



OECD Utsikt for vitenskap, teknologi og næringsliv 2014

Sammendrag på norsk

Etter krisen

Effekten av resesjonen og den moderate farten på oppgang innen innovasjon og innovasjonspolitik har vært betydelig. Med 1,6 % var bruttoforbruk på FoU (forskning og utvikling) i OECD-land i perioden 2008-12 halvparten av hva det var mellom årene 2001-08.

Utfordringene OECD-myndigheter står overfor inkluderer treg økonomisk vekst og presserende sosiale og miljømessige problemer. Men det er færre offentlige ressurser som kan utnyttes i respons – effekten av finanspolitisk konsolidering blir allerede følt i FoU-budsjetter. Myndigheter har derfor satt i gang en "new deal" for innovasjon, som hever statusen til innovasjon i politikkporteføljen samtidig som de tilpasser seg denne nye konteksten. Nåværende utsikter for langsom vekst i bruttonasjonalprodukt og stramme offentlige budsjetter peker mot en vedvarende strategi for å utnytte innovasjon for å oppnå sosiale mål i de kommende årene.

Et landskap i utvikling

Kina er nå den store driveren av global FoU, med en dobling av forbruk på FoU fra 2008-12, til tross for en nedgang i vekst sammenlignet med 2001-08. I et forsøk på å unngå "middelsinntektsfellen" gjør fremvoksende land som Brasil eller India innovasjon til en viktig motor for økonomisk vekst, og må oppgradere evnene deres til å innovere. Europeiske land har i økende grad gått i forskjellige retninger. Noen land beveger seg mot sine FoU-til-bruttonasjonalproduktmål, mens andre faller lenger etter.

Med økt globalisering og gjensidig avhengighet innen områdene vitenskap, teknologi og innovasjon, søker nasjonal innovasjonspolitik å bedre innenlandsfordeler i globale verdikjeder (GVC-er) for å tiltrekke seg de innovasjonsrelaterte segmentene (FoU, design osv.) som bidrar mest til verdi og jobbskaping. Fordi talent og andre kunnskapsrelaterte ressurser er spesielt verdifulle og mobile, konkurrerer land om å tiltrekke og beholde dem gjennom nasjonale forskningsmessige "økosystemer" som oppfordrer til direkte utenlandske investeringer, eller ved å integrere nye firmaer og små og mellomstore bedrifter inn i globale verdikjeder. Det rettes spesiell oppmerksomhet mot tiltrekningskraften til nasjonale forskningssystemer ved å styrke universiteters kapasitet, forskningsinfrastruktur og internasjonale åpenhet, inkludert jobbmuligheter for utenlandske forskere, merkevarebygging, mobilitetsordninger, utdanningsprodukter og forbedrede læremiljøer. Det finnes også bevis for at skatteinsentiver fører til konkurranse mellom land for å tiltrekke utenlandske FoU-sentre.

Nylige teknologiutviklinger har fokusert på globale spørsmål (klimaendringer, aldrende samfunn, matsikkerhet) og på produktivitetsvekst (f.eks. nye produksjonsprosesser), og miljømessige og sosiale bekymringer fremkaller spesifikke utfordringer og muligheter for politikk knyttet til vitenskap, teknologi og næringsliv (STI).

Behovet for å takle disse har gjort STI-politikk mer oppgaveorientert. Med økende inntektsulikheter etter krisen, for eksempel, er innovasjon mobilisert for å sørge for at fordelene fra steder hvor ting går svært bra (de beste universitetene, firmaene eller byene) når mindre begunstigede selskaper, universiteter eller regioner. Det er blitt utviklet en mer systematisk tilnærming til innovasjonspolitik i lys av det store utvalget av interessenter og avveininger og potensielt samvirke mellom politikkområder (reguleringer, skatt, utdanning osv.).

Å møte disse utfordringene vil kreve teknologiske gjennombrudd, hurtig utvikling av eksisterende eller nye teknologiske løsninger og endringer på systemnivå (med tanke på politikk, reguleringer, atferd osv.). Innovasjon for et aldrende samfunn, for eksempel, kan føre til nye vekstnæringer, men lider av manglende samstemming mellom finans og politikk. En rekke disipliner vil måtte mobiliseres på en måte som kan utnytte endringene i multidisiplinær forskning gjort mulig av Internett og IT.

Her har sammenfallet av IT-, bio-, nano- og kognitiv vitenskap potensialet til å føre til den "neste industrielle revolusjonen" og allerede påvirker økningen av servicekomponenten innen innovasjon, en del av denne evolusjonen, lands konkurransedyktighet.

Virksomhetsrelatert FoU

Virksomheters forbruk på FoU har nådd igjen sin årlige vekstrate på 3 % siden 2011 (som var vekstraten før krisen), men fra et lavere grunnlag enn før kuttene i 2009-10. Utsiktene til vekst her er bedre enn for investeringer i fysiske aktiva fordi selskaper, som forventer svak etterspørsel, er i ferd med å forbedre produkter og prosesser, men utvider ikke produksjonskapasitet.

Betydelig offentlig støtte til virksomhetsrelatert FoU dempet effekten av krisen. Støtten forblir betydelig høyere enn for et tiår siden, i hovedsak på grunn av mer sjenerøse FoU-relaterte skattelettelser. Sammen utgjør direkte finansiering og skattelettelser 10-20 % av lands forbruk på forretningsrelatert FoU, noen ganger mer. Indirekte støtte tilsvarer eller er mer enn indirekte støtte i 13 av 20 land som rapporterer data. Men da offentlig gjeld steg reduserte mange myndigheter innovasjonsrelatert forbruk, eller foretok en mer systematisk evaluering av eksisterende politikk og strømlinjeformet og reduserte overlappende politikk.

Direkte offentlig finansiering av FoU tildeles i økende grad gjennom tilskudd og kontrakter som det må konkurreres om, mens lånefinansiering (lån, lånegarantier) og egenkapitalfinansiering (risikokapital, fond som investerer i andre fond) blir mer populære. Mange land kanaliserer midler mot spesifikke næringer eller kategorier av firma (spesielt små og mellomstore bedrifter) som en del av deres "nye industripolitikk".

I mange land har kredittbetingelsene vært strenge, spesielt for små og mellomstore bedrifter (høyere renter, kortere løpetid, økte krav til sikkerhet). Europeiske risikokapitalinvesteringer er betydelig lavere enn før krisen, mens de har tatt seg helt opp igjen i USA. Dette har ført myndigheter til å øke finansieringen, og nye finansieringskilder (folkefinansiering, andre former for finansiering som ikke er bank-relaterte), selv om de er marginale, sprer seg fort.

Offentlig FoU

Offentlig FoU spiller en vesentlig rolle i innovasjonssystemer. FoU-forbruk av universiteter og offentlige forskningsinstitusjoner holdt seg godt oppe under krisen på grunn av en vedvarende offentlig forpliktelse til FoU, der høyere utdanning utgjorde 61 % av offentlig FoU i 2012, mot 57 % i 2000.

For å øke ypperligheten og relevansen, har offentlig forskning i økende grad vært avhengig av prosjektfinansiering, ofte på et konkurransepreget grunnlag, på bekostning av institusjonell kjernefinansiering, som til dels skyldes vanskelige budsjettmessige situasjoner. De fleste land har implementert forskningsmessige "fortreffelighetsinitiativer" som kombinerer institusjonell finansiering og prosjektfinansiering for å fremme fremragende forskning og støtte utfordringsbasert forskning.

Kunnskapsoverføring, spesielt kommersialisering, er nå en sentral målsetting med offentlig forskning. Politikkinisiativer har introdusert et markedsperspektiv på oppstrøms vitenskap (f.eks. samarbeid mellom næringsliv/vitenskap om FoU). Nylig har mer integrert og strategisk politikk oppmuntret nedstrøms støtte til kommersialiseringen av offentlig finansierte forskningsresultater, ved å skalere opp og profesjonalisere kontorer som driver med teknologioverføring, og ved å involvere studenter i kommersialiseringen.

Etter hvert som "åpen vitenskap" skrider frem, vil det kreves nye politikktilnærminger for å fastslå hvordan offentlig forskning blir finansiert, hvordan forskningsutbyttet blir utnyttet, hvordan det blir tatt tilgang til forskningsresultater og hvordan disse resultatene beskyttes, og for å forme hvordan vitenskapen og samfunnet påvirker hverandre.

© OECD

Denne oppsummeringen er ingen offisiell OECD-oversettelse.

Denne oppsummeringen kan reproduseres hvis OECDs copyright og originalens tittel angis.

Flerspråklige oppsummeringer er oversatte utdrag av OECD-publikasjoner opprinnelig utgitt på engelsk og fransk.

Disse er gratis tilgjengelige på OECDs Online Bookshop www.oecd.org/bookshop

For ytterligere informasjon, ta kontakt med OECD Rights and Translation unit, Public Affairs and Communications Directorate, rights@oecd.org eller per faks: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Besøk vårt nettsted www.oecd.org/rights



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

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

doi: 10.1787/sti_outlook-2014-en