



Dipartimento di Impresa e Management

Tesi di Laurea Triennale

Scienza delle Finanze

**La sfida del 4.0: politiche industriali per la
digitalizzazione delle PMI
Il caso My Cooking Box**

a.a. 2021/2022

Candidato:

Tommaso Panella

Docente Relatore:

Prof. Mauro Milillo

Indice

INTRODUZIONE

CAPITOLO 1

La Digitalizzazione al servizio delle imprese

1.1 Opportunità e vantaggi dell'investimento nel digitale

1.2 Diffusione del digitale nell'impresa italiana: numeri e dati

1.3 Ostacoli nella transizione al digitale per le PMI

CAPITOLO 2

Lo Stato italiano promuove l'innovazione digitale dell'industria

2.1 Piano nazionale dell'industria 4.0

2.2 Dal Piano Industria 4.0 alla Fase 2: il *Piano Impresa 4.0*

2.3 Uno sguardo sugli effetti dei piani

2.4 Il piano *Transizione 4.0 (2019-2020)*

CAPITOLO 3

La transizione digitale delle PMI al tempo del Covid

3.1 PMI e pandemia

3.2 Next Generation EU e PNRR

CAPITOLO 4

Il Caso di **My Cooking Box**

CONCLUSIONE

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

INTRODUZIONE

Il presente elaborato ha come obiettivo l'analisi degli effetti prodotti dai piani di politica industriale, sviluppati dal governo italiano, sul tessuto produttivo nazionale e, in particolare sulle Piccole e Medie Imprese, che ne costituiscono la spina dorsale, al fine di favorire la transizione del settore verso il paradigma Industria 4.0.

Vedremo come il programma di incentivazione alla digitalizzazione del settore industriale sia stato promosso dal governo italiano nel 2016 con il *Piano Industria 4.0*, divenuto poi *Piano impresa 4.0*, finanziato con la legge di Bilancio del 2017 e riconfermato nella Finanziaria del 2018 e 2019, con ulteriori stanziamenti.

Analizzare l'impatto sulle PMI dei piani industriali, promossi dal MISE, ci aiuterà a comprendere perché nell'attuarsi del PNRR grande rilievo sia dato al *Piano Transizione 4.0*, Missione 1-C 2, che promuove la trasformazione digitale delle imprese, sulla scorta del programma *Next Generation EU*, lanciato dall'Unione Europea in risposta alla grave crisi economica innescata dalla pandemia di Covid 19. La pandemia ha causato una crisi sanitaria ed economica, che ha coinvolto le imprese di tutto il mondo e che ne ha compromesso l'operatività e la pianificazione strategica. In questo incerto scenario, le nuove tecnologie digitali sono venute in soccorso a quelle imprese, che ne hanno saputo utilizzare le opportunità, garantendosi, così, la continuità produttiva.

Gli interventi governativi previsti, tanto dal piano del 2016 quanto dal *Piano Transizione 4.0*, consistono da un lato in contributi diretti e indiretti alle imprese per investire in nuove tecnologie e per acquisire competenze digitali, dall'altro in incentivi fiscali e sgravi d'imposta. Tuttavia, dalle analisi condotte scopriamo che sul totale delle imprese che hanno beneficiato delle misure del governo per la transizione digitale, oltre il 60% ha interessato le grandi imprese, mentre le PMI hanno rincorso a fatica. Questo elemento ci deve sorprendere, considerando che le Piccole e Medie Imprese, con le microimprese, costituiscono oltre il 99% del tessuto imprenditoriale italiano.

Analizzeremo, quindi, quali siano le tecnologie abilitanti e quali le competenze che la transizione digitale offre, quale sia l'attuale grado di digitalizzazione delle PMI italiane rispetto alle analoghe europee, in quali settori tecnologici le imprese italiane siano maggiormente competitive e quali invece pongano criticità.

Studieremo, infine, il caso di un'impresa italiana, la start-up My Cooking Box, che beneficiando degli incentivi previsti dai piani nazionali per la transizione digitale e avendo le competenze tecnologiche, ha saputo inserire con successo il proprio prodotto sul mercato, anche internazionale.

CAPITOLO 1

La digitalizzazione al servizio delle imprese

1.1 Opportunità e vantaggi dell'investimento nel digitale

L'industria 4.0 o Quarta Rivoluzione industriale risponde all'inarrestabile e continuo progresso tecnologico e digitale e si riferisce a una nuova fase nella gestione dell'intera catena produttiva del valore.

L'espressione "Industria 4.0" viene usata per la prima volta alla Fiera di Hannover nel 2011 e, in seguito alle raccomandazioni stilate da un gruppo di lavoro dedicato della Acatech (Accademia tedesca delle Scienze e dell'Ingegneria), nasce un report finale presentato nel 2013 sempre alla Fiera di Hannover.

Fino ad oggi le rivoluzioni industriali nel mondo occidentale sono state tre:

la Prima Rivoluzione industriale risale alla seconda metà del 1700, quando l'avvento della macchina a vapore permise di meccanizzare la produzione nei settori del tessile e del metallurgico.

La Seconda Rivoluzione industriale si fa convenzionalmente partire dal 1870 con l'arrivo dell'elettricità, del motore a scoppio, dei prodotti chimici e del petrolio.

La Terza Rivoluzione Industriale si riferisce a quel periodo intorno agli anni '70 del secolo scorso, quando l'avvento dei sistemi elettronici e dell'Information Technology ha prodotto grandi trasformazioni della struttura produttiva e, in generale, di tutto il tessuto socio-economico del mondo occidentale.

La Quarta Rivoluzione industriale è, quindi, diretta evoluzione della precedente e non ha, o non ha ancora, una propria data fondante: fu argomento centrale del World Economic Forum del gennaio 2016, a Davos in Svizzera.

“Per competere con l'evoluzione tecnologica che si sta delineando, il mondo industriale/manifatturiero dovrà riuscire ad evolversi tecnologicamente con una crescente integrazione di "sistemi cyber-fisici" (cyber-physical systems o **CPS**) nei processi industriali”.¹

Alla base, quindi, della trasformazione prodotta dall'Industria 4.0 vi è l'avvalersi di tutte le nuove tecnologie e di tutti i nuovi dispositivi, sia hardware che software, che garantiscano una elevata interconnessione in tutte le fasi della produzione, dall'idea al servizio di vendita. .

Quali sono queste tecnologie abilitanti alla transizione a un'industria 4.0? Secondo la definizione fornita dalla Commissione Europea “si tratta di tecnologie ad alta intensità di conoscenza e associate a elevate attività di R&D, a cicli di innovazione rapidi, a consistenti spese di investimento e a posti di lavoro altamente qualificati.”²

Secondo uno studio del Boston Consulting , le tecnologie abilitanti che sono alla base del *cyber physical system* (CPS).ovvero quel processo di integrazione tra il mondo produttivo fisico e quello digitale, sono nove: *Big Data and Analytics, Autonomous Robots; Simulation; Horizontal and Vertical System integration ;Industrial Internet of Things; Cybersecurity; Cloud; Additive Manufacturing; Augmental Reality.*³ Applicare queste tecnologie significa implementare il paradigma di Industria 4.0, operando un cambio di prospettiva sostanziale nel fare impresa.

I **Big Data** fanno riferimento all'enorme quantità di dati digitali disponibili, le cui caratteristiche peculiari si basano sulle 5 V, ovvero caratteristiche peculiari dei dati: Volume, Varietà, Velocità, Valore, Veridicità. L'analisi dei dati, sia sottoforma di supervisione, che di valutazione di domanda può essere usata dalle aziende tanto per la risoluzione di eventuali anomalie che per ampliare e fidelizzare il target.

I **Robots o AI**, sono macchine in grado di svolgere autonomamente compiti complessi, riproducendo e, in taluni casi superando il processo cognitivo umano. L'applicazione industriale dell'AI e del suo sottoinsieme, il *machine learning*, offre vantaggi significativi nel processo di produzione: realizzare macchinari in grado di svolgere le operazioni in autonomia, dalle più semplici, come la standardizzazione del procedimento, alle più complesse, come fare scelte in base all'autoapprendimento, offre opportunità di aumento produttivo di notevole entità.

¹ Borsaitaliana.it “*Industria 4.0. Quarta Rivoluzione Industriale*” - 2020

² European Commission “*A European Strategy for Key Enabling Technology – A Bridge to Growth and Jobs*” Brussels 26.6.2012

³ Boston Consulting Group - 2015

La **Simulazione** è uno dei pilastri dell'Industria 4.0: avere la possibilità, attraverso determinati software, di simulare e prevedere uno scenario produttivo in determinate condizioni, permette ai progettisti di fare una corretta pianificazione, di valutare le performance, di scongiurare anomalie, di abbattere i costi.

Il **Sistema di integrazione orizzontale e verticale** è l'interconnessione dei processi sia all'interno della fabbrica, che all'esterno, cioè lungo tutta la catena dei prodotti. L'integrazione orizzontale consiste nel rendere accessibili gli stessi dati a tutti i settori all'interno di un'azienda. L'integrazione verticale è la condivisione dei dati, raccolti e analizzati, tra i diversi protagonisti della filiera.

Internet of Things è una "rete di oggetti dotati di tecnologie di identificazione, collegati fra di loro, in grado di comunicare sia reciprocamente sia verso punti nodali del sistema, ma soprattutto in grado di costituire un enorme network di cose dove ognuna di esse è rintracciabile per nome e in riferimento alla posizione."⁴ Termine coniato da Kevin Ashton nel 1999 per identificare ogni oggetto che sia tracciabile, tramite radiofrequenze, codici grafici o a barre o indirizzo IP. Le sue applicazioni in campo industriale vanno dalla produzione all'immagazzinamento, dalla produzione alla vendita.

La **Cybersecurity** comprende tutte quelle tecniche e competenze atte a proteggere i sistemi informatici da attacchi esterni, in modo da salvaguardare informazioni e dati. La protezione dei dati è un punto nodale per la realizzazione del paradigma Industria 4,0.

Il **Cloud**, la nuvola, è un termine che identifica dei server a cui si accede attraverso la rete, che consentono tramite dei software l'archiviazione e l'elaborazione di grandi quantità di dati. "Per le imprese, passare al cloud computing rimuove alcuni costi relativi all'informatica e costi fissi: ad esempio, non dovranno più aggiornare e mantenere i propri server, dato che lo farà il provider di servizi cloud che useranno. Questo è particolarmente significativo per le piccole imprese, le quali potrebbero non essere in grado di avere una propria infrastruttura interna ma possono esternalizzare i fabbisogni di infrastruttura in modo conveniente attraverso il cloud. Il cloud può anche rendere più facile alle imprese di operare a livello internazionale, perché i dipendenti e i clienti possono accedere agli stessi file e alle stesse applicazioni da ovunque."⁵

L'**Additive Manufacturing** è quella tecnologia che consente attraverso la stampa 3D di realizzare prototipi in tempo reale e di correggerne eventuali difetti prima della fase produttiva. Questa

⁴Treccani.it

⁵ Cloudflare.com

tecnologia, che nel settore industriale sarebbe rivoluzionaria e consentirebbe l'abbattimento dei costi, è però ancora poco matura e usata solo in fase di progettazione, mentre nella produzione di massa si preferisce tuttora la manifattura tradizionale.

La **Realtà aumentata** è la tecnologia che forse meglio rappresenta l'integrazione tra digitalizzazione e fisicità, su cui si basa il concetto di Industria 4.0. "La realtà aumentata permette quindi di incrementare e migliorare – tramite l'interazione uomo-tecnologia – una serie di azioni che vengono regolarmente svolte ogni giorno. Bisogna sottolineare che la realtà aumentata garantisce un'arricchimento delle percezioni grazie a elaborazioni digitali, ossia software, che consentono di ottenere informazioni che non possono altrimenti essere ottenute se si fa uso solo dei classici cinque sensi. A seconda del tipo di tecnologia che si utilizza, quindi, si potrà migliorare la conoscenza tramite una visualizzazione più accurata e dettagliata dell'ambiente, incrementare le percezioni dei suoni o ancora comandare a distanza strumenti tecnologici come smartphone, tablet o altro"⁶

Da ciò che abbiamo visto, la digitalizzazione delle imprese, espresso nel programma di Industria 4.0, rivoluziona il modo di concepire il prodotto finale, che diventa *smart*, intelligente. L'intelligenza e la connettività della produzione costringono le aziende a ripensare ed aggiornare il proprio modello di business, per rimanere competitive. Utilizzando i dati, le aziende acquisiscono informazioni su come incrementare il valore della propria produzione, rispondere alle esigenze dei propri clienti e posizionarsi adeguatamente sul proprio mercato di riferimento.⁷

Implementare la digitalizzazione nelle risorse umane e nelle attività amministrative può avere un impatto di grande rilievo sulla produttività delle PMI. Ricorrere a soluzioni tecnologiche e piattaforme digitali concorre a garantire la continuità del business.

1.2 Diffusione del digitale nelle imprese italiane: numeri e dati

Secondo il Rapporto Regionale PMI 2021, realizzato da Confindustria e Cerved, in Italia vi sono circa 160 mila società di capitale che, avendo tra i 10 e i 249 dipendenti e con un giro d'affari compreso tra i 2 e i 50 milioni di euro, rientrano nella definizione europea di PMI: il 39% ha sede nel Nord-Ovest, il 28% nel Nord-Est, il 18% nell'Italia Centrale e il 15% nel Sud Italia. Il valore

⁶ [Intelligenzaartificiale.it](https://intelligenzaartificiale.it) *Realtà Aumentata* Portale dedicato all'Intelligenza Artificiale

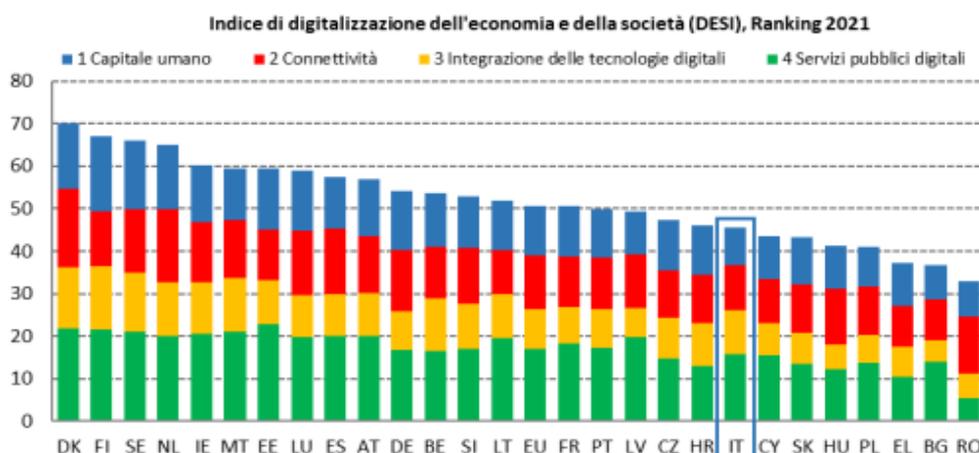
⁷ Cit. Bonomi A. 2018 *Le Tecnologie di Industria 4.0 e le PMI- Working Paper*- IRCrES

aggiunto prodotto è pari a 230 miliardi di euro e incide sul PIL per il 12%.. “Le PMI hanno tassi di redditività e investimento in linea con quelli delle grandi aziende e molto superiori a quelli delle micro imprese. Nel confronto con i maggiori paesi dell’area dell’euro, la produttività delle PMI italiane è superiore a quella delle imprese tedesche e spagnole di pari dimensione e solo lievemente inferiore a quella delle aziende francesi.”⁸. Complessivamente le PMI hanno compiuto grandi progressi nel campo della digitalizzazione, ma i miglioramenti sono stati minori nell’ambito delle tecnologie avanzate, dove è assai evidente il gap rispetto alle grandi imprese. Questo è probabilmente dovuto al fatto che, particolarmente in Italia, rispetto ai competitors europei, le PMI investono troppo poco in ricerca e sviluppo. “Durante la crisi pandemica riduzioni marcate della produzione e dei ricavi sono state più diffuse tra le PMI che tra le imprese di maggiori dimensioni e allo stesso tempo le PMI hanno potuto fare minore ricorso al lavoro a distanza una soluzione che nelle fasi più acute della pandemia ha verosimilmente consentito alle aziende di maggiori dimensioni di contenere gli effetti negativi determinanti dalla sospensione delle attività”.⁹

Nel gennaio 2022 è stato pubblicato il rapporto Istat sull’utilizzo delle tecnologie digitali nelle imprese italiane, in cui si analizza il livello di digitalizzazione raggiunto dalle imprese stesse e quali siano i settori più evoluti: mentre è in crescita l’uso dei dispositivi intelligenti, risulta fortemente in ritardo nelle PMI italiane il ricorso all’e-commerce. In generale risulta che il 60,3% delle piccole e medie imprese italiane ha raggiunto un livello base di digitalizzazione: per quasi due aziende su tre, l’utilizzo dell’infrastruttura digitale resta però un problema concreto. L’indice 2021 del DESI (Digital Economy and Society Index), ideato dalla Commissione Europea per misurare i progressi dei Paesi membri in rapporto alla transizione digitale, colloca l’evoluzione delle PMI italiane al ventesimo posto tra i 27 Stati: un piccolo passo avanti rispetto al venticinquesimo dell’anno precedente, ma in una posizione ancora troppo bassa per poter parlare di vera e propria rivoluzione digitale.

⁸ F. Balassone *PMI Award 2022- Le strade dell’eccellenza* BANCA D’ITALIA 7 luglio 2022

⁹ F. Balassone *PMI Award 2022- Le strade dell’eccellenza* BANCA D’ITALIA 7 luglio 2022



Fonte: Desi 2021

In verità, le imprese, anche le più piccole, dovrebbero avvantaggiarsi degli strumenti che il mercato dell'innovazione digitale mette a disposizione per essere più competitive. Le analisi dell'Osservatorio Innovazione Digitale nelle PMI del Politecnico di Milano mettono in evidenza come le realtà più mature, nel campo della digitalizzazione hanno performance migliori: in media +28% di utile netto, +18% di profitti, + 11% di EBITDA.

Il comportamento delle imprese è valutato dal Desi, in base a 12 caratteristiche specifiche, che concorrono nell'individuare la collocazione dei Paesi Membri nella speciale classifica, che identifica i progressi verso gli obiettivi posti dal programma della Commissione Europea, *Bussola Digitale 2030*. "L'andamento nel tempo degli indicatori della transizione digitale stimati nell'anno 2021 mostra da una parte, lenti miglioramenti - in analogia con la media Ue27 - nell'area del commercio elettronico delle PMI; dall'altra, importanti accelerazioni nell'adozione di servizi cloud di livello intermedio o sofisticato (52% contro una media Ue27 del 35%) e nell'utilizzo di almeno due social media (27%; +10 punti percentuali dal 2017). Arretra l'adozione di software per la condivisione di informazioni tra funzioni aziendali diverse (Erp, Enterprise Resource Planning) passando dal 37% del 2017 al 32% in controtendenza rispetto all'andamento della media Ue27 che ha raggiunto il 39%. L'indicatore relativo alla digitalizzazione 'di base' delle PMI (almeno 4 delle 12 attività legate all'adozione di ICT), colloca quelle italiane al decimo posto della graduatoria europea prima delle PMI tedesche (59%) e francesi (47%). La terza dimensione (Integration of Digital Technology) del Desi 2021, misurata con dati 2020, pone l'Italia al decimo posto in Europa. Sostituendo i valori di alcuni indicatori della dimensione con quelli rilevati nell'anno 2021 relativi a e-commerce, cloud, ERP e social media, il nostro Paese avrebbe scalato due posizioni raggiungendo l'ottava posizione nella dimensione ma senza riuscire a superare il ventesimo posto della

graduatoria finale del Desi”¹⁰ (ndr Durante la stesura di questo elaborato, nel luglio 2022, è uscito il nuovo rapporto DESI, che in base agli indicatori , pone l’Italia al diciottesimo posto)



INDICATORI DELLA TRANSIZIONE DIGITALE EUROPEA E ITALIANA MONITORATI DAL DESI. Anni 2011-2021, valori percentuali

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Obiettivi 2030
PMI con almeno un livello base di intensità digitale ⁽¹⁾	Ue27	:	:	:	:	57	56	57	52; 47	60	60	56	90
	IT	:	:	:	:	49	46	44	45; 38	58	69	60	
Imprese che acquistano servizi <i>cloud</i> di livello medio-alto o intermedio-sofisticato ⁽²⁾	Ue27	:	:	:	10	:	12	:	15	:	25	nd (35)	75
	IT	:	:	:	20	:	11	:	14	:	38	42 (52)	
Imprese che hanno ERP	Ue27	:	24	29	34	38	:	36	:	36	:	39	
	IT	:	21	27	37	36	:	37	:	35	:	32	
Imprese 10+ che utilizzano due o più <i>social media</i>	Ue27	:	:	:	14	15	17	18	:	23	:	30	
	IT	:	:	:	12	14	16	17	:	22	:	27	
PMI con vendite e-commerce di almeno l'1% del fatturato	Ue27	12	13	13	14	16	17	17	16	17	17	18	
	IT	4	4	5	5	7	7	8	10	10	11	13	
Fatturato totale delle PMI derivante dalle vendite e-commerce	Ue27	8	8	8	9	10	9	10	10	11	12	12	
	IT	3	4	5	5	8	6	6	8	8	9	9	
PMI con vendite e-commerce in altri paesi dell'Ue	Ue27	6	:	6	:	7	:	8	:	8	:	9	
	IT	3	:	4	:	5	:	6	:	6	:	7	

1) Nel 2018 sono stati prodotti due indici di intensità digitale (DII). L'indice è composto da 12 indicatori che variano di anno in anno e quindi non è possibile confrontare l'indicatore in serie storica. 2) Il valore riportato nel 2021 in parentesi si riferisce al cloud di livello intermedio-sofisticato mentre gli altri al cloud di livello medio-alto (si veda Glossario).

Fonte: Istat – Relazione Imprese e ICT- 2021

Da una ricerca dell’Osservatorio Innovazione Digitale nelle Pmi del Politecnico di Milano si evince che circa la metà delle PMI italiane hanno un approccio ancora troppo timido rispetto alla transizione verso il 4.0, con un 7% di irriducibili, che respingono totalmente il cambiamento. Questo è il quadro di un’impresa italiana a due velocità: le piccole e medie imprese a trazione digitale, mostrano una maggiore propensione all’internazionalizzazione, con effetti più che positivi sui risultati economici.

E’ questo il momento per le piccole e medie imprese italiane, di affrontare la sfida digitale: le opportunità che verranno dal PNRR devono guidare le strategie di crescita aziendale. Nei prossimi anni, anche grazie al PNRR verranno messi a disposizione delle aziende italiane che vogliono investire nell’infrastruttura digitale, molti fondi, in modo da affrontare le sfide dei mercati.

1.3 Ostacoli nella transizione al digitale per le PMI

Secondo i risultati della ricerca condotta nel 2021, dall’Osservatorio Innovazione Digitale nelle PMI del Politecnico di Milano, presentati nel Convegno “Innovazione digitale nelle Pmi: uno

¹⁰ ISTAT – Report Imprese e ITC 2021

nessuno...ecosistema!”, emerge che mentre il 71% delle grandi imprese (quelle con fatturato maggiore di 50 milioni e oltre i 249 impiegati) ha un approccio convinto e propositivo al digitale, solo il 50% delle PMI propriamente dette considera l’investimento nella transizione digitale, come prospettiva strategica per il futuro delle aziende. Troppo spesso, infatti le aziende medie e piccole approcciano al percorso innovativo, rispondendo a un’esigenza temporanea e senza una reale programmazione o strutturazione strategica.

Quali sono nello specifico gli ostacoli che frenano le piccole e medie imprese italiane nella transizione verso l’Industria 4.0 e le ritardano rispetto alle corrispettive europee?

Innanzitutto la **domanda**: è necessario che le aziende siano consapevoli e informate dei vantaggi dell’offerta digitale, degli strumenti, come l’analisi dei dati o la gestione dei flussi di lavoro. Oggi le PMI italiane investono meno nel digitale rispetto a quelle europee.

Altra lacuna, da colmare nell’immediato, riguarda le **competenze**: non è possibile per un’azienda programmare un percorso di transizione digitale, senza avvalersi di personale che ne abbia le competenze necessarie. Basti pensare che solo 2 PMI su 10 investono in formazione digitale. Secondo i dati del DESI 2021 è ancora troppo bassa la percentuale di popolazione, con competenze di base in campo tecnologico, che si traduce in un livello di laureati in ICT di solo l’1%, rispetto al 3,6% della media UE, (Francia e Germania hanno percentuali di laureati in materie tecnologiche rispettivamente del 3% e del 4,7%).

In uno studio realizzato per Meta da The European House Ambrosetti, emerge che un limite ancora non pienamente superato dalle PMI italiane è **l’interazione digitale con il cliente**: rilevata attraverso la presenza di un sito web, di ecommerce e di utilizzo dei social network, le aziende italiane sono al 18° posto in Eu, 3 punti percentuale al di sotto della media.” Nel corso del 2020, come effetto delle difficoltà dovute alla pandemia, si registra un incremento della quota di imprese che hanno venduto via web nei servizi di ristorazione (da 10,3% nel 2019 a 24,7% nel 2020), nella produzione audiovisiva (da 9,6% a 22,5%), nel commercio al dettaglio, esclusi autoveicoli o motocicli (da 21,8% a 30,8%) e nelle industrie tessili (da 6,5% a 15,0%). Il 18,9% delle imprese ha dichiarato di aver avviato o incrementato nel corso dell’anno gli sforzi per vendere beni o servizi via Internet e reagire alla situazione creata dall’emergenza sanitaria. Ad attivarsi sono state soprattutto le imprese operanti nei settori più interessati alle vendite online e colpite dalle misure di contenimento, quali il settore ricettivo (41,8%), quello dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour

operator (39,3%), il settore delle attività editoriali (38,0%) “.¹¹ Stando a Desi solo 1 PMI su 10 vende online, mentre solo il 22% utilizza i social media contro una media europea del 25%. Ancora secondo il rapporto Istat 2021, sebbene durante la pandemia i canali web siano spesso stati l'unico mezzo di interazione tra azienda e cliente e si sia quindi aumentata la visibilità dell'azienda, attraverso siti e canali social, solo le grandi imprese mostrano la consapevolezza dell'importanza di un'ampia e dettagliata comunicazione via web, mentre ancora la metà delle PMI si mostra restia ad ampliare l'offerta.

Altro anello debole del cammino verso la piena digitalizzazione delle PMI è la **cybersecurity**: tutelare il sistema informatico aziendale, per proteggerlo da attacchi esterni o incidenti, è un punto cardine dell'evoluzione digitale. L'impresa 4.0 è connessa con l'esterno e di conseguenza più vulnerabile rispetto alla sicurezza dei dati, in special modo i dati sensibili: è necessario che l'apparato di difesa dei dati aziendali venga costruito in modo strutturato. Secondo lo studio Cyber Risk Self Assessment – autovalutazione del livello di sicurezza informatica delle PMI, realizzato da Unindustria, l'Italia è uno dei paesi più esposti ad attacchi informatici, per l'interesse al know-how delle piccole e medie imprese. Dallo studio si evince che le maggiori criticità delle PMI riguardo alla cyber sicurezza, sono la scarsa attenzione riguardo il rischio di attacchi informatici, un'inadeguata protezione di password, account e identità digitale e una gestione poco sicura di accesso alle reti.

In ultimo dobbiamo fare riferimento alle difficoltà che le imprese si trovano ad affrontare, in special modo in alcune zone del territorio italiano, con il servizio offerto dall'**infrastruttura di rete**. “La connettività digitale è stata descritta come preconditione per realizzare l'agenda digitale dell'Ue e nei paesi europei i lavori sono già partiti. L'ultima ricerca Cisco Broadband Index, realizzata intervistando oltre 13mila persone in Italia, Germania, Francia, Regno Unito, Polonia e Russia dimostra come avere un'infrastruttura in banda larga di alto livello possa giocare un ruolo significativo per creare società ed economie più agili e ricche di opportunità” ¹². A soccorrere cittadini e imprese e a promuovere l'inclusione digitale, per consentire la stessa accessibilità e velocità di rete nella gran parte della nazione è destinata la Missione 1 del PNRR, che prevede un investimento di 50,07 miliardi per la digitalizzazione del paese di cui 6,7 miliardi serviranno ad aumentare e rafforzare le “reti ultraveloci”. Investimenti ambiziosi sostengono la diffusione della banda larga ultraveloce e delle reti 5G per ridurre il divario digitale, coprendo anche i volani socioeconomici quali scuole, ospedali e corridoi di trasporto. A tal fine, il piano prevede i seguenti

¹¹ ISTAT – Report Imprese e ITC 2021

¹² La Repubblica *Infrastruttura, tecnologia e Competenze: la sfida dell'inclusione digitale* 22 luglio 2020

cinque progetti per un importo totale di 6,7 miliardi di EUR: • "Italia a 1 Giga", con l'obiettivo di fornire almeno 1 Gbit/s di connettività in download e 200 Mbit/s in upload nelle aree grigie e nere NGA (accesso di nuova generazione) a fallimento di mercato. Queste aree saranno definite una volta completata la mappatura. • Piano "Italia 5G", incentrato su: investimenti volti a incentivare la diffusione di infrastrutture mobili 5G nelle "aree a fallimento di mercato"; corridoi 5G, per sostenere gli sforzi dell'UE diretti alla diffusione delle tecnologie basate sulla fibra ottica e sul 5G lungo i corridoi di trasporto europei, facilitando l'introduzione della guida autonoma e di nuovi servizi 5G a valore aggiunto; e strade extraurbane con copertura 5G, per realizzare il backhauling in fibra ottica sulle strade provinciali ed extraurbane e garantirne la preparazione al 5G. • Piano "Scuole connesse", che fornirà una connettività avanzata (almeno 1 Gbps) a circa 9 000 edifici scolastici attualmente non coperti dal Piano Nazionale Scuola attualmente esistente. • Piano "Sanità connessa", che intende coprire circa 12 000 ospedali e strutture sanitarie (connettività di almeno 1 Gbps e fino a 10 Gbps). • Piano "Collegamento isole minori", che fornirà connettività adeguata a 18 isole minori mediante cavi sottomarini in fibra ottica. Oltre agli investimenti nella connettività di cui sopra, il piano comprende anche misure per le costellazioni e i servizi satellitari. In particolare, l'iniziativa SatCom punta a sviluppare un sistema sicuro (con una distribuzione a chiave quantistica) di satelliti per telecomunicazioni in condizioni di emergenza (385 milioni di EUR)¹³

	DESI 2019	Italia DESI 2020	DESI 2021	UE DESI 2021
2a1 Diffusione complessiva della banda larga fissa % delle famiglie	60 % 2018	61 % 2019	61 % 2020	77 % 2020
2a2 Diffusione della banda larga fissa ad almeno 100 Mbps % delle famiglie	9 % 2018	22 % 2019	28 % 2020	34 % 2020
2a3 Diffusione ad almeno 1 Gbps % delle famiglie	N. D.	<0,01 % 2019	3,56 % 2020	1,3 % 2020
2b1 Copertura della banda larga veloce (NGA) % delle famiglie	88 % 2018	89 % 2019	93 % 2020	87 % 2020
2b2 Copertura della rete fissa ad altissima capacità (VHCN) % delle famiglie	24 % 2018	30 % 2019	34 % 2020	59 % 2020
2c1 Copertura 4G % di zone abitate	98,9 % 2018	98,9 % 2019	99,3 % 2020	99,7 % 2020
2c2 Preparazione al 5G Spettro assegnato come percentuale (%) dello spettro totale 5G armonizzato	60 % 2019	60 % 2020	60 % 2021	51 % 2021
2c3 Copertura 5G % di zone abitate	N. D.	N. D.	8 % 2020	14 % 2020
2c4 Diffusione della banda larga mobile % degli individui	39 % 2018	49 % 2019	49 % 2019	71 % 2019
2d1 Indice dei prezzi dei servizi a banda larga Punteggio (da 0 a 100)	N. D.	74 2019	74 2020	69 2020

Fonte: DESI 2021

¹³ European Commission – Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) 2021 Italia pag.13

Esistono in realtà quattro diverse tipologie di enti nati proprio per seguire le PMI nel percorso di passaggio al digitale: i Digital Innovation Hub, già previsti nel Piano Nazionale Industria 4.0 2016, che promuovono l'evoluzione digitale e svolgono compiti di formazione; i Punti Impresa Digitale, strutture presso le Camere di Commercio nate nel 2016 con il compito di formazione e informazione; l'Innovation Manager, figura introdotta con la legge di bilancio del 2019, che funge da contatto tra PMI e enti pubblici e hub (oggi sono circa 8000 le figure di Innovation Manager iscritte al MISE); i Competence Center, che costituiscono l'infrastruttura, l'ente ultimo a cui approdano le imprese nella loro evoluzione in chiave 4.0, attraverso la messa in pratica dei progetti d'innovazione tecnologica approntati.

CAPITOLO 2

Lo Stato Italiano promuove l'innovazione digitale nell'industria

2.1 PIANO NAZIONALE INDUSTRIA 4.0

“L'Italia è un grande Paese industriale. Le nostre imprese manifatturiere rappresentano il motore della crescita e dello sviluppo economico, con la loro capacità di produrre ricchezza e occupazione, alimentare l'indotto e le attività dei servizi, contribuire alla stabilità finanziaria, economica e sociale. Creare un ambiente favorevole alle imprese risponde quindi a un preciso interesse pubblico.”¹⁴

Nel febbraio 2016 la X Commissione della Camera dei deputati a seguito delle richieste formulate dalla Commissione Europea sulla necessità di incrementare la produttività dell'industria italiana, attraverso innovazioni strutturali, ha avviato un'indagine conoscitiva sul modello e sulla strategia da utilizzare per favorire la digitalizzazione delle filiere produttive italiane: il documento conclusivo è stato presentato il 30 giugno 2016. “In Italia essendo privi di grande capitale finanziario privato ma dotati di grande capitale umano occorre quindi individuare la via per Industria 4.0 mantenendo la produttività del capitale umano con l'innovazione quotidiana anche radicale, adeguando quindi le politiche attive per il lavoro, la formazione delle competenze e la creazione di standard aperti.”¹⁵ Sono 5 i pilastri individuati dallo studio della Commissione X. su cui fondare il piano nazionale di innovazione tecnologica: una cabina di regia governativa per la **Governance**; realizzare **Infrastrutture** abilitanti; formazione per le **Competenze Digitali**; **Ricerca** diffusa sul territorio e **Centri di Ricerca** internazionali; **Open Innovation** e **Standard aperti**.

A fronte dell'indagine condotta dalla Commissione parlamentare, il 21 settembre 2016, il MISE ha varato il *Piano Nazionale Industria 4.0*. Il piano prevedeva una cabina di regia che riuniva esponenti del governo, i maggiori centri tecnologici universitari, Confindustria e le organizzazioni

¹⁴ Carlo Calenda *PIANO NAZIONALE INDUSTRIA 4.0* 2016

¹⁵ Commissione X Attività produttive XVII Legislatura *Documento conclusivo Indagine conoscitiva su Industria 4.0* 30 giugno 2016

sindacali, con lo scopo di potenziare la competitività dell'industria manifatturiera italiana, accelerando la trasformazione digitale, in particolare per le piccole e medie imprese.

Il Piano, che prevedeva interventi su un orizzonte di quattro anni, dal 2017 al 2020, è stato finanziato con la legge di bilancio 2017.”

Vediamo, quali, nello specifico, le misure adottate a sostegno dell'industria manifatturiera italiana per agevolare il passaggio a Industria 4.0

▪ **L'IPER E SUPERAMMORTAMENTO**

Il piano spiega che aiuta e incentiva le imprese che investono in beni strumentali nuovi e in beni materiali e immateriali, come software o strumenti IT, che servono alla trasformazione digitale della produzione.

L'iperammortamento è “supervalutazione del 250% degli investimenti in beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione in chiave 4.0 acquistati o in leasing”¹⁶.

Il superammortamento è invece la “supervalutazione del 140% degli investimenti in beni strumentali nuovi acquistati o in leasing. Per chi beneficia dell'iperammortamento possibilità di fruire dell'agevolazione anche per gli investimenti in beni strumentali immateriali (software e sistemi IT).”¹⁷ I beni che sono compresi nell'iperammortamento e che prevedono un investimento superiore a 500.000 Euro per singolo bene necessitano di una perizia tecnica attestante la possibilità di agevolazione. Le due misure sono cumulabili tra loro e con le altre agevolazioni contenute nel piano e vi si accede automaticamente in fase di redazione di bilancio, con autocertificazione. La misura è rivolta a tutti i soggetti titolari di reddito d'impresa, con sede fiscale in Italia e all'estero, indipendentemente dalla forma giuridica.

▪ **LA NUOVA SABATINI o Credito all'Innovazione**

E' utile a sostenere le imprese che ricorrono alle banche per ottenere credito per investimenti in nuovi strumenti di produzione (macchinari, impianti attrezzature etc.) e in tecnologie digitali. La

¹⁶ MISE *Piano Nazionale Industria 4.0 2016*

¹⁷ MISE *Piano Nazionale Industria 4.0 2016*

Nuova Sabatini consiste in “Contributo a parziale copertura degli interessi pagati dall’impresa su finanziamenti bancari di importo compreso tra 20.000 e 2.000.000 di euro, concessi da istituti bancari convenzionati con il MISE, che attingono sia a un apposito plafond di Cassa Depositi e Prestiti, sia alla provvista ordinaria. Il contributo è calcolato sulla base di un piano di ammortamento convenzionale di 5 anni con un tasso d’interesse del 2,75% annuo ed è maggiorato del 30% per investimenti in tecnologie Industria 4.0.”¹⁸ La misura consiste anche in un accesso prioritario al Fondo di Garanzia per un massimo dell’80%. E’ rivolto a micro, piccole medie imprese presenti sul territorio nazionale ed è cumulabile con le altre misure del piano.

▪ **CREDITO D’IMPOSTA R&S**

E’ indirizzato a tutte quei titolari di reddito d’impresa, indipendentemente dalla natura giuridica, residenti in Italia o all’estero, con stabile organizzazione sul territorio italiano, che intendano investire in Ricerca e Sviluppo per innovare i processi produttivi dell’impresa. La misura riguarda le spese sostenute in R&S nel periodo 2017-2020. Consiste in un credito di imposta del 50% su spese incrementalmente in Ricerca e Sviluppo, fino a un massimo annuale di 20 milioni di euro per beneficiario. Sono agevolabili tutte le spese relative a ricerca fondamentale, ricerca industriale e sviluppo sperimentale.

▪ **PATENT BOX**

E’ studiata per valorizzare i beni immateriali: la misura prevede una tassazione agevolata, con riduzione di aliquote IRES e IRAP del 50% su redditi che derivano da beni immateriali come brevetti industriali, marchi registrati, know how, software protetti da diritto d’autore. Accedono all’agevolazione tutti quegli imprenditori, i cui redditi dipendono dall’utilizzo di beni immateriali, residenti in Italia o all’estero, ma con stabile organizzazione in Italia con il fine di rendere appetibile il mercato italiano per investimenti nazionali ed esteri, di incentivare il mantenimento in Italia di beni immateriali, di favorire gli investimenti in R&S. Il beneficio è cumulabile alle altre misure del piano e valido per cinque anni, a partire da quello della comunicazione alla Agenzia delle Entrate.

¹⁸ MISE *Piano Nazionale Industria 4.0* 2016

▪ **STARTUP E PMI INNOVATIVE**

E' mirata ad accelerare l'innovazione e vuole sostenere le imprese innovative, diffondere una nuova cultura imprenditoriale, volta all'innovazione e all'internazionalizzazione. E' rivolta alle startup innovative, società di capitali di recente o nuova costituzione, con valore produttivo inferiore ai 5 milioni di euro e che deve presentare almeno uno di questi requisiti: il 15% di costi annui per R&S – 2/3 laureati o 1/3 dottori o ricercatori – titolarità di brevetto o software.. Prevede detrazioni fiscali per investimenti fino al 30% e, nello specifico, “una nuova modalità di costituzione, digitale e gratuita; l'esonero dalla disciplina sulle società di comodo e in perdita sistematica; la possibilità, anche per le S.r.l., di emettere piani di incentivazione in equity, agevolati fiscalmente; incentivi agli investimenti in capitale di rischio: detrazione IRPEF (per investimenti fino 34 a 1 milione di euro) o deduzione dell'imponibile IRES (fino a 1,8 milioni) pari al 30%; accesso gratuito, semplificato e prioritario al Fondo di Garanzia per le PMI; Equity crowdfunding per la raccolta di nuovi capitali di rischio; possibilità di cedere le perdite a società quotate sponsor (almeno il 20% delle quote). In caso di insuccesso, la misura prevede l'esonero dalla disciplina fallimentare ordinaria mentre, in caso di successo, le startup mature possono convertirsi agevolmente in PMI innovative, continuando a godere dei principali benefici.”¹⁹

▪ **FONDO DI GARANZIA**

Ha il fine di ampliare l'accesso al credito per imprese e professionisti che non dispongano di sufficienti garanzie. E' cumulabile con le altre misure del piano e intende fornire una garanzia pubblica sul finanziamento,, fino all'80%, sia per investimenti che per affrontare esigenze di liquidità. Il Fondo pubblico fornisce all'impresa o al professionista una garanzia per ottenere un finanziamento per massimo 2,5 milioni di euro, fruibile attraverso una o più operazioni. Per accedere alla misura è sufficiente, in sede di domanda di finanziamento, presso la banca o l'intermediario finanziario, richiedere l'assistenza della garanzia pubblica. In caso il soggetto che ha ottenuto il finanziamento risulti inadempiente, il concedente può rivalersi sul fondo di garanzia.

¹⁹ MISE *Piano Nazionale Industria 4.0* 2016

▪ **ACE (AIUTO ALLA CRESCITA ECONOMICA)**

Vuole incentivare il rafforzamento patrimoniale delle imprese italiane, attraverso il finanziamento con capitale proprio. Il vantaggio consiste in una “deduzione dal reddito complessivo d’impresa di un importo corrispondente al rendimento nozionale del nuovo capitale proprio (conferimenti in denaro e utili accantonati a riserva). Il rendimento nozionale del nuovo capitale proprio è stato fissato al 2,3% nel 2017 e al 2,7% dal 2018 in poi.”²⁰ Il rendimento nozionale rappresenta il vantaggio fiscale dell’Ace, nel senso che si comporta come una variazione negativa dell’imponibile, creando così neutralità fiscale fra ricorso al capitale di rischio o al finanziamento tramite debito. Si accede in redazione di bilancio.

▪ **IRES, IRI E CONTABILITA’ PER CASSA**

L’obiettivo delle misure è di ridurre la pressione fiscale per le imprese che innovano, lasciando gli utili in azienda. Prevedono un taglio dell’IRES dal 27,5% al 24%; la possibilità per gli imprenditori individuali e soci di società di usufruire di un’aliquota unica del 24% (IRI), sulla parte di reddito d’impresa che resta in azienda, mentre sulle somme prelevate per uso personale rimane applicata l’aliquota IRPEF (fino al 43%). L’obiettivo dell’IRI al 24% è di favorire la capitalizzazione dell’azienda, alleggerendo la tassazione sugli utili non prelevati. “Tale misura oltre a incentivare le PMI ad aumentare il proprio patrimonio ha il vantaggio di rendere neutrale la tassazione nella scelta della forma di impresa (individuale, società di persone, società di capitali) e di distinguere l’azienda dalle persone fisiche dell’imprenditore e del socio.”²¹ E’ accessibile automaticamente in fase di redazione di bilancio.

▪ **SALARIO DI PRODUTTIVITA’**

Il salario di produttività prevede un regime di tassazione agevolato al 10% per i premi salariali, legati agli aumenti di produttività. E’ rivolto a dipendenti del settore privato che nell’anno precedente abbiano avuto un reddito non superiore a 80.000 euro. Il limite del premio a cui è applicabile l’agevolazione è di 3000 euro e è agevolato anche il ricorso ai servizi di previdenza

²⁰ MISE *Piano Nazionale Industria 4.0 2016*

²¹ MISE *Piano Nazionale Industria 4.0 2016*

complementare, all'assistenza sanitaria, a assicurazioni per la non autosufficienza, ai servizi educativi e alla partecipazione azionaria dei dipendenti.

Il Piano Industria 4.0 è stato unanimemente riconosciuto come ambizioso e valutato per lo più positivamente dagli addetti ai lavori e dagli imprenditori. Pur osservandone dei limiti di fondo, si conviene che esso ha dato l'avvio ad una nuova cultura imprenditoriale, improntata all'innovazione. Secondo la testata di riferimento per l'innovazione tecnologica, Agenda Digitale Eu, vi sono delle sfide che vanno affrontate nell'immediato e superate. Innanzitutto va rivista la **governance**, per implementare l'efficacia del piano, ritenuto essenziale per il rilancio del sistema produttivo italiano. “La sede giusta è la Presidenza del Consiglio, dove è possibile farla diventare politica economica, coordinandone le esigenze e gli effetti per il sistema Paese, dove il tema dell'innovazione riguarda le imprese, le Pubbliche Amministrazioni e i cittadini. Va realizzata la governance con un Comitato di Ministri affiancato dai rappresentanti delle imprese e società civile. In questo senso, dare più spazio a soluzioni miste: Public Private Participation. In Germania la governance è condivisa fra Governo, Banche e Privati/Industriali;”²² E 'necessaria poi una migliore definizione degli **strumenti** che si intendono usare per il cambiamento: sebbene su questo punto i giudizi siano stati positivi, gli esperti propongono una focalizzazione sul termine “investimento innovativo”, una spinta maggiore alla defiscalizzazione degli investimenti digitali, l'allargamento della platea di PMI che possono beneficiare degli interventi. Infine lo Stato deve essere il soggetto **abilitante**: affinché il Piano possa partire velocemente, l'Italia deve garantire l'intervento normativo e l'infrastruttura: “il Piano è troppo sbilanciato sulla Banda Ultra Larga rispetto al 5G e altre tecnologie mobile che per un paese così vecchio e difficile da infrastrutturare potrebbero essere maggiormente considerate”²³.

²² Agenda Digitale *Industry 4.0, le leve per attuare il piano: il nostro sondaggio* 21 Dicembre 2016

²³ Agenda Digitale *Industry 4.0, le leve per attuare il piano: il nostro sondaggio* 21 Dicembre 2016

2.2 DAL PIANO INDUSTRIA 4.0 ALLA FASE 2:

IL PIANO NAZIONALE IMPRESA 4.0

“Il piano italiano, sebbene varato con un certo ritardo rispetto a quelli analoghi di Germania, Francia e Spagna, presenta una ampia articolazione e una dotazione finanziaria particolarmente sostanziosa, per quanto molto focalizzata sugli investimenti fissi. Le misure per il periodo 2017-2020 prevedono infatti investimenti pubblici per 18 miliardi di euro e sono dirette all’insieme del mondo delle imprese, dalle micro (meno di 10 addetti) alle grandi, senza limiti di dimensione, settore, e territorio. L’obiettivo principale, tuttavia, è rappresentato dal coinvolgimento delle PMI, data la loro centralità nella struttura manifatturiera italiana.”²⁴

Per accelerare il passo verso la Quarta Rivoluzione Industriale, nel settembre 2017 il Governo Italiano ha presentato i risultati del 2017 e le proposte per il 2018, avviando la Fase 2 del Piano, e ha varato il Piano Nazionale Impresa 4.0. L’obiettivo perseguito dalle modifiche previste nel nuovo piano è stato innanzitutto ampliare la platea dei beneficiari: non solo il settore manifatturiero quindi, ma anche gli altri settori, compresi i servizi, in modo da supportare tutte le imprese italiane nel processo di trasformazione digitale.

“Con riferimento ai piani di investimento per il 2018, quasi il 46 per cento delle imprese dichiara di prevedere investimenti in software, quasi un terzo (il 31,9 per cento) in tecnologie di comunicazione machine-to-machine o internet of things, il 27 per cento in connessione ad alta velocità (cloud, mobile, big data ecc.) e in sicurezza informatica, in misura direttamente proporzionale alla dimensione d’impresa. In tale contesto risalta una attenzione alle competenze del personale impiegato: un quarto delle imprese manifatturiere prevede di reclutare risorse dotate di conoscenze coerenti con un avanzamento tecnologico, mentre il 38 per cento intende investire nella formazione della forza lavoro per adeguarne le competenze all’utilizzo delle nuove tecnologie. In termini settoriali, infine, l’orientamento all’adeguamento tecnologico e alla formazione del personale appaiono più diffusi nei comparti manifatturieri a più elevata intensità tecnologica, quali l’elettronica e gli altri mezzi di trasporto.”²⁵

Gli interventi principali previsti dal Piano Impresa 4.0 e rifinanziati per 7,8 miliardi nella Legge di Bilancio del 2018 hanno riguardato innanzitutto il **superammortamento**, l’**iperammortamento** e

²⁴ ISTAT *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi – Edizione 2018* Capitolo 4

²⁵ ISTAT *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi – Edizione 2018* Capitolo 4

la **Nuova Sabatini**: grazie infatti a queste misure, tra gennaio e novembre 2017, è stato registrato un aumento dell'11% per gli ordinativi interni riferiti ai beni strumentali.



Fonte: Elaborazioni MISE su dati ISTAT 2017

Autorevoli studi hanno anche evidenziato l'impatto delle politiche di incentivazione (soprattutto l'iperammortamento) del piano Industria 4.0 sulla trasformazione digitale del sistema produttivo italiano e sulla crescita dell'occupazione. Il Centro Studi di Confindustria “suggerisce che l'iperammortamento abbia avuto un impatto positivo sulla trasformazione digitale del sistema produttivo italiano, e che ciò abbia contribuito in maniera significativa alla crescita dell'occupazione nelle imprese coinvolte dalla misura.

Numerose le evidenze emerse a supporto di queste conclusioni: i) l'ammontare significativo degli investimenti in tecnologie digitali avanzate, che segnala una forte vitalità del sistema produttivo italiano; ii) il forte coinvolgimento delle realtà produttive di piccola e media taglia, dalle quali non si può prescindere per rilanciare la competitività aggregata dell'economia nazionale; iii) il forte coinvolgimento di imprese che fino al 2017 presentavano livelli molto bassi di digitalizzazione, e che quindi, grazie all'agevolazione, hanno intrapreso un processo di trasformazione tecnologica in linea con le attuali sfide competitive che il sistema industriale è chiamato ad affrontare; iv) l'alto grado di complementarità tra investimenti in tecnologia e in capitale umano, trasversale al sistema delle imprese e ai territori, e che avvantaggia soprattutto (ma non solo) i lavoratori più giovani.

Al tempo stesso, l'analisi ha messo in luce la ridotta attivazione di domanda di lavoro per le figure professionali più qualificate da parte della maggioranza delle imprese di piccola e media taglia.

Inoltre, la forte concentrazione geografica degli investimenti agevolati nelle regioni del Centro-Nord, che riflette di per sé la distribuzione asimmetrica dell'attività manifatturiera sul territorio nazionale, implica potenzialmente un ulteriore aumento dei divari di sviluppo tra Nord e Sud del Paese.²⁶

Analizziamo, dunque, le misure che vengono rinnovate o modificate nella Fase 2, Piano Impresa 4.0:

Il **superammortamento** è stato prorogato al 2018, con la possibilità di ottenere una maggiorazione del 30% sul costo d'acquisto di beni strumentali. Il Decreto legge n.34 del 2019 ha prorogato il superammortamento alle stesse condizioni del 2018, con un tetto di 2,5 milioni di euro per gli investimenti agevolabili.

L'**iperammortamento** è stato prorogato per l'anno 2018, includendo nuovi beni nell'elenco di quelli per cui era prevista la misura: la Legge di Bilancio 2019 ha rifinanziato la misura, prevedendo una maggiorazione differente a seconda dell'investimento effettuato ovvero al 170% per investimenti fino a 2,5 milioni di euro, al 100% per investimenti compresi tra 2,5 e 10 milioni di euro e al 50% per investimenti compresi tra 10 e 20 milioni di euro. Al di sopra dei 20 milioni di euro non è prevista alcuna maggiorazione.

Anche **la Nuova Sabatini** è stata rifinanziata dalla Legge di Bilancio del 2018 e del 2019, con la modifica dell'innalzamento da 2 a 4 milioni di euro dell'importo del finanziamento agevolato.

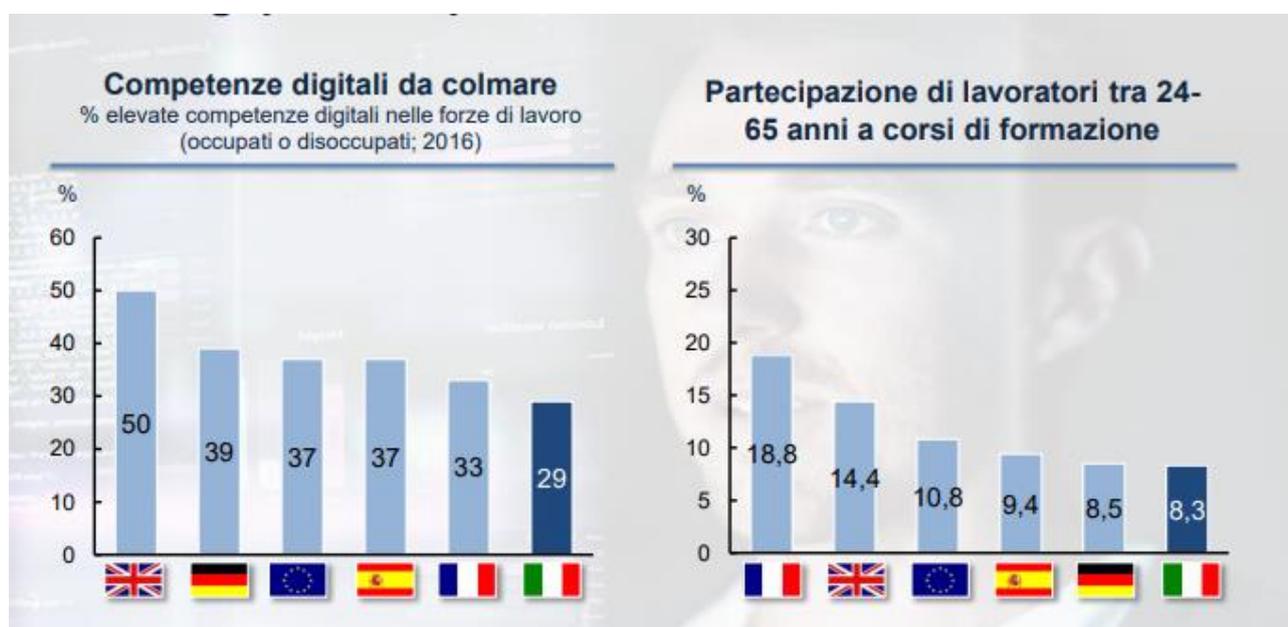
Dall'analisi condotta dal MEF sui risultati del piano per l'Industria 4.0 è risultato che le imprese che hanno beneficiato del **credito di imposta R&S&I** sono aumentate del 104%: per questa evidenza nel Piano Impresa 4.0 sono introdotte alcune modifiche. Sono state previste due aliquote differenti in base alla spesa effettuata in R&S: un credito d'imposta del 25% su spese incrementalmente in R&S, fino a un massimo di 10 milioni di euro annuali, e un credito d'imposta al 50% esclusivamente per spese di personale impiegato in R&S o, nel caso di commissioni a terzi, per Università, enti di ricerca, startup e PMI innovative.

Lo stanziamento per 823 milioni di euro nella Finanziaria del 2018, e a seguire in quella del 2019, consente il rifinanziamento del **Fondo di Garanzia**, per garantire l'accesso al credito per le PMI, per circa 20 miliardi. Il tetto massimo garantito per ogni impresa viene innalzato a 3,5 milioni di euro, dai 2,5 del piano precedente.

²⁶ CENTRO STUDI CONFINDUSTRIA *Crescono gli occupati grazie agli investimenti agevolati in tecnologie 4.0* 12 .8.2020

Per quanto riguarda i **Competence Center**, che, ricordiamo hanno il compito, con gli Innovation Digital Hub, di ricerca, di formazione e sviluppo, di informazione e di tenere i contatti tra istituzioni e imprese, è stato lanciato un bando, per individuarne la specializzazione. Ai centri di competenza individuati sono stati concessi sostegni nella forma di contributi diretti pari al 50% delle spese sostenute per l'avviamento (tetto massimo di 7,5 milioni di euro) e per progetti innovativi e di R&S nel campo industriale (tetto massimo di 200.000€ per progetto). Le risorse stanziare sono state pari a circa 73 milioni di euro.

Tra le misure completamente nuove introdotte nel Piano Impresa 4.0, per favorire la transizione verso il paradigma 4.0, vi è un **Credito d'Imposta Formazione 4.0** a supportare la spesa nella formazione del personale dipendente in modo da ridurre il gap di competenze sulle tecnologie digitali, rispetto agli altri Paesi europei.



Fonte Mef -Piano Nazionale Impresa 4.0 2017

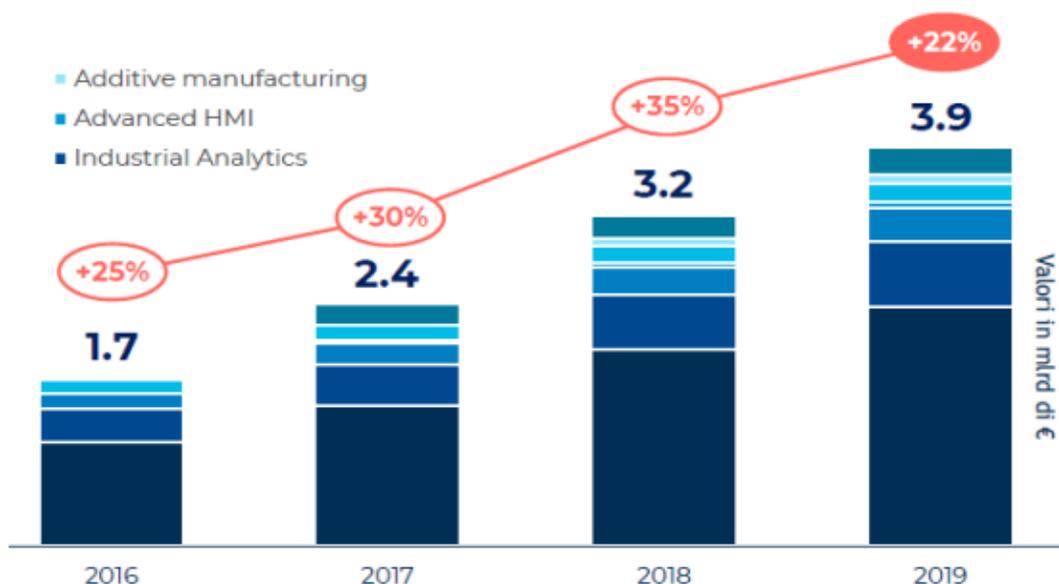
“L’incentivo, pari al 40%, si riferisce alle spese relative ai costi del personale (costo del lavoro) impegnato in corsi di formazione, pattuiti attraverso contratti collettivi aziendali o territoriali. Il credito d’imposta può essere fruito dalle imprese fino ad un credito massimo di 300.000 euro per corsi di formazione su tecnologie previste dal Piano Nazionale Impresa 4.0. Le attività formative dovranno essere pattuite attraverso contratti collettivi aziendali o territoriali e dovranno riguardare i seguenti ambiti: o vendita e marketing; o informatica e tecniche; o tecnologie di produzione.”²⁷ La misura è stata prorogata al 2019, includendo nell’elenco delle spese ammissibili i corsi di

²⁷ MISE PIANO NAZIONALE IMPRESA 4.0 2017

formazione online, e sono state introdotte delle modifiche. Nello specifico, il tetto massimo annuale è stato relazionato alla dimensione aziendale: 300.000€ per le PMI e 200.000€ per le imprese strutturate.

2.3 UNO SGUARDO SUGLI EFFETTI DEI PIANI

Alla fine del 2019, prima dello scoppio della pandemia di Covid-19, le evidenze mostrano un bilancio tutto sommato positivo sugli effetti che i Piani nazionali hanno avuto, nell'incentivare le imprese italiane a seguire il Paradigma di Industria 4.0. I rapporti annuali dell'Osservatorio Transizione Industria 4-0 del Politecnico di Milano hanno segnalato che, nel 2018, il mercato dei progetti 4.0 delle imprese era in crescita del 35% rispetto al 2017 e nel 2019, con un mercato rallentamento, segnalava un +22% sul 2018, rallentamento tuttavia fisiologico, dopo una crescita così accelerata (+30% nel 2017, +35% nel 2018). In tre anni il valore di mercato di Industria 4.0 era quasi triplicato: il rapporto 2019 dell'Osservatorio sottolineava che il 22% del campione di indagine riteneva imprescindibili, per gli investimenti volti alla digitalizzazione, gli incentivi del Piano Impresa, mentre il 10% riportava che erano previsti a prescindere dalle agevolazioni del piano.



Fonte: Osservatori Digital Innovation – Politecnico di Milano- 2020

Tuttavia alcune criticità permangono: considerando che il valore complessivo degli investimenti in beni materiali e immateriali digitali è stato di circa 13 miliardi di euro, il dato è indubbiamente positivo. Confrontando però i dati delle imprese che hanno beneficiato degli incentivi presenti nei Piani per il 4.0, emerge che oltre il 60% hanno interessato le grandi imprese, lasciando di fatto

relegate le PMI. L'utilizzo dell'iperammortamento per i beni materiali, per esempio, vede investire il 33% delle grandi imprese, il 31% delle medie, il 27% delle piccole e solo il 9% delle micro.

Secondo i risultati dell'Osservatorio Industria 4.0 sono importanti e notevoli i miglioramenti ottenuti dalle imprese che hanno investito nel 4.0: il 47% delle imprese indicizzate dichiara di aver incrementato la flessibilità della produzione, il 33% di aver implementato la produttività, il 34% di aver ridotto i tempi della progettazione strategica, il 33% di aver aumentato la produzione di beni innovativi. Questi risultati ci confortano sulla scelta della sfida 4.0 al futuro produttivo, incentrato sulla digitalizzazione, specialmente in un periodo in cui il quadro macroeconomico e geopolitico presentano scenari incerti, a volte minacciosi.

Confrontando gli stanziamenti pubblici a favore della digitalizzazione delle imprese, tra il triennio 2017-2019 con il triennio 2019-2021, desumiamo che, sebbene siano aumentati gli interventi, perseguendo il piano di Transizione 4.0, non di pari passo sono aumentate le risorse: infatti gli stanziamenti previsti per il triennio 2019-2021 sono un terzo delle risorse stanziare per il 2017-2019 e la metà di quanto stanziato per il 2018-2020. Come già evidenziato dal rapporto Iniziative per il rilancio: "Italia 2020-2022" (il cosiddetto "Piano Colao") è necessario prevedere una **stabilità** nel tempo degli incentivi all'innovazione delle piccole e medie imprese: estendere il piano Transizione 4.0 ad un orizzonte quinquennale consentirebbe alle imprese di avere certezza della stabilità degli incentivi e di adottare di conseguenza strategie di lungo periodo di investimento."²⁸

Rimangono, inoltre diverse barriere a ostacolare lo sviluppo della transizione del settore imprenditoriale italiano al 4.0: la sempre ricordata carenza di competenze, deputate a gestire e indirizzare il passaggio al digitale, a usufruire a pieno del potenziale tecnologico abilitante: "Solo il 24% delle PMI ha internamente risorse dedicate all'ICT (la media PMI della UE28 è 39%) ed è il 15% la quota di PMI che impiega specialisti ICT (contro una media UE28 del 19%)."²⁹ Le piccole e medie imprese faticano ad attrarre professionalità con competenze ICT, rispetto alle grandi imprese, sicuramente più competitive sul mercato del lavoro e la formazione interna di figure professionali dedicate al digitale è effettuata da una bassa percentuale di PMI. Anche il decollo dei designati Competence Center trova numerose difficoltà: se i pilastri dei Piani nazionali per il passaggio al 4.0 erano gli investimenti in tecnologie digitali e le competenze per realizzarli, è altresì evidente che i primi hanno trovato realizzazione, mentre le seconde stentano a prendere sostanza. Secondo le

²⁸www, Osservatori.net digital innovation *Normative e PMI: quale stimolo per la digitalizzazione delle imprese italiane?* 7 agosto 2020

²⁹ Osservatorio Innovazione Digitale PMI *Dati EUROSTAT 2018*

stime del MISE, le competenze digitali dei lavoratori italiani si attesta molto al di sotto della media europea (29% contro una media del 37%).

A chiudere le conclusioni dello studio realizzato da Deloitte e Nomisma, che nel convegno “La quarta rivoluzione industriale è il futuro” evidenziano come, se i punti di forza del Piano Impresa 4.0 siano individuabili nelle tempistiche ridotte, nella certezza delle misure incentivanti, nonché nella possibilità di combinarle tra di loro e nella opportunità di finanziare tutte le fasi dello sviluppo dei progetti, persistono “alcune difficoltà dovute all’incertezza normativa (con un contesto normativo in continuo divenire manca la certezza per garantire un’adeguata pianificazione di investimenti), alla complessità applicativa degli strumenti incentivanti (con conseguente lungaggine nei tempi ed elevati costi di implementazione soprattutto in realtà scarsamente strutturate) e alla scarsa cultura e competenze aziendali (scarsa propensione alla gestione degli strumenti incentivanti in ottica ex ante e carenza di risorse interne con specifiche competenze su tematiche di Industry 4.0).”³⁰

L’andamento della produzione a livello mondiale ha dimostrato quanto la ricerca, l’innovazione, l’implemento di nuove tecnologie siano la chiave per mantenere la competitività delle imprese. L’innovazione è l’unica via attraverso la quale le PMI possono rimanere concorrenziali sul mercato, ormai globale. Ancora Deloitte individua per le piccole e medie imprese italiane alcune aree di intervento, “a partire dalla definizione di una strategia per guidare il processo di ricerca, sviluppo ed innovazione attraverso l’identificazione delle necessità dell’impresa, la focalizzazione su obiettivi a medio e lungo termine e la ricerca di connessioni con Università e Istituti di Ricerca. Sempre più cruciale appare la necessità di creare una cultura di impresa che parta da un approccio progettuale all’innovazione e che sappia programmare gli investimenti.”³¹

Non c’è nessun dubbio che il governo con le sue politiche industriali e il Parlamento, con le leggi, siano attori essenziali nel percorso di trasformazione delle PMI al Paradigma 4.0. I Piani nazionali, dopo Industria 4.0 e Impresa 4.0, che perseguono il passaggio al 4.0 del settore produttivo italiano, devono essere sostenuti dalle istituzioni, con progetti a medio e lungo termine, con norme e con incentivi. Le PMI hanno spesso percepito come inadeguato il supporto dello Stato: le maglie burocratiche e l’incertezza sulla continuità delle misure nel tempo hanno reso le PMI diffidenti, nell’approccio agli investimenti agevolati e, qualora ne abbiano beneficiato, ne hanno colto solo le opportunità fiscali, senza un reale progetto strategico rivolto al futuro.

³⁰ Deloitte *La quarta rivoluzione industriale è il futuro* 8 aprile 2019

³¹ Deloitte *La quarta rivoluzione industriale è il futuro* 8 aprile 2019

L'indice DESI 2020, con riferimento ai dati raccolti nel 2019, colloca l'Italia del periodo pre-pandemico, al 25° posto, sui 28 Paesi membri, davanti solo a Romania, Grecia e Bulgaria. Il ritardo, rispetto alla media europea, è di almeno 9 punti (43,6 confronto a 52,6 di media). Le migliori performance sono dei paesi nordici, la Spagna (57,5) e la Germania (56,1) sono sopra la media, la Francia con un indice di 52,2% è in linea. L'Italia è dunque ancora all'inseguimento degli altri paesi per quanto riguarda la digitalizzazione del suo sistema paese.

“Nella dimensione “Integrazione delle tecnologie digitali”, ovvero quella che riguarda la digitalizzazione nelle imprese, l'Italia si pone ben al di sotto la media Ue, al 22° posto su 28 paesi. Le imprese italiane presentano ritardi soprattutto nel commercio online: solo il 10% delle PMI italiane vende online (18% in Ue, 17% in Germania); il 6% effettua vendite transfrontaliere in altri paesi dell'UE (8% in Ue, 10% in Germania); sul totale del fatturato delle PMI, solo l'8% è realizzato online (11% nell'UE, 10% in Germania).”³²

Sempre secondo il report del DESI, nel 2019 è ulteriormente aumentata l'attenzione verso il potenziamento della digitalizzazione dell'economia da parte della politica, con l'istituzione di un Ministero specifico per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione, che nel dicembre 2019 ha presentato un piano quinquennale, Italia 2025, per tracciare una precisa strategia di trasformazione 4.0 del paese. Tra i vari obiettivi del programma, riguardo alle imprese, queste le parole del MITD “Aiutare gli innovatori a trasformare le loro idee in imprese è compito anche dello Stato. Il progetto “Made.IT” è un programma di accompagnamento e comunicazione per startup tecnologiche che nascono in Italia nel campo dell'intelligenza artificiale, cyber security, robotica e mobilità autonoma (...) Da nuovi contratti collettivi nazionali di lavoro per i lavoratori dell'ICT, a un sistema semplificato di visti che consenta una più facile circolazione dei lavoratori dell'ICT, a programmi di collaborazione bilanciati con l'estero e con gli incubatori stranieri per la crescita delle nostre start up, alla formazione, ai finanziamenti”³³

2.4 TRANSIZIONE 4.0 (2019-2020)

Il Piano Impresa 4.0, varato nel 2017, che sostituiva il Piano Industria 4.0 dell'anno precedente è stato uno strumento formidabile per sostenere e implementare la trasformazione digitale delle imprese italiane. Le detrazioni fiscali per gli investimenti in beni materiali e immateriali, ovvero iper e superammortamento, si sono dimostrate sicuramente da stimolo, ma, come abbiamo già ricordato, soprattutto per le imprese medie e grandi.

³² Assolombarda *Report annuale della Commissione Europea* Centro Studi Assolombarda

³³ MITD *2025 Strategia per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese* 17 dicembre 2019

Con la Legge di bilancio del 2020, il MISE ha stanziato 7 miliardi di euro, per riformare e rifinanziare le tipologie di incentivi fiscali dei piani Industria/Impresa 4.0 per la digitalizzazione delle imprese, soprattutto in base alle evidenze del “tiraggio” delle misure e alle raccomandazioni del Green Deal Europeo, per un’innovazione sostenibile, varando il *Piano Transizione 4.0*,

“La riforma è consistita in un riassetto delle misure fiscali del Piano su una base di programmazione pluriennale, attraverso la trasformazione di iper e super ammortamento in credito d'imposta a intensità crescente, potenzialmente in grado di incrementare significativamente il numero delle PMI che accedono al beneficio. La legge di bilancio 2020, anziché prorogare al 2020 superammortamento e iperammortamento, ha dunque introdotto un nuovo credito d'imposta per gli investimenti in beni strumentali nuovi, che opera ad aliquota differenziata in base alla tipologia di beni oggetto dell'investimento, ivi compresi i beni immateriali funzionali alla trasformazione tecnologica secondo il modello Industria 4.0 (articolo 1, commi 184-197 della legge di bilancio 2020)”³⁴

E’ stato poi introdotto nel medesimo provvedimento di legge per l’anno 2020 **un nuovo credito d’imposta in transizione ecologica, in innovazione tecnologica 4.0**, in sostituzione del precedente credito di imposta in ricerca e sviluppo, creata soprattutto per sostenere l’innovation design e l’ideazione estetica del Made in Italy. Contestualmente è stato prorogato **il credito di imposta formazione 4.0**, rimodulando i limiti annuali al credito ed eliminando l’obbligo di disciplinare lo svolgimento dell’attività formativa, attraverso contratti collettivi

Nello specifico, **il credito d’imposta per investimenti** sostituisce il superammortamento e prevede un credito del 6% per un massimo di 2 milioni di euro di investimento, per beni strumentali, acquistati nell’anno 2020. **Il credito d’imposta per investimenti 4.0** sostituisce l’iperammortamento e prevede, per i beni materiali, un credito d’imposta pari al 40% per investimenti fino a 2,5 milioni e del 20% per la quota eccedente, fino a 10 milioni. Per i beni immateriali il credito d’imposta è pari al 15% per investimenti fino a un valore massimo di € 700.000 per l’acquisto 2020 di beni nuovi. **Il credito d’imposta formazione 4.0**, che non prevede più la stipula dell’accordo sindacale, è pari al 50% fino a 300.000 euro per la piccola impresa, al 40% fino a 250.000 euro per le medie imprese e al 30% fino a 250.000 euro per le grandi imprese. **Il credito d’imposta R&S, Innovazione tecnologica e attività innovative** prevedono un credito del 12% fino a 3 milioni per R&S, per l’innovazione tecnologica e le attività di innovation design del 6% delle spese al limite di 1,5 milioni e del 10% se le spese sono finalizzate a un obiettivo di

³⁴ Camera dei deputati- Servizio Studi *Transizione 4.0* 16 dicembre 2021

transizione ecologica. Nel Piano Transizione 4.0 2020 è previsto un **credito d'imposta per Investimenti al Sud**, con modulazione differente a seconda che le imprese siano piccole medie o grandi. La **Nuova Sabatini** è rifinanziata per 540 milioni di euro, per tutte le istanze presentate nel 2020 e vale solo per le PMI.

CAPITOLO 3

La digitalizzazione delle PMI al tempo del Covid

3.1 PMI E PANDEMIA

Il 2020 è stato l'inizio di un biennio che ha stravolto l'intero globo: la pandemia di Covid-19 ha impattato in modo devastante non solo sulla vita e la socialità della popolazione mondiale, ma anche sul tessuto economico di ogni paese. La grave emergenza sanitaria ha coinvolto le imprese di tutto il mondo, compromettendone l'operatività e i piani strategici a breve e medio termine. L'indisponibilità del personale in presenza, la variazione delle abitudini di acquisto dei consumatori, la difficoltà di approvvigionamento di materie prime, semilavorati e prodotti finiti ha messo in crisi tutti i modelli di previsione della domanda. La maggior parte delle imprese ha subito una contrazione del fatturato.

L'Italia, tra i Paesi Europei, è stata quella più violentemente colpita dal Covid, sia dal punto di vista sanitario che da quello economico: nel 2020 il PIL italiano ha subito una contrazione dell'8,9%, rispetto a una media europea, pur drammatica, del 6,2%.

“La crisi si è abbattuta su un Paese già fragile dal punto di vista economico, sociale ed ambientale. Tra il 1999 e il 2019, il Pil in Italia è cresciuto in totale del 7,9 per cento. Nello stesso periodo in Germania, Francia e Spagna, l'aumento è stato rispettivamente del 30,2, del 32,4 e del 43,6 per cento. Tra il 2005 e il 2019, il numero di persone sotto la soglia di povertà assoluta è salito dal 3,3 per cento al 7,7 per cento della popolazione – prima di aumentare ulteriormente nel 2020 fino al 9,4 per cento”³⁵

Il Rapporto 2020 sulle PMI di Cerved ci fotografa il prima e il dopo pandemia: il sistema produttivo nazionale si presenta nell'anno del Covid senza aver recuperato i livelli del 2007, prima della grande crisi dei subprime, ma con indici di solidità finanziaria migliorati, che rendono il sistema economico italiano meno vulnerabile agli effetti della crisi pandemica: Cerved a inizio 2021 ha analizzato l'impatto dell'emergenza pandemica sul sistema imprenditoriale, elaborando delle previsioni sui bilanci di oltre cinquecento settori, diversamente impattati dalla crisi sanitaria. “Nel complesso, per il 2020 si prevede che le PMI italiane registrino una riduzione dei fatturati

³⁵ Mario Draghi *Premessa al PNRR* 27 aprile 2021

nell'ordine dell'11%. Di fronte all'emergenza e ai mancati ricavi, le imprese ridurranno i costi operativi ma questo non basterà a evitare una nuova caduta della redditività lorda, attesa in contrazione del 19%. Anche la redditività netta è prevista in forte calo”³⁶ Lo shock, provocato dalla crisi Covid, ribadisce il Cerved, avrà un impatto asimmetrico sui diversi settori della nostra economia, a seconda che siano interessati dai lockdown, dalle restrizioni, dai blocchi di produzione: il 12% del totale delle PMI subirà una perdita dei ricavi superiore al 25%. “I settori più colpiti in termini di contrazione del fatturato sono le agenzie di viaggio (-51,3%) e gli alberghi (-47,1%), ma gli impatti della crisi saranno molto severi anche nei trasporti aerei (-50,8%) e nella ristorazione (-33,8%). Viceversa, un ristretto gruppo di settori potrebbe beneficiare dei cambiamenti indotti dalla pandemia nelle abitudini di consumatori e imprese. Tra questi figurano il commercio on line (+23,8%) e i tessuti tecnici e industriali 11,3%).”³⁷

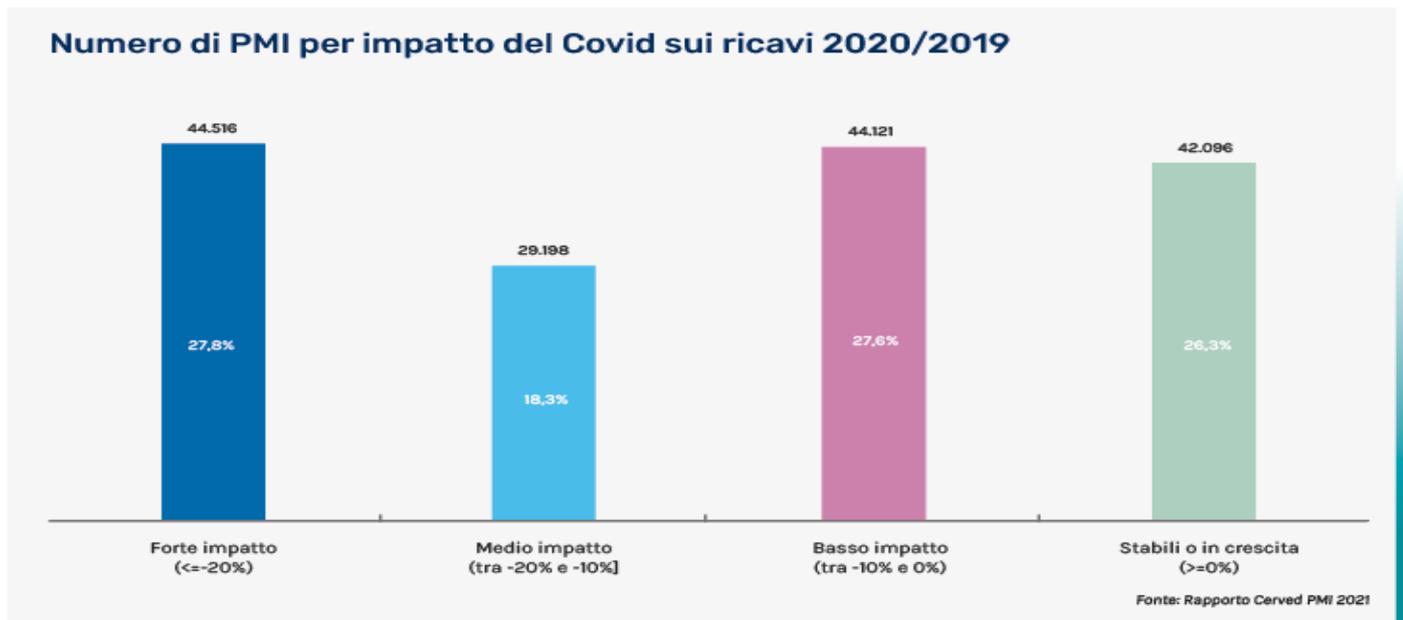
Nel dicembre 2021, il nuovo rapporto di Cerved osserva che gli effetti della crisi provocata dal Covid sono stati severi, ma le PMI si sono dimostrate resilienti. “Le PMI hanno contratto i ricavi in termini reali dell'8,8% tra 2019 e 2020, il calo maggiore osservato in tutta la serie storica monitorata. Le piccole imprese, quelle che impiegano tra 10 e 50 addetti, hanno patito maggiormente la crisi (con un calo del -9,1%), che comunque si è abbattuta con forza anche sulle medie (-6,3%) e sulle grandi società (-5,4%). Nonostante i ristori, che secondo stime basate sui bilanci hanno fornito un contributo pari a 2,7 miliardi di euro per la platea di PMI, e il deciso taglio dei costi operativi – soprattutto materie prime e semilavorati – gli impatti sul valore aggiunto sono stati anche maggiori, con un calo del 9,2%.”³⁸

Come era previsto, l'impatto della crisi sulle performance delle PMI è stato fortemente asimmetrico: un ampio gruppo di PMI (il 28,2% del campione analizzato) ha subito una contrazione dei ricavi superiore al 20%, mentre il 26% hanno avuto un incremento di fatturato, nonostante la pandemia. I maggiormente colpiti sono i settori che hanno subito le limitazioni di mobilità e di assemblamento, come agenzie di viaggio e alberghi, che hanno perso oltre la metà del fatturato, viceversa sono stati beneficiati i settori dell'e-commerce o quello dei detersivi.

³⁶ Cerved *Rapporto Cerved PMI 2020* Gennaio 2021

³⁷ Cerved *Rapporto sulle PMI 2020* Gennaio 2021

³⁸ Cerved *Rapporto sulle PMI 2021* Dicembre 2021



Fonte: Rapporto Cerved PMI 2021

Osserva l'ISTAT che “una associazione assai più forte si osserva tra la presenza di processi di sviluppo avviati nel triennio 2016-2018 e la capacità di reazione indicata dalle strategie attuate nel corso della crisi”.³⁹ Le tecnologie digitali si sono dunque rivelate essenziali per la prosecuzione dell'attività produttiva in tempo di restrizioni da Covid: solo il 4,1% delle imprese, che negli anni precedenti avevano ben intrapreso la strada al 4.0, ha subito un ridimensionamento delle attività.

La pandemia ha spinto all'uso dei servizi cloud, per poter collaborare a distanza e condividere dati: secondo il DESI 2020 le imprese che si sono affidate al cloud sono cresciute in tutta Europa. In Italia l'aumento è stato esponenziale, collocando il Bel Paese al terzo posto dopo Svezia e Finlandia, incrementando l'uso dell'insieme dei servizi cloud dal 23% del 2018 al 59% del 2020. Questo sprint è certamente da individuare nella spinta fornita dai Piani nazionali 4.0, così come il primato europeo nell'uso della fatturazione elettronica (95%) è da ricercare nell'obbligo introdotto dalla Legge di Bilancio del 2018. I sistemi Cyberfisici (CPS), colonna portante del paradigma 4.0, hanno consentito alle aziende di raccogliere, elaborare e condividere dati sulle piattaforme Cloud, ottimizzando le performance e garantendo l'operatività, anche a distanza.

Durante l'emergenza causata dalla pandemia di Covid, i canali digitali hanno spesso rappresentato l'unico modo per tenere vivi i contatti tra aziende e clienti. Questo ha fatto sì che, più di frequente, le aziende siano ricorse a personale specializzato, per curare la propria immagine sul web e sui social. Si è moltiplicata l'offerta di servizi digitali dedicati alla clientela, newsletter, tutorial e corsi

³⁹ ISTAT *Rapporto Imprese 2021*

online, consulenze via web al fine di fidelizzare la propria clientela, anche in una fase di distanziamento forzato. Nonostante dalle analisi emerga che ancora sia sottovalutata l'importanza di avere un sito web efficace ed accattivante, tanto che, secondo ISTAT, i tre quarti delle microimprese si dichiarano poco interessate a ottimizzare i propri canali di comunicazione con la clientela, le imprese digitalmente mature mostrano reale consapevolezza delle potenzialità dei canali social, che garantiscono un'interazione immediata con i clienti.

Nel momento grave dell'emergenza, la Realtà Aumentata è stata di supporto all'intera società attraverso, ad esempio, ai termoscanner, che abbiamo visti posizionati ovunque e che, tramite visori con sensori integrati, permettevano di rilevare a distanza di sicurezza la temperatura corporea dei soggetti.

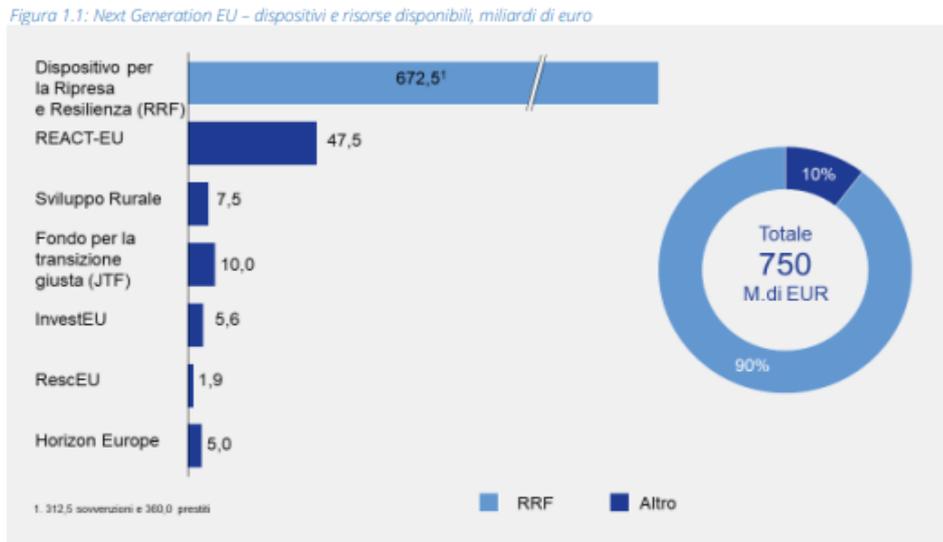
Le evidenze dimostrano, dunque, quanto la trasformazione digitale sia stata, durante la pandemia di Covid-19 un'ancora di salvezza. Nel 2020 molte PMI italiane si sono avvicinate al digitale, in molti casi per la prima volta, con e-commerce, cloud, robotica, software e questo ha fatto sì che aumentasse la consapevolezza dell'importanza della tecnologia innovativa. Da marzo 2020 c'è stata una crescita esponenziale nella ricerca di software da parte delle PMI nazionali, in aumento del 400%. Le PMI che non hanno approfittato in precedenza di un percorso di trasformazione digitale, si sono trovate durante la pandemia in maggiore difficoltà ed ora hanno preso cognizione di dover correre ai ripari, per portare avanti le proprie attività aziendali. I software per la gestione di documenti o dei contatti o dei dati aziendali sono ormai imprescindibili per poter operare da remoto e garantire una continuità produttiva.

3.2 Next Generation EU e PNRR

L'Europa ha risposto alla grave crisi economica causata dalla pandemia, varando un piano economico di sovvenzioni pluriennale (2021-2027), il **Next Generation EU**, un programma che si propone il rilancio dell'economia europea attraverso la transizione ecologica, la digitalizzazione, della formazione e dell'inclusione sociale.

“Il bilancio a lungo termine dell'UE, unito a Next Generation EU (NGEU), lo strumento temporaneo pensato per stimolare la ripresa, costituirà il più ingente pacchetto di misure di stimolo mai finanziato in Europa. Per ricostruire l'Europa dopo la pandemia di COVID-19 verrà stanziato

un totale di 2 018 miliardi di euro a prezzi correnti (1800 miliardi al 2018). L'obiettivo è un'Europa più ecologica, digitale e resiliente.”⁴⁰ Il 17 dicembre 2020 è stato approvato il bilancio pluriennale.



Fonte: Commissione europea

Al Next Generation EU sono destinati ad oggi, 750 miliardi, dei quali 672,5 miliardi, spartiti fra 360 miliardi di prestiti e 312,5 miliardi a fondo perduto, destinati ai piani di ripresa e resilienza dei singoli Stati, con l’obiettivo di stimolare la ripresa dopo la grave crisi prodotta dall’emergenza Covid. Il restante 10%, circa 75 miliardi è distribuito tra React Eu (47,5 miliardi), Orizzonte Europa (5 miliardi), Fondo InvestEu (5,6), Sviluppo rurale (7,5), il fondo per la transizione giusta (10 miliardi) e RescEu (1,9 miliardi).

L’intera somma di 750 miliardi di euro è reperita attraverso l’emissione sui mercati di debito comune, garantito da tutti i Paesi UE. I rimborsi prenderanno il via nel 2027, per chiudersi al 31 dicembre 2058.

I sei pilastri sui quali si fonda il Next Generation EU e su cui dovranno improntarsi i diversi piani nazionali sono:

- Transizione ecologica
- Trasformazione digitale
- Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva
- Coesione sociale e territoriale
- Salute e resilienza economica, sociale e istituzionale

⁴⁰ European Commission *Recovery Plan for Europe* dicembre 2020

- Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani

Gli Stati devono presentare i loro piani di investimenti e riforme, in cui indicare come e quando raggiungere gli obiettivi prefissati dal Next Generation EU. È stabilito che almeno il 37% degli investimenti dovrà essere indirizzato alla transizione green e almeno il 20% alla trasformazione digitale.

I singoli paesi hanno tempo fino al 30 aprile 2021 per sottoporre i relativi piani alla Commissione, che procederà ad un'analisi basata su pertinenza, efficacia, efficienza e coerenza, per poi, una volta approvati, trasmetterli al Consiglio Ue, che si riserva quattro settimane per il via libera definitivo. L'erogazione dei fondi partirebbe a luglio con una prima tranche del 13% della quota spettante ai singoli paesi..

“Sulla carta, la strada sembra abbastanza spianata: nessun paese ha interesse a perdere la propria quota di fondi, l'iter è predefinito e criteri fissati dalla Commissione per i piani di ripresa e resilienza non lasciano troppi margini di creatività alle strategie dei vari governi. Eppure rimangono degli ostacoli prima e *durante* l'erogazione dei miliardi di euro che la Ue si accollerà come suo debito nei prossimi mesi. Il primo scoglio è la ratifica dell'incremento delle risorse proprie da parte di tutti i 27 paesi, passaggio fondamentale per consentire alla Ue di emettere debito: senza l'ok di tutti gli stati membri, Bruxelles non può iniziare la raccolta sui mercati.”⁴¹

L'Italia è il primo beneficiario in Europa dei due strumenti del Next Generation Eu, il Dispositivo di Ripresa e Resilienza (RRF) e il Pacchetto di assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU). Solo l'RRF garantisce risorse per 191,5 miliardi di euro da impiegare nel quinquennio 2021-2026 di cui 68,9 miliardi sono sovvenzioni a fondo perduto e 122,6 miliardi sono finanziamenti tramite prestiti. Alle risorse destinate al Piano italiano di Ripresa e Resilienza dal Recovery Fund si sommano i 13 miliardi del React Eu e i 30,62 del Fondo Complementare, che il governo ha introdotto con risorse aggiuntive per i progetti che non avevano trovato spazio di realizzazione. Il PNRR italiano ha quindi a disposizione complessivamente 235,12 miliardi di euro per avviare un programma non solo che incentivi la ripresa economica, ma che porti ad una reale trasformazione in chiave 4.0 l'intero Paese, in modo da renderlo resiliente ad eventuali crisi future.

Il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, PNRR**, si articola in sei Missioni e 16 Componenti. Le sei missioni sono digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo; rivoluzione verde e transizione ecologica; infrastruttura per una mobilità sostenibile;

⁴¹ Il Sole 24 Ore *Next Generation EU, cos'è e come funziona* 4 marzo 2021

istruzione e ricerca; inclusione e coesione; salute e soddisfano pienamente i parametri fissati dall'Europa.

L'iter di approvazione è stato laborioso: il 31 marzo si è conclusa l'attività conoscitiva delle Commissioni di Bilancio di Camera e Senato e l'indagine delle altre Commissioni permanenti e la Relazione conclusiva delle Commissioni riunite ha costituito le linee guida del Piano. Dopo la delibera in Consiglio dei Ministri, il PNRR è stato sottoposto al vaglio delle Camere della Repubblica e il 30 aprile 2021 il governo italiano ha presentato alla Commissione Europea il proprio PNRR. Dopo una visita a Roma del Presidente della Commissione europea Ursula von der Leyen a Roma, il 22 giugno 2021, a suggello della definitiva approvazione del PNRR italiano, il 3 luglio 2021 il governo ha pubblicato il sito **Italia Domani**, strumento unico di raccolta dati, che ha il compito di monitorare investimenti e riforme del PNRR e di renderne comunicazione immediata, anche al pubblico.

Al **Ministero dell'economia e delle finanze** – Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato – spetta il ruolo centralizzato per l'attuazione del PNRR, di contatto con la Commissione europea, di monitoraggio sull'attuazione finanziaria degli obiettivi e di presentare alla Commissione europea la richiesta di pagamento, Inoltre il Ministero dell'economia e delle Finanze provvede a verificare i dati trasmessi dalle Amministrazioni responsabili delle misure, per rendicontarne gli esiti alla Cabina di Regia.

La **Cabina di Regia**, presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, ha il compito di verificare l'avanzamento del Piano, i progressi e l'efficacia delle iniziative. Inoltre dovrà assicurare la cooperazione con le amministrazioni responsabili per riscontrare criticità, attivare poteri sostitutivi e, infine, proporre modifiche normative funzionali alla realizzazione del Piano.

Nella Legge di Bilancio 2021, vi è un articolo che dispone che entro il 30 giugno di ciascun anno dal 2021 al 2027, il Consiglio dei Ministri presenterà alle Camere del Parlamento una relazione nella quale sono riportati i prospetti sull'utilizzo dei finanziamenti del NGEU e i risultati raggiunti.

“I Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza sono innanzitutto piani di riforma. Le linee di investimento devono essere accompagnate da una strategia di riforme orientata a migliorare le condizioni regolatorie e ordinamentali di contesto e a incrementare stabilmente l'equità, l'efficienza e la competitività del Paese. In questo senso le riforme devono considerarsi, allo stesso tempo, parte integrante dei piani nazionali e catalizzatori della loro attuazione.”⁴² Le

⁴² Presidenza del Consiglio dei Ministri *PNRR* 27 aprile 2021 pag.47

azioni messe in campo per raggiungere gli obiettivi che il PNRR si pone, ovvero la ripresa dopo la grave crisi pandemica e la resilienza del sistema economico e sociale, in linea con le raccomandazioni della Commissione europea prevedono delle riforme, che il governo si impegna a realizzare anche con provvedimenti d’urgenza, ferme restando le prerogative del Parlamento. Sono previste tre tipologie di riforme: le **riforme orizzontali**, che consistono in innovazioni strutturali, trasversali a tutte le Missioni del Piano (riforma della Pubblica Amministrazione e del Sistema Giudiziario); **riforme abilitanti**, ovvero funzionali all’attuazione del Piano e in generale a rimuovere gli ostacoli amministrativi o procedurali (semplificazione normativa); le **riforme settoriali**, che sono inerenti alle singole Missioni e in esse contenute (per esempio le procedure per l’approvazione dei progetti o norme per il lavoro sommerso).

Andiamo a vedere nello specifico quali sono le sei Missioni, in quale modo sono distribuiti i finanziamenti, quali gli obiettivi.

- **MISSIONE 1: Digitalizzazione, Innovazione, Competitività, Cultura e Turismo**



- **MISSIONE 2: Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica**



- **MISSIONE 3: Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile**



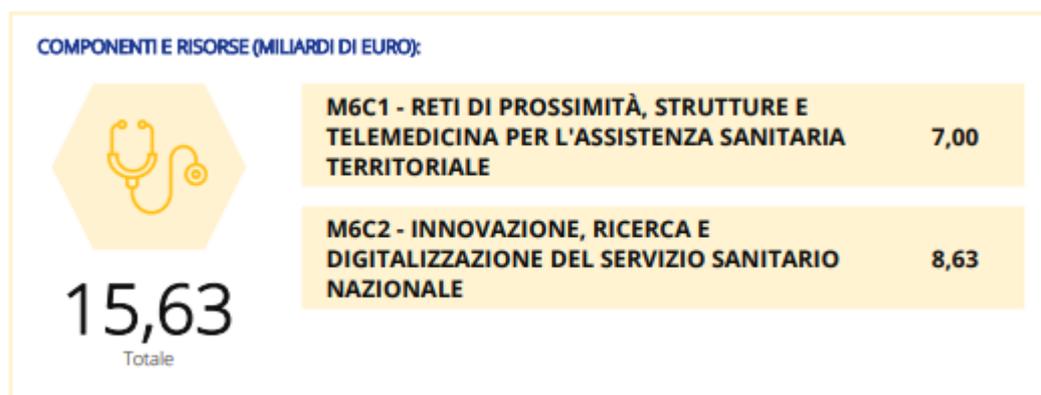
- **MISSIONE 4: Istruzione e Ricerca**



- **MISSIONE 5: Coesione e Inclusione**



- **MISSIONE 6: Salute**



Fonte PNRR

“Lo sforzo di digitalizzazione e innovazione è centrale in questa Missione, ma riguarda trasversalmente anche tutte le altre. La digitalizzazione è infatti una necessità trasversale, in quanto riguarda il continuo e necessario aggiornamento tecnologico nei processi produttivi; le infrastrutture nel loro complesso, da quelle energetiche a quelle dei trasporti, dove i sistemi di monitoraggio con sensori e piattaforme dati rappresentano un archetipo innovativo di gestione in qualità e sicurezza degli asset (Missioni 2 e 3); la scuola, nei programmi didattici, nelle competenze di docenti e studenti, nelle funzioni amministrative, della qualità degli edifici (Missione 4); la sanità, nelle infrastrutture ospedaliere, nei dispositivi medici, nelle competenze e nell’aggiornamento del personale, al fine di garantire il miglior livello di assistenza sanitaria a tutti i cittadini (Missioni 5 e 6).”⁴³

Il presente elaborato si vuole focalizzare sulla **Missione 1 Componente 2 ovvero Digitalizzazione Innovazione e Competitività nel Sistema Produttivo** per il cui traguardo vi sono risorse per 23,89 miliardi di euro. La Componente 2 della Missione si pone come obiettivo rafforzare la competitività del sistema produttivo italiano, in particolare delle PMI, attraverso la digitalizzazione e l’innovazione tecnologica. Il nuovo piano Transizione 4.0, attraverso una politica, già avviata, di incentivazione fiscale fornisce nuovo impulso all’innovazione tecnologica del tessuto industriale e imprenditoriale italiano, che tanto terreno deve recuperare per competere sui mercati europei e internazionali. Sono introdotte misure specifiche a sostegno di settori ad alta tecnologia (per esempio tecnologia satellitare).

Le politiche economiche di incentivazione alle imprese per investimenti in digitalizzazione, per essere efficaci hanno necessità di essere sostenute dallo sviluppo di un’infrastruttura di reti fisse e

⁴³ Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza pag.87

mobili ad alta capacità. Rendere fruibile la connessione veloce in ogni angolo del Paese, è indispensabile per consentire alle imprese di utilizzare la tecnologia 4.0. Rendere l'Italia connessa, attraverso la rete a banda ultra veloce, si inserisce nel solco di quelle indicazioni fornite dall'Europa, "flagship connect", e con le risorse messe in campo dal PNRR, l'obiettivo è di colmare il gap di connettività che vede l'Italia in marcato ritardo rispetto agli altri Stati europei.

Sostenere con interventi specifici le piccole e medie imprese, significa aiutare la crescita di tutta l'economia italiana, di cui le PMI sono il vero motore: favorire l'internazionalizzazione delle PMI, che sono ambasciatrici del Made in Italy, è un target primario della Missione 1 del PNRR.

L'**investimento 1** di M1 C2 è il piano Transizione 4.0, che è un'evoluzione dei precedenti piani nazionali per la digitalizzazione e per cui sono stati stanziati 13,38 miliardi. Dai precedenti piani si differenzia per l'ampliamento della platea di imprese potenzialmente beneficiarie (già in atto dal 2020) dovuta alla sostituzione dell'iperammortamento con crediti fiscali di entità variabile; per il riconoscimento del credito d'imposta non è più su un orizzonte annuale, bensì osservando gli investimenti nel biennio 2021-2022, in modo che le aziende possano programmare stabilmente i propri investimenti; per l'estensione degli investimenti per i beni immateriali agevolabili e per l'aumento del credito e del tetto massimo di investimenti annuali.

La misura consiste in tre diverse tipologie di credito d'imposta per le imprese:

- 1) Credito per investimenti in beni materiali e immateriali 4.0; beni immateriali di diversa natura, ma strumentali per l'attività dell'impresa
- 2) Credito d'imposta per Ricerca e Sviluppo
- 3) Credito d'imposta per formazione 4.0. Per la formazione e l'incentivazione delle competenze per il digitale sono previste ulteriori misure: corsi di formazione su piattaforme ad hoc, per i lavoratori in cassa integrazione incentivati con il taglio del cuneo fiscale sia per l'impresa che per il lavoratore.

Le modalità di applicazione dei crediti sono quelle inserite nella Legge di Bilancio 2021. La previsione per il biennio 2020-2022 ritiene che almeno 15000 imprese ogni anno accederanno al credito per investimenti in beni materiali e immateriali e 10000 a quello per sviluppo e innovazione.

L'**investimento 2** è indirizzato all'innovazione e alla tecnologia della microelettronica. Si sottolinea come l'economia italiana sia improntata da un forte settore manifatturiero, orientato all'export, per il quale la modernizzazione è cruciale. L'intervento del Piano prevede contributi, pari al 40% dell'intero ammontare, per investimenti in opere civili, impianti e attrezzature, che consentano l'aumento di produzione di componenti di microelettronica.

L'**investimento 3** pari a 6,71 miliardi di euro intende impegnarsi, seguendo la strategia europea "Digital Compass", che richiede entro il 2030 una connettività a 1 Gbps e la piena copertura 5g per tutti, a raggiungere la connessione 1Gbps su tutto il territorio nazionale entro il 2026. L'investimento è accompagnato da un percorso di semplificazione delle procedure di autorizzazione, riconoscendo la cablatura in fibra e la copertura 5g come infrastrutture strategiche.

Le risorse stanziare sono indirizzate al Piano "Italia a 1 Giga", per garantire la connessione veloce a 8,5 milioni di famiglie, imprese ed enti, ora in zone poco servite; al Piano "Scuola connessa" per assicurare la connessione in fibra all'intero reparto scolastico; al Piano "Sanità connessa", che si è rivelata così importante in pandemia; al Piano "Collegamento isole minori", per dotare 18 isole minori di cavo sottomarino in fibra ottica; al Piano "Italia 5G", per incentivare lo sviluppo e la diffusione del 5G nelle aree mobili. Questi interventi sono complementari e non sostitutivi rispetto alle concessioni già approvate.

L'**investimento 4** è destinato a potenziare la *space economy*, ovvero tutti quei sistemi fondamentali per l'economia globale, come l'osservazione della terra e il monitoraggio dei territori, che avvengono nello spazio extra-atmosferico. Le risorse del PNRR copriranno una quota degli investimenti dell'industria aerospaziale italiana.

L'**investimento 5**, per le politiche industriali di filiera e internazionalizzazione, ha in realtà due obiettivi:

- 1) **Sub-misura: Rifinanziamento e ridefinizione del Fondo 394/81 gestito da SIMEST** e si pone come obiettivo di sostenere, con risorse finanziarie, l'internazionalizzazione delle PMI, favorendone la competitività sui mercati internazionali, attraverso l'innovazione e la sostenibilità. L'impegno del PNRR è di ampliare le risorse attraverso cui il Fondo introdotto con legge 394/81, gestito da SIMEST, eroga contributi e prestiti agevolati alle piccole e medie imprese. La Simest dispone già delle procedure, perché l'intervento possa essere velocemente operativo.
- 2) **Sub-misura: Competitività e Resilienza delle filiere produttive**, vuole fornire un supporto finanziario, in forma di contributi e prestiti agevolati, agli investimenti delle PMI in progetti di filiera strategici e innovativi, con particolare attenzione alle regioni del Mezzogiorno, attraverso i Contratti di Sviluppo, operativi già dal 2012.

L'**investimento 6** riguarda il Sistema della proprietà industriale e ha il fine di sostenere finanziariamente i progetti di imprese e organismi di ricerca, che riguardano la proprietà industriale come i brevetti, i progetti *Proof of Concept* e i progetti per il trasferimento tecnologico.

A supporto di quest'ultimo investimento vi è l'unica riforma prevista nella Componente 2 della Missione 1, ovvero **la riforma del sistema della proprietà industriale**, che intende definire una strategia pluriennale a tutela del Made in Italy, delle sue idee e delle innovazioni che ne garantiscono la competitività.

E' di nostro interesse anche **l'investimento 4.2 della Componente 3** che riguarda i Fondi integrati per la competitività delle imprese turistiche. La crisi innestata dalla pandemia di Covid ha reso urgente affrontare il problema degli standard di offerta del settore ricettivo. L'investimento di 1,78 miliardi di euro è destinato a diversi interventi: credito fiscale per investimenti finalizzati alla sostenibilità ambientale e alla riqualificazione delle strutture ricettive; Fondo di Fondi Bei ad effetto leva; potenziamento del Fondo Nazionale del Turismo per il recupero degli immobili, anche alberghi, di interesse storico; sezione speciale Turismo del Fondo Centrale di Garanzia per facilitare l'accesso al credito per gli imprenditori esistenti e per i giovani.

Ci resta ora da valutare l'impatto che il PNRR potrà avere sulle piccole e medie imprese italiane, che, ricordiamo, sono un tratto caratteristico del sistema produttivo nazionale: numericamente sono la quasi totalità delle imprese attive, in termini di occupazione costituiscono il 76% del bacino di lavoratori e fatturano il 63% dell'intero valore della produzione italiana. Negli altri paesi europei, le PMI, seppur rilevanti non arrivano ai livelli italiani. Le piccole e medie imprese risultano essere vincenti grazie alla loro capacità di essere flessibili alle variazioni di mercato, a fornire prodotti di qualità, a individuare nuove nicchie di mercato, ad avere stretti rapporti con la clientela. Di contro il fattore dimensionale le ha penalizzate in termini di digitalizzazione rispetto alle grandi imprese, soprattutto a causa della limitata competenza e della bassa adozione di tecnologia; in termini di sostenibilità, di ricerca e sviluppo, di internazionalizzazione, di attrazione di talenti, di accesso al credito. Per colmare il gap tra le PMI e le grandi imprese, il PNRR sembra un'occasione imperdibile.

”La missione determina un aumento del Pil di 0,8 punti percentuali rispetto allo scenario base nel triennio finale, con un maggior contributo dovuto alla componente 2, per effetto degli investimenti attivati dal programma Transizione 4.0, dell'infrastrutturazione delle reti banda ultra-larga e 5G e delle politiche industriali di filiera. Tutti questi investimenti hanno un elevato impatto diretto e indiretto sugli altri settori dell'economia”⁴⁴

Il settore Costruzioni, che è caratterizzato da un rilevante ruolo di PMI, è il maggior beneficiario diretto di risorse del PNRR con il 30% circa, seguito dai settori legati alla transizione digitale: altri

⁴⁴ PNRR 2021 pag.257

settori, però, caratterizzati da grandi percentuali di imprese medio-piccole, beneficeranno in maniera trasversale. “Ad esempio, l’ingente mole di fondi per il settore delle Costruzioni incrementerà in maniera rilevante la domanda di materiali e macchinari necessari nel campo dell’edilizia: legno, calcestruzzo, cemento, semilavorati, metalli, ferramenta, elettronica, ecc. La maggior parte dei fondi del PNRR sarà destinata proprio alla **fase** più “a valle” delle **filiere** ovvero quelle delle *lavorazioni finali*, fase in cui le **PMI rappresentano il 58% del fatturato complessivo**. Il peso relativo delle piccole e medie imprese cresce invece risalendo alla fase precedente, quella delle *lavorazioni intermedie* (67% del fatturato), che pur non ricevendo direttamente una quantità rilevante di fondi saranno attivate dalle loro aziende clienti nella realizzazione del PNRR.”⁴⁵

La digitalizzazione è uno degli aspetti su cui il PNRR più si concentra, destinando il 25% delle risorse dell’intero piano proprio alla transizione digitale. L’investimento sulla Transizione 4.0 è inteso a potenziare la competitività e l’internazionalizzazione della produzione nazionale: le opportunità per le PMI in tema di digitalizzazione non saranno solo quelle legate alle agevolazioni per gli investimenti, ma anche ai servizi messi a disposizione delle imprese, come il rafforzamento della cybersicurezza e gli interventi per le reti di connessione ultraveloci. Digitalizzare significa semplificare, automatizzare, adottare processi guidati dai dati, efficientare, migliorare le performance, l’efficienza delle prestazioni, garantire la continuità operativa, aumentare la resilienza. Digitalizzare le aziende è la sfida che le piccole e medie imprese devono affrontare, nonostante ciò le realtà più piccole faticano a modernizzare la propria produzione. “Nonostante i vantaggi potenzialmente enormi, le piccole e medie imprese italiane sono ancora in forte ritardo nella trasformazione digitale. La digitalizzazione delle PMI assume oggi, alla luce della congiuntura economica attuale legata allo scenario post pandemico, un carattere di assoluta necessità e urgenza. Le tecnologie digitali, per quanto diverse, offrono una gamma di applicazioni potenzialmente illimitate per migliorare le prestazioni operative e superare i vincoli di scala anche nelle realtà più piccole, sbloccando nuovi livelli di efficienza e competitività.”⁴⁶

In occasione dell’Audizione per il DDL Bilancio, il 22 novembre 2021, Confindustria si è pronunciata sulla manovra di Bilancio che, nonostante alcuni interventi positivi, non fa segnare un passo decisivo verso la modernizzazione del Paese. “La sua impostazione risponde certamente all’esigenza di accompagnarlo lungo il sentiero di uscita dalla crisi, ma non sembra in grado di sostenere quelle istanze trasformative, dell’economia e della società italiane, che sono alla base

⁴⁵ SACE- Education- *Le opportunità del PNRR per le PMI*

⁴⁶ Digital4 *Digitalizzazione delle PMI: sfide, opportunità e agevolazioni per le piccole e medie imprese* 22 giu 2022

anche di NGEU.”⁴⁷ Diverse sono state le critiche al Piano Transizione 4.0: riguardo al credito d’imposta per l’acquisto di beni, materiali e immateriali, Confindustria ha richiesto di spostare i limiti temporali per la consegna dell’ordine di un anno, per tenere conto dei ritardi dovuti alla carenza di materie prime dei componenti; sul tema della riduzione dell’aliquota del credito d’imposta per investimenti 4.0 dal 2023, si ritiene che la misura sia poco attrattiva e meno efficace a favorire la transizione digitale e si chiede un’aliquota del 30% almeno per investimenti fino a 2,5 milioni; per i beni immateriali non 4.0 si propone una proroga degli incentivi; per il credito d’imposta in R&S&I si ritiene necessario portare l’aliquota al 20% (prevista tra 2023-2031), anche per colmare il gap con i competitor europei.

Sul portale creato dal governo, **Italia Domani**, interamente dedicato all’informazione e al monitoraggio del PNRR, il 29/06/2022 si annuncia di aver attuato tutti gli investimenti e le riforme previste del primo semestre. Con il raggiungimento del milestone semestrale, è stata inviata alla Commissione europea, la richiesta per il pagamento della seconda rata, che porterà ulteriori 21 miliardi, per sostenere i progetti di trasformazione di alcuni settori strategici del paese.

A supporto della M1 C2 è stata approvata la legge delega in tema di appalti pubblici, che consente il riordino di un settore che rappresenta quasi il 10% del PIL. Sono stati aggiudicati tutti gli appalti pubblici per i progetti di connessione, per fornire servizi e opportunità a tutto il territorio nazionale. E’ stato inoltre raggiunto un ulteriore obiettivo del Ministero dello Sviluppo economico, denominato Investimento 5.2: Competitività e resilienza delle filiere produttive”. È entrato in vigore il decreto del Ministero dello sviluppo economico recante Competitività e resilienza delle filiere produttive. È stato poi adottato il decreto direttoriale del 25 marzo 2022 finalizzato all’apertura dello sportello agevolativo dedicato alle domande di Contratto di sviluppo e l'atto aggiuntivo alla "Convenzione del 29 novembre 2012 per la regolamentazione dei trasferimenti delle risorse finanziarie tra il Ministero dello Sviluppo Economico e l’Agenzia nazionale per l’attrazione degli investimenti e lo sviluppo d’impresa S.p.A. – Invitalia”.⁴⁸ Per l’investimento Transizione 4.0, con il Decreto ministeriale del 23/11/2021 è stato istituito il Comitato scientifico per la valutazione dell’impatto economico del piano, sono stati definiti i codici tributo con l’Agenzia delle entrate. Infine la Legge di Bilancio 2022-2024 prevede la proroga dei crediti d’imposta oltre il 2022. E’ stato infine rifinanziato il fondo 394/81 gestito da SIMEST

Per quello che riguarda il piano di Transizione 4.0, l’aspettativa di Italia Domani è che entro giugno 2024 saranno 69900 le domande di credito d’imposta sulla base della dichiarazione dei redditi

⁴⁷ Confindustria – Audizioni Parlamentari- *Audizione DDL Bilancio 2022* 22 novembre 2021

⁴⁸ Italiadomani *Andamento dell’attuazione del piano* 29/06/2022

presentate tra il 1 gennaio 2021 e il 31 dicembre 2022 e, entro giugno 2025, 111700 i crediti d'imposta concessi per Transizione 4.0, sulla base di dichiarazione dei redditi fino al 31 dicembre 2023.

“Nel complesso, il Governo prevede un aumento del Pil di 0.8 punti percentuali rispetto allo scenario base nel triennio 2024-2026 grazie agli investimenti previsti nell'ambito della missione “Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo”: l'impatto maggiore tra quelli previsti nello stesso periodo legati a tutte le missioni del Piano. Per il raggiungimento di un simile risultato sarà determinante la crescita della produttività delle PMI, uno degli obiettivi dichiarati del PNRR, in passato limitata proprio dal basso livello di investimenti in digitalizzazione e innovazione. Sarà quindi richiesto un cambio di passo da parte delle Piccole e Medie imprese italiane, che dovranno riuscire a introdurre le competenze e le tecnologie digitali necessarie a colmare i gap con le grandi imprese e con le PMI estere.”⁴⁹

⁴⁹ SACE -Education – *Le opportunità del PNRR per le PMI*

CAPITOLO 4

Il case study: My Cooking Box

My Cooking Box è una startup innovativa che nasce dalla visione e dalla passione di una giovane ingegnere gestionale, che con un'idea semplice, ma geniale si è conquistata un mercato anche e soprattutto internazionale. La fondatrice e CEO di My Cooking Box , Chiara Rota ha inventato e prodotto un cofanetto, una scatola con l'occorrente per realizzare una gustosa ricetta rigorosamente Made in Italy, fornita da celebri chef: ingredienti italiani, nel giusto dosaggio con il procedimento per realizzare un grande piatto, questa è l'idea vincente.



Fonte: MCB Company Profile 2022

L'intuizione prende forma nel febbraio 2015 grazie all'acceleratore d'impresa "Speed Mi Up" dell'Università Bocconi e della Camera di Commercio di Milano, che crede nell'idea e supporta la realizzazione del brand: solo un mese dopo nasce la Srl Ricetta Italiana,, proprietaria del marchio depositato, My Cooking Box.

Il concetto di business punta sulla qualità di alto livello degli ingredienti, sulla competenza degli chef che preparano le ricette, sulla semplicità della realizzazione, il tutto in una confezione accattivante e del tutto sostenibile. Il target è l'appassionato del buon cibo Made in Italy, il turista che vuole portarsi un sapore dell'Italia al suo ritorno a casa o gli stranieri, tedeschi, svizzeri, americani, che possono procurarsi la loro box attraverso i differenti canali di vendita, retail, all'ingrosso e ovviamente, trattandosi di un'impresa innovativa, attraverso il proprio sito e-commerce e nella sezione Made in Italy Gourmet, di Amazon. "My Cooking Box esporta ogni giorno l'eccellenza della vera cucina Made in Italy facendola conoscere in tutto il mondo. Affermando passo dopo passo la propria presenza internazionale, l'azienda è oggi attiva su tutti i principali mercati europei, primo fra tutti la Germania, nonché extra-europei: dal Nord-America alla Russia."⁵⁰ Ci racconta la founder di MCB che, per il posizionamento iniziale, è stata adottata una manovra disruptive, inserendo il prodotto dove il cliente non si aspettava, librerie, fiorai, casalinghi in modo che il consumatore fosse attratto dalla particolarità del caso. Ad oggi il modello è omnicanale., in parte centralizzato (sito online, marketplace, corporate gift, eventi, distribuzione per catene gourmet come Eataly e da poco Walmart) e in parte attraverso un canale fisico, ovvero lo store monomarca My Cooking Box, aperto a Milano nel giugno 2019, prima vetrina del brand.⁵¹ Oggi l'azienda vanta partnership importanti, come la tedesca Cameo e l'italiana Ponti.



⁵⁰ MCB Company Profile 2022

⁵¹ Cit. Intervista a Chiara Rota

Centrale e in linea con il Green New Deal promosso dall'Europa è il tema della **sostenibilità**: “My Cooking Box ha a cuore il rispetto dell'ambiente e cerca di trasferire la stessa attenzione al consumatore invitandolo al riutilizzo di barattoli, scatole e bottigliette contenuti nelle Box. La sostenibilità è ciò che ci orienta già in fase di selezione dei fornitori dei nostri packaging e siamo convinti che con l'impegno di tutti un pianeta più pulito è possibile. Le piccole dimensioni dei contenitori che utilizziamo si prestano particolarmente a trovare nuova vita nel quotidiano e le diverse idee di riciclo creativo vengono di volta in volta condivise sui nostri social come spunto per tutti i nostri clienti”⁵² Inoltre il giusto dosaggio di ogni ingrediente è misurato per evitare **qualsiasi spreco**.

Le difficoltà iniziali sono state tante: MCB ha avuto un capitale iniziale di circa 100.000 euro (self-funding) con cui sviluppare il minimum viable product per testare il mercato. Nel 2016, quando l'idea si è tramutata in impresa e il prodotto sembra apprezzato, anche nei paesi esteri si cerca un finanziamento, per potenziare la produzione e il piano di marketing: questa campagna di finanziamento, realizzata attraverso l'*equity crowdfunding*, sulla piattaforma Crowdfundme produce risultati inaspettati. L'obiettivo di 50000 euro, in pochissimo tempo, è stato raggiunto e quadruplicato.

Nel 2018, per sostenere la crescita dell'azienda, ormai lanciata, si ricorre a un nuovo crowdfunding, questa volta sulla piattaforma Mamacrowd, che si chiude con 13 giorni di anticipo, con un finanziamento di 500.000 euro e attirando ulteriori capitali da grandi investitori esteri. Al momento del lancio della nuova campagna di raccolta fondi, il valore pre-money della società era a 5.000.000 di euro, ovvero una rivalutazione delle quote del +538% per gli azionisti della precedente tornata, quando MY Cooking Box era valutata 783.000 euro.⁵³

In fase di progettazione hanno potuto affidarsi al bando “**Smart&Start**” Italia di Invitalia, che sostiene la nascita delle startup innovative, con un finanziamento in parte a fondo perduto, per i progetti tra i 100.000 e 1,5 milioni di euro⁵⁴: il finanziamento di 100.000 euro è divenuto effettivo solo dopo due anni, a causa dei cambiamenti politici sopraggiunti. Partecipando a bandi della Camera di Commercio di Bergamo e a quella di Milano, entrambe sedi dell'azienda, MCB ha potuto raccogliere modesti finanziamenti, per progetti digitali e partecipazioni alle fiere. Sono però i bandi del MISE quelli che hanno espresso le misure più consistenti e incentivanti, legate alla digitalizzazione e all'internazionalizzazione. Si è partiti dai più piccoli, per poi accedere ai più

⁵² MCB Company Profile 2022

⁵³ Startup-News My Cooking Box, maxi rivalutazione delle quote dei primi soci 27 maggio 2019

⁵⁴ INVITALIA Smart&Start Italia www.invitalia.it

consistenti: ad esempio il **Voucher Internazionalizzazione per il Temporary Export Manager** gestito da Invitalia, rivolto alle micro e piccole imprese che intendono espandersi sui mercati esteri: il voucher finanzia le spese sostenute per un contratto di consulenza manageriale di 12 mesi per le piccole imprese e di 24 per le reti. Il contributo concesso in regime “de minimis” prevede 20.000 euro a fronte di un contratto di consulenza di importo netto non inferiore a 30.000euro e di 40.000 per un contratto di 60.000 euro.⁵⁵

Nel 2020 sono stati ottenuti i finanziamenti dei bandi gestiti dal **fondo SIMEST** (rifinanziato per 1,2 miliardi dal PNRR): la società SIMEST del gruppo CDP gestisce il fondo 394/81 inteso a finanziare le PMI per lo sviluppo del commercio elettronico in paesi esteri Il finanziamento che non può superare i 300.000 euro prevede un tasso agevolato per tutta la sua durata e una quota del 25% a fondo perduto (del 40% per aziende con sede legale nel Sud-Italia).⁵⁶

Tutti i fondi pubblici ottenuti – ci dice Chiara Rota – sono stati impiegati per sviluppare la vendita e-commerce e per internazionalizzare l’impresa.

Inoltre nel **Decreto del Ministero dell’Economia e delle Finanze del 7 maggio 2019** si è data attuazione alle disposizioni del DL 18/10/2012 in tema di incentivi all’investimento in startup innovative effettuato dalle persone fisiche e giuridiche: viene disciplinata per i soggetti che investono in startup innovative una detrazione del 30% dall’imposta per i soggetti IRPEF e una deduzione della medesima aliquota dal reddito per i soggetti IRES. Il tetto di investimento agevolabile per i soggetti IRPEF è portato a 1.000.000 di euro. Sono inoltre decise delle agevolazioni per le startup innovative: esonero dall’imposta di bollo, deroghe alla disciplina societaria ordinaria, facilitazioni nel ripianamento delle perdite, inapplicabilità della disciplina sulle società di comodo, remunerazione attraverso strumenti di partecipazione al capitale (stock option o work for equity), ricorso all’equity crowdfunding, semplificazione di accesso al Fondo di Garanzia per le PMI, sostegno all’internazionalizzazione da parte dell’Agenzia ICE, credito d’imposta R&S, Patent Box⁵⁷

A decorrere dall’entrata del **DL n.34 del 19 maggio 2020** (convertito con legge 77 del 17 luglio 2020) è consentita alle sole persone fisiche la detrazione dall’IRPEF del 50% dell’investimento nel capitale di una o più startup o PMI innovative. La detrazione al 50% in regime de minimis è stata

⁵⁵ INVITALIA *Voucher Internazionalizzazione* www.invitalia.it

⁵⁶ SIMEST Documento Fondo 394/81 www.simest.it

⁵⁷ Gazzetta Ufficiale *MEF Decreto 7 maggio 2019* n. 156 del 05/07/2019

fissata con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 28 dicembre 2020 e è alternativa al DM del 7 maggio 2019, non cumulabile per il medesimo investimento.⁵⁸

Come abbiamo rilevato nei capitoli precedenti, a fronte di un impegno delle istituzioni per favorire la crescita delle PMI e delle startup, spesso i bandi non sono accessibili, per mancanza di fondi o per la mutevolezza degli assetti politici. Questa evidenza penalizza la pianificazione strategica delle imprese, le quali non riescono a effettuare una programmazione a lungo termine.

My Cooking Box è l'esempio di come il know how e il management italiano (tra l'altro il team è composto all'80% da donne) sia vincente nel mondo.



Fonte: GDOWEEK

⁵⁸ Gazzetta Ufficiale *MISE Decreto 28 dicembre 2020* n.38 del 15/02/2021

CONCLUSIONE

Le evidenze che portiamo a conclusione di questo elaborato sono che gli incentivi per la digitalizzazione e l'innovazione tecnologica del comparto produttivo italiano dei Piani Nazionali, dal Piano Industria 4.0, attraverso il Piano Impresa 4.0, al Piano Transizione 4.0, sono stati uno stimolo per gli investimenti, tanto da determinare una crescita significativa dei progetti 4.0 da parte delle imprese italiane, passando da un valore di 1,7 miliardi nel 2016 ai 3,9 miliardi di euro del 2019. Lo sforzo messo in campo dalla politica economica dei governi che si sono succeduti hanno inteso incentivare le imprese italiane a modernizzare la propria produzione e a internazionalizzare la propria offerta, per cogliere interamente le opportunità della Quarta Rivoluzione industriale. Tuttavia, come hanno evidenziato i dati, sul totale delle imprese che hanno beneficiato degli incentivi delle misure, oltre il 60% sono imprese Large, mentre le piccole e medie imprese hanno rincorso a fatica: oltre due PMI su tre, prima della pandemia, non avevano usufruito di nessun incentivo pubblico per la digitalizzazione.

La diffidenza delle PMI verso il digitale è dovuta ai diversi ostacoli che incontrano sul loro percorso innovativo, che sono causa di rallentamento, se non veri e propri deterrenti. Innanzitutto una barriera alla digitalizzazione è l'ingente impegno finanziario che richiedono gli investimenti in nuove tecnologie, che non sempre è stimabile, soprattutto per le piccole imprese che non dispongono di capitale umano competente per valutare tali investimenti. Ricorrere ai prestiti non è sempre una soluzione praticabile, per la difficoltà che, in special modo, le PMI incontrano nell'accesso al credito: in un prolungato periodo di crisi, gli istituti finanziari valutano troppo rischiosi i finanziamenti alle piccole imprese, rispetto alle grandi. Un problema che incide, enormemente, sul ritardo di digitalizzazioni di tutto il Paese e che colloca l'Italia nelle posizioni più basse degli indici di *digital maturity* europei, è quello delle competenze: per le PMI questo si traduce in carenza di figure specializzate, operai e manager, che sappiano sfruttare appieno le potenzialità tecnologiche del 4.0. Il supporto delle istituzioni non è sempre percepito come adeguato: gli incentivi hanno un orizzonte limitato dalle continue rimodulazioni e questo rende complicata una programmazione strategica sugli investimenti. In aggiunta le procedure di accesso agli incentivi sono viziate da una burocrazia complessa e cavillosa e non sempre vi è la conoscenza corretta per usufruire delle misure emesse. I Competence Center che avevano il compito di coadiuvare le imprese nella realizzazione dei progetti di innovazione hanno iniziato il loro impegno solo nel 2019, con le prime erogazioni da parte del MISE.

Il PNRR è studiato per accompagnare l'intero Paese verso il Paradigma 4.0: il 60% delle risorse è stanziato per far transitare l'Italia tutta nel futuro del 4.0. Per rilanciare l'economia nazionale, tutto l'apparato dello Stato deve entrare nel futuro. La digitalizzazione è il programma strategico della ripresa italiana. Per rendere efficaci le misure di finanziamento dei progetti di innovazione tecnologica, il PNRR ha previsto delle riforme di semplificazione che, alla luce dei dati e delle analisi che abbiamo osservato, saranno assolutamente indispensabili.

Lo Stato, dunque, promuove l'innovazione e segna un tracciato, perché la rivoluzione digitale si realizzi. Le PMI hanno un'occasione da non perdere per transitare nel futuro: è, come dal principio, la visione e il coraggio dell'imprenditore che devono dare l'avvio al progetto, che deve svilupparsi con una pianificazione strategica lungimirante. Il DNA imprenditoriale è per sua natura proiettato alla sfida e pronto ad afferrare l'occasione per accrescere il valore della propria azienda. Le PMI finora troppo timide di fronte all'innovazione tecnologica, devono approcciarsi al 4.0 con la consapevolezza che, investire nel digitale, significa affrontare il nuovo mercato globale con strumenti efficaci, che garantiscono una produzione resiliente e sostenibile. La cultura d'impresa deve adeguarsi alla sfida del 4.0 e le istituzioni devono provvedere affinché il cambio di mentalità si possa realizzare. I Piani Nazionali hanno aperto una strada, ma troppo spesso si è rivelata breve e inadeguata: i troppi cambiamenti di rotta, le modifiche alle misure e orizzonti temporali limitati hanno fatto percepire gli investimenti rischiosi più che necessari. Con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, sembra che le misure attivate per sostenere le imprese italiane nella loro transizione al 4.0 e promuoverne la crescita e la competitività, siano innestate in un progetto di modernizzazione generale del Paese, con tappe e traguardi ben definiti.

Bibliografia e sitografia

Agenda Digitale *Industry 4.0, le leve per attuare il piano: il nostro sondaggio* 21-12-2016
www.agendadigitale.eu

A.Martin, *Industria 4.0, Sfide e Opportunità per il Made in Italy*,. *Tecnologie, Scenari, Casi di Successo* Editoriale Delfino 2019

Bonomi A. 2018 *Le Tecnologie di Industria 4.0 e le PMI-Working Paper-* IRCrES

Borsa Italiana.it *Industria 4.0 o Quarta Rivoluzione Industriale* 24 giugno 2020

CAMERA DEI DEPUTATI XVII LEGISLATURA Commissione X (Attività produttive, Commercio e Turismo) *Documento conclusivo Indagine conoscitiva su Industria 4.0*
30/06/2016

CAMERA DEI DEPUTATI- Servizio Studi *Transizione 4.0* 16 dicembre 2021

Centro Studi Assolombarda *Report annuale Commissione Europea* 2020

Centro Studi CONFINDUSTRIA *Crescono gli occupati grazie agli investimenti agevolati in tecnologie 4.0* 20/08/2020

Confindustria – Audizioni Parlamentari – *Audizione DDL Bilancio 2022* 22 novembre 2021

Confindustria e Cerved *Rapporto Regionale PMI 2021*

Deloitte *La quarta rivoluzione industriale è il futuro* Convegno, 8 aprile 2019 Bologna

Digital4 *Digitalizzazione delle PMI: sfide, opportunità e agevolazioni per le piccole e medie imprese* 22 Giugno 2022

European Commission *A European strategy for Key Enabling Technology – A Bridge to Growth and Jobs* – 26-06-2012

European Commission *Indice di digitalizzazione dell'economia e della società-* DESI 2020

European Commission *Indice di digitalizzazione dell'economia e della società* – DESI Italia 2021

European Commission *Recovery Plan for Europe* dicembre 2020

F. Balassone *PMI Award 2022* BANCA D'ITALIA

G. Cervelli, S. Pira, L. Trivelli *Industria 4.0 senza slogan* Fondazione Giacomo Brodolini 2017

Il Sole 24 Ore-Econopoly- *Articolo del 6 aprile 2022*

Il Sole 24 Ore *Next Generation Eu, cos'è e come funziona* 4 marzo 2021

Intelligenzartificiale.it Portale dedicato all'Intelligenza Artificiale *Realtà Aumentata*

ISTAT *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi – Edizione 2016*

ISTAT *Rapporto sulle Imprese 2021- Struttura, comportamenti e performance dal censimento precedente*

ISTAT *Rapporto sulle Imprese e ITC 2021*

Italiadomani *Andamento dell'attuazione del piano* 29/06/2022

La Repubblica *Infrastruttura, Tecnologia e Competenze: la Sfida dell'inclusione digitale* 22 luglio 2020

MEF *PIANO NAZIONALE IMPRESA 4.0 – Risultati 2017- Azioni 2018* settembre 2017

MISE *PIANO NAZIONALE INDUSTRIA 4.0* 2016

MISE *PIANO NAZIONALE IMPRESA 4.0* 2017

MISE *Piano Transizione 4.0 (2019-2020)* 2019

MITD *2025 Strategia per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese* 17 dic 2019

Osservatorio Big Data Analytics *Le 5 V dei Big Data: dal volume al valore* 2019

Osservatorio Innovazione Digitale PMI *Industria 4.0: business, scenari e case history* 23/10/2019

Osservatorio Innovazione Digitale PMI *Innovazione digitale nelle PMI: uno, nessuno...ecosistema!* Politecnico di Milano 16-06-2022

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* 27
aprile 2021

SACE- Education- *Le opportunità del PNRR per le PMI*

The Economist *Which is the Economist's country of the year for 2021?* Dec 18th 2021

The European House- Ambrosetti- *L'impatto del Cloud Computing sul sistema-Paese e sul
modo di fare impresa in Italia* 2020

<https://www.agendadigitale.eu>

<https://www.assolombarda.it>

<https://www.bcg.com>

<https://blog.osservatori.net>

<https://www.borsaitaliana.it>

<https://www.cloudflare.com>

<https://www.confindustria.it>

<https://www.corrierecomunicazioni.it>

<https://www2.deloitte.com>

<https://www.digital4.biz>

<https://www.governo.it>

<https://www.intelligenzartificiale.it>

<https://italiadomani.gov.it>

<https://www.economist.com>

<https://www.sace.it>

<https://www.treccani.it>

<https://www.un-industria.it>

Per il case study My Cooking Box

<https://www.invitalia.it>

https://mamacrowd.com/it/_/agevolazioni

<https://www.mycookingbox.it>

<https://www.simest.it>

Corriere della Sera *Con My Cooking Box tutti diventano Chef, con un occhio alla sostenibilità*
18 febbraio 2017

Corriere della Sera *L'azienda bergamasca My Cooking Box approda sul mercato tedesco* 1
aprile 2022

EconomyUp *La tedesca Cameo investe sulla startup italiana My Cooking Box: ecco perché* 27
Feb 2019

Esquire *Le startup famose che ci insegnano di non smettere mai di credere nelle proprie idee*
8/4/2022

Gazzetta Ufficiale *MEF Decreto 7 maggio 2019 n. 156 del 05/07/2019*

Gazzetta Ufficiale *MISE Decreto 28 dicembre 2020 n.38 del 15/02/2021*

GDOWEEK *Be Italian: l'abbonamento di My Cooking Box per la Germania* 29-06-2022

Intervista con la founder e CEO Chiara Rota

INVITALIA *Smart&Start Italia*

INVITALIA *Voucher Internazionalizzazione*

Il Sole 24 Ore *Anche Ponti a bordo di My Cooking Box* 19 maggio 2021

MCB *Company Profile* 2022

Panorama *My Cooking Box, la start-up che ha sbancato al crowdfunding* 30 giugno 2018

SIMEST *Documento Fondo 294/81*

Startup-News *My Cooking Box, maxi rivalutazione delle quote dei primi soci* 27 maggio 2019

