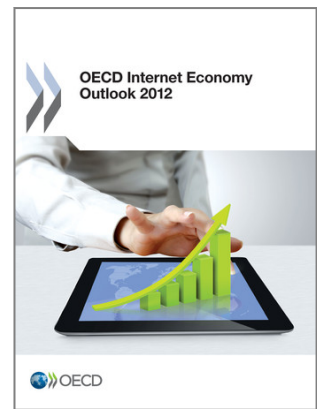


OECD *Multilingual Summaries*

OECD Internet Economy Outlook 2012

Summary in Icelandic



Read the full book on: 10.1787/9789264086463-en

OECD Horfur í efnahagsmálum Internetsins 2012

Útdráttur á íslensku

- Internetið byrjaði sem leið til að tengja saman margar tölvur á símalínu en nú tengir það saman milljarða notenda um allan heim hvar sem þeir kunna að vera, með fartölvum jafnt sem fastbúnaði.
- Fólk sem hefur ekki aðgang að vatni, rafmagni né annarri þjónustu getur þess vegna verið tengt við Internetið með farsímanum sínum.
- Internetið er atvinnugrein sem veltir milljörðum dollara í sjálfu sér en er jafnframt lífsnauðsynlegur hluti af innviðum hagkerfisins í stórum hluta heimsins.
- OECD horfur í efnahagsmálum Internetsins leggur fram gögn um hagkerfi Internetsins þar sem áherslan er á þróun um gjörvallt OECD svæðið auk þess sem bent er á málefni sem eru á döfnni varðandi stefnumótun.

Breiðband sem dreifist hratt út

Samverkandi áhrif af víðtæku netkerfi, fullnægjandi flutningsgetu á gögnum, tækjum á viðráðanlegu verði og tengimöguleikum á flestum mörkuðum innan OECD landanna hefur eftt þróun á þjónustu og aðferðir í notkun Internetsins.

Þráðlausar tengingar eru lykillinn að útpenslu Internetsins undanfarið og fóru þær fram úr föstum breiðbandsáskriftum árið 2009. Frá og með desember 2011 voru áætlaðar breiðbandstengingar (670 milljónir) innan OECD meira en tvisvar sinnum fleiri en fastar breiðbandsáskriftir (315 milljónir) og vöxtur þráðlausra áskrifta heldur áfram að aukast. Breiðbandshraðinn hefur aukist á sama tíma og verðið hefur lækkað. Hraðar sem auglýstir eru á DSL annars vegar og breiðbandi í kapli hins vegar hafa aukist um 32% og 31% í OECD löndum á árunum 2008-11 en á sama tíma lækkaði tilsvareandi verð um 3% og 4% .

Tvenns konar tækniframfarir sem munu móta nánustu framtíð í tölvutengingu en þær eru mjög hraðar ljósþráðatengingar sem lagðar verða nær þéttbýlissvæðum og nýjar þráðlausar háhraðatengingar. Spjaldtölvur og snjallsímar eru á góðri leið með að gera tölvur allsráðandi (fjöldi farsímaáskrifta um allan heim hefur tvöfaldast síðan 2005 (og þrefaldast í löndum utan OECD), en skýþjónusta og þráðlaust Internet veitir möguleika á aðgang að „öllu/hvar sem er“ og ryður þannig brautina fyrir nýrri þjónustu og notkunarmöguleikum.

Upplýsinga- og samskiptatæknin og kreppan

Útpensla þráðlauss Internetsambands hefur stuðlað að því að efla þróun á upplýsinga- og samskiptatækni (ICT) í kreppunni og hafa tekjur þessa geira aukist um 6% frá 2000 til 2011 hjá helstu fyrirtækjunum. Þjónusta á sviði upplýsinga- og samskiptatækni nýtur meiri velgengni en iðnaðarframleiðsla í þessum geira og hafa afköstin aukist um 5%-10% árið 2012. Atvinna á þessu sviði hefur líka notið góðs af þessu og helstu fyrirtækin höfðu meira en 14 milljónir starfsmanna um allan heim árið 2011, sem er 6% aukning frá árinu 2010. Af helstu fyrirtækjunum á sviði upplýsinga- og samskiptatækni komu Internetfyrirtækin best út með tilliti til tekna og atvinnusköpunar.

Netverslun hefur tekið til sín aukinn hluta af heildartekjum í verslun. Enda þótt þessi hlutur sé enn smár í mörgum löndum er hann almennt í vexti og svo er einnig um hlut þeirra fyrirtækja sem selja og kaupa á netinu.

Upplýsinga- og samskiptatæknin heldur áfram að laða til sín áhættufjárfesta og er framlag þeirra meira en 50% af öllu áhættufjármagni í Bandaríkjunum, stærsta markaði heims árið 2011. Áhættufjárfestingar hafa aldrei verið hærra að undanteknum hinum óvenjulega háa toppi árið 2000 meðan á dot.com bólunni stóð. Rannsóknir og þróun í upplýsinga- og samskiptageiranum heldur einnig áfram og í bæði Kóreu og Finnlandi nema þær rúmlega 1,5% af vergri þjóðarframleiðslu.

Innleiðing og nýting í verslun og viðskiptum

Internetið hefur áhrif á næstum alla þætti hagkerfisins, allt frá því að gera torfundnar upplýsingar aðgengilegar á netinu til þess að umbylta heilu markaðskerfunum, eins og er að gerast í sambandi við tónlist, myndbönd, hugbúnað, bækur og fréttir.

Fyrirtæki voru með þeim fyrstu til að taka upp notkun Internetsins og stuðluðu að því að þróa endurbætur þannig að meiri hraði næðist. Árið 2003 voru færri en fjögur af hverjum tíu fyrirtækjum með breiðbandsaðgang í Evrópubandalagslöndunum 15 (EU15) en þegar árið 2009 hefur þetta aukist þannig að nú eru níu af hverjum tíu fyrirtækjum með slíkan aðgang. Við lok 2011 voru næstum öll fyrirtæki innan OECD með Internettengingu. Í tveimur þriðju OECD landanna nota meira en 95% fyrirtækja Internetið og aðeins örlítill hluti er ekki enn með tengingu, en árið 2010 voru aðeins 5,7% af smærri fyrirtækjum (með 10-49 starfsmenn) í hinum 25 löndum Evrópubandalagsins ekki með tengingu við Internetið.

Hjá fyrirtækjunum hefur endurskipulagning viðskiptalíkana í tengslum við notkun Internetsins leitt til bættrar hagkvæmni og fjölgunar á nýjum netfyrirtækjum. Umtalsvert svigrúm er fyrir framfarir þar sem Internetið var notað

mun oftar af fyrirtækjum til að kaupa/panta vörur og þjónustu heldur en við að taka við pöntunum og tiltölulega mun færri fyrirtæki seldu vörur á netinu miðað við þau sem pöntuðu á netinu. Árið 2010 notuðu 35% allra fyrirtækja að meðaltali með tíu eða fleiri starfsmenn Internetið til innaupa og aðeins 18% til að selja vörur og þjónustu.

Innleiðing og nýting á heimilum

Internetið hefur gjörbreytt því hvernig einstaklingar haga lífi sínu, það býður upp á meiri fjölbreytni í stafrænum vörum og þjónustu, lægra verð, bætta leiðir til að nálgast upplýsingar, fleiri dreifingarleiðir o.s.frv. Um það bil 70% heimila í OECD löndum hafa aðgang að Internetinu með breiðbandstengingum með auknum hraða og lægri tilkostnaði. Breytingin yfir í Internettengingar er einnig að umbylta því hvernig fólk á samskipti sín á milli og nýta efni, til dæmis hve hratt fólk fór að nýta sér félagslega miðla.

Internetið hefur einnig orðið mikilvægt hjálpartæki við að para saman starfsmenn og störf, árið 2010 voru að meðaltali 17% notenda Internetsins sagðir nota það í atvinnuleit.

Þrátt fyrir nýlegar framfarir í tengingum eru þó ákveðnir hlutar íbúanna mun líklegri til að nota Internetið (aldurshópurinn 16-24 ára) heldur en aðrir (fólk eldra en 65 ára). Önnur lýðfræðileg einkenni svo sem lægri tekjur eða menntunarstig eru einnig tengd við minni notkun á Internet aðgangi.

Stafrænt innihald

Því má halda fram að stafrænt innihald sé mikilvægasti hvatinn til þess að neytendur taki upp notkun Internetsins og tekjur af stafrænu innihaldi aukast hratt á öllum sviðum. Auglýsingar eru stærsti markaðurinn á netinu í heildartölum, en síðan koma tölvuleikir, tónlist á netinu, kvikmyndir og myndbönd. Árið 2010 voru leikir leiðandi í eftirspurn neytenda og námu áætluðum 39% af stafrænum tekjum. Samkvæmt IFPI (alþjóðasamtökum hljómplötuframleiðenda) nam stafræn tónlist 29% af tekjum hljómplötuframtækja - sem er meira en fjórum sinnum hærri tala en samanlagðar tekjur á netinu af bókum, kvikmyndum og dagblöðum, þrátt fyrir að þessi fyrirtæki séu mun stærri yfirleitt.

Á síðustu tveimur árum hefur orðið umtalsverður vöxtur í framleiðslu á búnaði sem geta nálgast stafrænt innihald á netinu. Innihaldið heldur einnig að áfram að margfaldast með netnotkun til félagslegra samskipta og nýrri myndbands- og tónlistarþjónustu sem stuðlar að vexti upplýsinga- og samskiptaiðnaðarins ásamt með því að móta ný viðskiptalíkön. Reyndar hafa umskiptin til stafrænnar tækni neytt fyrirtæki á sífellt fjölgandi sviðum til að endurhanna viðskiptalíkön sín og aðlaga sig til að komast af.

Notkun breiðbands heldur áfram að aukast með ári hverju og skemmtanaíðnaðurinn kallar á aukinn hlut bæði í fóstum og þráðlausum tölvubúnaði. Sandvine upplýsir að notkun afþreyingarforrita í rauntíma hafi farið fram úr samskiptum tveggja aðila (P2P) sem helstu notendur á flutningsgetu netsins í Norður-Ameríku og nemur það 58% af hámarksuferð og 65% af hámarksuferð eftirnotenda árið 2012. Myndbandsstreymisþjónustan Netflix ein og sér náði mest 32,9% af allri umferð eftirnotenda á sama ári.

Tæki eins og afruglarar og leikjatölvur stuðla að þessari tilfærslu til afþreyingar á netinu. Cisco spáir því að netumferð muni aukast fjórfalt milli 2010 og 2015 og árleg aukning verði 32%. Sandvine skýrir einnig frá því að meirihluti afþreyingarumferðar á rauntíma (54,3%) fari í að streyma myndir og hljóð og að 15,6% af þessari umferð sé skoðuð á fartölvum, farsímum og spjaldtölvum í heimahúsum með Wi-Fi tengingu.

Upplýsinga- og samskiptatækni og heilbrigðismál

Internetið hefur nú áhrif á alla þætti hagkerfisins en upplýsinga- og samskiptatækni í heilbrigðissviði lofar sérstaklega góðu. Notkun upplýsinga- og samskiptatækni í heilbrigðisgeiranum getur aukið gæði og hagkvæmni þjónustunnar, dregið úr kostnaði og algerlega nýjar aðferðir við umönnun gætu þróast. Ríkisstjórnir OECD ríkja hafa viðurkennt þennan möguleika og taka nú í æ meiri mæli þátt í kostnaðinum við að taka tæknina í notkun til að tryggja að væntanlegur ábati skili sér.

Eitt dæmi er rafræn skráning heilsufarsupplýsinga sem auðveldar tímanlegan aðgang og betri dreifingu læknisfræðilegra upplýsinga innan heilbrigðisþjónustunnar, þannig að umönnun sjúklinga verður viðbragðsskjótari og hagfelldari. Fjarvinnsla heilsufarsupplýsinga er talin vera mikilvægt tæki til að efla þjónustu á heilsugæslusviði, einkum til sveita og í afskekktum byggðum þar sem heilsugæsla og sérfræðipækking eru af skornum skammti eða jafnvel ekki til staðar.

Þrátt fyrir þetta eru geta mörg upplýsinga- og samskiptakerfi ekki tengst saman og dreifing heilsufarsupplýsinga er enn alvarlegt vandamál. Rafræn dreifing á læknisfræðilegum upplýsingum utan sjúkrahúsa til annarra þjónustuaðila er heldur ekki enn komin að fullu í gagnið, jafnvel í löndum þar sem rafræn skráning heilsufarsupplýsinga hefur reynst sérstaklega árangursrík. Til að breytingar geti komist í gegn með góðum árangri er nauðsynlegt að leggja áherslu á breiðbandið, opna staðla og auðvelda sameiginlega notkun kerfanna.

Öryggi og einkahagir

Endanlegt hlutverk Internetsins í hagkerfinu veltur á því hvort notendur, fyrirtæki og ríkisstjórnir telji að notkun netkerfanna sé örugg og hægt sé að treysta þeim fyrir mikilvægum notkunarþáttum og þjónustu. Spilliforrit, árásir til að loka á þjónustu og önnur atvik sem ógna trúnaði, heiðarleika og aðgengi að upplýsingakerfum og netum eru að verða meira áberandi. Þar sem persónuupplýsingar eru varðveittar, geymdar og þeim safnað hafa þessi atvik hafa einnig mikil áhrif á einkahagi manna. Afleiðingin er að ríkisstjórnir beina athygli sinni í auknum mæli að tölvuöryggi og ógnum sem persónuupplýsingum stafar hætta af.

Gögn um hlutverk nýsköpunar á sviði verndunar persónuupplýsinga eru ófullkomin, annað hvort vegna þess að erfitt er að finna upplýsingar um rannsóknir og þróun á þessu sviði eða vegna þess að sjaldnar er sótt um einkaleyfi á tækni fyrir persónuvernd. Tölulegar upplýsingar um vörumerki virðast gefa mun betri mynd af nýsköpun á sviði persónuverndar en reyndar eru sex sinnum færri umsóknir um vörumerki sem tengjast persónuvernd heldur en sem varða öryggi upplýsinga. Þetta getur bent til þess að minni starfsemi sé í þróun á tækni og afurðum á sviði persónuverndar samanborið við öryggi upplýsinga.

Aukið mikilvægi með tilliti til öryggis upplýsinga og persónuverndar bæði innan stofnana, innanlands og á alþjóðasviði bendir til þess að eftirspurn muni aukast eftir fagmönnum á sviði öryggismála og persónuverndar og þannig verði skortur á hæfu starfsfólki og sem verður hindrun í vegi fyrir að nýsköpun í upplýsingaöryggi og persónuvernd eflist.

Internetið og hlutirnir í kring um okkur

Þróun Internetsins kann að vera á þröskuldi gífurlegar þróunar í áttina til hluta sem venjulega eru ekki tengdir við samskiptamöguleika. Til dæmis er farið að tengja rafmagnsinnstungur, bíla og jafnvel ljósaperur við Internetið í auknum mæli, sem býður upp á nýja notkunarmöguleika. Þessi þriðja bylgja Internettenginga sem er í vændum á hugsanlega eftir að tengja saman allt frá tíu upp í hundrað tæki á hverju heimili, og þúsundir eða jafnvel milljónir tækja innan hvers fyrirtækis.

Það eru tveir þættir sem gera það kleift að knýja þetta Internet hlutanna: tilvist netkerfa allsstaðar og sífellt minni kostnaður á samskiptaeyningum sem eru notaðar til að tengja tæki saman. Ericsson áætlar að um 50 milljarðar færanlegra þráðlausra tækja sem tengjast Internetinu fyrir árið 2020 og talan gæti hæglega orðið 500 milljarðar. Svo dæmi sé tekið, ef samskiptaeyning er sett í hvern bíl og ef líftími er áætlaður um tíu ár myndi það leiða til þess að árið 2020 væru 700 milljónir bíla með „tengingar milli tækja“ á götuna. Með því að tengja allar rafmagnsinnstungur í Norður-Ameríku við net sem þátt í innleiðingu snjallkerfa fyrir rafveitur, yrðu til 10 milljarðar tenginga.

Eftir því sem hagkerfi og samfélög verða sífellt mettaðri af tækjum sem hafa stöðug samskipti hvert við annað og miðla upplýsingum til notenda þá munu gögnin verða meðhöndluð og afhent sem óteljandi merki í gegnum fjölda tækja og kerfa. Fólk fær í auknum mæli upplýsingar um umhverfi sitt, en upplýsingar um fólk munu einnig berast til þriðju aðila. Þar af leiðandi er mjög mikilvægt að tillit sé tekið til persónuverndar.

Mælingar á hagkerfi Internetsins

Ríkisstjórnir fjármagna í sífellt meiri mæli innleiðingu breiðbandsins, annað hvort með beinum opinberum fjárfestingum eða með breytingum á algildum þjónustuverkefnum en þó er ekki enn til staðar nein viðtekin aðferðafræði eða sérstakur mælikvarði til að gefa mynd af hagkerfi Internetsins í heild sinni. Með því að byggja á núverandi rannsóknum OECD nýtir þetta yfirlit um horfur í efnahagsmálum á Internetinu sér gögn fyrir Bandaríkin sem eru nógu ítarleg til þess að hægt er að áætla að um 13% af verðmætasköpun í verslun og viðskiptum þess lands árið 2010 mætti heimfæra á starfsemi sem tengist Internetinu. Þessi bráðabirgðatala mun væntanlega leiða til frekari þróunar á gögnum og endurbóta á aðferðafræðinni.

Tvær meginkröfur sem þarf að gera til frekari greiningar eru ítarlegar upplýsingar sem ílag og áreiðanlegt líkan til að túlka þær. Auk þess kallar samanburður milli landa á samræmingu í gagnasöfnun í þessum löndum, sem sennilega mun taka mörg ár að þróa. Heildaráhrif Internetsins sjálfs á hagkerfi okkar langt frá því að vera ljós, jafnvel þótt samskiptaleiðir og tengingar við upplýsingar haldi áfram að þróast mjög hratt. Augljóst er þó að Internetið er á góðri leið með að verða meginstoð í innviðum hagkerfisins, valda byltingu í fyrirtækjum og þjóna sem grundvöllur fyrir nýsköpun.

© 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.

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

Þeir eru fáanlegir án endurgjalds í netbókaverslun OECD www.oecd.org/bookshop

Hafið samband við Réttinda- og þýðingareiningu OECD, framkvæmdanefnd fjölmiðlunar og almannamálefna ef frekari upplýsinga er þörf hjá: rights@oecd.org eða með faxi: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal, 75116
Paris, France

Heimsækið vefsíðu okkar www.oecd.org/rights



Read the complete English version on OECD iLibrary!

© OECD (2012), *OECD Internet Economy Outlook 2012*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264086463-en