

Sprenging í íslensku vísindasamfélagi

– Rætt við Hans Kristján Guðmundsson forstöðumann Rannís

Í UNDFÖRNUM Læknablöðum höfum við reynt að ná utan um þær breytingar sem orðið hafa á sviði íslenskra rannsókna í læknisfræði og lífvísindum. Þær eru ekki litlar og kannski segir súlurit sem finna má í hagtölum frá Rannsóknamiðstöð Íslands (Rannís) þá sögu í hnotskurn. Samkvæmt því hefur hlutur rannsókna á sviði heilbrigðismála vaxið úr því að taka til sín 3-4% alls fjár sem varið var til rannsókna og þróunar hér á landi árið 1977 í hartnær 40% árið 2001. Megnið af þessum vexti hefur átt sér stað á undanförunum níu árum því árið 1995 var hlutfall rannsókna í heilbrigðismálum enn innan við 10 af hundraði.

Hans Kristján Guðmundsson forstöðumaður Rannís líkir þessu við sprengingu. Hann er tiltölulega nýtekinn við starfi sínu eftir að hafa starfað í útlöndum á árunum 1992-2003. „Mér fannst ég upplifa sprengingu í íslensku vísindasamfélagi þegar ég kom til baka. Fyrir henni eru ýmsar ástæður og ekki síst sú að við höfum fengið aðgang að erlendu fjármagni gegnum aðild okkar að Evrópska efnahagssvæðinu. Við höfum eignast mikið af hæfum vísindamönnum og getum boðið fram spennandi og góð verkefni. Við eigum auðvelt með að fá erlendar stofnanir og fyrirtæki til samstarfs um þessi verkefni. Þess vegna stöndum við okkur vel í því að afla styrkja til vísindarannsókna, raunar betur en gengur og gerist í öðrum EES-ríkjum,“ segir hann.

Stjórnkerfi vísindanna breytist

Hans Kristján fer fyrir Rannsóknamiðstöð Íslands sem er miðstöð hins opinbera stjórnkerfis rannsókna og þróunar og heldur meðal annars utan um sjóði ríkisins til stuðnings við rannsóknir og vísindi. Það er þó ekki nema lítill hluti af fjárfraumlögum ríkisins sem rennur um þessa smkeppnissjóði hjá Rannís.

„Um þessar mundir verja Íslendingar um það bil þremur af hundraði þjóðarframleiðslunnar til rannsókna og þróunar. Þar af er framlag ríkisins um þriðjungur en af því fé fá stofnanir ríkisins um 90% til sín beint af fjárlögum. Þar á ég við Háskóla Íslands, rannsóknarstofnanir atvinnuveganna og aðrar opinberar vísindastofnanir. Aðeins um tíundi hluti hins opinbera stuðnings er í formi úthlutana úr samkeppnissjóðum. Framlög Íslendinga í hlutfalli við þjóðarframleiðslu skipa þeim í fremstu röð þjóða eins og meðal annars má sjá af því að Evrópusambandið hefur sett sér það markmið fyrir árið 2010 að verða sem heild komið á sama stað og við erum á núna.“

Rannís sinnir margþættu og mikilvægu hlutverki á sviði alþjóðasamstarfs, greiningar og kynningar en það eru þó þessir samkeppnissjóðir sem Hans minnst



Hans Kristján Guðmundsson forstöðumaður Rannsóknamiðstöðvar Íslands, Rannís.

á sem flestir sjá fyrir sér þegar Rannís ber á góma. Á þeim hafa orðið töluverðar breytingar í tímans rás og sú síðasta varð snemma árs í fyrra þegar samþykkt voru ný lög um stjórnkerfi vísinda og tækniþróunar sem meðal annars skilgreina hlutverk stofnunarinnar.

„Þá var Rannsóknaráð Íslands lagt niður, Rannsóknamiðstöð Íslands stofnuð og nýtt stefnumarkandi ráð, Vísinda- og tækniráð, sett á fót. Rannsóknamiðstöðin starfrækir samkeppnissjóðina en yfir þeim eru sjálfstæðar stjórnir. Áður voru starfræktir tveir sjóðir, Vísindasjóður sem styrkti fyrst og fremst grunnrannsóknir og Tæknisjóður sem styrkti frekar hagnýtar rannsóknir, en þeir voru sameinaðir í Rannsóknasjóð sem gegnir báðum hlutverkunum og hefur á þessu ári jafnmikið fé til ráðstöfunar og hinir tveir til samans, 400 milljónir króna.“

Ríkisstjórnin hét því að tvöfalda í áföngum framlag sitt til samkeppnissjóðanna á kjörtímabilinu og við það hefur verið staðið á þann hátt að nýr sjóður, Tækniþróunarsjóður, sem stofnaður var með fyrrgreindum lögum og er á ábyrgð iðnaðarráðherra hefur fengið 200 milljónir króna til ráðstöfunar á þessu ári. Honum er ætlað að brúa bilið á milli rannsókna og fjárfestinga í nýsköpun í atvinnulífinu. Við þetta má bæta nýjum sjóði eða markáætlun sem komið var á fót af sjávarútvegsráðherra og styður aukna verðmætasköpun í sjávarútvegi, AVS, en þar eru um 150-200 milljónir króna til ráðstöfunar í ár. Fimm ára markáætlun um umhverfisrannsóknir og upplýsingatækni er nú að ljúka og í undirbúningi er að skilgreina svið fyrir nýja markáætlun. Loks ber að nefna fleiri sjóði sem eru flestir lengra inni á markaðshliðinni.“

Gæðamat á umsóknum

Hans segir að almennt hafi menn mikla trú á því að samkeppnissjóðir skili árangri í því að efla vísinda-

Þröstur Haraldsson

rannsóknir. „Þeir eru taldir tryggja gæði vísindanna enda er samkeppnin um styrki úr þeim hörð sem sést á því að einungis fjórðungur umsækjenda fær að jafnaði styrki. Til þess að tryggja að vel sé að úthlutunum staðið höfum við þróað gæðamat á umsóknum sem nýtur trausts vísindasamfélagsins. Mat á umsóknum er alltaf erfitt í fámennum löndum þar sem flestir þeir sem færir eru um að meta umsóknir eru annaðhvort í samstarfi eða harðri samkeppni við umsækjendur. En kerfið okkar virkar og mælist vel fyrir. Þegar um stærstu styrkina er að ræða höfum við leitað til erlendra sérfræðinga og beðið þá að leggja mat á umsóknirnar.“

Spurningin er hins vegar sú þegar aukning fjárveitinga hins opinbera til samkeppnissjóðanna er skoðuð hvort ekki sé verið að flytja fé milli vasa og að grunnframlög til stofnana hins opinbera minnki að sama skapi. Hans segir að gæði rannsókna aukist með aukinni samkeppni um fé til verkefna og því geti verið æskilegt að stærri hluti heildarinnar fari um samkeppnissjóði en nú er. Stöðugar langtímafjárveitingar eru hins vegar nauðsynlegar fyrir samfellu í þekkingarsköpuninni og viðhaldi mannaúðs.

„Við verðum að vera vakandi í þessu efni og stefna að því að í reynd verði aukning á heildarumfangi opinberra fjárframlaga. Þetta er sérstaklega mikilvægt í tengslum við þá umræðu sem nú á sér stað um skipulag rannsókna við Háskóla Íslands, samvinnu opinberra rannsóknastofnana og ekki síst stöðu rannsókna við Landspítala.“

Hann bætir því við að miklar væntingar séu gerðar til stjórnmalamanna með tilkomu þessa nýja stjórnkerfis vísindanna. „Í Vísinda- og tækniráði eiga nú sæti 19 manns, þar af eru fimm ráðherrar og er forsætisráðherra formaður ráðsins. Þarna er því orðinn til í fyrsta sinn vettvangur fyrir ráðherra í ríkisstjórninni til að eiga bein samskipti við fulltrúa vísindamanna og fyrirtækja. Þetta ráð mótast stefnuna í vísindarannsóknnum Íslendinga og getur orðið mjög öflugt tæki á æðsta stjórnvaldsstigi ef það virkar sem við vonum að sjálfsögðu að það geri,“ segir Hans.

Fjárfest í tækifærum

En það eru ekki bara íslenskt stjórnkerfi sem tekur ákvarðanir um fjármagn til rannsókna hér á landi. Á undanförunum árum hafa styrkir borist í æ ríkari mæli frá útlöndum. Hans Kristjání eru Evrópustyrkirnir hugstæðir enda starfaði hann um sjö ára skeið sem vísindafulltrúi í Brussel.

„Vissulega greiðir íslenska ríkið framlög í sjóði Evrópusambandsins en við fáum mun meira til baka, það rennur bara ekki í ríkissjóð heldur til atvinnulífsins og vísindamanna. Ég lít á þessi ríkisframlög sem fjárfestingu í tækifærum. Við gætum valið að greiða ekki til ESB en láta framlögin renna beint til rannsókna hér á landi. Þá fengjum við hins vegar hvorki umframféð sem nú berst úr sjóðum sambandsins né

þann virðisauka sem verður af virku samstarfi.

Heilbrigðisgeirinn hefur svo verið duglegur við að afla styrkja frá Bandaríkjunum. Þar má meðal annars nefna styrkina sem Hjartavernd hefur fengið frá National Institute of Health (NIH) en sú stofnun er opin fyrir öndvegisrannsóknum úr öllum heiminum. Umhverfis allt þetta vísindastarf hafa svo verið stofnuð fyrirtæki sem blómstra og dafna á þeirri þekkingu sem aflað hefur verið í rannsóknum.“

– Hver er þín skýring á því hvers vegna öll þessi gerjun hefur átt sér stað í heilbrigðisgeiranum?

„Við því er ekkert einfalt svar en ég held að við séum að fá uppskeruna af góðum fjárfestingum í mannaúði. Hingað til hefur ekki verið hægt að bjóða upp á doktorsnám hérlendis. Íslenskir læknar og aðrir vísindamenn hafa því hlotið vísindamenntun sína erlendis, gjarna í bestu skólum heims og snúa heim með þekkingu og tengsl sem skapa einstakar aðstæður hér á landi. Þessi tengsl gera mönnum auðveldara fyrir við að útvega fjármagn erlendis frá til rannsókna. Við uppbyggingu vísindamenntunar við íslenska háskóla þarf að huga vel að því að þessi tengsl haldist áfram sterk. Oft er rætt um það að krífskan massa þurfi til þess að vísindahópar nái árangri. Sem eðlisfræðingur líki ég þessu oft við þá keðjuverkun sem verður við kjarnorkusprengingu. Þegar krífskum massa er náð þá fer allt af stað sem auðvitað er með jákvæðum formerkjum í vísindunum. Við höfum augljóslega náð þessu stigi á fjölmörgum sviðum hérlendis, ekki hvað síst í líf- og heilbrigðisvísindum.

Við þetta má svo bæta einsleitu samfélagi sem hefur haldið kirkjubækur öldum saman og á heilbrigðiskerfi sem er orðið nógu gamalt til að skrár þess og lífsýni er einstök auðlind til rannsókna. En ég ítreka að það sem skiptir mestu máli er að hafa sterkan mannaúð sem grípur tækifærin sem gefast til að skapa vísindi á heimsmælikvarða.“

Bjart framundan

Hans er bjartsýnn á framtíðina og segir fátt benda til annars en að vöxturinn sem verið hefur í vísindastarfseminni haldi áfram. „Ég nefndi áðan að Evrópusambandið hefði sett sér það markmið að ná því stigi sem við erum á eftir sex ár en samt heyrir maður unga vísindamenn kvarta undan skorti á fjármagni til rannsókna hér á landi. Kannski er það svo að vegna þess að við höfum komið okkur upp þessu góða umhverfi fyrir vísindastörf þá sé þörf á meira fjármagni svo við getum nýtt okkur tækifærin

Þetta snýst að stórum hluta um það hvernig við stýrum því opinbera fjármagni sem veitt er til rannsókna. Ég er á því að við getum nýtt það betur með því að setja stærri hluta þess í samkeppnissjóðina. Þeir tryggja gæði rannsókna og góðan árangur vísindamanna,“ segir Hans Kristján Guðmundsson forstöðumaður Rannís.