



Samkeppnisstaða þjóða

# Ísland í alþjóðlegum samanburði

Iðntæknistofnun   
Samstarfsaðili World Economic Forum

## EFNISYFIRLIT

<b>Inngangur</b> .....	<b>1</b>
<b>Megin niðurstaða</b> .....	<b>3</b>
<b>Kafli 1: Hvað er samkeppnishæfni þjóða?</b> .....	<b>7</b>
1.1 Samkeppnishæfni og mikilvægi hennar .....	7
1.2 Skilgreining á samkeppnishæfni .....	8
1.3 Vísitölur notaðar til að mæla samkeppnishæfni þjóða.....	10
1.3.1 Vísitala alþjóðlegrar samkeppni .....	12
1.3.2 Samkeppnisvísitala rekstrar – núverandi grundvöllur verðmætasköpunar.....	16
<b>Kafli 2: Ísland í alþjóðlegum samanburði</b> .....	<b>18</b>
2.1 Inngangur - þróun á samkeppnishæfni Íslands árin 1995-2006.....	18
2.2 Alþjóðleg samkeppnisvísitala .....	19
2.3 Samkeppnisvísitala rekstrar .....	22
2.4 Núverandi samkeppnisstaða Íslands .....	23
<b>Kafli 3: Samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda</b> .....	<b>25</b>
3.1 Inngangur – Staða Írlands og Norðurlanda innan WEF.....	25
3.2 Staða og þróun samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda innan WEF.....	26
3.3 Greining á samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda .....	29
3.3.1 Vísitala alþjóðlegrar samkeppni .....	29
3.3.2 Samkeppnisvísitala rekstrar .....	31
3.4 Hvernig er hægt að auka samkeppnishæfni Íslendinga á komandi árum.....	33
<b>VIÐAUKI:</b> .....	<b>36</b>
Viðauki I: Vísitala alþjóðlegrar samkeppni árið 2006 – röðun Norðurlanda .....	36
Viðauki II: Röðun 125 landa eftir alþjóðlegu samkeppnisvísitölunni .....	39
Viðauki III: Röðun 121 lands eftir samkeppnisvísitölu rekstrar.....	40
Viðauki IV: Samkeppnisvísitala hagvaxtar – forsendur framtíðarhagvaxtar .....	41
Viðauki V: Röðun 125 landa eftir samkeppnisvísitölu hagvaxtar .....	43

## Inngangur

Hvers vegna vaxa hagkerfi sumra þjóða hraðar en annarra?

World Economic Forum (WEF) hefur leitast við að svara þessari spurningu í samanburði sínum á samkeppnishæfni allt að 125 þjóða. Samkeppnismatið byggir á því að meta hagvaxtarhorfur viðkomandi lands næstu 5 til 8 ár. WEF hefur fengið til liðs við sig mjög virta hagfræðinga til að leggja grunn að aðferðafræðinni við matið, eins og Michael Porter við Harvard háskóla og fl. WEF hefur samstarfsaðila í hverju landi, en Iðntæknistofnun er samstarfsaðili á Íslandi. Iðntæknistofnun vill stuðla að þróun aukinnar samkeppnishæfni atvinnulífsins sérstaklega á sviði tækniþróunar og nýsköpunar og stuðla að málefnalegri umræðu um samkeppnisstöðu landsins. Með útgáfu þessarar skýrslu er leitast við að kynna niðurstöður sem liggja fyrir um stöðu Íslands og nokkurra þjóða sem talin var ástæða til að bera okkur saman við.

Rannsóknaniðurstöðurnar sem hér eru kynntar, leitast við að finna þá undirliggjandi þætti í hagkerfinu sem stuðla að vexti landsframleiðslunnar pr. íbúa. Vísitölurnar draga því fram styrkleika og veikleika í umhverfi fyrirtækjanna jafnt og innan þeirra.

Það sem vekur einna mesta athygli í þeim niðurstöðum sem kynntar eru hér er að miðað við nýtt módel sem WEF mun notast við á næstu árum, verður staða Íslands ekki á meðal 10 samkeppnishæfustu þjóða að þeirra mati. Okkur þykir orðið sjálfsagt að vera meðal 10 bestu á ýmsum kvörðum sem birtir eru um stöðu þjóða og endurspeglar það ágæta stöðu efnahagslífs hér á landi. Nýtt módel WEF tekur meira mið af alþjóðaviðskiptum í mati sínu og er niðurstaðan að Ísland færist frá því að vera í 7. sæti samkeppnisvísitölu hagvaxtar, yfir samkeppnishæfustu þjóðir í 14. sæti vísitölu sem nefnist alþjóðlega samkeppnisvísitalan, miðað við árið 2005. Hafa verður í huga að alþjóðlega samkeppnisvísitalan byggir á þáttum sem lágu til grundvallar samkeppnisvísitölu hagvaxtar og samkeppnisvísitölu rekstrar. Ísland er í 5. sæti og 13. sæti yfir samkeppnishæfustu þjóðir á þessum mælikvörðum. Nýja módelið tekur meira tillit til alþjóðaviðskipta og þá skipta almenn efnahagsskiilyrði meira máli, s.s. gengi, vextir launþróun, verðbólga og fl.

Samkeppnisstaða Íslands er góð, en eins og í öllum rekstri þá er hægt að gera betur. Ástæða er til að skoða hvaða þættir það eru sem valda því að samkeppnisstaða Íslands er ekki betri og leitast við að bæta þá, í von um að samkeppnisstaðan batni og þar með lífskjör og velferð okkar. Þetta kapphlaup snýst ekki bara um að vera með, heldur að hlaupa hraðar en keppinautarnir.

Í þessari samantekt koma fram ýmis atriði þar sem við erum eftirbátar annarra, flesta þessa þætti ráðum við við að laga, s.s. takmarkanir á erlendum fjárfestingum hér á landi (89. sæti), landbúnaðarpólitík (99. sæti) og fl.

Þeir sem vilja kynna sér betur efni skýrslunnar í heild geta keypt hana hjá WEF eða í gegnum alþjóðlegar bóksölur. Þess er vænst að sú samantekt sem hér liggur fyrir geti

orðið ábending um atriði sem stjórnvöld og forsvarsmenn fyrirtækja geta tekið til frekari skoðunar til að bæta samkeppnisstöðu okkar hér á landi.

Birgir Harðarson hagfræðingur hefur tekið þetta efni saman fyrir Iðntæknistofnun, en leitast er við að draga fram þætti sem beinast að tækniþróun og nýsköpun.

27. september 2006.  
Hallgrímur Jónasson  
forstjóri Iðntæknistofnunar

## Megin niðurstaða

Samkvæmt skýrslu Alþjóðlegu efnahagsstofnunarinnar (WEF) um samkeppnisstöðu ríkja hækkar Ísland um tvö sæti mælt með alþjóðlegu samkeppnisvísitölu hagvaxtar og er nú í 14. sæti af 125 hagkerfum heimsins. Skýrsla WEF er talin ein mikilvægasta heimild um styrkleika og veikleika hagkerfa einstakra landa. Skýrsla WEF hefur verið gefin út 28 sinnum.

**Sviss, Finnland, Svíþjóð og Danmörk** eru samkeppnishæfustu þjóðir heims skv. skýrslu WEF. Singapúr, Bandaríkin, Japan, Þýskaland, Holland og Bretland eru einnig á meðal þeirra tíu efstu, en Bandaríkin hafa fallið umtalsvert eða úr fyrsta sæti í það sjötta.

Góður árangur Sviss og Norðurlandanna sýnir að traustar stofnanir og skynsamleg hagstjórn, ásamt fyrsta flokks menntakerfi og áherslu á tækni og nýsköpun, mynda góðan grunn að betri samkeppnishæfni í alþjóðahagkerfi sem verður sífellt flóknara. Viðskipta-starfsemi í þessum löndum byggir á þróun og vel skipulögðu stofnanaumhverfi þar sem lög og réttur, skilvirkt dómkerfi og mikið gagnsæi og ábyrgð innan opinberra stofnana gegna lykilhlutverki. Gott grunnvirki bætir viðskiptaumhverfið enn frekar. Vísitölur WEF benda til þess að framhaldsmenntun og þjálfun séu æ mikilvægari þættir í því að stuðla að meiri framleiðni. Lönd eins og Norðurlöndin, sem fjárfesta mikið í menntun, eru líklegri til að geta hækkað tekjur á hvern íbúa, eiga auðveldara með að draga úr fátækt og ná góðri stöðu í alþjóðahagkerfinu.

**WEF skilgreinir samkeppnishæfni sem getu þjóða til að ná viðvarandi vexti þjóðartekna á mann.** Niðurstöður skýrslunnar eru settar fram á tvo vegu. Annars vegar er lagt mat á forsendur framtíðarhagvaxtar, þ.e. 5-8 ár fram í tímann (með útreikningi á alþjóðlegu samkeppnisvísitölunni) og hins vegar er skoðaður núverandi grundvöllur verðmætasköpunar (með útreikningi á samkeppnisvísitölu rekstrar). Ákveðnir mælikvarðar eru notaðir til þess að fylgjast með þróuninni og eru þeir samsettir úr fjölmörgum þáttum. Stuðst er við opinber talnagögn og svör frá atvinnulífi viðkomandi landa.

Samkeppnisstaða Íslands hefur farið batnandi undanfarin áratug, **sjá mynd I**. Ísland var í fyrsta skipti með í þessum samanburði WEF árið 1995 og var þá í 25. sæti. Árið 1997 var Ísland í 38. sæti. Á síðustu tíu árum hefur atvinnulífið tekið stakkaskiptum í kjölfar einkavæðingar, aukins frjálsræðis og bættra starfsskilyrða. Árið 2004 var Ísland komið í tíunda sæti, árið 2005 í sjöunda sæti og árið 2006 í fimmta sæti á mælikvarða samkeppnisvísitölu hagvaxtar. Allt fram til þessa árs hefur WEF notast við samkeppnisvísitölu hagvaxtar til að meta samkeppnishæfni þjóða. Frá árinu 2004 hefur WEF þróað nýja vísitölu og nú birtir WEF niðurstöður sínar með áherslu á vísitölu alþjóðlegrar samkeppni. **Í kjölfar upptöku nýrra aðalvísitölu WEF, alþjóðlegu samkeppnisvísitölu hagvaxtar, er Ísland nú í 14. sæti.**

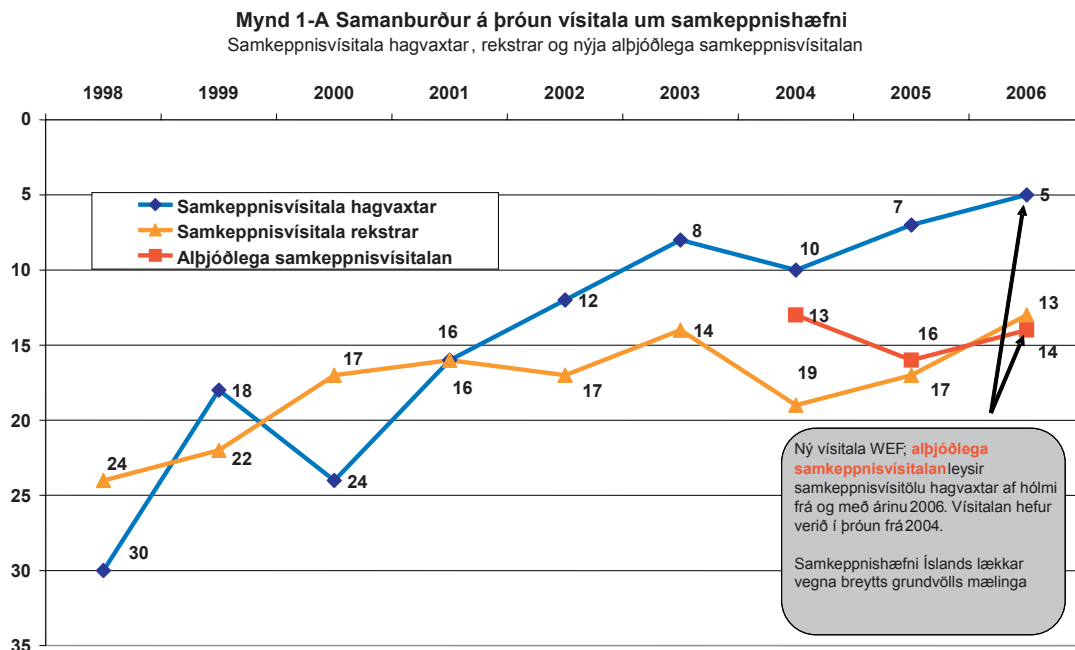
Xavier Sala-i-Martin, prófessor við Columbia-háskólann, þróaði nýju vísitöluna fyrir Alþjóðaefnahagsráðið í samvinnu við ráðið og út frá endurgjöf frá stórum hópi notenda.

Nýja vísitalan dýpkar og bætir við hugtök og hugmyndir sem lágu til grundvallar vísitölunni sem ráðið notaði áður.

Alls eru mældir 90 þættir í þessari vísitölu og hafa þeir fyrirfram gefið vægi. Flestir hafa lágt vægi hver og einn (frá 0,6%-1,9%). *Engir afgerandi þættir* hafa áhrif á samkeppnishæfni í þessari vísitölu. Til samanburðar má geta þess að í samkeppnisvísitölu hagvaxtar (sem áður var aðalvísitala WEF) eru mældir 33 þættir og vega níu stærstu þættirnir í vísitölunni 52,7% og hafa þeir afgerandi áhrif á samkeppnishæfni.

Vísitala alþjóðlegrar samkeppni er samsett úr þremur undirvísitölum: grunnstoðum sem vega 30%, skilvirknihvötum sem vega 40% og nýsköpunar- og þróunarþáttum sem vega 30%. Ísland er í 12. sæti í grunnstoðum, 8. sæti í skilvirknihvötum og 17. sæti í nýsköpunar- og þróunarþáttum. Undir þessum þremur undirvísitölum eru alls níu þættir. Eins og sést á samkeppniskorti WEF fyrir Ísland, sbr. kafla 2.2 bls. 20, skorar Ísland betur í grunnstoðum, heilsugæslu og menntun, tæknilegum viðbúnaði og æðri menntun en meðaltal landa þar samkeppnishæfni ræðst af nýsköpun (lönd með þjóðartekjur á íbúa hærri en \$ 17.000, sem eru flest OECD lönd). Ísland skorar verr á sviði efnahagsstjórnunar og skilvirkni markaða en svipað á sviði innviða, nýsköpunar og þróunarstigi viðskipta.

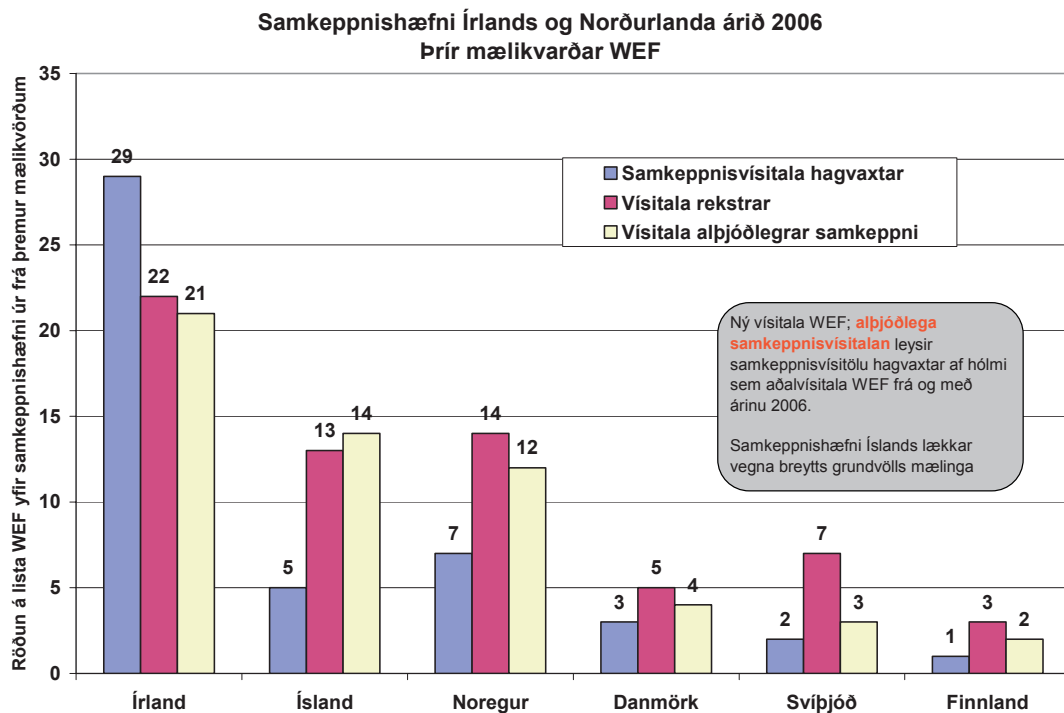
Ísland er í 13. sæti skv. lista yfir **samkeppnisvísitölu rekstrar** og hækkar um fjögur sæti frá árinu 2005. Árið 1998 var Ísland í 24. sæti. Á mynd 1-A er sýnd þróun samkeppnisvísitölu hagvaxtar, samkeppnisvísitölu rekstrar og nýju alþjóðlegru samkeppnisvísitölunnar fyrir Ísland árin 1998-2006. Samkeppnisvísitala rekstrar var fyrst reiknuð árið 1998.



Samkeppnisstaða Íslands hefur farið batnandi hvað varðar báðar vísitölurnar. Ísland hefur hækkað um 11 sæti frá árinu 1998 í samkeppnisvísitölu rekstrar en hækkað um 25 sæti í samkeppnisvísitölu hagvaxtar. Í samkeppnisvísitölu hagvaxtar eru afgerandi árangursþættir sem hafa þróast jákvætt á tímabilinu. Breytingin á samkeppnisvísitölu rekstrar er minni á tímabilinu og sýnir t.d. sama sæti árin 2000, 2002 og 2005. Eins og áður hefur komið fram er nýja alþjóðlega samkeppnisvísitalan nú birt sem aðalvísitala WEF og er Ísland í 14. sæti skv. henni.

Á mynd 1-B er sýnd röðun Norðurlanda og Írlands samkvæmt vísitölunum þremur sem WEF birtir. Myndin gefur mögulega til kynna að samkeppnishæfni Íra, Norðmanna og Íslendinga sé brothættari en Finna, Dana og Svía. Samkeppnishæfni Finna, Dana og Svía byggir á fleiri stöðum en hinna þjóðanna mælt með þessari nýju vísitölu. Ísland og Noregur eru sambærileg að mörgu leyti hvað varðar samkeppnishæfni. Ástæðan kann að vera að þessar tvær þjóðir byggja meira á nýtingu náttúruauðlinda en minna á mannauði. Atvinnulífið á Íslandi er auk þess einsleitara en á hinum Norðurlöndunum. Hin Norðurlöndin hafa byggt upp þróaða framleiðslu sem er ofarlega í virðisaukakeðjunni eins og ýmsar hátæknigreinar, en hátækniðnaður á Íslandi er skemur á veg kominn.

### Mynd 1-B



Hvað er það sem ástæða er til að skoða sérstaklega til að bæta samkeppnisstöðu okkar til framtíðar annað en það sem tengist efnahagsmálum?

Í skýrslunni er gerður samanburður á stöðu Íslands og hinna Norðurlandanna ásamt Írlandi, en þessi hagkerfi eru smá, en þó um 14 til nærri 30 sinnum stærri en okkar. Þetta eru þjóðir sem við berum okkur saman við. Það eru einkum tveir þættir sem vekja athygli,

þ.e. vægi útflutnings af vergri landsframleiðslu (VLF) og hlutur hátækni í útflutningi. Útflutningur sem hluti af VLF er einungis um 25% hér á landi, en er meira en 35% í Finnlandi og um 40 til 45% á hinum Norðurlöndunum, en um 70% hjá Írum. Aukinn útflutningur hefur verið leið allra þessara ríkja til bættra lífskjara. Þegar borinn er saman hlutur hátækni í útflutningi hjá þessum þjóðum kemur í ljós að við Íslendingar og Norðmenn erum með um 6 til 7% af útflutningi sem hátækni en Danir, Norðmenn og Svíar um 15 til 20% og Írland með meira en 40%. Útflutningur hátæknivara frá Íslandi hefur aukist mikið undanfarin ár en til þess að ná sömu stöðu og þær þjóðir sem hér eru til samanburðar verða að koma til fleiri hátæknifyrirtæki hér á landi.

Tvær undirvísitölur alþjóðlegu samkeppnisvísitölnnar (af níu) eru tæknilegur viðbúnaður og nýsköpun. Staða Íslands er mjög góð hvað varðar tæknilegan viðbúnað (4. sæti). Í stigi tæknifyrfærslu fyrirtækja og fjölda internetnotenda er Ísland í 1. sæti, en veikleikar eru í erlendri fjárfestingu og tæknifyrfærslu (105. sæti) og fjölda tölva (24. sæti). Nýsköpunar-þátturinn er mun slakari í heild sinni, þar kemur fram að bæta má verulega kaup stjórnvalda á háþróaðri tækni (47. sæti) og samstarf fyrirtækja og háskóla (21. sæti). Geta til nýsköpunar (25. sæti) er mun lakari en t.d. á öllum hinum Norðurlöndunum. Fram kemur að fyrirtæki þurfa að auka framlög sín til rannsókna og þróunarstarfs (21. sæti) og fjölga þarf einkaleyfum á vegum íslenskra aðila í Bandaríkjunum (13. sæti).

Það er mat stjórnenda sem spurðir eru varðandi rekstur og stefnu fyrirtækja að breidd útflutnings á alþjóðlega markaði megi bæta verulega (45. sæti) sem og stöðu í virðisauka-keðjunni (30. sæti). Umfang starfsþjálfunar er talið þokkalegt (11. sæti), sem og stjórnun framleiðsluferla (12. sæti). Varðandi viðskiptaumhverfið þá megi bæta gæði opinberra rannsóknastofnana (30. sæti) og auka samstarf við háskólana (21. sæti), auka gæði stærðfræði og raungreinakennslu (33. sæti) og bæta gæði stjórnunarskólanna (33. sæti). Aðgengi að áhættufé er talið þokkalegt (12. sæti) sem og aðgengi að hlutafjármörkuðum (13. sæti). Stjórnendur telja áhrif hafta (57. sæti) sem og innlenda samkeppni takmarkaða (24. sæti).

Það veldur nokkrum áhyggjum að samkeppnisstaðan Íslands lækkar um 7 sæti milli ára vegna breytts grundvallar í mælingum. Gera má ráð fyrir að nýja vísitalan gefi skýrari mynd af samkeppnishæfni Íslands. Spyrja má hvort samkeppnishæfni Íslands sé og hafi verið ofmetin af WEF? Það virðist því vera verk að vinna samkvæmt nýju alþjóðlegu samkeppnisvísitölnni. „Hagvöxtur ræðst í veigamiklum atriðum af fúsum og frjálsum vilja fólks, bæði einstaklinga og almannavalds”.<sup>1</sup> Til að efla samkeppnishæfni er því nauðsynlegt m.a. að bæta veikleika í **efnahagsskilyrðum** en stöðugleiki efnahags er almennt viðurkenndur sem forsenda hagvaxtar, í **framhaldsmenntun og þjálfun** þar sem mannauður hefur minna vægi á Íslandi og Noregi en öðrum Norðurlöndum og í **nýsköpun** og **þróunarstigi fyrirtækja**, því nýsköpunargeta þjóða er háð því að stoðkerfið sé styrkt og ríkið styðji við hátækni- og sprotafyrirtæki. Stoðkerfi annarra Norðurlandþjóða er þróaðra en stoðkerfi Íslendinga að hluta til vegna langrar iðnsögu.

---

<sup>1</sup> Að vaxa í sundur, FJÁRMÁLATÍÐINDI, 47. ÁRGANGUR, 2000, Þorvaldur Gylfáson.

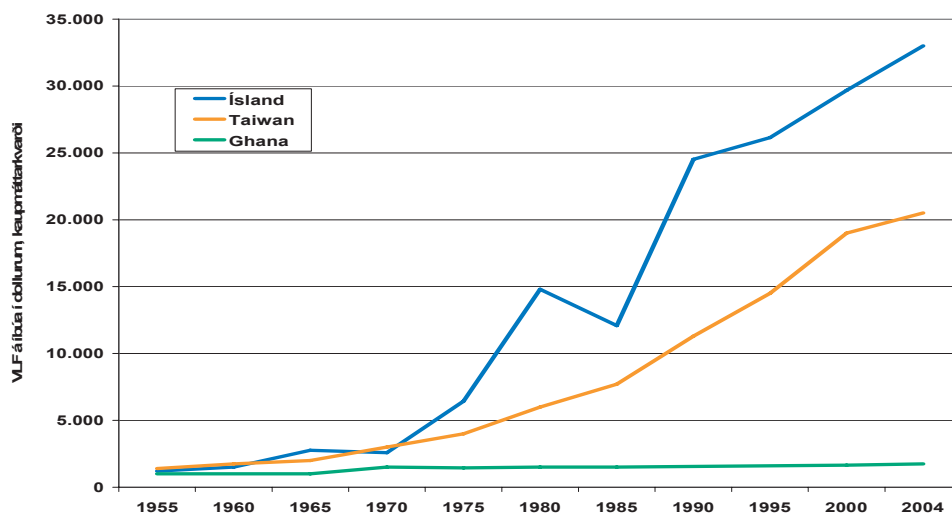


# Kafli 1: Hvað er samkeppnishæfni þjóða?

## 1.1 Samkeppnishæfni og mikilvægi hennar

Það er fátt sem skiptir meira máli fyrir velferð þegna þjóðfélags en hagvöxtur. Í ríkari þjóðfélögum leiðir jákvæður hagvöxtur til hærri launa, meiri hagnaðar, meiri atvinnu og fjölgunar viðskiptatækifæra. Í fátækum þjóðfélögum þýðir hagvöxtur og aukning landsframleiðslu að fleiri losna úr viðjum fátæktar.

Mynd 1: Þjóðartekjur á mann, á kaupmáttarkvarða í dollurum



Á mynd 1 er sýnd þróun þjóðartekna á íbúa síðastliðna hálfu öld í þremur mjög ólíkum löndum. Í Ghana hefur hagvöxturinn verið næsta lítill og þjóðinni hefur ekki tekist að brjótast úr viðjum fátæktar. Í Taiwan var nokkuð stöðugur hagvöxtur fyrri hluta tímabilsins. Þá lenti þjóðin í kreppu og það dró úr hagvextinum. Á tíunda áratugnum hefur verið nokkur hagvöxtur. Hagvöxturinn á Íslandi hefur verið jákvæður stærstan hluta tímabilsins og VLF margfaldast á tímabilinu. Atvinnulífið hefur vaxið meira á tímabilinu en í flestum öðrum iðnríkjum.

Hvers vegna vaxa hagkerfi sumra þjóða hraðar en önnur? Hvað geta stjórnvöld einstakra landa gert til að bæta hlutfallslega stöðu sína í hinu alþjóðlega hagkerfi? Hvers vegna er hagvöxtur landanna svona ólíkur?<sup>2</sup> Segir það eitthvað um samkeppnishæfni þessara landa?

<sup>2</sup> “Það er ljóslega rétt, að til eru mörg lönd, sem eru ekki ýkja frábrugðin hvert öðru, hvorki hvað varðar skipan eignarréttar né í siðferðilegu og trúarlegu tilliti, og búa við áþekk skilyrði frá náttúrunnar hendi, en taka eigi að síður býsna mismiklum efnahagsframförum”. THOMAS MALTHUS

## 1.2 Skilgreining á samkeppnishæfni

Samkeppnishæfni hefur verið skilgreind á marga vegu á undanförunum áratugum. Alþjóðlegar stofnanir sem skilgreint hafa samkeppnishæfni eru WEF og IMD, sjá rammagrein III.

### Skilgreining WEF á samkeppnishæfni

**Samkeppnishæfni er geta þjóða til að ná viðvarandi vexti vergrar landsframleiðslu (VLF) á íbúa.<sup>3</sup> Eða með öðrum orðum er samkeppnishæfni hagvaxtarlíkur.**

WEF mælir þó ekki landsframleiðslu á íbúa heldur **getu** þjóða til að auka tekjurnar á hvern íbúa. Það er fleira en landsframleiðsla og framleiðni sem hafa áhrif á samkeppnishæfni þjóðar því það eru stjórnvöld sem skapa viðskiptaumhverfið og það stoðkerfi og innviði er stuðla að og hvetja fyrirtækin til að auka samkeppnishæfni sína.

### **Rammagrein I: VLF á íbúa**

**Verg landsframleiðsla (VLF)** er mælikvarði á verðmæti allra vara og þjónustu sem framleidd er í einu landinu á einu ári. **Hagvöxtur** er breyting á landsframleiðslu milli ára. Samkeppnishæfni fyrirtækja er drifkraftur samkeppni þjóða. Fyrirtæki eru uppruni verðmætasköpunar. Framlag einstakra atvinnugreina til landsframleiðslu er sú viðmiðun sem notuð er til að mæla vöxt og viðgang fyrirtækja innan efnahagsstarfseminnar. Verðmætasköpun verður til í atvinnugreinum og er munurinn á söluverði framleiðslunnar og kostnaði. Landsframleiðslan er summan af verðmætasköpun allra fyrirtækja.

### **Einföld þjóðhagsjafna fyrir vergri landframleiðslu (VLF) á íbúa:**

$$\text{VLF á íbúa} = \frac{\text{Verðmætasköpun fyrirtækja}}{\text{Íbúafjöldi á miðju ári}} \text{ eða } \frac{\text{E} + \text{F} + \text{S} + \text{U} - \text{I}}{\text{Íbúafj á miðju ári}}$$

*Skýringar á skammstöfunum:*

Þar sem E = einkaneysla, F=fjárfesting, S=samneysla, U=útflutningur, I=innflutningur.

Til að gera samanburð milli landa gegnsærri eru VLF oft mældar á hvern íbúa. Þjóðartekjur á íbúa er víðfeðmasti mælikvarði á framleiðni þjóða og segir einnig mikið um almenn lífsgæði.<sup>4</sup> VLF á íbúa er verg landsframleiðsla deilt með íbúafjölda á miðju ári. Það er viðtekin venja að miða þjóðartekjusamanburð við kaupmátt heimilanna, svo nefndan kaupmáttarkvarða, til að lyfta þeim löndum, þar sem verðlag er lágt, og öfugt. Aukning þjóðartekna er til lengri tíma litið grunnur að bættum lífskjörum. Samkeppnishæfni og hagvöxtur eru því nátengd þar sem samkeppnishæf efnahagskerfi tryggja góð lífskjör, aukna atvinnu og hagvöxt.

<sup>3</sup> World Economic Forum, Global Competitiveness Report 1996, blaðsíðu 19.

<sup>4</sup> Building the Microeconomic Foundations of Property. Findings from the BCI. Michael E. Porter.

## **Rammagrein II: Greining lykilþátta er bera uppi hagvöxt**

Mikið hefur verið rætt og ritað um hagvöxt og almennt er viðurkennt að hann skipti meginmáli fyrir efnahagslega velferð þjóða. En engu að síður er ekki til einhlít skýring á því hvað það er sem ræður hagvexti í einstökum löndum. Helstu hagvaxtarkenningar síðastliðinna tveggja alda hafa reynt að skýra hagvöxt.

### **Sérhæfing og verkaskipting**

Adam Smith taldi sérhæfingu og verkaskiptingu drifkraft hagvaxtar.

### **Náttúruauðlindir takmarka hagvöxt.**

Forsvarsmenn sígildu hagfræði nítjándu aldarinnar (t.d þeir Thomas Malthus og David Ricardo) töldu aðgengi að náttúruauðlindum takmarka vaxtarmöguleika einstakra þjóða. Fjölgun íbúa og takmarkaður afrakstur af landi mundi að lokum leiða til þess að farið yrði að nýta ófrjósamara land og að það mundi draga úr framleiðslu á hvern íbúa og setja þannig mörk á mögulegan hagvöxt.

### **Fjárfestingar í áþreifanlegum verðmætum og stoðkerfum**

Á tuttugustu öldinni töldu hagfræðingar að aðal drifkraftur hagvaxtar væri fjárfesting í áþreifanlegum verðmætum og stoðkerfum þjóðanna. Hugmyndin var að hagvöxtur væri einvörðungu háður þeim hluta landsframleiðslunnar sem færi til fjárfestinga. Hrun Sovéttímódelisins og getuleysi margra þróunarþjóða til að vaxa þrátt fyrir aðstoð frá alþjóðastofnunum sýndi hagfræðingum að fjárfestingar í áþreifanlegum verðmætum dygðu ekki einar sér til að bæta vaxtarskilyrði þeirra. Það þyrfti að leita að fleiri áhrifavöldum.

### **Menntun og þjálfun**

Menntun og þjálfun varð miðpunktur rannsókna hagfræðinga í nokkra áratugi. Á þessum tíma voru þróunarlönd hvött til að mennta börn sín og fjárfesta í eflingu mannauðsins. Þetta gerðu þjóðirnar en hagvöxtur lét á sér standa hjá flestum þjóðanna.

### **Tækniframfarir**

Tækniframfarir (óháð því hvort þær verða til í eigin landi eða eru innfluttar frá leiðandi hagkerfum) voru taldar aðal áhrifavaldur hagvaxtar. Það eru fáir sem mæltu á móti þessari hugmynd/skoðun þó þetta þýði í raun aðeins að spurningin um “hvað er það sem ákveður vöxt landsframleiðslunnar” færir til spurningar um “hvað er það sem ákveður tækniframfarir” Þess vegna halda hagfræðingar áfram að leita.

### **Ferli hagvaxtar er flókið og byggir á mörgum þáttum.**

Það hafa komið fram margar skýringar á hagvexti, svo sem opið þjóðfélag, stöðugleiki, stjórnsemi, löghlýðni, stofnanastoðkerfi, samkeppni, markaðsáhersla og margt fleira. Allt virðist þetta geta haft áhrif á uppsafnaðan hagvöxt þjóðar. Eftir að hafa gengið í gegnum fjölmörg mistök á liðnum árum er að verða ljóst að það er engin töfralausn á hagvexti. Ferlið er flókið og margir þættir verða að falla saman til þess að það leiði til árangurs.

### 1.3 Vísitölur notaðar til að mæla samkeppnishæfni þjóða

WEF notar tvær vísitölur til að mæla samkeppnishæfni. Annars vegar alþjóðlegu samkeppnisvísitöluna, sem mælir forsendur framtíðarhagvaxtar og hins vegar samkeppnisvísitölu rekstrar sem mælir núverandi verðmætasköpun fyrirtækja. Árið 2006 markar umbreytingaár hjá WEF þar sem alþjóðlega samkeppnisvísitalan leysir samkeppnisvístölu hagvaxtar af hólmi.

Hugmyndafræði WEF hvílir á því að það er einkum tvennt sem til lengdar ræður hagvexti. Í fyrsta lagi vöxtur í framleiðsluþáttum, þ.e. vinnuafli og fjármagni. Í öðru lagi aukning í framleiðni og afköstum framleiðsluþáttanna. Hagvöxtur sem byggist á auknu vinnuafli leiðir ekki til betri lífskjara. Öðru máli gegnir um hagvöxt sem hlýst af aukinni fjármagnsnotkun eða af auknum afköstum framleiðsluþáttanna. “Aukið fjármagn sem hlýst af fjárfestingu eykur framleiðni vinnuafls því það fær fleiri tæki og tól til að vinna með við framleiðsluna. Fjárfesting er þó ekki það eina sem eykur framleiðni framleiðsluþáttanna. Þar koma við sögu atriði eins og samfélagsgerð, færni og menntun vinnuafls, framfarir í tækni, aukin hagkvæmni í skipulagi framleiðslunnar og fullnýting aðfanga.”

WEF leitast við að mæla þessa framleiðniaukningu (þ.e. aukningu VLF á íbúa) og þar með batnandi samkeppnishæfni út frá tveimur þáttum:

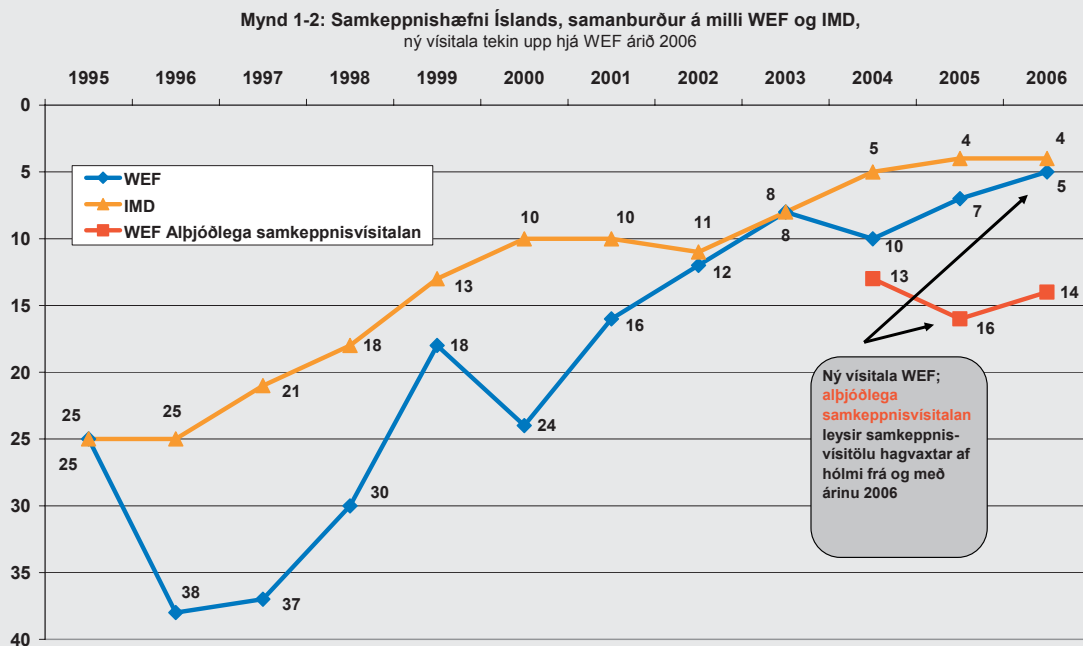
- Þjóðhagfræðilegum, pólitískum og lagalegum þáttum einstakra landa. Þessir þættir **skapa forsendur** vaxandi framleiðni og velfarnaðar. *Alþjóðlegu samkeppnisvísitölunni* er ætlað að mæla þessar forsendur.
- Gæði viðskiptaumhverfis fyrirtækja og þróunarstig reksturs og stefnu þeirra **ræður núverandi** framleiðni og velmegun. Hagkerfi getur þá og því aðeins verið samkeppnishæft að fyrirtækin sem þar starfa séu það. *Samkeppnisvísitölu rekstrar* er ætlað að mæla núverandi framleiðni fyrirtækja.

WEF hefur notið aðstoðar leiðandi bandarískra prófessora á sviði hagvaxtar og samkeppni við að þróa vísitölurnar. Samkeppnisvísitölur WEF eru hannaðar með það að markmiði að draga sérstaklega fram þjóðir sem búa við árangursrík stöðkerfi og stefnur og til að bera saman árangur landa. Aðferðafræði WEF felst því í að finna þá undirliggjandi þætti í hagkerfinu sem stuðla að vexti VLF á íbúa. Vísitölur eru eins konar meðaltöl og eru fengnar með því að vega saman margar stærðir til að fá eina tölu. Við útreikning vísitalnanna eru notuð tvenns konar gögn. Annars vegar er notuð opinber tölfræði og hins vegar er notuð könnun sem samstarfsstofnanir WEF í hverju landi senda frammámönnum í atvinnulífi þess lands.

Samkeppnissamanburður hefur takmarkanir. Staða landa á listanum yfir samkeppnishæfni skiptir ekki meginmáli heldur hvar það er í styrkri stöðu og hvar hún er veik (styrkleika- og veikleikagreining).

### Rammagrein III: Samanburður á WEF og IMD

Tvær kannanir eru ráðandi í mælingu á samkeppnishæfni þjóða. The Global Competitiveness Report unnin af World Economic Forum (WEF) og the World Competitiveness Yearbook unnin af International Institute for Management Development (IMD). Upphaflega stóðu WEF og IMD saman að könnun um samkeppnishæfni en leiðir skildu árið 1996.



Nálgun WEF og IMD um samkeppnishæfni þjóða er ólík, þ.e. bæði forsendur markmið mælinga og það hvernig vaxtarþættir eru meðhöndlaðir. IMD skoðar tengsl umhverfis og verðmætasköpunar fyrirtækja. Fjórir samkeppnisþættir teljast til umhverfisins en þeir eru efnahagslegur árangur, skilvirkni stjórnvalda, skilvirkni viðskiptalífsins og innviðir. WEF notar mælinguna VLF á íbúa á kaupmáttarkvarða. IMD heldur því fram að ekki sé unnt að mæla samkeppnishæfni einvörðungu út frá VLF og framleiðni. Fyrirtæki verða að fást við ýmsar pólitískar, menningarlegar og menntunarlegar víddir landanna og hagstærðir þeirra.

Munur á þessum aðferðum felst m.a. í að WEF leggur meiri áherslu á niðurstöður kannana á meðal stjórnenda fyrirtækja en IMD leggur meiri áherslu á tölfræðileg gögn frá alþjóðlegum, þjóðlegum og svæðisbundnum stofnunum. Þetta er ein ástæða þess að WEF nær til mun fleiri hagkerfa (þ.e. 125 lönd) en IMD nær aðeins til 60 landa þar sem ekki er unnt að fá tölfræðileg gögn frá ýmsum vanþróuðum löndum.

Þrátt fyrir að mælingar IMD og WEF séu ekki eins og röðun landa ólík er fylgni á milli þeirra tveggja töluvert há eða um 88%. Á lista IMD árið 2005 var Ísland í fjórða sæti, efst Norðurlanda. Finnland er í sjötta sæti, Danmörk sjöunda, Írland tólfta, Svíþjóð fjórtánda og Noregur í fimmtánda sæti.

### 1.3.1 Vísitala alþjóðlegrar samkeppni

Alþjóðavæðingin og hin hraða þróun hagkerfa hefur leitt til þess að horfa þarf til fleiri þátta en áður til að skýra getu þjóða til að vaxa og eflast. Frá árinu 2004 hefur WEF þróað nýja vísitölu. WEF hefur notið aðstoðar prófessors Xavier Sala-i-Martin við Columbia háskólann í Bandaríkjunum, en hann hefur sérþekkingu á sviði hagvaxtar. Árið 2006 birtir WEF niðurstöður sínar með áherslu á vísitölu alþjóðlegrar samkeppni.

Vísitala alþjóðlegrar samkeppni mælir mengi grunnstoða, stefnu og þátta sem ákveða núverandi og framtíðarhagvöxt til næstu ára. Vísitalan nær bæði til þjóðhagfræðilegra og rekstrarlegra þátta. Vísitalan sýnir þá þætti sem eru nauðsynlegir fyrir framleiðni og samkeppnishæfni og flokkar þá í níu þætti.

Vísitala alþjóðlegrar samkeppni er samsett úr þremur undirvísitölum: grunnstoðum sem vege 30%, skilvirknihvötum sem vege 40% og nýsköpunar- og þróunarþáttum sem vege 30%.

Tafla 1-1: Alþjóðlega samkeppnisvísitalan og samsetning hennar

Vægi	Undirvísitölur	Fjöldi þátta	Þar af talnagögn	Þar af svar stjórnenda
<b>30%</b>	<b>Vísitala grunnþarfa</b>			
7,5%	Undirvísitala opinberra grunnstoða	15		15
7,5%	Undirvísitala innviða	6	1	5
7,5%	Undirvísitala efnahagsskilyrða	6		6
7,5%	Undirvísitala heilsugæslu og grunnmenntunar	9	6	3
<b>40%</b>	<b>Vísitala skilvirknihvata</b>			
13,33%	Undirvísitala framhaldsmenntunar og þjálfun	7	2	5
13,33%	Undirvísitala skilvirkni markaða	24	5	19
13,33%	Undirvísitala tæknilegs viðbúnaðar	7	3	4
<b>30%</b>	<b>Vísitala nýsköpunar og þróunarþátta</b>			
15%	Undirvísitala þróunarstigs viðskipta	8	0	8
15%	Undirvísitala nýsköpunar	8	1	7
	<b>Alls</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>72</b>

Í töflu 1-1 sést að við útreikning vísitölnunnar eru notuð tvenns konar gögn. Annars vegar eru notuð opinber tölfræðigögn (18 þættir). Hins vegar er notuð könnun sem samstarfsstofnanir WEF í hverju landi senda frammámönnum í atvinnulífi þess lands (72 þættir). Alls eru mældir 90 þættir í þessari vísitölu og hafa þeir fyrirfram gefið vægi. Flestir hafa lágt vægi hver og einn (frá 0,6%-1,9%). *Engir afgerandi þættir* hafa áhrif á samkeppnishæfni í þessari vísitölu.

Frá árinu 2001 hefur WEF notast við samkeppnisvísitölu hagvaxtar til að meta samkeppnishæfni þjóða. Frá árinu 2004 hefur WEF þróað nýja vísitölu og nú birtir WEF niðurstöður sínar með áherslu á vísitölu alþjóðlegrar samkeppni.

Nýja vísitalan byggir á níu grunnþáttum (pillars) sem ákveða samkeppnishæfni þjóða. Þessir grunnþættir eru skýrðir lauslega hér að neðan. Enginn einn þessara þátta er ákvarðandi fyrir samkeppnishæfni.

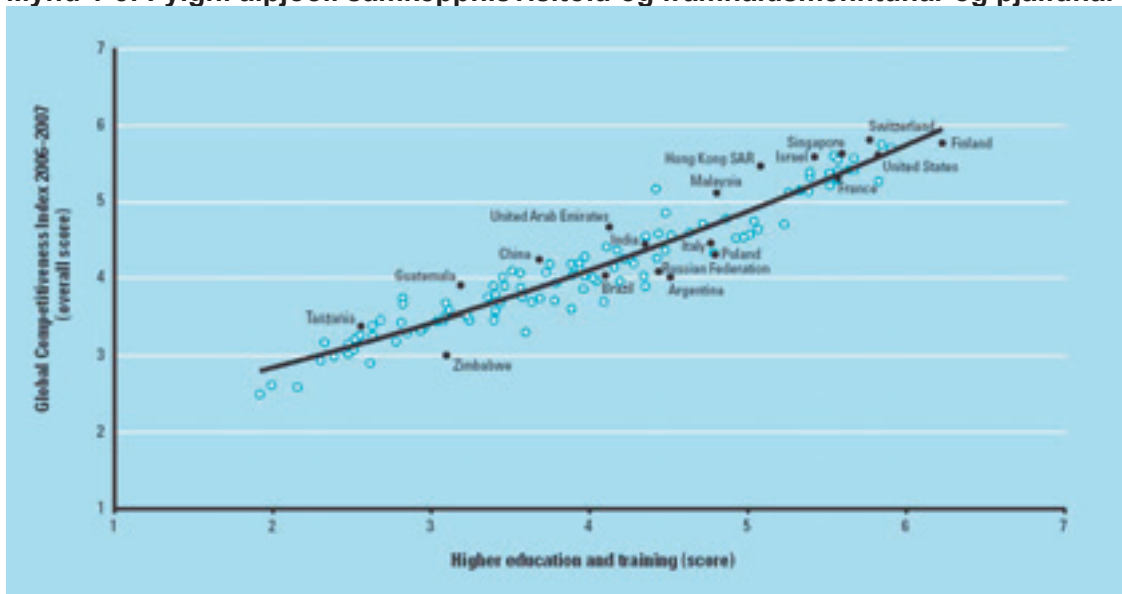
### Grunnþæfir

- Opinberar grunnstoðir eru samþætt regluverk er hvetur til efnahagslegra framfara og vaxtar. Grunnstoðir gegna lykilhlutverki í því hvernig þjóðfélag dreifir ávinningi og kostnaði. Jafnframt hafa þær áhrif á hvernig fjárfestingarákvarðanir eru teknar og skipulag framleiðsluþátta er háttáð.
- Innviðir. Rannsóknir sýna að styrkir innviðir stuðla að aukinni framleiðni og fjárfestingu. Styrkir innviðir s.s. flutningskerfi, rafkerfi og símakerfi, stuðla að aukinni samkeppnishæfni.
- Efnahagsskilyrði. Efnahagsstöðugleiki og verðbólga skapa neikvætt umhverfi fyrir vöxt og samkeppnishæfni. Erfitt er að gera áætlun fram í tímann við slíkar aðstæður. Efnahagsstöðugleiki er mikilvæg forsenda fyrir viðvarandi hagvexti.
- Heilsugæsla og menntun er einn lykilþátta samkeppnishæfni, sérstaklega í þróunarlöndum. Heilsutæpt vinnuafl dregur úr samkeppnishæfni og eykur kostnað þjóðfélagsins. Rekja má hluta af framþróun undanfarinna 50 ára til aukinnar menntunar.

### Skilvirknihvatar

- Framhaldsmenntun og þjálfun. Í umhverfi vaxandi alþjóðavæðingar er þörf fyrir menntað vinnuafl sem er fljótt að aðlagast breyttum aðstæðum. Skráningar í menntaskóla og framhaldsnám sem og gæði menntakerfis að mati viðskiptalífsins, skipta miklu máli.

Mynd 1-3: Fylgni alþjóðl. samkeppnisvísitölu og framhaldsmenntunar og þjálfunar



- Skilvirkni markaða er ein af forsendum framfara og stuðlar að því að vörur, vinnuafl og fjármagn dreifist eftir lögmálum viðskipta.
- Tæknilegur viðbúnaður er geta þjóða til að tileinka sér þekktu tækni til að auka framleiðni atvinnuveganna. Sýnt hefur verið fram á að stóran hluta mismunar í framleiðni hjá einstökum þjóðum má rekja til breytinga í tæknistigi.

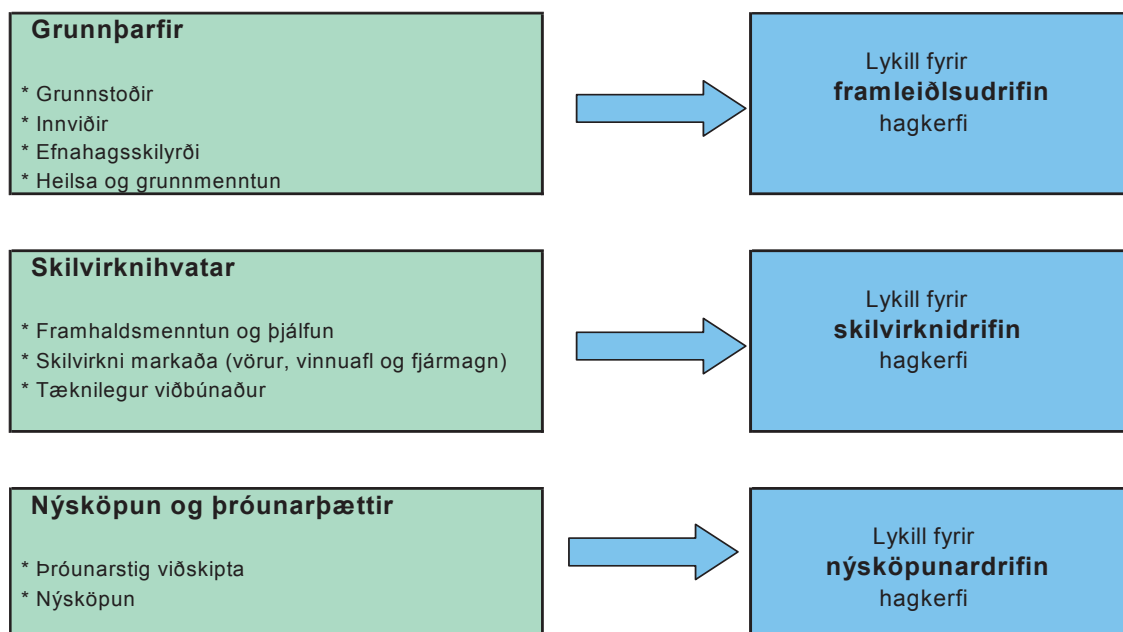
### Nýsköpun og þróunarþættir

- Þróunarstig viðskipta. Stærsti hluti þeirra samkeppnisþátta er nefndir eru hér að framan tilheyra viðskiptaumhverfi atvinnulífsins. En árangur fyrirtækja ræðst einnig af hæfni stjórnenda þeirra.
- Nýsköpun á sviði hátækni er sérstaklega mikilvæg fyrir þjóðir þar sem samkeppnishæfni ræðst af þróun nýrrar tækni (> \$17.000 þjóðartekjur á íbúa). Minna þróaðar þjóðir geta aukið framleiðni með því að tileinka sér þekktu tækni og bættar framleiðsluaðferðir.

Í skýrslu WEF er borin saman samkeppnishæfni 125 landa sem eru á mismunandi þróunarstigi. Þjóðartekjur á íbúa í ríkasta landinu eru 117 sinnum meiri en í því fátækasta. WEF flokkar þjóðir í hópa eftir þróunarstigi (þjóðartekjur á íbúa). Drifkraftur þróunar í þessum löndum er:

- (1) Framleiðsludrifinn (þjóðartekjur á mann < \$2.000).
  - (1-a) Umbreyting frá stigi 1 til 2 (þjóðartekjur á mann \$ 2.000-3.000).
- (2) Skilvirknidrifinn (þjóðartekjur á mann \$3.000 - \$ 9.000).
  - (2-b) Umbreyting frá stigi 2 til 3 (þjóðartekjur á mann \$ 9.000 – 17.000).
- (3) Nýsköpunardrifinn (þjóðartekjur á mann > \$ 17.000).

### Mynd 1-4. Samsetning þriggja undirvísitalna alþjóðlegu samkeppnisvísitölunnar





Tafla 1-2: Listi þjóða eftir þróunarstigi

Stage 1	Transition from 1 to 2	Stage 2	Transition from 2 to 3	Stage 3
GNF p.p. < 1000000	GNF p.p. 1000000-4200000	GNF p.p. 4200000-12000000	GNF p.p. 12000000-42000000	GNF p.p. > 42000000
Angola	Albania	Algeria	Bahrain	Australia
Armenia	Bosnia and Herzegovina	Argentina	Barbados	Austria
Azerbaijan	Colombia	Burkina Faso	Czech Republic	Belgium
Bangladesh	Ecuador	Burundi	Estonia	Canada
Benin	El Salvador	Cameroon	Hungary	Cyprus
Bolivia	Jordan	Chad	India	Denmark
Burkina Faso	Macedonia, FYR	China	Indonesia	Finland
Burundi	Namibia	Egypt	Israel	France
Cambodia	Paraguay	Ethiopia	Italy	Germany
Cameroun	Serbia	Ghana	Japan	Greece
Chad	Thailand	Guatemala	South Korea	Hong Kong SAR
China	Turkey	Guyana	Taiwan, China	Iceland
Egypt		Honduras	Trinidad and Tobago	Ireland
Ethiopia		India		Israel
Gambia, The		Indonesia		Italy
Georgia		Kenya		Japan
Guatemala		Kyrgyz Republic		Korea
Guyana		Lesotho		Luxembourg
Honduras		Madagascar		Netherlands
India		Malawi		New Zealand
Indonesia		Mali		Norway
Kenya		Mauritania		Portugal
Kyrgyz Republic		Moldova		Qatar
Lesotho		Mongolia		Singapore
Madagascar		Morocco		Slovenia
Malawi		Mozambique		Spain
Mali		Nepal		Sweden
Mauritania		Nicaragua		Switzerland
Moldova		Nigeria		United Arab Emirates
Mongolia		Pakistan		United Kingdom
Morocco		Paraguay		United States
Mozambique		Philippines		
Nepal		Sri Lanka		
Nicaragua		Tajikistan		
Nigeria		Tanzania		
Pakistan		Togo		
Paraguay		Uganda		
Philippines		Ukraine		
Sri Lanka		Vietnam		
Tajikistan		Zambia		
Tanzania		Zimbabwe		

### 1.3.2 Samkeppnisvísitala rekstrar – núverandi grundvöllur verðmætasköpunar.

Samkeppnisvísitala rekstrar gefur vísbendingu um grundvöll núverandi velmegunar og verðmætasköpun hagkerfa. Vísitala rekstrar endurspeglar þá þætti í rekstri fyrirtækja og viðskiptaumhverfi er stuðla að núverandi tekjum á hvern íbúa.

Samkeppnisvísitala rekstrar er samsett úr tveimur þáttum, annars vegar *þróunarstigi, stefnu og rekstur fyrirtækja* og hins vegar *gæðum þess viðskiptaumhverfis sem fyrirtæki búa við*.

Tafla 1-3: Samkeppnisvísitala rekstrar og samsetning hennar

Vægi	Undirvísitölur	Fjöldi þátta	Þar af talnagögn	Þar af svar stjórnum
Ca 20%	Rekstur og stefna fyrirtækja	10		10
Ca 80%	Viðskiptaumhverfi			
	Framboðspættir	17		17
	Eftirspurnarþættir	1		1
	Stuðningsgreinar	2		2
	Þættir er varða stefnu fyrirtækja og samkeppni	6		6
	Alls	36		36

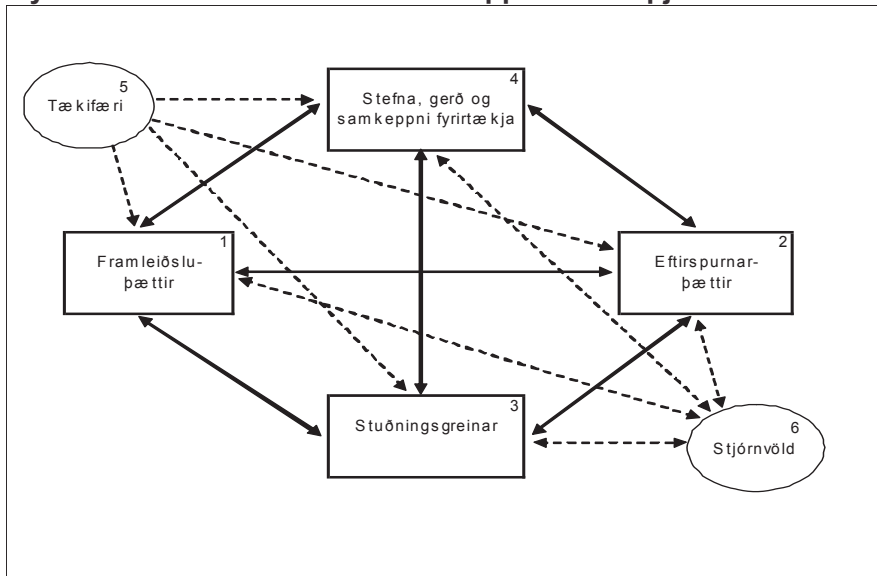
Í töflu 1-3 sést að í samkeppnisvísitölu rekstrar eru 36 áhrifaþættir sem hafa áhrif á VLF á mann. Við útreikning vísitölnunnar eru einvörðungu notuð svör við spurningarblöðum sem samstarfsstofnanir The World Economic Forum í hverju landi senda frammámönnum í atvinnulífi þess lands. Könnunin endurspeglar viðhorf þeirra til þess starfsumhverfis sem þeir búa við og hvernig þeir líta á möguleika hagkerfisins í nútíð og framtíð.

Í þessari vísitölu breytist hins vegar vægi einstakra þátta milli ára. Notuð er svokölluð aðfallsgreining sem er tölfræðileg aðferð til að greina tengsl á milli breyta. Hún veitir upplýsingar um áhrif frumbreytu (áhrifaþátta) á fylgnibreytu (þjóðartekjur á mann).

Vísitalan byggir á verki bandaríska prófessorsins Michael E. Porter sem gerði viðamikla könnun á samkeppnishæfni þjóða og atvinnugreina.<sup>5</sup> Enginn einn þáttur útskýrir árangur þjóða á sviði samkeppni heldur margir samverkandi þættir þó að einn þáttur geti skipt sköpun. Michael E. Porter skoðaði hvaða þættir gæfu einstökum ríkjum samkeppnisforskot. Hann komst að þeirri niðurstöðu að þjóðir séu líklegastar til að ná samkeppnisforskoti í atvinnugreinum eða afmörkuðu sviði greina þar sem samspil áhrifaþátta er hvetjandi. Líkur eru á því að iðnaður í einu landi takist vel ef við hlið hans eru fleiri tengdar greinar. Hann telur að fyrirtæki, sem koma úr slíku umhverfi, muni frekar en önnur fyrirtæki ná árangri í alþjóðlegri samkeppni. Þetta á sérstaklega við ef sótt er á erlenda markaði í þekkingarfrekum atvinnugreinum. Porter bendir á að engin þjóð geti haft forystu á öllum sviðum samkeppni. Ekki falla öll fyrirtæki undir módel Porters. Á síðari árum hafa komið fram nýjar kenningar um vöxt og viðgang fyrirtækja. Ein helsta kenningin hefur verið kölluð „Fædd alþjóðleg“.

<sup>5</sup> The Competitive Advantage of Nations, Free Press 1990, Michael E. Porter.

Mynd 1-5: Módel Porters um samkeppnishæfni þjóða

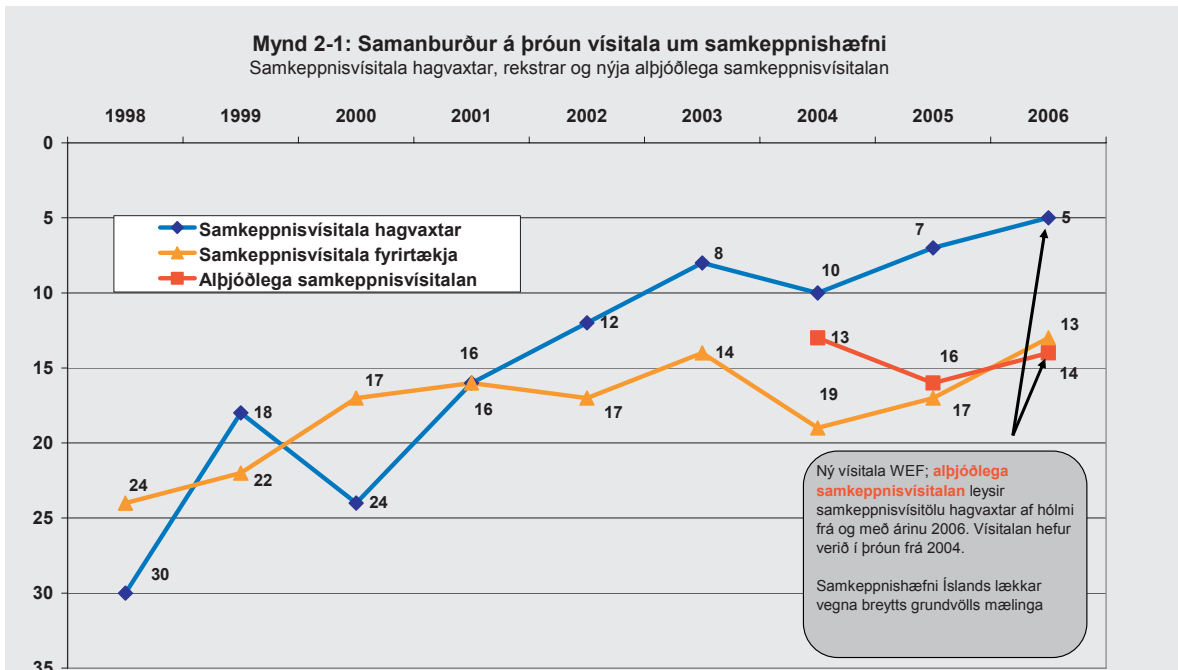


Áhrifaþættir á mynd Porters mynda samverkandi krafta sem móta stefnu og hraða framfara og nýsköpunar fyrirtækja. Samkvæmt kenningum Porters má greina meginatriði í samkeppnishæfi atvinnugreina og fyrirtækja einstakra þjóða eftir sex eftirfarandi þáttum:

- *Framleiðsluþættir*. Náttúruauðlindir, framboð á vinnuafli og fjármagni, þekking og verkunnátta, innri gerð hagkerfisins og aðrir þeir grunnþættir sem skapa sterka samkeppnisstöðu á tilteknu sviði.
- *Áhrifaþættir eftirspurnar*. Eftirspurn á heimamarkaði fyrir vörur eða þjónustu viðkomandi greinar og tengdir áhrifaþættir.
- *Stuðningsgreinar*. Hér er átt við þróunarstig atvinnugreinar og hversu vel henni hefur tekist að mynda eins konar klasa eða heild í samstarfi, samskiptum og viðskiptum við stuðningsgreinar og tengdar atvinnugreinar.
- *Tækifæri og möguleikar*. Hér er um að ræða þau tækifæri og breytingar sem geta haft bein eða óbein áhrif á starfsskilyrði atvinnulífs. Tækifærin eða möguleikarnir eru oftast utan beinna áhrifa fyrirtækjanna sjálfra.
- *Stefna, gerð og samkeppni fyrirtækja*. Hér er átt við stofnun nýrra fyrirtækja, uppbyggingu, rekstur og innbyrðis samkeppni og möguleika þeirra á að ganga inn og út úr viðkomandi atvinnugreinum.
- *Áhrif stjórnsvalda*. Stjórnvöld geta haft áhrif á alla áhrifaþætti í starfsumhverfi fyrirtækja með beinum eða óbeinum hætti.

## Kafli 2: Ísland í alþjóðlegum samanburði

### 2.1 Inngangur - þróun á samkeppnishæfni Íslands árin 1995-2006



Á ofangreindri mynd er borin saman þróun vísitalna WEF fyrir Ísland árin 1998-2006. Samkeppnisstaða Íslands hefur farið batnandi á samkeppnisvísitölu hagvaxtar og samkeppnisvísitölu rekstrar en er á svipuðu róli á alþjóðlegu samkeppnisvísitölu. Ísland var í fyrsta skipti með í þessum samanburði WEF árið 1995 og var þá í 25. sæti. Árið 1997 var Ísland í 38. sæti. Árið 2004 var Ísland komið í tíunda sæti og nú árið 2006 í fimmta sæti.

Ísland hefur hækkað um 10 sæti frá 1998 í samkeppnisvísitölu rekstrar en hækkað um 25 sæti á samkeppnisvísitölu hagvaxtar. Nýja alþjóðlega samkeppnisvísitalan hefur verið í þróun frá 2004. Frá og með árinu 2006 leysir hún samkeppnisvísitölu hagvaxtar af hólmi og verður aðalvísitala WEF.

Árið 1995 var Ísland í fyrsta skipti með í samanburði WEF en Aflvaki Reykjavíkur hafði frumkvæði að því árið 1993 að vinna skýrslu með íslenskum breytum um samkeppnishæfni þar eð þeir töldu nauðsynlegt að auka tilfinningu fyrir samkeppnisstöðu þjóðarinnar og hversu margir þættir það væru sem hefðu áhrif á hana. Byggt var á skýrslu IMD og WEF fyrir árið 1993. Árið 1995 voru helstu dragbítar á samkeppnishæfni Íslands taldir vera mikil opinber afskipti af efnahagslífinu, einhæfur útflutningur, skortur á erlendum fjárfestingum og vanþróaður fjármagnsmarkaður. Á síðustu tíu árum hefur atvinnulífið tekið stakkaskiptum í kjölfar einkavæðingar, aukins frjálsræðis og bættra starfsskilyrða.

## 2.2 Alþjóðleg samkeppnisvísitala

Tafla 2-1: Alþjóðlega samkeppnisvísitalan

Land	2006	2005	Breyting
Sviss	1	4	3
Finnland	2	2	0
Svíþjóð	3	7	4
Danmörk	4	3	-1
Singapúr	5	5	0
Bandaríkin	6	1	-5
Japan	7	10	3
Þýskaland	8	6	-2
Holland	9	11	2
Bretland	10	9	-1
Hong Kong	11	14	3
Noregur	12	17	5
Taiwan	13	8	-5
<b>Ísland</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
Ísrael	15	23	8
Kanada	16	13	-3
Austurríki	17	15	-2
Frakkland	18	12	-6
Ástralía	19	18	-1
Belgía	20	20	0
Írland	21	21	0
Lúxemborg	22	24	2
Nýja Sjáland	23	22	-1
Kórea	24	19	-5
Eistland	25	25	0
Malasía	26	22	-4
Chíle	27	28	1
Spánn	28	24	-4
Tékkland	29	26	-3
Túnesía	30	37	7

Vísbending bæði um grundvöll núverandi verðmæta-sköpunar hagkerfa og forsendur framtíðarhagvaxtar.

**Ísland í fjórtánda sæti og hækkar um tvö sæti frá 2005**

Engir afgerandi árangursþættir í vísitölunni. Flestir eru með lágt vægi (frá 0,6%-1,9%).

Sviss er í fyrsta sæti og Finnland í öðru sæti, Svíþjóð í því þriðja, Danmörk í fjórða og Noregur í tólfta og Ísland í fjórtánda.

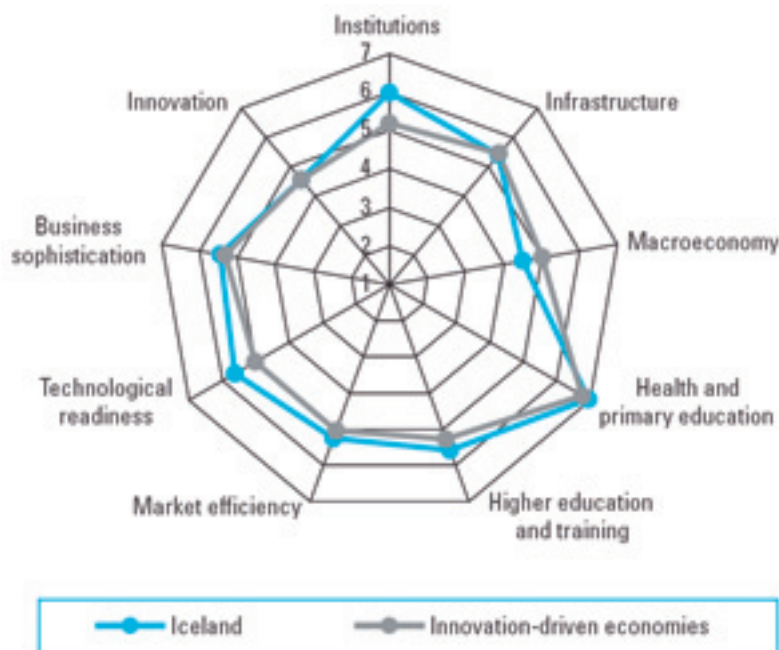
Vísitalan byggir á níu mismunandi grunnþáttum sem eru grundvöllur fyrir framleiðni og samkeppnishæfni þjóða. Bandaríkin eru efst í tveimur grunnþáttum, þ.e. í skilvirkni markaðs og nýsköpun. Finnland er efst í einum grunnþætti sem er framhaldsmenntun og starfsþjálfun.

Ísland er í fjórtánda sæti í þessari vísitölu og hækkar um tvö sæti frá árinu 2005. Helsti styrkur íslensks atvinnulífs eru opinberar grunnstoðir og tæknilegur viðbúnaður. Helstu veikleikar eru efnahagsskilyrði, framhaldsmenntun og þjálfun og nýsköpun.

Nýja alþjóðlega vísitalan byggir á níu mismunandi grunnþáttum sem eru grundvöllur fyrir framleiðni og samkeppnishæfni þjóða. Engir afgerandi árangursþættir hafa áhrif á samkeppnishæfni í þessari vísitölu.

Notast er við tvönnis konar gögn við útreikning vísitölunnar. Annars vegar eru notaðar opinber tölfræðigögn og hins vegar er notuð könnun sem samstarfsstofnanir WEF í hverju landi senda frammámönnum í atvinnulífi þess lands. Hverjum þætti er gefin einkunn frá 1 til 7 þar sem einkunnin 7 er best. Talnagögnum er breytt í einkunnir samkvæmt ákveðinni formúlu.

**Mynd 2-2: Samanburður á stöðu Íslands og annarra nýsköpunardriffinna þjóðfélaga**



Á ofangreindri mynd sést samkeppniskort WEF fyrir Ísland. Ísland skorar betur í grunnstöðum, heilsugæslu og menntun, tæknilegum viðbúnaði og æðri menntun en meðaltal landa þar samkeppnishæfni ræðst af nýsköpun (lönd með þjóðartekjur á íbúa hærri en \$ 17.000, sem eru flest OECD lönd). Ísland skorar verr á sviði efnahagsstjórnunar og skilvirkni markaða en svipað á sviði innviða, nýsköpunar og þróunarstigi viðskipta.

**Íslenskar þýðingar;**

Institutions: Grunnstöðir

Infrastructure: innviðir

Macroeconomy: efnahagsskilyrði

Health and primary education: heilsugæsla og menntun

Higher education and training: framhaldsmenntun og þjálfun

Market efficiency: skilvirkni markaða

Technological readiness: tæknilegur viðbúnaður

Business sophistication: þróunarstig viðskipta og nýsköpun

## Tafla 2-2: Vísitala alþjóðlegrar samkeppni árið 2006 - röðun Íslands

Ísland í 14 sæti, röðun einstakra þátta, flokkað eftir þremur undirvísitölum

Undirvísitala grunnstoða	12	Undirvísitala skilvirknihvata	8	Undirvísitala nýsköpunar og stuðningsþátta	17
Vægi	30%	Vægi	40%	vægi	30%
<b>1 þáttur: Grunnstoðir</b>	<b>3</b>	<b>5 þáttur: Æðri menntun og þjálfun</b>	<b>13</b>	<b>8 Þróunarstig viðskipta</b>	<b>14</b>
<b>A. Opinberrar grunnstoðir</b>		<b>A. Menntunartígi</b>		<b>A. Netverk og stuðningsgr (klasar)</b>	
Eignarréttur		Skráning í framhaldsskóla	6	Magn nálægðra birgja	22
Eignarréttur	2	Skráning í háskóla	20	Gæði nálægðra birgja	19
<i>Síðferði og spilling</i>		<b>B. Gæði menntunar</b>		<b>B. Þróunarstig fyrirtækja og stofna</b>	
Misfærsla á opinberum fjármunum	2	Gæði menntakerfisins	3	Þróunarstig framleiðslu	12
Trúverðugleiki stjórnmalamanna	3	Gæði stærðfræði og raungreinakennslu	33	Umfang markaðsstarfsemi	15
<i>Óviðeigandi áhrif</i>		Gæði stjórnunarskóla	16	Efirlit með alþjóðlegri dreifingu	4
Sjálfstæði dómkerfisins	12	<b>C. Starfsþjálfun</b>		Vilji til að dreifa ábyrgð	7
Greiðvirkni opinberra embættismanna	11	Staðb. aðgengi að starfsþjálfun við r&þ	19	Tegund samkeppnisfyrirbúða	17
<i>Óskilvirkni stjórnvalda</i>		Umfang starfsþjálfunar	11	Staða í virðisaukakeðjunni	30
Skilvirkni ríkisútgjalda	2	<b>6 þáttur: Skilvirkni markaða</b>	<b>8</b>	<b>9 Nýsköpun</b>	<b>19</b>
Byrði opinberra reglugerða	1	<b>A. Vörumarkaður: misvægi, samkeppni og stærð</b>		Gæði rannsóknastofnana	30
<i>Öryggi</i>		Kostnaður landbúnaðarstefnu	118	Framlög fyrirtækja til r&þ	21
Kostnaður v/hryðjuverkja	35	Skilvirkni lagakerfis	3	Samstarf fyrirtækja og háskóla	21
Öryggi í þjónustu lögreglu	6	Umfang og skilvirkni skattheimtu	6	Kaup stjórnvalda á háþróaðri tækni	47
Kostnaður vegna glæpa og ofbeldi	1	Fjöldi aðgerða til að setja af stað fyrirtæki	10	Aðgengi að vísinda- og tæknimönnum	16
Skipulögð glæpastarfsemi	1	Tími sem þarf til að setja af stað fyrirtæki	3	Fj veittra einkaleyfa í USA millj íbúa 2005	13
<b>B. Grunnstoðir rekstrar (fyrirtækja)</b>		<b>Innlend samkeppni</b>		Verndun hugverka	7
Síðferðishegðun fyrirtækja	11	Stig innlendirar samkeppni	24	Geta til nýsköpunar	25
Skilvirkni stjórna fyrirtækja	5	Skilvirkni einokunarstefnu	15		
Vernd minnihluta hluthafa	23	<b>Erlend samkeppni</b>			
Skilvirkni reikningsskila	13	Innflutningur 2004	58		
<b>2 þáttur: Innviðir</b>	<b>20</b>	Varanleiki hafta	57		
Heildargæði innviða	10	Erlend eignaraöld	106		
Gæði jámbrautakerfis	98	<i>Innlendir markaðir</i>			
Gæði hafna	11	VLF - útflutningur + innflutningur			
Gæði flugvalla	13	<i>Erlendir markaðir (útflutningur)</i>			
Gæði rafkerfis	1	Útflutningur	79		
Símalínur 2004	5	<b>B. Vinnumarkaður: Sveigjanleiki og skilvirkni</b>			
<b>3 þáttur: Þjóðhagfræði</b>	<b>58</b>	Venjur við ráðningar og uppsagnir	6		
Fjárлагаafgangur/halli 2005	25	Sveigjanleiki við launaákvörðun	74		
Sparnaðarhlutfall 2005	106	Samvinna launþega og atvinnurekanda	4		
Verðbólga 2005	59				
Vaxtamunur 2005	93	Traust á atvinnustjórnendum	18		
Skuldir ríkisins sem hlutfall af VLF 2005	28	Laun og framleiðni	8		
Raugengi	113	Atgervisflótti	9		
<b>4 þáttur: Heilsugæsla og grunnmenntun</b>	<b>3</b>	Atvinnubátttaka kvenna í einkageira	31		
<b>A. Heilsa</b>		<b>C: Fjármálamarkaðir: Þróunarstig</b>			
Áhrif malaríu á viðskipti til meðaltíma	1	Þróunarstig fjármaalmarkaða	16		
Áhrif berkla á viðskipti til meðaltíma	7	Aðgengi að lánsfé	2		
Áhrif alnæmis á viðskipti til meðaltíma	4	Aðgengi að áhættufjármagni	12		
Ungbarnadauði	1	Varanleiki bankakerfis	29		
Lífslíkur	3	Aðgengi að hlutafjármörkuðum	13		
Berklatiðni	1	<b>7 þáttur: Tæknilegur viðbúnaður</b>	<b>4</b>		
Tíðni malaríu	1	Tæknilegt viðbúnaðarstig	5		
Tíðni alnæmis	49	Stig tækniyfærslu fyrirtækja	1		
<b>B. Grunnmenntun</b>		Lög og reglur varðandi upplýsingat	17		
Skráning í grunnskóla	9	Erlend fjárfesting og tækniyfærsla	105		
		Farsímar, 2004	12		
		Símalínur, 2004	1		
		Fjöldi tölva, 2004	24		

## 2.3 Samkeppnisvísitala rekstrar

Tafla 2-3: Samkeppnisvísitala rekstrar

Land	2006	2005	Breyting
Bandaríkin	1	1	0
Þýskaland	2	3	1
Finnland	3	2	-1
Sviss	4	7	3
Danmörk	5	4	-1
Holland	6	9	3
Svíþjóð	7	12	5
Bretland	8	6	-2
Japan	9	8	-1
Hong Kong	10	20	10
Singapúr	11	5	-6
Austurríki	12	10	-2
<b>Ísland</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>4</b>
Noregur	14	21	7
Kanada	15	13	-2
Frakkland	16	11	-5
Belgía	17	16	-1
Ástralía	18	15	-3
Ísrael	19	22	3
Malasía	20	23	3
Taiwan	21	14	-7
Írland	22	19	-3
Nýja Sjáland	23	18	-5
Eistland	24	24	0
Kórea	25	24	-1

Vísbending um grundvöll núverandi velmegunar og verðmætasköpunar hagkerfa.

**Ísland í þrettánda sæti, færist upp um fjögur sæti frá 2005**

Vísitala rekstrar endurspeglar þá þætti í rekstri fyrirtækja og viðskiptaumhverfi er stuðla að núverandi tekjum á hvern íbúa.

Bandaríkin eru sem fyrr í fyrsta sæti en Þýskaland er nú í öðru sæti og Finnland í því þriðja. Bandaríkin og Finnland hafa verið í tveimur efstu sætunum allt frá árinu 1998. Árið 2005 batnaði staða Bandaríkjanna gagnvart helstu samkeppnislöndum í innviðum fjarskipta, gæðum rafmagnskerfisins og gæðum menntakerfisins. Finnland er í þriðja sæti, Danmörk í fimmta, Svíþjóð í sjöunda og Noregur í fjórtánda.

Ísland er í 13. sæti á lista yfir samkeppnisvísitölu fyrirtækja og hækkar um tvö sæti frá árinu 2005. Helsti styrkur íslensks atvinnulífs eru traustir innviðir, þ.e. opinber þjónusta, símakerfi, heilbrigðiskerfi ásamt nálægð við endurnýjanlegar auðlindir og vaxandi menntun þjóðarinnar. Helstu veikleikar er lítill heimamarkaður og smáar framleiðslueiningar.



## 2.4 Núverandi samkeppnisstaða Íslands

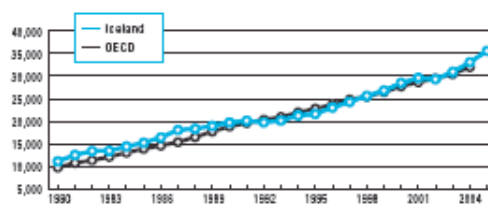
Hér að neðan er sýnt yfirlit yfir Ísland sem birt er í skýrslu WEF. (i) Sýndar eru lykiltölur og þróun þeirra. (ii) Röðun einstakra grunnþátta alþjóðlegu samkeppnisvísitölunnar og samkeppnisskort Íslands þar sem einkunnir Íslands í níu grunnþáttum vísitölunnar eru bornar saman við meðaltal þeirra landa sem eru á sama þróunarstigi (þjóðartekjur yfir \$17.000 á mann. (iii) Loks eru sýndir þeir þættir, að mati stjórnenda fyrirtækja, sem valda mestum erfiðleikum við rekstur fyrirtækja.

## Iceland

### Key Indicators

Total population (millions), 2005.....	0.3
GDP (US\$ billions), 2005.....	15.8
GDP (PPP) as share of world total, 2005.....	0.02
GDP (PPP) per capita (US\$), 2005.....	35,588

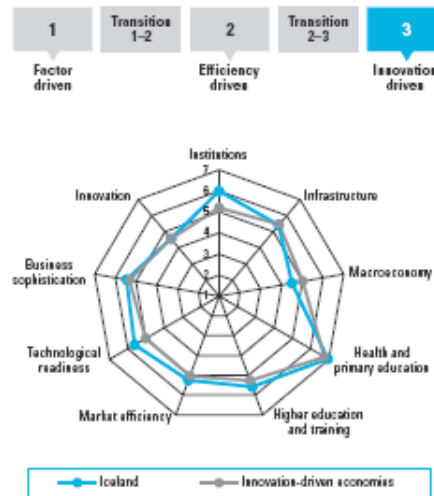
### GDP (PPP) per capita (US\$), 1980–2005



### Global Competitiveness Index

	Rank (out of 125 countries/economies)	Score (out of 7)
2006–07 .....	14	5.4
2005–06 (out of 117 countries).....	16	5.3
Basic Requirements.....	12	5.7
1st pillar: Institutions.....	3	6.0
2nd pillar: Infrastructure.....	20	5.4
3rd pillar: Macroeconomy.....	58	4.5
4th pillar: Health and primary education.....	3	6.9
Efficiency Enhancers.....	8	5.5
5th pillar: Higher education and training.....	13	5.6
6th pillar: Market efficiency.....	8	5.3
7th pillar: Technological readiness.....	4	5.6
Innovation Factors.....	17	5.0
8th pillar: Business sophistication.....	14	5.4
9th pillar: Innovation.....	19	4.5

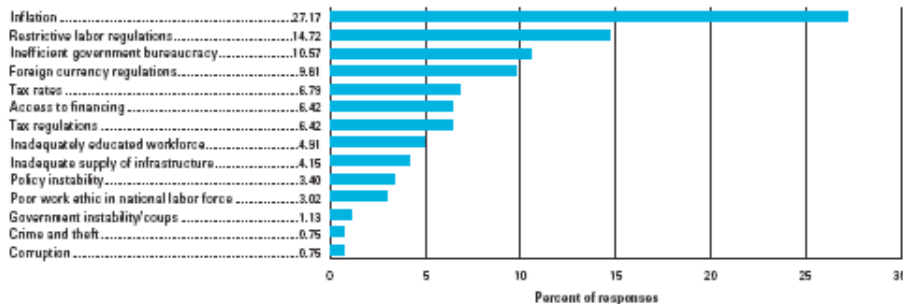
### Stage of development



### Business Competitiveness Index

	Rank (out of 121 countries/economies)
Sophistication of company operations and strategy.....	19
Quality of the national business environment.....	12

### The Most Problematic Factors for Doing Business



Note: From a list of 14 factors, respondents were asked to select the five most problematic for doing business in their country/economy and to rank them between 1 (most problematic) and 5. The bars in the figure show the responses weighted according to their rankings.

Hagstætt starfsumhverfi fyrirtækja og efnahagslegur stöðugleiki eru nauðsynlegar forsendur öflugs hagvaxtar og bættra lífskjara. Aukin alþjóðavæðing atvinnulífsins og árangur útflutningsgreina á erlendum mörkuðum verður ráðandi þáttur fyrir hagvöxt og bætt lífskjör á næstu árum. Í því sambandi er mikilvægt að samkeppnisstaðan og almenn starfsskilyrði séu ekki lakari á Íslandi en í helstu viðskiptalöndum. Það er að gengi sveiflist ekki mikið, verðbólga sé lág og vaxtamunur milli Íslands og annarra landa minnki.

Í samkeppnismælingum WEF hafa þættir er mæla starfsskilyrði (gengi, vextir og verðbólga) lítið vægi en skipta útflutningsdrifinn iðnað verulegu máli hér á landi. Lítið vægi þessara liða í samkeppnisvísitölum skýrist af því að fyrir flestar þjóðir eru þessir þættir ekki afgerandi um samkeppnishæfni. Þar skilur á milli Íslands og annarra landa.

Í nýju alþjóðlegu samkeppnisvísitölunni hafa liðirnir; raungengi, vaxtamunur og sparnaðarhlutfall hver og einn 1,25% vægi. Í samkeppnisvísitölu rekstrar eru þessir liðir ekki mældir. Í samkeppnisvísitölu hagvaxtar eru þessir liðir mældir undir undirvísitölu efnahagsskilyrða, sem hefur 12,5% vægi. Liðirnir raungengi, vaxtamunur og verðbólga vege hver og einn 0,6%.

Á síðustu misserum hafa einkum fjögur atriði skert samkeppnisstöðu íslenskra útflutningsfyrirtækja þar sem þeir eru óhagstæðari en hjá helstu samkeppnislöndum.

Raungengi íslensku krónunnar: Sterk króna skaðar mjög rekstur útflutningsfyrirtækja “Gengi íslensku krónunnar skiptir sköpum fyrir afkomu samkeppnis- og útflutningsgreina Íslendinga. Á síðustu fimm árum hefur dollarinn kostað á bilinu 58 til 110 íslenskra krónur og evran 72 til 97 krónur. Finnar finna enga sveiflur í viðskiptum sem gerð eru í evrum enda evran þeirra eigin mynt. Danir hafa að nafninu til eigin mynt en hún er svo fasttengd evrunni að sveiflur eru vart merkjanlegar.”<sup>6</sup> Svíum hefur tekist að halda sveiflum sænsku krónunnar í lágmarki.

Vextir: Háir vextir veikja rekstur útflutningsfyrirtækja. Stýrivextir hér á landi eru nú 14%, eða 9,5 prósentustigum hærrí en í helstu viðskiptalöndum okkar, þar sem þeir eru að meðaltali 4,5%. Þetta veldur því að vaxtamunur við útlönd er 8,5% á skammtímalánum. Minnkun vaxtamunar hér á landi fæli í sér að vaxtastigið færðist nær því sem gerist í helstu viðskiptalöndum. Fyrir vikið styrkti það samkeppnisstöðu innlendra fyrirtækja.

Launahækkunarir: Launahækkunarir umfram samkeppnislönd veikir samkeppnisstöðuna. Á tímabilinu 1995-2006 hafa launahækkunarir á Íslandi verið verulega meiri en í helstu samkeppnislöndum.

Verðbólga: Verðbólga umfram helstu samkeppnislönd veikir rekstur útflutningsfyrirtækja. Verðbólga, þ.e. almennar hækkunarir verðlags, einkum þannig að hver hækkunin rekur aðra, veikir grundvöll fyrirtækja og hækkar aðfangakostnað þeirra.

---

<sup>6</sup> Góður árangur er fallvaltur. Ritstjórnargrein Íslensks iðnaðar í október 2005, Jón Steindór Valdimarsson.

## Kafli 3: Samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda

### 3.1 Inngangur – Staða Írlands og Norðurlanda innan WEF

Líkt og undanfarin ár eru **Norðurlöndin** í góðri stöðu á lista WEF. **Finnland** er í 2 sæti, **Svíþjóð** í 3. sæti og **Danmörk** í 4. sæti. Norðurlöndin eru öll á meðal tíu samkeppnishæfustu hagkerfa heims.

Norðurlöndin hafa skilað afgangi á fjárlögum og skuldabyrði almennings er að meðaltali lægri þar en annars staðar í Evrópu. Skynsamleg fjárhagsstjórn hefur gert ríkisstjórnnum kleift að fjárfesta mikið í menntun og grunnvirki og halda uppi viðtækri félagsþjónustu. Finnland, Danmörk og Ísland búa yfir bestu stofnunum í heimi (þau eru í 1., 2. og 3. sæti) og eru ásamt Svíþjóð og Noregi á meðal þeirra tíu efstu hvað varðar heilsu og gunnskólamenntun. Finnland, Danmörk og Svíþjóð verma einnig þrjú efstu sætin hvað varðar æðri menntun og þjálfun, og sérstaklega er eftirtektarvert hvað Finnland hefur setið lengi í efsta sæti.

**Tafla 3-1: Röðun Írlands og Norðurlanda á vísitölur WEF og samanburður við VLF á íbúa**

Samkeppnishæfni Alþjóðl samkeppnisvísitalan		Samkeppnishæfni Samkeppnisvísit rekstrar		Þjóðartekjur á mann í \$, leiðrétt með kaupmáttarkvarða		
Sviss	1	Bandaríkin	1	Lúxemborg	69.800	1
<b>Finnland</b>	<b>2</b>	Þýskaland	2	<b>Noregur</b>	<b>42.364</b>	<b>2</b>
<b>Svíþjóð</b>	<b>3</b>	<b>Finnland</b>	<b>3</b>	Bandaríkin	41.399	3
<b>Danmörk</b>	<b>4</b>	Sviss	4	<b>Írland</b>	40.610	4
Singapúr	5	<b>Danmörk</b>	<b>5</b>	<b>Ísland</b>	<b>35.586</b>	<b>5</b>
Bandaríkin	6	Holland	6	<b>Danmörk</b>	<b>34.737</b>	<b>6</b>
Japan	7	Svíþjóð	7	Kanada	34.273	7
Þýskaland	8	Bretland	8	Austurríki	33.615	8
Holland	9	Japan	9	Hong Kong	33.411	9
Bretland	10	Hong Kong	10	Sviss	32.571	10
Hong Kong	11	Singapúr	11	Katar	31.397	11
<b>Noregur</b>	<b>12</b>	Austurríki	12	Belgía	31.244	12
Taiwan	13	<b>Ísland</b>	<b>13</b>	<b>Finnland</b>	<b>31.208</b>	<b>13</b>
<b>Ísland</b>	<b>14</b>	<b>Noregur</b>	<b>14</b>	Ástralía	30.897	14
Ísrael	15	Kanada	15	Holland	30.861	15
Kanada	16	Frakkland	16	Japan	30.615	16
Austurríki	17	Belgía	17	Þýskaland	30.579	17
Frakkland	18	Ástralía	18	Bretland	30.470	18
Ástralía	19	Ísrael	19	<b>Svíþjóð</b>	<b>29.898</b>	<b>19</b>
Belgía	20	Malasía	20	Frakkland	29.316	20
<b>Írland</b>	<b>21</b>	Taiwan	21	Ítalía	28.760	21
Lúxemborg	22	<b>Írland</b>	<b>22</b>	Singapúr	28.100	22

### 3.2 Staða og þróun samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda innan WEF

Tafla 3-2: Yfirlit yfir helstu stærðir í hagkerfi Írlands og Norðurlanda

Þáttur	Írland	Finnland	Svíþjóð	Danmörk	Noregur	Ísland
Íbúafjöldi	4,1 milljónir	5,2 milljónir	9,0 milljónir	5,4 milljónir	4,6 milljónir	0,3 milljónir
VLF í milljörðum dollara 2005	199,7	193,5	358,8	259,7	296	15,8
Þjóðartekjur á mann	40.610	31.208	29.898	34.737	42.364	35.586
Kaupmáttarkvarði						
Röðun á lista WEF yfir þjóðar- tekjur á mann 125 lönd	4	13	19	6	2	5
Vægi útflutnings af VLF	>70%	>35%	>45%	>40%	>40%	>25%
Vægi hátækni í útflutningi	Yfir 40%	Yfir 20%	Um 20%	Um 15%	Um 6%	Um 7%

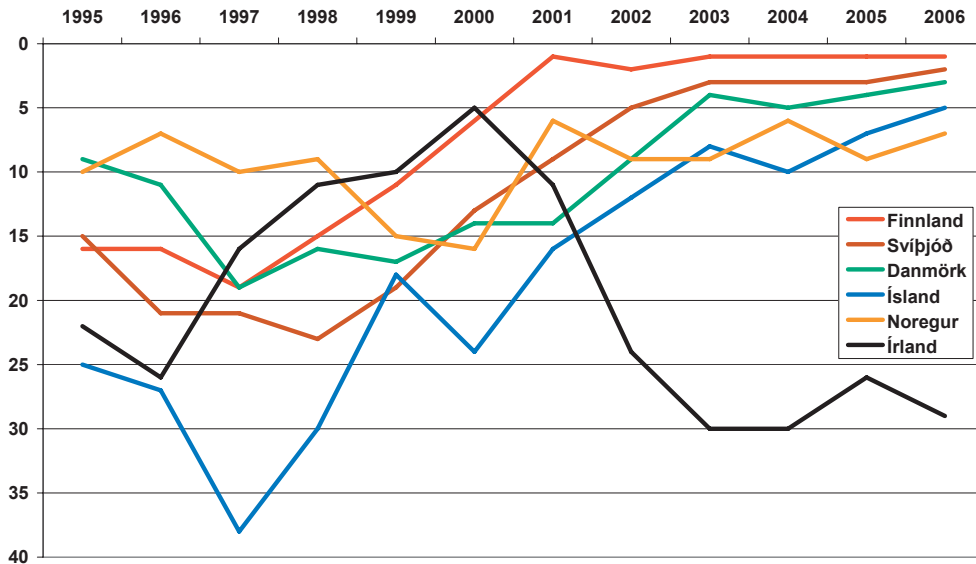
Á *töflu 3-2* er stöðuyfirlit yfir helstu hagstærðir Írlands og Norðurlanda. Sýnt er fjöldi íbúa, VLF, þjóðartekjur á mann, röðun landanna á lista yfir þjóðartekjur á mann í 125 löndum, vægi útflutnings af VLF og vægi hátækniðnaðar í útflutningi.

Þjóðartekjur á mann eru hæstar í Noregi en lægstar í Svíþjóð. Á lista þjóða yfir þjóðartekjur á mann eru Norðmenn í öðru sæti, Íslendingar í fimmta en Svíar eru lakastir samanburðsþjóða, í nítjándu sæti.

Vægi útflutnings af VLF er yfir 25% á Íslandi en um og yfir 35-45% á öðrum Norðurlöndum. Á Írlandi er hlutfallið yfir 70%. Öll eru þessi hagkerfi lítil og háð utanríkisverslun. Útflutningur hefur verið leið Írlands og Norðurlanda til bættra lífskjara. Hjá Írum er vægi hátækniþvára yfir 50% af vöruútflutningi, hjá Svíum og Finnum standa upplýsingatæknivörur fyrir stærstum hluta vöruútflutnings. Í Noregi er vægi olíu og gass mest, um 40% af útflutningi. Hjá Íslendingum standa sjávarafurðir fyrir um 40%. Í Danmörku vega landbúnaðarafurðir mest.

## Þróun samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda árin 1995-2006

Mynd 3-1: Samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda 1995-2006  
Samkeppnisvísitala hagvaxtar - forsendur framtíðarhagvaxtar  
Samanburður 125 landa



Á ofangreindri mynd er sýnd þróun samkeppnisvísitölu hagvaxtar fyrir Írland og Norðurlönd árin 1995-2006 (hagvaxtarmöguleikar næstu 5-8 ár). Allt fram til þessa árs hefur WEF notast við samkeppnisvísitölu hagvaxtar til að meta samkeppnishæfni þjóða. Frá árinu 2004 hefur WEF þróað nýja vísitölu og nú birtir WEF niðurstöður sínar með áherslu á vísitölu alþjóðlegrar samkeppni. Útreiknað gildi hennar nær aðeins frá árinu 2004 og því er þróun samkeppnishæfni landanna sýnt með gömlu vísitölunni.

**Samkeppnishæfni Íslendinga, Finna, Svía og Dana hefur aukist á tímabilinu.** Árið 1995 voru Finnar í 16. sæti, Svíar í 15. sæti og Danir í 9. sæti. Tíu árum síðar eru Finnar samkeppnishæfasta þjóð veraldar og Danir og Svíar í 2. og 3. sæti. Íslendingar hafa fylgt svipaðri þróun, fóru úr 25. sæti árið 1995 í 5. sæti árið 2006 og hafa hækkað um 20 sæti á tímabilinu.

**Samkeppnishæfni Norðmanna og Íra hefur nánast staðið í stað.** Árið 1995 voru Norðmenn í 9. sæti og árið 2006 voru þeir í sjöunda sæti. Árið 1995 voru Írar í 22. sæti og árið 2006 voru þeir 29. sæti. Samkeppnishæfni þeirra jókst verulega til ársins 2000 þegar þeir komust í 5. sæti en síðan hefur þróuninni legið niður á við hjá þeim.

## Rammagrein V: Samkeppnishæfni Finnlands og Írlands

**Finnland** er talið samkeppnishæfasta hagkerfi veraldar skv. WEF en var í 16. sæti árið 1995. Finnland er í 13. sæti á lista yfir þjóðartekjur á mann (31 þúsund dollarar) árið 2004.

Í efnahagskreppunni í byrjun tíunda áratugarins, fjármálakreppunni og svo hrúni útflutnings til Sovétríkjanna, mótuðu stjórnvöld vaxtastefnu byggða á klasagreiningu og netsamstarfi (módel Porters). Frjáls samkeppni varð hornsteinn nýrrar stefnu til að styrkja stöðu Finna á alþjóðamarkaði. Finnar komust út úr kreppunni með því að leggja áherslu á aukna *menntun vinnuafls og nýsköpun*. Hagkerfið breyttist á tíunda áratugnum þannig að það var ekki lengur hráefnadrifið heldur þekkingadrifið. Frá 1990 hefur útflutningur hátæknivara vaxið úr 6% í yfir 20% árið 2004. Finnar eru í hópi leiðandi framleiðsluþjóða á sviði upplýsingatækni, sérstaklega fjarskipta. Alls starfa rúmlega 110.000 manns við hátækni í Finnlandi.

Nokia er fulltrúi umbreytingar Finnlands frá hráefnum í hátækni og hækkunar í samkeppnishæfni þess. Nokia er eimreið hátækniiðnaðarins í Finnlandi með um 75% af veltu hans. Markaðshlutdeild Nokia í farsímum er um 30% í heiminum. Nokia hefur um 300 finnsk fyrirtæki sem birgja og þar starfa um 14.000 manns. Í finnska UT-klasanum eru um 4.500 fyrirtæki, þar af rúmlega 3.500 í þjónustu. Samhliða vexti framleiðslunnar hefur hugbúnaðariðnaður þróast þar sem farsímar og önnur tæki eru búin hugbúnaði.

**Írland** er í 21. sæti yfir samkeppnishæfustu hagkerfi heims skv. WEF en var í 22. sæti árið 1995. Írland er í 4. sæti á lista yfir þjóðartekjur á mann (40.610 dollarar) árið 2005.

Á síðastliðnum tíu árum hefur hagkerfi Írlands tvöfaldast. Erlend fjárfesting hefur borið uppi vöxt hagkerfisins. Tilgangur bandarískra hátæknifyrirtækja með fjárfestingu á Írlandi var m.a. að auðvelda aðgang að markaði ESB. Starfsemi þessara erlendu fyrirtækja á Írlandi hefur einkum falist í því að setja saman hálfunnar hátæknivörur. Á árunum 1960-2004 fjárfestu um 1.050 erlend fyrirtæki í fyrirtækjum á Írlandi. Um 130.000 starfsmenn eru í þessum fyrirtækjum. Hægt hefur gengið að byggja upp írskan hátækniiðnað ef undan er skilinn hugbúnaðariðnaður en þar hafa fyrrverandi starfsmenn erlendra hugbúnaðarfyrirtækja stofnað fjölda nýrra fyrirtækja.

Þrátt fyrir þennan mikla vöxt hefur ekki allt tekist hjá þeim sem birtist í því að samkeppnishæfni þeirra hefur lækkað á tímabilinu. Írland var í 25. sæti samkvæmt samkeppnisvísitölu hagvaxtar árið 1995, í 4. sæti en árið 2000 og í 26. sæti árið 2005. Í tilviki Írlands gefur þjóðarframleiðsla betri vísbendingu um tekjur þjóðarinnar og lífskjör heldur en landsframleiðsla. Í þjóðarframleiðslu er leiðrétt fyrir virðisauka erlendra fyrirtækja sem þau flytja úr landi. Munurinn á milli þessara mælinga er töluverður. Þannig var landsframleiðslan aðeins um 79% af þjóðarframleiðslunni árið 2004. Írland keppti m.a. í lágum launakostnaði og lágum sköttum. Nú bjóða nokkur lönd sem keppa um erlenda fjárfestingu við Írland, lægri kostnaðargrunn. Helstu samkeppnisþættir sem hafa versnað frá árinu 2000 eru samkeppnisstig í internetþjónustu, forgangsroðun og árangur stjórnvalda í upplýsingatækni, gæði grunnstoða, gæði innviða og þróunarstig stefnu og reksturs fyrirtækja.

### 3.3 Greining á samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda

#### 3.3.1 Vísitala alþjóðlegrar samkeppni

Tafla 3-3: Vísitala Alþjóðlegrar samkeppni: Staða Írlands og Norðurlanda

	Ísland	Finn-land	Sví-þjóð	Dan-mörk	Nor-egur	Írland	Vægi	Upplýsingar frá:
<b>Sæti</b>	14	2	3	4	12	21	100,0%	
<b>Grunnþarfir</b>	12	3	7	1	6	23	30,0%	
Opinberar grunnstoðir	3	1	12	2	6	17	7,5%	Svar stjórnenda
Innviðir	20	10	9	5	19	31	7,5%	Tölul gögn og svar stj
Efnahagsskilyrði	58	12	15	14	5	20	7,5%	Töluleg gögn
Heilsugæsla og grunnmenntun	3	7	9	4	10	24	7,5%	Tölul gögn og svar stj
<b>Skilvirknihvatar</b>	8	4	2	6	13	18	40,0%	
Framhaldsmenntun og þjálfun	13	1	3	2	9	16	13,33%	Tölul gögn og svar stj
Skilvirkni markaða	8	17	19	7	16	13	13,33%	Tölul gögn og svar stj
Tæknilegur viðbúnaður	4	12	1	10	15	24	13,33%	Tölul gögn og svar stj
<b>Nýsköpunar- og þróunarþættir</b>	17	6	5	8	21	19	30,0%	
Þróunarstig viðskipta	14	11	5	9	19	16	15,0%	Svar stjórnenda
Nýsköpun	19	4	6	10	18	20	15,0%	Tölul gögn og svar stj

Í töflu 3-3 er sýnd röðun Írlands og Norðurlanda á vísitölu alþjóðlegrar samkeppnishæfni og einstakar undirvísitölur hennar árið 2005. Í röðun eru Finnar í öðru sæti á listanum, Svíar í þriðja og Danir í fjórða, Norðmenn í 12. sæti, Íslendingar í 14. sæti og Írar í 21. sæti. Vísitala alþjóðlegrar samkeppni er samsett úr þremur undirvísitölum:

#### Vísitala grunnþarfa - 30% vægi

Ísland er í 12. sæti í þessari undirvísitölu og er þar nokkru neðar en aðrar Norðurlandþjóðir. Fjórir þættir eru í þessari vísitölu; opinberrar grunnstoðir, innviðir, efnahagsskilyrði, heilsugæsla og grunnmenntun. Grunnstoðir í hagkerfinu skipta meginmáli svo að þróunarferli geti átt sér stað. Efnahagsskilyrði eru veikasta stoð Íslendinga.

#### Vísitala skilvirknihvata – vægi 40%

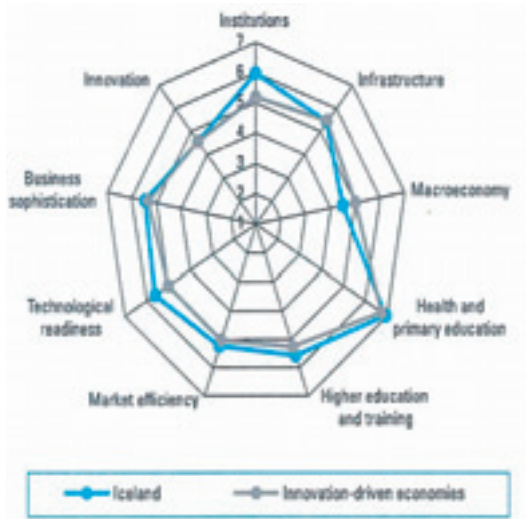
Ísland er í 8 sæti í skilvirknihvötum og er fjórða best Norðurlanda. Þrír þættir eru í þessari vísitölu; framhaldsmenntun og þjálfun, skilvirkni markaða og tæknilegur viðbúnaður. Undirvísitala framhaldsmenntunar og þjálfunar er veikasta stoð Ísland í þessum lið og er landið í 13. sæti, næstneðstir meðal samanburðarþjóða.

#### Vísitala nýsköpunar- og þróunarþátta – vægi 30%

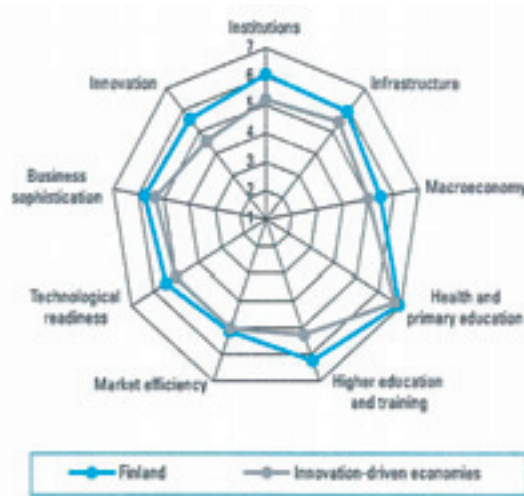
Ísland er í 17. sæti í nýsköpunar- og þróunarþáttum. Hér eru Íslendingar mun neðar en Finnar, Svíar og Danir en á svipuðu róli og Norðmenn og Írar. Tveir þættir eru í þessari vísitölu þróunarstiga viðskipta og undirvísitölu nýsköpunar. Báðar undirvísitölurnar eru veicar stoðir í samkeppnishæfni í samanburði við samanburðarþjóðir.

Á næstu blaðsíðu er sýnt samkeppniskort WEF fyrir Írland og Norðurlönd.

Ísland í 14. sæti



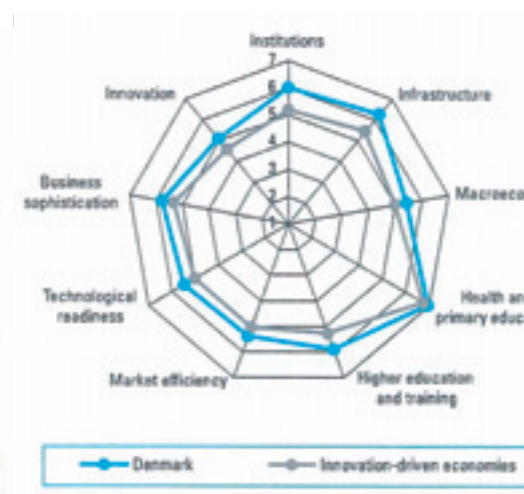
Finnland í 2. sæti



Svíþjóð í 3. sæti



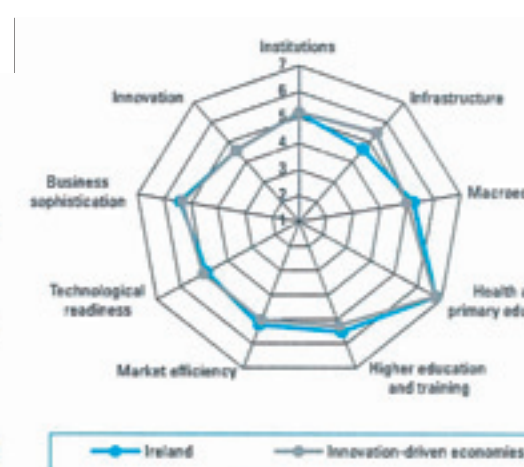
Danmörk í 4. sæti



Noregur í 12. sæti



Írland í 21. sæti





### 3.3.2 Samkeppnisvísitala rekstrar

Á töflu á næstu blaðsíðu er sýnd röðun Írlands og Norðurlanda á alla liði samkeppnisvísitölu rekstrar og tvær undirvísitölur. Alls eru mældir 36 þættir í þessari vísitölu. Finnar eru í þriðja sæti, Danir í fimmta, Svíar í sjöunda, Íslendingar eru í þrettánda, Norðmenn í fjórtánda og Írar tuttugasta og öðru sæti.

Þjóðir eru líklegar til að ná samkeppnisforskoti í atvinnugreinum eða afmörkuðu sviði greina þar sem samspil áhrifaþátta (vaxtarþátta) eru hvetjandi. Áhrifaþættir Porters mynda samverkandi krafta sem móta stefnu og hraða framfara og nýsköpunar fyrirtækja. Undirvísitala rekstrar og stefna fyrirtækja fær 20% vægi og undirvísitala viðskiptaumhverfis fær 80% vægi. Tengsl þessara þátta við VLF á íbúa geta verið línuleg, veldisleg eða lógaritmísk.

Þeir þættir þar sem Ísland stendur sig lakar en samkeppnislöndin draga niður samkeppnishæfnina. Einstök lönd verða að ráðast á veikleika sem hefta framleiðniaukningu í hagkerfinu. Í töflunni á næstu blaðsíðu sést hvar Ísland stendur sig lakar en samkeppnislönd og hvar verk er að vinna.

#### **Rekstur og stefna fyrirtækja – vægi ca. 20%**

Ísland er í 19. sæti í rekstri og stefnu fyrirtækja á meðan Svíþjóð er í 3. sæti, Danmörk í 6. sæti og Finnland er í 8. sæti. Ísland er hópi með Írlandi í 17. og Noregi í 20.

Veikleikar Íslands eru geta til nýsköpunar, umfang starfsþjálfunar, stjórnun framleiðsluferla og staða í virðisaukakeðjunni.

#### **Viðskiptaumhverfi – vægi ca. 80%**

Ísland er í 12. sæti í viðskiptaumhverfi á meðan Finnland er í 3. sæti, Danmörk í 6. og Svíþjóð í 8. Ísland er hópi með Noregi í 13. sæti og Írlandi í 23.

Veikleikar Íslands eru gæði opinberra rannsóknastofnana, rannsóknasamstarf háskóla og fyrirtækja, aðgengi að áhættufjármagni, umfang innlendra kaupenda og áhrif hringa-myndunarlags.

Michael E. Porter sagði að ríki fengju ekki samkeppnisstöðu sína í arf. Meginmáli skipti fyrir samkeppnishæfnina hæfni fyrirtækjanna til nýsköpunar og þróunar. Þjóðir skapi sér samkeppnisforskot í þeim greinum, þar sem umhverfið heima fyrir sé hvað framsýnast, sveigjanlegast og mest krefjandi.

Tafla 3-4: Rekstrarhagfræðileg vísitala - núverandi grundvöllur verðmætasköpunar - röðun Írlands og Norðurlanda

Grein- ing	Ísland	Finn- land	Dan- mörk	Svi- þjóð	Nor- egur	Írland	Upplýsingar frá:	
Sæti	13	3	5	7	14	22		
<b>I. Rekstur og stefna fyrirtækja</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>17</b>		
Breidd útflutn á alþjóðlega markaði	45	9	11	2	32	15	Svar stjórnenda	
Geta til nýsköpunar	-	25	4	6	3	15	21	Svar stjórnenda
Stjórnun á alþjóðlegri dreifingu	+	4	8	13	10	23	50	Svar stjórnenda
Þekkingarstaða viðskiptavina	+	12	3	8	9	22	19	Svar stjórnenda
Umfang markaðsstarfs		15	16	13	9	25	20	Svar stjórnenda
Umfang sölu í dreifbýli		37	5	10	7	25	2	Svar stjórnenda
Umfang starfsþjálfunar	-	11	8	2	3	10	15	Svar stjórnenda
Eðli erlendra tæknilegrar leyfisframl.		20	33	31	17	24	28	Svar stjórnenda
Stjórnun framleiðsluferla	-	12	4	6	5	16	19	Svar stjórnenda
Staða í virðisaukakeðju	-	30	10	6	7	45	18	Svar stjórnenda
<b>II. Viðskiptaumhverfi</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>23</b>		
<b>A. Framboðspættir</b>								
<b>1. Innviðir</b>								
Heildargæði innviða	10	7	6	15	20	49	Svar stjórnenda	
Gæði járnbrautakerfis	98	10	8	11	24	53	Svar stjórnenda	
Gæði hafna	11	7	6	12	17	48	Svar stjórnenda	
Gæði flugvalla	13	10	9	21	19	30	Svar stjórnenda	
Gæði síma- og fjarskiptakerfis	1	9	8	11	14	62	Svar stjórnenda	
<b>2. Stjórnunarlegir innviðir</b>								
Öryggi í þjónustu lögreglu	6	1	3	27	7	29	Svar stjórnenda	
Óhæði dómskerfis	12	10	7	17	5	11	Svar stjórnenda	
Skilvirkni lagakerfis	+	3	8	1	6	5	22	Svar stjórnenda
Umfang skriffrinnsku	+	2	1	3	4	8	12	Svar stjórnenda
<b>3. Mannafli</b>								
Gæði stjórnunarskóla	16	9	10	21	23	15	Svar stjórnenda	
Gæði grunnskóla	+	6	1	10	23	19	5	Svar stjórnenda
Gæði stærðfræði- og raungreinakennslu	33	2	20	37	54	16	Svar stjórnenda	
<b>4. Tæknilegir innviðir</b>								
Gæði opinberra rannsóknastofnana	-	30	7	13	8	18	15	Svar stjórnenda
Rannsóknasamstarf háskóla og fyrirtækja	-	21	3	15	2	18	19	Svar stjórnenda
<b>5. Fjármálamarkaðir</b>								
Þróunarstig fjármálamarkaða	16	12	17	8	20	7	Svar stjórnenda	
Aðgengi að áhættufjármagni	-	12	4	10	11	6	7	Svar stjórnenda
Aðgengi að hlutafjármörkuðum	+	13	24	29	2	6	38	Svar stjórnenda
<b>B. Eftirspurnarpættir</b>								
Þróunarstig kaupenda	27	9	17	16	23	8	Svar stjórnenda	
<b>C. Stuðningsgreinar</b>								
Gæði innlendra kaupenda	19	9	11	6	17	16	Svar stjórnenda	
Umfang innlendra kaupenda	-	22	19	20	11	27	26	Svar stjórnenda
<b>D. Þættir er varða stefnu ft og samkeppni</b>								
<b>1. Hvatar</b>								
Hlutdrægi í stjórnvaldsákvörðunum	11	3	2	8	7	28	Svar stjórnenda	
Skilvirkni í stjórnun fyrirtækja	+	5	4	7	2	13	11	Svar stjórnenda
Hugverkavernd	+	7	2	4	8	14	22	Svar stjórnenda
<b>2. Samkeppni</b>								
Stig innlendra samkeppni	-	24	13	21	7	19	20	Svar stjórnenda
Áhrif hringamyndurlaga		15	1	7	11	8	19	Svar stjórnenda
Áhrif hafta		57	2	19	5	94	6	Svar stjórnenda

+ = styrkleiki gagnvart samanburðarlöndum  
 - = veikleiki gagnvart samanburðarlöndum

### 3.4 Hvernig er hægt að auka samkeppnishæfni Íslendinga á komandi árum

Frá árinu 1995 hefur samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda aukist verulega. Lífskjör á Norðurlöndum er nú með því besta í heimi. Á undanförunum tíu árum hafa lítil opin hagkerfi sem hafa skilvirka opinbera innviði (stjórnvöld) þróast hraðar en mörg stærri hagkerfi. Grunnur að batnandi lífskjörum hefur verið útflutningur á samkeppnishæfum vörum og þjónustu.

Framleiðsla þjóða ákvarðast m.a. af hve miklum auðlindum þær hafa yfir að ráða. Auði þjóða er hægt að skipta í þrennt: mannauð, fjármagn og náttúruauðlindir.<sup>7</sup> Ríkidæmi Finna, Svía og Dana starfar af mannauði og fjármagni. Í þessum löndum hefur tekist að þróa iðnað með mikinn virðisauka (hátekniidnað) sem byggist á rannsóknum og þróun (r&b) og háu menntunarstigi starfsmanna. Ríkidæmi Íslendinga og Norðmanna stafar af gífurlegum náttúruauðlindum sem þeir hafa yfir að ráða. Auður Íslendinga er að minna leyti tilkominn vegna mannauðs og fjármagns. Sveiflur í náttúruauðlindum Íslendinga eru miklar og því er auðurinn óstöðugur frá ári til árs, sem leiðir til óstöðugs hagvaxtar. Írar hafa valið allt aðra leið en framangreindar þjóðir. Erlend fjárfesting ásamt lágum sköttum hefur skapað grunn að sókn Íra til betri lífskjara.

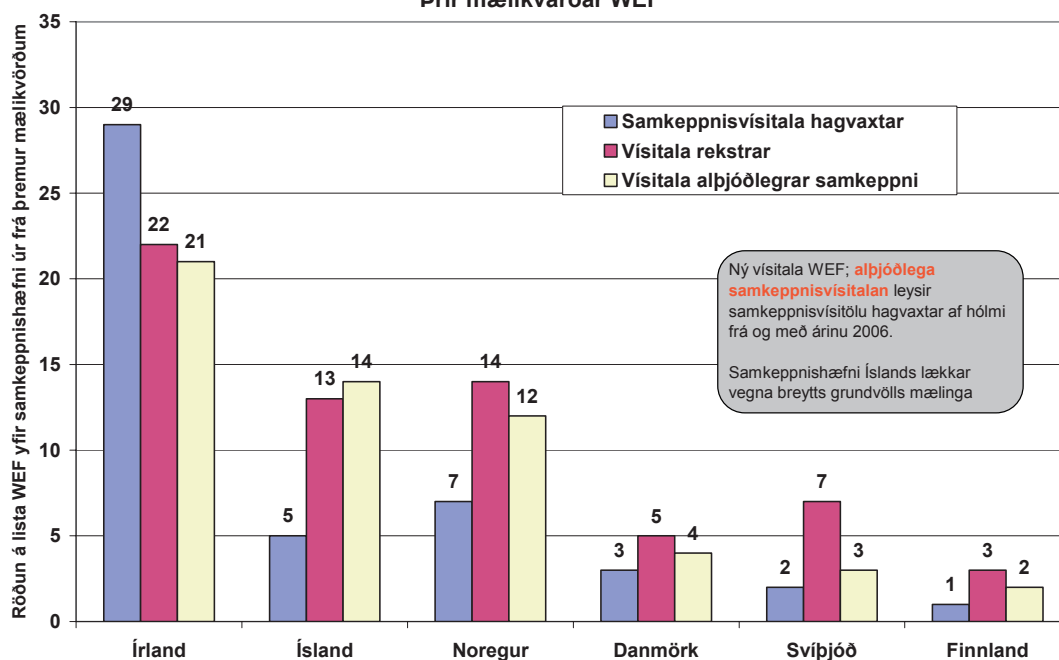
Góður árangur Sviss og Norðurlandanna sýnir að traustar stofnanir og skynsamleg hagstjórn, ásamt fyrsta flokks menntakerfi og áherslu á tækni og nýsköpun, mynda góðan grunn að betri samkeppnishæfni í alþjóðahagkerfi sem verður sífellt flóknara. Viðskiptastarfsemi í þessum löndum byggir á þróuðu og vel skipulögðu stofnanaumhverfi þar sem lög og réttur, skilvirkt dómskerfi og mikið gagnsæi og ábyrgð innan opinberra stofnana gegna lykilhlutverki. Gott grunnvirki bætir viðskiptaumhverfið enn frekar. Vísitölur WEF benda til þess að framhaldsmenntun og þjálfun séu æ mikilvægari þættir í því að stuðla að meiri framleiðni. Lönd eins og Norðurlöndin sem fjárfesta mikið í menntun eru líklegri til að geta hækkað tekjur á hvern íbúa, eiga auðveldara með að draga úr fátækt og ná góðri stöðu í alþjóðahagkerfinu.

Það veldur nokkrum áhyggjum að samkeppnisstaðan Íslands lækkar um 7 sæti milli ára vegna breytts grundvallar í mælingum. Gera má ráð fyrir að nýja vísitalan gefi skýrari mynd af samkeppnishæfni Íslands. Spyrja má hvort samkeppnishæfni Íslands hafi verið rétt metin bæði af WEF og IMD?

---

<sup>7</sup> Menntun, mannauður og framleiðni, hagfræðistofnun Háskóla Íslands. Reykjavík 1997.

Mynd 3-2: Samkeppnishæfni Írlands og Norðurlanda árið 2006  
Þrjú mælikvarðar WEF



Á ofangreindri mynd er sýnd röðun Írlands og Norðurlanda á þá þrjú mælikvarða sem WEF mælir.

- Á mælikvarða samkeppnisvísitölu hagvaxtar raða Norðurlandþjóðirnar sér allar í topp tíu sætin. Finnland er í fyrsta sæti, Svíþjóð í öðru, Danmörk í þriðja, Ísland í fimmta og Noregur í sjöunda. Forsendur fyrir hagvöxt næstu 5-8 árin, eru taldar góðar, í þessum löndum. Írland er í 29. sæti. Samkeppnisvísitala hagvaxtar var aðalvísitala WEF til 2006.
- Á mælikvarða vísitölu rekstrar halda Finnland, Danmörk og Írland stöðu sinni en samkeppnishæfni Svíþjóðar, Íslands og Noregs versnar. Grundvöllur núverandi verðmætasköpunar er talinn mun veikari á Íslandi og Noregi en forsendur fyrir framtíðarhagvexti.
- Á mælikvarða vísitölu alþjóðlegrar samkeppni er Finnland er í öðru sæti, Svíþjóð í þriðja sæti, Danmörk í fjórða sæti, Noregur í tólfta sæti og Ísland í fjórtánda sæti.

Samkeppnishæfni Finna, Dana og Svía byggir á fleiri stöðum en hinna þjóðanna. Þetta kemur enn betur í ljós þegar fleiri breytur eru mældar eins og í vísitölu alþjóðlegrar samkeppni. Ísland og Noregur færast þá aftar á lista þjóða um samkeppnishæfni. Ástæða er að þessar tvær þjóðir byggja meira á nýtingu náttúruauðlinda en minna á mannauði. Atvinnulífið á Íslandi er einsleitnara en á hinum Norðurlöndunum. Hin Norðurlöndin hafa byggt upp þróaða framleiðslu sem er ofarlega í virðisaukakeðjunni eins og ýmsar hátæknigreinar en Íslandi er skemur á veg kominn.

Staða landa í samkeppnisskýrslu WEF skiptir ekki meginmáli. Það sem máli skiptir er að finna hvar landið er í styrkri stöðu og hvar staðan er veik. (styrkleika- og veikleika-greining). Þannig er hægt að koma auga á lykilþætti sem nota má sem grunn að stefnumörkun og endurbótum.

”Hagvöxtur ræðst í veigamiklum atriðum af fúsum og frjálsum vilja fólks, bæði einstaklinga og almannavalds.”<sup>8</sup> Til að efla samkeppnishæfni er því nauðsynlegt að bæta eftirfarandi veikleika:

### **Efnahagsskilyrði**

Stöðugleiki efnahags er almennt viðurkenndur sem forsenda hagvaxtar. Stöðugleiki þarf að vera í verðlagi, gengi og vöxtum.

Í efnahagsskilyrðum er Ísland í 58. sæti og er mun neðar en samanburðarlöndin. Noregur er í fimmta sæti, Finnland í tólfta, Danmörk í fjórtánda og Svíþjóð í fimmtánda.

### **Framhaldsmenntun og þjálfun**

Mannaður hefur minna vægi á Íslandi og Noregi en öðrum Norðurlöndum. Á Íslandi fer lægra hlutfall fólks á háskólaaldri í háskóla en hjá öðrum Norðurlandþjóðum. Þessi munur hefur þó farið minnkandi. Stjórnvöld á Norðurlöndum hafa beitt sér fyrir að efla menntun á öllum stigum sérstaklega þó rannsóknatengt framhaldsnám í vísinda- og tæknigreinum. Á Íslandi er rannsóknatengt framhaldsnám skemmra á veg komið. Aðgengi að starfsþjálfun er lægra hér en í samanburðarlöndum.

Í vísitölu framhaldsmenntunar og þjálfunar er Ísland í 13. sæti og er mun neðar en samanburðarlönd. Finnland er í fyrsta sæti, Danmörk í öðru og Svíþjóð í því þriðja. Aðgengi að starfsþjálfun er einnig lægra hér en hjá öðrum Norðurlandþjóðum.

### **Nýsköpun og þróunarstig fyrirtækja**

Nýsköpunargeta þjóða er háð því að stoðkerfið sé styrkt og ríkið styðji við hátækni- og sprotafyrirtæki. Stoðkerfi annarra Norðurlandþjóða er þróaðra en Íslendinga að hluta vegna langrar iðnsögu.

Í vísitölu nýsköpunar og þróunarþátta er Ísland í 17. sæti og er mun neðar en samanburðarlönd. Svíþjóð í fimmta, Finnland er í sjötta og Danmörk í því sjöunda.

---

<sup>8</sup> Að vaxa í sundur, FJÁRMÁLATÍÐINDI, 47. ÁRGANGUR, 2000, Þorvaldur Gylfason.

## VIÐAUKI:

### Viðauki I: Vísitala alþjóðlegrar samkeppni árið 2006 – röðun Norðurlanda

	Ísland	Finnl	Svíþ	Danm	Nore	Vægi	Upplýsingar frá:
<b>Röðun landa í vísitölu alþjóðlegrar samkeppni</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>100,0%</b>	
<b>Undirvístala grunnstoða</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>30%</b>	
<b>1 þáttur: Grunnstoðir</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7,50%</b>	
<b>A. Opinberrar grunnstoðir</b>							
Eignarréttur							
101 Eignarréttur	2	8	16	3	13	0,50%	Svar stjórnenda
Siðferði og spilling							
102 Misfærsla á opinberum fjármunum	2	3	8	1	5	0,50%	Svar stjórnenda
103 Trúverðugleiki stjórnmalamanna	3	4	15	2	7	0,50%	Svar stjórnenda
Óviðeigandi áhrif							
104 Sjálfstæði dómkerfisins	12	10	17	7	5	0,50%	Svar stjórnenda
105 Greiðvirkni opinberra embættismanna	11	3	8	2	7	0,50%	Svar stjórnenda
Óskilvirkni stjórnvalda							
106 Skilvirkni ríkisútgjalda	2	10	38	7	12	0,50%	Svar stjórnenda
107 Byrði opinberra reglugerða	1	3	43	22	20	0,50%	Svar stjórnenda
Öryggi							
108 Kostnaður v/hryðjuverkja	35	1	26	75	46	0,50%	Svar stjórnenda
109 Öryggi í þjónustu lögreglu	6	1	27	3	7	0,50%	Svar stjórnenda
110 Kostnaður vegna glæpa og ofbeldis	1	2	18	5	9	0,50%	Svar stjórnenda
111 Skipulögð glæpastarfsemi	1	2	19	3	8	0,50%	Svar stjórnenda
<b>B. Grunnstoðir rekstrar (fyrirtækja)</b>							
112 Siðferðishegðun fyrirtækja	11	1	4	2	8	0,50%	Svar stjórnenda
113 Skilvirkni stjórna fyrirtækja	5	4	2	7	13	0,50%	Svar stjórnenda
114 Vernd minnihluta hluthafa	23	6	1	2	12	0,50%	Svar stjórnenda
115 Skilvirkni reikningsskila	13	5	2	4	18	0,50%	Svar stjórnenda
<b>2 þáttur: Innviðir</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>7,50%</b>	
201 Heildargæði innviða	10	7	15	6	20	1,25%	Svar stjórnenda
202 Gæði járnbrautakerfis	98	10	11	8	24	1,25%	Svar stjórnenda
203 Gæði hafna	11	7	12	6	17	1,25%	Svar stjórnenda
204 Gæði flugvalla	13	10	21	9	19	1,25%	Svar stjórnenda
205 Gæði rafkerfis	1	10	16	2	15	1,25%	Svar stjórnenda
206 Símalínur 2004	5	26	2	6	21	1,25%	Töluleg gögn
<b>3 þáttur: Efnahagsskiyrði</b>	<b>58</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>7,50%</b>	
301 Fjárlagaafgangur/halli 2005	25	19	26	16	4	1,25%	Töluleg gögn
302 Sparnaðarhlutfall 2005	106	38	39	44	9	1,25%	Töluleg gögn
303 Verðbólga 2005	59	6	5	16	13	1,25%	Töluleg gögn
304 Vaxtamunur 2005	93	34	13	23	9	1,25%	Töluleg gögn
305 Skuldir ríkisins sem hlutfall af VLF 2005	24	34	58	47	51	1,25%	Töluleg gögn
306 Raungengi	113	61	47	75	82	1,25%	Töluleg gögn
<b>4 þáttur: Heilsugæsla og grunnmenntun</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>7,50%</b>	
<b>A. Heilsa</b>							
401 Áhrif malaríu á viðskipti til meðaltíma	1	21	19	11	3	0,83%	Svar stjórnenda
402 Áhrif berkla á viðskipti til meðaltíma	7	6	22	1	5	0,83%	Svar stjórnenda
403 Áhrif alnæmis á viðskipti til meðaltíma	4	2	7	6	1	0,83%	Svar stjórnenda
404 Ungbarnadauði	1	3	3	7	3	0,83%	Töluleg gögn
405 Lífslíkur	3	15	3	24	8	0,83%	Töluleg gögn
406 Berklátíðni	1	15	2	12	4	0,83%	Töluleg gögn
407 Tíðni malaríu	1	1	1	1	1	0,83%	Töluleg gögn
408 Tíðni alnæmis	49	26	26	49	26	0,83%	Töluleg gögn
<b>B. Grunnmenntun</b>							
409 Skráning í grunnskóla	9	7	18	2	11	0,83%	Töluleg gögn

	Ísland	Finnl	Svíþ	Danm	Nore	Vægi	Upplýsingar frá:
<b>Undirvísitala skilnirvirknihvata</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>40%</b>	
<b>5 þáttur: Æðri menntun og þjálfun</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>13,33%</b>	
<b>A. Menntunarstig</b>							
501 Skráning í framhaldsskóla	6	11	17	2	5	1,90%	Töluleg gögn
502 Skráning í háskóla	20	1	3	8	5	1,90%	Töluleg gögn
<b>B. Gæði menntunar</b>							
503 Gæði menntakerfisins	3	1	24	5	17	1,90%	Svar stjórnenda
504 Gæði stærðfræði- og raungreinakennslu	33	2	37	20	54	1,90%	Svar stjórnenda
505 Gæði stjórnunarskóla	16	9	21	10	23	1,90%	Svar stjórnenda
<b>C. Starfsþjálfun</b>							
506 Staðb. aðgengi að starfsþjálfun við r&þ	19	6	8	11	15	1,90%	Svar stjórnenda
507 Umfang starfsþjálfunar	11	8	3	2	10	1,90%	Svar stjórnenda
<b>6 þáttur: Skilvirkni markaða</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>13,33%</b>	
<b>A. Vörumarkaður: misvægi, samkeppni og stærð</b>							
<b>1. Misvægi</b>							
601 Kostnaður landbúnaðarstefnu	118	62	34	44	119	0,56%	Svar stjórnenda
602 Skilvirkni lagakerfis	3	8	6	1	5	0,56%	Svar stjórnenda
603 Umfang og skilvirkni skattheimtu	6	100	118	117	52	0,56%	Svar stjórnenda
604 Fjöldi aðgerða til að setja af stað fyrirtæki	10	4	4	4	7	0,56%	Töluleg gögn
605 Tími sem þarf til að setja af stað fyrirtæki	3	17	20	3	15	0,56%	Töluleg gögn
<b>2. Samkeppni</b>							
<b>Innlend samkeppni</b>							
606 Stig innlendirar samkeppni	24	13	7	21	19	0,56%	Svar stjórnenda
607 Skilvirkni einokunarstefnu	15	1	11	7	8	0,56%	Svar stjórnenda
<b>Erlend samkeppni</b>							
608 Innflutningur 2004	58	79	65	59	103	0,56%	Töluleg gögn
609 Varanleiki hafta	57	2	5	19	94	0,56%	Svar stjórnenda
610 Erlend eignaraðild	106	11	9	15	32	0,56%	Svar stjórnenda
<b>3. Stærð</b>							
<b>Innlendir markaðir</b>							
VLF - útflytningur + innflutningur						0,56%	Töluleg gögn
<b>Erlendir markaðir (útflytningur)</b>							
611 Útflytningur	79	67	43	41	53	0,56%	Töluleg gögn
<b>B: Vinnumarkaður: Sveigjanleiki og skilvirkni</b>							
<b>2. Sveigjanleiki</b>							
612 Venjur við ráðningar og uppsagnir	6	92	124	8	113	0,56%	Svar stjórnenda
613 Sveigjanleiki við launaákvörðun	74	123	118	85	109	0,56%	Svar stjórnenda
614 Samvinna launþega og atvinnurekanda	4	46	20	1	12	0,56%	Svar stjórnenda
<b>2. Skilvirkni</b>							
615 Traust á atvinnustjórnendum	18	5	1	9	4	0,56%	Svar stjórnenda
616 Laun og framleiðni	8	60	70	14	56	0,56%	Svar stjórnenda
617 Atgervisflótti	9	7	26	21	4	0,56%	Svar stjórnenda
618 Atvinnuþátttaka kvenna í einkageira	31	12	30	34	21	0,56%	Svar stjórnenda
<b>C: Fjármálamarkaðir: Þróunarstig</b>							
619 Þróunarstig fjármaálamarkaða	16	12	8	17	20	0,56%	Svar stjórnenda
620 Aðgengi að lánsfé	2	8	4	1	5	0,56%	Svar stjórnenda
621 Aðgengi að áhættufjármagni	12	4	11	10	6	0,56%	Svar stjórnenda
622 Varanleiki bankakerfis	29	12	7	3	17	0,56%	Svar stjórnenda
623 Aðgengi að hlutafjármörkuðum	13	24	2	29	6	0,56%	Svar stjórnenda
<b>7 þáttur: Tæknilegur viðbúnaður</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>13,33%</b>	
701 Tæknilegt viðbúnaðarstig	5	1	3	10	19	1,90%	Svar stjórnenda
702 Stig tækniyfifærslu fyrirtækja	1	8	3	14	12	1,90%	Svar stjórnenda
703 Lög og reglur varðandi upplýsingatækni	17	10	14	6	4	1,90%	Svar stjórnenda
704 Erlend fjárfesting og tækniyfifærsla	105	92	54	65	67	1,90%	Svar stjórnenda
705 Farsímar, 2004	12	16	3	17	7	1,90%	Töluleg gögn
706 Fjöldi internetnotenda, 2004	1	7	2	17	31	1,90%	Töluleg gögn
707 Fjöldi tölva, 2004	24	22	3	8	13	1,90%	Töluleg gögn

Ísland	Finnl	Svíþ	Danm	Nore	Vægi	Upplýsingar frá:
--------	-------	------	------	------	------	------------------

### Undirvísitala nýsköpunar og stuðningsp.

	17	6	5	7	21	30%	
<b>8 þáttur: Business Sophistication</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>15,00%</b>	
<b>A. Netverk og stuðningsgreinar (klasar)</b>							
801 Magn nálægðra birgja	22	19	11	20	27	1,88%	Svar stjórnenda
802 Gæði nálægðra birgja	19	9	6	11	17	1,88%	Svar stjórnenda
<b>B. Þróunarstig fyrirtækja og stefna</b>							
803 Þróunarstig framleiðslu	12	4	5	6	16	1,88%	Svar stjórnenda
804 Umfang markaðsstarfsemi	15	16	9	13	25	1,88%	Svar stjórnenda
805 Eftirlit með alþjóðlegri dreifingu	4	8	10	13	23	1,88%	Svar stjórnenda
806 Vilji til að dreifa ábyrgð	7	4	1	2	6	1,88%	Svar stjórnenda
807 Tegund samkeppnisyfirburða	17	5	8	4	21	1,88%	Svar stjórnenda
808 Staða í virðisaukakeðjunni	30	10	7	6	45	1,88%	Svar stjórnenda
<b>9 þáttur: Nýsköpun</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>15,00%</b>	
902 Gæði rannsóknastofnana	30	7	8	13	18	1,88%	Svar stjórnenda
902 Framlög fyrirtækja til r&þ	21	6	5	8	19	1,88%	Svar stjórnenda
903 Samstarf fyrirtækja og háskóla	21	3	2	15	18	1,88%	Svar stjórnenda
904 Kaup stjórnvalda á háþróaðri tækni	47	13	18	15	34	1,88%	Svar stjórnenda
905 Aðgengi að vísinda- og tæknimönnum	16	3	8	12	25	1,88%	Svar stjórnenda
906 Fj veittra einkaleyfa í USA millj íbúa 2005	13	4	7	14	19	1,88%	Töluleg gögn
907 Verndun hugverka	7	2	8	4	14	1,88%	Svar stjórnenda
908 Geta til nýsköpunar	25	4	3	6	15	1,88%	Svar stjórnenda



## Viðauki II: Röðun 125 landa eftir alþjóðlegu samkeppnisvísitölunni

Country/Economy	GCI 2006 Rank	GCI 2006 Score	GCI 2005 Rank	Country/Economy	GCI 2006 Rank	GCI 2006 Score	GCI 2006 Rank
Switzerland	1	5.81	4	Azerbaijan	64	4.06	62
Finland	2	5.76	2	Colombia	65	4.04	58
Sweden	3	5.74	7	Brazil	66	4.03	57
Denmark	4	5.70	3	Trinidad and Tobago	67	4.03	66
Singapore	5	5.63	5	Romania	68	4.02	67
United States	6	5.61	1	Argentina	69	4.01	54
Japan	7	5.60	10	Morocco	70	4.01	76
Germany	8	5.56	6	Philippines	71	4.00	73
Netherlands	9	5.56	11	Bulgaria	72	3.96	61
United Kingdom	10	5.54	9	Uruguay	73	3.96	70
Hong Kong SAR	11	5.46	14	Peru	74	3.94	77
Norway	12	5.42	17	Guatemala	75	3.91	95
Taiwan, China	13	5.41	9	Algeria	76	3.90	82
Iceland	14	5.40	16	Vietnam	77	3.89	74
Israel	15	5.38	23	Ukraine	78	3.89	68
Canada	16	5.37	13	Sri Lanka	79	3.87	80
Austria	17	5.32	15	Macedonia, FYR	80	3.86	75
France	18	5.31	12	Botswana	81	3.79	72
Australia	19	5.29	18	Armenia	82	3.75	81
Belgium	20	5.27	20	Dominican Republic	83	3.75	91
Ireland	21	5.21	21	Namibia	84	3.74	79
Luxembourg	22	5.16	24	Georgia	85	3.73	86
New Zealand	23	5.15	22	Moldova	86	3.71	89
Korea, Rep.	24	5.13	19	Serbia and Montenegro	87	3.69	85
Estonia	25	5.12	26	Venezuela	88	3.69	84
Malaysia	26	5.11	25	Bosnia and Herzegovina	89	3.67	88
Chile	27	4.85	27	Ecuador	90	3.67	87
Spain	28	4.77	29	Pakistan	91	3.66	94
Czech Republic	29	4.74	29	Mongolia	92	3.60	90
Tunisia	30	4.71	37	Honduras	93	3.59	97
Barbados	31	4.70	—	Kenya	94	3.57	93
United Arab Emirates	32	4.66	32	Nicaragua	95	3.52	96
Slovenia	33	4.64	30	Tajikistan	96	3.50	92
Portugal	34	4.60	31	Bolivia	97	3.46	101
Thailand	35	4.58	33	Albania	98	3.46	100
Latvia	36	4.57	39	Bangladesh	99	3.46	98
Slovak Republic	37	4.55	36	Suriname	100	3.45	—
Qatar	38	4.55	46	Nigeria	101	3.45	83
Malta	39	4.54	44	Gambia	102	3.43	109
Lithuania	40	4.53	34	Cambodia	103	3.39	111
Hungary	41	4.52	35	Tanzania	104	3.39	105
Italy	42	4.46	38	Benin	105	3.37	106
India	43	4.44	45	Paraguay	106	3.33	102
Kuwait	44	4.41	49	Kyrgyz Republic	107	3.31	104
South Africa	45	4.36	40	Cameroon	108	3.30	99
Cyprus	46	4.36	41	Madagascar	109	3.27	107
Greece	47	4.33	47	Nepal	110	3.26	—
Poland	48	4.30	43	Guyana	111	3.24	108
Bahrain	49	4.28	50	Lesotho	112	3.22	—
Indonesia	50	4.26	69	Uganda	113	3.19	109
Croatia	51	4.26	64	Mauritania	114	3.17	—
Jordan	52	4.25	42	Zambia	115	3.16	—
Costa Rica	53	4.25	56	Burkina Faso	116	3.07	—
China	54	4.24	48	Malawi	117	3.07	114
Mauritius	55	4.20	55	Mali	118	3.02	115
Kazakhstan	56	4.19	51	Zimbabwe	119	3.01	110
Panama	57	4.18	65	Ethiopia	120	2.99	116
Mexico	58	4.18	59	Mozambique	121	2.94	112
Turkey	59	4.14	71	Timor-Leste	122	2.90	113
Jamaica	60	4.10	63	Chad	123	2.61	117
El Salvador	61	4.09	60	Burundi	124	2.59	—
Russian Federation	62	4.08	53	Angola	125	2.50	—
Egypt	63	4.07	52				

(cont'd.)

### Viðauki III: Röðun 121 lands eftir samkeppnisvísitölu rekstrar

Country/Economy	BCI ranking	Quality of the national business environment ranking	Company operations and strategy ranking
United States	1	1	1
Germany	2	2	2
Finland	3	3	8
Switzerland	4	4	4
Denmark	5	6	6
Netherlands	6	5	7
Sweden	7	8	3
United Kingdom	8	7	9
Japan	9	9	5
Hong Kong SAR	10	10	12
Singapore	11	11	21
Austria	12	14	10
Iceland	13	12	19
Norway	14	13	20
Canada	15	16	18
France	16	18	11
Belgium	17	17	13
Australia	18	15	23
Israel	19	19	15
Malaysia	20	20	14
Taiwan, China	21	22	16
Ireland	22	23	17
New Zealand	23	21	24
Estonia	24	24	35
Korea, Rep.	25	29	22
Tunisia	26	25	33
India	27	27	25
Portugal	28	26	40
Chile	29	28	29
Spain	30	31	31
United Arab Emirates	31	30	39
Czech Republic	32	32	28
South Africa	33	34	27
Ostar	34	33	44
Indonesia	35	38	26
Slovenia	36	36	34
Thailand	37	37	30
Italy	38	42	32
Hungary	39	35	43
Slovak Republic	40	39	45
Malta	41	40	63
Barbados	42	41	60
Lithuania	43	45	37
Kuwait	44	44	59
Cyprus	45	43	67
Turkey	46	46	41
Latvia	47	48	47
Mauritius	48	49	48
Greece	49	47	53
Costa Rica	50	52	36
Bahrain*	51	50	64
Jordan	52	51	70
Poland	53	53	49
Jamaica	54	55	52
Brazil	55	58	38
Croatia	56	54	58
Mexico	57	56	42
Panama	58	57	58
Colombia	59	59	54
El Salvador	60	60	61
Guatemala	61	66	50
Uruguay	62	61	71
Trinidad and Tobago	63	64	65

Country/Economy	BCI ranking	Quality of the national business environment ranking	Company operations and strategy ranking
China	64	65	69
Sri Lanka	65	68	69
Morocco*	66	62	80
Pakistan	67	67	72
Kenya	68	72	57
Botswana	69	63	66
Kazakhstan	70	70	74
Peru	71	75	51
Philippines	72	76	49
Tanzania	73	71	75
Romania	74	73	73
Namibia	75	69	83
Egypt	76	74	76
Azerbaijan*	77	79	66
Argentina	78	79	62
Russian Federation	79	77	79
Nigeria*	80	84	55
Ukraine	81	80	82
Vietnam	82	83	77
Bulgaria	83	81	95
Dominican Republic	84	86	79
Algeria	85	82	112
Serbia and Montenegro	86	85	110
Macedonia, FYR	87	87	90
Uganda*	88	90	87
Burkina Faso*	89	88	99
Moldova	90	91	91
Mali*	91	89	100
Gambia	92	92	85
Venezuela	93	94	81
Armenia	94	93	101
Benin	95	95	94
Bosnia and Herzegovina	96	96	107
Madagascar	97	99	99
Tajikistan*	98	97	108
Mongolia	99	99	104
Georgia	100	101	97
Mauritania*	101	102	89
Nicaragua	102	100	109
Zimbabwe	103	104	84
Malawi	104	103	93
Ecuador	105	105	89
Honduras	106	106	92
Cambodia	107	107	96
Bangladesh	108	110	105
Suriname	109	109	115
Mozambique	110	111	103
Nepal	111	113	106
Kyrgyz Republic	112	112	114
Cameroon	113	114	102
Guyana	114	115	111
Lesotho	115	116	116
Zambia	116	109	123
Bolivia	117	117	120
Ethiopia	118	119	121
Albania	119	120	113
Paraguay	120	119	118
Chad*	121	121	124

Note: \*Survey data for these countries have high within-country variance; until the reliability of survey responses improves with future educational efforts and improved sampling in these countries, their rankings should be interpreted with caution.

(cont'd.)

## Viðauki IV: Samkeppnisvísitala hagvaxtar – forsendur framtíðarhagvaxtar

Samkeppnisvísitala hagvaxtar á að gefa vísibendingu um hagvaxtargetu hagkerfa fimm til átta ár fram í tímann. Samkeppnisvísitala hagvaxtar endurspeglar þjóðhagfræðilega þætti er stuðla að **breytingum á tekjum** á hvern íbúa næstu árin eða forsendur framtíðarhagvaxtar.

Samkeppnisvísitala hagvaxtar er samsett úr þremur undirvísitölum (vaxtarþáttum): Tækniþróun sem vegur 50%, efnahagsskilyrðum sem vege 25% og skilvirkni opinberra grunnstoða sem vege 25%. WEF ætlar þessum þremur undirvísitölum að sýna hvernig tæknigeta þjóðar, opinberar grunnstoðir hennar og efnahagslegir þættir bera uppi vöxt landsframleiðslunnar á hvern íbúa. WEF gefur tækniþróun 50% vægi meðal annars vegna þess að sagan sýnir að tækni framfarir hafa leitt til stórs hluta hagvaxtar.<sup>9</sup> Vísitalan byggir á fræðilegri vinnu Jeffrey D. Sachs og John W. McArthur prófessora við Harvard háskóla.

Tafla I: Samkeppnisvísitala hagvaxtar og samsetning hennar

Vægi	Undirvísitölur	Fjöldi þátta	Þar af talnagögn	Þar af svar stjórnenda
<b>50%</b>	<b>Vísitala tækni</b>			
25%	Undirvísitala nýsköpunar	6	2	4
25%	Undirvísitala upplýsinga- og samskipta	10	5	5
<b>25%</b>	<b>Vísitala opinberra grunnstoða</b>			
12,5%	Undirvísitala verkkaupa og lagakerfis	4		4
12,5%	Undirvísitala spillingar	3		4
<b>25%</b>	<b>Vísitala efnahagsskilyrða</b>			
12,5%	Undirvísitala efnahagsstöðugleika	8	6	2
6,3%	Undirvísitala skilvirkni ríkisútgjalda	1		1
6,3%	Undirvísitala lánshæfismats	1		1
	<b>Alls</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>20</b>

Á töflu I sést að það eru 33 þættir í samkeppnisvísitölu hagvaxtar. Við útreikning vísitölnunnar eru notuð tvenns konar gögn. Annars vegar eru notaðar almennar hagstærðir og opinber tölfræði (13 þættir). Hins vegar er notuð könnun sem samstarfsstofnanir The World Economic Forum í hverju landi senda frammámönnum í atvinnulífi þess lands (20 þættir). Vægi þáttanna í vísitölnunni breytast ekki milli ára. Níu stærstu þættirnir í vísitölnunni vege 52,7% og hafa þeir afgerandi áhrif á samkeppnishæfni.

<sup>9</sup> Í samkeppnisvísitölu hagvaxtar er þjóðum heims skipt í tæknileiðandi þjóðir (24 þjóðir) og þjóðir sem ekki eru tæknileiðandi (92 þjóðir). Þjóð telst tæknileiðandi ef landið fær 15 bandarísk einkaleyfi á ári á milljón íbúa. Ísland hefur talist til tæknileiðandi þjóða síðan árið 2000. Þar er sett aukið vægi á nýsköpun og tækni sem grundvöll hagvaxtar. Vægi undirvísitalna hjá þjóðum sem ekki eru tæknileiðandi er annað en í ofangreindri vísitölu. Þar vegur vísitala tækni 33,3%, vísitala opinberra grunnstoða 33,3% og vísitala efnahagsskilyrða 33,3%.

Tafla II: Samkeppnisvísitala hagvaxtar - forsendur framtíðarhagvaxtar, staða Norðurlanda árið 2005

Grein- ing	Ísland	Finn- land	Sví- þjóð	Dan- mörk	Nor- egur	Vægi í visitölu	Upplýsingar frá:
<b>Sæti</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>	
<b>Visitala tækni</b>	<b>-/+</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>50%</b>
<i>Undirvísitala nýsköpunar</i>	<b>-</b>	13	4	5	9	10	25%
Tæknilegt aðlögunarstig		5	1	3	10	9	1,6% Svar stjórnenda
Stig tækniyfifærslu fyrirtækja		1	8	3	14	12	1,6% Svar stjórnenda
Framlög fyrirtækja til r&þ		21	6	5	8	19	1,6% Svar stjórnenda
Samstarf fyrirtækja og háskóla		21	3	2	15	18	1,6% Svar stjórnenda
Fjöldi veittra einkaleyfa í USA á milljón íbúa 2005		13	4	7	14	19	9,4% Töluleg gögn
Fjöldi í framhaldsnámi sem hlutfall heildarfjöld		20	1	3	8	5	9,4% Töluleg gögn
<i>Undirvísitala upplýsingatækni</i>	<b>+</b>	2	8	1	3	12	25%
Internetaðgangur í skólum		1	3	2	5	22	1,7% Svar stjórnenda
Samkeppnisstig dreifingaraðila í internetþjónustu		7	9	12	18	15	1,7% Svar stjórnenda
Forgangsröðun stjórnvalda í upplýsingatækni		15	14	22	11	23	1,7% Svar stjórnenda
Árangur stjórnvalda í upplýsingatækni		9	16	18	14	25	1,7% Svar stjórnenda
Lög og reglur varðandi upplýsingatækni		17	10	14	6	4	1,7% Svar stjórnenda
Fjöldi farsímanotenda per 100 íbúa, 2004		12	16	3	17	7	3,3% Töluleg gögn
Internetnotendur per 10.000 íbúa, 2004		1	7	2	17	31	3,3% Töluleg gögn
Internet dreifingaraðilar per 10.000 íbúa, 2004		1	5	10	4	7	3,3% Töluleg gögn
Símalínur per 100 íbúa, 2004		5	26	2	6	21	3,3% Töluleg gögn
Fjöldi tölvu per 100 íbúa, 2004		24	22	3	8	13	3,3% Töluleg gögn
<b>Visitala opinberra grunnstoða</b>		3	4	10	1	6	25%
<i>Visitala verkkaupa og laga</i>		49	90	63	1	104	12,5%
Sjálfstæði dómkersfisins		12	10	17	7	5	3,1% Svar stjórnenda
Eignarréttur skilgreindur og varinn		2	8	16	3	13	3,1% Svar stjórnenda
Greiðvirkni opinberra embættismanna		11	3	8	2	7	3,1% Svar stjórnenda
Skipulögð glæpastarfsemi		1	2	9	3	8	3,1% Svar stjórnenda
<i>Visitala spillingar</i>	<b>+</b>	1	5	6	4	7	12,5%
Ólöglegar greiðslur við útflutning og innflutning		1	5	6	4	7	4,2% Svar stjórnenda
Ólöglegar greiðslur við opinber útboð		1	5	10	4	7	4,2% Svar stjórnenda
Ólöglegar greiðslur við skattheimtu		3	5	6	4	7	4,2% Svar stjórnenda
<b>Visitala efnahagsskilyrða</b>		13	4	10	3	2	25%
<i>Undirvísitala efnahagsstöðugleika</i>	<b>-</b>	39	15	11	10	4	12,5%
Væntingar um niðursveiflu á næsta ári		22	36	18	15	13	4,5% Svar stjórnenda
Aðgengi að lánsfé		9	20	6	5	11	4,5% Svar stjórnenda
Fjárlagaafgangur/halli 2005		25	19	26	18	4	0,6% Töluleg gögn
Sparnaðarhlutfall 2005		106	38	39	44	9	0,6% Töluleg gögn
Verðbólga 2005		59	6	5	16	13	0,6% Töluleg gögn
Raungengi árið 2005		113	61	47	75	82	0,6% Töluleg gögn
Vaxtamunur 2005		93	34	13	23	9	0,6% Töluleg gögn
Skuldir ríkisins sem hlutfall af VLF 2005		28	34	58	47	51	0,6% Töluleg gögn
<i>Undirvísitala skilvirkni ríkisútgjalda</i>							
Skilvirkni ríkisútgjalda	<b>+</b>	2	10	38	7	12	6,3% Svar stjórnenda
<i>Undirvísitala lánshæfismats</i>							
Lánshæfismat lands, mars 2005	<b>-</b>	22	3	7	5	2	6,3% Töluleg gögn

+ = styrkleiki gagnvart samanburðarlöndum

- = veikleiki gagnvart samanburðarlöndum



## Growth Competitiveness Index

Country/Economy	2016 Rank	2016 Score	2015 Rank
Romania	70	3.70	67
Morocco	71	3.77	76
Guatemala	72	3.77	67
Brazil	73	3.75	65
Russian Federation	74	3.74	75
Azerbaijan	75	3.70	69
Jamaica	76	3.64	70
Philippines	77	3.63	77
Argentina	78	3.61	72
Dominican Republic	79	3.60	102
Serbia and Montenegro	80	3.60	89
Tanzania	81	3.52	71
Armenia	82	3.49	79
Moldova	83	3.48	82
Pakistan	84	3.45	83
Ukraine	85	3.45	84
Vietnam	86	3.44	81
Macedonia, FYR	87	3.42	85
Georgia	88	3.41	88
Sri Lanka	89	3.40	96
Mongolia	90	3.39	96
Gambia	91	3.38	94
Venezuela	92	3.37	89
Bosnia and Herzegovina	93	3.37	95
Lesotho	94	3.34	n/a
Burkina Faso	95	3.32	n/a
Suriname	96	3.31	n/a
Ecuador	97	3.27	103
Uganda	98	3.27	87
Kenya	99	3.27	92
Nepal	100	3.26	n/a
Nigeria	101	3.25	88
Bolivia	102	3.23	104
Albania	103	3.22	100
Honduras	104	3.21	93
Ethiopia	105	3.20	106
Nicaragua	106	3.18	99
Malawi	107	3.17	105
Tajikistan	108	3.16	104
Mauritania	109	3.15	n/a
Mali	110	3.15	90
Mozambique	111	3.12	91
Cameroon	112	3.02	111
Timor-Leste	113	3.02	108
Benin	114	3.01	114
Madagascar	115	2.99	107
Cambodia	116	2.99	112
Angola	117	2.97	n/a
Paraguay	118	2.93	113
Zambia	119	2.93	n/a
Guyana	120	2.91	115
Bangladesh	121	2.88	119
Kyrgyz Republic	122	2.88	116
Zimbabwe	123	2.80	109
Burundi	124	2.59	n/a
Chad	125	2.46	117

## Technology Index

Country/Economy	Rank	Score
El Salvador	70	3.29
Peru	71	3.25
Kazakhstan	72	3.22
Russian Federation	73	3.20
Venezuela	74	3.19
Guatemala	75	3.19
Morocco	76	3.17
Mauritania	77	3.14
Kenya	78	3.11
Azerbaijan	79	3.09
Uganda	80	3.07
Sri Lanka	81	3.07
Namibia	82	3.07
Nigeria	83	3.07
China	84	3.07
Botswana	85	3.05
Pakistan	86	3.04
Tanzania	87	2.99
Gambia	88	2.92
Ukraine	89	2.91
Zambia	90	2.91
Macedonia, FYR	91	2.90
Georgia	92	2.90
Bosnia and Herzegovina	93	2.89
Mongolia	94	2.89
Armenia	95	2.88
Vietnam	96	2.88
Burkina Faso	97	2.84
Honduras	98	2.83
Moldova	99	2.81
Algeria	100	2.80
Ecuador	101	2.77
Nepal	102	2.74
Albania	103	2.74
Guyana	104	2.74
Zimbabwe	105	2.71
Malawi	106	2.69
Cambodia	107	2.67
Nicaragua	108	2.67
Bangladesh	109	2.67
Madagascar	110	2.65
Mali	111	2.62
Tajikistan	112	2.62
Angola	113	2.62
Bolivia	114	2.61
Mozambique	115	2.60
Cameroon	116	2.57
Suriname	117	2.55
Ethiopia	118	2.54
Kyrgyz Republic	119	2.53
Benin	120	2.50
Lesotho	121	2.47
Paraguay	122	2.41
Timor-Leste	123	2.31
Chad	124	2.05
Burundi	125	2.04

## Public Institutions Index

Country/Economy	Rank	Score
Jamaica	70	4.11
China	71	4.04
Romania	72	4.03
Poland	73	4.03
Dominican Republic	74	4.01
Armenia	75	4.01
Kazakhstan	76	4.00
Tanzania	77	3.99
Burkina Faso	78	3.99
Ethiopia	79	3.97
Gambia	80	3.97
Lesotho	81	3.96
Serbia and Montenegro	82	3.95
Azerbaijan	83	3.89
Suriname	84	3.88
Georgia	85	3.86
Ukraine	86	3.83
Sri Lanka	87	3.82
Trinidad and Tobago	88	3.81
Bosnia and Herzegovina	89	3.81
Mongolia	90	3.80
Philippines	91	3.80
Bolivia	92	3.79
Russian Federation	93	3.78
Nicaragua	94	3.76
Mali	95	3.75
Mozambique	96	3.72
Argentina	97	3.71
Nepal	98	3.70
Pakistan	99	3.70
Angola	100	3.68
Macedonia, FYR	101	3.66
Mauritania	102	3.66
Vietnam	103	3.58
Ecuador	104	3.57
Kenya	105	3.56
Tajikistan	106	3.54
Albania	107	3.54
Uganda	108	3.50
Timor-Leste	109	3.49
Indonesia	110	3.45
Honduras	111	3.42
Madagascar	112	3.41
Benin	113	3.37
Paraguay	114	3.36
Burundi	115	3.28
Zimbabwe	116	3.25
Cameroon	117	3.24
Guyana	118	3.22
Nigeria	119	3.19
Zambia	120	3.18
Venezuela	121	3.15
Cambodia	122	3.03
Kyrgyz Republic	123	2.94
Chad	124	2.79
Bangladesh	125	2.48

## Macroeconomic Environment Index

Country/Economy	Rank	Score
Guatemala	70	3.84
Costa Rica	71	3.83
Venezuela	72	3.76
Turkey	73	3.75
Philippines	74	3.73
Pakistan	75	3.70
Romania	76	3.70
Macedonia, FYR	77	3.68
Argentina	78	3.65
Egypt	79	3.65
Tanzania	80	3.63
Ukraine	81	3.60
Lesotho	82	3.59
Armenia	83	3.58
Uruguay	84	3.51
Bangladesh	85	3.50
Mongolia	86	3.49
Nigeria	87	3.49
Suriname	88	3.49
Ecuador	89	3.48
Georgia	90	3.47
Bosnia and Herzegovina	91	3.48
Honduras	92	3.37
Serbia and Montenegro	93	3.37
Brazil	94	3.28
Albania	95	3.25
Dominican Republic	96	3.22
Nepal	97	3.21
Sri Lanka	98	3.20
Tajikistan	99	3.20
Bolivia	100	3.20
Moldova	101	3.21
Cambodia	102	3.21
Cameroon	103	3.25
Timor-Leste	104	3.25
Uganda	105	3.28
Gambia	106	3.24
Benin	107	3.19
Kenya	108	3.14
Nicaragua	109	3.13
Burkina Faso	110	3.13
Jamaica	111	3.09
Ethiopia	112	3.08
Mali	113	3.07
Mozambique	114	3.03
Paraguay	115	3.03
Madagascar	116	2.92
Guyana	117	2.78
Zambia	118	2.79
Mauritania	119	2.48
Angola	120	2.42
Malawi	121	2.59
Kyrgyz Republic	122	2.58
Chad	123	2.45
Burundi	124	2.43
Zimbabwe	125	1.84



Eitt af megin hlutverkum Iðntæknistofnunar er að stuðla að aukinni framleiðni. Stofnunin vinnur að þessu hlutverki með skilvirkum rannsóknum, tækniyfirfærslu og með stuðningi við almenna atvinnuþróun og þjónustu við frumkvöðla.

Iðntæknistofnun hefur stuðlað að úttektum á þróun framleiðni hér á landi. Samstarf við World Economic Forum er hluti af þessari starfsemi. World Economic Forum gefur árlega út rit um samkeppnishæfni þjóða, *Global Competitiveness Report*. Á þessu ári tóku alls 125 þjóðríki þátt í þessu verkefni.

*Ísland í alþjóðlegum samanburði* á að skýra nánar út frá hvaða forsendum er unnið við úttektir World Economic Forum og jafnframt er fjallað um helstu niðurstöður úttektarinnar árið 2006.

Starfsmenn Iðntæknistofnunar komu að gerð þessarar skýrslu undir ritstjórn Hallgríms Jónasonar, forstjóra Iðntæknistofnunar. Birgir Harðarsson hagfræðingur vann að gerð texta og framsetningu gagna. Umsjón með útgáfunni hafði Karl Friðriksson.

Öflun gagna var í höndum Eydísar Arnviðardóttur, Hallfríðar Benediktsdóttur og Sigríðar Ingvarsdóttur. Þeim eru hér með færðar þakkir fyrir þeirra framlag.



Iðntæknistofnun

Samstarfsaðili World Economic Forum