



Umsögn um tillögu til þingsályktunar um
aðild Íslands Geimvísindastofnun Evrópu,
804. mál á 145. löggjafarþingi 2015–2016.

Geimvísindastofnanir heimsins eru um margt helstu framverðir í þróun og nýtingu hátækni: Stjarnfræðirannsóknir, geimferðaáætlanir, hönnun og rekstur geimstöðva, orkurannsóknir, og kenningar um uppruna og eðli alheimsins, byggja allar á nýjustu tækni, og þá sérstaklega hugbúnaði. Í geimvísindum er hugbúnaður nauðsynlegur fyrir gagnasöfnun og gangaúrvinnslu, gerð hermílikana, sjálfvirka stýringu farartækja, leysigeisla, sjónauka, og mælitækja. Hugbúnaður er líka nýttur til áætlanagerða, hönnunar tækja, útreikninga á líkindum að Jörðin verði fyrir loftsteinum, veðurfarsathugunum, og svo mætti lengi telja.

Hugbúnaðarvara er þess eðlis að kostnaður við flutning milli landa er aðeins brot af kostnaði við flutning annars varnings. Þá verða markaðsetningarmöguleikar í hugbúnaði fjölbreyttari með hverju árinu. Hugbúnaðariðnaðurinn í heild felur í sér gífurlega vaxtamöguleika – langt umfram flestallar aðrar atvinnugreinar – vöxtur sem takmarkast nær einungis af hugviti og ímyndunarafli manna. Það er enginn vafi að möguleikar Íslands á sviði hátækni – þá sérstaklega hugbúnaðar – eru vannýttir, eins og sést meðal annars á því að útflutningur á hugbúnaði hefur enn ekki vaxið umfram aðrar rótgrónari atvinnugreinar á Íslandi sem eru háðar miklu strangari hömlum um vöxt og endanlega stærð.

Atvinnumöguleikar í hátækni á Íslandi eru að mörgu leyti færri en tækifæri til menntunar á því sviði. Sem dæmi má nefna að rannsóknir vísindamanna og nemenda í hátækni við Gervigreindarsetur Háskólans í Reykjavík (CADIA) vinna reglulega til verðlauna á alþjóðlegum vetvangi.¹ Vitvélastofnun Íslands ses, sem vinnur náið með CADIA, stendur fyrir verkefnum sem stuðla beint að þekkingar- og tækniyfirfærslu, frá slíkum rannsóknum og tengdum sviðum, til fjölda atvinnugreina. Á sama tíma eru fá ef nokkur íslensk fyrirtæki sem bjóða gervigreindartækni eða sjálfvirkni sem vöru eða þjónustu beint, og fá fyrirtæki hérlendis nýta sér gervigreind og aðra hátækni í vörum sínum – þótt vissulega sé slíkt að færast í aukana.

¹ Eini þrefaldi heimsmeistarinn í General Game Playing Competition sem haldin er árlega af Stanford University (2008, 2009, 2012). Tvöfaldur verðlaunahafi Kurzweil verðlaunanna fyrir alhliða gervigreind (2011, 2012). Tilnefning í *Science Magazine*, “Top 10 Most Important Breakthroughs of the Year” (2007). “Best Paper” verðlaun á tveimur alþjóðlegum ráðstefnum.



Þrátt fyrir sívaxandi mikilvægi hugbúnaðar og gífurlega nýtingarmöguleika sjálfvirkni og hugbúnaðar á öllum sviðum atvinnulífsins er tölvunarfræði enn ekki hluti af námsefni grunn- eða framhaldsskóla og stuðningur stjórnvalda við ungsprotta er langt frá að fullnýta þá möguleika sem gefast hér á landi – án tiltölulega mikilla breytinga, kostnaðar, eða umstangs – til að íslensk hugbúnaðarþróun nái þroska til að nýta vel þá menntun sem þegar gefst færi á að afla sér hér á landi á þessum sviðum.

Með aðild að ESA myndu opnast ný tækifæri í rannsóknum, verkefnum, og samstarfi á hátækni sviðum. Slíkt mun styrkja íslenskt þekkingarsamfélag, auka skilning íslenskra ungmenna á rannsóknum og þróun, auka aðgengi okkar í tækifæri sem þar liggja, auka líkur á árangri sprotafyrirtækja í hugbúnaði og öðrum geirum, og ýta undir að hugmyndir Íslendinga séu teknar alvarlega í alþjóðlegu samhengi.

Fyrir hönd Vitvélastofnunar Íslands ses lýsi ég því yfir stuðningi við þingsályktunartillögu 804 um aðild að Geimvísindastofnun Evrópu, ESA.

Virðingarfyllst,

Dr. Kristinn R. Þórisson, Ph.D.
Framkvæmdastjóri og stofnandi
Vitvélastofnun Íslands ses