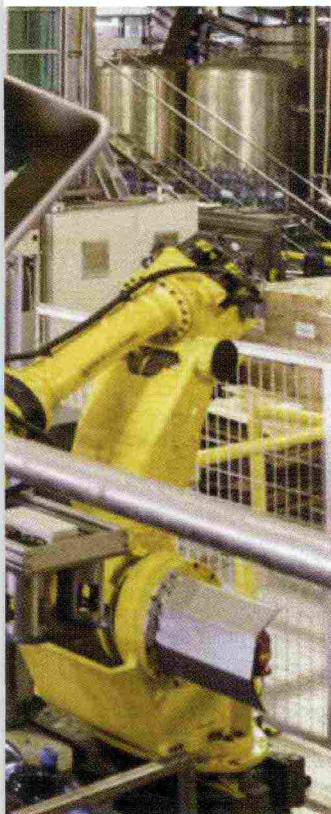


# L'Industria 4.0 spinge il manifatturiero italiano

L'applicazione diffusa delle nuove tecnologie informatiche e di automazione rappresenta un'occasione per il rilancio competitivo di Paesi di antica industrializzazione, come l'Italia. Da un'indagine realizzata da ANIE tra le imprese socie emerge una consolidata attenzione all'utilizzo di soluzioni innovative

A cura del Servizio Studi Economici di Federazione ANIE





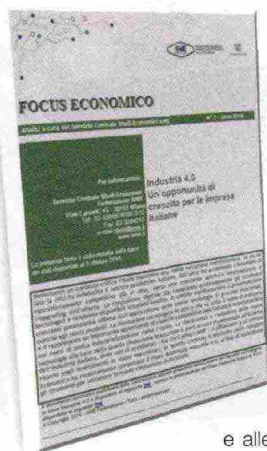
Insieme alla Germania, l'Italia si caratterizza sullo scenario produttivo europeo per una forte vocazione manifatturiera. Nell'ultimo decennio l'industria manifatturiera europea, e quella italiana in particolare, ha vissuto una fase di profonda trasformazione. Alcuni fattori di cambiamento nello scenario internazionale, come la globalizzazione e la crescita del ruolo dei Paesi emergenti, si sono riflessi su queste tendenze. L'emergere di nuovi competitor e di nuovi poli industriali mondiali ha accresciuto le pressioni concorrenziali soprattutto nei settori manifatturieri a minore valore aggiunto. A questo si sommano gli effetti della crisi economica, che ha duramente colpito l'economia italiana nell'ultimo quinquennio, accentuando l'indebolimento della base produttiva nazionale.

La quota del valore aggiunto dell'industria manifatturiera sul totale dell'economia italiana è passata dal 19,5% del 2000 al 15,4% del 2014, mentre nello stesso periodo la corrispondente quota in Germania è rimasta sostanzialmente stabile al 23% e nella media dell'Unione europea è passata dal 18,8% al 15,5%. In questo scenario, l'Italia rimane l'ottava potenza industriale mondiale e il secondo Paese manifatturiero europeo dopo la Germania.

Se, da un lato, la crisi ha portato alla perdita di importanti tasselli del settore industriale italiano, dall'altro ha accentuato fenomeni di riposizionamento competitivo. In particolare, è cresciuta fra le imprese manifatturiere l'apertura ai mercati esteri. Pur mantenendo una storica specializzazione nei settori tradizionali del made in Italy, in questi anni

di crisi è, fra l'altro, cresciuta in Italia la quota di esportazioni di prodotti high-tech: nonostante le criticità, l'industria italiana ha mantenuto eccellenze riconosciute a livello mondiale, anche nei settori a più alto contenuto tecnologico.

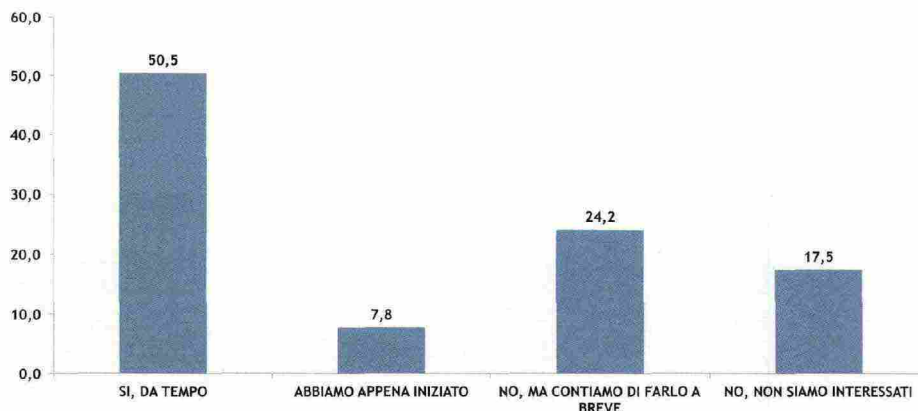
Nei Paesi di antica industrializzazione la crisi ha avuto il merito di riportare all'attenzione del pubblico dibattito il ruolo del manifatturiero come promotore di crescita economica e di occupazione. Negli Stati Uniti sono stati varati diversi programmi di sostegno all'industria manifatturiera e negli ultimi anni anche la Commissione europea ha lanciato una nuova strategia di politica industriale, con l'obiettivo di accrescere entro il 2020 la quota di valore aggiunto del settore manifatturiero sul Pil al 20% sul totale. In particolare, è cresciuta l'attenzione ai settori più avanzati e alle tecnologie abilitanti come *driver* di innovazione anche negli ambiti più tradizionali.



## Le opportunità della quarta rivoluzione industriale per il manifatturiero italiano

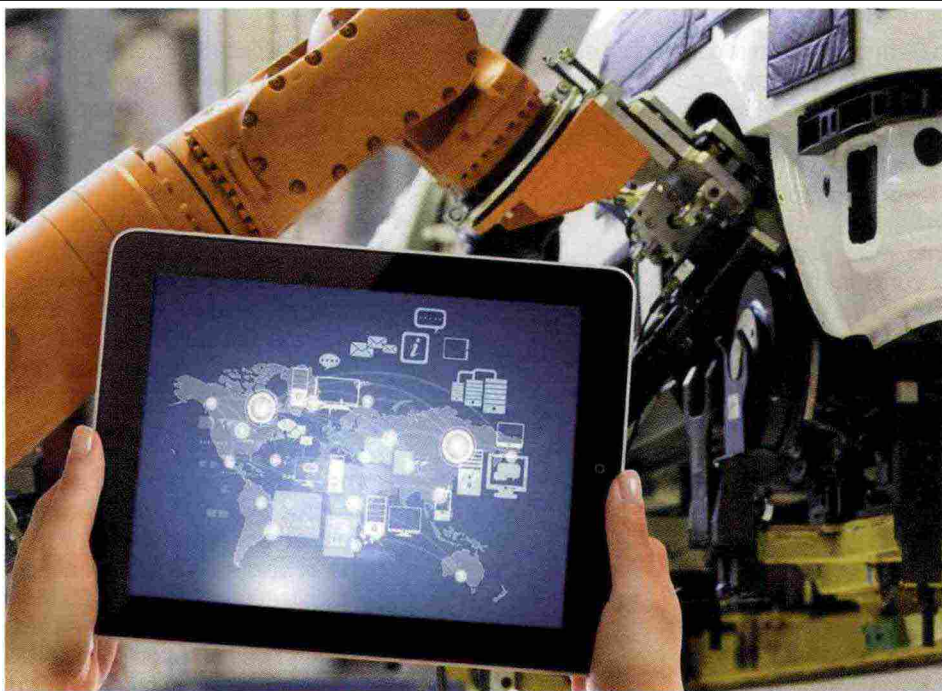
Le tecnologie abilitanti hanno acquisito un ruolo sempre più centrale nei più svariati ambiti applicativi. La rivoluzione digitale sta cambiando profondamente gli strumenti tecnologici, rendendo disponibili nuove soluzioni. Anche in ambito manifatturiero si preannunciano crescenti potenzialità offerte dall'applicazione delle nuove tecnologie sia ai processi industriali che agli stessi prodotti.

Questo scenario si inserisce all'interno della cosiddetta Industria 4.0, che può essere definita come



Adozione da parte delle imprese di ANIE di tecnologie ICT (Information and Communication Technology) e ITS (Internet of Things and Services) in percentuale sul totale delle risposte delle imprese (Fonte: ANIE Indagine Rapida fra le imprese socie)





l'applicazione della rivoluzione digitale all'ambito manifatturiero, attraverso la completa digitalizzazione e integrazione della filiera industriale. In altri termini, questo percorso di cambiamento tecnologico viene anche definito "quarta rivoluzione industriale", in cui l'utilizzo delle tecnologie ICT (Information and Communication Technology) e di automazione industriale concorre alla creazione dell'Internet of Things (IoT) e all'aumento del valore aggiunto lungo tutta la filiera industriale: dal produttore al consumatore.

L'Industria 4.0 potrebbe rappresentare un'importante opportunità di rilancio competitivo dell'industria manifatturiera nei Paesi di antica industrializzazione, come l'Italia. Si stima infatti che entro un decennio saranno sviluppate le prime soluzioni operative, ma è oggi che si gioca la partita per l'adozione delle tecnologie alla base della quarta rivoluzione industriale. E se guardiamo al grado di conoscenza nel nostro Paese, i risultati dell'indagine realizzata dal Politecnico di Milano e contenuti nell'*Osservatorio Smart Manufacturing* evidenziano una polarizzazione, con il 38% delle imprese intervistate, che dichiara di non conoscere il tema dell'In-

dustria 4.0 (quota che sfiora il 50% fra le piccole e medie imprese), mentre c'è un 15% di imprese virtuose che ha già avviato tre o più progetti utilizzando tecnologie digitali innovative, come l'Industrial Internet of Things, l'Industrial Analytics, il Cloud Manufacturing, l'Advanced Automation, l'Advanced Human Machine Interface e l'Additive Manufacturing.

Questi numeri sono però frutto di differenze settoriali: nell'automotive, nell'alimentare e nei macchinari la quota di imprese che dichiara di non conoscere il tema dell'Industria 4.0 scende al 30%, mentre in altri settori meno innovativi supera anche la metà del totale del campione.

C'è anche una ricerca del Politecnico di Milano secondo cui nel 2015 sono stati avviati in Italia progetti di Smart Manufacturing per 1,2 miliardi di euro, pari a circa il 10% del totale degli investimenti industriali realizzati nel Paese. Oltre il

60% di questi progetti è riferibile ad applicazioni tecnologiche di Internet of Things, seguito da Industrial Analytics (23% sul totale) e Cloud Manufacturing (10% sul totale).

L'implementazione dell'Industria 4.0 è un processo articolato, reso possibile dall'applicazione di una vasta gamma di tecnologie, alcune già disponibili sul mercato e altre in via di progettazione. Dall'indagine del Politecnico di Milano emerge come uno dei principali ostacoli allo sviluppo dell'Industria 4.0 in Italia sia rappresentato dalla limitata cultura digitale e dalla diffusione ancora scarsa delle tecnologie evolute più tradizionali.

### **Opportunità di crescita per le imprese italiane**

In questo scenario, guardando all'industria elettrotecnica ed elettronica italiana rappresentata da **ANIE**, l'offerta tecnologica di cui è espressione ricopre un ruolo rilevante nel percorso che porta alla realizzazione del nuovo paradigma industriale 4.0. Spostando l'attenzione all'adozione di nuove

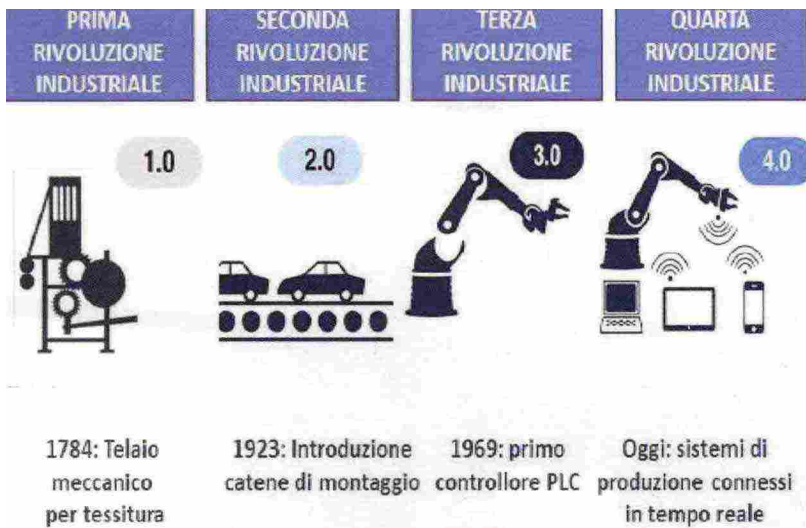
## Servizio Studi Economici di Federazione **ANIE**

Obiettivo del Servizio Studi Economici di **ANIE** è quello di fornire alle imprese associate strumenti di analisi economica dettagliati e aggiornati per meglio intercettare le dinamiche dei settori industriali e dello scenario in cui operano le aziende.

L'attività del Servizio Studi Economici comprende:

- studi sull'evoluzione congiunturale e strutturale dell'industria elettrotecnica ed elettronica italiana;
- realizzazione di *focus* economici periodici e indagini semestrali per le piccole e medie imprese;
- pubblicazione a cadenza annuale del volume *Dati di settore* contenente le principali tendenze settoriali.





I quattro "passi" dell'industria manifatturiera dall'avvio della rivoluzione industriale a oggi (Fonte: Bitkom/Fraunhofer, DFKI, Roland Berger)

tecnologie, da un'indagine realizzata da ANIE tra le imprese socie emerge una consolidata attenzione all'utilizzo di soluzioni innovative. Quasi la metà delle imprese ha dichiarato di aver adottato da tempo tecnologie ICT (Information and Communication Technology) e ITS (Internet of Things and Services) per integrare i processi lungo la *supply chain*. E fra i benefici indicati troviamo la razionalizzazione dei costi di produzione e il miglioramento della qualità dei prodotti. In altri termini, con il modello Industry 4.0 si aprono opportunità per le imprese sia sul fronte dell'efficientamento dei processi sia in ter-

mini di ripensamento dell'offerta a più alto valore aggiunto.

Più in generale, nonostante importanti casi di eccellenza, negli ultimi anni la crisi ha rallentato gli investimenti del manifatturiero italiano in macchinari e, in particolare, nei modelli più innovativi. Secondo un'indagine condotta da UciMu - Sistemi per Produrre nel 2016, il 27% delle macchine industriali presenti nelle fabbriche italiane ha oggi più di 20 anni e solo il 13% ha meno di 5 anni. Nel 2005 l'età media dei macchinari industriali era di circa 10 anni, mentre oggi è vicina ai 13 anni. L'invecchiamento dei mezzi di produzione rappresenta un significativo ostacolo alla competitività industriale italiana e, al tempo stesso, una sfida per accelerare l'adozione di tecnologie più evolute. Per permettere una piena implementazione dell'Industria 4.0, secondo stime Roland Berger, a livello europeo sono necessari investimenti pari a circa 60 miliardi di euro annui entro il 2030, di cui 10 miliardi relativi alla sola Italia.

Ed è in questa direzione che vanno i 2 miliardi di euro di fondi pubblici previsti dal Piano del Ministero dello Sviluppo Economico che, insieme alle agevolazioni (*in primis* le detrazioni fiscali fino a un miliardo di euro per *start up* e piccole e medie imprese innovative), dovrebbero consentire di tornare a far respirare il comparto manifatturiero e, più in generale, il sistema produttivo italiano.

## Growing opportunities for the Italian manufacturing sector related to technological revolution called Industry 4.0

Even if the situation of economic and productive system remains critical, Italy maintains a strong manufacturing vocation. Even though the crisis has weakened the Italian production sector, it is also true that the crisis has accentuated the competitive repositioning already in place related to internationalization and updating of the offer. The current digital revolution is strongly changing technological tools, making available new solutions. In the manufacturing sector, growing opportunities related to the application of new technologies to industrial processes are perceived, as well as regarding the products. This technological revolution is called Industry 4.0 and represents an important opportunity for competitive relaunch of the manufacturing industry in the old industrialized countries like Italy.

Knowledge and adoption of new technologies at the base of the fourth industrial revolution, however, are still fragmented in the Italian industry, where cases of excellence - including Anie's sectors - are accompanied by a delay in the long-standing investment in new machinery. In this context, the Italian Government has recently presented the National Plan Industry 4.0, in order to identify ways to support the new industrial revolution.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.