

OECD *Multilingual Summaries*

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015

Summary in Estonian



Lugege tervet raamatut: 10.1787/sti_scoreboard-2015-en

OECD teaduse, tehnika ja tööstuse tulemustabel aastal 2015

Eestikeelne kokkuvõte

Langused kipuvad kiirendama struktuurseid muutusi ja looma uusi raskuspunkte ning võimalusi. 2015. aasta teaduse, tehnoloogia ja tööstuse tulemustabelist nähtub, kuidas OECD riigid ja peamised OECD-välised riigid hakkavad kriisist välja tulema ja järjest enam tulevikku investeerima.

Innovatsiooni investeerimine on hoogustumas

Aastaks 2013 kasvasid OECD piirkonnas kulutused teadus- ja arengutegevusele realselt 2,7%, jõudes 1,1 triljoni USA dollarini, samas kui selle osakaal SKT-s jäi 2012. aastast muutumatuks 2,4% juurde. Suurenemine oli ajendatud ettevõtete kulutustest teadus- ja arengutegevusele, samas avaliku sektori kulutusi tabasid eelarve konsolideerimismeetmed. Innovatsioon ei sõltu mitte ainult investeringutest teadus- ja arengutegevusse, vaid ka täiendavatest varadest, näiteks tarkvara, disain ja inimkapital, st teadmusel baseeruv kapital. Investeerimine teadmusel baseeruvasse kapitali osutus kriisile vastupidavaks ja 2013. aasta andmetest ilmneb, et investeringud teadmusel põhinevasse kapitali hoogustusid igas majandussektoris.

Teadustegevuse „segu” on oluline

Alates 1980ndate keskpaigast on OECD kulutused alusuuringutele kasvanud kiiremini kui rakendusuurimisele ja eksperimentaalarendusele, mis näitab, et paljude valitsuste rõhuasetus on teadusuuringute rahastamisel. Jätkuvalt keskendutakse alusuuringutele peamiselt ülikoolides ja valitsuse teadusasutustes. Märkimisväärne osa selliste asutuste teadus- ja arendustegevusest on pühendatud arengule Koreas (35%) ja Hiinas (43%). Üleüldiselt investeeris Hiina 2013. aastal alusuuringutesse suhteliselt vähe (4%) võrreldes enamike OECD riikidega (17%) ja nende kulutused teadus- ja arengutegevusele on ikka tugevalt suunatud teaduse ja tehnoloogia infrastruktuuri (st hooned ja varustus) arendamisele.

Murrangulised uuendused võimaldavad järgmist tootmisrevolutsiooni

Uus IKT tehnoloogiate, näiteks asjade Interneti, suurte andmete ja kvantarvutiga seotud, põlvkond ning lisaks veel kõrgtehnoloogiliste materjalide ja terviseiga seotud leiutised loovad aluspinda põhjalikule muudatusele selles osas, kuidas me tulevikus töötame ja elame. Perioodil 2010–2012 olid nende valdkondade leiutiste osas juhtival positsioonil Ameerika Ühendriigid, Jaapan ja Korea (moodustades kokku üle 65% Euroopas ja Ameerika Ühendriikides esitatud patendiperedest), neile järgnesid Saksamaa, Prantsusmaa ja Hiina.

Riikide toetus ettevõtete teadus- ja arendustegevusele on küll tõusmas, aga nõudlus on samuti oluline

Teadus- ja arendustegevusse investeerivad ettevõtted viivad uuendusi tõenäolisemalt ellu. 2015. aastal kasutavad 28 OECD riiki teadus- ja arendustegevuse maksusoodustusi, et toetada ettevõtete teadus- ja arendustegevust. See toetus ulatus 2013. aastal ligi 50 miljardi USA dollarini. Samuti on

innovatsiooni jaoks oluline nõudlus. Hanketurgudel osalemine on levinum suurte ettevõtete hulgas kui väikeste ja keskmise suurusega ettevõtetes ning see on tõenäolisem innovaatilistes ettevõtetes kui mitteinnovaatilistes ettevõtetes.

Teaduspädevus toetub teaduse levialadele ja koostöövõrgustikele.

Endiselt on teadus- ja innovatsioonimaastikul esikohal üksikud tippkeskused. Perioodil 2003–2012 asus suurima suhtelise mõjuga kolmekümnest tippülikoolist 22 Ameerika Ühendriikides. 30 suure mõjuga, tavaliselt riiklikku tippteadusasutust asuvad 14 erinevas asukohas, sealhulgas ka mitte-OECD riikides. Neljas riigis – Ameerika Ühendriikides, Ühendkuningriigis, Saksamaal ja Hiinas – avaldati kokku kõikide teadusvaldkondade peale 50–70% suure mõjuga väljaannetest. Rahvusvaheline koostöö on alates 1996. aastast peaaegu kahekordistunud ja jõudnud aastaks 2013 ligikaudu 20% kõikidest teaduspublikatsioonidest. Endiselt on teadusvõrgustike keskne roll Ameerika Ühendriikidel, nii sihtriigi kui ka teadlaste allikana.

Teadus- ja arendustegevuse korporatsioonid keskenduvad äärealade innovatsioonile

Aastal 2012 moodustasid 2000 juhtivat teadus- ja arendustegevuse korporatsiooni ning nende 500 000 sidusettevõtet koosnev võrgustik üle 90% üleilmsest ettevõtete teadus- ja arendustegevusest ja 66% viies maailma suurimas intellektuaalse omandi õiguskaitseasutuses esitatud patendiperedest. Kahetuhanda juhtiva ettevõtte hulgas said 250 hargmaist ettevõtet 70% teadus- ja arendustegevusele tehtavatest kulutustest, 70% patentidest, ligikaudu 80% IKT-valdkonnaga seotud patentidest ja 44% kaubamärgi taotlustest. Enamik nende peakorteritest (55%) ja sidusettevõtetest (40%) asus Ameerika Ühendriikides või Jaapanis. Üle 80% Euroopas ja Ameerika Ühendriikides kahetuhanda peamise teadus- ja arendustegevuse investori kaitstud immateriaalsest varast, mille globaalsed lõppomanikud on Hong Kongis, Hiinas, Bermudal, Iirimaa ja Kaimanisaartel, on loonud välismaised, peamiselt Ameerika Ühendriikides ja Hiinas asuvad sidusettevõtted.

Üleilmsed väärtusahelad on jätkuvalt ulatuselt regionaalsed

Rahvusvaheline tootmisprotsessi killustatus on jõudsalt laienenud ja tootmisvahendid moodustavad praegu ligikaudu 50% tööstuskaupade maailma kaubandusest. Ida- ja Kagu-Aasia („Vabrikuaasia”) on järjest rohkem integreeritud ja mängib olulist rolli globaalses tootmises, samas Hiina on tootmisvahendite peamine tarnija paljudele tootmisahelates kaugemal olevatele Kagu-Aasia riikidele. 2014. aastaks möödus Hiina Kanadast ja Mehhikost ning sai Ameerika Ühendriikidele suurimaks toodetud tootmisvahendite tarnijaks. Väärtusahelate geograafiline ulatus on jäänud peamiselt piirkondlikuks, peegeldades sidemeid Euroopa, NAFTA ja „Vabrikuaasiaga”, kuid piirkondlike võrgustike roll on sektoriti erinev.

Järjest rohkem töötajaid on seotud globaalsete väärtusahelatega

Töökohtade arv, mis on seotud globaalsete väärtusahelatega, suurenes perioodil 2011–2013 enamikes Euroopa riikides ja Ameerika Ühendriikides, samuti suurenes globaalsetes väärtusahelates palgatud hea kvalifikatsiooniga töötajate osa. Aastal 2013 oli u 60 miljonit äri sektori töötaja 21 Euroopa Liidu riigis ja Ameerika Ühendriikides seotud globaalsete väärtusahelatega ja nendest ligikaudu 36% olid hea kvalifikatsiooniga ametikohad. Välisnõudluse rahuldamine nõuab suhteliselt suurt vähese ja hea kvalifikatsiooniga töötajate osa, samas kohalik nõudlus toetub pigem keskmise kvalifikatsiooniga ametikohtadele.

Kriis ja pikaajalised suundumused on muutnud nõudlust töökohtade järgi

Suurema osa OECD tööstuskaupade nõudlusest täidavad areneva majandusega riikide töötajad. Alates kriisi algusest on nii suur- kui ka väikeettevõtted töökohti vähendanud, eriti just tootmissektoris. Euroopas mõjutas kriis peamiselt rutiini nõudvaid ametikohti, selliseid, mille puhul on võimalik töötaja ülesandeid automatiseerida, kasutada allhanget ja/või need välismaale viia. Samas Ameerika Ühendriikides puudutas see ka mitterutiinseid (st juhtivaid) töökohti. 2011.–2012. aasta majandustegevuse elavnemise ajal taastati Ameerika Ühendriikides töökohti kõikides valdkondades, samas Euroopas toimus see ainult mitterutiinsete ametite puhul.

Edukad ettevõtted investeerivad töötajate võimekusse

Ettevõtete organisatsiooniline võimekus, eriti nende suutlikkus hallata tootmist globaalsetes väärtusahelates, töötajate oskused ja nende saavutatavad funktsioonid, on kõige olulisemad ettevõtete tulemuslikkuse ning üleilmsetel turgudel edukas olemise ajendid. Organisatsioonilistesse vahenditesse tehtavate investeeringute prognoositav lisandväärtus jääb vahemikku 1,4% ja 3,7%. Ettevõttepõhine koolitamine võimaldab töötajatel muudatusega toime tulla ja samal ajal aitab neil parandada tootlikkust. Perioodil 2011–2012 jõudsid koolitustesse tehtavad investeeringud 6–7%, millest ainuüksi tööle tehtavad koolitused moodustasid 2,4%.

© 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 (2015), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti_scoreboard-2015-en