

**Capitale umano.** Cambiare per crescere ancora

# Per le Pmi la vera sfida comincia dalla scuola

di **Riccardo Viale**

**P**er anni i dati positivi dell'export nel settore manifatturiero in Italia non si sono accompagnati a un'analoga performance nell'export di brevetti, copyright, know-how, marchi, in sintesi di capacità tecnologica e innovativa. Infatti la bilancia tecnologica dei pagamenti è stata in rosso fino al 2006, a differenza di molti altri paesi concorrenti come Regno Unito, Germania e Francia.

Ciò poteva essere spiegato in vario modo, dalle propensioni alla segretezza dei produttori fino alla scarsa innovazione tecnologica di origine endogena. La spiegazione più verosimile sembra però essere quella legata alla tipologia d'innovazione generata nel nostro sistema industriale, in particolare delle Pmi. Fino a qualche anno fa le indubbie performance del nostro sistema manifatturiero erano legate a innovazioni incrementali difficilmente codificabili perché basate più sul know-how individuale dell'inventore che su procedure oggettive o conoscenze scientifiche.

Questa capacità tecnologica era, per definizione, difficilmente esportabile. Come si può evincere dal «Rapporto 2009 sull'Innovazione» della Fondazione Cotec, questa situazione sembra cambiare dal 2006 con la presenza per la prima volta di una bilancia tecnologica positiva. I flussi attivi sono pari allo 0,29% del Pil mentre i flussi passivi rappresentano lo 0,23 per cento. La situazione positiva sembra continuare anche nel 2007 con un saldo attivo dello 0,06 per cento.

L'impresa italiana ha cominciato a rafforzare la sua propensione alla ricerca e a sviluppare competenze tecnologiche codificabili ed esportabili: aumento tra il 2000 e il 2006 del 25% del numero di addetti alla R&S industriale e aumento del contributo privato alla spesa in R&S pubblica, prevalentemente universitaria, che passa dall'1,2% del 2003 al 4,1% del 2006. Questo impegno privato si manifesta anche nel 67,3% di spin-off accademici che vengono finanziati di fronte a solo un terzo sostenuto da fondi pubblici e un altro terzo da fondi universitari.

Resta però irrisolto il nodo centrale per lo sviluppo di una duratura competitività tecnologica dell'impresa italiana. Si tratta del capitale umano, che sia sul fronte industriale che su quello scolastico e universitario manifesta tutta la sua debolezza. Nel

le Pmi il livello formativo dei nuovi addetti è più basso che negli altri paesi: solo il 13% è laureato a fronte del 26% della media europea. Nella scuola oltre ai dati desolanti dei test Pisa dell'Ocse, vi è il dato inquietante dell'abbandono scolastico.

L'Italia è al 19,3% nel 2007 contro una media europea del 26 per cento. Anche il tasso di passaggio all'università invece di salire scende dal 74,5% dell'anno accademico 2002-2003 al 68,5% del 2006-2007. D'altra parte la quota di spesa pubblica in istruzione destinata all'università è solo il 17% (contro il 26% degli Usa, 25% della Germania, 22% di Spagna e Regno Unito) a cui corrisponde lo 0,76% del Pil contro una media europea dell'1,15.

A questa carenza di finanziamento pub-

## IL NODO DELLA FORMAZIONE

**Nelle aziende la percentuale dei laureati tra i nuovi addetti è bassa: l'Italia è al 13% contro una media europea del 26%. Pesa l'abbandono scolastico**

blico e alla giusta politica del governo sempre più premiale verso le università che mostrano buone performance di ricerca e di collaborazione con l'impresa, un parte del nostro mondo accademico sembra rispondere positivamente: aumentano dal 2002 al 2007 del 69% i budget degli uffici per il trasferimento tecnologico; cresce il numero di brevetti (che passano da 177 a oltre 400 nel periodo considerato) e di contratti di licenza (il cui volume è triplicato); aumenta il numero di spin-off accademici, da 225 nel 2005 a 364 nel 2007; aumenta sensibilmente la quota di finanziamento del VII programma quadro della Ue. Dati che non sono ancora in grado di dimostrare una mutazione nell'approccio competitivo e imprenditoriale dell'università, ma che stanno a indicare un'interessante inversione di tendenza.

Come dimostra l'esperienza dei principali paesi occidentali e quella di potenze emergenti come Cina e India, solo dalla soluzione del nodo del capitale umano a tutti i livelli d'istruzione e formazione può derivare una leadership internazionale del nostro paese a livello tecnologico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

