

Viðauki 3

Mat á jafnvægisraungengi íslensku krónunnar

Í nýlegri skýrslu leitast Robert Tchaidze frá Alþjóðagjaldeyrissjóðnum (IMF) við að meta jafnvægisraungengi íslensku krónunnar.¹ Til þess notar hann þrjár aðferðir sem þróaðar hafa verið hjá sjóðnum. Þessar aðferðir nefnast þjóðhagslegt jafnvægi (e. macroeconomic balance), jafnvægisraungengi (e. equilibrium real exchange rate) og ytri sjálfbærni (e. external sustainability). Tvær fyrstnefndu aðferðirnar byggjast á aðfallsgreiningu þar sem leitað er að tölfræðilega marktækum samböndum á milli jafnvægisviðskiptahalla og jafnvægisraungengis og annarra þátta í hagkerfinu með þverskurðargögnum fyrir mjög mörg lönd (e. cross-country analysis), þó ekki Ísland. Síðasttalda aðferðin byggist á útreikningi á þeim viðskiptahalla (afgangi) sem samrýmist tiltekinni skuldastöðu og ávöxtun eigna og skulda.

Þjóðhagslegt jafnvægi

Þessi aðferð gengur út á að nota tölfræðilegar aðferðir til að skýra þróun viðskiptajafnaðar ríkis. Eftirfarandi jafna er talin best:

$$VJ^*/VLF = 0,19 \times JOF/VLF - 0,14 \times F_{65} - 1,22 \times DF + 0,23 \times VJ_{ol}/VLF + 0,02 \times HT + 0,02 \times HEE/VLF$$

þar sem VJ^* er jafnvægisviðskiptajöfnuður, VLF verg landsframleiðsla, JOF jöfnuður í fjármálum hins opinbera, F_{65} hlutfall fjölda íbúa yfir 65 ára aldri á móti fjölda 30-64 ára, DF vöxtur fólksfjölda, VJ_{ol} viðskiptajöfnuður fyrir olíu, HT hlutfallslegar tekjur á mann leiðréttar fyrir mismun í verðlagi og HEE hreinar erlendar eignir.

Matsjafnan er notuð til að spá fyrir um jafnvægisviðskiptajöfnuð miðað við forsendur í hagspá IMF fyrir árið 2012.² Útkoman er að viðskiptahalli upp á 1-2,2% af VLF samrýmist jafnvægi. IMF spáir því að viðskiptahallinn á Íslandi árið 2012 verði 5,6% af VLF . Til þess að hallinn minnki niður í jafnvægisgildið þarf raungengið að vera 17-23% lægra en meðalraungengi ársins 2006.

Jafnvægisraungengi

Þessi aðferð gengur út á að nota tölfræðilegar aðferðir til að skýra þróun raungengis. Eftirfarandi jafna er talin best:

$$\ln(RG^*) = \text{fasti} + 0,04 \times HEE / [(X + M) / 2] + 0,15 [\ln(Pr_T) - \ln(Pr_{NT})] + 0,46 \times \ln(VKJ) + 2,64 \times G / VLF$$

1. Sjá R. Tchaidze (2007), „Estimating Iceland's real equilibrium exchange rate“, IMF Working Papers, væntanleg. Ítarlega hefur verið fjallað um gengisvísitölur og raungengi á innlendum vettvangi í greinunum: „Gengisvísitölur: Hvað mæla þær?“, *Peningamál* 2005/3, bls. 62-65; „Raungengi í sögulegu og alþjóðlegu ljósi“, *Peningamál* 2005/1, bls. 67-70; og í Arnór Sighvatsson „Jafnvægisraungengi krónunnar: Er það til?“, *Fjármálatíðindi*, 2000, 47. árgangur, bls. 5-22.
2. Þessar hagspár birtast í ritinu *World Economic Outlook*. Tölur í skýrslunni eru úr því hefti sem birt var í maí sl.

þar sem \ln stendur fyrir náttúrulegan lógaritma, RG^* er jafnvægisraungengi, HEE hreinar erlendar eignir, X er útflutningur, M er innflutningur, Pr_T er hlutfallsleg framleiðni í samkeppnisvörum (e. tradables), Pr_{NT} er hlutfallsleg framleiðni í heimavörum (e. nontradables), VKJ eru viðskiptakjör og G er samneysla.

Þegar þessi jafna er notuð til að spá fyrir um jafnvægisraungengi á Íslandi miðað við forsendur í spám IMF fyrir árið 2012 fæst að jafnvægisraungengið sé 95-98 stig en gildi vísitölunnar árið 2006 var 106,7. Til að komast í jafnvægi þyrfti raungengið því að lækka um 8-11% frá því sem það var að meðaltali árið 2006.

Ytri sjálfbærni

Efnahagsástand þar sem erlendar skuldir vaxa hraðar en framleiðsla og tekjur er ekki sjálfbært. Hins vegar er hægt að viðhalda tilteknu skuldahlutfalli óendanlega lengi ef tiltekið skilyrði er uppfyllt. Ef hreinar erlendar eignir í lok árs t eru HEE_t , nafnvextir á þessa stærð eru i^N og TB_t er mismunur út- og innflutnings gildir að:

$$HEE_t = TB_t + (1 + i^N)HEE_{t-1}$$

Ef VLF vex um n og HEE vex um sama hlutfall þannig að hlutfallið HEE/VLF helst óbreytt, gildir að: $HEE_{t-1} = HEE_t/(1 + n)$ og má þá umrita formúluna hér fyrir ofan þannig:

$$TB_t = -(i^N - n)HEE_t/(1 + n)$$

Í skýrslu Tchaidze er eignum og skuldum skipt upp í beina fjárfestingu og hlutafé (eign er E_A en skuld E_L) annars vegar og skuldabréf, lán og innistæður (eign er D_A en skuld D_L) hins vegar. Samkvæmt því má rita:

$$TB_t = [-(j^{EA} - n)E_{At} - (j^{DA} - n)D_{At} + (j^{EL} - n)E_{Lt} + (j^{DL} - n)D_{Lt}]/(1 + n)$$

þar sem j^{EA} , j^{DA} , j^{EL} , og j^{DL} eru nafnávöxtun viðkomandi eigna og skulda. Forsendur um hagvöxt og ávöxtun eru byggðar á spá IMF fyrir árið 2012. Þegar þessar tölur eru settar inn í jöfnuna ásamt erlendum eignum og skuldum Íslendinga fæst jafnvægisgildi á mismun út- og innflutnings (TB) í hlutfalli af VLF . Í skýrslu Tchaidze er hrein eign Íslendinga talin hafa verið -93% af VLF í lok árs 2004 en -144% í lok ársins 2006. Ef miðað er við fyrri töluna fæst að TB/VLF sé -0,8% í jafnvægi en ef miðað er við seinni töluna fæst að jafnvægisgildið sé -2,1%. Ástæðan fyrir því að jafnvægisgildið lækkar þegar hrein eign minnkar, gagnstætt því sem eðlilegt mætti telja, er að í forsendum skýrslunnar er gert ráð fyrir að ávöxtun af hlutafjáreign sé tiltölulega há og að ávöxtun af fjárfestingu Íslendinga erlendis sé hærri en ávöxtun af fjárfestingu erlendra aðila á Íslandi. Í forsendunum er gert ráð fyrir að $j^{EA} - n = 2,8\%$, $j^{EL} - n = 1,5\%$ og $j^{DA} - n = j^{DL} - n = 0,6\%$ þar sem n er árlegur vöxtur VLF .

Í spá IMF er gert ráð fyrir að mismunur út- og innflutnings árið 2012 verði -4,3% af VLF . Til að minnka hallann í -0,8% af VLF þyrfti raungengið að vera 18% lægra og til að minnka hallann í -2,1% af

VLF þyrfti raungengið að vera 11% lægra en það var að meðaltali á árinu 2006.

Í skýrslunni er bent á margvíslega fyrirvara sem nauðsynlegt sé að hafa í huga þegar niðurstöðurnar eru skoðaðar: gögnin séu ónákvæm, spárnar sem byggðar eru á ónákvæmar og aðferðafræðin ekki óumdeild. Hins vegar hljóti það að vera umhugsunarefni að þessar mismunandi aðferðir leiða til nokkuð svipaðra niðurstaðna: raungengi íslensku krónunnar sé of hátt og þyrfti að lækka um 8-23% til að tryggja ytra og innra jafnvægi í þjóðarbúskapnum.

Samkvæmt útreikningum Seðlabankans var raungengið í ágúst sl. um 2½% yfir meðaltalsgildi ársins 2006. Til að komast í jafnvægisstöðu samkvæmt niðurstöðum Tchaidze þyrfti raungengið að vera u.þ.b. 10-25% lægra en það var í ágúst. Til þess að framkalla þessa lækkun raungengis þyrfti gengisvísitalan að fara úr 119,9, sem var meðaltalsgildi hennar í ágúst sl., niður í gildi á bilinu 134 (ef miðað er við 10% lækkun raungengis) til 160 (ef miðað er við 25% lækkun raungengis). Í þessum útreikningum er hins vegar ekki tekið tillit til neinna áhrifa gengisbreytinga á verðlag. Þar sem lækkun nafngengisins leiðir til þess að verðlag hækkar þarf að lækka nafngengið meira til að ná fram sömu raungengislækkun. Ef miðað er við að lækkun gengisins komi fram í verðlagi með væginu 0,4 eins og hagmælingar benda til þarf gengisvísitalan að fara í 143-187 til að raungengið komist í jafnvægi samkvæmt skýrslu Tchaidze. Rétt er að ítreka að niðurstöðurnar í skýrslu Tchaidze eru afar óvissar. Þeim er ætlað að varpa ljósi á jafnvægisgildi raungengisins en raungengið kann að aðlagast langtímajafnvægi sínu á mjög löngum tíma og í aðlögunarferlinu gæti það farið niður fyrir langtímajafnvægisgildi sitt.