

OECD *Multilingual Summaries* OECD Digital Economy Outlook 2017

Summary in Icelandic



Read the full book on: [10.1787/9789264276284-en](https://doi.org/10.1787/9789264276284-en)

Horfur OECD varðandi stafræna hagkerfið 2017

Útdráttur á íslensku

Stjórnvöld eru að vakna til vitundar um tækifærin og úrlausnarefnin sem fylgja stafrænu byltingunni

Í stafrænu byltingunni felast möguleikar til þess að hleypa nýjum þrótti í hagkerfi heimsins og hún hefur því fengið aukið vægi í allri áætlanagerð stjórnvalda. Markmið landa OECD voru sett fram á ráðherrafundi um stafræna hagkerfið sem haldinn var í Cancún árið 2016. Í því skyni að hámarka þann ávinning sem hafa má af stafrænu byltingunni fyrir nýsköpun, hagvöxt og félagslega velmegun munu stjórnvöld beina sjónum sínum að þýðingu byltingarinnar fyrir opinbera stefnumótun með það að markmiði að bæta mælingar og marka stefnu um heildræna nálgun þar sem stjórnvöld á öllum stigum koma að málum. Þrátt fyrir ágæta framvindu mála varðandi framkvæmd landsbundinna áætlana um stafræna tækni í löndum OECD, er heildarsamræming enn verulegum vandkvæðum bundin. Einungis örfá lönd hafa falið embætti eða stofnun á æðstu stjórnstigum að einbeita sér að samræmingu áætlana sinna um stafræna tækni.

Þrátt fyrir viðvarandi afleiðingar fjármálakreppunnar heldur upplýsingatækniþjónusta áfram að vaxa og stuðla að jákvæðum horfum

Frá alþjóðlegu fjármálakreppunni hefur virðisaukinn í upplýsinga- og fjarskiptatækni (UFT) sem heild dregist saman í löndum OECD samhliða samdrætti í heildarvirðisauka. Í greininni hefur virðisauki í fjarskiptaþjónustu og í framleiðslu tölvu og rafeindabúnaðar dregist saman meðan hann hefur aukist í upplýsingatækniþjónustu og haldist óbreyttur í hugbúnaðargerð. Gert er ráð fyrir að þessi andstæða þróun, sem kemur fram í tölum OECD um störf á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni, haldi áfram a komandi árum þar sem hlutdeild áhættufjárfestinga í UFT – sem er vísbending um væntingar í atvinnulífinu – er komin aftur upp í hámarkið sem náðist árið 2000. Upplýsinga- og fjarskiptatækni er enn mikilvægur drifkraftur í nýsköpun og til hennar fer stærsta hlutdeildin í útgjöldum fyrirtækja innan OECD til rannsókna og þróunarstarfs, og meira en þriðjungur allra einkaleyfisumsókna tengist þeirri grein.

Ör þróun í uppbyggingu fjarskiptainnviða og fjarskiptaþjónustu til að takast á við nýja flóðbylgju gagna

Vöxtur á fjarskiptamarkaði er keyrður áfram af eftirspurn og einnig í mörgum löndum af breyttum lagaramma, sem miðar að því að hvetja til samkeppni, nýsköpunar og fjárfestingar. Fjárfesting í fjarskiptum sem hlutfall af tekjum hefur aukist og rekstraraðilar auka enn á ljósleiðaravæðingu kerfa sinna. Meðalverð gagnaskipta, bæði um farnet og fastar línur, hefur lækkað og áskriftum hefur fjölgað og í sumum löndum hafa þráðlausir gagnaflutningar aukist margfalt. Samleitni í fjarskiptum og útsendingum sjónvarps og útvarps hefur ýtt undir samruna fyrirtækja og hrint af stað endurskoðun regluverks og endurskipulagningu eftirlitsstofnana. Breiðbandshraði upp á 1 Gb á sekúndu (Gbps) er ekki lengur óalgengt fyrirbæri og fyrstu

boðin um 10 gigabæta gagnahraða til atvinnureksturs eru farin að sjá dagsins ljós til þess að takast á við nýja flóðbylgju gagna, til að mynda frá nettengdum og sjálfstýrðum bifreiðum.

Notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni eykst, en skiptingin milli landa og milli fyrirtækja og einstaklinga er enn ójöfn

Meðalnotkun upplýsinga- og fjarskiptatækni hjá einstaklingum hefur náð nýjum hæðum en dreifingin milli landa og þjóðfélagshópa er ójöfn, einkum að því er varðar flóknari notkun farnetsambands, svo sem til innkaupa eða bankaviðskipta. Eldra fólk og fólk með minni menntun stendur þar verst. Stjórnvöld eru að beina sjónum að starfsþjálfun, grunnskólamenntun eða framhaldsskólamenntun og beinum útgjöldum til kaupa á tækjum og gagnatengingum í skóla. Á sama tíma hafa notendur áhyggjur af netöryggi og friðhelgi einkalífs, en þær áhyggjur standa netnotkun fyrir þrífum, þar með talið meðal þeirra sem mesta menntun hafa. Ef lítið er til fyrirtækja eru lítil og meðalstór fyrirtæki að dragast aftur úr í notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni, á lægri sem hærri stigum. Notkun tölvuskýs og stórgagnagreiningar vex nú hratt, en var raunar lítil fyrir. Róbótar eru notaðir í auknum mæli í framleiðslugreinum, en einungis í nokkrum löndum, enn sem komið er.

Stafræn nýsköpun og ný viðskiptalíkön keyra áfram breytingar, þ.m.t. breytingar á vinnumarkaði og í viðskiptum

Nýsköpun sem leiðir af gagnamagninu í umferð, ný viðskiptalíkön og stafrænn hugbúnaður eru að breyta verklagi í vísindum, stjórnarháttum, borgarlífi og atvinnugreinum á borð við heilbrigðisstarfsemi og landbúnað. Stefnumótun sem miðar að stuðningi við stafræna nýsköpun beinist að jafnaði að tengslanetum á sviði nýsköpunar, aðgengi að fjármagni og (endur)nýtingu gagna, meðan minni gaumur er gefin að fjárfestingu í fjarskipta- og upplýsingatækni, þekkingarauði og gagnagreiningu. Áhrifin af stafrænu byltingunni koma fram í upprætingu starfa og myndun nýrra starfa í öðrum greinum, tilurð nýrra tegunda starfsgreina og ummyndun viðskiptaumhverfisins, einkum í þjónustugreinum. Til að bregðast við þessu eru stjórnvöld í mörgum löndum að endurskoða vinnulöggjöfina hjá sér og viðskiptasamninga.

Árangursrík notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni í lífi og starfi kallar á aukna sérþekkingu og almenna þekkingu á UFT auk betri grundvallarfærni

Árangursrík notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni í lífi og starfi krefst færni sem kemur að gagni. „Störf í upplýsingatækni“ eru meðal þeirra tíu starfa sem atvinnurekendur eiga í mestum erfiðleikum að fylla, ekki síst í þjónustugreinum, þótt skortur á sérþekkingu í UFT virðist bundinn við örfá lönd, a.m.k. í Evrópu. Hins vegar er almenn færni á sviði UFT ófullnægjandi hjá mörgu fólki sem vinnur með UFT daglega og sama á við um grundvallarfærni svo sem hæfni í þrautalausnum og samskiptum, sem æ meiri þörf er á til aðlögunar að breyttum atvinnuháttum. Í nokkrum löndum er verið að koma á fót áætlunum sem miða að því að laga þjálfun á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni að fyrirsjáanlegum þörfum, en til þessa hafa einungis fáein ríki sett á fót alhliða áætlun um þjálfun á þessu sviði.

Áhyggjur af stafrænu öryggi og friðhelgi einkalífs standa í vegi fyrir upptöku upplýsinga- og fjarskiptatækni og viðskiptatækifærum

Með vaxandi notkun UFT standa fyrirtæki og fólk frammi fyrir aukinni áhættu að því er varðar gagnaöryggi og friðhelgi einkalífs. Einkum þurfa lítil og meðalstór fyrirtæki að bæta starfshætti sína við áhættustjórnun varðandi gagnaöryggi. Í mörgum löndum hefur verið brugðist við með landsbundnum áætlunum um gagnaöryggi, en til þessa eru einungis fá lönd sem komið hafa á fót landsbundinni áætlun um verndun einkalífs. Á meðan veldur aukin áhætta gagnvart einkalífi fólks auknum áhyggjum af svikamyllum á netinu, skorti á kerfum til úrlausnar kvörtunarmála og vörugæðum í netverslun, sem veldur því að grafið er undan trausti og það kann að draga úr vexti viðskipta milli fyrirtækja og neytenda á netinu. Flest stefnumið um neytendavernd beinast enn að mestu að trausti á rafrænum viðskiptum almennt og vinna er rétt hafin við að takast á við ný vandamál sem eru að koma fram í netviðskiptum á jafningjamarkaði.

Tækifærin sem fylgja gervigreind vekja mikilvægar spurningar um stefnumótun og siðferði

Gervigreind er komin í almenna útbreiðslu og vélar geta nú líkt eftir mannlegri hugrænni starfsemi. Með vélrænu námi, stórgögnum og tölvuskýjum er nú hægt með algrímum að greina sífellt flóknari mynstur í stórum gagnamengjum og nú þegar standa vélar framar mönnum á sumum hugrænum starfsviðum. Þótt gervigreind gefi fyrirheit um aukna skilvirkni og framleiðni kann hún einnig að auka enn á vandkvæði í opinberri stefnumótun og vekja nýjar siðferðilegar spurningar, til að mynda í tengslum við hugsanleg áhrif á framtíð atvinnu og námsþróunar eða varðandi álitamál sem kunna að vakna varðandi eftirlit og gagnsæi, ábyrgð, bótaskyldu, svo og öryggi og áreiðanleika.

Möguleikar bálkakeðja velta á því að tekið verði á tæknilegum hindrunum og úrlausnarefnum í stefnumótun

Með bálkakeðju (e. blockchain) er hægt að stunda viðskipti án þess að neinn fjárvörsluaðili komi að málum. Sem dæmi virkar bitcoin, sem er sýndargjaldmiðill og byggir á bálkakeðju, án aðkomu neins seðlabanka eða annarar fjármálastofnunar. Fyrir utan bitcoin veitir bálkakeðjuhugbúnaður ýmis tækifæri á mörgum sviðum, þar með talið á fjármálasviði og opinberum vettvangi, í menntun og á Interneti hlutanna, með því að minnka viðskiptakostnað, greiða fyrir möguleikum á ábyrgðarskyldu og koma á tryggum efndum með snjallsamningum (e. smart contracts). Margir þessara möguleika velta enn á því að tekist verði á við tæknilegar hindranir og úrlausnarefni, svo sem hvernig skuli framfylgja lögum ef ekki er um neina milliliði að ræða og hvernig, og gagnvart hverjum, megi leita eftir bótum vegna skaða sem leiðir af bálkakeðjukerfum.

© OECD

Þessi útdráttur er ekki opinber OECD þýðing.

Eftirprentun þessa útdráttar er leyfileg, að því tilskildu að getið sé höfundarréttar OECD og titils upprunalegu útgáfunnar.

Fjölmörg útdrættir eru þýdd á grip af útgáfum OECD sem upphaflega voru gefnar út á ensku og frönsku.



[Read the complete English version on OECD iLibrary!](#)

© OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264276284-en