}; q_{ij}] \quad i=1, \dots, n$$

$$(1) q = f[R^e - C^e, M_0, q_j]$$

Tekjuvæntingar atvinnurekandans byggja á eftirspurnarvæntingum við mismunandi verð, þ.e.

<sup>15</sup> Framleiðslu- og verðákvarðanir byggja frekar á skammtíma væntingum, en fjárfestingarákvarðanir á langtíma væntingum.

<sup>16</sup> Sjá kafla fjögur varðandi fullkomna samkeppni og langtíma væntingar.

<sup>17</sup> Sjá hluta 4.2.2.

<sup>18</sup> Sjá hluta 4.2.3.

$$R^e_j = g_j[D^e_j; p_{ij}] \quad j=1, \dots, z$$

þar sem  $j$  skírskotar til verðsins  $j$  og  $D^e_j$  til eftirspurnarvæntinga atvinnurekandans  $i$ . Ef tekjuvæntingar allra atvinnurekenda eru lagðar saman fást heildartekjuvæntingar atvinnurekenda sem fall af eftirspurnarvæntingum við mismunandi verðmynstur, þ.e.

$$\text{Sum } R^e_i = \text{Sum } g_i[D^e_i; p_{ij}] \quad i=1, \dots, n$$

Heildareftirspurnarvæntingar atvinnurekenda má brjóta niður í neysluvæntingar  $Cp^e$ , væntingar um opinber útgjöld  $G^e$ , fjárfestingarvæntingar  $I^e$ , væntingar um spákaupmennsku [vara]  $Sg^e$ , og útflutningsvæntingar  $Ex^e$ . Ofangreint samband má því túlka með eftirfarandi falli:

$$(2) R^e = g[Cp^e, G^e, I^e, Sg^e, Ex^e]$$

þar sem  $p$  [verðmynstrið] er innifalið í þessum væntingum. Neysluvæntingar<sup>19</sup> eru háðar þáttum eins og núverandi neyslu [ $Cp$ ], hugarstöðu neytenda (e. taste)  $SM$ , núverandi og væntu verðmynstri [ $p, p^e$ ], og væntu fjármagni til neysluráðstöfunar, sem aftur ræðst af þáttum eins og núverandi og væntu ráðstöfunartekjum [ $Yd, Yd^e$ ], núverandi og væntu vaxtastigi [ $r, r^e$ ], núverandi og væntum auð neytenda [ $WI, WI^e$ ], og öðrum þáttum  $Z$  eins og lánamöguleikum.

$$(3) Cp^e = h[Cp, Sm, Yd, Yd^e, r, r^e, p, p^e, WI, WI^e, Z]$$

Væntingar atvinnurekenda um opinber útgjöld ráðast af þáttum eins og núverandi útgjöldum [ $G$ ], hugarstöðu opinberra aðila [þ.e. viljaáformum] og væntu fjármagni til ráðstöfunar til slíkra útgjalda, sem aftur ræðst af núverandi og væntum skatttekjum [ $T, T^e$ ], væntu [nettó] framboði eigna- og skuldaviðurkenninga af hálfu stjórnvalda [ $sF_G^e$ ], og af öðrum þáttum [ $Z$ ] eins og lánshæfi og lánamöguleikum stjórnvalda. Þetta samband má túlka með eftirfarandi falli.

$$(4) G^e = j[G, Sm, T, T^e, sF_G^e, Z]$$

Fjárfestingareftirspurn [ $I$ ], sem flokka má í annars vegar rekstrarvörueftirspurn [ $I_{wk}$ ] og hins vegar fastafjárfestirspurn [ $I_{fk}$ ], stjórnast fyrst og fremst af tekju- og kostnaðarvæntingum fjárfesta og hvötum þeirra. Eða m.ö.o. af áformaðri framleiðslu  $q^{20}$  þeirra. Slíkar væntingar geta verið til bæði skamms og langs tíma háð eðli fjárfestingarinnar sem ráðast skal í. Eftirspurn fastafjármuna ræðst yfirleitt meira af langtíma væntingum. Aðrar mikilvægir áhrifaþættir við fjárfestingarákvaðanir eru núverandi og vænt verð rekstrar- og fastafjármuna [ $p_{wk}, p_{wk}^e, p_{fk}, p_{fk}^e$ ], núverandi og

<sup>19</sup> Sjá hluta 3.1.3 og 9.4.

<sup>20</sup> Sem bera má saman við raun framleiðslu og sömuleiðis raun fjárfestingu og stigs offjárfestingar.

vænt laun  $[w, w^e]$ , núverandi og vænt "real-mark"<sup>21</sup> gildi  $[r, r^e]$ , og aðrir þættir  $Z$  eins og tæknimöguleikar<sup>22</sup>, ný tækni, lánamöguleikar og starfsskilyrði. Það eru auðvita væntingar atvinnurekenda um eftirspurn fjárfesta sem skiptir hér máli. Ofangreind sambönd má túlka með eftirfarandi hætti, þar sem  $q^*$  stendur fyrir áformaða [vænta] framleiðslu til lengri tíma.

$$l_{wk}^e = k[q^*, p_{wk}, p_{wk}^e, w, w^e, r, r^e, Z]$$

$$l_{rk}^e = f[q^*, p_{rk}, p_{rk}^e, r, r^e, r, r^e, Z]$$

$$l^e = l_{wk}^e + l_{rk}^e$$

Kostnaðarvæntingar atvinnurekenda  $[C^e]$  byggja á þáttum eins og áformaðri [væntri] framleiðslu  $q^*$ , væntum launum  $w^e$ , væntu verði rekstrar- og fastafjármuna, væntu vaxtastigi, og á öðrum kostnaðarliðum  $O^e$  eins og fórnar-, lántöku-, sölu- og skattakostnaði. Sömuleiðis hafa aðrir þættir  $[Z]$  eins og tæknisamsetning og "financial usement" áhrif, þ.e.

$$C_i^e = l_i[q^*, w^e, p_{wk}^e, p_{rk}^e, r^e, O^e, Z]$$

Ef kostnaðarvæntingar sérhvers atvinnurekenda eru lagðar saman fást heildar-kostnaðarvæntingar hagkerfisins sem fall af áformaðri framleiðslu, væntum launum o.s.frv.; eða

$$\text{Sum } C_i^e = \text{Sum } l_i[q^*, w^e, p_{wk}^e, p_{rk}^e, r^e, O^e, Z]$$

$$(6) C^e = l[q^*, w^e, p_{wk}^e, p_{rk}^e, r^e, O^e, Z]^{23}$$

Ráðstöfunartekjur  $[Y_d]$  ráðast af launastiginu  $[w]$ , atvinnustiginu  $[L]$ , vaxtastiginu<sup>24</sup>  $[r]$ , nettó eign neytenda [heimila] af eigna- og skuldaviðurkenningum  $[nF_H]$ , og af nettó skattgreiðslu þeirra  $[T_H]$ . Slíkt samband má túlka þannig:

$$(7) Y_d = f[w, L, nF_H, r, T_H]$$

Væntar ráðstöfunartekjur ráðast hins vegar af væntingum um ofangreinda þætti, þ.e.

$$(8) Y_d^e = f[w^e, L^e, r^e, nF_H^e, T_H^e]$$

21 Sjá skilgreiningu á blaðsíðu 127.

22 Það er samsetningu vinnuafis, rekstrarfjármuna og fastafjármuna.

23 Innifalið í  $Z$  er tæknisamsetning og 'financial-usement (integration)' atvinnurekandans í hagkerfinu.

24 Innifalið í þessum vöxtum eru einnig arður og renta.

Auður neytenda [heimila] er háður eign þeirra af eigna- og skuldabréfum að frádregnum útistandandi eign af útgefnum skuldabréfum, af verði eignabréfa [p<sub>F</sub>] og vaxtastiginu. Sömuleiðis af eign þeirra af gjaldmiðli [M<sub>H</sub>], þ.e.

$$(9) W_{IH} = g_{[nF_H, p_F, r, M_H]}$$

Væntur auður neytenda ræðst af væntingum um ofangreinda þætti, þ.e.

$$(10) W_{IH^e} = h_{[nF_H^e, p_F^e, r^e, M_H^e]}$$

Allar ofangreindar væntingar eru væntingar atvinnurekenda.

## 11.2 Vinnumarkaðurinn.

Eins og fram kemur í kafla fimm fara viðskipti með vinnuafli fram á vinnumarkaðnum. Á eftirspurnarhlið markaðsins eru atvinnurekendur sem eftirspyrja ákveðnar tegundir vinnuafis í sérhverjum tímapunkti (hafa ákveðið eftirspurnarmynstur). Á framboðshliðinni eru hins vegar launþegar sem bjóða fram mismunandi mögulega samsetningu vinnuafis í sérhverjum tímapunkti (til er mismunandi framboðsmynstur). Fjölmargir þættir hafa auðvita áhrif í þessu samhengi og voru ræddir í kafla fimm, en meginmarkmið kaflans er að varpa ljósi á verðmyndun vinnuafisins.

Framboð vinnuafis má brjóta niður í fleiri minni framboð á mismunandi mörkuðum m.t.t. bæði mismunandi landssvæða og starfstegunda, þ.e. framboð á mismunandi svæðis- og starfsmörkuðum. Sömuleiðis má brjóta eftirspurn vinnuafis niður m.t.t. svæða og starfa, þ.e. í fleiri eftirspurnarmarkaði. Launastigið ræðst fyrst og fremst af samspil framboðs og eftirspurnar vinnuafis, en fleiri áhrifaþættir [Z] koma þar til, s.s. launastefna, styrkleiki og samstarf aðila vinnumarkaðarins, afskipti stjórnvalda o.s.frv. Eftirfarandi fall túlkar þetta samband.

$$W_{ij} = h_{ij}[dL_{ij}, sL_{ij}, Z] \quad i=1, \dots, n \quad \text{og} \quad j=1, \dots, m$$

þar sem  $i$  vísar til svæðis  $i$  og starfs  $j$ . Ef þessi sambönd eru lögð saman fæst launastigið í hagkerfinu og heildarframboð og heildareftirspurn vinnuafis.

$$\text{Sum } W_{ij} = \text{Sum } h_{ij}[dL_{ij}, sL_{ij}, Z]$$

$$(11) W = h[dL, sL, Z]$$

Vænt launastig ræðst af væntingum um ofangreinda þætti, þ.e.

$$(12) W^e = h[dL^e, sL^e, Z]$$

Eftirspurn vinnuafis ræðst fyrst og fremst af þáttum eins og áformaðri [væntri] framleiðslu, núverandi og væntu launastigi, núverandi og væntu verði rekstrar- og

fastafjármuna, núverandi og væntu vaxtastigi og öðrum þáttum [Z] eins og tæknisamsetningu. Þetta samband má túlka þannig.

$$(13) {}_dL = j[q^*, W, W^e, p_{wk}, p_{wk}^e, p_{fk}, p_{fk}^e, r, r^e, Z]$$

Framboð vinnuafis ræðst hins vegar af núverandi og væntu launastigi, en sömuleiðis af öðrum þáttum [Z] eins og fram kemur í kafla fimm. Framboð vinnuafis má túlka með eftirfarandi sambandi, en væntingar í því falli eru væntingar launþega.

$$(14) {}_sL = k[W, W^e, Z]$$

### 11.3 Rekstrarvörumarkaður.

Rekstrarvörur eru keyptar og seldar á rekstrarvörumarkaði, en rekstrarvörur eru varanlegar og notast einungis á einu framleiðslutímabili. Rekstrarvörumarkaðir geta verið ólíkir innbyrðis og verslað með ólíkar vörur. Þeir hafa þó ýmiss sameiginleg eigindi, s.s. sömu tegundir hagaðila, svipaða starfshætti og uppbyggingu. Flokka má þá í annars vegar núvirka markaði<sup>25</sup> og hins vegar í framvirka markaði<sup>25</sup> m.t.t. eðlis þeirra viðskipta sem þar fara fram. Þá eru þeir misvel skipulagðir. Hagaðilar á þessum mörkuðum eru fjárfestar á eftirspurnarlið, framleiðendur á framboðshlið, og spákaupmenn á báðum hliðum.

Í kafla sex var fjallað um hegðun og skilyrði þessara hagaðila, og um viðskipti þeirra af ýmsum toga. Fjallað er um velskipulagða markaði, þar sem verð rekstrarvara ræðst alfarið af samspili framboðs og eftirspurnar. Sömuleiðis er fjallað um illa skipulagða markaði, þar sem t.d. framleiðendur ákvarða bæði framleiðslumagnið og framboðsverðið. Þá er fjallað um ýmis samtök, stofnanir og stjórnvöld, sem hafa áhrif á starfsemi þessa markaða á ýmsan hátt [sjá kafla sex].

Verð rekstrarfjármuna ræðst fyrst og fremst af samspili framboðs og eftirspurnar. Aðrir þættir [Z] hafa þar einnig áhrif. Þetta samband má túlka með eftirfarandi hætti.

$$p_{wk}^i = I_i[dWk_i, sWk_i, Z] \quad i=1, \dots, z$$

þar sem  $i$  stendur fyrir rekstrarvöruna  $i$ . Ef þessi sambönd eru lögð saman fæst verð allra rekstrarvara og heildarframboð og eftirspurn þeirra.

$$\text{Sum } p_{wk}^i = \text{Sum}[dWk_i, sWk_i, Z]$$

$$(15) p_{wk} = I[dWk, sWk, Z]$$

Eftirspurn rekstrarvara ræðst fyrst og fremst af áformaðri [væntri] framleiðslu, núverandi og væntu verði rekstrarvara, núverandi og væntu launastigi, núverandi og væntu vaxtastigi, ásamt öðrum áhrifaþáttum [Z] eins og tæknisamsetningu, þ.e.

---

<sup>25</sup> Sjá hluta 6.1.

$$(16) {}_dWk = f[q^*, p_{wk}, p_{wk}^e, w, w^e, r, r^e, Z]$$

Framboð rekstrarvara ræðst hins vegar af tekju- og kostnaðarvæntingum framleiðenda og hvötum þeirra. Aðrir áhrifþættir [Z] koma þar einnig við sögu s.s. tækninýjungar. Þetta samband má túlka þannig.

$$(17) {}_sWk = g[R^e - C^e, Z]$$

Vænt rekstrarvöruverð ræst fyrst og fremst af væntingum um framboð og eftirspurn, og aðra áhrifþætti [Z], þ.e.

$$(18) p_{wk}^e = h[{}_dWk^e, {}_sWk^e, Z]$$

#### 11.4 Fastafjármarkaður.

Viðskipti með fastafjármuni fara fram á fastafjármarkaðnum, en fastafjármunir eru varanlegir og veita þjónustu sína yfir fleiri framleiðslutímabil. Flokka má þá í upphafsfastafjármuni, endurnýjunarfjármuni og nýfjárfestingu. Hagaðilar á þessum markaði eru framleiðendur (sem starfa á framboðshlið markaðsins) og fjárfestar og stjórnvöld (sem starfa á eftirspurnarhlið hans). Í kafla sex er fjallað um hegðun og skilyrði þessara hagaðila, og um margþætt viðskipti þeirra. Verð fastafjármuna getur t.d. ráðist af samspili framboðs og eftirspurnar, sömuleiðis af annarri hlið markaðsins eftir aðstæðum. Stjórnvöld, og jafnvel ýmis samtök, geta haft afskipti af markaðsstarfseminni. Í þessari umræðu er gert ráð fyrir að framboð og eftirspurn fastafjármuna ráði mestu um verð þeirra, þ.e.

$$P_{fk}^i = j[{}_dFk_i, {}_sFk_i, Z] \quad i=1, \dots, n$$

þar sem  $i$  vísar til fastafjármuna af tegund  $i$  og [Z] til annarra áhrifþátta, s.s. afskipta stjórnvalda og sérstæðra aðstæðna. Ef ofangreind sambönd eru lögð saman fæst verð fastafjármuna ásamt heildarframboði og heildareftirspurn þeirra, þ.e.

$$\text{Sum } P_{fk}^i = j[{}_dFk, {}_sFk, Z]$$

Eftirspurn fastafjármuna ræðst aðallega af áformaðri [væntri] framleiðslu til lengri tíma, núverandi og væntu verði fastafjármuna, núverandi og væntu vaxtastigi, núverandi og væntu "real-mark" gildi og núverandi [væntu] útgjöldum hins opinbera G. Sömuleiðis hafa aðrir áhrifþættir Z eins og tæknisamsetning og lánamöguleikar áhrif hér. Þetta samband má túlka með eftirfarandi hætti.

$$(20) {}_dFk = g[q^*_1, P_{fk}, P_{fk}^e, r, r^e, rm, rm^e, G, Z]$$

Framboð fastafjármuna ræðst af tekju- og kostnaðarvæntingum framleiðenda og hvötum þeirra. Aðrir áhrifþættir [Z] eru einnig að verki hér. Þetta samband má túlka þannig.

$$(21) {}_sF_k = h[R^e, C^e, Mo, Z]$$

Vænt verð fastafjármuna ræðst aðallega af væntingum um eftirspurn og framboð þessara vara, þ.e.

$$(22) P_{R^e} = f[{}_dF_k^e, {}_sF_k^e, Z]$$

### 11.5 Peninga- og fjármagnsmarkaðir.

Í kafla sjö er fullyrt að meginástæða fyrir tilurð gjaldmiðla sé auðveldun viðskipta, en gjaldmiðlar eru af þrenns konar tegund, þ.e. gjaldmiðill-1 sem hafa innra virði sem samsvarar ákveðnum fjölda mælieininga, gjaldmiðill-2 sem er loforð um greiðslu verðmæta samsvarandi ákveðnum fjölda mælieininga, og gjaldmiðill-3 sem er yfirlýsing um að viðkomandi form sé ákveðin fjöldi talnaeininga. Sömuleiðis kemur þar fram að gjaldmiðlar þarfnist sérstakra eiginleika sem geri þá hentuga í viðskiptum; eiginleika sem gera það að verkum að þeir eru samþykkir af flestum hagaðilum. Slíkir eiginleikar eru m.a. deilanleiki, varanleiki, hátt verðgildi m.v. þyngd [hlutfallslega lár viðskiptakostnaður], stöðugt verðgildi og innbyrðis samsvörun. Líklegt er þó að eiginleikar eins og innra virði, traust, og lagaákvæði skipti mestu fyrir samþykki þeirra. Áræðanleiki skiptir t.d. gjaldmiðil-2 miklu fyrir samþykki sem miðils í viðskiptum og því fyrir umfang hans. Aukið og ódýrara upplýsingaflæði hefur mikla þýðingu í þessu samhengi.

Gjaldmiðill-3 er yfirleitt skráðir í talnaeiningu þeirri sem notuð er almennt í viðskiptum og reikningum, en hún fær hlutverk sitt vegna atbeina stjórnvalda sem gefa út gjaldmiðil-3 skráðan í þeirri einingu og sömuleiðis lög sem kveða á um að hagaðilar skuli samþykkja hann sem greiðslu í viðskiptum. Mælieiningin mælir verðgildi vara, þjónustu og verðbréfa yfir tímann. Ef talnaeining gjaldmiðils-3 er tiltölulega stöðug mæld í ráðandi mælieiningu eða einhverri hugsaðri mælieiningu, s.s. kaupmætti, vaxa líkur á að hún sé einnig notuð sem mælieining. Við slíkar aðstæður hefur gjaldmiðill-3 fengið eiginleika sem gerir hann mun ákjósanlegri en annars til geymslu verðmæta, sem aftur gerir hann eftirsóknarverðari sem gjaldmiðill. Aðrir gjaldmiðlar gætu við slíkar aðstæður verið skráðir í mælieiningu gjaldmiðils-3.

Í kafla sjö eru gjaldmiðlar sem hagaðilar samþykkja sem endanlega greiðslu í viðskiptum kallaðir peningar til aðgreiningar frá öðrum gjaldmiðlum sem notaðir eru í viðskiptum. Þá er vikið að verðbréfum - ávísunum á verðmæti - og þau flokkuð í annars vegar eignabréf og hins vegar skuldabréf. Eignabréf er ávísun á efnisleg [hlutræn] verðmæti og/eða tekjur, þar sem verðmætið er vara, þjónusta, réttindi og jafnvel fyrirtæki. Skuldabréf aftur á móti er ávísun á peninga og/eða tekjur. Það er bundið mismunandi skilyrðum s.s. varðandi tíma, en það fellur til greiðslu eftir mislangan tíma eða þegar ákveðnum skilyrðum er ekki uppfyllt. Þá er skuldabréf yfirleitt í formi loforðs, sem gefa rétt til gjaldmiðils-3 og/eða rétt til tekna samkvæmt ákveðnum skilyrðum.



Í kafla átta er rætt um framboð gjaldmiðla, um tilurð og útgáfu þeirra og ýmis skilyrði þar af lútandi, um þá aðila sem að þeim standa og starfsemi þeirra, og um ólíkar tegundir gjaldmiðla o.s.frv. Til hæðarauka má flokka þá aðila sem standa að útgáfu og/eða stuðla að framboði gjaldmiðla í einhverri mynd í annars vegar peningastofnanir og hins vegar aðra hagaðila. Peningastofnanir samanstanda af seðlabanka, viðskiptabönkum, forvaxtamörkuðum, fjármagnsmiðlurum og verðbréfa-mörkuðum. Hlutverk og starfshættir þessara aðila eru ræddir, og sömuleiðis innbyrðis samskipti og viðskipti við aðra hagaðila. Framboð gjaldmiðils ræðst af hegðun peningastofnana og sömuleiðis hegðun annarra hagaðila, þ.e.

(23)  $M_s = g[\text{peningastofnanir, aðrir hagaðilar}]$

Í kafla níu er fjallað um eftirspurn eftir gjaldmiðlum, um þá hvata sem liggja að baki henni, um þá hagaðila sem standa að eftirspurninni, og um þá þætti sem ráða heildareftirspurn og svölun hennar. Segja má að tvær grunnþarfir liggja að baki eftirspurn hagaðila, þ.e. viðskiptaþörf og sparnaðarþörf. Þessar tvær þarfir samsvara þeim tveimur hlutverkum sem gjaldmiðill hefur, þ.e. að vera miðill í viðskiptum og geymsla á verðmætum. Viðskiptahvöt hagaðila er einn meginhvati eftirspurnar gjaldmiðils, þar sem hún auðveldar viðskipti svo um munar og gerir þau hagkvæmari. Þetta á bæði við um vöru- og þjónustuviðskipti og um viðskipti með eigna- og skuldabréf.

Sparnaðarþörf eða þörf hagaðila fyrir að varðveita verðmæti til seinni tíma er annar meginhvati eftirspurnar gjaldmiðils, en við vissar aðstæður er hann mjög hentugur til slíks brúks. Hvata að slíkri forðarþörf má greina í annars vegar "ábatahvöt" og hins vegar "forvarnarhvöt" eftir eðli þeirra. Ábatahvöt rekur hagaðila til að eftirspyrja gjaldmiðil sem geymslu á verðmætum vegna þess ábata sem af slíku getur leitt. Forvarnarhvöt rekur hagaðilann hins vegar til að eftirspyrja gjaldmiðil sem geymslu á verðmætum þar sem slíkt dregur úr kvíða hans í heimi þar sem framþróun flestra hagstærða er óviss og þar sem hagaðilinn hefur oft á tíðum engar eða óljósar væntingar um hana.

Hagaðila sem eftirspyrja gjaldmiðil má flokka niður eftir eðli og hlutverki í hagkerfinu í einstaklinga, atvinnurekendur, stjórnvöld og fjármagnsmiðlara. Einstaklinga má flokka frekar niður í neytendur, sparendur, spákaupmenn, **fjármagnara** og safnara. Í kafla níu er fjallað um ýmsa áhrifaþætti á gjaldmiðilseftirspurn hagaðila, sömuleiðis um hugsun og hegðun hagaðila í því sambandi.

Segja má að eftirspurn gjaldmiðils ráðist af áformuðum útgjöldum [Ep] og áformuðum forðasjóði [Hp] og öðrum þáttum [Z] eins og greiðsluvenjum og óvissu, þ.e.

(24)  $M_d = j[\text{Ep, Hp, Z}]$

Áformuð útgjöld samanstanda af eftirfarandi þáttum: áformaðri neyslu, fjárfestingu, vinnuafisefitirspurn, opinberum útgjöldum og eftirspurn eftir eigna- og skuldabréfum eða,

$$(25) E_p = I[C_p^*, I^*, dL^*, G^*, dF^*]$$

Gera má þá forsendu að þessir áformuðu þættir ráðist af sömu áhrifaþáttum og væntingar um þá, þ.e.  $C_p^* = C_p$ ,  $I^* = I$ ,  $dL^* = dL$ ,  $G^* = G$  og  $dF^* = dF$ . Áformaður forðasjóður ræðst hins vegar af þáttum eins og áætlaðri spákaupmennsku  $S^*$  og áætluðum/núverandi forvarnarsjóði  $P_b^*$ , þ.e.<sup>26</sup>

$$(26) H_p = f[S^*, P_b^*]$$

$$H_p = f[Y_d, Y_d^e, R^e - C^e, r, r^e, p, p^e, p_{wk}, p_{wk}^e, p_{fk}, p_{fk}^e, p_f, p_f^e, W_l, W_l^e, r_m, r_m^e, Z]$$

Líta má á heildareftirspurn gjaldmiðils í hagkerfinu á tvo mismunandi vegu, þ.e. sem samansafn eftirspurnarvilja hagaðila í tímapunktinum  $t_0$  og sem syndan vilja þeirra, bæði virkan og óvirkan, í  $t_0$  til að svara þeirri heildareftirspurn. Eftirspurninni má svara með þrennum hætti, þ.e. með tekjum sem falla til í  $t_0$ , með gjaldmiðli frá fyrri tímum í eigu hagaðila í  $t_0$ <sup>27</sup> og með sölu nýrra eða eldri eigna- og skuldaviðurkenninga<sup>28</sup>. Fyrstu tvær leiðirnar má kalla "óvirka svölun" en þá síðustu "virka svölun". Eftirspurnin er ex-ante í báðum tilfellum, þ.e. sú sem hagaðilar hafa í hyggju og/eða eftirspyrja án þess að taka tillit til framboðs gjaldmiðils. Ex-post eftirspurn ákvarðast hins vegar af samspili við framboðið<sup>29</sup>.

Í kafla tíu var rætt um ákvörðun vaxta og eðli þeirra (hvað séu vextir og hvers vegna vextir). Tilvera vaxta byggist á tilveru tímans, en án tímans væru þeir ekki til. Líta má á vexti sem þann verðmun sem ríkir í  $t_0$  milli sama "hlutar" í mismunandi tímapunktum. Slíkur "hlutur" er eins að öllu leyti að undanskyldu því að vera til í mismunandi tímapunktum. Hann getur verið í mismunandi formum, s.s. í formi vöru, þjónustu, kaupmáttar og eigna- og skuldaviðurkenningar, og sömuleiðis í mismunandi magni. Verðmunurinn á rætur að rekja til gildismats hagaðila í  $t_0$  á slíkum hlut í mismunandi tímapunktum, en það mat er hluti af "hugarstöðu" þeirra. Slíkur verðmunur verður til við samspil gildismata hagaðila í athöfn (þ.e. við syndan vilja þeirra varðandi þann hlut), sem hægt er að mæla með mismunandi mælieiningum, bæði "hlutnum" sjálfum og öðrum mælieiningum.

<sup>26</sup> En þessir þættir ráðast af fjölmörgum þáttum eins og núverandi og væntum ráðstöfunartekjum, núverandi og væntu vaxtastigi, núverandi og væntu verðum vara, þjónustu, fjármunavara og eignabréfa, og núverandi og væntum auði. Sömuleiðis af núverandi og væntum tekjum og kostnaði atvinnurekenda, núverandi og væntu real-mark gildum, og öðrum þáttum  $Z$  eins og auðveldun í nálgun fjármagns, óvissustigi, greiðsluvenjum o.s.frv.

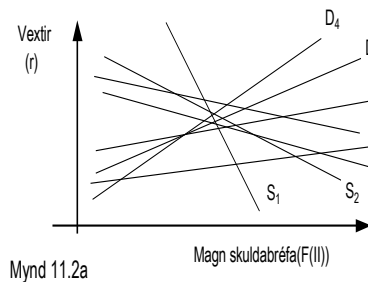
<sup>27</sup> Magn slíks gjaldmiðils ræðst mjög mikið af greiðsluvenjum í viðskiptum.

<sup>28</sup> Hér eru aðrar viðurkenningar en peningar að ræða.

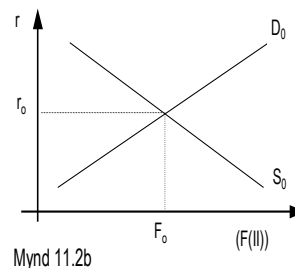
<sup>29</sup> Við ákvörðun vaxta er líklegra að virk svölun gegni mikilvægara hlutverki.

Eins og fram hefur komið eru vextir sá verðmunur sem ríkir í  $t_0$  milli gjaldmiðils eða skuldaviðurkenningar í mismunandi tímupunktum. Hagaðili sem kaupir [eftirspyr] t.d. gjaldmiðil í  $t_0$  gegn loforði um greiðslu hans í tímupunkti  $t_1$  - það er með skuldaviðurkenningu - verður að greiða verðmunur eða vexti. Stærð verðmunar ræðst hins vegar af vilja þeirra, en slíkur vilji er tjáður með framboði og eftirspurn skuldaviðurkenninga. Hagaðili býður [eftirspyr] að öllum líkindum mismikið magn skuldaviðurkenninga m.t.t. stærðar verðmunarins, og líklega meira [minna] magn við lægri verðmunur en hærrí. Ef þetta samband gildir er hægt að draga upp framboðs- og eftirspurnarferil hagaðilans varðandi gjaldmiðil með tilliti til stærðar verðmunarins eða vaxtana. Ef allir slíkir ferlar hagaðila eru lagðir saman fæst heildarframboðs- og eftirspurnarferill hagkerfisins; sjá myndir 11.2a og 11.2b.

Mynd 11.2a sýnir framboðs- og eftirspurnarferla einstakra hagaðila, en mynd 11.2b heildarframboðs- og eftirspurnarferil hagkerfisins. Ferlarnir geta túlkað framboð og eftirspurn einstakra tegunda skuldaviðurkenninga eða skuldaviðurkenninga almennt. Í punktinum  $[r_0, F_0]$  í mynd 11.2b skerast framboðs- og eftirspurnarferlarnir, sem þýðir m.ö.o. að við það vaxtastig [verðmunur] er framboðið og eftirspurt magn skuldaviðurkenninga það sama, þ.e. jafnvægi er ráðandi. Ef gert er ráð fyrir að markaðsöflin starfi frjálst, þ.e. að framboði og eftirspurn sé fullnægt, ræðst vaxtastigið af samspilinu milli magn framboðs og eftirspurnar, eða m.ö.o. af viljanum til að kaupa og selja skuldaviðurkenningar við mismunandi verðmunur. Ef hins vegar einokun eða samráði eru ræðandi eru líkur á að vaxtastigið ákvarðist ekki af markaðnum sjálfum; markaðurinn er ekki í jafnvægi, þ.e. munur er á magni eftirspurnar og framboðs skuldaviðurkenninga við slíkt vaxtastig, öðru hvoru er ekki fullnægt.



Mynd 11.2a



Mynd 11.2b

Ofangreind sambönd, þar sem vextir ákvarðast af framboði og eftirspurn skuldaviðurkenninga  $[F(L)]$  og öðrum þáttum  $[Z]$  eins og óvissustigi og hegðun seðlabanka, má túlka með eftirfarandi föllum.

$$R_i = k_i [dF(L)_i, sF(L)_i, Z] \quad i=1, \dots, m$$

Ef tekið er vegað meðaltal allra einstakra vaxta fæst hið almenna vaxtastig.

$$\text{Ave } r_i = \text{Ave } k[dF(L)_i, sF(L)_i, Z]$$

$$(27) R = k[dF(L), sF(L), Z]$$

Framboð skuldaviðurkenninga í  $t_0$  samanstendur af framboði hagaðila<sup>30</sup> (sem tengist gjaldmiðilseftirspurn þeirra – sjá kafli níu) og framboði peningastofnana<sup>31</sup> (sjá kafli átta og tíu). Síðara framboðið er bæði af almennum toga, þ.e. boðið á almennan markað þar sem hagaðilar hafa möguleika á eftirspurn, og af sérstæðum toga þar sem ákveðnar peningastofnanir hafa einungis möguleika á eftirspurn. Þetta samband má túlka með eftirfarandi falli, þar sem MI stendur fyrir hegðun peningastofnana.

$$(28) sF(L) = g(M_d, MI)$$

Eftirspurn skuldaviðurkenninga í  $t_0$  samanstendur af eftirspurn hagaðila<sup>31</sup> og peningastofnana<sup>32</sup>, en þá síðari má einnig flokka í almenna og sérstæða eftirspurn. Mikilvægir áhrifaþættir eru: núverandi og væntar tekjur, núverandi og væntir tekju- og kostnaðarliðir atvinnurekenda, núverandi og vænt vaxtastig og núverandi og væntur auður. Framboð gjaldmiðils og hegðun peningastofnana hafa sömuleiðis áhrif, t.d. getur seðlabankinn með virkri eða óvirkri þátttöku haft áhrif á eftirspurn skuldaviðurkenninga og þar með vaxtastigið. Aðrir þættir [Z] svo sem óvissustig hafa sömuleiðis áhrif. Þetta samband má túlka með eftirfarandi hætti.

$$(29) dF(L) = h[Y_d, Y_d^e, R-C, R^e-C^e, W_l, W_l^e, r, r^e, sM, MI, Z]$$

Vænt vaxtastig ræðst af væntri eftirspurn skuldaviðurkenninga og af væntu framboði þeirra. Aðrir þættir [Z] koma einnig við sögu, en túlka má sambandið þannig

$$(30) r^e = h[dF(L)^e, sF(L)^e, Z]$$

Verð eignabréfa ákvarðast fyrst og fremst af framboði og eftirspurn þeirra; einnig af öðrum þáttum [Z] eins og áræðanleika þeirra, þ.e.

$$P_i^e = j_i[dF(A)_i, sF(A)_i, Z] \quad i=1, \dots, Z$$

þar sem  $i$  stendur fyrir tegund eignabréfa. Hið almenna verð eignabréfa fæst með því að leggja saman vengið meðaltal mismunandi verða eignabréfa, þ.e.

$$\text{Ave } p_i^e = \text{Ave } j_i[dF(A)_i, sF(A)_i, Z]$$

$$(31) p_i^e = j_i[dF(A)_i, sF(A)_i, Z]$$

Framboð hagaðila af eignabréfa í  $t_0$  tengist gjaldmiðilseftirspurn þeirra í þeim tímapunkti, þ.e.

<sup>30</sup> Einstaklingar, atvinnurekendur, stjórnvöld og fjármagnsmiðlar (ekki forvaxtarmarkaðir).

<sup>31</sup> Viðskiptabankar, seðlabanki og forvaxtarmarkaðir.

$$(32) {}_sF(A) = k(M_d)$$

Eftirspurn hagaðila eftir eignabréfum ræðst hins vegar af núverandi og væntu ráðstöfunartekjum, núverandi og væntum tekju- og kostnaðarliðum, núverandi og væntu vaxtastigi og núverandi og væntum auð. Sömuleiðis af núverandi og væntu verðum eignabréfa. Aðrir þættir [Z] hafa einnig áhrif hér. Sambandið má sýna með eftirfarandi hætti.

$$(33) {}_dF(A) = I[Y_d, Y_d^e, R-C, R^e-C^e, W_l, W_l^e, r, r^e, p_f, p_f^e, Z]$$

Vænt verð eignabréfa tekur fyrst og fremst mið af væntingum um framboð og eftirspurn.

$$(34) P^e = k[{}_dF(A)^e, {}_sF(A)^e, Z]$$

Eftirspurn (áformuð) eigna- og skuldabréfa samanstendur af

$$(35) {}_dF = {}_dF(A) + {}_dF(L)$$

Real-mark gildi ræðst af verði fastafjármuna og verði eignabréfa, þ.e.

$$(36) r_m = f[p_{fk}, p_f]$$

Vænt real-mark gildi ræðst hins vegar af væntingum um ofangreinda þætti, þ.e.

$$(37) r_m^e = g[p_{fk}^e, p_f^e]$$

Núverandi auðlegð ákvarðast af magni eignabréfa og verði þeirra, þ.e.

$$(38) W_l = h[p_f, F(A)]$$

Vænt auðlegt ræðst hins vegar af væntingum um þessa þætti, þ.e.

$$(39) W_l^e = j[p_f^e, F(A)^e]$$

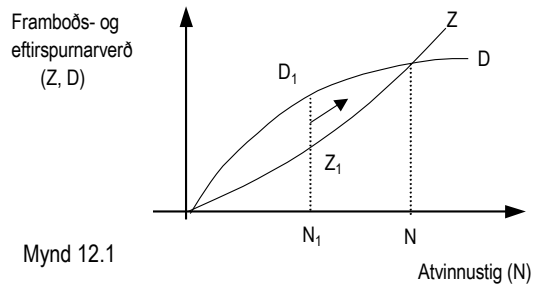
Líkanið hér af ofan er erfitt í notkun vegna eðlis margra ákvörðunarþátta eða hagstærða þess. En þau hagfræðilegu sambönd sem það túlkar eru aftur á móti áhugaverð og má vel nota í hagfræðilegri ráðgjöf, s.s. að segja til um hvað á sér stað við ákveðna breytingu

## Kafli 2 (Kafli 12). Samanburður við hina almennu kenningu J.M. Keynes.

Í þessum kafla er í stuttu máli vikið að helstu frávikum þeirra hagfræðisýnar sem birtist í þessu riti frá meginhugmyndum J.M. Keynes í *General Theory*<sup>1</sup>. Ein hugmynd Keynes er að

"for any given flow of output,....,the entrepreneur has expectations of costs which must be covered by sales revenue, if the commitment of resources to production is to prove worth while. This association between expected costs and outputs is the basis of Keynes's aggregate supply function which specifies the relationship between aggregate supply price or aggregate costs which the entrepreneur must expect to recover if production is to be worth while (denoted by  $Z$ ) and the employment ( $N$ ) offered by firms. For any given flow of production (say  $Q_1$ ) and employment ( $N_1$ ) per period if the aggregate demand for goods expected by entrepreneur ( $D_1$ ) is greater than the aggregate supply price ( $Z_1$ ), i.e. if entrepreneur expects sales revenues to exceed the expected required costs of producing the  $Q_1$  flow of output, they will desire to expand employment and production until they reach the point of effective demand (where  $D=Z$ ) as determined by these expectations. Effective demand is simply the output flow where, in the aggregate, entrepreneurial expectations of sales revenue (the demand price) just equals the supply price (based on expected costs) of the same output level"<sup>2</sup>.

Þessa hugmynd má skýra með mynd 12.1<sup>3</sup> þar sem heildarframleiðsluferilinn [ $Z$ ] sýnir hversu miklar sölutekjur atvinnurekendur þarfnast við sérhvert atvinnustig svo þeir telji að framleiðslan borgi sig. Heildareftirspurnarferilinn [ $D$ ] sýnir aftur á móti þær tekjur sem atvinnurekendur búast við að uppskera við sérhvert atvinnustig.



Við atvinnustigið  $N_1$  eða framleiðsluflæðið  $Q_1$  er framboðsverðið  $Z_1$  og eftirspurnarverðið  $D_1$ , þ.e.  $D_1$  er hærra en  $Z_1$ , sem þýðir að

...."there will be an incentive for entrepreneurs to increase employment beyond  $N_1$  and, if necessary, to raise costs by competing with one another for the factors of production, up to the value of  $N$  for which  $Z$  has become equal to  $D$ "<sup>4</sup>.

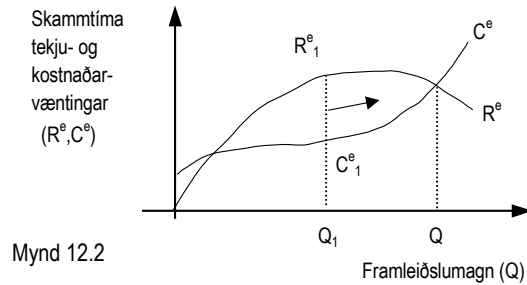
<sup>1</sup> Takið skal fram að hér er um lauslegan samanburð að ræða.

<sup>2</sup> Davidson, P., *Money and The Real World*, 1972, bls. 22.

<sup>3</sup> Svipuð ummræða og hjá Davidson, bls. 48-49.

<sup>4</sup> Keynes, J.M., *The General Theory*, bls. 25.

Einnig má túlka þessa hugsun með aðstoð myndar 12.2, sem samsvarar mynd 11.1 í kafla 11.



Ef skammtíma tekjuvæntingar atvinnurekenda [R<sup>e</sup>] svara til væntinga þeirra um heildareftirspurn [D] og ef skammtíma kostnaðarvæntingar [C<sup>e</sup>] svara til væntinga um heildarframboð [Z]<sup>5</sup> fást ákjósanleg skýringartæki. Við framleiðsluflæðið<sup>6</sup> Q<sub>1</sub> eru tekju- og kostnaðarvæntingar atvinnurekenda R<sup>e</sup><sub>1</sub> og C<sup>e</sup><sub>1</sub>. Tekjuvæntingarnar R<sup>e</sup><sub>1</sub> eru meiri en kostnaðarvæntingarnar C<sup>e</sup><sub>1</sub> svo atvinnurekendur hafa hvöt til að auka framleiðsluna umfram Q<sub>1</sub> og, ef nauðsyn krefur, hækka kostnaðinn með samkeppni við aðra um framleiðsluþættina, að því marki að framleiðslan verði Q þar sem kostnaðarvæntingarnar C<sup>e</sup> verða jafnar tekjuvæntingunum R<sup>e</sup>.

Þessi kenning lýsir skammtíma jafnvægisstöðu<sup>7</sup> í hagkerfi þar sem samkeppni og magnaðlögun ráða. Atvinnurekendur æskja nauðsynlegs hagnaðar (e. required proceeds) sem þýðir að ef væntur hagnaður er meiri en sá nauðsynlegi keppa atvinnurekendur og auka framleiðsluna þar til væntur og nauðsynlegur hagnaður eru jafnstórir. Jafnvægisstaðan er þar sem allir atvinnurekendur fá aðeins sinn nauðsynlega hagnað, sem þá stjórnar hversu mikið er framleitt. Þessi hugsun er grundvallaratriði í hinni almennu kenningu Keynes.

Samkvæmt hagfræðisýn þessa rits getur sérhver atvinnurekandi valið og framleitt eitthvert það framleiðslumagn þar sem væntur hagnaður er meiri en nauðsynlegur hagnaður. Hvaða framleiðslumagn hann velur ræðst af hvatningu hans. Hann getur valið að hámarka hagnaðinn<sup>8</sup> eða sóst eftir normal hagnaði<sup>9</sup> eða nauðsynlegum hagnaði. Þessa hugsun má skýra með hjálp myndar 12.3 sem samsvarar mynd 12.2.

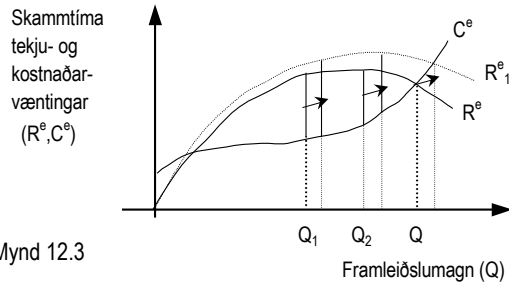
<sup>5</sup> Heildarframboðsverð jafngildir kostnaðinum við hvert framleiðslumagn sem verður að brúa svo ráðstöfun aðfanga til framleiðslunnar borgi sig. Þessi hugsun vikur frá hugsuninni í kafla 4, þar sem nauðsynlegur hagnaður er ekki talin með í kostnaðarferlinum.

<sup>6</sup> Gefið er að ákveðið samband ríki milli framleiðslumagns og atvinnustigs.

<sup>7</sup> Til skamms tíma eru fastafjármunir óbreyttir.

<sup>8</sup> 'Windfall' hagnaður er ekki til.

<sup>9</sup> Normal hagnaður getur haft mismuandi skilgreiningu.



Mynd 12.3

Þrír atvinnurekendur með þrenns konar hvata – háværkun hagnaðar, normal hagnað og nauðsynlegan hagnað – og skammtíma tekju- og kostnaðarvæntingar sem sýndar eru á mynd 12.3 geta valið að framleiða mismunandi framleiðslumagn, þ.e.  $Q_1$ ,  $Q_2$  og  $Q_3$ . Ef tekjuvæntingarnar  $R_e$  breytast og verða  $R_{e1}$  munu atvinnurekendum breyta framleiðslufleði sínu. Í þessu líkani beita atvinnurekendir bæði verð- og magnaðlögum. Jafnvægisstaðan er þar sem allir atvinnurekendir fá sinn eftirsóttá hagnað, sem þá stjórnar hversu mikið er framleitt.

Samkvæmt kenningu Keynes má líta svo að heildarframboðsferill atvinnurekenda móttist af nauðsynlegum tekjum (hagnaði) við hvert framleiðslustig. Heildareftirspurnarferillinn, hins vegar, má skoða sem væntar tekjur atvinnurekenda við hvert framleiðslustig. Keynes gerir ráð fyrir að frávik skammtíma væntinga og efnda þeirra sé mjög lítið, þegar hann segir:

"It will often be safe to omit express reference to short-run, in view of the fact that in practice the process of revision of short-run expectation is a gradual and continuous one, carried on largely in the light of realised results, so that expected and realised results run into and overlap one another in their influence. For, although output and employment are determined by the producer's short-term expectations and not past results, the most recent results usually play a predominant part in determining what these expectations are"<sup>10</sup>

Þessi forsenda inniber að tekjuvæntingar atvinnurekenda við hvert framleiðslumagn verður það sama og heildareftirspurn eftirspyrjenda við hvert framleiðslumagn<sup>11</sup>. Keynes getur þess vegna snúið sér að og rannsakað þá þætti sem liggja að baki eftirspurn eftirspyrjenda, þ.e. neytenda<sup>12</sup> og atvinnurekenda [fjárfesta]. Varðandi neyslu þá fullyrðir hann eftirfarandi

"the aggregate income measured in terms of the wage-unit is, as a rule, the principal variable upon which the consumption constituent of the aggregate demand function will depend".

10 Keynes, J.M., The General Theory, bls. 50-51.

11 Þetta þýðir að skammtíma væntingum er yfirleitt alltaf fullnægt.

12 Stjórnvöld eru jafnvel innifalin hér.



Það eru þó tvær tegundir þátta sem geta haft áhrif á neyslumagnið eða neysluhneigðina við gefnar tekjur<sup>13</sup>, þ.e. hlutrænir þættir, eins og 'windfall change in capital-values', "changes in the rate of time-discounting", breytingar á ríkisfjármála-stefnu og breytingar á væntu sambandi nútíða og framtíða tekna<sup>14</sup>, og hugrænir þættir eins og þarfir. Fjárfestingareftirspurnin ræðst fyrst og fremst af afrakstri fjárfestingarinnar [til lengri tíma], eða m.ö.o. af þeim afrakstri sem fjárfestirinn væntir af framleiðslu sinni á meðan fjárfestingin endist, að teknu tilliti til framleiðslu-kostnaðar. Sömuleiðis hefur framboðsverð fjárfestingarinnar eða endurnýjunarverð og vaxtastigið áhrif á eftirspurnina. Fjárfesting er aukin að því marki þar sem afraksturinn í tímapunkti  $r$ , framvirt um  $r$  ár með ríkjandi vaxtastigi, verður jafn framboðsverði hennar<sup>15</sup>; sem er ekki markaðsverðið heldur frekar það verð sem rétt hvetur framleiðendann til að framleiðu viðbótareiningar af sambærulegri fjárfestingu.

Í hagfræðisýn þessa rits er ofangreind forsenda ekki gerð, sem þýðir að atvinnurekendur verða að mynda væntingar um eftirspurn eftirspyrjenda og um þá þætti sem þar liggja að baki. Eftirspyrjendur samanstanda hér af neytendum, stjórnvöldum, fjárfestum, spákaupmönnum og erlendum aðilum<sup>16</sup>. Eftirspurn neytenda eða neyslan og opinber útgjöld [eftirspurn] ráðast fyrst og fremst af því magni gjaldmiðils sem til ráðstöfunar er til slíkra útgjalda. En það magn ræðst af þáttum eins og núverandi og væntum ráðstöfunartekjum, vöxtum og auði neytenda. Sömuleiðis af núverandi og væntri skattheimtu stjórnvalda og af væntu framboði þeirra af skuldaviðurkenningum. Aðrir þættir eins og lánamöguleikar skipta þar einnig máli. Þá er hugarstaða neytenda og stjórnvalda og núverandi og vænt verðmynstur einnig mikilvægir áhrifaþættir fyrir bæði neyslu og opinber útgjöld.

Eftirspurn fjárfesta, sem skiptist í eftirspurn rekstrarfjármuna annars vegar og í eftirspurn fastafjármuna hins vegar, ræðst varðandi rekstrarfjármuni<sup>17</sup> af þáttum eins og áformaðri framleiðslu, núverandi og væntu verði rekstrarvara, núverandi og væntu launum og vöxtum. Eftirspurn fastafjármuna ræðst fyrst og fremst af langtíma tekju- og kostnaðarvæntingum fjárfesta. Einnig af núverandi og væntu verði fastafjármuna, núverandi og væntu vaxtastigi og real-mark gildi.<sup>18</sup> Bæði skammtíma og langtíma fjárfesting er aukin að því marki að hagnaði verði náð, hvort sem þar er hámarks hagnaður, normal hagnaður eða nauðsynlegur hagnaður<sup>19</sup>. Hér er hagnaðurinn [eða afraksturinn] ekki nauðsynlega tengdur fjárfestingareiningunni sjálfri beint. Fjárfestingareiningin hefur markaðsverð sem oft er aðeins litið á af atvinnurekandanum [fjárfestinum] sem kostnað í stærri heild. Í þessu samhengi verður að hafa íhuga að

<sup>13</sup> Sjá Keynes General Theory, bls. 90-96.

<sup>14</sup> Sem hægt er að tengja ákveðnu atvinnustigi og framleiðslumagni.

<sup>15</sup> Keynes, J.M., The General Theory, bls. 137.

<sup>16</sup> Ekki verður fjallað um spákaupmenn og erlendir aðilar hér.

<sup>17</sup> Þar sem væntingar eru til bæði skamms og langs tíma.

<sup>18</sup> Sjá skilgreiningu blaðsíðu 123.

<sup>19</sup> Sem rétt hrekkur fyrir samsvarandi vaxtakostnaði eða fórnarkostnaði.

hér er verið að ræða þætti sem atvinnurekendur verða að mynda skammtíma væntingar um.

Samkvæmt hugmyndum Keynes verður af fullu að fást upp í framleiðslukostnað til skamms tíma, en sá kostnaður breytist með framleiðslumagni og nær einnig til notkunarkostnaðar (e. user cost). Til lengri tíma verður hins vegar að nást að fullu upp í framleiðslukostnað, viðbótarkostnað (e. supplementary cost) sem ekki breytist með framleiðslumagni og normal hagnað. Skammtíma og langtíma jafnvægi er þar sem þessum kostnaði er rétt mætt að fullu. Í kafla þrjú voru ýmsar kostnaðategundir ræddar sem atvinnurekendur verða að taka tillit til í kostnaðarútreikningum sínum til bæði skamms og langs tíma. Þeir geta valið mismunandi kostnaðarsamsetningu, t.d. getur atvinnurekandi í miklu verðbólguhagkerfi kosið að hafa væntan lánakostnað í stað vænts fjármunakostnaðar í kostnaðarútreikningum sínum.

Í kafla fimm og sex er starfsemi vinnu- og fjármunamarkaða rædd. Umræðan í þeim köflum verður ekki borin saman við samsvarandi umræðu annarra. Þess í stað verður vikið strax að peningahluta hagkerfisins og hann borin saman við m.a. skoðanir Keynes.

Mismunandi þarfir einstaklinga, mismunandi eignarhald og framleiðslumöguleikar eru ein meginástæða þess að viðskipti eiga sér stað milli hagaðila, eins og fram kom í kafla sjö. Tilkoma gjaldmiðla er mikilvægt skref til auðveldunar viðskipta, eða m.ö.o. sú auðveldun er meginástæða fyrir tilkomu þeirra. Í þessu riti eru dregnar fram þrjár tegundir gjaldmiðla (sjá kafla sjö). Gjaldmiðill-2, sem er loforð um greiðslu verðmæta samsvarandi ákveðnum fjölda mælieininga og samþykktur af flestum hagaðilum, má skilgreina misvitt. Til dæmis má takmarka hann einungis við banka sem útgefendur, en í víðara samhengi við aðra hagaðila eins og fjársterka atvinnurekendur og fjármögnunaraðila. Sú víðari er áhugaverðari. Ef þrengri skilgreiningin er notuð verður gjaldmiðill-2 peningar, sem ljúka viðskiptum. Hvaða skilgreining er notuð skiptir miklu fyrir stjórn peningamála.

Í þessu riti er gerður greinamunur á talnaeiningunni annars vegar og mælieiningunni hins vegar. Talnaeiningin fær hlutverk sitt vegna atbeina ríkisvaldsins [stjórnvalda] sem gefur út gjaldmiðil-3 og lögbindur að hagaðilar verði að samþykkja hann í vissum viðskiptum. Verð [verðlistar] eru yfirleitt skráð í þeirri talnaeiningu, en frestun á greiðslum ekki nauðsynlega. Mælieininguna nota hagaðilar hins vegar við að mæla virði vara, þjónustu og verðbréfa yfir tímann. Við flestar aðstæður hefur gjaldmiðill-3 slíka eiginleika að eining hans gagnast sem mælieining, þ.e. við geymslu á verðmætum yfir tímann, en við sérstakar aðstæður gagnast hann einungis sem miðill í viðskiptum<sup>20</sup>. Í mörgum kenningum er þessi aðgreining ekki gerð, þ.e. gjaldmiðill-3 hefur ávallt bæði þessi hlutverk.

---

<sup>20</sup> Í verðbólguhagkerfi gætu peningar þjónað því hlutverki að verð gjaldmiðill í viðskiptum, en vísitölur (vörugarfa) aftur á móti hlutverki talnaeiningar.

Samkvæmt hagfræðisýn þess rits eru fastafjármunir aldrei eftirsóttir sem geymsla á verðmætum, heldur frekar sem aðföng í framleiðslu. Ávísanir á fastafjármuni eru hins vegar oft á tíðum eftirsóknarverðar sem geymsla á verðmætum.

Í kafla átta var framboð peninga rætt, en hér verður þó ekki gerður samanburður við samsvarandi umræður annarra. Hins vegar er ástæða til að nefna að aðrir hagaðilar geta gefið út miðil sem samþykktur er sem gjaldmiðill.

Í General Theory<sup>21</sup> gerir Keynes greinamun á þrenns konar hvötum fyrir eftirspurn peninga, þ.e. (1) viðskiptahvötinni eða þörf fyrir peninga vegna viðskipta einstaklinga og atvinnulífs; (2) forvarnarhvöt sem býr í haginn ef ófyrirséð atvik koma upp sem þarfnast skyndilegra útgjalda eða ófyrirséðir möguleikar á hagkvæmum viðskiptum; og (3) spákaupmennsku sem tryggja á hagnað vegna betri vitneskju en markaðurinn um framtíða hagatburði.

Fyrsti hvatinn felur í sér eftirspurn eftir peningum sem gjaldmiðil í viðskiptum, en síðari tveir sem geymslu á verðmætum. Hér verður fyrst vikið að viðskiptahvötinni, en síðar að hinum tveimur. Í túlkun Davidson á General Theory segir,

"while defining the transactions motive as 'the need for money for the current transaction or personal and business exchanges', tends to encourage viewing this demand for money as a medium of exchange solely from the householders' position while neglecting the business motive".<sup>22</sup>

Þar sem áformuð útgjöld heimilanna eru fyrst og fremst talin ráðast af tekjum telur Keynes ásættanlegt sem fyrstu nálgun að skrifa eftirspurn eftir viðskiptasjóði sem fall af tekjum, þ.e.  $M_t = M_t(Y)$ .

"This specification for the demand for money as a medium of exchange conflicts with the Treatise view of money needed to meet expected personal and business expenditures during the contractual income period, since in a disequilibrium situation in a monetary economy, aggregate expected expenditures during the period need not equal aggregate income over the period. In other words, a correct and complete specification of the demand for transactions balances based on the Treatise would make the quantity of income and business deposits (motives) a function of planned consumption and investment expenditures during the payments period, 'i.e.  $M_t[C_p^*, I^*]$ '. It was only Keynes's search for a simplification when he had concluded that his critics 'simply failed to grasp' his elaborate analysis of the Treatise that led to the less rigorous monetary specification in The General Theory as 'technical monetary detail falls into the background'".

"In 1937, Ohlin quickly spotted the error of Keynes's simplification of the transaction demand. In reply to Ohlin's criticism, Keynes introduced a new and what appeared to be a somewhat novel purpose for demanding money, namely the finance motive. Keynes argued that if contractual commitments to buy new capital goods per period was unchanged in each period, then the money held to 'finance' investment was more or less constant and could

---

21 Sjá umræðuna í P. Davidson, Money and the Real World, kafla 7.

22 Davidson, P., Money and the Real World, bls. 161.

therefore be lumped under a subcategory of the transactions motive, where capital goods transactions are involved".<sup>23</sup>

"But if decisions to invest are (e.g.) increasing, the extra finance involved will constitute an additional demand for money"<sup>24</sup>.

"It is therefore evident from the writings of Keynes in the Treatise and in his notes on finance that the view that demand for money as a medium of exchange is directly related to income is merely a gross and somewhat misleading simplification. The introduction of the finance motive concept involves relating the demand for transactions balances to planned, contractual, or expected spending propensities during the period, i.e. it is a function of the aggregate demand for goods...."<sup>25</sup>.

Í hagfræðisýn þessa rits er einnig greint á milli þriggja eftirspurnarhvata til öflunar gjaldmiðils [hér í víðari merkingu], þ.e. viðskiptahvata, forvarnarhvata og spákaupmennsku [ábótahvöt]. Síðari tveir samsvara nákvæmlega hvötum Keynes, en sá fyrsti vísar aðeins frá. Keynes lítur á viðskiptaefitirspurn peninga sem hvata til að geyma peninga.

"to bridge the interval between the receipt of income and its disbursement"<sup>26</sup>.

Í þessu riti er áherslan hins vegar á þá auðveldun í viðskiptum sem peningar koma til leiðar og hún skoðuð sem meginhvatin. Þá er sá hvati flokkaður m.t.t. tegund viðskipta, þ.e. í viðskiptahvata[V] þar sem gjaldmiðill auðveldar viðskipti með vöru og þjónustu og í viðskiptahvata[F] þar sem gjaldmiðill auðveldar viðskipti með eigna- og skuldabréf. Viðskiptahvatinn[V] er í fari neytenda og stjórnvalda og sómuleiðis atvinnurekenda [fjárfesta] sem eftirspyrja aðföng eins og fjármunavörur og vinnuafþjónustu, en viðskiptahvatinn[F] hins vegar í fari fjármögnunaraðila sem áforma að kaupa eigna- eða skuldabréf.

Eftirspurn eftir viðskiptasjóði má því túlkuð með eftirfarandi sambandi  $Mt[Cp^*, G^*, I^*, L_d^*, F_d^*]$ . Varðandi forðahvatann, þ.e. forvarnar- og ábatahvata, þá er framtíðaróvissa hagfyrirbæra nauðsynlegt skilyrði fyrir tilveru hans. En eins og víða hefur komið fram í þessu riti þá er óvissa eðlileg og óhjákvæmileg staðreynd í hagkerfi þar sem tíminn er einnig óhjákvæmilegur.

Peningaefitirspurn hagaðila er hér skoðuð sem sá sýndur vilji í athöfn til eftirspurnar peninga. Slík eftirspurn er breytileg yfir tímann, en þó má hugsa hana sem ákveðna í sérhverjum tímamarki eða tímabili<sup>27</sup>. Ef sýndur vilji allra hagaðila í ákveðnum tímamarki eða tímabili er lagður saman fæst heildareftirspurn peninga á þeim tíma. Eftirspurnin er samfelld, þ.e. hún er til staðar tímabil eftir tímabil, og breytist yfir tímann

<sup>23</sup> Davidson, P., Money and the Real World, bls 163-164.

<sup>24</sup> Keynes, 'Alternative Theories of the Rate of Interest', EJ 47, bls. 247.

<sup>25</sup> Davidson, P., ibid. bls. 166.

<sup>26</sup> Keynes, J.M., The General Theory, bls 195.

<sup>27</sup> Til að eftirspurn á tímabilinu falli saman við eða verði sú sama og eftirspurn í tímamarki verður sýndur vilji í formi athafna að vera óbreyttur á því tímabili. Sjá bls. 153.

vegna þátta eins og greiðsluvenja, óvissustigs í hagkerfinu, stærðargráðu fyrirtækja [atvinnurekenda], o.s.frv. Sú athöfn sem notuð er til að svala peningaeftirspurninni má skipta í annars vegar óvirka athöfn og hins vegar virka.

Flestir hagaðilar hafa tekjur vegna þátttöku þeirra eða ákvarðana í fyrri tímamarkum [tímabilum], sem fallið geta til í tímamarkti  $t_0$ . Sömuleiðis geta þeir á þessum tímamarkti haft ákveðið peningamagn frá tímamarkti  $t_{-1}$ , sem þeir geta að sjálfsgöðu notað til að svala eftirspurn sinni í  $t_0$  vegna fjölmargra hvata og áætlana. Þessar uppsprettur má flokka sem "óvirka svölun". Í tímamarkti  $t_0$  gæti hagaðilinn einnig haft í eigu sinni bæði eigna- og skuldabréf, útgefnum í fyrrum tímamarktum af mismunandi hagaðilum [eða stofnunum eins og bönkum] eða nýlega útgefnum af hagaðilunum sjálfum [þ.e. í  $t_0$ ], sem hann getur selt til að svala peningaeftirspurn sinni í  $t_0$ . Þá athöfn má kalla "virka svölun".

Hér að ofan hefur svölun eftirspurnar verið skipt í "óvirka svölun", sem samanstendur af "tekjum" í  $t_0$  og "peningum" frá  $t_{-1}$  í sjóði hagaðila í  $t_0$ , og í "virka svölun", þ.e. sölu á eigna- [F(A)] og skuldabréfum [F(L)] í  $t_0$ , til að svala eftirspurn. Varðandi framboð peninga í  $t_0$  má segja að þeir notist í viðskiptatilgangi, þ.e. til kaupa á vöru, þjónustu og eigna- og skuldabréfum, og til geymslu á verðmætum, þ.e. til spákaupmennsku og forvarnar. Samkvæmt þeirri hagfræðisýn sem hér er kynnt ráðast vextirnir af framboði og eftirspurn skuldabréfa<sup>28</sup>, þ.e. með sölu og kaupum á skuldabréfum í tímamarkti  $t_0$ . Þessi hugsun svarar til 'loanable fund' kenningarinnar um vexti. Keynes fullyrðir hins vegar að vextirnir ákvarðist af ábataeftirspurn peninga og af peningamagninu sem tiltækt er til að svala þeirri eftirspurn, eða af heildarframboði og heildareftirspurn peninga.

---

<sup>28</sup> Sjá skilgreiningu á skuldabréfum á blaðsíðu 129.

## **Annar hluti. Raunhluti hagkerfisins**

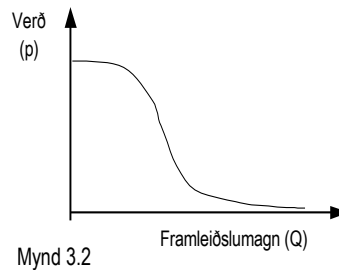
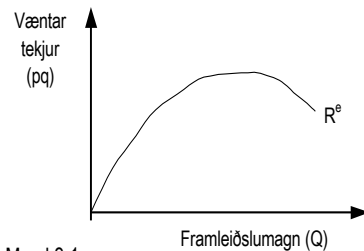
Annar hluti ritsins fjallar um hinn svokallaða 'raunhluta' hagkerfisins, þ.e. um framleiðsluna, og er megináherslan á hegðun og ákvarðanir atvinnurekenda. Skiptist hlutinn í fjóra kafla. Í þriðja kafla er fjallað um annars vegar þá þætti sem hafa áhrif á tekjuvæntingar atvinnurekenda og hins vegar um þá kostnaðarliði sem hafa áhrif á hegðun og ákvarðanir þeirra. Í fjórða kafla er fjallað um framleiðslu-, verðlags- og fjárfestingarákvarðanir atvinnurekenda við mismunandi hvatningu þeirra, og í fimmta kafla um vinnumarkaðinn, ákvarðanir launa, o.s.frv. Að lokum er í sjötta kafla fjallað um fjárfestingarmarkaðinn, en þar er bæði vikið að mörkuðum fyrir fastafjármuni og rekstrarfjármuni.

### Kafli 3. Tekju- og kostnaðarvæntingar atvinnurekandans.

Í þessum og næsta kafla er fjallað um hegðun atvinnurekandans, um viðskipti hans við aðra hagaðila og um þá þætti sem hafa áhrif á ákvarðanir hans varðandi framleiðslu, fjárfestingu og verðlagningu. Sú staðreynd að framtíðin er óviss, að framleiðslan tekur tíma, og að flestar ákvarðanir eru óafturkræfar, kallar óhjákvæmilega á þá nauðsyn að atvinnurekandinn myndi væntingar um ýmiss framtíðarhagfyrirbæri, s.s. sölumöguleika og ýmsan kostnað, ef framleiðsluákvarðanir, fjárfesting og verðlagning eiga að verða að einhverju viti. Áherslan í þessum kafla er því fyrst og fremst á myndun væntinga og þýðingu þeirra. Verður annars vegar fjallað um myndun tekjuvæntinga og hins vegar um kostnaðarvæntingar við mismunandi framleiðslustig bæði til skamms og langs tíma, þ.e. um vænta skammtíma og langtíma tekju- og kostnaðarferla atvinnurekandans. Í því sambandi verður meðal annars fjallað um hvor tveggja þætti sem hafa áhrif á þessa ferla og sem styrkja væntingar um þá.

#### 3.1 Væntir tekjuferlar.

Mjög líklegt er að atvinnurekandi sem tekur ákvarðanir í nútíð varðandi framtíðina geri sér einhverja grein fyrir m.a. hugsanlegum framtíða sölumöguleikum sínum, þ.e. spái í hugsanlegan tekjuferil. Slíkan tekjuferil eða verðsöluferil má draga upp eins og mynd 3.1 sýnir, með tekjur á lóðrétta ásnum og vörumagni á þeim lárétta.



Ferillinn  $R^e$  sýnir heildartekjur (pq) atvinnurekandans við mismunandi verðlagningu (p), en verðlagningin er falin í sjálfum ferlinum og fengin með hjálp myndar 3.2, sem sýnir verð á lóðrétta ásnum og sölumagn á þeim lárétta.

Atvinnurekandinn veit að núverandi tekjuferil hans er háður hegðun eftirsprjenda og í mörgum tilfellum hegðun annarra atvinnurekanda einnig. Það er því nauðsynlegt ef hann vill mynda raunsæjan væntan tekjuferil að þekkja þá þætti sem stjórna hegðun bæði eftirsprjenda og atvinnurekanda og áhrif slíkra þátta á hegðun þeirra. Annað mikilvægt atriði við myndun slíks ferils er markaðsform atvinnurekandans og þróun þess eða væntingar atvinnurekandans þar um.

Ljóst er af ofansögðu að margir mikilvægir áhrifaþættir í þessu samhengi eru mjög hugrænir í eðli sínu og því erfiðir í mati og spá. Í mörgum tilfellum væri því jafnvel betri

nálgun að segja að atvinnurekandinn myndi vænta tekjuferla á grundvelli fyrri reynslu, innsæi eða á grundvelli 'eðlisávisunar' (e. animal spirit)<sup>1</sup>. Í eftirfarandi línum verður þó farið nokkrum orðum um hegðun eftirspyrjenda og atvinnurekenda og um þá þætti sem mest hafa áhrif á hegðun þeirra. Sömuleiðis verður vikið að myndun væntinga framleiðendans um hegðun þessara hagaðila og um þýðingu markaðsforma.

### 3.1.1 Hegðun eftirspyrjenda.

Eftirspyrjendur hagkerfisins samanstanda af neytendum, fjárfestum<sup>2</sup>, spákaupmönnum, hinu opinbera og erlendum aðilum. Hvatar og aðstæður þeirra eru afar mismunandi sem speglast í ólíkri hegðun þeirra. Hér verður vikið að eftirspurnarhegðun þeirra á vöru- og þjónustumarkaðnum.

#### 3.1.1.1 Eftirspurn neytenda.

Því er oft haldið fram í hagfræðinni að sú hvatning sem býr að baki eftirspurn neytenda sé 'hámörkun huglægrar fullnægingar'<sup>3</sup> eða 'hámörkun notagildis'. En hvað býr að baki þessu? Í kafla eitt hér að framan kom fram sú skoðun að einstaklingurinn hafi ákveðna hugarstöðu í sérhverjum tímapunkti; hugarstöðu sem feli í sér ákveðnar langanir, þarfir, hvatir, getu, vitneskju, þekkingu, viðbrögð, og svo framvegis. Sömuleiðis að sérhver hugarstaða hafi ákveðin eftirspurnarvilja sem hægt er að fullnægja mismikið. Ef tekið er mið af þessari hugsun, og þeir þættir íhugaðir sem mestu máli skipta fyrir eftirspurnarhegðun neytandans<sup>4</sup>, má í fyrsta lagi segja að hann hafi í sérhverri hugarstöðu falinn ákveðinn smekk (e. taste) sem segir til um gildismat hans á mismunandi vörum í mismunandi magni - óháð verðmynstri hagkerfisins - og að hann geti raðað efnislegri forgangsröð (e. physical preferences) sinni m.t.t. þess smakks bæði að magni til og gæðum. Í öðru lagi að hann hafi í sérhverri hugarstöðu falið ákveðið verðmynstur, bæði raunverulegt og vænt sem skiptir hann máli. Og í þriðja lagi að hann hafi ákveðnar raun og vænt tekju- og eignaskilyrði.

Samkvæmt þessu skipta tegundir vara og magn þeirra, raun og vænt verð þeirra, og að síðustu raun og vænt tekju- og eignaskilyrði neytendans mestu um eftirspurnarhegðun hans. Ef neytandinn vill hámarka notagildið sitt, þá eftirspyr hann þær vörur í því magni sem hámarkar smekk hans m.t.t. raun og væntra verða og tekju- og eignaskilyrða hans. Við eðlilegar kringumstæður er ólíklegt að forgangsröðun neytandans falli saman við ríkjandi verðmynstur í hagkerfinu. Umræðan að ofan segir því að hugtakið "taste" á við þegar fjallað er um efnislega eftirspurn án tillits til verðmynsturs, en að hugtakið "satisfaction" eigi hins vegar við þegar tekið er tillit til verðmynstursins.

---

1 Sjá Keynes, J.M., General Theory, 1936.

2 Fjárfestir eftirspyr fjármunavörur vegna framleiðslu sinnar.

3 E. the maximization of subjective satisfaction.

4 Neytandinn svipar um margt til einstaklingsins hann ráðstafar gæðum eða verðmætum til að uppskera neyslu á vörum.



Hvernig smekkur neytanda verður til er mikilvæg spurning fyrir hagfræðina, en reynt var að svara henni að nokkru hér að framan í kafla eitt og tvö þegar fjallað var um eðli einstaklingsins og hagaðilans, svo ekki verður vikið að henni frekar hér<sup>5</sup>.

#### 3.1.1.2 Eftirspurn hins opinbera.

Segja má að baki eftirspurn hins opinbera sé ákveðin hugarstaða eða samansafn hugarstaðna sem felur í sér ákveðna hvata til eftirspurnar vöru og þjónustu. Slíka hvata er oft erfitt að henda reiður á þar sem þeir eru hvor tveggja mjög óljósir og mjög mismunandi meðal annars m.t.t. tegundar stjórnvalds<sup>6</sup> og stjórnmalaskoðana þess. Það auðveldar því að mismunandi stjórnvöld<sup>7</sup> setja oft á tíðum fram ákveðnar áætlanir (stefnur) og ákveðnar tillögur varðandi mismunandi málefni, sem þau reyna að hrynda í framkvæmd ef aðstæður leyfa, en slíkar áætlanir eða stefnur segja tölvært um hvata þessara stjórnvalda. Í raunveruleikanum er staðreyndin þó oft sú að stór hluti af eftirspurn hins opinbera er lögbundin frá fyrri tímum og því oft tregbreytileg eða breytist með ákveðnum hætti ár frá ári. En stjórnvald getur að sjálfsgöðu orðið fyrir margs konar áhrifum og breytt eftirspurnarmynstri sínu. Slík breyting getur komið til vegna m.a. breytinga á hvötum eða skilyrðum, s.s. á tekju- eða lánamöguleikum stjórnvalda. Áhrifaþættir í þessu samhengi þurfa ekki nauðsynlega að vera af efnahagslegum toga; þeir geta verið bæði hugrænir og hlutrænir, og svo framvegis.

#### 3.1.1.3 Eftirspurn fjárfesta og spákaupmanna.

Vísað er til kafla 6 varðandi hvata og hegðun fjárfesta og spákaupmanna við eftirspurn fastafjármunum, en þar er fjallað um þetta viðfangsefni að nokkru.

#### 3.1.1.4 Eftirspurn erlendra aðila.

Eftirspurn erlendra aðila samanstendur af eftirspurn erlendra neytenda, fjárfesta, spákaupmanna og hins opinbera, svo umræðan hér að framan gildir einnig hér. Það sem hugsanlega er mikilvægt umfram þá umræðu er t.d. gengisskráning, erlend hagstjórn (s.s. markaðsaðgengi), form alþjóðamarkaða, hagstjórnar- og viðskipta-stefnur (styrkir og tollar), alþjóðlegt umhverfi og samstarf.

---

<sup>5</sup> Hins vegar má minna á að hugarstaða eða smakkur neytenda er í stöðugri breytingu yfir tímann, þar sem hinn hlutræni og hugræni heimur er það einnig. Sömuleiðis að atvinnurekandinn hefur möguleika á að breyta bæði hinum hlut- og hugræna heimi og þar með jafnvel smakk neytandans. Og að síðustu að smekkur hagaðila almennt (mass-tastes) breytist yfir tímann og að það sé í rauninni eðli og órlög hans.

<sup>6</sup> Stjórnvald samanstendur m.a. af ríki, fylkjum, sveitarfélögum og almannatryggingum.

<sup>7</sup> Eða mögulegt yfirvald, s.s. stjórnmálaflokkar.

### 3.1.2 *Hegðun atvinnurekenda.*

Sérhver atvinnurekandi eða seljandi sem starfar á markaði hefur eða er hluti af ákveðnu markaðsformi<sup>8</sup>. Slík markaðsform geta verið af mörgum gerðum og flokkast m.t.t. fjölda atvinnurekanda sem selja skilgreinda vöru á þeim skilgreinda markaði. Megintegundir markaðsforma eru eftirfarandi fjórar: *Einokun*, sem hefur einn seljanda, *tvíkeppni*, sem hefur tvo hlutfallslega stóra seljendur, *fákeppni*, sem hefur marga tiltölulega stóra seljendur og *fjölkeppni*, sem hefur marga hlutfallslega smáa seljendur. Seljendur sem starfa á þessum mörkuðum kallast einkasali, tvíkeppnissali, fákeppnissali og fjölkeppnissali eftir því sem við á. Hegðun atvinnurekandans skiptir þó mestu hér, því hún getur verið afar ólík við mismunandi markaðsform, þótt ákveðin hegðun sé líklegri við ákveðnar kringumstæður en önnur. Atvinnurekandinn getur beitt einokunarhegðun, fákeppnishegðun og fjölkeppnishegðun.

Einokunarhegðun af hálfu seljanda er ráðandi þegar hann hefur það á tilfinningunni að hann sé einn á framleiðsluhliðinni og að vænti tekjuferill hans sé aðeins háður hegðun kaupenda en ekki hegðun annarra seljenda. Ef atvinnurekandinn beitir hins vegar fjölkeppnishegðun þá veit hann, eða gerir ráð fyrir, að vænti tekjuferill hans sé háður hegðun annarra seljenda, og að hegðun hans geti ekki breytt hegðun þeirra. Þegar seljandinn heldur eða veit, að vænti tekjuferill hans er háður hegðun annarra seljenda er um samkeppni að ræða milli þeirra. Slík samkeppni getur verið einsleit<sup>9</sup> eða misleit<sup>10</sup>. Einsleit samkeppni er til staðar ef vörur seljenda eru eins bæði efnislega og efnahagslega frá sjónarhorni kaupenda og ef seljendur eru meðhöndlaðir sem eins af kaupendum, þ.e. engin forgangsmunur er til staðar milli einstakra seljenda. Ef þessum skilyrðum er ekki fullnægt er um misleit markað að ræða.

Þeir þættir af hálfu annarra atvinnurekenda sem mest hafa áhrif á tekjuferli atvinnurekandans eru í fyrsta lagi verðstefna þeirra; ekki aðeins þeirra sem framleiða vörur í nálægri samkeppni heldur einnig annarra. Í öðru lagi sölutækni; upplýsingastreymi eða auglýsingar. Og í þriðja lagi nýsköpun; nýjar vörur eða þjónusta sem settar eru á markaðinn. Atvinnurekendur geta breytt hinum hlut- og hugræna heimi eins og fram hefur komið, sem felur í sér m.a. breytingar á verðum, vöruúrvali og gæðum.

### 3.1.3 *Væntingar atvinnurekandans um hegðun eftirspyrjenda.*

Hér verður fjallað um hvernig atvinnurekandinn myndar væntingar um hegðun eftirspyrjenda, þ.e. neytenda, hins opinbera, fjárfesta, spákaupmenn og erlenda aðila.

---

<sup>8</sup> Sem er hið formfræðilega mynstur (morphological structure) framboðshliðar markaðsins.

<sup>9</sup> Þýðing á enska hugtakinu 'homogeneous'.

<sup>10</sup> Þýðing á enska hugtakinu 'heterogeneous'.

### 3.1.3.1 Vænt eftirspurn neytenda.

Þarfir neytenda eru megináhrifaþættir að baki eftirspurn þeirra<sup>11</sup>. Atvinnurekandinn spáir því í þann þátt á grundvelli m.a. fyrri vitneskju um þarfir þeirra og væntra breytinga á hlut- og hugrænum þáttum sem áhrif hafa á þær. Á þann hátt reynir hann að myndað væntan tekjuferil. Sömuleiðis spáir hann í væntingar neytenda um verðþróun í hagkerfinu - bæði almennt og sérstakt - og í hegðun þeirra vegna slíkra væntinga. Þriðji mikilvægi áhrifaþáttur eftirspurnar neytenda er það peningamagn sem neytendur ráðstafa til neyslu, en það magn ræðst m.a. af þáttum eins og tekjum, eignum, sköttum, tímaforangang<sup>12</sup>, lagasetningu og lánamöguleikum.

Við myndun vænts tekjuferils<sup>13</sup> eru líkur á, auk ofangreinds, að atvinnurekandinn spái einnig í þróun neysluútgjalda á grundvelli m.a. fyrri reynslu, væntinga um efnahagsþróun og mismunandi efnahags- og stjórnmálalegra ákvarðana.

### 3.1.3.2 Vænt eftirspurn hins opinbera.

Þeir þættir sem ráða eftirspurn hins opinbera eru oft á tíðum tilviljunarkenndir (e. arbitrary). Stjórnvöld gera þó yfirleitt áætlanir um hversu mikið skuli eytt og í hvað, en slíkar áætlanir byggja fyrst og fremst á vilja stjórnvalda og fjármögnunarmöguleikum þeirra. Slíkar áætlanir endurspeglast oft í lagasetningu og eru því stöðugri en annars. Þá eru til lagasetningar og áætlanir frá fyrri tímum og fyrri stjórnvöldum sem segja til um núverandi og vænta eftirspurn. Í slíkum tilfellum er því auðveldara fyrir atvinnurekandann að mynda væntingar um áhrif hins opinbera á eftirspurnina.

Sé hagkerfið hins vegar mjög óstöðugt má ætla að hegðun stjórnvalda sé það sömuleiðis og því verði myndun væntinga erfiðari. Stjórnvöld nota einnig iðulega eftirspurn eftir vöru og þjónustu sem stjórnmála- eða hagstjórnartæki. Skilningur og mat atvinnurekenda á hagstjórn stjórnvalda verður því áhrifaþáttur í þessu samhengi.

### 3.1.3.3 Vænt eftirspurn fjárfesta.

Atvinnurekandi er fjárfestir þegar hann er í því hlutverki að eftirspyrja fjármunavörur vegna framleiðslu sinnar, eins og fram kemur í kafla 6. Atvinnurekandi, sem kannar hegðun fjárfesta til að draga fram þá þætti sem hafa áhrif á eftirspurn þeirra í því augnamiði að mynda væntingar, er í rauninni að kanna hegðun atvinnurekanda við eftirspurn fjármunavara. En markmið kafla 3, 4 og 6 er einmitt það að draga fram hegðunarferli atvinnurenda við m.a. slíkar aðstæður, eða m.ö.o. það ferli sem að lokum leiðir til framleiðslu- og fjárfestingarákvarðana af þeirra hálfu. Atvinnurekandinn myndar því væntingar um líklegar væntingar atvinnurekenda, og um líklega þróun þeirra og þýðingu fyrir framleiðslu- og fjárfestingarákvarðanir.

---

<sup>11</sup> Þarfir ráðast af fjölmörgum þáttum bæði hlutrænum og hugrænum, sem breytast yfir tímann.

<sup>12</sup> 'Time-preferences', jafnvel efnahagshorfum, vöxtum o.s.frv.

<sup>13</sup> Augljóslega er erfitt að mynda væntingar á grundvelli mjög huglægra þátta eins og fram hefur komið. Tilgangur þessarar umræðu er heldur ekki að lýsa því hvernig væntingar verða myndaðar, heldur frekar að draga fram þá þætti sem liggja að baki eftirspurn neytenda og hafa áhrif á framboðshlið atvinnurekenda.

#### 3.1.3.4 *Vænt eftirspurn spákaupmanna.*

Spákaupmaður eftirspyr (geymir) eða býður fram verðmæti einungis í því augnamiði að hagnast á slíkum viðskiptum með endursölu eða endurkaupum síðar, en í umræðunni hér eru þessi verðmæti fjármunavörur. Spákaupmaðurinn reynir að spá í hegðun markaðsins, þ.e. í hegðun framleiðenda (atvinnurekenda), fjárfesta og annarra spákaupmanna, í áhrif þessarar hegðunar á framboð og eftirspurn, í áhrif ytri skilyrða, s.s. tæknibreytinga og skyndiatburða<sup>14</sup>, í þróun verðbreytinga o.s.frv. Á þessum spám byggir hann væntingar sínar um verðbreytingar, og ef hann hefur aðrar væntingar en markaðurinn sem heild er hugsanlegt að hann taki ákvarðanir um viðskipti, þ.e. eftirspyrji eða bjóði fram fjármunavörur núvirkir eða framvirkir.

Atvinnurekandi sem kannar hegðun spákaupmanna til að draga fram þá þætti sem líklega hafa mest áhrif á eftirspurn þeirra - í því augnamiði að mynda væntan eftirspurnarferil - verður í raun að mynda væntingar um líklegar væntingar þeirra og þá að sjálfsögðu um þá þætti sem skipta máli, s.s. þá þætti sem nefndir eru hér að ofan.

#### 3.1.3.5 *Vænt eftirspurn erlendra aðila.*

Ef atvinnurekandinn veit hvaða áhrifaþættir skipta mestu fyrir eftirspurnarhegðun erlendra aðila og ef hann getur spáð um þróun og áhrif þeirra eru væntingar hans frekar vissar. En eins og fram hefur komið þá er eftirspurn erlendra aðila samsett af minnsta kosti fjórum tegundum eftirspurnar, þ.e. eftirspurn erlendra neytenda, stjórnvalda, fjárfesta og spákaupmanna. Líklegt er því að mun erfiðara sé að spá um erlenda eftirspurn en innlenda.

Atvinnurekandinn hefur þó oftast hugmyndir um hvaða aðilar eftirspyrja vörur hans og hversu mikið. Þó eru margir huglægir þættir sem hann verður að taka tillit til. Sömuleiðis er nauðsynlegt að hafa skoðanir eða væntingar um erlendar stjórn mála- og efnahagsstefnur og um framvindu þeirra, um stefnu í gengismálum og um hið alþjóðlega stjórn mála- og efnahagslega umhverfi, svo fá eitt sé nefnt.

#### 3.1.4 *Væntingar atvinnurekandans um hegðun annarra atvinnurekenda.*

Við einokunarhegðun trúir atvinnurekandinn því ekki að aðrir seljendur hafi áhrif á tekjuferil hans eins og áður segir, svo við myndun væntinga spáir hann aðeins í hegðun eftirspyrjenda. Annað er upp á teningnum ef hann beitir fá- eða fjölkeppnis-hegðun, því þá veit hann að hegðun annarra atvinnurekenda hefur einnig áhrif á eftirspurnina og í fyrria tilfallinu að hegðun hans hefur áhrif á hegðun þeirra.

Atvinnurekandinn verður því að mynda væntingar um hegðun atvinnurekenda og hvernig þeir bregðast við hegðun hans. Þeir þættir sem stjórna eða liggja að baki hegðun atvinnurekandans hafa mjög líklega samsvörun í fari annarra atvinnurekenda. Hann reynir því að spá í slíka þætti, í þróun þeirra, í áhrif þeirra á hegðun atvinnurekenda o.s.frv. Dæmi um slíka þætti eru rannsóknir annarra atvinnurekenda

---

<sup>14</sup> Skyndiatburðir (e. shock events) eins og skyndilegan samdrátt í fisk-, málm- eða olíuframboði.

varðandi nýja tækni, viðleitni annarra atvinnurekenda til að breyta bæði hinum huglæga og hlutlæga heimi með t.d. auglýsingum, verðbreytingum og nýjum vörum.

Þá er rétt að nefna að markaðsform atvinnurekandans er mikilvægt sem upphafs-ástand. Atvinnurekandinn veit til dæmis að hann er lítil meðal margra eða stór meðal fárra. Hann þarf að mynda væntingar um þróun markaðsaðstæðna sinna, svo sem hvort möguleikar séu á nýjum samkeppnisaðilum sem selja samsvarandi vöru eða hliðstæðar.

### 3.1.5 Veruleiki væntra tekjuferla.

Hér að framan var fjallað um helstu þætti sem liggja að baki eftirspurn hagaðila. Sömuleiðis um þá löngun atvinnurekandans að mynda væntingar þar um, bæði almennt og sértækt<sup>15</sup>. Augljóst er að margir af þessum áhrifaþáttum eru mjög huglægir í eðli sínu og því bundnir erfiðleikum við spá eða mat. Einnig er ljóst að slíkir erfiðleikar aukast eftir því sem spárnar eða væntingarnar snerta áhrifaþætti lengra inn í framtíðinni. Vegna slíkra erfiðleika er atvinnurekandinn því oft en ekki neyddur til að reiða sig á fyrri og núverandi reynslu sína og jafnvel á sitt innsæi eða 'animal spirit' við myndun væntinga og jafnvel að framleiða fyrir markaðinn upp á von og óvon<sup>16</sup>, frekar en að reiða sig á væntingar um líklega áhrifaþætti. Óvissa framtíðarinnar kallar á slíka hegðun.

Í flestum tilfellum er óvissa í hvaða formi sem er óæskileg séð frá bæjardýrum atvinnurekandans og þess vegna líklegt að sérhver athöfn sem dregur úr henni sé framkvæmd, svo framalega sem hún skapar viðbótarhagnað og markaðurinn eða hagkerfið leyfir slíkt<sup>17</sup>. Í því sambandi má nefna ýmsa samvinnu atvinnurekanda bæði beina og óbeina á markaðnum sem dregur úr óvissu sem óháð hegðun hvers um sig hefði skapað. Slík samvinna getur leitt til breytinga á markaðsforminu, s.s. til einkasölu eða fákeppni. En hún skapar betra vald yfir eftirspurninni og minnkar óvissu.

Í öðru lagi má nefna mismunandi samvinnu milli atvinnurekenda og eftirspyrjenda, sem getur verið með ólíkum hætti og dregið úr óvissu. Dæmi þar um eru samningar um framtíðasölu, sanngjarna hegðun o.s.frv. Einnig má nefna í þessu sambandi myndun stofnana eins og framvirkra markaða sem gegna svipuðu hlutverki. Að lokum má nefna ýmiss skilyrði sem stjórnvöld skapa meðal annars til að draga úr óvissu. Þar kemur til svo sem tollar, innflutningstakmarkanir og viss mismunun milli hagaðila svo fá eitt sé nefnt.

---

<sup>15</sup> Þ.e.a.s. einstaka eftirspurn, s.s. varðandi ákveðna vöru eða vöru ákveðins atvinnurekanda.

<sup>16</sup> E. in anticipation of the market.

<sup>17</sup> Samkvæmt lögum.

### 3.2 Væntir kostnaðarferlar.

Atvinnurekandi sem tekur ákvarðanir er snerta framtíðina geri sér að líkindum allnokkra grein fyrir þeim kostnaði eða kostnaðarsamsetningu sem þarf við framleiðslu sérhvers framleiðslumagns og sömuleiðis fyrir sennilegri þróun slíks kostnaðar. Með öðrum orðum hann spáir í líklegan kostnaðarferil framleiðslu sinnar. Í eftirfarandi texta verður fjallað um ýmsu kostnaðarliði atvinnurekandans, um myndun væntinga og um ýmsa möguleika er gera kostnaðarvæntingar áræðanlegri eða draga úr óvissu þeirra.

Kostnað við framleiðslu má flokka á ýmsa vegu. Til dæmis í *breytilegan kostnað*, sem breytist með framleiðslumagni, og *fastan kostnað*, sem er tiltölulega óháður framleiðslumagni, allavega til skamms tíma. Einnig má flokka kostnað í *skammtíma kostnað*, sem nær til eins framleiðslutímabils, og *langtíma kostnað*, sem nær til fleiri framleiðslutímabila. Flestir kostnaðarliðir eru þó breytilegir til lengri tíma lítið<sup>18</sup>. Í umræðunni hér verður fyrri flokkunin notuð, þ.e. breytilegur/fastur kostnaður.

#### 3.2.1 Launakostnaður.<sup>19</sup>

Laun eru það verð sem atvinnurekandi greiðir fyrir notkun vinnuafis við framleiðslu sína, en það verð getur verið reiknað á tímagrunni, s.s. ákveðið verð fyrir hverja klukkustund, dag, viku eða mánuð. Sömuleiðis getur það verið reiknað á einingargrunni, s.s. ákveðið verð fyrir þjónustu vinnuafis á framleiðslueiningu. Laun eða verð vinnuafis ákvarðast á vinnumarkaðnum<sup>20</sup>, þar sem launþegar og fulltrúar þeirra mynda framboðshlið þess markaðar og atvinnurekendur eftirspurnarhliðina. Þessir aðilar vinnumarkaðsins gera með sér samninga um laun sem gildi yfir ákveðið tímabil<sup>21</sup>, en slíkir samningar styrkja væntingar atvinnurekenda<sup>22</sup> varðandi framtíðarlaun eða launaþróun. Langtíma væntingar um launaþróun eru hins vegar mun óvissari og erfiðari í myndun vegna s.s. erfiðleika við langtíma samningagerð eða skorts á slíku samningstæki.

Líklegt er að atvinnurekandinn myndi bæði skammtíma og langtíma væntingar varðandi launakostnað<sup>23</sup> miðað við mismunandi framleiðslumagn, og mismunandi tæknimöguleika og framleiðni vinnuafisins; eða væntinga þar um. Hann býr m.ö.o. til væntan launakostnaðarferil<sup>24</sup> við gefna tækni og framleiðni. Slíkur ferill er sýndur á

<sup>18</sup> Til eru þó kostnaðarliðir til lengri tíma sem ekki eru nauðsynlega breytilegir, t.d. þeir er varða fastafjármuni (s.s. inherited capital) eða skuldbindingar.

<sup>19</sup> Með launakostnaði er hér átt við heildarlaunakostnað atvinnurekandans, þar sem laun er greiðsla eða verð á vinnuafli á tímaeiningu eða framleiðslueiningu.

<sup>20</sup> Sjá kafla 5.

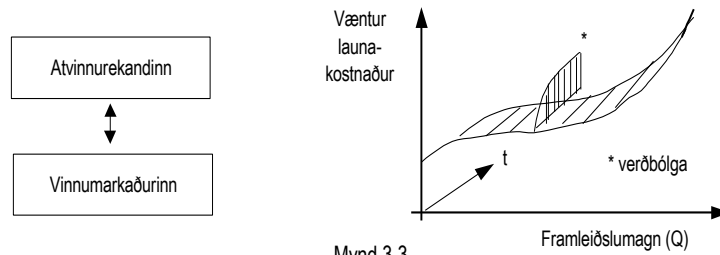
<sup>21</sup> Sömuleiðis einstakir launþegar og atvinnurekandur ef svo vill verða.

<sup>22</sup> Sama gildir einnig um tekjuvæntingar launþegans.

<sup>23</sup> Launakostnaði er hægt að skipta upp í beinar og óbeinar greiðslur. Beinar greiðslur eru í formi peninga en óbeinar greiðslur í formi svo sem fæðis, fata eða ferða.

<sup>24</sup> Launakostnaðarferillinn sýnir launakostnað miðað við framleiðslumagn.

mynd 3.3. Lóðrétti ásin sýnir væntan launakostnað, sá lárétti framleitt magn og ásin inn í myndina tímann, en innifalið í myndinni er aftur á móti ákveðin tækni og framleiðni.



Mynd 3.3

Gera má ráð fyrir að atvinnurekandinn hafi ákveðinn væntan launakostnaðarferil fyrir hvert tímabil<sup>25</sup>, en með slíkri forsendu fæst væntur launakostnaður yfir tímann við gefið framleiðslumagn. Á ferlinum<sup>26</sup> sést að væntur launakostnaður eykst með auknu framleiðslumagni - gefin tækni og framleiðni - sem þýðir að kostnaðurinn er breytilegur.

Atvinnurekandinn reynir að lágmarka óvissu launakostnaðarvæntinga sinna á marga vegu. Til dæmis með launasamningum, lagasetningu um leikreglur o.s.frv. En auðvita hafa fjölmargir þættir áhrif á væntingar atvinnurekandans, s.s. spennan á launamarkaðnum, styrkleiki samtaka launþega eða atvinnurekenda, efnahagshorfur, afskipti stjórnvalda, hagstjórn og svo framvegis.

### 3.2.2 Hráefnakostnaður.

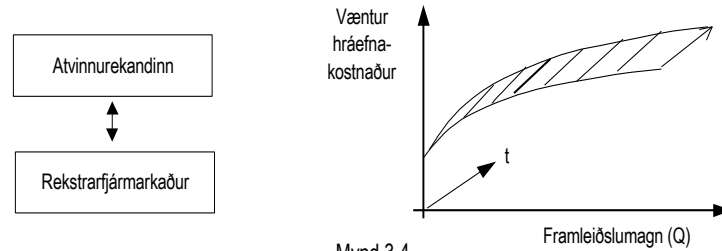
Hráefnakostnaður er sá kostnaður sem atvinnurekandinn greiðir fyrir aðföng vegna framleiðslu sinnar, til dæmis á einu framleiðslutímabili eða við framleiðslu á ákveðnu magni. Hann hefur að líkindum einhverjar hugmyndir um hversu mikið magn hráefna hann þarf við framleiðslu á mismunandi magni, við gefna tækni og framleiðni hráefna. Sömuleiðis hefur hann einhverjar væntingar um hvernig hráefnaverðin þróast yfir tímann, en þau verð ákvarðast á hráefnamörkuðum<sup>27</sup> sem oftast en ekki eru í eðli sínu uppboðsmarkaðir. Í flestum tilfellum ákvarðast verðin af samspili eftirspurnar og framboðs, en í sumum tilfellum er verðið eða magnið ákveðið af framleiðendum. Til skemmri tíma litið hefur atvinnurekandinn þó oft möguleika á að lágmarka óvissu væntinga sinna um verðþróun með t.d. samningum við frambjóðendur hráefnanna eða framvirkum kaupum. Til lengri tíma eru slíkir möguleikar mun minni, sem þýðir að atvinnurekandinn verður að byggja á mun óvissari væntingum hvað það snertir.

<sup>25</sup> Ef tímanum er skipt upp í tímabil eða tímapakta.

<sup>26</sup> Ferillinn felur í sér að atvinnurekandinn sé þegar í framleiðslu og hefur einungis möguleika á að breyta vinnuafsnokun sinni til að auka framleiðslumagn sitt.

<sup>27</sup> Sjá hluta 6.1 um rekstrarvörumarkaðinn.

Líklegt er að atvinnurekandinn myndi bæði langtíma og skammtíma væntingar um hráefnakostnað við mismunandi framleiðslumagn og mismunandi tæknimöguleika og framleiðni hráefna. Hann myndar með öðrum orðum væntan hráefnakostnaðarferil<sup>28</sup> við gefna tækni og framleiðni (sjá mynd 3.4).



Mynd 3.4

Lóðrétti ásinn sýnir væntan hráefnakostnað, sá lárétti framleiðslumagn og ásinn inn í myndina tímann. Atvinnurekandinn hefur ákveðinn væntan hráefnakostnaðarferil fyrir hvert tímabil<sup>27</sup> og því ákveðin væntan hráefnakostnað yfir tíma við gefið framleiðslumagn. Ferillinn<sup>29</sup> sýnir hvernig væntur hráefnakostnaður þróast með framleiðslumagni. Innibýggt í ferilinn er ákveðin tækni og framleiðni.

Hér eins og á vinnumarkaðnum er líklegt að til verði stofnanir sem hjálpa atvinnurekendunum að lágmarka óvissu um verðþróun hráefna eða til að gera væntingar hans vissari. Stofnanir eins og framvirkir markaðir, lagasetningar og markaðssamtök. Einnig að til verði vettvangur sem stuðlar að upplýsingastreymi varðandi svo sem magnsamsetningu og tæknimöguleika sem en dregur úr óvissu. Fjölmargir þættir hafa áhrif á væntingar atvinnurekandans, svo sem fyrri verðþróun, eftirspurnar- og framboðsaðstæður markaðsins, efnahagshorfur, afskipti stjórnvalda, hagstjórn og svo framvegis.<sup>30</sup>

### 3.2.3 Vaxtakostnaður [vegna rekstrarfjármuna og vinnuafis].

Í hagkerfi þar sem framleiðslan tekur tíma verður atvinnurekandinn að taka framleiðsluákvæðanir án þess að vita um endanlegan árangur þeirra. Hann verður að kaupa hráefni, vinnuafisþjónustu og halda birgðir af rekstrarfjármunum áður en hann getur byrjað að selja framleiðslu sína. Slíkar athafnir krefjast fjárútláts eða samninga. Atvinnurekandinn verður því að fjármagna slíkar ákvæðanir á einhvern hátt, með s.s. lánum eða eigin fjármagni.

<sup>28</sup> Hráefnakostnaðarferillinn sýnir hráefnakostnað miðað við framleiðslumagn.

<sup>29</sup> Gert er ráð fyrir minnkandi jaðarkostnaði hráefna við aukið magn.

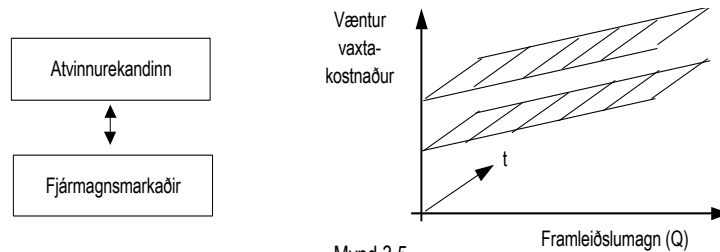
<sup>30</sup> Hafa ber í huga þann möguleika að atvinnurekandinn reikni með verðbreytingum á hráefnabirgðum sínum samanborið við endurnýjunarkostnað, og einnig með notkunarkostnaði, þegar hann myndar væntingar um hráefnakostnað. Sjá hluta 3.2.5 þar sem tekið er tillit til nefndra þátta.



Atvinnurekandinn getur notað peningamarkaðinn til öflunar skammtíma lána, en fyrir slík fyrirgreiðslu verður atvinnurekandinn að greiða ákveðna vexti<sup>31</sup>. Við hærra framleiðslustig þarf hann að líkindum meira lánsfé, sem þýðir að vaxtakostnaður<sup>32</sup> hans vegna fjármögnunar rekstrarfjármuna og vinnuafis verður breytilegur, þ.e. eykst með framleiðslumagni. Atvinnurekandinn reiknar líklega þann kostnað með öðrum framleiðslukostnaði og dreifir honum með tilliti til notkunar á rekstrarfjármunum, vinnuafli og nauðsynlegum birgðum, eða dreifir honum m.t.t. afborgana og vaxtagreiðslna, sem þýðir að notkun og greiðslur falli ekki nauðsynlega saman.

Hér eins og við aðra kostnaðarpætti myndar atvinnurekandinn að líkindum væntingar um það hversu mikið af skammtíma lánum hann þarf við mismunandi framleiðslustig [gefið tæknistig]. Slíkar væntingar geta verið tiltölulega áræðanlegar ef væntingar atvinnurekandans varðandi t.d. hráefna- og launakostnað og þess hlutar sem hann fjármagnar með lánum eru það einnig. Þá er líklegt að atvinnurekandinn myndi væntingar um þróun vaxta, en margir þættir hafa áhrif þar á eins og fram kemur í þriðja hluta ritsins. Atvinnurekandinn hefur þannig möguleika á að mynda skammtíma væntingar um vaxtakostnað með tilliti til framleiðslustigs við mismunandi tæknimöguleika. Hann myndar væntan vaxtakostnaðarferil<sup>33</sup> við gefna tækni, eins og mynd 3.5 sýnir. Lóðrétti ásinn sýnir væntan vaxtakostnað, sá lárétti framleitt magn og ásinn inn í myndina tímenn.

Vel má ímynda sér að atvinnurekandinn hafi ákveðinn væntan vaxtakostnaðarferil fyrir mismunandi tímabil fram í tímann og því ákveðinn væntan vaxtakostnað með tilliti til tíma við gefið framleiðslumagn. Ferillinn sýnir hvernig vaxtakostnaður er breytilegur m.t.t. framleiðslumagns.



Mynd 3.5

Á peninga- og fjármagnsmarkaðnum eins og á öðrum mörkuðum eru líkur á að til verði stofnanir, s.s. seðlabanki, sem draga úr óvissu varðandi svo sem vexti. Einnig að aðilar geri þannig samninga<sup>34</sup> sín í milli að dragi úr óvissu.

31 Sjá hluta 10.1.

32 Vaxtakostnaðurinn ræðst af upphæð lánsins og vaxtastiginu.

33 Þessi ferill varðar vinnuafisþjónustu og rekstrarvörur.

34 Hafa ber í huga að í vissum tilfellum getur breyting á framtíðarvöxtum haft áhrif á vexti núgildandi samninga.

### 3.2.4 Fórmarkostnaður [rekstrarfjármuna].

Þar sem framleiðslan tekur tíma verður atvinnurekandinn að hafa fjármagn bundið í rekstrarfjármunum það tímabil sem framleiðslan tekur og ef það fjármagn er tekið að láni er líklegt að atvinnurekandinn reikni vaxtakostnað þess með í kostnaðarútreikningum sínum, eins og fram kom hér á undan. Ef fjármagnið er hins vegar fengið úr eigin sjóði atvinnurekandans gerir hann líklega kröfu um afköst<sup>35</sup> sem miðast við þá fórnun afkasta sem önnur tækifæri eða aðrar bindingar hefðu gefið. Slíkan fórnarkostnað reiknar atvinnurekandinn með í kostnaðarútreikningum eða kostnaðarvæntingum sínum.

Fórmarkostnaður er að mörgu leyti svipaður vaxtakostnaði, en þó frábrugðin að vissu leyti. Hann er t.d. sveigjanlegri, sem kemur meðal annars fram í þeim möguleika atvinnurekandans að endurmeta hann eða væntingar sínar um hann oftár en vaxtakostnað, vegna svo sem breyttra aðstæðna. Sömuleiðis er hann huglægari en aftur vaxtakostnaður<sup>36</sup>.

### 3.2.5 Fastafjármunakostnaður.

Atvinnurekandi myndar að líkindum væntingar um hversu mikla fastafjármuni hagkvæmast er að halda miðað við framleiðslumagn við mismunandi tæknistig og framleiðni, en þeim fastafjármunum má skipta í þrjá flokka, þ.e. fastafjármuni fyrri tíma (e. inherited capital), endurnýjunarfjármuni (e. replacement capital) og nýfjárfestingu. Þá er líklegt að atvinnurekandinn meti líklegan fastafjármunakostnað við mismunandi framleiðslustig, bæði til skamms og langs tíma. Þann kostnað er þó erfitt að henda reiður á þar sem fastafjármunir notast oft yfir fleiri framleiðslutímabil og samanstanda yfirleitt af fjármunum frá mismunandi tímum, sem hafa mismunandi virði yfir tímann vegna s.s. tækninýjunga, skipulags-, kostnaðar- og eftirspurnarbreytinga.

Ef valið er það langt framleiðslutímabil að bæði endurnýjunar og nýfjárfesting notast upp á tímabilinu, má skilgreina fastafjármunakostnað sem samtöluna af [væntu] verði endur- og nýfjárfestingar í upphafi framleiðslutímabilsins og [væntri] verðrymjun (e. depreciation) fastafjármuna fyrri tíma á sama tímabili að viðbættum verðmismun<sup>37</sup> á endurnýjunar- og nýfjárfestingu í upphafi tímabils og sambærilegum endurnýjunarfjármunum í lok þess. Væntingar atvinnurekandans varðandi þennan kostnað sýna væntan heildarfastafjármunakostnað hans fyrir það tímabil sem hann leggur til grundvallar framleiðslu- og fjárfestingarákvörðunum sínum.

[Væntan] fastafjármunakostnað má einnig skilgreina sem [vænta] verðrymjun fastafjármuna á ákveðnu tímabili. Rætur slíkrar [væntrar] verðrymjunar má rekja til annar vegar notkunar eða notkunarkostnaðar (e. user cost) og hins vegar til viðbótarkostnaðar (e. supplementary cost), sem samanstendur af breyttu markaðsvirði fastafjármuna,

---

<sup>35</sup> Þ.e.a.s. að þeir gefi af sér verðgildismun.

<sup>36</sup> Hafa ber í huga að atvinnurekandinn tekur sennilega tillit til þess hugsanlega sambands sem er á milli fórnarkostnaðar og endurmats á rekstrarvörum við myndun væntinga sinn um fórnarkostnað.

<sup>37</sup> Verðmismunurinn tekur tillit til bæði niður og uppskrift þessara verða.

úreldingu þeirra og hugsanlegri eyðingu<sup>38</sup>. Ef ekki er um neinn notkunarkostnað að ræða þá ætti [væntur] viðbótarkostnaðurinn að vera sá sami og [vænt] endurnýjunarverð sambærilegra fastafjármuna í lok tímabilsins. Markaðsvirði fastafjármuna getur breyst vegna t.d. eftirspurnar- og/eða framboðsbreytinga þeirra fjármuna, vegna tækninýjunga, skipulagsbreytinga og vegna breytinga á kostnaðarmynstri [eða væntinga þar um]. Slíkar breytingar á [væntu] markaðsvirði geta að sjálfsögðu verið í báðar áttir. Atvinnurekandinn hefur þó að líkindum einhverja normal vænta rýrnun í huga, sem getur auðvita breyst vegna s.s. nýjunga eða annarra utanaðkomandi þátta.

Það sem skiptir meginmáli hér er að væntur viðbótarkostnaður sé sá sami og vænt endurnýjunarverð á sambærilegum fastafjármunum<sup>39</sup> í lok vænts endingartímabils. Varðandi notkunarkostnaðinn þá er líklegt að atvinnurekandinn myndi væntingar um hversu mikið magn - metið í kostnaði - hann nýtir af fastafjármunum við framleiðslu sína, þ.e. um virðisrýrnun fastafjármuna vegna neyslu þeirra, en þá virðisrýrnun má kalla notkunarkostnað. Sá notkunarkostnaður er í flestum tilfellum breytilegur með tilliti til framleiðslumagns. Sömuleiðis er líklegt að notkunarkostnaður sé reiknaður á grundvelli viðbótarkostnaðar, þannig að ef viðbótarkostnaður breytist vegna t.d. breytinga á markaðsverði, þá verður notkunarkostnaðurinn hlutfall af endurmetnum viðbótarkostnaði. Það hefur í för með sér t.d. á samdráttarskeiði þegar virði fastafjármuna hefur fallið, og því einnig viðbótarkostnaður, að notkunarkostnaður verður mjög lítill.

Af ofangreindu má skilja að seinni skilgreining fastafjárkostnaðar inniber að [vænt] verðrýrnun fastafjármuna á ákveðnu tímabili jafngildir samtölu [vænts] notkunar- og viðbótarkostnaðar á því tímabili. Einnig að sú verðrýrnun jafngildi væntum endurnýjunarkostnaði á sambærilegum fastafjármunum í lok tímabilsins [eða vænts endingartímabils]. Af þessu er ljóst að t.d. breyttar væntingar um framtíðarvirði fastafjármuna [rekstrarfjármuna] eða um framtíðarhagnað hefur áhrif á núverandi notkunarkostnað og því jafnvel á framleiðslumagn atvinnurekandans.

Burt séð frá hvaða skilgreining á fastafjárkostnaði er notuð, þá er líklegt að atvinnurekandinn myndi bæði langtíma og skammtíma væntingar um þann kostnað með tilliti til framleiðslumagns við mismunandi tæknimöguleika og framleiðni. Hann myndar m.ö.o. væntan fastafjárkostnaðarferil við gefna tækni og framleiðni, eins og mynd 3.6. sýnir.

Lóðrétti ásinn sýnir væntan fastafjárkostnað, sá lárétti framleitt magn og ásinn inn í myndina tímann. Atvinnurekandinn hefur ákveðinn fastafjárkostnaðarferil fyrir mismunandi tímabil, sem sýnir hentugastan<sup>40</sup> fastafjárkostnað fyrir hvert framleiðslumagn á viðkomandi tímabil. Mynd 3.6 sýnir annars vegar langtíma fastafjár-

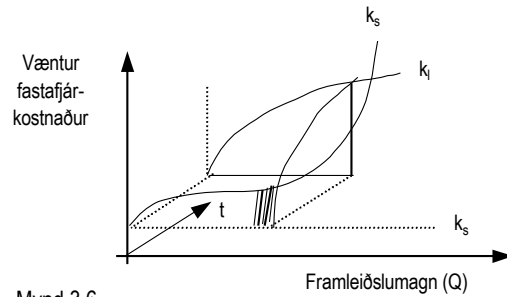
---

38 Eða væntingum um þessa þætti.

39 Sem jafngildir hinu upprunalega fastafjármagni.

40 Athuga hvort "hentugastan" standist samanber hugsunina í sölukostnaðinum.

kostnaðarferil [ $k_i$ ], sem er breytilegur m.t.t. framleiðslumagns (þar sem atvinnurekandinn hefur möguleika á að breyta magni fastafjármuna og því fastafjáarkostnaði sem er þá breytilegur), og hins vegar skammtíma fastafjáarkostnaðarferil [ $k_s$ ], sem er fastur m.t.t. framleiðslumagns. Atvinnurekandinn getur þó haft áhrif á fastafjáarkostnaðinn í gegnum notkunarkostnaðinn (með meira eða minni notkun), sem þýðir að sá kostnaður er einnig breytilegur þó ekki í sama mæli og fastafjáarkostnaðurinn til langs tíma. Innifalið í ofangreindum ferlum er ákveðin tækni og framleiðni. Varðandi marga þá þætti sem mestu skipta fyrir myndun væntinga, s.s. varðandi verðmyndun fastafjármuna, er vísað til kafla sex.



Mynd 3.6

Hér eins og á öðrum mörkuðum er líklegt að um ýmisa samvinnu verði að ræða sem dregur úr óvissu, s.s. varðandi verð á endurnýjunar- og nýfjárfestingu eða varðandi tæknimöguleika. Slík samvinna getur verði í formi t.d. samtaka með ákveðin markmið eða mismunandi samningagerðar, s.s. um uppsetningu fastafjármuna.

### 3.2.6 Vaxtakostnaður [vegna fastafjármuna].

Í hagkerfi þar sem fastafjármunir nýtast yfir fleiri framleiðslutímabil og þar sem verulegur tímamunur getur orðið milli greiðslu fastafjáarkostnaðar og innstreymis tekna af fastafjármunum eða tekna almennt er nauðsynlegt að atvinnurekandinn hafa aðgang að fjármagni til að brúa slíkan tímamun. Undir flestum kringumstæðum getur hann nálgast slíkt fjármagn með þrennum hætti, þ.e. með sölu skulda- eða eignaviðurkenninga eða úr innri sjóðum.

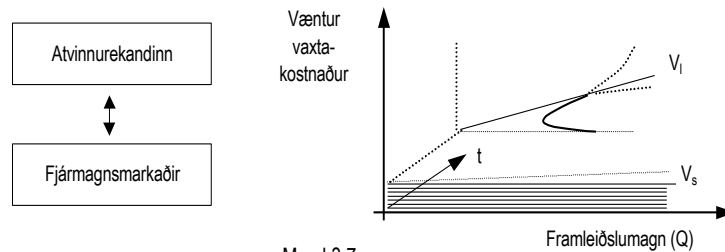
Ef atvinnurekandinn selur skuldaviðurkenningu til að fjármagna fastafjármuni verður hann að sjálfsögðu að greiða handhafa viðurkenningarinnar ákveðna vexti<sup>41</sup>, sem eðlilegt er að líta á sem kostnað sem framleiðslan verður að greiða. Sömuleiðis má telja eðlilegt að tengja þann kostnað fastafjáarkostnaði og því afskrifa hann m.t.t. væntrar verðrymnunar fastafjármuna. Rökin að baki þeirri ályktun eru að atvinnurekandinn fær fjármagn á ákveðnu verði sem bundið eru í fastafjármunum, sem hann krefur að skili því verði síðarmeir með þjónustu sinni. Í veruleikanum er hins vegar

<sup>41</sup> Sjá kafla 10.

ólíklegt að [vænt] afskriftartímabil<sup>42</sup> þeirra fastafjármuna sem fjármagnaðir eru óbeint með skuldaviðurkenningum sé hið sama og greiðslutímabil vaxtakostnaðarins [eða jafnvel afborganna]. Afskrifi atvinnurekandinn hins vegar vaxtakostnaðinn í útreikningum sínum í samræmi við skilmála skuldaviðurkenninganna og greiðslutíma vaxtanna er hætt á van- eða ofmeti fastafjármagnkostnaðarins á hinum mismunandi tímabilum.

Það sem skiptir þó mestu í þessu samhengi er að atvinnurekandinn reynir að mynda væntingar um líklegan vaxtakostnað á áætlunartímabilunum, bæði til skamms og langs tíma. Slíkur vaxtakostnaður er háður annars vegar því fjármagni sem atvinnurekandinn hefur tekið að láni nú þegar eða hefur í hyggju að taka vegna fastafjármuna sinna og hins vegar núverandi og væntum vöxtum<sup>43</sup> sem greiða þarf af lánsfjármagninu. Vaxtakostnaður getur að sjálfsögðu haft ólíka dreifingu yfir áætlunartímabilin og verið bundin mismunandi skilyrðum, svo líklegt er að atvinnurekandinn myndi væntingar um þá þætti einnig. Ofangreindar væntingar um líklegan vaxtakostnað geta verið frekar áræðanlegar séu væntingar atvinnurekandans um t.d. fastafjármagnkostnaðinn, og þess hlutar hans sem fjármagna þarf með lánum, það einnig. Væntingar um vaxtaþróunina geta einnig verið áræðanlegar séu hinir mörgu áhrifaþættir hennar dregnir fram og kannaðir af atvinnurekendunum<sup>44</sup>.

Atvinnurekandinn myndar því bæði skammtíma og langtíma væntingar um vaxtakostnaðinn m.t.t. framleiðslumagns við mismunandi tæknimöguleika og framleiðni fastafjármuna. Hann myndar með öðrum orðum væntan vaxtakostnaðarferil, eins og mynd 3.7 sýnir.



Mynd 3.7

Lóðrétti ásinn sýnir væntan vaxtakostnað, sá lárétti framleitt magn eða magn fastafjármuna og ásinn inn í myndina tímann. Vel má álykta að atvinnurekandinn hafi ákveðinn væntan vaxtakostnaðarferil fyrir sérhvert tímabil fram í tímann, sem sýnir væntan [lágmarks] vaxtakostnað fyrir hvert framleiðslumagn á viðkomandi tímabili. Þannig sýnir mynd 3.7 annars vegar skammtíma vaxtakostnaðarferil [ $V_s$ ]<sup>45</sup>, sem er

<sup>42</sup> Afskriftartímabil í þessu tilfelli er endingartími fastafjármunarins.

<sup>43</sup> Hafa skal í huga að núverandi vaxtagist útgefna skuldaviðurkenninga getur að sjálfsögðu breyst m.t.t. skilmála þeirra.

<sup>44</sup> Sjá þriðja hluta nitsins.

<sup>45</sup> Innifalið í ferlinum er ákveðin tækni og framleiðni.

fastur<sup>46</sup> [láréttur] svo framalega sem [væntir] vextir til skamms tíma og fastafjármunir eru óbreyttir, og hins vegar langtíma vaxtakostnaðarferill [V] sem er breytilegur ef annað hvort vextirnir eða fastafjármunirnir eru breytilegir.

### **3.2.7 Fórarkostnaður [fastafjármuna].**

Atvinnurekandi getur notað innri sjóði eða selt eignabréfa, s.s. hlutabréf, til að fjármagna endurnýjunar og/eða nýfjárfestingu sína og þannig bundið fjármagn í fastafjármunum um ákveðinn tíma. Því er líklegt að hann geri kröfu um ávöxtun þessa fjármagns, en slík ávöxtunarkrafa miðast oft við þá fórnun afkasta sem önnur tækifæri eða aðrar bindingar hefðu gefið, eins og fram kom í hluta 3.2.4. Atvinnurekandinn hefur að líkindum í huga ákveðinn væntan fórnarkostnað m.t.t. framleiðslumagns eða bundins fjármagns sem er eins konar mælikvarði<sup>47</sup> sem sýnir hversu mikið atvinnurekandinn væntir eða krefur tilbaka. Þær væntingar leggur hann m.a. til grundvallar við ákvarðanatöku sína. Fórnarkostnaður er um margt líkur vaxtakostnaði.

### **3.2.8 Lánakostnaður (vegna fastafjármuna).**

Atvinnurekandi sem fjármagnar fastafjármuni sína með sölu skuldabréf getur valið að leggja lána-<sup>48</sup> eða fastafjárlánkostnað eða jafnvel einhverja samsetningu þeirra til grundvallar við kostnaðarútreikninga sína varðandi framleiðslu eða fjárfestingu. Líklegt er því að atvinnurekandi sem leggur lánakostnað til grundvallar myndi væntingar um stærð og þróun hans. Umræðan í hluta 3.2.6 gildir einnig varðandi væntan lánakostnað, svo ekki er nauðsynlegt að endurtaka hana. Ef munurinn á milli vænts fastafjárlánkostnaðar og vænts lánakostnaðar er mikill, má hins vegar álykta að við viss skilyrði (s.s. mikla verðbólgu) leiði val á grundvelli við kostnaðarútreikninga til mismunandi ákvarðana varðandi framleiðslumagn og fjárfestingu<sup>49</sup>.

### **3.2.9 Föst útgjöld og fastar skuldbindingar.**

Föst útgjöld [fastar skuldbindingar] má kalla þá kostnaðaliði í heildarkostnaði atvinnurekandans sem tilheyra eða tengjast einföldu reiknitímabili, t.d. einu ári, og eru meira eða minna óbreytanlegir m.t.t. framleiðslumagns. Dæmi um slíka kostnaðarliði eru fasteignagjöld, ýmis tryggingariðgjöld, leigur o.s.frv. Við vissar framleiðslu- aðstæður, s.s. þegar stór hluti framleiðslutækja eru tekin að leigu, verður næstum allur fastakostnaður að svokölluð endurteknum (e. recurrent) fastakostnaði. Atvinnurekandinn myndar líklega væntingar um þessar föstu skuldbindingar sem oft eru arfleidd fyrri tímabila eða áunnar yfir tímenn. Hvað flokka eigi sem fastagreiðslur

---

<sup>46</sup> Hafa skal í huga að skammtíma ferillinn getur orðið breytilegur ef vaxtastigið til skamms tíma er breytilegt. Vaxtakostnaðurinn getur einnig tekið mið af afskriftum fastafjármuna og þess vegna af notkunarkostnaðinum, sem þá getur orðið breytilegur til skamms tíma. Dæmi um slíkan feril er  $v^u_s$ .

<sup>47</sup> Vaxtaviðmið (e. target rate of interest).

<sup>48</sup> Lánakostnað má líta á sem samtölu afborgana og vaxtakostnaðar.

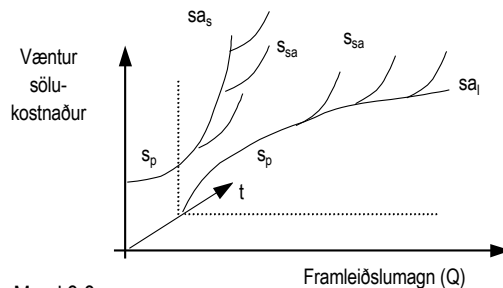
<sup>49</sup> Þessi umræða gæti einnig átt við um t.d. vinnuafli og rekstrarfjármuni sem fjármagnaðir eru með sölu skuldabréfa, en þó ekki í sama mæli.

[fasta kostnaðarliði] er mjög háð skilgreiningu atvinnurekandans, starfsvenjum hans og hvernig hann lítur á kostnað.

### 3.2.10 Sölu­kostnaður.

Sölu­kostnaður má skoða sem þann kostnað sem atvinnurekandinn tekur sér á hendur vegna sölu á framleiðslu sinni. Þeim kostnaði má skipta í annars vegar kostnað sem hefur áhrif á sölu­magn, sem kalla má virkan sölu­kostnað, og hins vegar kostnað sem hefur engin áhrif á sölu­magnið, sem kalla má óvirkan sölu­kostnað. Auglýsingakostnaður er dæmi um virkan sölu­kostnað og flutnings-, geymslu- og þökkunar­kostnaður um óvirkan sölu­kostnað. Óvirkur sölu­kostnaður tengist yfirleitt framleiðslumagni eða sölu­magni beint, þ.e. breytist með magn­breytingu, sem aftur virkur sölu­kostnaður<sup>50</sup> gerir ekki í sama mæli.

Atvinnurekandinn myndar væntingar um hinn virka og óvirka sölu­kostnað bæði til langs og skamms tíma m.t.t. framleiðslu­magns eða sölu­magns, þ.e. hann myndar væntan sölu­kostnaðarferil eins og mynd 3.8 sýnir. Í þeirri viðleitni er líklegt að hann kanni m.a. vitneskju um hvernig óvirkur sölu­kostnaður hefur þróast á fyrri tímabilum m.t.t. framleiðslu­magns [sölu­magns], hvernig ymsar magn­stærðir s.s. flutnings-, geymslu- eða þökkunar­þarfir koma til með að verða og að lokum hver núverandi og vænt verð slíkra magn­stærða verða. Sömuleiðis er líklegt að hann myndi væntingar um samhengi virks sölu­kostnaðar og breytinga á sölu­magni, m.a. út frá mismunandi tegundum auglýsinga, áhrifamætti þeirra, magni og verði þeirra. Eðli málsins samkvæmt hlýtur atvinnurekandinn að byggja væntingar sínar mikið til á fyrri reynslu og innsæi. Dæmi um tegundir virks sölu­kostnaðar sem breytt geta umhverfinu eru: kostnaður við nýja sölu­tækni, kostnaður sem vinnur nýtt sölu­svæði og kostnaður sem breytir tísku. Slíkar tegundir sölu­kostnaðar greiðast oft í einu lagi og í byrjun tímabils, þannig að oft má líta á hann sem eins konar fjárfestingarkostnað.



Mynd 3.8

Mynd 3.8 sýnir væntan sölu­kostnað á lóðréttu ásnum, framleitt eða selt magn á þeim lárétta og tímunn á ásnum inn í myndina. Atvinnurekandinn hefur ákveðinn væntan sölu­kostnaðarferil fyrir mismunandi tímabil fram í tímann sem sýnir væntan

<sup>50</sup> Virkur sölu­kostnaði má skipta upp frekar í sölu­kostnað sem hefur áhrif á hinn hlutlæga heim og sölu­kostnað sem hefur áhrif á hinn huglæga heim (s.s. auglýsingakostnað).

lágmarks sölukostnað fyrir hvert framleiðslumagn á viðkomandi tímabili. Á mynd 3.8 sést annars vegar skammtíma sölukostnaðarferil<sup>51</sup> [sa<sub>s</sub>], að atvinnurekandinn sé þegar í framleiðslu - þ.e. framleiðir [selur] ákveðið magn - og að hann geti breytt þessu magni lítillega [stigminnkandi] með breyttum sölukostnaði, og hins vegar langtíma sölukostnaðarferil<sup>51</sup> [sa], að atvinnurekandinn hafi meiri möguleika á að breyta framleiðslumagni sínu og því að velja sölukostnað.

Að síðustu má nefna að líklegt er að til verði samtök og athafnir sem m.a. reyna að draga úr óvissu bæði virks og óvirks sölukostnaðar, s.s. sölusamtök og samningavenjur milli atvinnurekandans og annarra hagsmunaaðila.

### 3.2.11 Skattakostnaður.

Skattalög og skattareglur segja til um þær skattgreiðslur, jákvæðar eða neikvæðar, sem atvinnurekandinn á að greiða eða fær greiddar. Þau tíunda þau skilyrði sem þurfa að vera til staðar eða hafa áhrif á skattlagninguna. Slík skilyrði snerta í fyrsta lagi skattgrunninn sem lagður er til grundvallar við skattlagningu. Þannig geta t.d. greidd laun verið grunnur að launaskatti; heildarsala eða framleiðslumagn grunnur að sölu- eða veltisköttum; fastafjár- eða fasteignavirði grunnur að eignar- eða fasteignarsköttum; heildartekjur eða hreinartekjur grunnur að tekjuskatti; og vissar vörur eða hráefni grunnur að vöru- eða hráefnasköttum. Þá getur viss hegðun, aðstaða og sérréttinda verið grunnur að skattlagningu.

Í öðru lagi snerta skilyrðin álagningaskala sem þá segja til um upphæð skattgreiðslna, en slíkir skalar geta verið stigvaxandi, stiglækkandi, hlutfallslegir, fastir eða þrepaðir. Að lokum eru ýmiss skilyrði sem létta eða íþyngja skattlagningu, s.s. tap frá fyrri árum, undanþágur, tegundir eða form fyrirtækja, ákveðin hegðun atvinnurekandans, svo fáeitt sé nefnt.

Atvinnurekandinn myndar væntingar um líklegar skattgreiðslur, bæði til skamms og langs tíma, m.t.t. mismunandi skattagrunna og annarra skilyrða. Í þeirri viðleitni kannar hann m.a. núverandi skattalög og spáir í líklegar breytingar í því augnamiði að fá fram væntingar um mismunandi skattagrunna, álagningaskala og önnur skilyrði. Hann spáir í skattstig sitt og þau skilyrði sem þar hafa mest áhrif. Með því móti myndar hann væntan skattgreiðsluferil bæði til skamms og langs tíma, sem hann leggur m.a. til grundvallar við ákvarðanatökur. Við viss skilyrði<sup>52</sup> getur atvinnurekandinn jafnvel fengið neikvæðan skatt, þ.e.a.s. ríkisstyrk (framleiðslustyrk).

Varðandi óvissuna við skattlagningu er líklegt að ríkisvaldið reyni með hegðun sinni, bæði lagasetningu og framkvæmd skattamála, að lágmarka óvissuþættina með t.d. upplýsingastreymi og venjubundinni (jafnri) og ihaldssamri hegðun.

---

51 Ferillinn sýnir einnig virkan [sa] og óvirkan [sp] sölukostnað.

52 Ákvæði um neikvæðan skatt geta jafnvel verið sett fram í lögum eða reglum.



### **3.2.12 Veruleiki væntra kostnaðarferla.**

Hér að framan hefur verið fjallað um helstu kostnaðategundir og áhrifapætti þeirra, bæði í nútíð og framtíð, og myndun væntra kostnaðarferla. Sömmuleiðis hefur verið minnst á tilurð ýmissa stofnana og athafna sem draga úr óvissu atvinnurekandans varðandi þessa kostnaðarliði.

Að mörgu leyti gildir umræðan í hluta 3.1.5 um veruleika tekjuferlana hér einnig. Atvinnurekandinn verður m.a. að reiða sig á fyrri og núverandi reynslu og á innsæi við myndun væntinga vegna nauðsynlegra ákvarðana. Sennilegt er þó að sú óvissa sem ríkir um ýmsa kostnaðarliði á mismunandi tímabilum sé ekki eins mikil og hún getur orðið varðandi tekjurnar.

## Kafli 4. Ákvarðanir framleiðenda (atvinnurekanda).

Í kaflanum hér á undan er fjallað um eftirspurnar- og kostnaðarvæntingar framleiðenda, bæði til skamms og langs tíma, en á grundvelli þeirra eru tekur ákvarðanir um m.a. hentugasta framleiðslumagn og verð. Slíkar ákvarðanir mótast einnig af þeirri hvatningu sem rekur atvinnurekendur til athafna. Meginmarkmið kaflans er að varpa ljósi á ákvarðanaferli framleiðenda varðandi framleiðslumagn, fjárfestingu og verðlagningu. Einnig verður vikið að þeim hvötum sem búa að baki ákvörðunum framleiðenda og að áhrifum rangra væntinga á ákvörðunarferli þeirra.

### 4.1 Hvatar framleiðenda.

Hvatar að baki ákvörðunum framleiðenda geta verið af ýmsum toga og samanstaðið af fjölmörgum þáttum, auk þess að vera breytilegir yfir tímann, eins og umræðan í kafla eitt lagði áherslu á. Það hefur hins vegar lengi verið löngun hagfræðinga, m.a. til að einfalda ályktanir, að draga megi fram einn algildan hvata, sem endurspeglar flesta aðra. Dæmi um slíka viðleitni eru hvatar eins hámarks hagnaðar (e. profit maximization), hámarks notagildis (e. utility maximization) eða jafnvel viðunandi hagnaður (e. satisfactory profit). Þessari löngun væri auðvita hægt að fullnægja með því að skilgreina hvatann mjög vítt, en það þýddi jafnframt að vart væri hægt að nota slíkan hvata í hagnýtum tilgangi, t.d. við ákvörðun framleiðslumagns og verðs. Algildur hvati hefur hins vegar litla þýðingu fyrir umræðuna í þessu riti, þar sem breyting frá einu ástandi til annars er talin af meiri þýðingu. Hinir ýmsu hvatar sem fjallað hefur verið um í hagfræðinni verða því ekki ræddir að ráði hér.

Framleiðandanum má að mörgu leyti líkja við launþega, sem leggur ákveðna vinnu að mörkum til að uppskera m.a. laun, hlutverk og þátttöku. Launþeginn leggur ekki nauðsynlega að mörkum þá vinnu sem gefur hæst laun, heldur þá vinnu sem fullnægir mest þörfum hans til lengri tíma. Starf og starfsvettvangur eru mikilvægir þættir í lífi sérhvers launþega og móta hann að hluta. Framleiðendinn er hins vegar ekki eins tengdur fyrirtæki sínu og launþeginn starfi sinni. Framleiðendur er oft á tíðum í harðari samkeppni innbyrðis, sem ekki er hægt að segja um launþega í sama mæli.

Álykta má að höfuðhvatar framleiðandans séu annars vegar hreinar tekjur, þ.e. tekjur umfram kostnað, og hins vegar að vera áfram í rekstri (yfirlifa) án þess að minnka. Án tekna getur auðvita enginn framleiðandi lifað af til lengdar og hvöt til sjálfssauða hlýtur að vera andstætt megineðli hagaðilans. Dæmi um aðra mögulega hvata eru hámarks hagnaðar, hámarks vaxtar fyrirtækisins og hámarks framleiðslumagns. Líklegt er að framleiðandinn hafi mismunandi hvata með hliðsjón af eðli þess fyrirtækis sem hann rekur, tegund þeirra vara sem hann framleiðir, og eðlis þess markaðar sem hann starfar á. Ekki verður farið út í rannsókn á slíkum líkindum hér þótt áhugavert væri, þar sem slík rannsókn krefst djúprar og viðamikillar reynsluathugana.

Líklegt er að framleiðandinn velji við flestar kringumstæður það ástand sem gefur hærra hreinar tekjur en lægri. Sömuleiðis er líklegt að hann velji það ástand sem gefur mestar tekjur við gefnar væntingar um eftirspurn og kostnað. Þó má álykta að þættir eins og félagsleg sjónarmið, tegundir vara og markaða, og óvissar væntingar hafi þau áhrif að framleiðandinn velji frekar svokallaðar eðlilegar eða normal tekjur (ákveðna prósentu ofan á kostnað) sem æskilegt markmið en hámarkun tekna. Í umfjöllunni hér er annars vegar gert ráð fyrir að framleiðandinn hámarki tekjur sínar, við skilyrði eins og fullkomna og ófullkomna samkeppni, og hins vegar að hann sækist eftir normal tekjum við þau skilyrði.

## 4.2 Framleiðslu- og verðákvæðanir framleiðandans.

Ef framleiðandinn hefur hugmynd um það framleiðslumagn sem best er að framleiða, og það verð sem best er að selja framleiðsluna á, er líklegt að hann hafi einnig hugmynd um hversu mikil eftirspurn hans eftir aðföngum, fjárfestingarvörum og öðrum kostnaðarpáttum þarf að vera. Slíkar hugmyndir mótast einnig af hvatningu hans, eins og fram hefur komið.

### 4.2.1 Hámarkun hagnaðar við fullkomna samkeppni.

Framleiðandi, sem hámarka hagnað sinn í fullkomlega frjálstri samkeppni, býr við þær aðstæður að vera einungis verðtakandi og hefur aðeins möguleika á að breyta framleiðumagni sínu. Við slík skilyrði er líklegt að hann reyni að lágmarka þann kostnað sem nauðsynlegur er við framleiðslu hvers magns. Framleiðandinn myndar væntingar um bæði skammtíma og langtíma kostnað og sömuleiðis um eftirspurt magn við mismunandi verð bæði til skamms og langs tíma.

- (1) Ef byrjað er á að hugleiða langtíma ákvarðanir við ofangreindi skilyrði, þá sést strax að hentugast er að framleiða það framleiðslumagn þar sem væntur jaðarheildarkostnaður er jafn verðinu, þ.e.  $MTC=P$ , og þar sem munurinn milli væntra heildartekna og vænts heildarkostnaðar er mestur. En til þess að slíkt sé mögulegt þarf væntur kostnaðarferill [tekjuferill] framleiðandans að vera þannig að afrakstur hans minnki með auknu framleiðslumagni<sup>1</sup>, þ.e. stigvaxandi kostnaður við aukið framleiðslumagn. Ef slíku skilyrði er ekki fullnægt er hentugasta framleiðslumagn óendanlega stórt.

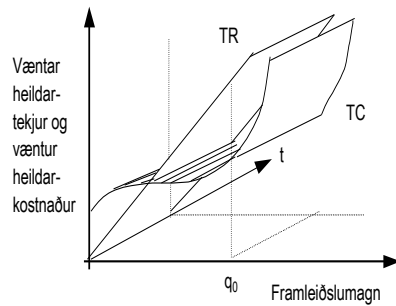
Hægt er að túlka ofangreinda hugsun með aðstoð myndar 4.1, sem sýnir væntar heildartekjur og væntan heildarkostnað á lóðréttu ásnum, framleitt magn á þeim lárétta og tímenn á ásnum inn í myndina. Myndin sýnir m.ö.o. væntan tekjuferil og væntan heildarkostnaðarferil atvinnurekandans fyrir mismunandi tímabil fram í tímenn. Þessa hugsun má einnig túlka með aðstoð myndar 4.2, sem fengin er með því að reka langtíma<sup>2</sup> t í mynd 4.1 á núll, og sýnir væntan langtíma meðaltals tekjuferil framleiðandans og væntan langtíma meðaltals heildarkostnaðarferil

---

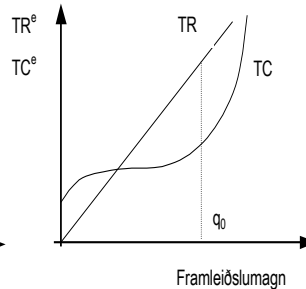
<sup>1</sup> E. 'diminishing return to scale'.

<sup>2</sup> Gert er ráð fyrir minnkandi afrakstri.

hans. Í mynd 4.1 og 4.2 sést að mesti munurinn milli væntra heildartekna [TR] og væntra heildarkostnaðar [TC] er við framleiðslumagnið  $q_0$ . Þar er væntur jaðarheildarkostnaður [MTC] jafn verðinu [P], sem einnig má sýna með aðstoð myndar 4.3.



Mynd 4.1 Væntir tekju- og kostnaðarferlar



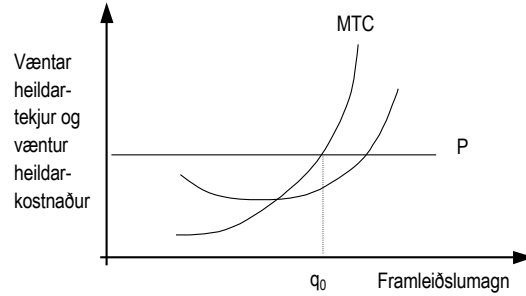
Mynd 4.2

Mynd 4.3 er tímalíkan sem sýnir væntan heildarkostnað og væntar heildartekjur framleiðandans yfir ákveðið tímabil, s.s. líflengdar ákveðinnar fjárfestingar. Sömuleiðis sýnir hún að framleiðandinn hámarkar hagnað [tekjur] sinn við framleiðslumagnið  $q_0$ . Framleiðandinn er því í langtíma jafnvægi í fullkominni samkeppni við framleiðslumagnið  $q_0$ , svo líklegt er að hann velji þá fjárfestingu sem þarf til að framleiða það magn.

- (2) Þegar vikið er að skammtíma ákvörðunum framleiðandans við ofangreind skilyrði, þ.e. hámarks hagnaðar og fullkomna samkeppni, er auðvita líklegt í þjóðfélagi stöðugra breytinga að skammtíma væntingar<sup>3</sup> falli ekki inn í langtíma væntingar nema við sérstakar aðstæður. Sömuleiðis að framleiðandi sem hámarkar hagnað [tekjur] til skamms tíma framleiði það magn þar sem skammtíma jaðarheildarkostnaður er jafn verðinu, þ.e.  $MTC=P$ . Myndir 4.1, 4.2 og 4.3 gilda því einnig hér ef skammtími er settur í stað langtíma. Jaðarkostnaðurinn tengist hér breytilega kostnaðinum, þar sem jaðarkostnaður fastakostnaðarins er enginn. Það er því af mikilli þýðingu fyrir ákvarðanir framleiðandans, s.s. varðandi framleiðslumagn, hvernig hann skilgreinir breytilegan kostnað, en sem dæmi má nefna að Keynes<sup>4</sup> reiknaði notkunarkostað [e. user costs] inn í heildarbreytilegan kostnað framleiðandans sem aftur klassísku hagfræðingarnir gerðu ekki. Einnig eru breytilegir kostnaðarliðir til langs tíma mun fleiri en til skamms tíma, sem hefur í för með sér að framleiðandinn hefur mun meira val til hámarks hagnaðar til lengri tíma lítið en til skemmri tíma.

<sup>3</sup> Eða raunveruleiki þeirra

<sup>4</sup> J.M. Keynes: The General Theory, bls. 53.

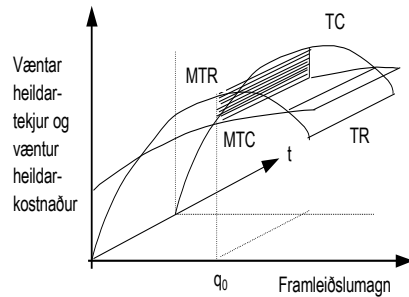


Mynd 4.3 Vænt verð og væntur jaðarheildarkostnaður

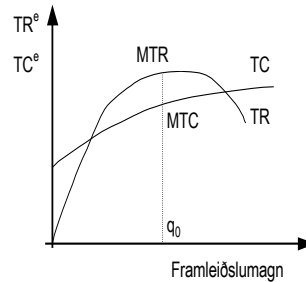
#### 4.2.2 Hámörkun hagnaðar við ófullkomna samkeppni.

Framleiðandinn getur að sjálfsgöðu einnig verið í mismunandi ófullkominni samkeppnisaðstöðu, s.s. einokunar-, tvíkeppnis- og fákeppnisaðstöðu. Hér verður þó ekki fjallað um hinar mismunandi aðstæður sérstaklega eða hvernig þær valda ólíkri hegðun eða ákvörðunum heldur aðeins um ófullkomna samkeppni almennt út frá hámarks hagnaði annars vegar og normal hagnaði hins vegar. Enda má segja að samkeppnisaðstæða framleiðandans sé falin í væntingum hans.

- (1) Í hugum fyrst langtíma ákvarðanatökur framleiðandans við ófullkomna samkeppni og hámarks hagnaðar [tekna]. Hér eins og að ofan er líklegt að framleiðandinn myndi bæði langtíma og skammtíma væntingar um heildarkostnað og heildartekjur fyrir mismunandi framleiðslumagn, þ.e. myndi væntan heildarkostnaðarferil [TC] og væntan heildartekjuferil [TR] fyrir mismunandi tímabil, en slíka ferla má túlka á mynd 4.4.



Mynd 4.4 Væntir tekju- og kostnaðarferlar



Mynd 4.5

Við ófullkomna samkeppni hefur framleiðandinn möguleika á að breyta bæði verði [P] og magni [q] í sinni viðleitni að hámarka hagnað [tekjur]. Líklegt er að hann velji það framleiðslumagn þar sem verðmagnsamsetningin er þannig að mismunurinn milli vænts heildarkostnaðar [TC] og væntra heildartekna [TR] fyrir ákveðið tímabil [langtíma] er mestur, en það er líklega þar sem væntur jaðarheildarkostnaður [MTC] er jafn væntum jaðarheildartekjum [MTR]. Einnig er

líklegt að inn í þá viðleitni framleiðandans reiknist vilji hans til að lágmarka væntan kostnað fyrir hvert framleiðslumagn. Ofangreinda hegðun má túlka með aðstoð mynda 4.4 og 4.5.

Mynd 4.4 sýnir annars vegar væntan tekjuferil framleiðandans og hins vegar væntan heildarkostnaðarferil hans til langs tíma. Mynd 4.5, sem fengin er með því að færa langtíma  $t$  í mynd 4.4 fram til  $t_0^5$ , sýnir aftur á móti væntan langtíma meðaltals tekjuferil framleiðandans og væntan langtíma meðaltals heildarkostnaðarferil hans. Myndin sýnir að mesti munurinn milli vænts heildarkostnaðar [TC] og væntra heildartekna [TR] yfir lengri tíma er við framleiðslumagnið  $q_0$  og að þar er væntur jaðarheildarkostnaður [MTC] jafn væntum jaðarheildartekjum [MTR]. Framleiðandinn hámarkar því hagnað sinn við framleiðslumagnið  $q_0$ . Þá er hann einnig í langtíma jafnvægi við það magn, svo hann velur þá fjárfestingu eða fjárfestingarsamsetningu samkvæmt langtíma kostnaðarvæntingum sínum, sem heppilegust er til að framleiða það magn. Sama gildir einnig um heppilegasta magn aðfanga við framleiðsluna.

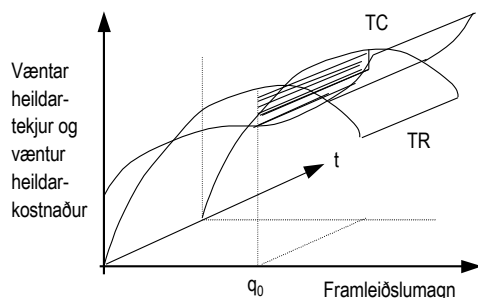
- (2) Víkjum að skammtíma ákvörðunartöku við ofangreind skilyrði. Eins og fram kom í hluta 4.2.1 þá er ólíklegt að skammtíma væntingar falli saman við langtíma væntningar, nema við sérstök skilyrði. Sama er einnig upp á tengingum við ófullkomna samkeppni ef ekki frekar. Framleiðandi, sem hefur möguleika á að breyta bæði verði [P] og framleiðslumagni [q], þ.e. verðmagnsamsetningu, velur þá samsetningu sem hámarkar hagnað til skamms tíma. Hann velur þann punkt eða verðmagnsamsetningu, sem gefur mestan mun milli væntra heildartekna [TR] og vænts heildarkostnaðar [TC] til skamms tíma, en slíkur punktur er þar sem væntar jaðarheildartekjur [MTR] eru jafnar væntum jaðarheildarkostnaði [MTC]. Mynd 4.6, sem sýnir væntan heildartekjuferil<sup>6</sup> framleiðandans til skamms tíma og sömuleiðis væntan heildarkostnaðarferil hans, sýnir að við framleiðslumagnið  $q_0$  hámarkar framleiðandinn þann hagnað, en við það magn er  $MTR=MTC$ . Umræðan í hluta 4.2.1 varðandi breytilegan kostnað gildir einnig hér.

Af myndum 4.1, 4.4 og 4.6 sést að væntar heildartekjur við ákveðið framleiðslumagn geta verið mismiklar á mismunandi tímamörkum og sömuleiðis væntur heildarkostnaður. Framleiðandinn lítur því til heildartekna eða heildarkostnaðar yfir ákveðið tímabili fyrir ákveðið framleiðslumagn, sem þýðir að á vissum tímamörkum er ekki um hámarkun að ræða hvað varðar fastafjárfotkun.

---

<sup>5</sup> Núvirðing.

<sup>6</sup> Verðsöluferil.

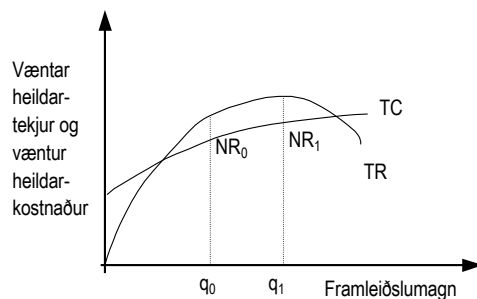


Mynd 4.6 Væntir tekju- og kostnaðarferlar

#### 4.2.3 Normalhagnaður [tekjur].

Í hugum hegðun framleiðenda sem sækjast eftir normaltekjum [-hagnaði] umfram kostnað, en samkvæmt þeim hvata reiknar framleiðandinn sér ákveðnar normaltekjur ofan á kostnað, s.s. ákveðna prósentu. Að líkindum sækist hann eftir hærri heildarnormaltekjum en lægri, þ.e.a.s. hann eykur eða minnkar framleiðsluna og kostnaðinn ef slíkt leiðir til hærri heildarnormaltekna. Hér eins og að framan er gert ráð fyrir að framleiðandinn myndi væntingar um bæði heildartekjur og heildarkostnað við mismunandi framleiðslumagn fyrir mismunandi tímabil, þ.e.a.s. að hann myndi bæði langtíma og skammtíma vænta heildartekju- og heildarkostnaðarferla. Víkjum nú að ákvarðanatöku hans.

- (1) Ef byrjað er á að íhuga langtíma ákvarðanatöku framleiðandans, þá er líklegt að framleiðandinn velji þá verðmagnsamsetningu þar sem væntur heildarkostnaður [TC] að viðbættum hæstu mögulegum normaltekjum [NR] hans eru jafnar væntum heildartekjum [TR]. Slíkt samband má túlka með aðstoð myndar 4.7 sem er sú sama og mynd 4.5 hér að framan.



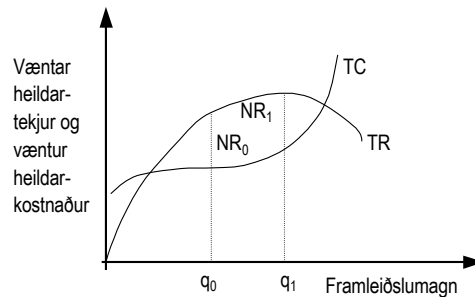
Mynd 4.7 Væntir langtíma tekju- og kostnaðarferlar

Mynd 4.7 sýnir að við framleiðslumagnið  $q_1$  fær framleiðandinn hæstu normaltekjur [NR<sub>1</sub>] þar sem [NR<sub>1</sub>] er hæsta mögulega fjárhæðin sem hin ákveðna prósentu gefur ofan á væntan heildarkostnað [TC]. Við  $q_0$  er TC<sub>1</sub> og þar af leiðandi NR<sub>0</sub> lægri en NR<sub>1</sub>. Í ljós kemur við athugun á normaltekjuhvatanum að ekki er

nauðsynlegt fyrir framleiðandann með þá hvatningu að lágmarka kostnað við hvert framleiðslumagn þar sem hann mun allavega fá sínar normaltekjur. Slíkt getur haft í för með sér við ákvarðanatöku að m.a. mismunandi verðmagnsamsetning, mismunandi tæknimöguleikar, og jafnvel mismunandi fjárfestingarmöguleikar, koma til greina.

Ef framleiðandinn lætur hins vegar hæstu normaltekjur<sup>7</sup> ráða við ákvarðanatöku sína er annað upp á teningnum, því þá reynir hann að lágmarka nauðsynlegan kostnað við hvert framleiðslumagn til að fá sem hæstar normaltekjur, sem þá hljóta að verða við herra framleiðslumagn en annars. Við slíkar aðstæður er líklegt að ákveðið verðmagnsamsetning, ákveðið kostnaðarmynstur og ákveðin fjárfestingaráform veljist út frá væntingum og hvata framleiðandans. Á mynd 4.7 eru hæstu normaltekjur  $NR_1$  við framleiðslumagnið  $q_1$  sem er í rauninni hið langtíma jafnvægi framleiðandans.

- (2) Íhugum nú skammtíma ákvarðanatöku framleiðandans við normaltekjuhvatan. Eins og fram hefur komið þá er ólíklegt að skammtíma væntingar falli saman við langtíma væntingar í breytilegum heimi, nema við sérstakar aðstæður. Því er líklegt að framleiðandinn taki ákvörðun um þá verðmagnsamsetningu þar sem hæstu mögulegu normaltekjur  $[NR]$  ofan á væntan skammtíma heildarkostnað  $[TC]$  verðar jafnar væntum skammtíma heildartekjum við þá samsetningu. Slíkt skammtíma jafnvægi má túlka með aðstoð myndar 4.8 sem fengin er úr mynd 4.6 á sama hátt og mynd 4.5 úr mynd 4.4. Við framleiðslumagn  $q_1$  fær framleiðandinn hæstu normaltekjur  $[NR_1]$  til skamms tíma, en við t.d.  $q_0$  er væntur heildarkostnaður  $TC_0$  til skamms tíma lægri en  $TC_1$  og því er  $NR_0$  einnig lægri en  $NR_1$ .



Mynd 4.8 Væntir langtíma tekju- og kostnaðarferlar

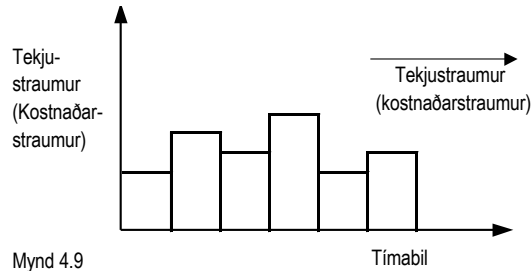
### 4.3 Eðli tekju- og kostnaðarvæntinga.

Við athugun á væntingum framleiðandans má hugsa sér þær á mismunandi vegu. Til dæmis sem væntingar um ákveðna tekjusummu eða kostnaðarsummu yfir ákveðið

<sup>7</sup> Engin ákveðin prósentu.



tímabil eða sem væntingar um ákveðinn tekjustraum eða kostnaðarstraum yfir ákveðið tímabil, sem þó þarf ekki að taka enda. Einnig má hugsa sér eins konar samsetningu ofangreindra væntinga, t.d. að skipta megi langtíma tekjustráumi í mörg jafnlöng skemmri tímabil með hugsanlega mismunandi tekjumagni hvert, eins og mynd 4.9 sýnir. Framleiðandinn hefur m.ö.o. væntingar um ákveðinn tekjustraum, sem getur verið mismunandi að magni til við ákveðin jafnlöng skemmri tímabil. Sama gildir einnig um vænta kostnaðarstrauma.



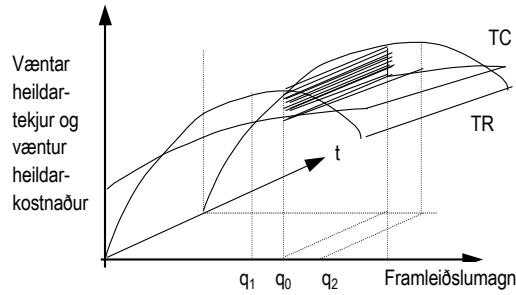
Í heimi stöðugra breytinga geta væntingar framleiðandans um straum tekna og kostnaðar verið afar mismunandi, annar gæti vaxið en hinn dregist saman o.s.frv. Af þessu leiðir að tekjur umfram kostnað fyrir hvert skammtíma tímabil geta verið afar breytileg stærð bæði jákvæð eða neikvæð, þótt væntingar um tekjur og kostnað yfir lengra tímabil séu með jákvæðan mun. Í framhaldi af þessu má álykta að fjárfestingaákvarðanir framleiðandans verða slitróttar (e. stockastic), þar sem ekki er hægt að afla fjárfestinga í sífellu vegna eðlis þeirra, heldur með vissum millibilum<sup>8</sup>. Framleiðandinn velur því þá fjárfestingu sem gefur honum hæstu tekjur umfram kostnað yfir ákveðið lengra tímabil eða hæstu normaltekjur allt eftir því hvaða hvata hann hefur. Þannig getur framleiðandinn verið í langtíma jafnvægi þótt möguleikar séu til öflunar hærri tekna á hverju skammtíma tímabili.

Heppilegasta fjárfestingatímabil þarf ekki nauðsynlega að vera líflengd fjárfestingarvöru, heldur getur sá tími sem þarf að líða þar til kostnaður við að leggja niður notkun á fjárfestingarvöru verður jafn hagnaði þess að setja nýja á stofn verið þýðingarmeiri ákvörðunarbáttur. Af þessari umræðu má draga þá ályktun að við vissar aðstæður, s.s. í upphafi tímabils, getur fjárfestingarvara verið vannýtt en við aðrar, s.s. í lok tímabils, ofnýtt. Mynd 4.10 sýnir slíka hugsun. Af umræðunni má einnig ráða að miklu skiptir fyrir ákvarðanir framleiðandans hvernig væntingar hans eru myndaðar.

Yfir [langtíma] tímaskeið  $t_1$ - $t_0$  er hagkvæmasta framleiðslumagnið  $q_0$  ef framleiðandinn hámarkar hagnað til lengri tíma. Hann leggur því það framleiðslumagn til grundvallar fjárfestingu sinni. Af mynd 4.10 má hins vegar sjá að í tímapunkti [tímabili]

<sup>8</sup> Vegna m.a. uppsetningatíma, umfangs, sérstæðrar tæknisamsetningar o.s.frv.

$t_0$  er hagkvæmasta framleiðslumagnið  $q_1$  sem þýðir vannýtingu á fastafjármunum, en aftur  $q_2$  í tímapunkti  $t_1$  sem þýðir ofnýtingu á fastafjármunum.



Mynd 4.10 Væntir tekju- og kostnaðarferlar

#### 4.4 Áhrif rangra væntinga á ákvarðanir framleiðandans.

Framleiðandi, sem hefur langtíma væntingar um heildartekjur og heildarkostnað og tekið hefur ákvarðanir um framleiðslumagn, verðlag og fjárfestingu, er í jafnvægi ef væntingar hans um hagatburði, sem höfðu þýðingu fyrir ákvarðanir hans, reynast réttar, þ.e. sannreynast í raunveruleikanum. Við slíkar aðstæður má ætla að lítil hvöt sé hjá framleiðandanum að breyta fyrri ákvörðunum. Sömuleiðis má ætla að hagkerfið sé í jafnvægi ef væntingar allra framleiðenda reynast réttar og hver um sig er í jafnvægi.

Mjög ólíklegt er hins vegar að langtíma væntingar framleiðandans reynist réttar í hagkerfi stöðugra breytinga. Oftast nær verður hann fyrir einhverjum vonbrigðum eða undrun vegna væntinga sinna, sem leitt geta til leiðréttinga á væntingum og þá jafnvel til nýrra ákvarðana. Það eru ótal þættir sem geta valdið þessum vonbrigðum eða undrun framleiðandans, bæði á kostnaðarhlið og tekjuhlið. Hér á eftir verður lítillega rætt um þess upplifun framleiðandans og hugsanleg áhrif hennar á skammtíma og langtíma væntingar hans og líkleg viðbrögð [ákvarðanir].

Líklegt er, ef hagatburðir til skamms tíma reynast aðrir en framleiðandinn væntir, að skammtíma væntingar hans breytist og síðar jafnvel langtíma væntingar einnig. Skammtíma væntingar geta þannig verið af mikilli þýðingu fyrir mótun langtíma væntinga, sem í rauninni fela í sér margar skammtíma væntingar. En hvers eðlis eru þessir hagatburðir sem valda framleiðandanum vonbrigðum eða undrun. Hugsanlega má skipta þeim í annars vegar nýja hagatburði, s.s. nýjar upplýsingar, og hins vegar rangar væntingar [ályktanir].

Nýjum hagatburðum má skipta enn frekar m.t.t. kostnaðar- eða tekjuhliðar framleiðandans. En dæmi um nýja hagatburði á kostnaðarhlið er ný vitneskja um vaxtabreytingar eða skattabreytingar, skyndileg breyting á verði hráefna, orku eða vinnuafli svo fáeitt sé nefnt. Dæmi um nýja hagatburði á tekjuhlið eru aftur ný

eftirspurnaráform stjórnvalds, ný vara á markaðinn og óvænt viðbrögð samkeppnisaðila. Þessir nýju hagatburðir, sem framleiðandinn hafði ekki reiknað með í fyrri væntingum, geta haft áhrif á skammtíma væntingar hans varðandi bæði tekjur og kostnað og jafnvel langtíma væntingar einnig. Slíkar breytingar gætu leitt til nýrra ákvarðana, bæði framleiðslu- og fjárfestingarákvarðana.

Afleiðingar rangar væntinga [ályktana] birtast í tekjubreytingum annars vegar, þ.e. verð- og birgðabreytingum<sup>9</sup>, og biðraðarbreytingu hins vegar. Framleiðandi með ákveðnar tekjuvæntingar getur fengið of háar eða of lágur tekjur miðað við þær væntingar, vegna t.d. meiri eða minni magnsölu en hann hafði gert ráð fyrir við ákveðið vænt verð, en slíkt kemur fram í birgðabreytingu. Sama er að segja um breytingu biðraða. Rangar væntingar [ályktanir] eru líklegri á tekjuhlíð [eftirspurnarhlíð] framleiðandans en kostnaðarhlíð, þar sem óvissuþættirnir eru fleiri. Breytingar frá væntingum framleiðandans geta verið bæði varanlegar og óvaranlegar.

#### 4.5 Útúrdúr um hreyfanleika vöruverðs og framleiðslumagns.

Í þessum útúrdúr verður aðeins vikið að hreyfanleika vöruverðs og framleiðslumagns og um þátt framleiðenda í slíkum hreyfanleik, en við vissar aðstæður er framleiðandinn verðtakandi, við aðrar magntakandi og enn aðrar tekur hann ákvarðanir um bæði verð og magn að einhverju leyti. Það eru einmitt þessar mismunandi aðstæður sem vekja áhuga. Getur t.d. verið að vissir eiginleikar vöru skapi ákveðna tegund markaðar og geri framleiðandann að þyggjanda ákveðins verðs eða magns eða einhverri samsetningu af hvoru tveggju? Getur verið að mismunandi eiginleikar vara og því tilvist ólíkra tegunda markaða kalli fram mismunandi [ákveðna] hegðun og hvatningu af hálfu framleiðenda?

Eiginleikar vara eru að sjálfsögðu afar mismunandi. Vörur geta t.d. verið varanlegar í mismiklu mæli, bundnar árstíðum og tízku, haft mismunandi fyrningar-eiginleika, tekið mislangan tíma í framleiðslu, þurft mismikla fastafjármuni við framleiðslu o.s.frv. Þeir markaðir sem framleiðendur starfa á geta einnig verið mjög mismunandi og ólíkrar tegundar og haft mismunandi áhrif á hegðun og viðbrögð framleiðenda. Markaður getur t.d. verið svokallaður flæðimarkaður, þar sem stöðugt flæði nýframleiddra vara er megineinkenni hans, eða birgðamarkaður, þar sem vörumagnnið er ákveðið fast. Eðli þessara tveggja markaða er um margt ólíkt og sömuleiðis þau lögmál sem þar ráða.

Einnig er til markaður sem er eins konar samsetning af flæði- og birgðamörkuðum, en dæmi um slíkan markað er t.d. framvirkur markaður. Núvirkur markaður aftur á móti minnir um margt á birgðamarkað. Eiginleikar vara og markaða hafa áræðanlega mikla þýðingu fyrir hreyfanleika vöruverðs og framleiðslumagns. Hreyfanleiki vöruverðs er t.d. mikill á bæði núvirkum mörkuðum, birgðamörkuðum og á flæðimörkuðum sem selja óvaranlegar, hraðfyrmanlegar, árstíðar- og tiskubundnar vörur.

---

<sup>9</sup> Eða einhverja samsetningu af verð- og magnbreytingu.

Hins vegar má segja að hreyfanleiki vöruverðs sé litið á varanlegum vörum á flæðimörkuðum, á vörum sem taka langan tíma í framleiðu og þurfa mikla fastafjármuni, og á vörum sem hafa meðalfyrningar eiginleika.

Fleiri atriði hafa þýðingu hér en eiginleikar vara og markaða. Til dæmis má álykta að mismunandi stofnanir í hagkerfinu, viss lög og reglugerðir, vissar venjur o.s.frv., geti haft áhrif á hreyfanleika vöruverðs. Einnig má álykta að í mikilli óvissu sé kostnaðarsamt að gera tilraunir með verðlagningu og að framleiðandinn noti frekar ákveðna álagningu [mark-up] ofan á kostnaðinn, en láti birgðabreytingu mæta aðlögunni. Af umræðunni má ráða að fjölmargir þættir hafa áhrif á hreyfanleika verðs eða magns. Til eru jafnvel kenningarkerfin sem aðhyllast annaðhvort hreyfanleika vöruverðs eða hreyfanleika vörumagns, þótt líklegra sé í raunveruleikanum að um samtvinnun beggja áhrifanna sé að ræða.

## Kafli 5. Vinnumarkaðurinn.

Vinnumarkaðurinn er sá markaður þar sem vinnuafslþjónusta er keypt og seld. Á þeim markaði er líklegt að atvinnurekendur<sup>1</sup> hafi í sérhverjum tímapunkti<sup>2</sup> einhverja ákveðna eftirspurn eftir mismunandi tegund vinnuafslþjónustu<sup>3</sup> og sömuleiðis að launþegar<sup>4</sup> bjóða fram á sama tíma mismunandi mögulega samsetningu af slíkri vinnuafslþjónustu [framboðsmynstur]. Fjölmargir þættir hafi áhrif á eftirspurnar- og framboðsmynstur vinnumarkaðsins og verða sumir þeirra ræddir í þessum kafla. Einnig verður vikið að eðli, uppbygging og virkni þessa markaðar, en meginmarkmið kaflans er að varpa ljósi á verðmyndun á vinnuafslþjónustu.

### 5.1 Heildarvinnuafslframboð.

Vinnuframboð má skilgreina á mismunandi vegu. Til dæmis sem fjölda vinnustunda sem boðnar eru til sölu í hverjum tímapunkti eða á hverju tímabili. Heildarframboð vinnustunda ræðst af þáttum eins og fólksfjölda viðkomandi lands eða markaðssvæðis, en fólksfjöldi breytist með fæðingar- og dánartíðni og með inn- og útflytendatíðni. Einnig ræðst heildarframboðið af því hlutfalli fólksfjöldans sem býður fram vinnuafslþjónustu sína, en það hlutfall getur verið afar mismunandi milli landa, svæða og tímabila vegna s.s. mismunandi aldursdreifingar, venja, lífskjara, lagasetningar o.s.frv. Þá ræðst framboðið af fjölda vinnustunda sem hver launþegi býður fram, sem aftur ræðst af m.a. mati hans á frítíma, tryggð við vinnuveitandann, ríkjandi hugsunarhætti í umhverfi hans, hugarstöðu, lagasetningu, venjum og ekki síst launakjörum.

Þjónusta ýmissa stofnana, s.s. sjúkrahúsa, dagheimila og verkalýðsfélaga, hefur einnig áhrif í ofangreindu samhengi. Dæmi um aðra þætti sem einnig leika hlutverk í þessu samhengi eru afköst vinnuafslsins, sem breyst getur vegna breyttrar hvatningar, menntunar eða tilskipana stjórnvalda.

### 5.2 Framboðs- og eftirspurn á vinnumarkaði.

Álykta má að í sérhverjum tímapunkti [tímabili] sé ráðandi ákveðið vinnuafslframboð í hagkerfinu eða ákveðið framboðsmynstur, sem brjóta megi upp í fleiri smærri framboð m.t.t. starfa og landssvæða.<sup>5</sup> Einnig má álykta að í sama tímapunkti [tímabili] sé ríkjandi ákveðin vinnuafslftirspurn eða eftirspurnarmynstur sem sömuleiðis megi brjóta upp m.t.t. starfa og landssvæða. Þessi mynstur eru túlkuð á myndrænan hátt í mynd 5.1, sem skýrir sig sjálf.

---

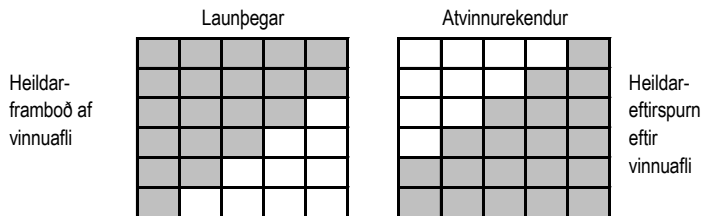
<sup>1</sup> Atvinnurekendur eru einu eftirspyrjendur vinnuafsls.

<sup>2</sup> Tímunktur getur verið tímabil ef um óbreytta eftirspurn er að ræða á einhverju tímabili.

<sup>3</sup> Að til sé ákveðið eftirspurnarmynstur.

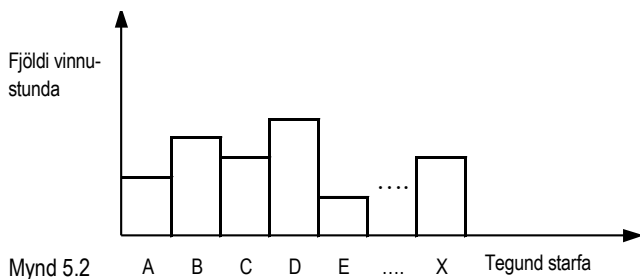
<sup>4</sup> Launþegar eru einu frambjóðendur vinnuafsls.

<sup>5</sup> Að til séu mismunandi markaðir eftir landssvæðum og tegundum starfa, þ.e. minni svæðis- og starfsmarkaðir.



Mynd 5.1 Mismunandi svæðis- og starfsmarkaðir

Víkjum stuttlega að framboðsmynstrinu sem samanstendur af magnframboði annars vegar, þ.e. fjölda vinnustunda, og starfsframboði hins vegar, þ.e. tegundum starfa (sjá mynd 5.2).



Starfsval eða starfsframboð ræðst af fjölmörgum þáttum, en að baki starfsvali stendur að sjálfsögðu einstaklingur; sá sami og ræddur var í kafla eitt og tvö hér að framan. Einstaklingur sem hefur m.a. mismunandi þarfir, eiginleika, lífsreynslu og ytri skilyrði. Einstaklingur með ákveðna hugarstöðu, sem mótast hefur yfir tímann vegna m.a. áreita [upplifunnar] bæði skyn- og táknrænna boða og hlut- og hugrænna. En það sem vekur áhuga hér fyrst og fremst eru þau boð eða fyrirbæri sem hafa áhrif á starfsval einstaklinga.

Einstaklingurinn fæðist inn í ákveðið efnahagslegt, félagslegt, hugmyndafræðilegt og trúarlegt umhverfi, sem hann upplifir bæði almennt og sértækt. Umhverfið mótast einstaklinginn að hluta, sem aftur mótast umhverfið, þótt mismikið sé, og svo koll af kolli. Við íhugun á þeim boðum eða fyrirbærum sem áhrif hafa á starfsval einstaklinga má skoða þau út frá eftirspurnarhlið annars vegar og framboðshlið hins vegar. Hið efnahagsleg umhverfi, sem getur verið afar mismunandi í tíma og rúmmi, endurspeglast m.a. í eftirspurnarmynstri vinnuafslþjónustunnar og tæknivali, sem hefur áhrif á starfsval eða starfsframboð einstaklinga. Þá geta vissar stofnanir, s.s. skólar, rannsóknarstofnanir, ríkisstofnanir, verkalýðsfélög, haft veruleg áhrif á eða viðhaldið vissu starfsvali og/eða skapað nýjar tegundir starfa vegna s.s. nýsköpunar eða nýrra tækni.

Á framboðshliðinni eru fjölmargir þættir sem ráða starfsvali. Löngun einstaklingsins til ákveðins starfs er einn þeirra, en einstaklingurinn getur dregist að tilteknu starfi vegna hugarstöðu sinnar á viðkomandi tíma eða vegna þróunar hennar. Vissir eiginleikar í fari hans, eða viss ytri skilyrði, geta haft áhrif í þessu samhengi. Þannig geta efnahagsleg skilyrði, bæði almenn og sértæk, komið í veg fyrir menntun sem opnar leiðir til ákveðinna starfa. Þá geta félagsleg skilyrði, s.s. kyn, litur, stétt og skoðanir, haft áhrif á möguleika einstaklinga til tiltekina starfa. Vissir hæfileikar eða skortur á vissum hæfileikum geta komið í veg fyrir ákveðið starfsval. Og að síðustu geta vissar stofnanir, s.s. skólar, starfsstéttir, verkalýðsfélög og ríkisstofnanir, staðið í veginum eða auðveldað möguleika einstaklinga.

Mikilvægt í þessari umræðu er að undirstrika að einstaklingurinn hefur ákveðin tengsl við umhverfi sitt á sérhverjum tíma sem endurspeglast í hugarstöðu hans. Slík tengst geta verið missterk og mismunandi að formi. Þannig getur einstaklingur haft ákveðna menntun og því ákveðna tegund starfs; hann getur haft starfsreynslu eingöngu eða verið ómenntaður starfslega séð og því valið störf sem ekki krefjast menntunar. Mjög mismunandi tengsl eru því fyrir hendi milli menntunar og starfa. Vel má álykta, ef hugarstöður [tengsl] allra launþega eru lagðar saman, að slíkt samansafn hugarstaðna gefi hið mögulega starfsmynstur, sem að viðbættum framboðnum vinnustundum sýnir mögulegt framboðsmynstur vinnumarkaðsins. Á sama hátt má hugsa sér að draga fram eftirspurnarmynstur vinnumarkaðsins ef eftirspurnarvilji allra framleiðenda er lagður saman.<sup>6</sup> Bæði þessi mynstur eru á hreyfingu og breytist yfir tímann. Þau hafa að líkindum mikil áhrif hvort á annað, en ólíklegt er að um heildarjafnvægi sé að ræða, þ.e. að þau falli saman að fullu.

Ýmsir þættir takmarka eða hindra æskilega breytingu og aðlögun þessara mynstra. Á framboðshliðinni geta m.a. ákveðin tengsl einstaklingsins við umhverfið hindrað val hans á starfi á öðrum starfs- eða svæðismörkuðum. Slík tengsl geta verið af ýmsum toga, s.s. ákveðnar tekjuvæntingar, ákveðnir framamöguleikar, skortur á hæfileikum til nýs starfs, ónóg menntun eða starfsreynsla, mikill kostnaður og tími við endurhæfingu, mikill kostnaður við flutning, húsnæðiserfiðleikar og félagslegar aðstæður. Fjölmargir þættir hafa því áhrif á að einstaklinginn færir sig um set eða breyti um starf. Til eru þó stofnanir eins og atvinnuleysisjóðir sem auðvelda eða draga úr slíkum breytingum.

Eftirspurnarmynstrið er að sjálfsögðu nokkuð viðkvæmt fyrir breytingu á almennri vöru- og þjónustueftirspurn, kostnaðarsamböndum í hagkerfinu og fyrir breytingum á væntingum framleiðenda. Framleiðendur geti verið í sókn í vissum framleiðslugreinum og á ákveðnum svæðum, en aftur í lögð í öðrum greinum og svæðum, sem hefur áhrif á samsetningu og gerð þessa mynsturs.

---

<sup>6</sup> Þeir þættir sem ráða eftirspurnarmynstrinu eru allt annars eðlis en þeir sem ráða framboðsmynstrinu og verða þeir ekki ræddi hér.

Breytingar á framboðs- og eftirspurnarmynstrum vinnuafsbjónustunnar geta leitt til ójafnvægis<sup>7</sup> á hinum fjölmörgu mörkuðum hennar. Of mikil eftirspurn eða of lítið framboð getur þannig þrýst verði vinnuafis á ákveðnu starfsviði eða svæði upp. Sömuleiðis getur of lítil eftirspurn eða of mikið framboð þrýst verðinu niður eða skapað atvinnuleysi. Laun og verð vinnuafsbjónustunnar í hinum fjölbreytilegu myndum eru mjög líklega sú beita sem best lokkar fram aðlögun til jafnvægis. Þó eru til ýmsar stofnanir eða aðgerðir sem reyna að koma á jafnvægi, s.s. sjóðir til endurmenntunar, upplýsingastreymi atvinnumiðlana, styrkir eða lán til mismunandi aðlögunar. Á eftirspurnarhliðinni má nefna ýmsar tegundir styrkja til fyrirtækja, yfirtaka fyrirtækja, lánaþyrirgreiðsla, skattviltanir, tollvernd o.s.frv. Þyngst vegur þó í þessu samhengi samspil eftirspurnar og framboðs vinnuafis m.t.t. launa og magns, en að því ferli verður vikið í hluta 5.6.

### 5.3 Launþegasamtök.

Í flestum hagkerfum nútímans eru til launþegasamtök sem tengjast ákveðinni starfsstétt eða starfsstéttum og mismunandi landssvæðum. Þau vinna að ýmsum hagsmunamálum meðlima sinna, s.s. að bættum vinnu og félagslegum aðstæðum, aukinni fræðslu, auknu atvinnuöryggi og bættum kjörum. Hversu vel þessum samtökum tekst að knýja fram eða standa vörð um hagsmunamál skjólstaðinga sinna ræðst af fjölmörgum þáttum sem drepið verður á hér, en fyrst nokkur orð um eðli slíkra samtaka.

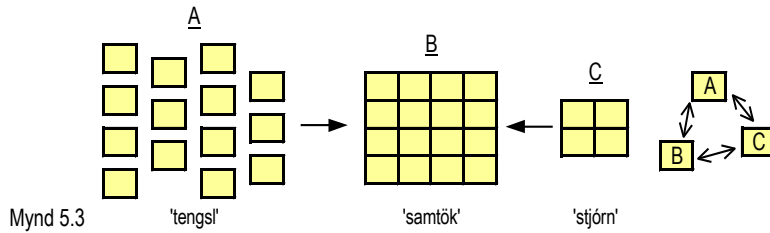
Flest samtök verða til vegna einhverra sameiginlegra hagsmuna þeirra einstaklinga sem að þeim standa, þ.e.a.s. á ákveðnum tíma eru til einstaklingar sem hafa einhver sambærileg hlutlæg og/eða huglæg tengsl við umhverfi sitt sem valdur samvinnu þeirra á milli. Það má því segja að stofnun samtaka sé m.a. opinber staðfesting á slíkum tengslum, sem líta má á sem grunn að markmiðum samtakanna. Sömuleiðis má segja að samtök séu eins konar tæki í hinum hlut- og huglæga veruleika til að fylgja þessum tengslum eftir eða ná markmiðum þeirra.

Flest samtök þarfnast lög og reglna sem segja til um m.a. stjórnskipun, kosningarform, skyldur, fjármögnun. Stjórn er kosinn í flestum samtökum og er ábyrg fyrir rekstri þeirra. Álykta má útrá ofangreindri umræðu að um þrjú þrep sé að ræða í hinum hlut- og huglæga veruleika varðandi myndun [eðli] félagasamtaka, þ.e.a.s. tengsl, samtök og stjórn. Samskipti eða samneyti þessara þrepa (þátta) getur verið með margvíslegum hætti. Túlka má þessi þrjú þrep með aðstoð myndar 5.3.

---

<sup>7</sup> Gefið að jafnvægi sé í upphafsstöðu.





Mynd 5.3

Sé vikið að markmiðsmótun samtaka og hugsanlegum breytingum á þeim er rétt að undirstrika að ákveðin sambærileg hlut- og huglæg tengsl einstaklinga við umhverfið á ákveðnum tíma er og var forsenda fyrir stofnun samtakanna, eins og fram kom hér að ofan. Þau tengsl eru grunnur að markmiðum samtakanna. Nú má álykta að tengslin séu í stöðugri breytingu vegna breytinga á hinum hlut- og huglæga veruleika sem áhrif hafa á hinn hlut- og huglæg veruleika einstaklingsins. Þessi breyting á tengslum getur endurspeglast í breyttum markmiðum samtakanna, en þó ekki nauðsynlega, þar sem hér er um tvo hluti að ræða, þ.e. tengsl annars vegar og formleg samtök hins vegar með ákveðin lög. Beina samsvörun þarf því ekki nauðsynlega að vera til staðar milli þessara þátta (þrepa). Áhugi félagsmanna [styrkleiki tengslanna] og kosningarformið getur spilað stórt hlutverk í þessu samhengi.

Varðandi stjórn samtaka af þessu tagi þá er vel hægt að álykta að hún hafi áhrif á markmið samtakanna og/eða á beitingu þess sem tækis. Sömuleiðis að þeir einstaklingar sem taka að sér stýringu þeirra verði fyrir lífsreynslu sem hefur áhrif á hlut- og huglægan veruleika þeirra. Hvaða áhrif slík breyting getur haft á markmið og stýringu samtaka er erfitt að segja til um (en mörg önnur atriði spila einnig hlutverk í þessu samhengi). Þessi umræða gefur þó vísbendingu um að hagsmunir stjórnarmeðlima og hinna almennu meðlima þurfa ekki ætíð nauðsynlega að fara saman vegna m.a. breyttra tengsla, og að slík staðreynd getur endurspeglast í markmiðum og stýringu samtakanna. Athugun á samspili þessara þriggja þátta [þrepa] og áhrifum þess á raunveruleg markmið samtaka er mjög áhugaverð og mikilvæg og krefst ítarlegrar rannsóknar, þó ekki verði frekar vikið að því hér<sup>8</sup>.

Sé aftur vikið að markmiðum launþegasamtaka, þá er það oft svo að hin raunverulegu markmið samtaka eru önnur en þau opinberulegu [upprunalegu], eins og ofangreind umræða gefur til kynna. Stjórnendur launþegasamtaka geta haft meiri áhuga á stærð og stöðugleika samtaka sinna og stjórnsmálalegum áhrifum og virðingu, en opinberum markmiðum þeirra. Markmið launþegasamtaka [meðlima þeirra] og persónuleg markmið stjórnenda, þurfa ekki nauðsynlega að falla saman og geta jafnvel stangast á. Sú staðreynd getur haft áhrif á hvernig unnið er að hinum opinberu

<sup>8</sup> Varðandi þátttöku í samtökum má hugsa sér tvær leiðir. Sú fyrri að sérhver einstaklingur sem öðlast einhver ákveðin hlut- og huglæg tengsl við einhver samtök verður sjálfkrafa meðlimur. Sú síðari að hann verði að sækja um þátttöku.

markmiðum. Stjórnendur launþegasamtaka verða að vísu að hlýða úrskurði umbjóðenda sinna í kosningum, sem auðvita veitir þeim nokkuð aðhald.

Styrkleiki launþegasamtaka, sem getur verið mjög breytilegur, hefur að sjálfsögðu þýðingu fyrir hvernig markmiðum er náð eða fullnægt, en styrkleikinn ræðst m.a. af meðlimafjölda, mikilvægi starfsgreinarinnar, stjórnmalalegu umhverfi<sup>9</sup>, efnahagslegum aðstæðum og samvinnu milli samtaka. Fjárhagslegt öryggi viðkomandi launþega og styrkleiki atvinnuleysissjóða þeirra er mikilvægur áhrifaþáttur við að ná markmiða samtaka. Að lokum má nefna í þessu samhengi að launþegasamtök geta beitt ýmsum tækjum til að knýja fram kröfur sínar og ná markmiðum. Dæmi um slík tæki eru verkföll, hægagangur við vinnu, tímabundnar vinnustöðvanir og stjórnmalalegur þrýstingur.

Það hlýtur að vera hlutverk hagfræðinnar m.a. að gera sér grein fyrir hegðun þessara hagaðila [launþega, launþegasamtaka] í hagkerfinu bæði almennt og á hinum ýmsu mörkuðum. Sömuleiðis fyrir markmiðum þeirra, vinnuaðferðum, hugsanahætti, samspili, styrkleika o.s.frv. Launþegasamtök geta verið í stöðugum samamburði við önnur launþegasamtök<sup>10</sup> varðandi launakröfur, þar sem oft eru um vanabundið samræmi eða mismun að ræða. Sömuleiðis geta launþegasamtök verið mjög andsnúin nafnlaunalækkun og jafnvel raunlaunalækkun. Launþegasamtök hafa yfirleitt starfandi hagdeildir sem fylgjast með þróun launamynstursins og efnahagslífsins almennt. Slíkar deildir hafa m.a. flýtt mjög fyrir viðbrögðum samtaka varðandi s.s. raunlaunalækkanir og aukið skilning á starfsemi hagkerfisins.

#### 5.4 Samtök atvinnurekanda.

Í hagkerfum nútímans bindast atvinnurekendur samtökum til að mæta m.a. samvinnu launþega. Slík samtök eru þá yfirleitt bundin ákveðnum landssvæðum, ákveðinni framleiðslu eða tegund fyrirtækja (sem þurfa t.d. svipaða starfssamsetningu). Markmið þeirra eru oft nokkuð óljós, þar sem þau hafa ekki eins viðurkennt hlutverk í hagkerfinu og launþegasamtökin eða að þau hafi mun afmarkaðari stuðning meðlima sinna, sem gerir þau að vissu leyti ósjálfstæðari. Þó eru mörg markmið þeirra nokkuð skýr og þá sérstaklega þau er snúa að afkomu fyrirtækjanna. Í því sambandi má nefna samningagerð við launþegasamtökin, eftirlit með ýmsum hagsmunamálum og jafnvel vissri hegðun eigin meðlima, aðgerðum til að draga úr óvissu, og uppræðsla.

Hegðun samtaka atvinnurekenda getur verið mjög ólík m.t.t. eðlis eða tegunda þeirra fyrirtækja sem aðild eiga að þeim. Fyrirtæki eru t.d. mjög miskræf á vinnuafli og haft mismunandi tæknisamsetningu, kostnaðarmynstur og aðstæður til að velta kauphækkunum yfir í söluverð<sup>11</sup> og svo framvegis. Þau hafa mismunandi hæfni til að

---

<sup>9</sup> Svo sem styrkleiki stjórnvalda og samstarfi við stjórnvöld.

<sup>10</sup> Jafnvel milli landa.

<sup>11</sup> Þeir geta selt á bæði innlendum og erlendum markaði.

draga úr framleiðslu og vinnuafslnotkun og standa á missterkum grunni svo fáeitt sé nefnt. Hagsmunir fyrirtækja geta því verið mjög ólíkir og sömuleiðis hagsmunir samtaka og einstakra fyrirtækja í vissum tilfellum, sem leitt geta til þess að fyrirtæki vilji frekar semja sér út frá sínum eigin hagsmunum. Ofangreindir þættir geta haft áhrif á styrkleika slíkra samtaka og getu til að ná ýmsum markmiðum.

Oft er það þó svo að stærri samtök atvinnurekenda semja um grunnlaun og vinnuaðstæður í grófum dráttum, en aftur minni samtök eða fyrirtæki innan þeirra um ýmsar sérkröfur. Líklegt er að um stærri samtök gildi sama umræða og um eðli samtaka hér að framan, þó ekki í sama mæli þar sem meðlimarnir eru mun færri og stærri og því sjálfstæðari, sem gerir hlutverk samtakanna afmarkaðra. Stærri samtök eignast oft vana samningamenn sem öðlast mikla þekkingu er snertir rekstur slíkra samtaka. Þau hafa hagdeildir sem búa yfir þekkingu á hagkerfinu og spá í m.a. framtíðarhorfur. Frá þessum samtökum kemur mikið upplýsingastreymi er varðar beinan og óbeinan hag þeirra. Styrkleiki þessara samtaka ræðst m.a. af meðlimafjölda, stjórn málaumhverfi, efnahagsaðstæðum og eðli fyrirtækjanna. Varðandi baráttutæki má nefna verkþann, yfirboð gagnvart launþegum, en aftur mismunandi þvinganir gagnvart eigin meðlimum.

### 5.5 Áhrif stjórnvalda á vinnumarkaðinn.

Áhrifum stjórnvalda á vinnumarkaðinn getur verið með þrennum hætti. Í fyrsta lagi eru stjórnvöld stór atvinnuveitandi sem þarf að semja við launþega sína líkt og samtök annarra atvinnuveitenda. Markmið stjórnvalda geta að sjálfsögðu verið mörg og ólík og jafnvel stangast á innbyrðis<sup>12</sup>, svo oft getur verið nauðsynlegt að hlutlaus þriðja aðili reyni að semja fyrir hönd stjórnvalda eða að leggja hlutlaust mat á samninga.

Í öðru lagi hafa stjórnvöld áhrif á vinnumarkaðinn með því að breyta skilyrðum hans eða jafnvel markmiðunum sjálfum, en þannig breytingum er oft komið á með lögum. Lögum sem snerta til dæmis aðstæður og öryggi á vinnustað eða vinnutímalengd. Lögum um s.s. myndun stofnana sem auka upplýsingastreymi og upplýsingaöflun, þjónustu á atvinnumarkaðnum, menntun og endurmenntun launþega. Og lögum um félagslegt öryggi, varðandi s.s. atvinnuleysi, veikindi og lífeyrir. Að síðustu skattalögum, sem hafa áhrif á hreinar tekjur launþegans og því launamynstrið.

Í þriðja lagi geta áhrif stjórnvalda verið fölgin í því að semja fyrir eða gripa inn í samninga milli launþega og vinnuveitenda gegnum ýmsar stofnanir, s.s. Sáttasemjara ríkisins, Gerðardóm og ýmsar rannsóknir<sup>13</sup> á orsök og kringumstæðum ágreinings svo dæmis séu tekin. Af umræðunni má ráða að áhrif yfirvalda eru margþætt, svo ástæða er til að hafa þau hér með þegar rætt er um vinnumarkaðinn.

---

<sup>12</sup> Til dæmis full atvinnna, lág verðbólga, lágmarkslaun o.s.frv.

<sup>13</sup> Svo sem Joint Industrial Councils, Wages Councils og Inquiry and Investigation.

## 5.6 Hegðun og virkni vinnumarkaðsins.

Í samræmi við umræðu þessa kafla má álykta að til sé ákveðið eftirspurnarmynstur eftir vinnuafli. Sömuleiðis mismunandi möguleg framboðsmynstur. Að baki þessum mynstrum eru fjölmargir ólíkir þættir eins og fram hefur komið, s.s. mismunandi hagaðilar, hvatar, aðstæður og hegðun. Vel má álykta að þessar tvær tegundir mynstra<sup>14</sup> falli saman m.t.t. svæða og starfa og myndi fjölmarga markaði í jafnvægi. Líklegra er þó að í sérhverjum tímapunkti séu margir þessara markaða í ójafnvægi, þ.e. að framboð og eftirspurn vinnuafslþjónustunnar falli ekki saman. Framleiðendur geta með beitingu launakerfisins laðað fram mögulegt framboðsmynstur, sem aðlagast að eftirspurnarmynstrinu, þ.e. freistað launþega til að flytjast milli svæða og starfa. Við aðrar kringumstæður getur launastigið verið of hátt og lítil tilhneiging verði til lækkunar, sem getur haft í för með sér m.a. atvinnuleysi. Við slíkar kringumstæður er framboðsmynstrið meira ráðandi. Yfirleitt er þó um að ræða samspil milli þessara tveggja mynstra. Samspil sem ákvarðar verð og magn vinnuafsl. Þetta samspil fer fram á vinnumarkaðnum sem er það tæki sem dreifir vinnuafli og verðsetur það<sup>15</sup>.

Víkjum nú stuttlega að þeim þáttum sem mest áhrif hafa á eftirspurnarmynstrið, en í kafla fjögur kom fram að munurinn milli væntra tekna og vænts kostnaðar við mismunandi framleiðslumagn ásamt hvatningu framleiðandans ráða mestu um hversu mikið skuli framleitt. Við ákveðin vænt kostnaðarmynstur [launarmynstur] getur framleiðandinn valið ákveðna samsetningu framleiðsluþátta eða ákveðið framleiðslumynstur, þ.e. samsetningu fjármuna, vinnuafsl og hráefnis. Framleiðandinn hefur því ákveðna eftirspurn eftir vinnuafli m.t.t. verðs og eiginleika þess<sup>16</sup>.

Væntar tekjur [hreinar tekjur] hafa einnig mikla þýðingu fyrir vinnuafseftirspurn framleiðendans. Auknar tekjur geta t.d. valdið aukinni vinnuafseftirspurn við ákveðið kostnaðarmynstur eða breyttri samsetningu framleiðsluþátta við aukna framleiðslu. Við flestar kringumstæður er tæknisamsetning eða framleiðslumynstur fyrirtækis nokkuð stöðugt til skamms tíma, eða m.ö.o. fastafjárnotkun fyrirtækis breytist aðallega til lengri tíma lítið. Vinnuafslnotkun er aftur á móti mun breytilegri, en sú staðreynd gæti þýtt, ef jafnvægi raskast svo ákvarðanatáka verður nauðsynleg, að slíkar ákvarðanir komi fyrst fram í breyttri vinnuafseftirspurn, sem getur leitt til magn- og verðbreytinga vinnuafsl allt eftir skilyrðum framboðsmynstursins.

Sé lítið nánar á breytingar í væntu tekju- og kostnaðarmynstri m.t.t. mismunandi framboðsskilyrða og áhrifa þeirra á vinnuafseftirspurnina er ljóst að ef eftirspurn vinnuafsl á tilteknum markaði verður meiri en framboð þess er líklegt að framleiðandinn verði að bjóða betri laun til að draga launþega frá öðrum svæðis- og/eða starfsmörkuðum. Auknar væntar tekjur eða lækkun vænts kostnaðar eða

---

<sup>14</sup> Hin ákveðnu og hin mögulegu.

<sup>15</sup> Þetta samspil er ekki nauðsynlega samspil frjálsra markaðsafla.

<sup>16</sup> En á kostnaðarhlíð hefur framleiðandinn annars vegar afstæða framleiðsluþáttaeftirspurn, þ.e. eftirspurn eftir vinnuafli í samræmi við aðra framleiðsluþætti, og hins vegar afstæða vinnuafsl-efstirspurn m.t.t. verðs og eiginleika þess.

jafnvel hlutfallsleg lækkun launkostnaðar miðað við annan framleiðslukostnað getur til dæmis leitt til aukinnar vinnuafseftirspurnar. Hins vegar má búast við minna atvinnuleysi og óbreyttum launum, ef framboð vinnuafis er meira en eftirspurn þess í upphafi við aukningu eftirspurnar.

Minnkandi eftirspurn getur komið fram í auknu atvinnuleysi og/eða stöðugra verði á vinnuafli. Minnkandi eftirspurn getur orsakast af minni tekjuvæntingum, auknum væntum kostnaði eða hlutfallslegri hækkun launakostnaðar miðað við annan framleiðslukostnað. Stjórnvald getur einnig haft bein áhrif á vinnuafseftirspurnina sem atvinnurekandi án frekari hagfræðilegra skýringa. Þessi umræða undirstrikar að breytingar á væntu tekju- og kostnaðarmynstri hafa áhrif eftirspurnarmynstur vinnuafis<sup>17</sup>. Þá má álykta að breytt kostnaðarmynstur hafi áhrif á væntar tekjur og öfugt [m.ö.o. þessir þrjú þættir eru innbyrðis háðir].

Jafnvægi vinnuamarkaðarins getur raskast bæði frá eftirspurnar- og framboðshlið markaðarins. Tekju- og kostnaðarvæntingar framleiðendans eða duttlungar stjórnvalda haft áhrif á eftirspurnina<sup>18</sup>. Á framboðshliðinni geta t.d. launakröfur launþega eða launþegasamtaka komið framleiðandanum í opna skjöldu og leitt til annars konar framboðsmynsturs<sup>19</sup> og jafnvel nýs eftirspurnarmynsturs, og þar með breytt verði [launamynstri] og magni vinnuafisins [atvinnustigi]. Launþegasamtök eru yfirleitt mjög næm fyrir breyttu launamynstri og breytingum á venjum varðandi s.s. launamismun. Sömuleiðis eru þau næm fyrir breytingum í kaupmætti launa. Gera má því ráð fyrir að ef ákveðin tegund vinnuafisþjónustu krefst launahækkunar að önnur launþegasamtök fylgi á eftir með sömu launakröfur. Sama má segja um viðbrögð launþegasamtaka ef framleiðandinn hefur tækifæri á að velja launahækkunum yfir í verð vöru sinnar.

---

<sup>17</sup> Sem er þá afleidd.

<sup>18</sup> Innifalið í kostnaðarvæntingum framleiðandans eru sum óbein áhrif stjórnvalda, s.s. skattar og ýmis skilyrði.

<sup>19</sup> Hér getur verið um að ræða einungis launþega í ákveðnum launþegasamtökum, sem hefði í för með sér röskun á launamynstri eða launum milli svæða.

## Kafli 6. Fjármunamarkaður.

Líta má svo á að í sérhverjum tímapunkti sé til ákveðið hlut- og huglægt magn fjármuna sem svarar til þeirra efnislegra gæða sem til eru í hagkerfinu. Slíka fjármuni má flokka á marga vegu allt eftir eiginleikum og hlutverkum þeirra. Hér verða þeir flokkaðir í þrjá hópa, þ.e. fastafjármuni, rekstrarfjármuni og neyslufjármuni. Fastafjármunir eru varanlegir og notast við framleiðslu á vöru og þjónustu yfir fleiri framleiðslutímabili. Rekstrarfjármunir eru einnig varanlegir en notast við framleiðslu á vöru og þjónustu á aðeins einu framleiðslutímabili. Þjónusta þeirra er yfirleitt með þeim hætti að þeim er umbreytt í aðra vörur. Neyslufjármunir eru fullunnar vörur, sem tilbúnar eru til neyslu. Í þessum kafla er vikið að eðli, uppbyggingu og starfsemi fjármunamarkaða, að framboði og eftirspurn á þeim mörkuðum, magn- og verðmyndun þeirra, tegundum hagaðila sem á þeim starfa o.s.frv. Í fyrri hluta kaflans er fjallað um markað rekstrarfjármuna en í þeim síðari markað fastafjármuna.

### 6.1 Markaður rekstrarfjármuna.

Rekstrarvörumarkaðir, sem versla með mismunandi rekstrarfjármuni, geta verið mjög ólíkir innbyrðis, en margt er þó sameiginlegt með þeim, s.s. eðli, virkni og tegundir hagaðila sem á þeim starfa. Rekstrarfjármuni má flokka eftir eiginleikum þeirra í hráefnavörur og hálfunnarvörur<sup>1</sup>, en dæmi um rekstrarvörur eru flestir málmar, margar tegundir orkugjafa og ýmsar tegundir matvöru, svo fáeitt sé nefnt.

Hagaðila rekstrarvörumarkaða má flokka eftir hlutverkum og markmiðum þeirra í fjárfesta, framleiðendur og spákaupmenn. Fjárfestar<sup>2</sup> eru atvinnurekendur sem eftirspyrja rekstrarvörur vegna framleiðslu sinnar. Framleiðendur<sup>2</sup> svipar um margt til atvinnurekenda hér að framan, en hlutverk þeirra er þó þrengra þar sem þeir framleiða aðeins rekstrarfjármuni. Spákaupmenn<sup>2</sup> eru hagaðilar sem eftirspyrja, geyma og bjóða fram í þessu tilfelli rekstrarvörur einungis í því augnamiði að hagnast á slíkum viðskiptum með endursölu eða endurkaupum síðar.

#### 6.1.1 Eðli rekstrarvörumarkaða.

Greina má rekstrarvörumarkaði í núvirka markaði annars vegar og framvirka markaði hins vegar m.t.t. eðlis þeirra viðskipta sem þar fara fram. Núvirkur markaður, sem er birgðamarkaður, er skilgreindur sem sá markaður þar sem viðskipti, greiðsla og afhending vörunnar á sér stað í núinu [tímapunktinum  $t_0$ ], eða þegar kaupendur og seljendur hittast. Ef slíkur markaður starfar fullkomlega þá ákvarðast verð rekstrarvara með þeim hætti að um enga umfram eftirspurn verður að ræða á markaðnum. Birgðir seljast með öðrum orðum, þannig að ekki verður um umfram eftirspyrjendur, en slík fullkomnun er þó ólíkleg á mörgum núvirkum mörkuðum.

---

<sup>1</sup> Vörur í framleiðslu eða framleiðsluferli.

<sup>2</sup> Sjá hluta 2.1, hluta 3.1.2 (2) varðandi fjárfesta og hluta 3.1.2 (3) varðandi spákaupmenn.

Framvirkur markaður, sem hefur mörg eigindi flæðimarkaða, er hins vegar skilgreindur sem sá markaður þar sem viðskipti eiga sér stað í núinu (þegar kaupendur og seljendur hittast), en aftur greiðsla og afhending vörunnar í tilteknum tímapunkti í framtíðinni. Viðskipti á framvirkum mörkuðum eiga sér yfirleitt stað með gerð samninga milli hagaðila.

Líta má svo á að um ákveðið magn rekstrarvara sé að ræða á núvirkum mörkuðum, en aftur á móti ekki að sama skapi á framvirkum mörkuðum, því þar hefur framleiðandinn möguleika á að bjóða meira magn rekstrarvara allt eftir framleiðslu hans af vörunni. Álykta má að þessir tveir markaðir séu misvel skipulagðir sé horft til hinna ólíku eiginleika þeirra vara sem á þeim eru, en eftirtaldir eiginleikar eru nauðsynlegir til að viðhalda vel skipulögðum nú- og framvirkum mörkuðum: Rekstrarvaran verður að vera tiltölulega vel stöðluð og eftirspurnin almenn. Góð staðkvæmt verður að vera milli gamalla og nýrra vara. Þá verða birgðir hverju sinni að vera tiltölulega miklar miðað við árlegt flæði vörunnar. Varan verður að vera varanleg og dýrmædd miðað við stærð. Þá er nauðsynlegt til að viðhalda samfelldri starfsemi slíkra markaða í óvissri veröld að til staðar séu eins konar viðskiptavakar, sem starfa sem eins konar varakaupendur eða varaseljendur ef nauðsyn krefur<sup>3</sup>.

Augljóst er að mismunandi vörur hafa þessa eiginleika í mismiklu mæli. Að varan sé varanleg og að birgðir hennar séu tiltölulega miklar miðað við árlegt flæði hennar eru nauðsynleg skilyrði þess að nú- og framvirkir markaðir geti þróast. Aðrir eiginleikar sem fram komu hér að ofan eru hins vegar mikilvæg skilyrði þess að markaðirnir verði vel skipulagðir eða starfi fullkomlega<sup>3</sup>. Vert er að nefna í þessu samhengi að vel skipulagður og samfelldur núvirkur markaður er nauðsynlegt skilyrði fyrir spákaupmennsku í nútíma hagkerfi.

Sé ofangreindir eiginleikar heimfærðir á rekstrarvörur almennt í hagkerfinu er ljóst að bæði nú- og framvirkir markaðir geta verið afar misvel skipulagðir og jafnvel ekki til. Vel má hugsa sér markaði þar sem öll viðskipti framleiðenda og fjárfesta eigi sér stað í gegnum spákaupmennsku eða viðskiptavaka. Sömuleiðis markaði þar sem viðskiptin eiga sér eingöngu stað milli framleiðenda og fjárfesta án aðstoðar spákaupmanna eða viðskiptavaka.

### **6.1.2 Hegðun og skilyrði hagaðila á rekstrarvörumarkaði.**

#### **6.1.2.1 Hegðun og skilyrði fjárfesta.**

Mikilvægt er að draga fram þá þætti sem liggja að baki rekstrarvöruaftirspurn fjárfestisins og kanna hvaða áhrif breytingar á þeim geta haft. Fjárfestirinn hefur að líkindum í sérhverjum tímapunkti ákveðnar tekjuvæntingar og væntingar um mismunandi kostnaðarmynstur [tæknisamsetningar], sem hann getur valið á milli m.t.t. markmiða [hvata] sinna. Í raun er það forsenda fyrir skynsómu vali á kostnaðarmynstri að fjárfestirinn hafi einhverjar ákveðnar væntingar um verðmagnsamsetingu

---

<sup>3</sup> Sjá Paul Davidson: "Money And The Real World" p.87.

tekna sinna við mismunandi kostnaðarmynstur. Á grundvelli þessara þátta tekur atvinnurekandinn [fjárfestirinn] ákvarðanir um m.a. framleiðslumagn og fjárfestingu, sem aftur leiðir til ákveðinnar rekstrarvöru eftirspurnar.

Val og ákvarðanir byggjast sem sagt á ákveðnum væntingum sem geta að sjálf-sögðu breyst með nýjum skilyrðum og þannig haft í för með sér nýtt val og nýjar ákvarðanir. Sé jafnvægi ráðandi í upphafi, þ.e.a.s. að væntingar fjárfestisins falli saman við veruleikann [raunsönn fyrirbæri], er hægt að velt upp hugsanlegum breytingum sem hafa áhrif á slíkt jafnvægi og því eftirspurn rekstrarvara. Þannig geta breyttar langtíma og skammtíma tekjuvæntingar fjárfestisins leitt til ákvarðana um annað framleiðslustig og þar með til breyttrar rekstrarvöru eftirspurnar. Breyttar langtíma tekjuvæntingar geta jafnvel leitt til vals á nýju kostnaðarmynstri og því einnig til eftirspurnarbreytinga. Með svipuðum hætti geta breyttar langtíma kostnaðarvæntingar fjárfestisins, sem koma til vegna nýrrar tækni, annars framboðs, eða verðs, leitt til ákvarðana um annað framleiðslustig með tilheyrandi afleiðingum; jafnvel til vals á nýju kostnaðarmynstri sem fæli í sér afstæðar kostnaðarbreytingar<sup>4</sup>, þ.e. á verðmagnsamsetningu tekna hans við mismunandi kostnaðarmynstur. Það er hins vegar ólíklegt að breyttar skammtíma kostnaðarvæntingar valdi einhverri afgerandi breytingu á kostnaðarmynstrinu; hugsanlega aðeins tímabundinni breytingu á eftirspurn rekstrarvara. Að síðustu getur breyting í hvatningu fjárfestisins haft áhrif á rekstrarvöru eftirspurnina.

Af umræðunni er ljóst að fjölmargir þættir haft áhrif á rekstrarvöru eftirspurn fjárfestisins. Hegðun hans getur að sjálf-sögðu komið framleiðandanum í opna skjöldu og því haft áhrif á bæði væntingar og framleiðslumagn hans.

#### 6.1.2.2 Hegðun, skilyrði og hvatar framleiðenda.

Framleiðendur rekstrarvara geta hafa mjög mismunandi framleiðsluskilyrði og því ólíka hegðun og markmið. Áhugavert er að líta á þessi ólíku framleiðsluskilyrði og áhrif þeirra á markmið og hegðun framleiðenda, en framleiðendur má flokka eftir því hvort þeir framleiða rekstrarvörur sem byggja á óendurnýjanlegri auðlind eða endurnýjanlegri. Dæmi um óendurnýjanlegar rekstrarvörur eru málmar, olíur og kol, en slíkar vörur eru til í ákveðnu hlut- og huglægu<sup>5</sup> magni. Lífrænar vörur, s.s. sjávarfang og landbúnaðarvörur, eru hins vegar dæmi um endurnýjanlegar rekstrarvörur, sem ekki eru til í mjög ákveðnu magni.

A. Framleiðandi, sem nýtir óendurnýjanlega auðlind, er um margt líkur atvinnurekandanum í kafla þrjú og fjögur hér að framan. Hann hefur ákveðnar væntingar um verðmagnsamsetninguna að baki tekjum sínum, bæði til langs og skamms tíma, en þær ásamt hvatningu hans ráða miklu um framleiðslumagn rekstrarvara. Reynist væntingar hans raunsannar, þ.e. falla saman við hagfyrirbæri raunveruleikans, er framleiðslumagn hans hið rétta.

---

<sup>4</sup> Eða afstæðar breytingar í rekstrarvöru eftirspurn.

<sup>5</sup> Óljósum að vísu.



Áhugavert í þessu samhengi er að velta upp þáttum sem áhrif hafa á væntingar og hvata framleiðenda og jafnvel ákvarðanir um framleiðslumagn. Fyrir það fyrsta þá hljóta allar væntingar framleiðenda að vera huglægar, þ.e.a.s. einungis til í hugarheimi þeirra, og geta því breyst án hlutlægra breytinga. Hér verða þó einungis tíundaðar hlutlægar breytingar í umhverfi framleiðenda, og þá sérstaklega þær sem geta haft áhrif á væntingar þeirra og jafnvel ákvarðanir, en eftirfarandi fjögur fyrirbæri eru dæmi þar um.

1. Breytt eftirspurn fjárfesta og spákaupmanna getur endurspeglast í tekjum framleiðenda og leitt til breytinga á bæði lang- og skammtíma tekjuvæntingum þeirra og því á framleiðslumagni.
2. Hegðun annarra framleiðenda getur haft áhrif á eftirspurn eftir vöru framleiðandans, hvort sem þeir eru í beinni eða óbeinni samkeppni við hann. Þannig geta t.d. breytingar á kostnaði eða kostnaðarmynstri þeirra, vegna s.s. breyttra skilyrða eða nýrrar tækni, valdið breyttu framboði og/eða breyttu verði. Sama gildir um breytingar á tekjuvæntingum þeirra og hvatningu.
3. Birgðabreytingar, vegna t.d. fundar á nýjum auðlindum, geta valdið breytingum á framboði rekstrarvara og því á tekjuvæntingum framleiðandans. Sama gildir um margar tækni framfarir.
4. Viss afskipti<sup>6</sup> stjórnvalda eða stofnana þess geta haft áhrif á tekjuvæntingar framleiðandans, bæði beint eða óbeint.

Kostnaðarvæntingar framleiðandans og þar með [hagkvæmasta] framleiðslumagn geta breyst vegna s.s. launa- eða vaxtabreytinga eða jafnvel nýrrar tækni. Sömuleiðis geta hvatar hans breyst og haft áhrif á bæði verð og framleiðslumagn.

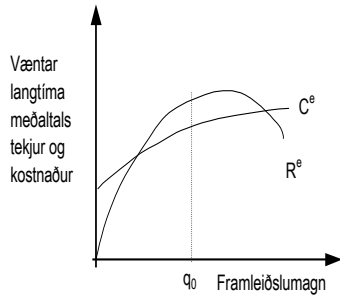
Mynd 6.1., sem hefur langtíma meðaltals<sup>7</sup> tekju- og kostnaðarvæntingar á lóðréttá ásnúnum og framleitt magn á þeim láréttá, sýnir tekju- og kostnaðarvæntingarferla framleiðandans m.t.t. framleiðslumagn. Samkvæmt umræðunni hér að ofan geta þessir ferlar hliðrast til vegna mismunandi hlutlægra breytinga í umhverfi framleiðandans eða breytinga á hvötum hans og því leitt til nýrra ákvarðana s.s. varðandi framleiðslumagn. Mynd 6.2 sýnir, hins vegar, meðaltals<sup>8</sup> skammtíma tekju- og kostnaðarvæntingarferla framleiðandans m.t.t. framleiðslumagns, en sama umræða gildir þar eins og varðandi langtímann.

---

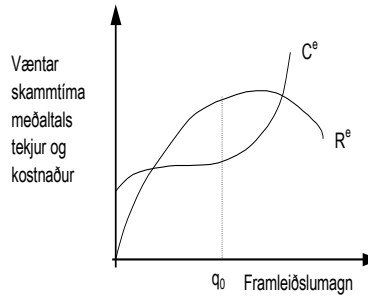
<sup>6</sup> Svo sem með breytingum á markaðskilyrðum.

<sup>7</sup> Sjá mynd 4.5 í hluta 4.2.2.

<sup>8</sup> Sjá mynd 4.6 í hluta 4.2.2.



Mynd 6.1 Væntir langtíma tekju- og kostnaðarferlar



Mynd 6.2 Væntir skammtíma tekju- og kostnaðarferlar

B. Framleiðandi, sem nýtir endurnýjanlega auðlind, hefur að líkindum við flestar aðstæður nokkuð ákveðnar langtíma væntingar um bæði tekjur og kostnað. Á grundvelli þessara væntinga og hvatningar sinnar tekur hann bæði fjárfestingar- og framleiðsluákvæðanir. Í rauninni hafa þessar langtíma ákvæðanir afgerandi þýðingu fyrir hversu mikil framleiðslugeta hans verður við framleiðslu rekstrarvara. Langtíma væntingar og breytingar á þeim eru því megináhugaeefnið hér. Til skemmtíma lítið má hins vegar ætla að framleiðandinn hafi miklu óákveðnari tekjuvæntingar vegna ótals óvissupátta, s.s. veðurfars, hegðunar fisktegunda o.s.frv. Þó má telja að skammtíma kostnaðarvæntingar hans séu mun stöðugri en skammtíma tekjuvæntingar hans. Að sjálfsgöðu hafa skammtíma væntingar þýðingu fyrir mótun langtíma væntinga, svo mikilvægt er að draga þær fram að nokkru. Álykta má að skammtíma tekjuvæntingar framleiðandans séu innan ákveðinna óvissumarka (gangarmarka), þ.e. að inn í væntingar hans séu reiknaðar mismunandi óvissuþættir. Ef raunin verður hins vegar sú að tekjur hans verða utan þessara óvissumarka má ætla að framleiðandinn endurskoði væntingar sínar og ákvaðanir. Sama má segja um áhrif breytinga á kostnaðarvæntingum og hvatningu framleiðandans.

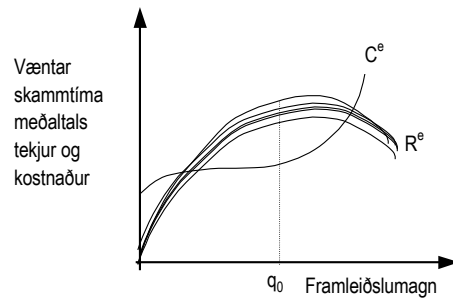
Margt af því sem sagt var hér að ofan í hluta (A) gildir einnig varðandi framleiðanda sem nýtir endurnýjanlegar auðlindir.

1. Breytt eftirspurn fjárfesta, sem að öðru jöfnu er nokkuð stöðug, getur breytt tekjuvæntingum framleiðandans, jafnvel langtíma væntingum, og ákvörðunum hans. Spákaupmenn, sem hafa mun óstöðugri eftirspurn en fjárfestar vegna m.a. eðlis hvatninga þeirra, hafa sennilega hlutfallslega meiri áhrif á skammtíma eftirspurn (tekjuvæntingar) en langtíma eftirspurn.
2. Breytt hegðun annarra framleiðenda vegna t.d. tækninýjunga – sem aukið geta afköst, lækkað kostnað og aukið framboð á lægra verðum – hefur áhrif á tekjuvæntingar framleiðandans.
3. Tækniframfarir geta jafnvel aukið auðlindaforðann, ef hún leiðir til þess að áður óþekkt auðlind er uppgötvuð eða áður ónýtanleg auðlind verður nú nýtanleg.

Slíkar tækniframfarir getur komið framleiðandanum í opna skjöldu og því haft áhrif á tekjувæntingar hans. Sömuleiðis má segja að miklar breytingar á auðlindaforðanum, s.s. uppskerugóðæri eða mikil aflahagsæld, hafi svipuð áhrif. Þessi atriði eru nokkuð tilviljunarkennd í eðli sínu.

4. Margþætt afskipti stjórnvalda, s.s. niðurgreiðslur, auðlindaskattur, stýring eða verndun auðlinda, geta haft veruleg áhrif á tekjувæntingar framleiðandans og jafnvel á kostnaðarvæntingar hans.

Varðandi kostnaðarvæntingar framleiðandans má álykta að tækniframfarir hafa líklega meiri þýðingu fyrir endurnýjanlegar (líffræðilegar) auðlindir en aftur óendurnýjanlegar, þar sem þær eru örari. En örar tækniframfarir eru líklegri til að koma framleiðandanum í opna skjöldu og breyta kostnaðarvæntingum hans. Þá er líklegt að hvar framleiðandans séu hverfulli við slík skilyrði en þegar óvissan er minni. Mynd 6.3 er sama eðlis og mynd 6.2 hér að framan. Hún er þó frábrugðin að því leyti að hún sýnir skammtíma óvissumörk tekjувæntingarferils m.t.t. framleiðslumagns. Breytingar á langtíma tekjувæntingum eða skammtíma væntingum ættu ekki að eiga sér stað nema raunsönn hagfyrirbæri féllu utan við þessi óvissumörk (gangarmörk).



Mynd 6.3 Væntir skammtíma tekju- og kostnaðarferlar

### 6.1.2.3 Hegðun og skilyrði spákaupmanna.

Spákaupmennska felur í sér spá um hegðun markaðsins, þ.e. um framboð, eftirspurn og verðmyndun hans, myndun væntinga þar um, og viðskipti á grundvelli þeirra. Sá hagaðili sem stundar spákaupmennsku kallast spákaupmaður. Hann eftirspyr eða býður fram rekstrarvörur<sup>9</sup> einungis í því augnamiði að hagnast á slíkum viðskiptum með endursölu eða endurkaupum.

Meginskilyrði fyrir spákaupmennsku er að flutningskostnaður vörunnar sé lágur og að varan sé vel gjaldgeng, þ.e. hæf til ráðstöfunar hvenær sem er. Meðal skilyrða fyrir gjaldgengi er að varan hafi vel skipulagðan og samfelldan núvirkan markað<sup>10</sup> í

<sup>9</sup> Á rekstrarvörumarkaðnum.

<sup>10</sup> Þessi nauðsynlegu skilyrði eru rædd í hluta 6.1.1.

hagkerfi þar sem óvissa ríkir. Framtíðaatburðir, sem ekki er hægt að segja til um með vissu, hafa áhrif á bæði framboð og eftirspurn á slíkum mörkuðum og óvissan inniber að spár og væntingar verða eðlileg fyrirbæri.

Hagnaðarhvötin rekur spákaupmanninn til athafna, eins og fram hefur komið. Hann spáir í hegðun markaðsins, þ.e. í hegðun framleiðanda, fjárfesta og annarra spákaupmanna, í áhrif slíkra hegðunar á framboð og eftirspurn, í áhrif ytri skilyrða, s.s. tæknibreytinga og skyndiatburða, í þróun verðbreytinga o.s.frv. Á grundvelli þessara spáa byggir hann væntingar um m.a. verðbreytingar. Ef spákaupmaðurinn hefur aðrar væntingar en markaðurinn sem heild, er líklegt að hann taki ákvörðun um viðskipti, þ.e. kaupi eða selji, núvirkt eða framvirkt, en hann trúir því að hann spái betur í þróun markaðsins en markaðurinn sjálfur.<sup>11</sup> Hugsun hans tengist flestum þáttum sem geta haft áhrif á hegðun markaðsins, þótt líklegt sé að innsæi eða 'animal spirit' ráði miklu við myndun væntinga og ákvarðanatöku.

### **6.1.3 Hegðun og virkni rekstrarvörumarkaða.**

Í þessum huta er vikið að virkni rekstrarvörumarkaða, eða m.ö.o. að samskiptum hagaðila sem á þeim starfa, nú- og framvirkri verðmyndun þeirra, og mundun framleiðsluverða. Einnig verður vikið að vel og illa skipulögðum rekstrarvörumörkuðum og neoklassískri og neokeynesianískri verðmyndun (hegðun) þeirra. Fyrst til umfjöllunar er eftirspurn fjárfesta, síðan framboði rekstrarvara og að síðustu samspil eftirspurnar og framboðs.

#### **6.1.3.1 Rekstrarvörueftirspurn fjárfesta.**

Fjárfestar hefa ákveðna rekstrarvörueftirspurn, eins og fram hefur komið, sem hvílir á tekju- og kostnaðarvæntingum þeirra. Þær kostnaðarvæntingar hafa í sér faldar væntingar um verð rekstrarvara. Sérhver rekstrarvörueftirspurn endurspeglar í raun væntingar um ákveðið rekstrarvöruverð og væntingar um að breytingar á verðvæntingum [rekstrarvara] geti leitt til annarrar eftirspurnar, að öðru óbreyttu. Beint samband er því líklega milli eftirspurnar og verðvæntinga<sup>12</sup> fjárfesta, og þá þannig að lægri verðvæntingum fylgir meiri eftirspurn og öfugt. Á myndum 6.4b og 6.5b eru slík sambönd túlkuð.

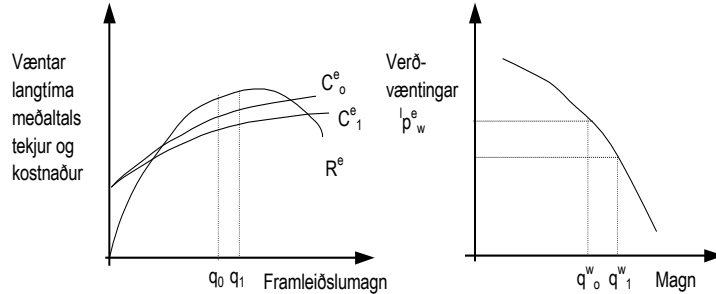
Mynd 6.4a, sem hefur langtíma meðaltals tekju- og kostnaðarvæntingar á lóðréttu ásnum og framleitt magn á þeim lárétta, sýnir tekju- og kostnaðarferil fjárfestis m.t.t. framleiðslumagns. Fjárfestirinn velur hagkvæmasta framleiðslumagn með hliðsjón að hvatningu sinni, sem aftur kallar á ákveðna eftirspurn eftir rekstrarvörum. Ef verðvæntingar [rekstrarvara] hans breytast og þar með kostnaðarvæntingar má búast við breyttu framleiðslumagni af hans hálfu sem atvinnurekanda og því annari

---

<sup>11</sup> Ef spákaupmaðurinn hefur aðrar væntingar en markaðurinn og á von á hagnaði má ætla að hann taki ákvörðun. Sé t.d. vænt framtíðarverð hans hærra en væntingar markaðarins má ætla að hann eftirspyrji meira magn af viðkomandi rekstrarvöru. Sé vænt framtíðarverð hans hins vegar lægra en markaðarins er líklegt að hann vilji losa sig við viðkomandi rekstrarvöru strax, þ.e. bjóða slíka vöru til sölu.

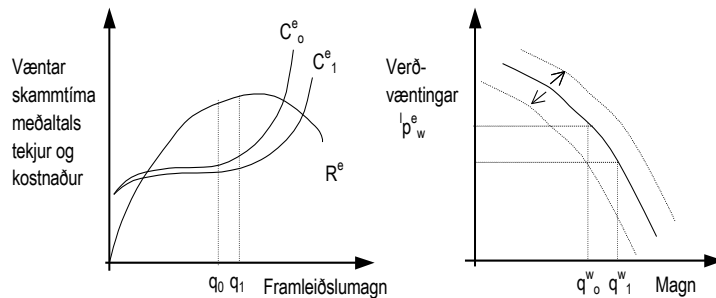
<sup>12</sup> Kostnaðarvæntingar gætu ef til vill einnig verið notaðar hér.

rekstrarvöru eftirspurn eins og fram kemur á mynd 6.4a. Kostnaðarvæntingarferillinn  $C^e_0$  hliðrast til og verður  $C^e_1$ , sem þýðir að  $q_1$  verður hagkvæmasta framleiðslumagnið í stað  $q_0$ . Einnig má túlka breytta verðvæntingu með aðstoð myndar 6.4b, sem sýnir rekstrarvöru eftirspurn fjárfesta á lóðréttu ásnum og verðvæntingar [rekstrarvara] þeirra á lóðréttu ásnum [allt annað óbreytt], þ.e. eftirspurnarferill fjárfesta eftir rekstrarvörum. Breyttar verðvæntingar hafi í för með sér annað eftirspurnarmagn, þ.e.  $q^w_1$  í stað  $q^w_0$ .



Mynd 6.4a Væntir langtíma tekju- og kostnaðarferlar

Mynd 6.4b Rekstrarvöru eftirspurn fjárfesta



Mynd 6.5a Væntir skammtíma tekju- og kostnaðarferlar

Mynd 6.5b Rekstrarvöru eftirspurn fjárfesta

Skammtíma tekju- og kostnaðarvæntingaferlar fjárfestisins m.t.t. framleiðslumagns eru túlkaðir á mynd 6.5a, en þeir gætu fallið að hluta<sup>13</sup> til saman við langtíma ferla hans við viss skilyrði; þótt slíkt sé ólíklegt. Mynd 6.5a segir að við tekju- og kostnaðarvæntingaferilinn  $R^e$  og  $C^e_0$  velur fjárfestirinn að framleiða magnið  $q_0$  með hliðsjón af hvata<sup>14</sup> sínum. Ef skammtíma verðvæntingar [rekstrarvara] hans breyttast má gera ráð fyrir breyttu framleiðslumagni af hans hálfu og því breytttri rekstrarvöru eftirspurn, eins og mynd 6.5a og mynd 6.5b sýna. Í fyrri myndinni hliðrast skammtíma kostnaðarvæntingaferillinn til og verður  $C^e_1$  í stað  $C^e_0$  áður. Í seinni myndinni, sem er sama eðlis og mynd 6.4b og sýnir skammtíma eftirspurnarferil

<sup>13</sup> Jafnvel í optimal punktinum við bæði skilyrðin.

<sup>14</sup> Sem er í þessu tilfalli neoklassískt.

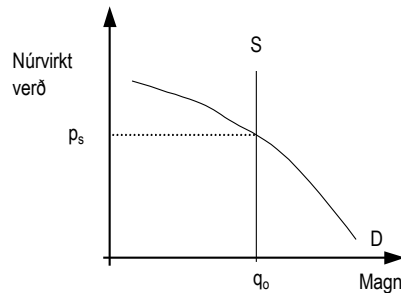
fjárfestisins eftir rekstrarvörum, færist fjárfestirinn eftir eftirspurnarferli sínum vegna breyttra verðvæntinga og eftirspyr  $q^w_1$  í stað  $q^w_0$ .

Skammtíma væntingar þurfa ekki nauðsynlega að hafa áhrif á langtíma væntingar. Hins vegar er líklegt að breyttar langtíma væntingar komi fyrst fram í breyttum skammtíma væntingum. Því verður skammtíma eftirspurnarferillinn meira til umræðu hér, allavega varðandi rekstrarvörur<sup>15</sup>.

Í umræðunni hér á undan kom fram að breyttar verðvæntingar varðandi rekstrarvörur geta haft áhrif á eftirspurn þeirra, þ.e. fjárfestirinn færir eftirspurnarferli sínum. Ef aðrir áhrifaþættir breytast, s.s. þættir sem ekki snerta verð eða magn rekstrarvara beint, s.s. aðrar tekju- og kostnaðarvæntingar eða hvatning fjárfestisins sem áður voru gefin, má ætla að eftirspurnin verði önnur við hverja verðvæntingu. Eftirspurnarferillinn hliðrast til eins og mynd 6.5b sýnir.

### 6.1.3.2 Framboð rekstrarvara.

Í hreinu viðskiptahagkerfi, sem hefur enga nýframleiðslu heldur aðeins ákveðnar rekstrarvörubirgðir frá fyrri framleiðslutímabilum í sérhverjum tímamarki, ákvarðast markaðsverðið á þann veg að um enga umfram eftirspurn verður að ræða, og er þá gert ráð fyrir neoklassískri hegðun og vel skipulögðum núvirkum markaði. Þetta ákvörðunarferli má túlkuð með mynd 6.6, sem sýnir rekstrarvörumagnið á lárétta ásnum og núvirka verðið (markaðsverðið) á þeim lóðrétta. Framboðsferillinn [S] verður lóðrétur og óháður verðum, þar sem rekstrarvörumagnið er ákveðinn forði. Eftirspurnin ræður núvirka verðinu,  $p_s$ .



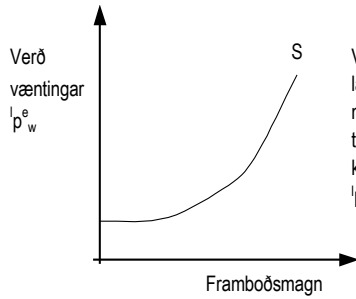
Mynd 6.6 Rekstrarvörueftirspurn

Í hreinu framleiðsluhagkerfi aftur á móti, þar sem aðeins er um framleiðsluflæði nýrra rekstrarvara að ræða (séu rétt skilyrði fyrir hendi), ræðst framboð framleiðandans af tekju- og kostnaðarvæntingum hans ásamt hvatningu, eins og fram kom í hluta 6.1.2.2. Breyttar tekjuvæntingar geti leitt til ákvarðanatöku og annars framboðs. Breyttum tekjuvæntingum fylgja önnur verðmagnsamseting, þ.e. við ákveðið verð

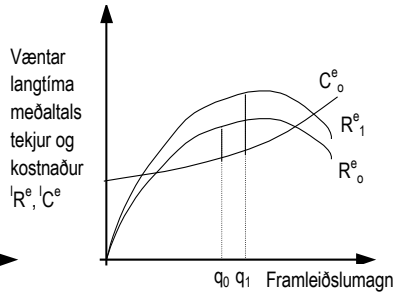
<sup>15</sup> Ef til vill er langtímaferillinn áhugaverðari varðandi fastafjármuni.

<sup>15</sup> Eða "hugsað" núvirkt verð.

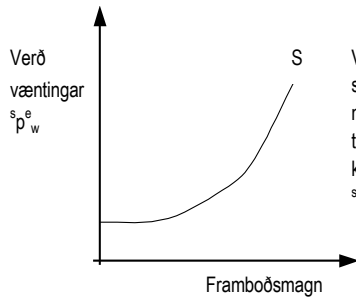
selst annað framleiðslumagn eða ákveðið framleiðslumagn við annað verð. Framleiðandinn mun við flest skilyrði bjóða fram meira magn rekstrarvara ef sérhvert magn selst á hærra verði<sup>16</sup> en áður<sup>17</sup>, að öðru óbreyttu. Sambandið milli verðvæntinga [rekstrarvara] og framboðsmagn, þ.e. framboðsferil framleiðandans, má túlka með mynd 6.7. Myndin sýnir framboðsmagnið [framleiðslumagnið] á lárétta ásnum og verðvæntingar á þeim lóðrétta. Framboðsferillinn er fenginn með aðstoð myndar 6.8 sem er sama eðlis og mynd 6.4a nema hvað tekjувæntingaferillinn hliðrast til í stað kostnaðarvæntingarferilsins.



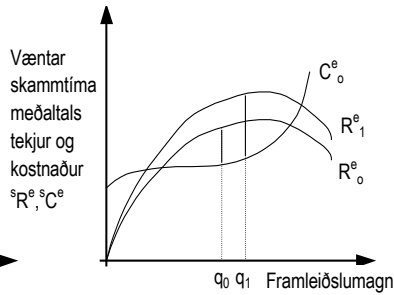
Mynd 6.7 Framboðsferill framleiðandans



Mynd 6.8 Væntir langtíma tekju- og kostnaðarferlar



Mynd 6.9 Framboðsferill framleiðandans



Mynd 6.10 Væntir skammtíma tekju- og kostnaðarferlar

Ofangreind umræða segir að breyting á verðvæntingu rekstrarvara getur leitt til breytinga á framboði þeirra, þ.e. framleiðandinn færir eftir framboðsferlinum. Framleiðandinn hefur að líkindum bæði langtíma og skammtíma framboðsferla<sup>18</sup> á sama hátt og fjárfestirinn hefur langtíma og skammtíma eftirspurnarferla. Slíka framboðsferla má túlka með myndum 6.7 og 6.9 sem sýna annars vegar langtíma

<sup>16</sup> Það er stigandi framboðsferill, sjá myndir 6.7 og 6.9.

<sup>17</sup> Samþykkt verð af hálfu framleiðandans.

<sup>18</sup> Ef væntingar hans eru til bæði lengri og skemmri tíma.

<sup>18</sup> Sjá kafla fjögur.

framboðsferil framleiðandans og hins vegar skammtíma framboðsferil hans, en sá ferill er fenginn með aðstoð myndar 6.10, sem samsvarar mynd 6.5a.

Við myndun framboðsferilisins hér að ofan var gert ráð fyrir að aðeins verðvæntingarnar breyttust, en að aðrir áhrifaþættir á framboð framleiðandans, s.s. kostnaðarvæntingar og hvatar, væru óbreyttir. Ef áhrifa þeirra gætti hins vegar má ætla að framboðið yrði annað við sömu verðvæntingar, þ.e.a.s. framboðsferillinn hliðrast til.

Að síðustu fáein orð um þýðingu neoklassískrar og neokeynesíanískrar hvatningar fyrir framboðshegðun framleiðandans. Ólíklegt er framleiðandi sem hegðar sér neokeynesíanískt sé í framleiðslu ef tekjuvæntingar hans eru lægri en væntingar hans um breytilegan kostnað að viðbættum normalhagnaði við það tiltekna framleiðslumagn. Framleiðandinn hefur því líklega lágmarks framleiðsluverð fyrir hvert framleiðslumagn [framboðsmagn], sem þýðir að hann hættir algjörlega framleiðslu ef vænt söliverð [núvirkt verð] er lægra en lægsta lágmarksverð hans. Með öðrum orðum hann hættir vöruframleiðslu ef tekjuvæntingar hans við lægsta framleiðslumagn eru lægri en væntur breytilegur kostnaður að viðbættum normalhagnaði við það magn. Neoklassískur framleiðandi framleiðir hins vegar ekki það framleiðslumagn þar sem tekjuvæntingar hans eru lægri en væntur breytilegur kostnaður við það tiltekna framleiðslumagn. Af umræðunni má ráða að lágmarks framleiðsluverð þess síðarnefnda er lægra en þess fyrrnefnda, sem þýðir að framleiðsla hans byrjar við lægra verð.

#### 6.1.3.3. Framboð og eftirspurnar rekstrarvara.

Í umfjöllun um framboð og eftirspurn rekstrarvara er til að byrja með gert ráð fyrir að spákaupmennska hafi engin áhrif á rekstrarvörumarkaðinn og að einungis sé um neoklassíska verðmyndun að ræða. Fyrri forsendan hefur í för með sér að hægt er leggja saman eftirspurnarferla sérhvers fjárfesta og mynda heildareftirspurnarferill rekstrarvörumarkaðarins. Heildarframboðsferillinn fæst hins vegar með því að leggja saman framboðsferla sérhvers framleiðanda og bæta við heildarrekstrarvörubirgðum frá fyrri framleiðslutímabilum. Með þessu móti fæst bæði heildarframboð og heildareftirspurn rekstrarvörumarkaðsins m.t.t. verðvæntinga, sem gefur færi á að velta upp mismunandi verðmyndun á þeim markaði. Samband framboðs og eftirspurnar má túlka með mynd 6.11 og 6.12. Mynd 6.11, sem fengin er með aðstoð mynda 6.4b, 6.6 og 6.7, sýnir langtíma samband heildarframboðs og heildareftirspurnar rekstrarvara m.t.t. verðvæntinga. Mynd 6.12 aftur á móti, sem fengin er með aðstoð myndar 6.5b, 6.6, og 6.7, sýnir samsvarandi skammtíma samband.

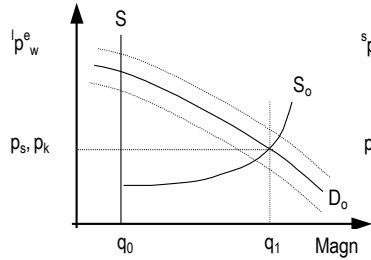
Gerum ráð fyrir að í sérhverjum tímamarki<sup>19</sup> séu til ákveðnar rekstrarvörubirgðir  $[q_0]$  og ákveðið rekstrarvöruflæði, sem boðið er fram á markaðinn. Vitað er að þetta ákveðna flæði ákvarðast af væntingum og hvötum framleiðenda, einnig að það geti orðið fyrir áhrifum tilviljunarkenndra ytri aðstæðna, s.s. nátturuafila og tækninýjunga,

---

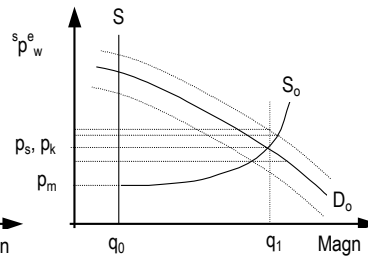
<sup>19</sup> Getur eins verið tímabil ef um er að ræða óbreyttan forða og óbreytt flæði, t.d. eitt framleiðslutímabil.



sem ekki verða rædd hér. Sé einnig gert ráð fyrir að þetta ákveðna rekstrarvöruflæði byggji á réttum langtíma og skammtíma væntingum, þ.e. að þær væntingar falli saman við raunsönn hagfyrirbæri, má ætla að núvirka verðið ákvarðist þar sem framboðið er jafnt eftirspurninni og enginn eftirspyrjandi er skilinn útundan<sup>20</sup>, en einmitt þar er núvirka verðið það sama og framleiðandinn hafði vænst. Langtíma framboðsverð framleiðandans við slíkar aðstæður mun reynast hið sama og núvirka verðið. Sama gildir um skammtíma framboðsverðið ef markaðurinn hefur sömu væntingar og áður. Á rekstrarvörumarkaðnum ríkir algjört jafnvægi [eða stöðugleiki] því við ofangreindar aðstæður falla vænt og núverandi verð saman. Framleiðandinn mun því halda áfram að bjóða framleiðsluflæðið  $[q_1 - q_0]$  og fjárfestirinn eftirspyrja rekstrarvörumagnið  $q_1$  við þetta jafnvægisverð  $p_s$ , eins og myndir 6.11 og 6.12 sýna.



Mynd 6.11 Langtíma heildarframboð og -eftirspurn rekstrarvara



Mynd 6.12 Skammtíma heildarframboð og -eftirspurn rekstrarvara

Vitað er að nú- og framvirkt verð ákvarðast af markaðnum en aftur framboðs- og lágmarksverð af framleiðandanum. Einnig er vitað að í hagkerfi nútímans er ólíklegt að allar væntingar falli saman við hina raunverulegu hagatburði sem væntingarnar tengjast. Í því ljósi er áhugavert að skoða áhrif breyttrar eftirspurnar á verðmyndun rekstrarvörumarkaðarins, en slík eftirspurnarbreyting getur komið til vegna s.s. breytinga á öðrum áhrifaþáttum<sup>21</sup> í eftirspurn fjárfestisins og leitt til annarra rekstrarvöruaftirspurnar við hverja verðvæntingu, þ.e. eftirspurnarferillinn hliðrast til, allavega til skamms tíma eins og mynd 6.12 sýnir. Við sérhvert framboðsmagn [birgðir+flæði] rekstrarvara er fjárfestirinn reiðubúinn til að greiða lægra eða hærra verð en áður. Þessi breyting hefur í för með sér nýtt núvirkt verð sem ákvarðast þar sem nýja eftirspurnin er jöfn framboðinu og enginn eftirspyrjandi er skilinn útundan. Ef þetta nýja núvirka verð hefur engin áhrif á skammtíma né langtíma væntingar framleiðandans þá býður hann fram sama flæði og áður og á sama framboðsverði [huglægum]. Hafi það hins vegar áhrif á skammtíma tekjuvæntingar hans má búast við öðru framleiðsluflæði af hans hálfu en áður. Skammtíma framboðsverð hans mun því að líkindum verða annað og ákvarðast þar sem hann væntir að markaðurinn verði í jafnvægi í lok næstu flæðitímabils. Ef þessi breyting á skammtíma tekjuvæntingum

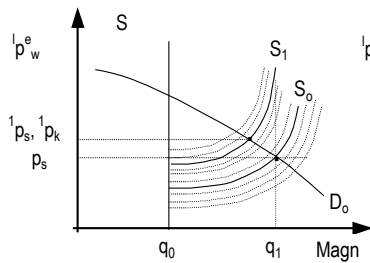
<sup>20</sup> Neoklassísk verðmyndun.

<sup>21</sup> Sjá hluta 6.1.5.1

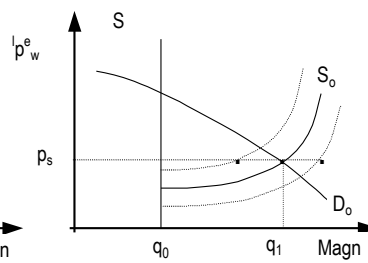
hefur engin áhrif á langtíma tekjuvæntingar framleiðandans þá verður langtíma framboðsverðið óbreytt; hafi þær hins vegar áhrif mun framleiðandinn færa sig eftir langtíma framboðsferli sínum og bjóða fram annað magn á breyttu langtíma framboðsverði.

Framvirka verðið<sup>22</sup>, sem er spá markaðsins um hið framtíða núvirka verð, ræðst af væntingum markaðsins og getur orðið það sama og skammtíma framboðsverð framleiðandans ef væntingar markaðsins, þ.e.a.s. hinna þriggja hagaðila<sup>23</sup> hans, eru þær sömu og væntingar framleiðandans. Ef væntingarnar eru hins vegar ekki þær sömu er ólíklegt að framvirka verðið og framboðsverðið verði það sama, þó getur það fyrrnefnda ekki orðið hærra en það síðarnefnda. Mynd 6.13, sem túlkar skammtíma samband framboðs og eftirspurnar, sýnir þessi mismunandi verð.

Ef eftirspurnarferillinn  $D_0$  hliðrast niður á við og verður  $D_1$  í stað  $D_0$  fæst nýtt núvirkt verð  $^1p_s$  í stað  $^sp_0$  áður (sjá mynd 6.12). Ef slíkt núvirkt verð hefur engin áhrif á væntingar framleiðandans verður skammtíma framboðsverðið áfram  $p_k$ , en ef um áhrif er að ræða verður skammtíma framboðsverðið minna en  $p_k$ . Það hefur í för með sér minnkandi framleiðslufæði á næsta flæðitímabili. Ef eftirspurnarferillinn hliðrast það mikið niður á við að hið nýja núvirka verð verður lægra en lægsta framboðsverð  $p_m$  og ef slík breyting hefur áhrif á væntingar framleiðandans, s.s. að hann vænti þessa nýja núvirka verðs áfram, er líklegt að framleiðandinn hætti framleiðslu sinni algjörlega, þ.e. ef  $p^e_s < p_m \Rightarrow q_s = 0$ .



Mynd 6.13 Skammtíma heildarframboð og -eftirspurn rekstrarvara



Mynd 6.14 Langtíma heildarframboð og -eftirspurn rekstrarvara

Framboðsbreytingar geta að sjálfsögðu haft áhrif á verðmyndun rekstravöru-markaðarins og því leitt til annars framboðs við hverja verðvæntingu, þ.e. framboðsferillinn hliðrast til, allavega til skamms tíma eins mynd 6.13 sýnir<sup>24</sup>. Mynd 6.14, sem samsvarar mynd 6.11, gildir ef um langtíma breytingar er að ræða.

<sup>22</sup> Sjá P.Davidson: "Money and the real World", p. 77-78. Munurinn á núvirka og framvirka verðinu liggur í þeim verðmun sem er á markaðnum í tímapunkti  $t_0$  milli sömu rekstravöru í mismunandi tímapunktum (sjá einnig hluta 10.1). Lítið er framhjá þessum verðmun í þessum kafla.

<sup>23</sup> Spákaupmaðurinn er hér óvirkur samkvæmt forsendu.

<sup>24</sup> Þessi mynd er sama eðlis og mynd 6.12 hér að framan.

Framleiðendur geta búið við mjög ólík skilyrði, sem leitt geta til mismunandi hegðunar af þeirra hálfu. Þeir geta t.d. þurft að nýta óendurnýjanlegar eða endurnýjanlegar auðlindir, eins og fram kom í hluta 6.1.2. Í umfjöllun um hvernig breyting á öðrum áhrifaþáttum hefur áhrif á hegðun framleiðenda er mikilvægt að aðgreina þessi tvö skilyrði.

A. Framleiðandi sem nýtir endurnýjanlega auðlind glímir oft á tíðum við fjölmarga óvissuþætti<sup>25</sup>, sem geta haft veruleg áhrif á framleiðsluflæði rekstrarvara og jafnvel valdið að framleiðendur hafi litla stjórn á því flæði. Þó má álykta að framleiðandinn hafi við sérhvert framleiðsluflæði einhverjar ákveðnar tekju- og kostnaðarvæntingar og – sé litið framhjá ofangreindum óvissuþættum – að hann hafi ákveðinn væntan framboðsferil rekstrarvara. Ef nú aðrir áhrifaþættir framleiðandans, s.s. kostnaðarvæntingar, breytast má búast við að framboðsferill hans hliðrist til, þ.e.a.s. framleiðsluflæðið verður annað við hverja verðvæntingu. Slík breyting þýðir að núvirka verðið  $p_s$  verður annað eða  $p_{s1}$  þar sem nýja framleiðsluferillinn  $S_1$  sker eftirspurnarferilinn  $D_0$  eins og mynd 6.13 sýnir. Við þessar aðstæður er nýja framboðsverðið  $p_k$  það sama og nýja núvirka verðið  $p_s$ .

Sé hins vegar tekið tillit til líklegra óvissuþátta má ætla að margar skammtíma væntingar framleiðandans séu það óákveðnar að ólíklegt sé að hann hafi eitthvert ákveðið skammtíma rekstrarvöruframboð í huga m.t.t. verðvæntinga, þ.e. hafi ákveðinn skammtíma framboðsferil. Því má segja að sú hugsun sem fram kemur í mynd 6.13 eigi vart við hjá framleiðendum við þessar aðstæður. Hins vegar má segja að framleiðandinn hafi rekstrarvöruframboð innan ákveðinna marka við hverja verðvæntingu, þ.e. hafi framboðsferil eins og mynd 6.13 sýnir. Við þessar aðstæður er magn rekstrarvara á markaðnum að líkindum mjög breytilegt sem þýðir að núvirka verðið er það einnig, en það ákvarðast þar sem framboðið er jafnt eftirspurninni og enginn eftirspyrjandi er skilinn útundan. Á mynd 6.13 sést að núvirka verðið  $p_s$  færir eftir eftirspurnarferlinum og ræðst af framboðnu magni.

Ólíklegt er að framleiðendur sem nýta endurnýjanlegar auðlind hafi þróaðan framvirkan markað, þar sem endurnýjanleg auðlind er ekki eins varanleg og nauðsynlegt er fyrir starfsemi slíks markaðar. En sé slíkur markaður til staðar þá ræðst framvirka verðið af væntingum hagaðilanna um hið framtíða núvirka verð. Varðandi skammtíma framboðsverð framleiðandans  $p_k$  er líklegt að það sé óbreytt svo framanlega sem framboðsflæðið er innan væntra marka, allt annað óbreytt. Hins vegar mun það líklega breytast ef framboðsflæðið er utan við vænt mörk og væntingar framleiðandans breytast með þeim afleiðingum að framboðsferillinn hliðrast til. Þá má álykta að framleiðandinn hafi við sérhvert framleiðsluflæði ákveðnar kostnaðarvæntingar innan ákveðinna marka, sem þýðir að breytingar á öðrum<sup>26</sup> áhrifaþáttum hafa engin áhrif á framboðsferil framleiðandans svo

---

<sup>25</sup> Eins og veðurfar og hegðun fisktegunda.

<sup>26</sup> Sjá hluta 6.1.2.2

framanlega sem breyting kostnaðarvæntinganna eru innan þessara marka; annars hliðrast framboðsferlinn og ný nú- og framvirk verð myndast.

B. Framleiðandi sem nýtir óendurnýjanlega auðlind hefur mun ákveðnari skammtíma tekju- og kostnaðarvæntingar og því ákveðnari skammtíma framboðsferil. Ástæður þess liggja m.a. í eðli framleiðslunnar, í áræðanlegri upplýsingum um þann auðlindafróða sem hann getur nýtt og þess sem til ráðstöfunar eru í hagkerfinu, og í áræðanlegri kostnaðargrunni [kostnaðarvæntingum]. Ákveðnari væntingar þýða að framleiðandinn hefur mun betri hugmyndir um hagkvæmasta framboðsflæði m.t.t. hvatningar og verðvæntinga. Hann hefur ákveðinn framboðsferil  $S_0$  eins og mynd 6.12 sýnir.

Breyttar kostnaðarvæntingar eða breyting á hvatningu getur haft í för með sér annað framleiðsluflæði við hverja verðvæntingu, þannig að framboðsferillinn hliðraðist til og verður  $S_1$  í stað  $S_0$ . Slík breyting [hliðrun] þýðir m.a. að skammtíma framboðsverðið  $p_k$  framleiðandans breytist, en það ákvarðast þar sem framleiðandinn væntir að nýtt jafnvægi myndist milli væntinga hans um framleiðslu og eftirspurn. Núvirka verðið  $p_s$  ákvarðast hins vegar þar sem eftirspurnin verður jöfn framboðinu og engin eftirspyrjandi er skilinn útundan, en slíkt núvirkt verð er sýnt með  $^1p_s$  í mynd 6.12. Framvirka verðið ræðst af væntingum allra hagaðilanna þriggja. Ef skammtíma væntingar framleiðandans hafa áhrif á langtíma væntingar hans má búast við að langtíma framboðsferill hans hliðrist til og annað langtíma framboðsverð myndast.

Víkjum að rekstrarvörumarkaðnum í heild, þar sem spákaupmaðurinn er virkur<sup>27</sup>, og könnum samspiði milli hinna þriggja hagaðila á slíkum markaði. Megináhuginn mun beinast að verðákvörðunum.

Meginhvati spákaupmannsins er vonin um fjárhagslegan hagnað, eins og fram kom í hluta 6.1.4. Hann spáir í hegðun markaðsins, þ.e. í hegðun eftirspyrjenda [fjárfesta og annarra spákaupmanna] og framleiðenda og sömuleiðis í ytri skilyrði, s.s. óvænta atburði, sem geta haft áhrif á hegðun markaðsins. Á grundvelli slíkra spáa myndar hann væntingar, sem hann byggir hegðun og athafnir sína á. Séu væntingar spákaupmannsins þær sömu og væntingar markaðsins sem heildar má ætla að hann hafi litla eða enga hagnaðarvon og því litla hvatningu til spákaupmennsku. Ef eftirspurnar- og framboðsvæntingar hans miðað við ákveðnar verðvæntingar í framtíðinni eru hins vegar aðrar en væntingar markaðsins má búast við spákaupmennsku af hans hálfu, því líklegt er að hann hafi væntingar um annað núvirkt verð en markaðurinn. Ef spákaupmaðurinn býst við meiri eftirspurn eða minna framboði síðar, þ.e. hærra núvirku verði, má ætla að hann kaupir núvirkt og geymi vöruna til endursölu síðar eða að hann kaupir framvirkt. Slík spákaupmennska getur haft áhrif á væntingar markaðsins og leitt til breyttra framleiðslu-, nú- og framvirkra verða allt eftir viðkvæmni markaðsins og umfangi athafnanna. Ef spákaupmaðurinn

---

<sup>27</sup> Hér að framan var gert ráð fyrir að spákaupmaðurinn væri óvirkur.

býst hins vegar við minni eftirspurn eða meira framboði síðar, þ.e. lægra núvirku verði, þá er líklegt að hann selji núvirkt þær vörur sem hann geymir, en aftur framvirkt þær vörur sem hann hefur ekki í eigu sinni. Slík spákaupmennska leiðir til minni eftirspurn og getur haft áhrif á væntingar markaðsins og því á núvirkt, framvirkt og skammtíma framleiðsluverðin.

Ef markaðurinn er viðkvæmur fyrir spákaupmennsku, eða ef umfang hennar er mikið, er líklegt að spákaupmennskan hafi áhrif á markaðsverðin allavega til skamms tíma. Ef slík verðbreyting hefur áhrif á skammtíma væntingar markaðsins, þá er líklegt að hún hafi áhrif á framboð og/eða eftirspurn til skamms tíma og jafnvel á framleiðslu hagkerfisins af bæði rekstrarvörum og öðrum vörum. Hafi breyttar skammtíma væntingar hins vegar áhrif á langtíma væntingar markaðarins er um meiri og varanlegri áhrif á framleiðslu og verðmyndun í hagkerfinu vegna spákaupmennsku að ræða. Reynist væntingar spákaupmanna réttari en væntingar markaðsins er það hagkerfinu til hagsbóta, en aftur til ógagns eigi hið gagnstæða á sér stað.

Víkjum í fáum orðum að neóklassískri og neokeynesíanskri hegðun eða hvatningu framleiðenda og áhrifum á verðmyndun. Í umræðunni hér að framan var gert ráð fyrir að framleiðandinn hefði neoklassískan hvatningu og hámarkaði hagnað sinn, og að núvirka verðið ákvarðaðist þar sem eftirspurnin væri jöfn framboðinu og enginn eftirspyrjandi væri skilinn útundan. Með öðrum orðum að engin magnbreyting (birgðabreyting) hefði átt sér stað heldur aðeins verðbreyting, en slík hvatning er líkleg á vel skipulögðum rekstrarvörumarkaði. Í sibreytilegum heimi þar sem rekstrarvörumarkaðir geta verið illa skipulagðir – þar sem til dæmis bein viðskipti geta átt sér stað milli fjárfesta og framleiðenda, þar sem framleiðendur geta verið fáir og stórir og sýnt fákeppnis- eða einokunarhegðun, þar sem framleiðendur geta bundist samtökum og þar sem óvissa er til staðar – má hins vegar búast við að framleiðendur hegði sér neokeynesíanskt við vissar kringumstæðum, þ.e.a.s. vilji fá ákveðinn normalhagnað ofan á kostnað. Framleiðendur með slíka hvatningu safna birgðum ef framvirk eða núvirkt verð eru lægri en framboðsverð þeirra, en minnka aftur birgðir ef núvirka verðið er hærra en framboðsverðið eða fullnægja ekki eftirspyrjendum. Í seinna tilfallinu má þó hugsa sér að framleiðandi hegði sér neoklassískt; þ.e. þegar núvirka verðið er hærra en framboðsverðið.

Þótt framleiðandinn hegði sér neokeynesíanskt er það engin trygging fyrir því að markaðurinn sem heild hegði sér þannig; hann getur allt eins hegðað sér neoklassískt. Í þessu samhengi mætti álykta að framleiðendur ákveðu bæði framleiðslumagn og framboðsverð til dreifingaraðila, sem létu markaðnum eftir að ráða núvirka verðinu, samanber olíumarkaðinn. Til þess að framleiðandinn eða spákaupmaðurinn safni birgðum þá verður núvirka verðið að vera það miklu lægra en vænt framboðsverð á því tímabili sem birgðirnar munu væntanlega seljast, að munur verðanna standi undir áunnum væntum birgðakostnaði. Væntur birgðakostnaður samanstendur af m.a. eftirfarandi kostnaði: (1) væntri rýrnun á gæðum og magni birgða, (2) geymslu- og tryggingargjöldum, (3) vaxtakostnaði, (4) væntri verðbreytingu birgða vegna breyttra

aðstæðna, (5) flutnings- og sölukostnaði vegna hugsanlegra sölu á birgðum fyrr en ráðgert var.

#### **6.1.4 Áhrif ýmissa stofnana og stjórnvalda á starfsemi rekstrarvörumarkaða.**

Í heimi stöðugra breytinga og óvissrar framtíðar, þar sem flestar ákvarðanir byggja á væntingum, er líklegt að til verði samtök og ýmsar stofnanir sem reyna að draga úr óvissu og óstöðugleika, eins og fram hefur komið. Því er líklegt að bæði framleiðendur og fjárfestar, sem er í mun um að væntingar þeirra og markaðsins séu réttar og að þær séu tiltölulega stöðugar yfir tímann, myndi ýmis samtök sem reyna m.a. að hafa stjórn á verðmyndun og jafnvel framleiðslumagni.

Framleiðendur geta t.d. myndað óformleg samtök, þar sem um er að ræða þegjandi samkomulag milli framleiðenda um verð og/eða framleiðslumagn. Framleiðendur sjaldgæfra málma, s.s. gulls og silfurs, gætu sem dæmi bundist í slíkum samtökum. Þá geta framleiðendur myndað formleg samtök sem hafa m.a. það markmið að ákvarða verð og/eða framleiðslumagn, en samtök olíuframleiðsluríkja eru dæmi þar um. Í þriðja lagi geta framleiðendur myndað sölusamtök sem eru dreifingaraðili fyrir marga smærri framleiðendur. Markmið slíkra samtaka geta verið að hafa stjórn á bæði verði og magni með stærð sinni. Að lokum má nefna að framleiðendur geta staðið saman að rannsóknarstofnunum, til að styrkja m.a. stöðugleikann.

Fjárfestar geta með sama hætti myndað samtök eða samvinnu sem stuðla að meiri stöðugleika s.s. í framboði og verði rekstrarvara. Samvinnu sem gera væntingar og ákvarðanir áráðanlegri, en þegjandi samkomulag milli fjárfesta um t.d. ákveðna hegðun á rekstrarvörumarkaðnum er dæmi þar um. Formleg samtök eins og innkaupasamtök eru það einnig, en þau gefa framleiðendunum færi á að kaupa rekstrarvörur í miklu mæli og jafnvel að hafa áhrif á verðmyndun þeirra. Myndun alþjóðafyrirtækja og fyrirtækjasamsteypa sem um margt eru formleg samtök hafa oft stjórn á öllum þáttum framleiðslunnar, allt frá rekstrarvörum til fullunninna vara. Hjá slíkum fyrirtækjum eru óvissuþættir rekstrarvörumarkaðarins lágmarkaðir.

Á rekstrarvörumarkaðnum er auðvita samstarf af ýmsum toga milli framleiðenda og fjárfesta, sem stuðla að stöðugleika markaðarins. Þannig eru gerðir stórir samningar um til dæmis sölu á ákveðnu magni, á ákveðnu verði, um ákveðinn tíma. Ýmir vöruskiptasamningar milli landa eru dæmi um slíkt.

Spákaupmenn vilja að líkindum að markaðurinn sé óstöðugur, eða að væntingar þeirra sem eru aðrar en markaðsins séu réttar. Það er því ólíklegt að þeir starfi saman eða myndi samtök í því augnamiði að fá fram stöðugleika. Þeir lifa oftast hver á öðrum. Þó getur komið fyrir við vissar aðstæður að spákaupmenn vinni saman til að hagnast á fjárfestum eða framleiðendum með t.d. stýringu á framboði viðkomandi vöru eða eftirspurn. Slík samvinna er við flestar kringumstæður ólögleg.

Stjórnvöld og ýmsar stofnanir þess geta á margan hátt gripið inn í starfsemi rekstrarvörumarkaðarins og þannig haft áhrif á verðmyndun, framleiðslumagn og eftirspurt magn. Eftirfarandi atriði eru dæmi um slík afskipti:

- (1) Með lagasetningu getur stjórnvald ákvarðað núvirka verðið á markaðnum. Dæmi þar um er ákvörðun bensín- og olíuverðs, fiskverðs, verðs á korni og landbúnaðarvörum. Til að slíkt sé mögulegt þarf meira að koma til, s.s. einokunaraðstaða eða niðurgreiðslur í einhverju formi.
- (2) Stjórnvald getur einnig ákvarðað framboðsverð framleiðenda með lagasetningu, en dæmi um það er ákvörðun framleiðsluverðs landbúnaðarafurða sem geta verið annað verð en núvirka verðið vegna niðurgreiðslna.
- (3) Þá geta stjórnvöld gert samninga við fjárfesta um að útvega rekstrarvörur á ákveðnu framvirku verði um ákveðna framtíð. Dæmi raforkusamningar og raforkuverð.
- (3) Sömuleiðis geta stjórnvöld haft áhrif á verðmyndun með því að grípa inn í starfsemi markaðsins með kaupum og sölu á viðkomandi rekstrarvörum, þ.e. með birgðabreytingum. Dæmi hér um eru korn- og landbúnaðarvörubirgðir.
- (4) Með styrkjum, hlunnindum eða með því að tryggja ákveðnar tekjur eða hagnað, geta stjórnvöld fengið framleiðandann til að framleiða meira magn en annars eða til að safna birgðum umfram það magn sem hann mundi gera annars.
- (5) Stjórnvöld geta sömuleiðis með notkun skatta eða álagningar fengið framleiðendur til að minnka framleiðslumagnið eða birgðarsöfnun.
- (6) Að síðustu má nefna að stjórnvöld geta reynt að hafa áhrif á eftirspurt magn með notkun niðurgreiðslna eða álagninga.

Með óbeinum hætti geta stjórnvöld einnig haft áhrif á starfsemi rekstrarvöru-markaða, þ.e. með því að breyta ýmsum skilyrðum þeirra. Dæmi um slík áhrif varðandi framleiðendur eru: (1) auðlindaskattur eða skattar sem gera vinnslu rekstrarvara dýrari; (2) auðlindastýring s.s. bann við fiskveiðum; (3) lagasetning um framleiðsluferlið, s.s. vinnustundir, vinnuaðstæður og tækjabúnað; (4) lagasetning um tegund eða gerð framleiðslufyrirtækja, s.s. varðandi hringamyndun, ýmsar tegundir samvinnu eða stýringar; (5) lánaþingreiðsla við framleiðendur; (6) stjórn málalegar aðstæður, s.s. viðskiptabann á ríki.

Með sama hætti geta stjórnvöld haft áhrif á skilyrði fjárfesta. Með s.s. (1) lagasetningu um að uppfylla þurfi ákveðin skilyrði; (2) lagasetningu um að hegða sér á ákveðinn hátt, s.s. hvað varðar einokun eða samvinnu; (3) niðurgreiðslum og sköttun ýmiskonar.

Varðandi spákaupmenn þá geta stjórnvöld breytt skilyrðum þeirra með (1) kröfum um að þeir uppfylli ákveðin skilyrði eða hegði sér á ákveðinn hátt; (2) skattalögum sem takmarka og stýra; (3) lagasetningu um skilyrði rekstrarvöru-markaða, s.s. varðandi samvinnu.

Stjórnvöld hafa ekki aðeins afskipti af rekstrarvöru-markaðnum heldur eru oft einnig stór framleiðandi og eftirspyrjandi. Miklar og margar auðlindir eru oft í eigu og unnar af yfirvöldum, s.s. olíu-, járn- og kolanámur. Slík eignaaðild stjórnvalda, sem oft gefur einokunaraðstöðu, getur haft geysimikil áhrif á verðmyndun og framleiðslumagn

rekstrarvörumarkaðarins, vegna m.a. stærðar slíkra fyrirtækja eða einokunaraðstöðu. Markaðsöflin fá m.ö.o. ekki að starfa rétt við þær aðstæður. Umræðan hér að framan um framleiðendur, fjárfesta og spákaupmenn gildir einnig um margt um stjórnvöld, þar sem þau eru oft á tíðum, auk annars, einn eða fleiri framleiðendur eða fjárfestar á markaðnum.

## **6.2 Fastafjármarkaður.**

Í þessum síðari hluta er fjalla um fastafjármarkaðinn, þar sem viðskipti með fastafjármunir fara fram. Fjallað er um framboð og eftirspurn, magn- og verðmyndun, flokkun fastafjármuna, hagaðila þessa markaðar, hvata þeirra, skilyrði og hegðun. En aðalleikendur á þessum markaði eru fjárfestar, hið opinbera og framleiðendur.

### **6.2.1 Fastafjármunir.**

Fastafjármuni má skilgreina sem þá efnislegu varanlegu vöru eða einingu sem notast við framleiðslu á vöru og þjónustu yfir fleiri framleiðslutímabil. Frá sjónarhorni fjárfesta má flokka fastafjármuni sem upphafsfastafjármuni (e. inherited capital goods), endurnýjunarfastafjármuni (e. replacement capital goods) og nýfjárfestingu. Upphafsfastafjármunir eru fastafjármunir frá fyrri framleiðslutímabilum sem eru til reiðu í upphafi framleiðslutímabils. Endurnýjunarfjármunir eru þeir viðbótar fastafjármunir sem þarf í lok framleiðslutímabils til að viðhalda upphafsfastafjármunum, og nýfjárfesting eru þeir fastafjármunir sem eru umfram endurnýjunarfjármuni.

Einnig má flokka fastafjármuni í 'heildstæðar' og 'hlutstæðar' framleiðslueiningar með hliðsjón af eiginleikum þeirra og hlutverki í framleiðslunni<sup>28</sup>. Heildstæð framleiðslueining (heildeining) getur gegnt ákveðnu óbreytanlegu hlutverki meðan hún endist (d. orkuver og vissar tegundir húsnæðis). Aðrar tegundir hennar geta gegnt mismunandi hlutverkum á líftíma sínum (d. bifreiðar, skip og vissar tegundir húsnæðis). Hlutstæð framleiðslueining (hluteining) gegnir hins vegar tilteknu hlutverki í stærri fastafjárheild (heildeiningu). Vélar, tæki, innréttingar eru dæmi um slíkar hluteiningar.

Mörkin milli einstakra flokka hér eru ekki skýr, þar sem heildeining samanstendur af hluteiningum og þar sem samfélagslegir fastafjármunir geta verið bæði heild- og hluteiningar. Þessi flokkun dregur hins vegar fram áhugavert sjónarhorn á eðli fastafjármuna.

### **6.2.2 Hegðun og skilyrði hagaðila á fastafjármarkaðnum.**

#### **6.2.2.1 Hegðun og skilyrði fjárfesta.**

Fjárfestir er atvinnurekandi sem eftirspyr fastafjármuni til notkunar við framleiðslu sína á vöru og þjónustu. Eftirspurn hans, í sérhverjum tímapunkti, ræðst fyrst og

---

<sup>28</sup> Og jafnvel í samfélagslega fastafjármuni, en það eru fastafjármunir sem hið opinbera eftirspyr, og oft eru þess eðlis að aðrir hagaðilar sjá sér ekki fært að eignast. Brýr, vegir, hafnir, flugvellir, hemaðarmannvirki eru dæmi um slíkar einingar.



fremst af langtíma væntingum hans um tekjur og mismunandi kostnaðarmynstur [tæknisamsetningar] m.t.t. markmiða (hvata) hans<sup>29</sup>. Á grundvelli þessara þátta tekur atvinnurekandinn [fjárfestirinn] ákvarðanir um framleiðslu og fjárfestingu; ákvarðanir sem fela í sér ákveðna fastafjárefitirspurn.

Þessir undirliggjandi þættir geta auðvita breyst, vegna s.s. tekju- og kostnaðar-breytinga af ýmsum toga. Ef jafnvægi er ráðandi í upphafi, þ.e.a.s. ef væntingar fjárfestisins falla saman við raunsönn hagfyrirbæri, má ætla að breyttar langtíma tekjuvæntingar hans geti leitt til ákvarðana um nýtt langtíma kostnaðarmynstur og jafnvel til annarra fastafjárefitirspurnar eða breyttrar notkunar á fastafjármunum<sup>30</sup>. Á sama hátt geta breyttar langtíma kostnaðarvæntingar fjárfestisins vegna s.s. nýrrar tækni, breytts framboðs eða verðs, leitt til ákvarðana um nýja langtíma kostnaðar-samsetningu (annarrar verðmagnsamsetningu mismunandi kostnaða, þó ekki nauðsynlega). Afleiðing þessa yrði líklega önnur fastafjárefitirspurn. Þá geta breyt-ingar í hvatningu fjárfesta haft áhrif á fastafjárefitirspurnina.

#### 6.2.2.2 Hegðun, skilyrði og hvatar hins opinbera.

Hið opinbera má flokka í ríki, sýslur og sveitarfélög eftir eðli og umfangi starfsemi þeirra<sup>31</sup>. Markmið eða hvatning hins opinbera eða stjórnvalda geta verið af margs konar toga allt frá almennum stjórnmalalegum markmiðum til hagsmuna einstakra stjórnenda. Þá getur hvatningin verið mjög mismunandi eftir tegunda stjórnvalds, svo eftitt getur reynst að skilgreina hana að einhverri nákvæmni<sup>32</sup>.

Líklegt er að ýmis skilyrði stjórnvalda, s.s. fjármögnunarmöguleikar (lána- og skattamöguleikar), nálægð kosninga, almennar efnahagsaðstæður, stjórnmalalegt umhverfi, styrkleika stjórnvalda o.s.frv., hafi verulega þýðingu fyrir hina almennu fastafjárefitirspurn þeirra. Fjárfestingaráætlanir eru oft bundnar í lög og reglugerðir, en þó með nokkru svigrúmi til forgangsröðunar. Sum lög (reglur) eru frá fyrri tímum, jafnvel öðrum valdhöfum, og boða ákveðna eftirspurn eða eftirspurnaráætlun. Í veruleikanum vegur þessi lögbundna fastafjárefitirspurn stjórnvalda frá fyrri tímum nokkuð þungt. Hún er tiltölulega stöðug eða breytist með ákveðnum hætti yfir tímann. Á jaðrinum er fastafjárefitirspurn stjórnvalda hins vegar nokkuð sveiflukennnd, og því eftitt að draga upp á rökréttan hátt.

Stjórnvöld samanstanda einnig af fjölmörgum ólíkum stofnunum sem hafa mis-munandi stöðu og tengsl sín á milli. Fastafjárefitirspurn þeirra er ekki nauðsynlega rétt lýst í umræðunni hér að ofan um hina almennu eftirspurn. Stofnanir stjórnvalda má

<sup>29</sup> Þessi umræða er um margt áþekk þeirri í hluta 6.1.2.1 hér á undan. Munurinn liggur aðallega í því að hér er fjallað um fastafjármuni, og því langtíma væntingar, í stað rekstrarfjármuni og lang- og skammtíma væntingar. Annars er hegðun og skilyrði fjárfesta svipuð á þessum mörkuðum eins og fram mun koma hér á eftir.

<sup>30</sup> Slík breyting þarf þó ekki nauðsynlega að vera hlutfallsleg m.t.t. framleiðslumagns, þar sem um getur verið að ræða breytta tæknisamsetningu.

<sup>31</sup> Sjá IMF's Government Finance Statistics Manual, 2001 (GFSM 2001).

<sup>32</sup> Einn almennur hvati sem á við öll stjórnvöld og hefur nothæft gildi er ekki til.

flokka í þrjá hópa eftir eðli þeirra og tengslum, eða í sjálfstæðar stofnanir, hálf-sjálfstæðar og háðar-stofnanir. Sjálfstæðar stofnanir framleiða markaðsvörur og markaðsþjónustu og hafa eigin tekjur og fjármögnun. Slíkar stofnanir líkjast um margt einkafyrirtækjum. Vatns- og orkuveitur í eigu hins opinbera eru dæmi um slíkar stofnanir, og eru þær yfirleitt flokkaðar með öðrum fyrirtækjum (atvinnurekendum). Hálf-sjálfstæðar stofnanir hafa nokkuð sjálfstæðan rekstur, en litlar sem engar tekjur og eru því háðar stjórnvöldum (öðrum stofnunum) hvað fjármögnun varðar. Slíkar stofnanir geta verið í framleiðslu á annaðhvort markaðs- eða samneysluvörum (þjónustu). Skólar og sjúkrahús eru dæmi um slíkar stofnanir. Háðar-stofnanir hafa lítinn eða engan sjálfstæðan rekstur eða sjálfstæða fjármögnun. Þær framleiða eingöngu samneysluvörur og eru ýmsar stjórnsýslustofnanir, hernaðar- og dómsmálastofnanir dæmi þar um.

Umræðan hér að framan um hegðun, skilyrði og hvatningu á því fyrst og fremst við um hálf-sjálfstæðar og háðar-stofnanir, þar sem stjórnvöld þurfa að fjármagna fastafjárefitirspurn þeirra, eða m.ö.o. fastafjárefitirspurn þeirra er í raun fastafjár-efitirspurn stjórnvalda.

### 6.2.2.3 *Hegðun, skilyrði og hvatar framleiðenda.*

Framleiðandi hefur undir flestum kringumstæðum ákveðnar tekju- og kostnaðar-væntingar, bæði til langs og skamms tíma, sem ásamt hvatningu hans ráða miklu um framleiðslumagn hans af fastafjármunum. Ef væntingar hans reynast réttar þá er framleiðslumagn hans hið rétta. Áhugavert í þessu samhengi eru þeir þættir sem hafa áhrif á væntingar framleiðandans og þar af leiðandi á framleiðslumagnið. Umræðan er áþekk þeirri í hluta 6.1.2.2 hér að framan.

Dæmi um hagfyrirbæri sem hafa áhrif á tekjувæntingar framleiðandans eru: (1) Breytt eftirspurn fjárfesta, sem getur endurspeglast í tekjubreytingum hjá framleið-andanum og/eða í breytingu á magneftirspurn (pöntunum)<sup>33</sup>. Slíkar breytingar geta komið framleiðandanum í opna skjöldu og leitt til breyttrar langtíma og skammtíma tekjувæntinga og breytinga á framleiðslumagni. (2) Fyrirvaralausar breytingar á áætlunum stjórnvalda geta haft áhrif á tekjur, magn pantana, væntingar og framleiðsluákvæðanir framleiðandans<sup>34</sup>. (3) Ákvarðanir annarra framleiðenda geta haft áhrif á eftirspurn eftir vöru framleiðandans, óháð því hvort þeir séu í beinni eða óbeinni samkeppni við hann. (4) Stórtækar tæknibreytingar eða nýjar fastafjávörur geta breytt væntingum framleiðandans og því framleiðslumagni. (5) Viss afskipti stjórnvalda eða stofnana þeirra, sem breyta skilyrðum markaðarins eða styrkja eða niðurgreiða starfsemi hans, geta haft áhrif á tekjувæntingar framleiðandans beint eða óbeint.

---

<sup>33</sup> Breytingar í pöntunum eru mikilvægar hjá framleiðendum vissra fastafjármuna.

<sup>34</sup> Stjórnvöld hafa yfirleitt frekar ákveðna eftirspurn eða eftirspurn innan ákveðinna markalína og því jafnvægismyndandi áhrif á eftirspurnarvæntingar framleiðandans.

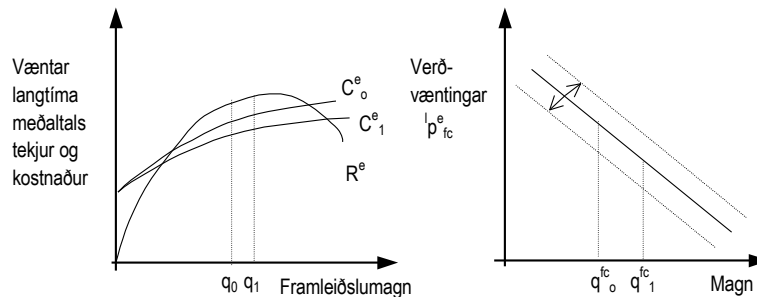
Breyting á kostnaðarvæntingum, vegna s.s breytinga í launum, lánskjörum eða tækni, geta haft áhrif á framleiðslumagnið. Sama gildir um breytingar í hvatningu framleiðenda. Umræða samsvarar umræðunni í hluta 6.1.2.2 svo vísað er til mynda 6.1 og 6.2 til frekari skýringa.

### 6.2.3 Hegðun og virkni fastafjármarkaða.

Í þessum hluta er vikið að starfsemi eða virkni fastafjármarkaða, að samskiptum hagaðila sem á þeim starfa, að nú- og framvirkri verðmyndun og að myndun framleiðsluverðs. Einnig er vikið að neoklassískri og neokeynesíanskri hegðun eða verðmyndun. Eftirspurn fjárfesta og stjórnvalda verður fyrst til umfjöllunar, síðan framboð fastafjármuna, og að lokum samspil eftirspurnar og framboðs fastafjármuna.

#### 6.2.3.1 Fastafjárefeftirspurn fjárfesta.

Fjárfestirinn hefur ákveðna fastafjárefeftirspurn, byggða á tekju- og kostnaðarvæntingum, sem fela í sér m.a. væntingar um verð fastafjármuna. Álykta má að sérhver eftirspurn fastafjármuna hafi í sér faldar væntingar um ákveðin verð fastafjármuna og að breytingar á verðvæntingum (fastafjármuna) geti leitt til annarar eftirspurnar, að öðru óbreyttu. Beint samband er því líklegt milli eftirspurnar og verðvæntinga fastafjármuna, og þá þannig að lægri verðvæntingar<sup>35</sup> valda meiri eftirspurn. Slíkt samband má túlka með mynd 6.15b.



Mynd 6.15a Væntir langtíma tekju- og kostnaðarferlar      Mynd 6.15b Fastafjárefeftirspurn fjárfesta

Mynd 6.15a, sem hefur langtíma meðaltals tekju- og kostnaðarvæntingar á lóðréttu ásnum og framleitt magn á þeim lárétta, sýnir langtíma tekju- og kostnaðarferil fjárfestisins m.t.t. framleiðslumagns. Fjárfestirinn velur hagkvæmasta framleiðslumagn með hliðsjón af hvata sínum, sem felur í sér ákveðna fastafjárefeftirspurn. Ef verðvæntingar hans varðandi fastafjármuni breyttast og þar með langtíma kostnaðarvæntingar (kostnaðarmynstur) má búast við breyttu framleiðslumagni af hans hálfu sem atvinnurekanda og því annarri fastafjárefeftirspurn sem fjárfesta eins og túlkað er á mynd 6.15a. Kostnaðarvæntingarferillinn  $C_0^e$  hliðrast til og verður  $C_1^e$ ; magnið  $q_1$  verður hið hagkvæma framleiðslumagn í stað  $q_0$ . Slíka breytingu á

<sup>35</sup> Kostnaðarvæntingar eru sennilega réttari í þessu sambandi

verðvæntingu má einnig túlka með aðstoð myndar 6.15b, sem sýnir fastafjáreffirspurn fjárfestisins á lárétta ásnum og verðvæntingar<sup>36</sup> (fastafjármuna) á þeim lóðrétta (annað óbreytt). Hún sýnir m.ö.o. eftirspurnarferil fjárfestisins eftir fastafjármunum og að breyttar verðvæntingar hafa í för með sér annað eftirspurnarmagn, þ.e.  $q_{fc_1}$  í stað  $q_{fc_0}$ .

Ofangreind umræða undirstrikar að breyttar verðvæntingar fastafjármuna geta leitt til breyttrar eftirspurnar, fjárfestirinn færir eftir eftirspurnarferlinum. Ef aðrir áhrifaþættir breytast hins vegar, þ.e. þættir sem ekki snerta beint verð eða magn fastafjármuna, s.s. tekjuvæntingar, aðrar kostnaðarvæntingar eða hvatning fjárfestisins, má ætla að eftirspurnin verði önnur við hverja verðvæntingu. Eftirspurnarferillinn hliðrast til eins og sýnt er á mynd 6.15b.

#### 6.2.3.2 Fastafjáreffirspurn hins opinbera.

Líklegt er að hið opinbera hafi mismunandi eftirspurn<sup>37</sup> við mismunandi skilyrði, s.s. efnahagsaðstæður, fjármögnunarmöguleika, og nálægð kosninga. Að baki slíkrí eftirspurn liggja að líkindum ákveðnar væntingar um verð fastafjármuna. Ef gert er ráð fyrir sambandi milli verðvæntinga og fastafjáreffirspurnar má segja að ákveðin eftirspurn feli í sér væntingar um ákveðið verð fastafjármuna. Sömuleiðis má segja að breyttar verðvæntingar vegna s.s. verðbreytinga hafi í för með sér aðrar eftirspurn, að öðru óbreyttu. Beint samband er því líklega til staðar milli eftirspurnar og verðvæntinga (fastafjár), og þá þannig að lægri verðvæntingar valda meiri eftirspurn. Slíkt samband má túlka með mynd 6.16, sem samsvarar mynd 6.15b og sýnir eftirspurnarferil stjórnvalda eftir fastafjármunum m.t.t. verðvæntinga. Ofangreint samband gildir þó ekki nauðsynlega við allar aðstæður, þar sem hugsanlegt er að stjórnvald eftirspyrji sumu fastafjármuni óháð verðvæntingum<sup>38</sup>. Slíkt samband má túlka með ferli  $K'_0$  í mynd 6.17, sem samvarar myndi 6.16. Þá er hugsanlegt að stjórnvald ráðstafi ákveðinni fjárhæð til margra fastafjármuna samtímis, svo verð (kostnaður) hvern og framleiðslutími er óskilgreindur. Það samband má túlka með ferli  $p_{fc}$  í mynd 6.17.

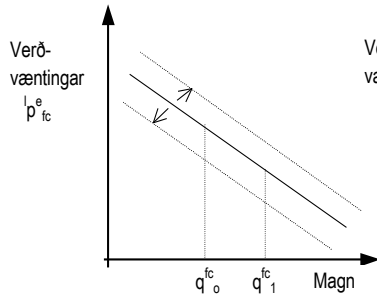
Ef aðrir áhrifaþættir breytast má ætla að eftirspurnin verði önnur við hverja verðvæntingu, þ.e.a.s. eftirspurnarferillinn hliðrast til eins og mynd 6.16 sýnir.

---

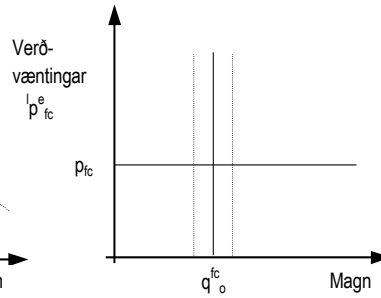
<sup>36</sup> Kostnaðarvæntingar eru sennilega réttari í þessu sambandi

<sup>37</sup> Eftirspurn innan ákveðinna markalína (korridor-eftirspurn).

<sup>38</sup> Hafa ber í huga að stjórnvald verðsetur oft ekki þá þjónustu sem sumar fastafjárvörur þeirra veita.



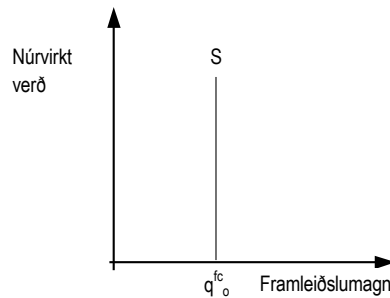
Mynd 6.16 Fastafjäreftirspurn stjórvalda



Mynd 6.17 Fastafjäreftirspurn stjórvalda

### 6.2.3.3 Framboð fastafjármuna.

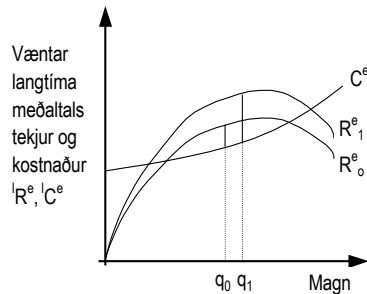
Við athugun á framboð fastafjármuna, má til að byrja með gera ráð fyrir hreinu viðskiptahagkerfi, sem þýðir að í sérhverjum tímapunkti er til staðar ákveðinn fastafjárforði (fastafjáreiningar) frá fyrra framleiðslutímabilum, en engin framleiðsla. Við slíkar aðstæður ákvarðast markaðsverðið þannig að um enga umfram eftirspurn verður að ræða, og er þá gert ráð fyrir neoklassískri hegðun og vel skipulögðum núvirkum markaði. Ólíklegt er hins vegar að slíkur velskipulagður marðaður sé til staðar fyrir fastafjármuni samanber skilgreininguna á slíkum markaði í þessum kafla. Aftur á móti er líklegt að til sé velskipulagður markaður fyrir ávísanir – hlutabréf og aðrar eignaryfirlýsingar – á hina fjölmörgu fastafjármuni. Ef til vill má greina á milli hinna svokölluðu 'hluteininga' og 'heildeininga' á þann hátt að hluteiningar séu keyptar beint án ávísana en heildeiningar með ávísunum og því á velskipulögðum mörkuðum<sup>39</sup>. Ofangreinda hugsun varðandi ákveðinn fastafjárforða má túlka með mynd 6.18, sem sýnir magn fastafjármuna á lárétta ásnum og núvirka verðið á þeim lóðrétta. Þar sem magnið er ákveðinn forði fæst lóðréttur framboðsferill (S) óháður verðum. Eftirspurnin ræður síðan markaðsverðinu eða uppboðsverðinu ( $p_s$ ).



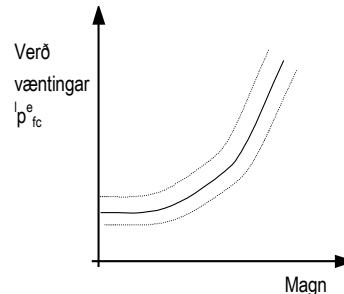
Mynd 6.18 Framboðsferill fastafjármuna

<sup>39</sup> Þessa skiptingu verður rædd betur í umfjölluninni um verðbréfamarkaðinn.

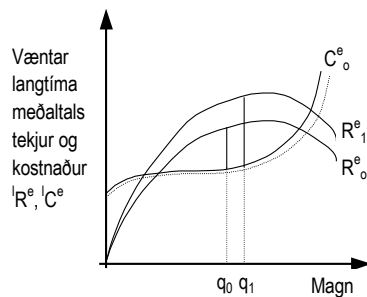
Í framleiðsluhagkerfi aftur á móti er um flæði nýrra fastafjármuna að ræða séu rétt skilyrði fyrir hendi, sem bætast við fyrrnefndan fastafjárforða. Framboð framleiðandans ræðst af tekju- og kostnaðarvæntingum hans og hvatningu. Breyttar tekjuvæntingar geta leitt til ákvörðutöku og annars framboðs. Slík breyting á tekjuvæntingum þýðir að önnur verðmagnsamseting verður ákjósanleg, þ.e.a.s. við ákveðið verð selst annað magn eða ákveðið magn við annað verð. Því má gera ráð fyrir undir flestum kringumstæðum að framleiðandinn þjóði fram meira fastafjármagn ef ákveðið magn selst á hærra verði<sup>40</sup> en áður<sup>41</sup> (eða ef pantanir aukast), að öðru óbreyttu. Samband er því til milli verðvæntinga<sup>42</sup> fastafjármuna og magnsframboðs þeirra, sem kalla má framboðsferil framleiðandans. Framboðsferillinn er túlkaður með mynd 6.20 og er fenginn með aðstoð myndar 6.19 sem er sama eðlis og mynd 6.15a, nema hvað tekjuvæntingarferillinn hliðrast til í stað kostnaðarvæntingaferilsins.



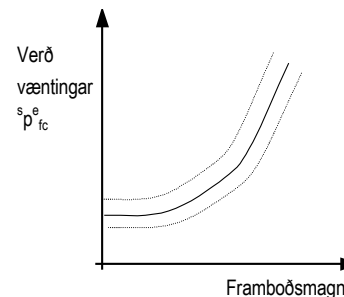
Mynd 6.19 Væntir langtíma tekju- og kostnaðarferlar



Mynd 6.20 Framboðsferill framleiðandans



Mynd 6.21 Væntir langtíma tekju- og kostnaðarferlar



Mynd 6.20 Framboðsferill framleiðandans

Ofangreind umræða segir að breyttar verðvæntingar fastafjármuna geta haft í för með sér breytingar á framboði þeirra, þ.e. framleiðandinn færir eftir framboðsferil-

<sup>40</sup> Við fáum því stigandi framboðsferil, sjá mynd 6.20.

<sup>41</sup> Samþykkt verð af hálfu framleiðandans.

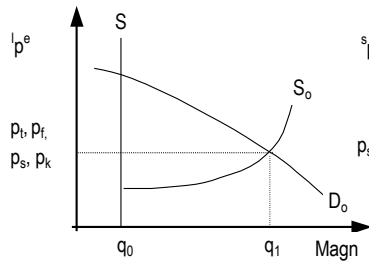
<sup>42</sup> Tekjuvæntinga.

inum. Líklegt er að framleiðandinn hafi bæði lang- og skammtíma framboðsferla, séu verðvæntingar hans til bæði lengri og skemmri tíma. Slíka framboðsferla má túlka með myndum 6.20 og 6.22, sem fengnar eru með aðstoð mynda 6.19 og 6.21.

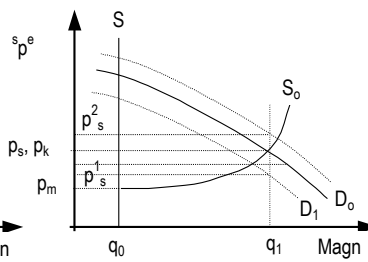
Við myndun framboðsferilisins hér að ofan var gert ráð fyrir að aðrir áhrifaþættir á framboð framleiðandans, s.s. kostnaðarvæntingar og hvatar, séu óbreyttir og að aðeins hafi verið um breyttar verðvæntingar að ræða. Breytist aðrir áhrifaþættir hins vegar má ætla að framboðið verði annað við sömu verðvæntingar, þ.e. framboðsferillinn hliðrast til. Að lokum varðandi mikilvægi neoklassískra eða neokynesíanskra hvata fyrir framboðshögðun framleiðandans á fastafjármarkaðnum er vísað til umræðunnar í hluta 6.1.3.2 sem einnig á við hér.

#### 6.2.3.4 Samspil framboðs og eftirspurnar fastafjármuna<sup>43</sup>.

Séu eftirspurnarferlar sérhvers fjárfestis og stjórnvalds lagðir saman fæst heildareftirspurnarferill fastafjármarkaðsins. Á sama hátt fæst heildarframboðsferill þessa markaðar með því að leggja saman (væntu) framboðsferla sérhvers framleiðanda, að viðbættum fastafjárforða fyrir framleiðslutímabili. Hafandi bæði heildarframboð og heildareftirspurn fastafjármarkaðsins er hægt að skoða verðmyndun á markaðnum, en samband framboðs og eftirspurnar er túlkað með myndum 6.23 og 6.24. Mynd 6.23, sem fengin er með aðstoð mynda 6.15b, 6.16, 6.18 og 6.20, sýnir langtíma samband heildarframboðs og heildareftirspurnar fastafjármuna m.t.t. verðvæntinga. Mynd 6.24 sýnir aftur á móti samsvarandi skammtíma samband.



Mynd 6.23 Langtíma heildarframboð og -eftirspurn fastafjármuna



Mynd 6.24 Skammtíma heildarframboð og -eftirspurn fastafjármuna

Gerum nú ráð fyrir að í sérhverjum tímamarki<sup>44</sup> sé til ákveðinn fastafjárforði og að ákveðið flæði fastafjár komi fram á markaðinn. Vitað er það flæði ákvarðast af skammtíma og langtíma væntingum og hvötum framleiðandans. Ef í fyrstu er gert ráð fyrir að ofangreint flæði í sérhverjum tímamarki byggji á langtíma og skammtíma væntingum sem reynast réttar má ætla að núvirka verðið ( $p_s$ ) ákvaðist þar sem

<sup>43</sup> Eftirfarandi umfjöllun er sú sama og í hluta 6.1.3.3, en hér eru fastafjármunir í brennidepli í stað rekstrarvara.

<sup>44</sup> Getur eins verið tímabil ef um er að ræða óbreyttann stökk og óbreytt flæði, t.d. eitt framleiðslu-tímabil.

framboðið er jafnt eftirspurninni og enginn eftirspyrjandi er skilinn útundan<sup>45</sup> og að núvirka verðið sé einmitt það sama og framleiðandinn hafði vænst. Langtíma framboðsverð framleiðandans ( $p_k$ ) mun við slíkar kringumstæður reynast það sama og núvirka verðið. Sama má segja um skammtíma framboðsverðið ef markaðurinn hefur sömu væntingar og áður. Á fastafjármarkaðnum er um algjört jafnvægi að ræða, því við ofangreindar aðstæður falla vænt og raunsönn verð saman. Framleiðandinn býður áfram framleiðsluflæðið ( $q_1 - q_0$ ) og fjárfestirinn eftirspyr fastafjármagnið  $q_1$  við þetta jafnvægisverð  $p_s$  eins og mynd 6.23 og 6.24 sýna.

Vitað er að núvirka og framvirka ( $p_f$ ) verðið ákvarðast af markaðnum, en aftur framboðsverðið og lágmarksverðið af framleiðandanum. Einnig er vitað að í hagkerfi stöðugra breytinga er ólíklegt að allar væntingar falli saman við hina raunsönnu hagathurði sem þær tengjast. Með þetta í huga er áhugavert að kanna áhrif eftirspurnarbreytinga á verðmyndun fastafjármarkaðarsins, en slíkar breytingar geta komið til vegna s.s. breytinga á öðrum áhrifaþáttum<sup>46</sup> eftirspurnar fjárfestisins, og geta leitt til annarrar fastafjárefnirspurnar við hverja verðvæntingu, þ.e.a.s. eftirspurnarferillinn hliðrast til allavega til skamms tíma eins og mynd 6.24 sýnir. Við sérhvert framboðsmagn (forði + flæði) fastafjármuna er fjárfestirinn tilbúinn til að greiða lægra eða hærra verð en áður. Þessi breyting veldur breyttu núvirku verði sem ákvarðast þar sem nýja eftirspurnin verður jöfn framboðinu og enginn eftirspyrjandi er skilinn útundan. Hér mætti álykta að ef um neokeynesíanska hegðun væri að ræða myndi verðið haldast óbreytt, þ.e. framboðsverðið ákvarðaðist af framleiðandanum, en fjöldi pantana eða birgðamagn myndi hins vegar breytast.

Ef hið nýja núvirka verð hefur engin áhrif á skammtíma né langtíma væntingar framleiðandans, þá býður hann fram sama flæði og áður og á sömu framboðsverðum (huglægum). Hafi verðið hins vegar áhrif á skammtíma tekjuvæntingar framleiðandans, má búast við öðru framleiðsluflæði af hans hálfu en áður. Skammtíma framboðsverð hans mun því líklega verða í jafnvægi í lok næsta flæðitímabils. Hafi breyttar skammtíma tekjuvæntinga engin áhrif á langtíma tekjuvæntingar framleiðandans, þá verða langtíma framboðsverðin óbreytt. Verði hins vegar um áhrif að ræða mun framleiðandinn færa sig eftir langtíma framboðsferli sínum og bjóða fram annað magn á breyttu langtíma framboðsverði.

Framvirka verðið, sem er spá markaðsins um framtíða núvirka verðið, ræðst af væntingum markaðsins og getur orðið það sama og skammtíma framboðsverð framleiðandans ef væntingar markaðsins eru þær sömu og væntingar framleiðandans. Ef væntingarnar eru hins vegar ekki þær sömu er ólíklegt að framvirka verðið og framboðsverðið sé það sama, þó getur það fyrrnefnda ekki orðið hærra en það síðarnefnda. Mynd 6.24, sem túlkar skammtíma samband framboðs og eftirspurnar, sýnir þessi mismunandi verð. Ef eftirspurnarferillinn  $D_0$  hliðrast niður á við og verður  $D_1$  í stað  $D_0$  fæst nýtt núvirkt verð  $p_{s1}$  í stað  $p_s$  áður. Ef slíkt núvirkt verð hefur engin

---

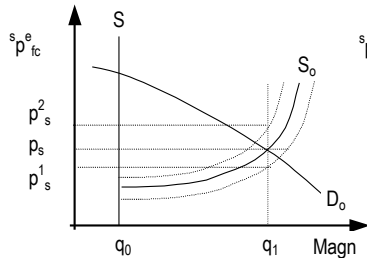
<sup>45</sup> Gert er ráð fyrir neoklassískri verðmyndun.

<sup>46</sup> Sjá hluta 6.2.2.1.

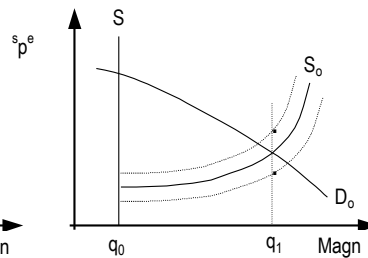


áhrif á væntingar framleiðandans þá verður skammtíma framboðsverðið áfram  $p_k$ , annars minna en  $p_k$  ef um áhrif er að ræða, sem hefur í för með sér minnkandi framleiðsluflæði á næsta flæðitímabili. Ef eftirspurnarferillinn hliðrast það mikið niður á við að nýja núvirka verðið verður lægra en lágsta framboðsverðið  $p_m$ , og ef slík breyting hefur áhrif á væntingar framleiðandans, s.s. að hann vænti þessa nýja núvirka verðs áfram, er líklegt að framleiðandinn hætti framleiðslu sinni algjörlega, þ.e. ef  $p^1_s < p_m \implies p_s = 0$ .

Framboðsbreytingar geta haft áhrif á verðmyndun fastafjármuna, en slíkar breytingar geta komið til vegna s.s. breytinga á öðrum áhrifaþáttum<sup>47</sup> í framboð framleiðandans, og geta leitt til annars fastafjárframboðs við hverja verðvæntingu, þ.e.a.s. framboðsferillinn hliðrast til allavega til skemmri tíma eins og mynd 6.25 sýnir; sú mynd er sama eðlis og mynd 6.24 hér að framan. Mynd 6.26 gildir ef um langtíma breytingar er að ræða, en hún samsvarar mynd 6.23.



Mynd 6.25 Langtíma heildarframboð og -eftirspurn fastafjármuna



Mynd 6.26 Skammtíma heildarframboð og -eftirspurn fastafjármuna

Ef gert er ráð fyrir að væntingar framleiðandans séu nokkuð ákveðnar, og að hugmyndir um hagkvæmasta framboðsflæði vörunnar m.t.t. hvata og mismunandi verðvæntinga séu það einnig, fæst ákveðinn framboðsferill  $S_0$ , eins og mynd 6.25 sýnir. Nú má álykta að ef aðrir áhrifaþættir s.s. kostnaðarvæntingar og hvatar breyttust yrðu afleiðingarnar annað framboðsflæði við hverja verðvæntingu, þ.e. framboðsferillinn hliðraðist til og yrði  $S_1$  þess í stað. Slík breyting (hliðrun) hefur m.a. í för með sér að skammtíma framboðsverð  $q_k$  framleiðandans breytist, en það ákvarðast þar sem framleiðandinn væntir að nýtt jafnvægi skapist milli væntinga hans um framleiðslu og eftirspurnar. Núvirka verðið  $p_s$  ákvarðast hins vegar þar sem eftirspurnin er jöfn framboðinu og engin eftirspyrjandi er skilinn útundan, en slíkt núvirkt verð er sýnt með verðinu  $p^1_s$  í mynd 6.25. Framvirka verðið ræðst af væntingum allra hagaðilanna þriggja. Ef skammtíma væntingar framleiðandans hafa áhrif á langtíma væntingar hans má búast við að langtíma framboðsferill hans hliðrist einnig til, sem þýðir annað langtíma framboðsverð<sup>48</sup>.

<sup>47</sup> Sjá hluta 6.2.3.3.

<sup>48</sup> Ef til vill er hægt að tengja umræðuna í þessum kafla mun meira við umræðuna í kafla þrjú og fjögur en gert hefur verið, þ.e.a.s. að vitna í þá kafla en ekki endurtaka umræðuna að nýju.

Varðandi neoklassíska og neokeysnianska hvatningu framleiðandans og mikilvægi þeirra fyrir verðmyndun er vísað til umræðunnar í hluta 6.1.3.3 sem einnig á við hér. Þó skal undirstrikað að breyting á þöntunum er afar mikilvæg á vissum fastafjármörkuðum, s.s. skipa-, flugvéla og verksmiðjumörkuðum ('heildeiningar' mörkuðum). Að lokum varðandi áhrif ýmissa stofnana og stjórnvalda á starfsemi fastafjármarkaða er vísað til umræðunnar í hluta 6.1.4 um áhrif þeirra á rekstrarvörumarkaðnum, sem í mörgum tilfellum á einnig við hér.

### **Þriðji hluti. Peningahluti hagkerfisins**

Í þessum þriðja hluta ritsins er hinn svokallaði 'peningahluti' hagkerfisins til umfjöllunar. Áhersla er lögð á að lýsa starfsemi peninga- og fjármagnsmarkaða, hegðun aðila þeirra markaða og ákvörðun vaxta. Í sjöunda kaflanum er fjallað um eðli peninga, uppruna þeirra og þróun, um skuldabindingar og fleira. Í kafla átta er framboð peninga og samspil hagaðila á framboðshlið peningamarkaðarins til umræðu. Í níunda kaflanum er fjallað um eftirspurn peninga, um hvata fyrir slíkri eftirspurn, um eiginleika eftirspyrjenda og mismunandi tegundir þeirra, um ákvörðunarþætti heildareftirspurnar o.s.frv. Að lokum er í tíunda og síðasta kafla þessa hluta fjallað um vextina, hvað þeir séu og hvernig þeir ákvarðast.

## Kafli 7. Gjaldmiðlar.

Margbreytni efnahagslífsins er afar mikið þar sem bæði þarfir og eigindi einstaklinga og sömuleiðis framleiðsluskilyrði og framleiðslumöguleikar eru mjög mismunandi bæði í tíma og rúmi. Slík margbreytni leiðir, með yfirgnæfandi líkum, til þess að viðskipti eigi sér stað milli einstaklinga. Þá eru líkur á að skilyrði viðskipta þróist með þeim hætti að hagur einstaklinga verði sem mestur eða viðskiptin sem hagkvæmust. Í framhaldinu er því eðlilegt að velta fyrir sér rökréttri þróun viðskiptaskilyrða sem leiða til meiri hagkvæmni.

### 7.1 Tilurð gjaldmiðla.

Vöruviðskipti eru einfaldast form viðskipta, en það eru viðskipti þar sem einstaklingar skiptast á vörum. Slík viðskipti eru mjög tímafrek þar sem einstaklingurinn þarf ekki aðeins að selja vöru eða þjónustu sína einhverjum sem vill kaupa hana heldur verður kaupandinn að bjóða í staðin vöru eða þjónustu sem einstaklingurinn samþykkir. Líkurnar fyrir því að hann finni kaupanda sem býður þá vöru eða þjónustu og sömuleiðis að hún hafi sama verðgildi eru mjög litlar. Vöruviðskipti eru því afar kostnaðarsóm, þar sem þau hafa í för með sér mikinn kostnað við upplýsingaöflun, flutningskostnað og fórnarkostnað (tíminn er takmarkaður). Líkur eru því á að viðskiptaskilyrði þróast í þá veru að lágmarka þennan kostnað.

Fyrsta skrefið er að einstaklingur samþykkir sumar vörur frekar en aðrar í viðskiptum, ekki vegna þess að hann hafi þörf fyrir þær til neyslu eða sem eign, heldur vegna þess að það er auðveldara að selja þær fyrir aðrar vörur, þ.e.a.s. fleiri einstaklingar samþykkja þær. Ef slík þróun á sér stað hefur orðið til gjaldmiðill í viðskiptum, þ.e.a.s. fyrir vöru fæst gjaldmiðill og fyrir gjaldmiðil fæst vara. Slík þróun lækkar til muna flutnings- og fórnarkostnað og gerir viðskiptin mun hagkvæmari, og er því mikilvægt skref í þróun viðskipta. Í hluta 7.2 verður vikið frekar að þessu. Annað skref í þróun viðskipta sem vert er að minnast á er þróun markaða, sem eykur hagkvæmni og dregur úr kostnaði í viðskiptum svo um munar; þeirri þróun verður þó ekki gerð skil hér.

Eitt mikilvægasta skref í þróun viðskipta er þó tilurð mælieiningar. Í fyrsta lagi einfaldar hún mjög bein viðskipti þar sem hægt er að mæla vöru og þjónustu í slíkri einingu. Mismunandi vörur varða þannig mismunandi margar mælieiningar að verðgildi. Í öðru lagi er hún forsenda fyrir að hægt sé að gera samninga milli einstaklinga, en slíkt er afar mikilvægt í hagkerfi þar sem framtíðin er óviss og framleiðslan bundin tíma. Líklegt er því að einstaklingar dragi úr óvissu og brúi tímann með gerð *samninga*, s.s. viðskiptasamninga og kröfusamninga (að því gefnu að slíkt leiði til hagkvæmni). Með viðskiptasamningi skuldbindur einstaklingur sig til að selja eða kaupa vöru eða þjónustu í ákveðnu magni, á ákveðnu verði, um ákveðinn tíma. Með kröfusamningi aftur á móti selur eða kaupir einstaklingur vöru eða þjónustu (peninga) gegn kröfu um greiðslu síðar og jafnvel afhendingu síðar. Þannig geta

samningar stuðlað að marghátuðum viðskiptum og eru því eins konar miðill í viðskiptum<sup>49</sup>. Nefna má önnur dæmi um hvernig samningar koma fyrir í viðskiptum. Með verðyfirlýsingu eða tilboðssamningi býður einstaklingur ákveðinn samning til sölu, sem leiðir til tímasparnaðar og hagkvæmni. Þá eru til samningar sem gefa einstaklingum möguleika á að neyta umfram tekna sínna og öfugt. Þannig leiða tímenn, óvissan og hagkvæmnin af sér samninga, en ein aðalforsenda fyrir tilurð þeirra er að einstaklingar komi sér saman um mælieiningu sem þeir skulu skráðir í. Verður nú vikið frekar að henni.

## 7.2 Mælieiningar.

Með hjálp mælieiningar er hægt að mæla og gefa til kynna verðgildi vöru, þjónustu og skuldbindingar (loforðs) um ákveðinn eða að liðnum ákveðnum tíma. Verðgildi er þá gefið til kynna með fjölda mælieininga.

Þau atriði sem einstaklingar hafa í huga við val á mælieiningu við gerð samninga eru m.a. að sú vara eða þjónusta (gjaldmiðill) sem seld er eða keypt samkvæmt viðskiptasamningi, eða greidd að ákveðnum tíma liðnum samkvæmt kröfúsamningi, haldi verðgildi sínu miðað við aðrar vörur, þ.e. að kaupmáttur hennar eða hlutfallslegt verð sé stöðugt. Sömuleiðis að samningar séu gerðir í sömu mælieiningu og greiðslur almennt fara fram í, þ.e.a.s. í talnaeiningu peninga, en það dregur úr óvissu og eykur hagkvæmni. Ríkisvaldið lögbindur að greiðslur skuli fara fram í ákveðinni talnaeiningu (eða mælieiningu) og gefur sömuleiðis út peninga, þ.e. yfirlýsingar um að mismunandi form (miðlar) séu ákveðin fjöldi talnaeininga (mælieininga).

Mælieiningar geta verið afar mismunandi og sömuleiðis eiginleikar þeirra. Við athugun á mælieiningum væri áhugavert að kanna hvaða mælieiningar hafa verið valdar í gegnum tíðina og úr hvaða möguleikum, en slík könnun er tímafrek og verður því athyglinni aðeins beint að rökréttri þróun þeirra.

1. *Efnisvara* með ákveðna eiginleika getur fengið hlutverk mælieiningar, sem aðrar vörur eða samningar eru þá mældar eða skráðar í. Dæmi um slíka vöru eru ýmsir málmar, s.s. gull og silfur, ýmsar framleiðsluvörur, s.s. vaðmál og fiskur, og jafnvel dýr, s.s. kind og kýr (kúgildi). Eiginleikar slíkra vara, sem gera þær betur hæfar til slíks hlutverks, eru m.a. (1) takmarkað framboð, sem stuðlar að stöðugra verðgildi þeirra, en takmarkað framboð orsakast af s.s. takmörkuðu magni þeirra, eða kostnað við úrvinnslu (s.s. málma og vaðmáls) eða ræktun (s.s. kinda og kúa); (2) hversu þekktar eða algengar þær eru, sem gerir einstaklingum betur kleyft að átta sig á verðmæti þeirra; og að síðustu hversu líkar þær eru innbyrðis.
2. *Ákveðin vörufarfa* í ákveðnum hlutföllum getur fengið hlutverk mælieiningar. Hugsunin með slíkri mælieiningu er að útiloka áhrif breytinga á hlutfallslegum verðum eða m.ö.o. finna eins konar verðjöfnun, en slík mælieining er í raun sjálf viðmiðun um stöðugleika. Í slíka vöruförfu eru oftast valdar algengar vörur með

---

<sup>49</sup> Um þetta verður fjallað frekar í hluta 7.2

hliðsjón af þessu hlutverki. Aukin tækni og aukid upplýsingastreymi stórauka möguleika á notkun vörukarfa sem mælieiningu. Þá hafa ýmiss efnahagsleg skilyrði, s.s. mikil verðbólga, ýtt undir slíka notkun.

3. *Talnaeining peninga* getur að sjálfsgöðu fengið hlutverk mælieiningar. Slík eining getur verið nokkuð stöðug að verðgildi mælt í vörum ef framboð peninga er takmarkað og látið mæta eftirspurn á þann veg að meðalverð sé stöðugt. Þá er slík mælieining huglæg og vel skilgreind og því fullkomlega eins innbyrðis sem eykur til muna gildi hennar sem mælieiningu. Í þessu sambandi er rétt að hafa í huga að framboð peninga er háð m.a. skilyrðum og hvötum útgefanda þeirra, sem ekki þurfa nauðsynlega að fara saman við stöðugt verðgildi peninga.

Við val á mælieiningu skiptir miklu máli að mælieiningin sé tiltölulega stöðug að verðgildi yfir tímamann, að hún sé þekkt og að hún sé vel skilgreind, þ.e. að innbyrðis samsvörun hennar sé sterk. Mælieining er tiltölulega stöðug að verðgildi yfir tímamann ef vörur almennt hafi frekar stöðug verðgildi mælt í þeirri mælieiningu. Verðgildi vöru mælt á kvarða mælieiningar getur breyst vegna breyttra skilyrða vörunnar sjálfar, s.s. vegna breyttrar eftirspurnar, framboðs eða framleiðsluskilyrða, eða vegna breyttra skilyrða mælieiningarinnar sjálfar. Líkur á breyttum skilyrðum mælieiningar eru að sjálfsgöðu meiri yfir lengra tímabil en styttra. Það segir sig því sjálft að mælieining sem mælir til lengri tíma verður að uppfylla meiri kröfur en mælieining sem mælir til skemmi tíma. Sé tekið tillit til tímans er ljóst að heppilegum mælieiningum fækkar til muna eigi þær að uppfylla kröfur hagaðilanna.

Mælieiningar eru að sjálfsgöðu mismunandi hagkvæmar í notkun. Talnaeining peninga er yfirleitt sú hagkvæmasta þar sem gjaldmiðillinn 'peningar' er skráður í henni og þarf því ekki að koma til umreikninga þegar viðskipti og greiðslur fara fram; þess þarf hins vegar þegar vörukröfur eru notaðar sem mælieining. Umreikningar taka hins vegar tíma og krefjast upplýsinga, þekkingar og tækni. Innbyrðis samsvörun mælieiningarinnar spilar einnig stórt hlutverk fyrir hagkvæmni hennar eins og fram hefur komið.

Félagslegir þættir eins og styrkleiki þeirra efnahagsaðila sem að samningum standa og þeir þættir sem auka þann styrkleika, s.s. upplýsingaöflun, tækninotkun eða stjórnmalalegt vald, geta haft mikil áhrif á endanlegt val hagaðila á mælieiningu. Stjórnvöld hafa hér mikið að segja, þar sem það lögbundur peninga sem gjaldmiðil í sumum viðskiptum og talnaeiningu þeirra sem reiknieiningu. Allir ofangreindir þættir stuðla í sameiningu að vali hagaðila á mælieiningu, og er líklegt að sú mælieining verði fyrir valinu sem gefur bestu samsetningu af hagkvæmni í notkun og stöðugleika yfir tíma, m.t.t. viðeigandi skilyrða hverju sinni.

### 7.3 Tegundir gjaldmiðila.

Aukin hagkvæmni í viðskiptum eða lágmarkun á kostnaði þeirra hefur haft mikil áhrif á hvernig gjaldmiðlar hafa þróast, eins og fram hefur komið. Segja má að um þrenns konar gjaldmiðla sé að ræða og verða þeir kynntir hér.

1. Fyrst má nefna gjaldmiðla sem hafa *innra virði* og að auki eiginleika sem henta vel gjaldmiðli, s.s. mikið verðgildi miðað við þyngd, deilanleika, varanleika, takmarkað framboð og góða innbyrðis samsvörun. Dæmi um slíka gjaldmiðla er gull og silfur; og hefur þá mismunandi þyngd slíkra málma ákveðið verðgildi í mælieiningu. Ókostir slíkra gjaldmiðla eru: (1) nauðsyn á gæðarannsókn og tímafrekri mælingu, (2) mikil þyngd miðað við aðrar tegundir gjaldmiðla, og (3) skortur á framboði miðað við hagkvæma framþróun viðskipta.
2. Í annan stað má nefna gjaldmiðla sem eru *loforð* um greiðslu á verðmætum, eða skuldaviðurkenningar samsvarandi ákveðnum fjölda mælieininga. Ávísanir, víxlar og ýmis konar skuldaviðurkenningar eru dæmi um slíka gjaldmiðla. Þessi tegund gjaldmiðils eru mjög hentug sem miðill í viðskiptum. Hún hefur ákveðið og mikið verðgildi miðað við þyngd, deilanleika, varanleika, og tiltölulega stöðugt verðgildi og mikla innbyrðis samsvörun.
3. Þriðja tegund gjaldmiðils er *yfirlýsing* um að viðkomandi form eða miðill sé ákveðin fjöldi talnaeininga (jafnvel mælieiningar við flest skilyrði). Peningaseðlar og mynt eru dæmi um slíka gjaldmiðla. Eiginleikar slíkra gjaldmiðla eru einnig afar heppilegir. Þeir hafa mikið verðgildi miðað við þyngd, deilanleika, varanleika, tiltölulega stöðugt verðgildi í flestum tilfellum, og algjöra innbyrðis samsvörun.

Samþykki hagaðila á gjaldmiðli sem miðli í viðskiptum skiptir mestu fyrir tilurð gjaldmiðils. Slíkt samþykki getur verið mismunandi útbreytt meðal hagaðila varðandi tiltekinn gjaldmiðil. Áhugavert að skoða hvaða þættir hafa áhrif á þetta samþykki.

*Gjaldmiðil-1* hefur innra virði, og ákvarðast verðgildi hans (markaðsvirði) af framboði og eftirspurn. Eftirspurnin ræðst annars vegar af eiginleikum hans sem vöru og hins vegar sem gjaldmiðils. *Innra virði* eða neyslugildi vörunnar (vörueiginleikar) hefur mikla þýðingu fyrir samþykki hagaðila, auk áður nefndra eiginleika sem henta gjaldmiðli.

*Gjaldmiðil-2*, sem er loforð eða skuldviðurkenning, öðlast samþykki vegna þess trausts sem samþykkjandinn ber til útgefandans og/eða greiðandans. Slíkt traust styrkist og breiðist út við jákvæðar upplýsingar (s.s. varðandi greiðsluhæfni) en rénar við neikvæðar upplýsingar. Þá er mat á upplýsingum misstrangt, m.t.t. tíma, rúms og skilyrða, og sömuleiðis nauðsynlegt magn þeirra fyrir samþykki. Þróunin er því í átt til áræðanlegri upplýsinga, á sem ódýrastan hátt, í því skyni að styrkja traust gjaldmiðilsins.

*Gjaldmiðil-3* er yfirlýsing sem öðlast samþykki vegna *lagaákvæða* um að hann eigi að samþykkja sem endanlega greiðslu í viðskiptum eða sem greiðslu á m.a. sköttum. Einnig hefur það traust sem hagaðilar bera til stjórnvalda, og sömuleiðis vissa um samþykki annarra hagaðila, mikla þýðingu fyrir samþykki þessa gjaldmiðils.

#### 7.4 Hentugleiki gjaldmiðla.

Hentugleiki gjaldmiðla getur verið mjög mismunandi við ólíkar aðstæður. *Gjaldmiðill-1* hefur vissa ókosti eins og fram hefur komið, s.s. nauðsyn á gæðarannsókn og mælingu vegna verðákvörðunar, sem er tímafrek. Annar ókostur er þyngd hans, sem valdið getur erfiðleikum og kostnaði við meiriháttar viðskipti. Einnig er honum hættari við þjófnaði en t.d. gjaldmiðli-2, vegna m.a. neysluvirði hans. Þá er hann oft af skornum skammti sem stendur eðlilegri framþróun viðskipta fyrir þrifum. Sömuleiðis er hann mjög kostnaðarsamur í framleiðslu (úrvinnslu).

Notkun gjaldmiðils-1 getur þó verið hagkvæm við viss skilyrði, s.s. í hagkerfi þar sem traust hagaðila gagnvart hver öðrum eða ríkisvaldi er litið eða ekkert; eða þar sem ríkisvald er mjög veikt eða upplausn ríkjandi. Þá getur þessi gjaldmiðill haft stöðugra verðgildi (í fjölda talnaeininga) en aðrar tegundir við viss skilyrði. Af ofangreindu má ráða að við eðlilegar aðstæður er gjaldmiðill-1 ekki eftirsóknarverður sem miðill í viðskiptum.

Notkun *gjaldmiðils-2* ræðst mjög af því trausti sem hann nýtur, sem aftur ræðst m.a. af öflun upplýsinga og áræðanleika þeirra. Ýmis tæki hjálpa til við að efla slíkt traust; tæki eins og bankastofnanir, forvaxtamarkaðir, tölvutækni, greiðslukort og ýmis lagaákvæði, svo fáeitt sé nefnt. Gjaldmiðill-2 á þó mismikið upp á pallborðið hjá hagaðilum við ólík skilyrði í hagkerfinu. Almenn svartsýni í hagkerfinu eykur til dæmis kröfur um bæði fleiri og áræðanleikri upplýsingar varðandi slíka gjaldmiðla, sem dregur úr notkun þeirra. Hið gagnstæða á sér stað við almenna bjartsýni. Notkun þessa gjaldmiðils er því viðkvæm fyrir væntingum hagaðila.

Ýmsir eiginleikar gjaldmiðils-2 gera hann hins vegar mjög hentugan sem slíkan. Hann getur túlkað háar fjárhæðir á fyrirferðarlítinn og öruggan hátt, því fyrir slíkar fjárhæðir nægir aðeins blaðsnepill sem uppfylla þarf viss skilyrði s.s. um uppáskrift, sem gerir hann einnig öruggari í viðskiptum. Slík skilyrði taka þó tíma vegna gæðarannsókna eins og fram hefur komið. Þá er slíkur gjaldmiðill mjög deilanlegur, varanlegur og stöðugur að verðgildi, en bæði er hægt að skrá hann í hvaða verðgildi sem er og í hvaða mælieiningu sem vera skal. Einfalt er að breyta framboði slíkra gjaldmiðla og að lokum eru sumar tegundar þeirra aðeins frestun á endanlegri greiðslu (í raun lán), sem getur verið eftirsóknarvert og hentugt í vissum viðskiptum.

Aðrir eiginleikar gjaldmiðils-2 gera hann hins vegar óhentugan. Í því sambandi má nefna að nýjar upplýsingar eða breyting á ytri skilyrðum geta rýrt verðgildi hans. Þá getur seðlabanki (lögjafavaldið) krafist að slík loforð (skuldbindingar) uppfylli viss skilyrði, sem hefur áhrif á notkun þeirra. Sömuleiðis getur seðlabanki krafist ákveðinnar hegðunar af hálfu ýmissa stofnana, sem hefur svipuð áhrif. Og að síðustu lýkur slíkur gjaldmiðill ekki viðskiptum eins og fram hefur komið, þar sem gjaldmiðillinn er loforð um greiðslu eða yfirlýsing um skuld (þó eru til undantekningar). Sú staðreynd gerir hann óhentugri í mörgum tilfellum.

Af ofangreindu má ráða að við eðlilegar aðstæður er gjaldmiðill-2 mjög eftirsóknarverður sem miðill í viðskiptum. Aukin tækni og þekking í nútíma hagkerfi



hefur stóraukið notkun hans. Hins vegar er hann lítt eftirsóknarverður við óeðlilegar aðstæður, s.s. þegar lítið traust ríkir milli hagaðila.

*Gjaldmiðill-3*, sem er yfirlýsing um fjölda talnaeininga, er samþykktur vegna lagaákvæða að hann eigi að samþykkja sem endanlega greiðslu í viðskiptum eða sem greiðslu á m.a. sköttum. Einnig hefur það traust sem hagaðilar bera til ríkisvaldsins, og sömuleiðis vissa um samþykki annarra hagaðila, mikla þýðingu fyrir samþykki þessa gjaldmiðils. Hann hefur ýmsa kosti fram yfir aðra gjaldmiðla í viðskiptum. Meðal annars þann að lög segja að einstaklingar skuli samþykkja hann sem greiðslu í viðskiptum og nota talnaeiningu hans, sem þýðir að umreikna þarf aðrar mælieiningar yfir í hana. Í viðskiptum sem lokið er í nútíð er hagkvæmast að skrá verðgildi í talnaeiningu þess gjaldmiðils sem þá verður einnig mælieining. Þannig verður oft á tíðum bein samsvörun milli verðgildis vara og þjónustu annars vegar og þessa gjaldmiðils hins vegar skráð í sömu mælieiningu, sem eykur til muna notkun hans. Annar kostur, sem gerir hann hentugri, er að innbyrðis samsvörun hans er algjör, sem þýðir að ekki þarf að eyða tíma í gæðarannsókn. Hann er því ávallt jafn gjaldgengur burt séð frá handhafa hans. Slíkt hefur þó þann ókost að honum er hættari við þjófnaði eða tapi við eyðileggingu. Að öðrum eiginleikum hans má nefna að hann túlkar miklar fjárhæðir á fyrirferðarlítinn hátt, er deilanlegur og varanlegur. Hann lýkur viðskiptum samkvæmt lögum, sem t.d. gjaldmiðill-2 gerir ekki nauðsynlega. Þá hefur hann stöðugt verðgildi í nútíð, sem t.d. vissar tegundir gjaldmiðils-2 hafa ekki, þ.e.a.s. þær geta haft mismunandi verðgildi vegna mismunandi upplýsinga hagaðila. Einfalt er að breyta framboði hans, svo hann þarf ekki að standi í vegi fyrir æskilegum framvexti viðskipta.

Líklegt er að notkun gjaldmiðils-3 aukist hlutfallslega í hagkerfi þar sem traust milli hagaðila fer minnkandi, en minnki aftur hlutfallslega ef traustið eykst. Þá er líklegt að aðstæður eins og óðaverðbólga eða veikt ríkisvald dragi verulega úr notkun hans en ýti aftur undir notkun gjaldmiðils-1. Í flestum hagkerfum verða til stofnanir, s.s. seðlabankar, sem sjá um útgáfu gjaldmiðils-3 og eftirlit með lögum og reglum varðandi gjaldmiðla almennt.

## **7.5 Talnaeiningar.**

Upphaflega var gjaldmiðill-3 ávísun á gjaldmiðil-1 og skráður í t.d. þyngd silfurs eða gulls og átti handhafi hans kröfu á útgefandann um greiðslu á samsvarandi þyngd í silfri eða gulli. Gjaldmiðillinn gat því verið kallaður pund silfurs eða pund gulls. Síðar þegar slíkur gjaldmiðill varð sjálfstæður í krafti trausts og valds, þ.e. notaður sem miðill án þess að útgefandinn tryggði hann með t.d. málmum, hélt hann oft því nafni sem hann var skráðar í, s.s. pund. Talnaeiningin fær þannig sitt hlutverk vegna atbeina stjórnvalda sem gefa út gjaldmiðill-3 skráðan í þeirri einingu, og vegna lagaákvæða sem kveða á um að hagaðilar skuli samþykkja hann sem greiðslu í viðskiptum.

## 7.6 Peningar.

Gjaldmiðlar sem hagaðilar samþykkja sem endanlega greiðslu í viðskiptum má kalla *peninga* til aðgreiningar frá öðrum gjaldmiðlum, sem notaðir eru í viðskiptum. Slíkt samþykki hvílir á innra virði gjaldmiðisins, trausti til útgefandans eða valdi hans. Þannig er gjaldmiðill-1 peningur vegna innra virði hans og gjaldmiðill-3 vegna lagaákvæða þar að lútandi. Hið sama er hins vegar ekki hægt að segja um gjaldmiðli-2, þar sem hann er loforð um greiðslu á gjaldmiðli-1 eða gjaldmiðli-3. Slíkt loforð eru aldrei algjörlega traust eða að minnsta kosti þurfa ekki allir hagaðilar að vera meðvitaðar um að svo sé. Þó má líta svo á að loforð sumra stofnana s.s. banka og jafnvel fjársterkra fyrirtækja séu því sem næst algjörlega traust, og því notuð sem peningar ef flestir hagaðilar eru meðvitaðar um traust þeirra. Þá ábyrgjast stjórnvöld í sumum tilfellum að vissum loforðum verði fullnægt, sem gerir þau að peningum. Dæmi um slíkt loforð eru bankaávisanir og greiðslukort.

## 7.7 Verðbréf.

Áður en fjallað verður um útgáfu og framboð gjaldmiðla er rétt að víkja í fáum orðum að verðbréfum, sem eru ávisanir á verðmæti. Verðbréf eru að sjálfsögðu mjög mismunandi að eðli og gerð, en þó er hægt að flokka þau í annars vegar eignabréf og hins vegar skuldabréf eða skuldaviðurkenningar.

1. *Eignabréf* eru ávísun á efnisleg (hlutræn) verðmæti og/eða tekjur<sup>50</sup> tengdar þeim. Slíkt verðmæti geta verið vörur, þjónusta, réttindi og jafnvel fyrirtæki. Hlutabréf er gott dæmi um eignabréf, en það er ávísun á hlut í fyrirtæki og gefur rétt til tekna samkvæmt ákveðnum skilyrðum. Sum eignabréf gefa einungis rétt til tekna.
2. *Skuldabréf* (skuldaviðurkenningar) eru aftur á móti ávísun á peninga<sup>51</sup> og/eða tekjur<sup>52</sup> tengdar þeim. Þau eru bundin mismunandi skilyrðum s.s. tímaskilyrðum, en þau falla til greiðslu eftir mislangan tíma eða þegar ákveðnum skilyrðum er ekki fullnægt. Þá eru skuldabréf yfirleitt í formi loforðs sem gefa rétt til gjaldmiðils-3 og/eða rétt til tekna samkvæmt ákveðnum skilyrðum. Skuldabréf sem gefa rétt til gjaldmiðils-3 og tekna er innleysanleg, en gefi þau hins vegar einungis rétt til tekna eru þau óinnleysanleg. Í framhaldinu verður einstakar tegundir skuldabréfa ræddar jafnóðum og þær koma fyrir.

---

<sup>50</sup> Tekjur vísa hér til arðs, leigu, etc.

<sup>51</sup> Eða annars gjaldmiðils.

<sup>52</sup> Tekjur vísa hér m.a. til vaxtatekna.

## Kafli 8. Framboð gjaldmiðla.

Í þessum kafla er fjallað um framboð gjaldmiðla, tilurð og útgáfu þeirra, um ýmiss skilyrði þar af lútandi, um hagaðilana sem að þeim standa og starfsemi þeirra aðila. Til hægðarauka má greina þá aðila sem standa að útgáfu og/eða stuðla að framboði gjaldmiðla í peningastofnanir annars vegar og aðra hagaðila hins vegar.

### 8.1 Peningastofnanir.

Það gildir auðvita það sama um verðbréf almennt og gjaldmiðla að þau leiða til mikillar hagkvæmni í hagkerfinu, en þá hagkvæmni má auka á ýmsa vegu. Því má álykta að til verði mismunandi stofnanir og markaðir sem sérhæfa sig í viðskiptum með ákveðnar tegundir verðbréfa. Hér verður vikið að hlutverki og starfsemi slíkra stofnana og þá sérstaklega þeim sem hafa þýðingu fyrir framboð gjaldmiðla. Einnig er stuttlega vikið að rökréttri þróun slíkra stofnana.

#### 8.1.1 Seðlabanki

Eins og fram hefur komið er líklegt að bæði sú óvissa<sup>53</sup> sem ríkir um áræðanleika loforða og sú óhagkvæmni sem af slíkri óvissu leiðir stuðli meðal annarra þátta að lagasetningu sem gefur stjórnvöldum einkaleyfi á útgáfu peninga (gjaldmiðils-3). Slíkri útgáfu fylgir mikil ábyrgð því útgefið peningamagn er afar þýðingarmikið við stjórn peningamála eins og fram mun koma síðar í þessu riti. Sömuleiðis er slík útgáfa mjög arðvænleg og vandmeðfarin því mikilvægt er að viðhalda trausti gjaldmiðilsins.

Í flestum samfélögum hefur ákveðinni stofnun sem kallast seðlabanki verið falið það hlutverk að annast útgáfu peninga. Slíkri stofnun hefur einnig verið falið mörg önnur hlutverk, s.s. að bera ábyrgð á stjórn peningamála, að hafa eftirlit með starfsemi annarra peningastofnana, að vera banki og ráðgjafi stjórnvalda, og hafa yfirumsjón með viðskiptum við erlend peningayfirvöld. Í þessari umræðu verður aðallega fjalla um það hlutverk seðlabankans sem snýr að framboði peninga.

Skipta má starfsemi seðlabanka í tvær deildir til einföldunar, þ.e. í útgáfudeild og bankadeild. Hlutverk útgáfudeilar er að sjá um peningaútgáfa sem fer þannig fram að seðlabankinn kaupir verðmæti, s.s. gull, silfur eða verðbréf frá ýmsum aðilum, og lætur af hendi peninga í staðinn. Þó er líklegt að seðlabanki kaupi aðallega verðbréf ríkisvaldsins sem hann og sér um útgáfu á, en áður fyrr var gull t.d. oft notað (lagaákvæði) til að standa að baki útgáfu peninga. Efnahagsreikningur útgáfudeildar gæti litið út á eftirfarandi hátt:

---

<sup>53</sup> En vissa um áræðanleika loforða er ein meginforsenda trausts og samþykkti hagaðila á þeim sem gjaldmiðli (allavega sem lokagreiðslu).

Tafla 8.1 Efnahagsreikningur útgáfudeildar.

Eignir:	Skuldir:		
Verðbréf ríkisvalds	x	Peningar í umferð	r
Önnur verðbréf	z	Peningar í bankdeild	s
Gull & Silfur	y		-----
	-----		\$
	\$		

Starfsemi bankadeildar beinist fyrst og fremst að viðskiptum við aðrar peningastofnanir, ríkisvaldið og erlenda aðila, s.s. peningayfirvöld. Seðlabanki getur keypt af peningastofnunum, s.s. viðskiptabönkum, peninga gegn innistæðu, þ.e. loforði um greiðslu síðar eða við eftirspurn. Slík sala af hálfu peningastofnana getur verið bundin samkvæmt sérstökum reglum eða gerð af frjálsum vilja. Sömuleiðis getur seðlabanki keypt af slíkum stofnunum verðbréf (loforð um greiðslu síðar) gegn innistæðu eða peningum, eða jafnvel selt þeim verðbréf gegn greiðslu í peningum. Þá hefur ríkisvaldið viðskiptareikning við seðlabankann, sem gerir því kleyft að taka út (kaupa) eða leggja inn peninga gegn loforði um greiðslu síðar. Að lokum á seðlabanki í fjölbreyttum viðskiptum við erlenda aðila, í formi kaupa á verðbréfum, innistæðum og gjaldmiðlum gegn greiðslu í samskonar meðulum. Þá kaupir og selur seðlabanki peninga annarra ríkja samkvæmt ákveðnum reglum. Efnahagsreikningur bankadeildar gæti litið út á eftirfarandi hátt:

Tafla 8.2 Efnahagsreikningur bankadeildar.

Eignir:	Skuldir:		
Ríkisverðbréf	x	Innistæður peningastofnana	n
Önnur verðbréf	y	Innistæður ríkisins	m
Loforð (innl. & erl.)	z	Innistæður erlendra aðila	l
Efnislegar eignir	r	Innistæður einkaaðila	q
Gjaldmiðlar	s	Loforð & verðbréf	j
Gjaldmiðlar annarra ríkja	w	Stofnfé	k
	-----		-----
	\$		&

Af ofangreindu má ráða að seðlabanki getur stjórnað framboði og útgáfu peninga (gjaldmiðils-3) af vild sinni með því að kaupa eða selja verðbréf (loforð). Þó skal haft í huga að í reynd eru athafnir seðlabankans oft bundnar varðandi kaup og sölu á gjaldmiðli annarra landa og varðandi viðskipti við ríkisvaldið<sup>54</sup>.

<sup>54</sup> Án strangra reglna getur ríkisvaldið með beitingu viðskiptareiknings síns takmarkað svigrúm seðlabankans við stjórnun peningamagns.

### 8.1.2 Viðskiptabankar

Viðskiptabanki er stofnun sem sérhæfir sig í viðskiptum með ákveðnar tegundir skuldbindinga. Hann hefur orðið til vegna þeirra þarfa efnahagslífsins sem hann uppfyllir og þeirrar hagkvæmni sem af honum hlýst. Í hagkerfinu hefur ætíð verið þörf fyrir traustari og áráðanlegri skuldaviðurkenningar. Upplýsingaöflun, þekking, reynsla og starfsemi viðskiptabanka hefur aukið verulega traust og áráðanleika skuldbindinga og það svo að vissar tegundir þeirra hafa öðlast eiginleika peninga, sem aukið hefur til muna mikilvægi viðskiptabanka. Í hagkerfinu hefur einnig verið þörf fyrir lækkun viðskiptakostnaðar og þjálli og liprari viðskipti með skuldbindingar, s.s. fleiri útgáfur og tegundir skuldaviðurkenninga (s.s. varðandi upphæðir, tíma, tekjur og önnur skilyrði). Viðskiptabankar hafa reynt að fullnægja slíkri þörf að einhverju leiti og sömuleiðis þörf hagaðila fyrir ráðgjöf. Með starfsemi sinni og lagasetningu hafa viðskiptabankar einnig fengið það hlutverk að vera tengiliðir milli hagaðila og seðlabanka.

Hagnaðarvonin er meginhvati í starfsemi viðskiptabanka, þ.e. að hámarka tekjur umfram kostnað með tilliti til tíma og ýmissa skilyrða. Viðskiptabanki selur innistæður, s.s. ávísunar- og bankainnistæður, fyrir peninga. Þá kaupir hann verðbréf fyrir peninga eða innistæður. Ávísunarinnistæða er loforð viðskiptabankans um greiðslu á peningum við eftirspurn, en hún er yfirleitt skráð í talnaeiningu peninga (gjaldmiðils-3). Slíka innistæðu má leysa út með mismunandi skipunum til bankans, s.s. með ávísun, sem er yfirlýsing um að bankinn skuli greiða handhafa hennar eða öðrum tilteknum fjárhæð sem hún segir til um, eða með debitkorti sem gefur bankanum skipun um greiðslu á tiltekinni fjárhæð. Slíkar skipanir eru mikið notaðar sem gjaldmiðlar í viðskiptum. Bankainnistæða, sem einnig er loforð viðskiptabanka um greiðslu á peningum, er aftur á móti bundin öðrum skilyrðum, s.s. að innlausn skuli bundin tíma. Skuldaviðurkenningar sem viðskiptabanki kaupir eða selur gefa rétt til gjaldmiðils-3 og tekna. Sá réttur getur verið bundinn ýmsum skilyrðum, s.s. tíma; þá eru tekjurnar mismunandi eins og víkið verður að síðar.

Flokka má viðskipti eða viðskiptavini viðskiptabanka í þrjá geira út frá eðli þeirra viðskipta sem eiga sér stað, þ.e. í viðskipti á forvaxtamarkaði, viðskipti við seðlabanka og viðskipti við aðra hagaðila.

#### 1. Viðskipti á forvaxtamarkaði

Á forvaxtamarkaði (affallamarkaði) kaupir viðskiptabanki loforð um greiðslu peninga (gjaldmiðils-3) og tekna að tilteknum tíma liðnum eða við eftirspurn (e. money at call) gegn peningum eða ávísunarinnistæðu. Sömuleiðis kaupir hann skuldaviðurkenningar, s.s. viðskipta- og ríkisvixla, gegn peningum eða ávísunarinnistæðu. En víxill er loforð um greiðslu peninga að ákveðinni upphæð, venjulega skráðri í talnaeiningu gjaldmiðils-3, að loknum ákveðnum tíma, s.s. einum til þremur mánuðum, og er seldur með afföllum. Hvað aðra viðskiptabanka varðar þá selur viðskiptabanki þeim gjaldmiðil-3 og innistæður, s.s. ávísunarinnistæður og 'certificates of deposit' (sem er bundin öðrum skilyrðum).

## 2. Viðskipti við seðlabanka

Viðskipti viðskiptabanka við seðlabanka eru sprottinn af tvennum rótum, annars vegar af frjálsum vilja og hins vegar af lagaákvæðum þar um, en eins og fram hefur komið ber seðlabankinn ábyrgð á bæði stjórn peningamála og eftirliti með lánamálum í hagkerfinu. Því er líklegt að sett séu lagaákvæði og reglur sem segja til um hegðun viðskiptabanka við vissar aðstæður og gagnvart seðlabanka, en í slíkum reglum er seðlabanka oft gefið vald til að ákveða mörg mikilvæg skilyrði þessara stofnana.

Sé vikið að skyldum viðskiptabanka almennt og gagnvart seðlabanka má fyrst nefna að:

- (1) Viðskiptabanka er skylt að halda ákveðnum hluta (peningalegra) eigna sinnar í mjög handbæru formi, þ.e.a.s. í skuldaviðurkenningum sem flestir samþykka og skjótt er hægt að selja eða kalla til greiðslu í gjaldmiðli-3. Slíkt hlutfall sem kalla má lágmarks lausafjárhlutfall má skilgreinda á mismunandi vegu. Til dæmis sem ákveðið hlutfall af heildareign eða sem ákveðið hlutfall af heildarskuldarviðurkenningum eða sem ákveðið hlutfall af tilteknum tegundum skuldaviðurkenninga, s.s. eigin útgefnum viðurkenningum. Seðlabanki getur skilgreint nákvæmlega hvaða tegundir skuldaviðurkenninga skuli flokkast undir ofangreint handbært form, en þær má kalla einu nafni 'ákjósanlegt lausafé'. Sömuleiðis getur hann ákveðið hvaða tegundir skuldaviðurkenninga skuli miðað við, sem kalla má 'ákjósanlegar eignir'. Að lokum getur seðlabankinn ákveðið stærð hlutfallsins milli 'ákjósanlegs lausafjár' og 'ákjósanlegra eigna'.
- (2) Í annan stað getur viðskiptabanka verið skylt að halda viðskiptareikning við seðlabanka og kaupa ávísunarinnistæður gegn gjaldmiðli-3 að einhverju magni, s.s. í hlutfalli við eigin útgefna skuldaviðurkenningar eða 'ákjósanlegar eignir'. Slík skylda kallast bindskylda.
- (3) Þá getur viðskiptabanka verið skylt að kaupa sérstakar innistæður af seðlabanka gegn gjaldmiðli-3, ef seðlabanki fer þess á leit. Þær innistæður eru bundnar sérstökum skilyrðum. Sama gildir um svokallaðar viðbótarinnistæður, sem viðskiptabanka getur verið skylt að kaupa ef hann uppfyllir ekki ákveðin skilyrði.
- (4) Að lokum hefur seðlabanki vald til að gefa viðskiptabanka fyrirmæli um að kaupa vissar skuldaviðurkenningar frekar en aðrar og jafnvel að þvinga hann til þess.

Viðskiptabanki notar seðlabanka á svipaðan hátt og einstaklingar, atvinnurekendur og fjármagnsmiðlanir nota viðskiptabanka. Hann selur seðlabanka skuldaviðurkenningar, s.s. vixla og eigin skuldabréf, gegn gjaldmiðli-3 eða ávísunarinnistæðu. Slík sala er þó oft bundin takmörkunum eða miklum kostnaði fyrir viðskiptabankann. Þá getu viðskiptabanki að sjálfsgöðu keypt ávísunarinnistæðu af seðlabanka gegn gjaldmiðli-3. Viðskiptabankar geta notað reikninga (ávísunarinnistæður) sína við seðlabanka til að jafna innbyrðis kröfur (millifærslur) á sama hátt og hagaðilar geta notað reikninga sína við viðskiptabanka.

### 3. *Viðskipti við aðrir hagaðila*

Einstaklingar, atvinnurekendur, fjármagnsmiðlanir og stjórnvöld eru meginviðskiptavinir viðskiptabanka. Hann selur þeim innistæður, bæði ávísunar- og bankainnistæður, í stað gjaldmiðils-3 (eða ávísun á innistæðu í einhverjum banka). Í daglegu máli er þá talað um innlegg á reikning. Þá kaupir viðskiptabanki skuldaviðurkenningar gegn gjaldmiðli-3 eða innistæðum. Slíkar skuldaviðurkenningar gefa rétt til gjaldmiðils-3 síðar samkvæmt ákveðnum skilyrðum og tekur sá réttur yfirleitt gildi innan skamms tíma. Í daglegu máli er þá talað um skammtímalán til viðskiptavina. Ástæða þess að viðskiptabanki kaupir yfirleitt loforð gefin út til skamms tíma liggur í eðli starfsemi hans og sömuleiðis venjum, eins og fram mun koma síðar.

Líklegt er að loforð viðskiptabanka um greiðslu á gjaldmiðli-3 við eftirspurn, þ.e. ávísunarinnistæðu, sé það traust og áræðanlegt að hagaðilar efist ekki um slíkt, þó til séu undantekningar við vissar aðstæður. Hagaðilar samþykkja því flutning á innistæðu milli reikninga, sem endanlega greiðslu í viðskiptum. Skipun um greiðslu á innistæðu til handhafa eða tiltekins aðila er því gjaldmiðill í viðskiptum, en hins vegar greiðsla á gjaldmiðli-3 eða flutningur á innistæðu milli reikninga endanleg greiðsla. Þessi tegund gjaldmiðils er mjög hentug í viðskiptum.

Viðskiptabanki selur ávísunarinnistæður í miklu magni gegn annars konar skuldaviðurkenningum. Magn slíkra sölu takmarkast þá annaðhvort af heildarfjárhæð slíkra innistæðna sem krafist er greiðslu á í gjaldmiðli-3 eða af lagaákvæðum (reglum) sem sett eru viðskiptabanka í starfsemi sinni, s.s. að visst lágmarkshlutfall skuli vera milli 'ákjósanlegra skulda' (bankainnistæðna m.a.) og 'ákjósanlegs lausafjár' (gjaldmiðils-3 m.a.). Því stærri sem eign viðskiptabanka er af gjaldmiðli-3 eða fljótandi eignum því meira svigrúm er til sölu á innistæðum eða m.ö.o. því meira framboð er af peningum. Bankainnistæður eða aðrar skuldaviðurkenningar viðskiptabanka nýtast hins vegar ekki til endanlegrar greiðslu á sama hátt og ávísanainnistæður og verða því ekki ræðar frekar hér.

Seðlabanki getur haft áhrif á framboð viðskiptabanka af ávísunarinnistæðum með ýmsu móti. Til dæmis með því að ákveða bæði stærð 'lausafjárhlutfallsins' eða hvaða skuldaviðurkenningar skuli tilheyra 'ákjósanlegu lausafé eða lausaskuldum'. Þá getur hann selt viðskiptabönkum skuldaviðurkenningar, s.s. sérstakar innistæður og viðbótar innistæður, í stað gjaldmiðils-3, en slíkar innistæður tilheyra yfirleitt ekki 'ákjósanlegu lausafé'. Í þriðja lagi getur seðlabanki haft áhrif á framboð viðskiptabanka með beinum fyrirmælum eða þvingunum um ákveðna hegðun af þeirra hálfu. Í fjórða lagi getur hann haft áhrif á vaxtastig mismunandi skuldaviðurkenninga og því stuðlað að breyttu framboði; að slíkum áhrifum verður vikið síðar. Að lokum getur seðlabanki haft óbein áhrif á starfsemi viðskiptabanka með því að kaupa eða selja skuldaviðurkenningar á hinum opna markaði (eða til ríkisstofnana), en slík athöfn eykur eða dregur úr framboði gjaldmiðils-3 í hagkerfinu.

Viðskiptabanki getur sjálfur stuðlað að breyttu framboði ávísanainnistæðna. Til dæmis haldið stærra hlutfalli fljótandi eigna en 'lágmarks lausafjárhlutfall' segir til um, þ.e. ekki nýtt að fullu möguleika sína til sölu á ávísanainnistæðum. Slíkt getur komið

til vegna ónógrar eftirspurnar eða vegna stefnu viðskiptabankans. Þá getur viðskiptabanki gert slíkan gjaldmiðil eftirsóknarverðari í augum hagaðila með því að auka traust og áræðanleika hans, s.s. með aukinni og hraðari upplýsingaöflun (t.d. með tölvutækni) og aukinni ábyrgð af sinni hálfu (t.d. með útgáfa debetkorta og vissra tegunda ávísana). Viðskiptabanki geta einnig aukið möguleika viðskiptavina á notkun eða (úttekt) innistæðna sinna með fleiri bankaeiningum (húsnæði og bankavélum). Í þriðja lagi getur viðskiptabanki stuðlað að því að viðskiptavinir hafi minna af gjaldmiðli-3 í fórum sínum með t.d. sölu á skuldaviðurkenningum sem gefa rétt til hærri vaxtatekna. Að lokum skal þess getið að aukin upplýsingamiðlun, aukin þjónusta og samkeppni viðskiptabanka getur aukið möguleika á meiru framboði ávísunarinnistæðna.

Löggjafarvaldið getur haft áhrif á framboð ávísanainnistæðna og gjaldmiðils-3 með lagasetningu, s.s. með lagaákvæðum eða reglum sem segja til um hegðun viðskiptabanka og seðlabanka og með refsíákvæðum. Þá getur löggjafarvaldið haft áhrif á uppbyggingu og eðli bankakerfisins með lagaákvæðum, og þannig óbeint stuðlað að meiri framboði ef t.d. viðurkenningar verða áræðanlegri og viðskiptabankar sterkari.

Að síðustu skal sýndur efnahagsreikningur viðskiptabanka, sem litið gæti út á eftirfarandi hátt:

Tafla 8.3 Efnahagsreikningur viðskiptabanka.

Eignir:		Skuldir:	
Gjaldmiðill-3	x	Ávísunarinnistæður	d
Reserve assets	y	Bankainnistæður	t
Innist. hjá Seðlabanka	z	Aðrar viðurkenningar	r
Verðbréf	s		-----
a) Market loans			\$
b) Bills (other r.a.)			
c) Advances			
d) Investments	-----		
	\$		

### 8.1.3 Forvaxtamarkaður

Forvaxtamarkaður hefur m.a. orðið til vegna þarfa viðskiptabanka fyrir handbærar eignir, s.s. 'money at call', og þeirra tengsla sem hann hefur við seðlabanka. En slík tengsl felast í eins konar milligönguhlutverki milli viðskiptabanka og seðlabanka. Hagnaðarvonin er meginhvati slíks markaðar og hefur að sjálfsgöðu mikla þýðingu fyrir tilurð hans. Flokka má viðskiptavini forvaxtamarkaða í þrjá hópa eftir eðli þeirra viðskipta sem eiga sér stað milli þeirra.



### 1. Einstaklingar, atvinnurekendur, fjármagnsmiðlanir og stjórnvöld

Forvaxtamarkaður kaupir af þessum hagaðilum skammtíma viðurkenningar, s.s. viðskiptavíxla, víxla stjórnvalda, ávísanir á innistæður og skammtíma skuldabréf, gegn gjaldmiðli-3. Slíkar skuldaviðurkenningar eru keyptar með afföllum. Forvaxtamarkaður starfar einnig sem miðlari og keypir og selur skuldaviðurkenningar, s.s. skuldabréf, gegn gjaldmiðli-3.

### 2. Viðskiptabankar

Forvaxtamarkaður selur viðskiptabönkum innistæður (skuldaviðurkenningar) sem hægt er að leysa út við eftirspurn eða með litlum fyrirvara, gegn gjaldmiðli-3. Slíkar innistæður eru í daglegu máli kallaðar 'money at call' og eru mjög handbærar eignir sem bera þar að auki tekjur. Ef viðskiptabanki þarfnast gjaldmiðils-3 leysir hann oft fyrst út innistæður sínar hjá forvaxtamarkaði, sem aftur getur fengið aðstoð frá seðlabanka. Forvaxtamarkaður selur viðskiptabönkum sömuleiðis skammtíma skuldaviðurkenningar, sem hann hefur keypt af viðskiptavinum sínum, gegn gjaldmiðli-3 eða ávísunarinnistæðu.

### 3. Seðlabanki.

Forvaxtamarkaður kaupir af seðlabanka skuldaviðurkenningar eins og ríkisvíxla gegn gjaldmiðli-3. Slík kaup geta t.d. farið þannig fram að vikulega heldur seðlabanki uppboð á ákveðnu magni af nýútgefnum ríkisvíxlum. Tilboð eru þá yfirleitt á samkeppnisgrundvelli og hneppa þeir hnossið sem hæst bjóða, en slíkar skuldaviðurkenningar eru seldar með afföllum og skal framboðið magn keypt. Með stýringu á framboði ríkisvíxla getur seðlabanki haft áhrif á stærð eða magn affalla. Þá getur forvaxtamarkaður selt seðlabanka skuldaviðurkenningar, sem hann keypir af viðskiptavinum sínum, gegn gjaldmiðli-3. Slík viðskipti af hálfu seðlabanka kallast í daglegu máli 'lender of last sort' og eiga þau sér stað ef forvaxtamarkaður verður fyrir skorti á gjaldmiðli-3 eða getur ekki nálgast peninga á annan hátt. Fyrir slík viðskipti tekur seðlabanki vexti sem eru jafnvel hærri en meðalafföll ríkisvíxla, en seðlabanki getur breytt upphæð slíkra vaxta til að hafa áhrif á eftirspurn forvaxtamarkaða eftir gjaldmiðli-3. Þá er forvaxtamarkaður bundin lagaákvæðum og reglum og jafnvel samningum við seðlabanka um t.d. að halda ekki hærra hlutfall ákveðinna tegunda eigna miðað við aðrar eignir svo fáeitt sé nefnt. Að lokum getur seðlabanki haft margvísleg afskipti af forvaxtamörkuðum í því skyni að hafa áhrif á daglega lausafjárstöðu bankakerfisins, s.s. með kaupum og sölu á skuldaviðurkenningum eins og skuldabréfum.

Af ofangreindu má ráða að eignir forvaxtamarkaðar hljóta að mestu leiti að vera skammtíma skuldaviðurkenningar, þar sem forvaxtamarkaður aflar gjaldmiðils-3 með sölu mjög skammvinnra skuldaviðurkenninga, s.s. 'money at call'. En slíkt veldur að mjög áhættusamt er að binda starfsemi hans um of til langs tíma. Efnahagsreikningur forvaxtamarkaðar gæti litið út á eftirfarandi hátt:

Tafla 8.1 Efnahagsreikningur forvaxtamarkaða.

Eignir:		Skuldir:	
Vixlar	x	Money at call	r
Aðrar skuldaviðurkenningar	z	Skuldaviðurkenningar	s
Gjaldmiðlar-3	y		-----
	-----		\$
	\$		

Forvaxtamarkaður getur með eftirfarandi hætti haft áhrif á framboð gjaldmiðla. Hann getur keypt mismikið magn skuldaviðurkenninga af hagaðilum háð rekstrarstefnu hans, sem er m.a. háð mismunandi skilyrðum hagkerfisins. Slíkar skuldaviðurkenningar eru oft notaðar sem gjaldmiðill í viðskiptum (þ.e. gjaldmiðill-2), en samþykki þeirra getur verið háð vilja forvaxtamarkaða (eða viðskiptabanka) til kaupa á þeim. Þá geta bæði seðlabanki og viðskiptabankar haft áhrif á framboð gjaldmiðla með milligöngu forvaxtamarkaðar. Sala og kaup seðlabanka á skuldaviðurkenningum eins og ríkisvixlum og skuldabréfum eru dæmi hér um. Sömuleiðis áhrif seðlabanka sem 'lender of last sort' og ákvarðanir hans um upphæð vaxta í slíkum viðskiptum

#### 8.1.4 Fjármagnsmiðlanir.

Líklegt er að í flóknu samfélagi nútímans þar sem hvatning, þarfir og skilyrði hagaðila eru æði misjöfn, sem endurspeglast í vilja þeirra til kaupa og sölu á mismunandi tegundum skuldaviðurkenninga, að til verði mismunandi stofnanir, aðrar en viðskiptabankar, sem reyna að fullnægja ólíkum þörfum hagaðilanna fyrir mismunandi skuldaviðurkenningar, eða reyna að hafa áhrif á vilja þeirra. Slíkar stofnanir, sem kalla má einu nafni fjármagnsmiðlanir, geta verið af margs konar toga og haft mismunandi hvata og markmið, eins og fram mun koma hér á eftir. Flestar gefa þær út og selja eigin skuldaviðurkenningar, sem kalla má 'áhættuminni' skuldaviðurkenningar (e. secondary obligations), gegn gjaldmiðli-3 eða ávísunarinnistæðu, sem þær síðan nota til kaupa á 'áhættumeiri' skuldaviðurkenningum (e. primary obligations). Áhættuminni skuldaviðurkenningar hafa yfirleitt eftirfarandi eiginleika, að vera skráðar í lágum fjárhæðum, bundnar lítilli áhættu og að vera til skamms tíma, sem gera þær mjög handbærar; þ.e.a.s. einfalt er að losna við þær án mikilla affalla. Þær eru því eftirsóknarverðar af vissum aðilum hagkerfisins, s.s. smáum aðilum sem hafa lágar fjárhæðir til ráðstöfunar og aðilum sem eru áhættufælnir eða hafa litla þekkingu á áræðanleika áhættumeiri skuldaviðurkenninga. En áhættumeiri skuldaviðurkenningar, sem fjármagnsmiðlanir kaupa, hafa yfirleitt þá eiginleika, að vera skráðar í háum fjárhæðum, bundnar til lengri tíma og bera meiri áhættu, þ.e.a.s. eru frekar óhandbærar. Verður nú vikið að ýmsum tegundum fjármagnsmiðlana:

1. *Tryggingarfyritæki* selur hagaðilum skuldaviðurkenningar um að það skuli standa við ákveðin loforð, s.s. greiðslu á gjaldmiðli-3 samkvæmt ákveðnum skilyrðum ef ákveðnar aðstæður koma upp, gegn greiðslu í gjaldmiðli-3 með t.d. vissum millibilum. Hluta af slíkum greiðslum, eða það magn sem tryggingarfyritækið þarf ekki að nota um stund til að fullnægja loforðum sínum, notar það til kaupa á langtíma skuldaviðurkenningum, s.s. ríkisskuldabréfum, veðskuldabréfum, skulda- og hlutabréfum fyrirtækja, og fastafjármunum. Hagnaðarvonin er yfirleitt meginhvati slíkra fyrirtækja.
2. *Fjárfestingarfélag* selur hagaðilum aðallega skuldaviðurkenningar í formi eigin hlutabréfa gegn gjaldmiðli-3 eða samsvarandi gjaldmiðli. Sömuleiðis getur það selt skuldabréf á föstum vöxtum. Slíkt félag kaupir síðan skuldaviðurkenningar og þá aðallega hlutabréf í fyrirtækjum og stofnunum. Hagnaðarvonin er yfirleitt meginhvati fjárfestingarfélaga, þó m.t.t. vissra skilyrða.
3. *Einingarsjóður* sérhæfir sig iðulega í kaupum á vissum tegundum skuldaviðurkenninga eða á viðurkenningum vissra aðila hagkerfisins. Heildareign sinni af skuldaviðurkenningum skiptir sjóðurinn niður í 'einingar' með lágt meðalverð, sem hann síðan selur hagaðilum í stað gjaldmiðils-3 eða sambærilegs gjaldmiðils. Hagnaðarvonin er einnig meginhvati slíkra sjóða, þó getur t.d. vöxtur þeirra haft mikið að segja.
4. *Sparisjóður* selur hagaðilum skuldaviðurkenningar, s.s. innistæður sem bera ávöxtun, í stað gjaldmiðils-3 eða ávísunarinnistæðu, sem hann aftur nota til kaupa á öðrum skuldaviðurkenningum, s.s. ríkisskuldabréfum eða sambærilegum skuldabréfum. Hagnaðarvonin er ekki hvati slíkra sjóða heldur þjónustan við smásparendur.
5. *Lífeyris- og launþegasjóðir* selja einstaklingum skuldaviðurkenningar þess efnis að þeir standi við ákveðin loforð um greiðslu gjaldmiðil-3 samkvæmt ákveðnum skilyrðum ef ákveðnar aðstæður koma upp, gegn greiðslu í gjaldmiðli-3 (sambærilegum gjaldmiðli) samkvæmt ákveðnum skilyrðum, s.s. í hlutfalli við tekjur einstaklinganna. Sjóðirnir kaupa síðan ýmsar tegundir skuldaviðurkenninga, s.s. ríkisskuldabréf, hlutabréf, skuldabréf sjóðsfélaga, og fastfjármuni ýmis konar. Meginhvati slíkra sjóða er þjónusta við þarfir sjóðsfélaga.
6. *Byggingarsjóður* selur einstaklingum skuldaviðurkenningar, s.s. innistæður sem bundnar eru vissum skilyrðum og bera vexti, í stað gjaldmiðils-3. Hann kaupir síðan aðallega skuldaviðurkenningar tengdar kaupum á húseignum, en þær skuldsviðurkenningar eru iðulega tryggðar með veði í fastafjármunum. Slíkur sjóður hefur orðið til vegna þeirrar þjónustu sem hann veitir, en ekki vegna hagnaðarvonar.
7. *Fjármögnunarleiga* selur hagaðilum skuldaviðurkenningar, s.s. einstaklingum innistæður og viðskiptabönkum skuldabréf, gegn greiðslu í gjaldmiðli-3 (ávísunarinnistæðu). Hún kaupir síðan skuldaviðurkenningar eins og kaupleiðusamninga,

sem gefa rétt til gjaldmiðils-3 og tekna samkvæmt ákveðnum skilyrðum. Hagnaðarvonin er hvati slíkra stofnana.

Að lokum skulu íhuguð áhrif fjármagnsmiðlana á framboð gjaldmiðla. Eins og fram hefur komið stuðla þær m.a. að fjölbreyttara framboði skuldaviðurkenninga, sem líklega gerir það að verkum að hagaðilar halda minna hlutfalli gjaldmiðlis-3 í eigu sinni. Það getur aftur haft í för með sér að hærra hlutfall<sup>55</sup> gjaldmiðlis-3 er í umferð og í stofnunum eins og viðskiptabönkum, sem aftur gefur möguleika á auknu framboði gjaldmiðils-2, þ.e. ávísunarinnistæðu. Þannig geta fjármagnsmiðlanir haft áhrif á framboð gjaldmiðla með því að auka eða minnka valmöguleika hagaðila á ýmsum tegundum skuldaviðurkenninga. Sama gildir um viðleitni slíkra stofnana til að auka eða draga úr trausti og áræðanleika skuldaviðurkenninga sinna.

### 8.1.5 Verðbréfamarkaður

Eins og fram kom hér að ofan er líklegt að margbreytileiki þarfa og skilyrða hagaðila (einstaklinga) endurspeglis í vilja þeirra til kaupa og sölu á mismunandi tegundum skuldaviðurkenninga. Stofnanir verða því til sem stuðla að fjölbreyttni í útgáfu skuldaviðurkenninga og uppfylla þannig þarfir hagaðila. Sömuleiðis verða til markaðir sem versla með skuldaviðurkenningar, en slíkir markaðir geta einnig haft áhrif á bæði þarfir og skilyrði hagaðila. Í þessum hluta verður athyglinni beint að slíkum mörkuðum, þ.e. verðbréfamörkuðum.

Á verðbréfamarkaði starfa tvær tegundir aðila, þ.e. verðbréfamiðlar og verðbréfasalar. Verðbréfamiðlari starfar sem fulltrúi hagaðila og kaupir og selur verðbréf samkvæmt fyrirætlum þeirra og veitir þeim ráðleggingar. Í staðin fær hann umboðslaun háð viðskiptum sem hann tekur þátt í. Verðbréfasalar eru aftur á móti hinir raunverulegu kaupendur, sem kaupa og halda birgðir af verðbréfum í því augnamiði að endurselja síðar, en þeir mega aðeins hafa viðskipti við verðbréfamiðla en ekki hagaðila beint. Verðbréfasalar ákvarða verð verðbréfanna. Ef verðbréfamiðlari óskar eftir að selja eða kaupa ákveðin verðbréf þá biður hann verðbréfasalann um að skrá viðskiptaverðin, en eins og flestir kaupmenn þá fær verðbréfasalinn mismuninn milli kaupverðs og söliverðs, sem hann verður að skrá samtímis. Ef skráð verð eru samþykkt og viðskipti fara fram, til dæmis að verðbréfamiðlari vill kaupa, þá verður verðbréfasalinn að fullnægja eftirspurn hans að ákveðnu marki (e. even up his position) með því bjóða í slík verðbréf hjá öðrum verðbréfamiðlum eða verðbréfasölum, nema hann eigi þau verðbréf í því magni þegar í bókum sínum. Viðskipti fara þannig fram að bæði verðbréfamiðlari og verðbréfasali skrá viðskiptin í sínar viðskiptabækur. Síðan er gert upp á 'uppgjörstegi'<sup>56</sup>. Viðskiptin eru bundin ýmsum reglum og venjum, s.s. að verðbréfasali sé skyldugur að versla að ákveðnu magni á þeim verðum sem hann skráir sé þess farið á leit. Verðbréfasali er

---

<sup>55</sup> Að minnsta kosti ef um er að ræða breytingu frá fyrra ástandi, s.s. með tilkomu nýrrar stofnunar.

<sup>56</sup> Slíkt tímabil getur að sjálfsgöðu verið mismunandi langt.

yfirleitt aðili að verðbréfafyrirtæki og sérhæfir sig iðulega í ákveðnum tegundum verðbréfa.

Að lokum skal athyglinni beint að áhrifum verðbréfamarkaða á framboð gjaldmiðla, en líklegt er að tilvera slíkra markaða auki til muna viðskipti með verðbréf og hjálpi til við að endurspegla betur vilja hagaðila. Þá er líklegt að slíkur markaður geri verðbréf handbærari en ella, þar sem mun auðveldara er að losa sig við þau. Það eykur að öllum líkindum vilja hagaðila til að hafa verðbréf í sparnaðarkörfum sínum og dregur úr hlut gjaldmiðils-3, sem aftur þýðir að stærra hlutfall hans er í umferð og í stofnunum eins og viðskiptaböndum, sem aftur gefur möguleika á auknu framboði gjaldmiðlis-2, þ.e. ávísunarinnistæðum. Þá eykur tilvist verðbréfamarkaða mjög líkur á spákaupmennsku með verðbréf, en hún sem slík getur haft veruleg áhrif á framboð gjaldmiðla. Verðbréfasali reynir að nokkru að draga úr spákaupmennsku með hegðun sinni, s.s. með því að selja og kaupa á tiltölulega stöðugu verði. Þá eru til lagaákvæði og reglur sem segja til um hegðun verðbréfamiðla og verðbréfasala til að vernda viðskiptavinum og draga úr spákaupmennsku. En vert er að hafa í huga að hegðun þessara markaða getur haft veruleg áhrif á vilja hagaðila til að hafa verðbréf í fornum sínum og því um leið á framboð gjaldmiðla.

## 8.2. Aðrir hagaðilar.

Aðrir hagaðilar, s.s. neytendur og atvinnurekendur, gefa út skuldaviðurkenningar sem notaðar eru sem miðill í viðskiptum. Þær eru þó yfirleitt ekki samþykktar sem endanleg greiðsla. Slíkar skuldaviðurkenningar, sem gefa rétt til gjaldmiðils-3 eða sambærilegs gjaldmiðils samkvæmt ákveðnum skilyrðum, veita hagaðilum t.d. möguleika á að brúa bilið milli framleiðslu og sölu á vöru eða kaupa á vöru gegn framtíðartekjum. Dæmi um slíkar skuldaviðurkenningar eru viðskiptavíxlar og viðskiptareikningar. Flokka má þessar skuldaviðurkenningar í annars vegar *neytendalán*, sem notuð eru í viðskiptum milli neytenda og atvinnurekenda og þá til kaupa á fullunnri vöru og þjónustu, og hins vegar *viðskiptalán*, sem notuð eru í viðskiptum milli atvinnurekenda og þá til kaupa á vöru og þjónustu til frekari framleiðslu eða sölu. Samþykki slíks miðils er háð væntingum hagaðila um traust og áræðanleika hans, vilja þeirra til samþykktar og lagaákvæðum (reglum) varðandi útgáfu og samþykki slíkrar skuldaviðurkenninga.

Lílegt er að öflun og miðlun upplýsinga hafi mest áhrif á mótun væntinga varðandi einstakar skuldaviðurkenningar. Því er líklegt að samþykkjandinn afli upplýsinga um t.d. eftirtalin atriði: (1) Persónu viðskiptaaðilans (þ.e. útgefandans og/eða greiðandans), sem felst m.a. í athugun á greiðsluskilum hans, heiðarleik, sakavottorði og stöðu. (2) Eignir og skuldir viðskiptaaðilans, s.s. um magn þeirra, tegund, eðli, skilyrði og dreifingu. (3) Hæfni og getu viðskiptaaðilans til öflunar tekna í framtíðinni. Þá er líklegt að ábyrgð annarra aðila á skuldaviðurkenningum, s.s. viðskiptabanka, styrki til muna væntingar samþykkjandans. Varðandi samþykki skuldaviðurkenninga almennt er líklegt að væntingar hagaðila taki mið af ýmsum ytri skilyrðum hagkerfisins, s.s. af framboðs- og eftirspurnarþróun og verðbreytingum af erlendum uppruna. Búast

má við að samfara væntingum um hagfeldari efnahagsþróun almennt séu væntingar varðandi traust og áráðanleika skuldaviðurkenninga jákvæðari. Þessu er öfugt farið séu væntingar um efnahagsþróunina miður hagfeldar.

Af umræðunni má ráða að væntingar hagaðila eru háðar margvíslegum þáttum, sem breytast í tímans rás. Þannig hefur aukin öflun og miðlun upplýsinga af hálfu hagaðila vegna m.a. aukinnar tæknivæðingar haft áhrif á væntingar og vilja hagaðila til að samþykkja skuldaviðurkenningar. Svipuð áhrif hefur aukin samtrygging og samábyrgð hagaðila haft. Þá hafa væntingar um þróun efnahagsmála (og væntra breytingar þar á) veruleg áhrif á væntingar um traust og áráðanleika skuldaviðurkenninga og samþykkt magn þeirra sem miðils í viðskiptum. Væntar breytingar geta jafnvel haft áhrif á magn áður samþykkttra skuldaviðurkenninga, þ.e.a.s. þær eru ekki lengur samþykktar og falla til greiðslu. Þá má minna á að 'mögulegt' magn samþykkttra skuldaviðurkenninga þarf ekki nauðsynlega að vera það sama og 'notað' magn<sup>57</sup>. Vilji hagaðila til að samþykkja skuldaviðurkenningar getur að sjálfsgöðu einnig verið undirorpin ýmsum innri skilyrðum, s.s. óljósum væntingum, áhættufælni, starfsvenjum, innsæi, og skilyrðum hagaðila (skuldbindingum hans og eignum). Slík innri skilyrði geta auðvita breyst og haft mismunandi vægi. Hafa ber þó í huga að oft er hægt að bæta áhættufælni með hærri vaxtagreiðslu og þannig hafa áhrif á vilja samþykkjandans; að slíku verður vikið síðar. Að lokum skal þess getið að seðlabanki (ríkisvaldið) getur sett reglur sem segja til um ýmiss skilyrði varðandi notkun, samþykki og útgáfu ofangreindra skuldaviðurkenninga sem miða að því að takmarka og stýra samþykktu magn þeirra, þ.e.a.s. framboði slíks miðils í viðskiptum.

---

<sup>57</sup> Þ.e. til eru 'unutilized credit availabilities'

## Kafli 9. Eftirspurn gjaldmiðla.

Í þessum kafla er fjallað um eftirspurn gjaldmiðla. Er í því samhengi m.a. vikið að þeim hvötum sem liggja að baki slíkri eftirspurn, þeim hagaðilum sem standa að henni og þeim þáttum sem ráða heildareftirspurn og fullnægingu eða svölun slíkrar eftirspurnar

### 9.1 Skilgreining á eftirspurn gjaldmiðla.

Eftirspurn hagaðila eftir gjaldmiðli má skoða sem sýndan vilja<sup>58</sup> í formi athafna til öflunar hans. Eftirspurnin er að sjálfsgöðu breytileg yfir tímann, en þó má líta svo á að hún sé stöðug í ákveðnum tímapunkti eða á ákveðnu tímabili; m.ö.o. að sýndur vilji í formi athafna sé óbreyttur yfir ákveðið tímabil. Í rauninni miðast lengd tímabilsins<sup>59</sup> við lengd óbreytts vilja, en um leið og slíkur vilji breytist hefst annað tímabil. Ef sýndur vilji allra hagaðila í ákveðnum tímapunkti (ákveðnu tímabili) er lagður saman fæst heildareftirspurn gjaldmiðla á þeim tímapunkti. Eftirspurnin er óslitinn, þ.e.a.s. hún er til staðar tímabil eftir tímabil. Hún breytist vegna s.s. árstíðasveiflna og breyttra þarfa hagaðila, einnig vegna efnahagslegra þátta eins og þeirra sem vikið verður að í hluta 9.4.

### 9.2 Hvatar að baki eftirspurn gjaldmiðla.

Í sjöunda kafla kom fram að gjaldmiðill er fyrst og fremst eftirsóttur vegna þeirra eiginleika sem gera honum kleyft að gegna hlutverki miðils í viðskiptum; eiginleika eins og samþykki flestra hagaðila og hins tiltölulega lága flutningskostnaðar. En gjaldmiðill getur einnig haft aðra eiginleika sem gerir hann eftirsóknarverðan, því við vissar aðstæður getur talnaeining hans verið tiltölulega stöðug mæld í ríkjandi eða hugsaðri mælieiningu yfir tímann, þ.e.a.s. talnaeiningin verður jafnframt mælieining. Við slíkar aðstæður hefur gjaldmiðill áskornast eiginleika sem gera hann betur hæfan til að gegna því hlutverki miðils að geyma verðmæti yfir tíma.

Segja má að tvær grunnþarfir liggi að baki gjaldmiðilseftirspurn hagaðila, þ.e. viðskiptaþörf og sparnaðarþörf. Þær samsvara þeim tveimur hlutverkum sem gjaldmiðill hefur; að vera miðill í viðskiptum og geymsla á verðmætum.

---

<sup>58</sup> Vilji til eftirspurnar þarf ekki nauðsynlega að vera sýndur með athöfn, því óvirk eftirspurn (vilji) getur verið til staðar. Eins getur eftirspurnin ráðist af framboðinu, en hér verður litið á eftirspurnina sem sýndan vilja í formi athafna.

<sup>59</sup> For a demand in a time-period to coincide with or to be identical with a demand in a time-point the revealed will (in form of actions) must be unchanged in that period. A length of a period can be measured by the length of an unchanged will, but as soon as the will changes, i.e. when economic entity (econ-unit) reveals other will, another period begins. A period might as well be thought of as a definite average period, i.e. as the sum of all econ-units' periods, which are thought to begin in same time-point and which show unchanged revealed will, divided by the number of econ-units.

Eiginleikar:

1. Samþykki
2. Lágur flutnings-  
kostnaður

= Gjaldmiðill

Hlutverk:

Gjaldmiðill í viðskiptum<sup>60</sup>

3. Hlutfallslega  
stöðugt verðgildi

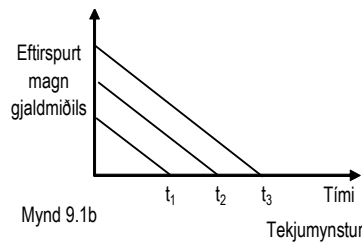
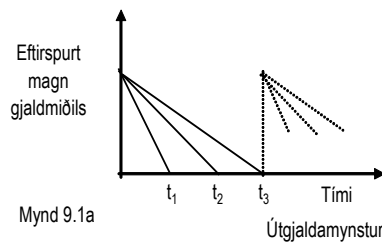
= Gjaldmiðill

= Geymsla á verðmætum<sup>61</sup>

### 9.2.1 Viðskiptapörf

Pörf hagaðila fyrir viðskipti sín á milli er einn meginhvatning að eftirspurn gjaldmiðla, því gjaldmiðlar auðveldar viðskipti svo um munar og gerir þau hagkvæmari. Þetta á bæði við um vöru- og þjónustuviðskipti og viðskipti með skuldbindingar<sup>60</sup>. Viðskiptapörfin sem slík segir aftur á móti lítið til um eftirspurt magn gjaldmiðla, en í hluta 9.4 er það skýrt frekar. Smá hliðarspor verður þó gert hér og fjallað um þýðingu greiðsluvenja og greiðslutímabila fyrir eftirspurt magn gjaldmiðla.

Greiðsluvenjur má skoða sem það mynstur sem segir til um hvernig tekjur (sala verðbréfa) og útgjöld hagaðila falla til yfir tímann, en frá sjónarhorni einstaks hagaðila er ólíklegt að slíkar inn- og útgreiðslur af hans hálfu eigi sér stað á sama tíma. Til hægðarauka má greina greiðslumynstrið upp í annars vegar *tekjumynstur*, sem segir til um hvernig tekjur falla til, og hins vegar *útgjaldamynstur*, sem segir til um hvernig útgjöld falla til. Þessa greiningu má sýna með eftirfarandi myndum.



Af mynd 9.1a, sem sýnir þrjú mismunandi útgjaldamynstur við óbreytt tekjumynstur, má ráða að eftirspurn gjaldmiðils í upphafspunkti sé sú sama í þeim öllum (þótt tekjur og útgjöld falli saman í þeim punkti, er eftirspurnin óbreytt). Af mynd 9.1b, sem sýnir aftur á móti óbreytt útgjaldamynstur en þrjú mismunandi tekjumynstur, má ráða að gjaldmiðilseftirspurnin sé breytileg m.t.t. lengdar tekjutímabilsins. Sömuleiðis, að ef tekjutímabilið nálgast núll og útgjalda- og tekjutímabil falla saman, þá verður gjaldmiðilseftirspurnin engin (og jafnvel útgjöldin líka). Við styttra tekjutímabil eftirspyr hagaðilinn því minna magn gjaldmiðils í upphafspunkti en áður. Styttra útgjaldatímabil hefur hins vegar engin áhrif á eftirspurt magn í upphafspunkti, en það getur þó aukið framboðið af gjaldmiðli á tímabilinu (aðrar aðstæður óbreyttar). Hér er gert ráð fyrir að

<sup>60</sup> Sumar hagfræðikenningar leggja hins vegar áherslu á að viðskiptapörfin að baki eftirspurn gjaldmiðla sé þörfin á að halda gjaldmiðli í því skyni að brúa bilið milli tekna og útgjalda.



greiðsluvenjur séu óbreyttar, þ.e. að þær séu ytri stærð eða breytast til lengri tíma lítið. Því beinist athugun á eftirspurðu magni að öðrum þáttum en greiðsluvenjum<sup>61</sup>.

### 9.2.2 Sparnaðar- eða forðapörf<sup>62</sup>

Sparnaðarpörf eða þörf hagaðila fyrir að varðveita verðmæti til seinni tíma er annar meginhvati að eftirspurn gjaldmiðils, en við vissar aðstæður er hann mjög hentugur til slíks brúks. Hvata að baki slíkri forðapörf má greina í annars vegar 'ábatahvöt' og hins vegar í 'forvarnarhvöt' eftir eðli þeirra. Nauðsynleg skilyrði fyrir forðahvöt er sú óvissa sem ætíð ríkir um framþróun flestar hagstærða, en óvissa er eðlileg og óumflýjanleg staðreynd sem ekki verður komist hjá í samfélagi þar sem tíminn er að sjálfsgöðu óumflýjanlegur.

#### 9.2.2.1 Ábatahvöt

Ábatahvöt rekur hagaðilann við vissar aðstæður til að eftirspyrja gjaldmiðil sem geymslu á verðmætum vegna þess ábata sem af slíku getur leitt. Ein meginforsenda slíkrar eftirspurnar er að hagaðilinn hafi aðrar væntingar um framþróun ýmissa hagstærða en markaðurinn sem slíkur, s.s. varðandi verðþróun verðbréfa, neyslu-, framleiðslu- og fjárfestingavara. Því má ætla að hagaðili sem væntir verðlækkunar á verðbréfum almennt auki eftirspurn sína eftir gjaldmiðli og minnki að sama skapi eign sína af bréfum. Í hluta 9.4 er vikið að ýmsum þáttum sem hafa áhrif á spákaupmennsku og á eftirspurt magn gjaldmiðils hennar vegna, en hér verður aðeins vikið að áhrifum viðskiptakostnaðar, óvissu og þátt stjórnvalda á slíka eftirspurn.

- (1) *Viðskiptakostnaður*, sem er kostnaður við kaup og sölu á verðmætum, getur haft veruleg áhrif á magn eftirspurn gjaldmiðils. Í sumum tilfellum getur hár viðskiptakostnaður leitt til myndunar stofnana eins og skipulagðra markaða, sem reyna að lágmarka slíkan kostnað. Lægri viðskiptakostnaður þýðir að munur á væntingum hagaðila og markaðar getur orðið minni en ella svo ábati hljótist af. Ef viðskiptakostnaður er ófyrstíganlegur má búast við að hvöt til athafna sé lítil. Þessu er hins vegar öfugt farið sé viðskiptakostnaður lítill sem enginn, en þá má búast við athöfn í hvert skipti sem væntingar hagaðilans eru lítilllega í frávik frá markaðanum (heildinni). Lægri (hærrí) viðskiptakostnaður eykur (dregur úr) því möguleika á spákaupmennsku, en vel skipulagðir markaðir eru m.a. skilyrði hennar.
- (2) Annað skilyrði spákaupmennsku er óvissa eins og fram hefur komið. Hún er nauðsynleg til að hagaðilar geti haft mismunandi væntingar um framþróun ýmissa

---

<sup>61</sup> Í því samhengi eru ákveðnar greiðsluvenjur ákveðin ytri skilyrði fyrir magneftirspurn, en þó má vel hugsa sér að greiðsluvenjur eigi heima á framboðshliðinni þegar fjallað er um gjaldmiðla og að þær séu jafnvel hluti af markaðsumgjörðinni (institutional). Sömuleiðis má hugsa sér að þær breytist vegna t.d. eftirspurnarþenslu, vaxtabreytinga og jafnvel verðbólguþróunar. Einnig er líklegt að greiðsluvenjur séu mjög háðar flutningskostnaði. Þá er víst að greiðsluvenjur hinna ólíku hagaðila, s.s. einstaklinga, atvinnurekenda og stjórnvalda, séu mjög frábrugðnar og misfastheldnar yfir tímann.

<sup>62</sup> E. store motive.

hagstærða. Við spákaupmennsku hefur hagaðilinn væntingar um framtíðina þótt óvissar séu, sem hann leggur til grundvallar hegðun sinni bæði hvað varðar athöfn eða athafnarleysi<sup>63</sup>. Stærðargráða óvissunnar getur haft áhrif á stærð þess munar milli væntinga hagaðila og markaðsins (heildarinnar) sem nauðsynlegur er til að ábati hljóttist af, sem aftur hefur áhrif á eftirspurt magn gjaldmiðils í ábataskyni. Þá getur aukin óvissa gert væntingar hagaðila óljósari með tilheyrandi afleiðingum.

- (3) *Stjórnvöld* geta haft ýmis áhrif á skilyrði spákaupmennsku. Með lagasetningu (reglugerðum), sem segja til um ákveðna hegðun við spákaupmennsku eða um umgjörð hennar, geta stjórnvöld haft áhrif á umfang slíkrar starfsemi. Slík afskipti geta bæði aukið viðskiptakostnað við spákaupmennsku og takmarkað athafnir spákaupmanna. Þá er rétt að nefna að viðhorf samfélagsins til spákaupmennsku getur haft verulega þýðingu fyrir umfang hennar.

#### 9.2.2.2 Forvarnarhvöt

Forvarnarhvöt rekur hagaðilann til að eftirspyrja gjaldmiðil sem geymslu á verðmætum, þar sem slíkt dregur úr kvíða hans í heimi þar sem frampróun flestra hagstærða er óviss og þar sem hagaðilinn hefur oft á tíðum litlar eða óljósar væntingar um hana. Óvæntir atburðir geta haft í för með sér breytt útgjöld, breyttar tekjur eða jafnvel möguleika á hagstæðum kaupum. Við slíkar aðstæður getur gjaldmiðill sem geymsla á verðmætum breytt um hlutverk án nokkurs kostnaðar og orðið gjaldmiðill í viðskiptum. Vel má hugsa sér að undir forvarnarhvöt falli einnig sú eftirspurn gjaldmiðlis sem stafar af óvilja til að binda gjaldmiðil í vörum eða verðbréfum almennt vegna óljósra (óvissar) væntinga, en slíkur gjaldmiðill fellur oft til vegna fyrri ákvarðana frekar en markvissrar eftirspurnar eftir slíkum forvarnarsjóði. Það má því segja að eftirspurn gjaldmiðlis sem stafar af viðskipta- eða ábatahvöt feli í sér vilja til að aðhafast, en hins vegar sú sem stafar af forvarnarhvöt vilja til að aðhefjast ekki. Slíkt athafnarleysi getur stafað af mörgum þáttum, s.s. mikilli óvissu, vankunnáttu, áhugaleysi um ábata svo fáeitt sé nefnt. Í hluta 9.4. er vikið að ýmsum þáttum sem hafa áhrif á forvarnarhvötina og eftirspurt magn gjaldmiðils hennar vegna, en hér er hins vegar vikið að áhrifum ýmissa skilyrða á slíka eftirspurn.

- (1) *Aðgangur að gjaldmiðli* þegar hans er þörf hefur að sjálfsgöðu mikla þýðingu fyrir stærð forvarnarsjóðs, en þættir eins og viðskiptakostnaður, skipulag markaða og framboð gjaldmiðla hafa áhrif á slíkan aðgang. Lægri viðskiptakostnaður og betur skipulagðir markaðir auðvelda öflun gjaldmiðla og draga úr eftirspurn þeirra vegna forvarna. Framboð gjaldmiðla sem yfirleitt er mismikið yfir tímann auðveldar að sjálfsgöðu aðgang að þeim. Þá er líklegt að framboðið hafi áhrif á verð gjaldmiðla og sömuleiðis kostnað við öflun.
- (2) Eitt af frumskilyrðum eftirspurnar vegna forvarnarhvatar er að frampróun flestra hagstærða sé óviss og að hagaðilar hafi litlar eða óljósar væntingar um hana, eins

---

<sup>63</sup> Þessu er öfugt farið varðandi forvarnarhvötina, sem kemur til vegna þess að væntingarnar um framtíðina eru litlar og óljósar eins og vikið er að hér á eftir.

og fram hefur komið. Slíkt skilyrði hefur að sjálfsögðu mikla þýðingu fyrir eftirspurt magn gjaldmiðils í þessu skyni. Óvissubreyting getur slökkt eða kveikt væntingar og haft áhrif á vilja hagaðila til athafna eða athafnaleysis og því á eftirspurt magn. Bjartsýni almennt yfir undir jákvæðari væntingar um framþróun flestra hagstærða og auðveldar öflun gjaldmiðla þegar þeirra er þörf. Afleiðingarnar eru minni eftirspurn gjaldmiðla í forvarnarskyni en annars. Því má segja að eðli væntinga og óvissustig sé af mikilli þýðingu fyrir magneftirspurn í þessu skyni.

- (3) *Kunnáttu- og þekkingarstig* samfélagsins hefur einnig mikla þýðingu fyrir eftirspurt magn gjaldmiðla, en breyting þar á getur haft áhrif á myndun væntinga og möguleika og vilja til athafna.
- (4) *Stjórnvöld* geta haft margvísleg bein og óbein áhrif á skilyrði forvarnareftirspurnar með setningu laga og reglna sem segja til um hegðun og umgjörð hagaðila. Þá má geta þess að ýmsar aðgerðir stjórnvalda, s.s. styrkveitingar vegna ákveðina markmiða þeirra (s.s. að halda fullu atvinnustigi), geta haft áhrif á magn þessarar eftirspurnar. Í hluta 9.4 er vikið að ýmsum þáttum sem hafa áhrif á skilyrði forvarnaeftirspurnar og jafnvel á skilyrði ábataeftirspurnar<sup>64</sup>.

### 9.3. Tegundir hagaðila sem eftirspyrja gjaldmiðla.

Í umfjöllun um ákvörðun gjaldmiðilseftirspurnar er hentugt að flokka hagaðila hagkerfisins niður eftir eðli og hlutverki þeirra í hagkerfinu, þ.e. í heimili, atvinnurekendur, stjórnvöld og fjármagnsmiðlanir.

#### 9.3.1 Heimilin

Heimilin svara til einstaklinga í viðri merkingu og má lýsa með þeim haghlutverkum sem þau gegna. Einungis er fjallað um þau haghlutverk sem fela í sér eftirspurn eftir gjaldmiðli í ákveðnum tímapunkti. Neytendahlutverkið felur í sér ráðstöfun gjaldmiðils til neyslu á vöru og þjónustu, sparandahlutverkið ráðstöfun á gjaldmiðli til kaupa á verðbréfum, og spákaupmennskan eftirspurn eða geymsu gjaldmiðils í því skyni að hagnast á kaupum verðbréfa eða fastafjármuna síðar. Í safnarahlutverki sínu eftirspyrja eða geyma heimilin gjaldmiðil í forvarnarskyni. Ofangreind haghlutverk heimilanna samsvara þeim hvötum sem liggja að baki eftirspurn gjaldmiðlis, þ.e.a.s. neytendur hafa 'viðskiptahvöt-V' vegna vöru- og þjónustukaupa, sparendur 'viðskiptahvöt-Y' vegna kaupa á verðbréfum, spákaupmenn ábatahvöt og safnarar forvarnarhvöt.

#### 9.3.2 Atvinnurekendur

Atvinnurekendur eru þeir hagaðilar sem annast stjórn framleiðslufyrirtækja í þeirra margvíslegum myndum. Svipað og heimilunum má lýsa þeim með þeim haghlutverkum sem þeir geta gegnt og fela í sér eftirspurn eftir gjaldmiðli í ákveðnum

---

<sup>64</sup> Í þeirri umfjöllun eru skilyrði eins og viðskiptakostnaður, markaðsskipulag og óvissa skoðuð sem óbreytt.

tímapunkti. Atvinnurekendur gegna þó svipuðum hlutverkum og heimilin að öðru leiti en því að vera framleiðandi í stað þess að vera neytandi. Framleiðendahlutverkið felur m.a. í sér eftirspurn og ráðstöfun gjaldmiðils á ákveðinn hátt til framleiðslu á vöru eða þjónustu. Samsvörun milli hlutverka atvinnurekenda og þeirra hvata sem liggja að baki eftirspurn þeirra eftir gjaldmiðli er sú sama og hér að ofan, þ.e.a.s. atvinnurekendur hafa viðskiptahvatir V og Y, ábatahvöt og forvarnarhvöt.

### 9.3.3 Stjórnvald

Stjórnvald er sá hagaðili sem fengið hefur vald til hagstjórnar í einhverri mynd<sup>65</sup>. Sem slíkt hefur það ólík haghlutverk – sem fela í sér eftirspurn eftir gjaldmiðli í ákveðnum tímapunkti – eða eftirfarandi hlutverk: neytandi, framleiðandi, spákaupmaður, sparifjáreigandi og safnari. Þessi haghlutverk samsvara þeim hvötum sem liggja að baki eftirspurn þeirra eftir gjaldmiðli eins og fram hefur komið. Í hlutverki neytanda eða framleiðanda hafa stjórnvöld 'viðskiptahvöt-V', og í hlutverki spákaupmanns ábatahvöt, o.s.frv.

### 9.3.4 Fjármagnsmiðlarar.

Fjármagnsmiðlarar, sem annast stjórn fjármálafyrirtækja<sup>66</sup> í þeirra margþættu myndum, hafa haghlutverk sparifjáreiganda, spákaupmanns og safnara. Haghlutverk þeirra samsvara þeim hvötum sem liggja að baki gjaldmiðilseftirspurn þeirra, þ.e. sem sparifjáreigandi 'viðskiptahvöt-Y', sem spákaupmaður ábatahvöt og sem safnari forvarnarhvöt.

## 9.4 Ákvörðunarþættir gjaldmiðilseftirspurnar.

Í eftirfarandi texta er dregin fram þeir þættir sem mestu ráða um magneftirspurt gjaldmiðla. Rætt er um hegðun hvers hagaðila fyrir sig þegar fjallað er um 'viðskiptahvöt-V' og forvarnarhvöt. Hins vegar er ekki gerður greinamunur á hagaðilum þegar fjallað er um 'viðskiptahvöt-Y' og ábatahvöt, heldur eru þær ræddar út frá hlutverkum fjárfesta og spákaupmanna.

### 9.4.1 Gjaldmiðilseftirspurn heimila.

Heimilin hafa mismunandi haghlutverk eins og fram hefur komið. Hér verður aðeins vikið að þýðingu neytenda- og safnarahlutverka þeirra fyrir magneftirspurn gjaldmiðils.

#### 9.4.1.1 Neytandi

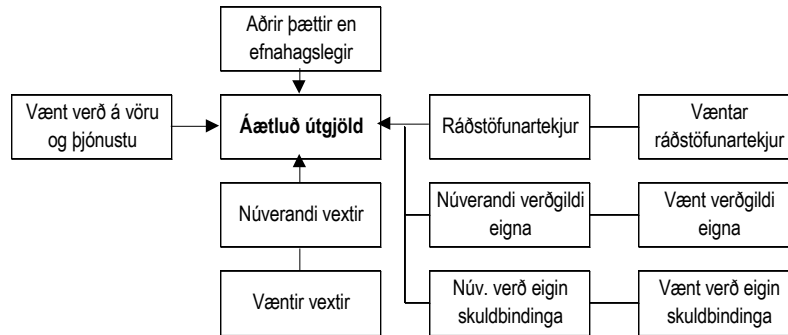
Heimili í hlutverki neytenda eftirspyr vörur og þjónustu til neyslu, og því gjaldmiðil til að auðvelda þau viðskipti; það hefur m.ö.o. 'viðskiptahvöt-V'. Hversu mikinn gjaldmiðil það eftirspyr í t<sub>0</sub> ræðst líklega fyrst og fremst af áætluðum vöru- og þjónustuútgjöldum þess á áætlanatímabilinu, sem gjaldmiðilseftirspurnin nær til. Til hægðarauka má draga upp flæðirit, sem sýnir helstu hagstærðir sem ráða um áætluð útgjöld neytenda.

---

<sup>65</sup> Það getur verið ríkisvald, sýsluvald eða sveitarstjórnarvald.

<sup>66</sup> E. Non-money-creating monetary institutions.

1. *Ráðstöfunartekjur*, sem yfirleitt eru greiddar út í forni gjaldmiðils, hafa að sjálf-sögðu mikla þýðingu fyrir áætluð útgjöld, og þá þannig að hærri ráðstöfunartekjur leiða til hærri útgjaldaáætlunar, þ.e.  $dCp/dy > 0$ .
2. *Væntar ráðstöfunartekjur*, bæði til skamms og langs tíma, hafa einnig áhrif á áætluð útgjöld neytanda, og til aukningar ef vænst er hærri ráðstöfunartekna síðar, þ.e.  $dCp/dy^e > 0$ . Námsmenn eru dæmi þar um, en væntanlegir ellilífeyrisþegar um hið gagnstæða.
3. *Núverandi og væntir vextir* (*verð gjaldmiðils*) hafa sömuleiðis áhrif á áætluð útgjöld neytanda. Lægri vextir og sömuleiðis væntingar um hærri vexti ættu að leiða til hærri útgjalda en ella, þ.e.  $dCp/dr < 0$  og  $dCp/dr^e > 0$ .



Flæðirit 9.3a Helstu hagstærðir sem áhrif hafa á áætluð útgjöld neytanda.

4. *Vænt verð á vöru og þjónustu* hafa einnig áhrif á áætluð útgjöld neytanda, og þá þannig að vænt herra verð, bæði almennt og varðandi einstakar vörutegundir, leiðir til hærri útgjaldaáætlunar á áætlunartímabilinu, þ.e.  $dCp/dP_i > 0$ .
5. *Núverandi og vænt verðgildi hreinnar eignar*<sup>67</sup> neytandans getur haft áhrif á áætluð útgjöld hans á áætlunartímabilinu. Hærra verðgildi og sömuleiðis væntingar um herra verðgildi geta leitt til hærri útgjaldaáætlunar<sup>68</sup> en ella; þ.e.  $dCp/dWI > 0$  og  $dCp/dWI^e > 0$ .

Heildaráhrif ofangreindra hagstærða á áætluð útgjöld ráðast mikið til af samspili þeirra og því hvernig neytandinn tengir saman núverandi og vænt gildi þeirra.

Að síðustu er rétt að nefna í þessu samhengi tvo grunnþætti sem ráða miklu um endanlega útgjaldaáætlun neytandans, en það eru *þarfir* hans annars vegar, sem eru mjög mismunandi bæði í tíma og rúmi og undirorpnar stöðugum breytingum, og

<sup>67</sup> Hrein eign samanstendur af hreinni eign af verðbréfum, þ.e. eignabréfum að frádregnum eigin skuldabréfum.

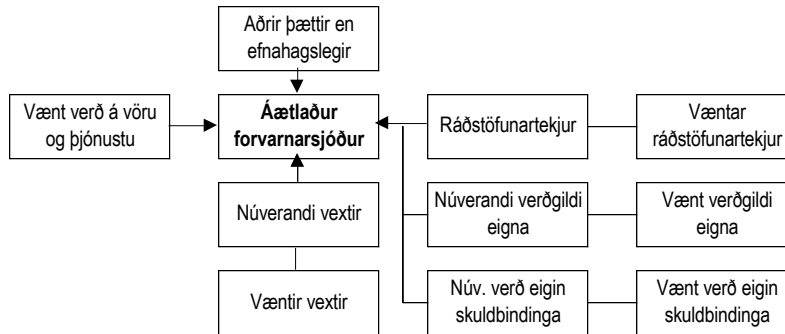
<sup>68</sup> Mismundi eignakörfur gætu haft áhrif á vænt útgjöld, t.d. við vissar aðstæður þegar sjóður er mjög mikill.

óvissan um framtíðina hins vegar, sem gerir væntingar hans óljósari og ýtir undir athafnaleysis af hans hálfu; þ.e.a.s. stuðlar að minni eftirspurn eftir vöru og þjónustu en ella.

#### 9.4.1.1 Safnari (heimili)

Heimili í hlutverki safnara eftirspyr gjaldmiðil í forvarnarskyni til að draga úr kvíða vegna framtíðarinnar. Eftirspurn magn í þessu skyni í  $t_0$  ræðst mikið til af annars vegar þeim forvarnarsjóði sem það hefur nú þegar undir höndum og hins vegar af þeim sjóði sem það áformar að hafa á áætlunartímabilinu og eftirspurnin nær til. Til hægðarauka er flæðirit dregið upp, sem sýnir helstu hagstærðir sem mestu ráða um áætlaðan forvarnarsjóð og verður fjallað um hverja þeirra hér að neðan.

1. *Ráðstöfunartekjur* hafa að sjálfsögðu mikla þýðingu fyrir stærð áætlaðs (ríkjandi) forvarnarsjóðs. Heimilið hefur milli handanna gjaldmiðil sem það getur notað til að svara m.a. forvarnarhvöt sinni eða sem einfaldlega hafna í forvarnarsjóði þar sem öðrum hvötum hefur ekki verið svarað. Líkur eru á stærri forvarnarsjóði við hærri ráðstöfunartekjur, og sömuleiðis að stærð forvarnarsjóðsins verði hlutfallslega minni við hærri ráðstöfunartekjur (þó ekki nauðsynlega); þ.e.  $dP_b^*/dy > 0$ .
2. *Væntar ráðstöfunartekjur*, bæði til skamms og langs tíma, hafa að líkindum áhrif á áætlaðan (ríkjandi) forvarnarsjóð og þá til lækkunar ef vænst er hærri ráðstöfunartekna síðar (slíkt á þó betur við skammtímann en langtímann); þ.e.  $dP_b^*/dy^e > 0$ .
3. *Núverandi og væntir vextir* hafa áhrif á áætlaðan forvarnarsjóð á þann veg að hærri vextir og sömuleiðis væntingar um lægri vexti leiða til minni forvarnarsjóðs á áætlunartímabilinu en ella, þ.e. til minni gjaldmiðliseftirspurnar í tím punkti  $t_0$ . Hér er aðeins um líkleg áhrif að ræða en ekki nauðsynleg; þ.e.  $dP_b^*/dr < 0$  og  $dP_b^*/dr^e > 0$ .
4. *Vænt verð á vöru og þjónustu* hafa að líkindum áhrif á áætlaðan (ríkjandi) forvarnarsjóð og þá þannig að væntingar um lægri verð, bæði almenn og sértæk, leiða til stærri forvarnarsjóðs en ella á áætlunartímabilinu; þ.e.  $dP_b^*/dP_{e_i} < 0$ .



Flæðirit 9.3b Helstu hagstærðir sem áhrif hafa raun og áætlaðan forvarnarsjóð einstaklings.

5. *Núverandi og vænt verðgildi hreinnar eignar* safnarans getur haft sín áhrif á áætlaðan forvarnarsjóð. Við hærra verðgildi eru líkur á stærri forvarnarsjóði en við lægra verðgildi. Aftur á móti er líklegt að væntingar um hærra verðgildi leiði til minni forvarnarsjóðs en ella. Hér er þó erfitt að segja til um hver endanleg áhrif verða<sup>69</sup>; þ.e.  $dPb^*/dWI > 0$  og  $dPb^*/dWI^e < 0$ .

Heildaráhrif ofangreindra hagstærða á áætlaða eftirspurn gjaldmiðils í forvarnarskyni ráðast mikið til af samspilinu milli þeirra og sömuleiðis hvernig heimilið tengir saman núverandi og vænt gildi þeirra.

Aðrir áhugaverðir áhrifaþættir í þessu samhengi eru: *Óvissan* um framtíðina, sem er frumskilyrði fyrir forvarnarhvöt eins og fram hefur komið. Stig hennar ræður miklu um stærð forvarnarsjóðsins; því meiri óvissa því færri og veikari væntingar og því meiri þörf fyrir stærri forvarnarsjóð. *Eðli væntinga* spilar einnig stórt hlutverk í magneftirspurn gjaldmiðils í þessu skyni. Þannig eru líkur á að mjög jákvæðar væntingar dragi úr gjaldmiðilseftirspurn vegna forvarnar, en neikvæðar auki hana aftur á móti. *Aðgangur að gjaldmiðli* þegar hans er þörf hefur einnig mikla þýðingu fyrir stærð forvarnarsjóðs eins og fram hefur komið. Að lokum má nefna ýmsa þætti eins og *kunnáttu-* og *þekkingastig* og *áhrif stjórnvalda* í þessu samhengi.

#### 9.4.2 Gjaldmiðilseftirspurn atvinnurekanda

Atvinnurekandi hefur ólík haghlutverk eins og fram hefur komið. Hér verður þó aðeins fjallað um magneftirspurn hans eftir gjaldmiðli í hlutverki framleiðanda og safnara.

##### 9.4.2.1 Framleiðandi

Atvinnurekandi í hlutverki framleiðanda kaupir aðföng, framleiðir og selur afurðir, en notkun gjaldmiðils auðveldar mjög þá starfsemi. Hann eftirspyr því gjaldmiðil í þessu

<sup>69</sup> Nauðsynlegt er að hafa í huga samspilið milli vænts verðgildis skuldbindinga almennt og vænts vergildis eigin útgefina skuldbindinga.

skyni, en hversu mikið ræðst fyrst og fremst af áætlaðri framleiðslu hans á áætlunartímabilinu<sup>70</sup> sem eftirspurnin í  $t_0$  nær til. Áhugavert er því að beina athyglinni að þeim hagstærðum sem áhrif hafa á áætluð útgjöld framleiðandans og því á eftirspurn eftir gjaldmiðli. Eftirfarandi flæðirit sýnir þær hagstærðir.

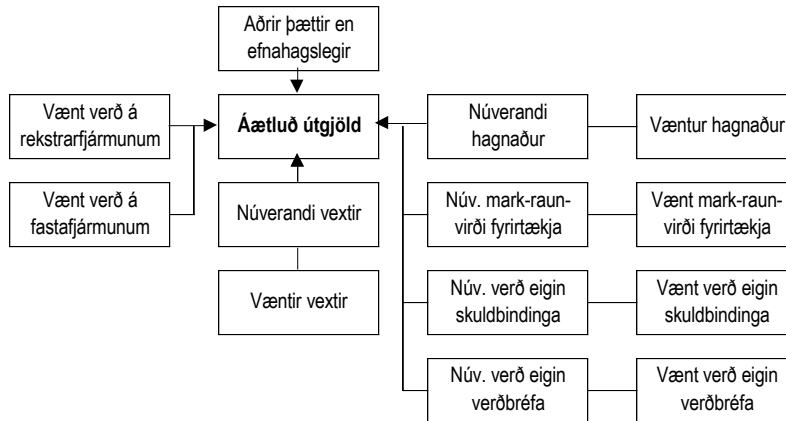
1. *Hagnaður* eða tekjur umfram kostnað hafa að öllum líkindum áhrif á áætluð framleiðsluútgjöld, og á þann hátt að aukinn hagnaður, hvort heldur er vegna aukinna tekna eða lægri kostnaðar, eykur áætluð framleiðsluútgjöld, þ.e.  $dC/d(R-C) > 0$ .
2. *Væntur hagnaður* hefur sömuleiðis áhrif á áætluð framleiðsluútgjöld á áætlunartímabilinu, og líklega þannig að væntingar um aukinn hagnað auka áætluð útgjöld, þ.e.  $dC/d(R-C)^e > 0$ . Væntingarnar eru bæði til skamms og langs tíma, en langtíma væntingar hafa m.a. áhrif á áætluð útgjöld vegna fastafjármuna.
3. *Núverandi og vænt vextir* hafa sömuleiðis áhrif á útgjaldaáætlun framleiðandans. Lægri vextir og sömuleiðis væntingar um hærri vexti leiða að líkindum til hærri útgjaldaáætlunar en ella, þ.e.  $dC/dr < 0$  og  $dC/dr^e > 0$ .
4. *Vænt verð rekstrar- og fastafjármuna* hafa áhrif á áætluð útgjöld framleiðanda með þeim hætti að vænt hærri verð leiðir til aukinna útgjalda á áætlunartímabilinu<sup>71</sup>, þ.e.  $dC/dWk^e > 0$  og  $dC/dFk^e > 0$ .
5. *Mark-raunvirði* fyrirtækis, þ.e. mismunurinn milli markaðsvirði fyrirtækis (hlutabréfa) og raunvirði þess (kostnaðar við endurnýjun eða stækkun), getur haft mikla þýðingu fyrir útgjaldaáætlun framleiðanda á áætlunartímabilinu. Aukið mark-raunvirði hefur líklega svipuð áhrif og lækkun vaxta, þ.e. leiðir til hærri útgjaldaáætlunar, sem hægt er að fjármagna með útgáfu hlutabréfa. Vænt hærri mark-raunvirði hefur líklega í för með sér minni útgjöld á áætlunartímabilinu en ella. Þó getur allt eins verið að það hafi í för með sér hærri útgjöld, sem fjármögnuð eru síðar með útgáfu hlutabréfa, þ.e.  $dC/drm > 0$  og  $dC/drm^e < 0$ .
6. *Núverandi og vænt verðgildi skuldabréfa* getur haft áhrif á áætluð útgjöld framleiðandans. Væntingar um rýrnandi verðgildi eigin útgefna skuldabréfa getur leitt til hærri áætlaðra útgjalda en ella, þ.e.  $dC/dF(L)^e > 0$ .

---

<sup>70</sup> Áætlunartímabilið getur auðvita verið að mismunandi lengd eftir eðli ákvarðana.

<sup>71</sup> Þó ber að hafa íhuga að slík útgjöld einkennast oft að því að vera ekki endurtekin, sérstakleg varðandi fastafjármuni.





Flæðirit 9.3c Helstu hagstærðir sem áhrif hafa á áætluð útgjöld framleiðenda.

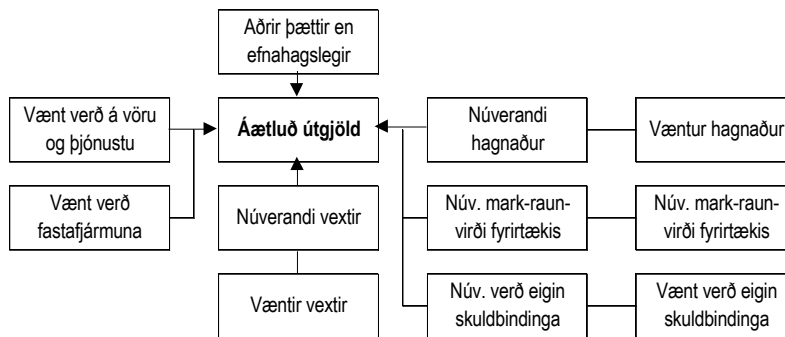
Heildaráhrif ofangreindra hagstærða á áætluð útgjöld ráðist mikið til af samspili þeirra og hvernig framleiðandinn tengir saman núverandi og vænt gildi þeirra.

Aðrir þætti sem ráða miklu um hver endanleg útgjaldaáætlun framleiðandans verður og því líklega eftirspurn eftir gjaldmiðli eru: *Óvissan*, sem almennt hefur mikil áhrif á útgjaldaáætlun framleiðandans, þ.e. meiri óvissa minni útgjöld. Sama er að segja um *eðli væntinga*, þ.e. jákvæðari væntingar meiri útgjöld. *Greiðsluvenjur* geta haft mikil áhrif á magneftirspurn gjaldmiðils vegna viðskiptaþarfar-V, eins og fram kom í hluta 9.2. Hversu *samofíð* fyrirtækið er hefur einnig mikil áhrif á eftirspurt magn gjaldmiðils vegna viðskiptaþarfar-V. Til dæmis má búast við að stærri fyrirtæki eða fyrirtækjasamsteypur, sem framleiða margar tegundir vara og á mismunandi stigum, þurfi hlutfallslega minna magn gjaldmiðils til að auðvelda viðskipti sín, en minni fyrirtæki sem hafa meiri viðskipti við utanaðkomandi aðila.

#### 9.4.2.2 Safnari (atvinnurekandi).

Atvinnurekandinn í hlutverki safnara eftirspyr gjaldmiðil í forvarnarskyni til að draga úr kvíða vegna framtíðarinnar. Undir þá hvöt fellur einnig sá vilji að aðhafast ekki vegna t.d. óvissu, en gjaldmiðill getur fallið til vegna fyrri ákvarðana og safnast í forvarnarsjóð meðan atvinnurekandinn hefur enga ákveðna athöfn í huga. Hversu mikið magn gjaldmiðils er eftirspurt í þessu skyni í t<sub>0</sub> ræðst af annars vegar þeim forvarnarsjóði sem hann hefur nú þegar í fórum sínum og hins vegar af þeim sjóði sem hann áformar að halda á áætlunartímabilinu sem eftirspurnin nær til. Við vissar aðstæður ræður áformaður forvarnarsjóður atvinnurekandans magneftirspurn hans eftir gjaldmiðli í þessu skyni í t<sub>0</sub>, en í öðrum núverandi forvarnarsjóður hans, sem þá er hærri en sá áformaði vegna t.d. fyrri ákvarðana eða breyttra aðstæðna. Til hægðarauka er dregið upp flæðirit, sem sýnir helstu hagstærðir sem hafa áhrif á áformaðan (og núverandi) forvarnarsjóð og því á eftirspurn magn gjaldmiðils í þessu skyni í t<sub>0</sub>.

1. *Hagnaður* eða tekjur umfram kostnað hafa að öllum líkindum áhrif á áætlaðan (núverandi) forvarnarsjóð á þann hátt að aukinn hagnaður hvort heldur er vegna aukinna tekna eða lægri kostnaðar eykur slíkan sjóð. Þá er líklegt að aukin velta, þ.e. hærri tekjur og kostnaður, hafi áhrif á stærð forvarnarsjóðs til hækkunar á áætlunartímabilinu. Hins vegar má ætla að stærð sjóðsins verði hlutfallslega minni við hærri tekjur og kostnað en við lægri (þó ekki nauðsynlega).
2. *Væntur hagnaður* hefur sömuleiðis áhrif á áætlaðan forvarnarsjóð atvinnurekandans á þann hátt að vænting um minni hagnað leiðir til stærri forvarnarsjóðs en ella á áætlunartímabilinu. Slíkar væntingar geta verið bæði til skamms og langs tíma, en langtíma væntingar um t.d. lægri hagnað hafa líklega í för með sér að atvinnurekandinn (framleiðandi) heldur að sér höndum í sambandi við fjárfestingu í fastafjármunum og eftirspyr gjaldmiðil í forvarnarsjóð þess í stað (safnari).
3. *Núverandi og vænt vextir* hafa áhrif á áætlaðan forvarnarsjóð atvinnurekandans á þann hátt að hærri verð og sömuleiðis væntingar um lægra verð leiða til minni forvarnarsjóðs á áætlunartímabilinu en ella. Hér er þó aðeins líkleg áhrif en ekki nauðsynleg.
4. *Vænt verð rekstrar- og fastafjármuna* geta haft áhrif á áætlaðan forvarnarsjóð á áætlunartímabilinu á þann hátt að vænt lægra verð á þeim vörum leiðir til stærri áformaðs forvarnarsjóðs en annars



Flæðirit 9.3d Helstu hagstærðir sem áhrif hafa á raun og áætlaðan forvarnarsjóð atvinnurekandans.

5. *Núverandi og vænt mark-raunvirði* fyrirtækis getur haft áhrif á áætlaðan (núverandi) forvarnarsjóð á áætlunartímabilinu og því á eftirspurt magn gjaldmiðils í  $t_0$  (eða  $t_0-t_1$ ) með þeim hætti að atvinnurekandinn eftirspyr stærri forvarnarsjóð við lægra núverandi mark-raunvirði en við herra, þ.e.a.s. við lægra markaðsvirði hlutabréfa fyrirtækisins eða við t.d. herra verð fastafjármuna. Hins vegar má búast við að væntingar um jákvæðara (neikvæðara) mark-raunvirði hafi í för með sér stærri (minni) forvarnarsjóð á áætlunartímabilinu en ella.
6. *Núverandi og vænt verðgildi skuldabréfa* geta sömuleiðis haft áhrif á áætlaðan forvarnarsjóð á áætlunartímabilinu (þó ekki nauðsynlega). Í því sambandi má t.d.

ætla að væntingar um rýrnun á verðgildi eigin útgefinna skuldabréfa hafi svipuð áhrif og ódýrara verð á gjaldmiðli, þ.e.a.s. hafi í för með sér stærri áætlaðs forvarnarsjóðs en ella. Sömu sögu má segja um raunverulega rýrnun á verðgildi eigin útgefinna skuldabréfa.

Eins og fyrr ráðast heildaráhrif ofangreindra hagstærða á áætlaða eftirspurn gjaldmiðils í forvarnarskyni mikið til af samspilinu milli slíkra stærða og hvernig atvinnurekandinn tengir saman núverandi og vænt gildi þeirra.

Aðrir þættir sem ráða miklu um hver endanleg stærð forvarnarsjóðs verður, sem fjallað var m.a. um í hluta 9.4.1.2, eru *óvissan*, sem er frumskilyrði fyrir forvarnarhvöt eins og fram hefur komið, *eðli væntinga* og *aðgangur að gjaldmiðli*. Þá má nefna þætti eins og *greiðsluvenjur*, *kunnáttu-* og *þekkingarstig* og *áhrif stjórnvalda*, en stjórnvöld geta sett atvinnurekstri ýmiss skilyrði og sömuleiðis haft ýmis áhrif á þau með efnahagsstefnu sinn

#### 9.4.3 Gjaldmiðilseftirspurn stjórnvalda.

Stjórnvald getur verið í hlutverki *neytanda* og eftirspurt vöru og þjónustu til neyslu eða í hlutverki *framleiðanda*<sup>72</sup> og eftirspurt aðföng, framleitt og boðið fram afurðir, s.s. heilbrigðis-, menntunar-, öryggis- og varnarþjónustu. Til að slíkt starfsemi gangi á sem auðveldastan hátt eftirspyr stjórnvald gjaldmiðil, þ.e. hefur 'viðskiptahvöt-V'.

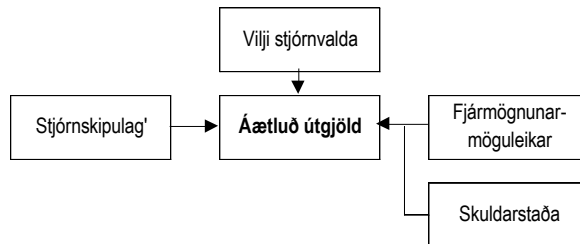
Stjórnvald leitast einnig við að ná ýmsum markmiðum í hagkerfinu, s.s. ákveðinni tekjudreifingu eða fullu atvinnustigi. Stjórnvald getur farið þess á leit við aðra hagaðila að þeir kappkosti að ná slíkum markmiðum eða að það skapi skilyrði sem m.a. hafa áhrif (beint eða óbeint) á getu hagaðila til að afla vara og þjónustu til neyslu eða framleiðslu, s.s. með tilfærslum eða styrkveitingum, og þannig náð markmiðum sínum. Stjórnvald getur að sjálfsögðu notað mismunandi aðferðir við sköpun skilyrða, s.s. skattlagningu, styrkveitingar og beina lagasetningu. Sú aðferð sem vekur áhuga hér er styrkveiting, þar sem notkun gjaldmiðils auðveldar mjög framkvæmd hennar. Stjórnvald eftirspyr því gjaldmiðil í þessu skyni, þ.e. vegna 'viðskiptahvatar-V'.

Gjaldmiðilseftirspurn stjórnvalds vegna 'viðskiptahvatar-V' ræðst fyrst og fremst af áætluðum útgjöldum þess í ofangreindum hlutverkum. Einnig af ýmsum ytri skilyrðum sem vikið verður að síðar. Áætluð útgjöld ná til ákveðins tímabils og liggja til grundvallar gjaldmiðilseftirspurn stjórnvalda í  $t_0$  (eða  $t_0-t_1$ ). Til hægðarauka má draga upp flæðirit sem sýnir helstu þætti sem hafa áhrif á áætluð útgjöld stjórnvalda.

1. *Vilji stjórnvalds* er að sjálfsögðu margslungin og því erfitt að henda reiður á. Hann er háður bæði tegund stjórnvalds (ríki, sýsla eða sveitarfélag) og stjórnmalaskoðun, en ólík stjórnmalaoöfl hafa mismunandi viljaáform sem lögð eru til grundvallar áætluðum útgjöldum stjórnvalda. Stór hluti áætlaðar útgjalda er þó oftast lögbundinn frá fyrri tímum og breytist með ákveðnum hætti yfir tímann.

<sup>72</sup> Hugsanlegt er að skoða stjórnvald sem sérstaka tegund atvinnurekenda vegna sérstöðu þess.

Margir þættir hafa þó áhrif á vilja stjórnvalda, þar sem stjórnvald er ekkert annað en ákveðin 'hugarstaða' sem breytist yfir tímann.



Flæðirit 9.3e Helstu hagstærðir sem áhrif hafa á áætluð útgjöld stjórnvalda.

2. *Fjármögnunarmöguleikar* stjórnvalds, þ.e. tekju- og lánamöguleikar, hafa að sjálfsögðu mikil áhrif á áætluð útgjöld þeirra. Betri tekjumöguleikar vegna t.d. góðæris gefa færi á hærrí útgjaldaáætlun. Sama gildir um betri lánamöguleika vegna t.d. bættrar skuldastöðu eða breyttra væntinga.
3. Óvissa eða óvissustig spilar einnig hlutverk í þessu samhengi, en þó er erfitt að segja til um nettó áhrif hennar.
4. '*Stjórnskipulag*'. Lög, reglur, siðareglur, styrkleiki hagaðila og stjórnvalda<sup>73</sup>, pólitískt umhverfi, stjórnkerfi svo fáeitt sé nefnt geta sett stjórnvaldi skilyrði varðandi umfang áætlaðra útgjalda.

*Greiðsluvenjur* stjórnvalda og *samstarfsvenjur* mismunandi stjórnvalda, eða *sambætting* þeirra, geta haft veruleg áhrif á gjaldmiðilseftirspurn stjórnvalda í viðskiptaskyni. Stærri einingar þurfa að líkindum hlutfallslega minna magn gjaldmiðils til að auðvelda viðskipti en minni einingar. Þá er líklegt að eðli bæði samstarfs og greiðsluvenja milli stjórnvalda og jafnvel innan stjórnvalds hafi áhrif á magneftirspurn gjaldmiðils. Í þessu sambandi má nefna reikninga ríkisféhirðis, sem geta jafnað viðskipti milli ýmssa stjórnvaldsaðila, og því lágmarkað notkun gjaldmiðils. Stig sambættingar framleiðslu- og neyslumynsturs stjórnvalds, þ.e. hversu mikið stjórnvald sjálf framleiðir til eigin neyslu, getur skipt verulegu máli fyrir gjaldmiðilseftirspurnina. Meiri sambætting hefur að líkindum í för með sér hlutfallslega minni gjaldmiðilseftirspurn.

Stjórnvald í hlutverki *safnara* eftirspyr gjaldmiðil í forvarnarskyni til að draga úr kvíða varðandi framtíðina. Stjórnvald heldur einnig forvarnarsjóð vegna vilja til athafnaleysis, sem getur komið til vegna t.d. óvissu eða vilja til að skapa viss skilyrði, en slíkur vilji er háður stjórnvaldi og er að öllum líkindum höfuðástæðan fyrir eftirspurn þess í forvarnarskyni. Hversu mikið gjaldmiðilsmagn stjórnvald eftirspyr í forvarnarskyni í  $t_0$  (eða  $t_0-t_1$ ) ræðst fyrst og fremst af áætlaðri (núverandi) forvörn á áætlunartímabilinu, en einnig af ýmsum ytri þáttum (sjá síðar). Þeir þættir sem líklega

<sup>73</sup> Eins og t.d. seðlabanka.

hafa mest áhrif á áætlaða eða núverandi forvörn og því á stærð forvarnarsjóðs stjórnvalda eru:

1. *Vilji stjórnvalds.* Umræða hér á undan varðandi vilja (áhrif) stjórnvalda gildir auðvita einnig hér. Stjórnvald sem ákveðin 'hugarstaða' með ákveðinn vilja hefur að öllum líkindum ákveðna þörf fyrir forvarnarsjóð á áætlunartímabilinu.
2. *Fjármögnunarmöguleikar* stjórnvalds hafa að líkindum áhrif á áætlaða (núverandi) forvörn stjórnvalda. Betri tekjumöguleikar (lánamöguleikar) þýða minni áætlaðan forvarnarsjóð en ella.

Eftirfarandi þættir hafa einnig áhrif á gjaldmiðilseftirspurn stjórnvalda í forvarnarskyni. Óvissan hefur að sjálfsgöðu mikil áhrif eins og fram hefur komið. Hún er þó ekki nauðsynlega meginástæðan, því stjórnvald getur við vissar aðstæður eftirspurt gjaldmiðil sem geymslu á verðmætum (e. store of wealth) til að skapa viss skilyrði í hagkerfinu. Því getur verið erfitt að segja til um hver heildaráhrif aukinnar óvissu sé á stærð forvarnarsjóðs á áætlunartímabilinu þegar tillit er tekið til ýmissa markmiða stjórnvalda, sem geta orðið þýðingameiri við aukna óvissu. Dæmi um slíkt eru t.d. ýmsar tegundir styrkveitinga (sem hafa í för með sér aukna útgjaldaáætlun) sem geta haft áhrif á áætlaða eða núverandi forvörn. Aðrir þættir sem nefna má eru *edli væninga, aðgangur að gjaldmiðli og greiðsluvenjur.*

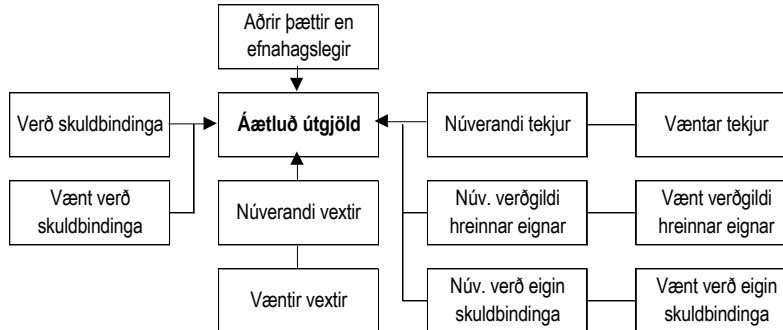
#### **9.4.4 Gjaldmiðilseftirspurn spákaupmanna.**

Spákaupmaður eftirspyr gjaldmiðil sem geymslu á verðmætum vegna þess ábata sem af slíku getur leitt, en meginforsenda slíkrar eftirspurnar er að hann hafi aðrar væntingar um framþróun ýmissa hagstærða en markaðurinn. Hversu mikið hann eftirspyr ræðst fyrst og fremst af áformaðri geymslu hans á verðmætum á því áætlunartímabili sem eftirspurnin í  $t_0$  (eða  $t_0-t_1$ ) nær til og þeim hagstærðum sem hafa áhrif þar á (sjá eftirfarandi).

1. *Ráðstöfunartekjur* hafa að öllum líkindum áhrif á áætlaða geymslu gjaldmiðils í ábataskyni á áætlunartímabilinu og á þann hátt að hærri ráðstöfunartekjur leiða til stærri sjóðs í þessu skyni en lægri tekjur. Þá er líklegt að sjóðurinn sé hlutfallslega stærri við hærri tekjur en lægri, þó ekki nauðsynlega.
2. *Væntar ráðstöfunartekjur*, bæði til skamms og langs tíma, geta haft áhrif á áætlaða geymslu gjaldmiðils í ábataskyni á áætlunartímabilinu og til aukningar ef vænst er hærri ráðstöfunartekna síðar.
3. *Núverandi og vænt vextir* hafa sömuleiðis áhrif á áformaða geymslu gjaldmiðils í ábataskyni. Lægri vextir og einnig væntingar um hærri vexti leiða að líkindum til stærri sjóðs í ábataskyni en ella. Hér er þó aðeins um líkleg áhrif að ræða en ekki nauðsynleg.
4. *Vænt verð skuldbindinga* hafa að líkindum mest áhrif á áformaða geymslu gjaldmiðla í ábataskyni á áætlunartímabilinu. En vænt lægra verð á skuldbind-

ingum samanborið við núverandi verð, sem speglar væntingar markaðsins, leiðir til stærri áformaðs ábataþjós.

5. *Núverandi og vænt verðgildi hreinnar eignar*<sup>74</sup> spákaupmannsins getur haft áhrif á áætlaðan ábataþjós hans á áætlunartímabilinu. Hærra verðgildi og sömuleiðis vænt hærra verðgildi leiða til stærri ábataþjós en lægra.



Flæðirit 9.3f Helstu hagstærðir sem áhrif hafa á áætlaða geymslu gjaldmiðils í ábataskyni.

Heildaráhrif ofangreindra hagstærða á áætlaðan ábataþjós ráðast af samspili þeirra og því hvernig spákaupmaðurinn tengir saman núverandi og vænt gildi þeirra.

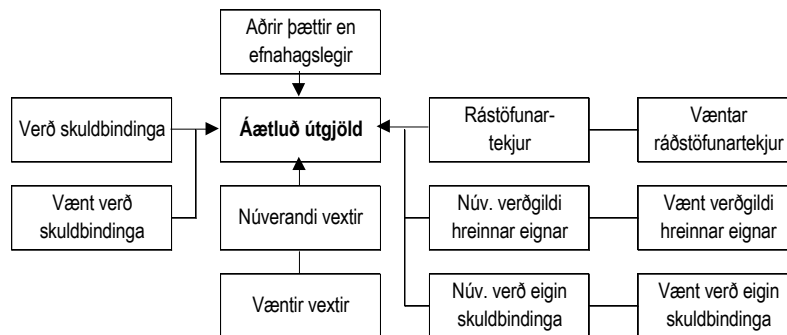
Aðrir þætti sem hafa áhrif á endanleg stærð ábataþjós eru *eðli væntinga*, *kunnátta* og *innsæi* spákaupmanna. Einnig *óvissan* um framtíðina, sem er frumskilyrði fyrir ábatahvöt eins og fram hefur komið, en stig hennar ræður miklu um eftirspurt magn gjaldmiðils í þessu skyni. Meiri óvissu fylgir oft meiri dreifing á væntingum spákaupmanna, þ.e. meira frávik milli væntinga einstakra spákaupmanna og markaðsins. Slíkt getur haft áhrif í báðar áttir, þ.e. dregið úr eða aukið áætlaða eftirspurn spákaupmanna eftir gjaldmiðli, en erfitt að segja til um hver endanleg áhrif verða. *Viðskiptakostnaður* spilar einnig hlutverk í þessu samhengi eins og fram kom í hluta 9.2. Sama má segja um skipulagsstig markaða fyrir skuldbindingar, vörur, hráefni og fastafjármuni. *Áhrif stjórnvalda* geta vegið þungt þar sem þau geta sett lög og reglur um ákveðna hegðun við ábatastarfsemi og sömuleiðis um umgjörð hennar, sem aftur geta haft áhrif á s.s. umfang slíkrar starfsemi. En lagasetning getur bæði aukið og takmarkað viðskiptakostnað eða aukið athafnir spákaupmanna.

#### 9.4.5 Gjaldmiðilseftirspurn fjármagnsmiðlara.

Fjármagnsmiðlari eftirspyr gjaldmiðil til að auðvelda kaup á skuldbindingum, en hann hefur 'viðskiptahvöt-Y'. Hversu mikið hann eftirspyr ræðst fyrst og fremst af áætluðum kaupum af skuldbindingum á áætlunartímabilinu sem eftirspurnin í  $t_0$  (eða  $t_0-t_1$ ) nær til og þeim hagstærðum sem hafa áhrif þar á.

<sup>74</sup> Sjá tilvitnun bls. 116.

1. *Ráðstöfunartekjur* hafa að sjálfsgöðu mikil áhrif á áætluð kaup fjármagnsmiðlara á skuldbindingum og á þá vegu að hærri ráðstöfunartekjur leiði til meiri kaup.
2. *Væntar ráðstöfunartekjur*, bæði til skamms og langs tíma, geta haft áhrif á áætluð kaup fjármagnsmiðlara á skuldbindingum á áætlunartímabilinu í þá veru að væntingar um lægri ráðstöfunartekjur síðar, hvort heldur er vegna væntra hærri skatta eða væntra lægri tekna, leiða til stærri áætlaðra kaupa en ella. Þessi umræða gildir þó ekki nauðsynlega um stjórnvöld, en hins vegar má ætla að væntingar ýmissa fjármagnsmiðlara um lægri ráðstöfunartekjur leiði til minni kaupa.
3. *Núverandi og væntar tekjur* af skuldbindingum, bæði almennt og sértækt, hafa mikil áhrif á áætluð kaup á skuldbindingum á áætlunartímabilinu og því á gjaldmiðilseftirspurn í  $t_0$  í þessu skyni. Hærri tekjur af skuldbindingum, og sömuleiðis væntingar um lægri tekjur, leiða að líkindum til stærri áætlaðra kaupa.
4. *Núverandi og vænt vextir* hafa sömuleiðis áhrif á áætluð kaup skuldbindinga. Lægri vextir og einnig væntingar um hærri vexti leiða til stærri kaupa.
5. *Núverandi og vænt verð skuldbindinga*, bæði almennt og sértækt, hafa sömuleiðis mikil áhrif á áætluð kaup fjármagnsmiðlara á áætlunartímabilinu. Væntingar um hærri verð en núverandi verð (bæði almennt og sértækt) leiða til meiri áætlaðra kaupa en ella.
6. *Núverandi og vænt verðgildi hreinnar eignar*<sup>75</sup> fjármagnsmiðlarans geta haft áhrif á áætluð kaup skuldbindinga á áætlunartímabilinu á þann hátt að við hærri verðgildi og sömuleiðis vænt hærri verðgildi verða áætluð útgjöld til kaupa á skuldbindingum hærri að öðru óbreyttu.



Flæðirit 9.3g Helstu hagstærðir sem áhrif hafa á kaup fjármagnsmiðlara á skuldbindingum.

Heildaráhrif ofangreindra hagstærða á áætluð kaup skuldbindinga ráðast mikið til af samspili slíkra stærða og hvernig fjármagnsmiðlari tengir saman núverandi og vænt gildi þeirra.

<sup>75</sup> Sjá tilvísun á blaðsíðu 116.

Aðrir þættir sem áhrif hafa á skuldabréfakaup og því gjaldmiðilseftirspurn til auðveldunar slíkra viðskipta eru: *Eðli væntinga*, *kunnátta* og *innsæi*, eða m.ö.o. *'hugarstaða fjármagnsmiðlara'*. Líkt og í umræðunni hér að framan hefur stig óvissu mikil áhrif, en aukin óvissa getur þýtt aukið athafnaleysi af hálfu fjárfesta á áætlunartímabilinu, þ.e. minni kaup af skuldbindingum en ella. *Viðskiptakostnaður* hefur einnig mikið að segja í þessu samhengi. Sama má segja um skipulagsstig markaða fyrir skuldbindingar. *Greiðsluvenjur* geta einnig skipt verulegu máli fyrir magneftirspurt gjaldmiðils, eins og fram kom í hluta 9.2. Að síðustu geta *áhrif stjórnvalda* verið mikil þar sem þau geta sett lög og reglur um hegðun og umgjörð viðskipta með skuldbindingar, sem aftur hefur áhrif á umfang þeirra. En lagasetning geta bæði aukið viðskiptakostnað og takmarkað eða aukið athafnir fjárfesta.

## 9.5 Svölun gjaldmiðilseftirspurnar.

Hér á undan var rætt um hugsanleg áhrif ýmissa hagstærða og annarra þátta á bæði áætlun útgjöld hagaðila og sömuleiðis á áætlaða geymslu þeirra á gjaldmiðli, og því um leið á gjaldmiðilseftirspurn þeirra í tímapunkti  $t_0$  (eða  $t_0-t_1$ ), en segja má að sú eftirspurn spegli *'hugarstöðu'* þeirra í þeim punkti. Gjaldmiðilseftirspurn hagaðila hefur verið skilgreint sem sýndur vilja þeirra í formi athafna til öflunar þeirra, en sú eftirspurn eða sýndur vilji getur verið í ákveðnum tímapunkti eða á ákveðnu tímabili eins og fram kom í byrjun kaflans. Til þess að eftirspurn á ákveðnu tímabili sé stöðug líkt og í ákveðnum tímapunkti þarf sýndur vilji í formi athafna að vera óbreyttur, þ.e. sá sami í lok og upphafi tímabilsins<sup>76</sup>. Ef sýndur vilji allra hagaðila í ákveðnum tímapunkti eða á ákveðnu tímabili<sup>77</sup> er lagður saman fæst heildareftirspurn gjaldmiðils á þeim tíma.

Flokka má þær athafnir sem fela í sér gjaldmiðilseftirspurn í annars vegar óvirkar athafnir eða *'óvirka svölun'* eftirspurnar og hins vegar *'virka svölun'*. Í eftirfarandi texta verður eðli þessara athafna til umræðu, og áhersla lögð á *'virka svölun'*, þar sem hún hefur meiri þýðingu fyrir ákvörðun vaxta og krefst athafnar af hálfu hagaðilans í tímapunkti  $t_0$ .

### 9.5.1 'Óvirk svölun' gjaldmiðilseftirspurn

Flestir hagaðilar hafa einhverjar tekjur vegna ákvarðana frá fyrri tímapunktum (tímabilum) sem geta fallið til í tímapunkti  $t_0$ . Sömuleiðis hafa þeir einhverjar væntingar um tekjur vegna fyrri og núverandi ákvarðana sem falla eiga til í framtíða tímapunktum samkvæmt ákveðnum mynstri (greiðsluvenjum). Slíkar tekjur geta að sjálfsögðu fallið til í mismunandi formum, en ef þær falla til í formi gjaldmiðils í tímapunkti  $t_0$  getur hagaðillinn notað þær til að svala gjaldmiðilseftirspurn sinni vegna mismunandi hvata og áætlana í þeim tímapunkti. Tekjur hagaðila geta falla til vegna

<sup>76</sup> Í rauninni má miða lengd tímabilsins við lengd óbreytts vilja, en um leið og slíkur vilji breytist, þ.e. þegar hagaðillinn hefur endurskoðað vilja sinn, hefst annað tímabil.

<sup>77</sup> Hér má vel hugsa sér styttri tímabil eða eins konar meðaltals tímabil.



sölu á vöru<sup>78</sup>, þjónustu eða vinnuafli, eða vegna eignar á skuldbindingum og þá í formi arðs, vaxta og leigu. Tekjur geta einnig fallið til í formi tekjutilfærslna, t.d. frá stjórnvöldum. Þá er líklegt að flestir hagaðilar hafi í fórum sínum í tímapunkti  $t_0$  einhvern gjaldmiðil frá tímapunkti  $t_{-1}$ , sem nota má til svölnar á gjaldmiðilseftirspurn í  $t_0$ .

### 9.5.2 'Virk svöln' gjaldmiðilseftirspurn

Í tímapunkti  $t_0$  getur hagaðillinn haft í fórum sínum skuldbindingar, sem gefnar hafa verið út af öðrum hagaðilum (stofnunum) á fyrri tímabilum eða honum sjálfum í tímapunkti  $t_0$ . Þessar skuldbindingar getur hagaðillinn selt til að svala eftirspurn sinni eftir gjaldmiðli í  $t_0$ .

#### 9.5.2.1 Heimilin

Heimilin geta að sjálfsgöðu haft í fórum sínum flestar tegundir skuldbindinga, en líklegra er þó að það hafi handbærari skuldbindingar en óhandbærari. Handbærar skuldbindingar hafa tiltekna eiginleika sem gera þær hentugri til sölu, s.s. að vera mjög traustar og áræðanlegar að flestra mati, að vera skráðar í frekar lágum fjárhæðum og til skamms tíma. Vissar skuldbindingar gefnar út af stjórnvöldum, fjármagnsmiðlunum, öflugum atvinnurekendum og viðskiptaböndum hafa ofangreinda eiginleika, en dæmi um slíkar skuldbindingar eru ríkisskuldabréf, viss hlutabréf og bankainnistæður. Slíkar skuldbindingar er hægt að selja með tiltölulega litlum afföllum. Ýmsar stofnanir, s.s. forvaxta- og verðbréfamarkaðir, auðvelda slíka sölu og gera skuldbindingarnar handbærari en ella. Þá getur einstaklingur gefið út eigin skuldbindingar og selt til að svala gjaldmiðilseftirspurn sinni í  $t_0$ .

#### 9.5.2.2 Atvinnurekendur

Atvinnurekendur geta á sama hátt haft í fórum sínum flestar tegundir skuldbindinga, en líklegra er þó að samsetning þeirra sé önnur en hjá heimilunum og sömuleiðis að þær séu óhandbærari. Ástæður þess geta meðal annars verið að atvinnurekandi hefur að öllu jöfnu mun meiri veltu en heimili og því meiri möguleika til að kaupa skuldbindingar skráðar í hærrí fjárhæðum. Hann býr að öllu jöfnu yfir meiri þekkingu en heimilin almennt varðandi arðsemi og áræðanleika skuldbindinga. Þá hefur hann aðra hvata en heimilin, s.s. arðsemiskröfu til lengri tíma sem byggir á þátttöku við ákvarðanatöku sem hlutabréfaeign gefur möguleika á. Því má búast við að atvinnurekandinn hafi í fórum sínum skuldbindingar sem hvorki eru lágar að fjárhæð, áhættulitlar, né til skamms tíma, þ.e. ekki sérstaklega handbærar. Ýmis hlutabréf eru dæmi um slíkar skuldbindingar. Atvinnurekandinn getur selt ofangreindar skuldbindingar með tiltölulega litlum afföllum til að svala gjaldmiðilseftirspurn sinni í  $t_0$ . Líklegra er að hann gefi út og selji skammtíma skuldbindingar til að svala þörf sinni

---

<sup>78</sup> Hafa skal í huga að í þessu samhengi er einungis átt við nýframléiðsluvörur, því allar efnislegar eignir frá fyrri tímum eiga sér samsvörun í eignabréfum (e. titles to ownership) sem ganga kaupum og sölum. Slík eignabréf geta bæði verið raunveruleg eins og hlutabréf eða huglæg eins og eignabréf málverks eða demants.

fyrir gjaldmiðil vegna reksturs síns, en hins vegar hlutabréf eða langtíma skuldbréf til svala þörf sinni vegna t.d. kaupa á fastafjármunum.

#### 9.5.2.3 Stjórnvald

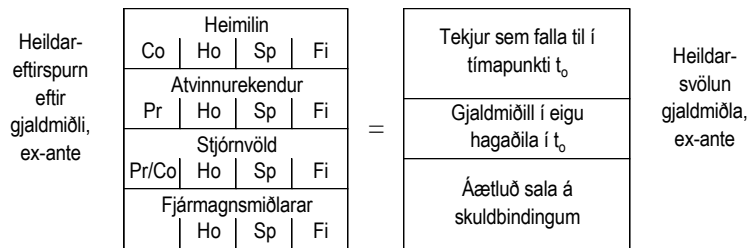
Stjórnvald hefur einnig í förum sínum mismunandi tegundir skuldbindinga, sem hægt er að ráðstafa til svölunar gjaldmiðilseftirspurn í tímapunkti  $t_0$ . Samsetning slíkra skuldbindinga er að öllum líkindum frábrugðin samsetningu skuldbindinga annarra hagaðila, þar sem hvatar stjórnvalds eru að öllu jöfnu frábrugðnir hvötum annarra hagaðila og þar sem velta þess er mun meiri. Eignabréf í eigu stjórnvalds geta til dæmis verið hlutabréf í ýmsum fyrirtækjum og 'eignabréf' á eignir eins og brýr, vegi og fasteignir. Skuldabréf í eigu þess eru einnig afar mismunandi og til bæði skamms og langs tíma. Stjórnvald getur keypt af ýmsum hagaðilum skuldabréf til að svala gjaldmiðilseftirspurn þeirra vegna bæði skammtíma og langtíma áætlana þeirra. Lán til orkuvera og námsmanna eru dæmi um slík skuldabréf. Ofangreindar skuldbindingar gæti stjórnvald endurselt til að svala gjaldmiðilseftirspurn sinni í  $t_0$ , eða gefið út nýjar skuldbindingar, s.s. ríkisskuldabréf eða ný hlutabréf í ríkisfyrirtækjum.

#### 9.5.2.4 Fjármagnsmiðlanir

Fjármagnsmiðlanir hafa sömuleiðis í förum sínum mismunandi tegundir skuldbindinga, sem þær geta ráðstafað til að svala gjaldmiðilseftirspurn sinni í  $t_0$ . Þau bréf eru þó líklega frekar óhandbær þar sem fjármagnsmiðlanir verða oft til einmitt til að kaupa óhandbærar skuldbindingar, s.s. háar að fjárhæð, bundnar tíma og áhættu. Dæmi um slíkar skuldbindingar eru frumskuldbindingar (e. primary obligations). Önnur ástæða fyrir tilveru slíkra miðlana er þörf hagaðila fyrir handbærar skuldbindingar (e. secondary obligations), en fjármagnsmiðlanir geta gefið út slíkar skuldbindingar til að svala gjaldmiðilseftirspurn sinni í tímapunkti  $t_0$ .

### 9.6. Heildareftirspurn.

Heildargjaldmiðilseftirspurn hagaðila í tímapunkti  $t_0$  er hægt að skoða með tvennum hætti, eins og fram kom í hluta 9.0 og 9.5. Í fyrsta lagi sem þá eftirspurn sem speglast í 'hugarstöðu' hagaðila í  $t_0$ , þ.e. sem huglæga eftirspurn. Í öðru lagi sem sýndan vilja (virkan eða óvirkan) hagaðila í tímapunkti  $t_0$  til svölunar fyrrnefndri eftirspurn, þ.e. sem hlutlæga eftirspurn. Eftirspurnin er í báðum tilfellum ex-ante, þ.e.a.s. hagaðilar hafa í hyggju og/eða eftirspyrja án þess að tekið sé tillit til framboðs gjaldmiðla, en ex-post eftirspurn ræðst af samspilinu við framboðið. Heildargjaldmiðilseftirspurn (ex-ante) í hagkerfinu í tímapunkti  $t_0$  er því sú samanlagða eftirspurn sem seglast í 'hugarstöðu' hagaðilanna sem heildar í tímapunkti  $t_0$ . Þeirri eftirspurn, sem háð er bæði hagstærðum og öðrum þáttum eins og fram hefur komið, er hægt að svala með þrennum hætti í  $t_0$ , þ.e. með tekjum sem falla til í  $t_0$ , með gjaldmiðli í eign hagaðila í  $t_0$ , og með sölu á nýjum eða eldri skuldbindingum.



Flæðirit 9.3a Helstu hagstærðir sem áhrif hafa á áætluð útgjöld neytenda.

Heildargjaldmiðilseftirspurn (ex-ante) í hagkerfinu í tímapunkti  $t_0$  getur einnig verið sá samantlagður sýndur vilji allra hagaðila í sama punkti til svölunar á fyrrnefndri eftirspurn eins og áður segir. Slíkri svölun er hægt að skipta upp í annars vegar óvirka svölun, þ.e. þá sem svarað er með tekjum sem falla til í  $t_0$  og með gjaldmiðli í eigu hagaðila í  $t_0$ , og hins vegar virka svölun, þ.e. þá sem svarað er með sölu á nýjum og gömlum skuldbindingum  $t_0$ . Í næsta kafla er fjallað um ákvörðun vaxta, en virk svölun spilir stórt hlutverk í þeirri umfjöllun.

## Kafli 10. Vextir.

Í kaflanum er fjallað um ákvörðun vaxta og helstu áhrifaþætti þar að baki. Einnig er fjallað um eðli vaxta, s.s. hvað séu vextir og hvers vegna verða þeir til, og svo framvegis.

### 10.1 Hvað eru vextir ?

Hagfræðingar fyrr og síðar hafa velt þessari spurningu fyrir sér og komist að ólíkum niðurstöðum eins og dæmin hér sýna.

" 'Interest' in the strict sense of the term is the payment which any one receives during a given period, in return for a loan: ....."<sup>79</sup>.

"Interest is a premium on present over future purchasing power"<sup>80</sup>.

".....the rate of interest as the price of the use of loanable funds"<sup>81</sup>.

".....the rate of interest is the reward for parting with liquidity for a specified period"<sup>82</sup>.

".....the rate of interest is simply the price of credit..."<sup>83</sup>.

".....I suggest that the interest rates be regarded as the effective yield on claims to loaned funds..."<sup>84</sup>.

".....interest is the reward for being illiquid"<sup>85</sup>.

".....interest is the reward for buying securities"<sup>86</sup>.

Segja má að tilvera vaxta byggist á tilveru tímans, án tímans væru þeir ekki til. Líta má á vexti sem þann *verðmun* sem ríkir í tímapunkti  $t_0$ <sup>87</sup> milli sama "hlutar" sem er til í mismunandi tímapunktum. Slíkur "hlutur" er eins að öllu leyti að því undanskyldu að vera til í ólíkum tímapunktum. Hann getur verið í mismunandi formum, s.s. í formi gjaldmiðils, vöru, þjónustu, kaupmáttar eða skuldaviðurkenningar, og sömuleiðis í mismunandi magni. Verðmunurinn á rætur að rekja til gildismats hagaðila í tímapunkti  $t_0$  á viðkomandi hlut í mismunandi tímapunktum og ákvarðast af samspil gildismats hagaðila í athöfn, þ.e.a.s. við syndan vilja þeirra í athöfn varðandi þann hlut<sup>88</sup>.

Yfirleitt eru vextir notaðir í þrengri merkingu en fram kemur hér að ofan, og þannig tengdir þeim verðmun sem ríkir í tímapunkti  $t_0$  milli "gjaldmiðils" (skuldaviður-

---

<sup>79</sup> Marshall, A., Money, Credit and Commerce: 1923, bls. 73.

<sup>80</sup> Schumpeter, J.A., The Theory of Economic Development: 1912.

<sup>81</sup> Robertson, D.H., "Alternative Theories of the Rate of Interest": EJ, 1937, bls. 428.

<sup>82</sup> Keynes, J.M., The General Theory: 1936, bls. 167.

<sup>83</sup> Ohlin, B., "Some Notes on the Stockholm Theory of Saving and Investment II", EJ 1937.

<sup>84</sup> Conard, J.W., An Introduction to the Theory of Interest: 1959.

<sup>85</sup> Klein, L.R., "Stock and Flow Analysis: Further comment", *Economica* 1950, bls. 246.

<sup>86</sup> Conard, J.W., An Introduction....., bls. 225 (Comment on Fellner & and Sommers thoughts).

<sup>87</sup> Lítið er á tímapunktinn  $t_0$  sem nútíð.

<sup>88</sup> Verðmuninn er hægt að mæla með mismunandi mælieiningum, bæði hlutum sjálfum og öðrum mælieiningum.

kenningar) í mismunandi tímamarkum<sup>89</sup>. Slíkur verðmunur er yfirleitt mældur í einingu peninga (gjaldmiðils). Sá hagaðili sem kaupir (eða selur) gjaldmiðil í  $t_0$  gegn loforði um greiðslu hans síðar, þ.e. gegn skuldaviðurkenningu, greiðir (fær greiddan) slíkan verðmun fyrir þau viðskipti<sup>90</sup>.

## 10.2 Hvers vegna vexti ?

Orsakanna til verðmunar í tímamarkum  $t_0$  á "hlut" í mismunandi tímamarkum er að finna m.a. í gildismati (hugarstöðu) hagaðila hagkerfsins. Slíkt gildismat byggir annars vegar á eiginleikum "hlutarins" í tíma og rúmi og hins vegar á skilyrðum matsaðilans, þ.e. hagaðilans.

Algjörlega varanlegur "hlutur" í eigu hagaðila í  $t_0$  er til ráðstöfunar í öllum tímamarkum frá  $t_0$  til  $t_n$ . Samskonar "hlutur" í eigu hans frá tímamarki  $t_1$  er hins vegar einungis til ráðstöfunar á tímabilinu  $t_1$ - $t_n$ . Líkur er því á að "hlutur" í  $t_0$  hafi hærra verðgildi en samskonar hlutur í  $t_1$ , þar sem hann hefur sömu og að auki fleiri eiginleika. Af þessu leiðir að gegn sölu á "hlut" í tímamarki  $t_0$  þarf að greiða sama "hlut" í tímamarki  $t_1$  að viðbættum verðmun. Í þessari umræðu er gert ráð fyrir m.a. að varanleiki "hlutar" sé algjör, að geymslukostnaður hans sé enginn, og að áhætta og óvissa varðandi hann sé engin. Ef þessum forsendum er sleppt einni af annarri kemur annað upp á teninginn. Óvaranlegur "hlutur" í  $t_0$  breytir um eiginleika með hverjum tímamarki sem líður frá  $t_0$  (utan tímæiginleikans) og getur það breytt verðgildi hans, bæði til hækkunar og lækkunar. Sama gildir um "hlut" sem hefur geymslukostnað í hverjum tímamarki, eða sem hætt er við þjófnaði. Þegar fjallað er um verðmun er yfirleitt horft frá sjónarhorni hagaðila í tímamarki  $t_0$  sem þá hefur það val að kaupa eða selja "hlut" í einhverjum tímamarki gegn loforði um greiðslu síðar að viðbættum eða frádrögnum verðmun. Slík loforð geta verið mismunandi áráðanleg, eins og fram kom í kafla sjö, og því haft mismunandi verðmun. Þessir þættir hafa þó ekki áhrif hér þegar rætt er um hvers vegna (hreininir) vextir.

Hagaðili býr að sjálfsgöðu við margbreytileg skilyrði og hefur væntingar um enn fleiri. Slík raun og vænt skilyrði, sem endurspeglast í hugarstöðu hans, hafa auðvita mikla þýðingu fyrir gildismat hans í tímamarki  $t_0$  og því á mat hans á verðmun "hlutar" yfir tíma. Vissu hluti telur hagaðili verðmeiri í  $t_0$  en í  $t_n$  og aðra verðmíni. Nemandi leggur t.d. hærra gildismat á vissa "hluti" í  $t_0$  en samskonar "hluti" í  $t_n$  og er því reiðubúinn til að greiða verðmun til að áskornast þá í tímamarki  $t_0$ , en slíkt mat getur vikið verulega frá t.d. mati lífeyrisþega. Væntingar um framtíðaskilyrði eru því afar mikilvæg fyrir gildismat hagaðila í  $t_0$  og fyrir verðmun "hluta" yfir tímann. Án væntinga um breytingu er líklegt að eiginleikar "hlutanna" í mismunandi tímamarkum ráði mestu

---

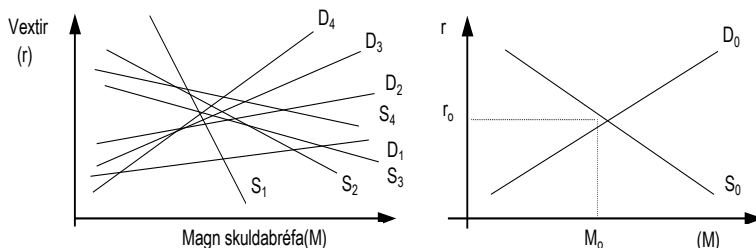
<sup>89</sup> Annar tímamarkurinn er yfirleitt  $t_0$ .

<sup>90</sup> Fyrir orðalag skilgreiningarinnar skiptir máli frá hvaða sjónarhorni er litið, þ.e. eftirspyr hagaðili gjaldmiðil með framboði skuldaviðurkenningar eða eftirspyr hann skuldaviðurkenningu með framboði gjaldmiðils.

um ríkjandi gildismat. Þessi umræða segir ekkert til um stærð verðmunarins, heldur aðeins að hann sé til staðar.

### 10.3 Hvernig ákvarðast vextir ?

Vaxtastigið eða stærð verðmunarins ræðst af samspili gildismata hagaðila í athöfn á markaðnum, eða m.ö.o. af sýndum vilja hagaðila. Slíkur vilji er tjáður með framboði og eftirspurn skuldaviðurkenninga, eða framboð og eftirspurn gjaldmiðla. Hagaðili býður (eftirspyr) að öllum líkindum mismikið magn skuldaviðurkenninga með tilliti til stærðar verðmunarins, og líklega meira (minna) magn við lægri verðmun en hærri. Eftirspurn hans er því meiri því minni sem verðmunur gjaldmiðils er í mismunandi tímarpunktum<sup>91</sup>. Ef þetta samband gildir er hægt að draga upp framboðs- og eftirspurnarferla hagaðilans varðandi gjaldmiðil með tilliti til stærðar verðmunarins. Ef allir slíkir ferlar hagaðila eru lagðir saman fást heildarframboðs- og eftirspurnarferlar hagkerfisins; sjá myndir 10.1a og 10.1b.



Mynd 10.1a Einstakir framboðs- og eftirspurnarferlar

Mynd 10.1b Heildarframboðs- og eftirspurnarferlar

Mynd 10.1a sýnir framboðs- og eftirspurnarferla einstakra hagaðila, en mynd 10.1b heildarframboðs- og eftirspurnarferla hagkerfisins. Þessir ferlar túlkað framboð og eftirspurn ákveðinna tegunda skuldaviðurkenninga eða skuldaviðurkenninga almennt. Í mynd 10.1b skerast framboðs- og eftirspurnarferlarnir í punktinum  $(r_0, M_0)$ . Við það vaxtastig (verðmun) er framboðið og eftirspurt magn skuldaviðurkenninga það sama; jafnvægi ríkir m.ö.o. Ef gert er ráð fyrir að markaðsöflin starfi frjálst, þ.e. að framboði og eftirspurn sé fullnægt, ræðst vaxtastigið af samspilinu milli magn framboðs og magn eftirspurnar, eða m.ö.o. af viljanum til að kaupa og selja skuldaviðurkenningar við mismunandi vaxtastig. Ef einokun eða samráði er hins vegar ráðandi eru líkur á að vaxtastigið ákvarðist ekki af markaðnum sjálfum, og að markaðurinn sé í ójafnvægi, þ.e.a.s. eftirspurnt magn og framboð skuldaviðurkenninga er ekki það sama við slíkt vaxtastig, öðru hvoru er ekki fullnægt.

Rétt er að vika fáeinum orðum að muninum milli einstakra vaxta og almennra áður enn frekar er haldið. Einstakir vextir eru sá verðmunur sem ríkir í tímarpunkti  $t_0$  milli

<sup>91</sup> Þá forsendu má gera þar sem gjaldmiðill (skuldabréf) er yfirleitt mjög varanlegur "hlutur" að verðmunur milli hans í mismunandi tímarpunktum sé jákvæð stærð, þ.e. gefi raunvexti.

einstakra tegunda skuldaviðurkenninga í mismunandi tímapunktum, og er sá verðmunur mismunandi fyrir hinar fjölmörgu tegundir skuldaviðurkenninga, þar sem eiginleikar þeirra eru mjög mismunandi, s.s. áræðanleiki, tímalengd, skattlagning og réttindi. Almennir vextir, aftur á móti, eru einskonar vegið meðaltal allra einstakra vaxta, og ákvarðast vaxtastig þeirra af samspilinu milli magn framboðs og eftirspurnar skuldaviðurkenninga almennt. Verður nú vikið að framboði og eftirspurn skuldaviðurkenninga

### **10.3.1 Framboð skuldaviðurkenninga.**

Framboð skuldaviðurkenninga er hið sama og eftirspurn gjaldmiðla; aukinni eftirspurn gjaldmiðla í  $t_0$  fylgir aukið framboð skuldaviðurkenninga. Umræðan í hluta 9.3 varðandi áhrifaþætti eftirspurnar gjaldmiðla gildir því einnig hér. Til hægðarauka má skipta framboði skuldaviðurkenninga upp í annars vegar framboð hagaðila annarra en peningastofnana<sup>92</sup> í tímapunkti  $t_0$  og hins vegar framboð peningastofnana<sup>93</sup> í sama tímapunkti.

#### *10.3.1.1 Framboð hagaðila annarra en peningastofnana*

Framboð hagaðila af skuldaviðurkenningum í  $t_0$  samsvarar virkri eftirspurn þeirra eftir gjaldmiðli í sama tímapunkti, sem rædd var í hluta 9.4. Sú eftirspurn byggði á bæði raun og væntum áhrifaþáttum, sem einnig eiga við hér um framboð skuldaviðurkenninga. Í þeirri umræðu voru áhrifa samspils eftirspurnar og framboðs gjaldmiðils ekki rædd, þ.e. eftirspurn gjaldmiðils (framboð skuldaviðurkenninga) var einungis skoðuð sem ex-ante á því stigi.

#### *10.3.1.2 Framboð peningastofnana*

Framboð peningastofnana af skuldaviðurkenningum var rætt í kafla átta ásamt framboði gjaldmiðla. Umræðan snerti annars vegar framboð af almennum toga, þ.e. framboð á hinum almenna markaði þar sem allir hagaðilar hafa möguleika á eftirspurn, og hins vegar framboð af sérstæðum toga þar sem ákveðnar peningastofnanir hafa einungis möguleika á eftirspurn. Í eftirfarandi texta er framboðið rætt frekar.

1. *Viðskiptabankar.* Eins og fram kom í hluta 8.1.2 þá bjóða viðskiptabankar mismunandi skuldaviðurkenningar til sölu, s.s. ávísunar- og bankainnistæður<sup>94</sup>, gegn greiðslu í gjaldmiðli-3. Slíkar skuldaviðurkenningar bera yfirleitt ákveðna vexti og hafa ákveðin tímaskilyrði varðandi innlausn. Einnig er framboð þeirra

---

<sup>92</sup> Hagaðilarnir hér eru heimilín, atvinnurekendur, stjórnvöld og fjármagnsmiðlarar (þó ekki forvaxta-markaðir).

<sup>93</sup> Peningastofnanir eru viðskiptabankar, seðlabanki og forvaxtamarkaðir.

<sup>94</sup> Framboð ávísunarinnistæðna, almennt, hefur mjög líklega hlutfallslega lítil bein áhrif á vaxtastigið, þar sem slíkar innistæður hafa venjulega sama hlutverk og gjaldmiðill-3 og eru ekki takmarkaðar af tímaskilyrðum við notkun. Þetta þýðir að vextir ávísunarinnistæðna eru yfirleitt lágir eða engvir. Ávísunarinnistæður geta þó haft óbein áhrif á vaxtastigið þar sem þær skapa skilyrði fyrir auknu framboði af gjaldmiðli og því aukinni eftirspurn eftir skuldaviðurkenningum.

oftast almennt og ótakmarkað að magni til. Þá kom fram í kafla átta að viðskiptabankar kaupa (eftirspyrja) skuldaviðurkenningar af forvaxtamarkaði gegn greiðslu í gjaldmiðli-3. Slíkar skuldaviðurkenningar er yfirleitt hægt að innleysa við eftirspurn eða með litlum fyrirvara. Þær bera oftast ákveðna vexti og ræðst framboðsmagn þeirra að sjálfsgöðu af eign viðskiptabanka af þeim. Framboð þeirra er sérstætt að því leiti að það tengist einungis forvaxtamarkaði. Líklegt er að þein áhrif þess á vaxtastigið séu tiltölulega lítil. Hins vegar má búast við að óbeinu áhrifin séu nokkur. Að síðustu kom fram að viðskiptabankar geta boðið seðlabanka skuldaviðurkenningar til sölu, s.s. víxla og eigin útgefnar skuldaviðurkenningar, gegn greiðslu í gjaldmiðli-3. Vextir þeirra ráðast venjulega af vilja viðkomandi stofnana til kaupa og sölu á slíkum skuldaviðurkenningum, en þó bera þær stundum ákveðnu vexti m.t.t. ákveðinna skilyrða. Slíkt framboð er sérstætt þar sem það er einungis milli viðskiptabanka og seðlabanka, og getur það haft þó nokkur áhrif á vaxtastigið.

2. *Forvaxtamarkaðir.* Í hluta 8.1.3 kom fram að forvaxtamarkaðir bjóða viðskiptabönkum innistæður (money at call) gegn greiðslu í gjaldmiðli-3. Slíkar innistæður eru loforð um greiðslu síðar eða við eftirspurn, og bera venjulega ákveðna vexti, og er framboð þeirra ótakmarkað og sérstætt. Þá bjóða forvaxtamarkaðir viðskiptabönkum og sömuleiðis seðlabanka skuldaviðurkenningar, eins og ríkisvixla og viðskiptavixla, gegn greiðslu gjaldmiðils-3 eða sambærilegs miðils. Slíkt framboð er sérstætt þar sem það er einungis milli þessara aðila og kallast það "lender of last resort" milli forvaxtamarkaðar og seðlabanka. Vextir þeirra ráðast af vilja viðkomandi aðila til kaupa og sölu slíkra skuldaviðurkenninga, en framboð þeirra getur haft þó nokkur áhrif á vaxtastigið eins og fram mun koma síðar.
3. *Seðlabanki* býður viðskiptabönkum skuldaviðurkenningar eins og innistæður gegn greiðslu í gjaldmiðli-3, eins og fram kom í hluta 8.1.1. Kaup viðskiptabanka á slíkum skuldaviðurkenningum geta komið til af frjálsum vilja eða verið þvinguð með sérstökum lögum, þ.e.a.s. viðskiptabankar eru skyldugir til að kaupa visst magn skuldaviðurkenninga, s.s. af "special deposits" og "supplementary deposits". Framboð þeirra er sérstætt og bera þær venjulega ákveðna vexti. Þá getur seðlabanki boðið forvaxtamörkuðum skuldaviðurkenningar eins og ríkisvixla gegn gjaldmiðli-3, en vextir slíkra skuldaviðurkenninga ráðast af vilja þessara aðila til kaupa og sölu þeirra. Að lokum býður seðlabanki ýmsar skuldaviðurkenningar til sölu almennt, s.s. ríkisskuldabréf og ríkisvixla, gegn greiðslu í gjaldmiðli-3. Vextir slíkra skuldaviðurkenninga geta verið ákveðnir fyrirfram eða ráðist af vilja markaðsins. Framboð þeirra getur haft mikil áhrif á vaxtastigið almennt, enda hlutverk seðlabanka m.a. í því fólgið að beita slíkum áhrifum, en að þeirri umræðu verður komið síðar.



### 10.3.2 Eftirspurn skuldaviðurkenninga.

Eftirspurn skuldaviðurkenninga í  $t_0$  má með svipuðum hætti og framboð skuldaviðurkenninga skoða útfra annars vegar eftirspurn hagaðila annarra en peningastofnana og hins vegar útfra eftirspurn peningastofnana<sup>95</sup>. Er í þessum hluta fjallað um ýmsa þá huglægu þætti sem liggja að baki slíkri eftirspurn og þá sérstaklega þá sem snerta eftirspurn hagaðila annarra en peningastofnana. Einnig er fjallað um ýmsar hagstærðir sem áhrif hafa í þessu samhengi.

#### 10.3.2.1 Eftirspurn hagaðila annarra en peningastofnana.

Að spyrja hvers vegna hagaðilar eftirspyrja skuldaviðurkenningar er sennilega það sama og að spyrja hvers vegna hagaðilar spara<sup>96</sup> og þá í formi skuldaviðurkenninga. Varðandi hvers vegna hagaðilar spara skal láta nægja að vísa til skýringa Keynes í *General Theory* þar sem hann segir:

"There are, in general, eight main motives or objects of a subjective character which lead individuals to refrain from spending out of their incomes:

1. To build up a reserve against unforeseen contingencies;
2. To provide for an anticipated future relation between the income and the needs of the individual or his family different from that which exists in the present, as, for example, in relation to old age, family education, or the maintenance of dependents;
3. To enjoy interest and appreciation, i.e. because a larger real consumption at a later date is preferred to a smaller immediate consumption;
4. To enjoy a gradually increasing expenditure, since it gratifies a common instinct to look forward to a gradually improved standard of life rather than the contrary, even though the capacity for enjoyment may be diminishing;
5. To enjoy a sense of independence and the power to do things, though without a clear idea or definite intention of specific action;
6. To secure a *masse de manœuvre* to carry out speculative or business projects;
7. To bequeath a fortune;
8. To satisfy pure miserliness, i.e. unreasonable but insistent inhibitions against acts of expenditure as such"<sup>97</sup>.

Ofangreinda hvata kallar Keynes 'Precaution', 'Foresight', 'Calculation', 'Improvement', 'Independence', 'Enterprise', 'Pride' og 'Avarice'. Varðandi hvers vegna hagaðilar spara í skuldaviðurkenningum er ljóst að hagaðilinn hefur val á milli gjaldmiðils annars vegar og skuldaviðurkenninga hins vegar, sem form fyrir geymslu á verðmætum. Gjaldmiðill hefur ávallt sama verðgildi í mismunandi tímapunktum mæli í mælieiningu hans. Skuldaviðurkenningar aftur á móti hafa undir flestum kringumstæðum stigandi verðgildi yfir tímann mælt í mælieiningu gjaldmiðils<sup>98</sup>, þ.e.a.s. skuldaviðurkenningar gefa af sér vexti. En ástæða þess er, eins og fram kom í 10.2, að í tímapunkti  $t_0$  er gjaldmiðill í sama punkti ávallt verðmeiri en gjaldmiðill í tímapunkti

---

<sup>95</sup> Sjá tilvísanir á blaðsíðu 131.

<sup>96</sup> Hvers vegna hafa þeir tímaforgang (e. time-preference).

<sup>97</sup> Keynes, J.M., *The General Theory*, bls. 107-108.

<sup>98</sup> Þó ekki allar skuldaviðurkenningar.

$t_1$ . Þess vegna krefur hagaðili sem skipta vill á gjaldmiðli í  $t_0$  fyrir gjaldmiðli í  $t_1$  vexti. Þá geta sumar skuldaviðurkenningar verið mjög áræðanlegar, handbærar og haft vissa eiginleika gjaldmiðils, og því verið góður kostur í stað hans. Að lokum getur sparnaður í formi skuldaviðurkenninga verið öruggari kostur við vissar aðstæður en í formi gjaldmiðils.

Ofangreind eigindi skuldaviðurkenninga gera þær við flestar kringumstæður<sup>99</sup> að girnilegri kost en gjaldmiðil sem geymsla á verðmætum yfir tímann. Þó er hugsanlegt þegar vissar hvatir eins og 'Precaution', 'Calculation (Speculation)' og 'Enterprise' liggja að baki sparnaði, og sömuleiðis þegar vissar aðstæður eru fyrir hendi, að gjaldmiðill sé girnilegri kostur; sjá umræðuna um forvarnar- og ábatahvöt í kafla níu.

Segja má að við flestar kringumstæður liggi ofangreindar sparnaðarhvatir einstaklinga einnig að baki eftirspurn hagaðila almennt eftir skuldaviðurkenningum. En hugtakið hagaðili nær til einstaklinga auk atvinnurekenda, fjármagnsmiðlara og stjórnvalda. Keynes lætur einnig ofangreindar sparnaðarhvatir ná til slíkra hagaðila ásamt því að bæta við hvötum sem snerta þær sérstaklega þegar hann segir:

"Apart from the savings accumulated by individuals, there is also the large amount of income,....., which is withheld by central and local governments, by institutions and by business corporations - for motives largely analogous to, but not identical with, those actuating individuals, and mainly the four following:

1. The motive of enterprise - to secure resource to carry out further capital investment without incurring debt or raising further capital on the market;
2. The motive of liquidity - to secure liquid resources to meet emergencies, difficulties and depressions;
3. The motive of improvement - to secure a gradually increasing income, which, incidentally, will protect the management from criticism, since increasing income due to accumulation is seldom distinguished from increasing income due to efficiency;
4. The motive of financial prudence and the anxiety to be 'on the right side' by making a financial provision in excess of user and supplementary cost, so as to discharge debt and write off the cost of assets ahead of, rather than behind, the actual rate of wastage and obsolescence, the strength of this motive mainly depending on the quantity and character of the capital equipment and the rate of technical change."<sup>100</sup>

Í ofangreindum tilvitnunum nefnir Keynes þær huglægu hvatir sem liggja að baki sparnaði hagaðila, en þær eru að sjálfsögðu ekki algjörlega samhjóma þeim hvötum sem liggja að baki eftirspurn skuldaviðurkenninga, þ.e.a.s. sparnaður almennt og eftirspurn skuldaviðurkenninga eru ekki sami hluturinn. Sem dæmi má nefna að í sumum tilfellum stafar eftirspurn vissra skuldaviðurkenninga af vilja til að ná ákveðnum markmiðum (skilyrðum), s.s. auknu valdi eða áhrifum í fyrirtæki, sem sparnaður almennt gefur ekki möguleika á. Þá má ætla að hinir huglægu þættir að baki eftirspurn skuldaviðurkenninga hafi mismunandi áherslur eftir hagaðilum.

<sup>99</sup> Til eru kringumstæður þar sem þessir eigindi hverfa. Til dæmis þegar óvissan er mjög mikil eða við kreppuáðstæður, en þá getur gjaldmiðill orðið girnilegri kostur.

<sup>100</sup> Keynes, J.M., The General Theory, bls. 108-109.

Stjórnvald leggur líklega áherslu á stjórn efnahagsmála í hegðun sinn, atvinnurekendur og fjármagnsmiðlarnir á það að komast hjá gagnrýni af hálfu hluthafa, o.s.frv. Hafa ber í huga að sparnaðarhvatir í kenningu Keynes eru samhljóma þeim hvötum sem liggja að baki hegðun hagaðilans sem endurspegast í meiningunni "refrain from spending out of their incomes"<sup>101</sup>; sparnaður er m.ö.o. tekjutengdur. Eftirspurn skuldaviðurkenninga aftur á móti byggir á þeim sjóði sem hagaðilinn hefur, þ.e.a.s. eftirspurnin er ekki aðeins tekjutengd<sup>102</sup>.

Í hluta 9.3.5 hér að framan var fjallað um ýmsa þætti, sem að líkindum hafa áhrif á áætluð kaup hagaðila á skuldaviðurkenningum, eða m.ö.o. á áætlaða eftirspurn skuldaviðurkenninga. Þar kom m.a. fram að fjölbreytni skuldaviðurkenninga er af mikilli þýðingu fyrir eftirspurt magn þeirra. Þá voru þar ræddir aðrir þættir en hagfræðilegs eðlis, en með þeim má sjálfsagt flokka þær huglægu hvatir sem fram komu hér að ofan, en þær speglast í hugarstöðum hagaðilanna. Slíkir þættir eru ekki undirþorpnr miklum breytingum til skamms tíma, eða eins og Keynes segir:

"The subjective factors,....., are unlikely to undergo a material change over a short period of time except in abnormal or revolutionary circumstances".<sup>103</sup>

Varðandi áhrifamátt slíkra þátta á eftirspurn skuldaviðurkenninga þá skipta þau skilyrði hagkerfisins sem til staðar eru miklu máli, eða eins og Keynes segir:

"Now the strength of all these motives will vary enormously according to the institutions and organisation of the economic society which we presume, according to habits formed by race, education, convention, relation and current morals, according to present hopes and past experience, according to the scale and technique of capital equipment, and according to the prevailing distribution of wealth and the established standards of life."<sup>104</sup>

Og hann heldur áfram:

"In the argument of this book, however, we shall not concern ourselves,....., with results of far-reaching social changes or with the slow effects of secular progress. We shall, that is to say, take as given the main background of subjective motives to saving and to consumption respectively."<sup>26</sup>

Undir þau orð má taka hér nema í samhenginu hér á undan mundi standa "the main background of subjective motives to demand claims". Í framhaldinu er því gert ráð fyrir að breytingar á hagstærðum hafi mest áhrif á eftirspurn skuldaviðurkenninga.

---

<sup>101</sup> Keynes, J.M., The General Theory, bls. 107.

<sup>102</sup> Samkvæmt hugmyndum Keynes er sparnaður háður tekjum. Hér eru skuldaviðurkenningar keyptar gegn gjaldmiðli sem afla má á mismunandi vegu, s.s. með tekjum eða lánun. "tekjusparnaður" - "balancesparnaður".

<sup>103</sup> Keynes, J.M., The General Theory, bls. 91.

<sup>104</sup> Keynes, J.M., The General Theory, bls. 109-110.

Raunefitirspurn skuldaviðurkenninga í tímapunkti  $t_0$  má skipta í annars vegar frjálsa eða virka eftirspurn, sem kemur til vegna ákvarðana í tímapunkti  $t_0$ , og hins vegar þvingaða eða óvirka eftirspurn, sem kemur til vegna ákvarðana í fyrri tímapunktum. Dæmi um þvingaða eftirspurn eru afborganir af lánum<sup>105</sup>, greiðslur í lífeyris- og verkalyðssjóði, og lögboðin eftirspurn, s.s skyldusparnaður. Eins og fram hefur komið tengist eftirspurn skuldaviðurkenninga framboði gjaldmiðla og þeim þáttum sem þar liggja að baki; aukið framboð gjaldmiðils í  $t_0$  leiðir því til aukinnar eftirspurnar skuldaviðurkenninga. Þá hefur verið fjalla um hvernig hagstærðir hafa áhrif á eftirspurnina og hvernig hagaðilar byggja á bæði raun og væntum gildum þeirra í  $t_0$ . Samspil framboðs og eftirspurnar skuldaviðurkenninga hefur hins vegar ekki verið kannað né raunveruleg áhrif þess, en það hefur að sjálfsgöðu afgerandi áhrif fyrir endanlega eftirspurn skuldaviðurkenninga í  $t_0$ . Eftirspurn hagaðila er því ex-ante á þessu stigi.

#### 10.3.2.2 Eftirspurn peningastofnana.

Eftirspurn peningastofnana eftir skuldaviðurkenningum svarar til framboðs þeirra af gjaldmiðli, sem rætt var í kafla átta. Hún er annars vegar af almennum toga, þ.e.a.s. stendur öllum hagaðilum til boða að svala, og hins vegar af sérstæðum toga, þ.e. einungis aðrar peningastofnanir hafa möguleika á að svala henni. Verður nú vikið að eftirspurn einstakra peningastofnana.

1. *Viðskiptabankar kaupa* (eftirspyrja) mismunandi tegundir skuldaviðurkenningar af hagaðilum gegn gjaldmiðli-3 eins og fram kom í hluta 8.1.2. Slíkar skuldaviðurkenningar eru loforð um greiðslu síðar samkvæmt ákveðnum skilyrðum, og hafa ákveðna eiginleika varðandi s.s. áhættu og innlausnartíma og bera mismunandi vexti. Eftirspurt magn þeirra takmarkast af getu viðskiptabanka til slíkar eftirspurnar, en sú geta ræðst m.a. af eign þeirra af gjaldmiðli-3, af lögum og reglum um viðskiptabanka s.s. varðandi stærð og skilgreiningu lágmarks lausafjárhlutfalls, af hvötum og siðferði viðskiptabankana, af hegðun seðlabanka, og að lokum af því umhverfi sem þeir starfa í (hugarstöðu samfélagsins). Ofangreind eftirspurn er af almennum toga.

Viðskiptabankar kaupa (eftirspyrja) einnig skuldaviðurkenningar af forvaxta-mörkuðum gegn gjaldmiðli-3. Slíkar skuldaviðurkenningar má flokka í tvo hópa eftir eiginleikum þeirra, eða í skuldaviðurkenningar sem gefa rétt til gjaldmiðils-3 og vaxta að afloknum ákveðnum tíma eða við innlausn; þær eru m.ö.o. einskona- ávísunarinnistæður eða "money at call" og bera ákveðna vexti. Í hinn hópinn flokkast þær skuldaviðurkenningar sem keyptar eru með afföllum, en þær eru loforð sem gefa rétt til gjaldmiðils-3 að afloknum ákveðnum tíma og eru viðskiptavíxlar dæmi þar um. Afföll þeirra ráðast af vilja viðkomandi stofnana til framboðs og eftirspurnar, en sú eftirspurn er af sérstæðum toga (eða því sem næst).

---

<sup>105</sup> Líta má á afborganir sem kaup (greiðslu) á útgefnum eigin skuldaviðurkenningum.

Að lokum þá kaupa (eftirspyrja) viðskiptabankar skuldaviðurkenningar af seðlabanka gegn gjaldmiðli-3. Slík eftirspurn getur verið af frjálsum vilja eða þvinguð samkvæmt ákveðnum lögum, þ.e.a.s. viðskiptabankar eru þvingaðir til að eftirspyrja visst magn skuldaviðurkenninga eins og 'special deposits' og 'supplementary deposits'. Þessi eftirspurn er af sérstæðum toga og eru vextirnir yfirleitt ákveðnir.

2. *Forvaxtamarkaðir* kaupa (eftirspyrja) skammtíma skuldaviðurkenningar, s.s. viðskiptavíxla, af hagaðilum gegn gjaldmiðli-3, og eru þær keyptar með afföllum, en stærð slíkra affalla ræðst af vilja viðkomandi aðila til framboðs og eftirspurnar. Eftirspurn magn ræðst af getu forvaxtamarkaða til slíkra kaupa, sem aftur ræðst af s.s. eign þeirra á gjaldmiðli-3 eða ávísunarinnistæðu og möguleikum til eftirspurnar gjaldmiðils-3 frá viðskiptabönkum og seðlabanka. Þá kaupa forvaxtamarkaðir af seðlabanka s.s. ríkisvíxla gegn gjaldmiðli-3 og eru þær sömuleiðis keyptar með afföllum. Eftirspurn magn þeirra ræðst af framboðnu magni, en stærð affalla ræðst af vilja þessara stofnana til framboðs og eftirspurnar. Þessi seinni eftirspurn er af sérstæðum toga en sú fyrri af almennum.
3. *Seðlabanki* getur keypt af viðskiptabönkum skuldaviðurkenningar, eins og víxla og útgefin verðbréf þeirra, gegn gjaldmiðli-3 eða ávísunarinnistæðu eins og fram hefur komið, en slík eftirspurn er af sérstæðum toga. Vaxtastig slíkra skuldaviðurkenninga ræðst af vilja þessara stofnana til framboðs og eftirspurnar, þó eru þær oft bundnar ákveðnu vaxtastigi samkvæmt sérstökum skilyrðum. Þá kaupir seðlabanki af forvaxtamörkuðum skuldaviðurkenningar eins og viðskiptavíxla og ríkisvíxla gegn gjaldmiðli-3, en slík viðskipti kallast "lender of last sort" og eru af sérstæðum toga. Vaxtastigið ræðst af vilja þessara stofnana til slíkra viðskipta. Að lokum má nefna að seðlabanki kaupir af hagaðilum vissar tegundir skuldaviðurkenninga, s.s. ríkisskuldabréf. Vaxtastig þeirra er oft ákveðið, en þó getur vilji þeirra til slíkra viðskipta sem eru af almennum toga haft áhrif.

Þeir hvatar sem liggja að baki almennri hegðun peningastofnana, s.s. varðandi framboð og eftirspurn skuldaviðurkenninga, voru ræddir í kafla átta hér að framan og er því vísað til þeirrar umræðu.

### **10.3.3 Samspil eftirspurnar og framboðs skuldaviðurkenninga.**

Hér af framan var fjallað um framboð skuldaviðurkenninga annars vegar og eftirspurn þeirra hins vegar. Í framhaldinu er athyglinni beint að samspili framboðs og eftirspurnar og að áhrifum slíks samspils á ákvörðun vaxta. Með þann ásetning eru fyrst dregnir upp ex-ante eftirspurnar- og framboðsferlar hagaðila og peningastofnana, og síðan kannað samspilið milli þeirra og áhrifin á vextina. Þegar fjallað er um slíkt samspil er átt við framboð og eftirspurn af almennum toga, en framboð og eftirspurn af sérstæðum toga kemur til skjalanna við vissar aðstæður og er fjallað um það sérstaklega.

#### 10.3.3.1 *Ex-ante eftirspurnar- og framboðsferlar hagaðila.*

Ef gert er ráð fyrir að í tímapunkti  $t_0$  séu allar hagstærðir, bæði ríkjandi og væntar, gefnar eða þekktar að undanskyldum ríkjandi vöxtum má ætla að eftirspurt magn og framboð skuldaviðurkenninga í  $t_0$  ráðist af þeim væntingum sem hagaðilar hafa um hina ríkjandi vexti. Slíkar væntingar er hægt að summera upp, að teknu tilliti til vægis, til að fá vænta meðalvexti. Þá má ætla að með tilliti til mismunandi væntra meðalvaxta í  $t_0$  sé heildarmagn eftirspurnar og framboðs skuldaviðurkenninga mismikið<sup>106</sup> að öðru óbreyttu, þ.e.a.s. að til séu ex-ante eftirspurnar- og framboðsferlar hagaðila.

#### 10.3.3.2 *Ex-ante eftirspurnar- og framboðsferlar peningastofnana.*

Um fjöllum um hugsanlega ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla peningastofnana krefur m.a. lauslegrar athugunar á hvötum, starfsemi og hegðun slíkra stofnana. Víkjum fyrst að viðskiptabönkum.

1. *Viðskiptabankar.* Eins og fram kom í kafla átta er meginhvati viðskiptabanka hagnaðarvonin, þ.e. háþörkun tekna umfram kostnað m.t.t. ýmissa skilyrða og tíma. Starfsemi þeirra felst því m.a. í að bjóða og eftirspyrja skuldaviðurkenningar gegn greiðslu gjaldmiðils-3 eða ávísunarinnistæðu.

Eftirspurn þeirra eftir skuldaviðurkenningum er bundin bæði lagalegum og siðferðilegum skilyrðum, s.s. lágmarks lausafjárhlutfalli og eigu þeirra af gjaldmiðli-3, eins og fram hefur komið. Þeir geta að vísu aukið eign sína af gjaldmiðli-3 og því möguleika til aukinnar eftirspurnar með því að bjóða fram eftirsóknarverðari skuldaviðurkenningar með s.s. hærri vöxtum<sup>107</sup>, eða boðið seðlabanka til sölu skuldaviðurkenningar samkvæmt ákveðnum skilyrðum (sérframboð). Viðskiptabanki fær auðvita greidda vexti af þeim skuldaviðurkenningum sem hann kaupir, og getur hann að sjálfsögðu breytt vaxtastiginu til að hafa áhrif á framboð þeirra. Þá getur hann keypt (eftirspurt) ákveðið magn skuldaviðurkenninga en látið vaxtastigið ráðast.

Viðskiptabankar hafa að líkindum ákveðnar væntingar um flesta þætti af þýðingu fyrir hegðun þeirra, s.s. um framboð og eftirspurn skuldaviðurkenninga við mismunandi vaxtastig<sup>108</sup>. Þeir geta því haft í hyggju að selja og kaupa skuldaviðurkenningar á ákveðnu vaxtastigi í tímapunkti  $t_0$ , sem þeir vænta að fullnægi þeirra væntingum og hvötum sem best með tilliti til skilyrða og tíma. Slíkar væntingar geta að sjálfsögðu reynst rangar, sem leitt getur til breyttra væntinga og hegðunar, og jafnvel til nýs vaxtastigs, o.s.frv.

Mjög erfitt er að segja til um lögun ex-ante eftirspurnarferils viðskiptabankanna í tímapunkti  $t_0$ , þar sem hann ræðst af fjölmörgum þáttum í hagkerfinu. Til að mynda

---

<sup>106</sup> Að sjálfsögðu háð áhrifum vaxta á eftirspurn og framboð, þ.e. vaxtateygni þeirra.

<sup>107</sup> Skuldaviðurkenningar geta verið eftirsóttar af fleiri ástæðum en háum vöxtum, s.s. vegna gjald-gengni þeirra (dæmi greiðslukort).

<sup>108</sup> Hér er eitt vaxtastig fyrir bæði inn- og útlán.

má álykta að við vissar aðstæður geti hann verið lóðréttur<sup>109</sup>, þ.e. að eftirspurt magn sé ákveðið en vaxtastigið breytilegt. Við aðrar aðstæður láréttur<sup>31</sup>, þ.e. ákveðið vaxtastig en breytilegt magn<sup>110</sup>. Og við enn aðrar aðstæður stigandi ex-ante eftirspurnarferill, sem þýðir áform um meiri eftirspurn skuldaviðurkenninga við hærri vaxtastig, að öðru óbreyttu. Gert er ráð fyrir hér að ex-ante framboðsferil viðskiptabanka í tímapunkti  $t_0$  sé láréttur, þ.e. við ákveðið vaxtastig er framboð skuldaviðurkenninga ótakmarkað, þótt vel megi hugsa sér aðra lögun.

2. *Forvaxtamarkaður.* Meginhvati forvaxtamarkaðar er einnig hagnaðarvonin. Viðskiptabönkum er boðið til sölu skuldaviðurkenningar gegn greiðslu í gjaldmiðli-3 sem aftur eru notaðar til að eftirspyrja skuldaviðurkenningar frá hagaðilum eða seðlabanka. Eftirspurn forvaxtamarkaða takmarkast af fjölmörgum þáttum eins og fram hefur komið.

Líkt og viðskiptabankarnir hafa forvaxtamarkaðir að líkindum ákveðnar væntingar sem þeir byggja hegðun og ákvarðanir sínar á. Þeir eru því tilbúnir til að kaupa<sup>111</sup> og selja ákveðið magn skuldaviðurkenninga í tímapunkti  $t_0$  sem gefur þeim hámarks hagnað m.t.t. hvata þeirra. Slíkar væntingar fela í sér ákveðið vaxtastig í tímapunktinum  $t_0$ , bæði hvað varðar viðskipti við viðskiptabanka og við aðrar hagaðila og seðlabanka. Sömuleiðis hafa þeir væntingar um mismikið eftirspurt og framboðið magn skuldaviðurkenninga af hálfu viðskiptavina við mismunandi vaxtastig<sup>112</sup>. Slíkar væntingar forvaxtamarkaða í  $t_0$  geta að sjálfsgöðu reynst rangar, með þeim afleiðingum að nýjar væntingar koma til og því jafnvel önnur eftirspurn og annað framboð o.s.frv. Lögun ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla forvaxtamarkaða í  $t_0$  er mjög óráðin, þó er líklegt að eftirspurnin sé meiri við vænt hærri vaxtarstig, að öðru óbreyttu. Aftur á móti er líklegt að framboðið sé minna við hærri vænt vaxtastig, annað óbreytt.

3. *Seðlabanki.* Seðlabankinn hefur yfirumsjón með stjórn peningamála í hagkerfinu ásamt útgáfu gjaldmiðils-3, eins og fram hefur komið. Starfsemi hans liggur m.a. í því að kaupa og selja skuldaviðurkenningar gegn greiðslu í gjaldmiðli-3 í þeim tilgangi að stýra magni gjaldmiðils-3 í hagkerfinu eða að hafa áhrif á vaxtastigið. Seðlabankinn hefur því við ríkjandi aðstæður ákveðnar væntingar um framboð og eftirspurn gjaldmiðils-3 og um líklegt vaxtastig. Hann getur því haft ákveðnar áætlanir um viðbrögð, s.s. með kaupum og sölu skuldaviðurkenninga á hinum almenna markaði eða með breytingum á skilyrðum viðskiptabanka og forvaxtamarkaða, varðandi s.s. vaxtastig á 'séreftirspurn' eða öðrum skilyrðum þeirra. Seðlabankinn getur valið mismunandi leiðir til að ná markmiðum sínum.

---

<sup>109</sup> Lóðréttur ex-ante eftirspurnarferill getur samsvarað óvirkri þátttöku viðskiptabanka og seðlabanka á peninga- og fjármagnsmarkaðnum eins og rætt verður síðar. Lárétti ex-ante eftirspurnarferilinn samsvarar aftur á móti virkri þátttöku.

<sup>110</sup> Hafa ber í huga að eftirspurt magn takmarkast af mögulegri eftirspurn eins og fram hefur komið.

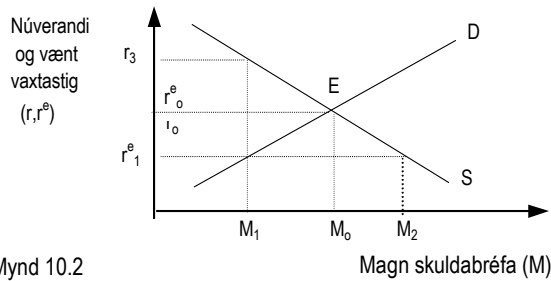
<sup>111</sup> Eftirspurn seðlabanka verður að fullnægja.

<sup>112</sup> Hér er eitt vaxtastig fyrir bæði inn- og útlán.

Hann getur t.d. unnið að ákveðnu framboði gjaldmiðils-3, en láti vaxtastigið vera breytilegt. Slíka leið má kalla óvirka þátttöku seðlabankans. Þá getur hann unnið að ákveðnu vaxtastigi, en látið framboð gjaldmiðils-3 breytast til að ná slíku markmiði. Slíka leið má kalla virka þátttöku, þ.e. einokunaraðstæður bankans eru notaðar.

### 10.3.3.3 Samspil framboðs og eftirspurnar og ákvörðun vaxta.

Gerum til að byrja með ráð fyrir óvirkri þátttöku seðlabankans við athugun á samspili eftirspurnar og framboðs. Hagaðilar og peningastofnanir sýna eftirspurnar- og framboðsvilja sinn í tímapunti  $t_0$  með því að eftirspyrja og bjóða fram ákveðið magn (ex-ante) af skuldaviðurkenningum. Líklegt er að við hið vænta meðalvaxtastig<sup>113</sup> sem ráðandi er í tímapunkti  $t_0$  sé eftirspurt magn skuldaviðurkenninga ekki það sama og framboðið magn, þannig að ójafnvægi ríkir. Sýna má slíkt ójafnvægi með aðstoð myndar. Ef eftirspurt og framboðið magn skuldaviðurkenninga m.t.t. mismunandi vænts meðalvaxtastigs er summað upp fást ex-ante heildareftirspurnar- og framboðsferlar hagkerfisins, eins og mynd 10.2 sýnir sem er sama mynd og 10.1b. Lögurin getur verið með öðrum hætti eða allt frá lóðréttri til láréttar.



Mynd 10.2

Við vænt meðalvaxtastig  $r_1^e$  vilja hagaðilar bjóða magnið  $M_2$  af skuldaviðurkenningum en eftirspyrja aðeins  $M_1$ , sem þýðir að eftirspurt magn er mun minna en framboðið. Auk þess væru frambjóðendur tilbúnir til að greiða vextina  $r_3$  fyrir það eftirspurnarmagn. Því er líklegt, þar sem framboðsmagnið  $M_2 - M_1$  verður ekki keypt við ráðandi vænt meðalvaxtastig, að á 'frjálsum markaði'<sup>114</sup> verði einhverjir frambjóðendur tilbúnir til að bjóða fram skuldaviðurkenningar með hærra vöxtum til að freista eftirspyrjendur. Þeir sýna slíkan vilja, sem getur haft áhrif á væntingar hagaðila og því jafnframt á framboðið og eftirspurt magn (ex-ante) skuldaviðurkenninga í  $t_0$ . Ef enn væri ójafnvægi ríkjandi myndi þetta ferli halda áfram þar til jafnvægi næðist þar sem eftirspurt magn skuldaviðurkenninga væri hið sama og framboðið magn. Ef þetta ferli á sér stað án tafar, þ.e. í  $t_0$ , má segja að ríkjandi og vænt vaxtarstig í  $t_0$  ákvarðist þar sem framboðið og eftirspurt magn af skuldaviðurkenninga er jafnt, og ef viðskipti eiga sér stað er það eftirspurnar- og

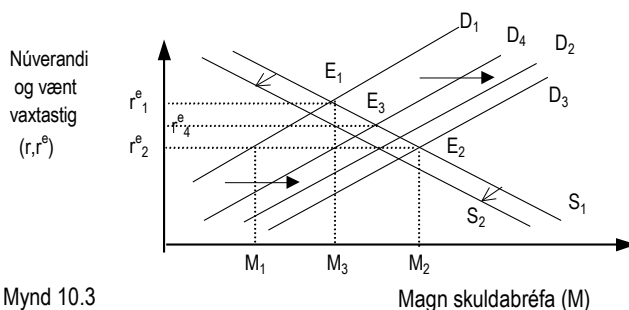
<sup>113</sup> Vegið meðaltal.

<sup>114</sup> Við frjálst flæði skuldbindinga (við óvirka þátttöku seðlabanka).



framboðsmagn einnig ex-post. Á mynd 10.2 væri slík jafnvægislausn í punktinum E. Í þessari umræðu var gert ráð fyrir óvirkri þátttöku seðlabanka, þ.e. að hann vilji vinna að ákveðnu framboði gjaldmiðils-3, en láti vaxtastigið verða breytilegt eða ráðast af hegðun markaðsaðila.

Gerum nú ráð fyrir *virkrri þátttöku* seðlabankans, þ.e. að hann vilji halda ákveðnu vaxtastigi en láta framboð gjaldmiðils-3 breytast til að ná slíku markmiði. Álykta má að seðlabankinn hafi bæði væntingar um ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla hagaðila og stofnana við mismunandi skilyrði og sömuleiðis væntingar um ráðandi jafnvægisvaxtastig við hver skilyrði. Með tilliti til væntinga sinna og hvata tekur seðlabankinn ákvarðanir um eftirspurn og framboð skuldaviðurkenninga af sinni háflu og um þau skilyrði sem skulu gilda varðandi viðskiptabanka og forvaxtamarkaði. Mynd 10.3 sýnir þetta nánar, en hún samsvarar mynd 10.2.



Mynd 10.3

Magn skuldabréfa (M)

Sýna má væntingar seðlabankans um ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla markaðsaðila í tímapunkti  $t_0$  með ferlum  $D_1$  og  $S_1$  eins og sýnt er í mynd 10.3, en þar er jafnvægisvaxtastigið  $r_1^e$ . Ef gert er ráð fyrir að seðlabankinn reyni að halda ákveðnu vaxtastigi<sup>115</sup> t.d.  $r_2^e$ , og að hann vænti meira framboðs skuldaviðurkenninga en eftirspurnar við það vaxtastig ( $M^{s_1} - M^{d_1}$  er jákvæð stærð), má ætla að hann reyni að breyta skilyrðum markaðarins til að hafa áhrif á eftirspurnar- og/eða framboðsferil hagkerfisins (þó aðallega stofnana) í því augnamiði að ná markmiði sínu. Í þeirri viðleitni gæti seðlabankinn haft áhrif á mögulega eftirspurnargetu viðskiptabankanna með t.d. breyttu vaxtastigi í eftirspurn skuldaviðurkenninga (sérefitirspurn) frá þeim, breyttu 'minimum reserve ratio' eða breyttu magni 'special deposits'. Sömuleiðis getur hann haft áhrif á mögulega eftirspurnargetu forvaxtamarkaða með t.d. breyttu vaxtastigi við tiltekna 'sérefitirspurn'. Seðlabankinn getur einnig haft bein áhrif á eftirspurnina með t.d. beinni eftirspurn skuldaviðurkenninga<sup>116</sup> frá hagaðilum (stofnunum). Þá getur hann dregið sjálfur úr framboði skuldaviðurkenninga á forvaxtamarkaði og/eða til hagaðila. Þannig getur seðlabankinn reynt að skapa þau skilyrði að væntu ferlar hans um ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla hagaðila og

<sup>115</sup> Vaxtastig skuldabréfa.

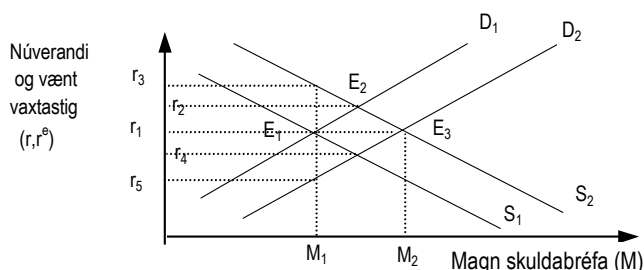
<sup>116</sup> Slíkar skuldaviðurkenningar eru yfirleitt eigin skuldaviðurkenningar eða skuldaviðurkenningar gefnar út fyrir hönd ríkisins.

stofnana í tímapunkti  $t_0$  skerast í vaxtastiginu  $r^e_2$ . Á mynd 10.3 eru slíkar ferlar sýndir með  $S_1$  og  $D_3$  eða  $S_2$  og  $D_2$ . Og ef slíkar væntingar reynast réttar, þ.e. ef ex-ante framboðs- og eftirspurnarferlar hagkerfisins í tímapunkti  $t_0$  falla saman við þær væntu af háflu seðlabankans, er líklegt að vaxtastigið í tímapunkti  $t_0$  verði  $r^e_2$  og að framboðs- og eftirspurnarmagnið verði  $M^{s_1}$  í þeim tímapunkti ef viðskipti eiga sér stað. Í mynd 10.3 væri slík jafnvægislausn í punktinum  $E_2$ .

Ef væntingar seðlabankans reyndust hins vegar rangar, t.d. í þá veru að raun ex-ante eftirspurnarferlar hagkerfisins yrðu  $D_4$  í stað  $D_3$  eins og væntingar seðlabankans gera ráð fyrir, yrði framboðsmagnið meira en eftirspurnarmagnið ( $M^{s_1} - M^{d_4} > 0$ ) við vaxtastigið  $r^e_2$ . Nýjar væntingar og nýjar ákvarðanir verða því til þar til jafnvægi næst milli framboðs og eftirspurnar skuldaviðurkenninga (bæði ex-ante og ex-post) í tímapunkti  $t_0$  við vaxtastigið  $r^e_2$  og  $r_2$ .

#### 10.3.3.4 Breytingar á ex-ante eftirspurnar- og framboðsferlum.

Í framhaldinu verða athugaðar ýmsar breytingar í ex-ante<sup>117</sup> eftirspurnar- og/eða framboðsferlum hagkerfisins og áhrif þeirra á vaxtastigið við bæði virka og óvirka þátttöku seðlabankans.



Mynd 10.4

A. Breytingar í ex-ante eftirspurnar- og framboðsferlum hagaðila<sup>118</sup> geta komið til, eins og fram kom í kafla níu, vegna breytinga á þeim þáttum<sup>119</sup> sem liggja að baki gjaldmiðlis-3 eftirspurn hagaðila í tímapunkti  $t_0$ , en slík eftirspurn hefur samsvörun í framboði hagaðila af skuldaviðurkenningum í sama tímapunkti. Sama á einnig við um framboð þeirra af gjaldmiðli-3. Ex-ante eftirspurnar- og/eða framboðsferillinn getur hliðrast til og haft áhrif á vaxtastigið eins og mynd 10.4 sýnir. Ef ex-ante framboðsferillinn  $S_1$  hliðrast til og verður  $S_2$  má ætla að við óvirka eftirspurn seðlabanka muni eftirspurn viðskiptaaðila verða  $M^{d_1}$  við vaxtastigið  $r_1$ , en framboðið aftur á móti  $M^{s_2}$ . Frambjóðendur eru því tilbúnir til að greiða vaxtastigið  $r_3$  fyrir slíkt magn. Líklegt er því að við slíkt ójafnvægi breytist vaxtastigið og verður  $r_2$  þar sem jafnvægi er milli framboðs og eftirspurnar skuldaviðurkenninga, eins og fram kom hér

<sup>117</sup> Raun ex-ante ferlar.

<sup>118</sup> Það er heimila (einstaklinga), atvinnurekenda, yfirvalda og fjármagnsmiðlara þó ekki forvaxta-markaða.

<sup>119</sup> Þættir eins og tekjur, eignir, vextir, óvissa, greiðsluvenjur o.s.frv.

að framan. Við virka þátttöku seðlabankans mun eftirspurn hagaðila og stofnana hins vegar verða  $M_2$  í upphafi við vaxtastigið  $r_2$ , en framboðið aftur á móti  $M^s_3$ . Frambjóðendur eru því reiðubúnir til að greiða vaxtastigið  $r_3$  fyrir það magn. Slíkt ójafnvægi mun líklega hafi í för með sér breytingar á væntingum seðlabankans og því áætlunum og ákvörðunum hans. Þúast má við að hann reyni að hafa áhrif á skilyrði eftirspurnarinnar eða á hana beint, þannig að eftirspurnarferilinn  $D_2$  hliðrist til  $D_3$ , en við þær aðstæður er framboðs- og eftirspurnarmagn skuldaviðurkenninga í jafnvægi við vaxtastigið  $r_2$ . Þessi umræða kom fram hér að framan. Sama má segja um hliðrun á eftirspurnarferlinum við bæði óvirka og virka þátttöku seðlabankans. Í eftirfarandi texta verður tekið á nokkrum áhugaverðum dæmum um breytingar á ofanefndum ferlum.

- (1) Gerum ráð fyrir að í tímapunkti  $t_1$  ríki jafnvægi  $E_1$  milli framboðs og eftirspurnar skuldaviðurkenninga og að í tímapunkti  $t_0$  séu sömu ex-ante framboðs- og eftirspurnarferlar gildandi að undanskyldum breyttum ex-ante framboðsferli ríkisvaldsins, sem hefur breyst vegna breytinga á hugarstöðu þess. Ef ferillinn hliðrast til hægri, þ.e. ríkisvaldið býður fram meira magn skuldaviðurkenninga við hvert vænt vaxtastig og ef þátttaka seðlabankans er óvirk mun framboðsmagn skuldaviðurkenninga verða meira en eftirspurnarmagn við það jafnvægisvaxtastig er réði í tímapunkti  $t_1$ . Ef vaxtastigið breytist ekki verður um ójafnvægi að ræða í tímapunkti  $t_0$ , þ.e. hluti af framboðnum skuldaviðurkenningum verður ekki keyptur. Hins vegar má ætla að vaxtastigið breytist þannig að jafnvægi náist í tímapunktinum  $t_0$ . Af þessu dæmi má sjá að ríkisvaldið getur rutt öðrum frambjóðendum út eða haft þau áhrif að þeir verða að bjóða hærri vexti en áður. Varðandi virka þátttöku seðlabankans er líklegt að hann grípi inn með ákvarðanir sem stuðla að aukinni eftirspurn, þannig að nýju framboðs- og eftirspurnarferlarnir skerist við það jafnvægisvaxtastig sem réði í tímapunkti  $t_1$ .
- (2) Gerum ráð fyrir að í tímapunti  $t_1$  ríki jafnvægi milli framboðs og eftirspurnar skuldaviðurkenninga og að í tímapunkti  $t_0$  séu sömu ex-ante framboðs- og eftirspurnarferlar gildandi að undanskyldum breyttum ex-ante eftirspurnarferli atvinnurekandans<sup>120</sup>, sem hefur breyst vegna t.d. breytinga á hugarstöðu hans, tekjumöguleikum, áhættu, nýrri tækni o.s.frv. Ef ferillinn hliðrast til hægri, vegna meiri eftirspurnar atvinnurekenda eftir skuldaviðurkenningum við hvert vænt vaxtastig, sem getur t.d. verið í formi opnun reikninga til handa viðskiptavinum hans, mun eftirspurt magn skuldaviðurkenninga verða meira en framboðið magn við það jafnvægisvaxtastig sem réði í tímapunkti  $t_1$  og óvirka þátttöku seðlabanka. Vaxtastigið mun líklega breytast (lækki) þannig að jafnvægi náist í tímapunkti  $t_0$ . Varðandi virka þátttöku seðlabankans er líklegt að hann grípi inn með ákvarðanir sem stuðla að minnkandi eftirspurn (eða auknu framboði) þannig að framboðs- og eftirspurnarferlar (nýir eða ekki) skerist við það jafnvægisvaxtastig sem réði í tímapunkti  $t_1$ . Af þessu sést að atvinnurekendur geta haft áhrif á magn gjaldmiðla í umferð og því eftirspurn skuldaviðurkenninga með því að opna reikninga gegn

---

<sup>120</sup> Verslanir, fyrirtæki o.s.frv.

skuldaviðurkenningum frá viðskiptavinum sínum. Slík eftirspurn getur haft áhrif á vaxtastigið eins og fram hefur komið.

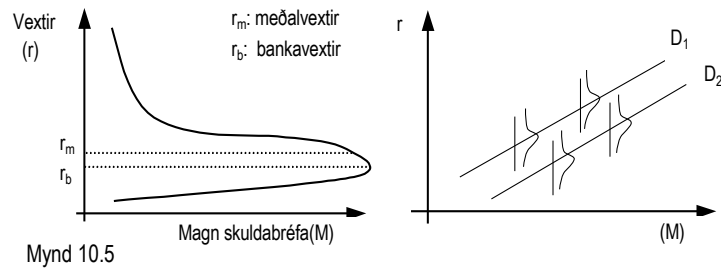
- (3) Þriðja áhugaverða dæmið er stofnun kortafyrirtækja, en þau eftirspyrja skuldaviðurkenningar gegn opnun reikninga með skuldbindingum um greiðslu gjaldmiðils-3 við eftirspurn. Ef viðskiptavinir kortafyrirtækja eru fáir má segja að hér sé um venjulega eftirspurn skuldaviðurkenninga gegn greiðslu í gjaldmiðli-3 að ræða. Séu viðskiptavinirnir hins vegar margir vaxta líkurnar á millifærslum milli reikninga sem endanlega greiðsla án þess að gjaldmiðill-3 komi þar til. Við slíkar aðstæður hafa orðið til fyrirtæki sem hafa svipaða eiginleika og viðskiptabankar, þ.e. sem hafa möguleika á að auka framboð gjaldmiðla í umferð. Álykta má að ein afleiðing af tilkomu slíkra fyrirtækja í tímamarki  $t_0$  sé aukin framboð gjaldmiðla sem speglast í m.a. aukinni eftirspurn skuldaviðurkenninga eða í öðrum ex-ante eftirspurnarferli en áður. Við óvirka þátttöku seðlabankans er eftirspurnarmagn skuldaviðurkenninga meira en framboðsmagnið sem gildi í tímamarki  $t_1$ . Vaxtastigið mun því líklega breytast (lækka) svo jafnvægi náist í tímamarki  $t_0$ . Með virkri þátttöku mun seðlabankinn grípa inn í samspilið með ákvarðanir sem stuðla að minni eftirspurn (auknu framboði) svo framboðs- og eftirspurnarferlar skerist við þá jafnvægisvexti sem réðu í tímamarki  $t_1$ . Af umræðunni má ráða að kortafyrirtæki geta haft áhrif á magn gjaldmiðla í umferð og því á eftirspurt magn skuldaviðurkenninga af hálfu viðskiptavina sinna og jafnvel á vaxtastigið.
- (4) Breytingar á greiðsluvenjum hagaðila geta haft áhrif á ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla hagkerfisins. Í hluta 9.2 kom fram að hægt er að líta á greiðsluvenjur sem það mynstur sem segir til um hvenær tekjur (sala skuldaviðurkenninga) og útgjöld falla til í tíma. Einnig kom fram að flokka má slík greiðslumynstur í tekjumynstur annars vegar og útgjaldamynstur hins vegar. Þá kom fram að ef tekjutímabilið<sup>121</sup> styttest (lengist) þurfa hagaðilar að eftirspyrja minna (meira) magn gjaldmiðils í upphafspunkti eða tímamarki  $t_0$  en áður, en slík breyting á greiðsluvenjum getur haft tvenns konar áhrif á ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla hagkerfisins. Í fyrsta lagi getur minnkandi eftirspurn gjaldmiðla í tímamarki  $t_0$  haft í för með sér minnkandi framboð skuldaviðurkenninga, þ.e. að ex-ante framboðferillinn hliðrist til vinstri. Að öðru óbreyttu myndi slíkt hafa í för með sér við óvirka þátttöku seðlabankans að jafnvægisvaxtastigið yrði lægra. Við virka þátttöku myndi seðlabankinn aftur á móti grípa inn með ráðstafanir sem drægju úr eftirspurn eða ykju framboð skuldaviðurkenninga til að viðhalda ákveðnu vaxtastigi í tímamarki  $t_0$ . Í öðru lagi getur breytt tekjutímabil haft í för með sér að minna (meira) magn gjaldmiðils-3 er nauðsynlegt til að fullnægja sömu viðskiptum yfir tímann. Afleiðingar slíkra breytinga<sup>122</sup> geta m.a. verið þær, við óvirka þátttöku seðlabankans, að eftirspurn hagaðila og jafnvel stofnana eftir skuldaviðurkenningum í  $t_0$  eykst (minnki) sem aftur hefur í för með sér að jafnvægisvaxtastigið verður lægra. Við virka þátttöku seðlabankans væri hins

<sup>121</sup> "Öflunartímabil" getur t.d. verið dagur, vika eða mánuður.

<sup>122</sup> Ef magn gjaldmiðils-3 er óbreytt.

vegar nauðsynlegt að grípa inn með ráðstöfunum sem draga úr eftirspurn til að viðhalda ákveðnu vaxtastigi í tímapunkti  $t_0$ . Breytt útgjaldatímabil getur einnig haft áhrif á ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla hagkerfisins. Þannig má t.d. búast við að styttra tímabil hafi í för með sér aukna eftirspurn eftir skuldaviðurkenningum af hálfu bæði hagaðila og stofnana. Við óvirka þátttöku seðlabankans leiðir slík eftirspurnaraukning til lægra vaxtastigs.

- (5) Að síðustu skal vikið að áhrifum mismunandi vaxtafrávíks (-dreifingar) skuldaviðurkenninga frá væntum meðalvöxtum á ex-ante eftirspurnar- og framboðsferli hagkerfisins, en mynd 10.5 sýnir eina slíka dreifingu.



Eins og fram kom í hluta 10.3 eru einstakir vextir sá verðmunur sem ríkir í tímapunkti  $t_0$  milli einstakra tegunda skuldaviðurkenninga í mismunandi tímapunktum, og er sá verðmunur mismunandi fyrir hinar fjölmörgu tegundir skuldaviðurkenninga þar sem eiginleikar þeirra eru afar mismunandi, s.s. áræðanleiki, tímalengd, skattlagning og réttindi. Álykta má að í  $t_0$  séu mismunandi líklegar dreifingar á þessum vöxtum, þótt meðalvextir séu þeir sömu. Einnig að hinar mismunandi dreifingar hafi ólík áhrif á ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla hagkerfisins. Við stærri dreifingu má búast við að bæði ex-ante eftirspurn og framboð sé meira en við minni dreifingu við óbreytta meðalvexti. Þá má segja að hagaðilar eftirspyrji og bjóði fram fleiri skuldaviðurkenningar ex-ante við ákveðið meðalvaxtastig því meiri sem dreifing einstakra vaxta er. Við óvirka þátttöku seðlabankans verða vextirnir<sup>123</sup> líklega hærri á framboðnum skuldaviðurkenningum í  $t_0$  og lægri<sup>124</sup> á eftirspurðum skuldaviðurkenningum, þ.e. einstakir vextir nálgast meðalvaxtastigið<sup>125</sup>. Við virka þátttöku má búast við óbreyttum vöxtum á framboðnum skuldaviðurkenningum í  $t_0$  vegna ráðstafana seðlabankans, en hins vegar lægri vöxtum á eftirspurðum skuldaviðurkenningum. Einstakir vextir nálgast meðalvexti eða það vaxtastig sem seðlabankinn er með í huga. Af ofangreindu má ráða að bæði ex-ante eftirspurn og framboð

<sup>123</sup> Lægri vextir á framboðnum skuldaviðurkenningum í  $t_0$  en annars.

<sup>124</sup> Eða hærri vextir á eftirspurðum skuldaviðurkenningum í tímapunkti  $t_0$ , þó er ekki nauðsynlegt að munurinn milli vaxta í  $t_0$  verði minni.

<sup>125</sup> Einnig er hugsanlegt að meðalvextirnir breytist.

skuldaviðurkenninga getur verið breytilegt að magni til m.t.t. dreifingar einstakra vaxta, þótt meðalvaxtastigið sé óbreytt.

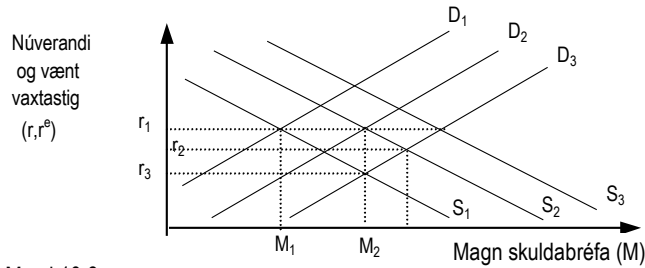
**B. Breytingar á ex-ante eftirspurnar- og framboðsferlum stofnana** geta komið til, eins og fram hefur komið, vegna breytinga á þeim þáttum sem liggja að baki eftirspurn stofnana eftir skuldaviðurkenningum og framboði þeirra í tímapunkti  $t_0$ . Ex-ante framboðs- og/eða eftirspurnarferillinn getur hliðrist til og haft áhrif á vaxtastigið. Ef ex-ante eftirspurnarferillinn viðskiptabanka  $D_1$  hliðraðist til<sup>126</sup> og verður  $D_2$ , eins og mynd 10.4 sýnir, má ætla að við óvirka þátttöku seðlabankans muni eftirspurn viðskiptaaðila verða  $M^d_2$  við vaxtastigið  $r_1$ , en framboðið aftur á móti  $M^{s_1}$ . Eftirspyrjendur yrðu því tilbúnir til að greiða vaxtastigið  $r_5$  fyrir það framboðsmagn. Við slíkt ójafnvægi er líklegt að vaxtastigið breytist og verði  $r_4$  þar sem jafnvægi næst milli framboðs og eftirspurnar skuldaviðurkenninga í tímapunkti  $t_0$ .

Við virka þátttöku seðlabankans mun eftirspurnin verða  $M^d_3$  í upphafi við vaxtastigið  $r_2$ , en framboðið aftur  $M^{s_2}$ . Eftirspyrjendur yrðu reiðubúnir til að greiða vextina  $r_5$  fyrir slíkt framboðsmagn. Við slíkt ójafnvægi má búast við að seðlabankinn hafi annað hvort áhrif á skilyrði eftirspurnarinnar eða bein áhrif á hana, svo eftirspurnarferillinn  $D_3$  hliðrist til  $D_2$ , þar sem framboð og eftirspurn skuldaviðurkenninga er í jafnvægi við vaxtastigið  $r_2$ . Einnig getur hann haft áhrif á framboðsferilinn  $S_1$  svo hann hliðrast til  $S_2$ . Varðandi breytingar á ex-ante framboðsferlinum  $S_1$  við óvirka og virka þátttöku gildir sama umræða og hér að framan. Í framhaldinu verður vikið að tveimur áhugaverðum dæmum um breytingar á ofanefndum ferlum.

- (1) Aukin þjónusta viðskiptabanka getur haft áhrif á ex-ante eftirspurnar- og framboðsferla hagkerfisins, en slík viðbótarþjónusta getur verið fölgín í m.a. fleiri bankaútibúum, framboði nýrra tegunda skuldaviðurkenninga, nákvæmari og áræðanlegri skuldaviðurkenningum, meiri ábyrgð, fullkonnari tækni, o.s.frv. Framboð nýrra tegunda skuldaviðurkenninga, s.s. hraðbanka sem hefur þann eiginleika að vera seljanlegar hvenær sem er, geta aukið ex-ante eftirspurn viðskiptaaðila eftir skuldaviðurkenningum í tímapunkti  $t_0$ . Sama gildir um nákvæmari og áræðanlegri skuldaviðurkenningar eða meiri ábyrgð viðskiptabanka, en þeir geta gert ávísanainnistæður (e. demand deposits) áræðanlegri og ásættanlegri sem gjaldmiðil í viðskiptum. Aukin þjónusta viðskiptabankanna getur þannig haft áhrif á ex-ante eftirspurnarferil hagkerfisins í  $t_0$ , en sögunni er ekki lokið hér því við aukna eftirspurn skuldaviðurkenninga viðskiptabanka eykst jafnframt eign á gjaldmiðli-3, sem skapar grundvöll fyrir aukinni ex-ante eftirspurn skuldaviðurkenninga í tímapunkti  $t_0$  af þeirra hálfu. Tilkoma hraðbanka og áræðanlegri ávísunarinnistæðna geta þannig haft þau áhrif að minna magn gjaldmiðils-3 er nauðsynlegt til að fullnægja áformum viðskiptaaðila yfir tímann, sem jafnframt eykur eftirspurnarsvigrúm þeirra. Áhrif þessarar eftirspurnar- aukningar á vaxtastigið má skýra með aðstoð myndar 10.6.

---

<sup>126</sup> Þ.e. hugarstöðu viðskiptabanka breytist, t.d. ef þeir hafa ekki áður eftirspurt mögulegt magn skuldaviðurkenninga.



Mynd 10.6

Gerum ráð fyrir að í tímapunkti  $t_1$  ríki jafnvægi milli framboðs og eftirspurnar skuldaviðurkenninga og að í tímapunkti  $t_0$  séu sömu ex-ante framboðs- og eftirspurnarferlar gildandi og áður að undanskyldu því að viðskiptabankar auka þjónustu sína. Eins og fram hefur komið<sup>127</sup> er framboð viðskiptabanka af skuldaviðurkenningum yfirleitt ótakmarkað við ákveðið vaxtastig í  $t_0$ . Því má segja að ex-ante eftirspurnaraukning viðskiptaaðila vegna aukinnar þjónustu viðskiptabanka sé mætt með samsvarandi ex-ante framboðsaukningu af hálfu viðskiptabanka í tímapunkti  $t_0$ , þ.e. að ex-ante eftirspurnarferillinn  $D_1$  og ex-ante framboðsferillinn  $S_1$  hliðrist til  $D_2$  og  $S_2$ . Jafnvægi næst því við sama vaxtastig og áður en við hærri eftirspurnar- og framboðsmagn en áður. Eign hagaðila af gjaldmiðli-3 hefur minnkað, en eign viðskiptabanka aftur aukist, sem leitt gæti til aukinnar ex-ante eftirspurnar skuldaviðurkenninga af þeirra hálfu í tímapunkti  $t_0$ . Slík aukning speglast í hliðrun ex-ante eftirspurnarferilsins  $D_2$  til hægri eða til  $D_3$ , eins og mynd 10.6 sýnir. Við óvirka þátttöku seðlabankans er eftirspurt magn skuldaviðurkenninga meira en framboðið magn við það jafnvægisvaxtastig er ríkt í tímapunkti  $t_1$ . Sömuleiðis eru eftirspyrjendur reiðubúnir að samþykka vextina  $r_3$  fyrir slíkt framboðsmagn. Það er því líklegt að vaxtastigið breytist (lækki) þannig að jafnvægi náist milli framboðs og eftirspurnar í tímapunkti  $t_0$ . Af þessu má sjá að breytt þjónusta viðskiptabankanna getur haft áhrif á vaxtastigið. Varðandi virka þátttöku seðlabanka er líklegt að hann grípi inn með ráðstafanir, byggðar á væntingum hans og hvötum, sem stuðla að minnkandi eftirspurn<sup>128</sup> eða auknu framboði<sup>129</sup> þannig að framboðs- og eftirspurnarferlar (nýir eða ekki) skerast við það jafnvægis vaxtastig sem réði í tímapunkti  $t_1$ .

- (2) Eins og áður segir<sup>130</sup> þá takmarkast möguleg eftirspurn viðskiptabanka eftir skuldaviðurkenningum í  $t_0$  af ýmsum þáttum, s.s. eign viðskiptabanka af gjaldmiðli-3, af laga- og reglugerðarákvæðum varðandi hegðun viðskiptabanka,

<sup>127</sup> Tilvitnun frammar í ritinu.

<sup>128</sup> Eftirspurnarferillinn  $D_3$  hliðrast til  $D_2$ .

<sup>129</sup> Framboðsferillinn  $S_2$  hliðrast til  $S_3$ .

<sup>130</sup> Sjá blaðsíður 137 og 139.

af hegðun seðlabanka, af hvötum viðskiptabanka, o.s.frv. Ex-ante eftirspurnarferill viðskiptabanka í tímapunkti  $t_0$  er ekki nauðsynlega sá sami og ex-ante mögulegi eftirspurnarferill í þeim tímapunkti. Í því sambandi má álykta að breytt hugarstaða viðskiptabanka geti leitt til breytinga á ex-ante eftirspurnarferli þeirra og jafnvel vaxtastiginu, þótt ex-ante möguleg eftirspurn sé óbreytt. Sömuleiðis má álykta að við vissar aðstæður, s.s. þegar möguleg eftirspurn er mun hærrí en raun eftirspurn viðskiptabanka, hafi breytingar á mögulegri eftirspurn, vegna t.d. breytinga á skilyrðum viðskiptabanka við seðlabanka, engin áhrif á raun ex-ante eftirspurnarferil viðskiptabanka í  $t_0$  og því eftirspurnarferil samfélagsins, annað óbreytt. Af þessu má ráða að við vissar aðstæður getur virk þátttaka seðlabankans verið gerð óvirk af hálfu viðskiptabanka, þ.e. viðskiptabankar geta einnig í vissu mæli verið óvirkir eða virkir þátttakendur.

#### **10.4 Samandregið yfirlit**



### **Fjórði (Fyrsti) hluti. Heimspekilegt og hagfræðilegt viðhorf**

Fjórði hluti eða lokahluti þessa rits samanstendur af tveimur köflum. Í fyrri kaflanum er sett fram ákveðin heimspekileg sýn eða grunnur að þeim forsendum sem síðar er byggt á varðandi eðli og hegðun aðila hagkerfisins. Meginmarkmið kaflans er að sýna fram á að ósamleitni eða ójafnvægi í samskiptum einstaklinga sé hið almenna ástand en ekki samleitni eða jafnvægi. Í seinni kaflanum er sett fram hagfræðilegt viðhorf byggt á hinu heimspekilega viðhorfi sem fram kemur í kafla eitt. Einnig er í þeim kafla fjallað almennt um aðferðarfræði hagvísinda. Umræðan í þessum fyrsta hluta leiðir í ljós að tíminn, óvissan og væntingar eru fyrirbæri sem ekki verður komist hjá í hagfræðilegri kenningarmiði, sé byggt á þeim skilningi á einstaklingi sem fram kemur í þeim hluta.

## K11 (Kafli 1). Heimspekilegt viðhorf.

Oft er í hagvísindum unnið út frá þeirri forsendu að samskipti eða viðskipti "hagaðila"<sup>131</sup> leiði til heildarjafnvægis. Því er í upphafi rétt að spyrja hvort slík forsenda sé raunhæf og nógu almenn sem útgangspunktur fyrir frekari hagfræðilegar vangaveltur. Tengt þeirri vangaveltu eru spurningar eins og hvort verð- og/eða magnaðlögum komi á jafnvægi milli aðila hagkerfisins. Meginmarkmið þessa kafla er því athugun á skilyrðum í samskiptum einstaklinga; hvort ráðandi sé jafnvægi eða ójafnvægi, **samleitni** eða **ósamleitni** í viðskiptum þeirra. Kannað verður eðli einstaklinga og mismunandi aðstæður þeirra. Hugað verður að meðfæddum eiginleikum þeirra og því hvernig þeir upplifa og mótast af umhverfi sínu. Þá verður meðal annarra þátta vikið að hugsanlegum mismun á eðli einstaklinga og þýðingu slíks mismunar fyrir hegðun og samskipti þeirra.

### 1.1 Meðfæddir eiginleikar einstaklinga.

Möguleg geta, frumþarfir og eðlishvatir eru meðfæddir eiginleikar einstaklinga. Möguleg geta takmarkast til dæmis af bæði líkamsstarfsemi og líkamsbyggingu, sem sníður einstaklingnum stakk í því umhverfi sem hann lifir; sumt er honum kleyft annað ókleyft. Einstaklingar eru þó misbúnir að mögulegri getu, þar sem m.a. líkamsbygging þeirra er ekki nákvæmlega eins að stærð, lögun og styrkleika, og þar sem líkamsstarfsemi þeirra, svo sem sjón og heyrn, er misnæg fyrir áreiti. Vissar tegundir getu breytast með aldri, aðrar koma fram og enn aðrar hverfa. Þá geta einstaklingar hlúið að eða vanrækt meðfædd getu sína.

Frumþarfir einstaklinga koma fram við mismunandi aldur, þó flestar við fæðingu. Þær eru sameiginlegar flestum einstaklingum, þó styrkleiki þeirra geti verið mismikill. Eðlishvatir, þ.e. hvatir til að hegða sér á ákveðinn hátt án röksemda eða þjálfunar, koma einnig fram við mismunandi aldur. Dæmi um eðlishvatir eru ýmis viðbrögð, svo sem hreyfingar eða hljóðmyndanir vegna ytri eða innri áreita. Slíkar eðlishvatir eru flestum einstaklingum sameiginleg, þó greina megj mun á styrkleika þeirra eftir einstaklingum.

Þessi stutta umfjöllun gefur til kynna að einstaklingar hafa mjög ólíkar forsendur frá fæðingu burt séð frá umhverfisaðstæðum til að mæta því lífi sem biður þeirra, þar sem meðfæddir eiginleikar þeirra eru ekki þeir sömu. Afleiðingar þess eru meðal annars að einstaklingar sem verða fyrir nákvæmlega sömu boðum eða áreitum mótast og þroskast á mismunandi vegu, þ.e. "hugarstöður"<sup>132</sup> þeirra verða ólíkar, sem aftur getur leitt til ólíkrar hegðunar af þeirra hálfu.

---

<sup>131</sup> Sjá skilgreiningu á blaðsíðu 14.

<sup>132</sup> E. state of mind.

## 1.2 Samspil einstaklinga og umhverfis.

Athugun á samspili einstaklinga og umhverfis felur í sér annars vegar athugun á umhverfi þeirra og hins vegar á mismunandi áhrifum þess á einstaklingana.

### 1.2.1 Umhverfi einstaklinga.

Einstaklingar verða fyrir stöðugum straumi boða eða áreita frá umhverfi sínu gegnum sjón, heyrn, snertingu, lyktar- og bragðskyn. Slík boð má flokka í annars vegar skynboð og hins vegar táknræn boð eftir eðli þeirra.

**Skynboð** eru boð eða fyrirbæri sem einstaklingar verða fyrir beint frá nátturrunni, þ.e. boð sem ekki eru táknræn. Þau geta verið annars vegar tímarunu boð s.s. hreyfing, hegðun eða athöfn, og hins vegar tímalaus boð s.s. hljóð, ljós, hiti, raki og efni í margvíslegum formum.

**Táknræn boð** eru þau boð sem einstaklingar verða fyrir sem tákna eitthvert fyrirbæri, eða eru m.ö.o. skírskotun til eitthvers fyrirbæris. Slíkum fyrirbærum má skipta upp eftir eðli í hlutræn fyrirbæri annars vegar og hugræn fyrirbæri hins vegar.

1. Hlutræn fyrirbæri samsvara þá áður nefnum skynfyrirbærum en eru þó óháð tíma, þ.e. fyrirbærin geta verið til í fortíð, nútíð og framtíð. Í því sambandi má nefna táknrænu boðin (orðin) 'fyrsta maraþonhlaupið', 'Ástralía' og 'X forseti Frakklands árið 2050' sem dæmi um skírskotun til hlutrænna fyrirbæra í mismunandi tímum, sem ekki eru nauðsynlega upplifuð sem skynboð heldur sem táknræn boð.
2. Hugræn fyrirbæri eru aftur á móti hugarsmíði einstaklinga sem eru af ótal formum, en slík fyrirbæri geta t.d. orðið til vegna samtengingar áður upplifaðra boða frá bæði mismunandi tímum og rúmum. Slík samtenging getur verið af mismunandi stærðargráðu og dýpt. Einstaklingur meðtekur annaðhvort hugræn fyrirbæri gegnum táknræn boð<sup>133</sup> frá umheimi sínum eða að þau verða til í huga hans sjálfs, en dæmi um hugræn fyrirbæri eru ályktanir og skoðanir einstaklinga (ef A þá B), vísindakenningar, gildismöt (A betra en B), hugmyndafræði, heimspeki- og trúarskoðanir svo fáeitt sé nefnt. Sömuleiðis eru mismunandi stofnanir<sup>134</sup> í umhverfi einstaklinga, s.s. þjóðfélag, kirkja, verkalyðssamtök, ríkisstjórnir, alþingi, peningastofnanir, fyrirtæki, skólar, dagheimili, fjölskylda, dæmi um slík fyrirbæri. Þannig eru t.d. táknrænu boðin 'kapitalismi' og 'sósíalismi' hugræn fyrirbæri sem skírskota til ákveðins hegðunarsamspiils milli einstaklinga, sem ekki eru nauðsynlega upplifuð.

Táknræn boð geta verið í mismunandi formum, s.s. í töluðu eða rituðu máli. Þá geta þau verið í formi líkamshreyfinga, tákna og mynda o.s.frv. Ritað mál hefur mikla þýðingu fyrir tilveru einstaklinga, fyrir ímynd þeirra og samspil, þar sem ritað mál er skírskotun til hlut- og hugrænna fyrirbæra frá mismunandi tímum og rúmum, sem

---

<sup>133</sup> Hafa ber í huga að sama táknræna boðið getur haft mismunandi merkingu (breyttu merkingu) yfir tímann og milli einstaklinga, þ.e. skírskotun til annarra hlut- og hugrænna fyrirbæra en áður.

<sup>134</sup> Hér er meira átt við starfsemi þeirra sem heildar hveirrar fyrir sig.

einstaklingar hafa upplifað eða hugsað. Þannig vex möguleikinn til boða, og því þekkingar og skilnings stórlega við tilvist ritmáls.

### **1.2.2 Áhrif umhverfis á einstaklinga.**

Eins og fram kom hér að framan þá fæðast einstaklingar með ákveðna getu, frumþarfir og eðlishvatir, þ.e. með ákveðnar forsendur. Við fæðingu hafa einstaklingar að sjálfsögðu ekki orðið fyrir neinum verulegum áhrifum af umhverfi sínu. Hegðun þeirra stjórnast fyrst og fremst að þessum meðfæddu eiginleikum, þ.e. af hugarstöðu þeirra við fæðingu. En frá fæðingu verður einstaklingurinn fyrir ótal boðum eða áreiti frá umhverfi sínu, bæði skyn og táknrænum boðum. Smátt og smátt byrjar hann að taka við slíkum boðum og þá fyrst í stað aðallega skynboðum, þ.e. hann byrjar að skynja fyrirbæri í umhverfi sínu.

Síðar byrjar hann að skynja og taka við táknrænum boðum í meira mæli, s.s. við töluðum orðum sem hafa skírskotun til ákveðinna fyrirbæra. Þannig meðtekur einstaklingurinn meira og meira af umhverfi sínu eftir því sem tíminn líður og aldur hans vex, en slík upptaka hefur að sjálfsögðu áhrif á hugarstöðu hans, þ.e. breytir henni á ákveðinn hátt, sem hefur áhrif á s.s. þarfir, ályktanir, skoðanir og gildismót hans. Slík breyting eða mótun á hugarstöðu dregur einstaklinginn einnig að ákveðnum boðum eða áreitum öðrum fremur, sem aftur móta og svo koll af kolli. Einstaklingurinn er því í stöðugri mótun svo framarlega sem hann verður fyrir og skynjar áreiti og hugur hans vinnur frekar með þau eða samspilið (samtengingu) milli þeirra. Ef gert er ráð fyrir að hegðun einstaklinga ráðist af hugarstöðu þeirra, sem aftur ræðst eða mótast af meðfæddum eiginleikum, upplifuðu umhverfi að viðbættri innri úrvinnslu, má ætla að breytt hugarstaða vegna t.d. streymi áreita geti haft í för með sér breytta hegðun.

### **1.2.3 Mismunandi áhrif umhverfis á einstaklinga.**

Í fyrstu má nefna þá staðreynd að einstaklingar fæðast og alast upp í mismunandi umhverfi og verða því fyrir mismunandi boðum og áreitum, sem móta hugarstöður þeirra á mismunandi vegu. Þá er skortur eða tíðni boða í sama umhverfi mjög mismunandi, sem einnig hefur svipuð áhrif. Þannig má ætla að tveir einstaklingar, sem hafa nákvæmlega sömu meðfæddu eiginleikana, en verða fyrir t.d. mismunandi músíkáreiti<sup>135</sup> (við ákveðinn aldur) mótast á mismunandi vegu hvað varðar músík-skilning, þ.e. músíkhugarstöður þeirra verða mismunandi.

Í annan stað hafa einstaklingar mismunandi hæfni til upptöku boða vegna mismunandi hugarstaðna þeirra, en eins og fram hefur komið stafar slíkur munur meðal annars af mismunandi meðfæddri getu til upptöku s.s. mismunandi tónheyrn, eða mismunandi getu til úrvinnslu boða s.s. að draga ályktanir. Meðfædd geta til upptöku og skilnings á vissum tegundum boða getur komið fram við mismunandi aldur einstaklinga eða verið næmari við vissan aldur en annan. Þannig getur skortur eða tíðni slíkra boða við næman aldur einstaklings verið af mikilli þýðingu fyrir mótun hans

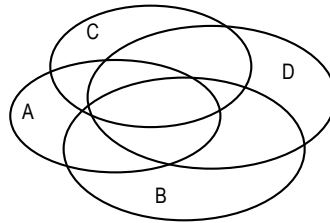
---

135 Burt séð frá öðrum áreitum sem þeir geta orðið fyrir og keppa um athygli og áhuga hans.

á því sviði og því fyrir hæfni eða tilhneigingu hans til upptöku slíkra boða. Af ofangreindu má draga þá ályktun að engvir tveir einstaklingar eru nákvæmlega eins. Í fyrsta lagi hafa þeir mismunandi getu og í öðru lagi er óhugsandi að þeir hafi nákvæmlega sama umhverfi. Hugarstöður þeirra eru því ólíkar í heild sinni.

### 1.3 Samspil einstaklinga.

Í þessum hluta verður hugað að samspili einstaklinga og áhrifum þess, en eins og fram hefur komið eru engvir tveir einstaklingar andlega og líkamlega eins. Hugarstöður þeirra eru mismunandi, þeir hafa mismunandi þarfir, þekkingu, skoðanir, gildismöt o.s.frv. Í allmörgum tilfellum skerast þó hugarstöður þeirra meira eða minna, þ.e. einstaklingar hafa svipaðar þarfir, þekkingu, skoðanir og gildismöt; í öðrum tilfellum stangast þær á og í enn öðrum eru þær hlutlausar gagnvart hvor annari. Mynd 1.1 sýnir hugarstöðurnar A,B,C og D og hvernig þær falla saman og eru aðskildar.



Mynd 1.1 Mismunandi hugarstöður

Í heimi þar sem hugarstöður einstaklinga eru einhver ákveðin óskilgreind heild í sérhverjum tímapunkti (með ofangreindum drögum) og þar sem skynjuð eða upplifuð fyrirbæri, s.s. aðföng, eru það sómuleiðis í hugum einstaklinga, er líklegt að um samvinnu, samkeppni og árekstra verði að ræða milli einstaklinga. Það er því líkur á að til verði ýmis konar stofnanir<sup>136</sup> allt frá þjóðfélögum og trúarflokkum til fjölskyldna og hagsmunahópa sem vinna að sameiginlegum þörfum, skoðunum og gildismötum, og sem koma í veg fyrir árekstra milli einstaklinga. Þannig hafa í gegnum tímann þróast ótal stofnanir í samskiptum einstaklinga sem gegnt hafa mismunandi hlutverkum, en slíkar stofnanir endurspeglar að hluta hugarstöður eða hugarstöðusamspil einstaklinga. Þá er líklegt að hugarstöður einstaklinga hafi mismikil áhrif eða vægi, þ.e.a.s. sumir hafa meiri áhrif en aðrir. Slíkt misvægi endurspeglar auðvita einnig í stofnunum þeirra.

Einstaklingur sem fæðist inn í okkar heim með hans ótal stofnunum verður að sjálfsögðu fyrir boðum og áhrifum frá þeim, þ.e.a.s. þær móti hann að talsverðu leyti. Hann verður þátttakandi í fjölmörgum þeirra s.s. þjóðfélagi, trúar- og stjórnmálaflokki, verkalyðshreyfingu, skóla og fjölskyldu, og ef ekki þá meðvitaður um þær. Slíkar stofnanir hafa að sjálfsögðu mismikið vægi eða styrkleika í heimi einstaklinga. Sérhver einstaklingur upplifir umhverfi sitt á sinn hátt sem gerir hann einstakann, en sú

<sup>136</sup> Stofnanir vísa hér til ákveðinna tengsla milli einstaklinga.

staðreynd margfaldar möguleikana á nýrri hugsun (samtengingu áreita), s.s. á framleiðslu nýrra vöruhegunda og á tækninýjungum svo eitthvað sé nefnt. Bæði breyting á eintaklingum og nýjar hugsanir hafa í för með sér annars konar samansafn hugarstaðna, annað misvægi og annað samspil milli einstaklinga. Slík breyting getur haft í för með sér breytt hegðunarmynstur eða hegðunarsamspil<sup>137</sup>. Af þessari umræðu má ráða að einstaklingur hefur áhrif á samspil einstaklinga og samspil einstaklinga sömuleiðis áhrif á einstaklinginn, þ.e. einstaklingurinn og samspilið mótast hvort annað.

#### 1.4 Hegðun einstaklinga og markvísi hennar.

Vikið verður að hegðun og ákvarðanatöku einstaklinga og markvísi hennar. Eðlilegt er að gera ráð fyrir að hegðun einstaklinga<sup>138</sup> byggji á hugarstöðu þeirra, og þá þannig að visst hegðunarmynstur fylgi ákveðinni hugarstöðu. Þó má ætla að sama hegðunarmynstur geti fylgt ólíkum hugarstöðum innan vissra marka.

Eins og fram hefur komið verða einstaklingar fyrir stöðugum straumi boða bæði skynboðum og táknrænum, sem geta haft áhrif á hugarstöður þeirra og því á hegðun og ákvarðanatöku. Þannig má ætla að t.d. boð um óveður í nánd eða hækkun á verði einhverrar vöru hafi áhrif á hegðun og ákvörðanir. Allar ákvarðanir eru teknar í nútíð og snerta nútíð og framtíð. Þær byggja á hugarstöðu sem aftur mótast af ytri og innri boðum. Varðandi ákvarðanir er snerta framtíðina er líklegt að hugarstöðugrunnur hafi í sér faldar skoðanir eða væntingar um hvað framtíðin beri í skauti sér, s.s. hvað varðar ýmiss fyrirbæri í tíma og rúmi eins og hegðun annarra einstaklinga. Slíkar skoðanir eða væntingar um framtíðina eru að sjálfsögðu hafðar með mismikilli vissu, sem ræðst m.a. af grunni (boðum) þeirra og hversu langt fram í tímann þær ná. Þannig er t.d. sú vænting að sólin komi upp á morgun hófð með algjörrri vissu, en aftur sú vænting að verð á ákveðinni vöru verði eitthvað ákveðið að ári liðnu mjög óviss. Einstaklingur tekur því oftast nær ákvarðanir um framtíðina byggðar á misvissum væntingum, þá er hann oft á tíðum óráðinn og vill biða frekari boða, eða þá að hann vill hugsa frekar til að bæta grunn ákvarðana. Hugsanlegt er að hugarstaða einstaklings sé aldrei að fullu ákveðin því hún er ekki bara mótuð af því sem er eða hefur verið heldur einnig af því sem á eftir að verða, þ.e. af meðal annars óvissunni um framtíðina.

Ákvarðanir hljóta að verða æri mismarkvísar, þar sem þær byggja að meira eða minna leyti á væntingum, sem verða annað hvort til í huga einstaklingsins eða eru meðteknar. Grunnur slíkra væntinga er að sjálfsögðu mjög misjafnt eftir eðli þeirra. Í sumum tilfellum liggja fyrir ótal boð sem leiða að eða styðja ákveðna væntingu, en í öðrum aðeins boð sem stangast á, og í enn öðrum aðeins fá eða engin boð. Væntingar varðandi t.d. ákvarðanir og hegðun einstaklinga og sömuleiðis samspil þeirra eru í mörgum tilfellum mjög óvissar, og þá sérstaklega þær sem ná lengra inn

---

<sup>137</sup> Á vissum sviðum eða jafnvel almennt.

<sup>138</sup> Samspil hagaðila ef um stofnun er að ræða.

í framtíðina. Ástæða þess er eins og fram hefur komið að einstaklingar eða hugarstöður þeirra eru í stöðugri breytingu. Það er því líklegt að margar væntingar, sem liggja til grundvallar ákvörðunum, og jafnvel ákvarðanir sjálfar séu að meira eða minna leyti rangar m.t.t. þess hvað raunveruleikinn muni bers í skauti sér - hvort sem það mun valda vonbrigðum eða undrun viðkomandi<sup>139</sup>.

Að lokum má segja að í heimi eins og okkar þar sem stöðugir straumar nýrra og gamalla boða, bæði skyn og táknrænna, mæta einstaklingum í tíma og ótíma, vöku og svefni, og þar sem slíkir straumar geta valdið breytingu á hugarstöðum og samspili þeirra, er líklegt að um viðvarandi ójafnvægi sé að ræða milli væntinga annars vegar og sannreynda þeirra hins vegar þegar á heildina er litið. Hið eðlilega og almenna ástand er því mjög líklega ósamleitni eða sundurleitni í hegðunarsamspili einstaklinga, þ.e. ójafnvægi er hið ríkjandi ástand í heimi sem gengur út frá ofangreindum skilningi á einstaklingi. Sumar væntingar einstaklinga eða væntingar sumra einstaklinga falli þó saman við raunveruleikann, sem þýðir að til staðar er visst samræmi (hlutasamræmi) eða visst jafnvægi.

Hagvísindin hljóta auðvita að hvíla eða byggja á einhverri heimspekilegri sýn og skilningi á einstaklingnum, þar sem hún er húmanísk fræðigrein sem fjallar fyrst og fremst um hagræn samskipti einstaklinga. Í vissum hagfræðikenningum er gengið út frá þeirri heimspekisýn eða skilningi á einstaklingi að hann hafi fullkomna þekkingu og lífi jafnvel í engum tíma. Slíkur skilningur hefur í för með sér að hegðunarmynstur og samspil einstaklinga verður ávallt í samræmi eða jafnvægi; að það sé hið almenna ástand. En samkvæmt þeim skilningi sem fram kom í þessum kafla er slíkt ástand algjör undantekning. *Ójafnvægi eða ósamleitni er hið almenna ástand í samskiptum einstaklinga.*

---

<sup>139</sup> Mismunandi væntingar geta leitt til samskonar ákvarðana (hegðunarmynsturs), sem þýðir að rangar væntingar hafi í för með sér sömu ákvarðanir og réttar væntingar, þ.e. ekki er nauðsynlega bein samsvörun milli væntinga og ákvarðana. Í vissum kringumstæðum eru væntingar mjög óljósar og því erfitt að segja til um hvort þær hafi verið rangar eða réttar o.s.frv.

## K12 (Kafli 2). Hagfræðilegt viðhorf.

Hér verður kynnt hagfræðilegt viðhorf sem byggir á hinu heimspekilega viðhorfi sem fram kom í kaflanum hér á undan. Í því sambandi verður meðal annars velt upp spurningum eins og hvað sé hagfræði og hvaða aðferðum beitir hún. Þá verður vikið að inntaki og uppsetningu þessa rits.

### 2.1 Hvað er hagfræði ?

Hagfræði má skilgreina sem þá fræðigrein sem rannsakar hegðun og viðskipti hagaðila og áhrif þess á hagfyrirbæri. En hagaðili (e. economic agent) er einstaklingur eða stofnun sem sýnir ráðdeild í einhverri mynd. Skilyrði fyrir ráðdeildarsemi er að skortur sé á gæðum m.t.t. þarfa. Hugarstaða einstaklings er baksvið hegðunar hans, eins og fram hefur komið. Hún felur m.a. í sér markmið hans, langanir, þarfir og skoðanir (þekkingu) um bæði raun og vænt tiltæk gæði hans og skilyrði þeirra. Eignir og tekjur einstaklinga eru dæmi um slík tiltæk gæði, og núverandi og vænt verð þeirra dæmi um skilyrði þeirra. Hagaðili getur einnig að sjálfsgöðu haft skoðanir á þeim gæðum sem almennt eru til ráðstöfunar eða munu verða það og sömuleiðis á skilyrðum þeirra. Einnig á þeim ýmsu leiðum sem ráðstafa má slíkum gæðum til að fullnægja mismunandi þörfum.

Hegðun hagaðila tengist ferlinu milli gæða, ráðstöfunar og markmiða, þ.e. ráðstöfun gæða á ákveðinn hátt til að ná tilteknum markmiðum. Í vissum tilfellum er um ofgnótt gæða að ræða m.t.t. markmiða, en í öðrum skort. Sú fræðigrein sem m.a. rannsakar hegðun hagaðila við ráðstöfun ónógra gæða m.t.t. markmiða kallast hagfræði.

Í heimi þar sem bæði hugarstöður einstaklinga mynda ákveðna óskilgreind heild í sérhverjum tímapunkti og sömuleiðis skynjuð eða upplifuð fyrirbæri, s.s. aðföng, er líklegt að um samvinnu, samkeppni og árekstra verði að ræða milli einstaklinga<sup>140</sup>. Það er því líklegt að til verði ýmis konar stofnanir sem vinna að mismunandi markmiðum eða gegna mismunandi hlutverkum í samræmi við vilja einstaklinga. Til verða stofnanir sem betur eru til fallnar en aðrar að ná tilteknum markmiðum m.t.t. aðfanga. Dæmi um slíkar stofnanir eru fyrirtæki, stjórnvöld, bankar o.s.frv.

Hagaðila má flokka á ýmsa vegu; í stærri hópa eða geira eftir eðli þeirra eða starfsemi. Þannig má flokka þá í *framleiðslufyrirtæki* eða *atvinnurekendur*<sup>141</sup>, *peningastofnanir*, *fjármagnsmiðlara*<sup>142</sup>, *hið opinbera*<sup>143</sup> og *heimilin*<sup>144</sup>. Einnig má

<sup>140</sup> Skortur er ekki eina ástæða samvinnu, samkeppni og árekstrar. Mismunandi þarfir, skoðanir og gildismót eru það einnig.

<sup>141</sup> Hugtakið atvinnurekandi er hér notað í þrengri merkingu en í venjulegri málnotkun og nær einungis til stjórnenda framleiðslufyrirtækja (fyrirtækja annarra en fjármálafyrirtækja). Notkun þess hér svipar til enska hugtaksins 'entrepreneur'.

<sup>142</sup> Fjármagnsmiðlarar annast stjórn fjármálastofnana annarra en peningastofnana.

<sup>143</sup> Hið opinbera hefur fengið vald til hagstjórnar í margvíslegum fornum.

<sup>144</sup> Heimilin svara til einstaklinga í víðri merkingu.



flokka hagaðila með tilliti til eðlis hegðunar eða haghlutverka þeirra í *framleiðendur*, *neytendur*, *launþega*, *safnara*, *fjárfesta*, *fjármögunaraðila* og *spákaupmenn*. *Framleiðendur* ráðstafa gæðum á ákveðinn hátt til framleiðslu á vöru og þjónustu. *Neytendur* ráðstafa gæðum til að uppskera neyslu á vöru og þjónustu og *launþegar* selja þjónustu sína fyrir laun (gæði). *Safnarar* geyma verðmæti í forvarnarskyni, *fjárfestar* eftirspyrja fastafjármuni vegna framleiðslu sinnar og *fjármögnunaraðilar* kaupa ýmsar tegundir verðbréfa vegna ávöxtunar þeirra. Og að síðustu *spákaupmenn*, sem eftirspyrja, geyma eða bjóða fram verðmæti einungis í því augnamiði að hagnast á slíkum viðskiptum með endursölu eða endurkaupum síðar<sup>145</sup>.

Þá má flokka hagaðila m.t.t. markmiða þeirra, þ.e. notagildis, hagnaðar, samneyslu o.s.frv. Sömuleiðis má hugsa sér flokkun hagaðila m.t.t. mismunandi samsetningar á eðli þeirra, hegðun og markmiðum. Þessar flokkanir verða ekki ræddar frekar hér, en fyrstu tvær verða notaðar jöfnum höndum í þessu riti.

Eins og fram hefur komið rannsakar hagfræðin m.a. hegðun hagaðila og reynir að draga fram almenn hegðunarmynstur (mynda kenningar) sem eiga við hinar ýmsu tegundir hagaðila. Hún rannsakar áhrif breytinga á hegðun og hegðunarferla þeirra, og þá sérstaklega breytingar sem verða vegna hagboða, þ.e. boða er snerta gæði og skilyrði þeirra, ráðstöfun og markmið. Slík boð skírskota til fyrirbæra sem kalla má hagfyrirbæri, en þau geta verið t.d. upplýsingar um annan aðfangaförða (bæði sértækan og almennan), annað verð, nýja tækni, annað verðmætamat o.s.frv. Hagfyrirbæri geta að sjálfsögðu verið bæði hlut- og hugræn. Sömuleiðis raunsönn og vænt.

Hagfræðin rannsakar ekki aðeins hegðun hagaðila heldur einnig samspil þeirra, s.s. hvernig þeir starfa saman eða vinna gegn hver öðrum; hvernig þeir hafa áhrif hver á annan, eru háðar hver öðrum, eða setja hver öðrum skilyrði. Hún kannar mismunandi styrkleika þeirra og áhrif, o.s.frv. Slíkar rannsóknir geta verið af almennum eða sértækum toga, þ.e. rannsóknir á hinu almenna samspili<sup>146</sup> hagaðila eða á áhrifum eins hagaðila (breytt hegðun) á hegðun annarra hagaðila við ákveðið almennt samspil. Þá rannsakar hagfræðin áhrif hegðunar og samspils hagaðila á hagfyrirbæri<sup>147</sup>, en þau áhrif geta verið bæði hlut- og hugrænum toga eins og áður segir og háð tíma.

---

145 Þessar skilgreiningar ná til bæði einstaklinga og stofnana, s.s. launþega og launþegasamtaka eða fjárfesta og fjárfestingalánasjóða.

146 Slíkt almennt samband getur verið mismunandi yfir svæði og tíma. Dæmi: hagkerfi USA og Kínverja eða lénskipulag og kapitalismi.

147 Verð og magn aðfanga, markmið, ráðstafanir o.s.frv. eru dæmi um hagfyrirbæri.

## 2.2 Hvaða rannsóknaraðferðir notar hagfræðin.

Í kaflanum hér á undan kom fram að hegðun einstaklinga og stofnana, eða hagaðila<sup>148</sup> í þessu samhengi, byggir á hugarstöðum. Það er því hlutverk hagfræðinnar sem rannsakar hegðun hagaðila, að draga fram og greina hugarstöður þeirra, hvernig þær hafa orðið til, hvaða eiginleikar eru áskapaðir og áunnir o.s.frv. Slíkum rannsóknum má skipta upp í rannsóknir á hugarstöðum í kyrrstöðu annars vegar og á hugarstöðubreytingum<sup>149</sup> hins vegar.

Hagfræðin greinir og rannsakar fyrst og fremst hugarstöður þeirra hagaðila sem eru af þýðingu fyrir efnahagsstarfsemina, og þau hagfyrirbæri sem líklega hafa áhrif á þá (bæði skynjuð eða upplifuð). Hún rannsakar væntingar hagaðila um hagfyrirbæri og upptöku þeirra á vitneskju, en mismunandi upptaka á vitneskju getur haft verulega þýðingu fyrir styrkleikaáhrif hagfyrirbæra á hugarstöður hagaðila. Hagfræðin reynir þannig að greina hugarstöður hagaðila með hegðun þeirra í huga; að ákveðinni hugarstöðu fylgi ákveðið hegðunarmynstur. Hagfræðin fæst einnig við rannsóknir á breytingum á hugarstöðum hagaðila, vegna t.d. streymis (nýrra) hagfyrirbæra og á áhrifum þeirra á hegðun hagaðila, eða m.ö.o. á áhrifum hagfyrirbæra á haghegðun við ákveðnar hugarstöður.

Markmið ofangreindra rannsókna er að draga upp almenn sambönd milli ákveðinna hugarstaðna hagaðila og hegðunar þeirra eða milli upplifaðra (skynjaðra) ákveðinna hagfyrirbæra og hegðunar<sup>150</sup> hagaðila. Einnig má orða það þannig að hagfræðin reyni að skapa almenn hegðunarmynstur m.t.t. mismunandi hugarstaðna hagaðila<sup>151</sup>. Hagfræðin reynir oft að lesa út úr sambandinu 'hagfyrirbæri-haghegðun' eitthvert markmið, s.s. hámarks- eða hámarksnotagildis.

Varðandi þá vandamálgreiningu er snýr að samspili hagaðila má álykta að hin almennu hegðunarmynstur hagaðila hafi í sér fölgna ákveðna möguleika á samspili milli hagaðila<sup>152</sup>. Sömuleiðis að við ríkjandi hugarstöðumynstur hagaðila samsvari ákveðið samspil. Hagfræðin rannsakar núverandi og mögulegt samspil m.t.t. breytinga á hugarstöðum eða hegðunarmynstrum hagaðila. Markmiðið þessara rannsókna er að draga upp ákveðin mynstur í samskipum hagaðila, þ.e. ákveðna hagfræðikenningu um samspil hagaðila.

---

148 Skilgreininga mætti hagaðila nákvæmar, en hér verður látið nægja stór einkennandi drög við skiptingu einstaklinga og stofnana í hagaðila. Mörg smærri eigindi einkenna einstaklinga og stofnanir, og eru af þýðingu fyrir hagfræðina og kenningar hennar um hegðun, samspil og afleiðingar þess.

149 Hugarstöður hagaðila af sömu tegund geta verið mismunandi m.t.t. tíma, rúms, menningar o.s.frv. Með öðrum orðum hagaðili getur orðið fyrir mismunandi hagfyrirbærum og komið úr mismunandi aðstæðum, bæði meðfæddum og áunnum.

150 Og jafnvel milli ákveðinna haghegðunar og annarra hagfyrirbæra þar sem ákveðin haghegðun getur verið ákveðin hagfyrirbæri fyrir mismunandi hagaðila.

151 Hver tegund hagaðila getur náð til allra aðila þeirra tegundar.

152 Gert er ráð fyrir að haghegðun geti verið hagfyrirbæri.

Að lokum varðandi áhrif hegðunar og samspils hagaðila á hagfyrirbæri má álykta að í sérhverjum tímavarki séu til ýmiss hagfyrirbæri<sup>153</sup> sem hægt er að mæla, s.s. verð og magn gæða. Slík mælanleg hagfyrirbæri gefa hagfræðinni möguleika á að greina hugsanleg sambönd milli slíkra stærða og milli þeirra<sup>154</sup> og hegðunar og samspils hagaðila hins vegar. Að sjálfsögðu eru til ótal hagfyrirbæri sem ekki eru mælanleg<sup>155</sup> og hafa áhrif á hegðun hagaðila. Sum þeirra er þó hægt að meta efnislega (kvalitatívt), s.s. með aukningu og minnkun.

Víkjum nú að þeim aðferðum sem hagfræðin beitir við rannsóknir sínar, en þær má flokka í afleiðsluáferð annars vegar og aðleiðsluáferð hins vegar.

**I. Afleiðsla** er sú aðferðafræði sem dregur ályktanir með röksemdarfærslu af gefnum forsendum<sup>156</sup>. Slíkar forsendur hafa undir flestum kringumstæðum tilsvörun í raunveruleikanum, vegna t.d. athuguna eða upplifunar hagfræðingsins á veruleikanum. En hagfræðingurinn hlýtur þó alltaf að vera að hluta til afsprengi umhverfis síns, og þeirra ólíku hagfyrirbæra sem hann skynjar. Tilurð sumra forsenda eru þó tilkomnar af hreinni innri starfsemi eða innsæi. Hagfræðingur dregur ályktanir á grundvelli athugana sinna eða hugarstarfsemi varðandi almenna hegðun hagaðila og jafnvel samspil þeirra.

Slíkar ályktanir getur hann notað sem forsendur að röksemdarfærslu og þeim niðurstöðum sem hann kemst að, s.s. varðandi samspil hagaðila og afleiðingar þess. Slíkar tilgátur eða kenningar er síðan hægt að sannprófa með samanburði við hagfyrirbæri (mælanlegum og ómælanlegum) ef hægt er.

**II. Aðleiðsla** er sú aðferðafræði sem dregur ályktanir af mælanlegum hagfyrirbærum, en þá aðferð má flokka í annars vegar tilraunaaðleiðslu og hins vegar tölfræði-aðleiðslu. Hér verður þessum aðferðum lýst í fáum orðum.

1. Tilraunaaðleiðsla felur í fyrsta lagi í sér einangrun eða stýringu á því hagfyrirbæri sem rannsaka á. Í öðru lagi athugun, mat eða mælingu á áhrifum eins eða fleiri hagfyrirbæra á hið einangraða hagfyrirbæri. Ef hægt er að stýra slíkri tilraun er hægt að endurtaka hana til að afla fleiri gagna og vitneskju, sem síðan má nota sem grunn að ályktunum er snerta hegðun eða samspil hagaðila og jafnvel aðleiðinga þeirra o.s.frv. Slíkri aðferð er þó erfitt að beita í hagfræðinni, þar sem mjög erfitt er að einangra eða stýra þeim hagfyrirbærum sem rannsaka á, s.s. að einangra þau frá utanaðkomandi áhrifum stöðugs straums hagfyrirbæra<sup>157</sup>. Í öðru lagi er erfitt að framkvæma slíkt tilraun vegna t.d. andstöðu hagaðila við þátttöku

---

<sup>153</sup> Mismunandi að umfangi.

<sup>154</sup> Slíkar stærðir geta speglast í hegðun eða samspili.

<sup>155</sup> Svo sem mismunandi væntingar eða mögulegar væntingar.

<sup>156</sup> Þ.e. frá hinu almenna til hins sérstæða.

<sup>157</sup> Hagfyrirbæri geta verið í margs konar myndum eins og fram hefur komið. Þau geta verið huglæg í eðli sínu og því erfitt að einangra eða stýra.

í slíkri tilraun. Í þriðja lagi getur verið nauðsynlegt að tilraunin taka langan tíma þar sem áhrifin geta verið langvarandi. Í fjórða lagi er oft erfitt að koma við mælingum eða mati á áhrifum hagfyrirbæra, og að draga fram eða einangra eitt hagfyrirbæri (mælanlegt eða ómælanlegt) til að athuga áhrif þess.

2. Tölfræðiaðleiðsla felur í sér söfnun mælanlegra hagfyrirbæra, s.s. mismunandi verð- og magnstærða frá ólíkum tímum og kringumstæðum. Hún felur í sér flokkun og umröðun slíkra gagna, og rannsókn á samböndum milli flokkaðra hagstærða, sem nota má sem grundvöll að ályktunum varðandi s.s. hegðun og samspil hagaðila og jafnvel afleiðinga þeirra. Gallar þessarar aðferðar eru margir. Í fyrsta lagi, að byggja ályktanir aðeins á mælanlegum og oft aðeins aðgengilegum hagfyrirbærum getur takmarkað almennt gildi ályktana. Líklegt er að til séu önnur hagfyrirbæri, bæði mælanleg og ómælanleg, sem hafa þýðingu fyrir gildi ályktana. Mörg hugræn hagfyrirbæri og sömuleiðis framtíða hagfyrirbæri eru dæmi um slík hagfyrirbæri, en þau geta að sjálfsögðu haft áhrif á hegðun hagaðila þótt ómælanleg séu.

Í öðru lagi geta mælanleg hagfyrirbæri frá mismunandi tímum og kringumstæðum verið flokkuð sem samskonar fyrirbæri þótt í rauninni séu þau mismunandi að eðli, sem veikir gildi ályktana. Í þriðja lagi segir ofangreind aðferð einungis að ríkjandi séu ákveðin tengsl eða sambönd milli hagfyrirbæra í tíma og rúmi og að slík tengsl séu einungis líkleg en ekki sönn. Sú staðreynd hefur í för með sér að ályktanir dregnar af slíkum samböndum eru aðeins líklegar en ekki sannar.

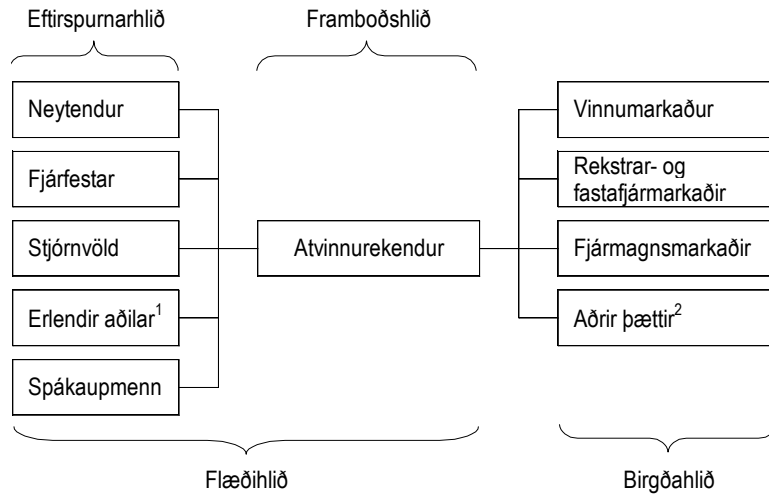
### 2.3 Inntak og uppsetning ritsins.

Ritið skiptist í fjóra hluta. Fyrsti hlutinn eða inngangshlutinn samanstendur af tveimur köflum. Í fyrri kaflanum er sett fram ákveðin heimspekileg sýn eða grunnur að þeim forsendum sem síðar er byggt á varðandi eðli og hegðun aðila hagkerfisins. Meginmarkmið kaflans er að sýna fram á að ósamleitni eða ójafnvægi í samskiptum einstaklinga sé hið almenna ástand en ekki samleitni. Í seinni kaflanum er sett fram hagfræðilegt viðhorf byggt á hinu heimspekilega viðhorfi sem fram kemur í kafla eitt. Einnig er í þeim kafla fjallað almennt um aðferðarfræði hagvísindanna. Umræðan í þessum fyrsta hluta leiðir í ljós að tíminn, óvissan og væntingar eru fyrirbæri sem ekki verður komist hjá í hagfræðilegri kenningarmiði sé byggt á þeim skilningi á einstaklingi sem fram kemur í þeim hluta.

Í öðrum hluta ritsins er fjallað um hinn svokallaða 'raunhluta' hagkerfisins, þ.e. um framleiðsluna, og er megináherslan á hegðun og ákvarðanir atvinnurekanda. Skiptist sá hluti í fjóra kafla. Í þriðja kaflanum er fjallað um annars vegar þá þætti sem hafa áhrif á tekjuvæntingar atvinnurekanda og hins vegar um þá kostnaðarliði sem hafa áhrif á hegðun og ákvarðanir þeirra. Í fjórða kaflanum er fjallað um framleiðslu-, verðlags- og fjárfestingarákvarðanir atvinnurekanda við mismunandi hvatningu þeirra. Í fimmta kaflanum er fjallað um vinnumarkaðinn, ákvarðanir launa o.s.frv. Að lokum er í sjötta kafla fjallað um fjárfestingamarkaðinn; er þar bæði vikið að mörkuðum fyrir fastafjármuni og rekstrarfjármuni.

Í þriðja hluta ritsins er hinn svokallaði 'peningahluti' hagkerfisins til umfjöllunar. Áhersla er lögð á að lýsa starfsemi peninga- og fjármagnsmarkaða, hegðun aðila þeirra markaða og ákvörðun vaxta. Í sjöunda kaflanum er fjallað um eðli peninga, uppruna þeirra og þróun, um skuldabindingar og fleira. Í kafla átta er framboð peninga og samspil hagaðila á framboðshlið peningamarkaðarins til umræðu. Í níunda kaflanum er fjallað um eftirspurn peninga, um hvata fyrir slíkri eftirspurn, um eiginleika eftirspyrjenda og mismunandi tegundir þeirra, um ákvörðunarþætti heildareftirspurnar o.s.frv. Að lokum er í tíunda og síðasta kafla þessa hluta fjallað um vextina, hvað þeir séu og hvernig þeir ákvarðast.

Í fjórða og loka hluta ritsins, sem samanstendur af tveimur köflum, er hagfræðisýn þessa rits dregin saman í tölfræðibúning, auk þess sem helstu niðurstöður rannsóknanna eru kynntar. Hagfræðisýnin er síðan borin saman við hagfræðisýn J.M. Keynes eins og hún birtist í General Theory og tímaritsgreinum á árunum á eftir.



Mynd 2.1 Hagfræðilíkan.

1) Hagaðilar annarra landa

2) Til dæmis skattar.

Þungamiðja ritsins er hegðun og ákvarðanir atvinnurekenda (kaflar 3 og 4) við tiltekin skilyrði, s.s. tíma, óvissu og væntingar (kaflar 1 og 2). Þýðingarmikið fyrir hegðun og ákvarðanir atvinnurekenda er að sjálfsögðu starfsemi vinnumarkaðarins (kafla 5), fjármunamarkaðarins (kafla 6) og peninga- og fjármagnsmarkaða (kaflar 7,8,9 og 10). Ofangreinda hugsun má túlka með aðstoð myndar 2.1 sem sýnir atvinnurekendur sem þungamiðju, sömuleiðis eftirspurnar- og framleiðsluhlið hagkerfisins og flæði- og birgðahlið þess

## Listi stuðningsrita.

### Bækur og greinar sem höfðu áhrif á hugsun höfundar við samningu þess rits.

#### Bækur:

- Abramovitz, M., The Allocation of Economic Resources, 1959.  
Anderson, W.H.L., Corporate Finance and Fixed Investment, 1964.  
Bain, J.S., Pricing, Distribution and Employment, 1948.  
Blaug, M., The Methodology of Economics, 1980.  
Boulding, K.E., Reconstruction of Economics, 1950.  
----, The Image: Knowledge in Life and Society, 1961.  
----, Economic Analysis, 1955.  
Chamberlin, E.H., The Theory of Monopolistic Competition, 1933.  
Chandler, L.V., The Economics of Money and Banking, 1948.  
Clark, J.M., The Economics of Overhead Costs, 1923.  
Cole, G.D.H., Money: its present and future, 1944.  
Conard, J.W., An Introduction to the Theory of Interest, 1959.  
Concerence on Research in Business Finance, 1952.  
Cost Behaviour and Price Policy, 1943. (NBER)  
Coulbron, W.A.L., A Discussion of Money, 1950.  
Davidson, P., Money and the Real World, 1972.  
---- & Smolensky, E., Aggregate Supply and Demand Analysis, 1964.  
Day, A.C.L. & Beza, S.T., Money and Income, 1960.  
Dewey, D., Modern Capital Theory, 1965.  
Duesenberry, J.S., Income, Saving, and The Theory of Consumption Behaviour, 1949.  
Evens, R.W. & Makepeace, G.H., Monetary Theory, 1979.  
Fellner, W., Monetary Policies and Full Employment, 1947.  
Flemming, J., Inflation, 1976.  
Gold, B., Foundations of Productivity Analysis, 1955.  
Goodhart, C.A.E., Money, Information and Uncertainty, 1975.  
Halm, G.N., Monetary Theory, 1946.  
Harriss, C.L., Money and Banking, 1961.  
Harrod, R.F., Money, 1969.  
Hart, A.G., Money, Debt and Economic Activity, 1948.  
Harvey, J., Modern Economics, 1967.  
Hawkins, C.J., Theory of The Firm, 1973.  
Hawtrey, R.G., Currency and Credit, 1919.  
Heathfield, D., Perspectives on Inflation, 1979.  
Henderson, J.M. & Quandt, R.E., Microeconomic Theory, 1958.  
Hicks, J.R., Value and Capital, 1939.  
----, Critical Essays in Monetary Theory, 1967.  
----, The Crisis in Keynesian Economics, 1974.

----, Economic Perspectives, 1977.  
 ----, Causality in Economics, 1979.  
 Hunter, A., Monopoly and Competition, 1969.  
 Hunter, L.C. & Robertson, D.J., Economics of Wages and Labour, 1969.  
 Katona, G., Psychological Analysis of Economic Behaviour, 1951.  
 Kent, R.P., Money and Banking, 1951.  
 Keynes, J.M., A Treatise on Probability, 1921.  
 ----, A Treatise on Money I & II, 1930.  
 ----, The General Theory on Employment, Interest and Money, 1936.  
 Knight, F.N., Risk, Uncertainty and Profit, 1921  
 ----, The Ethics of Competition, 1935.  
 Kock, M.H., Central Banking, 1961.  
 Lacey, K., Profit Measurement and Price Changes, 1952.  
 Lamfalussy, A., Investment and Growth in Mature Economics, 1961.  
 Lutz, F.A. & Lutz, V., The Theory of Investment of the Firm, 1951  
 ---- & Hague, D.C., The Theory of Capital, 1961.  
 ---- & Mints, L.M., Readings in Monetary Theory, 1951.  
 Macquarrie, J., Existentialism, 1972.  
 Malinvaud, E., The Theory of Unemployment Reconsidered, 1977.  
 Marshall, A., Principles of Economics, 1920.  
 ----, Money, Credit and Commerce, 1923.  
 Meyer, J.R. & Kuh, E., The Investment Decision, 1957.  
 Midgley, K. & Burns, R., The Capital Market; its nature and significance, 1977.  
 Mises, L.von., The Theory of Money and Credit, 1954.  
 ----, Human Actions, 1949.  
 Myrdal, G., Monetary Equilibrium, 1939.  
 Newlyn, W.T. & Bootle, R.P., Theory of Money, 1962.  
 Peterson, J.M. & Cawthorne, D.R., Money and Banking, 1949.  
 Robinson, J., The Rate of Interest and Other Essays, 1952.  
 ----, Economic Philosophy, 1962.  
 ----, Essays In The Theory of Economic Growth, 1962.  
 ----, Introduction to the Theory of Employment, 1969.  
 Ross, A.M., Trade Union Wage Policy, 1948.  
 Rothschild, K.W., The Theory of Wages, 1954.  
 Russel, B., Outline of Philosophy, 1927.  
 Schumpeter, J.A., Business Cycles, 1939.  
 ----, The Theory of Economic Development, 1961.  
 Schneider, E., Pricing and Equilibrium, 1962.  
 Shackle, C.L.S., Expectations, Investment and Income, 1938.  
 ----, Expectation in Economics, 1949.  
 ----, The Years of High Theory, 1967.  
 Simmel, G., The Philosophy of Money, 1978.  
 Stokes, M.L. & Arlt, C.L., Money, Banking and the Financial System, 1955.  
 Savings in the Modern Economy, 1953. (A Symposium)

Triffin, R., *Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory*, 1940.  
Weintraub, S., *Price Theory*, 1949.  
Wootton, B., *The Social Foundations of Wage Policy*, 1962.

**Greinar:**

Ayres, C.E., "Ideological Responsibility" in *The Methodology of Economic Thought from 1980*, Samuels, W.J..

Baumol, W.J., "Thoughts on The Present State of Economic Theory", *IEJ*, 1968.

Boulding, K.E., "Implications for General Economics of More Realistic Theories of the Firm", *AER*, May 1952.

----, "Institutional Economics. A New Look at Institutionalism", *AER/S*, May 1957.

----, "The Economics of Knowledge and The Knowledge of Economics", *AER/S*, May 1966.

----, "Is Economic Necessary?" in *Collected Papers* 1968.

Brechling, F.P.R., "Trade, Credit and Monetary Policy", *EJ*, 1963.

Brunner, K. & Meltzer, A.H., "The Use of Money: Money in the Theory of Exchange Economy", *AER*, 1971.

----, "Stock and Flow Analysis: Discussion", *Economica* 1950.

Bye, R.T., "The Scope and Definition of Economics", *JPE*, 1939.

Carter, C.F., "Expectation in Economics", *EJ*, March 1950.

----, "A Revised Theory of Expectations", *EJ*, December 1953.

Chamberlin, E.H., "Monopolistic Competition Revisited", *Economica* 1951.

Clark, J.M., "Competition: Static Models and Dynamic Analysis", *AER*, May 1955.

Davidson, P., "Money, Porfolio, Capital Accumulation, and Economic Growth", *Econometrica* 1968.

----, "The Importance of the Demand for Finance", *OEP*, 19(1967).

----, "Keynes' Finance Motive", *OEP*, 17(1965)

----, "Money as Cause and Effect", *EJ*, 1973.

----, "Post Keynes Monetary Theory and Inflation", ????

Delivanis, D.J., "New Specialization", *IEJ*, 1968.

Due, J.F., "The Nature and Purpose of Economic Analysis", ????

Eckstein, O., "The Price Equation", *AER*, ???

Ellis, H.S., "The Economic Way of Thinking", *AER*, 1950.

Fellner, W. & Somers, H.M., "Stock and Flow Analysis: Comment", *Economica* 1950.

----, "Stock and Flow Analysis: Note on the Discussion", *Economica* 1950.

----, "Note on Stocks and Flows in Interest Theory", *RE&S*, 1949.

----, "Alternative Monetary Approach to Interest Theory", *RE&S*, 1941.

Fleming, M., "The Timing of Payments and the Demand of Money", *Economica*, May 1964.

Friedman, M., "Liquidity and Uncertainty: Discussion", *AER/S*, 1949.

Gilbert, J.C., "The Demand for Money: The Development of an Economic Concept", *JPE*, 1953.

Gonce, R.A., "Frank Knight on Social Control and the Scope and Method of Economics", *SEP*, 1938.



- Gruchy, A.G., "Discussion on Methodology", AER, 1952
- Haavelmo, T., "Some Thoughts on The Need for Widening The Scope of Economic Theory", IEJ, 1968.
- Hahn, F.H., "Equilibrium with Transactions", *Econometrica*, 1971.
- , "Some Adjustment Problems", *Econometrica*, 1970.
- , "Equilibrium Dynamics with Heterogeneous Capital Goods", QJE, November 1966.
- , "The Rate of Interest and General Equilibrium Analysis", EJ, March 1955.
- Harrod, R.F., "Scope and Method of Economics", EJ, 1939.
- , "Themes in Dynamic Theory", EJ, 1963.
- , "Replacement, Net Investment, Amortization Funds", EJ, 1970.
- , "Harrod after Twenty Years", EJ, 1970.
- Hart, A.G., "Liquidity and Uncertainty: Assets, Liquidity, and Investment", AER/S, 1949.
- Hayek, F.A.von., "Economics and Knowledge", *Economica*, 1937.
- , "Scientism and the Study of Society", Part I, II, III., *Economica* 1943.
- , "The Use of Knowledge in Society", AER, 1945.
- , "The Trend of Economic Thinking", *Economica*, 1933.
- Hawtrey, R.G., "Alternative Theories of The Rate of Interest", EJ, June 1937.
- Heilbrouer, R.L., "On the Possibility of a Political Economics" in W.J. Samuels book on "The Methodology of Economic Thought", from 1980.
- Hicks, J.R., "The Theory of Uncertainty and Profit", *Economica* 1931
- Hotelling, H., "The Economics of Exhaustible Resource", JPE, 1931.
- Hutchison, T.W., "The Significance and Basic Postulates of Economic Theory: A Reply to Professor Knight", JEP, 1941.
- Hume, L.J., "The Definition of Economics", ER, May 1956.
- Kahn, R.F., "Exercises in the Analysis of Growth", OEP, 1959.
- , "Some Notes on Liquidity Preferences", Manchester School, 1954.
- Kaldor, N., "Speculation and Economic Stability", RES, 1939.
- , "Economic Growth and the Problem of Inflation", I & II, *Economica* 1959.
- , "Keynes' Theory of the Own Rate of Interest" in *Essays on Economic Stability and Growth*, from 1960.
- , "Irrelevance of Equilibrium Economics", EJ, 1972.
- Katona, G., "Psychological Analysis of Business Decisions and Expectations", AER, March 1946.
- Keynes, J.M., "The General Theory of Employment", QJE, 1937.
- , "The Ex-ante Theory of the Rate of Interest", EJ, 1937.
- , "Alternative Theories of the Rate of Interest", EJ, 1937.
- , "The Theory of the Rate of Interest", EJ, 1937.
- Klein, L.R., "Stock and Flow Analysis in Economics", *Economica* 1950.
- , "Stock and Flow Analysis: Further Comment", *Economica* 1950.
- Knight, F.H., "What is Truth in Economics?", JPE, February 1940.
- , "The Role of the Individual in the Economic World of the Future", JPE, 1941.
- , "The Significance and Basic Postulates of Economic Theory; A Rejoinder", JPE, 1941.
- , "Immutable Law in Economics: Its Reality and Limitations", AER/S, May 1946  
+ Discussions.

- , "Methodology in Economics", Part I-II, SEJ, 1961.
- , "Anthropology and Economics", JPE, 1941.
- , "Institutionalism and Empiricism in Economics", AER, 1952.
- Kregel, J.A., "Economic Methodology in the Face of Uncertainty", EJ, 1976.
- Laffer, A.B., "Trade Credit and the Money Market", JEP, 1970.
- Lachmann, L.M., "The Role of Expectations in Economics as a Social Science",  
Economica 1943.
- Lange, O., "The Scope and Method of Economics", RES, 1945.
- Leontief, W.W., "The Fundamental Assumption of Mr. Keynes' Monetary Theory of  
Employment", QJE, 1937.
- , "The New Outlook in Economics", IEJ, 1968.
- Lerner, A.P., "The Essential Properties of Interest and Money", QJE, 66(1952).
- Machlup, F., "Marginal Analysis and Empirical Research", AER, 1946.
- , "Theories of the Firm: Marginalist, Behavioural, Managerial" AER, March 1967.
- , "Discussion on Methodology", AER, 1952.
- Mishan, E.J., "Prestigious Versus Useful Knowledge", IEJ, 1968.
- "A New Prospect of Economics", Chapter 1 in "What is Economics", 1958.
- Newlyn, W.T., "The Supply of Money and its Control", EJ, 1964.
- Nordhaus, W.D., "The Allocation of Energy Resources", Brooking Paper, 1973.
- , "Resources as a Constraint on Growth", AER, 1974.
- Ohlin, B., "Alternative Theories of the Rate of Interest", EJ, 1937.
- , "Some Notes on the Stockholm Theory of Saving and Investment", Part I & II, EJ,  
June 1937.
- Papi, G.U., "The Logical Gulf Between Microeconomics and Macroeconomics", IEJ, 1968.
- Parson, T., "Some Reflections on the Relation between Economic Theory and  
Empirical Reality", SJE, June 1967.
- Puu, T., "Some Reflections on the Relation between Economic Theory and Empirical  
Reality", SJE, June 1967.
- Readings in Economics, Chapter 1 on Scope and Methodes in Economics, 1948.
- Rivett, K., "The Definition of Economics", ER, May 1956.
- Robbins, L., "Live and Dead Issues in the Methodology of Economics", Economica 1938.
- Robertson, D.H., "Mr. Keynes and 'Finance'", EJ, 1953.
- , "Alternative Theories of The Rate of Interest", EJ, June 1937.
- , "Mr. Keynes and The Rate of Interest", EJ, 1940.
- Robinson, J., "Imperfect Competition Revisited", EJ, 1953.
- , "Own Rates of Interest", EJ, 1961.
- , "A Reconsideration of the Theory of Value", Collected Economic Papers, III, 1966.
- , "A Further Note", RES, 1969.
- Samuels, W.J., Some review on his edition: "The Methodology of Economic Thought",  
from 1980.
- Samuelson, P.A., "Economic Theory and Mathematics – An Appraisal", AER,  
May 1952.
- Schuetz, A., "The Problem of Rationality in the Social World", Economica, May 1952.
- Schultz, T.W., "The Theory and Measurement of Price Expectations", AER/S, May 1943.

----, "Investment in Entrepreneurial Ability", SJE, 1980.  
 Schumpeter, J.A., "Science and Ideology", AER, March 1949.  
 Schweitzer, A., "Goals in Social Economics" in W.J. Samuels book on "The Methodology of Economic Thoughts", from 1980.  
 Scoon, R., "Professor Robbins' Definition of Economics", JPE, 1943.  
 Seligman, B.B., "Philosophic Perspectives in Economic Thought", in W.J. Samuels book on "The Methodology of Economic Thoughts", from 1980.  
 Seth, K.G., "Economics: Is Redefinition Necessary?", IEJ, 1965.  
 Shackle, G.L.S., "The Nature of Interest-Rates", OEP, June 1949.  
 ----, "Recent Theories Concerning the Nature and Role of Interest", EJ, June 1961.  
 ----, "Economic Theory Since The Victorians", IEJ, 1968.  
 Simon, H.A., "Theories of Decision Making in Economic and Behavioural Science", AER, May 1974.  
 Solow, R.M., "The Economics of Resources or the Resources of Economics", AER, May 1974.  
 Tinbergen, J., "Balance between Theory and Measurement", IEJ, 1968.  
 Townshead, H., "Liquidity-Premium and the Theory of Value", EJ, March 1937.  
 Ulmer, M.J., "Human Values and Economic Science", in W.J. Samuels book on "The Methodology of Economic Thoughts", from 1980.  
 Weintraub, S., "Revised Doctrines of Competition", AER, 1955.  
 ----, "The Micro-Foundations of Aggregate Demand and Supply", EJ, 1957.  
 ----, "The Keynesian Theory of Inflation: The Two Faces of Janus?", IER, 1960.  
 ----, "Money as Cause and Effect", EJ, 1973.  
 Weston, J.F., "A Generalized Uncertainty Theory of Profit", AER, March 1950.  
 Viner, J., "Mr. Keynes on the Causes of Unemployment", QEJ, 1937.  
 ----, "Comment on My 1936 Review of Keynes General Theory", in R. Lakachman's book "Keynes's General Theory: Reports of Three Decades", 1964.  
 Working, H., "The Investigation of Economic Expectations", AER, 1949.  
 ----, "New concepts concerning Futures Markets and Prices", AER, 1962.  
 Yang, J-H., "The Cases for and against Indexation", FRB of St.LR, 1974.  
 Zeuthen, H.E., "Capital-income, Inflation and Taxation", SJE, 1975.

“Kveikjan að þessu rit er reynsla höfundar af hinum efnahagslega veruleika, sérstaklega á Ísland á sjöunda og áttunda áratug tuttugustu aldar, sem reynst hafði erfitt að útskýra á viðunandi hátt út frá hinum hefðbundnu hagfræðikenningum, sem iðulega einfölduðu mjög starfsemi hagkerfisins með einföldum forsendum, svo notast mætti við aðferðafræði nátturuvísinda við smíði þeirra. Ef til vill er eðli hagaðila, hegðun og samskipti greinilegri á ójafnvægistímum, vegna meiri óvissu, sterkari hvatninga, brostinna væntinga, meiri árekstra milli hagaðila, og svo framvegis. Ritið er tilraun til að setja fram hagfræðikenningu sem betur túlkar og skýrir reynslu höfundar af efnahagsstarfsemi þess tíma, og er hugsuð sem flötur fyrir frekari umræðu og þróun.

Hagfræðikenningin er almennari en hin almenna kenning J.M. Keynes frá 1936. Hún fjallar ekki að sama skapi um hið almenna jafnvægi; hún hefur aðrar áherslur varðandi hina virku eftirspurn (e. effective demand), aðra skilgreiningu á peningum, annað sjónarhorn á eftirspurn peninga og á vaxta- og fjárfestingarákvarðanir, og á hlutverk vaxta. Að auki leggur hún aðrar áherslur á skammtíma væntingar, á mikilvægi mismunandi kostnaða, og á þátt hins opinbera sem innri þátttakanda í starfsemi hagkerfisins, svo hið helsta sé nefnt.”

*Inngangur, Uppsölum, Svipjóð 1984*