

Studio I-Com

La trasformazione digitale per il Made in Italy. Sfide e scenari in tempi di crisi

EXECUTIVE SUMMARY

Questo studio fornisce uno spaccato sull'integrazione delle **tecnologie digitali** nel sistema produttivo del Paese, descrivendo le tendenze più recenti e prestando particolare attenzione al tessuto delle **piccole e medie imprese (PMI)**. Si discute, inoltre, il trend delle esportazioni italiane e come il commercio digitale può sostenere le imprese italiane a conseguire una presenza maggiore sui mercati esteri, anche alla luce degli sviluppi relativi alla crisi Covid-19. In questo ambito, vengono fornite stime quantitative dell'impatto dell'**e-commerce** sui risultati di impresa delle PMI. Nel complesso l'analisi ha evidenziato che:

- le aziende digitalizzate (ovvero che hanno implementato almeno una tecnologia digitale) hanno risultati migliori delle loro concorrenti non digitalizzate. Sulla base dei risultati della survey svolta nel 2019 dalla BEI (Banca Europea per gli investimenti), risulta infatti che **l'indicatore di produttività (mediana) delle aziende digitalizzate in Italia è pari al 12,3% contro l'11,7 % delle aziende non digitalizzate;**
- il **tasso di digitalizzazione** delle imprese italiane risulta ancora relativamente basso, mostrando progressivi segnali di miglioramento rispetto ad alcune tecnologie come il cloud computing, adottato nel 2018 dal 22,3% delle imprese (+20% sul 2016);
- tuttavia, suddividendo l'adozione per le dimensioni di impresa, si osserva la **diffusione del cloud computing presso il 20% delle piccole imprese, il 37% delle medie e il 56% delle aziende di grandi dimensioni;**
- valori di adozione bassi, persino in calo rispetto alle precedenti rilevazioni, emergono per quanto concerne l'utilizzo di **applicazioni Big Data** (il cui tasso di penetrazione è sceso nel triennio di rilevazione dal 9% al 7% delle aziende), **soluzioni ERP** (dal 35% al 34%) e **software CRM** per la gestione delle attività di marketing (dal 19% al 15%);
- inoltre, i dati mostrano come le **PMI**, comparto che indica le piccole imprese (fino a 50 dipendenti) e quelle di medie dimensioni (fino a 249 dipendenti), **presentino tassi di adozione ancora inferiori a quelli che si registrano tra le imprese di dimensioni maggiori;**

Studio I-Com, *“La trasformazione digitale per il Made in Italy. Sfide e scenari in tempi di crisi”*

- in particolare, le piccole imprese presentano generalmente i ritardi maggiori nell'adozione delle nuove tecnologie, costituendo quindi il segmento meno resistente e maggiormente meritevole di tutele e incentivi;
- anche le **competenze Ict** sono piuttosto rare tra il personale delle aziende italiane, in cui appena il 16% ha assunto figure esperte nel corso dei 12 mesi antecedenti la rilevazione (dicembre 2019);
- nel dettaglio, per le piccole aziende (meno di 50 dipendenti) tale dato si attesta all'11,8%, per le medie (tra 50 e 249 dipendenti) al 45% e per le grandi imprese (più di 250 dipendenti) al 73,1%, evidenziando quindi la grande variazione che intercorre a seconda delle dimensioni aziendali;
- nel 2019 le **esportazioni italiane di beni** hanno rappresentato il **25,5% del PIL**, più di Francia (22,2%) e Spagna (23,6%), meno della Germania (37,9%). Nello scorso decennio, l'export italiano di merci è cresciuto molto di più rispetto al PIL (2,7% contro 0,1% di crescita media annua);
- **l'Italia è il nono esportatore di beni al mondo**, di cui il 96% è rappresentato da prodotti dell'industria manifatturiera. L'Italia è seconda alla Germania, tra le più robuste economie europee, per surplus della bilancia commerciale;
- **il 65% di imprese italiane esportatrici di beni ha meno di 10 dipendenti**, il 28% tra 10 e 49 dipendenti, una quota, quest'ultima, più elevata di quella mostrata da Germania (22%), Spagna (20%) e Francia (20%);
- **le aziende tra 10 e 49 dipendenti vantano il 17% del valore complessivo dell'export**, contro il 6% della Germania, il 7% della Francia e il 14% della Spagna;
- **tra il 2016 e il 2019 il valore dell'export online è cresciuto del 57%** (da 7,5 a 11,8 miliardi di euro). Il comparto della moda rappresenta il 66% delle esportazioni online di beni, seguono il settore alimentare (11%) e l'arredamento (8%);
- la **destinazione** più diffusa per l'export digitale dell'Italia è l'**Unione europea** che risponde per circa metà del volume di vendita. Il principale Paese di sbocco sono però gli **Stati Uniti**, dove perviene un quarto delle esportazioni online italiane;
- nonostante il trend positivo, **l'incidenza delle esportazioni online** risulta ancora molto ridotta: costituisce il **7% delle esportazioni di beni di consumo** e il 2,5% del totale delle esportazioni. L'Italia detiene una quota sull'export e-commerce online pari all'incirca all'1%, un terzo se comparata alla percentuale dell'Italia nel commercio mondiale;
- nel 2010, soltanto il 4% delle **imprese italiane** aveva ricevuto **ordini online**. Nel 2019 sono **il 10%**, un valore comunque inferiore alla media UE (17%) e ai maggiori Paesi partner dell'Italia. Rispetto a una media per l'UE-27 del 18%, in Italia il fatturato delle imprese acquisito tramite e-commerce è pari al 12%;

- le imprese italiane risultano arrancare nelle vendite online attraverso siti o applicazioni proprie (il 9% delle imprese italiane rispetto al 14% dell'UE-27). Al contrario, se consideriamo le transazioni tramite **marketplace**, le aziende italiane hanno un'incidenza del 7%, più elevata di un punto percentuale rispetto alla media UE;
- a fronte di importanti oscillazioni del commercio dovute alla crisi Covid-19, tra le forme di distribuzione solo l'e-commerce presenta performance positive, con una crescita continua e un incremento del 29,2% in nove mesi;
- dall'analisi quantitativa, emerge che **le PMI che vendono online mostrano una probabilità dell'84% in più di ottenere fatturati maggiori**;
- ipotizzando che le PMI italiane che fanno e-commerce raggiunga quota 32%, pari alla migliore performance raggiunta attualmente a livello europeo, si stima che **il fatturato medio delle PMI potrebbero aumentare di circa 2,5 miliardi di euro in più, il 42% dei ricavi attualmente realizzati**;
- **per l'intera popolazione delle PMI**, nell'ipotesi che l'offerta sia in qualche modo in grado di trainare la domanda o comunque di trovare sbocchi di mercato (in Italia o all'estero), **il fatturato complessivo potrebbe aumentare fino a 534 miliardi di euro**.
- è necessario implementare politiche adeguate di promozione della **digitalizzazione** delle imprese e di rafforzamento dei **canali digitali di vendita** per sostenere la crescita delle PMI in termini di ricavi ed occupazione.

Indice

EXECUTIVE SUMMARY	1
1. La trasformazione digitale delle Piccole e Medie Imprese italiane	5
1.1 L’adozione delle nuove tecnologie da parte delle PMI	5
1.2 Le competenze Ict del personale delle imprese	10
2. L’export delle imprese italiane e l’adozione dell’e-commerce	12
2.1 L’export per l’economia italiana e il ruolo delle PMI	12
2.2 Le imprese italiane e l’e-commerce: divari e prospettive	16
3. L’impatto dell’e-commerce sulle performance delle PMI	21
4. Spunti di policy e conclusioni	24
Appendice – Risultati del modello statistico utilizzato nel capitolo 3 ed elenco delle variabili	26

1. La trasformazione digitale delle Piccole e Medie Imprese italiane

1.1 L'adozione delle nuove tecnologie da parte delle PMI

La trasformazione digitale delle imprese è una delle sfide imposte dallo sviluppo tecnologico degli ultimi anni. Questa operazione si rivela **particolarmente importante per le piccole e medie aziende (PMI)** che caratterizzano profondamente il tessuto industriale italiano e che si ritrovano in un mercato sempre più competitivo e contraddistinto da cambiamenti continui. Sebbene alcune aziende faticino ad adottare la digitalizzazione in modo sicuro e costante nei propri processi, negli ultimi anni molte imprese ne hanno compreso l'importanza e ne hanno implementato l'uso, anche grazie alle agevolazioni statali.

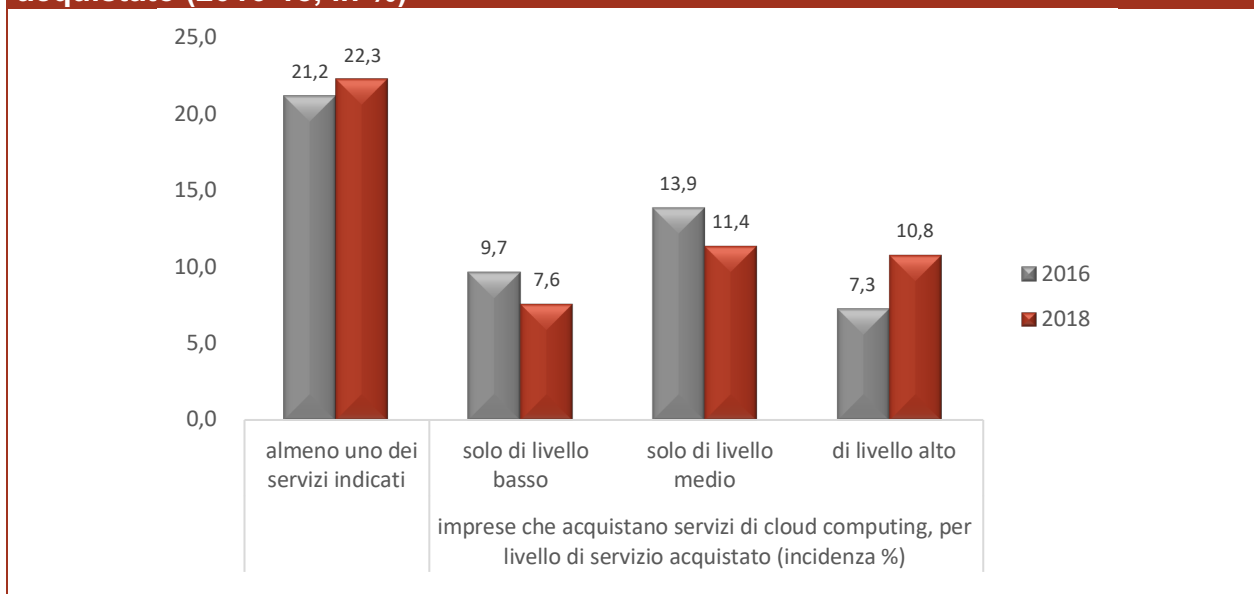
L'analisi sul **grado di digitalizzazione** delle imprese richiede uno studio che unisce una quantificazione delle tecnologie adottate, misurate in termini di infrastrutturazione, all'integrazione di queste con le competenze dei lavoratori attraverso la promozione di corsi di aggiornamento tra i dipendenti. Per analizzare i **benefici della digitalizzazione** è invece frequente l'uso di strumenti che misurano l'efficienza delle imprese, quali ad esempio l'analisi del livello di produttività, misurata come rapporto tra fatturato e numero di dipendenti. Applicata alle industrie italiane, risulta che le aziende digitalizzate (ovvero che hanno implementato almeno una tecnologia digitale) hanno **risultati migliori** delle loro concorrenti non digitalizzate. Sulla base dei risultati della survey svolta nel 2019 dalla BEI (Banca Europea per gli investimenti), risulta infatti che l'indicatore di produttività (mediana) delle aziende digitalizzate in Italia è pari al 12,3% contro l'11,7 % delle aziende non digitalizzate.

Nel periodo 2016-2018 **oltre tre quarti delle imprese** con almeno 10 addetti (77,5%) hanno investito, o comunque utilizzato, almeno una tecnologia di digitalizzazione. I dati ISTAT 2020 evidenziano tuttavia che spesso queste aziende **utilizzano solo un numero limitato di tecnologie**, dando priorità agli **investimenti in infrastrutture abilitanti** quali l'introduzione di **cloud**, il miglioramento della **connettività** e l'adozione di **software gestionali**. A causa dei nuovi scenari derivanti dalla crisi da Covid-19 si prevedono però forti novità e una maggiore attenzione verso una piena maturazione digitale. I primi dati sull'impatto della recente pandemia riguardo gli investimenti in tecnologie digitali mostrano infatti che, sebbene si assista a un blocco o rinvio degli investimenti di medio o lungo termine, si osserva **un'accelerazione nell'adozione di strumenti digitali** in grado di abilitare nuove modalità di lavoro e di ottimizzare i processi interni, così come di sviluppare canali digitali diretti con la clientela.

Uno degli strumenti che risultano maggiormente adottati è costituito dai servizi **Cloud**, il cui mercato nel 2019 ha continuato a crescere registrando un **incremento complessivo del 21,5%**. Con il nuovo paradigma di implementazione dei servizi Information Technology che si sta spostando sempre più verso servizi digitali piuttosto che sull'on-premise, il cloud è ormai largamente percepito come la principale **piattaforma abilitante** della trasformazione digitale. Rende infatti possibile la scalabilità delle attività digitali che è condizione essenziale per consentire, soprattutto alle imprese medio-piccole, di affrontare la sfida della trasformazione digitale superando gli impegni relativi a manutenzione e aggiornamento dei data center e i costi necessari per tali infrastrutture. Inoltre, consente la possibilità di avere accesso ad infrastrutture IT elastiche e flessibili, tarate sui bisogni e le possibilità economiche delle aziende, che permettono al personale di valorizzare la propria forza lavoro concentrandola in compiti di alto valore e rendendola praticabile a distanza.

Secondo gli ultimi dati Istat, il **22,3% delle imprese aveva adottato tecnologie cloud** nel 2018. Nello specifico, si rileva che queste vengono usate soprattutto per i servizi di posta elettronica (18,6%), per l'archiviazione di file (13,4%) e per l'accesso a software (10,5%), con l'acquisto di servizi prevalentemente di livello medio (11,4%).

Fig.1.1: PMI che acquistano servizi di cloud computing, per livello di servizio acquistato (2016-18, in %)



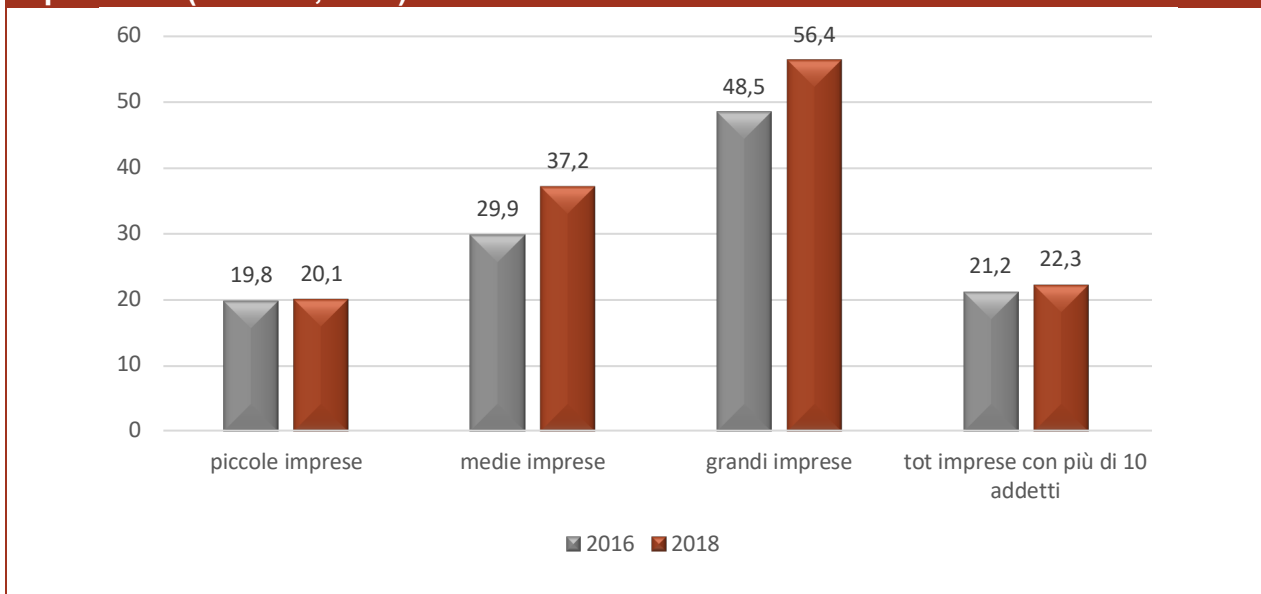
Note: imprese con meno di 250 dipendenti
Fonte: Istat (2019)

Studio I-Com, “La trasformazione digitale per il Made in Italy. Sfide e scenari in tempi di crisi”

Rispetto ai dati del 2016, che riportavano un’adozione complessiva dei cloud del 21,2%, i trend che emergono sulla qualità dei servizi implementati sono decisamente positivi, in quanto riportano **un sensibile aumento dell’acquisto di servizi di livello alto** (applicazioni software di finanza e contabilità, CRM, potenza di calcolo) che risulta in crescita del 47,95% nel biennio 2016-2018 ed ha raggiunto il 10,8% delle imprese italiane con più di 10 dipendenti. Parallelamente si osserva il calo (-21,65%) di imprese che utilizzano esclusivamente servizi cloud di livello basico o basso, le quali nel 2018 si attestano al 7,6%.

A tal proposito, un fattore determinante nell’adozione del cloud è rappresentato dalla dimensione aziendale, come emerge analizzando il tasso di adozione rispetto al numero di addetti. L’utilizzo del cloud tra il 2016 e il 2018 è infatti rimasto sostanzialmente stabile tra le piccole imprese (fino a 50 dipendenti), passando dal 19,8% al 20,1%. Tra le imprese medie, invece, si osserva una crescita del 30% (dal 29,9% al 37,2% delle imprese utilizzatrici). Tuttavia, la fascia che presenta il maggiore tasso di adozione è costituita dalle aziende di maggiori dimensioni (almeno 250 addetti), dove si attesta ben oltre la metà del campione (56,4%).

Fig.1.2: Imprese che acquistano servizi di cloud computing, per numero di dipendenti (2016-18, in %)



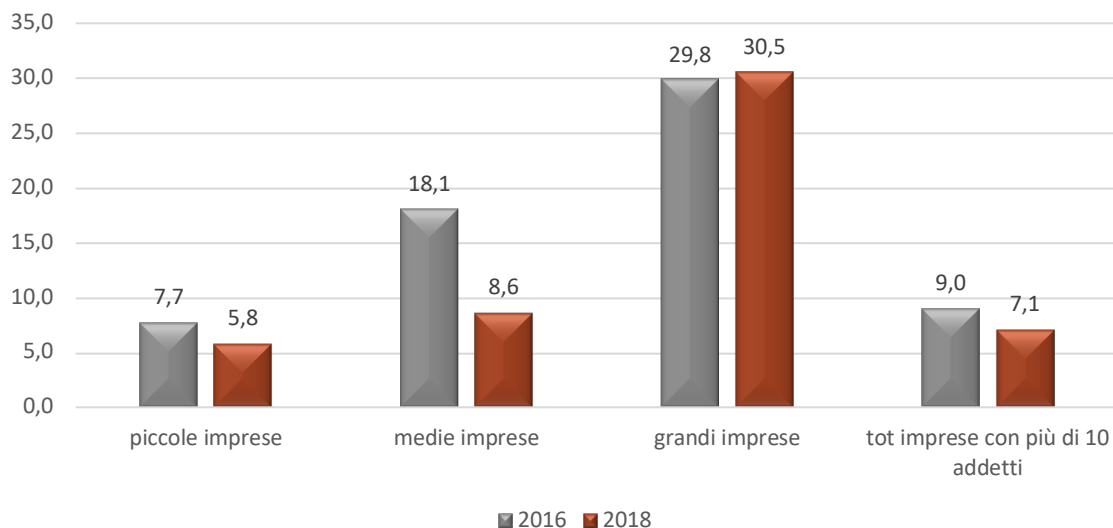
La voce “piccole imprese” indica le aziende da 10 a 49 dipendenti. La voce “medie imprese” indica le aziende da 50 a 249 dipendenti. Le “grandi imprese” hanno almeno 250 dipendenti. La rilevazione di Istat è effettuata sulle imprese con più di 10 dipendenti.
Fonte: Istat (2019)

Un’altra importante tipologia di servizi digitali avanzati è costituita dai **Big Data**, termine con cui si identificano progetti che comportano la gestione e l’elaborazione di grandi quantità di dati (sopra

i 100 Terabyte) attraverso infrastrutture hardware e applicazioni software. Considerata la grande capacità di calcolo richiesta, questi sono considerati servizi di maggiore complessità, e sono soprattutto utilizzati da imprese arrivate alla soglia della maturità digitale. Tra le imprese italiane, solo il **7,1%** faceva uso di Big Data nel 2018, segnando un sorprendente **calo di circa il 20% rispetto al 2016** quando l’adozione complessiva rilevata da Istat si attestava al 9,0% delle aziende con più di 10 dipendenti.

Anche in questo caso, date le maggiori capacità finanziarie e tecniche richieste da questo tipo di servizi, non sorprende che l’adozione di esse sia maggiormente diffusa tra imprese più grandi, in particolare quelle attive nei settori delle telecomunicazioni (27,6%), dell’editoria (22,6%), dell’informatica (21,1%) e dell’ICT (18,9%). Nel 2018 solo il 5,8% delle aziende con meno di 50 dipendenti utilizzava servizi Big Data, in calo rispetto al 7,7% registrato nel 2016. Un utilizzo decrescente emerge anche tra le medie imprese, in cui il tasso di utilizzo è sceso dal 18,1% all’8,6%, mentre più stabile si dimostra l’adozione dei servizi di Big data tra le aziende di dimensioni maggiori (30,5% nel 2018).

Fig.1.3: Imprese che acquistano servizi di Big data, per numero di dipendenti (2016-18, in %)

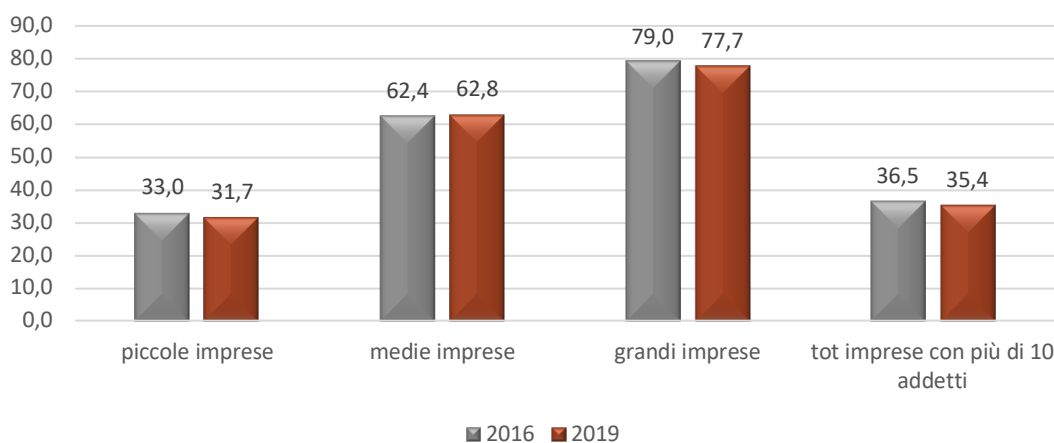


La voce “piccole imprese” indica le aziende da 10 a 49 dipendenti. La voce “medie imprese” indica le aziende da 50 a 249 dipendenti. Le “grandi imprese” hanno almeno 250 dipendenti. La rilevazione di Istat è effettuata sulle imprese con più di 10 dipendenti.

Fonte: Istat (2019)

Il livello di maturazione digitale è anche indentificato dall’uso di tecnologie e nuovi **strumenti digitali nell’organizzazione interna delle imprese**, adottati ad esempio per automatizzare e supportare la pianificazione aziendale o per migliorare la gestione operativa dell’impresa. Tra queste soluzioni, l’**ERP** (Enterprise Resource Planning) nel 2019 è stato adottato dal **31,7% delle piccole imprese italiane** (con un lieve calo nell’utilizzo del rispetto al 2017), dal 62,8% delle imprese di dimensioni medie e dal 77% di quelle di grandi dimensioni. Nel complesso, l’utilizzo di soluzioni ERP si attesta al 35,4% delle imprese italiane con più di 10 dipendenti.

Fig.1.4: Imprese con sistemi ERP per condividere informazioni tra differenti aree funzionali, per numero di dipendenti (2016-19, in %)



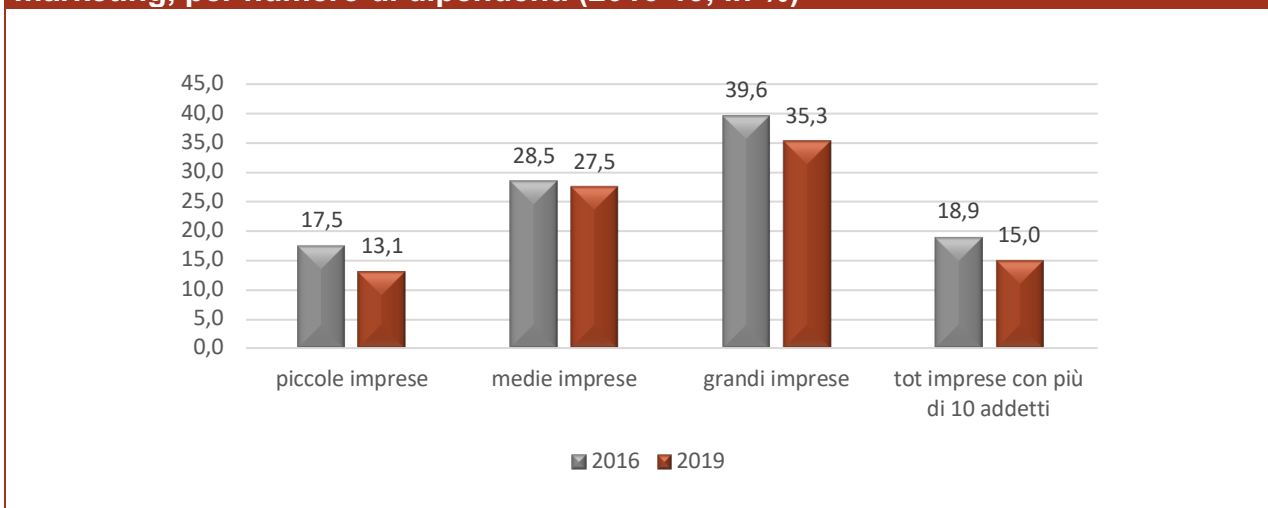
La voce “piccole imprese” indica le aziende da 10 a 49 dipendenti. La voce “medie imprese” indica le aziende da 50 a 249 dipendenti. Le “grandi imprese” hanno almeno 250 dipendenti. La rilevazione di Istat è effettuata sulle imprese con più di 10 dipendenti.
Fonte: Istat (2020)

I software per la pianificazione aziendale sono maggiormente adottati dalle imprese che fanno grande uso di robotica, quali le aziende impegnate nella fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica (67,8%), o nella di apparecchiature elettriche (60,9%), ma anche nelle attività editoriali o di telecomunicazioni (61,6% in entrambi i casi).

Un’altra importante tipologia di applicazioni innovative è costituita da **soluzioni CRM (Customer Relationship Management)**, impiegate nella gestione delle relazioni con la clientela. Su queste si rileva un investimento soprattutto da parte di imprese che operano in mercati fortemente competitivi con clientele numerose e dinamiche. Complessivamente, il CRM a fini di marketing è utilizzato dal 15% delle imprese italiane. Nel dettaglio, le piccole imprese utilizzatrici sono il 13,1%, le medie imprese il 27,5% e le grandi imprese il 35,3%.

Anche in questo caso, si osserva dunque come le grandi aziende facciano un uso più intenso delle nuove tecnologie, sebbene tutti i segmenti presentino tassi di adozione in calo.

Fig.1.4: Imprese con applicazioni CRM per finalità di analisi con obiettivi di marketing, per numero di dipendenti (2016-19, in %)



La voce “piccole imprese” indica le aziende da 10 a 49 dipendenti. La voce “medie imprese” indica le aziende da 50 a 249 dipendenti. Le “grandi imprese” hanno almeno 250 dipendenti. La rilevazione di Istat è effettuata sulle imprese con più di 10 dipendenti.
Fonte: Istat (2020)

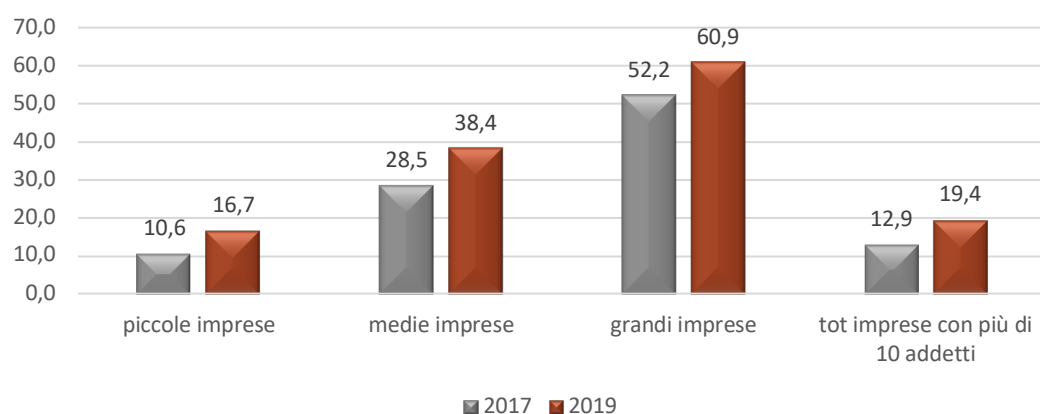
1.2 Le competenze Ict del personale delle imprese

Con le conseguenze derivanti dagli effetti del Covid-19, è emersa con ulteriore chiarezza l'importanza di affiancare agli investimenti in infrastrutture e software anche **una solida e diffusa formazione digitale del personale**. Di fatto, solo attraverso un costante potenziamento del bagaglio di competenze tecnologiche dei dipendenti si garantisce la piena applicabilità della trasformazione digitale a tutti i livelli dell'impresa.

A fine 2019, appena il 6,4% delle imprese aveva assunto **figure esperte nel settore ICT** nel corso dei 12 mesi precedenti, per un dato complessivo che indica che in media il 16% delle imprese con più di 10 dipendenti impiegava professionisti di questo tipo. Questa percentuale si rileva fortemente correlata con il numero di dipendenti e la grandezza dell'impresa, passando dall'11,8% per le aziende piccole (meno di 50 dipendenti), al 45% di quelle medie. Tra le grandi imprese (più di 250 dipendenti) quasi tre aziende su quattro (73,1%) hanno queste tipologie di specialisti tra i propri impiegati.

Una strategia alternativa, ma soprattutto complementare all’assunzione di nuovo personale qualificato, riguarda l’alfabetizzazione digitale del personale già assunto attraverso **l’organizzazione di corsi di formazione**. Tuttavia, come dimostrano i dati Istat del 2019, questo investimento sul capitale umano, che richiede spese significative e tempo per le aziende, è stato implementato da un numero esiguo di PMI italiane. Nello specifico, **solo il 16,7% delle piccole imprese** aveva organizzato dei corsi di formazione per sviluppare o aggiornare queste competenze nel corso dell’anno ed il **38,4% delle medie**, sebbene in aumento rispetto al 28,5% del 2017. Le **grandi aziende** presentano invece una **percentuale di dipendenti formati che supera il 60%**, in crescita rispetto al 52% registrato nel 2017.

Fig.4: imprese che hanno organizzato nell'anno precedente corsi di formazione per sviluppare o aggiornare le competenze ICT/IT dei propri addetti (2017-2019, in%)



La voce “piccole imprese” indica le aziende da 10 a 49 dipendenti. La voce “medie imprese” indica le aziende da 50 a 249 dipendenti. Le “grandi imprese” hanno almeno 250 dipendenti. La rilevazione di Istat è effettuata sulle imprese con più di 10 dipendenti.

Fonte: Istat (2020)

Nel complesso, si osserva come il tasso di digitalizzazione delle imprese italiane risulti ancora relativamente basso, mostrando progressivi segnali di miglioramento rispetto ad alcune tecnologie come il cloud computing, e valori di adozione bassi, persino in calo rispetto alle precedenti rilevazioni, per quanto concerne l’utilizzo di applicazioni Big Data, soluzioni ERP e software CRM per la gestione delle attività di marketing. Inoltre, i dati mostrano come le PMI, comparto che indica le imprese fino a 250 dipendenti, presentino tassi di adozioni ancora inferiori a quelli che si registrano allargando lo sguardo al totale delle imprese. Le imprese di minori dimensioni presentano generalmente i ritardi maggiori nell’adozione delle nuove tecnologie,

costituendo quindi il segmento meno resistente e maggiormente meritevole di tutele e incentivi. Una speciale attenzione, infine, andrebbe dedicata all’agevolazione delle imprese che assumono personale Ict o alla formazione del personale, versante sul quale le imprese di dimensioni minori presentano le lacune più vaste.

2. L’export delle imprese italiane e l’adozione dell’e-commerce

2.1 L’export per l’economia italiana e il ruolo delle PMI

Nel 2019 le **esportazioni italiane di beni** hanno costituito **una quota del reddito nazionale pari al 25,5%**. Si tratta di un’incidenza superiore rispetto a Francia (22,2%) e Spagna (23,6%), ma inferiore se comparata alla Germania (37,9%). Includendo anche l’export di servizi, si evidenzia che la percentuale dell’export sul PIL aumenterebbe al 31,6%. In questo caso, il dato italiano è inferiore rispetto a quello degli altri maggiori europei, considerato il peso più ridotto che le esportazioni di servizi hanno in proporzione all’economia del Paese. Germania, Francia e Spagna mostrano valori pari rispettivamente a 46,9%, 31,8% e 34,9%.

Si segnala, inoltre, come, nello scorso decennio, **l’export italiano** di merci sia **incrementato in misura molto maggiore rispetto al PIL**. Dal 2010, infatti, il prodotto nazionale, calcolato a prezzi concatenati, ha mostrato una crescita media annuale nell’ordine del decimo di punto percentuale. L’export di beni, al contrario, è aumentato del 2,7% in media annua tra il 2010 e il 2019. Pertanto, risulta più elevata anche la quota delle esportazioni sul prodotto nazionale. Nonostante un periodo di contrazione del volume degli scambi globali, quindi, le esportazioni hanno svolto un ruolo importante nella ripresa dell’economia italiana dalla Grande recessione.

L’Italia costituisce altresì il **nono esportatore di beni al mondo**, con **547 miliardi di dollari** di merci vendute all’estero nel 2018. Tra le esportazioni di beni, il 96% è rappresentato da prodotti dell’**industria manifatturiera** - macchinari ed elettrodomestici (17,7%), tessuti, abbigliamento e pelletteria (11,4%), mezzi di trasporto (11%), metalli di base e prodotti metallici (10,8%), alimenti e bevande (7,6%). Il settore farmaceutico ha dimostrato grande dinamismo negli ultimi anni (con una crescita del CAGR del 7,8% tra il 2012 e il 2018), seguito dall’industria alimentare (5,3%), dalla vendita di mezzi di trasporto (4,9%) e dalla gioielleria (4,5%). Si nota come il modello di specializzazione dell’export italiano dimostri una certa persistenza al trascorrere dei decenni, essendo fondato principalmente sull’automazione e la meccanica di precisione e sui beni propri del **Made in Italy** di elevata qualità come la moda, l’agroalimentare e l’arredamento. Inoltre, pressoché il 50% delle merci esportate sono beni intermedi. L’Italia, infatti, riveste una funzione di

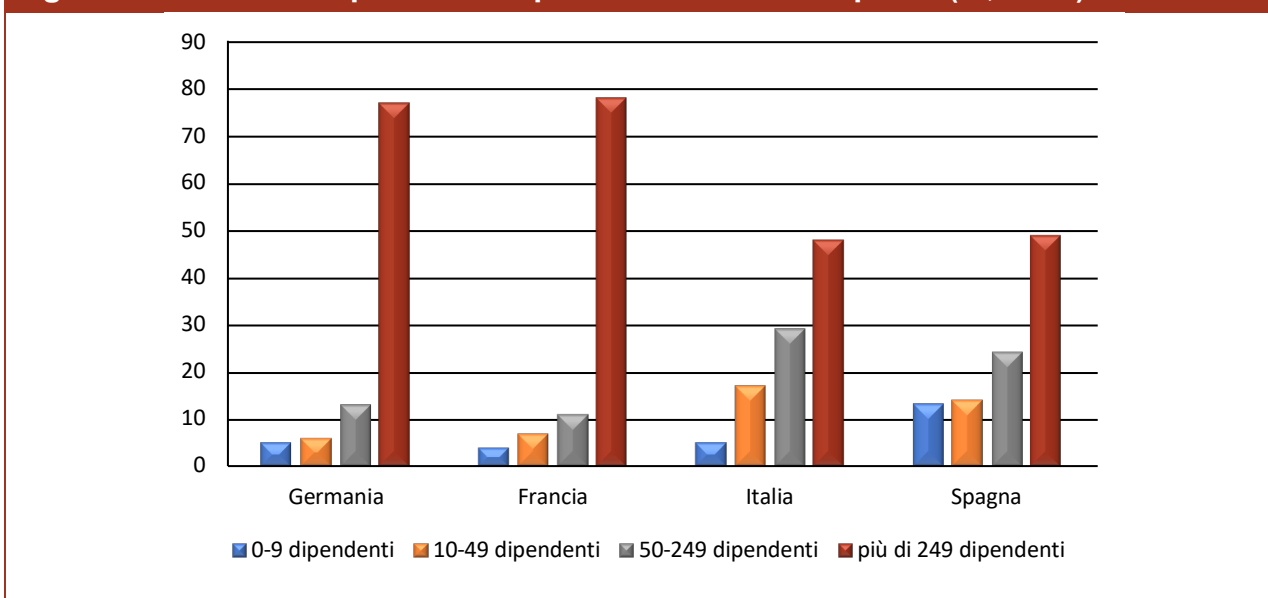
rilievo nelle **catene globali del valore**, ad esempio quale fornitore di input per l'industria francese e tedesche. Si segnala anche come la quota destinata ai Paesi extra UE sul totale dell'export italiano sia in aumento e attualmente si attesti al 44%. I tassi di crescita più significativi sono quelli dell'export verso grandi mercati quali gli Stati Uniti, il Canada, la Corea del Sud, il Giappone e la Cina.

L'Italia, inoltre, è seconda solo alla Germania, tra le più robuste economie europee, per **surplus della bilancia commerciale**, con **54,6 miliardi di euro** nel 2019 (contro i 200 miliardi della Germania, i 37,5 della Spagna e il deficit di 23,7 miliardi della Francia). In rapporto al PIL, pertanto, l'Italia segnala un avanzo della bilancia commerciale del 3,1%, di poco superiore a quello spagnolo (3%) e inferiore all'economia tedesca (5,8%). Il commercio estero rappresenta altresì una delle principali modalità con cui l'economia italiana si aggancia al ciclo economico internazionale. Risulta evidente a guardare i dati Istat relativi all'export di settembre 2020. Se, infatti, la produzione industriale risultava in calo (del 5,6% rispetto al mese di agosto e del 5,1% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente), vittima dell'incertezza legata al protrarsi della pandemia, le vendite all'esterno, invece, segnavano un incremento sia congiunturale (+2,7%) sia tendenziale (+2,1%), quest'ultimo dovuto all'aumento delle vendite sia verso l'area extra Ue (+2,8%) sia, in misura minore, verso l'Ue (+1,4%). I settori che più hanno contribuito alla crescita delle esportazioni su base annuale sono la fabbricazione di mezzi di trasporto, autoveicoli esclusi (+28,7%), di metalli di base e prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti (+9,9%) e di articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici (+8,2%), mentre le destinazioni che più hanno partecipato all'aumento delle vendite estere sono state Stati Uniti (+11,1%), Svizzera (+15,7%), Germania (+6,0%), Cina (+33,0%) e Polonia (+19,4%).

L'Italia mostra una quota molto importante di piccole e medie imprese nel proprio tessuto di imprese esportatrici. Dai dati Eurostat, emerge che **il 65% di imprese italiane esportatrici di beni ha meno di 10 dipendenti, il 28% tra 10 e 49 dipendenti**. Guardando alle imprese con un numero di dipendenti compreso tra 10 e 49, queste costituiscono il 22% del totale delle imprese esportatrici in Germania, il 20% in Spagna e il 25% in Francia. Al contrario, l'Italia, al pari della Spagna, mostra un'incidenza inferiore delle medie imprese (50-249 dipendenti) tra le proprie aziende esportatrici, pari al 6% contro il 9% di Germania e Francia. In modo simile, l'Italia è anche il Paese, tra i maggiori europei, con una percentuale minore di grandi imprese dedite alla vendita sui mercati esteri. Queste, infatti, costituiscono l'1% in Italia, contro il 2% in Spagna, il 3% in Germania e il 4% in Francia.

La fotografia, tuttavia, si ribalta se consideriamo le quote di esportazioni in valore per classe di dimensione di impresa. Pur rappresentando il 65% del totale, le micro imprese rispondono soltanto per il 5% dell’export di merci italiano nel 2018. Le piccole imprese, a loro volta, rappresentano il 17% e le medie imprese il 29%. Le grandi imprese, infine, pur essendo, come si è detto, solo l’1% del totale, pesano per quasi la metà (il 48%) dell’export italiano. Ciononostante, **anche in questo caso l’Italia presenta il dato più elevato nella classe delle piccole imprese rispetto ai maggiori partner europei.** Le aziende tra 10 e 49 dipendenti, infatti, vantano il 6% del valore dell’export in Germania, il 7% in Francia e il 14% in Spagna, contro il 17% italiano. È nel segmento delle piccole imprese, pertanto, che si ritrova una specificità del tessuto produttivo esportatore italiano nella comparazione europea sia per numero di imprese sia per quota di export in valore. Viceversa, **è tra le grandi imprese che si misura la distanza maggiore dell’Italia rispetto in particolare a Francia e Germania.** Le aziende sopra i 249 dipendenti rappresentano il 78% dell’export in Francia e il 77% in Germania contro il 48% italiano e il 49% spagnolo (Fig. 2.1).

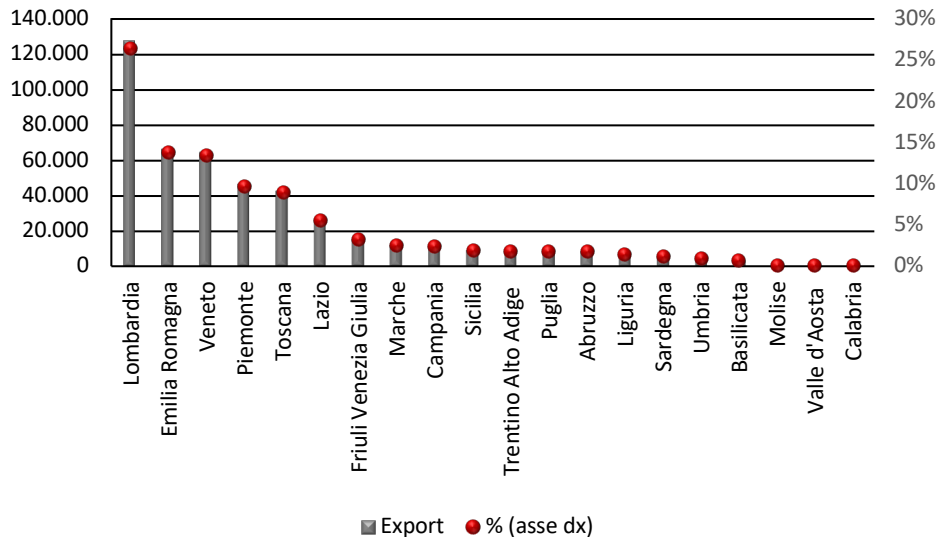
Fig. 2.1: Valore dell’export di beni per dimensione di impresa (% , 2018)



Fonte: Eurostat

L’export italiano risulta, tuttavia, perlopiù concentrato nel tessuto produttivo di poche regioni. La **Lombardia**, infatti, rappresenta da sola **più di un quarto delle esportazioni italiane** (Fig. 2.2). Seguono **Emilia Romagna** e **Veneto**, con quote superiori al 15%. A queste tre regioni va attribuito più del 55% delle esportazioni italiane. Al contrario, in particolare le regioni del Mezzogiorno d’Italia presentano quote di vendite all’estero pressoché residuali.

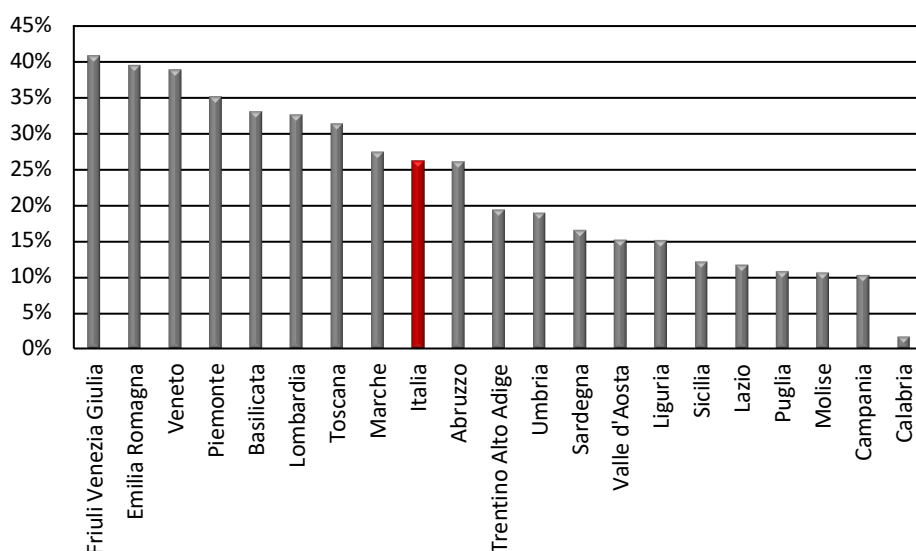
Fig. 2.2: Le esportazioni italiane per regione (milioni di euro, % - 2019)



Fonte: Istat

Se prendiamo in considerazione la propensione ad esportare delle regioni italiane, approssimata dalla quota di export di beni rispetto al PIL regionale, nonostante alcune eccezioni, la fotografia non cambia di molto. Rispetto a una media nazionale di poco superiore al 26%, **brillano le performance delle regioni del Nord-Est. Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna e Veneto** presentano quote di export rispetto al PIL pari rispettivamente a 40,8%, 39,4% e 38,9% (Fig. 2.3). Seguono Piemonte (35,1%), Basilicata (33,1%) e Lombardia (32,6%). A fondo classifica, invece, si collocano Molise (10,6%), Campania (10,2%) e Calabria (1,7%).

Fig. 2.3: La propensione all'export delle regioni italiane (export % PIL - 2018)



Fonte: Elaborazioni I-Com su dati Istat

2.2 Le imprese italiane e l'e-commerce: divari e prospettive

Nel complesso delle esportazioni italiane, va aumentando anche l'esportazione di beni di consumo attraverso i canali digitali. **Tra il 2016 e il 2019, infatti, il valore dell'export online è cresciuto del 57% (da 7,5 a 11,8 miliardi di euro).** Tra il 2018 e il 2019, invece, è stato riportato un incremento del 15%. Prendendo in considerazione i settori produttivi, si evidenzia come il **comparto della moda (abbigliamento e accessori) sia responsabile del 66% delle esportazioni online di beni.** Inoltre, il 14,5% dell'export totale di settore avviene attraverso canali digitali. A seguire, si trovano il **settore alimentare** (l'11% delle esportazioni digitali e il 3% di quello del settore) e l'**arredamento** (l'8% dell'export e-commerce e il 10% per il settore). In proporzioni minori, si posizionano a ruota i settori di elettronica, cosmetica, cartoleria, giochi e articoli sportivi. La **destinazione più diffusa** per l'export digitale dell'Italia è l'**Unione europea**, in particolare Francia e Germania, che risponde per circa metà del volume di vendita e rappresenta il mercato principale per il 52% delle imprese. Il principale Paese di sbocco sono invece gli **Stati Uniti**, dove perviene un quarto delle esportazioni online italiane, mentre la Cina e i Paesi emergenti presentano quote residuali, ma in aumento. L'esportazione diretta di beni di consumo (cioè vendite abilitate da operatori di e-commerce attivi in Italia, come siti di produttori, siti di rivenditori online o multicanale come LuisaViaRoma o Yoox Net -A-Porter Group e mercati con una consociata italiana come Amazon.it ed eBay.it) costituisce circa il 25% delle esportazioni B2C online. Le esportazioni indirette rappresentano, invece, i tre

quarti delle esportazioni B2C. I prodotti italiani vengono perlopiù venduti, pertanto, da rivenditori online stranieri come Amazon, Zalando, JD.com, Suning o dalle stesse piccole e medie imprese tramite marketplace come Amazon o eBay, Tmall o da siti di vendita internazionali privati come Venteprivee e VIP. Si evidenzia, quindi, come l'e-commerce abbia caratteristiche **omni-channel** e si segnalano alcune esperienze di partnership tra PMI e marketplace particolarmente positive. Emerge, ad esempio, che nel 2019 14 mila PMI italiane hanno realizzato vendite all'estero per più di 500 milioni complessivi tramite Amazon, con un impatto positivo di più di 25mila posti di lavoro. Si tratta spesso di PMI di regioni che non brillano per performance sui mercati esteri (cfr. par. 2.2) e che nei canali online trovano un'utile prospettiva di sviluppo aziendale. Si consideri, ad esempio, che la Campania è con la Lombardia la regione le cui PMI sono più attive su Amazon (2 mila PMI ciascuna) e che la Puglia si posiziona alla pari con il Veneto con mille imprese.

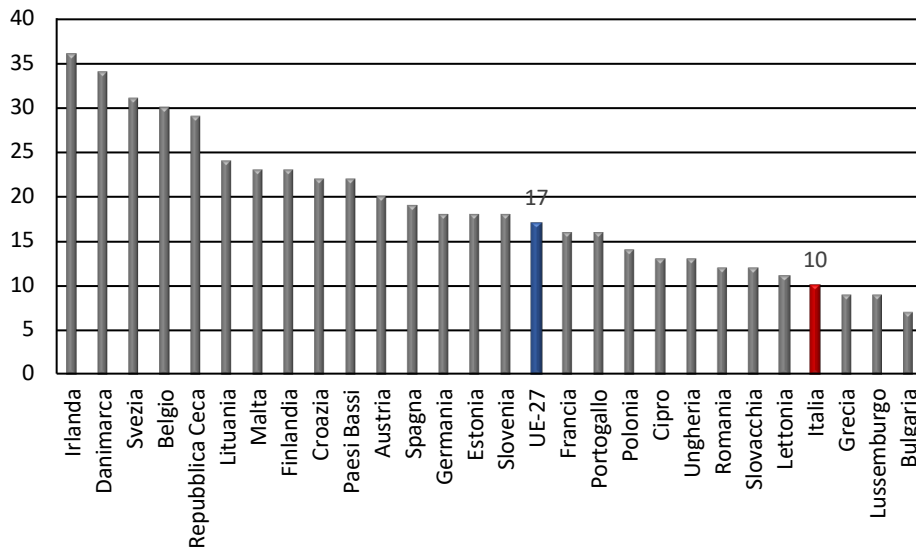
Nonostante la tendenza di crescita, **l'incidenza delle esportazioni online risulta ancora ridotta: costituisce il 7% delle esportazioni di beni di consumo e il 2,5% del totale delle esportazioni.** Allo stesso tempo, secondo dati ICE, l'e-commerce rappresenta un mercato globale del valore di 26 trilioni di dollari, che aumenta ad un tasso del 9% circa all'anno e che potrebbe crescere ad un ritmo ancora superiore sulla scorta delle nuove abitudini di consumo sperimentate durante la pandemia Covid-19. Su 26 trilioni, tuttavia, solo per 412 milioni di dollari si tratta di transazioni cross-border. Di queste l'Italia detiene una **quota in esportazione pari all'incirca all'1%**, cioè ad un terzo se comparata alla percentuale vantata dall'Italia nel commercio mondiale. L'e-commerce coinvolge, infatti, una parte ancora ridotta delle imprese italiane. Il 40% delle aziende del Paese utilizza anche canali digitali per le proprie vendite all'estero, mentre il 51% fa ricorso esclusivamente a quelli tradizionali. Il restante 9% non vende oltre confine. Se si focalizza l'attenzione esclusivamente sulle imprese che praticano commercio online, si nota che più del 50% di queste lo fa da meno di quattro anni ed una su cinque da almeno dieci. Da un sondaggio condotto dall'Osservatorio Export digitale del Politecnico di Milano si evidenzia come, su 225 aziende di grandi, medie e piccole dimensioni, l'88% di queste focalizzi i proprio investimenti in tecnologie digitali sul **marketing digitale**. Tre su quattro, inoltre, si concentra su email marketing e social media marketing. Il 47% fa ricorso al social media advertising, mentre a seguire si posizionano il search advertising (46%) e l'e-mail advertising (40%). L'acquisto di spazi pubblicitari su piattaforme e-commerce risulta meno praticato (21%) - meno ancora su app e piattaforme mobile (11%) - così come il programmatic advertising (14%). I principali vantaggi dall'investimento in marketing digitale risultano essere l'incremento delle visualizzazioni (94%) e la crescita degli ordini (70%). Nell'ambito della **logistica intelligente**, invece, le soluzioni maggiormente implementate sono i software per la gestione del magazzino e il processamento degli ordini basati su servizi di analytics e reporting (48% delle imprese coinvolte) e dispositivi per accrescere la

visibilità lungo la filiera e la tracciabilità delle spedizioni (30%). A seguire, si trovano gli hardware per il packaging innovativo (17%), i meccanismi di automazione dei magazzini (12%) o gli strumenti wearable per gli operatori nelle fasi di prelievo, carico, scarico o ispezione della merce (8%). In questo caso, i benefici riportati dalle imprese sarebbero una migliore visibilità e tracciabilità (81%) e l'aumento della sicurezza (68%). Risultano, invece più incerti gli effetti di incremento della produttività.

Tuttavia, il **gap italiano** è particolarmente evidente se si svolge un'analisi comparata con gli altri Stati europei. In questo caso, emerge pienamente la misura in cui l'Italia si collochi al di sotto non solo dei Paesi *best-performing*, ma anche dei valori medi continentali, a riguardo dell'utilizzo dell'e-commerce e dell'integrazione delle tecnologie digitali nelle strategie di vendita. Nel 2010, soltanto il 4% delle **imprese italiane** aveva ricevuto **ordini online**¹. Nell'arco di nove anni, questa quota è salita al **10%**. Ciononostante, si tratta di un valore inferiore alla media europea, pari **al 17% per l'UE-27** (Fig. 2.4). Si sottolinea altresì un divario rilevante con i maggiori Paesi partner dell'Italia (in Francia il 16% delle imprese ha venduto online, in Germania il 18%, in Spagna il 19%), oltre che con gli Stati leader in questo ambito, che evidenziano percentuali superiori al 30% (l'Irlanda è al 36%, la Danimarca al 34%, la Svezia al 31%, il Belgio al 30%). Nel 2019, inoltre, il 9% delle imprese italiane ha venduto beni di consumo online rispetto al 17% della media europea. Se prendiamo in esame il **B2B** e il **B2G**, il divario è più ridotto ed è pari al 7% contro l'11%. Il gap tra Italia e i valori UE è attestato anche dalla quota di fatturato ottenuto attraverso canali digitali. Rispetto a una **media per l'UE-27 del 18%**, in Italia il **fatturato delle imprese realizzato tramite e-commerce è pari al 12%**.

¹ Si considerano solo le imprese con almeno 10 dipendenti e per cui le vendite online rappresentano almeno l'1% del fatturato.

Fig. 2.4 Imprese con vendite online per almeno l'1% del fatturato (% su imprese con almeno 10 dipendenti - 2019)



Fonte: Eurostat

Le imprese italiane mostrano risultati inferiori ai valori medi europei in particolare a riguardo delle vendite digitali all'interno dei confini nazionali. In questo ambito, le aziende italiane che fanno ricorso al commercio online è il 14%, 5 punti percentuali in meno della media europea. In merito alle esportazioni, invece, il differenziale è più stretto. Guardando alle transazioni negli altri Stati UE, l'Italia ha un'incidenza del 7% contro il 9% dell'UE-27. Nel caso di vendite extra-UE l'Italia si colloca sulla media continentale (5%). Similmente, le imprese italiane risultano arrancare nelle **vendite online attraverso siti o applicazioni proprie** (il 9% delle imprese italiane rispetto al 14% dell'UE-27). La fotografia è opposta se consideriamo le **transazioni tramite marketplace**. In questo caso, il settore produttivo italiano ha un'incidenza del 7%, più elevata di un punto percentuale se comparata alla media UE. Le imprese italiane, in aggiunta, non solo utilizzano meno i canali digitali per le vendite, ma anche per gli **acquisti**. Soltanto il 18% delle imprese italiane ha effettuato online una quota dei propri acquisti pari almeno all'1% contro il 26% delle imprese UE. Questo gap si evidenzia sebbene la quota di imprese connesse a una rete a **banda larga** sia in linea con la media europea, pari al 96%, seppure inferiore a Paesi come Francia e Spagna. Inferiore rispetto a questi due Paesi, è anche la quota di occupati dotati, per motivi lavorativi, di un dispositivo portatile connesso a Internet, che per Francia e Spagna è pari rispettivamente al 32% e al 29%, mentre per l'Italia, come per la Germania, si ferma al 25%. Più bassa rispetto agli standard UE è anche la percentuale di imprese con un sito internet (72% contro 77% al 2019) e l'incidenza di imprese che hanno un sito e utilizzano i social network (42% contro 46%).

L'**emergenza Covid-19** ha acceso i riflettori sul commercio digitale. Nel mese di marzo in Italia il traffico dati è aumentato del 60%. Tuttavia, a guardare dati mondiali, durante i primi 20 giorni della pandemia è stato riportato un rallentamento dell'accesso ai siti di e-commerce, probabilmente a causa di una contrazione generalizzata dell'attività economica. Nel complesso, il dilagare del virus e l'esigenza di introdurre misure urgenti di contenimento hanno comportato la creazione di **colli di bottiglia** lungo le catene produttiva e di distribuzione. Pertanto, a fronte di una crescita degli ordini online, le aziende e-commerce hanno sofferto problematiche di immagazzinamento e di logistica. Il 60% ha subito ritardi nelle consegne ed il 30% una bassa capacità di trasporto che ha ostruito la fornitura delle merci². Allo stesso tempo, si rivela che non tutti i comparti produttivi sono stati segnati dall'emergenza Covid-19 in misura omogenea. Il **settore farmaceutico** e **l'alimentare** hanno sperimentato una crescita significativa della domanda. Si stima per i negozi online di alimentari un aumento del 300% del volume degli ordini, trainato da merci come pasta, prodotti a lunga conservazione o disinfettanti. La pandemia ha pertanto ridefinito anche le quote di mercato e-commerce detenute dai settori di attività produttive. Il comparto "alimentare", forte dei settori della grande distribuzione e del food delivery, è il maggiore e risponde per il 3,1% del fatturato del commercio online. Parallelamente emerge come anche i **negozi di vicinato** per prodotti necessari abbiano aumentato le vendite del 16%. Cresce anche il comparto "salute e bellezza", trainato dal ramo **pharma**, e l'editoria, sulla scorta dell'incremento della fruizione di contenuti in streaming. Il settore dell'**elettronica** mostra una performance significativo, frutto soprattutto dei dispositivi abilitanti il lavoro da remoto, come laptop, notebook e stampanti.

È utile, inoltre, notare come, in risposta alla tendenza al rialzo della domanda, le imprese abbiano introdotto nuove strategie di gestione della clientela, spesso sulla base di **tecnologie digitali**. Si pensi al ricorso alle **code virtuali**, allo **store online** o a **strategie di fidelizzazione del cliente** e sostegno della domanda, quali l'invio di codici di sconto o la previsione della consegna gratuita. Sono diversi i fattori che portano a pensare che i fenomeni che stanno attraversando la fase di distribuzione e vendita possano risultare durature, accompagnate altresì da un cambiamento delle tendenze di consumo. Le imprese, anche quelli di commercio al dettaglio, sono chiamate quindi ad evolvere, approntando nuovi servizi. L'efficienza dei magazzini e della distribuzione dovrà essere migliorata, i canali di vendita ampliati e diversificati e la presenza aziendale online rafforzata attraverso la cura di siti user-friendly e pagine social aggiornate costantemente. Le potenzialità del commercio elettronico sono confermate dai dati più recenti dell'Istat che, a fronte di importanti oscillazioni del commercio, sulla base dell'andamento della pandemia, riferiscono che, tra le forme

² Casaleggio Associati, E-commerce in Italia 2020. Vendere online ai tempi del Coronavirus, 2020

di distribuzione, **solo l’e-commerce presenta performance positive**, con una crescita continua che ha portato a un **incremento del 29,2% nell’arco dei nove mesi**.

3. L’impatto dell’e-commerce sulle performance delle PMI

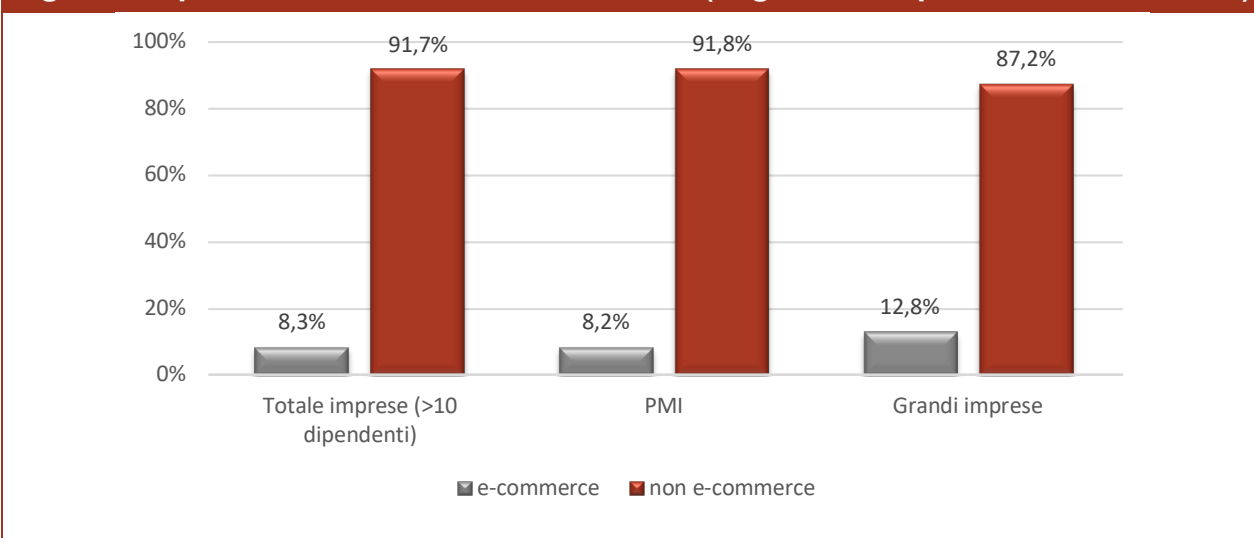
In questo paragrafo, forniremo una **stima dell’impatto economico** che il **commercio elettronico** può offrire alle imprese, con particolare riguardo alle **PMI**.

L’e-commerce, infatti, può offrire una serie di vantaggi, che vanno dalla possibilità di raggiungere i mercati globali, altrimenti difficilmente accessibili, e l’abbassamento delle barriere commerciali a notevoli risparmi sui costi, in virtù della completa automazione del processo di acquisto (e alla minore necessità di personale aggiuntivo), e all’aumento del flusso di cassa.

Attualmente, **solo l’8,3% delle imprese italiane vende online** e, quando si distingue per la dimensione aziendale, questa percentuale scende all’**8,2% per le PMI**, mentre sale al **12,8% per le grandi imprese** (Fig. 3.1).

I dati utilizzati per questa analisi sono microdati sulle imprese italiane forniti dall’Istat. I dati elementari sono raccolti nell’ambito dell’indagine sull’adozione di tecnologie ICT da parte delle imprese sviluppata congiuntamente da Eurostat e dagli istituti nazionali di statistica degli Stati membri dell’UE. Il **campione**, su una popolazione complessiva di 182.408 imprese, è composto da **18.889 imprese (2.695 grandi imprese e 16.294 PMI con almeno 10 dipendenti)**. Il sondaggio fornisce anche informazioni sulla base del fatto che ciascuna azienda venda online o meno. Inoltre, contiene dati sulla classe di reddito, la dimensione dell’azienda, la collocazione geografica dell’azienda e il settore produttivo di appartenenza (manifatturiero, energia, costruzioni e servizi non finanziari).

Fig. 3.1: Imprese che utilizzano l'e-commerce (in generale e per dimensione, 2019)



Fonte: Istat

Il modello utilizzato è un "ordered logit model"³ che consente di stimare l'impatto delle variabili indipendenti (e-commerce) sulla probabilità della variabile dipendente (classe di ricavo) di appartenere a una classe superiore. Questo ci mostra se e quanto l'adozione dell'e-commerce aumenta la probabilità di un'impresa di guadagnare maggiori ricavi. Al fine di pulire l'impatto dell'e-commerce da possibili effetti fissi associati alla dimensione dell'impresa o alla sua appartenenza ad uno specifico settore o area geografica, sono state utilizzate alcune variabili di controllo, ovvero: *sector* per il comparto produttivo in cui l'impresa opera, *size* per le dimensioni dell'impresa (sulla base del numero di dipendenti) e *geo_area* per l'area geografica di residenza⁴. Viene stimato un impatto positivo dell'e-commerce sui ricavi delle imprese.

Le imprese che vendono online mostrano una probabilità doppia, statisticamente significativa, di appartenere a una classe di fatturato più elevata, rispetto alle imprese che non adottano il commercio elettronico. Questa probabilità è ancora più alta per le grandi imprese (quasi 3 volte rispetto alle imprese non e-commerce), sebbene sia importante e significativa anche per le PMI.

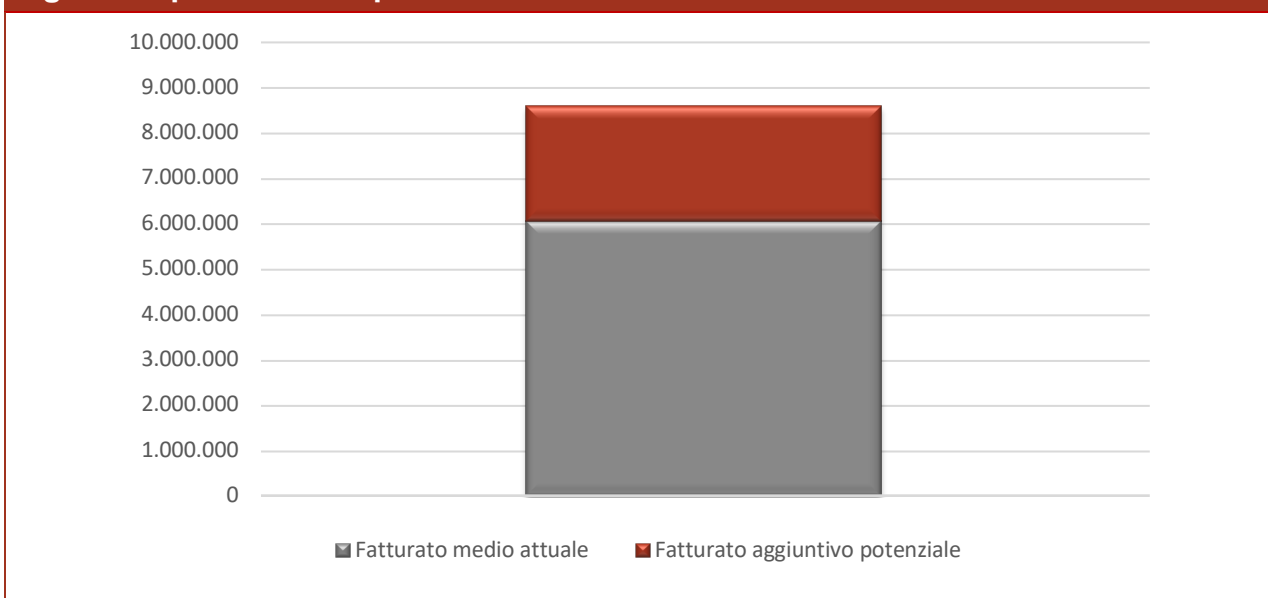
³ La scelta di questo tipo di modello è dovuta al fatto che la variabile dipendente, la classe di ricavo, è una variabile di risposta ordinale, ovvero non fornisce dati puntuali, ma solo il range di ricavi a cui appartiene l'impresa. Quindi, non è una variabile continua ma una variabile categoriale, con un intervallo di valori da 1 a 14, a seconda della classe di entrate pertinente. Pertanto, non sarebbe stato appropriato utilizzare un modello di regressione lineare, ma un modello logistico risulta più adatto.

⁴ Per una descrizione più dettagliata delle variabili, vedere l'Appendice.

Le PMI che vendono online, infatti, mostrano una probabilità dell'84% in più di ottenere fatturati maggiori⁵.

Utilizzando quest'ultimo risultato è stata elaborata una stima del potenziale fatturato aggiuntivo generato, in media, dalla singola PMI italiana⁶. L'**ipotesi sottostante** tale stima è che **le PMI italiane attive nella vendita online⁷ possano raggiungere quota 32%, ossia la penetrazione più alta a livello europeo nello scenario attuale**. Abbiamo così stimato che, se una PMI attualmente fattura in media circa 6 milioni di euro⁸, aprendosi alle opportunità dell'e-commerce, si potrebbe raggiungere **un fatturato medio aggiuntivo di circa 2,5 milioni, il che significa un incremento del 42%** (Fig. 3.2).

Fig. 3.2: Il potenziale impatto dell'e-commerce sui ricavi medi delle PMI



Fonte: Elaborazione I-Com su dati Istat

Questo risultato potrebbe tradursi, per l'intera popolazione delle PMI, nell'ipotesi che l'offerta sia in qualche modo in grado di trainare la domanda o comunque di trovare sbocchi di mercato (in Italia o all'estero), in un fatturato addizionale fino a **534 miliardi di euro**.

⁵ I dettagli sono riportati nella tabella inclusa nell'Appendice.

⁶ Interpretiamo la probabilità stimata come la percentuale di imprese che sono in grado di passare da una classe di ricavi a quella immediatamente più elevata, una volta che iniziano a praticare l'e-commerce. Sulla base di ciò, associamo un valore di fatturato maggiore a ciascuna delle aziende che attualmente non effettuano e-commerce e calcoliamo il nuovo valore di fatturato per le PMI. Infine, applichiamo il risultato all'intera popolazione delle PMI italiane (con almeno 10 dipendenti), come risultante dai dati Istat.

⁷ L'ultimo dato disponibile sul numero di PMI (fonte Istat) risale al 2018.

⁸ Istat (2018).

4. Spunti di policy e conclusioni

Infine, è possibile tracciare alcune conclusioni ed evidenziare **raccomandazioni di policy**:

- il **tasso di digitalizzazione** delle imprese italiane risulta ancora relativamente basso, mostrando progressivi segnali di miglioramento rispetto ad alcune tecnologie come il **cloud computing**, e valori di adozione bassi, persino in calo rispetto alle precedenti rilevazioni, per quanto concerne l'utilizzo di **applicazioni Big Data, soluzioni ERP e software CRM** per la gestione delle attività di marketing.
- i dati mostrano come le PMI, comparto che indica le imprese fino a 250 dipendenti, presentino tassi di adozioni ancora inferiori a quelli che si registrano allargamento lo sguardo al totale delle imprese.
- **le imprese di minori dimensioni presentano generalmente i ritardi maggiori nell'adozione delle nuove tecnologie**, costituendo quindi il segmento meno resistente e maggiormente meritevole di attenzione e supporto.
- una speciale attenzione andrebbe dedicata all'agevolazione delle imprese che assumono **personale Ict** o alla formazione del personale, versante sul quale le imprese di dimensioni minori presentano le lacune più vaste.
- appare chiaro come l'adozione massiva dell'**e-commerce** sia in grado di incrementare occupazione e fatturati delle imprese e garantisca un margine importante di crescita in particolare alle PMI. A questo fine, è necessario rafforzare la **propensione all'export digitale** attraverso incentivi alla dotazione di software, hardware e servizi digitali adeguati. In questo ambito, può essere utile favorire la costituzione di **partnership pubblico-private** per la digitalizzazione delle PMI e il sostegno all'export;
- allo stesso tempo, bisogna formare e incentivare l'assunzione di figure professionali idonee a supportare l'integrazione delle tecnologie digitali nelle varie fasi delle attività aziendali e la presenza dell'impresa sui mercati esteri, quali **innovation manager** ed **export manager**;
- un'opportunità da sostenere è la partecipazione delle PMI agli accordi sottoscritti dall'ICE con le **grandi piattaforme online**, come Amazon e Alibaba. In particolare, la collaborazione tra le PMI e i maggiori marketplace permette alle prime di poter esporre sulle vetrine globali i propri prodotti avvalendosi di architetture di business rodute e di acquisire gradualmente l'**expertise** necessaria per conseguire una propria autonomia sui canali digitali. Risulta necessario dotare le imprese di piccole dimensioni, ancora di più quelle che operano in settori o segmenti tradizionali, con strumenti opportuni per misurarsi con la competizione globale;

- queste possibilità sono legate al presupposto che il commercio elettronico non venga gravato da **tariffe** ulteriori, a maggior ragione a causa di iniziative unilaterali dell'Italia, che comporterebbero un aggravio di costi e uno **svantaggio competitivo** nei mercati esteri, oltre a ridurre l'incentivo a dotarsi di tecnologie digitali di distribuzione, vendita e gestione della clientela;
- al contrario, c'è necessità che l'Italia si adoperi in sede europea perché il **mercato unico digitale** venga completato abbattendo le barriere che separano ancora i mercati nazionali e **armonizzando le diverse normative**. In questo, l'Unione europea potrebbe godere delle economie di scala proprie dei grandi competitori globali (Stati Uniti e Cina su tutti) e soprattutto **consumatori e aziende** beneficerebbero dei vantaggi di un mercato integrato. In particolare, sarebbero proprio le PMI, spesso prive di risorse finanziarie, organizzative e umane per affrontare regimi normativi diversi, a riscontrare i maggiori effetti positivi;
- più in generale, è importante l'impegno italiano nelle organizzazioni multilaterali competenti, quali le Nazioni Unite, il WTO, l'OCSE, l'UNCTAD, per sostenere **l'eliminazione delle barriere tariffarie e non tariffarie**, l'introduzione di strumenti condivisi di protezione antidumping e antisovvenzioni e di misure di tutela della proprietà intellettuale e adeguate clausole di salvaguardia e la facilitazione dell'**accesso dei prodotti ai mercati esteri**.

Appendice – Risultati del modello statistico utilizzato nel capitolo 3 ed elenco delle variabili

L'impatto dell'e-commerce sui ricavi delle imprese

VARIABILI	Tutte le imprese (ricavi)	PMI (ricavi)	Grandi imprese (ricavi)
ecomm	2.010*** (0.082)	1.839*** (0.084)	2.797*** (0.254)
sector	0.807*** (0.008)	0.828*** (0.009)	0.716*** (0.018)
size	32.413*** -1.552	-	-
geo_area	0.818*** (0.017)	0.827*** (0.018)	0.766*** (0.050)
Osservazioni	18,989	16,294	2,695

Errori standard nelle parentesi
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Elenco delle variabili:

ricavi: classe di fatturato (14 classi)

ecomm: variabile dummy - valore 1 se l'azienda vende online, altrimenti valore 0

sector: variabile categoriale - valore 1 per un'azienda attiva nel settore manifatturiero; valore 2 se attivo nel settore energetico; valore 3 se attivo nel settore delle costruzioni; valore 4 se attivo nel settore dei servizi (esclusi i servizi finanziari)

size: variabile categoriale - valore 1 per un'azienda con 10 e 249 dipendenti; valore 2 per un'azienda con almeno 250 dipendenti

geo_area: variabile categoriale - valore 1 per un'azienda dell'area geografica "Sud Italia"; valore 2 per l'area geografica "Centro Italia"; valore 3 per area geografica "Italia nord-occidentale"; valore 4 per l'area geografica "Italia nord-orientale".