

OECD *Multilingual Summaries*

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015

Summary in Italian



La pubblicazione è disponibile all'indirizzo: 10.1787/sti_scoreboard-2015-en

Quadro di valutazione dell'OCSE su Scienza, Tecnologia e Industria, ed.2015

Sintesi in italiano

Le recessioni economiche tendono ad accelerare i cambiamenti strutturali e a creare nuove sfide e opportunità. Lo ScoreBoard dell'OCSE su Scienza, Tecnologia e Industria 2015 mostra come i Paesi membri e le principali economie non appartenenti all'area OCSE stiano iniziando a superare la crisi, investendo sempre di più nel futuro.

Gli investimenti per l'innovazione sono in aumento

Nel 2013, la spesa totale per la R&S nell'area OCSE è cresciuta del 2,7% in termini reali e ha raggiunto un totale di 1,1 trilioni di dollari statunitensi, ma dal 2012 la sua quota rispetto al PIL è rimasta invariata al 2,4%. Tale incremento è stato determinato dalla R&S nel settore privato, mentre la R&S del settore pubblico è stata colpita da misure di risanamento fiscale. Lo sviluppo di innovazioni dipende non solo dagli investimenti nella R&S ma anche da investimenti complementari come quelli in software, in design ed in capitale umano, ossia il capitale basato sulla conoscenza (il cosiddetto knowledge-based capital -KBC). Gli investimenti nel KBC hanno dimostrato di essere resistenti alla crisi e i dati del 2013 indicano un aumento degli investimenti nel capitale basato sulla conoscenza in tutti i settori economici.

La composizione della ricerca, ricerca di base v. ricerca applicata, è importante.

Dalla metà degli anni Ottanta, la spesa dei Paesi dell'OCSE per la ricerca di base è aumentata più rapidamente rispetto alla spesa per la ricerca applicata e lo sviluppo sperimentale, riflesso dell'importanza attribuita dai Governi al finanziamento della ricerca scientifica. La ricerca di base rimane molto concentrata nelle università e nelle istituzioni pubbliche di ricerca. In Corea ed in Cina, una quota significativa di R&S da parte di questi due tipi di istituzioni, è dedicata allo sviluppo, rispettivamente il 35% in Corea e il 43 % in Cina. Nel complesso, nel 2013, gli investimenti nella ricerca di base, in Cina sono stati relativamente bassi (4%) rispetto alla maggior parte delle economie dell'OCSE (17%), e la spesa per la R&S di questo Paese è ancora prevalentemente orientata allo sviluppo delle infrastrutture di S&T, ossia edifici ed impianti.

Le innovazioni dirompenti preannunciano e contribuiscono alla prossima rivoluzione nella produzione.

Una nuova generazione di tecnologie ICT, come quelle relative alla cosiddetta Internet delle Cose, i big data, l'informatica quantistica, cui si aggiungono le invenzioni nel campo dei materiali avanzati e della salute, sta preparando il terreno per profonde trasformazioni del nostro modo di lavorare e vivere in futuro. Nel 2010-2012, Stati Uniti, Giappone e Corea, con più del 65% delle famiglie di brevetti registrate in Europa e negli Stati Uniti, hanno dominato le invenzioni nei suddetti settori di ricerca, seguiti da Germania, Francia e Cina.

Il sostegno dei Governi al settore privato per la R&S è in aumento, ma anche la domanda è importante.

Le aziende che investono nella R&S hanno maggiori probabilità di produrre innovazioni. Nel 2015, 28 Paesi dell'OCSE hanno sostenuto la R&S aziendale con incentivi fiscali. Nel 2013, tale sostegno ammontava a circa 50 miliardi di dollari statunitensi per l'area OCSE e altre economie importanti (Brasile, Cina, Russia e Sudafrica). Anche la domanda è importante per l'innovazione. La partecipazione a gare d'appalto è più comune tra le grandi imprese rispetto alle PMI, e tra le imprese innovative rispetto a quelle che non lo sono.

L'eccellenza scientifica dipende dai centri nevralgici di ricerca e dalle reti di collaborazione.

Alcuni centri di eccellenza continuano a dominare il mondo della scienza e dell'innovazione. Gli Stati Uniti contano 22 tra le prime 30 università nel mondo per impatto scientifico relativo nel periodo 2003-12. Le 30 istituzioni di ricerca a più alto impatto innovativo, che fanno generalmente parte del settore pubblico, sono localizzate in 14 diverse aree geografiche diverse, tra cui alcune economie non-OCSE. Quattro paesi, Stati Uniti, Regno Unito, Germania e Cina, incidono nell'insieme per il 50-70% delle pubblicazioni ad alto impatto tra le diverse discipline scientifiche. La collaborazione internazionale è quasi raddoppiata dal 1996, e nel 2013 concerne quasi il 20% delle pubblicazioni scientifiche. Gli Stati Uniti continuano ad avere un ruolo centrale nelle reti scientifiche, sia come paese di destinazione per gli scienziati sia come fonte di scienziati.

Le innovazioni di frontiera sono fortemente concentrate nelle più grandi imprese di R&S.

Nel 2012, le 2000 principali imprese in termini di R&S e la loro rete di 500 000 aziende affiliate hanno inciso per oltre il 90% nella R&S aziendale a livello mondiale e il 66% delle famiglie di brevetti registrate nei 5 maggiori Uffici Brevetti nel mondo. Tra le 2000 società leader di R&S, 250 multinazionali hanno inciso per il 70% della spesa di R&S, il 70% dei brevetti, quasi l'80% dei brevetti legati all'ICT, e il 44% delle richieste di registrazione di marchi. La maggior parte delle sedi centrali (55%) e delle affiliate (40%) era insediata negli Stati Uniti e in Giappone. L'80% dei prodotti di proprietà intellettuale (IP) tutelati in Europa e negli Stati Uniti dai 2 000 investitori leader di R&S facenti capo a Hong Kong, Cina, Bermuda, Irlanda e le Isole Caiman sono generati da affiliate estere, che sono per la maggior parte insediate negli Stati Uniti e in Cina.

Le catene del valore globali (GVC) hanno ancora quasi principalmente un raggio d'azione regionale

La frammentazione internazionale della produzione si è rapidamente estesa, tanto che i beni intermedi oggi rappresentano circa il 50% degli scambi commerciali mondiali in prodotti manifatturieri. L'Asia dell'Est e del Sud-Est (la cosiddetta "Factory Asia") è sempre più integrata ed è un attore di primo piano nella produzione globale, mentre la Cina è il principale fornitore di beni intermedi per molte economie del Sud-Est asiatico operanti nella parte più a valle della catena di produzione. Nel 2014, la Cina ha superato il Canada e il Messico diventando il più grande fornitore di beni intermedi industriali diretti agli Stati Uniti. Il raggio d'azione geografico della catena del valore resta essenzialmente regionale, riflettendo i legami tra Paesi europei, Paesi dell'Accordo nordamericano di libero commercio (NAFTA) e della "Factory Asia", con differente ruolo delle reti regionali a seconda del settore di produzione.

Un maggior numero di lavoratori sta partecipando alle GVC.

Sia il numero di posti di lavoro coinvolto nelle GVC che la quota di lavoratori ad alta qualificazione impiegati lungo la GVC è aumentato tra il 2011 e il 2013. Nel 2013, circa 60 milioni di lavoratori del settore privato in 21 Paesi europei e negli Stati Uniti erano impegnati nelle GVC, il 36% circa dei quali erano in occupazioni altamente qualificate. Soddisfare la domanda estera esige quote relativamente alte di lavoratori con qualifiche di alto e basso livello, laddove la domanda domestica si appoggia maggiormente su occupazioni che richiedono competenze di medio livello.

La crisi e le tendenze di più lungo termine hanno cambiato la domanda di lavoro.

Una maggiore quota della domanda per i prodotti finiti nell'area dell'OCSE è soddisfatta da beni prodotti da lavoratori delle economie emergenti. Dall'inizio della crisi, sia le grandi sia le piccole imprese hanno ridotto il personale, specialmente nel settore manifatturiero. In Europa, la crisi ha colpito

principalmente le occupazioni che implicano un alto livello di routine nel lavoro – con funzioni che possono essere automatizzate, ed eseguite all'estero dalla stessa impresa e/o da imprese terze – mentre negli Stati Uniti anche le occupazioni a basso livello di routine (per esempio: le attività manageriali) sono state colpite. Durante il periodo di ripresa del 2011-2012, gli Stati Uniti hanno creato posti di lavoro in tutte le occupazioni, mentre in Europa questo si è verificato solo nelle occupazioni a basso livello di routine.

Le imprese che hanno buoni risultati investono nelle capacità dei lavoratori.

Le capacità organizzative delle aziende, ed in particolare la loro capacità di organizzare la produzione nelle diverse GVC, le competenze dei lavoratori e le funzioni che svolgono, sono tra i determinanti più importanti della performance delle imprese, e della loro capacità di avere successo nel mercato globale. Le stime degli investimenti in beni organizzativi variano tra Paesi tra l'1,4% e il 3,7% del valore aggiunto. La formazione sul lavoro consente ai lavoratori di far meglio fronte ai cambiamenti, allo stesso tempo aiutandoli a migliorare la produttività. Nel periodo 2011-12, le stime degli investimenti nella formazione rappresentano il 6-7% del valore aggiunto, mentre la formazione sul posto di lavoro definita precisamente "on-the-job training" rappresenta da sola il 2,4%.

© OECD

Traduzione a cura della Sezione linguistica italiana.

La riproduzione della presente sintesi è autorizzata sotto riserva della menzione del Copyright OCSE e del titolo della pubblicazione originale.

Le sintesi sono traduzioni di stralci di pubblicazioni dell'OCSE i cui titoli originali sono in francese o in inglese.

Sono disponibili gratuitamente presso la libreria online dell'OCSE sul sito www.oecd.org/bookshop

Per maggiori informazioni contattare l'Unità dei Diritti e Traduzioni, Direzione Affari Pubblici e Comunicazione rights@oecd.org Fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Website www.oecd.org/rights



Il testo integrale in lingua inglese è disponibile online sul sito [OECD iLibrary!](http://www.oecd.org/iLibrary)

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

doi: 10.1787/sti_scoreboard-2015-en