

OECD *Multilingual Summaries*

OECD Science, Technology and Industry Outlook 2010

Summary in Italian



Prospettive OCSE 2010 per la scienza, tecnologia e industria

Sintesi in italiano

- Nello sforzo di giungere a una ripresa rapida, sostenibile e duratura dalla crisi economica, scienza, tecnologia e innovazione devono svolgere un ruolo motore. Ma cosa implica ciò per le scelte politiche afferenti a tali settori? Quali passi stanno compiendo i Paesi per potenziare le proprie capacità in queste aree? Quale posto potrebbero occupare le economie emergenti nel panorama della scienza, tecnologia e innovazione?
- La pubblicazione dell'OCSE Science, Technology and Industry Outlook 2010 passa in rassegna lo stato attuale dei settori della scienza, tecnologia e innovazione in seno ai Paesi OCSE, nonché a diverse economie emergenti come il Brasile, la Cina, l'India, la Russia e il Sudafrica. Appoggiandosi ai più recenti dati e indicatori disponibili, il testo esamina i punti che sono in cima all'agenda dei decisori in materia di politica economica, tra i quali le performance scientifiche e relative all'innovazione, le tendenze della scienza, le politiche in campo tecnologico e di innovazione, nonché la strutturazione e valutazione delle politiche per l'innovazione che annoverano altresì le interazioni tra i settori di intervento governativo e i "policy mix". Inoltre, sono presentate le realtà di ciascun Paese relative alla scienza e all'innovazione, tali profili sono poi considerati alla luce del contesto globale nazionale e delle sfide politiche in corso.

L'innovazione può svolgere un ruolo importante nella ripresa economica

Scienza, tecnologia e innovazione devono costituire la base di una ripresa sostenibile

In un contesto di post-crisi finanziaria, scienza, tecnologia e innovazione (STI) apporteranno un contributo essenziale per dare vita a una ripresa sostenibile e duratura, nonché per rendere effettive le prospettive di crescita di più lungo termine per l'area OCSE e per le economie non OCSE. Il settore STI detiene il potenziale per permetterci di percorrere nuove strade che ci aiuteranno a fronteggiare alcune delle maggiori sfide che si pongono alla società: crescita demografica, salute e cambiamento climatico. Per non eludere tale agenda, è essenziale che i Paesi continuino a investire in maniera produttiva nella conoscenza. Scienza, tecnologia e innovazione non sono mai state così importanti.

Ma l'attuale contesto economico è difficile...

Tuttavia, gli avvenimenti economici degli ultimi due anni sono stati fonte di grandi difficoltà per il settore STI. Le imprese hanno dovuto fare i conti con una realtà di abbassamento della domanda, nonché con problemi di disponibilità di credito che hanno ostacolato i loro sforzi di proseguimento dell'attività di innovazione. Anche il crollo degli scambi commerciali, degli investimenti esteri e dell'accesso ai finanziamenti internazionali ha avuto un impatto negativo sulle catene di valore globali che forniscono le competenze tecniche, le informazioni inerenti ai mercati, i contatti professionali e i partner internazionali alle compagnie.

...e le politiche dei Paesi OCSE mostrano alcune divergenze

I Paesi dell'area OCSE hanno risposto a tali pressioni in diversi modi. Alcuni hanno annunciato tagli ai fondi stanziati annualmente per la ricerca e lo sviluppo (R&S) e per l'istruzione di terzo livello e altri sembrano in procinto di procedere parimenti. Ciò riduce le risorse a disposizione della ricerca pubblica e delle attività private di R&S nel breve termine e potrebbe condurre, nel lungo termine, alla riduzione delle risorse umane impegnate nell'innovazione. Tuttavia, altri Paesi, inclusa l'Austria, la Germania, la Corea e gli Stati Uniti, hanno recentemente incrementato gli investimenti nel settore scientifico, potenziando la ricerca pubblica e aumentando le risorse umane, al fine di migliorare le prospettive future di innovazione e crescita. Nel medio termine, l'esigenza di un più ampio consolidamento fiscale potrebbe costituire un peso ulteriore per alcuni Governi dell'OCSE che tentano di mantenere gli attuali investimenti nelle STI.

Gli investimenti globali nella R&S hanno subito un calo nei Paesi dell'OCSE...

Nell'area OCSE, la crescita reale della spesa destinata alla R&S ha subito un calo tra il 2007 e il 2008, con una crescita annuale passata dal 4% degli ultimi anni al 3,1%. Il numero di brevetti è aumentato costantemente a una media annuale del 2,4% dal 1995 al 2008, mentre la crescita ha rallentato recentemente, e il numero di brevetti triadici registrato nell'area OCSE è diminuito nel 2008. Allo stesso modo, i marchi depositati, che danno la misura dello sviluppo dei prodotti e del marketing, sono calati del 20% nel 2008. In qualche modo, la riduzione del numero di brevetti potrebbe essere compensata da un aumento della qualità e le imprese potrebbero utilizzare altri approcci finalizzati alla protezione della propria base di conoscenze, quali la riservatezza commerciale e meccanismi collaborativi di proprietà intellettuale. In chiave più positiva, in tutti i Paesi dell'OCSE, eccetto gli Stati Uniti, le pubblicazioni scientifiche sono aumentate tra il 1998 e il 2008. Tuttavia, restano alcune preoccupazioni circa la misura in cui la cessazione degli stimoli fiscali temporanei, che in alcuni casi è stata utilizzata per fortificare la base scientifica, possa indebolire gli investimenti e i risultati.

... mentre le performance di scienza e innovazione nelle economie emergenti continuano a migliorare...

In alcune economie non OCSE la situazione è più favorevole. In tutto il mondo, le attività di STI si stanno intensificando ed espandendo attraverso diverse regioni. Le economie non OCSE continuano a incrementare la spesa

nella R&S e sono diventate attori importanti nel campo. La spesa interna lorda reale della Cina per la R&S nel 2008 è stata equivamente al 13,1% del totale della spesa OCSE, rispetto al 5% circa nel 2001. La Federazione Russa ha speso 17 miliardi di dollari americani nella ricerca e sviluppo (in dollari costanti del 2000, PPA) nel 2008, ovvero il 2,2% del totale OCSE, non lontano dalle quote relative a Canada e Italia.

... con un'attenzione crescente alle tecnologie ambientali

Tali incrementi hanno un peso. Le economie BRIICS (Brasile, Russia, India, Indonesia, Cina e Sudafrica) non membri OCSE stanno investendo notevolmente nelle tecnologie ambientali, un'area dinamica con un enorme potenziale di crescita e una chiara importanza pratica per fronteggiare le sfide globali quali il cambiamento climatico e la domanda di cibo e acqua. Nel 2007, i Paesi BRIICS già si stavano concentrando maggiormente sulle applicazioni di energia rinnovabile piuttosto che sui modelli diffusi, come si può vedere dalle registrazioni di brevetti maggiori della media.

La crescita in corso nei Paesi BRIICS crea nuove opportunità e sfide per i Paesi dell'OCSE

La crescita delle STI nelle economie non membri OCSE presenta tanto opportunità quanto nuove sfide per i Paesi membri. Le grandi economie emergenti offrono un ampio mercato per i consumatori, nuove fonti di personale qualificato e di idee, nonché nuove opportunità di collaborazione. Al contempo, la riorganizzazione della produzione e della ricerca che ne deriva spinge i Paesi OCSE ad adottare quadri programmatici a supporto della riassegnazione delle risorse alle nuove attività, nonché ad accompagnare le imprese nell'adattamento alle nuove opportunità e ai nuovi mercati. Poiché la migliore performance STI dei singoli Paesi OCSE è una fonte di forza combinata e un'opportunità di espandere il bagaglio mondiale di conoscenze capaci di favorire la crescita e di rispondere alle esigenze sociali, la maggiore attività e professionalità delle economie non membri può in ultima analisi comportare vantaggi per tutti.

Le politiche in materia di scienza, tecnologia e innovazione evolvono verso un modello di crescita verde

Mentre le politiche evolvono con la globalizzazione...

A prima vista, le strategie nazionali per l'innovazione dei Paesi OCSE appaiono molto simili, focalizzate sul potenziamento dell'innovazione come mezzo per migliorare la competitività industriale, in particolare promuovendo la crescita della produttività, nonché creando posti di lavoro e innalzando il livello di vita. Anche le economie emergenti e altre economie non membri guardano all'innovazione quale mezzo per modernizzare le strutture economiche e per dare vita a una crescita sostenibile. Tuttavia, proprio come gli investimenti nella R&S stanno divergendo, le politiche a sostegno delle STI continuano a evolvere e possono variare notevolmente anche tra i Paesi membri dell'OCSE.

...le agende della ricerca pubblica si "tingono di verde"

Parallelamente a quanto pare stia accadendo in numerosi Paesi BRIICS, le più recenti tendenze politiche in diversi Paesi OCSE mirano a dirigere la ricerca pubblica e le strategie di innovazione verso un sentiero più rispettoso dell'ambiente. I Paesi stanno ponendo in cima alle loro agende politiche in materia di scienza e innovazione le questioni ambientali, il cambiamento climatico e l'energia. Anche la salute e la qualità della vita figurano tra le principali priorità.

Costruire nuove capacità attraverso la collaborazione su scala internazionale è sempre più importante...

Una migliore collaborazione su scala internazionale volta a fronteggiare le sfide globali è oggi in cima alle agende politiche nazionali. In particolare, l'attenzione è focalizzata su una migliore governance. Alcuni Paesi hanno

riorganizzato le funzioni ministeriali o dipartimentali per potenziare i legami tra R&S e una migliore istruzione oppure tra industria e ricerca. Altri hanno ampliato le strutture in modo da inglobare le parti comuni interessate. La Germania e i Paesi nordici hanno anche lanciato strategie volte a internazionalizzare il settore della ricerca pubblica e potenziare le loro capacità ai fini della collaborazione multilaterale in materia di scienza, tecnologia e innovazione.

...come lo sono gli sforzi volti ad ottenere il supporto governativo

Al contempo, i Paesi mantengono l'attenzione sulle aree chiave della ricerca e sullo sviluppo delle tecnologie quali le biotecnologie, la nanotecnologia, le TIC, i nuovi materiali e la produzione d'avanguardia. Mentre la maggior parte dei Paesi sostiene la ricerca in tali tecnologie, v'è uno sforzo crescente volto a potenziare il sostegno politico nelle diverse tappe della catena di valore dell'innovazione (ad esempio, fornendo incentivi alla R&S in forma di borse o crediti d'imposta; promuovendo i raggruppamenti di imprese ai fini dello sviluppo tecnologico o i fondi di capitali di rischio) in modo da incrementare la capacità delle imprese di capitalizzare su investimenti pubblici e privati a vantaggio di queste tecnologie emergenti.

Il sostegno indiretto sta aumentando...

Sempre più Paesi stanno utilizzando incentivi fiscali rispetto a un decennio fa e attualmente i programmi sono più generosi che mai. Oggi, più di 20 governi OCSE forniscono incentivi fiscali alle imprese per la R&S, rispetto ai 12 del 1995 e ai 18 del 2004. Tra quelli che ancora non lo fanno, Germania e Finlandia stanno discutendo della loro introduzione. Anche i Paesi non OCSE quali Brasile, Cina, India, Singapore e Sudafrica hanno creato un quadro fiscale favorevole agli investimenti nella R&S. La Cina offre notevoli vantaggi alle imprese che effettuano R&S situate in alcune nuove zone dedicate alle tecnologie oppure che investono in aree chiave quali le biotecnologie, le TIC e altri settori ad alta tecnologia.

...tuttavia, i finanziamenti diretti restano lo strumento predominante

Tuttavia, i finanziamenti pubblici diretti che si esprimono tramite borse, sussidi e prestiti restano la forma più frequente di sostegno alle imprese che effettuano R&S, con una maggiore attenzione ai programmi basati sulla competizione e sulla meritocrazia. Il rapporto tra finanziamenti diretti e misure indirette, quali incentivi fiscali alla R&S, varia in base a fattori come la struttura industriale di un Paese, la presenza di numerose imprese con attività intensiva di R&S e l'area di specializzazione.

I Governi devono coordinare i propri interventi su scala regionale, nazionale e internazionale

Il sostegno pubblico al lato dell' "offerta" della ricerca e dell'innovazione resta un aspetto chiave delle politiche STI, sebbene l'attenzione portata alla "domanda", come appalti pubblici, adozione di standard e coinvolgimento degli utenti ad "attrarre" l'innovazione, continua a guadagnare terreno. I cambiamenti avvenuti nei processi di innovazione, specialmente quelli guidati dalla diffusione dell'innovazione, dall'apparizione di nuovi giocatori sulla scena mondiale e di nuove catene di valore, nonché dalla convergenza tecnologica influenzano anche il modo in cui i Governi progettano, sviluppano e applicano le politiche a supporto delle STI. Ciò preme sui Governi affinché tengano sotto controllo e adeguino l'efficacia delle strutture e politiche nazionali di governance delle STI, in modo da assicurare il coordinamento e la coerenza su scala regionale, nazionale e internazionale.

È in aumento il sostegno all'innovazione non tecnologica e volta al benessere degli utenti, specialmente nel settore dei servizi

Il sostegno governativo all'innovazione non tecnologica e volta al benessere degli utenti è in aumento in alcuni Paesi, riconoscendo, in tal modo, l'importanza dell'innovazione non tecnologica, della progettazione e dell'utilizzo dei marchi ai fini della competitività, in particolare nelle imprese del settore dei servizi. Cile, Danimarca, Finlandia e Regno Unito, nonché il Paese non membro Brasile, stanno cercando di sensibilizzare maggiormente quest'area e di incoraggiare l'innovazione non tecnologica accanto a quella tecnologica.

Il concetto di "policy mix" per l'innovazione deve essere applicato per migliorare il coordinamento e la coerenza

Individuare il policy mix appropriato è una sfida...

Nuovi obiettivi e ragioni per un intervento governativo hanno aperto la strada verso un più ampio "toolbox" di strumenti governativi. Ciò ha dato vita a un panorama politico ancora più complesso, intensificando così la sfida della creazione di un policy mix equilibrato e coerente. La buona notizia è che negli scorsi decenni, un maggior numero di Paesi ha intrapreso notevoli sforzi volti a valutare programmi e strumenti capaci di promuovere le STI. Tuttavia, lo sviluppo di un policy mix che coordina una gamma di politiche adattata all'ambiente dominante e agli obiettivi nazionali resta un punto essenziale. Resterà da affrontare tale questione, dal momento che la portata e il contenuto degli interventi governativi evolvono nel tempo, guidati da cambiamenti dei fattori esterni, quali la globalizzazione e i progressi tecnici, nonché lo sviluppo economico e istituzionale.

...e per fronteggiarla è necessario tenere conto dell'interazione tra diversi strumenti

La questione è valutare se un policy mix sia appropriato, efficiente ed efficace. Idealmente, esso dovrebbe tenere conto della possibile interazione tra strumenti (positiva e negativa) e assicurare un sostegno equilibrato alla gamma di sfide fronteggiate dal sistema di innovazione di un Paese. I policy mix devono altresì essere adattati alle circostanze nazionali, quali la struttura del settore in termini di attività e dimensioni delle aziende, il ruolo delle università e dei laboratori pubblici di ricerca, ecc. La coerenza politica può essere migliorata tramite la creazione di forum animati da diversi attori e supportati dai sistemi di informazione e da capacità analitiche avanzate.

© OECD

Questa sintesi non è una traduzione ufficiale dell'OCSE.

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 Comunicazionerights@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/

