

La nuova ricerca del Laboratorio Rise dell'Università di Brescia evidenzia come solo una parte delle imprese italiane abbia raccolto la sfida di Industria 4.0. La mancanza di competenze sulle tecnologie più avanzate rimane uno degli ostacoli.



SMART MANUFACTURING IN UN'AZIENDA SU DUE

Dall'avvento delle prime macchine a vapore (seconda metà del Settecento), passando per la linea di montaggio di Ford e l'automazione dei processi produttivi, si è arrivati nel primo decennio del terzo millennio ad assistere a una commistione sempre più stretta fra tecnologie digitali e sistemi fisici. È innegabile che il settore manifatturiero stia vivendo oggi una delle trasformazioni più entusiasmanti della sua storia. Una trasformazione in grado di riportare al centro del dibattito un comparto che, in Italia, genera oltre il 15% del Pil. Ma, come ogni cambiamento epocale, anche la cosiddetta Industria 4.0 ha aperto nuovi scenari accompagnati da domande e dubbi. Una ricerca del **Laboratorio Rise** (Research & Innovation for Smart Enterprises)

dell'Università degli Studi di Brescia, condotta su un panel di 105 aziende manifatturiere italiane di diversi settori e dimensioni (il 56% sono Pmi), ha provato a gettare una nuova luce sul fenomeno e a capire quanto le imprese nostrane siano pronte ad abbracciare concretamente la quarta rivoluzione industriale.

Dallo studio è emerso che circa la metà del campione (il 47%), definito "ritardatario", è ancora molto indietro nel processo di trasformazione; una realtà su dieci si è invece già avventurata in progetti implementativi concreti, ma non dispone del background teorico necessario per portare a termine con successo le iniziative avviate (sono i "praticoni", cluster in cui figurano anche quelle imprese che pur di godere dei benefici fiscali del piano Calenda sono partite

mirando a rinforzare le competenze in corso d'opera). Il rimanente 40% è composto da aziende che hanno scelto di abbracciare la sfida di Industria 4.0 con coscienza, seppur a livelli differenti. Il Laboratorio Rise chiama "focalizzato" quel 32% di realtà manifatturiere impegnate su un numero ristretto di aree tecnologiche considerate rilevanti, mentre applica l'etichetta "polivalenti" alle imprese (il 3%) interessate ad approfondire tutte le tecnologie abilitanti e "stelle" a quelle (il 5%) che hanno effettivamente concluso il processo di maturazione. In quest'ultimo caso, otto realtà su dieci sono di grandi dimensioni, ma sarebbe ingiusto escludere le Pmi dalla corsa all'industria 4.0.

La presenza di almeno un vertice dell'azienda "illuminato", in grado di prendere in mano la trasformazione digitale, ►



è rintracciabile in un'impresa su due, a dimostrazione del valore strategico attribuito al fenomeno. Ma quali sono le tecnologie al centro del processo e, soprattutto, che conoscenze hanno le organizzazioni? Il know-how è molto limitato quando si parla di cloud manufacturing, realtà virtuale/aumentata e collaborative robotics. Le cose migliorano se si entra nel campo dei Big Data, degli strumenti di advanced analytics e della manifattura additiva: circa il 50% degli intervistati dichiara di conoscere l'argomento. Secondo i dati ricavati dal Rise, la tecnologia su cui le aziende sono più ferrate è quella dell'Industrial IoT (nella misura del 64%) mentre la stampa 3D è la più utilizzata. Quanto agli ostacoli che le imprese stanno incontrando, spiccano l'ancora limitato sviluppo delle tecnologie (riscontrato nel 39% dei casi), difficoltà nell'acquisizione o integrazione delle competenze (nel 35%), investimenti elevati (14%) e l'assenza di fornitori tecnologici di riferimento (12%). Tra le figure professionali più richieste, infine, davanti a tutti ci sono il progettista Cad additivo, il data analyst e il data security manager.

Alessandro Andriolo

INCENTIVI, ALLE AZIENDE MERIDIONALI SOLO LE BRICIOLE

Aziende più piccole, poco informatizzate e meno pronte all'innovazione digitale: per il Mezzogiorno, la conformazione del tessuto imprenditoriale potrebbe rivelarsi un ostacolo sostanziale per l'adozione delle soluzioni previste dal piano Industria 4.0. Con il rischio, non certo trascurabile, che la frattura fra Sud e Nord Italia in termini di produttività e crescita possa ulteriormente allargarsi. Ridimensionando così drasticamente quella logica di sviluppo e di ripresa della competitività del Paese nel suo complesso, fortemente sponsorizzata dal ministro dello Sviluppo economico **Carlo Calenda**.

L'ultimo rapporto di **Svimez**, l'Associazione per lo sviluppo dell'industria nel Mezzogiorno, parla in tal senso molto chiaro: gli interventi definiti dal Mise potrebbero avere, a regime, effetti positivi di intensità diversa fra Settentrione e Meridione. Le ricadute aggiuntive previste al Nord valgono lo 0,2% del Pil, mentre nel Sud l'effetto generato dai provvedimenti di Industria 4.0 è decisamente più basso, attorno allo 0,03%. Una prospettiva non certo entusiasmante, che secondo gli autori del rapporto (presentato a fine luglio) risiede nelle caratteristiche endogene dell'industria italiana. Un'industria che ha sempre trovato al Centro-Nord un terreno più fertile, sfruttando la capacità di reagire positivamente a misure orientate ad accrescere la dotazione di vantaggi competitivi meno diffusi, e che ha registrato al Sud una minore reattività, imputabile a problemi di natura strutturale mai affrontati con decisione.

Il piano Industria 4.0, sostengono dalla Svimez, va sì nella direzione di rimediare alla contrazione della capacità produttiva dell'industria meridionale (che nel corso degli anni di crisi economica ha viaggiato a ritmi negativi doppi rispetto al Centro-Nord), ma dovrebbe affiancare alle note misure fiscali previste altre iniziative capaci di accrescere le dimensioni assolute del "sistema Sud" e le sue interconnessioni con i servizi di mercato offerti localmente. Il tutto per tenere più unite possibili le due zone del Paese, invertendo una tendenza che ha visto gli interventi pubblici, a partire dal 2009, favorire maggiormente le imprese dell'area più ricca e produttiva del Paese. Se guardiamo al dettaglio degli sgravi fiscali previsti dal piano per gli investimenti in nuove tecnologie, alle imprese meridionali potrebbe andare una quota pari al 7% del totale delle agevolazioni stimate per il Paese. In soldoni parliamo di 650 milioni di euro nel periodo 2018-2027 contro gli 8,6 miliardi che sarebbero destinati alle aziende del Centro-Nord. Notevole anche la differenza sui valori del credito d'imposta sulle spese "incrementali" in ricerca e sviluppo relative all'arco temporale 2015-2019: il report prevede una quota di accesso per le imprese del Sud pari al 10% del totale, cioè circa 350 milioni di euro (per il quadriennio 2018-2021) mentre il Centro-Nord è destinato ad assorbire oltre 3,1 miliardi. Il rischio di una corsa verso la quarta rivoluzione industriale a due velocità è dunque reale ed evidente. E non va assolutamente sottovalutato.