

SINTESI

Sfide attuali di uno scenario instabile

Dopo due anni di guerra in Ucraina, l'esplosione del conflitto in Medio Oriente e i ripetuti attacchi nel Mar Rosso, l'equilibrio geopolitico mondiale appare sempre più instabile e fragile. In questo scenario di grande incertezza e di tensioni prolungate che hanno caratterizzato l'intero 2023, l'economia mondiale ha comunque tenuto: il tasso di crescita del Pil, secondo le stime più recenti del Fondo Monetario Internazionale, si è attestato al 3,2%,¹ in lieve diminuzione rispetto al risultato raggiunto nel 2022 (+3,5%) e le previsioni dei principali organismi internazionali stimano anche per il 2024 e per il 2025 un incremento a livello globale del 3,2%.²

Più evidenti i segnali di rallentamento espressi dalla dinamica del commercio internazionale: nel 2023 l'interscambio di beni e servizi ha registrato un incremento quasi nullo (+0,3%), valore che rappresenta il tasso di crescita più basso tra quelli realizzati negli ultimi dieci anni. Anche in questo caso

¹ Fmi, *World Economic Outlook*, aprile 2024.

² Banca d'Italia, *Bollettino Economico n. 2*, aprile 2024.

uno spiraglio positivo arriva dalle stime relative al prossimo biennio, in cui si prospetta una risalita del commercio internazionale a un tasso di crescita del 3% nel 2024 e del 3,3% nel 2025.

In questo contesto, le economie dei diversi Paesi hanno espresso performance alquanto differenziate: determinante per la crescita globale nel 2023 è stato il contributo dell'economia statunitense e la ripresa della Cina (+5,2%), che nonostante l'abbandono delle stringenti misure anti-Covid non è comunque riuscita a crescere ai ritmi sostenuti a cui ci aveva abituati nel recente passato, anche a causa degli effetti generati dalla grave crisi che ha colpito il suo mercato immobiliare.

In rallentamento l'Eurozona, che sta attraversando un periodo di stagnazione da cui fatica a uscire, sia per le conseguenze dovute alla crisi energetica e di *commodities* (conseguenti alla guerra in Ucraina) sia per le difficoltà connesse all'adozione di politiche a contrasto del cambiamento climatico: nel 2023 il tasso di crescita si è fermato allo 0,4% e le previsioni della Bce prospettano anche per il 2024 una crescita dello 0,8%. Sarà necessario attendere il 2025 per intravedere una risalita più marcata e superiore al punto percentuale (+1,5%).

Anche l'economia italiana nel 2023 ha decelerato: il prodotto interno lordo è cresciuto dello 0,9% – in valori assoluti si tratta di circa 16,3 miliardi di euro – risultato decisamente inferiore rispetto all'aumento del 4% prodotto nel 2022 e tuttavia superiore, per il secondo anno consecutivo, al tasso di crescita dell'Eurozona (+0,4%).

Determinante per il nostro Paese è stata la prosecuzione anche per il 2023 di una politica di bilancio espansiva, a partire dai cosiddetti “superbonus edilizi”, che già lo scorso anno avevano trainato la filiera delle costruzioni, comparto che nel 2023 mostra i primi segnali di diminuzione della crescita degli investimenti fissi lordi (+3,1%) rispetto alla performance del 2022 (+11,8%).

L'analisi di dettaglio dei principali indicatori macro-economici afferenti all'economia italiana conferma il rallentamento in atto: in particolare la componente costituita dai consumi delle famiglie è passata da un aumento del 4,9% nel 2022 al +1,2% del 2023; come pure per il sistema delle imprese, la cui crescita degli investimenti fissi lordi, che nel 2022 era stata pari all'8,6%, nel 2023 si è fermata al +4,7%.³

Permane positiva, anche per l'anno 2023, la dinamica del mercato del lavoro: a livello nazionale il tasso di occupazione è cresciuto di 1,3 punti percentuali, contestualmente al calo di 4 punti del tasso di disoccupazione, che risulta pari al 7,7%, il valore più basso degli ultimi dieci anni.

In questo scenario, le previsioni per l'economia nazionale per il biennio 2024-2025 restano alquanto incerte e la crescita stimata dai principali organismi

³ Istat, *Pil e Indebitamento AP - anni 2021-2023*, «Statistiche Flash produzione industriale», dicembre 2023.

internazionali si prospetta di modesta entità: Banca d'Italia ha previsto per il 2024 un ulteriore rallentamento della crescita del prodotto interno lordo nazionale, che dovrebbe attestarsi al +0,6%, per poi risalire al +1% nel 2025. Nel 2023 la performance dell'economia della Lombardia, seppur in discesa, risulta comunque superiore rispetto alla dinamica nazionale: +1,1% l'incremento registrato per il Pil regionale, con il tasso di occupazione che prosegue la sua risalita per il secondo anno consecutivo attestandosi al 69,3%, come pure il tasso di disoccupazione che scende al 4%.

Anche la macro-area di Milano, Monza Brianza e Lodi nel 2023 ha risentito della decelerazione generalizzata dell'economia: +1,4% è l'incremento del valore aggiunto prodotto, performance lievemente superiore sia a quella registrata in Lombardia sia a livello nazionale, che corrisponde a un incremento di circa 2,7 miliardi di euro rispetto al valore generato lo scorso anno.

L'analisi per settori economici evidenzia come nel 2023 per i nostri territori sia stato determinante l'apporto del comparto dei servizi (+2,2%), che contribuisce alla formazione del valore aggiunto per circa l'80%, e quello delle costruzioni (+3,2%); negativa è stata invece la dinamica registrata dall'industria (-2,8%) e dal settore agricolo (-3,3%).

Analogamente a quanto previsto a livello nazionale, le stime per la macro-area di Milano, Monza Brianza e Lodi per il biennio 2024-2025 indicano un rallentamento: +1,0% è la previsione di crescita del valore aggiunto per i nostri territori nel 2024 e +1,1% per il 2025.⁴

Il dettaglio settoriale evidenzia per il 2024 una lieve ripresa del comparto industriale (+0,6%), mentre si attende un forte arretramento del settore delle costruzioni (-7,1%) conseguente alla fine delle politiche fiscali connesse ai bonus edilizi. Più lenta anche la dinamica dell'export (+1,6%), mentre risulteranno in risalita le importazioni (+4,1%).

Per l'anno 2025, le stime confermano la ripresa dell'industria (+1,4%) e del settore dei servizi (+1,5%) e un ulteriore calo del comparto delle costruzioni (-8,7%). Positiva anche la dinamica dell'interscambio con l'estero, per cui si stima un aumento dell'export del 2,7% e dell'import del 5,8%.

L'analisi dei dati a livello disaggregato per singolo territorio conferma per il 2023 il contributo determinante dell'area metropolitana di Milano alla formazione del valore aggiunto: +1,4%, che corrisponde a circa 172 miliardi di euro in più; lievemente inferiore la dinamica della provincia di Monza, in cui l'aumento si è fermato all'1%, mentre leggermente superiore risulta la performance del Lodigiano che ha registrato una crescita dell'1,3%.

Le previsioni per il biennio 2024-2025 mostrano ancora una dinamica positiva per la città metropolitana di Milano, per cui si prevede un aumento del valore aggiunto dell'1,1% sia per il 2024 che per il 2025, mentre si attestano su valori

⁴ Prometeia, *Scenari per le Economie Locali*, aprile 2024.

inferiori le performance relative alla Brianza e al Lodigiano: +0,5% la crescita prevista per la provincia di Monza nel 2024 e +0,7% quella del 2025, +0,6% la previsione relativa all'incremento del valore aggiunto della provincia di Lodi per l'anno 2024 e +0,9% per il 2025.

Passando alla dinamica della demografia d'impresa, nonostante la decelerazione registrata dall'economia italiana e dall'interscambio estero, il sistema delle imprese nel 2023 conferma la sua capacità di tenuta, mantenendo il saldo tra nuove iscrizioni e cancellazioni positivo di 42mila unità a livello nazionale (era +48mila nel 2022), corrispondente a un tasso di crescita dello 0,7% (era stato dello 0,8% nel 2022). Migliore la performance registrata dai nostri territori, in cui il saldo tra le oltre 30mila iscrizioni e le circa 22mila cancellazioni ha prodotto un tasso di crescita dell'1,9%.

Al 31 dicembre 2023 la macro-area di Milano, Monza Brianza e Lodi comprendeva 474.463 imprese registrate (erano 468.890 nel 2022), di cui 394.493 attive (erano 389.733 nel 2022) così distribuite: 316.121 nella città metropolitana di Milano (+1,4% la variazione rispetto al 2022), 64.344 nella provincia di Monza Brianza (+0,5%) e 14.028 in quella di Lodi (+0,4%).

Come accennato sopra, in forte rallentamento risulta l'andamento dell'interscambio con l'estero, che nel 2023 ha registrato a livello mondiale un incremento dello 0,3%. In Italia è pari a zero la variazione delle esportazioni mentre calano del 10,4% le importazioni, valori a cui corrisponde un saldo commerciale positivo di circa 34 miliardi di euro.

La Lombardia conferma una performance migliore rispetto ai dati nazionali sia per le esportazioni, cresciute dello 0,8%, che per le importazioni, in diminuzione del 6%.

Anche l'interscambio con l'estero della macro-area di Milano, Monza Brianza e Lodi nel 2023 ha registrato un aumento del 4,1% dell'export (pari a circa 77,7 miliardi di euro) e un decremento del 6,1% dell'import (pari a oltre 100 miliardi): il tasso di apertura internazionale è sceso al 78,5% (era l'85,4% nel 2022), mantenendo comunque un valore decisamente superiore rispetto al dato nazionale (67,5%).

A livello locale la città metropolitana di Milano si conferma la prima provincia italiana sia per valore delle merci importate (84 miliardi di euro circa) che di quelle esportate (58 miliardi circa di euro); la provincia di Monza Brianza risulta 13esima, con 13,8 miliardi di euro di export e 10,8 miliardi di euro di import. Il Lodigiano, che si posiziona al 15esimo posto per import e al 38esimo per export, chiude il 2023 con circa 9,7 miliardi di euro di importazioni e circa 5,7 miliardi di euro di esportazioni.

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione dei nostri territori, a inizio 2023 la banca dati Reprint ci restituisce la fotografia di una regione che vede la presenza di quasi 7mila imprese a controllo estero, con oltre 720mila dipendenti e un fatturato aggregato di 421 miliardi di euro. Nella sola provincia di

Milano si contano circa 5mila multinazionali, che rappresentano il 32,4% del totale nazionale; tale quota sale al 36,6% e a oltre il 39% in relazione rispettivamente al numero di dipendenti e al fatturato.

Anche la dinamica del mercato del lavoro risulta, per il terzo anno consecutivo, positiva: nel 2023 aumenta l'occupazione a livello nazionale, con il relativo tasso che sale al 61,5% (era pari al 60,1% nel 2022) mentre diminuisce la disoccupazione, la cui incidenza scende al 7,7% (era l'8,1% nel 2022).

In termini assoluti si tratta di 480mila lavoratori in più, incremento che porta il numero totale degli occupati a 23 milioni e 580mila unità.

Ciò che non accenna a migliorare, purtroppo, è la situazione connessa all'inverno demografico in atto nel Paese, con le conseguenti ricadute sulla forza lavoro: la scomposizione per fasce d'età mostra una diminuzione degli occupati nell'intervallo 35-49 anni (-0,8% rispetto al 2022), corrispondente a 75mila unità in meno in valori assoluti, mentre aumenta del 4,3% il numero dei lavoratori nella fascia 50-64 anni, pari a 360mila unità in più.

Anche per la macro-area di Milano, Monza Brianza e Lodi a dicembre 2023 le dinamiche afferenti al mercato del lavoro rispecchiano quanto accaduto a livello nazionale: in valori assoluti gli occupati sono circa 2 milioni e rappresentano il 44,7% del totale lombardo e l'8,5% del totale nazionale.

Nella città metropolitana di Milano l'occupazione è cresciuta di circa 21mila unità (+1,4%): determinante in tal senso è stato l'incremento registrato dalla componente femminile, aumentata del 2,5%, corrispondente a 16.808 unità in più, con una crescita nettamente superiore a quella registrata per la porzione maschile (+0,6%).

Il tasso di occupazione della classe d'età 15-64 anni è salito al 71,2% (era il 70,1% nel 2022), valore che risulta di quasi 10 punti superiore a quello nazionale (61,5%). Significativo resta il divario di genere tra uomini e donne: 76,5% è il tasso di occupazione maschile contro il 65,8% di quello femminile, quasi 11 punti percentuali a sfavore delle donne.

Resta elevato il dato sulla disoccupazione giovanile (15-34 anni), che nella città metropolitana di Milano risulta al 7,3% (era 9,2% nel 2022), valore comunque inferiore se rapportato al tasso nazionale pari al 13,4% (14,4% nel 2022). Anche nella provincia di Monza Brianza l'occupazione è cresciuta (+2,7%): si tratta di circa 10mila unità per lo più attribuibili alla componente femminile che, anche in questa provincia, è cresciuta a ritmi nettamente superiori (+5,6%) rispetto a quella maschile (+0,2%).

Più in generale il tasso di occupazione della classe d'età 15-64 anni ha raggiunto nel 2023 il 71,3%, mentre il tasso di disoccupazione è sceso nuovamente e risulta pari al 2,9%, registrando il valore più basso tra i nostri territori. Più elevato il tasso di disoccupazione giovanile, che si attesta al 6,3%, in diminuzione rispetto al valore del 2022 (9,1%).

In controtendenza rispetto agli altri territori, la provincia di Lodi si caratterizza per una lieve flessione dell'occupazione: -0,2% la variazione su base annua, pari a -186 unità, il cui saldo negativo è determinato *in toto* dalle donne. Il tasso di occupazione risulta pertanto in lieve calo (67,3%), attestandosi su un valore più basso sia rispetto alle altre due province di Milano e di Monza Brianza sia rispetto al dato lombardo (69,3%), ma comunque più elevato rispetto al tasso di occupazione nazionale (61,5%). Ciononostante, il numero complessivo degli occupati nel Lodigiano si mantiene comunque su valori superiori a quelli pre-pandemia: si tratta di 100.462 unità, circa 2.700 in più rispetto al 2019.

Anche il Lodigiano registra nel 2023 un calo della disoccupazione: complessivamente sono circa 4.200 le persone in cerca di occupazione nell'area, distribuite equamente tra i due generi. Il tasso di disoccupazione risulta pari al 4%, valore in diminuzione rispetto al 2022 in cui era il 5,1%; permane più elevato il tasso di disoccupazione giovanile, che nel 2023 assume un valore pari al 7,9%, quasi doppio rispetto al tasso di disoccupazione complessivo (4%), ma in diminuzione rispetto allo scorso anno, quando era l'8,9%.

In conclusione, anche quest'anno il Rapporto ripercorre lo scenario che ha caratterizzato la situazione economica dei nostri territori nel 2023, mediante il confronto con indicatori regionali e nazionali e propone alcuni dati di previsione relativi al biennio 2024-2025, pur nella consapevolezza che l'attuale scenario di instabilità geopolitica potrebbe richiedere in corso d'anno una revisione delle stime, sia per i dati di scenario internazionale sia rispetto alle previsioni di crescita dell'economia italiana e locale.

Ciò premesso, ci è sembrato necessario proporre agli stakeholder del territorio una visione integrata dei fenomeni in atto e delle connessioni esistenti tra economia globale, nazionale e locale con l'obiettivo di fornire una chiave di lettura utile al sistema delle imprese per la comprensione di quanto sta accadendo e da cui partire per progettare gli scenari futuri.

Sicuramente negli ultimi tre anni l'economia italiana è cresciuta a un ritmo mediamente superiore ad altre economie dell'Unione Europea – tra cui Germania e Francia *in primis* – pertanto possiamo dire che, nonostante il susseguirsi di shock esterni, il nostro sistema economico ha tenuto. È tuttavia iniziato un percorso di rallentamento che trova conferma anche nelle stime relative al 2024 (+0,7%).⁵

Lo scenario che si prospetta all'orizzonte appare quindi quanto mai complesso: la preoccupazione che, nei prossimi anni, la strada di normalizzazione verso politiche di bilancio meno espansive possa di fatto far mancare un sostegno all'economia nazionale è concreta, e non sembrano essere di conforto i dati di contabilità nazionale, che mostrano un calo della domanda interna

⁵ Fmi, *World Economic Outlook*, aprile 2024.

ascrivibile, almeno in parte, alla diminuzione del potere d'acquisto delle famiglie, evidente conseguenza dei fenomeni inflattivi di questi tre anni. Analogamente, desta qualche preoccupazione il rallentamento della domanda estera collegata al calo del commercio internazionale, per quanto in questo caso le stime a livello globale per il biennio 2024-2025 siano già tornate su valori in crescita.

Come accennato sopra, una nota positiva proviene anche dal mercato del lavoro, che nel 2023 ha visto concretizzarsi un aumento degli occupati; tuttavia, anche per questa componente un'analisi di maggior dettaglio segnala una criticità che nei prossimi anni condiziona fortemente lo sviluppo del nostro sistema-Paese: la scomposizione della forza lavoro per fasce d'età mostra infatti che, per quanto gli occupati nel 2023 siano nel complesso aumentati, l'incremento è dovuto al numero dei lavoratori della fascia 50-64 anni, mentre le coorti anagrafiche più giovani (nello specifico, la fascia di età 35-49 anni) sono diminuite.

Questo invecchiamento della forza lavoro dà evidenza degli effetti dello squilibrio demografico che il Paese sta vivendo da diversi anni e lascia intravedere il potenziale impatto che lo stesso genererà sul capitale umano, con conseguenze evidenti sulle prospettive di aumento della produttività e sulla capacità di innovazione, considerato che si va riducendo la componente più dinamica della popolazione.

Le interazioni tra questione demografica e sviluppo del sistema economico sono quindi molto strette: l'allungamento dei percorsi di istruzione posticipa l'ingresso nel mercato del lavoro dei giovani, peraltro sempre meno numerosi a causa del calo delle nascite, mentre le generazioni adulte permangono più a lungo nel mercato del lavoro a seguito delle riforme che nel tempo hanno interessato il sistema pensionistico. A livello di sistema-Paese risulta quindi prioritario costruire un piano integrato di politiche pubbliche, e non solo, in grado di contrastare tale fenomeno⁶ e di attrarre giovani talenti sul nostro territorio, come pure di contrastare la cosiddetta "fuga dei cervelli", fattispecie che nei prossimi anni rischia di acuire ulteriormente la difficoltà di reperimento di forza lavoro altamente qualificata.

⁶ Il calo delle nascite è in larga parte determinato dai mutamenti strutturali intervenuti nella popolazione femminile nelle età convenzionalmente considerate riproduttive (15-49 anni): in questa fascia di popolazione le donne sono infatti sempre meno numerose e hanno una struttura per età "più invecchiata". Nello specifico, la popolazione femminile tra 15 e 49 anni è scesa a 11,5 milioni al 1° gennaio 2024, dai 13,4 nel 2014 e 13,8 nel 2004 (2,2 milioni di donne in meno in vent'anni). Meno donne in età feconda comportano inevitabilmente meno figli. Anche la popolazione maschile di pari età è diminuita da 13,9 milioni di individui nel 2004 a 13,5 nel 2014, fino agli odierni 12 milioni (cfr. Istat, *Indicatori demografici anno 2023*, marzo 2024).

È quanto mai necessario un salto di paradigma, in cui diventi prioritaria nell'agenda dei *policy makers* l'adozione di una strategia economica di ampio respiro, strutturata su un orizzonte di lungo periodo a contrasto della "questione demografica" e mirata a garantire un investimento costante nel potenziamento delle competenze disponibili sul mercato del lavoro. Rafforzare le *high skills*, investire in ricerca, sviluppo e innovazione per assicurare la massima valorizzazione del capitale umano disponibile e rendere più efficiente l'impiego della popolazione attiva, migliorando occupazione e produttività, rappresentano una prima risposta; ma non basta.

La sfida dei prossimi anni consisterà nella definizione di politiche di sviluppo in grado di supportare il nostro sistema socio-economico nel processo di transizione demografica e nell'altrettanto prioritario processo di transizione ambientale: al pari della lotta alla denatalità, anche il contrasto al cambiamento climatico non può più essere rinviato.

Supportare il complesso e frammentato sistema produttivo del nostro Paese nell'affrontare queste sfide è il compito a cui sono chiamati i decisori istituzionali, in quanto unica via percorribile per garantire uno sviluppo sostenibile dei nostri territori. Colmare le disuguaglianze tra generazioni e tra generi creando nuove opportunità di crescita per i giovani e per le donne attraverso percorsi di sviluppo sostenibile rappresenta una sfida e una priorità da cogliere con urgenza per attivare una rinnovata fiducia nel sistema-Paese e nei nostri territori, il cui esito in questo clima di grande incertezza non è per nulla scontato. Per questo motivo, la seconda parte del Rapporto di quest'anno, intitolata *L'algoritmo dell'innovazione: nuove tecnologie e capitale umano*, è dedicata al tema dell'innovazione che, come accennato sopra, rappresenta una delle leve imprescindibili su cui investire per rispondere alle sfide che si prospettano all'orizzonte.

In particolare, il primo contributo propone una visione d'insieme delle principali direttrici lungo cui si sta sviluppando l'innovazione digitale, mettendo in evidenza le possibili connessioni rispetto alla transizione ecologica; il secondo intervento fornisce invece una riflessione sull'intelligenza artificiale e sul ruolo imprescindibile che questa tecnologia assumerà nei prossimi anni nell'accrescere la competitività delle imprese e del capitale umano, proponendo un affondo sul posizionamento di Milano in termini di investimenti e stato di sperimentazione e adozione delle soluzioni AI, grazie alla presenza sul territorio di un ecosistema caratterizzato da una maggiore concentrazione di aziende di grandi e medie dimensioni, di start up innovative e di un sistema universitario di primaria importanza nei processi di sviluppo nazionali attivati sui temi connessi all'intelligenza artificiale.

Infine, l'ultimo capitolo presenta un'analisi dei flussi di capitale umano altamente qualificato e in particolare della mobilità di quella componente della forza lavoro – che include i lavoratori con un grado di istruzione terziaria, gli

studenti e accademici internazionali, i manager e i creatori di business innovativi – che oggi, al pari della tecnologia, rappresenta un fattore competitivo determinante per un'economia e il suo territorio. Da ultimo, in chiusura viene proposto invece un affondo su start up e Pmi innovative, imprese che hanno eletto la nostra macro-area urbana quale luogo privilegiato per il loro insediamento e che scelgono di restare nei nostri territori anche nella fase di trasformazione che tipicamente le caratterizza, considerato che il 54% delle Pmi innovative presenti nell'apposito registro ha un passato da start up innovativa, forte segnale di continuità e di fiducia nell'ecosistema dell'innovazione milanese. Al fine di agevolare la lettura del Rapporto, viene qui proposto un breve *abstract* dei capitoli del volume.

PARTE PRIMA

L'economia dei territori di Milano, Monza Brianza e Lodi

DALLA RESILIENZA ALLA RIPRESA: L'ECONOMIA GLOBALE NEGLI ANNI DELL'INCERTEZZA

Negli ultimi quattro anni l'economia globale si è dimostrata resiliente nonostante diversi shock, anche perché le pressioni inflazionistiche si stanno attenuando più rapidamente del previsto, con minori rischi per le prospettive di crescita; tuttavia, le banche centrali – in particolare Federal Reserve e Banca Centrale Europea – procederanno con gradualità a ridurre i tassi di interesse nel biennio 2024-2025.

Il contesto è quindi complesso, con un trend di crescita inferiore agli standard storici degli ultimi due decenni e differenziato tra le aree geoeconomiche.

Il Fondo Monetario Internazionale, dopo il rallentamento del 2022 (+3,5%), ha rivisto ulteriormente le stime per il 2023 e per il biennio 2024-2025, collocando l'output a +3,2% per ciascuno dei tre anni.

Se consideriamo il quadro geoeconomico del 2023, possiamo osservare che, nell'ambito delle Economie Avanzate (+1,6%), si sono palesate rilevanti differenziazioni tra l'Eurozona, in stagnazione (+0,4%), e le dinamiche registrate dagli Stati Uniti e dal Giappone (+2,5% e +1,9%), entrambe in consistente crescita. Più in generale, le previsioni 2024-2025 evidenziano comunque un graduale rafforzamento per queste aree sviluppate: +1,7% nel 2024 e +1,8% nel 2025.

Relativamente ai Paesi Emergenti e in via di sviluppo la dinamica positiva del 2023 (+4,3%) è da ascrivere ai contributi delle economie asiatiche, in particolare Cina (+5,2%) e India (+7,8%), mentre il quadro previsivo 2024-2025 evidenzia un saggio di incremento costante (+4,2%).

Passando all'Italia, nel 2023 la crescita del Pil nazionale – pur in rallentamento rispetto al precedente anno – ha fatto mostra di una progressione più consistente rispetto alle stime di inizio anno (+0,9%) e migliore rispetto alla media dell'Eurozona (+0,4%). Per il 2024 le attese indicano un ridimensionamento della dinamica del Pil, che nel 2025 riprenderà invece a crescere.

Relativamente all'area di Milano, Monza Brianza e Lodi nel 2023 si è espressa una dinamica contenuta del valore aggiunto (+1,4%, corrispondente a un surplus annuale di 2,7 miliardi di euro), ma superiore a quella del Pil della Lombardia (+1,1%).

I contributi dei settori evidenziano apporti positivi alla crescita da parte dei servizi (+2,2%) e delle costruzioni (+3,2%), che compensano quindi le flessioni dell'industria (-2,8%) e dell'agricoltura (-3,3%).

Sul piano territoriale, il contributo maggiore alla crescita del 2023 è stato originato dalla città metropolitana di Milano (+1,4%), mentre sono state meno incisive le province di Lodi (+1,3%) e di Monza Brianza in particolare (+1%).

Il quadro previsivo 2024 per l'area vasta stima un rallentamento della dinamica del valore aggiunto (+1%), su cui incidono le flessioni delle costruzioni (-7,1%) e dell'agricoltura (-6%) e la debole crescita dell'industria (+0,6%), non sufficientemente bilanciata dai servizi (+1,5%).

Nel 2025 le previsioni indicano una ripresa contenuta per l'area vasta (+1,1%) e, in ambito settoriale, un'ulteriore flessione per le costruzioni (-8,7%) e un arretramento per l'agricoltura (-0,8%), mentre si osserverà una ripresa per l'industria (+1,4%) e un incremento per i servizi (+1,5%).

Le indagini congiunturali dei settori per il 2023 indicano una crescita generalizzata con scale di intensità differenti tra i settori e tra i territori inclusi nell'area vasta di Milano, Monza Brianza e Lodi.

Nei confronti dell'industria manifatturiera, il 2023 ha registrato una crescita rilevante della produzione industriale, che si è rivelata ampiamente superiore alla dinamica lombarda (+0,2%) e che ha interessato in particolare la città metropolitana di Milano (+1,9%), seguita in misura quasi paritaria dalle province di Lodi (+1,6%) e di Monza Brianza (+1,5%).

L'artigianato ha mostrato un aumento significativo della produzione industriale per le province di Lodi (+4,5%) e di Monza Brianza (+3,5%), entrambe superiori alla dinamica della Lombardia (+1,8%), mentre si è tratteggiato un aumento più contenuto per la città metropolitana di Milano (+1,6%).

In relazione ai servizi, il quadro locale del terziario per il 2023 descrive un contesto positivo nel perimetro dell'area di Milano, Monza Brianza e Lodi, come evidenziano i sostenuti saggi di crescita del fatturato registrati dall'area metropolitana milanese (+5%) e dalla provincia di Monza Brianza (+4,9%), entrambi in linea con il trend regionale (+4,8%), e dalla provincia di Lodi (+3%). Per il commercio al dettaglio, la dinamica complessiva nel 2023 mostra una significativa differenziazione dei saggi di crescita tra i territori inclusi

nell'area vasta. In particolare, si rileva un elevato differenziale tra il fatturato espresso dalla città metropolitana di Milano (+4,9%), superiore anche alla Lombardia (+3,1%), rispetto alle province di Monza Brianza (+2,6%) e di Lodi (+1,5%), dove si è osservato il saggio di incremento più contenuto dell'area vasta.

LA PERFORMANCE DEL SISTEMA IMPRENDITORIALE

In un anno dominato da forti tensioni geopolitiche e dal rallentamento dell'economia mondiale, il sistema imprenditoriale ha saputo reagire, mostrando non solo una buona capacità di tenuta ma anche la forza di continuare a crescere.

Nel nostro Paese, il bilancio della nati-mortalità ha registrato un saldo positivo di 42mila unità, sebbene in decelerazione rispetto al 2022. Il dettaglio di iscrizioni e cancellazioni conferma un peggioramento di entrambi i flussi, con le prime che calano, seppur lievemente, e le seconde che invece aumentano. Andamento simile nel territorio aggregato della Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi, dove il saldo tra aperture e chiusure di imprese è risultato in attivo (+8.691 unità), ma in lieve contrazione su base annua. Allo stesso modo, va rilevata una riduzione – benché minima – delle iscrizioni e un incremento delle cancellazioni rispetto al 2022.

La scomposizione per singola provincia evidenzia saldi positivi per tutti i territori, quantunque il contributo del capoluogo di regione rimanga preminente: Milano +7.990 unità; Monza Brianza +587; Lodi +114.

Il tasso di crescita, calcolato pesando il saldo sullo stock delle imprese registrate, è stato dell'1,85% nell'area accorpata, superiore sia al dato nazionale (+0,70%) sia a quello lombardo (+1,12%).

Passando ai dati di stock, al 31 dicembre 2023 negli archivi della Camera di commercio si contano 474.463 imprese registrate, di cui 394.493 attive, così distribuite nei tre territori: Milano 316.121; Monza Brianza 64.344; Lodi 14.028. L'anno ha visto un aumento del numero delle imprese attive nell'area accorpata (+1,2%), una variazione decisamente migliore rispetto a quella lombarda (+0,2%) e a quella nazionale, che in verità presenta una dinamica in flessione (-0,6%). Determinante l'apporto di Milano (+1,4%), mentre sono apparsi più contenuti i progressi di Monza Brianza (+0,5%) e di Lodi (+0,4%).

Sul piano settoriale, le imprese dei servizi sono state decisive per lo sviluppo del sistema imprenditoriale in tutte e tre le aree geografiche, seppure con intensità differenti, mentre il commercio ha subito un'ulteriore e diffusa battuta d'arresto. In difficoltà anche l'industria manifatturiera, che vede allungarsi la serie di *scores* negativi messi a segno negli ultimi anni. Molto espansivo invece il trend delle costruzioni per effetto delle misure di incentivazione fiscale ancora valide nell'anno.

Relativamente alle forme organizzative, si può osservare il buono stato di salute delle società di capitali, che vengono scelte sempre di più dagli aspiranti imprenditori e presentano tassi di sviluppo superiori alla media del sistema in tutte e tre le province, mentre le ditte individuali – che pure rappresentano una quota rilevante nello scenario locale, soprattutto in Brianza e nel Lodigiano – appaiono meno brillanti o in flessione (a Milano).

Per quanto riguarda le altre tipologie d'impresa, si segnalano i risultati positivi del comparto artigiano, delle imprese femminili e delle straniere, mentre le giovanili mostrano dati disomogenei (in calo a Milano e in Brianza, ma in salita a Lodi). Infine, decrescono le start up innovative, che costituiscono un cluster produttivo poco numeroso ma a elevato valore aggiunto, concentrato soprattutto nel Milanese.

GLI ORIZZONTI GLOBALI DELL'INTERSCAMBIO COMMERCIALE

Nel 2023 la crescita dei Pil mondiale è risultata relativamente stabile (+3,2% contro il +3,5% dell'anno precedente); non così il commercio internazionale, cresciuto solo dello 0,3%, denunciando una flessione dei flussi di beni. Le previsioni del Fondo Monetario Internazionale di aprile 2024 tuttavia indicano una ripresa già per l'anno in corso, con una crescita degli scambi al 3%, in linea con la previsione di crescita del Pil del 3,2%. Le stime per il 2025 prospettano il persistere di una crescita analoga (+3,2% per il Pil e +3,3% per il commercio internazionale), stabile seppur inferiore alla media registrata nel periodo 2000-2019. Per quanto riguarda l'Italia, la crescita del Pil nel 2023 è risultata dello 0,9%, prevista in rallentamento allo 0,7% per il 2024 e l'anno successivo, in contrasto con l'accelerazione della crescita prospettata per l'Eurozona nel complesso.

La dinamica del commercio con l'estero dell'Italia registra una variazione nulla delle esportazioni nel 2023 e un calo del 10,4% delle importazioni, dopo la crescita superiore al 20% che si era verificata nel 2022, contemporaneamente al picco della crescita dei prezzi. La dinamica del Nord-Ovest e in particolare della Lombardia risulta migliore della media nazionale: in regione l'export è cresciuto infatti dello 0,8%, mentre il calo dell'import si limita al 6%. Nelle nostre tre province si è registrata una crescita dell'export più robusta, pari al 4,1%, a fronte una diminuzione dell'import in linea con il dato regionale (-6,1%). Le esportazioni crescono maggiormente a Monza (+7,4%) e a Lodi (+5,4%), mentre a Milano si osserva una variazione positiva ma di entità più contenuta (+3,3%). L'import rileva una contrazione per tutte e tre le province; la performance migliore è ancora di Lodi (-4%), seguita da Milano (-6,1%) e Monza Brianza (-7,4%).

Milano conferma il proprio primato tra le province italiane per valore delle merci esportate (58,1 miliardi) e importate (84,4 miliardi) nel 2023. L'abbigliamento è il principale comparto dell'export milanese e anche uno di quelli cresciuti maggiormente (+10%), insieme a macchinari (+8,7%) e apparecchi elettrici (+9,4%), mentre i principali comparti a registrare un calo sono la chimica (-3,3%) e la farmaceutica (-3,6%); dal lato dell'import, tutti i settori risultano in diminuzione tranne i mezzi di trasporto (+19,2%) e la voce residuale delle "altre attività manifatturiere" (+13%). L'Europa intercetta poco più della metà dell'export milanese, ma cresce solo dello 0,5% contro il 5,7% dell'America e il 5,8% dell'Asia, con una buona performance del mercato cinese (+7,2%). Le importazioni per contro si riducono maggiormente proprio nei confronti dei Paesi asiatici (-19,9% complessivo), mentre rispetto all'Europa si osserva un calo più contenuto (-1,9%).

La Brianza registra nel 2023 una crescita estremamente robusta di molti comparti, in particolare farmaceutica (+19,7%), macchinari (+19,5%) ed elettronica (+16,7%). Si osserva una leggera flessione di chimica (-0,3%) e gomma-plastica (-1,6%), oltre alla produzione più caratteristica della provincia, quella dei mobili (-2,8%). Dal lato dell'import si riducono i flussi della meccanica, ovvero macchinari (-8,5%) e prodotti in metallo (-24,6%), tiene invece la chimica (+11,2%). L'export cresce verso tutti i continenti, in particolare del 5% per l'Europa, dell'11,2% per l'Asia e del 15,7% per le Americhe. Il dato negativo arriva dalla Germania, primo partner della Brianza, nei cui confronti si riducono sia le esportazioni (-9,5%) sia le importazioni (-7,6%).

A Lodi nel 2023 si osserva un discreto aumento dell'export dell'elettronica (+3,7%), comparto che rappresenta poco meno della metà dei flussi di merci in entrata e in uscita dalla provincia. Registrano una buona performance di crescita anche gli altri comparti maggiori dell'export provinciale ovvero chimica (+8,8%) e alimentare (+8,1%). Dal lato dell'import, scendono elettronica (-11,6%) e farmaceutica (-3,8%), mentre sale l'alimentare (+17,6%). In termini geografici, aumentano sia le esportazioni (+5,1%) che le importazioni (+4,9%) relative ai Paesi europei, mentre cala sensibilmente (-11,8%) l'import dal continente asiatico, in particolare dalla Cina (-17%).

LE IMPRESE A PARTECIPAZIONE ESTERA

Secondo l'ultimo aggiornamento della banca dati Reprint, che censisce gli investimenti diretti esteri, all'inizio del 2023 in Lombardia erano attive 7.544 imprese partecipate da multinazionali estere (comprese *joint-venture* paritarie e partecipazioni di minoranza), con quasi 773mila dipendenti e un fatturato aggregato di 457,8 miliardi di euro. Quelle con sede operativa principale localizzata nelle province di Milano, Monza Brianza e Lodi erano invece

5.764, con circa 634mila dipendenti e un fatturato aggregato di 401,7 miliardi di euro; tali dati corrispondono rispettivamente al 34,2%, al 38,3% e al 41,4% del totale nazionale.

Sempre all'inizio del 2023, le imprese a controllo estero in Lombardia erano 6.962, con oltre 720mila dipendenti e un fatturato aggregato di 421 miliardi di euro. La sola provincia di Milano ospita il 32,4% di tutte le imprese a controllo estero censite e il peso della provincia sale al 36,6% e a oltre il 39% del totale nazionale in relazione rispettivamente ai dipendenti e al fatturato.

L'evoluzione nel tempo mostra una buona dinamica del numero dei dipendenti delle imprese lombarde partecipate da investitori esteri, che nel periodo 2016-2023 è infatti cresciuto di oltre 181mila unità, di cui 150mila circa ascrivibili alle imprese con sede nelle province di Milano, Monza Brianza e Lodi.

Nelle tre province, a livello settoriale, risultano particolarmente effervescenti l'immobiliare, il commercio al dettaglio e la logistica (specialmente a Milano). Significativo anche il peso del terziario *knowledge intensive*, in particolare i servizi Ict e gli "altri servizi alle imprese", che includono attività di consulenza strategica, servizi di ingegneria e un'ampia gamma di servizi tecnici che spesso svolgono un ruolo fondamentale nella diffusione delle innovazioni tecnologiche e organizzative. Cionondimeno, rimane solida la presenza delle multinazionali estere nel manifatturiero, tornata a crescere negli ultimi anni. Inoltre, essa è particolarmente significativa proprio nei settori a più elevata intensità economica, quali farmaceutica, chimica ed elettronica.

Riguardo all'origine geografica, circa il 90% delle imprese a partecipazione estera con sede nelle province di Milano, Monza Brianza e Lodi è frutto dell'iniziativa di investitori provenienti dalla cosiddetta "Triade" dei Paesi Avanzati (Europa Occidentale, Nord America e Giappone).

Milano e la Lombardia mostrano una chiara leadership a livello nazionale nell'attrazione di investimenti diretti esteri, tuttavia il confronto internazionale con altri Paesi e regioni competitor evidenzia, relativamente ai nuovi investimenti *cross-border* (ovvero, gli investimenti *greenfield* e gli investimenti di espansione), una certa debolezza dell'Italia, che si pone al quinto posto per numero di progetti di investimento nel periodo 2014-2023, preceduta da Germania, Regno Unito, Francia e Spagna. Va tuttavia osservato un trend positivo negli ultimi anni, in particolare nel 2023, su cui ha inciso molto positivamente proprio il territorio lombardo. Il focus sui progetti di investimento a elevato valore aggiunto, che riguardano più esattamente le funzioni di R&S, progettazione e ingegnerizzazione, servizi Ict e servizi tecnici, mostra tuttavia come in Lombardia, a fronte di un significativo incremento dei progetti complessivi, il numero di quelli ad alto valore aggiunto sia rimasto sostanzialmente stabile nel tempo. Detto ciò, il ruolo delle multinazionali sul piano dell'innovazione appare fondamentale: secondo l'Istat, nel nostro Paese l'impatto delle imprese a capitale estero non è significativo solamente in termini di forza lavoro,

fatturato, valore aggiunto e flussi esportativi, ma anche per la quota di investimenti realizzati in ricerca e sviluppo (un terzo circa della spesa totale). La capacità di operare in mercati più competitivi aumenta evidentemente la propensione delle imprese estere ad adottare nuove tecnologie, connotandosi come realtà più efficienti e avanzate, in grado di generare importanti ricadute sull'economia locale attraverso meccanismi di interazione e *spillover*.

IL LAVORO CHE CRESCE

È continuato anche nel 2023 il buon momento del mercato del lavoro, che si è manifestato con un nuovo aumento dell'occupazione e una parallela diminuzione della disoccupazione.

Più precisamente, nel Paese il primo indicatore ha registrato una crescita del 2,1% su base annua (+480mila unità in termini assoluti), risultato che porta il numero complessivo degli occupati a quota 23 milioni e 580mila unità, superando così ampiamente i valori pre-pandemici del 2019. Prevalente il contributo della componente femminile rispetto a quella maschile (nell'ordine, +2,5% e +1,8%), mentre relativamente alla posizione professionale è il lavoro alle dipendenze a registrare lo sviluppo più consistente. Il tasso di occupazione della classe d'età 15-64 anni è salito al 61,5%, il più elevato degli ultimi sei anni. Nonostante ciò, rimangono evidenti sia i divari territoriali tra il Nord e il Sud della Penisola sia quelli di genere.

Sul fronte opposto, l'anno ha visto una flessione della disoccupazione pari al 4% (-80mila individui). L'ammontare delle persone in cerca di lavoro è oggi di poco meno di 2 milioni, il più basso dal 2018. Il tasso di disoccupazione è passato dall'8,1% del 2022 all'attuale 7,7%.

Nei tre territori della Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi si sono registrate nel complesso tendenze in linea con quella nazionale, con delle piccole differenze sul piano dell'occupazione, che infatti è risalita a Milano e in Brianza ma non nel Lodigiano, mentre relativamente alla disoccupazione il quadro è stato più omogeneo.

Nel dettaglio, in provincia di Milano gli occupati sono cresciuti dell'1,4% su base annua (+21mila individui in valori assoluti), performance che ha consentito di superare i numeri pre-pandemia (rispetto al 2019, infatti, oggi si contano 13mila occupati in più). L'apporto più significativo è venuto dalle donne, che hanno messo a segno rialzi nettamente più significativi rispetto agli uomini. Complessivamente gli occupati nel Milanese sono poco più di 1,5 milioni; il tasso di occupazione è arrivato al 71,2%, quasi 10 punti in più del valore nazionale. La provincia di Monza Brianza presenta un quadro simile: +2,7% l'incremento degli occupati (in valori assoluti +10mila unità). Un andamento in continuità con quelli degli ultimi due anni, che ha permesso al territorio brianzolo di

superare ampiamente i numeri del 2019 (allora gli occupati erano 387mila, oggi sono più di 400mila). Anche in questo contesto, è emerso come decisivo l'apporto femminile, mentre è risultata prossima allo zero la partecipazione dei maschi. Il tasso di occupazione è migliorato di 1,6 punti percentuali su base annua, arrivando al 71,3%.

La provincia di Lodi mostra per il secondo anno un percorso differente, con una riduzione, seppur molto lieve, dell'occupazione (-0,2%; -186 individui in valori assoluti). Ciononostante, il numero dei lavoratori si mantiene al di sopra delle centomila unità e dei valori pre-pandemia. La contrazione ha interessato le sole donne, al contrario per gli uomini si può osservare un debole progresso. Il tasso di occupazione è leggermente peggiorato su base annua (67,3%).

Relativamente alla disoccupazione, le tre province sono accomunate da un marcato calo delle persone in cerca di lavoro: Milano -13,4%; Monza Brianza -32,8%; Lodi -22%.

Il tasso di disoccupazione è del 4,7% a Milano, in discesa di 0,8 punti su base annua; quello brianzolo è del 2,9%, il più basso tra i tre territori, anch'esso in netto decremento, così come quello lodigiano pari al 4%.

Rimangono invece più alti i tassi di disoccupazione giovanile nella fascia d'età 15-34 anni in tutte e tre le realtà: Milano 7,3%, Monza Brianza 6,3% e Lodi 7,9%; tutti però migliori di quello nazionale (13,4%) e in discesa rispetto all'anno precedente.

PARTE SECONDA

L'algoritmo dell'innovazione: nuove tecnologie e capitale umano

L'INNOVAZIONE DIGITALE, DRIVER DI SVILUPPO

Partendo dal presupposto che oggi la trasformazione digitale è fortemente interconnessa alla tematica dello sviluppo sostenibile, nel capitolo vengono descritti i principali trend tecnologici: *artificial intelligence (AI)*, *cloud computing*, *big data* e *cybersecurity*.

L'anno 2023 sarà ricordato per l'exploit commerciale della *generative AI*: le potenzialità dell'intelligenza artificiale hanno avuto, infatti, grande impatto nell'opinione pubblica. Tuttavia, i suoi sviluppi sono legati a una serie di tecnologie abilitanti imprescindibili, come le infrastrutture digitali (*data center*) su cui gli algoritmi fondano il loro substrato materiale; il *cloud computing*; le piattaforme e gli strumenti di gestione e governance dei dati (i *big data*), fondamentali nell'alimentare questi sistemi; la *cybersecurity*. L'intelligenza artificiale ha avuto uno sviluppo sorprendente nell'ultimo anno,

come mostra anche l'accelerazione delle prestazioni dei cosiddetti modelli fondazionali su cui si basa il celebre ChatGPT. Da qui l'attenzione delle istituzioni pubbliche, impegnate nella ricerca di un sano equilibrio tra i cambiamenti radicali apportati dalla tecnologia e la tutela delle libertà e dei diritti fondamentali dei cittadini. In questo contesto si colloca l'AI Act approvato dal Parlamento Europeo il 13 marzo del 2024. A livello nazionale, il Programma Strategico Nazionale Intelligenza Artificiale 2022-2024 ha previsto investimenti che hanno ottenuto ottimi risultati, soprattutto per quanto riguarda il rafforzamento della ricerca di frontiera in ambito AI.

Relativamente all'adozione di tale tecnologia nelle organizzazioni, le indagini mostrano che sei grandi imprese su dieci hanno dichiarato di avere all'attivo progetti di intelligenza artificiale e che il 37% ha intenzione di attivarne nei prossimi 12 mesi. Diversi i numeri delle Pmi: solo il 18% ha affermato di avere avviato progettualità di questo tipo al proprio interno e solo nel 5% dei casi si tratta di progetti a regime, mentre per il restante 13% ci si è fermati alle prime sperimentazioni.

Per quanto riguarda più nello specifico le cosiddette tecnologie abilitanti, il 2023 è stato un anno di fermento per il comparto italiano dei *data center*, che sta vivendo un momento di sviluppo senza precedenti, con l'arrivo di nuovi operatori. Anche il *cloud computing* rappresenta un abilitatore fondamentale per l'innovazione: i mercati digitali innovativi, tra cui la *generative AI*, nascono e fioriscono nel *cloud*, che offre la possibilità di fare sperimentazioni in modo flessibile. Passando ai *big data*, la spesa delle imprese italiane destinate a risorse infrastrutturali, software e servizi connessi alla gestione e all'analisi dei dati si è incrementata significativamente nel 2023. Infine, il continuo aumento degli attacchi informatici a livello globale ha generato una progressiva presa di coscienza circa la necessità per imprese e organizzazioni di puntare sulla *cybersecurity*, con cospicui investimenti.

Ciò detto, le Pmi italiane nel complesso faticano a integrare le tecnologie digitali all'interno della strategia aziendale: il 55% delle realtà nazionali è ancora arretrato in questo campo. Il restante 45% ha invece già avviato, con diverse intensità, progettualità più pervasive. Inoltre, le imprese privilegiano la digitalizzazione nei processi produttivi verticali, trascurando l'integrazione orizzontale e la diffusione di una cultura *digital* al loro interno. Ciò penalizza sia la possibilità di elaborare una visione d'insieme sia l'impiego di tecnologie avanzate come l'AI. Tra le innovazioni di base più diffuse si trovano i sistemi di *cybersecurity*, i software per la gestione amministrativa e contabile e i siti web. Solamente il 41% delle imprese osservate ha definito nel 2023 un budget dedicato alla spesa per l'Ict, mentre il 30% non prevede alcun costo o investimento in tale ambito.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE: RISORSA PER LA COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE

L'intelligenza artificiale, con la sua capacità di trasformare radicalmente i processi aziendali, sta acquisendo un ruolo sempre più rilevante nell'economia globale. Comprendere e sfruttare le opportunità offerte dall'AI è diventato essenziale per rimanere competitivi in uno scenario sempre più dinamico e tecnologicamente avanzato. Oggi le applicazioni di intelligenza artificiale che generano maggior valore per le imprese riguardano principalmente l'automazione dei processi, l'analisi dei dati, il customer service e l'ottimizzazione della produzione e della logistica.

Nel 2023, il mercato globale dell'AI ha raggiunto un valore di 136,6 miliardi di dollari, con la previsione di superare gli 1,8 trilioni entro il 2030. Anche nel nostro Paese, i numeri sono fortemente in crescita, evidenziando un'accelerazione nell'adozione e nello sviluppo di tali tecnologie.

Tuttavia, in Italia le imprese hanno ancora molta strada da fare per riuscire a sfruttare appieno il potenziale delle applicazioni rese possibili dall'AI. Sono infatti ancora poco numerose le realtà che dispongono di un piano di sviluppo dedicato e coerente con le strategie aziendali, pur essendo consapevoli dell'importanza della sfida. Inoltre, sono le grandi imprese i principali attori in questo contesto, mentre appare più marginale il ruolo delle Pmi. Questo gap tra le Pmi e le grandi imprese può essere attribuito a diversi fattori, tra cui risorse limitate, mancanza di competenze tecniche e una maggiore avversione al rischio.

All'interno dello scenario nazionale, Milano e la sua provincia rappresentano un'area di eccellenza sia per investimenti sia per utilizzo della tecnologia. Tali risultati si spiegano grazie alla concentrazione sul territorio di aziende di grandi dimensioni e di start up innovative, ma anche per la presenza di prestigiose università, molto attive sia sul fronte della ricerca sia su quello della formazione accademica specializzata sul tema AI.

L'esperienza condotta negli ultimi anni dal Laboratorio sull'intelligenza artificiale dell'università Iulm, nato con lo scopo di aiutare le imprese a cogliere le opportunità offerte dall'intelligenza artificiale e dalle nuove tecnologie per attività di business, marketing e comunicazione, mostra un quadro – già raccontato in altri studi – fatto di luci e di ombre per quanto riguarda il livello di consapevolezza delle aziende rispetto al cambiamento in atto e le soluzioni effettivamente attivate o in via avanzata di implementazione. Tra i principali punti di criticità, che possono portare le imprese a un insuccesso, ci sono spesso le aspettative irrealistiche, la mancanza di risorse competenti, la carenza di strategia e di investimenti adeguati.

PEOPLE FOR INNOVATION.

MILANO E LE MIGRAZIONI DEL CAPITALE UMANO QUALIFICATO

Le profonde trasformazioni che negli ultimi decenni hanno interessato la sfera economica per effetto della globalizzazione e dell'evoluzione in senso post-industriale hanno concorso ad accrescere in misura determinante la rilevanza della conoscenza quale fattore produttivo e, di riflesso, l'importanza del capitale umano qualificato come elemento di competitività, tanto per le Economie Avanzate quanto per quelle Emergenti. Ciò ha portato a un notevole incremento dei flussi migratori internazionali, che coinvolgono oggi oltre 280 milioni di individui, e in particolare di quella componente della mobilità che riguarda la forza lavoro altamente qualificata (la cosiddetta *high skilled migration*), fenomeno sotto il quale vanno annoverati gli spostamenti compiuti da lavoratori con un grado di istruzione terziaria, studenti e accademici internazionali, manager e creatori di business innovativi.

All'interno di questo contesto di circolazione globale del capitale umano qualificato, Milano si conferma la principale piattaforma di attrazione nel panorama italiano. Tra il 2004 e il 2022, infatti, gli ingressi di capitale umano qualificato nel capoluogo sono più che raddoppiati, passando da 7mila a quasi 16mila unità, con un aumento particolare degli arrivi dall'estero, che valgono oggi il 15% del totale: nello specifico, i lavoratori stranieri sono pressoché triplicati, e soprattutto i giovani laureati. Scomponendo i movimenti per nazionalità, emerge tuttavia come la gran parte dei rapporti migratori con l'estero riguarda i perlopiù cittadini italiani, avvalorando i modelli interpretativi ispirati ai concetti di *brain circulation* e *brain exchange* in luogo di una più generica rappresentazione di una "fuga dei cervelli". Cionondimeno, quest'ultimo fenomeno appare riscontrabile come tendenza esclusivamente con riferimento al rapporto tra laureati stranieri in ingresso e laureati italiani in uscita, mentre risulta più attenuato se si considera la mobilità dei talenti in generale.

Per quanto concerne invece il segmento costituito dagli studenti e dai docenti universitari, forte di oltre 200mila iscritti il sistema accademico milanese costituisce il più grande polo universitario nazionale, in crescita dell'11% rispetto al 2010. In particolare, a essersi rafforzata in misura maggiore è la quota degli studenti fuori sede, pari oggi al 70% degli iscritti agli atenei milanesi; di questi, 15.300 sono studenti internazionali, valore più alto a livello italiano.

Da ultimo, appartengono alla galassia del capitale umano qualificato anche top manager stranieri e *founder*, tipologie che a Milano hanno sperimentato nel medio periodo un'importante accelerazione della mobilità internazionale, al punto che oggi la città può contare circa un terzo del totale delle start up a guida straniera presenti in Italia e un quarto dei manager esteri che operano nei settori della *knowledge economy* nel nostro Paese.

