



*TAVOLA ROTONDA*

***Uscire dalla crisi: il Rinascimento  
manifatturiero italiano***

con il contributo di Pirelli

Milano, 16 novembre 2015

**Sintesi della discussione**

a cura di

*Giovanni Vegezzi*

Le opportunità offerte dalla rivoluzione tecnologica in atto pongono l'Italia di fronte a una sfida: difendere, attraverso l'innovazione, la posizione di secondo Paese manifatturiero d'Europa. Le basi per uscire con successo dal processo di trasformazione in atto sono solide. La crisi ha comportato una forte mortalità aziendale, ma nel contempo è riuscita a selezionare e rafforzare un tessuto di imprese molto competitive, capaci di conquistarsi sui mercati esteri quel fatturato che è mancato in Italia a causa del crollo del mercato interno.

Inoltre bisogna considerare che nella pesante flessione del PIL registrata negli ultimi anni una parte importante è da attribuire al settore dei servizi. I settori tradizionali dell'industria italiana, invece, hanno consolidato produzioni a più alto valore aggiunto, mentre le aziende ai primi posti nei propri segmenti di mercato sono diventate leader tecnologici. Un esempio su tutti quello della meccanica non elettronica dove l'Italia ha la terza bilancia commerciale a livello mondiale con un attivo di 70 miliardi di dollari.

L'Italia presenta 928 prodotti in cui è primo, secondo o terzo al mondo per miglior bilancia commerciale con l'estero. Si tratta di eccellenze di nicchia, ma tutt'altro che irrilevanti visto che nell'insieme generano 195 miliardi di dollari di surplus commerciale con l'estero. L'Italia, poi, oltre al secondo posto europeo nella manifattura (con un valore aggiunto di 225,5 miliardi di dollari) presidia altri settori dell'economia europea: per quanto riguarda l'agricoltura, le foreste e la pesca è co-leader con la Francia in quanto a valore aggiunto, a quota 31,6 miliardi di euro. Nel turismo, invece, è seconda alla Spagna per numero di pernottamenti di turisti stranieri per 186 milioni di notti.

### **Industria 4.0 e tecnologia**

L'Italia si trova davanti alla cosiddetta quarta rivoluzione industriale (quella che promette di informatizzare l'industria e di creare fabbriche intelligenti) con molte aziende di eccellenza attrezzate per la sfida e un vasto tessuto di piccole e medie imprese da coinvolgere e rendere più consapevoli al fine di assicurarsi una transizione di successo.

In questo contesto è importante guardare ai mutamenti che stanno coinvolgendo la manifattura a livello mondiale. Un recente studio di Roland Berger indica, attraverso l'analisi dei movimenti dalla manifattura degli ultimi 15 anni, che - mentre all'inizio degli anni Novanta l'80% dell'economia manifatturiera era concentrata fra Europa, Stati Uniti e Giappone - nel 2010 le economie emergenti avevano già raddoppiato il proprio peso portandosi al 40%, con la Cina in testa.

Oggi i Paesi avanzati possono recuperare terreno grazie alla digitalizzazione che permette una produzione delocalizzata e diffusa. Del resto il nuovo paradigma della manifattura mondiale - l'Industria 4.0 - prevede la ridefinizione dei processi di produzione e distribuzione, insieme alla definizione di un nuovo ruolo dei lavoratori e dei consumatori all'interno del sistema industriale.

Il tema portante di questa rivoluzione è tecnologico e si articola attraverso quattro caratteristiche. La prima è l'integrazione orizzontale per sviluppare la catena del valore e reti capaci di unire ricerca, sviluppo e produzione; la seconda è l'ingegnerizzazione di tutta la catena del valore; la terza lo sviluppo e l'integrazione verticale di sistemi di fabbricazione flessibili e riconfigurabili; la quarta il telecontrollo.

Perché si affermi questo tipo di fabbrica intelligente sono necessari in Europa investimenti per 1.300 miliardi di euro per i prossimi 15 anni; si tratta di 90 miliardi l'anno, la cui metà sarà finanziata dalla Germania. Berlino (dove del resto il paradigma dell'Industria 4.0 è stato

formalizzato) ha già avviato un piano di politica industriale, con cluster che si stanno creando per sviluppare collettivamente e scambiare esperienze al fine di costruire la fabbrica intelligente del futuro. L'Italia tuttavia, come seconda manifattura d'Europa, non può rimanere indietro e deve contribuire al cambiamento con l'obiettivo di essere fra i Paesi-guida.

Mutamenti così importanti come quelli in atto richiedono, del resto, risorse adeguate. Il mondo, infatti, è di fronte a una nuova "ondata" di trasformazione tecnologica che, insieme alla vita quotidiana di miliardi di individui, cambierà in maniera radicale anche la produzione. Per comprendere l'entità del processo in corso è necessario guardare alle due precedenti "ondate" con cui l'informatica ha cambiato la quotidianità a livello globale: dagli anni Cinquanta agli anni Ottanta si è informatizzato il calcolo, nel periodo successivo si sono informatizzate le persone.

Oggi con l'Internet of Things il mondo è di fronte a un'informatizzazione pervasiva che riguarderà gli oggetti della vita quotidiana. Le stime dicono che nel 2020, in un pianeta con 7 miliardi di persone ci saranno 20 miliardi di device personali connessi e 200 miliardi di oggetti con cui si potrà comunicare. Questa rivoluzione è permessa dal fatto che processori e sensori hanno ormai un rapporto qualità prezzo molto vantaggioso e permettono così di rendere "intelligente" anche un oggetto di scarso costo, producendo e accumulando informazioni.

Per quanto riguarda la gestione dell'enorme mole di dati che questi sistemi generano (la produzione mondiale di dati nel 2015 è equivalente alla quantità di dati prodotti dalla preistoria al 2014) l'elemento chiave è il cloud, un sistema che permette economie di scala all'infinito favorendo la diffusione dell'informatizzazione. Il cloud, insomma, è quell'infrastruttura che permette di sostenere e gestire questa esponenziale crescita di dati.

L'accumulo e la gestione dei big data permette di studiare processi e estrapolare informazioni predittive in quattro ambiti: la casa, la distribuzione, le città e la fabbrica. A livello manifatturiero, infatti, grandi quantità di dati e nuovi device permetteranno di aumentare produttività e qualità dei prodotti, fino ad arrivare a una produzione "customizzata", cioè tagliata sulle esigenze del cliente.

### **L'importanza della politica industriale**

La trasformazione dell'industria e la creazione di fabbriche intelligenti sta avvenendo in corsa e acquista man mano velocità visto lo sviluppo esponenziale delle tecnologie che la contraddistinguono: ecco perché le politiche industriali devono disegnare un progetto che non lasci indietro pezzi di industria e, quindi, di ricchezza. Per questo in Italia è necessaria una maggior pianificazione, ma anche un maggior impiego di risorse che, se bene investite, possono portare a un importante ritorno in termini di competitività.

Il Paese ha già presentato alcuni piani strategici interessanti - ne è un esempio il rilancio dell'area Expo in chiave di ricerca e sviluppo. Tuttavia questo sforzo andrebbe moltiplicato e corredato da investimenti adeguati: la Francia, ad esempio, investe dai 10 ai 15 miliardi l'anno per allineare ricerca e filiere industriali.

L'Italia, comunque, si trova a difendere alcune posizioni di vantaggio anche se - rispetto ad esempio alla Germania, primo Paese manifatturiero d'Europa - non è in grado di contare su un tessuto così esteso e forte di grandi industrie.

Il rilancio del sistema manifatturiero italiano deve passare per una visione di insieme e l'Industria 4.0 è senz'altro un'opportunità che permette di trasformare e rilanciare le realtà esistenti. È più difficile, tuttavia, che la trasformazione in atto generi dal nulla una nuova capacità manifatturiera. Per

questo non bisogna dimenticare che le imprese esistenti (fra cui molte eccellenze del made in Italy) hanno beneficiato e beneficiano di una filiera che prosegue a monte in importanti settori di base. Invece, mentre la Germania continua a valorizzare i comparti core dell'industria (chimica, acciaio, carta) per rafforzare la filiera a valle, l'Italia non solo non compie uno sforzo simile, ma sembra addirittura avviata verso la dismissione di alcuni grandi poli.

Diversi, del resto, rimangono i nodi irrisolti della politica industriale nazionale: l'industria italiana ha ancora difficoltà a fare sistema, soprattutto nell'internazionalizzazione. E coordinamento e aggregazione – non bisogna dimenticarlo - sono essenziali anche per quella crescita dimensionale cui le piccole e medie industrie italiane devono guardare per non soccombere.

Con l'obiettivo di superare i problemi ed attrezzarsi per i cambiamenti in atto, il Governo italiano ha di recente approvato due iniziative finalizzate ad accompagnare il passaggio del sistema industriale verso la fabbrica intelligente: il Ministero dello Sviluppo Economico ha costituito il Fondo per la crescita sostenibile finalizzato ad accrescere la competitività delle aziende italiane. Il Consiglio dei Ministri, inoltre, ha approvato a marzo due position paper relativi alla strategia italiana per la crescita digitale e la banda ultralarga. L'Italia potrebbe mettere sul piatto fra i 10 e i 15 miliardi aggiuntivi l'anno, una cifra superiore alle attese che promette ritorni importanti. Le stime, infatti, indicano che l'avvento di una fabbrica intelligente possa portare a un aumento di valore aggiunto dal manifatturiero pari a 40 miliardi in 10 anni e a 800.000 nuovi posti di lavoro.

Del resto in Europa, come in tanti altri Paesi del mondo, la manifattura rimane il bacino più importante dal punto di vista occupazionale. Negli Stati Uniti, ad esempio, che pure continuano ad essere uno dei paesi con il terziario più avanzato, un quarto dell'economia poggia sull'industria.

Un altro aspetto cruciale del cambiamento in atto – e delle politiche che lo accompagnano - riguarda i nuovi strumenti, anche normativi, per affrontare la sfida della tecnologia in fabbrica. L'Industria 4.0 promette di cambiare radicalmente le relazioni industriali: in molte realtà italiane già si registra un 'Paese reale' che già avanza nella direzione di contratti legati alla produttività, connessi a vantaggi derivati da un welfare aziendale potenziato e capace di aumentare il salario reale dei lavoratori. È necessario, tuttavia, che questo processo virtuoso non sia fermato da un 'Paese formale' impegnato a frenare il cambiamento, difendendo vecchi schemi non più adatti al mutato scenario internazionale. Il nodo da affrontare è la valorizzazione di un approccio collettivo: la necessità non è solo mettere insieme le diverse parti sociali, ma far lavorare fianco a fianco una molteplicità di attori, iniziando dalle università.

Il trasferimento di competenze dai centri di ricerca alle industrie rimane, poi, un elemento cruciale. In Italia mancano figure, tipicamente liaison officers che comunichino con l'entroterra scientifico sapendo parlare il linguaggio delle aziende. In quest'opera di catalizzare, aggregare e trasferire, lo Stato può giocare un ruolo, colmando una market failure. È necessario, infatti, che i vantaggi competitivi esistenti in Italia siano concentrati su grandi progetti selezionati a livello statale, magari con la creazione di infrastrutture adatte ai cambiamenti in atto, iniziando dalla banda larga.

Del resto in diversi settori l'eccessiva frammentazione amministrativa e decisionale continua a rappresentare un freno non solo per innescare processi decisionali efficaci ed efficienti, ma anche per comunicare un'immagine unitaria, coordinata e positiva del Paese. A questo proposito un turismo non più parcellizzato ma gestito a livello nazionale potrebbe essere un volano di sviluppo anche per l'industria, grazie alla forte associazione fra territori e produzioni di qualità.

Eppure la scelta di politiche industriali adeguate pone, al di là delle difficoltà italiane, anche un problema europeo. L'Europa sembra impreparata di fronte alle tendenze della globalizzazione,

intenta a costruire un mercato interno molto normato, con eccessivi vincoli alla competitività. Basta pensare alle differenze in termini di brevettazione che oggi penalizzano le aziende europee rispetto a quelle statunitensi.

Una semplificazione normativa aiuterebbe sicuramente l'economia del Vecchio Continente, così come una politica di sviluppo basata sulle effettive esigenze regionali più che sui bisogni esclusivi della locomotiva tedesca.

Si tratta di un tema complicato in un momento in cui anche a livello globale esiste una questione di governance: i grandi organismi creati per la soluzione di problemi a livello multilaterale non sembrano più in grado di avere un ruolo incisivo e per le grandi decisioni si è tornati a una politica di confronto fra blocchi.

In questo difficile scenario l'Europa – e i suoi stati membri come l'Italia – dovrebbero riprendere un ruolo guida nell'affermare un nuovo paradigma industriale. Perché dal loro rilancio economico e occupazionale, dalla loro prosperità, passa la difesa di quel modello che da 70 anni ha permesso a una parte importante di mondo di vivere in un orizzonte di pace e di sviluppo.

### **Cultura e formazione**

Oltre alle strategie relative ai settori industriali, pensare una nuova politica industriale significa guardare anche a quegli aspetti, come la formazione, strategici per assicurare il capitale umano di cui l'Industria 4.0 ha bisogno. A questo riguardo si pone un problema culturale di fondo: è necessario rilanciare una visione positiva della manifattura nel solco di una tradizione italiana che vede nelle fabbriche non solo luoghi di produzione di qualità (e, quindi, anche ambienti di lavoro gradevoli), ma anche laboratori per una cultura di impresa fondata sulla partecipazione di tutti al fine di generare innovazione.

Dal punto di vista pratico il rilancio di una visione positiva dall'industria deve passare per un ruolo nuovo di quelle istituzioni formative – gli istituti tecnici – che hanno garantito per decenni personale qualificato alle industrie italiane.

È evidente che la scuola media superiore italiana non possa soddisfare le esigenze del mutato scenario economico senza aggiornarsi. Sono tuttavia in corso diversi cambiamenti che stanno riavvicinando le aule e le aziende: i nuovi progetti sull'alternanza scuola-lavoro permettono di far conoscere da vicino luoghi – come le fabbriche o le botteghe artigiane – che a livello astratto hanno scarso appeal o causano diffidenza.

Alla base della trasformazione ci deve essere un ripensamento della formazione e del suo significato. Il tema del mismatch tra formazione e mondo del lavoro – pur rilevante se si guarda alle nuove tecnologie e al settore ICT - non è solamente relativo alle competenze tecniche. Il nuovo sistema formativo, infatti, deve essere in grado di “insegnare a imparare” e cioè deve mettere in condizione gli studenti di partecipare attivamente a un processo di formazione continua che li accompagnerà durante tutta la loro vita professionale. Così anche la laurea, una volta considerata punto di arrivo del percorso formativo, diventa una sorta di traguardo volante. L'università da sola serve a fornire un background, ma, nel mutato contesto del mondo del lavoro, può solo diventare un punto di partenza.

In questo scenario l'Italia, che pur rimane un Paese dove la qualità del capitale umano è alta, deve avviare al rischio di obsolescenza delle competenze dei propri lavoratori. La strada maestra – soprattutto per i profili più elevati – è quella dell'attrazione e della mobilità dei cervelli non solo a livello di ricerca, ma anche di applicazione delle competenze alla manifattura.

Non si può tralasciare, tuttavia, la promozione di un cambiamento di tipo culturale: se da un lato l'Italia ha bisogno di proseguire sulla strada delle riforme, dall'altro non può prescindere da un mutamento di clima. Una certa cultura dell'invidia, dell'interesse particolare, dei veleni diffusi per sabotare quanto di buono esiste, sono elementi che vanno eliminati se si vuole davvero guardare a un rinascimento del Paese, anche in ambito manifatturiero. In questo senso bisogna utilizzare quella profonda cultura di partecipazione e innovazione delle imprese italiane come elemento di forza contro le discriminanti negative che frenano il cambiamento. La sfida è quella di cucire con il nuovo anche quelle strutture più radicate che oggi impediscono il cambiamento, recuperando al contempo grandi esempi positivi del passato come il modello Olivetti nelle relazioni industriali partecipative.

C'è però forse anche un'Italia irrimediabile e difficile da cambiare che andrebbe semplicemente messa da parte, in una sorta di bad Italy che non deve più nuocere al resto del Paese.

In questo contesto guardare con occhi nuovi alle sfide dell'industria significa anche riformulare i pregiudizi che riguardano il cambiamento e anche il fallimento come parte essenziale di ogni processo trasformativo. Così il cambio di mentalità deve coinvolgere anche gli imprenditori, che oggi sembrano aver perso in buona misura quella grande ambizione capace, negli anni Cinquanta, di creare un fitto tessuto aziendale in diverse aree di Italia e, negli anni Ottanta, di portarlo all'internazionalizzazione.

La spinta dell'innovazione portata dall'ultima "ondata" tecnologica può essere sicuramente uno stimolo per ritrovare una certa fame di avventura imprenditoriale. E magari anche per sfruttare il grande potenziale che di solito i salti tecnologici sono in grado di offrire a un'economia.