



Percorso a ostacoli verso la nuova industria

C'è chi è convinto che serva un modello "puro", tutto italiano, per la digitalizzazione della manifattura nazionale. Non appiattito sull'esempio tedesco o su quello americano, bensì frutto dell'evoluzione di un tessuto industriale per certi versi unico.

Ma è proprio vero che non vi sono esempi da cui prendere spunto? E ci riferiamo alla Germania e al suo programma Industry 4.0 (a cui concorrono in modo sinergico aziende fornitrici di automazione come Siemens e Bosch, vendor Ict come Sap e centri di eccellenza come il Fraunhofer Institute), ma anche agli Stati Uniti e all'Advanced Manufacturing Partnership (che coinvolge aziende manifatturiere del calibro di P&G e Caterpillar, enti di ricerca e grandi nomi dell'information technology quali Cisco, Hp,

Intel e IBM). Quel che è certo è che, se l'obiettivo è quello di creare una "smart manufacturing platform" per integrare dati e orchestrare i processi di business di tutte le imprese della filiera, serve una strategia comune puntata in questa direzione. Una strategia che all'Italia, pur sempre la seconda industria manifatturiera d'Europa e tra le prime dieci al mondo, ancora manca. *Technopolis* ne ha parlato con **Andrea Bacchetti**, del Rise (Research & Innovation for Smart Enterprises) dell'**Università di Brescia**.

È vero che la strategia Industry 4.0 del Governo è in stallo?

È difficile giudicare. Il continuo rimbalzo di responsabilità fra il Mise e Palazzo Chigi e la confluenza nel piano di altri tavoli di lavoro, partiti in contemporanea,

non ha aiutato. La gestione centralizzata di quattro progetti convergenti è una buona idea, ma la realtà dice che a oggi probabilmente non c'è neppure una bozza del piano strategico. Eppure i benefici di Industry 4.0 sono noti: un aumento su base annua dell'1% del Pil e 400mila nuovi posti di lavoro.

Si parla di modello italiano...

Forse è una rivendicazione puerile. Prendere spunto dai progetti avviati negli Stati Uniti, nel Regno Unito e in Germania, assumendone i vantaggi e pescando elementi funzionali al nostro contesto, sarebbe molto utile alla causa. Usa e Uk sono realtà totalmente diverse dalla nostra a livello di tessuto industriale, mentre la Germania è molto polarizzata e vicina alla penetrazione delle nostre Pmi.



LA STRATEGIA INDUSTRY 4.0 DEL GOVERNO È ANCORA IN STALLO. INTERVENIRE È POSSIBILE, ANCHE ISPIRANDOSI AI MODELLI ESTERI.

TESTO DI GI ANNI RUSCONI

Le medie imprese tedesche, però, sono di norma organizzate con un management esterno alla proprietà, quelle italiane no e risentono del fallimento dei tanti progetti di reti, distretti e cluster di impresa. Paghiamo lo scotto di un limite culturale che, forse, verrà superato in futuro.

Quale può essere la scintilla per far scattare il momento di Industry 4.0 in Italia? E chi potrebbe accenderla?

Il governo tedesco ha messo sul tavolo nel 2012 circa 300 milioni di euro, delineando come si debba cavalcare il futuro della manifattura attraverso tecnologie come l'IoT, le stampanti 3D e le interfacce uomo macchina. Nel nostro Paese il livello di adozione delle nuove tecnologie è basso e mediamente arretrato. Scontiamo un ritardo significativo, dal 50% al

IL PARADIGMA DELLA "SERVITIZZAZIONE"

L'industria sta conoscendo una trasformazione radicale, contrassegnata da un'importanza sempre maggiore riservata ai servizi. E l'ingresso del digitale nelle imprese ne è la prima causa. Usando i dati e l'intelligenza degli oggetti sarà presto possibile modificare anche il modello di utilizzo di un prodotto, vendendo i singoli componenti in un'ottica "as-a-service": macchinari a consumo, lavatrici come voci della bolletta dell'energia elettrica e così via. Si parla non a caso di "servitizzazione", e cioè del processo attraverso il quale un prodotto viene proposto e venduto in combinazione con un servizio. I costruttori di macchine industriali che sfruttano con successo i servizi, per esempio, possono creare modelli di business innovativi e generare ricavi in base a risultati concreti, come la disponibilità degli impianti. Un nuovo paradigma, dunque, una trasformazione che sta investendo più o meno tutte le aziende manifatturiere, se è vero che l'86% di esse mette ormai al centro della propria strategia di crescita il passaggio dai modelli di ricavo centrati sul bene fisico a quelli orientati al servizio. Il dato in questione emerge dalla ricerca "The digital manufacturer: resolving the service dilemma", condotta da **Cisco** su 625 responsabili di aziende manifatturiere di 13 Paesi (Italia inclusa).

La chiave di volta, come detto, è il digitale, con la sua capacità di innescare la trasformazione. Il 79% dei professionisti intervistati è convinto che nei prossimi tre anni questo approccio porterà un cambiamento moderato o importante nelle loro imprese, mentre il 93% crede che i modelli di ricavo orientati ai servizi dipenderanno in maniera determinante dalle nuove tecnologie, tra cui domineranno cloud, IoT e analytics. Se la strada sembra segnata, molte realtà del manifatturiero stanno però conoscendo serie difficoltà nella transizione verso il "modello servizi", o comunque non si stanno muovendo abbastanza rapidamente. L'ostacolo principale, evidenziato dal 34% dei manager, è un'eccessiva complessità nella gestione del ciclo di vita di prodotti e servizi. Seguono una maggiore dipendenza dai fornitori (citata nel 30% dei casi) e la difficoltà nel realizzare un modello in cui si vendono i due elementi contemporaneamente (nel 23%).

100% in alcuni casi, rispetto ai Paesi guida. E non credo possano essere i "digital champion" a risolvere un problema che è strutturale.

Che cosa serve, allora, per invertire la tendenza?

Servono tante cose. Il tema chiave è forse quello delle competenze presenti in azienda: sono necessarie, cioè, una riconfigurazione degli skill attualmente disponibili e una riforma del sistema scolastico in proiezione futura, più che sgravi fiscali sulla tecnologia da acquistare e installare. Lavorare sugli incentivi per favorire gli investimenti è sicuramente un passo ma anche la semplificazione del quadro normativo ha la sua importanza, seppure non sia questo oggi il freno inibitore per lo sviluppo di Industry 4.0.

Una ricetta per evitare che il gap italiano si allarghi ulteriormente?

È necessario pensare a un progetto di sistema che deve attecchire a livello di imprese e di centri di ricerca, oltre che in chiave istituzionale. Faccio un esempio: nel 2012 è partito il cluster "Fabbrica Intelligente", ma non è chiaro che cosa abbia fino a ora prodotto e che cosa voglia produrre. È un'iniziativa sporadica e isolata, priva del coinvolgimento delle istituzioni. Si dovrebbero invece mettere a fattor comune le dieci migliori università italiane e le innovazioni cui questi soggetti hanno dato vita nel tempo, magari con il patrocinio del Miur, che mai si è mosso in tal senso. Se non cambiamo approccio corriamo il rischio di una dispersione di risorse e di risultati che non fanno sistema.