

STUDI IL DIRETTORE DEL COTEC SPIEGA IL RAPPORTO SULL'INNOVAZIONE

L'illusione italiana: innova senza ricerca

DI GUIDO ROMEO

La ricerca italiana può vantare abbondanti pubblicazioni scientifiche, ma soffre, e parecchio, sul fronte delle aziende e della formazione dei nuovi talenti. Siamo indietro non solo negli investimenti in ricerca e sviluppo, ma anche nell'istruzione superiore che è il principale strumento di competitività nell'economia della conoscenza. L'allarme arriva dal rapporto annuale sull'innovazione della Fondazione Cotec presentato oggi a Roma. Il lavoro è il primo "innovation outlook" a 360 gradi sul sistema dell'innovazione in Italia e integra in dati di diverse fonti su tutti gli aspetti del settore, dall'istruzione primaria fino agli investimenti delle imprese, dall'apporto della pubblica amministrazione alla performance brevettuale.

Le cifre non sono confortanti. La spesa italiana in R&S è rimasta immutata in termini assoluti dal 1990 al 2003, ma in percentuale sul Pil segna addirittura una leggera flessione (da 1,29% nel 1990 a 1,14% nel 2003). Nello stesso periodo le altre nazioni hanno spinto decisamente sulla scienza e la tecnologia con il Giappone che ha superato gli obiettivi di Lisbona con una spesa in ricerca che nel 2003 toccava il 3,15% del Pil seguito da Stati Uniti (2,68%) e Germania (2,52%) entrambi sopra alla media Ocse del 2,26%. La stessa Spagna, passata dallo 0,79% del 1990 all'1,05% del 2003 rischia di superarci presto. Un'altra peculiarità italiana è la spesa delle imprese in ricerca e sviluppo scesa dallo 0,75% del Pil del 1990 allo 0,54% nel 2003, in maniera più marcata di quanto è avvenuto in Germania (da 1,93 a 1,76) mentre negli Usa è rimasta costante e in Spagna e Giappone è addirittura aumentata rispettivamente dallo 0,46% allo 0,57% e dal 2,11% al 2,36%. «Questa voce è molto sensibile alle politiche pubbliche perché gli imprenditori mirano a combinare i fattori nel miglior modo e sono molto sensibili sia agli stimoli che ai segnali di disinvestimento», osserva Riccardo Viale, direttore di Cotec. «Lo scarso peso della nostra spesa pubblica e privata in ricerca e sviluppo sul Pil è ben conosciuto, ma il segnale più grave arriva dal saldo negativo (-0,05% del Pil) della bilancia tecno-

logica dei pagamenti che invece è nettamente positiva in Francia (+0,11%), Gran Bretagna (+0,72%) e Stati Uniti (+0,26%)». Questo segnale è ancora più evidente se si va a distinguere tra le esportazioni di tecnologie alte, medie e basse. In Europa siamo infatti il Paese con la maggiore quota di bassa e medio-bassa tecnologia che superano il 50% delle esportazioni di questo settore. La Spagna invece negli ultimi anni può vantare un mix di alta e medio alta che arriva quasi al 60 per cento. Questo denota il tipo di produzione dell'impresa italiana, ancora poco legata alla tecnologia, un dato evidenziato anche dall'innovation scoreboard europeo. Non a caso nell'innovation scoreboard del 2003-2004, i nuovi prodotti italiani superavano la media europea del 77%, mentre nel 2005-2006 questo margine si è ridotto al 14

per cento. «Il problema è che prodotti del made in Italy ci possono spingere molto in alto e molto in fretta, ma essendo facilmente imitabili e non su base di tecnologie "science based", fanno fatica a difendere il proprio mercato», spiega il direttore del Cotec. Una via di uscita vincente da questo impasse sarebbe unire il design a tecnologie e materiali molto avanzati e non facilmente imitabili assicurando al prodotto una competitività più alta e duratura. «Le nostre Pmi mostrano indici di innovazione più alti della media europea — osserva Viale — ma si tratta soprattutto di innovazioni di marketing, organizzative e di comunicazione del prodotto, non di tecnologie». Siamo cioè forti sul design (176 contro una media Ue di 110), che però rischia di essere rapidamente copiato, mentre sui brevetti segniamo il passo con punteggi marcatamente inferiori alla media sia presso l'ufficio brevetti Usa che quello europeo. Un altro dato interessante è che la quota delle imprese italiane che ricevono finanziamenti pubblici è del 78% più alta rispetto alla media europea dei 25. Nell'indice sintetico dell'innovazione l'Italia appare perciò solo prima di Spagna, Portogallo e Grecia. Ad apparire poco interessate all'innovazione tecnologica non sono solo le Pmi, ma anche le grandi aziende. Il rapporto Cotec mostra che la quota di fatturato investita in Ricerca e Sviluppo dalle prime dieci imprese del Paese nel 2005 si ferma al 2,2%, al penultimo posto prima della repubblica Ceca nell'Europa dei 25, mentre ad esempio raggiunge il 5,5% per la Germania e addirittura l'8,8% per la Danimarca. Non a caso nelle prime 100 società del mondo le uniche due italiane sono la Ifil (grazie a Fiat) e Finmeccanica. Un'altra cifra non direttamente correlata, ma interessante da affiancare al dato precedente è il numero di addetti alla ricerca e sviluppo che flette leggermente passando da 4

ogni mille occupati a 3,9, mentre nell'Europa dei 15 la tendenza è verso l'aumento e rimane stabile solo in Germania che però è all'11. Sul fronte del capitale umano la spesa per l'istruzione italiana è in linea con la media europea, anzi addirittura sopra alla Germania, ma il Belpaese accusa un'acuta crisi delle vocazioni scientifiche e situazioni preoccupanti nella scuola dell'obbligo. I test Pisa (Programme for international student assessment) dell'Ocse che misurano la capacità degli studenti di 15 anni di ragionare insieme alla loro competenza di lettura e l'attitudine al problem-solving e la competenza

scientifiche sono da anni un benchmark internazionale per la qualità dell'istruzione primaria e secondaria. «Gli studenti italiani hanno riportato punteggi piuttosto bassi negli ultimi anni e finiscono dietro a greci, turchi e messicani per quanto riguarda le capacità matematiche — sottolinea Viale —; inoltre il rapporto tra la nostra spesa in istruzione (ben più alta di Grecia, Turchia e Messico) e la riduzione dei risultati al test di Pisa indica una bassa efficienza del sistema scolastico». L'Italia si salva con le pubblicazioni scientifiche. Superiore alla Spagna e inferiore alla Francia, ma soprattutto, ottenuta gra-

zie a ricercatori estremamente produttivi. Gli scienziati italiani sono infatti 3,7 ogni mille occupati, mentre in Germania sono 5,7 e in Francia 5,2. «Il rapporto mostra che siamo forti nelle innovazioni non tecnologiche e nella produttività scientifica e agguerriti nell'export — osserva Viale — ma questo non basta per essere competitivi nel lungo termine. Ciò di cui abbiamo bisogno è una società più meritocratica e aperta in senso popperiano».

www.cotec.it
www.pisa.oecd.org



Abbiamo bisogno di una società più meritocratica e aperta, in senso popperiano

• Chi è

■ Riccardo Viale, 55 anni, è fondatore e direttore generale della Fondazione per l'innovazione tecnologica Cotec e docente presso la scuola superiore di pubblica amministrazione di Roma (Sspa) e professore di metodologia delle scienze sociali presso l'ateneo di Milano Bicocca dove ha fondato il laboratorio per l'innovazione, la ricerca e l'azienda. Per la Commissione europea ha fatto parte del gruppo di esperti su nanotecnologie, biologia e informatica. È editor di diverse riviste internazionali tra cui «Mind&Society», «Internacional Studies on the Philosophy of Science» e «Scipolicy - The Journal of Science and Health Policy».



DARIUSH RADPOUR

Il confronto con l'Europa

Indicatori dell'innovazione considerati dalla Commissione Ue (valori in %)

	Media Ue	Italia		Media Ue	Italia
Laureati in materie scientifiche e ingegneria	12,7	10,1	Pmi innovatrici (in-house)	28,0	31,0
Popolazione con istruzione superiore	22,8	12,2	Spese in Ict	6,4	5,3
Tasso di penetrazione banda larga	10,6	9,5	Vendite di prodotti nuovi per il mercato	6,7	6,3
Partecipazione a formazione permanente	11,0	6,2	Occupati manifattura settore med-hi tech	6,7	7,4
Livello di istruzione giovanile	76,9	72,9	Nuovi brevetti Epo	136,7	87,3
Spese in R&S del settore pubblico	0,7	0,6	Nuovi brevetti Uspto	50,9	31,2
Spese in R&S delle imprese	1,2	0,6	Nuovi brevetti triadici	32,7	11,6
Imprese con finanziamenti pubblici	10,4	14,0	Nuovi community trademarks	100,7	92,7
			Nuovi community designs	110,9	176,3

FONTE: ELABORAZIONE FONDAZIONE COTEC DA EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, 2006