



OECD teaduse, tehnoloogia ja tööstuse väljavaated 2014

Eestikeelne kokkuvõte

Pärast kriisi

Majanduslanguse ning innovatsiooni ja innovatsioonipoliitike tagasihoidliku arengu mõju on olnud tugevalt tuntav. OECD riikides uurimis- ja arengutegevustele aastatel 2008–2012 kulutatud brutosumma oli 1,6%, vaid pool sellest, mis kulutati ajavahemikus 2001–2008.

Probleemide alla, millega OECD valitsused silmitsi seisavad, kuulub aeglane majanduskasv ning pakilised sotsiaalsed ja keskkonnaprobleemid. Kuid neile probleemidele reageerimiseks saab kasutada vähem riiklikke vahendeid: eelarve konsolideerimise mõju annab ennast juba uutes uuendus- ja arendustegevuste eelarvetes tunda. Seega on valitsused algatanud innovatsioonide tarbeks „uue tehingu”, mis parandab innovatsioonide staatust poliitikaportfellis, kohandudes samal ajal sellele uuele kontekstile vastavaks. Praegused väljavaated aeglasele SKT kasvule ja pingelistele riigieelarvetele viitavad jätkuval strateegiale, mille ülesandeks on innovatsiooni rakendamine, saavutamaks järgmiste aastate jooksul sotsiaalseid eesmärgi.

Arenev maastik

Täna on globaalse uurimis- ja arendustegevuse peamine edasiviija Hiina, kes on oma kulutusi ajavahemikus 2008–2012 võrreldes vahemikuga 2001–2008 kahekordistanud. Püüdes põgeneda keskmise sissetuleku lõksus, on tärkava turumajandusega riigid, nagu näiteks Brasiilia või India, muutnud innovatsiooni majanduskasvu peamiseks edasivijaks ning nad peavad selleks tõstma oma uuendusvõimet. Euroopa riikide seas on lahknevused järjest suurenenud, mõned riigid liiguvad selle poole, et saavutada ettenähtud uuendus- ja arendustegevuse kvooti SKT-st, teised jäävad aga aina enam maha.

Teaduse, tehnoloogia ja innovatsioonivaldkonna järjest suureneva üleilmastumise ja omavahelise sõltuvuse tõttu püüavad riiklikud innovatsioonipoliitikad aina enam edendada kodumaiseid eeliseid ülemaailmses väärtusahelates, et tõmmata ligi innovatsiooniga seotud segmente (uurimis- ja arendustegevus, kujundus jne), mis panustavad kõige enam väärtuste ja töökohtade loomisesse. Kuna oskused ja muud teadmuspõhised varad on eriti väärtuslikud ja liikuvad, võistlevad riigid nende lititõmbamises ja kinnihoidmises otsesid välisinvesteeringuid julgustavate riiklike teaduse „ökosüsteemide” kaudu, või siis uute ettevõtete ja VKE-de integreerimisega üleilmsetesse väärtusahelatesse. Erilist tähelepanu pööratakse riiklike teadusuuringute süsteemide atraktiivsusele, tugevdades ülikoolide võimekust, teadusuuringute infrastruktuuri ja rahvusvahelist avatust, k.a väliteadlaste töövilimused, tootjakohandustegevused, liikuvusskeemid, haridustooted ja paremaks muudetud õppekeskkonnad. Samuti on tõendeid selle kohta, et maksusoodustused põhjustavad riikidevahelist konkurentsi välismaiste uurimis- ja arendustegevuse keskuste lititõmbamises.

Uusimad arengud tehnoloogiavaldkonnas on keskendunud globaalsetele probleemidele (kliimamuutus, vananevad ühiskonnad, toiduohutus) ja produktiivsuse suurendamisele (nt uued tootmisprotsessid) ning

ka keskkonna- ja sotsiaalsed probleemid on endaga teadus-, tehnoloogia- ja innovatsioonipoliitikate jaoks kaasa toonud spetsiifilisi proovikive ja võimalusi.

Vajadus nende probleemidega tegeleda on muutnud teadus-, tehnoloogia- ja innovatsioonipoliitikat rohkem missioonikeskseks. Näiteks rakendatakse kriisijärgse sissetulekute ebavõrdsuse järjest suureneva kasvuga seoses innovatsioone, et tagada „tipptulemuste saarte” (parimad ülikoolid, ettevõtted või linnad) hüvede jõudmist vähem edukate ettevõtete, ülikoolide või piirkondadeni. Erinevate sidusrühmade, kompromisside ja potentsiaalsete poliitikavaldkondade vaheliste sünergiate (määrused, maksud, haridus jne) valguses on kasutusele võetud süsteemsem lähenemine.

Nende proovikivide lahendamine nõuab tehnoloogilisi läbimurdeid, olemasolevate või uute tehniliste lahenduste ja süsteemi tasandil tehtavate muudatuste kiiret rakendamist (poliitikas, määrustes, käitumisviisides jne). Näiteks võib innovatsioon viia vananevas ühiskonnas uute kasvavate majandusharude tekkeni, kuid võib kannatada ebapiisava rahastuse ja poliitilise ühtsuse all. Mitmeid distsipliine tuleb rakendada viisil, mis võimaldab muudatusi kaasata interneti ja IT-ga kaasa tulnud valdkondadevahelistesse teadusuuringutesse.

Siinkohal on IT, bio-, nano- ja kognitiivsete teaduste konvergensil võime endaga kaasa tuua uus tööstusrevolutsioon ning juba praegu mõjutab innovatsiooni teenusekomponent, mis on osa sellest arengust, riikide konkurentsivõimelisust.

Ettevõtlus ning teadus- ja arendustegevus

Ettevõtete kulutused teadus- ja arendustegevusele on 2011. aastaga saavutanud oma kriisieelse 3% kasvutaseme, kuid nende baas on madalam, kui see oli enne 2009.–2010. aasta kärpeid. Siin on kasvuväljavaated paremad kui füüsilistesse varadesse investeerimise puhul, kuna ettevõtted on madala nõudluse etteaimamise tõttu parandamas oma tooteid ja protsesse, kuid nad ei laienda tootmisvõimet.

Kriisi mõju aitas leevendada ettevõtete teadus- ja arendustegevustele antud suuremahuline riiklik tugi. Selle tase on oluliselt kõrgem kui kümme aastat tagasi, tuginedes põhiliselt suuremahulistele uurimis- ja arendustegevuste maksusoodustustele. Koos moodustavad otsene rahastamine ja maksusoodustused 10–20%, vahel isegi rohkem, riikide ettevõtete teadus- ja arendustegevustele tehtud kulutustest. Kulutused kaudsetele toetustele on 13s andmeid edastanud 32 riigist sama suured või suuremadki. Sellest hoolimata vähendasid mitmed riigid riigivõla suurenemise tõttu innovatsiooniga seotud kulutusi või hindasid olemasolevaid poliitikaid süsteemsemalt, muutes kasutusel olevad programmid lihtsamaks ja vähendades kattuvaid poliitikaid.

Ettevõtete uurimis- ja arendustegevuste otsene riiklik rahastamine toimib konkurentsipõhise toetuse ja lepingute kaudu, järjest populaarsemaks muutub laenude finantseerimine (laenu, tagatised) ja omakapitalifondid (riskikapital, fondifondid). Mitmed riigid suunavad oma „uute tööstuspoliitikate” raames toetusi teatud tööstustele või ettevõttekategoriatele (eriti just VKE-dele).

Mitmetes riikides on eriti just VKE-de krediitingimusel olnud keerulised (kõrgemad intressimäärad, lühendatud tähtajad, suuremad tagatisnõuded). Euroopas investeeritakse riskikapitali oluliselt vähem kui enne kriisi, USAs on aga nende investeeringute tase tõusnud kriisieelsele väärtusele. Selle tagajärjel on valitsused rahastamist suurendanud ning ka uued rahastusallikad (ühisrahastamine, muud finantseerimisviisid, mis ei pärine pangalt) levivad hoolimata oma senisest marginaalsest seisukorrast kiiresti.

Riiklik teadus- ja arendustegevus

Riiklik teadus- ja arendustegevus mängib innovatsioonisüsteemides kesket rolli. Ülikoolide ja riiklike teadusasutuste kulutused teadus- ja arendustegevusele säilitasid kriisi ajal tänu avalike asutuste jätkusuutlikule pühendumisele teadus- ja arendustegevusele edukalt oma taseme, sealjuures oli kõrgema hariduse osakaal riiklikust teadus- ja arendustegevusest 2012. aastal 61% (2000 aastal vaid 57%).

Kõrge taseme ja päevakohasuse tagamiseks toetuvad avaliku sektori teadusuuringud osaliselt ka eelarvete keeruliste olukordade tõttu järjest enam institutsioonide põhirahastuse kulul tehtavale projektide rahastamisele, mis toimub tihtipeale ka konkursi alusel. Enamik riikidest on rakendanud teadustööde taseme tagamise initsiatiive, mis ühendavad endas suurepäraste teadustööde tagamiseks ja

probleemidest juhitud teadustööde toetamiseks ette nähtud institutsioonilisi ja projektipõhiseid rahastamismehhanisme.

Teadmussiire, eriti just kommertsialiseerimine, on nüüd riiklike teadustööde keskseks eesmärgiks. Poliitilised algatused on varajase etapi teadusuuringutesse sisse toonud turuperspektiivi (nt tööstuse-teaduse koostöö teadus- ja arendustegevuses). Hiljuti on tugevamalt integreeritud ja strateegilised poliitikad julgustanud riikliku rahastusega teadustööde tulemuste toetamist järgmises etapis, suurendades tehnoloogiasiirde kontoreid ja muutes neid professionaalsemaks ning kaasates kommertsialiseerimisse ka tudengeid.

„Avatud teaduse” arenguga on riikliku teadustegevuse rahastamise, uurimustööde läbiviimisviisi ja selle tulemuste kasutamise, nendele ligipääsemise ja nende kaitsmisviisi kindlaksmääramiseks ning teaduse ja ühiskonna koostoime vormimiseks vaja uusi poliitilisi lähenemisviise.

© OECD

Käesolev kokkuvõte ei ole OECD ametlik tõlge.

Käesoleva kokkuvõtte kasutamine on lubatud OECD autoriõiguse ja originaalse väljaande pealkirja mainimisel.

Erinevates keeltes kokkuvõtted on väljavõtted OECD esialgselt inglise- ja prantsuskeelsest väljaandest.

Need väljaanded on saadaval OECD internetipoest aadressil www.oecd.org/bookshop

Täiendavate andmete saamiseks pöörduge OECD Õiguste ja tõlgete üksuse poole avalike suhete direktoraadis aadressil

rights@oecd.org või faksinumbril: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

õiguste ja tõlgete üksus: www.oecd.org/rights



Lugege inglisekeelset täisversiooni OECD iLibrary's!!

© OECD (2014), *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti_outlook-2014-en