



XI Consiliatura 2023-2028

Quaderni del CNEL

Il terziario italiano.

Trasformazioni, produttività e prospettive

Comitato Nazionale per la Produttività

Temi di discussione

Numero 5, settembre 2026



www.cnel.it
Comitato Nazionale per la Produttività



XI Consiliatura 2023 - 2028

Quaderni del CNEL

Il terziario italiano.

Trasformazioni, produttività e prospettive

Comitato Nazionale per la Produttività

Temi di discussione

Numero 5, settembre 2026



CONSIGLIO NAZIONALE

DELL'ECONOMIA E DEL LAVORO

I Quaderni del CNEL

Nei Quaderni scientifici del Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro, rivolti alla comunità scientifica e ai cittadini, sono pubblicati studi presentati da esperti del Consiglio ovvero da ricercatori e studiosi esterni, nell'ambito di accordi di collaborazione o di seminari presso l'Organo. In tal modo si intende contribuire al dibattito scientifico, anche al fine di ottenere contributi utili all'arricchimento della riflessione e della proposta sui temi in discussione presso il Consiglio stesso.

La scelta degli argomenti e dei metodi di indagine riflette gli interessi dei ricercatori. Le opinioni espresse e le conclusioni sono attribuibili esclusivamente agli autori e non impegnano in alcun modo la responsabilità del Consiglio.

Direttore Responsabile

Renato Brunetta - *Presidente CNEL*



Indice

SOTTO LA SUPERFICIE DI UNA NUOVA “GRANDE TRASFORMAZIONE”: IL TERZIARIO NEL XXI SECOLO

di Paolo Feltrin e Sergio Maset

Introduzione	13
---------------------------	-----------

Capitolo 1. Dinamiche dimensionali delle unità locali e delle imprese nella manifattura e nei servizi	15
--	-----------

1.1. Composizione e tendenze degli addetti alle unità locali per sezione ATECO	15
1.2. Addetti alle unità locali della manifattura e dei servizi per intensità di tecnologia e conoscenze.....	25
1.3. Addetti alle unità locali e alle imprese per classe dimensionale	36
1.4. Addetti alle imprese per classe dimensionale: confronti europei	43
1.5. Addetti alle unità locali e alle imprese per classe dimensionale e settori.....	44
1.6. Assetto produttivo nelle attività economiche dei servizi KIS e PROM.....	48
1.7. Considerazioni finali.....	50

Capitolo 2. Il capitale umano	52
--	-----------

2.1. L’innalzamento del livello di istruzione degli occupati	52
2.2. Laureati e raggruppamenti Eurostat	53
2.3. La presenza di laureati nei settori/divisioni	54
2.4. Le divisioni PROM come osservatorio delle professioni della conoscenza.....	55

Capitolo 3. Approfondimento: il problema del ritardo italiano nella formazione terziaria.....	57
--	-----------

3.1. Una premessa e una sintesi: pochi laureati e troppo poco lavoro per laureati	57
3.2. Che cosa conta quando si conta la formazione terziaria	59

3.3. Una geografia europea plurale	62
3.4. L'architettura italiana: un sistema stretto alla base e lungo nei percorsi.....	68
3.5. Dall'offerta di istruzione alla domanda organizzata di talento.....	69
3.6. Le università telematiche: la via italiana alle lauree.....	72
3.7. Che cosa insegna il confronto europeo e quali politiche pubbliche	73
Capitolo 4. Produttività e cambiamento strutturale nel terziario italiano	90
4.1. La variazione del lavoro e del valore aggiunto nel tempo	91
4.2. Produttività e classe dimensionale d'impresa.....	96
4.3. Composizione del lavoro e del valore aggiunto per intensità tecnologica e di conoscenze	98
4.4. Considerazioni finali	102
Capitolo 5. L'internazionalizzazione delle imprese	103
5.1. Imprese Multinazionali	103
5.2. Investimenti Diretti Esteri	105
5.3. Scambi internazionali di servizi	109
Capitolo 6. Dinamiche territoriali degli addetti alle attività economiche ad alto impiego di conoscenze e tecnologie	122
6.1. Quote di addetti e specializzazioni regionali nelle attività ad alto impiego di tecnologie e conoscenze.....	122
6.2. Indici di specializzazione regionale.....	125
6.3. Evoluzione degli addetti alla manifattura tecnologica e ai servizi ad alta intensità di conoscenza tra il 2015 e il 2023	133
6.4. Fattori associati alla presenza e alla dinamica dei settori ad alta intensità di conoscenza e tecnologia.....	137
6.5. Relazione tra popolazione residente e variazione percentuale degli addetti alle unità locali dei servizi KIS nel periodo 2015-2023 nel Nord Italia	139

6.6. Relazione tra popolazione provinciale e indice di specializzazione KIS.....	142
6.7. Dotazione di capitale umano e variazione degli addetti KIS nel periodo 2015–2023 nei capoluoghi di provincia	146
6.8. Dotazione di capitale umano e indice di specializzazione KIS nei capoluoghi.....	147
6.9. Dotazione di capitale umano e indice di specializzazione KIS nelle province	150
6.10. Generazione di capitale umano qualificato e indice di specializzazione KIS nei capoluoghi	151
6.11. Addetti alle unità locali nella manifattura tecnologica e nei KIS .	154
6.12. Indici di specializzazione produttiva nella manifattura tecnologica e nei servizi ad alta intensità di conoscenza.....	155
6.13. Variazione degli addetti alle unità locali nei KIS e nella manifattura tecnologica nel periodo 2015–2023.....	156
6.14. Considerazioni finali.....	157
6.15. Cartogrammi.....	159
Capitolo 7. Alcune indicazioni di policy	171
Capitolo 8. Conclusioni	180
Appendici.....	182
Appendice A. Perimetro attività Confindustria Professioni e Management (PROM)	182
Appendice B. Classificazione Eurostat riguardo alle attività ad alta intensità di tecnologia e conoscenza.....	183
Appendice C. Approfondimento sui dati relativi agli addetti alle unità locali, per gruppi Eurostat e classe dimensionale delle unità locali	188
Appendice D. Approfondimento sui dati relativi agli addetti alle imprese per gruppi Eurostat e classe dimensionale delle imprese	199
Appendice E. Approfondimento sui dati relativi agli addetti alle unità locali e alle imprese, per divisioni ATECO comprese nei Knowledge-Intensive Services e nel perimetro PROM e per classe dimensionale ..	210

Appendice F: classificazione 2010 Extended Balance of Payments Services.....	217
Appendice G. Dinamiche relative agli addetti dei settori ad alto contenuto di conoscenze e tecnologie	221

LA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO NEL TERZIARIO DI MERCATO

di Mariano Bella e Luciano Mauro

Introduzione	229
1. Premessa metodologica: produttività e definizioni	238
2. Le componenti della produttività: valore aggiunto e unità di lavoro	244
2.1. Il valore aggiunto.....	244
2.2. L'input di lavoro	245
3. La produttività del lavoro nei servizi e nel terziario di mercato	248
3.1. Produttività del lavoro nei servizi e ipotesi di Baumol	248
3.2. Aumentare la dimensione media d'impresa o il prodotto medio a parità di dimensione? Un confronto europeo	261
3.3. Confrontabilità delle dinamiche settoriali della produttività del lavoro in presenza di differenti variazioni dell'input occupazionale...	269
3.4. Classificazioni e misurazione delle esportazioni di servizi.....	275

Sotto la superficie di una nuova
“grande trasformazione”:
il terziario nel XXI secolo

di Paolo Feltrin e Sergio Maset¹

Introduzione

Il seguente contributo esamina la trasformazione della struttura produttiva italiana attraverso cinque dimensioni fra loro connesse: la composizione settoriale e dimensione d'impresa, il capitale umano, la produttività, l'internazionalizzazione e l'insediamento territoriale². L'ipotesi di fondo è che la crescita del terziario non costituisca, di per sé, un indicatore sufficiente di modernizzazione. Conta quali servizi crescono, in quali tipi di aziende sono prodotti, con quali competenze e tecnologie, quale valore aggiunto generano e in quali mercati e territori riescono a operare. Per questa ragione l'analisi considera congiuntamente l'occupazione nei servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS), la manifattura tecnologica e il perimetro delle attività professionali e manageriali (PROM).

La prima evidenza empirica è una maggiore complessità della crescita occupazionale, non riducibile ad una semplice sostituzione della manifattura con i servizi. Tra il 2015 e il 2023 gli addetti alle unità locali aumentano complessivamente di circa il 14%; la crescita è pari al 6,9% nella manifattura e al 16,1% nei servizi. All'interno di questi ultimi, i KIS aumentano del 25,6%, contro circa l'11% degli altri servizi. Le medie di comparto nascondono inoltre traiettorie differenti: alcune attività professionali, scientifiche, digitali e di supporto si espandono rapidamente, mentre i servizi finanziari knowledge-intensive e alcune attività di

¹ Questo rapporto nasce da una riflessione condivisa tra il Presidente del CNEL Renato Brunetta e Il Presidente di Confindustria Professioni & Management Luigi Riva sul ruolo dei servizi professionali nello sviluppo e nel futuro del paese. A partire da questa riflessione Confindustria Professioni e Management, nella persona del Direttore Generale Marco De Amicis, ha coordinato il progetto collaborando con gli autori Paolo Feltrin e Sergio Maset. Si ringrazia inoltre Andrea Passaquieti, Responsabile del Centro Studi di Strategic Management Partners, per il supporto nella raccolta, organizzazione ed elaborazione dei dati funzionali allo svolgimento della ricerca. Hanno collaborato, inoltre, Tommaso Barbiero, Luca Garavaglia, Carlotta Giorgis.

Analisi dati e attività editoriali a cura di IDEA Studi e Ricerche.

² Il rapporto è stato realizzato applicando metodologie di indagine socio-economica quantitative, attingendo agli archivi nazionali (ISTAT, ICE, MUR-USTAT, etc.) e internazionali (Eurostat, OCSE, etc.). I riferimenti alle fonti sono indicati puntualmente nel testo e nelle tabelle. Le elaborazioni sui dati sono state effettuate seguendo standard di analisi accettati e ampiamente applicati dalla comunità scientifica.

comunicazione registrano dinamiche più deboli o negative. Anche nella manifattura la distinzione per intensità tecnologica modifica il quadro restituito dagli aggregati tradizionali.

La seconda evidenza empirica riguarda la scala e l'organizzazione. La struttura italiana resta caratterizzata da una presenza molto elevata di micro e piccole imprese; nel perimetro PROM circa sette addetti su dieci operano nelle classi dimensionali minori. La crescita dei KIS interessa più classi dimensionali, ma il confronto tra imprese e unità locali mostra che la dimensione giuridica e quella organizzativa non coincidono perché una grande impresa può articolarsi in molte sedi di dimensioni contenute. Il punto analitico non è quello di contrapporre in astratto piccole e grandi imprese, ma verificare se le aziende dispongano di capitali, funzioni manageriali, tecnologie, competenze e accesso alla domanda necessari per sostenere nuovi investimenti e conseguenti percorsi di crescita.

La terza evidenza è una doppia strozzatura nel rapporto fra capitale umano e produttività. L'Italia produce pochi titoli terziari rispetto alla media europea e, nello stesso tempo, converte con difficoltà le qualifiche terziarie in occupazione stabile e coerente. Un'offerta ridotta di competenze limita l'adozione tecnologica; una domanda debole di tale professionalità riduce, a sua volta, il rendimento dell'investimento formativo e incentiva la mobilità verso altri paesi. I dati sulla produttività confermano che occupazione, ore lavorate e valore aggiunto non sono grandezze equivalenti: un comparto può aumentare gli addetti senza accrescere nella stessa misura il valore aggiunto per ora. Il gradiente dimensionale osservato in alcuni settori va pertanto letto insieme alla composizione del lavoro, all'intensità di capitale e alla presenza di lavoratori indipendenti.

Internazionalizzazione e territorio completano il quadro. Nei comparti avanzati, le imprese a controllo estero presenti in Italia hanno un peso elevato in termini di addetti e fatturato, mentre la presenza internazionale delle imprese italiane di servizi appare più contenuta. Negli scambi, il terziario avanzato contribuisce a volumi importanti ma presenta saldi negativi in molti comparti. Sul territorio, KIS e manifattura tecnologica si distribuiscono secondo modelli differenti: grandi città, università e capitale umano sono associati alla specializzazione nei servizi avanzati, mentre varie regioni manifatturiere mantengono una struttura più orientata alla tecnologia industriale.

Capitolo 1. Dinamiche dimensionali delle unità locali e delle imprese nella manifattura e nei servizi

Questo capitolo esamina le dinamiche occupazionali nelle unità locali e nelle imprese in Italia, evidenziando i principali mutamenti intervenuti nel periodo 2015–2023. L’analisi della struttura produttiva considera la composizione settoriale, il livello tecnologico della manifattura, il livello conoscitivo dei servizi e la dimensione delle imprese e delle unità locali. A tal fine, vengono utilizzati diversi livelli di classificazione: le sezioni ATECO, le riaggregazioni delle divisioni secondo i criteri Eurostat relativi all’intensità tecnologica e conoscitiva, e uno specifico aggregato di divisioni riconducibili al terziario avanzato³. Le dinamiche vengono esaminate nell’intervallo 2015–2023, considerando sia la variazione del numero di addetti sia i cambiamenti nella composizione dell’occupazione.

Successivamente, viene condotta un’analisi per classe dimensionale a livello di unità locali e di imprese, integrando le classificazioni settoriali e tecnologico-conoscitive. Il confronto tra unità locali e imprese consente inoltre di individuare eventuali processi di ristrutturazione delle imprese, attraverso l’analisi comparata delle variazioni della struttura produttiva ai due livelli e della diversa articolazione delle unità locali tra i settori di attività. Infine, il confronto con i dati analoghi dei principali Paesi UE consente di collocare la struttura dimensionale delle imprese italiane nel più ampio contesto europeo e di individuarne gli elementi di specificità.

1.1. Composizione e tendenze degli addetti alle unità locali per sezione ATECO

La tabella 1.1 presenta il numero di addetti alle unità locali delle imprese in Italia negli anni 2001, 2011, 2015, 2019 e 2023, distinti per sezione ATECO⁴.

³ Questa aggregazione di divisioni corrisponde in larga parte all’ambito di rappresentanza di Confindustria Professioni e Management (PROM). Si veda l’elenco delle divisioni in Appendice A.

⁴ La fonte relativa agli addetti per il 2001 è costituita dall’8° Censimento generale dell’industria e dei servizi, che documenta la situazione delle unità locali e dei relativi addetti alla data del 22 ottobre 2001. Per il 2011 è stato utilizzato il 9° Censimento generale

Nel complesso, il numero di addetti evidenzia una crescita nel periodo considerato, passando da circa 15,6 milioni nel 2001 a 18,6 milioni nel 2023, con un incremento complessivo di circa il 19%. Tale crescita risulta tuttavia differenziata tra le diverse sezioni ATECO, sia in termini di variazione assoluta e relativa del numero di addetti, sia rispetto alla loro incidenza sulla struttura occupazionale complessiva. Le tabelle 1.1 e 1.2 costituiscono pertanto la base per l'analisi delle dinamiche occupazionali nel periodo considerato, consentendo di approfondire le traiettorie evolutive dei singoli settori economici attraverso l'esame delle variazioni assolute e relative degli addetti e dei cambiamenti nella composizione settoriale.

Riguardo all'analisi della composizione degli addetti per sezione ATECO (Tabella 1.2), emergono chiaramente due traiettorie contrapposte. Da un lato, si osserva una progressiva espansione, in termini percentuali, del settore terziario, la cui quota sul totale degli addetti passa dal 57,5% nel 2001 al 64,7% nel 2011, per poi stabilizzarsi, a partire dal 2015, su valori prossimi al 68–69% nelle successive soglie storiche (69,2% nel 2019 e 68,9% nel 2023). Dall'altro lato, si registra una costante contrazione del peso delle attività manifatturiere, che passano dal 30,8% nel 2001 al 23,7% nel 2011, al 22,1% nel 2015, fino al 21,5% nel 2019 e al 20,7% nel 2023.

dell'industria e dei servizi, che fotografa la situazione alla data del 31 dicembre 2011. Per gli anni 2015, 2019 e 2023, la fonte utilizzata per il numero di addetti alle unità locali è invece l'Archivio Statistico delle Imprese Attive (ASIA). In questo caso, il numero di addetti è determinato come valore medio riferito all'anno di osservazione. Ne consegue che i dati relativi al 2001 e al 2011 rappresentano una fotografia della struttura occupazionale a una specifica data di riferimento, mentre quelli desunti da ASIA rappresentano il numero medio di addetti nell'anno. Tale differenza nella modalità di misurazione è stata tenuta in considerazione nell'analisi delle dinamiche temporali: si è pertanto ritenuto opportuno calcolare le variazioni assolute e relative esclusivamente a partire dal 2015.

Tabella 1.1. Addetti alle unità locali per sezioni ATECO – periodo 2001–2023 – valori assoluti.

ADDETTI – VALORI ASSOLUTI					
Sezione ATECO	2001	2011	2015	2019	2023
B. Estrazione di minerali da cave e miniere	36.782	33.123	23.316	22.062	19.884
C. Attività manifatturiere	4.813.226	3.881.051	3.608.024	3.751.959	3.858.488
D. Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	109.047	85.055	88.150	81.711	84.994
E. Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	118.196	173.888	187.856	207.185	228.386
F. Costruzioni	1.551.395	1.596.322	1.317.012	1.314.571	1.610.949
G. Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	3.093.719	3.448.021	3.318.914	3.456.119	3.486.515
H. Trasporto e magazzinaggio	1.044.324	1.094.665	1.087.787	1.138.269	1.192.402
I. Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	853.122	1.222.889	1.324.675	1.595.225	1.666.872
J. Servizi di informazione e comunicazione	556.996	537.156	539.736	580.512	657.028
K. Attività finanziarie e assicurative	588.851	597.164	570.617	546.184	537.826
L. Attività immobiliari	211.291	281.416	298.796	309.181	297.109
M. Attività professionali, scientifiche e tecniche	946.181	1.184.813	1.224.403	1.313.657	1.575.070
N. Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	760.554	1.048.165	1.167.223	1.402.663	1.532.051
P. Istruzione	62.042	75.149	98.119	118.895	145.096

Q. Sanità e assistenza sociale	370.564	521.342	817.317	930.283	1.059.055
R. Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	120.746	157.113	165.489	190.423	210.023
S. Altre attività di servizi	377.338	422.207	452.440	479.180	482.673
Manifattura	4.813.226	3.881.051	3.608.024	3.751.959	3.858.488
Servizi	8.985.728	10.590.100	11.065.518	12.060.590	12.841.722
Totale	15.614.374	16.359.539	16.289.875	17.438.078	18.644.422

Fonte: elaborazione IDEA su dati Censimenti dell'industria e dei servizi (2001, 2011) e Istat ASIA (2015, 2019, 2023).

Tabella 1.2. Addetti alle unità locali per sezioni ATECO – periodo 2001–2023 – composizione.

COMPOSIZIONE BASE 100 DEL TOTALE ADDETTI					
Sezione ATECO	2001	2011	2015	2019	2023
B. Estrazione di minerali da cave e miniere	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
C. Attività manifatturiere	30,8	23,7	22,1	21,5	20,7
D. Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
E. Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	0,8	1,1	1,2	1,2	1,2
F. Costruzioni	9,9	9,8	8,1	7,5	8,6
G. Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	19,8	21,1	20,4	19,8	18,7
H. Trasporto e magazzinaggio	6,7	6,7	6,7	6,5	6,4
I. Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	5,5	7,5	8,1	9,1	8,9
J. Servizi di informazione e comunicazione	3,6	3,3	3,3	3,3	3,5
K. Attività finanziarie e assicurative	3,8	3,7	3,5	3,1	2,9

L. Attività immobiliari	1,4	1,7	1,8	1,8	1,6
M. Attività professionali, scientifiche e tecniche	6,1	7,2	7,5	7,5	8,4
N. Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	4,9	6,4	7,2	8,0	8,2
P. Istruzione	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
Q. Sanità e assistenza sociale	2,4	3,2	5,0	5,3	5,7
R. Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	0,8	1,0	1,0	1,1	1,1
S. Altre attività di servizi	2,4	2,6	2,8	2,7	2,6
Manifattura	30,8	23,7	22,1	21,5	20,7
Servizi	57,5	64,7	67,9	69,2	68,9
Mining Utilities Construction	11,6	11,5	9,9	9,3	10,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione IDEA su dati Censimenti dell'industria e dei servizi (2001, 2011) e Istat ASIA (2015, 2019, 2023).

All'interno del settore dei servizi, tuttavia, la ricomposizione della struttura occupazionale presenta dinamiche differenziate. Tra il 2001 e il 2023 aumenta significativamente il peso delle attività professionali, scientifiche e tecniche, delle attività di noleggio, delle agenzie di viaggio e dei servizi di supporto alle imprese, delle attività di alloggio e ristorazione e della sanità e assistenza sociale.

Le prime due componenti mostrano una crescita pressoché costante lungo l'intero periodo considerato: le attività professionali, scientifiche e tecniche passano dal 6,1% all'8,4% del totale degli addetti, mentre le attività di noleggio, agenzie di viaggio e servizi di supporto alle imprese aumentano dal 4,9% all'8,2%. Anche le attività di alloggio e ristorazione evidenziano una forte crescita nel periodo complessivo, passando dal 5,5% nel 2001 al 9,1% nel 2019. Nell'ultima soglia temporale si osserva tuttavia una parziale contrazione, con la quota che scende all'8,9% nel 2023. La sanità e assistenza sociale presenta invece una crescita particolarmente marcata e sostanzialmente continua, passando dal 2,4% nel 2001 al 5,7% nel 2023.

Altre componenti del terziario mostrano invece una maggiore stabilità. I servizi di informazione e comunicazione mantengono una quota sostanzialmente invariata nel periodo, oscillando tra il 3,3% e il 3,6%, mentre le attività immobiliari, dopo un incremento dall'1,4% del 2001 all'1,8% del 2015 e del 2019, registrano una lieve contrazione nell'ultima soglia, attestandosi all'1,6% nel 2023. Il commercio evidenzia una dinamica differente: dopo l'aumento della propria incidenza tra il 2001 e il 2011, quando passa dal 19,8% al 21,1%, la quota si riduce progressivamente fino a raggiungere il 18,7% nel 2023.

Le attività finanziarie e assicurative mostrano una chiara traiettoria di riduzione, con una contrazione pressoché continua della loro incidenza sul totale degli addetti, dal 3,8% nel 2001 al 2,9% nel 2023. Nel complesso, la ricomposizione interna al settore terziario evidenzia quindi uno spostamento del peso occupazionale verso attività professionali e di supporto alle imprese, oltre che verso sanità, assistenza e servizi legati all'ospitalità, a fronte di una riduzione relativa del commercio e, in maniera più marcata, delle attività finanziarie e assicurative.

Passando a considerare le variazioni percentuali relative (Tabella 1.3), nel complesso, gli addetti alle unità locali aumentano del 14,5% tra il 2015 e il 2023, con una dinamica molto simile nei due sottoperiodi considerati: +7,0% tra il 2015 e il 2019 e +6,9% tra il 2019 e il 2023. Nel complesso, tra il 2015 e il 2023, gli addetti alle unità locali della manifattura aumentano del 6,9% e quelli dei servizi del 16,1%.

Emergono incrementi particolarmente rilevanti in alcune sezioni dei servizi. La crescita maggiore si registra nell'Istruzione (P), con un incremento degli addetti pari a circa il 48%. Seguono alcune attività caratterizzate da una significativa componente di conoscenza, quali le attività professionali, scientifiche e tecniche (M) e quelle afferenti a sanità e assistenza sociale (Q), entrambe riconducibili ai servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS⁵), mentre la sezione N – noleggio, agenzie di viaggio e servizi di supporto alle imprese presenta anch'essa una crescita nell'ordine del 30%. Crescono inoltre di circa un quarto gli addetti nelle attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento (R) e nelle attività dei servizi di alloggio e ristorazione (I). In particolare, per queste ultime la crescita risulta

⁵ Le attività ricomprese nei servizi KIS sono elencate nel dettaglio in Appendice B.

concentrata soprattutto nel periodo 2015–2019, precedente alla pandemia, mentre nel quadriennio successivo il settore ha fatto registrare un incremento più contenuto.

A fronte di queste dinamiche positive, si osservano alcune contrazioni. La più intensa riguarda le attività estrattive (B), che nel periodo 2015–2023 registrano una diminuzione degli addetti di circa il 15%, sebbene la variazione assoluta sia contenuta, poiché rappresentano soltanto circa lo 0,1% degli addetti nel 2023. Anche le attività finanziarie e assicurative (K) mostrano una contrazione, pari a circa il 6%, in accordo con la riduzione del peso del settore già osservata in Tabella 1.2.

Se si considerano invece le variazioni assolute (Tabella 1.4), il quadro mette in evidenza quali settori abbiano contribuito maggiormente alla crescita complessiva degli addetti. Gli incrementi più consistenti si registrano nella sezione N – noleggio, agenzie di viaggio e servizi di supporto alle imprese, con circa +360.000 addetti, nelle attività professionali, scientifiche e tecniche (M), con circa +350.000, e nelle attività dei servizi di alloggio e ristorazione (I), con circa +340.000.

Tabella 1.3. Addetti alle unità locali per sezioni ATECO – periodo 2015–2023 – variazioni relative.

VARIAZIONI RELATIVE PERCENTUALI			
Sezione ATECO	2015–2019	2019–2023	2015–2023
B. Estrazione di minerali da cave e miniere	-5,4	-9,9	-14,7
C. Attività manifatturiere	4,0	2,8	6,9
D. Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-7,3	4,0	-3,6
E. Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	10,3	10,2	21,6
F. Costruzioni	-0,2	22,5	22,3
G. Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	4,1	0,9	5,0
H. Trasporto e magazzinaggio	4,6	4,8	9,6
I. Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	20,4	4,5	25,8
J. Servizi di informazione e comunicazione	7,6	13,2	21,7
K. Attività finanziarie e assicurative	-4,3	-1,5	-5,7
L. Attività immobiliari	3,5	-3,9	-0,6
M. Attività professionali, scientifiche e tecniche	7,3	19,9	28,6
N. Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	20,2	9,2	31,3
P. Istruzione	21,2	22,0	47,9
Q. Sanità e assistenza sociale	13,8	13,8	29,6
R. Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	15,1	10,3	26,9
S. Altre attività di servizi	5,9	0,7	6,7
Manifattura	4,0	2,8	6,9
Servizi	9,0	6,5	16,1
Media Italia	7,0	6,9	14,5

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat.

Tabella 1.4. Addetti alle unità locali per sezioni ATECO – periodo 2015–2023 – variazioni assolute.

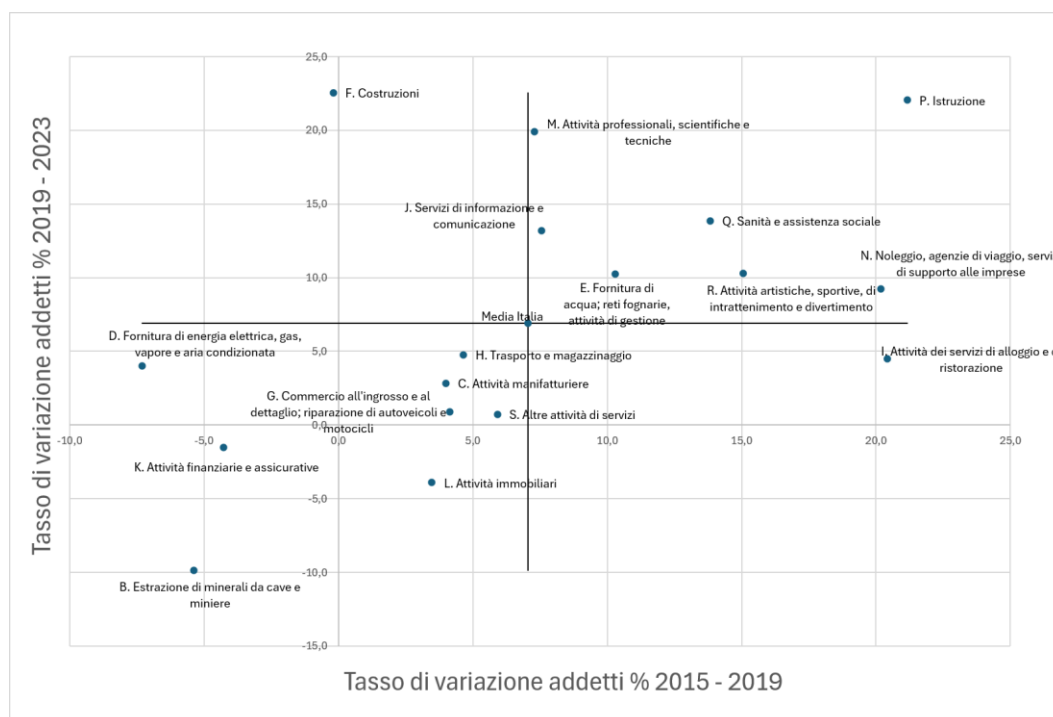
VARIAZIONI ASSOLUTE			
Sezione ATECO	2015–2019	2019–2023	2015–2023
B. Estrazione di minerali da cave e miniere	-1.254	-2.178	-3.431
C. Attività manifatturiere	143.935	106.528	250.463
D. Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-6.439	3.283	-3.156
E. Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	19.329	21.200	40.530
F. Costruzioni	-2.441	296.378	293.937
G. Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	137.205	30.395	167.600
H. Trasporto e magazzinaggio	50.481	54.134	104.615
I. Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	270.550	71.647	342.197
J. Servizi di informazione e comunicazione	40.776	76.516	117.291
K. Attività finanziarie e assicurative	-24.432	-8.358	-32.790
L. Attività immobiliari	10.384	-12.071	-1.687
M. Attività professionali, scientifiche e tecniche	89.253	261.414	350.667
N. Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	235.440	129.389	364.828
P. Istruzione	20.776	26.201	46.977
Q. Sanità e assistenza sociale	112.965	128.772	241.737
R. Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	24.935	19.600	44.535
S. Altre attività di servizi	26.739	3.493	30.233
Manifattura	143.935	106.528	250.463
Servizi	995.072	781.131	1.776.204
Totale	1.148.203	1.206.344	2.354.547

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Anche al di fuori dei servizi si registrano incrementi significativi. Nel periodo 2015–2023 le costruzioni (F) aumentano di circa 300.000 addetti, mentre le attività manifatturiere (C) registrano un incremento di circa 250.000 addetti. Si conferma invece la dinamica negativa delle attività finanziarie e assicurative (K), che rappresentano una delle poche sezioni dei servizi a registrare una riduzione complessiva degli addetti.

Il confronto tra le variazioni degli addetti alle unità locali delle imprese nei due sottoperiodi, mostrato nel Grafico 1.5, consente di evidenziare ulteriori cambiamenti nella dinamica settoriale. Ogni punto del grafico rappresenta una specifica sezione ATECO (lettera). Sull'asse orizzontale è riportato il tasso di variazione percentuale degli addetti alle unità locali nel periodo 2015–2019, mentre sull'asse verticale è riportato il corrispondente tasso di variazione nel successivo periodo 2019–2023. In generale, le variazioni risultano coerenti nei due periodi: nella maggior parte delle sezioni, gli addetti aumentano in entrambi i quadrienni oppure diminuiscono in entrambi. Emergono tuttavia alcune eccezioni significative, che aiutano a interpretare gli effetti della pandemia e della successiva fase di ripresa.

Grafico 1.5. Tasso di variazione percentuale degli addetti alle unità locali 2015-2019 vs Tasso di variazione percentuale degli addetti alle unità locali 2019-2023.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Evidente è il caso delle costruzioni (F). Dopo una dinamica negativa nel primo periodo, il settore registra nel 2019–2023 un incremento superiore al 20%, contribuendo in maniera significativa alla crescita complessiva degli addetti. Tale dinamica si colloca nel periodo di forte espansione dell'attività edilizia e di applicazione di misure di incentivo, tra cui il Superbonus; i dati qui impiegati non consentono, tuttavia, di isolare l'effetto causale delle singole misure. Un andamento opposto caratterizza invece le attività immobiliari (L), che crescono nel periodo 2015–2019 per poi registrare una contrazione nel quadriennio 2019–2023. Questo evidenzia come la dinamica degli addetti non sia stata uniforme neppure all'interno dei comparti collegati al mercato immobiliare e delle costruzioni.

Merita infine particolare attenzione il settore degli alloggi e della ristorazione (I). Gli addetti crescono di oltre il 20% nel periodo 2015–2019, mentre nel quadriennio 2019–2023, nonostante la crisi pandemica, il settore continua a registrare una variazione positiva, sebbene inferiore a quella dell'economia nel suo complesso. Le sezioni “Servizi di Informazione e Comunicazione” e “Attività Professionali, Scientifiche e Tecniche”, che includono in misura rilevante attività PROM6, sono entrambe cresciute in modo significativo in entrambi i sottoperiodi.

1.2. Addetti alle unità locali della manifattura e dei servizi per intensità di tecnologia e conoscenze

Per integrare e approfondire le dinamiche descritte tramite le suddivisioni ATECO, è stata effettuata un'analisi degli addetti alle unità locali delle imprese in Italia distinti secondo le classificazioni settoriali adottate da Eurostat in relazione ai diversi livelli di intensità tecnologica e di conoscenza. A tal fine, sono state effettuate elaborazioni specifiche sugli addetti impiegati nelle attività manifatturiere ad alta tecnologia (*High-End Technology* – HET) e a bassa tecnologia (*Low-End Technology* – LET)⁷, categorie nelle quali rientra una parte rilevante delle attività riconducibili al cosiddetto “Made in Italy”. Per il settore dei servizi, l'analisi ha distinto gli addetti impiegati in attività a basso impiego di conoscenze (*Less Knowledge-*

⁶ Le attività ricomprese nelle PROM sono elencate in dettaglio all'Appendice A.

⁷ Le due classificazioni sono definite da Eurostat sulla base del livello di intensità tecnologica dei comparti manifatturieri, misurato in relazione alla spesa in ricerca e sviluppo rispetto al valore aggiunto.

Intensive Services – L-KIS) da quelli occupati nei servizi ad alto impiego di conoscenze (*Knowledge-Intensive Services* – KIS)⁸. All'interno dei KIS sono stati inoltre individuati i servizi ad alta intensità di conoscenza e tecnologia (*High-Tech Knowledge-Intensive Services* – HT-KIS), caratterizzati dalla combinazione di un elevato contenuto di conoscenza e di un'elevata intensità tecnologica⁹.

Sono state infine elaborate separatamente le informazioni relative agli addetti delle attività riconducibili alle *multiutilities*, all'industria estrattiva e al settore delle costruzioni, raggruppate nell'area MUC (*Mining, Utilities and Construction*). Tale aggregato comprende le principali attività economiche non ricomprese nelle precedenti classificazioni, con l'esclusione dell'agricoltura.

A partire dai dati relativi agli addetti alle unità locali disponibili a livello di divisione ATECO (2 cifre), e attraverso l'utilizzo delle tabelle di corrispondenza tra divisioni e sezioni ATECO e tra classificazione ATECO e classificazione Eurostat riportate in Appendice B, è stato possibile ricondurre ciascuna attività economica alla relativa categoria di riferimento e procedere alla successiva aggregazione degli addetti. I risultati delle elaborazioni sono riportati nelle tabelle seguenti (da 1.6 a 1.9); la tabella 1.6 mostra i valori assoluti degli addetti alle unità locali ripartiti per classificazioni Eurostat. Le tabelle 1.7, 1.8 e 1.9 ne presentano, rispettivamente, la composizione rispetto al totale degli addetti, le variazioni assolute e le variazioni relative, con particolare riferimento all'intervallo 2015–2023.

⁸ La classificazione dei KIS è definita da Eurostat sulla base della quota di occupati in possesso di un titolo di istruzione terziaria sul totale degli occupati del settore.

⁹ Le singole attività economiche ricomprese nelle categorie *High-end Technology* (HET), *Low-end Technology* (LET), *Knowledge-Intensive Services* (KIS), *Less Knowledge-Intensive Services* (L-KIS) e *Mining, Utilities and Construction* (MUC), sono riportate nel dettaglio (identificando i rispettivi codici ATECO) nelle tabelle in Appendice B.

La Tabella 1.6 e quelle seguenti riportano la composizione degli addetti non soltanto secondo le singole classificazioni Eurostat, ma anche attraverso il loro raggruppamento in macro-categorie, distinguendo tra manifattura tecnologica e altra manifattura, e tra servizi ad alta intensità di conoscenza e altri servizi. In particolare:

- il macrogruppo Manifattura *High-end-technology* (o definito anche come “Manifattura tecnologica”) comprende la manifattura *high-technology* e *medium-high-technology*;
- il macrogruppo Altra manifattura comprende la manifattura *medium-low-technology* e *low-technology*;
- il macrogruppo Servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS) comprende *high-tech knowledge-intensive services*, *knowledge-intensive financial services*, *knowledge-intensive market services* e *other knowledge-intensive services*;
- il macrogruppo Altri servizi comprende *less knowledge-intensive market services* e *other less knowledge-intensive services*.

Tabella 1.6. Addetti alle unità locali per classificazione Eurostat, 2001-2023.

ADDETTI – VALORI ASSOLUTI					
Gruppo Eurostat	2001	2011	2015	2019	2023
high-technology	208.350	175.761	154.499	159.511	166.518
medium-high-technology	1.009.737	980.351	943.046	994.218	1.019.165
medium-low-technology	1.634.244	1.227.365	1.127.429	1.186.771	1.262.467
low-technology	1.960.895	1.497.574	1.383.050	1.411.460	1.410.338
high-tech knowledge-intensive services	533.203	522.189	532.136	580.769	670.546
knowledge-intensive financial services	588.851	597.164	570.617	546.184	537.826
knowledge-intensive market services	1.158.656	1.464.855	1.581.393	1.788.041	2.113.153
other knowledge-intensive services	610.868	805.566	1.128.811	1.289.262	146.8143
less knowledge-intensive market services	5.597.149	6.662.273	6.684.550	7.275.303	7.475.643
other less knowledge-intensive services	497.001	538.053	568.011	581.031	576.410
Manifattura High-end technology	1.218.087	1.156.112	1.097.545	1.153.729	1.185.682
Altra Manifattura	3.595.139	2.724.939	2.510.479	2.598.231	2.672.805
Servizi Alta Intensità di Conoscenza (KIS)	2.891.578	3.389.774	3.812.957	4.204.257	4.789.669
Altri Servizi	6.094.150	7.200.326	7.252.561	7.856.333	8.052.053
Mining Utilities Construction	1.815.420	1.888.388	1.616.333	1.625.528	1.944.212
Totale	15.614.374	16.359.539	16.289.875	17.438.078	18.644.422

Fonte: ISTAT (classificazione ATECO) ed Eurostat.

Tabella 1.7. Addetti alle unità locali per classificazione Eurostat– Composizione nel periodo 2001–2023.

COMPOSIZIONE BASE 100 DEL TOTALE ADDETTI					
Gruppo Eurostat	2001	2011	2015	2019	2023
high-technology	1,3	1,1	0,9	0,9	0,9
medium-high-technology	6,5	6,0	5,8	5,7	5,5
medium-low-technology	10,5	7,5	6,9	6,8	6,8
low-technology	12,6	9,2	8,5	8,1	7,6
high-tech knowledge-intensive services	3,4	3,2	3,3	3,3	3,6
knowledge-intensive financial services	3,8	3,7	3,5	3,1	2,9
knowledge-intensive market services	7,4	9,0	9,7	10,3	11,3
other knowledge-intensive services	3,9	4,9	6,9	7,4	7,9
less knowledge-intensive market services	35,8	40,7	41,0	41,7	40,1
other less knowledge-intensive services	3,2	3,3	3,5	3,3	3,1
Manifattura High-end technology	7,8	7,1	6,7	6,6	6,4
Altra Manifattura	23,0	16,7	15,4	14,9	14,3
Servizi Alta Intensità di Conoscenza (KIS)	18,5	20,7	23,4	24,1	25,7
Altri Servizi	39,0	44,0	44,5	45,1	43,2
Mining Utilities Construction	11,6	11,5	9,9	9,3	10,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione IDEA su dati Censimenti dell'industria e dei servizi (2001, 2011) e Istat ASIA (2015, 2019, 2023).

Tabella 1.8. Variazioni assolute degli addetti alle unità locali per classificazione Eurostat, 2015–2023.

VARIAZIONI ASSOLUTE			
Gruppo Eurostat	2015–2019	2019–2023	2015–2023
high-technology	5.011	7.007	12.018
medium-high-technology	51.173	24.947	76.119
medium-low-technology	59.342	75.696	135.038
low-technology	28.409	-1.122	27.288
high-tech knowledge-intensive services	48.633	89.777	138.410
knowledge-intensive financial services	-24.432	-8.358	-32.790
knowledge-intensive market services	206.648	325.112	531.760
other knowledge-intensive services	160.451	178.880	339.332
less knowledge-intensive market services	590.752	200.340	791.093
other less knowledge-intensive services	13.020	-4.620	8.400
Manifattura High-end technology	56.184	31.953	88.137
Altra Manifattura	87.751	74.575	162.326
Servizi Alta Intensità di Conoscenza (KIS)	391.300	585.412	976.712
Altri Servizi	603.772	195.720	799.492
Mining Utilities Construction	9.195	318.684	327.880
Totale	1.148.203	1.206.344	2.354.547

Fonte: elaborazione IDEA su dati Censimenti dell'industria e dei servizi (2001, 2011) e Istat ASIA (2015, 2019, 2023).

Tabella 1.9. Variazioni relative percentuali degli addetti alle unità locali per classificazione Eurostat, 2015–2023.

VARIAZIONI RELATIVE PERCENTUALI			
Gruppo Eurostat	2015–2019	2019–2023	2015–2023
high-technology	3,2	4,4	7,8
medium-high-technology	5,4	2,5	8,1
medium-low-technology	5,3	6,4	12,0
low-technology	2,1	-0,1	2,0
high-tech knowledge-intensive services	9,1	15,5	26,0
knowledge-intensive financial services	-4,3	-1,5	-5,7
knowledge-intensive market services	13,1	18,2	33,6
other knowledge-intensive services	14,2	13,9	30,1
less knowledge-intensive market services	8,8	2,8	11,8
other less knowledge-intensive services	2,3	-0,8	1,5
Manifattura High-end technology	5,1	2,8	8,0
Altra Manifattura	3,5	2,9	6,5
Servizi Alta Intensità di Conoscenza (KIS)	10,3	13,9	25,6
Altri Servizi	8,3	2,5	11,0
Mining Utilities Construction	0,6	19,6	20,3
Totale	7,0	6,9	14,5

Fonte: elaborazione IDEA su dati Censimenti dell'industria e dei servizi (2001, 2011) e Istat ASIA (2015, 2019, 2023).

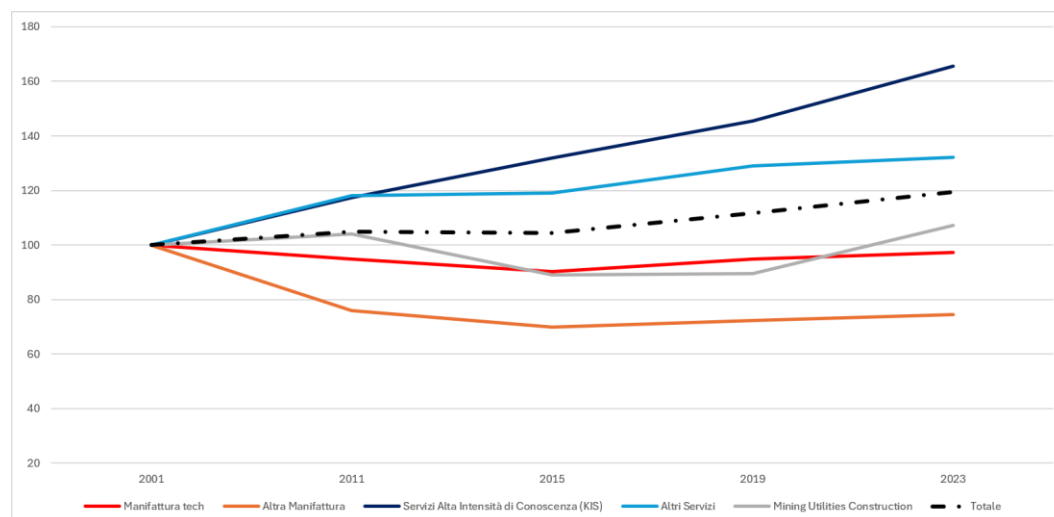
A livello delle singole classificazioni Eurostat, le due che nel 2023 presentano una quota superiore al 10% appartengono entrambe ai servizi di mercato (Tabella 1.7). I *less knowledge-intensive market services* rappresentano circa il 40% del totale degli addetti, mentre i *knowledge-intensive market services* raggiungono circa l'11%.

Per quanto concerne la manifattura, la contrazione risulta particolarmente marcata nei comparti manifatturieri a minore intensità tecnologica, passando da una percentuale del 23% nel 2001 al 14,3% nel 2023.

Nell'ambito dei servizi l'incremento è particolarmente significativo per i *Knowledge-Intensive Services* (KIS), che passano dal 18,5% al 25,7% del totale (Tabella 1.7), mentre i servizi non KIS aumentano in misura più contenuta, dal 39,0% al 43,2%. Anche all'interno dei KIS si osservano importanti cambiamenti nella composizione: in particolare, si riduce il peso dei *knowledge-intensive financial services*, mentre aumentano le quote dei *knowledge-intensive market services* e degli *other knowledge-intensive services*. Passando dall'analisi della composizione a quella delle variazioni assolute e relative (Tabelle 1.8 e 1.9), emerge un quadro più articolato. Nel solo periodo 2015–2023 si registrano infatti variazioni positive in tutti i comparti, anche in quello manifatturiero: gli addetti alla manifattura *high-end technology* aumentano di circa l'8%, mentre quelli dell'Altra manifattura crescono di circa il 6,5%, corrispondenti rispettivamente a variazioni assolute di circa +12.000 e +76.000 addetti.

A livello delle singole classificazioni Eurostat, gli incrementi più consistenti si registrano all'interno dei servizi KIS. Tra il 2015 e il 2023, gli addetti agli *high-tech knowledge-intensive services* aumentano di circa il 26%, quelli dei *knowledge-intensive market services* del 34% e quelli degli *other knowledge-intensive services* del 30%. Fa eccezione il comparto dei *knowledge-intensive financial services*, che registra invece una contrazione del numero di addetti

Grafico 1.10. Andamento degli addetti alle unità locali nel periodo 2001–2023. Numeri indice con base 2001.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Censimenti dell'industria e dei servizi (2001, 2011) e Istat ASIA (2015, 2019, 2023).

Per delineare le principali tendenze di lungo periodo dei comparti dell'industria e dei servizi in Italia è stato inoltre analizzato l'andamento del numero di addetti secondo le classificazioni Eurostat attraverso numeri indice con base 100 nel 2001. Questa rappresentazione consente di confrontare direttamente le diverse dinamiche settoriali, distinguendo sia l'evoluzione registrata nel periodo 2001–2015, sia i cambiamenti intervenuti nella fase più recente¹⁰ (si consideri il Grafico 1.10).

Tale analisi consente di specificare meglio i differenti andamenti realizzati dalle attività manifatturiere e dei servizi nel periodo in esame (Graf. 1.10). Per quanto riguarda la manifattura, la forte contrazione realizzatasi nel periodo 2001-2015 è stata dovuta soprattutto alla parte non tecnologica (*non tech*) del settore. A partire dal 2015 si è registrata una parziale ripresa di entrambi i raggruppamenti, sebbene in nessuno dei due raggruppamenti si sia raggiunta la consistenza numerica degli addetti del 2001.

In merito al terziario, la crescita degli addetti ha riguardato in modo speciale i servizi KIS (oltre +60% rispetto al 2001), e in misura minore anche

¹⁰ Per le elaborazioni di questo paragrafo si ricorda che i dati sugli addetti risalgono a due fonti diverse: i Censimenti Industria e Servizi per il 2001 e il 2011, e ASIA a partire dal 2015. Nel confronto tra anni si rammenta che i dati censuari si riferiscono a momenti precisi nel corso dell'anno di riferimento, mentre gli addetti ASIA sono medie annuali.

i servizi a bassa intensità di conoscenza. Se si esamina il solo periodo 2019–2023, i servizi KIS hanno conosciuto una crescita molto più intensa rispetto ai servizi a più bassa intensità di conoscenza.

Osservando i singoli raggruppamenti Eurostat (Tabella 1.11), la crescita più consistente nel periodo considerato riguarda gli *other knowledge-intensive services*, il cui numero di addetti raggiunge nel 2023 un indice pari a 240, corrispondente a un aumento del 140% rispetto al 2001. Anche i *knowledge-intensive market services* mostrano una crescita particolarmente significativa, raggiungendo un indice pari a 182.

Nel caso della manifattura, la contrazione interessa tutti i comparti della manifattura, sebbene con intensità differenti. Gli addetti nel comparto non tecnologico della manifattura si riducono drasticamente del 26% passando dai 3.595.139 nel 2001 ai 2.672.805 del 2023. Per il segmento *High-end Technology* emerge una variazione negativa molto più contenuta del numero di addetti, pari a -3%, da 1.218.087 nel 2001 a 1.185.682 nel 2023. Le traiettorie di variazione nei due comparti sono parzialmente simili: entrambe registrano una significativa contrazione iniziale nel 2011, raggiungono valori minimi nel 2015 e risalgono lievemente nelle rilevazioni successive.

Tabella 1.11. Addetti alle unità locali per classificazione Eurostat, periodo 2001–2023 – numeri indice con base 2001.

ADDETTI – NUMERI INDICE RISPETTO AL 2001								
Gruppo Eurostat				2001	2011	2015	2019	2023
high-technology				100	100	74	77	80
medium-high-technology				100	97	93	98	101
medium-low-technology				100	75	69	73	77
low-technology				100	76	71	72	72
high-tech services	knowledge-intensive			100	98	100	109	126
knowledge-intensive services	financial			100	101	97	93	91
knowledge-intensive services	market			100	126	136	154	182
other knowledge-intensive services				100	132	185	211	240
less services	knowledge-intensive market			100	119	119	130	134
other services	less	knowledge-intensive		100	108	114	117	116
Manifattura tech				100	95	90	95	97
Altra Manifattura				100	76	70	72	74
Servizi Conoscenza (KIS)	Alta	Intensità	di	100	117	132	145	166
Altri Servizi				100	118	119	129	132
Mining Utilities Construction				100	104	89	90	107
Totale				100	105	104	112	119

Fonte: elaborazione IDEA su dati Censimenti dell'industria e dei servizi (2001, 2011) e Istat ASIA (2015, 2019, 2023).

Per quanto riguarda i servizi, si osserva invece una crescita generalizzata lungo l'intero periodo 2001–2023. Ad eccezione dei *knowledge-intensive financial services*, il cui numero di addetti registra nel lungo periodo una moderata contrazione e raggiunge nel 2023 un indice pari a 91, tutti i principali comparti dei servizi evidenziano una dinamica positiva. La crescita è particolarmente forte nei settori ad alta intensità di conoscenza, soprattutto negli *other knowledge-intensive services* e nei *knowledge-intensive market services*.

Nel periodo 2015–2023 emerge in particolare un deciso incremento degli addetti ai KIS, pari a circa il 26%. Anche i servizi non KIS continuano tuttavia a crescere: i *less knowledge-intensive market services*, ad esempio, aumentano di circa il 20% tra il 2001 e il 2015 e di un ulteriore 11% tra il 2015 e il 2023.

Nel complesso, il quadro evidenzia quindi una progressiva trasformazione della struttura occupazionale italiana. Alla crescita del numero di addetti si accompagna una riduzione del peso relativo della manifattura e, parallelamente, una crescente rilevanza dei servizi, soprattutto di quelli caratterizzati da una maggiore intensità di conoscenza. La dinamica risulta particolarmente evidente nella fase più recente, nella quale la crescita dell'occupazione si concentra soprattutto nei comparti KIS, contribuendo alla progressiva terziarizzazione della struttura produttiva italiana.

1.3. Addetti alle unità locali e alle imprese per classe dimensionale

L'obiettivo dell'analisi in questo paragrafo è la comprensione e la descrizione del tessuto produttivo italiano. Accanto all'analisi delle unità locali, viene pertanto presentata anche quella delle imprese¹¹, entrambe articolate per classe dimensionale, al fine di confrontare la distribuzione degli addetti e le relative dinamiche nelle diverse dimensioni organizzative. La prospettiva delle imprese consente inoltre di analizzare il tessuto imprenditoriale come insieme di soggetti organizzativi e centri decisionali articolati nei diversi settori produttivi, ponendo particolare attenzione alla composizione degli addetti per classe dimensionale dell'impresa. Il confronto tra le due prospettive permette infine di evidenziare eventuali

¹¹ Secondo la definizione adottata da Istat nel suo Glossario, l'impresa corrisponde alla «più piccola combinazione di unità giuridiche che costituisce un'unità organizzativa per la produzione di beni e servizi che fruisce d'una certa autonomia decisionale».

differenze tra la dimensione complessiva delle imprese e quella delle singole unità locali che le compongono.

La Tabella 1.12 mostra l’andamento, nel periodo 2001–2023, del numero di addetti alle unità locali, suddivisi per classe dimensionale; la Tabella 1.13 riporta invece l’andamento degli addetti alle imprese nel periodo 2015–2024, anch’essi articolati per classe dimensionale. È importante sottolineare che, nel caso delle unità locali, la classificazione dimensionale adottata nell’analisi non si riferisce alla dimensione complessiva dell’impresa di appartenenza, bensì al numero di addetti presenti nella singola unità locale. Un’impresa può infatti essere costituita da più unità locali, anche di dimensione diversa, che vengono considerate separatamente. La classificazione dimensionale delle imprese, al contrario, considera il numero complessivo di addetti dell’impresa.

I dati costituiscono la base per l’analisi della composizione degli addetti in relazione alla dimensione delle unità locali e delle imprese e per il successivo calcolo delle variazioni assolute e relative nei periodi 2015–2019, 2019–2023 e 2015–2023.

Tabella 1.12. Addetti alle unità locali per classe dimensionale delle unità locali, periodo 2001–2023 – valori assoluti.

ADDETTI – VALORI ASSOLUTI					
Dimensione u.l.	2001	2011	2015	2019	2023
Fino a 9 addetti	7.770.174	8.332.566	8.186.243	8.198.880	8.630.808
Da 10 a 49 addetti	3.725.679	3.923.799	3.742.367	4.246.525	4.769.425
Da 50 a 249 addetti	2.491.820	2.449.199	2.634.784	3.034.417	3.322.352
250 addetti e oltre	1.626.701	1.653.975	1.726.481	1.958.256	1.921.837
Totale	15.614.374	16.359.539	16.289.875	17.438.078	18.644.422

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella 1.13. Addetti alle imprese per classe dimensionale delle imprese, periodo 2015–2024 – valori assoluti.

ADDETTI – VALORI ASSOLUTI				
Dimensione impresa	2015	2019	2023	2024
Fino a 9 addetti	7.493.481	7.506.860	7.717.413	7.635.509
Da 10 a 49 addetti	3.145.030	3.573.390	3.874.240	3.946.180
Da 50 a 249 addetti	2.068.243	2.361.035	2.650.694	2.714.075
250 addetti e oltre	3.583.121	3.996.793	4.402.074	4.550.060
Totale	16.289.875	17.438.078	18.644.421	18.845.824

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

La distribuzione degli addetti (Tab. 1.12) evidenzia una significativa concentrazione nelle unità locali di piccola e medio-piccola dimensione. Nel 2023, circa il 72% degli addetti lavora infatti in unità locali con meno di 50 addetti, mentre soltanto il 10% circa opera in unità locali con oltre 250 addetti.

Nel complesso, la composizione percentuale degli addetti per classe dimensionale dell'unità locale risulta piuttosto stabile nel lungo periodo (Tab. 1.14). Tra il 2001 e il 2023 non si osservano trasformazioni radicali nella struttura dimensionale degli addetti, ma piuttosto una lieve ricomposizione a favore delle unità locali di dimensione intermedia: aumenta il peso delle classi 10–49 e 50–249 addetti, a fronte di una riduzione della quota relativa delle unità locali più piccole, con meno di 10 addetti.

La lettura del tessuto produttivo basata sulle unità locali trova punti di contatto anche analizzando le imprese. Dalla composizione degli addetti per classe dimensionale dell'impresa (Tab. 1.15) emerge una struttura imprenditoriale ancora fortemente caratterizzata dalle imprese di piccola dimensione. Nel 2023, infatti, il 62% degli addetti è occupato in imprese con meno di 50 addetti, mentre il restante 38% si concentra nelle imprese medio-grandi e grandi. La distribuzione mostra tuttavia un progressivo spostamento verso le classi dimensionali superiori: tra il 2015 e il 2023 la quota di addetti nelle imprese con 0–9 addetti si riduce dal 46,0% al 41,4%, mentre aumenta quella delle imprese con 50–249 addetti, dal 12,7% al

14,2%, e soprattutto delle imprese con almeno 250 addetti, dal 22,0% al 23,6%.

Tra il 2015 e il 2023, di conseguenza, si è assistito a una riduzione del peso della classe dimensionale più piccola (da 1 a 9 addetti), sia nelle unità locali sia nelle imprese, e a un rafforzamento delle classi dimensionali intermedie. Aumenta invece il peso delle grandi imprese, a fronte di una sostanziale invarianza della quota delle unità locali.

Tabella 1.14. Addetti alle unità locali per classe dimensionale delle unità locali, periodo 2001–2023 – composizione.

COMPOSIZIONE BASE 100 DEL TOTALE ADDETTI					
Dimensione u.l.	2001	2011	2015	2019	2023
Fino a 9 addetti	49,8	50,9	50,3	47,0	46,3
Da 10 a 49 addetti	23,9	24,0	23,0	24,4	25,6
Da 50 a 249 addetti	16,0	15,0	16,2	17,4	17,8
250 addetti e oltre	10,4	10,1	10,6	11,2	10,3
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella 1.15. Addetti alle imprese per classe dimensionale delle imprese, periodo 2015–2024 – composizione.

COMPOSIZIONE BASE 100 DEL TOTALE ADDETTI				
Dimensione impresa	2015	2019	2023	2024
Fino a 9 addetti	46,0	43,0	41,4	40,5
Da 10 a 49 addetti	19,3	20,5	20,8	20,9
Da 50 a 249 addetti	12,7	13,5	14,2	14,4
250 addetti e oltre	22,0	22,9	23,6	24,1
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

L'analisi delle variazioni nel periodo più recente (Tab. 1.16) evidenzia una dinamica differenziata tra le classi dimensionali delle unità locali, con una particolare crescita per quanto riguarda le u.l. di dimensioni medie. Tra il 2015 e il 2023, gli addetti aumentano nelle diverse classi, ma con intensità differenti. La crescita più contenuta si registra nelle u.l. con 0–9 addetti (+5,4%), mentre risultano decisamente più consistenti gli incrementi nelle u.l. con 10–49 addetti (+27,4%) e 50–249 addetti (+26,1%). Anche le u.l. di grandi dimensioni, con oltre 250 addetti, registrano nel complesso un incremento, seppure più contenuto, pari all'11,3%. Interessante è infine la dinamica delle u.l. di grandi dimensioni. Sebbene nel complesso del periodo 2015–2023 gli addetti nelle u.l. di grandi dimensioni aumentino dell'11,3%. Quest'ultima classe presenta un andamento particolare: sebbene nel complesso del periodo 2015–2023 gli addetti nelle u.l. di grandi dimensioni aumentino dell'11,3%, nell'ultimo sottoperiodo (2019-2023) si registra una variazione negativa, pari a circa il -2%, corrispondente a una riduzione di circa 36.000 addetti. Si tratta di una dinamica in controtendenza rispetto alle altre classi dimensionali.

Anche assumendo come ambito di analisi le imprese, tra il 2015 e il 2023 si riscontrano dinamiche simili. Infatti, gli addetti aumentano prevalentemente nelle medie imprese (+23,2% nelle imprese con 10-49 addetti, +28,2% nelle imprese con 50-249 addetti) e anche in quelle con almeno 250 addetti (+22,9%), a fronte di una crescita molto più contenuta, pari al 3,0%, nelle imprese con meno di 10 addetti (tabella 1.17). Ne deriva quindi un rafforzamento della componente medio-grande e grande del tessuto produttivo, che riduce, senza però modificare radicalmente, il peso delle imprese di piccolissima dimensione. Il confronto tra le due prospettive evidenzia tuttavia una differenza significativa: l'incremento degli addetti nelle grandi imprese (+22,9%) non è accompagnato da una crescita di analoga intensità nelle unità locali con oltre 250 addetti (+11,3%). Ciò suggerisce che una parte della crescita occupazionale delle grandi imprese si sia distribuita anche attraverso unità locali di dimensione inferiore, evidenziando una maggiore articolazione organizzativa di tali imprese.

Tabella 1.16. Addetti alle unità locali per classe dimensionale delle unità locali, periodo 2001–2023 – variazioni relative.

VARIAZIONI RELATIVE PERCENTUALI			
Dimensione u.l.	2015–2019	2019–2023	2015–2023
Fino a 9 addetti	0,2	5,3	5,4
Da 10 a 49 addetti	13,5	12,3	27,4
Da 50 a 249 addetti	15,2	9,5	26,1
250 addetti e oltre	13,4	-1,9	11,3
Totale	7,0	6,9	14,5

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella 1.17. Addetti alle imprese per classe dimensionale delle imprese, periodo 2015–2024 – variazioni relative.

VARIAZIONI RELATIVE PERCENTUALI			
Dimensione impresa	2015–2019	2019–2023	2015–2023
Fino a 9 addetti	0,2	2,8	3,0
Da 10 a 49 addetti	13,6	8,4	23,2
Da 50 a 249 addetti	14,2	12,3	28,2
250 addetti e oltre	11,5	10,1	22,9
Totale	7,0	6,9	14,5

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

In termini assoluti (Tab. 1.18), la crescita è particolarmente rilevante nelle unità locali di dimensione intermedia. La classe 10–49 addetti registra un incremento di circa 1 milione di addetti, mentre quella 50–249 addetti aumenta di circa 690.000 addetti. Le u.l. più piccole registrano invece un incremento di poco inferiore a 450.000 addetti, concentrato in larga misura nel periodo 2019–2023. La classe dimensionale delle imprese che è cresciuta maggiormente in valori assoluti è quella più grande (250 addetti e oltre), a conferma del fatto che non esiste necessariamente una corrispondenza tra dimensione dell'impresa e dimensione dell'unità locale, soprattutto nel caso delle imprese più grandi (Tab. 1.19).

Tabella 1.18. Addetti alle unità locali per classe dimensionale delle unità locali, periodo 2001–2023 – variazioni assolute.

VARIAZIONI ASSOLUTE			
Dimensione u.l.	2015–2019	2019–2023	2015–2023
Fino a 9 addetti	12.637	431.927	444.565
Da 10 a 49 addetti	504.158	522.901	1.027.059
Da 50 a 249 addetti	399.633	287.935	687.568
250 addetti e oltre	231.775	-36.419	195.355
Totale	1.148.203	1.206.344	2.354.547

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella 1.19. Addetti alle imprese per classe dimensionale delle imprese, periodo 2015–2024 – variazioni assolute.

VARIAZIONI ASSOLUTE			
Dimensione impresa	2015–2019	2019–2023	2015–2023
Fino a 9 addetti	13.380	210.553	223.933
Da 10 a 49 addetti	428.359	300.850	729.210
Da 50 a 249 addetti	292.792	289.659	582.451
250 addetti e oltre	413.673	405.281	818.953
Totale	1.148.203	1.206.343	2.354.546

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Da questa prima analisi emerge dunque una struttura delle imprese italiane ancora caratterizzata da dimensioni medio-piccole, in cui però si stanno rafforzando, seppure parzialmente, le grandi imprese.

1.4. Addetti alle imprese per classe dimensionale: confronti europei

Dalla tabella 1.20 emerge un’evidente differenza nella struttura produttiva, in termini di dimensione delle imprese, tra l’Italia e le principali economie dell’Unione Europea. La divergenza risulta particolarmente marcata rispetto a Francia e Germania, soprattutto per quanto riguarda la presenza delle piccole imprese: in Italia, quelle con meno di 10 addetti rappresentano il 41% del totale, a fronte del 28% in Francia e del 19% in Germania.

Di converso, la quota di addetti occupati nelle grandi imprese (oltre 250 addetti) si ferma in Italia a circa il 24%, mentre in Francia e Germania raggiunge valori quasi doppi. La Spagna presenta invece una situazione intermedia: la quota di addetti nelle piccole imprese, con meno di 10 addetti, è sostanzialmente analoga a quella delle grandi imprese, delineando una struttura dimensionale collocabile a metà strada tra il modello italiano, caratterizzato da una maggiore incidenza delle piccole imprese, e quello francese e tedesco, maggiormente concentrato nelle imprese di grandi dimensioni.

Tabella 1.20. Confronto internazionale della composizione degli addetti alle imprese per classe dimensionale delle imprese.

CONFRONTO DISTRIBUZIONI ADDETTI PER CLASSE DIMENSIONALE - 2024				
Dimensione impresa	Italia	Francia	Germania	Spagna
Fino a 9 addetti	41	28	19	34
Da 10 a 49 addetti	21	14	20	18
Da 50 a 249 addetti	14	12	16	14
250 addetti e oltre	24	46	45	35
Totale	100	100	100	100

Fonte: elaborazione IDEA su dati Eurostat.

1.5. Addetti alle unità locali e alle imprese per classe dimensionale e settori

Di seguito si presentano le composizioni degli addetti alle unità locali e alle imprese per dimensione dell'unità di analisi e per distinti livelli di intensità tecnologica e di conoscenza. I riferimenti sono le tabelle riportate in Appendice C e in Appendice D, che mostrano la quantità e la composizione degli addetti alle unità locali e alle imprese articolate per classe dimensionale e settore Eurostat.

Analizzando la composizione degli addetti, emerge una relazione piuttosto evidente tra intensità tecnologica e dimensione delle unità locali nel comparto manifatturiero. Nelle unità locali appartenenti ai comparti manifatturieri ad alta e medio-alta tecnologia, la quota di addetti operanti in u.l. di grandi dimensioni, con oltre 250 addetti, raggiunge rispettivamente circa il 40% e il 31% (Tabella C.2), valori significativamente superiori a quelli osservati nei comparti a medio-bassa e bassa tecnologia, con percentuali crescenti all'aumentare dell'intensità tecnologica. In questi ultimi, infatti, le u.l. di grandi dimensioni assorbono soltanto circa il 10% degli addetti. Una tendenza analoga emerge considerando la dimensione delle imprese (Tabella D.2): nei comparti ad alta e medio-alta tecnologia, rispettivamente circa il 50% e il 42% degli addetti opera in imprese con oltre 250 addetti, a fronte del 16% nel comparto *medium-low tech* e del 19% nel *low tech*. Emerge quindi una chiara associazione tra intensità tecnologica e dimensione delle unità locali: all'aumentare del contenuto tecnologico della manifattura aumenta anche la concentrazione degli addetti nelle u.l. e nelle imprese di grandi dimensioni. Il fenomeno suggerisce una maggiore presenza di unità produttive e imprese di dimensione elevata nei comparti manifatturieri tecnologicamente più avanzati.

Una relazione analoga, sebbene meno marcata, emerge anche nei servizi. I comparti caratterizzati da una maggiore intensità di conoscenza presentano infatti una quota di addetti occupati in unità locali di grandi dimensioni mediamente superiore rispetto ai servizi non KIS. Complessivamente, circa il 13,5% degli addetti dei servizi ad alta intensità di conoscenza opera in u.l. con oltre 250 addetti, contro appena il 6,6% nei servizi non KIS. La differenza risulta evidente anche considerando la dimensione delle imprese: il 32,2% degli addetti KIS opera in imprese con oltre 250 addetti, contro il 21,2% nei servizi non KIS. Al loro interno, comunque, i servizi *knowledge-intensive* presentano strutture dimensionali differenziate, sia a livello di unità locali sia a livello di impresa. Non emerge quindi un unico

modello dimensionale riconducibile all'insieme dei KIS, ma configurazioni differenti a seconda del comparto.

Nel caso dei servizi finanziari si riscontra una prevalenza delle grandi imprese: il 58,5% degli addetti opera in imprese con oltre 250 addetti. A livello di u.l., tuttavia, la quota si riduce a circa il 19%, evidenziando una tendenza accentuata nell'organizzazione del lavoro in unità più piccole. Nei *knowledge-intensive market services* prevalgono le microimprese, che assorbono il 51,7% degli addetti, ma è rilevante anche il peso delle grandi imprese, pari al 33,0%. A livello di unità locali, le microstrutture concentrano circa il 55% degli addetti, mentre quelle con oltre 250 addetti rappresentano circa il 13%. Gli *high-tech knowledge-intensive services* presentano una struttura relativamente polarizzata. Nel 2024, il 34,9% degli addetti lavora in grandi imprese, mentre il 29,3% è occupato in microimprese; le classi dimensionali intermedie 10–49 e 50–249 addetti rappresentano rispettivamente il 18,4% e il 18,0%. Si tratta quindi di un comparto caratterizzato contemporaneamente dalla presenza di numerose microimprese e da un rilevante peso delle grandi imprese. A livello di u.l., il 22% degli addetti opera in unità di grandi dimensioni, mentre circa il 32% è occupato in piccole unità locali. Gli altri servizi *knowledge-intensive* presentano invece una struttura maggiormente orientata verso le piccole dimensioni. Negli *other knowledge-intensive services*, quasi la metà degli addetti (48,0%) è occupata in microimprese, mentre le grandi imprese rappresentano il 21,2%. Considerando le u.l., le rispettive quote sono pari a circa il 53% e l'8%.

Nei servizi *less knowledge-intensive* (L-KIS) la struttura è generalmente frammentata, con una forte presenza di microimprese. Nei *less knowledge-intensive market services* queste rappresentano il 45,3% degli addetti, mentre negli *other less knowledge-intensive services* arrivano addirittura al 63,5%. La stessa tendenza si osserva per gli addetti alle unità locali, con valori rispettivamente del 52% e del 68%. Se si considerano le grandi imprese, entrambi i gruppi si collocano tra il 21% e il 24%; per le unità locali, invece, le quote si attestano attorno al 6%. Nel complesso, il confronto tra manifattura e servizi evidenzia una maggiore concentrazione degli addetti nelle grandi imprese e nelle grandi unità locali nei comparti a maggiore intensità tecnologica o di conoscenza. La divergenza tra le percentuali degli addetti nelle grandi imprese e nelle grandi u.l. mette in risalto aspetti differenziati della struttura produttiva tra manifattura e servizi. Nella manifattura la quota di addetti nelle grandi imprese risulta relativamente

vicina a quella nelle grandi u.l. (alta tecnologia: 50% e 40%; medio-alta tecnologia: 42% e 31%). Nei servizi, invece, la divergenza è più marcata: nei KIS il 32% degli addetti opera in grandi imprese, ma soltanto il 13,5% in grandi u.l., mentre nei non KIS le quote sono rispettivamente del 20% e del 6,6%. La maggiore distanza tra le due dimensioni nei servizi suggerisce una più frequente articolazione delle grandi imprese in una pluralità di u.l. di dimensioni relativamente contenute nel settore dei servizi.

L'incrocio tra il gruppo Eurostat e la classe dimensionale delle unità locali e delle imprese (Tabelle C.3 e D.3) permette di qualificare ulteriormente le dinamiche osservate a livello aggregato, evidenziando come la crescita degli addetti nel periodo 2015–2023 sia stata differenziata non soltanto tra i diversi comparti economici, ma anche in relazione alla dimensione della singola unità locale. Per quanto riguarda la manifattura, emerge una crescita concentrata soprattutto nelle unità locali e nelle imprese di dimensione intermedia. Nei comparti *high-technology*, *medium-high-technology* e *medium-low-technology*, gli incrementi più consistenti nel periodo 2015–2023 si registrano infatti nelle u.l. con 50–249 addetti, rispettivamente pari a +18,9%, +19,7% e +24,9%. Per gli addetti nelle imprese, i corrispondenti incrementi sono pari a +17,1%, +20,5% e +28,4%, evidenziando una sostanziale corrispondenza tra le dinamiche delle u.l. e delle imprese nella classe dimensionale 50–249 addetti.

Particolare è il caso del comparto manifatturiero *low-technology* in cui ad aumentare è soprattutto la classe con oltre 250 addetti (+26,8% per quanto riguarda le unità locali e +25,5% per quanto riguarda le imprese). Nel complesso della manifattura, il periodo 2015–2023 è inoltre caratterizzato da una contrazione degli addetti nelle microstrutture (0–9 addetti), sia a livello di u.l. sia di impresa, sostanzialmente indipendente dal livello tecnologico. Nei comparti *medium-high-technology* e *low-technology*, ad esempio, gli addetti nelle microimprese diminuiscono rispettivamente del 20,8% e del 16,2%. La crescita occupazionale manifatturiera appare quindi prevalentemente associata alle strutture di dimensione medio-grande, a fronte di una generale debolezza delle unità di minore dimensione.

La dinamica risulta diversa nei servizi, dove la crescita coinvolge più frequentemente anche le classi dimensionali inferiori. Nei servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS), tutte le classi dimensionali registrano aumenti, con incrementi particolarmente accentuati nelle imprese e nelle unità locali con 50–249 addetti. La classe oltre 250 addetti evidenzia una

significativa divergenza tra imprese e u.l.: la crescita degli addetti raggiunge il +32% nelle grandi imprese, contro il +14% nelle grandi u.l.

Gli *high-tech knowledge-intensive services* esprimono una forte crescita (+25% addetti alle imprese e +26% addetti alle u.l. tra 2015 e 2023), sostenuta soprattutto dalle medio-grandi imprese (50-249 addetti: +58%, a fronte di un aumento degli addetti alle unità locali di pari dimensione del 47%).

La crescita trasversale nei servizi KIS risulta evidente anche nei *knowledge-intensive market services*, dove l'incremento degli addetti nelle imprese passa dal +18,0% delle microimprese al +64,4% delle grandi imprese, mentre nelle u.l. passa dal +23,1% delle micro-unità locali al +25,5% delle grandi unità locali. Il confronto evidenzia come, nei servizi, la crescita del tessuto occupazionale interessi trasversalmente le classi dimensionali e non dipenda esclusivamente dall'espansione delle imprese di maggiore dimensione. Nel complesso, i KIS mostrano quindi una crescita più diffusa tra le diverse classi dimensionali rispetto alla manifattura, interessando anche le strutture piccole e medio-piccole. In alcuni comparti, inoltre, gli incrementi più elevati si concentrano proprio nelle classi dimensionali intermedie, evidenziando una dinamica occupazionale più trasversale rispetto a quella osservata nel settore manifatturiero.

Anche i servizi non KIS presentano una dinamica positiva, sebbene più contenuta. Gli addetti alle unità locali nei *less knowledge-intensive market services* aumentano dell'11,8%, con incrementi particolarmente elevati in quelle con 10-49 (+36,8%) e 50-249 addetti (+27,2%). Nello stesso comparto, guardando invece alle imprese si registra una crescita nelle partizioni 10-49 (+30%) e 50-249 addetti (+32%). Gli *other less knowledge-intensive services* mostrano invece una sostanziale stabilità (u.l. +1,5% e imprese +1,1%), determinata dal rafforzamento della classe con 0-9 addetti sia nelle u.l. sia nelle imprese, a fronte di contrazioni nelle classi dimensionali più elevate. Per completezza, nelle Tab. C4 e D4 si mostrano anche le variazioni assolute.

Nel complesso, tra il 2015 e il 2023 si osserva una tendenza alla ricomposizione della struttura occupazionale verso le imprese di maggiore dimensione, accompagnata dalla riduzione del peso delle microimprese. Il fenomeno risulta particolarmente evidente nei comparti manifatturieri a maggiore contenuto tecnologico e nei servizi di mercato, soprattutto quelli ad alta intensità di conoscenza. La dinamica non è tuttavia uniforme: alcuni comparti, in particolare gli altri servizi a minore intensità di conoscenza,

mostrano invece un aumento della concentrazione degli addetti nelle microimprese.

1.6. Assetto produttivo nelle attività economiche dei servizi KIS e PROM

L'analisi degli addetti nei servizi ad alta intensità di conoscenza viene ulteriormente approfondita esaminando la composizione interna dei KIS e le dinamiche delle singole attività che li compongono. Anche in questo caso, la distribuzione degli addetti viene analizzata sia con riferimento alle singole unità locali sia alla dimensione complessiva delle imprese. Il paragrafo propone inoltre un approfondimento sulle attività entro il perimetro PROM¹², sulla base dei valori assoluti del 2023, nonché delle variazioni assolute e relative del periodo 2015–2023, esplicitate in forma estesa in Appendice E. Di seguito si presentano i risultati principali.

Il dettaglio delle variazioni degli addetti per singola divisione ATECO consente di approfondire le dinamiche osservate a livello dei macrogruppi dei servizi ad alta intensità di conoscenza. Il dato complessivo, pari a +25,6% tra il 2015 e il 2023, nasconde infatti comportamenti molto differenziati tra le singole attività e tra le diverse classi dimensionali delle unità locali. Scendendo nel dettaglio delle divisioni KIS, emergono innanzitutto alcune attività caratterizzate da una crescita particolarmente intensa del numero di addetti tanto alle unità locali, quanto alle imprese (Tabelle E.3 e E.7). Tra queste spiccano le attività di direzione aziendale e consulenza gestionale (+94,1% alle u.l. e +86,6% alle imprese), la ricerca e sviluppo (+80,7% alle u.l. e +76,4% alle imprese) e le attività di ricerca, selezione e fornitura di personale (+75,8% alle u.l. e +75,9% alle imprese). Seguono le attività creative, artistiche e di intrattenimento (+57,0% alle u.l. e +56,9% alle imprese), la produzione di software, consulenza informatica e attività connesse (+48,5% alle u.l. e +46,4% alle imprese), l'istruzione (+47,9% alle u.l. e +48% alle imprese), le attività di biblioteche, archivi, musei e altre attività culturali (+47,3% alle u.l. e +34% alle imprese), i servizi veterinari (+45,9% alle u.l. e +46,1% alle imprese), l'assistenza sociale non residenziale (+43,7% alle u.l. e +29% alle imprese) e le attività cinematografiche, video, musicali e sonore (+42,7% alle u.l. e alle imprese).

¹² Per un elenco delle attività PROM si rimanda alla Appendice A.

A fronte di queste dinamiche espansive, alcune divisioni mostrano invece una significativa riduzione degli addetti. In particolare, le attività di programmazione e trasmissione (-49,5%) registrano la contrazione più marcata, seguite dalle telecomunicazioni (-14,9%). Il gruppo dei *knowledge-intensive financial services* rappresenta inoltre l'unico macrogruppo a presentare una variazione complessiva negativa (-5,7% alle u.l. e -5,8% alle imprese), determinata soprattutto dalla performance delle attività di servizi finanziari (-12,6% alle u.l. e alle imprese).

Per quanto riguarda le attività riconducibili al perimetro PROM, le tabelle di seguito mostrano la composizione delle stesse per quanto concerne la dimensione delle u.l. (Tabella 1.21) e la dimensione delle imprese (Tabella 1.22). Si riportano nelle stesse tabelle anche la composizione del raggruppamento dei servizi ad alta intensità di conoscenza KIS, di cui i servizi PROM sono un sottoinsieme: il confronto tra i due dati evidenzia una maggior tendenza delle attività PROM a concentrarsi su dimensioni molto piccole dell'unità locale.

Tabella 1.21. Addetti alle unità locali nei perimetri PROM e KIS, 2023 – valori assoluti e composizione per classe dimensionale dell'unità locale.

CLASSE DIMENSIONALE UNITÀ LOCALI					
	da 0 a 9	da 10 a 49	da 50 a 249	250 e oltre	Totale
Addetti divisioni PROM	1.261.578	260.229	178.617	120.538	1.820.961
Addetti divisioni KIS	2.373.398	886.368	884.047	645.855	4.789.669
% Addetti divisioni PROM	69,3	14,3	9,8	6,6	100,0
% Addetti divisioni KIS	49,6	18,5	18,5	13,5	100,0

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella 1.22. Addetti alle imprese nei perimetri PROM e KIS, 2023 – valori assoluti e composizione per classe dimensionale dell'impresa.

	CLASSE DIMENSIONALE IMPRESE				
	da 0 a 9	da 10 a 49	da 50 a 249	250 e oltre	Totale
Addetti divisioni PROM	1.231.950	230.626	161.166	160.243	1.783.985
Addetti divisioni KIS	2.136.209	550.112	549.235	1.539.206	4.774.763
% Addetti divisioni PROM	69,1	12,9	9,0	9,0	100,0
% Addetti divisioni KIS	49,6	11,5	11,5	32,5	100,0

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Si nota evidentemente una maggior tendenza delle attività PROM a concentrarsi su dimensioni molto piccole dell'unità locale e delle imprese. In effetti, solo il 6,6% degli addetti alle unità locali nel perimetro PROM nel 2023 lavora in u.l. di 250 addetti o oltre, e la corrispondente quota per gli addetti alle imprese è del 9%. Come osservato, si nota una marcata divergenza tra la quota di addetti alle u.l. e quella relativa alle imprese nel raggruppamento KIS nel suo complesso; tuttavia, questa divaricazione è più tenue per le divisioni PROM, per la piccola dimensione delle imprese.

1.7. Considerazioni finali

Dalle elaborazioni condotte in questo capitolo, volto a illustrare assetti e tendenze del tessuto produttivo ad alta intensità di tecnologia e conoscenza, sono emersi i seguenti risultati principali:

Nel periodo 2015–2023 gli addetti alle unità locali aumentano da circa 16,3 a 18,6 milioni (+14,1%). La crescita è più intensa nei servizi (+16,1%) rispetto alla manifattura (+6,9%), con incrementi particolarmente rilevanti nei servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS), che registrano una crescita del 25,6%, e più contenuti negli altri servizi (+11%).

A livello settoriale, i maggiori incrementi relativi si osservano nell'Istruzione e nelle attività professionali, scientifiche e tecniche, mentre in termini assoluti contribuiscono maggiormente alla crescita le attività di supporto alle imprese, le attività professionali, scientifiche e tecniche e i servizi di alloggio e ristorazione.

Dal punto di vista dimensionale, la crescita occupazionale risulta prevalentemente associata alle unità locali e alle imprese di dimensione intermedia e medio-grande, mentre le strutture di minore dimensione mostrano dinamiche generalmente più deboli. Nei KIS, tuttavia, la crescita appare più trasversale tra le classi dimensionali rispetto alla manifattura, interessando anche le strutture piccole e medio-piccole. Nel complesso, emerge quindi una crescita più intensa nei comparti caratterizzati da maggiore intensità di conoscenza e tecnologia, accompagnata da un rafforzamento delle componenti dimensionali intermedie e medio-grandi del tessuto produttivo. In effetti, gli addetti alla manifattura *high-end technology* aumentano di circa l'8%, mentre quelli dell'aggregato Altra manifattura crescono di circa il 6,5%. Nello stesso periodo i servizi ad alta intensità di conoscenza aumentano del 25,6%, mentre gli altri servizi registrano una crescita più contenuta, pari a circa l'11%.

Nell'ambito dei KIS, i servizi rientranti nel perimetro di Confederazione Confindustria Professioni e Management (servizi PROM), in cui sono inclusi studi professionali e legali, presentano una quota molto importante (circa il 70%) di addetti operanti in piccole unità locali e imprese.

Capitolo 2. Il capitale umano

Il capitolo presenta elaborazioni sulla composizione degli occupati e sull'intensità di capitale umano nel contesto nazionale, concentrandosi in particolare sui livelli di scolarizzazione (secondo la Classificazione ISCED riportata nella seguente tabella 2.1) e sull'incorporazione di conoscenze nelle imprese.¹³

Tabella 2.1: classificazione ISCED dei titoli di studio

CLASSIFICAZIONE ISCED		
Livello	Titoli di studio	Classificazione ISCED
Basso	Nessun titolo, licenza elementare, licenza media	ISCED 0-2
Medio	Qualifica professionale, diploma professionale, diploma di scuola secondaria superiore	ISCED 3-4
Alto	Laurea triennale, laurea magistrale/specialistica, dottorato, master universitari e altri titoli terziari	ISCED 5-8

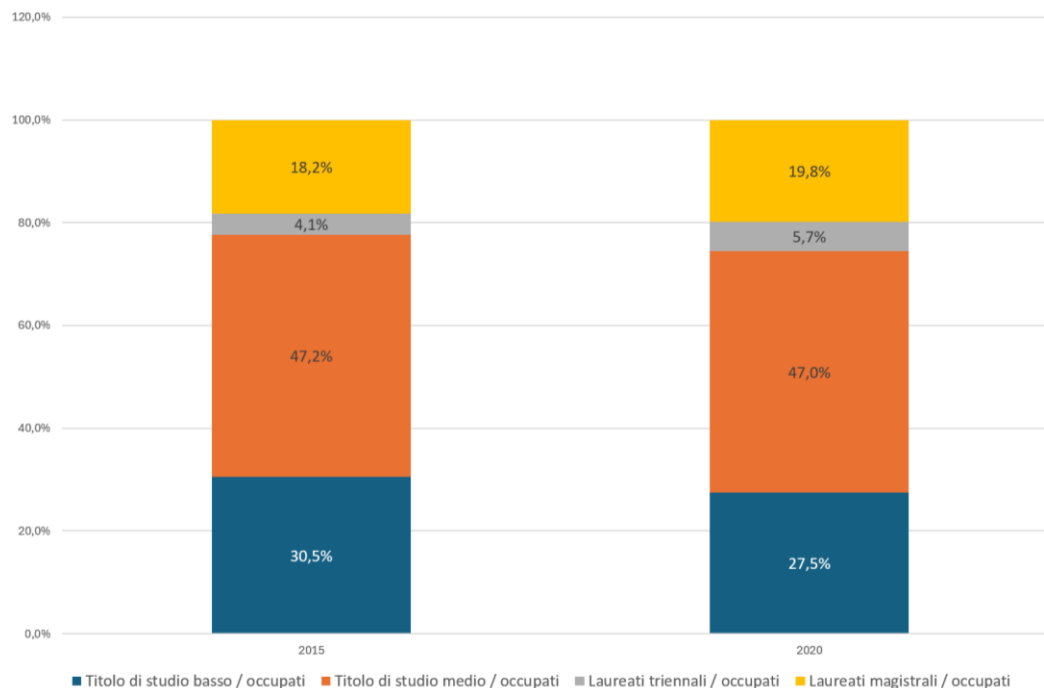
Fonte: *International Standard Classification of Education*, UNESCO Institute for Statistics

2.1. L'innalzamento del livello di istruzione degli occupati

Fra 2014 e 2020 la quota di occupati con titolo di studio basso (Fig. 2.2) scende dal 30,8% al 27,5%, mentre la quota con titolo medio passa dal 47,7% al 47,0%. La componente terziaria cresce in entrambe le articolazioni: i laureati triennali passano dal 3,9% al 5,7% e i laureati magistrali o i dottori di ricerca dal 17,6% al 19,8%. Nel complesso, la quota degli occupati laureati aumenta di circa 4,0 punti percentuali, dal 21,5% al 25,5%.

¹³ Gli indicatori misurano quote sugli occupati e non livelli assoluti di occupazione. Le variazioni sono espresse in punti percentuali.

Figura 2.2 - Composizione degli occupati per livelli di istruzione, 2015-2020.



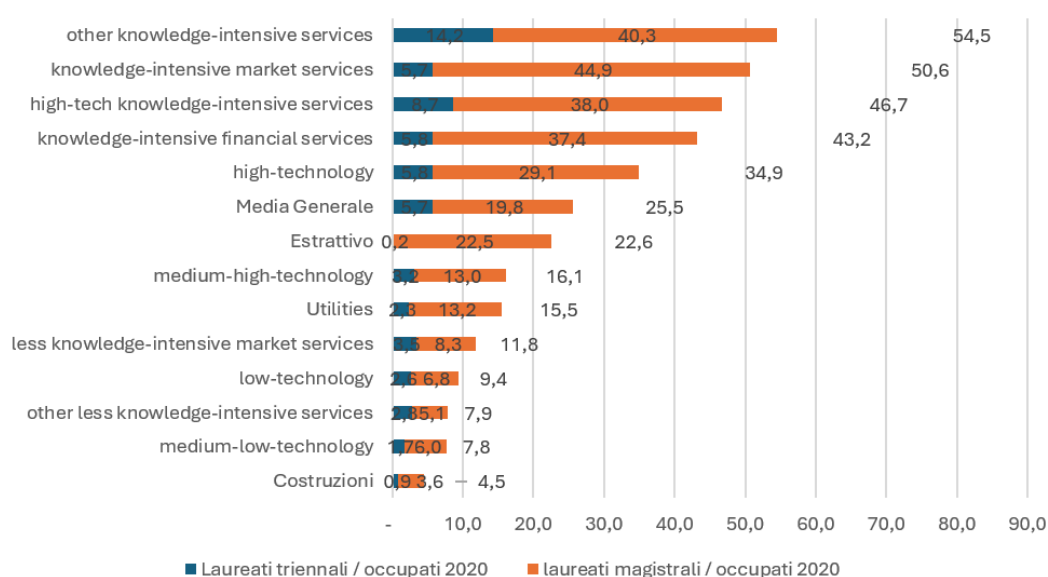
Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle Forze di Lavoro, dati trasversali trimestrali.

Il cambiamento è graduale e non modifica la prevalenza del titolo medio, che continua a riguardare quasi metà degli occupati. L'aumento dei laureati deriva sia dalla crescita dei titoli triennali sia da quella dei titoli magistrali. Tuttavia, la composizione interna dei laureati resta sbilanciata verso i titoli più lunghi: nel totale complessivo la quota di laureati magistrali e dottori di ricerca sul totale dei laureati scende dall'81,5% al 77,7%, ma rimane molto elevata.

2.2. Laureati e raggruppamenti Eurostat

Nel totale complessivo l'incidenza dei laureati sugli occupati passa dal 22,3% nel 2015 al 25,5% nel 2020. I livelli sono però fortemente differenziati. Nel 2020 i valori più elevati si osservano negli *altri servizi knowledge-intensive*, nei *servizi di mercato knowledge-intensive*, nei *servizi high-tech knowledge-intensive* e nei *servizi finanziari knowledge-intensive*. I servizi di mercato meno intensivi di conoscenza e gli altri servizi non KIS restano molto distanti per quanto riguarda l'impiego di personale laureato.

Figura 2.3 - Laureati sugli occupati per raggruppamenti per intensità tecnologica e di conoscenze, 2020.



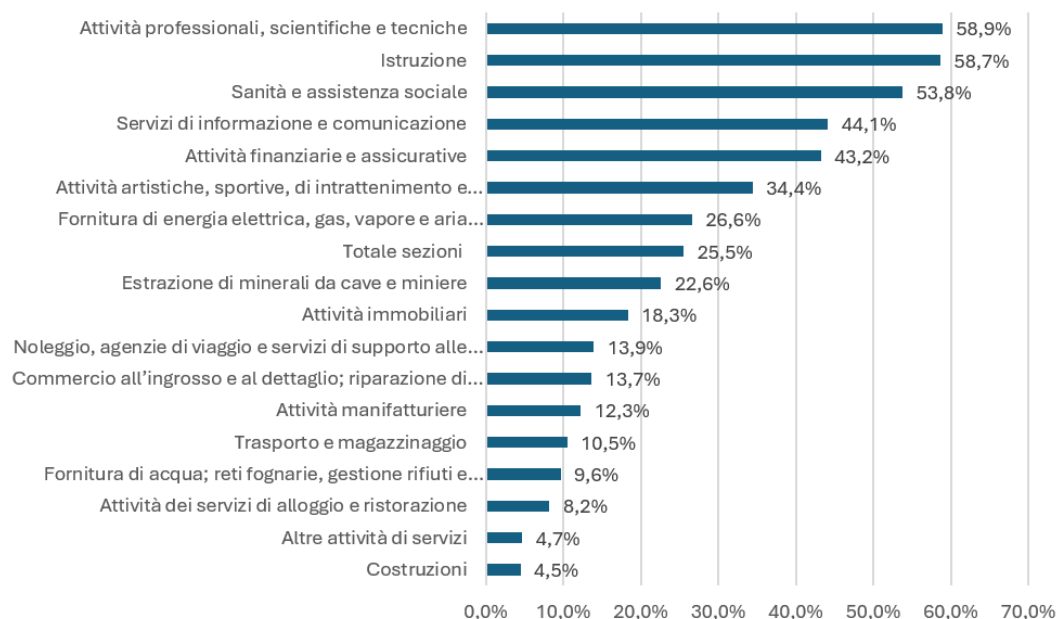
Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle Forze di Lavoro, dati trasversali trimestrali.

Nel 2020 i laureati rappresentano il 50,6% nei *knowledge-intensive market services* (Figura 2.3), il 46,7% negli *high-tech knowledge-intensive services*, il 43,2% nei *servizi finanziari knowledge-intensive* e il 54,5% negli *other knowledge-intensive services*. Nei *less knowledge-intensive market services* la quota è dell'11,8%; negli altri *less knowledge-intensive services* è del 7,9%.

2.3. La presenza di laureati nei settori/divisioni

Fra le sezioni ATECO (Fig. 2.4), nel 2020 le attività professionali, scientifiche e tecniche raggiungono il 58,9% di addetti laureati, l'istruzione il 58,7%, la sanità e assistenza sociale il 53,8%, l'informazione e comunicazione il 44,1% e le attività finanziarie e assicurative il 43,2%. All'estremo opposto si collocano costruzioni, altre attività di servizi, alloggio e ristorazione e gestione delle acque e dei rifiuti.

Figura 2.4 - Incidenza dei laureati sugli occupati per sezione ATECO, 2020.

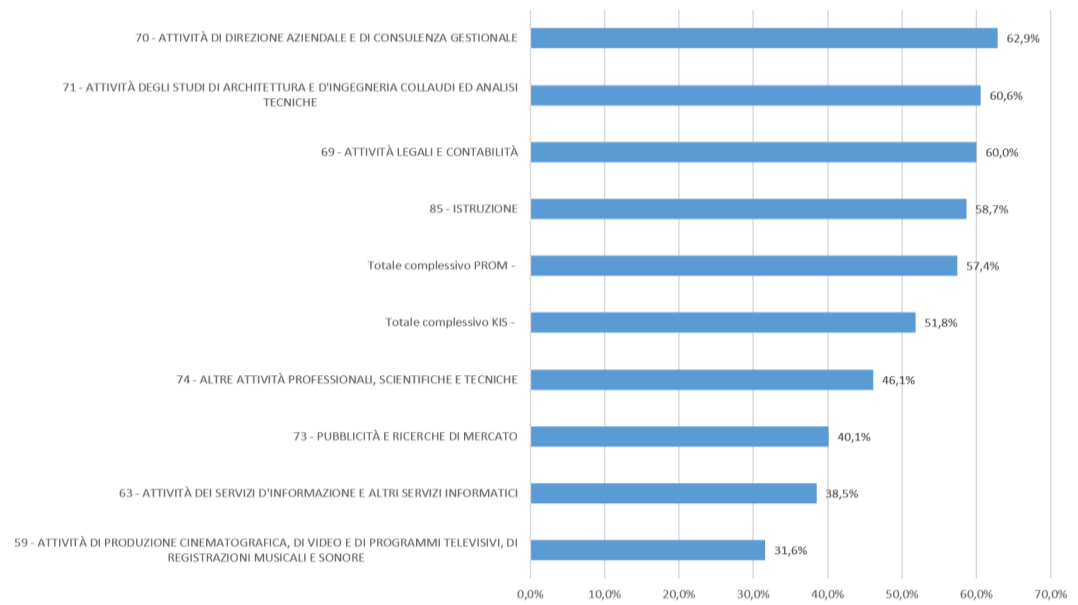


Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle Forze di Lavoro, dati trasversali trimestrali.

2.4. Le divisioni PROM come osservatorio delle professioni della conoscenza

Le quote più elevate di laureati nel 2020 (Figura 2.5) si rilevano nelle attività di direzione aziendale e consulenza gestionale (62,9%), negli studi di architettura e ingegneria, collaudi e analisi tecniche (60,6%), nelle attività legali e contabilità (60,0%) e nell'istruzione (58,7%). Le attività dei servizi d'informazione raggiungono il 38,5%; la produzione audiovisiva si attesta al 31,6%; pubblicità e ricerche di mercato restano sostanzialmente al 40%. Il confronto evidenzia quindi una forte eterogeneità anche all'interno del perimetro PROM; all'ultimo posto si collocano le attività di produzione cinematografica, video, programmi televisivi e di registrazioni musicali.

Figura 2.5 - Incidenza dei laureati sugli occupati nelle divisioni PROM, 2020.



Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle Forze di Lavoro, dati trasversali trimestrali.

Capitolo 3. Approfondimento: il problema del ritardo italiano nella formazione terziaria

3.1. Una premessa e una sintesi: pochi laureati e troppo poco lavoro per laureati

Da almeno vent'anni la discussione italiana sull'istruzione superiore si confronta con due evidenze empiriche che, prese separatamente, risultano entrambe vere ma sono entrambe parziali. La prima osserva che l'Italia ha pochi laureati. La seconda replica che molti laureati svolgono lavori che non richiedono il titolo, percepiscono retribuzioni modeste, oppure lasciano il paese alla ricerca di retribuzioni più elevate. Nel primo caso la terapia sembra consistere nell'allargare l'accesso all'università; nel secondo, nel riallineare i corsi alle richieste delle imprese, contenere le iscrizioni nei settori considerati meno spendibili, oppure, in alternativa, rassegnarsi all'idea che l'economia italiana non abbia bisogno di un numero maggiore di persone altamente istruite. Tuttavia, ci potrebbe essere anche un'altra spiegazione: un paese può produrre pochi laureati e, nello stesso tempo, utilizzarli male.

Il confronto europeo rende visibile la dimensione del ritardo. Nel 2025 la quota di persone fra 25 e 34 anni con un titolo terziario (livelli ISCED 5-8) era pari al 44,8% nell'Unione europea e solo al 31,1% in Italia, al penultimo posto dei 28 paesi presi in considerazione (compreso il Regno Unito).¹⁴ Rispetto al 24,2% del 2014, il progresso italiano è stato consistente (+6,9 punti percentuali), ma non ha chiuso il divario perché nel frattempo il numero di laureati è aumentato ovunque¹⁵. Nel 2025 il 37,8% delle giovani donne italiane possedeva un titolo terziario, a fronte del 24,7% degli uomini, mentre nell'Unione le quote erano rispettivamente 50,5% e 39,3%. La frattura di genere è dunque comune all'Europa, ma in Italia si sovrappone a un livello più basso per entrambi i sessi e a un divario proporzionalmente maggiore.

¹⁴ Eurostat, dataset *Population by educational attainment level, sex and age* (EDAT_LFSE_03), dati 2025.

¹⁵ Commissione Europea, (2025), *Education and Training Monitor 2025*. Italy, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, sezione 5.

Questi dati vanno letti insieme agli esiti occupazionali. Il tasso di occupazione dei diplomati terziari di 20-34 anni, usciti dall'istruzione da uno a tre anni, era nel 2025 pari al 78,7% in Italia e all'87% nell'UE. Germania, Paesi Bassi e Svezia superavano il 91%; la Francia si fermava all'82%. Il ritardo italiano non riguarda dunque soltanto quanti arrivano al titolo, ma anche la capacità di portarli rapidamente dentro al mondo del lavoro.¹⁶ E tuttavia l'incidenza dell'*overqualification* fra gli occupati con istruzione terziaria (definita da Eurostat come impiego nei grandi gruppi professionali ISCO 4-9) era il 21,1%, pressoché uguale alla media europea del 21,4%. La Spagna, con molti più laureati, raggiungeva il 34%, mentre Paesi Bassi e Svezia restavano sotto il 15%.¹⁷ L'indicatore riguarda chi ha già trovato un lavoro e non registra la qualità salariale e contrattuale; mostra che poco più di un quinto dei laureati occupati svolge mansioni per le quali il titolo non è richiesto, ma non consente di estendere l'inferenza all'intera popolazione dei laureati.

Altra questione è quella di capire se i settori e i territori più sviluppati coincidano con una maggiore presenza di lavoratori altamente istruiti e con una crescita delle attività a elevata competenza.¹⁸ La risposta empirica è positiva e mostra che istruzione, struttura produttiva e territorio si muovono congiuntamente, ma anche qui la disponibilità di laureati può eccedere i ruoli nei quali le organizzazioni sanno collocarli. Inevitabile, di conseguenza, il fenomeno della mobilità verso altri Paesi. Se un giovane altamente istruito trova all'estero un'organizzazione che riconosce la sua competenza, gli assegna autonomia e gli offre una traiettoria retributiva credibile, la partenza è una scelta razionale. Tuttavia, c'è un costo collettivo dal momento che il sistema scolastico ha finanziato una parte rilevantissima della formazione ma non è poi capace di trattenere il capitale umano che ha formato, ovvero di generare ritorni o ingressi di stranieri con alta qualificazione in grado di compensare le uscite.

¹⁶ Eurostat, dataset *Employment rates of recent graduates* (EDAT_LFSE_24), dati 2025. La popolazione comprende i 20-34enni che hanno concluso da uno a tre anni il livello di istruzione più alto, non sono più in istruzione o formazione e risultano occupati.

¹⁷ Eurostat, dataset *Over-qualification rate by sex, age and citizenship* (LFSA_EOQGAN), dati 2025. Per Francia e Spagna Eurostat segnala una differenza di definizione.

¹⁸ Cfr. Fabbris L. e Feltrin P., (2021), "Istruzione, sviluppo e territori: quali relazioni?", in Osservatorio delle libere professioni (a cura di), *VI Rapporto sulle libere professioni in Italia. Anno 2021*, pp. 169-178, Milano: Confprofessioni.

Il capitolo procede perciò su tre piani. Il primo chiarisce che cosa viene contato sotto l'etichetta di "formazione terziaria" e perché la composizione per livelli sia decisiva. Il secondo estende il confronto quantitativo a tutti gli Stati dell'Ue-27 e al Regno Unito, mantenendo un gruppo più ristretto di casi nazionali per l'analisi degli assetti istituzionali. Il terzo sviluppa il nesso fra formazione, terziario avanzato, professioni e domanda di talento, ricavandone alcune implicazioni di policy. Va anche avvertito che le statistiche sulla formazione terziaria richiedono almeno quattro cautele. La prima è distinguere stock e flussi. La quota di 25–34enni misura il risultato cumulato delle coorti recenti, non la capacità corrente degli atenei. Il numero di laureati annuali può crescere anche mentre la popolazione giovanile diminuisce; viceversa, un calo degli iscritti può riflettere la contrazione demografica più che una minore propensione alle iscrizioni. La seconda è separare conseguimento e competenze. Un titolo certifica un percorso, ma non garantisce livelli equivalenti di *literacy*, *numeracy* o capacità digitale fra Paesi e istituzioni. La terza è non confondere mismatch di campo, sovraqualificazione e basso rendimento salariale: sono fenomeni distinti e richiedono dati differenti. La quarta è osservare le alternative non terziarie. La Germania, per esempio, ha un tasso di istruzione terziaria inferiore a Francia, Spagna, Paesi Bassi e Svezia, ma dispone di un sistema duale e di qualifiche professionali superiori che formano competenze robuste anche fuori dal perimetro universitario. Il solo tasso ISCED 5–8 sottostima quindi la densità complessiva delle competenze nei sistemi nei quali la formazione professionale superiore è classificata fuori dal terziario; negli altri non basta, da solo, a misurare la qualità del loro impiego.

3.2. Che cosa conta quando si conta la formazione terziaria

Nel linguaggio corrente "formazione terziaria" e "università" sono spesso impiegate come sinonimi. Nelle statistiche internazionali il primo termine è più ampio. La classificazione ISCED 2011 include il ciclo breve (livello 5), il bachelor o titolo equivalente (livello 6), il master o titolo equivalente (livello 7) e il dottorato (livello 8). Il tasso di conseguimento usato dall'Unione europea somma tutti e quattro. È una scelta ragionevole per confrontare la quota di popolazione che ha superato l'istruzione secondaria, anche se

dietro vi sono architetture nazionali molto diverse.¹⁹ Il confronto fra i laureati italiani e francesi, tedeschi o britannici rischia di mettere insieme titoli che hanno durata, selettività e istituzioni erogatrici differenti. In particolare, non si riesce a distinguere il canale cosiddetto professionale, per definizione di breve durata, dal resto della formazione terziaria di rango più elevato. Nei paesi in cui il livello 5 (ciclo breve) è ampio, una parte consistente dei giovani consegue una qualifica terziaria professionalizzante in due o, al massimo, tre anni. Altrove, la formazione superiore di tipo professionale è collocata nel livello 6 ed è affidata a università di scienze applicate o istituzioni equivalenti. In Italia la formazione terziaria è stata invece a lungo quasi interamente identificata con l'università, mentre gli ITS — oggi ITS Academy — hanno acquisito rilievo istituzionale e numerico soltanto in anni recenti. Ne deriva un sistema troppo sbilanciato verso l'alto: debole nei titoli brevi e intermedi, relativamente meno anomalo nei livelli magistrali e dottorali.

La questione non è nominale. Un sistema con un robusto livello terziario breve offre una soglia d'ingresso meno costosa in tempo e risorse, rende credibile una formazione tecnica superiore terminale e consente a giovani provenienti da percorsi scolastici deboli di non dover scegliere fra l'arresto al diploma e un itinerario universitario lungo. La solida presenza e la legittimazione di questi percorsi terziari brevi modificano anche le convenienze delle imprese, rendendo più facile costruire ruoli tecnici intermedi, integrare produzione e servizi, diffondere saperi tecnici nelle piccole e medie aziende. Viceversa, quando il primo titolo universitario (triennale) è percepito soprattutto come una tappa di scarso valore, che serve solo come trampolino verso la laurea magistrale, si creano le precondizioni per molti abbandoni scolastici e per uno scarso valore di mercato dei titoli universitari di breve durata. La laurea triennale resta nominalmente valida ma è giudicata incompleta nel mercato del lavoro, a cominciare da quello del settore pubblico, dove si richiede quasi sempre il titolo di studio quinquennale. Di conseguenza, studenti e datori di lavoro si coordinano sull'attesa del titolo successivo (magistrale), oppure si attestano sul livello più basso (diploma secondario).

¹⁹ UNESCO Institute for Statistics (2012), *International Standard Classification of Education: ISCED 2011*, Montréal; Eurostat, (2026), *Educational attainment statistics*, paper, aprile 2026.

Si è già detto che l'aumento dei giovani italiani non ha colmato il divario europeo e che la distanza dipende principalmente dalla distribuzione per livelli. Il tratto più anomalo è la quasi assenza del ciclo breve e il peso ridotto dei titoli di primo livello rispetto alla media dell'Unione. Il problema non sono tanto le "lauree inutili" quanto piuttosto la struttura dell'offerta. Se manca un canale superiore breve e riconoscibile, l'università assorbe domande molto diverse: dalla formazione accademica all'accesso alle professioni regolamentate; dalla preparazione di tecnici intermedi alle alte professionalità. Ma se un'istituzione è chiamata a fare tutto tende a selezionare e certificare male i profili educativi.

Gli indicatori di dispersione scolastica confermano che il problema non coincide con il solo ingresso. Secondo *Education at a Glance 2025*, in Italia il 37% dei nuovi iscritti a un bachelor conclude entro la durata teorica, contro una media OCSE del 43%. La quota sale al 51% con un anno aggiuntivo e al 56% con tre anni aggiuntivi; le medie OCSE sono rispettivamente pari al 59% e al 70%. L'abbandono dopo il primo anno, pari al 13%, coincide invece con la media OCSE.²⁰ Ciò suggerisce che la dispersione italiana non si concentra esclusivamente nella prima selezione. È un logoramento lungo. Comincia già negli istituti superiori, prosegue con competenze iniziali fragili, esami accumulati in ritardo, lavoro non integrato con lo studio, costi abitativi, debiti formativi e una debole organizzazione del tutoraggio. La scarsa integrazione fra studio e lavoro è essa stessa una differenza istituzionale rilevante. Nel 2025 soltanto il 5,4% dei giovani italiani di 18–24 anni risultava contemporaneamente occupato e coinvolto in istruzione o formazione, contro il 21,4% nell'Unione, il 35,7% in Germania e il 55% nei Paesi Bassi.²¹ L'indicatore non coincide con la definizione amministrativa degli "studenti lavoratori", ma la distanza è troppo ampia per essere ignorata. In Italia il lavoro tende a interrompere o rallentare lo studio; nei sistemi duali può diventare una componente riconosciuta del percorso formativo.

²⁰ OECD, (2025), *Education at a Glance 2025: OECD Indicators*, Paris, OECD Publishing, country note Italy, cit figura 3 e tabella B5.1. I dati si riferiscono alla coorte la cui durata teorica terminava nel 2020 e risentono delle misure adottate durante la pandemia.

²¹ Eurostat, dataset *Young people by educational and labour status* (EDAT_LFSE_18), dati 2025. La quota è calcolata sull'intera popolazione di 18–24 anni e registra la partecipazione ad attività formali e non formali nelle quattro settimane precedenti.

Il confronto europeo mostra modelli differenti di raccordo tra istruzione e mondo del lavoro. La Spagna mostra che un'alta quota di titoli può convivere con una sovraqualificazione molto elevata. I Paesi Bassi e la Svezia associano invece alta istruzione, rapido ingresso nel lavoro, bassa sovraqualificazione e partecipazione consistente degli adulti alla formazione. La Germania combina una quota terziaria più contenuta con ottimi esiti occupazionali. La Francia produce molti titoli, ma presenta una transizione meno fluida dei tre paesi appena citati. L'Italia occupa la posizione peggiore perché cumula un basso livello di conseguimento e una debole occupazione iniziale. La scomposizione riportata nella tabella 3.1 rende misurabile quello che si può definire lo sbilanciamento verso l'alto. Nel 2024 l'Italia associava un ciclo breve quasi inesistente e un bachelor molto ridotto a una quota di titoli magistrali non molto lontana da quella degli altri paesi. Francia, Spagna e Svezia costruivano invece una parte consistente della loro base terziaria attraverso il livello 5; Germania e Paesi Bassi soprattutto attraverso il livello 6²².

L'estensione del perimetro rafforza, anziché attenuare, la specificità italiana. Nel totale ISCED 5-8 soltanto la Romania presenta una quota inferiore; al tempo stesso, fra i paesi per i quali la scomposizione è disponibile, l'Italia combina uno dei livelli 5 più esigui con una quota di livello 6 molto bassa. Il ritardo non è quindi prodotto da un confronto selettivo con i soli sistemi più forti ma da un problema strutturale del sistema formativo nazionale.

3.3. Una geografia europea plurale

La tabella 3.2 presenta quattro indicatori per ogni paese. Il primo è la quota totale di giovani con titolo terziario; il secondo e il terzo ne mostrano la distribuzione di genere; il quarto registra l'occupazione dei neolaureati²³.

²² OECD, (2025), *op. cit.*, cit. tabella A1.2, dataset DSD_EAG_LSO_EA@DF_LSO_NEAC_DISTR_EA, dati 2024. ISCED 5-8 indica il titolo massimo conseguito. Per Cipro e Malta, assenti dalla scomposizione OCSE, il totale proviene da Eurostat, EDAT_LFSE_03, dati 2024.

²³ Eurostat, EDAT_LFSE_03 e EDAT_LFSE_24, dati 2025, estrazione del 28 agosto 2026. EDAT_LFSE_03 considera i 25-34enni con livello ISCED 5-8; EDAT_LFSE_24 i 20-34enni usciti dall'istruzione da uno a tre anni e non più in istruzione o formazione. Nell'occupazione, la Danimarca presenta una rottura di serie e Francia e Spagna una differenza di definizione. Per il Regno Unito: OECD Data Explorer, dataset DSD_EAG_LSO_EA@DF_LSO_NEAC_DISTR_EA, età 25-34, livello ISCED 5-8, dati 2025, mentre l'indicatore occupazionale nazionale inglese non è stato usato perché riguarda una

L'eccezione italiana assume tre forme. La prima è quantitativa: quasi 14 punti percentuali sotto la media Ue, e fra i ventisette Stati membri soltanto la Romania presenta una quota inferiore. La seconda è di genere. Le donne italiane hanno un vantaggio di tredici punti sugli uomini, ma il loro livello resta inferiore persino a quello degli uomini nell'Unione Europea. La terza riguarda la transizione: fra Italia e Germania il divario occupazionale dei neolaureati è di quasi quattordici punti, ancora più elevato della distanza nei titoli. L'ampiezza dell'insieme mostra anche che alto conseguimento e buona transizione non coincidono automaticamente: l'Irlanda supera il 66% di giovani terziari e il 92% di occupazione recente, mentre la Grecia associa un conseguimento superiore a quello italiano ma un'occupazione inferiore. Non basta dunque osservare quanti completano gli studi; occorre chiedersi con quale velocità e in quali condizioni la qualifica viene convertita in esperienza professionale.

La tabella 3.3 aggiunge tre indicatori che aiutano a interpretare il risultato²⁴ e consentono di distinguere almeno quattro regimi. Paesi Bassi e Svezia si avvicinano a un equilibrio ad alta competenza: molti titoli, elevata occupazione, contenuto sottoutilizzo e forte apprendimento adulto. La Germania raggiunge un'occupazione altrettanto elevata con un tasso terziario inferiore e una minore partecipazione formativa misurata sulle quattro settimane; il suo sistema professionale duale e la formazione superiore non universitaria rendono però incompleto il confronto fondato sul solo titolo terziario. La Spagna rappresenta un equilibrio di alta offerta e più debole assorbimento qualitativo: ha molti laureati e un'occupazione

popolazione diversa. Per il Regno Unito, non più coperto dalle serie Eurostat aggiornate, il conseguimento proviene dalla base armonizzata OCSE e l'esito occupazionale resta non disponibile in termini strettamente comparabili.

²⁴ L'overqualification riguarda gli occupati terziari di 20–64 anni impiegati nei gruppi ISCO 4-9. La formazione degli adulti misura la partecipazione, nelle quattro settimane precedenti l'intervista, ad attività di istruzione o formazione. La mobilità internazionale indica la quota di studenti terziari *degree-mobile*, cioè arrivati dall'estero per conseguire il titolo. Per quest'ultimo indicatore l'anno di riferimento è il 2024. Il dato britannico del 2023 adotta invece la categoria OCSE degli studenti internazionali o stranieri e va letto come misura prossima, non identica, a quella Eurostat. Cfr. Eurostat, LFSA_EOQGAN; *Participation rate in education and training (last 4 weeks)* (TRNG_LFSE_01); *Mobile students from abroad enrolled by education level, sex and country of origin* (EDUC_UOE_MOBS03), dati 2024–2025, estrazione del 28 agosto 2026. Per il Regno Unito: OECD, (2025), *op.cit.*: cit. *United Kingdom*, tabella B4.3, dato 2023. La categoria OCSE «international or foreign students» non coincide senza riserve con gli studenti *degree-mobile* Eurostat; il valore è mantenuto per documentare l'ordine di grandezza e segnalato separatamente.

iniziale vicina alla media, ma oltre un terzo degli occupati terziari è classificato in lavori che non richiedono il titolo. La Francia combina altissimo conseguimento, attrattività internazionale e una transizione occupazionale meno favorevole rispetto al Nord Europa. L'Italia, infine, unisce bassa offerta, bassa occupazione e ridotta attrattività, pur senza mostrare fra gli occupati un tasso di sovraqualificazione eccezionale. Anche il rendimento salariale è più contenuto. Fra gli occupati a tempo pieno per l'intero anno, l'OCSE stima per l'Italia un premio del titolo terziario del 33% rispetto al secondario superiore, contro il 54% nella media dei paesi membri, il 50% in Germania, il 49% in Spagna e il 60% in Francia.²⁵ Si tratta di un segnale coerente con l'incentivo a cercare altrove il rendimento dell'investimento formativo.

La tabella 3.4 accosta tre grandezze che spesso vengono utilizzate separatamente: studenti terziari in rapporto alla popolazione di 20-24 anni, laureati terziari per mille abitanti di 20-29 anni e laureati STEM rapportati alla stessa popolazione. La prima non è un tasso di iscrizione della sola classe 20-24 anni: mette al numeratore tutti gli studenti terziari e al denominatore la popolazione di quell'età. È dunque un indicatore sintetico della dimensione del sistema rispetto alla coorte potenziale, influenzato anche dalla durata degli studi e dalla presenza di studenti più anziani. Proprio per questo va letto insieme agli indicatori di uscita.

L'Italia registra il 36,6% di studenti terziari sul totale dei residenti di 20-24 anni. Il valore la colloca nella parte centrale della graduatoria, vicino a Danimarca, Portogallo e Francia, e non restituisce l'immagine di un sistema semplicemente privo di domanda. Il quadro cambia quando si osservano i laureati: 60,1 per mille abitanti di 20-29 anni, contro 97,7 della Francia, 97,2 dell'Irlanda, 84,3 della Danimarca e 79,4 della Spagna. Lo iato fra consistenza degli iscritti e produzione dei titoli solleva problemi di completamento, durata, dispersione scolastica lungo il percorso e struttura dei cicli. Lo stesso problema emerge dai laureati STEM. L'Italia si ferma a 20,1 per mille giovani di 20-29 anni: circa la metà dell'Irlanda e ben al di sotto di Finlandia, Francia e Danimarca. Qui si sommano due effetti: la dimensione complessiva del flusso dei laureati e la quota di titoli scientifico-

²⁵ OECD, (2025), *op. cit.*, cit. tabella A4.1. Il rapporto confronta i redditi da lavoro dei 25–64enni occupati a tempo pieno per l'intero anno, ponendo pari a 100 il livello secondario superiore o post-secondario non terziario.

tecnologici. Il problema italiano non consiste soltanto nel convincere più giovani a scegliere discipline STEM, ma anche nell'aumentare la capacità complessiva del sistema di portarli al titolo. Di nuovo il problema riguarda l'offerta, ovvero come è strutturata l'offerta formativa terziaria nel nostro paese: una politica concentrata sulle immatricolazioni, senza tutorato, servizi, sostegno economico e organizzazione didattica, rischia di mancare il bersaglio e di non incidere sulla dispersione scolastica.

La tabella 3.5 corregge una semplificazione ricorrente. La quota italiana di laureati STEM, pari al 23,4 per cento, non è eccezionalmente bassa: resta lontana dalla Germania, dall'Austria e dai paesi nordici più forti, ma si colloca sopra Spagna, Paesi Bassi, Belgio e Polonia. La debolezza italiana nei laureati STEM deriva dunque in parte dalla ridotta produzione complessiva di laureati, in parte da una composizione disciplinare anomala. L'effetto finale è che una percentuale di laureati STEM sul totale dei laureati tutto sommato non così bassa, ma applicata a una base ristretta di popolazione con la laurea, produce comunque pochi laureati scientifico-tecnologici. La vera anomalia appare nell'ICT. Con l'1,6 per cento dei laureati, l'Italia occupa l'ultimo posto della graduatoria, molto lontana da Lussemburgo, Estonia, Finlandia e Irlanda. Il dato è più grave della generica retorica sulla carenza di STEM, perché identifica un segmento preciso: informatica, software, dati, reti e tecnologie della comunicazione. Sono competenze trasversali, necessarie non soltanto nelle imprese digitali, ma nella manifattura, nei servizi professionali, nella sanità e nelle amministrazioni. La scarsità di laureati ICT riflette una domanda nazionale non abbastanza robusta da rendere queste carriere diffuse e appetibili. Inoltre, offerta formativa e struttura produttiva si condizionano reciprocamente.

Economia, amministrazione e diritto rappresentano in Italia il 19,5 per cento dei titoli, una quota inferiore a quella di molti paesi dell'Europa centro-orientale, della Francia e del Lussemburgo. Sanità e welfare raggiungono il 12,6 per cento, ben sotto Belgio, Malta, Finlandia, Lituania e paesi nordici, fatto che deve fare riflettere perché l'invecchiamento della popolazione rende difficile immaginare che la domanda di competenze sanitarie e assistenziali possa diminuire. La programmazione universitaria dovrà quindi misurarsi con due carenze diverse: competenze digitali, necessarie alla trasformazione produttiva, e competenze di cura, necessarie alla salute pubblica.

La tabella 3.6 mette in relazione tre indicatori di input: spesa pubblica per l'istruzione terziaria sul PIL, spesa per studente in standard di potere d'acquisto e ricerca svolta nel settore universitario sul PIL. L'Italia destina all'istruzione terziaria lo 0,9 per cento del prodotto interno lordo, contro il 2,2 della Danimarca, l'1,8 di Austria e Svezia, l'1,6 di Belgio e Paesi Bassi e l'1,5 della Finlandia. La spesa per studente, 8.321,5 PPS, resta distante dai valori dei paesi nordici, dell'Austria, della Germania e dei Paesi Bassi. Nella ricerca universitaria l'Italia si ferma allo 0,3 per cento del PIL, circa un terzo del livello danese e meno della metà di quello austriaco. Il punto non consiste nel sostenere che ogni euro aggiuntivo produca automaticamente più laureati o più innovazione. Consiste nel riconoscere che l'università viene chiamata simultaneamente a impegnarsi in sette fronti: ridurre gli abbandoni, internazionalizzarsi, ampliare i corsi in inglese, rafforzare l'ICT, sostenere il diritto allo studio, fare ricerca e collaborare con le imprese. Il tutto partendo da una base finanziaria comparativamente debole a causa dei noti problemi di debito pubblico. In futuro, l'inverno demografico potrebbe indurre a ridurre gli stanziamenti seguendo il calo degli studenti. Sarebbe una scelta miope: la diminuzione delle coorti può diventare l'occasione per aumentare la spesa per studente e la qualità, non il pretesto per comprimere ulteriormente il sistema.

La tabella 3.7 è il passaggio centrale dell'intero confronto. Il tasso di occupazione dei 25-29enni con titolo terziario è in Italia pari al 62,4 per cento, l'ultimo valore fra i ventotto paesi considerati. Malta e Paesi Bassi superano il 91 per cento; Polonia e Lituania sono poco sotto; il Regno Unito raggiunge il 90,2 per cento. La distanza non può essere spiegata con la sola qualità dell'università. Misura la debolezza del mercato del lavoro dei laureati, la quale dipende dalla distribuzione territoriale delle opportunità, dai salari iniziali e dalla struttura delle imprese. Se si osserva il tasso di disoccupazione dei laureati italiani fra 25 e 39 anni, pari al 5%, esso non risulta il peggiore in Europa visto che Grecia, Spagna, Danimarca, Svezia e Francia presentano valori più elevati. L'accostamento fra occupazione molto bassa e disoccupazione non eccezionalmente alta suggerisce che una parte del problema si collochi fuori dalla disoccupazione in senso stretto e riguardi le transizioni prolungate, lo scoraggiamento o l'uscita dal mercato nazionale.

Un punto di osservazione ulteriore aiuta a comprendere il problema. La quota di laureati con lavoro temporaneo, pari al 19,8%, colloca l'Italia fra i valori più alti, vicino a Finlandia, Spagna e Portogallo e dietro ai Paesi Bassi.

La precarietà contrattuale si combina con un dato ancor più caratteristico: il 21,9% degli occupati terziari di 25-64 anni è un lavoratore autonomo o libero professionista, la quota più elevata dell'intera graduatoria europea. Si tratta del riflesso di una struttura produttiva frammentata, di carriere dipendenti con stipendi elevati poco accessibili, con la conseguente spinta alla trasformazione del rischio d'impresa in rischio individuale. La distinzione fra "autonomia come scelta" e "autonomia subita" rimane una distinzione che i dati non consentono di valutare ma che andrebbe sempre tenuta presente perché senza aziende di maggiori dimensioni l'elevata quota di laureati autonomi rischia di convivere con una bassa produttività e con bassi redditi.

Le proiezioni demografiche mostrano il declino della popolazione universitaria potenziale. Fra il 2025 e il 2035 la popolazione di 18-24 anni aumenta in Slovenia, Svezia, Malta, Slovacchia, Cechia e in numerosi paesi dell'Europa orientale; diminuisce invece in Italia del 4,1%, in Danimarca dell'8,9%, nei Paesi Bassi del 10,7% e in Portogallo del 14,8%. Nel 2050 l'Italia scende del 21,4 per cento, in linea con Grecia e Croazia e poco meno di Lituania e Lettonia. In Italia l'effetto del declino demografico al 2035 appare più contenuto ma diventa molto severo sul lungo periodo. Senza nuovi ingressi dall'estero e senza un aumento della partecipazione interna, la base potenziale dell'università si restringe in modo strutturale. La risposta non può consistere nel moltiplicare indiscriminatamente i corsi in inglese.

Il confronto fra gli scenari demografici consente di isolare l'effetto delle migrazioni. Nello scenario di base la popolazione italiana diminuisce del 2,4% fra 2025 e 2050; nello scenario senza migrazioni la riduzione raggiunge il 15,5%. Questi dati introducono però un secondo passaggio. Le migrazioni possono sostenere la popolazione e le iscrizioni universitarie, ma il loro contributo al capitale umano dipende dalla composizione e dalla durata di permanenza dei nuovi arrivati. Attrarre studenti stranieri equivale a selezionare una popolazione giovane che ha già scelto di investire in istruzione e che, durante gli studi, acquisisce lingua, relazioni e conoscenza delle istituzioni. È uno dei canali più efficaci di immigrazione qualificata. Tuttavia, il rendimento pubblico dell'investimento universitario si riduce se, concluso il titolo, quei laureati si spostano verso economie che offrono salari più alti, carriere più veloci e imprese tecnologicamente più avanzate. Lo stesso problema riguarda i laureati italiani. L'Italia non soffre soltanto per il numero relativamente basso di titoli; soffre perché una parte dei

giovani qualificati sceglie di lavorare altrove. Il saldo del capitale umano dipende quindi da quattro flussi: quanti italiani si laureano; quanti laureati italiani partono; quanti studenti stranieri arrivano; quanti laureati stranieri restano.

3.4. L'architettura italiana: un sistema stretto alla base e lungo nei percorsi

Il ritardo italiano appare l'esito cumulativo di una filiera che restringe progressivamente la platea: diseguaglianze precoci nelle competenze, forte selezione nella scuola secondaria, passaggio all'università socialmente dipendente, debole formazione superiore alternativa, completamento tardivo e inserimento occupazionale incerto. La scuola secondaria svolge una funzione di smistamento particolarmente forte: oltre il 70% dei diplomati dei licei accede all'istruzione superiore, mentre la quota scende sotto il 15% per i percorsi professionali.²⁶ La differenza non riflette soltanto preferenze individuali, visto che gli indirizzi sono associati all'origine sociale e alla qualità delle competenze acquisite. La scelta compiuta a quattordici anni condiziona perciò in misura notevole la probabilità di ottenere un titolo terziario dieci anni dopo. Il peso dell'origine familiare resta elevato anche a parità di diploma. La Commissione Europea riporta per l'Italia un divario del 77% nell'iscrizione all'istruzione superiore fra giovani provenienti da famiglie con genitori laureati e giovani i cui genitori hanno al massimo un titolo secondario²⁷.

In questo quadro, la crescita degli ITS Academy è una correzione importante ma non ancora sufficiente a modificare la struttura complessiva. Il limite risiede nel numero ancora troppo contenuto di diplomati: un canale frequentato da poche decine di migliaia di studenti non può ancora svolgere la funzione sistemica che i cicli brevi e le università applicate esercitano in altri paesi.

La debolezza del livello breve si combina con l'ambiguità della laurea triennale. In molti corsi il curriculum è stato ottenuto comprimendo il vecchio percorso quadriennale o quinquennale, senza riprogettarlo attorno a un profilo professionale autonomo. Le imprese hanno continuato a preferire il

²⁶ Commissione Europea, (2026), *Education and Training Monitor 2025. Italy*, cit., sezione 5.

²⁷ Ivi, su dati UniCredit Foundation (2025), *Smoothing the Path from Compulsory to Tertiary Education in Europe*.

laureato magistrale per posizioni che in altri sistemi sono affidate a un bachelor. Di conseguenza, gli studenti hanno risposto proseguendo gli studi oppure rinunciandovi fin dall'inizio. Infine, l'architettura del sistema deve essere valutata alla luce della demografia. La popolazione in età di lavoro italiana è proiettata da 37,4 milioni nel 2024 a 31,6 milioni nel 2050.²⁸ Una coorte giovanile più piccola rende contemporaneamente più facile e più urgente alzare la quota di titoli: più facile perché il numero assoluto di posti necessario cresce meno; più urgente perché ogni mancato completamento pesa di più sulla base di competenze. Ma la demografia riduce anche la domanda potenziale di alcune sedi, specialmente nelle aree interne e meridionali, e può innescare un circolo di ridimensionamento dell'offerta, migrazione studentesca e ulteriore impoverimento territoriale.

3.5. Dall'offerta di istruzione alla domanda organizzata di talento

È giunto il momento di osservare la relazione fra capitale umano e struttura produttiva, sulla base di un dataset che incrocia 78 categorie ATECO e dieci indicatori e un secondo dataset regionale con venti unità territoriali e tredici indicatori. Le ipotesi riguardano il livello delle competenze nei settori sviluppati e in crescita, la presenza del lavoro indipendente, il rapporto fra capitale umano e reddito regionale, le differenze territoriali e il ruolo delle aree metropolitane²⁹. Fra il biennio 2011–2012 e il 2018–2019, la quota dei lavoratori con titolo terziario nelle attività considerate salì dal 18% al 23,3%, con una crescita del 29,5%. Le occupazioni classificate di livello superiore passarono al 17,4%, mentre i lavoratori indipendenti diminuirono. All'interno di questi ultimi, tuttavia, la quota con istruzione universitaria raggiunse il 26,6% e crebbe di un terzo; aumentò anche la presenza degli indipendenti nelle attività ad alta competenza.³⁰ Il lavoro autonomo si restringeva in termini quantitativi, ma diventava mediamente più istruito. È la stessa trasformazione che negli anni successivi avrebbe separato sempre più nettamente l'indipendenza professionale qualificata dall'autoimpiego di tipo residuale.

²⁸ Ivi, sezione 5, su Eurostat, PROJ_23NP.

²⁹ Fabbri L. e Feltrin P., (2021), op.cit.

³⁰ Ivi, p. 172. Le variazioni sono calcolate fra i bienni 2011–2012 e 2018–2019.

Nel dataset settoriale considerato, la correlazione fra presenza di titoli superiori e occupazioni di livello elevato era molto alta, pari a 0,89. Il dato mostra che classificazione professionale e capitale umano tendono a muoversi insieme, ma descrive una relazione bivariata e non identifica un nesso causale. Ma la quota di lavoratori istruiti superava quella dei posti classificati come superiori: una parte dell'offerta veniva collocata in mansioni di livello più basso.³¹ Questo scarto non smentisce il valore dell'istruzione ma mostra bene come l'organizzazione produttiva non si adegua automaticamente alla disponibilità di competenze. Il punto è coerente con la letteratura sul rapporto fra istruzione e tecnologia, ma ne accentua la dimensione istituzionale e territoriale. La "corsa" fra educazione e cambiamento tecnico descritta da Goldin e Katz implica che l'offerta di competenze debba seguire l'innovazione; l'analisi per compiti di Autor e di Acemoglu e Restrepo mostra che l'automazione sostituisce alcune attività e ne crea altre; la geografia del lavoro di Moretti mette in evidenza gli effetti cumulativi delle concentrazioni di capitale umano³². I dati disponibili permettono di riconoscere una complementarità ricorrente: i settori con più capitale umano sono anche quelli nei quali ricerca, tecnologie, responsabilità professionale e servizi alle imprese pesano maggiormente. Non è la singola variabile a spiegare la produttività, ma il loro cumulo. Pochi specialisti riducono la capacità di adottare tecnologia; bassa adozione riduce la domanda di specialisti; organizzazioni con poca delega decisionale rendono meno convenienti entrambe. Si forma così un equilibrio a bassa domanda di conoscenza, ed è associato a livelli medi di produttività più bassi.

Come è noto, le cause della stagnazione italiana sono la bassa produttività del lavoro nelle economie ormai terziarie, l'adozione tardiva delle tecnologie dell'informazione, una specializzazione tradizionale fondata sulla piccola dimensione e la persistente frattura meridionale. Il problema non è la piccola impresa in quanto tale, ma la trasformazione di una fase storica di successo in un modello eterno. La "specializzazione flessibile" e

³¹ Ivi, pp. 172–173.

³² Goldin C. e Katz L. F., (2008), *The Race between Education and Technology*, Cambridge, Mass., Harvard University Press;; Autor D. H., (2015) "Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation", *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), pp. 3–30; Acemoglu D. e Restrepo P., (2019) "Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor", *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), pp. 3–30; E. Moretti E., (2012), *The New Geography of Jobs*, Boston-New York, Houghton Mifflin Harcourt.

la Terza Italia furono una risposta efficace nella transizione dal fordismo; non garantiscono, da sole, competitività in un'economia in cui dati, ricerca e piattaforme generano costi fissi elevati e rendimenti di scala. La periodizzazione è utile. Nella seconda metà del Novecento, la diffusione dell'istruzione secondaria accompagnò l'industrializzazione e la crescita dei servizi tradizionali. Nel passaggio al XXI secolo, il centro della trasformazione si sposta verso servizi avanzati, alte professionalità, tecnologie digitali. La formazione terziaria non è più soltanto il canale per riprodurre élite amministrative e professioni ordinistiche; diventa una componente ordinaria della capacità produttiva. Se il 70-80% del prodotto interno lordo e dell'occupazione appartiene al terziario, la questione della produttività nazionale si gioca in misura crescente dentro i servizi e nelle connessioni fra servizi e manifattura.

Esiste anche un problema di rendimento collettivo dell'investimento. La formazione terziaria italiana è finanziata prevalentemente da risorse pubbliche: nel 2022 queste fornivano il 73,6% del finanziamento e, nel 2024/25, la contribuzione media negli atenei statali era pari a 959 euro per iscritto, pur con differenze ampie fra studenti paganti ed esonerati.³³ Non segue che il laureato abbia un debito di permanenza verso il paese; la libertà di movimento resta un beneficio dell'integrazione europea. Ma, se lo studente internazionale si forma in Italia e trasferisce subito altrove la propria attività, l'ateneo può avere conseguito un risultato di bilancio e di internazionalizzazione mentre il sistema economico non ha accresciuto stabilmente la propria base di competenze.

³³ OECD (2025), *op.cit.*, cit., sezione "Financial resources invested in education": il 73,6 % del finanziamento terziario proveniva da fonti pubbliche prima dei trasferimenti. Ministero dell'Università e della Ricerca (2026), *La contribuzione studentesca negli atenei e negli istituti AFAM nell'anno accademico 2024/2025*, Roma, 27 agosto 2026, pp. 4–7: negli atenei statali il contributo medio era 959 euro su tutti gli iscritti e 1.550 sui soli paganti; il 38,1% risultava totalmente esonerato. I valori non sono direttamente comparabili con la spesa OCSE per studente, che usa parità di potere d'acquisto, studenti equivalenti a tempo pieno e include la ricerca.

3.6. Le università telematiche: la via italiana alle lauree

Come si è visto, il ritardo italiano non deriva soltanto dal numero insufficiente di giovani che entrano all'università ma dipende dalla struttura del sistema terziario: molto debole nei cicli brevi e intermedi, relativamente meno anomalo ai livelli più alti, costruito intorno all'alternativa secca fra diploma e laurea almeno triennale. In questo vuoto si è sviluppata una soluzione non programmata come tale, vale a dire le università telematiche. Esse rilasciano le medesime lauree triennali e magistrali degli altri atenei ma abbassano alcuni costi di accesso che il ciclo breve, negli altri sistemi europei, riduce per via istituzionale. Ad esempio, le università telematiche diminuiscono i vincoli di luogo e di orario, rendono compatibili studio e lavoro, permettono di rientrare in formazione in età adulta. Le telematiche sono diventate, senza che fosse ipotizzato dal legislatore, la via italiana all'allargamento delle lauree.

La tabella 3.8 mostra una crescita che impedisce ormai di considerare il fenomeno marginale. Gli iscritti agli undici atenei telematici passano da 54.415 nel 2014/15 a 309.368 nel 2024/25, con un'incidenza sul totale della popolazione universitaria che sale dal 3,2% al 15,3%. Nello stesso decennio gli iscritti universitari complessivi aumentano di 324.595 unità; di questi, 254.953, pari al 78,5% dell'incremento, si concentrano nelle telematiche. Ancora più netto è il contributo alla produzione dei titoli di laurea. I laureati telematici crescono da 7.770 nel 2014 a 74.882 nel 2024, passando dal 2,5% al 18,0% del totale nazionale. Dei 107.780 laureati aggiuntivi registrati nel decennio, 67.112, il 62,3%, provengono dagli atenei telematici. Senza questa espansione, il recupero italiano sul numero dei laureati sarebbe stato assai più debole. La tabella 3.9 mostra che la crescita non interessa allo stesso modo tutti i gruppi disciplinari. Economia raccoglie il 16,0 per cento degli iscritti telematici; l'incidenza sul rispettivo gruppo nazionale raggiunge però i valori più elevati nelle scienze motorie e sportive (52,8 per cento), in psicologia (36,2 per cento) e in educazione e formazione (27,7 per cento), mentre nell'ingegneria industriale e dell'informazione è pari al 12,0 per cento. Il profilo degli studenti chiarisce quale domanda sia stata intercettata. Nel Focus del MUR sugli iscritti a corsi integralmente a distanza, riferito al 2021/22, soltanto il 19,2 per cento ha fino a 22 anni; il 49,4 per cento ha almeno trent'anni e il 34,1 per cento ne ha quaranta o più. Quasi tre iscritti su quattro frequentano un corso di laurea triennale. Non siamo quindi davanti alla duplicazione online dell'università frequentata subito dopo il diploma; al contrario, il canale telematico riapre carriere formative

interrotte, offre una seconda occasione ai diplomati tecnici e professionali, permette a occupati e lavoratori autonomi di convertire la loro esperienza lavorativa in credenziali formali. Proprio questa funzione spiega perché la quota dei laureati sia superiore a quella degli iscritti: il bacino comprende persone più mature, spesso già inserite nel lavoro e orientate al conseguimento del titolo.

La questione di policy non consiste perciò nello scegliere fra celebrazione e squalifica del modello. Occorre riconoscere la funzione di democratizzazione svolta dalle telematiche. La loro crescita, tuttavia, non può diventare l'alibi per rinviare la costruzione di un vero sistema terziario breve e professionalizzante. La via telematica ha successo nell'aumentare il numero di laureati, ma una politica del capitale umano deve stabilire anche quali competenze produce un sistema di educazione terziaria e come vengono utilizzate.

3.7. Che cosa insegna il confronto europeo e quali politiche pubbliche

Dai casi europei emergono combinazioni diverse fra scuola, università, formazione professionale, relazioni industriali, welfare e struttura produttiva. Un istituto che funziona dentro una combinazione può produrre effetti diversi se isolato. È perciò utile ricavare alcune lezioni sulla varietà dei modi in cui offerta e domanda di competenze vengono coordinate.

La Francia mostra l'effetto di una filiera terziaria articolata. I *brevets de technicien supérieur* e gli istituti universitari di tecnologia, oggi organizzati attorno al *bachelor universitaire de technologie*, offrono percorsi brevi o applicati con una riconoscibilità che il titolo italiano di primo livello fatica a raggiungere. Accanto a essi operano università e *grandes écoles*, in un sistema fortemente stratificato. L'alto tasso di conseguimento francese (55,8% fra i 25-34enni nel 2025) dipende anche da questa pluralità.

La Germania con il 40,9% di giovani con titoli terziari si colloca sotto la media UE, ma il 92,6% dei neolaureati terziari è occupato e il sistema duale fornisce qualifiche solide a una platea ampia. Una parte delle competenze tecniche e gestionali che altrove viene prodotta dall'istruzione terziaria passa per apprendistato, formazione professionale avanzata e certificazioni riconosciute dalle parti sociali. Si può trarne la lezione che la qualità delle vie non accademiche dipende dal loro collegamento con le aziende e non dall'etichetta di "alternativa all'università".

La Spagna costituisce un altro caso su cui riflettere: nel 2025 oltre metà dei giovani possedeva un titolo terziario e l'occupazione dei neolaureati era l'86,2%, ma il 34% degli occupati terziari svolgeva lavori classificati come non terziari. Il *Monitor 2025* la indica come il paese con la sovraqualificazione più elevata dell'Unione.³⁴ Paesi Bassi e Svezia offrono, con istituzioni diverse, esempi di complementarità più forti. Nei Paesi Bassi la distinzione fra università di ricerca e *hogescholen* di scienze applicate rende visibile la pluralità delle missioni; l'occupazione dei neolaureati supera il 92% e l'*overqualification* è del 13,7%. L'elevata attrattività va governata in rapporto ai costi della formazione, ai fabbisogni professionali e alla permanenza. In Svezia, oltre all'alto conseguimento e alla buona transizione, colpisce la partecipazione degli adulti alla formazione: 38,2% in quattro settimane e 61,2% in dodici mesi nel 2024.³⁵ La formazione iniziale è inserita in una società che rende normale ritornare periodicamente all'apprendimento.

I casi comparati permettono di formulare quattro indicazioni di policy. Primo, il titolo breve acquista valore se conduce a occupazioni riconoscibili e lascia aperta la prosecuzione, senza diventare un binario morto. Secondo, un sistema professionale non universitario può sostenere competenze elevate, ma solo se imprese e rappresentanze garantiscono standard e carriera. Terzo, l'aumento dei titoli deve procedere con la crescita delle occupazioni qualificate, altrimenti il costo di aggiustamento ricade sui laureati. Quarto, l'apprendimento adulto non è un settore separato e va connesso alla formazione terziaria.

E veniamo alle indicazioni di policy. La prima priorità è aumentare in termini quantitativi la formazione terziaria breve. Gli ITS Academy devono poter crescere senza perdere i caratteri che ne spiegano i risultati. Questa crescita richiede anche passerelle credibili con l'università: riconoscimento dei crediti, accesso a percorsi di livello successivo e possibilità per un diplomato ITS di tornare in formazione dopo alcuni anni.

La seconda priorità è rendere la laurea triennale un titolo effettivamente spendibile dove ciò è appropriato. Non significa professionalizzare ogni

³⁴ Commissione europea (2025), *Education and Training Monitor 2025. Spain*, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.

³⁵ Eurostat, TRNG_LFSE_01 e *Participation rate in education and training (last 12 months)* (TRNG_LFS_17), dati 2024–2025, estrazione del 28 agosto 2026.

corso né subordinare l'università alla previsione a breve dei fabbisogni occupazionali. L'agenda di riforma dovrebbe essere integrata con il riconoscimento dell'apprendistato, borse e prestiti, riduzione della dispersione e una più netta differenziazione dei titoli.

La terza priorità riguarda la lotta alla dispersione scolastica. Il confronto OCSE mostra che il ritardo si accumula lungo il percorso. Servono tutor dedicati nei primi due anni, corsi di riallineamento prima e durante l'ingresso, monitoraggio degli esami mancanti, offerte realmente part-time per chi lavora, calendari compatibili e servizi psicologici. Borse e no-tax area devono essere accompagnate da alloggi. Nelle città universitarie ad alta tensione abitativa, l'affitto è ormai parte del costo dell'istruzione e può annullare il beneficio della borsa. Interventi su residenze, trasporto e locazioni non sono politiche accessorie perché influenzano chi può scegliere una sede e quanto tempo può dedicare allo studio.

La quarta priorità è correggere la strozzatura digitale senza ridurre l'intera politica a un conteggio STEM. Nel 2024 i titoli ICT rappresentavano l'1,6% dei titoli terziari italiani, contro il 5% dell'UE; ingegneria era invece sostanzialmente allineata e le scienze naturali sopra la media.³⁶ Il deficit è specifico. Occorre rafforzare informatica e dati, ma anche diffondere competenze digitali dentro economia, diritto, sanità, design e scienze sociali.

La quinta priorità è l'internazionalizzazione. Corsi accessibili, anche triennali in inglese dove la missione e la domanda lo giustificano, servizi amministrativi in più lingue, procedure rapide per visti e riconoscimento dei titoli, residenze, insegnamento dell'italiano, tirocini e percorsi verso il lavoro possono trasformare gli studenti stranieri in una componente strutturale della base di competenze.

Le osservazioni fin qui svolte conducono a una conclusione semplice, ma esigente. Il ritardo italiano non ha una causa unica e non può essere affrontato con una sola leva. Occorre aumentare il volume dei titoli, correggere il deficit ICT, rafforzare i campi legati alla salute e alla cura, avvicinare le risorse ai sistemi europei più solidi, ridurre la distanza fra università e primo lavoro e trasformare l'alta presenza del lavoro autonomo

³⁶ Eurostat, *Graduates by education level, programme orientation, sex and field of education* (EDUC_UOE_GRAD02), dati 2024, aggiornamento 26 agosto 2026. Le quote sono calcolate sui valori assoluti.

qualificato in un fattore di produttività. A queste politiche si aggiunge una strategia demografica e migratoria capace di attrarre studenti e, soprattutto, di trattenerli.

Tabella 3.1. Composizione del conseguimento terziario fra i 25–34enni nei ventisette Stati dell’UE e nel Regno Unito, 2024. Paesi ordinati in senso decrescente secondo il totale ISCED 5–8.*

Paese	ISCED 5, ciclo breve (%)	ISCED 6, bachelor (%)	ISCED 7, master (%)	ISCED 8, dottorato (%)	Totale ISCED 5–8 (%)
Irlanda	1,7	41,7	21,4	1,4	66,2
Lussemburgo	3,6	20,5	38,7	n.d.	64,8
Cipro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	60,3
Regno Unito	6,6	35,0	17,4	1,3	60,3
Lituania	n.d.	41,4	16,5	0,4	58,3
Svezia	11,3	25,6	18,0	1,1	56,0
Paesi Bassi	1,5	30,8	22,4	1,0	55,6
Francia	12,0	14,8	25,8	0,7	53,4
Spagna	15,5	18,5	18,4	0,6	53,0
Danimarca	5,2	24,9	20,5	0,7	51,2
Belgio	0,7	27,8	21,5	0,7	50,7
Malta	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	47,1
Polonia	n.d.	13,7	31,4	0,4	45,7
Lettonia	8,4	24,5	12,3	0,2	45,4
Grecia	n.d.	31,2	13,0	0,4	44,5

Austria	15,1	13,6	15,0	0,7	44,4
Estonia	n.d.	22,7	20,3	0,2	43,2
Portogallo	1,0	25,1	16,7	0,4	43,2
Slovenia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	43,1
Bulgaria	n.d.	18,3	21,9	0,3	40,5
Germania	0,3	23,0	15,2	1,1	39,6
Croazia	0,8	11,4	26,8	n.d.	39,4
Finlandia	n.d.	24,0	14,5	0,4	39,0
Slovacchia	0,4	6,9	29,2	0,8	37,2
Cechia	0,1	12,8	20,2	0,3	33,5
Ungheria	2,5	8,8	20,6	0,4	32,3
Italia	0,3	13,5	17,4	0,4	31,6
Romania	n.d.	23,2	n.d.	n.d.	23,2

Fonte: OCSE, tabella A1.2; per Cipro e Malta il solo totale proviene da Eurostat; per la Romania il valore del livello 6 comprende categorie che l'OCSE non separa.

Tabella 3.2. Titoli terziari e transizione al lavoro nell'Ue-27 e nel Regno Unito, 2025.

Paese	25–34 enni con titolo terziario (%)	Uomini (%)	Donne (%)	Occupazione dei neolaureati terziari (%)
Irlanda	66,8	63,3	70,2	92,7
Lussemburgo	65,0	62,3	67,7	92,4
Regno Unito	61,2	57,5	64,7	n.d.
Lituania	60,8	52,8	69,9	93,2
Cipro	60,0	51,8	69,1	84,3
Paesi Bassi	56,1	51,6	60,8	92,1
Francia	55,8	52,3	59,2	82,0 (d)
Svezia	53,6	46,4	61,3	91,1
Belgio	52,7	45,2	60,3	87,8
Danimarca	52,5	44,1	61,3	86,4 (b)
Spagna	52,5	46,6	58,7	86,2 (d)
Malta	47,7	41,5	56,2	94,1
Polonia	45,2	36,3	54,5	92,4
Unione europea	44,8	39,3	50,5	87,0
Lettonia	44,7	35,2	54,7	92,1
Estonia	44,3	33,2	56,2	95,9
Austria	43,7	38,0	49,7	90,8
Grecia	42,8	35,4	50,9	66,9
Slovenia	42,8	31,6	55,4	90,9

Portogallo	42,5	34,6	50,7	88,0
Croazia	42,0	34,3	50,5	81,8
Bulgaria	41,2	34,6	48,1	90,0
Germania	40,9	38,0	44,1	92,6
Finlandia	38,2	30,7	46,2	86,5
Slovacchia	36,3	27,7	45,3	88,6
Cechia	36,0	28,9	43,5	87,1
Ungheria	32,6	27,9	37,6	93,2
Italia	31,1	24,7	37,8	78,7
Romania	23,0	21,1	25,2	84,3

Fonti: elaborazione su dati Eurostat.

Tabella 3.3. Utilizzo, apprendimento adulto e attrattività internazionale nell'UE-27 e nel Regno Unito. Anno 2025, salvo la mobilità internazionale Eurostat (2024).

Paese	Overqualification dei laureati occupati (%)	Adulti 25–64 in istruzione/formazione (%)	Studenti terziari degree-mobile dall'estero (%)
Spagna	34,0 (d)	15,8	4,6
Grecia	31,4	5,2	2,6
Cipro	27,5	12,0	21,6
Irlanda	27,0	14,6	12,2 (d)
Austria	25,8	16,1	20,8
Estonia	23,2	23,8	9,8
Unione europea	21,4	13,7	9,1
Lituania	21,4	10,4	11,4
Malta	21,4	19,7	35,6
Italia	21,1	10,8	5,3
Slovacchia	20,9	11,9	15,6
Bulgaria	20,7	6,1	7,9 (bd)
Francia	20,4 (d)	15,5	9,9
Polonia	20,3	8,8	6,8
Lettonia	20,2	11,4	14,1
Slovenia	20,0	22,8	11,8
Germania	19,9	9,3	13,4
Belgio	19,7	18,0	8,8
Finlandia	16,4	28,1	10,5
Portogallo	16,4	16,9	12,9
Danimarca	16,1	31,0 (b)	9,9
Romania	15,6	10,2	7,0
Svezia	14,6	38,2	7,2
Ungheria	14,1	10,6	13,9
Paesi Bassi	13,7	25,9	n.d.
Cechia	13,2	11,1	16,7

Croazia	13,0	6,5	3,5
Lussemburgo	6,5	17,4	51,5 (d)
Regno Unito	n.d.	n.d.	23,4 (2023)

Fonti: elaborazione su dati Eurostat.

Tabella 3.4. Partecipazione all'istruzione terziaria e produzione di laureati, totale e STEM, 2023; Regno Unito, 2019.

Paese	Studenti terziari / popolazione 20-24 (%)	Laureati terziari per 1.000 abitanti 20-29	Laureati STEM per 1.000 abitanti 20-29
Grecia	51,4	59,0	23,1
Slovenia	46,8	63,5	23,3
Croazia	44,1	64,9	22,1
Belgio	41,2	77,5	17,2
Bulgaria	41,2	50,0	16,4
Paesi Bassi	41,2	71,0	16,1
Polonia	40,9 (de)	67,9	19,5 (de)
Lettonia	40,3	50,4	15,6
Spagna	39,9	79,4	23,5
Finlandia	39,7	59,7	28,8
Lituania	39,5	60,6	18,1
Cechia	39,0	52,7	16,1
Irlanda	37,2	97,2 (d)	39,7 (d)
Italia	36,6	60,1	20,1

Danimarca	36,1	84,3	26,9
Portogallo	36,1	72,2	23,4
Francia	36,0 (bd)	97,7	27,6
Cipro	34,4	62,6	12,0
Germania	32,9	53,3	24,2
Slovacchia	31,0	51,7	13,0
Austria	30,9	49,9	24,6
Romania	30,6	51,0	19,0
Svezia	30,1	44,5	20,5
Estonia	29,5	42,6	17,2
Ungheria	29,2	50,8	15,9
Regno Unito	26,5 (d)	75,9 (d)	26,2 (d)
Malta	25,3	51,1	10,7
Lussemburgo	9,0	19,1	6,1

Fonte: Eurostat.

Tabella 3.5. Distribuzione dei laureati terziari per campo di studio, 2023; Regno Unito, 2019.

Paese	Laureati STEM (%)	Laureati ICT (%)	Economia, amministrazione e diritto (%)	Sanità e welfare (%)
Germania	35,5	5,6	24,4	8,0
Austria	30,5	5,6	24,5	10,6
Slovenia	29,9	5,2	19,0	13,8
Finlandia	29,2	8,3	20,0	21,4
Romania	29,0	7,3	26,8	12,0
Svezia	28,7	7,0	15,6	20,4
Croazia	28,4	5,5	20,9	14,8
Grecia	27,5	3,7	19,8	13,1
Portogallo	27,4	2,9	22,0	16,9
Estonia	26,5	9,0	22,3	13,9
Regno Unito	26,3 (d)	4,0 (d)	24,1 (d)	13,6 (d)
Irlanda	25,5 (d)	8,1 (d)	26,2 (d)	16,2 (d)
Danimarca	25,4	6,1	25,2	20,7
Francia	24,5	3,8	35,7	14,0
Cechia	24,4	5,6	18,7	13,4
Lussemburgo	24,2	9,7	41,5	5,9
Lituania	23,7	5,0	25,7	21,4
Italia	23,4	1,6	19,5	12,6

Ungheria	21,8	6,2	25,9	8,2
Spagna	21,3	5,7	19,3	18,9
Slovacchia	20,5	4,8	20,2	18,0
Paesi Bassi	20,2	4,6	27,4	15,3
Bulgaria	20,1	4,9	23,1	12,1
Belgio	19,4	3,0	22,1	26,1
Lettonia	19,4	5,9	26,9	19,8
Polonia	19,2 (de)	4,8 (de)	26,9 (de)	15,6 (de)
Malta	14,2	5,2	29,7	23,2
Cipro	11,3	2,8	34,2	8,2

Fonte: elaborazione su dati Eurostat.

Tabella 3.6. Spesa pubblica per l'istruzione terziaria, spesa per studente e ricerca universitaria. Spesa: 2022; ricerca: 2023; Regno Unito, 2019.

Paese	Spesa pubblica terziaria / PIL (%)	PPS per studente equivalente a tempo pieno	Spesa R&S universitaria / PIL (%)
Danimarca	2,2	21.478,9	1,1
Austria	1,8	16.280,9	0,7
Svezia	1,8	21.014,1	0,8
Belgio	1,6	16.103,7	0,6
Paesi Bassi	1,6	15.237,5	0,6
Finlandia	1,5	12.540,3	0,8
Regno Unito	1,4	14.471,7	0,4 (p)
Germania	1,3 (p)	14.954,2	0,6
Francia	1,2	9.738,7	0,5
Malta	1,2	14.641,7	0,2
Estonia	1,1	9.867,5	0,6
Slovenia	1,1	12.263,6	0,3
Spagna	1,1 (p)	8.468,1	0,4
Grecia	1,0 (p)	2.843,3	0,4
Slovacchia	1,0	10.644,0	0,3
Italia	0,9	8.321,5	0,3 (e)
Polonia	0,9	8.583,3	0,5
Cechia	0,8	8.149,4	0,3

Cipro	0,8	5.171,1	0,2
Croazia	0,8	5.522,1	0,4
Lituania	0,8	7.621,3	0,5
Portogallo	0,8	5.738,1	0,5
Ungheria	0,8	8.924,6	0,2
Bulgaria	0,7	2.866,7	0,1
Irlanda	0,7	14.064,0 (d)	0,2 (e)
Lettonia	0,7	4.721,9	0,4
Romania	0,7	6.730,6	0,1
Lussemburgo	0,4	36.385,5	0,3

Fonti: Eurostat.

Tabella 3.7. Occupazione, disoccupazione, lavoro temporaneo e lavoro autonomo della popolazione con titolo terziario, 2025; Regno Unito, 2019.

Paese	Occupazione terziaria 25-29 (%)	Disoccupazione terziaria 25-39 (%)	Lavoro temporaneo terziario 25-34 (%)	Lavoro autonomo terziario 25-64 (%)
Malta	92,8	2,6	10,1	10,8
Paesi Bassi	91,5	2,9	27,1	17,2
Polonia	91,1	1,7	15,7	16,9
Lituania	90,7	4,2	1,1 (u)	9,0
Regno Unito	90,2	2,2	5,5	13,8
Estonia	89,8	5,8	n.d.	11,4
Ungheria	89,3	2,5	1,6	11,8
Irlanda	88,1	3,7	8,4	10,3
Romania	88,0	2,2	n.d.	5,9
Lettonia	86,7	4,1	n.d.	14,0
Germania	86,6	3,9	17,8	10,6
Cipro	86,3	4,4	15,7	8,9
Portogallo	86,2	5,1	21,7	13,0
Austria	85,2	4,4	11,3	15,0

Bulgaria	85,1	1,8	n.d.	13,7
Slovenia	85,1	3,2 (u)	14,4	12,0
Finlandia	85,0	5,5	20,0	8,5
Francia	84,4 (d)	5,9 (d)	13,9 (d)	14,8 (d)
Danimarca	84,1	6,7	16,9	5,9
Belgio	83,4	4,4	11,8	15,4
Svezia	83,1	6,1	14,0	6,7
Lussemburgo	81,2	5,3 (u)	12,1	8,2
Slovacchia	81,2	3,0	3,5	13,4
Cechia	79,7	2,0	11,1	14,8
Spagna	79,6 (d)	7,0 (d)	20,6 (d)	12,9 (d)
Croazia	77,0	4,0	11,5	9,6
Grecia	75,1	9,3	11,1	19,8
Italia	62,4	5,0	19,8	21,9

Fonti: elaborazione su dati Eurostat.

Tabella 3.8. Iscritti e laureati delle università telematiche: valori assoluti e quota sul sistema universitario nazionale.

A.A. iscritti / anno laurea	Iscritti telematiche	Quota iscritti (%)	Laureati telematiche	Quota laureati (%)
2010/11 - 2010	38.352	2,0	3.348	1,2
2014/15 - 2014	54.415	3,2	7.770	2,5
2019/20 - 2019	140.321	7,9	208.84	6,1
2021/22 - 2021	203.201	10,8	40.651	10,9
2024/25 - 2024	309.368	15,3	74.882	18,0

Fonte: elaborazione su dati MUR-USTAT, Anagrafe nazionale degli studenti.

Tabella 3.9. Iscritti alle università telematiche per gruppo disciplinare, a.a. 2024/25.

Gruppo disciplinare	Iscritti telematiche	Composizione (%)	Quota sul gruppo nazionale (%)
Economico	49.558	16,0	18,3
Scienze motorie e sportive	38.953	12,6	52,8
Educazione e formazione	38.872	12,6	27,7
Psicologico	37.636	12,2	36,2
Giuridico	36.848	11,9	23,1
Ingegneria industriale e dell'informazione	29.398	9,5	12,0
Politico-sociale e comunicazione	21.035	6,8	13,0
Linguistico	12.084	3,9	12,7
Letterario-umanistico	9.408	3,0	9,4
Altri gruppi	35.576	11,5	5,3

Fonte: elaborazione su dati MUR-USTAT, Anagrafe nazionale degli studenti.

Capitolo 4. Produttività e cambiamento strutturale nel terziario italiano

In questo capitolo vengono analizzate tre dimensioni distinte e interrelate relativamente ai settori economici nel periodo che intercorre tra il 2008 e il 2023: le ore complessivamente lavorate, il numero di occupati e il valore aggiunto prodotto. L'analisi congiunta di queste grandezze, in particolare delle ore lavorate e del valore aggiunto, consente di guardare ai settori economici, a livello di sezioni e, con alcune avvertenze, di divisione, da una prospettiva funzionale a confrontare l'intensità di lavoro con i valori economici complessivamente generati. Questo tipo di analisi consente di cogliere le differenze tra i diversi settori nella produttività per ora lavorata, intesa appunto come rapporto tra valore aggiunto e ore lavorate, di osservare come questa è variata nel tempo e come si articola nei diversi settori in base alla classe dimensionale dell'impresa.

È evidente, ma è comunque importante esplicitarlo, che questa definizione di produttività non si riferisce al valore generato dal lavoro in termini di rigida causazione. In altri termini, non è corretto intendere la produttività così calcolata come la capacità del lavoro di produrre valore aggiunto. Questo perché tra i settori cambiano non solo quantità e composizione del lavoro ma anche altri fattori, quali intensità e qualità del capitale, struttura della domanda, competenze, organizzazione e dimensione d'impresa. Ciononostante, questo tipo di analisi consente di cogliere i processi di disaccoppiamento del valore aggiunto rispetto alle ore lavorate e dunque di evidenziare la rilevanza di altri fattori non riconducibili all'intensità di lavoro. In una fase economica, sociale e tecnologica quale quella attuale, potentemente caratterizzata da tensioni sul lato dell'offerta di lavoro e da dinamiche esponenziali nella diffusione dell'automazione integrata con l'intelligenza artificiale generativa, osservare i processi di disaccoppiamento e cercare di comprenderne le determinanti appare assolutamente significativo.

Ciò premesso, il capitolo analizza le dinamiche relative alla produttività³⁷ adottando in tutte le analisi diacroniche tre intervalli: 2008-2015, 2015-2019

³⁷ All'interno del capitolo la variazione della produttività dei settori è analizzata in termini reali, con valori concatenati, a livello di sezioni e di alcune divisioni. L'analisi svolta sui

e 2019-2023. Questa scelta distingue la lunga fase di crisi e assestamento, la ripresa precedente la pandemia e la trasformazione successiva al 2019, senza attribuire agli eventi un significato causale automatico.

4.1. La variazione del lavoro e del valore aggiunto nel tempo

In questo paragrafo si pone a confronto l'andamento nel tempo delle tre dimensioni (ore, occupati e valore aggiunto a valori concatenati) e dell'indicatore derivato di produttività oraria, a livello di sezioni³⁸ Istat. L'obiettivo è quello di evidenziare le diverse traiettorie seguite dai vari settori in relazione alle dimensioni considerate nei tre periodi osservati. Nel complesso delle undici sezioni (Fig. 4.1), nel 2008-2015 il valore aggiunto reale diminuisce del 10,5%, gli occupati del 6,0% e le ore dell'11,0%. La produttività oraria aumenta dello 0,6%. In questo periodo soltanto il Commercio aumenta il valore aggiunto (+11,4%). Le contrazioni più forti riguardano le Costruzioni (-36,8%) e i Trasporti (-16,8%). La produttività aumenta maggiormente in Commercio (+22,2%) e Manifattura (+11,4%);

raggruppamenti di divisioni definiti in base alla classificazione Eurostat per livelli tecnologici è invece basata sui prezzi a valori correnti in ragione della non sommabilità del valore aggiunto concatenato.

Nel capitolo è inoltre analizzata la variazione della produttività al variare della classe dimensionale. Questi valori non sono direttamente confrontabili nei livelli con la produttività reale in quanto, nell'analisi per sezioni e classe dimensionale, il valore aggiunto è espresso al costo dei fattori e a valori correnti e viene rapportato alle sole ore dei dipendenti. Questo in quanto il valore aggiunto al costo dei fattori per classe dimensionale è una stima statistica dei risultati economici delle imprese ottenuta integrando dati fiscali, amministrativi e d'indagine e non attesta l'attribuzione alle singole classi dimensionali della correzione completa per sotto-dichiarazione, lavoro irregolare, attività illegali e altre componenti dell'economia non osservata.

Invece, le serie di valore aggiunto, occupati e ore lavorate utilizzate per l'analisi di sezioni e divisioni (ma non classe dimensionale) provengono dai Conti nazionali ISTAT e sono riferite, per l'input di lavoro, alla tipologia di occupazione "Totale", includendo regolare e irregolare, sia per il numero di occupati che per il numero di ore lavorate. Gli aggregati includono pertanto le stime relative all'economia non osservata. Il valore aggiunto nei conti economici incorpora di per sé le seguenti integrazioni per sotto-dichiarazione: impiego di lavoro irregolare, fitti non dichiarati, mance, riconciliazione tra domanda e offerta e, secondo le convenzioni del SEC 2010, le attività illegali comprese nel perimetro dei Conti nazionali. La produttività oraria ottenuta come rapporto tra valore aggiunto concatenato e ore lavorate è quindi coerente quanto a copertura dell'economia osservata e non osservata.

³⁸ In tutte le elaborazioni sono escluse la sezione A (Agricoltura, silvicoltura e pesca), le sezioni K e L (immobiliare e finanziario) e le sezioni da O a U (pubblica amministrazione) che tipicamente vengono escluse dai calcoli sulla produttività.

arretra soprattutto nelle Costruzioni (-13,9%) e nelle attività Professionali (-13,2%). Nel 2015-2019, la fase di uscita dal periodo di crisi, nel complesso delle undici sezioni, il valore aggiunto reale varia dell'8,8%, gli occupati del 5,9% e le ore del 5,3%. La produttività oraria aumenta del 3,3%. Si distinguono la sezione Supporto alle imprese (+17,6%), Trasporti (+13,7%), Commercio (+9,5%), Alloggi e ristorazione (+8,2%) e manifattura (+7,0%) per crescita del valore aggiunto. La produttività aumenta maggiormente in Commercio (+8,2%), Trasporti (+6,4%) e attività Professionali (+4,2%), mentre prosegue in realtà il calo della sezione Alloggio e ristorazione (-3,6%) e delle attività di supporto. Nel periodo 2019-2023, nel complesso delle undici sezioni il valore aggiunto reale varia del 9,5%, gli occupati del 4,1% e le ore del 6,5%. La produttività oraria aumenta del 2,8%. In termini di valore aggiunto, si distinguono le Costruzioni (+48,6%), le attività Professionali (+33,0%), i servizi di Informazione-comunicazione (+19,4%). Le contrazioni riguardano Trasporti (-1,8%) e Alloggio-ristorazione (-1,1%). La produttività aumenta maggiormente in Costruzioni (+17,5%), attività Professionali (+14,8%), Informazione-comunicazione (+6,8%). Arretra in Alloggio-ristorazione (-7,5%), Trasporti (-3,2%) e Manifattura (-1,2%).

Figura 4.1.a. Variazione della produttività oraria nelle sezioni nel periodo 2008-2015.

Tasso di variazione relativa %				
Sezione	2008 - 2015			
	Valore aggiunto	Occupati	Ore lavorate	Produttività oraria
B – Industria estrattiva	1,9	-15,4	-20,1	27,5
C – Industria manifatturiera	-11,6	-15,8	-20,7	11,4
D – Fornitura di energia elettrica, gas	-28,5	-2,4	-6,8	-23,3
E – Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	-24,7	4,5	0,1	-24,8
F - Costruzioni	-36,8	-21,3	-26,6	-13,9
G – Commercio all'ingrosso e al dettaglio	11,4	-4,1	-8,8	22,2
H – Trasporti e magazzinaggio	-16,8	-4,8	-6,4	-11,1
I – Servizi di alloggio e di ristorazione	-3,1	10,6	2,3	-5,3
J – Servizi di informazione e comunicazione	-5,2	-4,1	-7,0	1,9
M – Attività professionali, scientifiche e tecniche	-11,5	7,2	1,9	-13,2
N – Attività amministrative e di servizi di supporto	-3,6	9,7	6,5	-9,5
Totale perimetro	-10,5	-6,0	-11,0	0,6

Fonte: Conti economici territoriali; valore aggiunto a valori concatenati.

Nota: sono indicati in rosso i valori negativi.

Figura 4.1.b. Variazione della produttività oraria nelle sezioni nel periodo 2015-2019.

Tasso di variazione relativa %				
Sezione	2015 - 2019			
	Valore aggiunto	Occupati	Ore lavorate	Produttività oraria
B – Industria estrattiva	35,4	-4,5	-4,6	41,9
C – Industria manifatturiera	7,0	3,2	4,1	2,8
D – Fornitura di energia elettrica, gas	14,4	-4,8	-2,2	17,0
E – Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	4,6	9,1	11,2	-6,0
F - Costruzioni	5,6	-0,9	1,9	3,6
G – Commercio all'ingrosso e al dettaglio	9,5	3,8	1,2	8,2
H – Trasporti e magazzinaggio	13,7	6,0	6,9	6,4
I – Servizi di alloggio e di ristorazione	8,2	16,9	12,3	-3,6
J – Servizi di informazione e comunicazione	7,1	7,1	7,5	-0,3
M – Attività professionali, scientifiche e tecniche	6,1	3,0	1,8	4,2
N – Attività amministrative e di servizi di supporto	17,6	18,2	21,0	-2,8
Totale perimetro	8,8	5,9	5,3	3,3

Fonte: Conti economici territoriali; valore aggiunto a valori concatenati.

Nota: sono indicati in rosso i valori negativi.

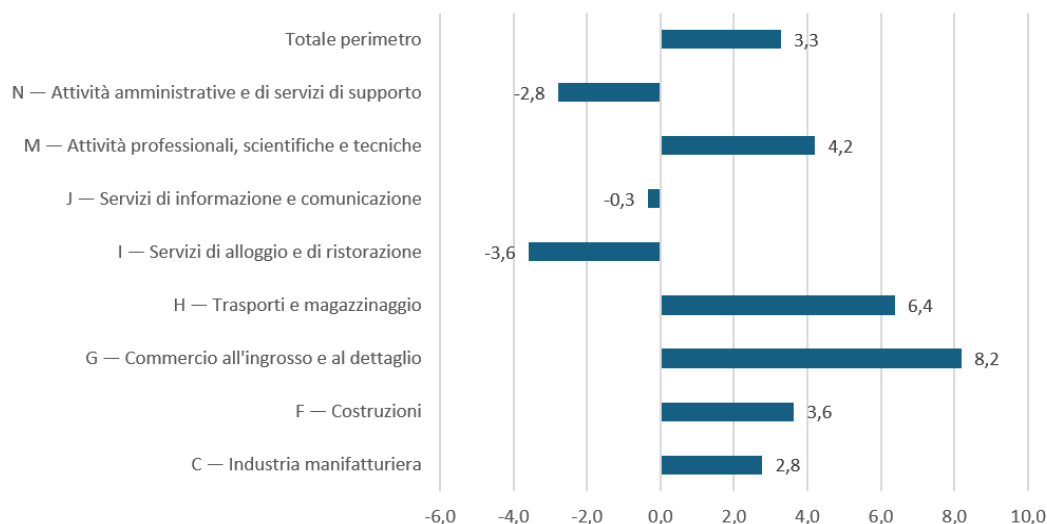
Figura 4.1.c. Variazione della produttività oraria nelle sezioni nel periodo 2019-2023.

Tasso di variazione relativa %				
Sezione	2019 - 2023			
	Valore aggiunto	Occupati	Ore lavorate	Produttività oraria
B – Industria estrattiva	-36,8	-14,3	-15,5	-25,2
C – Industria manifatturiera	1,4	0,9	2,6	-1,2
D – Fornitura di energia elettrica, gas	-23,4	3,8	5,2	-27,2
E – Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	11,0	8,3	10,4	0,6
F - Costruzioni	48,6	17,2	26,4	17,5
G – Commercio all'ingrosso e al dettaglio	4,8	-1,5	-1,3	6,2
H – Trasporti e magazzinaggio	-1,8	2,8	1,4	-3,2
I – Servizi di alloggio e di ristorazione	-1,1	2,9	6,9	-7,5
J – Servizi di informazione e comunicazione	19,4	8,1	11,8	6,8
M – Attività professionali, scientifiche e tecniche	33,0	12,3	15,9	14,8
N – Attività amministrative e di servizi di supporto	9,0	4,2	7,8	1,1
Totale perimetro	9,5	4,1	6,5	2,8

Fonte: Conti economici territoriali; valore aggiunto a valori concatenati.

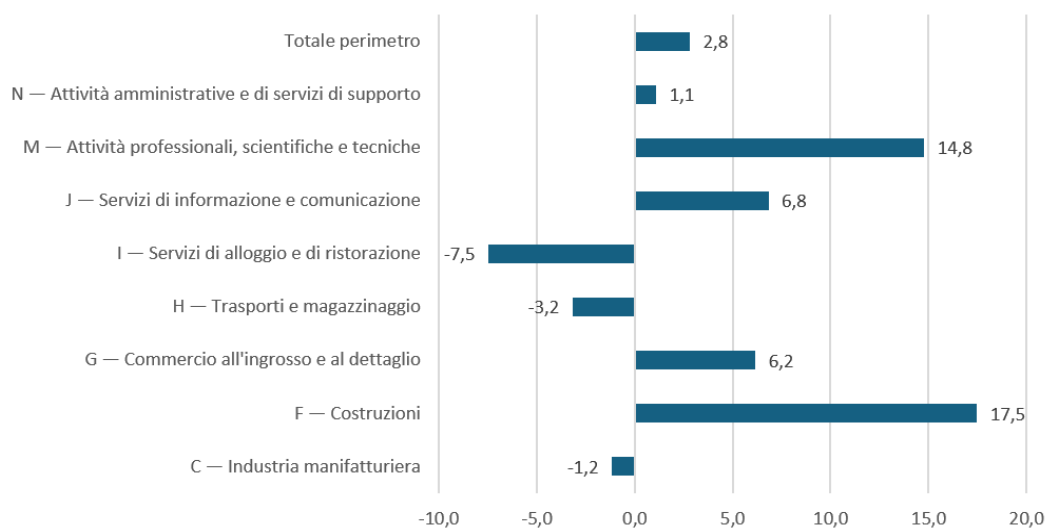
Nota: sono indicati in rosso i valori negativi.

Grafico 4.2. Produttività: tasso di variazione relativa percentuale 2015-2019



Fonte: Conti economici territoriali; valore aggiunto a valori concatenati.

Grafico 4.3. Produttività: tasso di variazione relativa percentuale 2019-2023



Fonte: Conti economici territoriali; valore aggiunto a valori concatenati.

Analizzando invece nel dettaglio le divisioni del terziario avanzato “PROM”³⁹, relativamente al periodo di crisi 2008-2015, emerge la crescita reale del settore Software e infrastrutture informatiche (+6,5%), l’unico a mostrare un trend di incremento anche in termini di produttività (+4,4%).

³⁹ Per un elenco delle attività PROM si rimanda all’Appendice A.

Tabella 4.4. Variazioni del valore aggiunto, degli occupati, delle ore lavorate e della produttività oraria nelle divisioni PROM nel periodo 2008-2015.

Tasso di variazione relativa %				
Sezione	2008 - 2015			
	Valore aggiunto	Occupati	Ore lavorate	Produttività oraria
Produzione audiovisiva (59_60)	-16,9	-19,0	-14,0	-3,4
Software e infrastrutture informatiche (62_63)	6,5	6,4	2,0	4,4
Attività legali, contabilità, sedi centrali (69_70)	-10,5	8,0	3,1	-13,2
Architettura e ingegneria (71)	-11,1	3,8	0,3	-11,4
Pubblicità e ricerche di mercato (73)	-28,0	1,3	-9,8	-20,2
Altre attività professionali (74_75)	-19,4	12,2	3,4	-22,1

Fonte: Conti economici territoriali; valore aggiunto a valori concatenati.

Nota: sono indicati in rosso i valori negativi.

Tabella 4.4. Variazioni del valore aggiunto, degli occupati, delle ore lavorate e della produttività oraria nelle divisioni PROM nel periodo 2015-2019.

Tasso di variazione relativa %				
Sezione	2015 - 2019			
	Valore aggiunto	Occupati	Ore lavorate	Produttività oraria
Produzione audiovisiva (59_60)	-9,3	14,9	7,4	-15,6
Software e infrastrutture informatiche (62_63)	7,1	8,9	10,6	-3,2
Attività legali, contabilità, sedi centrali (69_70)	6,2	1,6	0,3	5,9
Architettura e ingegneria (71)	-9,6	1,7	-1,3	-8,4
Pubblicità e ricerche di mercato (73)	74,1	5,0	3,7	67,8
Altre attività professionali (74_75)	7,0	7,4	7,3	-0,3

Fonte: Conti economici territoriali; valore aggiunto a valori concatenati.

Nota: sono indicati in rosso i valori negativi.

Tabella 4.4. Variazioni del valore aggiunto, degli occupati, delle ore lavorate e della produttività oraria nelle divisioni PROM nel periodo 2019-2023.

Tasso di variazione relativa %				
Sezione	2019 - 2023			
	Valore aggiunto	Occupati	Ore lavorate	Produttività oraria
Produzione audiovisiva (59_60)	22,8	13,0	8,8	12,9
Software e infrastrutture informatiche (62_63)	21,7	12,1	16,9	4,1
Attività legali, contabilità, sedi centrali (69_70)	32,9	17,0	20,9	9,9
Architettura e ingegneria (71)	56,3	5,9	10,1	42,0
Pubblicità e ricerche di mercato (73)	99,1	13,1	18,0	68,6
Altre attività professionali (74_75)	7,2	8,5	9,2	-1,9

Fonte: Conti economici territoriali; valore aggiunto a valori concatenati.

Nota: sono indicati in rosso i valori negativi.

Nel periodo 2015-2019 le divisioni con la maggiore crescita reale sono Pubblicità (+74,1%), Software e infrastrutture informatiche (+7,1%), altre attività professionali (+7,0%). Sul piano della produttività, le variazioni positive più intense riguardano Pubblicità (+67,8%) e attività legali e contabilità (+5,9%); quelle più negative riguardano la produzione audiovisiva (-15,6%) e architettura-ingegneria (-8,4%).

Nella fase postpandemica (2019-2023) le divisioni con la maggiore crescita reale sono Pubblicità (+99,1%), Architettura-ingegneria (+56,3%), attività legali-contabili (+32,9%). Sul piano della produttività, in un quadro di risultati pressoché tutti positivi rilevano soprattutto Pubblicità (+68,6%) e Architettura-ingegneria (+42,0%).

4.2. Produttività e classe dimensionale d'impresa

L'analisi per classe dimensionale (Tab. 4.5) integra i risultati settoriali considerando il rapporto tra il valore aggiunto al costo dei fattori e le ore lavorate dai dipendenti nel 2023. L'indicatore è espresso in euro correnti per ora e consente un confronto trasversale tra le classi dimensionali nello stesso anno. Per rendere più immediatamente apprezzabile il gradiente dimensionale, la tabella riporta, oltre ai valori assoluti, gli indici ottenuti ponendo pari a 100 la classe 10-19 addetti.

Tabella 4.5. Produttività per ora lavorata dai dipendenti, per sezione ATECO e classe dimensionale, 2023.

Valore aggiunto al costo dei fattori per ora lavorata dai dipendenti									
Sezione	Euro/ora					Indice (100=classe 10-19)			
	0-9	10-19	20-49	50-249	>249	10-19	20-49	50-249	>249
C – Attività manifatturiere	44,2	38,7	44,2	54,2	73,1	100	114	140	189
F – Costruzioni	63,6	44,2	45,7	47,6	53,9	100	103	108	122
G – Commercio;	61,1	42,1	44,4	49,9	50,3	100	105	119	119
H – Trasporto e magazzinaggio	49,9	37,0	35,2	34,0	50,5	100	95	92	137
I – Alloggio e ristorazione	30,0	26,2	28,3	32,1	29,4	100	108	123	112
J – Servizi di informazione e comunicazione	58,2	39,7	44,7	49,8	74,5	100	113	126	188
M – Attività professionali	168,4	50,9	46,0	47,9	56,4	100	90	94	111
N – Servizi di supporto alle imprese	60,3	34,6	31,8	32,6	25,0	100	92	94	72

Fonte: statistiche strutturali sulle imprese, ISTAT.

La produttività apparente è calcolata come valore aggiunto al costo dei fattori diviso per le ore lavorate dai dipendenti. Gli indici assumono la classe 10-19 addetti pari a 100.

La produttività della classe 0-9 risulta superiore⁴⁰ a quella della classe 10-19 in tutte le sezioni considerate e raggiunge un valore particolarmente elevato nelle attività professionali, scientifiche e tecniche. Il dato deve essere interpretato con cautela, ed è essenzialmente riconducibile al fatto che il numeratore comprende il valore aggiunto complessivamente prodotto dall'impresa, mentre il denominatore include soltanto le ore lavorate dai dipendenti. Ciò detto, i risultati mostrano una relazione particolarmente netta tra dimensione e produttività nella manifattura e nei servizi di

⁴⁰ Ciò dipende dalle caratteristiche stesse del dato presente nei conti economici. Nelle microimprese, caratterizzate da una maggiore presenza di titolari, soci lavoratori e altri indipendenti, una parte del lavoro che concorre alla produzione del valore aggiunto non è quindi rappresentata nel denominatore. Ne può derivare una sovrastima della produttività apparente per ora dipendente. Per questa ragione, la valutazione dell'associazione tra dimensione e produttività assume come riferimento la classe 10-19.

informazione e comunicazione. Nella manifattura la produttività passa da 38,7 euro per ora nella classe 10-19 a 73,1 euro nelle imprese con almeno 250 addetti; nell'informazione e comunicazione aumenta da 39,7 a 74,5 euro. In entrambi i settori il gradiente è progressivo lungo tutte le classi successive alla prima e la produttività delle imprese maggiori è prossima al doppio di quella della classe 10-19⁴¹. Negli altri settori il rapporto con la dimensione appare meno uniforme. Le costruzioni e il commercio presentano un gradiente positivo ma più contenuto; nei trasporti il vantaggio emerge soprattutto nella classe maggiore; nell'alloggio e ristorazione l'andamento non è monotono. Le attività professionali mostrano differenze limitate tra le classi, mentre nei servizi di supporto alle imprese la produttività diminuisce al crescere della dimensione⁴². Dall'elaborazione emerge chiaramente un gradiente dimensionale della produttività: non si tratta di un automatico fenomeno di economie di scala ma è ragionevole ricondurlo anche a fattori quali l'intensità di capitale, l'organizzazione, l'innovazione e l'internazionalizzazione.

4.3. Composizione del lavoro e del valore aggiunto per intensità tecnologica e di conoscenze

Il ricorso alle classificazioni Eurostat consente di esaminare la composizione degli occupati nelle diverse attività distinguendo il grado di utilizzo di tecnologie e conoscenze. I dati sono già stati presentati nel capitolo 1 ma vengono qui riproposti con alcune differenze⁴³ nelle classificazioni.

⁴¹ La medesima relazione emerge anche nel 2019, dato non riportato per brevità, dove l'indice della classe maggiore raggiunge 175,3 nella manifattura e 240,3 nell'informazione e comunicazione.

⁴² Questo dato richiede una certa prudenza in quanto include anche le agenzie interinali, tipicamente società di grande dimensione che concentrano enormi volumi di ore lavorate. In altre parole, la relazione decrescente che si osserva potrebbe non riflettere una minore efficienza tecnica delle grandi imprese, ma un effetto di composizione settoriale interno alla sezione N, fortemente influenzato dalla presenza delle attività di somministrazione di lavoro.

⁴³ La classificazione settoriale qui adottata presenta valore aggiunto a prezzi correnti, occupati e ore per nove componenti non sovrapposte: quattro raggruppamenti Eurostat, le sezioni B, D, E e F separatamente e le divisioni 80-82 riunite alla voce "Altri servizi". Il rapporto valore aggiunto/ore è calcolato soltanto per il 2023 come intensità nominale di valore: non viene interpretato come produttività reale nel tempo in quanto non è disponibile il dato del valore aggiunto concatenato per questi raggruppamenti.

Nel 2008-2015 gli occupati nella manifattura *high-end technology* e *low-end technology* perdono rispettivamente l'11,4% e il 17,6%; le costruzioni diminuiscono del 21,3% (Tab. 4.6). I KIS crescono invece del 4,0%, aumentando la quota dal 15,1% al 16,7%. Energia e acqua-rifiuti mostrano dinamiche più contenute. Nel 2015-2019 la ripresa occupazionale è guidata dai servizi: KIS +8,1%, L-KIS +7,5%. *Manifattura high-end* e *low-end* crescono rispettivamente del 4,9% e del 2,6%. Costruzioni, estrattivo ed energia diminuiscono ancora. Nel 2019-2023 i KIS accelerano a +11,8% e le costruzioni crescono del 17,2%. *Manifattura high-end* e *low-end* crescono solo dell'1,3% e dello 0,7%. I L-KIS sono quasi stabili, +0,6%.

Tabella 4.6. *Composizione e variazione relativa degli occupati.*

Gruppo	Occupati						
	Composizione %				Tasso di variazione relativa %		
	2008	2015	2019	2023	2008 - 2015	2015 - 2019	2019-2023
High-end Tech	7,8%	7,4%	7,3%	7,1%	-11,4%	4,9%	1,3%
Low-end Tech	19,6%	17,2%	16,6%	16,1%	-17,6%	2,6%	0,7%
KIS	15,1%	16,7%	17,0%	18,3%	4,0%	8,1%	11,8%
Less-KIS	38,8%	40,9%	41,5%	40,1%	-0,9%	7,5%	0,6%
F Costruzioni	11,9%	9,9%	9,3%	10,5%	-21,3%	-0,9%	17,2%
B Estrattiva	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	-15,4%	-4,5%	-14,3%
D Energia	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	-2,4%	-4,8%	3,8%
E Acqua-rifiuti	1,2%	1,4%	1,4%	1,5%	4,5%	9,1%	8,3%
Altri servizi	5,0%	6,0%	6,3%	5,9%	11,0%	11,4%	-1,4%
Totale perimetro	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	-6,0%	5,9%	4,1%
Totale occupati, migliaia	16.376	15.386	16.291	16.956			

Fonte: Conti economici territoriali.

Nota: in tutti i casi sono escluse dai calcoli della produttività qui presentati la sezione A (Agricoltura, silvicoltura e pesca), le sezioni K e L (attività finanziarie e assicurative e attività immobiliari) e le sezioni da O a U.

Nel 2008-2015 le ore lavorate diminuiscono dell'11,0% nel totale (Tab. 4.7). La contrazione è forte nelle costruzioni (-26,6%), nel *low-end* (-22,7%), nell'*high-end* (-15,6%). Le ore KIS aumentano dell'1,5%, mentre quelle dei servizi a basso contenuto di conoscenza (L-KIS) diminuiscono del 6%. Nel 2015-2019 le ore crescono del 5,3%. KIS, L-KIS e Altri servizi aumentano rispettivamente del 7,8%, del 4,8% e del 13,1%. La manifattura recupera, in particolare quella *High-end Tech*. Nel 2019-2023 le ore aumentano del 6,5%: costruzioni (+26,4%) e KIS (+14,8%) sono i motori principali.

Tabella 4.7. Composizione e variazione relativa delle ore lavorate.

Gruppo	Ore lavorate						
	Composizione %				Tasso di variazione relativa %		
	2008	2015	2019	2023	2008 - 2015	2015 - 2019	2019-2023
High-end Tech	7,8%	7,4%	7,4%	7,2%	-15,6%	5,4%	3,6%
Low-end Tech	19,7%	17,1%	16,9%	16,2%	-22,7%	3,6%	2,1%
KIS	14,6%	16,6%	17,0%	18,4%	1,5%	7,8%	14,8%
Less-KIS	40,0%	42,3%	42,1%	40,1%	-6,0%	4,8%	1,4%
F Costruzioni	11,7%	9,6%	9,3%	11,1%	-26,6%	1,9%	26,4%
B Estrattiva	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	-20,1%	-4,6%	-15,5%
D Energia	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	-6,8%	-2,2%	5,2%
E Acqua-rifiuti	1,2%	1,3%	1,4%	1,4%	0,1%	11,2%	10,4%
Altri servizi	4,3%	4,9%	5,3%	5,1%	1,6%	13,1%	2,4%
Totale perimetro	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	-11,0%	5,3%	6,5%
Totale ore lavorate, milioni	30.417	27.074	28.512	30.361			

Fonte: Conti economici territoriali.

Nota: in tutti i casi sono escluse dai calcoli della produttività qui presentati la sezione A (Agricoltura, silvicoltura e pesca), le sezioni K e L (attività finanziarie e assicurative e attività immobiliari) e le sezioni da O a U.

La composizione del valore aggiunto corrente (Tab. 4.8) mostra nel tempo una struttura più stabile rispetto a quella del lavoro. Nel 2023 la manifattura *high-end* pesa il 10,9%, la manifattura *low-end* il 17,3%, KIS il 19,2% e L-KIS il 34,4%. Nel 2023 il valore aggiunto corrente per ora è 58,5 euro nella manifattura *high-end*, 41,4 nella manifattura *low-end*, 40,5 nei KIS, 33,3 nei L-KIS e 34,8 nelle costruzioni. Il confronto è trasversale e nominale, non una misura della dinamica reale.

Tabella 4.8. Composizione del valore aggiunto a prezzi correnti e valore aggiunto per ora lavorata.

Gruppo	Valore aggiunto corrente				VA corrente/ora
Composizione %					
	2008	2015	2019	2023	2023
High-end Tech	10,5%	11,0%	11,1%	10,9%	58,5
Low-end Tech	18,4%	17,3%	17,2%	17,3%	41,4
KIS	19,6%	19,5%	19,1%	19,2%	40,5
Less-KIS	34,1%	36,6%	37,0%	34,4%	33,3
F Costruzioni	10,1%	7,6%	7,3%	9,9%	34,8
B Estrattiva	0,7%	0,5%	0,4%	0,3%	99,0
D Energia	2,4%	2,1%	2,3%	3,1%	243,9
E Acqua-rifiuti	1,3%	1,8%	1,8%	1,6%	44,6
Altri servizi	3,0%	3,7%	3,7%	3,3%	25,3
Totale perimetro	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	38,8

Fonte: Conti economici territoriali.

Nota: in tutti i casi sono escluse dai calcoli della produttività qui presentati la sezione A (Agricoltura, silvicoltura e pesca), le sezioni K e L (attività finanziarie e assicurative e attività immobiliari) e le sezioni da O a U.

4.4. Considerazioni finali

La scansione in tre periodi conferma che la terziarizzazione non è uniforme. Nel primo periodo (2008-2015) la crescita relativa dei KIS avviene in un'economia in contrazione; nel secondo (2015-2019) la ripresa coinvolge soprattutto i servizi; nel terzo (2019-2023) i KIS accelerano mentre le costruzioni recuperano fortemente in concomitanza con le misure di incentivo all'edilizia. I KIS sono il principale vettore della ricomposizione del lavoro lungo tutte le fasi. Il focus sulle divisioni PROM conferma che crescita dell'occupazione, crescita delle ore e crescita del valore aggiunto non sono equivalenti. Nel periodo 2019-2023, la produttività aumenta quando l'output reale cresce più dell'input orario, come in Architettura-Ingegneria e in Pubblicità e Ricerche di mercato; resta quasi stabile quando le due grandezze procedono insieme, come in Software e Infrastrutture informatiche e Attività legali e contabili; diminuisce quando il lavoro cresce più dell'output, come nelle Altre attività professionali.⁴⁴

⁴⁴ le "Altre attività professionali" comprendono i codici ATECO 74 ("Altre attività professionali, scientifiche e tecniche: servizi professionali specialistici non classificati altrove, quali design, fotografia, traduzione e interpretariato, consulenze tecniche specialistiche e altre attività professionali") e 75 ("Servizi veterinari: attività veterinarie per animali domestici e da allevamento, comprese diagnosi, cura, assistenza sanitaria e attività connesse").

Capitolo 5. L'internazionalizzazione delle imprese

Obiettivo di questa linea di indagine è valutare l'espansione delle imprese di servizi italiane oltre i confini nazionali e, viceversa, lo sviluppo delle imprese di servizi estere in Italia. L'indagine viene svolta da tre angolazioni. In primo luogo, vengono prese in considerazione le dinamiche in termini di numerosità delle aziende, numero medio di addetti e fatturato delle multinazionali italiane e delle multinazionali a controllo estero. In questo caso l'analisi viene condotta ponendo in evidenza, come ambiti del terziario avanzato, il settore dell'informazione e comunicazione e quello delle attività professionali, scientifiche e tecniche. In secondo luogo, vengono valutate le consistenze degli investimenti diretti dall'estero verso l'Italia (*inward*) e dall'Italia verso l'estero (*outward*), per branca di attività economica e il loro rapporto, l'indice di attrazione che consente di confrontare per ciascun settore il peso relativo delle due direzioni di investimento. Infine, con riferimento agli scambi di servizi con l'estero, vengono analizzati i debiti per importazioni e i crediti per esportazioni, disaggregati per macro-voci di servizi, al fine di ricostruire l'effettivo grado di interdipendenza tra l'Italia e l'estero nel comparto dei servizi del terziario avanzato.

5.1. Imprese Multinazionali

La Tabella 5.1 presenta la numerosità, il numero di addetti e il fatturato delle imprese a controllo estero residenti in Italia e delle imprese a controllo nazionale residenti all'estero, con riferimento ai settori dell'industria e dei servizi e, in particolare, ai comparti dell'informazione e comunicazione (J) e delle attività professionali, scientifiche e tecniche (M). Sia i dati riferiti alle imprese a controllo estero residenti in Italia che quelli relativi alle imprese a controllo nazionale residenti all'estero sono espressi, oltre che in termini assoluti, in rapporto al complesso delle imprese residenti in Italia, consentendo quindi di confrontare il peso delle due popolazioni rispetto allo stesso parametro nazionale.

Tabelle 5.1.a. – 5.1.b. Confronto tra multinazionali a controllo estero residenti in Italia e multinazionali italiane residenti all'estero per numero di imprese, numero medio annuo di addetti e fatturato in valori assoluti e percentuali sul totale delle aziende residenti in Italia – anno 2023.

FOCUS 2023 – VALORI ASSOLUTI E INDICATORI % PUBBLICATI				
Popolazione	Variabile	Industria	Servizi	Servizi non finanziari
Controllo estero residente in Italia	Imprese	5.332 0,60%	13.493 0,40%	12.385 n.p.
Controllo estero residente in Italia	Addetti	618.801 10,60%	1.216.064 9,50%	1.142.087 n.p.
Controllo estero residente in Italia	Fatturato	366.337 18,90%	520.621 22,90%	520.621 22,90%
Controllo nazionale residente all'estero	Imprese	10.144 1,10%	15.129 0,40%	14.175 0,40%
Controllo nazionale residente all'estero	Addetti	914.340 15,70%	801.821 6,40%	663.193 5,40%
Controllo nazionale residente all'estero	Fatturato	285.036 14,70%	274.502	184.088 8,10%

FOCUS 2023 – VALORI ASSOLUTI E INDICATORI % PUBBLICATI				
Popolazione	Terziario avanzato (J+M)	J %	M %	Misura %
Controllo estero residente in Italia	3.744	1,20%	0,30%	Composizioni
Controllo estero residente in Italia	259.653	23,00%	7,00%	Composizioni
Controllo estero residente in Italia	78.001	37,00%	16,90%	Composizioni
Controllo nazionale residente all'estero	2.059	0,80%	0,10%	Incidenze
Controllo nazionale residente all'estero	76.240	7,50%	1,70%	Incidenze
Controllo nazionale residente all'estero	19.366	10,10%	3,60%	Incidenze

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Il confronto mette in luce un divario tra imprese a controllo estero e imprese a controllo nazionale nel terziario avanzato. Nel settore dell'informazione e comunicazione le imprese a controllo estero residenti in Italia rappresentano l'1,2% delle imprese, il 23,0% degli addetti e il 37,0% del fatturato, mentre le imprese a controllo nazionale residenti all'estero pesano, rispetto al parametro nazionale, lo 0,8% per numerosità, il 7,5% per addetti e il 10,1% per fatturato. Nel settore delle attività professionali,

scientifiche e tecniche emerge una differenza nella stessa direzione: le imprese a controllo estero residenti in Italia rappresentano lo 0,3% delle imprese, il 7,0% degli addetti e il 16,9% del fatturato, a fronte, rispettivamente, dello 0,1%, dell'1,7% e del 3,6% per le imprese a controllo nazionale residenti all'estero.

In altre parole, per i settori del terziario avanzato posti in evidenza, emerge che le imprese a controllo estero sono, per numero di imprese, addetti e fatturato, più rilevanti rispetto a quelle a controllo nazionale operanti all'estero, se poste a confronto con il complesso dell'economia nazionale. Inoltre, per le imprese a controllo estero residenti in Italia, la distanza tra la quota riferita al numero di imprese e quelle riferite ad addetti e fatturato segnala soprattutto una maggiore dimensione media. La tabella non consente, da sola, di attribuire a tale differenza una maggiore produttività o capacità di valorizzazione. Mentre nel caso dei servizi si osserva una preminenza delle imprese a controllo estero rispetto a quelle a controllo nazionale operanti all'estero nelle tre dimensioni di riferimento (numero di imprese, addetti e fatturato) sia in termini assoluti che in rapporto al complesso dell'economia nazionale, la situazione è differente nell'ambito dell'industria. In questo settore le imprese a controllo nazionale pesano più di quelle a controllo estero nella numerosità di aziende e nella media di addetti, sia in termini assoluti che in rapporto al complesso delle imprese residenti in Italia. Tuttavia, permane un vantaggio delle aziende a controllo estero per quanto riguarda il fatturato.

In conclusione, ciò che emerge dal confronto tra imprese a controllo estero e imprese a controllo nazionale nel 2023 è una maggiore presenza delle imprese multinazionali a controllo estero nelle attività del terziario avanzato rispetto a quanto si osservi in ambito industriale.

5.2. Investimenti Diretti Esteri

In Tabella 5.2 sono riportate le consistenze, espresse in milioni di euro, degli investimenti diretti dall'estero verso l'Italia (*inward*) e dall'Italia verso l'estero (*outward*), per branca di attività economica. In termini assoluti, le maggiori consistenze di investimenti *inward* si osservano nelle attività finanziarie e assicurative, con 120,9 miliardi di euro (18,9% sul totale degli investimenti *inward*), nelle attività professionali, scientifiche e tecniche, con 86,4 miliardi di euro (13,5% sul totale degli investimenti *inward*) e nel settore dei trasporti e delle comunicazioni, con 70,4 miliardi (11% sul totale degli

investimenti *inward*). Le prime due branche si posizionano ai primi posti anche per investimenti dall'Italia verso l'estero (*outward*), mentre l'ambito dei trasporti e delle comunicazioni scivola al nono posto per rilevanza in termini di proiezione estera (28,4 miliardi) e la terza piazza è occupata invece dalle attività metallurgiche (75,1 miliardi). Le attività ad alta intensità di conoscenza si collocano dunque ai primi posti per volume di investimenti esteri, sia in entrata sia in uscita; tuttavia, la loro rilevanza risulta più contenuta se considerata in rapporto alla quota di valore aggiunto da esse generata sul totale nazionale. In termini di incidenza sul valore aggiunto totale a prezzi correnti, il settore dei trasporti e delle comunicazioni si posiziona al quarto posto, con una quota pari all'8,3%, seguito dalle attività professionali, scientifiche e tecniche, che rappresentano il 7,3% e si collocano al quinto posto. Le attività finanziarie e assicurative si attestano invece all'ottavo posto, con un'incidenza del 5,4%. In particolare, il settore delle attività professionali, scientifiche e tecniche presenta uno squilibrio tra la sua rilevanza per investimenti dall'estero (13,5% sul totale nazionale) e il suo peso in termini di valore aggiunto (7% sul totale nazionale): tale sbilanciamento è condiviso con le attività di fabbricazione di raffinati, petrolio, prodotti chimici, con la branca della metallurgia, con il settore automotive e con l'ambito relativo alle altre attività manifatturiere.

Il confronto tra i soli valori *inward* non consente di valutare la diversa propensione dei settori ad attrarre capitale estero rispetto alla propensione a investire all'estero. A questo scopo, l'indice di attrazione rapporta la consistenza degli investimenti *inward* alla somma degli investimenti *inward* e *outward*, consentendo di confrontare, per ciascun settore, il peso relativo delle due direzioni di investimento. Un valore pari al 50% indica un sostanziale equilibrio tra investimenti esteri in Italia e investimenti italiani all'estero; valori superiori indicano una prevalenza degli investimenti esteri in Italia, mentre valori inferiori indicano una prevalenza degli investimenti italiani all'estero. Nel settore delle attività finanziarie e assicurative, nonostante la consistenza degli investimenti *inward* sia la più elevata, l'indice di attrazione si attesta al 34,8%, a fronte di 226,9 miliardi di investimenti *outward*. Il settore presenta quindi una prevalenza degli investimenti italiani all'estero rispetto agli investimenti esteri in Italia. Nelle attività professionali, scientifiche e tecniche, le due componenti si controbilanciano: a 86,4 miliardi di investimenti *inward* corrispondono 80,4 miliardi di dell'economia nel suo complesso (46,3%). Il valore del 51,8% indica pertanto una leggera prevalenza degli investimenti esteri in Italia

rispetto agli investimenti italiani all'estero, sebbene le due componenti risultino, tutto considerato, sostanzialmente equilibrate. Il quadro dei settori che comprendono attività ad alta intensità di conoscenza è completato dai trasporti e dalle comunicazioni, nei quali gli investimenti *inward* rappresentano il 71,2% del totale, evidenziando una prevalenza dell'investimento estero in entrata rispetto a quello in uscita.

Tabella 5.2.a. Investimenti Inward e Outward (milioni di euro), quota degli investimenti Inward sul totale nazionale, Indice di attrazione – anno 2023.

RANKING SETTORIALE						
Rank	ATECO	Settore economico	Inward 2023	Quota nazionale	Outward 2023	Indice attrazione
17	A	Agricoltura e pesca	1.694	0,30%	924	64,70%
14	B	Industria estrattiva	6.203	1,00%	2.595	70,50%
12	10-12	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	18.851	3,00%	12.982	59,20%
10	13-18	Tessili, abbigliamento, articoli in pelle, legno e carta	23.338	3,70%	11.401	67,20%
6	19-23	Fabbricazione di raffinati di petrolio, prodotti chimici	49.010	7,70%	44.806	52,20%
9	24-28	Metallurgia, dei metalli, dei macchinari	31.666	5,00%	75.147	29,60%
8	29-30	Fabbricazione di autoveicoli e altri mezzi di trasporto	34.995	5,50%	27.542	56,00%
7	31-32-33	Altre attività manifatturiere	35.014	5,50%	47.698	42,30%
13	35-39	Elettricità, gas, acqua	8.383	1,30%	15.392	35,30%
15	F	Costruzioni	5.857	0,90%	39.966	12,80%
4	G	Commercio e riparazioni	69.244	10,90%	72.285	48,90%
3	49-53 58-63	Trasporti e comunicazioni	70.386	11,00%	28.406	71,20%
16	I	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	3.498	0,50%	4.336	44,70%
1	K	Attività finanziarie e assicurative	120.896	18,90%	226.907	34,80%
11	L	Attività immobiliari	20.874	3,30%	7.721	73,00%
2	M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	86.440	13,50%	80.360	51,80%
5	77-82 84-99	Altri servizi	51.678	8,10%	40.282	56,20%

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Tabella 5.2.b. Valore aggiunto a prezzi correnti in valori assoluti (milioni di euro) e percentuali sul totale nazionale – anno 2023.

RANKING SETTORIALE				
Rank	ATECO	Settore economico	Valore aggiunto 2023 ai prezzi correnti	Valore aggiunto settore su valore aggiunto totale
17	A	Agricoltura e pesca	39.847	2%
14	B	Industria estrattiva	3.339	0%
12	10-12	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	36.708	2%
10	13-18	Tessili, abbigliamento, articoli in pelle, legno e carta	47.570	2%
6	19-23	Fabbricazione di raffinati di petrolio, prodotti chimici	59.050	3%
9	24-28	Metallurgia, dei metalli, dei macchinari	127.985	7%
8	29-30	Fabbricazione di autoveicoli e altri mezzi di trasporto	31.369	2%
7	31-32-33	Altre attività manifatturiere	28.748	2%
13	35-39	Elettricità, gas, acqua	55.691	3%
15	F	Costruzioni	116.676	6%
4	G	Commercio e riparazioni	227.030	12%
3	49-53 58-63	Trasporti e comunicazioni	157.708	8%
16	I	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	76.923	4%
1	K	Attività finanziarie e assicurative	102.572	5%
11	L	Attività immobiliari	240.660	13%
2	M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	138.650	7%
5	77-82 84-99	Altri servizi	417.728	22%

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Tabella 5.3. Investimenti Inward e Outward, quota degli investimenti Inward sul totale nazionale, Indice di attrazione – anno 2023.

CONFRONTO DI RIFERIMENTO					
Perimetro	Descrizione	Inward 2023	Quota economia	Outward 2023	Indice attrazione
M	Professioni e servizi avanzati	86.440	13,50%	80.360	51,80%
SERV	Totale servizi	423.016	66,30%	460.297	47,90%
TOT	Totale economia	638.027	100,00%	738.750	46,30%

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

5.3. Scambi internazionali di servizi

Nel caso degli scambi commerciali, è importante precisare che la definizione dei settori non fa riferimento alla classificazione ATECO, bensì alla *2010 Extended Balance of Payments Services Classification (EBOPS 2010)*, riportata in Appendice F. In relazione agli scambi internazionali di servizi, i crediti rappresentano le esportazioni di servizi, mentre i debiti rappresentano le importazioni⁴⁵. Nel complesso dei servizi, nel periodo 2017–2024 si registra un aumento del disavanzo. Il 2020 mostra una discontinuità eccezionale, seguita da una riapertura incompleta nel 2021 e da un forte rimbalzo nel 2022. Il biennio 2023–2024 rappresenta il periodo normalizzato: nel 2024 la crescita rallenta al 5,7% per i crediti e al 5,0% per i debiti, mentre il deficit si riduce leggermente rispetto al 2023. Il confronto 2019–2024 va quindi letto distinguendo crescita strutturale ed effetti di recupero post-pandemico (Tabella 5.4).

⁴⁵ I flussi internazionali di beni e servizi sono registrati nella bilancia dei pagamenti sulla base della residenza economica delle unità coinvolte, non della nazionalità del gruppo controllante. La bilancia dei pagamenti rileva le transazioni tra residenti e non residenti: per i beni assume rilievo il cambiamento di proprietà economica, mentre per i servizi rileva la prestazione resa da un residente a un non residente o viceversa.

Di conseguenza, le vendite effettuate da una controllata italiana residente all'estero a clienti residenti nello stesso Paese non costituiscono esportazioni italiane, né di beni né di servizi. Tali attività sono rilevate nelle statistiche *Outward FATS* sulle affiliate estere e nei conti del paese ospitante. Concorrono invece ai crediti italiani le vendite effettuate da unità residenti in Italia a soggetti non residenti, comprese le transazioni infragruppo con affiliate estere. Per i servizi, non essendovi generalmente un passaggio doganale, i flussi sono ricostruiti soprattutto attraverso rilevazioni dirette presso le imprese e altre fonti specifiche della bilancia dei pagamenti. Per i beni, le statistiche sul commercio estero si avvalgono anche delle rilevazioni doganali ed europee sugli scambi fisici, mentre la bilancia dei pagamenti li riclassifica secondo il criterio del cambiamento di proprietà tra residenti e non residenti.

Tabella 5.4. Crediti per esportazioni di servizi, debiti per importazioni di servizi, saldi e variazioni annue di crediti e debiti – periodo 2017–2024.

DINAMICA TEMPORALE 2017–2024 E CONTROLLO COVID					
Anno	Crediti	Debiti	Saldo	Var. crediti	Var. debiti
2017	99.025	102.738	-3.713		
2018	103.633	106.362	-2.729	4,70%	3,50%
2019	108.768	110.572	-1.805	5,00%	4,00%
2020	75.754	82.551	-6.797	-30,40%	-25,30%
2021	86.724	98.108	-11.384	14,50%	18,80%
2022	121.565	131.129	-9.564	40,20%	33,70%
2023	135.593	143.208	-7.615	11,50%	9,20%
2024	143.386	150.432	-7.046	5,70%	5,00%

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Esaminando le dinamiche relative a debiti e crediti negli ultimi due anni (2023–2024: Tabella 5.5) si rileva un aumento del volume di crediti e debiti. La variazione positiva dei crediti è superiore a quella dei debiti, determinando una riduzione del disavanzo di 0,5 miliardi.

La Tabella 5.5 consente di delineare un quadro complessivo della posizione dei diversi settori di servizi negli scambi con l'estero nel 2024, evidenziando quelli nei quali l'Italia presenta un avanzo, ossia crediti per esportazioni superiori ai debiti per importazioni, e quelli caratterizzati, al contrario, da un disavanzo.

Nel 2024, i saldi positivi più elevati si registrano nei viaggi, nei servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi e nei servizi personali, culturali e ricreativi. I viaggi, riconducibili al turismo, rappresentano pertanto uno dei principali punti di forza dell'interscambio italiano di servizi. I servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi, pur essendo classificati nella bilancia dei pagamenti tra i servizi, comprendono attività quali lavorazione, trasformazione, assemblaggio e confezionamento effettuate su beni di proprietà del committente estero. Si tratta quindi di una voce che, per la natura delle attività incluse, presenta una forte connessione con il comparto manifatturiero. I servizi personali, culturali e ricreativi costituiscono invece un'ulteriore componente rilevante dell'avanzo, anch'essa, come il comparto dei viaggi, riconducibile in buona parte alle attività del turismo e del *leisure*.

Il peso dei viaggi emerge in modo particolarmente evidente considerando la composizione dei crediti per esportazioni: nel 2024, tale voce rappresenta circa il 38% del totale dei crediti, mentre gli altri settori presentano generalmente quote inferiori al 10%. Fanno eccezione gli altri servizi per le imprese, con una quota pari al 25%, e i trasporti, pari all'11%; in entrambi i casi, tuttavia, il saldo risulta negativo. Ne deriva che la posizione dell'Italia nell'interscambio di servizi è sostenuta prevalentemente dal settore dei viaggi e, quindi, dal turismo.

Tabelle 5.5.a. – 5.5.b. Crediti per esportazioni di servizi, debiti per importazioni di servizi e saldi – anni 2023 e 2024.

TOTALI SERVIZI				
Flusso	2023	2024	Differenza	Variazione
Crediti	135.593	143.386	7.793	5,70%
Debiti	143.208	150.432	7.224	5,00%

TOTALI SERVIZI					
Flusso	Saldo 2023	Saldo 2024	Δ saldo	Esito	Nota
Crediti	-7.615	-7.046	569	Regolare	Crescita moderata
Debiti	-7.615	-7.046	569	Regolare	Crescita moderata

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Tabella 5.6.a. Crediti per esportazioni di servizi per tipologia di servizio– anni 2023 e 2024.

CONFRONTO PER SERVIZIO				
Servizio	Crediti 2023	Crediti 2024	% Crediti 2024 sul totale dei crediti	Var. crediti
Viaggi	51.688	54.214	38%	4,90%
Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	7.485	8.351	6%	11,60%
Servizi personali, culturali e ricreativi	466	1.386	1%	197,50%
Costruzioni	270	232	0%	-14,00%
Servizi di manutenzione e riparazione	1.051	1.666	1%	58,60%
Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	948	896	1%	-5,40%
Servizi assicurativi e pensionistici	1.770	964	1%	-45,50%
Servizi finanziari	9.868	10.726	7%	8,70%
Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	5.762	4.927	3%	-14,50%

Altri servizi per le imprese	32.176	35.805	25%	11,30%
Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	9.681	8.860	6%	-8,50%
Trasporti	14.428	15.358	11%	6,40%

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Tabella 5.6.b. Debiti per importazioni di servizi e saldi, per tipologia di servizio – anni 2023 e 2024.

CONFRONTO PER SERVIZIO						
Servizio	Debiti 2023	Debiti 2024	Var. debiti	Saldo 2023	Saldo 2024	Variazione del saldo 2024–2023
Viaggi	31.585	33.006	4,50%	20.102	21.208	1.106
Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	3.980	3.836	-3,60%	3.505	4.515	1.009
Servizi personali, culturali e ricreativi	1.407	1.277	-9,20%	-942	108	1.050
Costruzioni	85	145	69,60%	185	88	-97
Servizi di manutenzione e riparazione	1.161	1.651	42,20%	-110	15	125
Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	1.076	1.211	12,60%	-128	-315	-187
Servizi assicurativi e pensionistici	4.523	1.990	- 56,00%	-2.753	-1.026	1.727
Servizi finanziari	12.329	12.351	0,20%	-2.461	-1.624	837
Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	5.559	7.033	26,50%	203	-2.106	-2.309
Altri servizi per le imprese	37.120	40.168	8,20%	-4.945	-4.363	581
Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	15.110	16.109	6,60%	-5.428	-7.249	-1.821
Trasporti	29.272	31.654	8,10%	-14.844	-16.296	-1.452

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Un quadro differente emerge considerando i settori riconducibili al terziario avanzato, ossia servizi assicurativi e pensionistici, servizi finanziari, compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale, servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione e le attività categorizzate come altri servizi per le imprese. Nel 2024, fatta eccezione per gli altri servizi per le imprese (25%) e per i servizi finanziari (7%), il peso dei crediti generati da ciascuno di questi comparti non supera il 6% del totale dei crediti per esportazioni ed è nettamente inferiore a quello dei viaggi. Tutti i comparti

considerati presentano inoltre un saldo negativo, con debiti per importazioni superiori ai crediti per esportazioni. Nel 2024, il settore che registra il maggiore disavanzo è quello dei trasporti, che si colloca al terzo posto per incidenza sul totale dei crediti, con una quota pari all'11%. Tale dato evidenzia la rilevanza del settore nella composizione dello scambio con l'estero.

Per completare l'analisi è possibile osservare la variazione dei saldi tra il 2023 e il 2024. Nei viaggi l'avanzo è in aumento, così come nei servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi e nei servizi personali, culturali e ricreativi, confermando il rafforzamento della posizione netta di questi comparti. Al contrario, il disavanzo nel settore dei trasporti peggiora ulteriormente. Tra i settori riconducibili al terziario avanzato, invece, l'evoluzione risulta differenziata. Il disavanzo si riduce nei servizi assicurativi e pensionistici, nei servizi finanziari e negli altri servizi per le imprese, segnalando un miglioramento della posizione relativa di questi comparti. Al contrario, il disavanzo si amplia nei compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale e nei servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione, evidenziando un peggioramento del saldo rispetto al 2023.

Osservando i saldi dell'interscambio di servizi dell'Italia con le diverse aree geografiche (Tabella 5.7), emergono saldi positivi nei confronti dell'America e dell'Oceania, entrambi in aumento nel 2024 rispetto all'anno precedente. I maggiori volumi di crediti per esportazioni e debiti per importazioni si registrano nei rapporti con l'Europa, nei cui confronti il saldo rimane negativo, sebbene il disavanzo si sia ridotto nel 2024. Al contrario, la posizione dell'Italia peggiora nei confronti dell'Africa e dell'Asia, per le quali si osserva un ampliamento del disavanzo. L'ampliamento risulta particolarmente forte nei confronti dell'Asia, che presenta l'aumento più marcato del saldo negativo tra le aree considerate.

Tabella 5.7.a. Crediti per esportazioni di servizi, per area geografica – anni 2023 e 2024.

CONFRONTO PER AREA			
Area	Crediti 2023	Crediti 2024	Var. crediti
Europa	97.928	103.929	6,10%
Africa	2.474	1.880	-24,00%
America	18.457	21.250	15,10%
Asia	10.146	10.337	1,90%
Oceania	1.905	1.993	4,60%
Organismi internazionali	923	1.018	10,30%

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Tabella 5.7.b. Debiti per importazioni di servizi e saldi, per area geografica – anni 2023 e 2024.

CONFRONTO PER AREA					
Area	Debiti 2023	Debiti 2024	Var. debiti	Saldo 2023	Saldo 2024
Europa	109.590	114.550	4,50%	-11.663	-10.621
Africa	4.540	4.251	-6,40%	-2.066	-2.371
America	14.903	16.649	11,70%	3.554	4.602
Asia	10.806	12.479	15,50%	-660	-2.143
Oceania	532	602	13,20%	1.373	1.391
Organismi internazionali	239	189	-21,10%	684	829

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Nelle tabelle 5.8, 5.9 e 5.10 è riportata la posizione dell'Italia nei confronti delle diverse aree geografiche. Nei rapporti con l'Europa, i principali saldi positivi si registrano nei viaggi, nei servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi e nelle costruzioni. Ad eccezione di quest'ultima voce, tale composizione risulta coerente con quanto osservato a livello complessivo per l'interscambio internazionale di servizi. Anche considerando la composizione dei crediti per esportazioni, i viaggi rappresentano la componente di maggiore rilievo, con una quota pari al 36% del totale dei crediti verso l'Europa. Per quanto riguarda i settori riconducibili al terziario avanzato, nel 2024 si osservano saldi negativi per tutte le componenti considerate. In linea con quanto rilevato a livello nazionale, il disavanzo risulta in aumento nei servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione e nei compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale. Al contrario, il disavanzo si riduce nei servizi assicurativi e pensionistici, nei servizi finanziari e negli altri servizi per le imprese, evidenziando un

miglioramento della posizione relativa di questi comparti. Nel 2024, il maggiore saldo negativo nei confronti dell'Europa si registra nel settore dei trasporti, che rappresenta quindi la principale componente di disavanzo dell'interscambio di servizi con l'area.

Nei confronti dell'Asia, il maggiore avanzo nel 2024 si registra nei compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale. La struttura dell'interscambio presenta inoltre alcune differenze rispetto a quella osservata nei confronti dell'Europa e, più in generale, rispetto al quadro nazionale. In particolare, i viaggi non rappresentano la componente con il maggiore saldo positivo: nel 2023 il saldo della voce risultava negativo, mentre nel 2024 diventa positivo. Nonostante ciò, i viaggi costituiscono una componente di rilievo dal lato delle esportazioni, rappresentando circa il 40% del totale dei crediti verso l'Asia. Una situazione differente rispetto all'Europa emerge per i settori riconducibili al terziario avanzato. Nel 2024, infatti, la posizione dell'Italia nei confronti dell'Asia risulta complessivamente caratterizzata da saldi positivi. Il maggiore avanzo si registra nei compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale, seguiti dai servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione e dai servizi finanziari. I servizi assicurativi e pensionistici e gli altri servizi per le imprese costituiscono invece le componenti del terziario avanzato che presentano un saldo negativo. Nei rapporti con l'Asia, nel 2024, il maggiore disavanzo si registra nel settore dei trasporti, che rappresenta il 14% del totale dei crediti verso l'area.

Nei rapporti con l'Africa, la maggior parte dei settori presenta nel 2024 un saldo positivo. Le eccezioni sono rappresentate dai servizi assicurativi e pensionistici, dagli altri servizi per le imprese, dai trasporti e dai viaggi, che presentano invece un saldo negativo. La componente che incide maggiormente sulla posizione complessiva nei confronti dell'Africa è rappresentata dai viaggi, che presentano un saldo negativo e costituiscono circa il 38% del totale dei crediti verso l'area. Un peso rilevante è inoltre attribuibile agli altri servizi per le imprese, che rappresentano circa il 26% dei crediti. La combinazione di queste componenti contribuisce a determinare il saldo complessivamente negativo dell'interscambio di servizi con l'Africa.

Per quanto riguarda il continente americano, il maggiore avanzo nel 2024 si registra nei viaggi, che rappresentano la principale componente delle esportazioni, con una quota pari a circa il 47% del totale dei crediti verso l'area. Nel terziario avanzato presentano un saldo positivo i servizi

finanziari e gli altri servizi per le imprese; risultano invece negativi i saldi dei servizi assicurativi e pensionistici, dei servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione e, soprattutto, dei compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale, che costituiscono la principale componente di disavanzo dell'interscambio di servizi con l'area.

Infine, nei rapporti con l'Oceania, i viaggi rappresentano la componente con il maggiore saldo positivo e circa il 77% del totale dei crediti verso l'area. Anche i comparti riconducibili al terziario avanzato presentano saldi positivi, ma con volumi generalmente contenuti: gli altri servizi per le imprese rappresentano il 14% dei crediti nel 2024, mentre ciascuno degli altri comparti avanzati non supera l'1%.

Tabella 5.8.a. Crediti per esportazioni di servizi– anni 2023 e 2024 – Europa e Asia.

CONFRONTO AREA				
Area	Servizio	Crediti 2023	Crediti 2024	% Crediti 2024 sul totale dei crediti
Europa	Viaggi	36.470	37.837	36%
	Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	7.002	7.193	7%
	Costruzioni	183	162	0%
	Servizi di manutenzione e riparazione	790	1.129	1%
	Servizi personali, culturali e ricreativi	306	922	1%
	Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	43	44	0%
	Servizi assicurativi e pensionistici	1.488	807	1%
	Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	3.451	3.180	3%
	Servizi finanziari	8.976	9.765	9%
	Altri servizi per le imprese	24.586	27.884	27%
	Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	6.282	6.211	6%
	Trasporti	8.350	8.795	8%
Asia	Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	1.162	863	8%
	Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	1.165	804	8%
	Servizi finanziari	235	216	2%
	Servizi personali, culturali e ricreativi	68	116	1%
	Costruzioni	32	20	0%
	Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	8	11	0%
	Viaggi	3.602	4.178	40%

Servizi assicurativi e pensionistici	103	67	1%
Servizi di manutenzione e riparazione	126	97	1%
Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	87	115	1%
Altri servizi per le imprese	2.406	2.444	24%
Trasporti	1.151	1.407	14%

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Tabella 5.8.b. Debiti per importazioni di servizi e saldi, per tipologia di servizio e area geografica – anni 2023 e 2024 – Europa e Asia.

CONFRONTO AREA						
Area	Servizio	Debiti 2023	Debiti 2024	Saldo 2023	Saldo 2024	Variazione del saldo 2024-2023
Europa	Viaggi	19.458	20.646	17.012	17.191	179
	Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	2.926	2.801	4.076	4.391	316
	Costruzioni	47	129	135	33	-102
	Servizi di manutenzione e riparazione	985	1.310	-195	-181	14
	Servizi personali, culturali e ricreativi	1.301	1.140	-995	-218	777
	Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	619	628	-577	-584	-7
	Servizi assicurativi e pensionistici	3.835	1.513	-2.347	-706	1.641
	Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	4.396	4.734	-944	-1.555	-610
	Servizi finanziari	11.840	11.838	-2.864	-2.072	791
	Altri servizi per le imprese	28.796	31.970	-4.210	-4.086	124
	Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	12.718	13.676	-6.437	-7.465	-1.028
Asia	Trasporti	22.668	24.165	-14.318	-15.370	-1.052
	Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	94	143	1.068	720	-348
	Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	572	500	593	304	-288
	Servizi finanziari	58	26	177	190	13
	Servizi personali, culturali e ricreativi	24	33	44	83	39
	Costruzioni	7	1	26	19	-7
	Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	8	6	0	5	6

Viaggi	3.831	4.174	-228	4	232
Servizi assicurativi e pensionistici	190	89	-87	-22	64
Servizi di manutenzione e riparazione	63	139	63	-42	-105
Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	175	173	-88	-58	30
Altri servizi per le imprese	2.145	2.560	261	-116	-377
Trasporti	3.639	4.635	-2.487	-3.228	-741

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Tabella 5.9.a. Crediti per esportazioni di servizi per tipologia di servizio e area geografica – anni 2023 e 2024 – Africa e America.

CONFRONTO AREA				
Area	Servizio	Crediti 2023	Crediti 2024	% Crediti 2024 sul totale dei crediti
Africa	Servizi finanziari	62	118	6%
	Servizi personali, culturali e ricreativi	13	16	1%
	Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	37	15	1%
	Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	350	67	4%
	Servizi di manutenzione e riparazione	13	16	1%
	Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	9	5	0%
	Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	2	5	0%
	Servizi assicurativi e pensionistici	42	28	1%
	Altri servizi per le imprese	1.096	493	26%
	Trasporti	335	401	21%
	Viaggi	514	716	38%
	Costruzioni	1	0	0%
America	Viaggi	9.692	9.955	47%
	Trasporti	1.572	2.036	10%
	Altri servizi per le imprese	3.464	4.538	21%
	Servizi personali, culturali e ricreativi	73	319	1%
	Servizi di manutenzione e riparazione	103	412	2%
	Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	379	1.028	5%
	Servizi finanziari	440	404	2%
	Costruzioni	54	48	0%
	Servizi assicurativi e pensionistici	123	55	0%
	Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	1.518	1.580	7%

Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	27	30	0%
Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	1.012	846	4%

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese

Tabella 5.9.b. Debiti per importazioni di servizi e saldi, per tipologia di servizio e area geografica – anni 2023 e 2024 – Africa e America.

CONFRONTO AREA						
Area	Servizio	Debiti 2023	Debiti 2024	Saldo 2023	Saldo 2024	Variazione del saldo 2024–2023
Africa	Servizi finanziari	25	19	38	99	62
	Servizi personali, culturali e ricreativi	7	1	5	16	11
	Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	1		36	15	-21
	Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	106	54	244	13	-231
	Servizi di manutenzione e riparazione	11	5	2	11	8
	Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	4	2	5	3	-2
	Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	1	2	1	3	2
	Servizi assicurativi e pensionistici	65	35	-23	-7	16
	Altri servizi per le imprese	857	575	239	-82	-321
	Trasporti	873	872	-538	-471	68
	Viaggi	2.589	2.686	-2.075	-1.970	105
	Costruzioni	2	1	-1	-1	-1
America	Viaggi	5.369	5.091	4.323	4.864	541
	Trasporti	1.603	1.592	-31	443	475
	Altri servizi per le imprese	3.668	4.204	-204	334	538
	Servizi personali, culturali e ricreativi	50	78	24	240	217
	Servizi di manutenzione e riparazione	91	190	12	221	210
	Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	874	856	-495	173	667
	Servizi finanziari	302	336	138	67	-70
	Costruzioni	32	15	22	34	11
	Servizi assicurativi e pensionistici	141	57	-18	-3	15

Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	1.573	1.785	-55	-205	-149
Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	148	302	-121	-272	-151
Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	1.053	2.142	-41	-1.296	-1.256

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese

Tabella 5.10.a. Crediti per esportazioni di servizi, per tipologia di servizio e area geografica – anni 2023 e 2024 – Oceania.

CONFRONTO AREA				
Area	Servizio	Crediti 2023	Crediti 2024	% Crediti 2024 sul totale dei crediti
Oceania	Viaggi	1.409	1.528	77%
	Altri servizi per le imprese	214	276	14%
	Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	100	25	1%
	Servizi finanziari	23	30	1%
	Servizi di manutenzione e riparazione	19	12	1%
	Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	33	30	1%
	Servizi personali, culturali e ricreativi	1	9	0%
	Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	15	10	1%
	Trasporti	74	66	3%
	Servizi assicurativi e pensionistici	11	6	0%
	Costruzioni	1	2	0%
	Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	6		0%

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese

Tabella 5.10.b. Debiti per importazioni di servizi e saldi, per tipologia di servizio e area geografica – anni 2023 e 2024 – Oceania.

CONFRONTO AREA						
Area	Servizio	Debiti 2023	Debiti 2024	Saldo 2023	Saldo 2024	Variazione del saldo 2024– 2023
Oceania	Viaggi	334	402	1.075	1.126	51
	Altri servizi per le imprese	105	93	109	183	74
	Compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale	5	4	94	20	-74
	Servizi finanziari	14	10	9	20	11
	Servizi di manutenzione e riparazione	8	3	11	9	-2
	Servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione	15	21	18	8	-10
	Servizi personali, culturali e ricreativi	1	1	0	8	7
	Servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi	4	4	11	6	-5
	Trasporti	40	61	34	6	-28
	Servizi assicurativi e pensionistici	5	2	5	4	-2
	Costruzioni	0	0	1	2	2
	Beni e servizi per le pubbliche amministrazioni	0	1	6	-1	-7

Fonte: Istat-Ice Commercio estero e attività internazionale delle imprese.

Capitolo 6. Dinamiche territoriali degli addetti alle attività economiche ad alto impiego di conoscenze e tecnologie

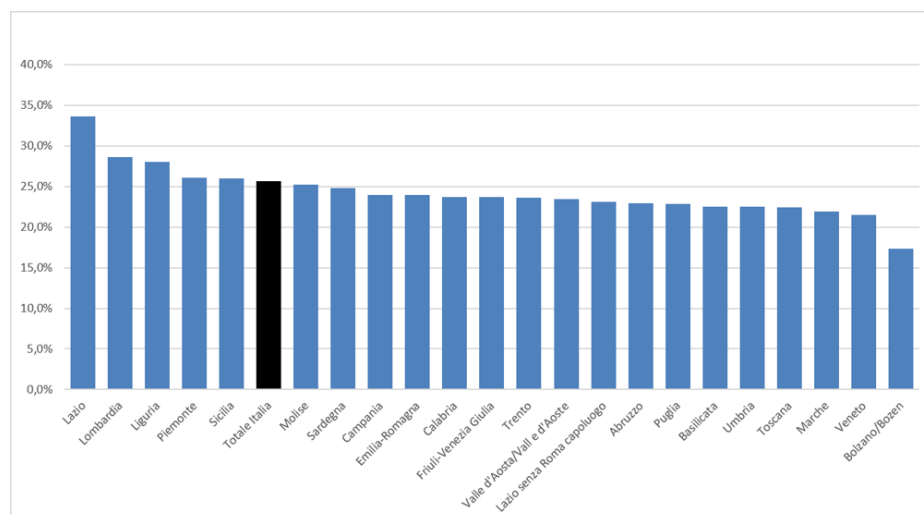
In questo capitolo si esamina la distribuzione territoriale degli addetti delle unità locali dei servizi KIS e della manifattura tecnologica rispetto a diversi aggregati territoriali: regioni, province e capoluoghi. L'analisi si concentra sulla quota di addetti in tali attività, sulle relative variazioni nel periodo 2015-2023 e sugli indici di specializzazione territoriale⁴⁶.

6.1. Quote di addetti e specializzazioni regionali nelle attività ad alto impiego di tecnologie e conoscenze

Le quote degli addetti alle attività KIS nel territorio italiano presentano una marcata differenziazione tra le varie regioni. Nel 2023, la quota di addetti KIS sul totale degli addetti (Grafico 6.1) raggiunge il 33,7% nel Lazio, il 28,6% in Lombardia, il 28,0% in Liguria e il 26,1% in Piemonte, a fronte di una media nazionale del 25,7%. Si tratta, in particolare, di territori caratterizzati dalla presenza di grandi sistemi urbani, che sono i principali luoghi di concentrazione delle funzioni terziarie avanzate ad alto contenuto di conoscenze (ad esempio, il dato regionale del Lazio risulta fortemente influenzato dalla presenza di Roma, dove la quota degli addetti KIS supera il 40%, mentre se si esclude la Capitale, la quota percentuale degli addetti KIS nel Lazio scende al di sotto della media nazionale). D'altra parte, Milano rappresenta il principale polo di fornitura di servizi KIS per l'intera macro-regione del Nord Italia. In tutte le altre regioni italiane la percentuale degli addetti alle unità locali è inferiore alla media nazionale: di poco per Emilia-Romagna e Friuli-Venezia Giulia, in maniera più marcata invece per il Veneto (21,5%). Territori come la Calabria, la Provincia di Bolzano, la Sardegna e la Valle d'Aosta presentano quote di addetti nelle attività KIS che sono, in genere, significativamente inferiori alla media nazionale, in quanto risultano avere quote di addetti elevate nei settori terziari a bassa intensità di conoscenza (Grafico 6.3).

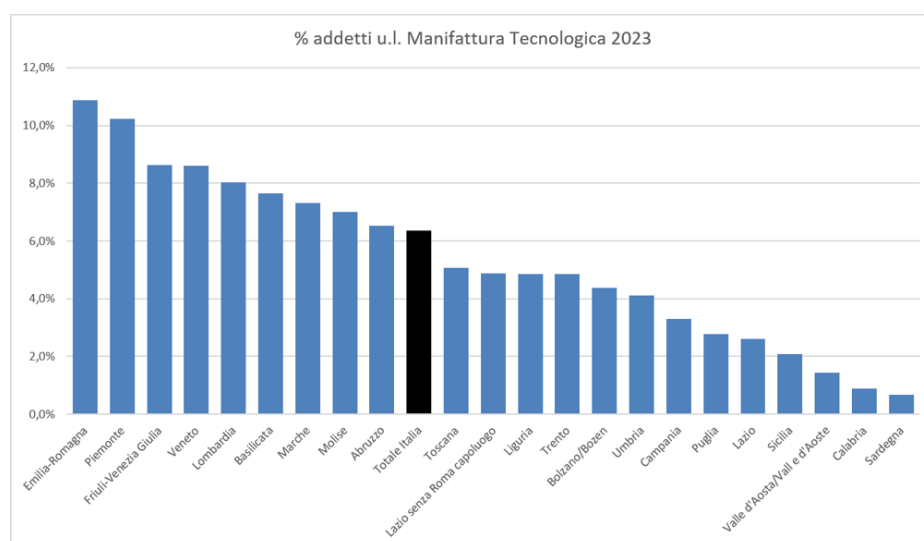
⁴⁶ Le attività della manifattura tecnologica e dei servizi KIS sono elencate nel dettaglio in Appendice B.

Grafico 6.1. Percentuale di addetti alle unità locali nei servizi KIS nel 2023, per regioni italiane.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023).

Grafico 6.2. Percentuale di addetti alle unità locali nella manifattura high-end tech nel 2023, per regioni italiane.



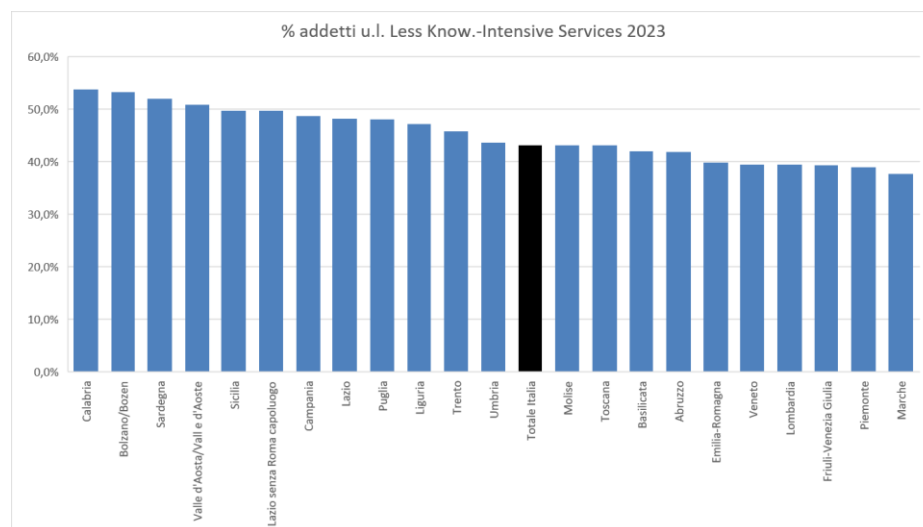
Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023).

Passando alla quota degli addetti nella manifattura tecnologica (Grafico 6.2), si osservano valori significativamente più elevati nelle principali regioni del Nord Italia. A fronte di una media nazionale del 6,4%, l'Emilia-Romagna raggiunge il 10,9%, seguita dal Piemonte con il 10,2%, dal Friuli-Venezia Giulia e dal Veneto, entrambi all'8,6%, e dalla Lombardia con l'8,0%. Anche alcune regioni del Mezzogiorno fanno registrare quote di addetti alla manifattura tecnologica relativamente elevate e superiori alla media nazionale. È il caso, ad esempio, di Abruzzo, Molise e Basilicata. Al contrario, territori come la Provincia Autonoma di Bolzano e la Valle

d'Aosta mostrano una minore incidenza nella manifattura tecnologica. È tuttavia opportuno sottolineare che il confronto tra le sole quote settoriali restituisce una lettura parziale della struttura produttiva territoriale. Trattandosi infatti di indicatori di composizione, un aumento del peso relativo di una componente implica necessariamente una riduzione del peso di almeno una delle altre componenti, anche in assenza di variazioni sostanziali in termini assoluti.

Una quota relativamente bassa di addetti ai servizi KIS o alla manifattura tecnologica, pertanto, non implica necessariamente una scarsa presenza di tali attività nel territorio, così come una quota elevata non è di per sé sufficiente a identificare una vera e propria specializzazione territoriale. Per approfondire questa dimensione è quindi necessario affiancare all'analisi delle quote l'utilizzo di un indice di specializzazione, che consenta di valutare il peso delle attività a uso intensivo di tecnologie e di conoscenze in relazione alla struttura produttiva nazionale e di distinguere una semplice incidenza elevata da un'effettiva concentrazione relativa delle attività. L'analisi dell'indice di specializzazione permette così di qualificare meglio i diversi profili territoriali, evidenziando i territori nei quali la presenza dei KIS e manifattura tecnologica risulta effettivamente sovrarappresentata rispetto alla media italiana. A questa lettura statica può infine essere affiancata l'analisi della variazione nel tempo, utile a distinguere i territori caratterizzati non solo da un'elevata specializzazione attuale, ma anche da dinamiche di crescita o di trasformazione della propria struttura produttiva.

Grafico 6.3. Percentuale di addetti alle unità locali nei servizi a bassa intensità di conoscenza nel 2023, per regioni italiane.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023).

6.2. Indici di specializzazione regionale

Gli indici di specializzazione completano la lettura delle quote mettendo in rapporto il peso di un settore nell'economia regionale con il corrispondente peso nazionale; non misurano, pertanto, la dimensione assoluta del comparto, ma la sua rilevanza relativa in un territorio rispetto alla sua rilevanza a livello nazionale, attraverso il confronto tra le rispettive quote di addetti⁴⁷.

I valori dell'indice di specializzazione, rappresentati nei grafici successivi, permettono quindi di individuare le regioni nelle quali KIS e manifattura tecnologica assumono un peso superiore o inferiore rispetto alla media nazionale.

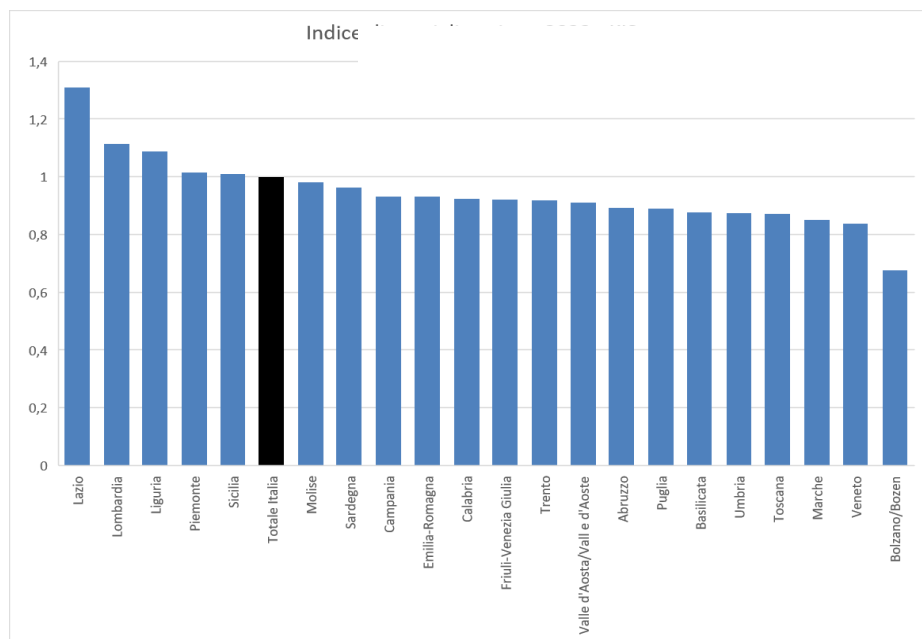
⁴⁷ Dal punto di vista aritmetico definiamo l'indice di Specializzazione (detto anche LQ – Location Quotient) come segue:

$$LQ_{ij} = \frac{Add_{ij}/Add_j}{Add_i/TotAdd}$$

In cui Add_{ij} è il numero di addetti u.l. del territorio i per il settore j , Add_j è il totale (in questo caso italiano) degli addetti del settore j , Add_i è il totale addetti nel territorio i , e infine $TotAdd$ è il totale addetti italiano. Nel caso specifico, la rappresentazione degli indici di specializzazione risulta strettamente collegata a quella delle quote, in quanto entrambi gli indicatori descrivono la presenza relativa dei comparti nei diversi territori, sebbene con riferimento a basi di confronto differenti.

La specializzazione nei KIS evidenzia un primo profilo territoriale, riconducibile soprattutto alle regioni maggiormente orientate verso i servizi avanzati (Graf. 6.4): il Lazio presenta un indice di specializzazione pari a 1,31 (trainato dal valore di 1,56 della città di Roma) e la Lombardia un indice pari a 1,12, mentre anche Liguria, Piemonte e Sicilia si collocano intorno o al di sopra della media nazionale.

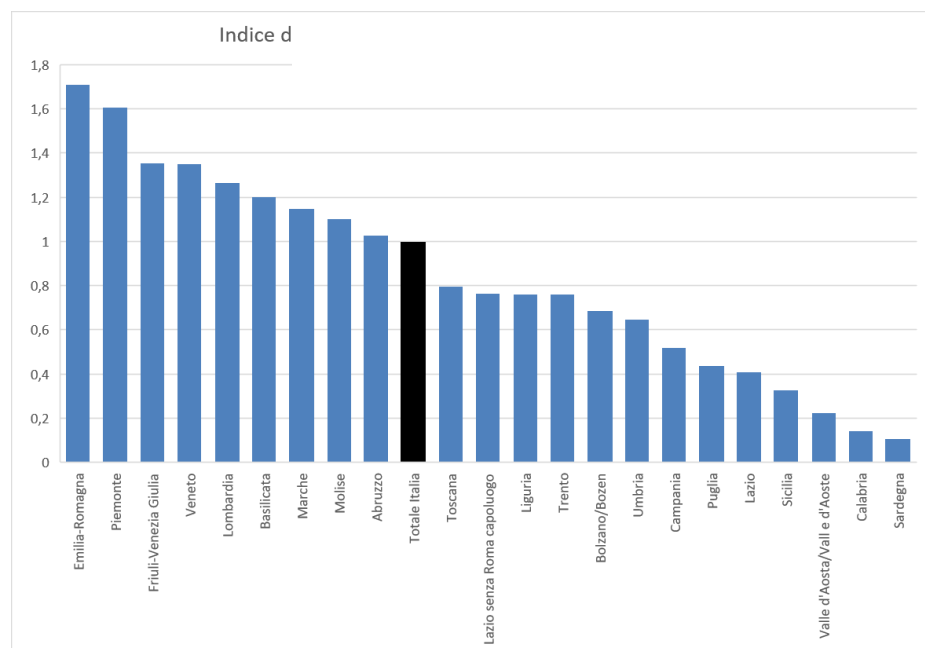
Grafico 6.4. Indice di specializzazione basato sugli addetti alle unità locali nei servizi KIS nel 2023, per le regioni italiane.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023).

Il grafico 6.5 mostra, invece, differenti gradazioni di specializzazione nella manifattura tecnologica. Diverse regioni presentano un indice di specializzazione superiore a 1 nella manifattura *high-end technology* e, al contempo, una specializzazione nei servizi KIS inferiore alla media nazionale. È il caso, in particolare, di numerose regioni del Nord-Est e di parte del Centro: Veneto, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia e Marche evidenziano infatti un peso relativamente elevato della manifattura *high-end technology*, con indici di specializzazione rispettivamente pari a 1,35, 1,71, 1,36 e 1,15.

Grafico 6.5. Indice di specializzazione basato sugli addetti alle unità locali per la manifattura high-end tech nel 2023, per le regioni italiane.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023).

Il grafico 6.6 mette in relazione gli indici di specializzazione regionale nella manifattura tecnologica e nei servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS), evidenziando una marcata differenziazione dei profili regionali:

Una prima polarità è costituita dalle regioni caratterizzate da una specializzazione relativamente elevata in entrambi i comparti. È il caso soprattutto di Lombardia e Piemonte, che presentano valori superiori alla media italiana sia per la manifattura tecnologica sia per i KIS. Si tratta di territori nei quali appare quindi più forte la compresenza di una base produttiva tecnologicamente avanzata e di un terziario a elevata intensità di conoscenza.

Un secondo gruppo presenta invece una specializzazione manifatturiera superiore alla media, ma una minore presenza relativa di KIS. Il fenomeno è particolarmente evidente in Veneto e Friuli-Venezia Giulia, e in misura diversa nelle Marche. Questo profilo suggerisce una struttura economica maggiormente orientata verso la componente industriale, senza una corrispondente specializzazione nei servizi *knowledge-intensive*. Il Veneto rappresenta in questo senso un caso particolarmente significativo: l'LQ (*Location Quotient*: si veda la nota 46) della manifattura tecnologica è pari a 1,35, mentre quello dei KIS è soltanto 0,73. L'Emilia-Romagna potrebbe

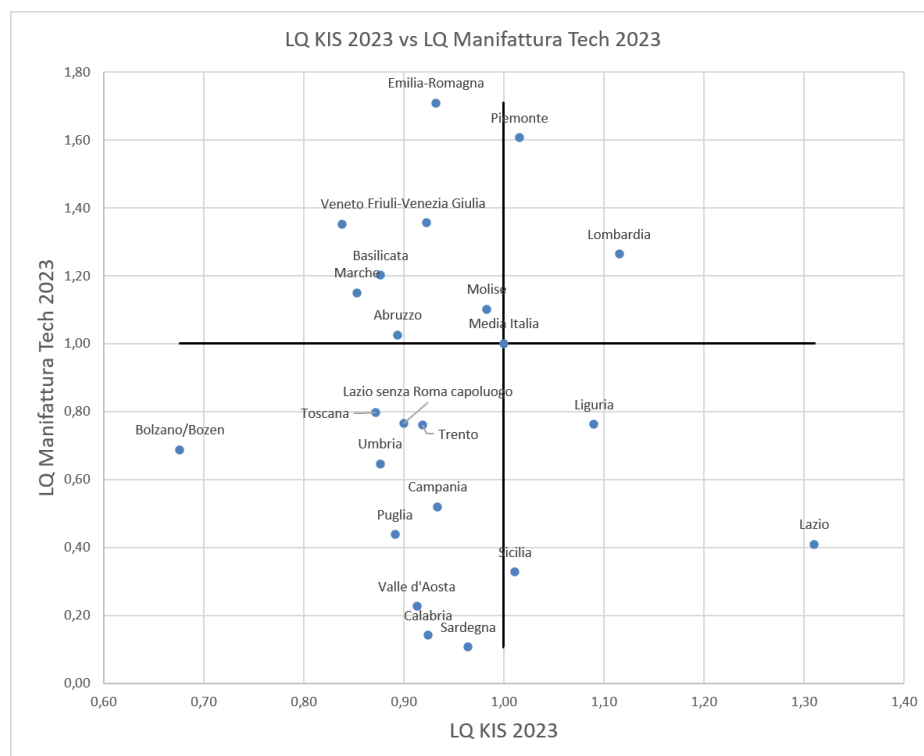
essere classificata in una posizione intermedia tra il primo e il secondo gruppo, risultando fortemente specializzata nella manifattura tecnologica e presentando un indice di specializzazione KIS di poco inferiore a 1.

All'opposto, il Lazio rappresenta il caso più netto di specializzazione nei KIS senza una corrispondente specializzazione manifatturiera tecnologica. L'indice dei KIS raggiunge infatti 1,31, il valore più elevato tra le regioni considerate, mentre quello della manifattura tecnologica si ferma a 0,41. Il dato riflette un modello fortemente terziarizzato e concentrato sulle attività ad alta intensità di conoscenza, più che sulla componente industriale. Il dato del Lazio è plausibilmente influenzato dalla forte concentrazione di attività nella capitale, che costituisce un importante polo nazionale per i servizi avanzati, le funzioni amministrative e istituzionali e le industrie culturali e creative. La marcata specializzazione regionale nei KIS può quindi essere letta anche alla luce della particolare struttura economica di Roma.

Un gruppo di regioni si colloca invece vicino alla media nazionale per entrambe le dimensioni, senza una specializzazione particolarmente marcata in uno dei due comparti. Tra queste rientrano, con intensità diverse, Abruzzo, Molise, Basilicata e Sicilia.

Infine, alcuni territori presentano una debole specializzazione in entrambi i comparti: in particolare Calabria, Sardegna e Provincia autonoma di Bolzano, ma anche il Lazio al netto di Roma, sono caratterizzati da valori dell'LQ molto inferiori a 1 sia per i KIS sia per la manifattura tecnologica. In questi casi la struttura economica regionale appare relativamente più orientata verso altri comparti, in particolare servizi a minore intensità di conoscenza, come il turismo.

Grafico 6.6. Indice di specializzazione produttiva nei KIS 2023 vs indice di specializzazione produttiva nella Manifattura High-End Tech 2023.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023).

Dal Grafico 6.7 emergono le regioni caratterizzate dalla maggiore vocazione manifatturiera, nelle quali le diverse classificazioni Eurostat dell'intensità tecnologica presentano valori dell'indice di specializzazione (LQ) pari o superiori a 1, o comunque prossimi a tale soglia⁴⁸. Si tratta prevalentemente di regioni storicamente riconducibili al modello economico-territoriale della Terza Italia, quali Emilia-Romagna, Marche e Friuli-Venezia Giulia, alle quali si aggiunge l'Abruzzo. La specializzazione manifatturiera risulta particolarmente marcata in Emilia-Romagna e nelle Marche, seppure con profili differenti in termini di intensità tecnologica. In Veneto e nelle Marche la specializzazione manifatturiera appare infatti prevalentemente sostenuta dai comparti a bassa e medio-bassa intensità tecnologica, mentre in Friuli-

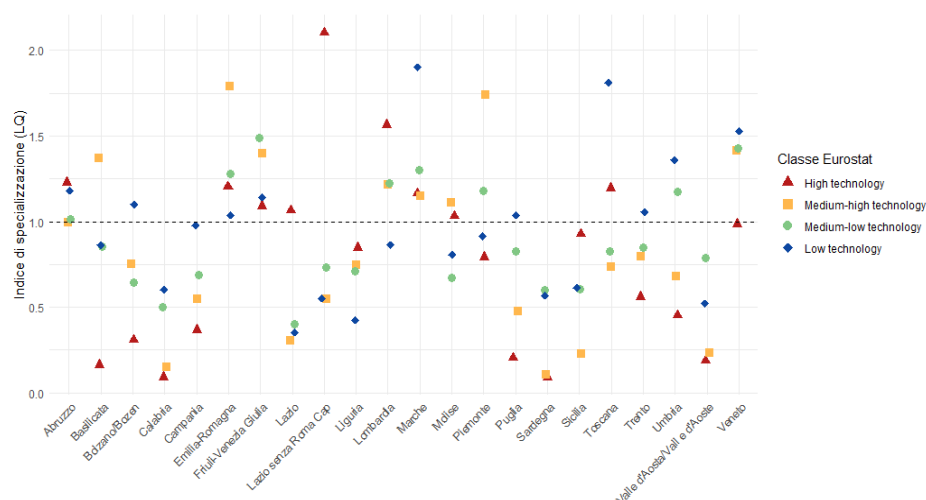
⁴⁸ Le tabelle i cui dati sono stati utilizzati per l'analisi regionale degli addetti dei vari raggruppamenti Eurostat, dei tassi di variazione e degli indici di specializzazione ad essi connessi sono raccolte in Appendice G.

Venezia Giulia e in Emilia-Romagna assume maggiore rilievo la manifattura a media intensità tecnologica.

Un profilo distinto è quello di Lombardia e Piemonte, che presentano una specializzazione più selettiva rispetto all'insieme dei comparti manifatturieri. In Lombardia emerge una particolare concentrazione nelle attività manifatturiere ad alta intensità tecnologica ($LQ = 1,57$), mentre il Piemonte mostra una marcata specializzazione nella manifattura a medio-alta intensità tecnologica ($LQ = 1,74$), categoria nella quale rientra, tra gli altri, il comparto della fabbricazione di autoveicoli. Tra le regioni che non presentano una vocazione manifatturiera generalizzata, il caso della Toscana risulta particolarmente significativo. La regione mostra una forte specializzazione nelle attività manifatturiere a bassa intensità tecnologica, nelle quali rientrano comparti tradizionali quali il tessile, ma presenta anche una certa specializzazione nelle attività ad alta intensità tecnologica, riconducibile in particolare alla presenza di importanti imprese farmaceutiche e produttrici di apparecchiature medicali. Un profilo per alcuni aspetti analogo emerge nel Lazio, dove la specializzazione nelle attività manifatturiere ad alta tecnologia risulta particolarmente evidente soprattutto al netto del contributo della città di Roma, grazie in particolare alla presenza di importanti realtà del comparto farmaceutico.

Infine, nelle regioni meridionali i comparti manifatturieri risultano generalmente meno rappresentati rispetto alla struttura produttiva nazionale, con valori dell' LQ inferiori a 1 nella maggior parte delle classificazioni di intensità tecnologica.

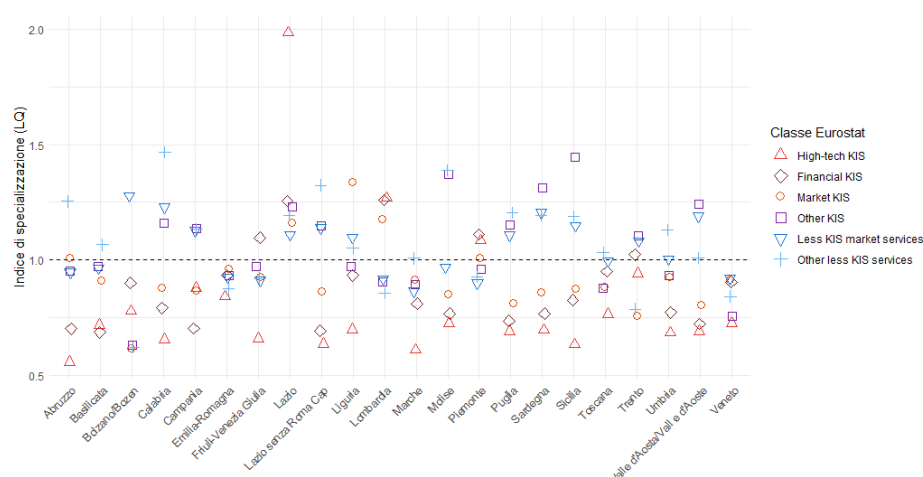
Grafico 6.7. Indici di specializzazione degli addetti alla manifattura nel 2023, per classificazione Eurostat.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023).

Analizzando la distribuzione dell'intensità di conoscenza nelle attività di servizio emergono significative differenze tra le regioni italiane (Grafico 6.8). In molte di esse, le attività KIS ad alta intensità tecnologica presentano valori dell'indice di specializzazione inferiori a 1. Rientrano in questo gruppo la ricerca scientifica, le telecomunicazioni e la produzione di software; anche i servizi finanziari knowledge-intensive, classificati separatamente dagli HT-KIS, tendono a concentrarsi nei territori caratterizzati dalla presenza di grandi sistemi urbani e di funzioni economiche e istituzionali di rango elevato. Tale concentrazione emerge soprattutto nel Lazio, in Lombardia e in Piemonte. Una dinamica analoga, sebbene meno marcata, si osserva per i servizi di mercato, che comprendono, tra l'altro, le attività legali e contabili, i servizi direzionali, gli studi professionali e le attività di ricerca di mercato. In questo caso, valori dell'LQ superiori a 1 si rilevano in Liguria, Lombardia, Lazio, Piemonte e Abruzzo, confermando una maggiore concentrazione di tali funzioni nei territori caratterizzati da una più elevata dotazione di funzioni urbane e direzionali.

Grafico 6.8. Indici di specializzazione degli addetti ai servizi nel 2023, per classificazione Eurostat.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023)

Maggiormente diffusi sul territorio risultano invece gli Other KIS, che comprendono attività quali l'istruzione e la sanità private e i servizi culturali. La loro distribuzione appare pertanto meno polarizzata rispetto alle attività KIS a maggiore intensità tecnologica e ai servizi finanziari e di mercato.

All'opposto, dal grafico sembra emergere che le regioni caratterizzate da valori dell'LQ superiori a 1 nei servizi a bassa intensità di conoscenza tendano a presentare una minore specializzazione relativa nelle attività ad alta intensità di conoscenza, riconducibili ai KIS. È il caso, in particolare, dell'Alto Adige, della Sardegna, della Sicilia e della Valle d'Aosta, che mostrano valori elevati dell'LQ nei servizi di mercato a bassa intensità di conoscenza, ma una specializzazione più contenuta nei comparti KIS ad alta intensità tecnologica e di conoscenza. Tale configurazione può essere ricondotta, almeno in parte, alla rilevanza dell'economia turistica, che determina una forte presenza di attività di servizio rivolte alla domanda turistica e alla popolazione, generalmente caratterizzate da un contenuto di conoscenza relativamente meno intenso.

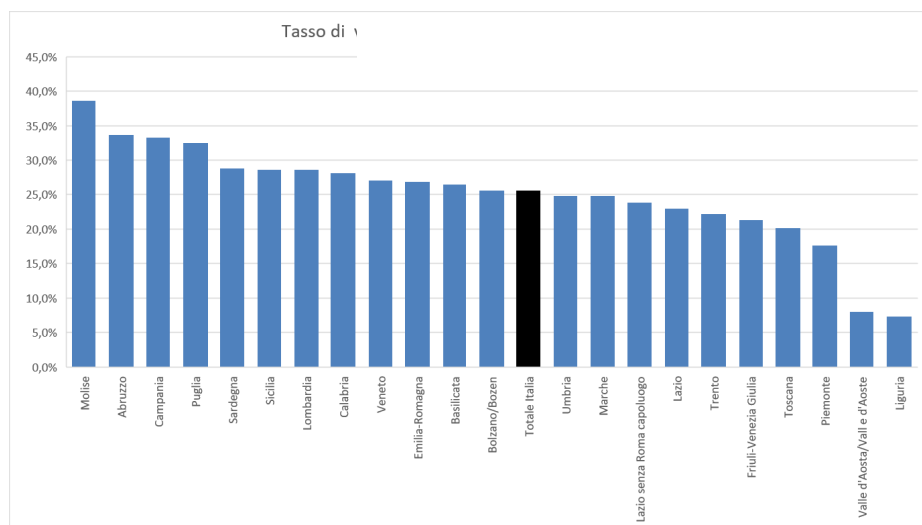
Particolarmente significativo è infine il confronto tra Lazio, Emilia-Romagna e Veneto. Nel Lazio tutti i comparti considerati presentano valori dell'LQ superiori a 1, evidenziando una specializzazione complessiva della regione nel terziario, articolata lungo differenti livelli di intensità di conoscenza. Al contrario, in Emilia-Romagna e Veneto tutti i comparti presentano valori inferiori a 1. Tale risultato non deve tuttavia essere

interpretato come indicativo di una debole presenza dei servizi in queste regioni. In effetti, queste regioni presentano importanti funzioni terziarie, quali università, servizi avanzati e attività legate al turismo. Entrambe le regioni sono, tuttavia, caratterizzate da una solida e diversificata base industriale, che determina una maggiore incidenza relativa degli addetti manifatturieri sul totale regionale e, conseguentemente, una minore specializzazione relativa nei servizi.

6.3. Evoluzione degli addetti alla manifattura tecnologica e ai servizi ad alta intensità di conoscenza tra il 2015 e il 2023

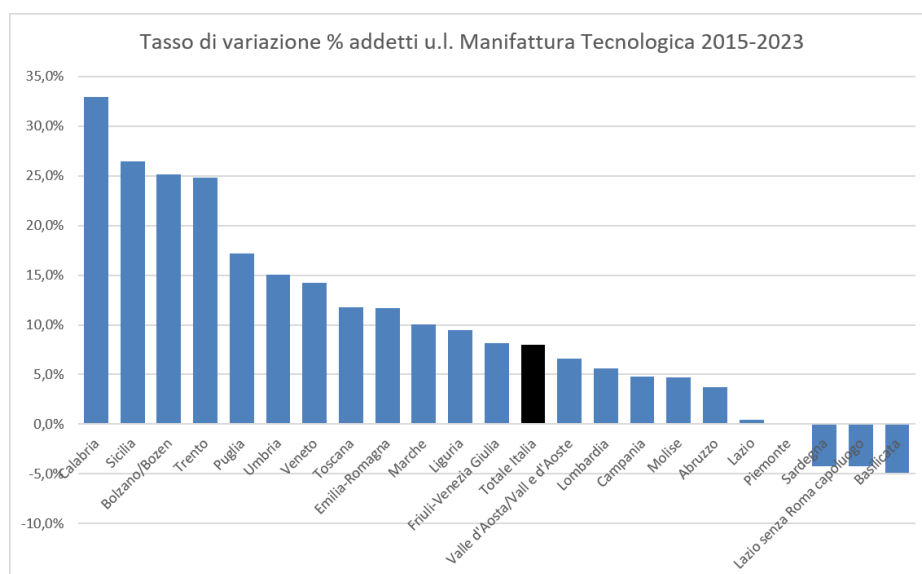
I dati sulle variazioni degli addetti (Grafico 6.9) mostrano la tendenza a un parziale riequilibrio territoriale nella crescita delle attività KIS. L'incremento nazionale degli addetti KIS nel periodo 2015-2023 è pari al 25,6%, ma diverse regioni del Centro-Sud presentano dinamiche superiori alla media: Molise (+38,7%), Abruzzo (+33,7%), Campania (+33,3%), Puglia (+32,5%), Sicilia (+28,7%) e Sardegna (+28,9%). La crescita dei KIS risulta quindi particolarmente intensa in territori che partono spesso da livelli di specializzazione inferiori alla media nazionale. Questo elemento suggerisce un processo di diffusione territoriale delle attività ad alta intensità di conoscenza, pur senza annullare le forti concentrazioni preesistenti. Al contrario, nelle regioni già fortemente specializzate, la crescita risulta più contenuta: nel Lazio gli addetti KIS aumentano tra 2015 e 2023 del 23,0%, mentre in Liguria l'incremento è soltanto del 7,3%. Una dinamica analoga, ma con caratteristiche differenti, emerge per la manifattura tecnologica (Grafico 6.10). L'incremento nazionale degli addetti nel periodo 2015-2023 è dell'8,0%, ma molte regioni del Centro-Nord già caratterizzate da una forte specializzazione rafforzano ulteriormente la propria posizione: Emilia-Romagna (+11,7%), Veneto (+14,2%), Marche (+10,1%) e Toscana (+11,8%). Anche alcune regioni meridionali registrano però incrementi rilevanti, in particolare Calabria (+32,9%), Sicilia (+26,5%) e Puglia (+17,2%).

Grafico 6.9. Tasso di variazione percentuale degli addetti alle unità locali nei servizi KIS nel periodo 2015-2023, per le regioni italiane.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023).

Grafico 6.10. Tasso di variazione percentuale degli addetti alle unità locali nella manifattura high-end tech nel periodo 2015-2023, per le regioni italiane.



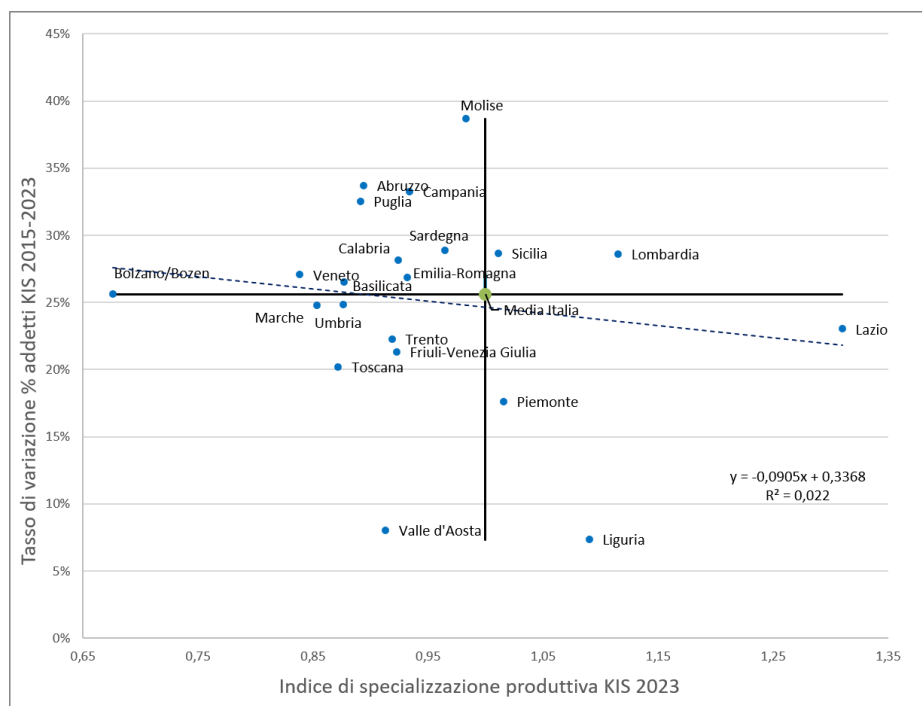
Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023).

Il confronto tra KIS e manifattura tecnologica evidenzia infine come la trasformazione della struttura produttiva regionale non segua un unico modello. In alcune regioni, come Veneto ed Emilia-Romagna, la crescita si innesta su una specializzazione manifatturiera già consolidata; in altre, soprattutto nel Mezzogiorno, la crescita degli addetti KIS e della

manifattura tecnologica avviene a partire da livelli di specializzazione più bassi. Passando invece alla Lombardia e al Piemonte, si osservano traiettorie differenti in termini di variazione degli addetti sia nei KIS sia nella manifattura ad alta intensità tecnologica, benché entrambe le regioni presentino livelli di specializzazione elevati in entrambi i comparti. La Lombardia evidenzia una crescita più intensa degli addetti nei KIS, pari al 29%, superiore sia a quella registrata in Piemonte (18%) sia alla media nazionale (26%). Una dinamica più favorevole della Lombardia emerge anche nella manifattura ad alta intensità tecnologica, dove gli addetti aumentano del 6%, a fronte della sostanziale stabilità osservata in Piemonte (0%). Anche in questo caso, tuttavia, entrambe le regioni registrano una crescita inferiore alla media nazionale, pari all'8%. Nonostante la vicinanza geografica e la comune appartenenza storica al triangolo industriale, il confronto evidenzia una traiettoria più dinamica per la Lombardia, dove si rafforza il ruolo di Milano come polo dei servizi avanzati, mentre il Piemonte mostra dinamiche di crescita più contenute.

Dal Grafico 6.11 non emerge una particolare associazione tra l'indice di specializzazione nei KIS e il loro andamento occupazionale nel periodo 2015-2023; tuttavia, la distribuzione territoriale evidenzia un pattern ricorrente, caratterizzato dalla presenza di diverse regioni del Mezzogiorno e delle Isole – tra cui Calabria, Sardegna, Puglia, Campania, Abruzzo e Molise – che, pur presentando livelli di specializzazione inferiori alla media nazionale, hanno registrato alcuni tra i più elevati incrementi degli addetti KIS. Al contrario, regioni caratterizzate da una specializzazione già elevata, come Lombardia e Lazio, mostrano incrementi di entità intermedia. La crescita relativamente più intensa delle regioni meno specializzate potrebbe quindi delineare una tendenza al rafforzamento delle attività *knowledge-intensive* in questi contesti.

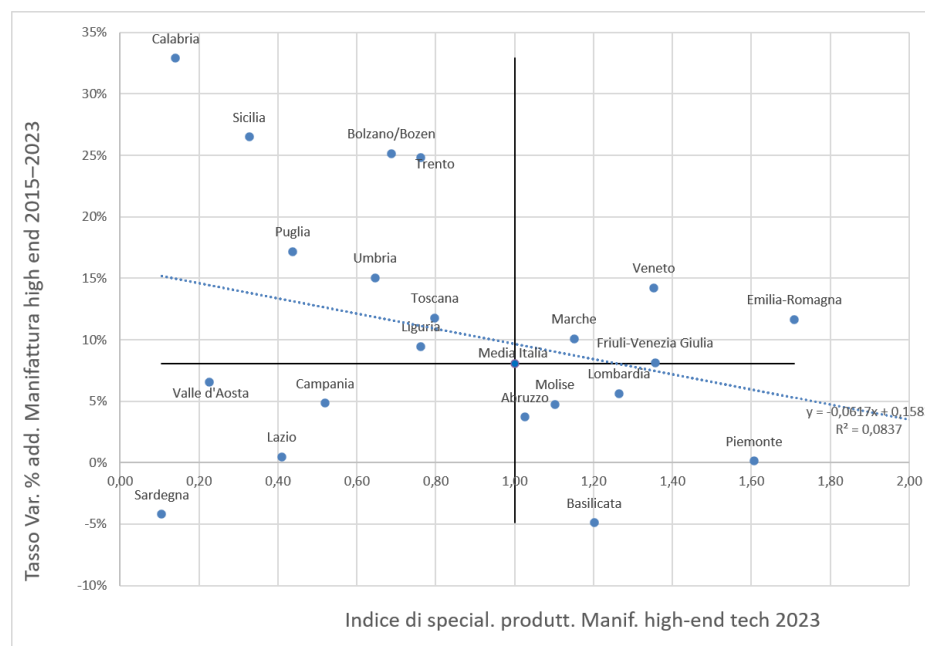
Grafico 6.11. *Indice di specializzazione KIS 2023 vs Variazione degli addetti alle attività KIS 2015–2023.*



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023).

Per la manifattura tecnologica, il confronto tra l'indice di specializzazione del 2023 e la variazione degli addetti nel periodo 2015–2023 evidenzia una relazione negativa ma debole. Le regioni maggiormente specializzate, in particolare quelle del Centro-Nord a forte vocazione manifatturiera, mostrano comunque una crescita degli addetti moderata, come nel caso del Veneto (+14,2%) e dell'Emilia-Romagna (+11,7%). Il Piemonte rappresenta infine un caso distinto, presentando un indice di specializzazione nella manifattura tecnologica elevato, associato a una stagnazione degli addetti in questo comparto produttivo. Parallelamente, alcune regioni meridionali, caratterizzate da livelli di specializzazione più contenuti, registrano incrementi molto più elevati, come Calabria (+32,9%), Sicilia (+26,5%) e Puglia (+17,2%).

Grafico 6.12. LQ della manifattura high-end tech e tasso di variazione percentuale degli addetti alla manifattura high-end technology nel periodo 2015–2023.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023).

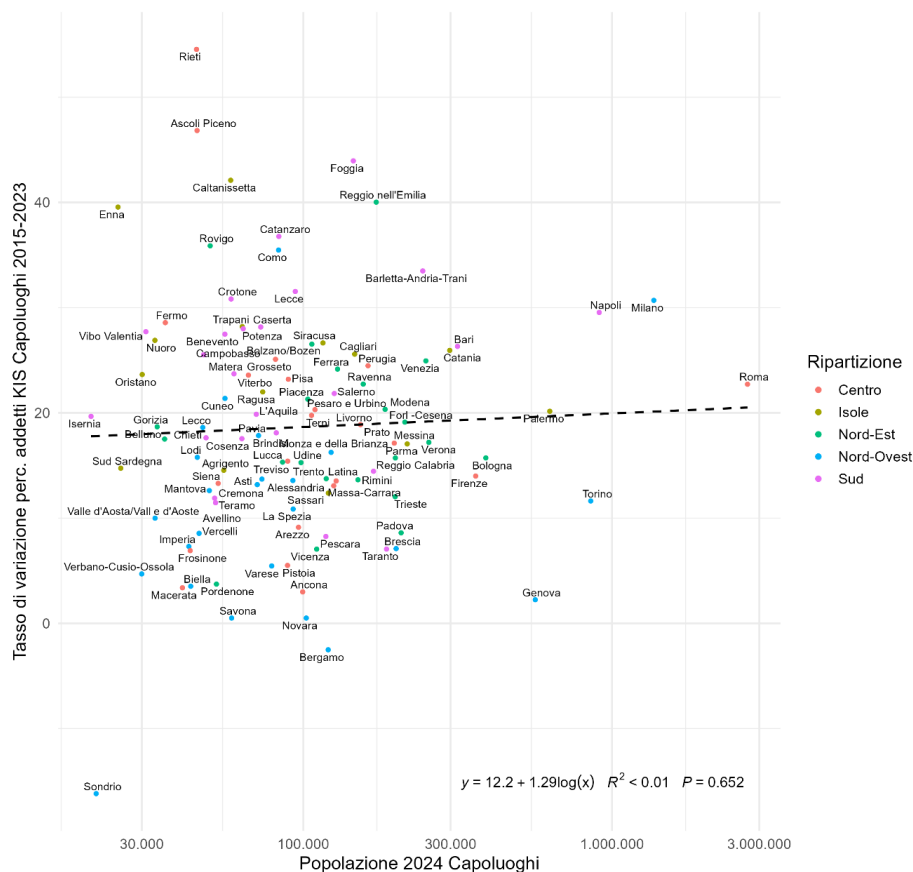
6.4. Fattori associati alla presenza e alla dinamica dei settori ad alta intensità di conoscenza e tecnologia

Nei paragrafi e nei grafici seguenti si analizzano alcuni dei principali fattori associati alla presenza e alla dinamica degli addetti nei settori ad alta intensità di conoscenza e tecnologia, con particolare riferimento ai *Knowledge-Intensive Services* (KIS). Si assumono come unità territoriali di analisi in questo caso i capoluoghi di provincia italiani e le corrispondenti province, considerando sia il livello di specializzazione territoriale sia le dinamiche più recenti, misurate attraverso la variazione percentuale degli addetti nel periodo 2015–2023. Le relazioni vengono analizzate mettendo in rapporto gli indicatori relativi ai KIS con la dimensione demografica dei territori, la capacità di generazione di laureati, misurata attraverso il rapporto tra laureati e popolazione, e la specializzazione nella manifattura tecnologica. Vengono inoltre analizzate le relazioni tra gli stessi indici di specializzazione e le rispettive variazioni nel periodo 2015–2023.

Per quanto riguarda le relazioni in cui la popolazione costituisce la variabile esplicativa, sia nell'analisi a livello provinciale sia in quella relativa ai capoluoghi, al fine di ridurre l'influenza statistica esercitata dai territori di

maggiori dimensioni demografiche, in particolare Roma e Milano, la popolazione è stata espressa in scala logaritmica⁴⁹.

Grafico 6.13. Popolazione 2024 nei capoluoghi e tasso di variazione percentuale degli addetti KIS nel periodo 2015-2023 nei capoluoghi.

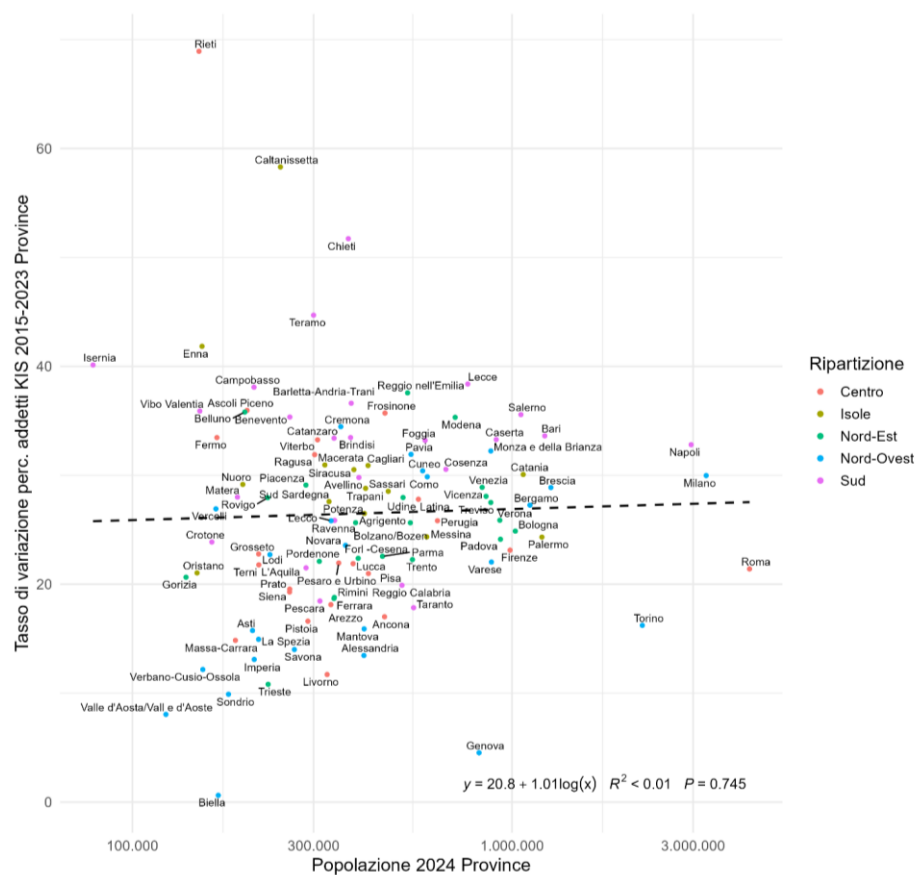


Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023) e Demolstat 2024.

Non emerge una relazione statisticamente significativa tra la dimensione demografica dei capoluoghi e la variazione percentuale degli addetti ai servizi KIS nel periodo 2015–2023 (Grafico 6.13). Tale risultato permane anche considerando la popolazione a scala provinciale (Grafico 6.14), suggerendo che la crescita degli addetti KIS nel periodo considerato non sia sistematicamente associata alla dimensione demografica del territorio.

⁴⁹ Le regressioni sono pertanto stimate utilizzando una specificazione lineare del tipo: $y = \alpha + \beta \ln(Pop.2024) + \varepsilon$, in cui y è la variabile dipendente rispetto al logaritmo naturale della popolazione 2024. Per facilitare l'interpretazione dei risultati, nei grafici i valori della popolazione sono riportati nella scala originale. Ne consegue che, nei grafici in cui la popolazione costituisce la variabile X , la scala dell'asse orizzontale è logaritmica e non lineare.

Grafico 6.14. Popolazione 2024 delle province e tasso di variazione percentuale degli addetti KIS nel periodo 2015-2023 nelle province.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023) e DemoIstat 2024.

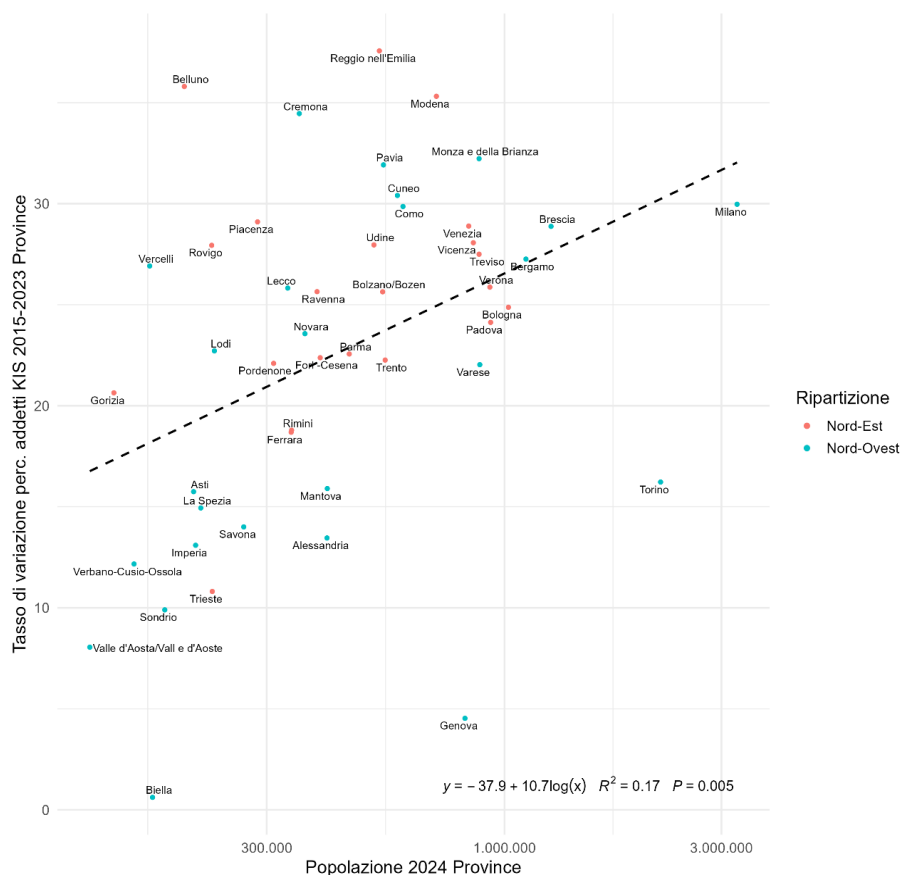
6.5. Relazione tra popolazione residente e variazione percentuale degli addetti alle unità locali dei servizi KIS nel periodo 2015-2023 nel Nord Italia

Un risultato particolarmente interessante emerge mettendo in relazione la popolazione delle province con il tasso di variazione degli addetti ai servizi KIS nel Nord Italia: questo approfondimento consente di esplorare gli assetti dei servizi avanzati in un'area in cui sono particolarmente forti le relazioni d'area vasta tra i singoli sistemi territoriali (come è stato evidenziato dalla letteratura scientifica che ha descritto il Nord Italia come una macro-regione integrata⁵⁰). Nel confronto fra tutte le province (Grafico

⁵⁰ Turri E. (2000), *La megalopoli padana*, Marsilio, Venezia; Perulli P., Pichierri A. (a cura di), (2010), *La crisi italiana nel mondo globale. Economia e società del Nord*, Einaudi, Torino;

6.14) e le sole province del Nord (Grafico 6.15), l'associazione tra dimensione demografica e crescita dei servizi KIS risulta più evidente nel secondo insieme.

Grafico 6.15. Popolazione 2024 delle province e variazione percentuale degli addetti KIS nel periodo 2015-2023 nelle province del Nord Italia.



elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023) e DemoIstat 2024.

La relazione appare particolarmente evidente nel Nord-Ovest, sebbene si registrino alcune eccezioni, in particolare nelle province di Torino e Genova, che presentano tassi di crescita dei servizi KIS inferiori a quanto ci si potrebbe attendere in relazione alla loro dimensione demografica, mentre a Belluno, all'opposto, risultano superiori. Nel periodo 2015–2023 si registra invece una crescita significativa degli addetti ai KIS in diverse province lombarde, tra cui Cremona, Pavia, Como, Brescia e Bergamo. Si tratta di

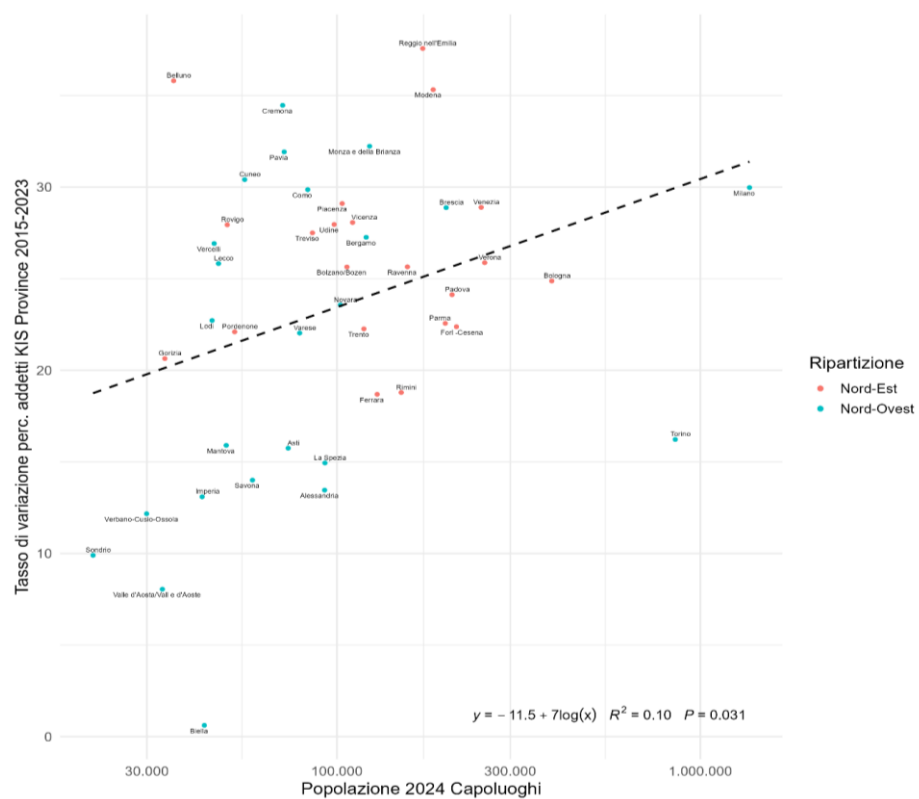
Garavaglia L. (2014), "The distribution of advanced business services in Northern Italy: towards a polycentric metropolis model?", in *Mètropoles*, 14.

territori situati in prossimità di Milano e, in diversi casi, lungo importanti corridoi infrastrutturali di rilevanza nazionale ed europea. La distribuzione osservata lascia quindi ipotizzare che la prossimità a Milano, principale polo terziario del Nord Italia, e l'appartenenza a reti territoriali caratterizzate da elevata accessibilità abbiano favorito la diffusione e la concentrazione di attività del terziario avanzato anche al di fuori del capoluogo regionale.

La stessa dinamica sembra trovare riscontro anche nel Nord-Est, dove si registrano tassi di crescita particolarmente elevati lungo alcuni dei principali assi territoriali e infrastrutturali. È il caso, in particolare, delle province emiliane lungo la Via Emilia, con Modena, Reggio Emilia e Piacenza (quest'ultima prossima, comunque, all'area milanese) e del Veneto centrale, con Venezia, Vicenza e Treviso. Nel complesso, la distribuzione territoriale dei risultati sembra suggerire che la crescita dei servizi KIS nel Nord Italia non sia riconducibile esclusivamente alla capacità attrattiva dei grandi capoluoghi, ma possa essere associata anche alla presenza di sistemi territoriali densamente popolati, fortemente connessi e integrati nelle principali reti infrastrutturali ed economiche. Infine, considerando il Nord nel suo complesso, si osserva come alle province relativamente meno popolate e caratterizzate da una posizione più marginale rispetto ai principali poli urbani ed economici si associ, in generale, una minore crescita delle attività KIS. L'associazione osservata nel Grafico 6.16 suggerisce che, nel Nord Italia, i territori provinciali afferenti a capoluoghi di maggiore dimensione demografica tendano a registrare una crescita più elevata degli addetti KIS. Poiché la variabile dipendente considera l'intero territorio provinciale, tale risultato può essere coerente con l'ipotesi che la crescita delle attività ad alta intensità di conoscenza non si esaurisca all'interno del capoluogo, ma possa interessare anche i territori circostanti e le aree funzionalmente integrate con esso. Il risultato non consente tuttavia di attribuire direttamente la crescita ai comuni esterni al capoluogo, ma evidenzia una relazione territoriale che appare compatibile con tale dinamica⁵¹.

⁵¹ Da questa analisi sono stati esclusi i territori di Trieste e Genova, in quanto il capoluogo rappresenta una quota particolarmente elevata della popolazione provinciale, rispettivamente pari a circa l'87% e il 69%. In questi casi, la limitata consistenza demografica della componente provinciale esterna al capoluogo rende infatti meno efficace

Grafico 6.16. Popolazione 2024 nei capoluoghi e tasso di variazione percentuale degli addetti KIS nel periodo 2015-2023 nelle province del Nord Italia.



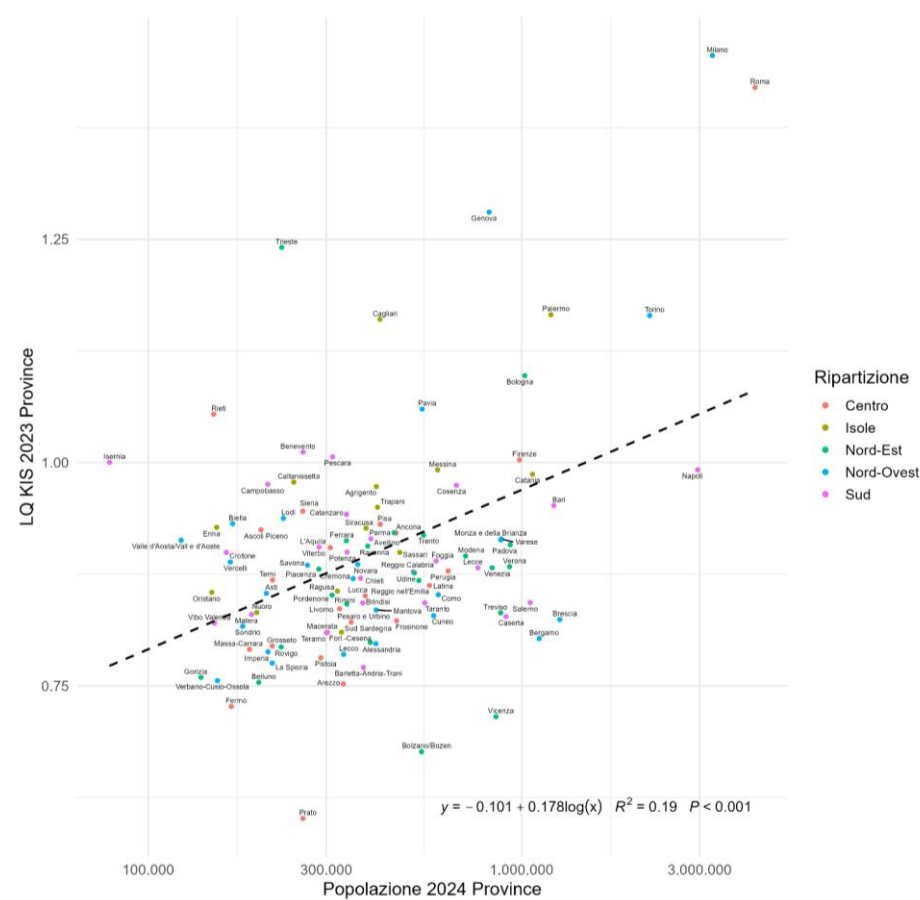
Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023) e Demolstat 2024.

6.6. Relazione tra popolazione provinciale e indice di specializzazione KIS

La relazione tra la popolazione provinciale e l'indice di specializzazione nei servizi KIS risulta positiva e statisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,05$). Le province caratterizzate da una maggiore dimensione demografica tendono quindi a presentare livelli più elevati di specializzazione nelle attività ad alta intensità di conoscenza.

l'utilizzo della variazione degli addetti a livello provinciale come indicatore di possibili processi di terziarizzazione dei territori circostanti.

Grafico 6.17. Popolazione 2024 delle province e indice di specializzazione KIS nel 2023 nelle province.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023) e DemoIstat 2024.

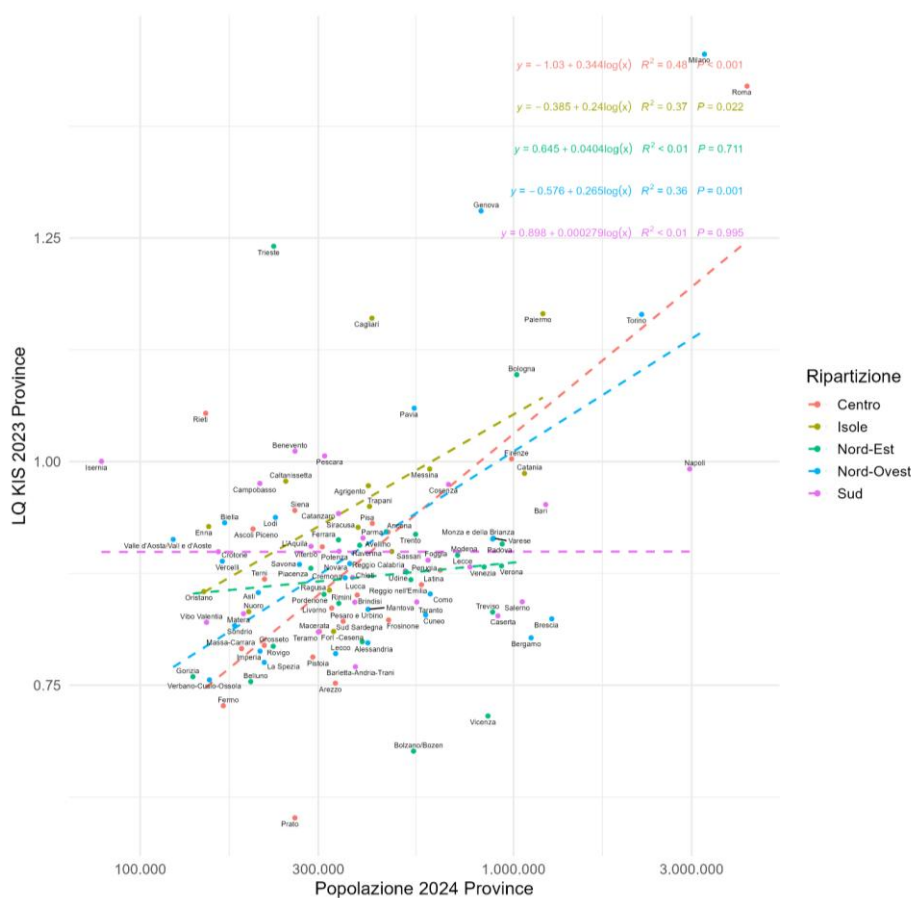
La relazione tra popolazione provinciale e indice di specializzazione nei servizi KIS risulta positiva e statisticamente significativa nel Centro, nel Nord-Ovest e nelle Isole. In questi territori, dunque, le province di maggiore dimensione demografica tendono a presentare livelli più elevati di specializzazione nelle attività ad alta intensità di conoscenza.

Nel Nord-Ovest, il risultato è in parte influenzato dalla provincia di Milano, che presenta il valore massimo dell'indice di specializzazione, pari a circa 1,45. Tuttavia, la relazione non si esaurisce nel caso milanese, ma trova riscontro anche in altre importanti province, come Genova e Torino, entrambe caratterizzate da valori dell'indice superiori a 1. Anche Pavia presenta un livello di specializzazione superiore all'unità, plausibilmente in relazione al ruolo del suo importante polo universitario e alla prossimità a Milano. In una posizione intermedia si collocano province di dimensione demografica intermedia, quali Monza, Varese, Novara e Lodi, che possono

beneficiare della prossimità e dell'integrazione funzionale con l'area milanese. Le province più marginali e di minore dimensione demografica presentano invece, in generale, livelli di specializzazione più contenuti.

Nel Centro emerge una marcata polarizzazione tra i principali poli urbani e il resto delle province. Roma si distingue nettamente, mentre Firenze presenta anch'essa un livello di specializzazione elevato. La relazione positiva osservata sembra quindi riflettere, almeno in parte, il ruolo delle grandi polarità urbane nella concentrazione delle attività del terziario avanzato. Un andamento analogo, seppure in un contesto territoriale differente, si osserva nelle Isole, dove i livelli più elevati di specializzazione si concentrano prevalentemente nei principali centri amministrativi e universitari, quali Palermo, Cagliari, Messina e Catania. Anche in questo caso, la maggiore dimensione demografica dei principali poli urbani sembra associarsi a una maggiore specializzazione nei servizi KIS.

Grafico 6.18. Popolazione 2024 delle province e indice di specializzazione KIS nel 2023, per ripartizione ISTAT.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA 2023 e DemoIstat 2024.

Particolarmente interessante è invece il risultato relativo al Mezzogiorno continentale, dove non emerge una relazione statisticamente significativa tra popolazione provinciale e specializzazione KIS. Sebbene province di grande dimensione come Napoli e Bari presentino livelli di specializzazione relativamente elevati, il quadro territoriale è più articolato rispetto a quello osservato nel Centro e nel Nord-Ovest. Emergono infatti anche province di piccola e media dimensione, come Isernia, Campobasso, Benevento e Pescara, caratterizzate da livelli di specializzazione nel terziario avanzato relativamente elevati rispetto alla loro dimensione demografica. La presenza di questi casi contribuisce a indebolire la relazione complessiva tra popolazione e specializzazione, suggerendo che nel Mezzogiorno altri fattori territoriali possano assumere un peso rilevante.

Nel Nord-Est, infine, la relazione non risulta statisticamente significativa. Tale risultato sembra essere fortemente condizionato dal caso di Trieste, che presenta un livello di specializzazione particolarmente elevato rispetto alla propria dimensione demografica e si configura quindi come un caso anomalo rispetto all'andamento generale. La specificità di Trieste può essere ricondotta anche alla sua particolare struttura territoriale e alla limitata presenza di una vera e propria cintura urbana nel territorio italiano, legata alla sua collocazione geografica e alla sua storia. Oltre a Trieste, anche Vicenza e Bolzano sembrano contribuire a rendere meno evidente la relazione. Vicenza presenta una forte specializzazione nella manifattura tecnologica (indice 2,1), mentre Bolzano mostra una specializzazione nei servizi non KIS, anche legati al turismo, con un indice pari a 1,23. Queste specificità potrebbero contribuire a spiegare la maggiore variabilità osservata nella relazione tra dimensione demografica e specializzazione KIS.

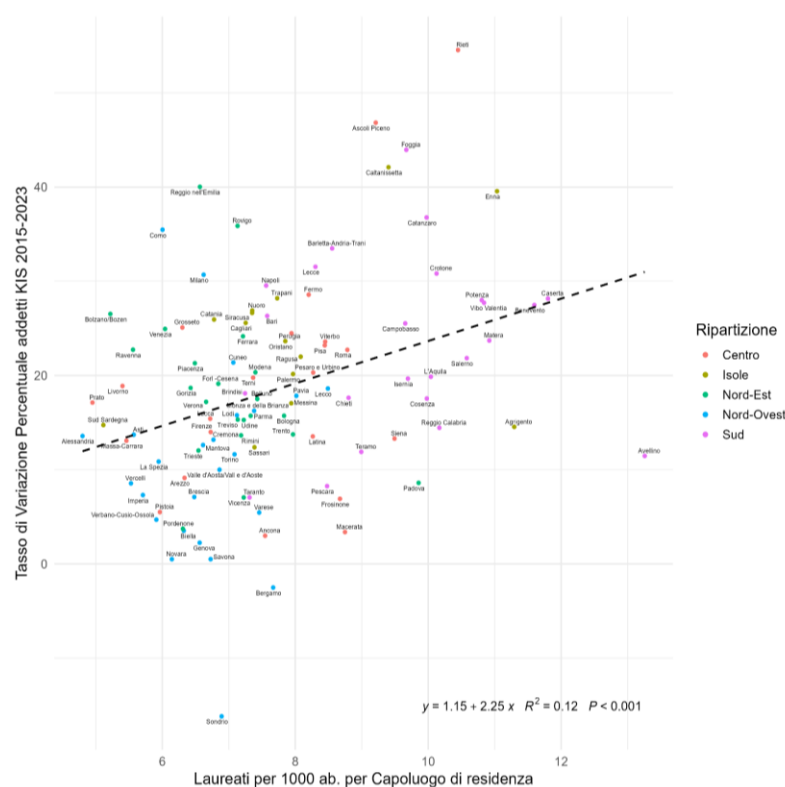
Nel complesso, il quadro sembra quindi confermare il ruolo della dimensione urbana e dei principali poli amministrativi, economici e universitari nella specializzazione territoriale nei servizi KIS. Al tempo stesso, la presenza di province relativamente piccole ma fortemente specializzate, soprattutto nel Mezzogiorno, mostra come la dimensione demografica non costituisca da sola una condizione sufficiente per spiegare la specializzazione nel terziario avanzato.

6.7. Dotazione di capitale umano e variazione degli addetti KIS nel periodo 2015–2023 nei capoluoghi di provincia

Il Grafico 6.19 mette in relazione il numero di laureati residenti nel 2024 nei capoluoghi di provincia, rapportato alla popolazione residente (laureati ogni 1.000 abitanti), con la variazione percentuale degli addetti nei servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS) registrata nel periodo 2015–2023. Il rapporto tra laureati e popolazione viene utilizzato come proxy della presenza di laureati, e quindi della presenza di una dotazione locale di competenze potenzialmente rilevante per lo sviluppo delle attività ad alta intensità di conoscenza. La distribuzione territoriale evidenzia una relazione positiva tra l'incidenza dei laureati residenti sulla popolazione e la dinamica occupazionale dei servizi ad alta intensità di conoscenza: i capoluoghi caratterizzati da una maggiore incidenza di nuovi laureati sulla popolazione residente tendono infatti a registrare una crescita più marcata degli addetti nei KIS. Il dato suggerisce quindi una convergenza tra la disponibilità territoriale di capitale umano qualificato e il rafforzamento dell'occupazione nei servizi ad alta intensità di conoscenza.

La relazione risulta statisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,001$), pur non implicando necessariamente un rapporto causale tra la presenza di laureati e la crescita occupazionale nei KIS. È inoltre importante sottolineare che l'indicatore dei laureati è riferito al capoluogo di residenza e non al territorio in cui è stato conseguito il titolo: esso può quindi riflettere la disponibilità di capitale umano residente nel territorio, indipendentemente dal luogo in cui tale capitale umano è stato formato.

Grafico 6.19. Laureati per 1.000 abitanti nel capoluogo di residenza nel 2024 e variazione percentuale degli addetti KIS nel periodo 2015–2023 nei capoluoghi di provincia.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023), DemoIstat 2024 e Ministero dell'Università e della Ricerca 2024.

6.8. Dotazione di capitale umano e indice di specializzazione KIS nei capoluoghi

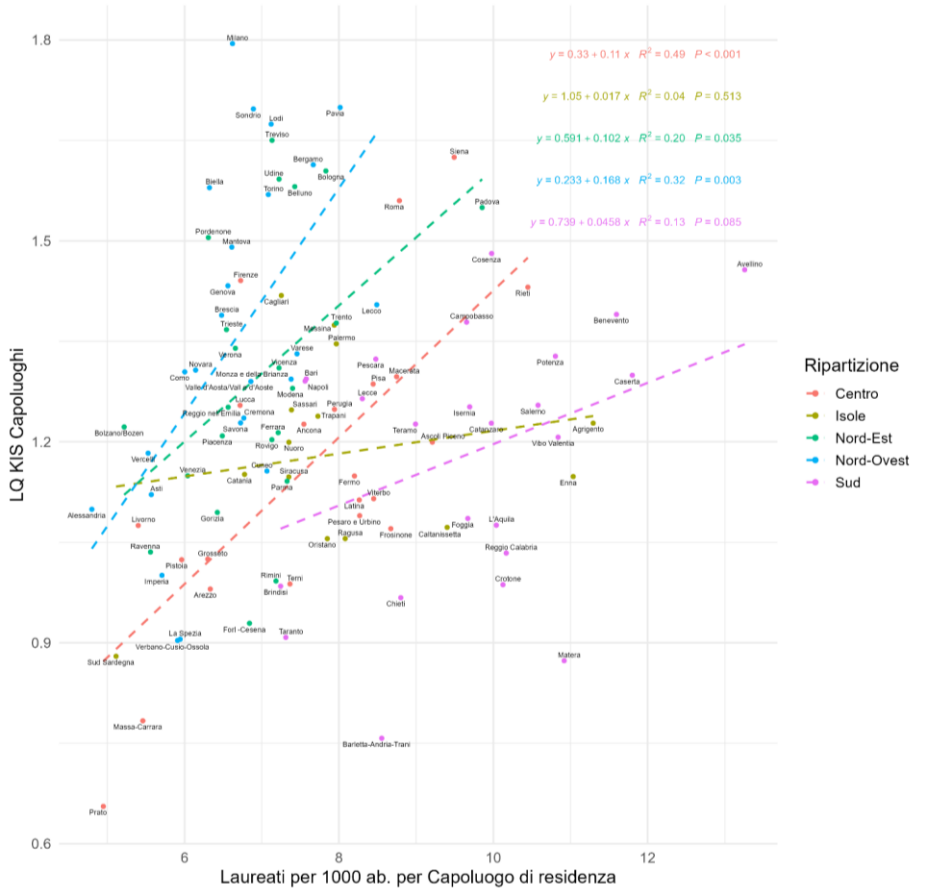
Un altro dato interessante è quello ricavato dalla relazione tra il numero di laureati nel 2024, espresso come numero di persone che hanno conseguito un titolo di laurea nell'anno ogni 1.000 abitanti, e l'indice di specializzazione KIS nel 2023 nei capoluoghi provinciali. L'analisi mira a verificare se e in quale misura nei diversi contesti territoriali italiani una maggiore presenza relativa di nuovi laureati rispetto alla popolazione nei capoluoghi sia associata a una maggiore specializzazione nei servizi ad alta intensità di conoscenza.

La disaggregazione per singola ripartizione territoriale (Graf. 6.20) evidenzia infatti comportamenti differenti⁵². Nel Centro-Nord si rilevano

⁵² La relazione tra Laureati per 1.000 abitanti per capoluogo di residenza e l'indice di specializzazione KIS, calcolata considerando tutti i capoluoghi di provincia,

relazioni statisticamente più significative, con p-value inferiori alla soglia convenzionale del 5%, mentre nel Sud e nelle Isole le relazioni risultano generalmente meno evidenti. Questo risultato potrebbe suggerire che, nelle aree economicamente più deboli, e in particolare nel Mezzogiorno e nelle Isole, la struttura economica locale presenti una minore capacità di assorbire lavoratori ad elevata qualificazione, anche con riferimento alla popolazione residente.

Grafico 6.20. Laureati per 1.000 abitanti per capoluogo di residenza nel 2024 e indice di specializzazione KIS nei capoluoghi, per ripartizione territoriale.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023), DemoIstat 2024 e Ministero dell'Università e della Ricerca 2024.

indipendentemente dalla ripartizione, è risultata positiva ma non significativa $R^2=0.02$ e p-value=0.132

Un elevato grado di adattamento del modello può essere interpretato come un'indicazione del fatto che, nei territori maggiormente specializzati nei servizi KIS, la presenza di nuovi laureati tende a essere maggiormente associata alla capacità della struttura economica locale di assorbire capitale umano qualificato. Al contrario, in diversi capoluoghi del Sud e delle Isole, la minore significatività della relazione non sembra necessariamente indicare una minore presenza di laureati, quanto piuttosto una più limitata capacità della struttura economica locale di valorizzare e assorbire tale capitale umano attraverso attività ad alta intensità di conoscenza. I laureati presenti sul territorio possono quindi trovare occupazione in altri settori, rimanere al di fuori del mercato del lavoro oppure spostarsi verso territori caratterizzati da una maggiore domanda di lavoro qualificato.

Si osservano inoltre casi, come Prato, Massa-Carrara, Verbania e La Spezia, caratterizzati contemporaneamente da un numero relativamente contenuto di nuovi laureati e da bassi livelli di specializzazione KIS. All'estremo superiore delle rette di regressione delle singole ripartizioni territoriali si collocano invece diversi capoluoghi a forte vocazione universitaria, tra cui Milano e Pavia nel Nord-Ovest, Bologna e Padova nel Nord-Est, e Roma e Siena nel Centro. Questi casi sembrano evidenziare una maggiore capacità di combinare la presenza di capitale umano qualificato con una struttura economica caratterizzata da una significativa specializzazione nei servizi KIS.

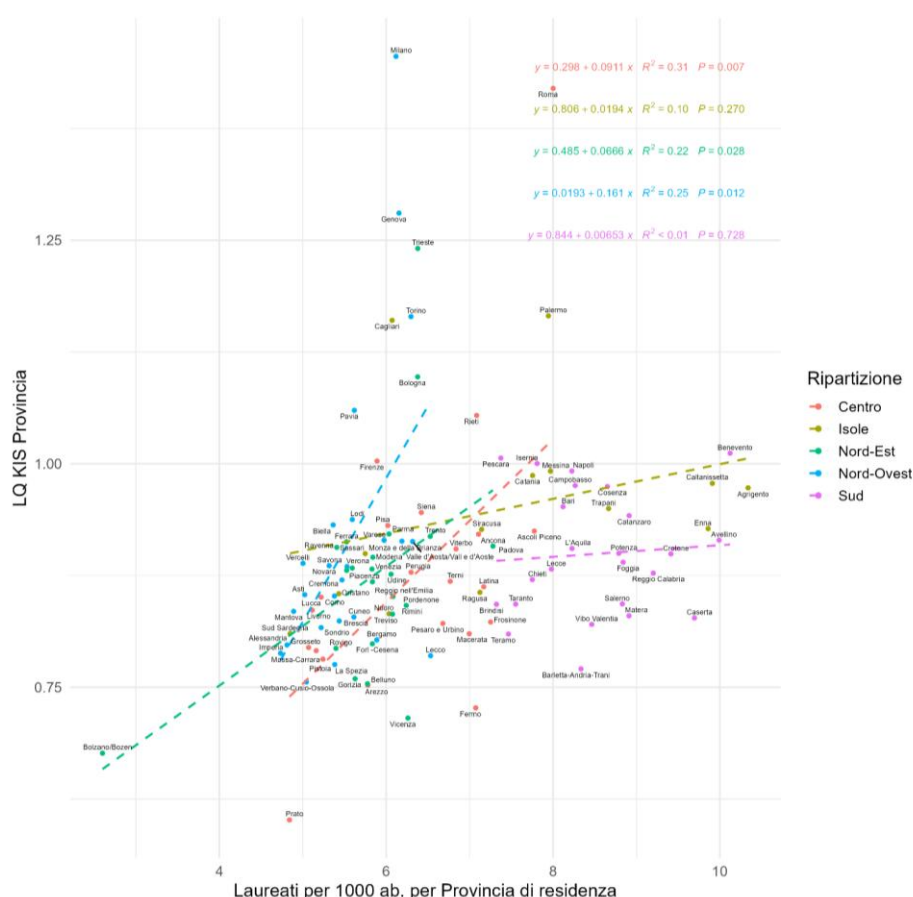
Un ulteriore elemento da considerare riguarda la presenza di un effetto di cintura e, più in generale, di una dimensione territoriale funzionale che supera i confini amministrativi del capoluogo. I lavoratori, infatti, si muovono quotidianamente all'interno di sistemi urbani caratterizzati da relazioni funzionali tra il polo principale e i territori circostanti. Di conseguenza, i laureati residenti in un capoluogo possono essere assorbiti anche da imprese localizzate nei comuni della cintura, e viceversa.

La relazione tra presenza di capitale umano e specializzazione nei servizi KIS potrebbe quindi essere colta più efficacemente considerando un'unità territoriale funzionale, piuttosto che il solo comune capoluogo. In questa prospettiva, anche la scala provinciale può rappresentare un'approssimazione più adeguata del bacino territoriale entro cui si realizza l'integrazione tra residenza e lavoro, sebbene i confini delle effettive aree funzionali possano non coincidere necessariamente con quelli amministrativi.

6.9. Dotazione di capitale umano e indice di specializzazione KIS nelle province

La stessa relazione, applicata alle province nel loro complesso, risulta statisticamente significativa, a differenza di quanto osservato assumendo come unità di analisi i capoluoghi. Questo risultato potrebbe indicare che lo sbocco occupazionale dei laureati non si limita necessariamente al capoluogo di residenza, ma può interessare anche altri territori della medesima provincia, riflettendo l'esistenza di un bacino occupazionale più ampio e di relazioni funzionali tra il capoluogo e i territori circostanti. Il grafico seguente (Graf. 6.21) mostra la differenziazione dell'analisi per ripartizione geografica con risultati analoghi, ma con livelli di significatività statistica ancora più elevati, rispetto a quanto discusso per la relazione laureati residenti per 1.000 abitanti (2024) e indice di specializzazione.

Grafico 6.21. Laureati per 1.000 abitanti per provincia di residenza nel 2024 e indice di specializzazione KIS nelle province nel 2023, per ripartizione ISTAT.



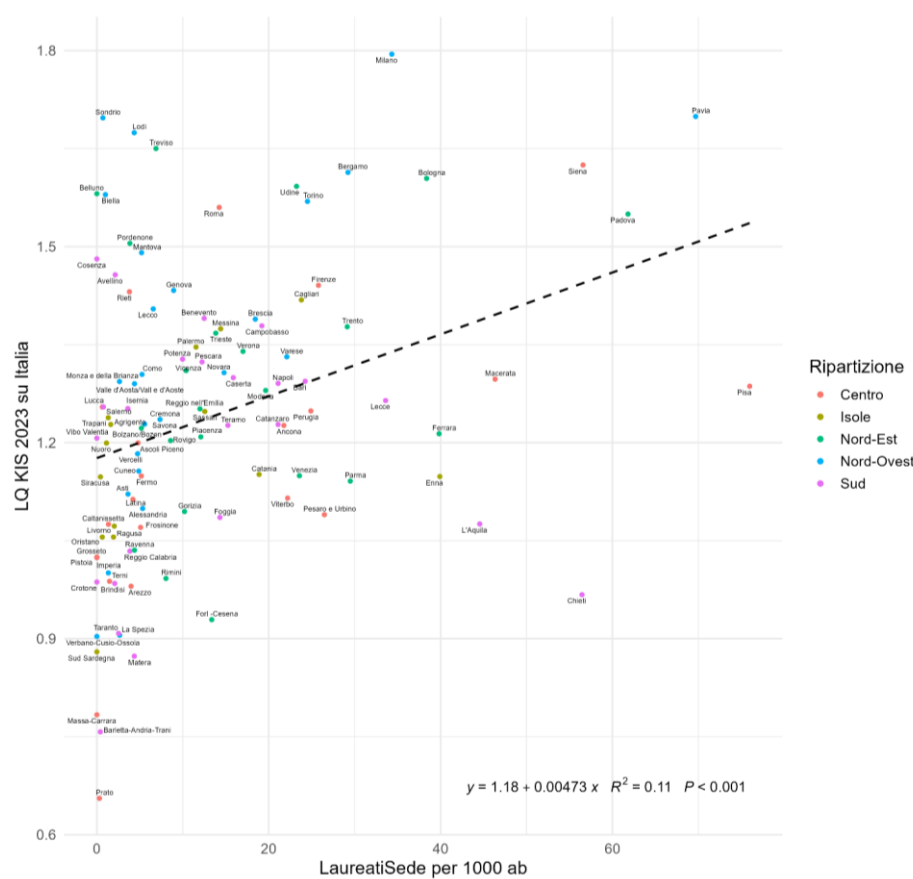
Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023), DemoIstat 2024 e Ministero dell'Università e della Ricerca 2024.

6.10. Generazione di capitale umano qualificato e indice di specializzazione KIS nei capoluoghi

Scopo di questo paragrafo è comprendere la relazione tra la capacità territoriale di *generare* capitale umano qualificato e la specializzazione in attività di servizio ad alta intensità di conoscenza, a differenza dei paragrafi precedenti che hanno considerato la *dotazione* territoriale di capitale umano qualificato. In questo paragrafo, dunque, si valuta la relazione tra il numero di laureati per sede universitaria nel 2024 per 1.000 abitanti e l'indice di specializzazione territoriale nei servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS) nei capoluoghi di provincia. L'indicatore viene utilizzato come proxy della rilevanza della funzione universitaria rispetto alla popolazione del capoluogo. L'ipotesi è che una maggiore presenza della funzione universitaria, e quindi una maggiore capacità di generare capitale umano qualificato, sia associata a una più elevata specializzazione nei KIS.

All'estremo superiore del grafico 6.22 si collocano alcune città a forte vocazione universitaria, come Pavia, Siena e Padova, che generano circa 50 laureati ogni 1.000 abitanti. Pisa, pur presentando a sua volta un'elevata capacità di generazione di laureati in rapporto alla popolazione, si colloca su valori di specializzazione KIS leggermente inferiori rispetto a quelli previsti dalla relazione bivariata. Milano e Bologna, pur presentando un'elevata capacità di generazione di laureati, mostrano invece livelli di specializzazione KIS superiori a quelli previsti dalla relazione bivariata in relazione alla loro capacità di generazione di capitale umano. Questo potrebbe rappresentare un'indicazione della capacità di questi territori di attrarre capitale umano qualificato anche dall'esterno o di trattenere i laureati formati dalle proprie università in misura maggiore rispetto ad altri contesti.

Grafico 6.22. Laureati per 1.000 abitanti per sede universitaria nel 2024 e indice di specializzazione KIS nei capoluoghi.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023), DemoIstat 2024 e Ministero dell'Università e della Ricerca 2024.

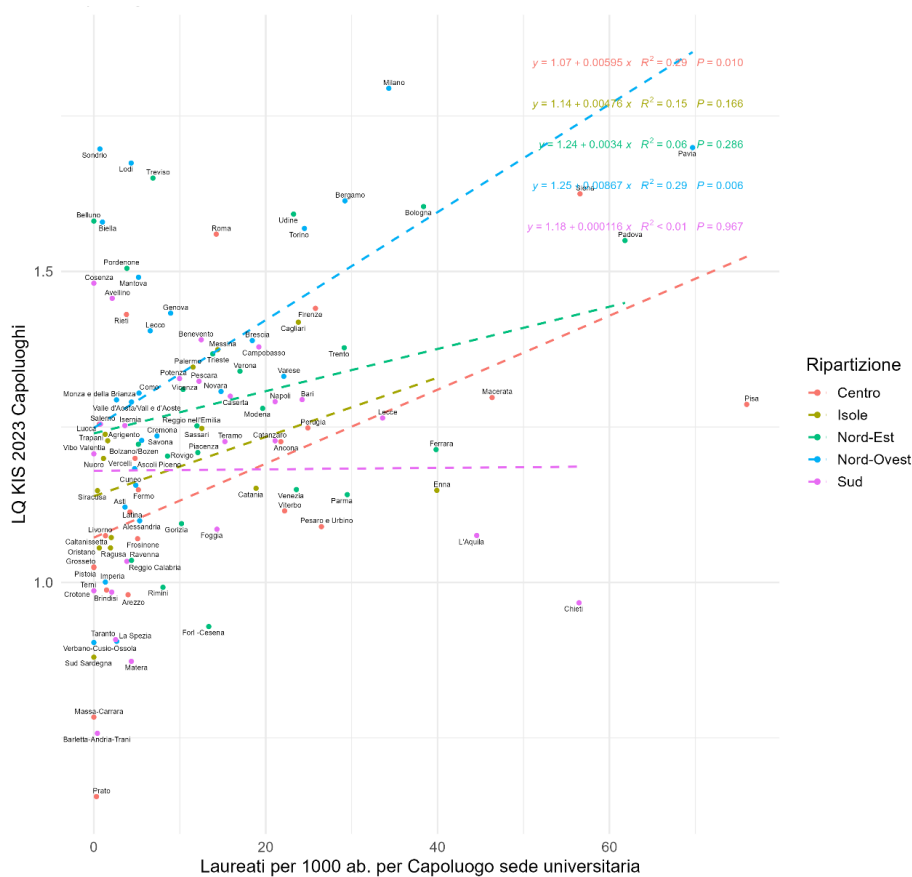
Si segnalano infine alcuni capoluoghi di dimensione più contenuta, come Lodi e Treviso, caratterizzati da una ridotta capacità di generazione di laureati, ma che si collocano rispettivamente al quarto e quinto posto per indice di specializzazione KIS. Tale risultato potrebbe essere almeno in parte associato alla prossimità con importanti poli universitari e urbani, quali Milano nel caso di Lodi, e Padova e Venezia nel caso di Treviso, che potrebbero favorire l'accesso a un bacino più ampio di capitale umano qualificato.

Dalle analisi condotte a livello dei capoluoghi emerge che l'indice di specializzazione nelle attività KIS risulta maggiormente associato alla capacità di generazione di capitale umano qualificato, misurata attraverso il numero di laureati nel 2024 per 1.000 abitanti riferito alla sede di conseguimento del titolo, piuttosto che alla dotazione territoriale di capitale umano qualificato, misurata attraverso il numero di laureati per 1.000

abitanti riferito al territorio di residenza. Considerando i capoluoghi, infatti, la relazione tra generazione di laureati e indice di specializzazione KIS risulta altamente significativa (p-value < 0,001), mentre non emerge una relazione statisticamente significativa tra la dotazione territoriale di capitale umano qualificato dei residenti e la specializzazione nei KIS.

A livello provinciale, invece, la relazione tra laureati residenti e specializzazione nei KIS risulta significativa (p-value = 0,006). Il risultato suggerisce quindi l'esistenza di relazioni funzionali a una scala più ampia rispetto al solo capoluogo, nelle quali una maggiore dotazione di capitale umano qualificato risulta positivamente associata a una maggiore specializzazione nei servizi del terziario avanzato.

Grafico 6.23. Laureati per 1.000 abitanti per sede universitaria nel 2024 e indice di specializzazione KIS nei capoluoghi, per ripartizione territoriale.

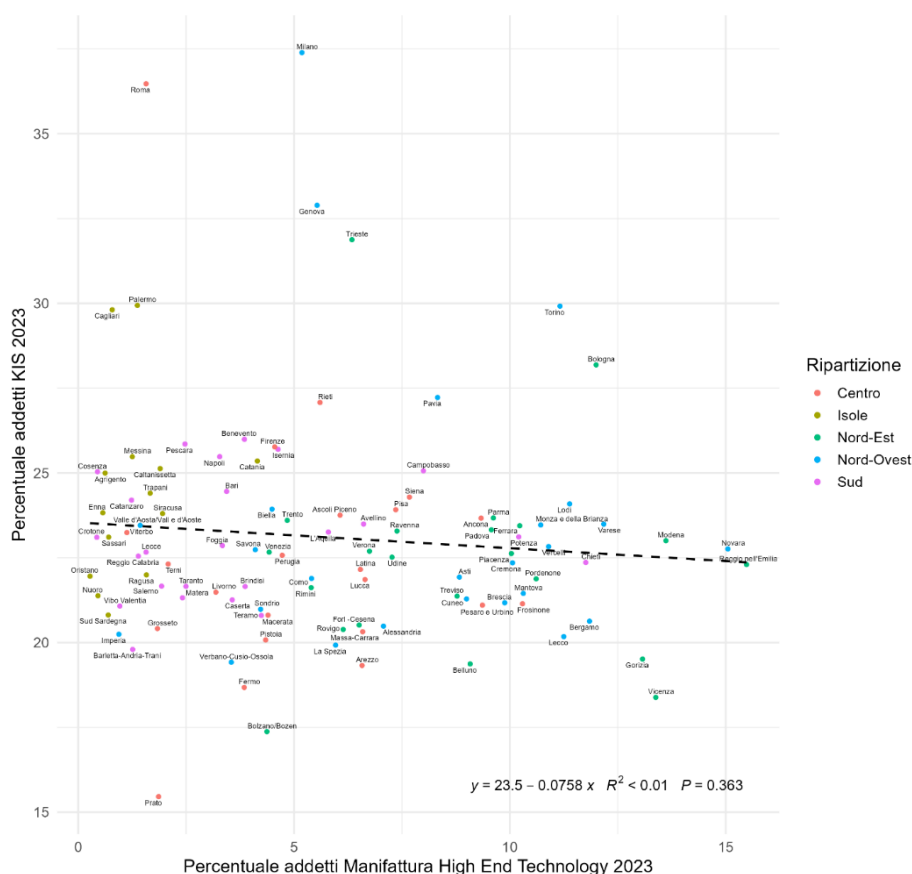


Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023), DemoIstat 2024 e Ministero dell'Università e della Ricerca 2024.

6.11. Addetti alle unità locali nella manifattura tecnologica e nei KIS

A livello provinciale, la relazione tra l'incidenza degli addetti alla manifattura tecnologica e quella degli addetti ai servizi KIS non risulta statisticamente significativa ($p = 0,363$; $R^2 < 0,01$). Sebbene la retta di regressione presenti una pendenza negativa, l'elevata dispersione dei valori indica l'assenza di una relazione sistematica tra le due componenti. Emergono tuttavia alcuni territori, soprattutto nel Nord Italia, caratterizzati da livelli elevati sia di KIS sia di manifattura tecnologica, come le province di Bologna e Torino. Ciò sembra suggerire che, in alcuni sistemi produttivi, terziario avanzato e manifattura tecnologica possano coesistere e integrarsi, mentre in altri prevale una maggiore specializzazione verso una delle due componenti. Ad esempio, Vicenza, Gorizia, Reggio nell'Emilia, Modena e Novara si caratterizzano per un'elevata specializzazione produttiva nelle attività tecnologiche, a fronte di una bassa percentuale di addetti KIS.

Grafico 6.24. Quota percentuale degli addetti alle unità locali nella manifattura tecnologica e quota percentuale degli addetti alle unità locali nei KIS, per provincia.

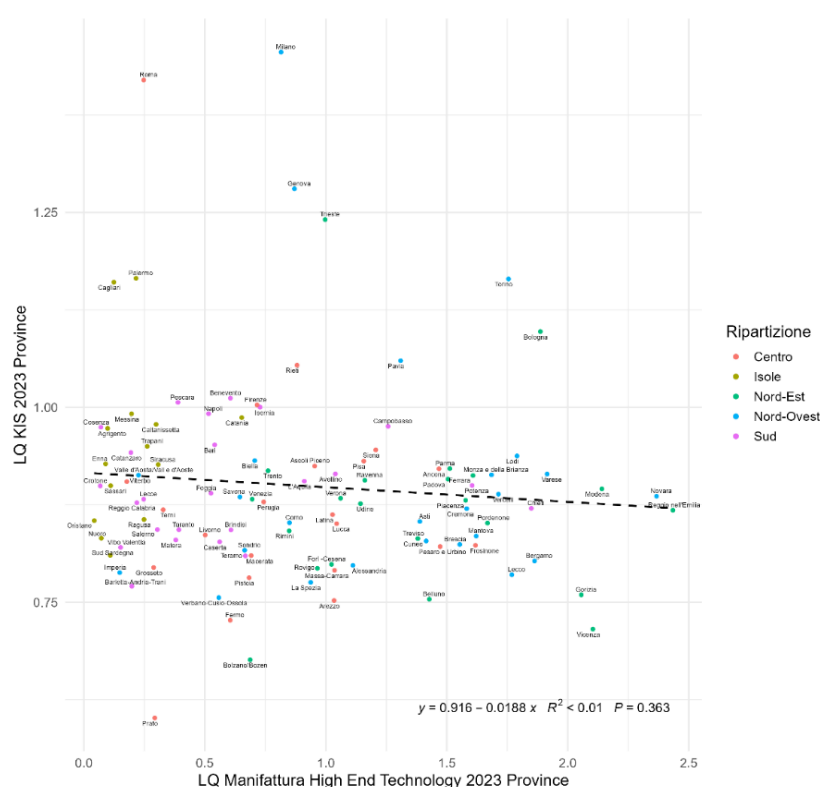


Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023).

6.12. Indici di specializzazione produttiva nella manifattura tecnologica e nei servizi ad alta intensità di conoscenza

Le regressioni che mettono in relazione la quota territoriale di addetti KIS con quella relativa alla manifattura ad alta e medio-alta tecnologia (Graf. 6.25) restituiscono gli stessi valori di R^2 e dei relativi test di significatività quando le variabili sono espresse mediante i corrispondenti indici di specializzazione territoriale LQ .⁵³ Valgono quindi le stesse considerazioni fatte nel paragrafo precedente.

Grafico 6.25. Indice di specializzazione degli addetti alle unità locali nella manifattura tecnologica e indice di specializzazione degli addetti alle unità locali nei KIS, per provincia.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2023).

⁵³ Ciò deriva dalla definizione stessa dell'indice di specializzazione. Per ciascun territorio i , infatti, l' LQ è ottenuto rapportando la quota territoriale alla corrispondente quota nazionale:

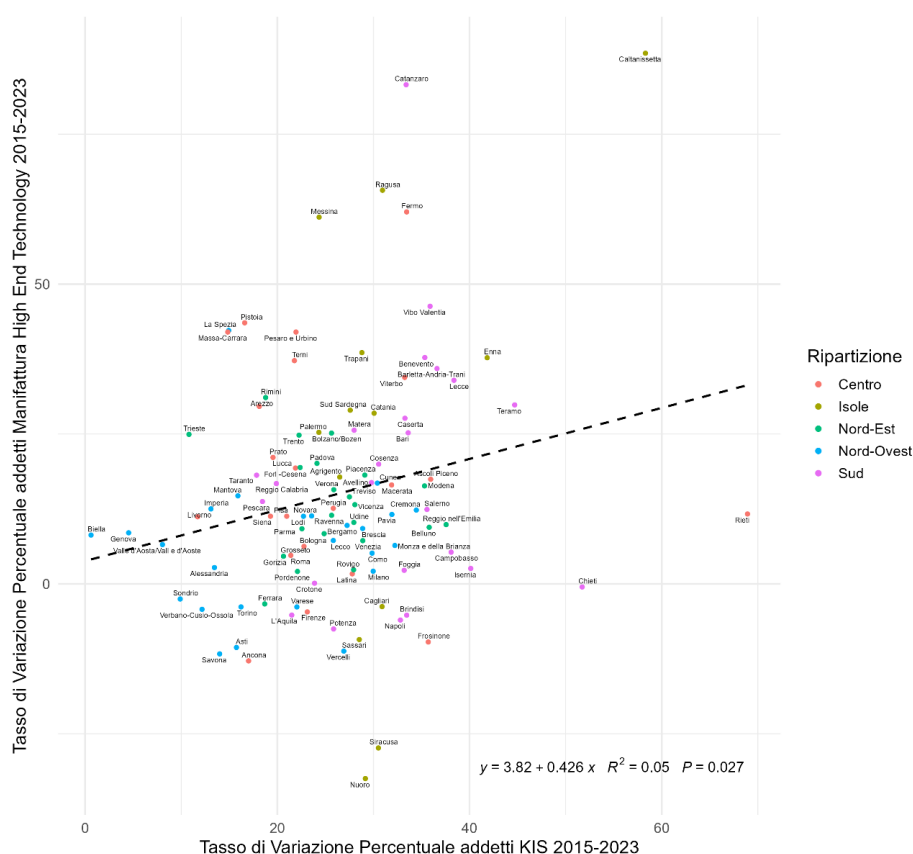
$$LQ_{settorej;territorioi} = \text{quotaaddetti}_{settorej;territorioi} / \text{quotaaddetti}_{settorej;ITALIA}$$

Poiché $\text{quotaaddetti}_{settorej;ITALIA}$ è una costante comune a tutti i territori, il passaggio dalla quota all' LQ è esito di una mera trasformazione lineare dividendo per una costante positiva. Tale trasformazione, quindi, non modifica nel modello di regressione lineare né il coefficiente di determinazione R^2 né la significatività statistica della relazione.

6.13. Variazione degli addetti alle unità locali nei KIS e nella manifattura tecnologica nel periodo 2015–2023

Il Grafico 6.26 mostra che esiste una relazione positiva tra la variazione espressa in percentuale degli addetti KIS nel periodo 2015-2023 e la variazione degli addetti alla manifattura tecnologica. L'associazione descrittiva è coerente con una riorganizzazione della struttura produttiva caratterizzata dalla crescita congiunta delle attività a maggiore contenuto di conoscenza e della manifattura tecnologica, più intensa in alcune aree del Mezzogiorno. La relazione bivariata non consente, tuttavia, di identificare un nesso causale tra le due componenti.

Grafico 6.26. Variazione percentuale degli addetti alle unità locali nei KIS e variazione percentuale degli addetti alle unità locali nella manifattura tecnologica nel periodo 2015–2023, per provincia.



Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023).

6.14. Considerazioni finali

In questo capitolo si è analizzata la distribuzione territoriale degli addetti delle unità locali rispetto a diversi aggregati territoriali: regioni, province e capoluoghi, per i diversi comparti produttivi e per le diverse intensità di conoscenza e tecnologia. L'analisi si è concentrata sulla quota di addetti nei servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS) e nella manifattura tecnologica, sui relativi indici di specializzazione, sulle variazioni nel periodo 2015-2023 e su alcuni fattori che possono spiegare le diverse specializzazioni e le tendenze di cambiamento della struttura produttiva nei territori. L'analisi regionale ha consentito di evidenziare alcune significative evidenze:

emergono differenti modelli territoriali di specializzazione. Lombardia e Piemonte presentano un'elevata specializzazione sia nella manifattura tecnologica sia nei KIS; Veneto, Emilia-Romagna e Marche sono invece maggiormente specializzate nella manifattura, mentre il Lazio presenta una forte specializzazione nel terziario avanzato a fronte di una minore specializzazione manifatturiera. Diverse regioni del Mezzogiorno mostrano invece livelli di specializzazione contenuti in entrambi i comparti.

La lettura congiunta dei livelli di specializzazione e della variazione degli addetti porta a riconoscere distinte dinamiche geograficamente localizzate. Alcune regioni meridionali, pur presentando livelli di specializzazione più contenuti, registrano incrementi particolarmente elevati degli addetti KIS e della manifattura tecnologica, come avviene in Calabria, Sicilia e Puglia. Al contrario, i territori maggiormente specializzati mostrano spesso dinamiche meno intense di quelle osservate nei casi meridionali, come nel caso di Veneto ed Emilia-Romagna nella manifattura tecnologica e di Lombardia e Lazio nei KIS. Il Piemonte rappresenta un caso particolare, caratterizzato da elevata specializzazione della manifattura tecnologica ma sostanziale stagnazione degli addetti nel comparto.

La relazione tra la popolazione provinciale e l'indice di specializzazione nei servizi KIS risulta positiva e statisticamente significativa. Le province caratterizzate da una maggiore dimensione demografica tendono quindi a presentare livelli più elevati di specializzazione nelle attività ad alta intensità di conoscenza.

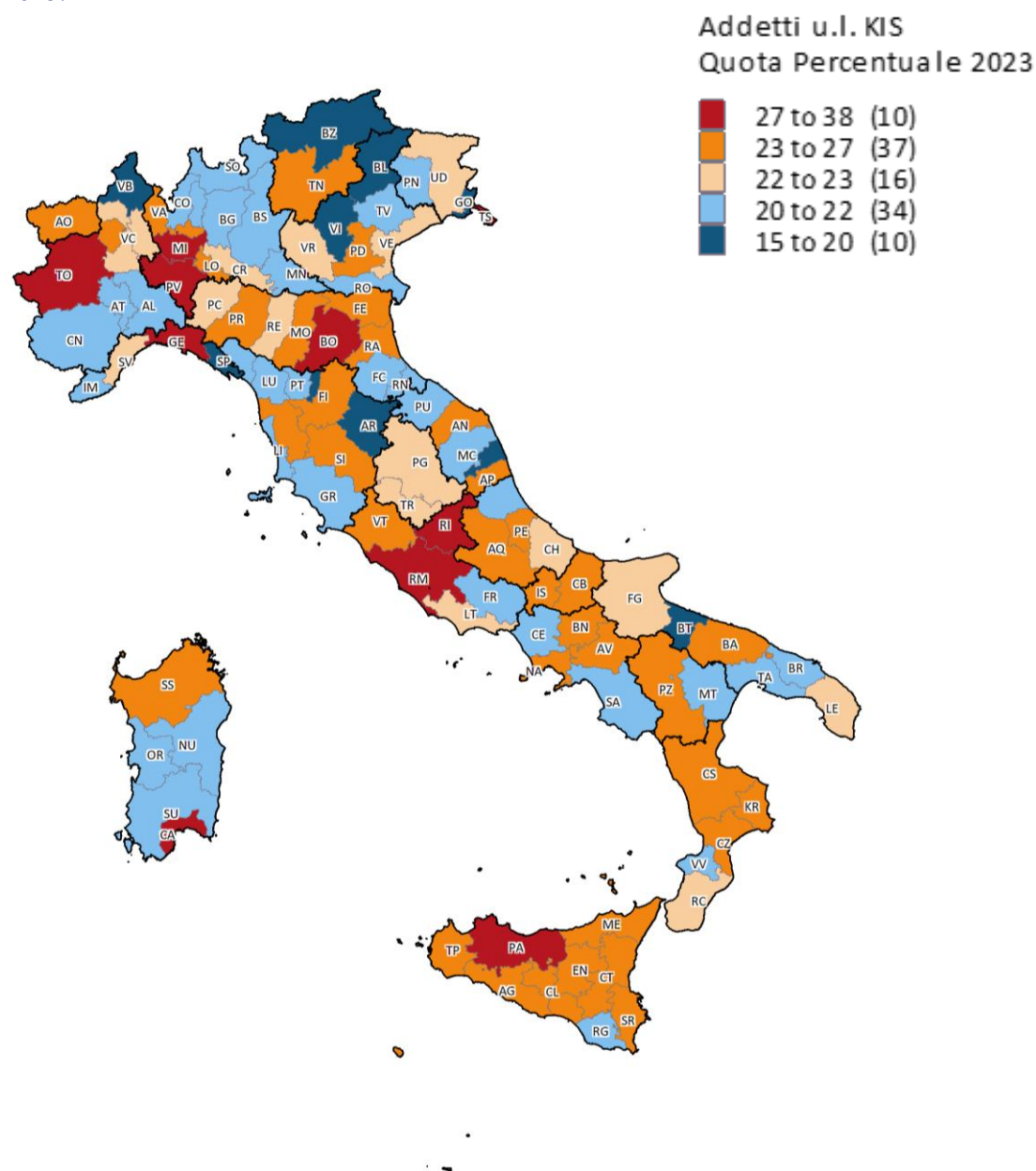
Nel solo Nord Italia, a una maggiore popolazione del capoluogo corrisponde, tra il 2015 e il 2023, un maggiore incremento degli addetti ai servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS) nell'intera provincia. Tale risultato può essere coerente con l'ipotesi che la crescita delle attività ad alta

intensità di conoscenza non si esaurisca all'interno del capoluogo, ma possa interessare anche i territori circostanti e le aree funzionalmente integrate con esso e sia tanto più forte quanto maggiore è la dimensione del capoluogo.

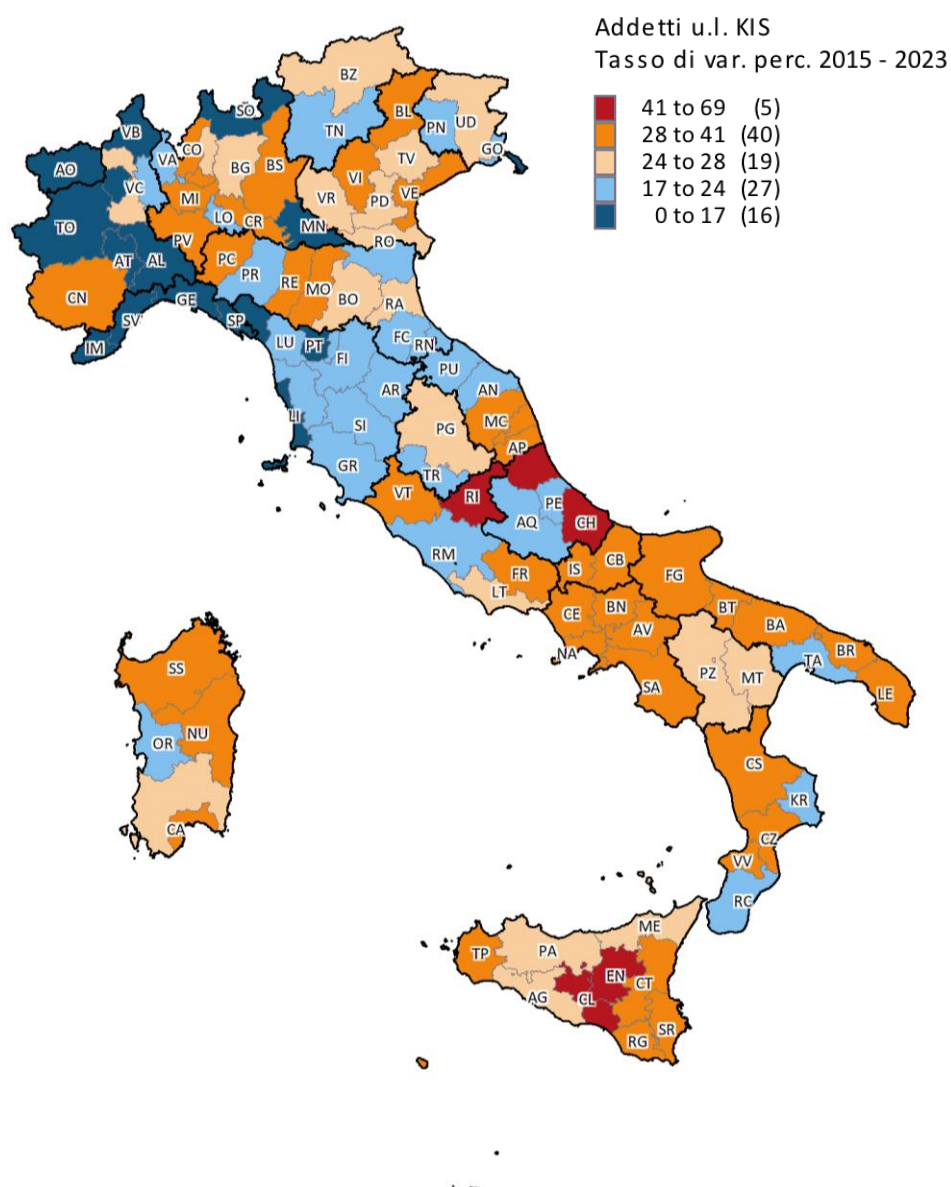
Si riscontrano forti relazioni tra presenza di capitale umano qualificato e specializzazione nei KIS. Nei capoluoghi, la specializzazione KIS risulta fortemente associata alla capacità di generazione di laureati, confermando l'importanza della funzione universitaria. A livello provinciale emerge invece una significativa associazione con la dotazione territoriale di capitale umano qualificato. Il risultato suggerisce che la relazione tra capitale umano e specializzazione nei KIS si manifesta entro ambiti funzionali più ampi del singolo capoluogo: a una maggiore dotazione di laureati nel territorio provinciale corrisponde una maggiore specializzazione nei KIS. Inoltre, i contesti con maggiore presenza di capitale umano qualificato negli ultimi anni hanno mostrato crescite più sostenute in termini di addetti KIS.

6.15. Cartogrammi

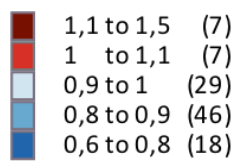
Quota percentuale degli addetti alle unità locali nei knowledge-intensive services (KIS) nel 2023.



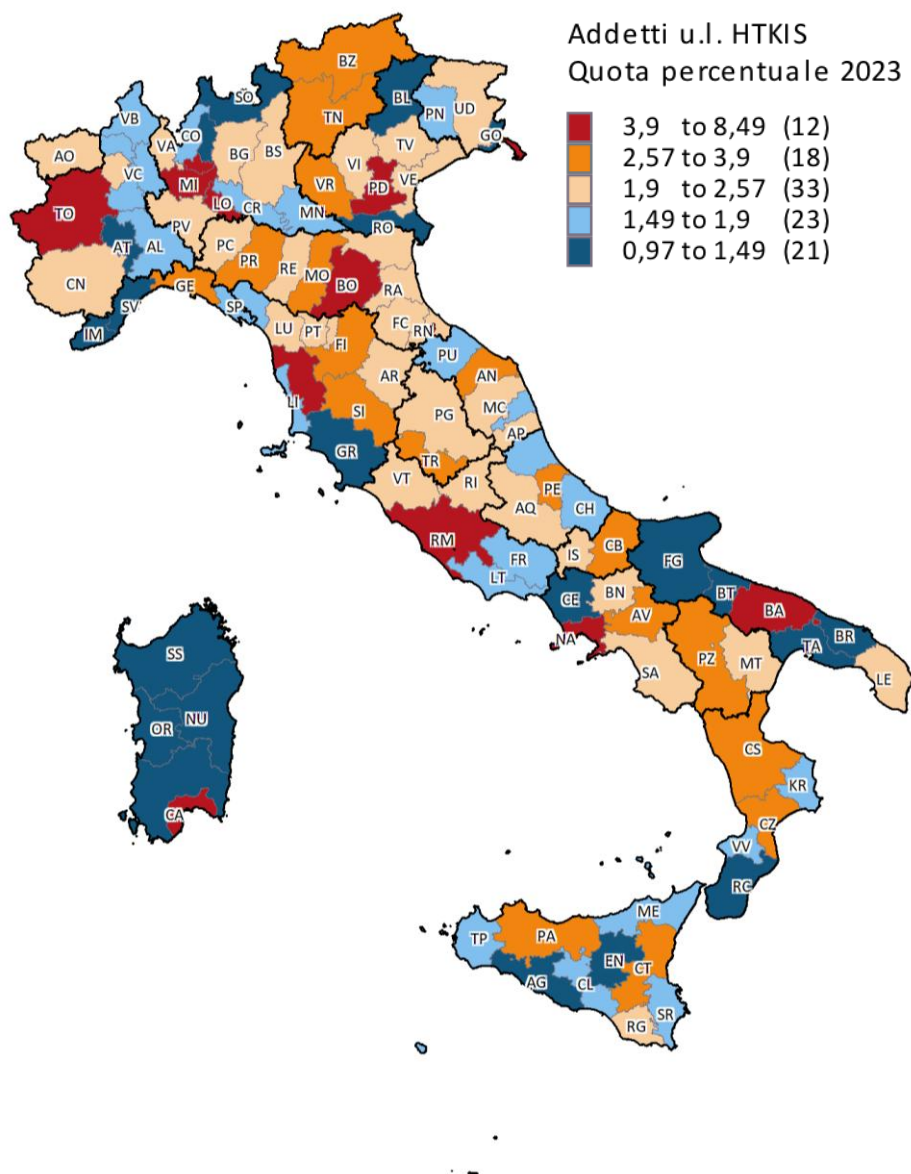
Tasso di variazione percentuale degli addetti alle unità locali nei knowledge-intensive services (KIS) nel periodo 2015–2023.



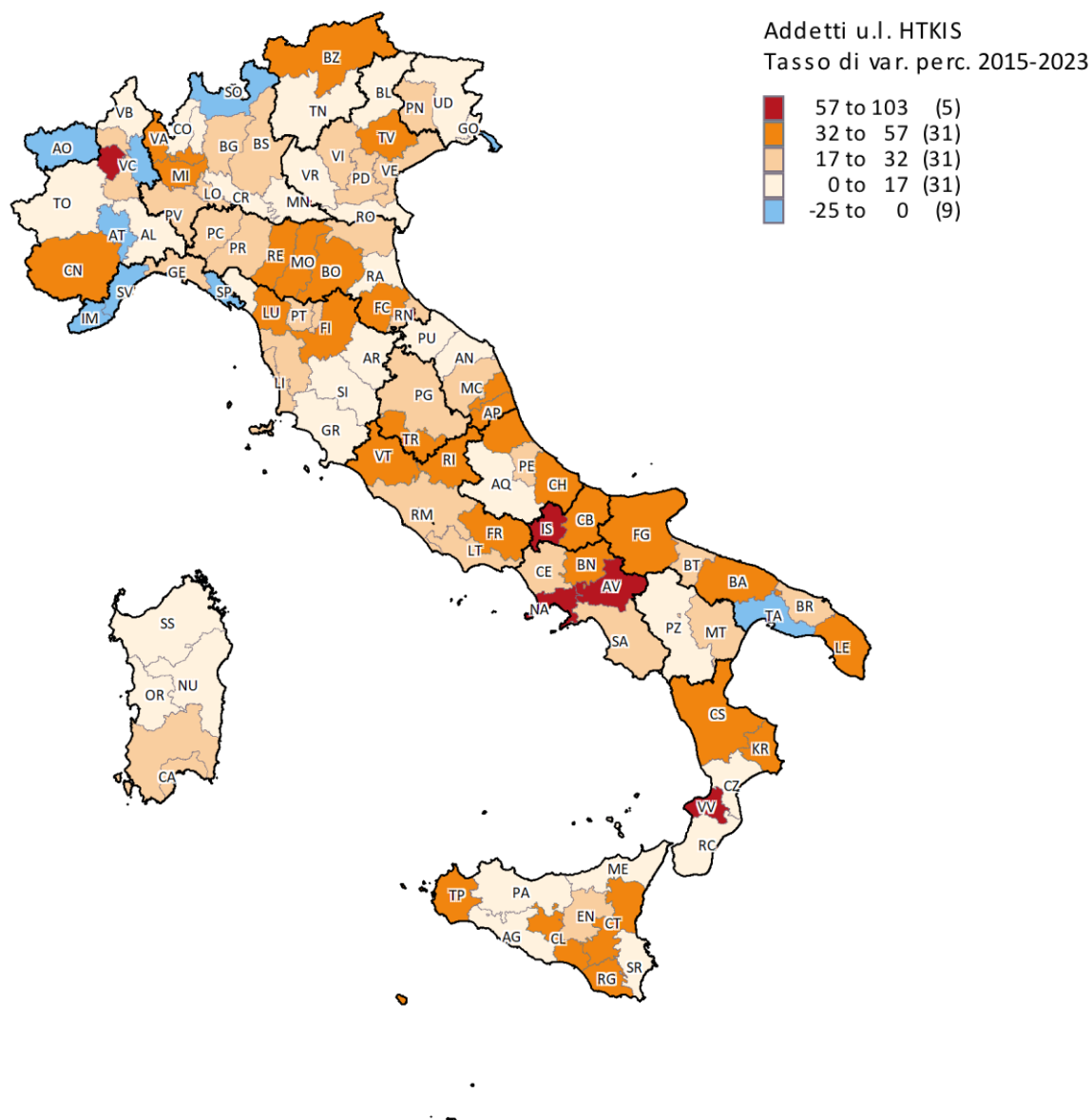
Indice spec. produtt. 2023



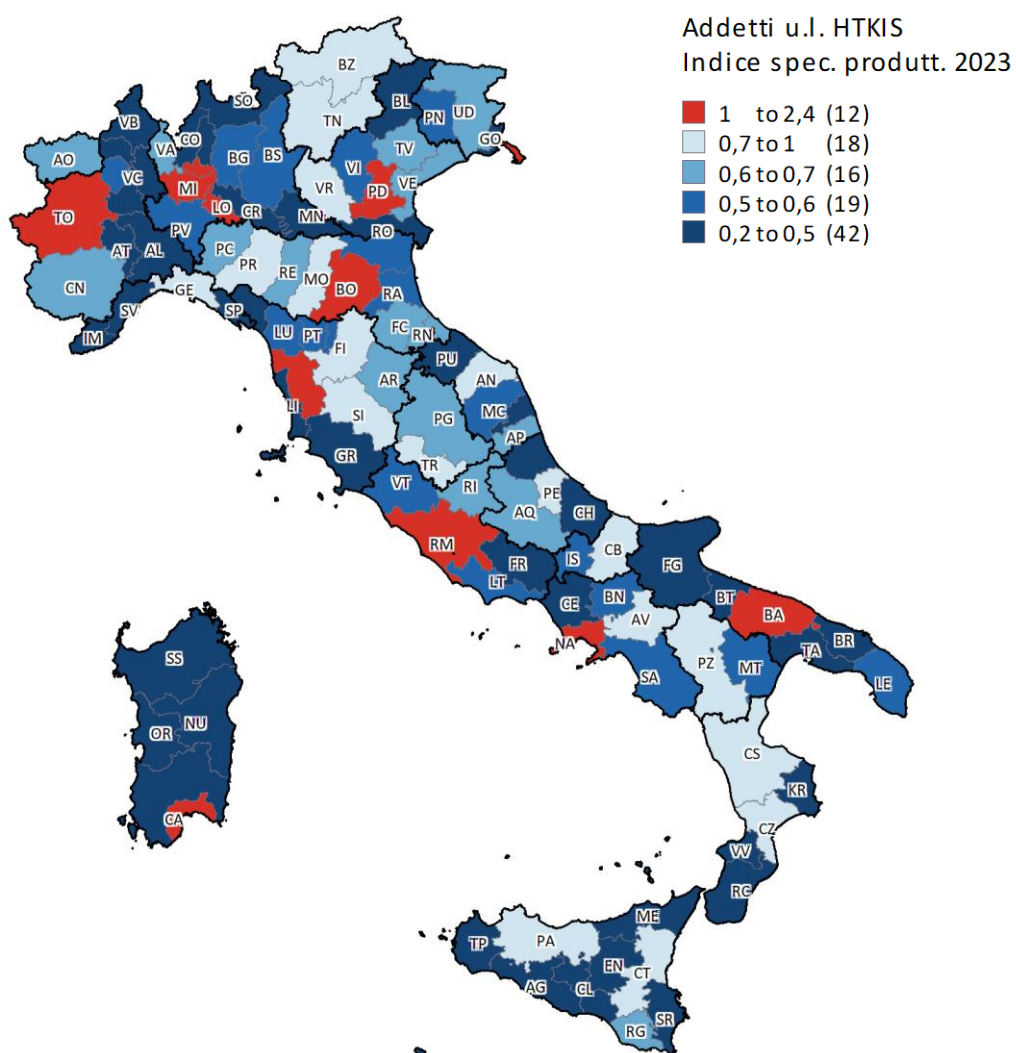
Quota percentuale degli addetti alle unità locali nei servizi KIS ad alta intensità tecnologica (HTKIS) nel 2023.



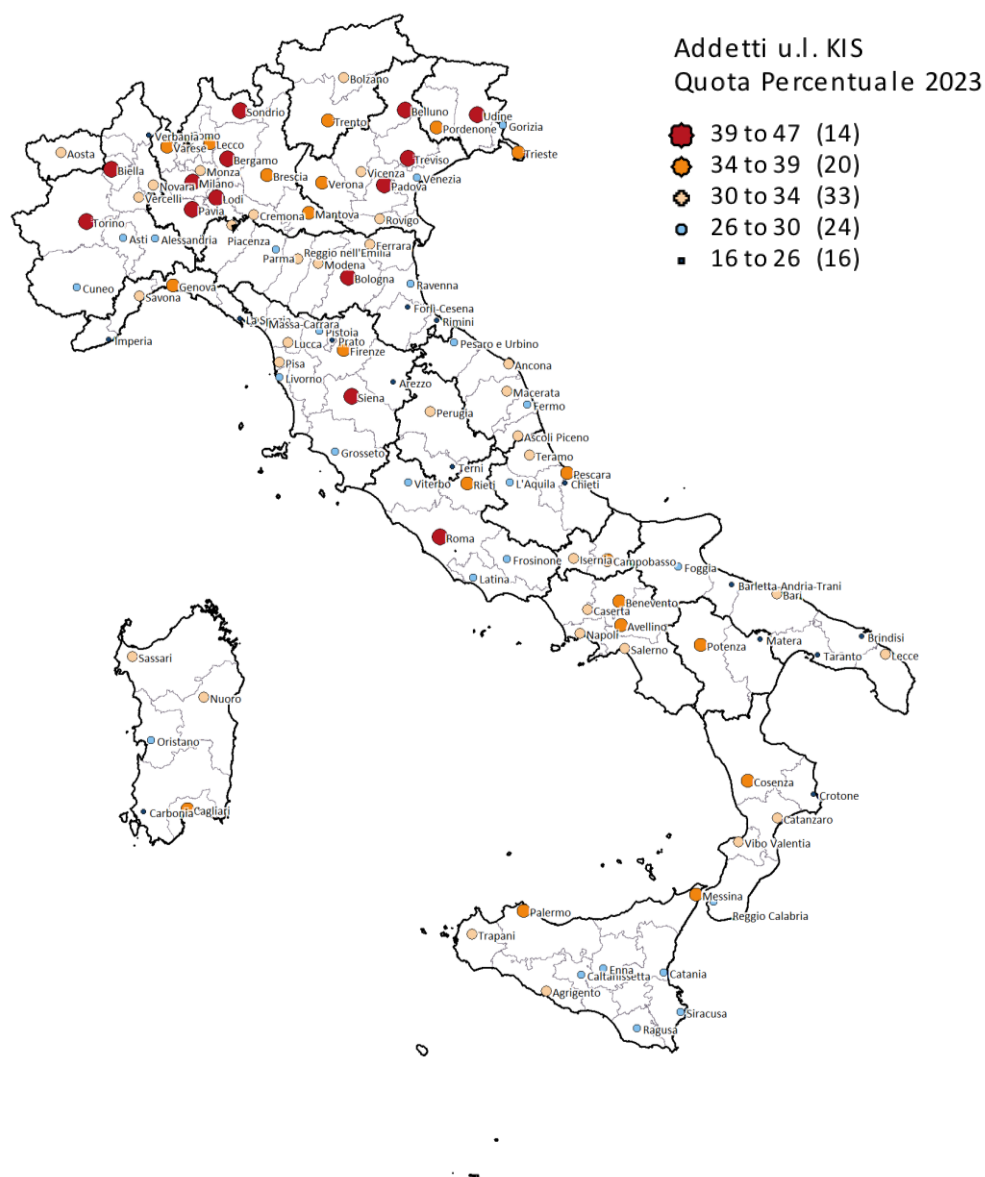
Tasso di variazione percentuale degli addetti alle u.l. nei servizi KIS ad alta intensità tecnologica (HTKIS) nel periodo 2015–2023.



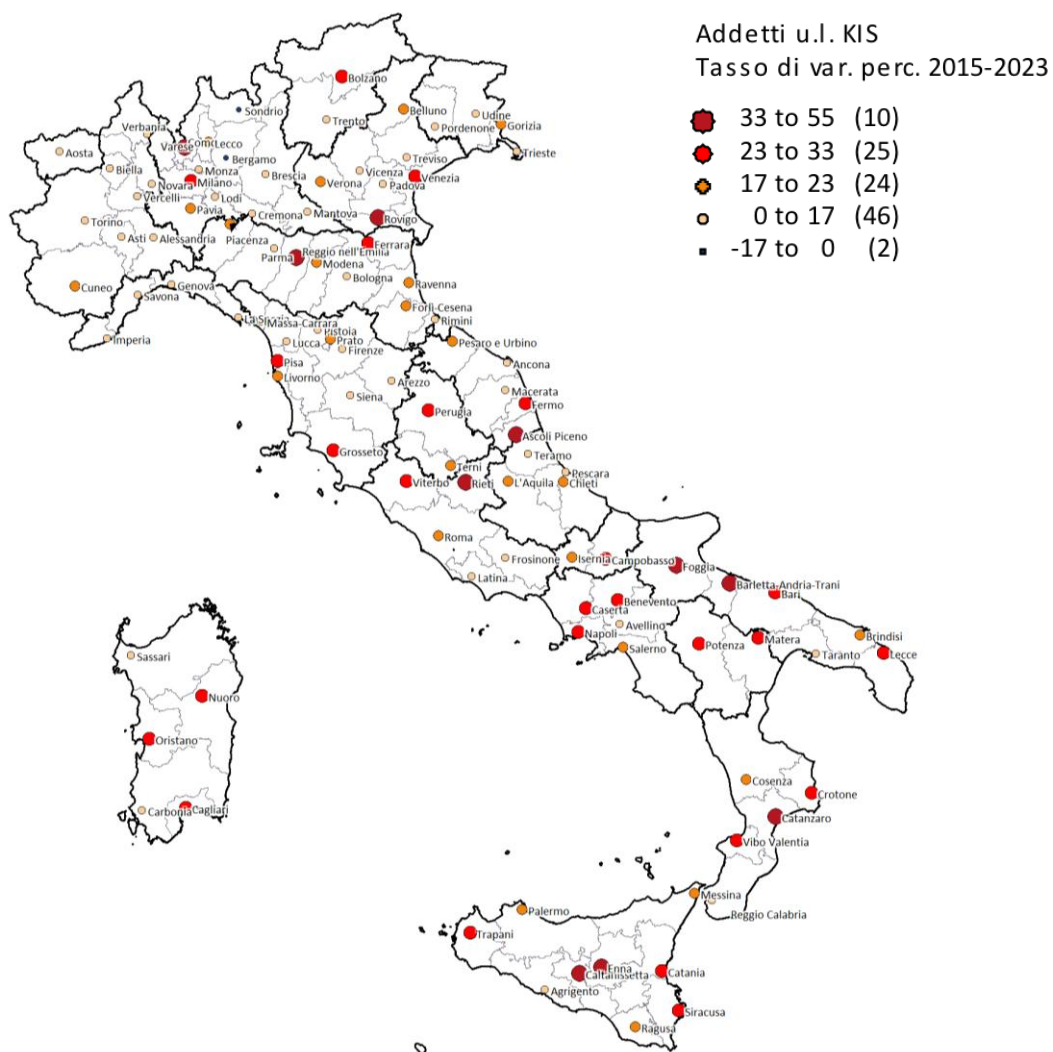
Indice di specializzazione produttiva dei servizi KIS ad alta intensità tecnologica (HTKIS) nel 2023.



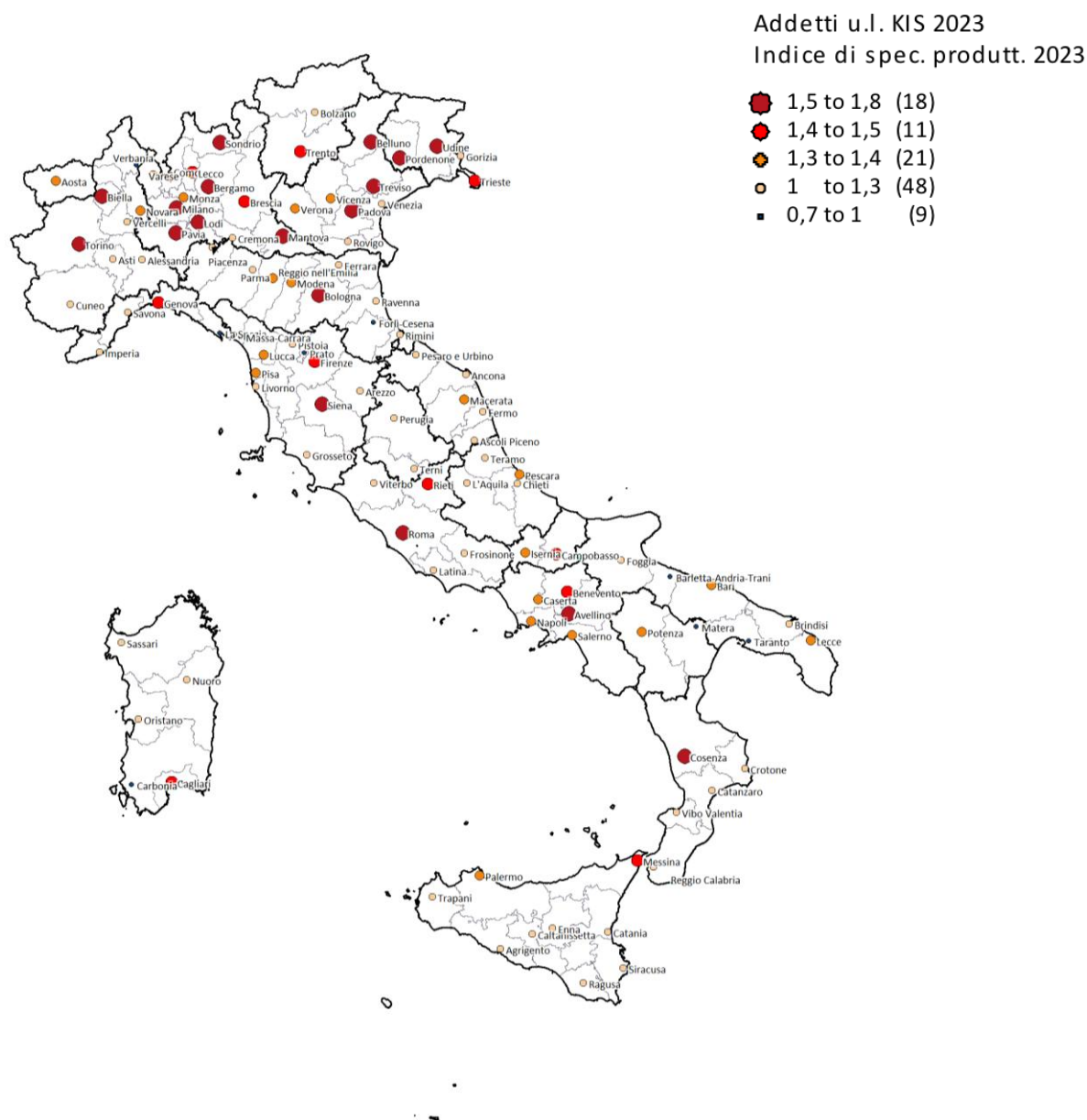
Quota percentuale degli addetti alle unità locali nei knowledge-intensive services (KIS) nel 2023 nelle province.



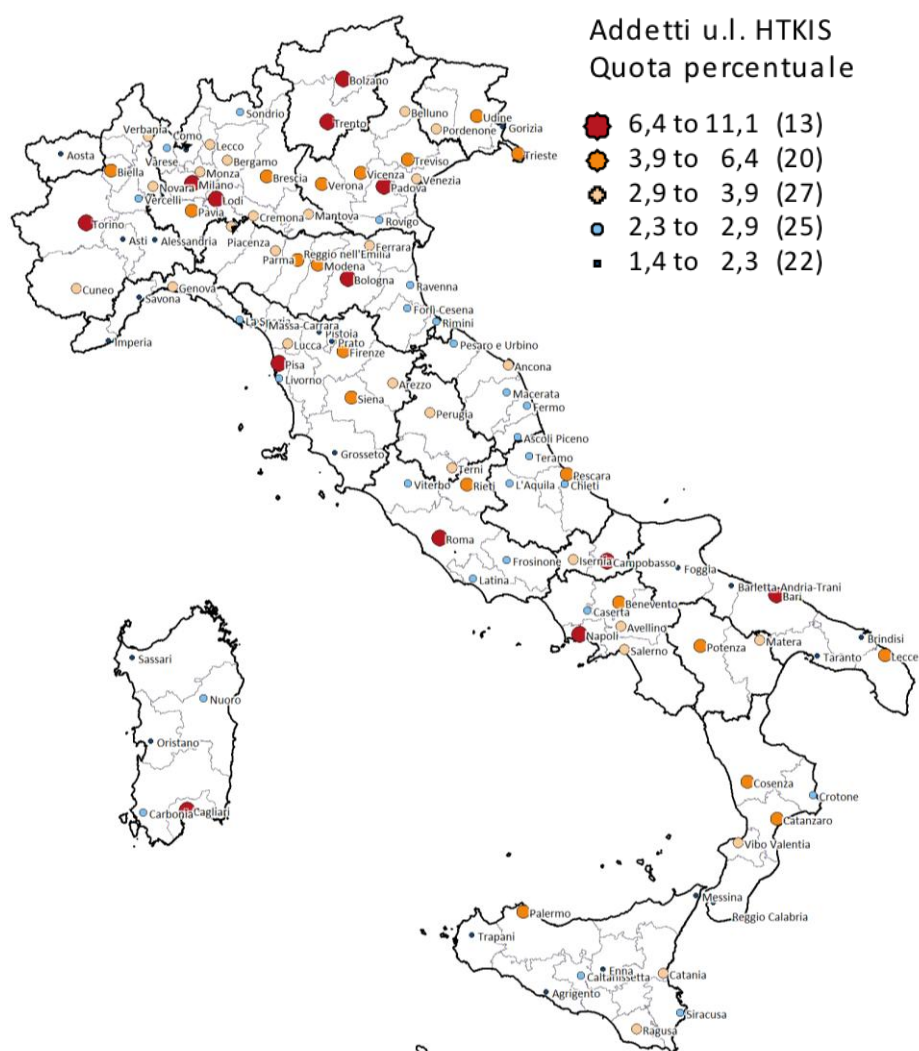
Tasso di variazione percentuale degli addetti alle unità locali nei knowledge-intensive services (KIS) nel periodo 2015–2023 nei capoluoghi.



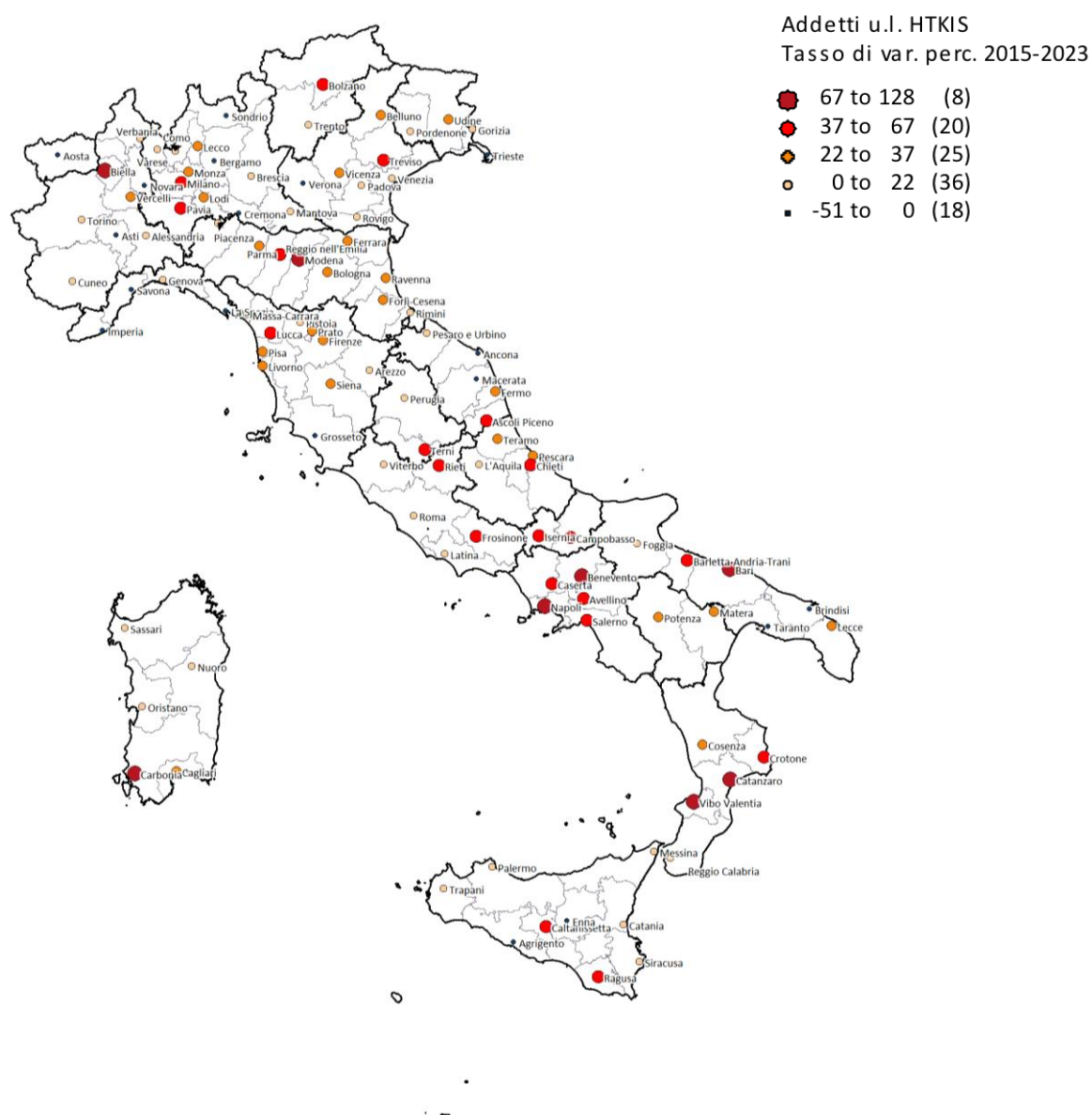
Indice di specializzazione produttiva dei knowledge-intensive services (KIS) nel 2023 nei capoluoghi.



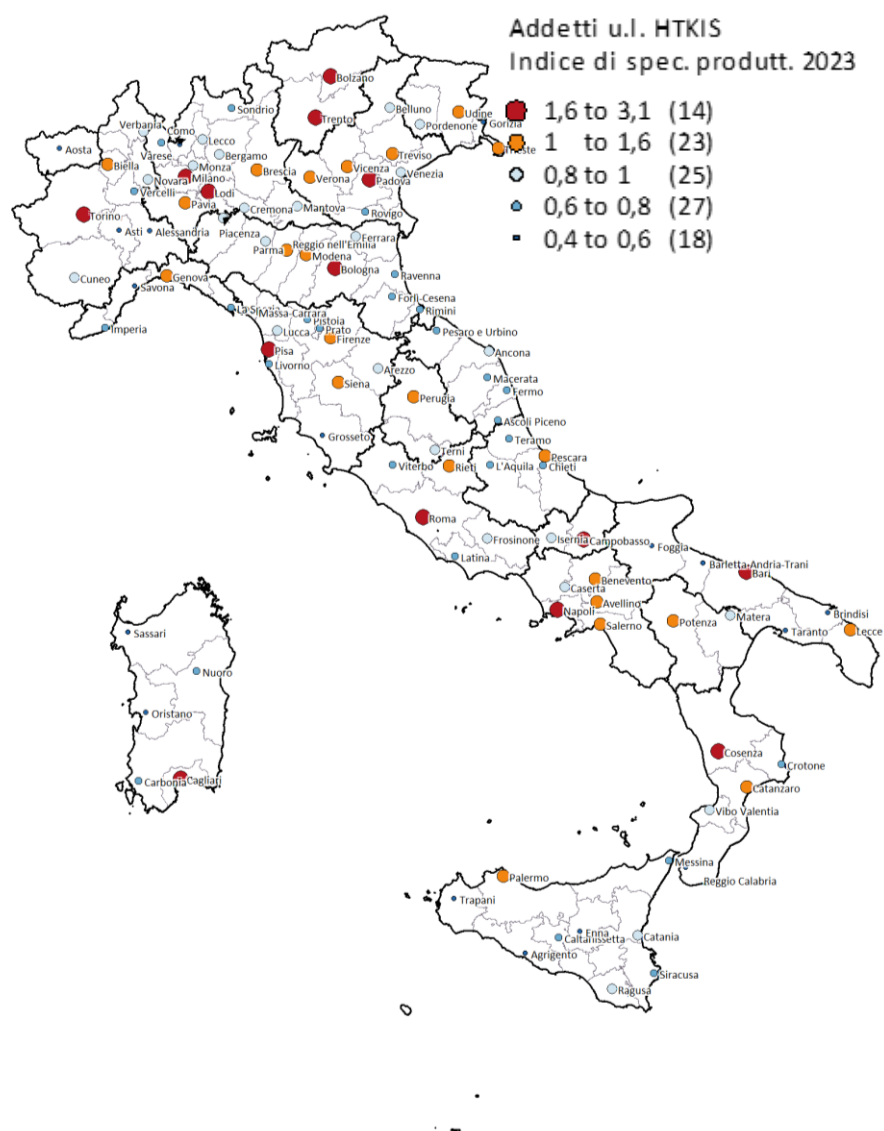
Quota percentuale degli addetti alle unità locali nei servizi KIS ad alta intensità tecnologica (HT-KIS) nel 2023 nei capoluoghi.



Tasso di variazione percentuale degli addetti alle unità locali nei servizi KIS ad alta intensità tecnologica (HT-KIS) nel periodo 2015–2023 nei capoluoghi.



Indice di specializzazione produttiva dei servizi KIS ad alta intensità tecnologica (HT-KIS) nel 2023 nei capoluoghi.



Capitolo 7. Alcune indicazioni di policy

Il rapporto consente di precisare l'oggetto della politica economica: non aumentare indistintamente il numero delle imprese di servizi, ma accrescere la capacità delle organizzazioni esistenti di impiegare conoscenza, investire e raggiungere nuovi mercati. Nelle attività professionali, scientifiche e tecniche, le microimprese assorbono il 72,8 per cento degli addetti italiani, contro il 51,0 per cento nell'Unione europea e il 34,1 per cento in Germania. Si tratta di percentuali che segnalano le difficoltà del nostro paese a rimanere al passo con la concorrenza internazionale.

Per migliorare la posizione italiana nei confronti degli altri paesi europei si possono indicare sei politiche pubbliche tra loro coerenti: 1) introdurre un contratto collettivo dedicato ai servizi professionali; 2) premiare fiscalmente la crescita occupazionale delle imprese; 3) finanziare l'adozione di nuove tecnologie e intelligenza artificiale; 4) aggiornare i criteri di valutazione degli investimenti considerando anche determinati OPEX; 5) rendere le città accessibili al lavoro qualificato e collegate ai territori produttivi; 6) integrare capitale umano, patrimonializzazione e domanda di innovazione.

1) Servizi Professionali: la necessità di un contratto unico e dedicato

Il mondo dei servizi professionali attraversa oggi una fase di profonda contraddizione: da un lato rappresenta uno dei comparti più dinamici e strategici dell'economia, dall'altro continua a essere regolato da contratti collettivi pensati per realtà completamente diverse. I lavoratori si trovano infatti "divisi" tra il CCNL Metalmeccanico, applicato a chi svolge attività più tecniche, e il CCNL Commercio, riservato a chi opera in ambito consulenziale o di servizio al cliente. Questa frammentazione non è solo una questione burocratica, ma genera disfunzioni concrete che penalizzano sia i lavoratori che le imprese del settore.

I contratti attualmente utilizzati nascono da esigenze industriali o commerciali tradizionali, incapaci di cogliere la specificità di un lavoro fondato su competenze intellettuali, consulenza e innovazione continua. Ad esempio, i servizi professionali richiedono flessibilità che i contratti attuali non garantiscono: modalità di lavoro agile, valutazione per obiettivi, aggiornamento costante delle competenze. Un CCNL dedicato dovrebbe rispondere a queste istanze:

Retribuzione legata agli obiettivi e ai risultati, non solo all'anzianità. Il sistema degli scatti automatici per anzianità, tipico dei contratti esistenti, mal si adatta a un settore dove la progressione è rapida e meritocratica. Il nuovo CCNL deve introdurre una componente variabile strutturata (*Management by Objectives/bonus*) accessibile a tutti i livelli -non solo ai dirigenti- con criteri trasparenti legati a KPI di progetto, qualità della delivery e sviluppo del cliente.

Flessibilità dell'orario di lavoro come regola, non come eccezione. I contratti attuali disciplinano l'orario su base giornaliera/settimanale rigida, con maggiorazioni per gli straordinari che non rispecchiano la realtà del consulting (settimane intensive alternate a periodi meno carichi, trasferte, *client on-site*). Il nuovo CCNL deve prevedere la gestione dell'orario per "banca ore" su base mensile o di progetto, con tutele chiare sul riposo minimo e il diritto alla disconnessione. (gestione dinamica dei picchi e valli).

Inquadramento per competenze e ruolo professionale, non per categoria produttiva. Gli attuali livelli contrattuali (es. 1°-8° livello del Terziario) non rispecchiano le figure reali del settore: Analyst, Consultant, Manager, Principal, Partner. Il CCNL deve definire una classificazione specifica per il management consulting, con declaratorie che valorizzino autonomia decisionale, gestione del cliente e leadership di team, indipendentemente dall'anzianità anagrafica.

Formazione continua come diritto e contemplato contrattualmente. Il capitale del *consultant* è la conoscenza: aggiornarsi è parte integrante del lavoro, non un'opzione. Il contratto deve garantire un monte ore annuo dedicato alla formazione (certificazioni, metodologie, settori), riconoscere la formazione svolta anche fuori orario e prevedere forme di rimborso o "learning account" individuale gestito dal lavoratore.

Disciplina specifica delle trasferte e del lavoro da remoto/ibrido. I contratti esistenti trattano le trasferte come evento eccezionale, con rimborsi e indennità pensate per la logistica industriale. Nel consulting la mobilità è strutturale. Il nuovo CCNL deve normare in modo chiaro: indennità di trasferta calibrate sul settore, policy di rimborso spese omogenee, flessibilità al lavoro da remoto nei giorni non in sede cliente, protezione della vita privata nelle fasi di progetto intensivo.

Tutele specifiche per la riservatezza, la proprietà intellettuale e la non-concorrenza. A differenza dei metalmeccanici o del commercio, il *consultant* lavora quotidianamente con informazioni sensibili dei clienti e produce

metodologie e *deliverable* ad alto valore. Il CCNL deve definire standard minimi di riservatezza (*Non-Disclosure Agreement*), chiarire la titolarità della proprietà intellettuale dei *deliverable*, e disciplinare le clausole di non concorrenza post-rapporto (oggi spesso rimesse alla sola contrattazione individuale) in modo proporzionato e tutelante per entrambe le parti.

L'introduzione di un contratto collettivo dedicato ai servizi professionali non rappresenta solo una richiesta di categoria, ma una necessità strutturale per accompagnare la trasformazione del mercato del lavoro. Un CCNL specifico permetterebbe di:

- superare le distorsioni attuali;
- valorizzare realmente le competenze;
- rafforzare la competitività delle aziende italiane;
- offrire ai lavoratori un quadro normativo coerente con la propria attività.

2) Un incentivo alla crescita delle dimensioni aziendali

Il criterio proposto consiste nello spostare i benefici fiscali dalla condizione dell'impresa al suo comportamento. Un beneficio riconosciuto perché si rimane piccoli può entrare in conflitto con l'obiettivo di crescere, come sta capitando con le norme in materia di regime forfettario, mentre un beneficio riconosciuto all'incremento netto e durevole dei dipendenti può favorire la crescita dimensionale. L'Italia non parte da zero: l'articolo 4 del decreto legislativo n. 216 del 2023 ha introdotto una maggiorazione ordinaria del 20 per cento della deduzione del costo ammissibile delle nuove assunzioni a tempo indeterminato; la legge di bilancio 2025 ne ha previsto l'estensione al triennio 2025–2027. L'incremento riguarda sia l'occupazione stabile sia quella complessiva, con correttivi di gruppo. Una deduzione maggiorata, tuttavia, non equivale a uno sconto d'imposta della stessa percentuale: il beneficio dipende dall'aliquota applicabile e dalla possibilità di utilizzare la deduzione.⁵⁴

Le esperienze estere aiutano a distinguere strumenti spesso tra loro assimilati, ma non esiste una formula capace, da sola, di produrre imprese più grandi e più produttive. Per l'Italia si propone di sperimentare un

⁵⁴ D.lgs. 30 dicembre 2023, n. 216, art. 4; legge 30 dicembre 2024, n. 207, art. 1, comma 399. Il richiamo riguarda l'istituzione e la proroga della misura, non una ricognizione completa della disciplina applicativa. Fonte online.

credito per la crescita organizzativa, fruibile in compensazione e con rimborso dell'eventuale residuo secondo tempi certi, così da non escludere le imprese prive di sufficiente imposta da versare. La base sarebbe l'aumento dei dipendenti a tempo indeterminato, espresso in equivalenti a tempo pieno e verificato sulle medie mensili. Il confronto andrebbe effettuato con i ventiquattro mesi precedenti l'avvio, stabilendo regole specifiche per le imprese più giovani. Occorre distinguere questa misura dagli "addetti" delle tavole statistiche, che possono comprendere i lavoratori indipendenti. Le assunzioni che sostituiscono personale cessato non costituiscono, di per sé, crescita dimensionale.

Il sostegno dovrebbe accompagnare ciascun incremento ammesso per tre anni, con intensità decrescente e senza conteggiare due volte le stesse posizioni. A titolo esclusivamente istruttorio, si possono considerare aliquote del 15, 10 e 5 per cento, applicate al costo annuo ammissibile entro 50 mila euro per dipendente aggiuntivo. Un'impresa che passa da otto a undici equivalenti a tempo pieno, sostenendo 40 mila euro annui per ciascuna delle tre posizioni, riceverebbe 18 mila, 12 mila e 6 mila euro nei tre anni, se mantiene l'incremento e i costi ipotizzati. Sono parametri proposti, non una misura vigente né una quantificazione della spesa pubblica: la loro sostenibilità richiede una simulazione sui dati amministrativi, ma le finanze pubbliche potrebbero trarre vantaggio dall'emersione di parte dell'economia sommersa e dall'aumento della produttività, entrambe variabili che potrebbero condurre ad un aumento delle entrate fiscali. Il riferimento occupazionale va consolidato per le imprese sotto controllo comune. Trasferimenti infragruppo, scissioni, licenziamenti seguiti da riassunzioni e cambiamenti formali del datore di lavoro non devono generare benefici. Nelle acquisizioni e nelle fusioni vanno previste agevolazioni per i costi di integrazione. Il credito deve inoltre ridursi proporzionalmente quando viene meno l'incremento, consentendo tuttavia l'ordinario ricambio del personale: occorre mantenere le posizioni aggiuntive, non vincolare nominativamente i lavoratori all'impresa. Un incentivo commisurato ai dipendenti favorisce l'espansione del lavoro, non necessariamente la sua produttività. Deve quindi affiancare, non sostituire, il sostegno alle innovazioni tecnologiche. Per il credito occupazionale, regolarità contributiva, applicazione dei contratti e un programma essenziale di formazione e riorganizzazione costituirebbero condizioni di accesso.

La politica dimensionale incontra un limite se la domanda dell'impresa rimane confinata al mercato locale. L'internazionalizzazione può ampliare quel mercato, ma richiede a sua volta risorse organizzative. Secondo alcuni studi, la debole dinamica delle esportazioni italiane di servizi è dovuta anche alla scarsità di imprese medio-grandi e alla bassa produttività.⁵⁵ L'intervento pubblico dovrebbe quindi ridurre i costi iniziali della presenza internazionale e accompagnare la costruzione delle competenze necessarie a mantenerla. A tal proposito, è però necessario disporre di modalità di misura delle dinamiche di internazionalizzazione dei servizi che tengano conto anche dei flussi di valore che transitano tramite canali digitali. La bilancia dei pagamenti rileva infatti le transazioni tra residenti e non residenti: per i beni assume rilievo il cambiamento di proprietà economica, mentre per i servizi rileva la prestazione resa da un residente a un non residente o viceversa. Di conseguenza, le vendite effettuate da una controllata italiana residente all'estero a clienti residenti nello stesso paese non costituiscono esportazioni italiane, né di beni né di servizi, mentre concorrono invece ai crediti italiani le transazioni infragruppo con affiliate estere. Per i servizi, a differenza dei beni, non essendovi generalmente un passaggio doganale, i flussi sono ricostruiti soprattutto attraverso rilevazioni dirette presso le imprese e altre fonti specifiche della bilancia dei pagamenti. Considerando la trasferibilità digitale non solo di conoscenze, dati e informazioni ma anche di capacità computazionali e operatività, si pone il tema di come misurare il grado di integrazione e gli scambi di valore a livello internazionale in modo adeguato a questo tipo di transazioni.

3) Una linea di finanziamento per l'adozione di nuove tecnologie

L'esperienza di "Industria 4.0" offre un riferimento per una seconda linea di intervento finalizzata a ridurre il costo dell'introduzione di nuove tecnologie. L'iperammortamento introdotto dalla legge di bilancio 2017 collegava il beneficio a beni qualificati e alla loro interconnessione; in particolare, erano previsti specifici incentivi per determinati software. Il piano non era riservato alla sola manifattura; dunque, non si tratta di aprire per la prima volta ai servizi e al terziario, ma di porre al centro gli

⁵⁵ Vedi, ad esempio, Moro A., Tosti E. (2019), *Gli scambi internazionali di servizi dell'Italia: una storia di mancata crescita?*, Banca d'Italia, "Questioni di Economia e Finanza", n. 519, in particolare pp. 23-29.

investimenti immateriali e i processi che ne caratterizzano la produzione.⁵⁶ Per la successiva esperienza di “Transizione 4.0” si rileva un aumento degli investimenti aggiuntivi, mentre gli effetti sulla produttività risultano contenuti, specie nelle micro e piccole imprese.⁵⁷

Si propone pertanto una linea triennale per l’adozione digitale e dell’IA, con dotazione finanziaria definita e prenotazione delle risorse prima dell’avvio del progetto. Il nucleo sarebbe un credito d’imposta sulle spese ammissibili, compensabile e rimborsabile per la parte inutilizzata entro tempi prestabiliti. Lo affiancherebbero finanziamenti agevolati per anticipare i costi, con garanzia pubblica parziale e restituzione coerente con i tempi di entrata in esercizio. Un contributo circoscritto alla diagnosi iniziale aiuterebbe le imprese meno attrezzate a definire l’investimento. Si tratta, come è ovvio, di proposte che devono essere raccordate con gli strumenti già esistenti. L’oggetto finanziato dovrebbe essere un progetto integrato: software, capacità di calcolo e servizi cloud, costruzione e bonifica delle basi dati, adattamento e integrazione di sistemi di IA, sicurezza informatica, formazione applicata e revisione delle procedure. Andrebbero ammessi anche progetti interamente immateriali, senza obbligo di acquistare macchinari. I canoni sarebbero riconoscibili soltanto per la quota e il periodo necessari all’avvio, evitando di finanziare sostituzioni ordinarie di computer, abbonamenti generici e consulenze prive di applicazione. Nei servizi, casi ammissibili potrebbero riguardare la progettazione assistita, l’analisi documentale controllata, le previsioni della domanda, la manutenzione predittiva. La misura dovrebbe essere accessibile a imprese, studi professionali e aggregazioni dotate di una gestione effettiva del progetto. L’impresa dovrebbe indicare un responsabile interno e sostenere una quota effettiva del costo. I contratti dovrebbero garantire portabilità dei dati e interoperabilità, evitando dipendenze irreversibili dal fornitore.

Il riconoscimento definitivo del beneficio richiederebbe spese documentate, integrazione e uso effettivo, verificati con controlli proporzionati e indipendenti dal venditore. Gli effetti su produttività, salari e clienti

⁵⁶ Agenzia delle Entrate–Ministero dello Sviluppo Economico, *Circolare n. 4/E*, 30 marzo 2017, pp. 12–16, 48–49, 54–62. Il richiamo riguarda il disegno originario, non la disciplina vigente.

⁵⁷ Banca d’Italia, Mef, Mimit, (2026) *Piano Transizione 4.0: una valutazione degli effetti su investimenti, occupazione e produttività*, sintesi del rapporto finale, maggio 2026, pp. 1–2. L’analisi riguarda il periodo 2020–2023.

andrebbero misurati nei ventiquattro-trentasei mesi successivi. L'aumento dei dipendenti non sarebbe una condizione generale: credito occupazionale e sostegno tecnologico hanno obiettivi distinti. Il loro coordinamento deve evitare che si premino due volte gli stessi costi.

4) Puntare sugli OPEX, non solo sul CAPEX

Per decenni il sistema delle agevolazioni fiscali italiane ed europee ha seguito una logica precisa: incentivare gli investimenti in capitale fisso, i cosiddetti *CAPital EXpenditure*. Macchinari, impianti, infrastrutture sono stati al centro di credito d'imposta, superammortamenti e incentivi vari. Un modello coerente con un'economia a forte vocazione manifatturiera, ma che oggi mostra crepe evidenti e che non risponde alle esigenze delle aziende dei servizi professionali.

Le imprese moderne, dei servizi ma non solo, non hanno più bisogno solo di macchinari: necessitano di formazione costante, software all'avanguardia, consulenza specializzata e strategie di marketing digitale. Sono gli *OPerational EXpenditure*, i costi operativi, a determinare oggi la reale competitività di un'azienda. Eppure, il sistema degli incentivi resta ancorato al passato, penalizzando proprio quelle realtà - PMI innovative, startup, imprese di servizi - che rappresentano il futuro dell'economia nazionale. Chi acquista un macchinario ottiene vantaggi fiscali significativi. Chi invece investe in competenze, in piattaforme digitali o in consulenza strategica, spesso si trova escluso da qualsiasi forma di sostegno. Questo squilibrio penalizza in particolare le aziende basate su modelli di business moderni, come le piattaforme *Software as a Service*, che per natura non necessitano di grandi immobilizzazioni ma vivono di costi operativi ricorrenti.

Sostenere gli *OPEX* significherebbe riequilibrare il sistema in favore di realtà più agili e innovative. Permetterebbe alle imprese di crescere anche senza disporre di grandi capitali iniziali, favorendo l'occupazione qualificata e l'aggiornamento continuo delle competenze - elementi oggi decisivi per restare competitivi sui mercati internazionali. Non si tratta di abbandonare il sostegno agli investimenti produttivi, ma di *integrarlo* con strumenti pensati per la nuova economia dei servizi e della conoscenza. Il sistema finanziario e le politiche di agevolazione non possono restare ancorati a un modello economico che appartiene sempre più al passato. Riconoscere il valore strategico degli investimenti operativi non è solo una

questione tecnica, ma una scelta politica che determinerà la capacità del Paese di restare competitivo nei prossimi anni.

5) Le città come infrastruttura della produttività

Il ruolo delle città consiste innanzitutto nel mettere in relazione lavoratori specializzati, università, clienti complessi e servizi complementari. Nei capoluoghi si concentra il 53,5 per cento degli addetti ai servizi ad alta intensità di conoscenza, contro il 38,3 per cento degli addetti complessivi. La rapida crescita della popolazione esterna ai capoluoghi riflette l'allargamento della domanda residenziale che dipende dagli sviluppi terziari metropolitani. In generale, le evidenze empiriche mostrano come la localizzazione urbana dei servizi sia associata alla presenza di imprese a maggiore produttività, alla disponibilità di capitale umano e alle economie di agglomerazione.⁵⁸

Da queste evidenze discende la priorità di intervenire per ridurre il costo di accesso alla città, visto che un nuovo posto qualificato perde attrattività se l'incremento salariale è assorbito dall'abitazione o se il pendolarismo rende impraticabile l'impiego. La disponibilità di alloggi va aumentata insieme all'accessibilità, trattandosi di due fenomeni strettamente congiunti. Si possono organizzare patti territoriali per la produttività fra regione, comuni dell'area funzionale, università e rappresentanze economiche. Il loro contenuto dovrebbe essere circoscritto: collegamenti fra sedi universitarie e poli produttivi, abitazione, formazione congiunta, spazi di ricerca e una domanda pubblica capace di utilizzare servizi innovativi.

Le priorità cambiano nei diversi contesti delineati dal rapporto: a Milano, la questione è rendere accessibile la concentrazione di competenze e rafforzarne i collegamenti con la produzione diffusa; a Roma, la domanda pubblica può sostenere servizi replicabili oltre il singolo appalto; nelle città medie del Veneto e dell'Emilia-Romagna conta il raccordo con le filiere manifatturiere; nei poli universitari meridionali va immaginata la costruzione di una domanda privata continuativa che affianchi quella pubblica.

⁵⁸ Oltre a quanto detto nei capitoli precedenti, vedi Di Giacinto V., Micucci G., Tosoni A., (2018), *Knowledge intensive business services and urban areas: an analysis of localization and productivity on Italian data*, Banca d'Italia, "Questioni di Economia e Finanza", n. 443.

6) Capitale, competenze e domanda: patrimonio e ricerca

Alla linea per l'adozione tecnologica va affiancato il sostegno alla patrimonializzazione: coinvestimenti pubblici e privati possono condividere il rischio, mantenendo una quota privata effettivamente esposta. Uno strumento potrebbe assumere la forma dei contratti di trasformazione fra impresa e università o centro di ricerca, imperniati su un problema produttivo e su una persona che lavori alla sua soluzione dentro l'organizzazione.

Le *Knowledge Transfer Partnerships* britanniche associano impresa, istituzione di conoscenza e un laureato inserito in azienda per un progetto di durata compresa fra dodici e trentasei mesi, con cofinanziamento pubblico e privato.⁵⁹ È un riferimento utile per affiancare alle assunzioni nuove responsabilità, strumenti e supervisione scientifica. L'assunzione aggiuntiva deve trovare posto in un'organizzazione capace di utilizzarla, tenendo conto che gli investimenti complementari immateriali possono precedere, e non seguire, la crescita dei rendimenti delle nuove tecnologie.

⁵⁹ UK Research and Innovation, *Knowledge Transfer Partnership guidance* (<https://www.ukri.org/councils/innovate-uk/guidance-for-applicants/guidance-for-specific-funds/knowledge-transfer-partnership-guidance/>).

Capitolo 8. Conclusioni

Le analisi convergono su un punto: la trasformazione terziaria dell'economia italiana è avanzata sul piano dell'occupazione, ma resta incompleta sul piano dell'organizzazione delle aziende, della produttività e della proiezione internazionale. Il peso crescente dei KIS segnala una domanda più ampia di conoscenza, servizi professionali e funzioni digitali ma non dimostra, da solo, che tali attività abbiano raggiunto scala, intensità di capitale e capacità commerciale sufficienti. La distinzione fra servizi avanzati e resto del terziario è dunque necessaria, ma non basta perché entro ciascun aggregato rimangano differenze ampie fra classi dimensionali e territori. La struttura dimensionale costituisce un vincolo soprattutto quando coincide con una limitata capacità organizzativa. Le microimprese possono produrre servizi altamente qualificati e mantenere relazioni strette con i clienti; tuttavia, incontrano maggiori difficoltà quando la produzione richiede basi dati, sicurezza informatica, ricerca, marchi, reti estere e funzioni manageriali stabili. I dati mostrano inoltre che la dimensione dell'impresa non coincide con quella dell'unità locale e che il gradiente di produttività varia tra settori. Le politiche non dovrebbero quindi premiare una soglia dimensionale in quanto tale, ma sostenere incrementi durevoli di occupazione, investimenti complementari e forme verificabili di crescita organizzativa.

Capitale umano e domanda di lavoro qualificato sono due facce di uno stesso problema. Il basso numero di laureati, la debolezza del ciclo terziario breve, il deficit specifico nelle competenze ICT e il completamento tardivo riducono l'offerta. Al tempo stesso, il contenuto limitato di molte mansioni, le carriere poco definite e la bassa capacità di assorbimento riducono il rendimento dei titoli. Aumentare le immatricolazioni senza intervenire su tutorato, sostegno economico, alloggi, raccordo con il lavoro e qualità delle organizzazioni aziendali rischia di produrre risultati modesti. Simmetricamente, incentivare tecnologie senza competenze interne e senza revisione dell'organizzazione aziendale può aumentare la spesa per investimenti senza generare incrementi persistenti di produttività.

L'internazionalizzazione distingue le imprese capaci di trasformare competenze specialistiche in una funzione commerciale continuativa. I dati sulle multinazionali, sugli investimenti diretti e sugli scambi di servizi indicano che il terziario avanzato italiano non può affidarsi soltanto alla domanda locale o a interventi occasionali sui mercati esteri. Servono

capacità specifiche per la selezione dei mercati, l'adattamento dell'offerta, tutela della proprietà intellettuale, contrattualistica, gestione dei dati, certificazioni e presidio commerciale. La politica pubblica può ridurre i costi iniziali e coordinare gli strumenti esistenti; non può sostituire la verifica della domanda né assumere il rischio commerciale dell'impresa.

La geografia della conoscenza rende necessaria una politica differenziata. Nelle grandi aree urbane si concentrano università, lavoro qualificato, clienti complessi e servizi complementari, ma possono perdere capacità di attrazione quando abitazione e mobilità riducono o azzerano il vantaggio salariale. Nelle regioni manifatturiere, il nodo è collegare i servizi avanzati alle filiere produttive diffuse. Nei poli universitari meridionali, la produzione di laureati non coincide automaticamente con una domanda privata capace di trattenerli. Inoltre, il territorio pertinente è spesso più ampio del comune capoluogo: trasporti, pendolarismo, reti tra sedi universitarie e sistemi produttivi e disponibilità abitativa devono essere progettati alla scala dei diversi tipi di aree funzionali.

Le sei linee di policy proposte — contratto nazionale dedicato, crescita organizzativa, adozione tecnologica, piattaforme SaaS, accessibilità urbana e integrazione fra capitale, competenze e ricerca — sono complementari. Un incentivo occupazionale privo di investimenti può aumentare il lavoro senza la produttività; un credito tecnologico privo di competenze può finanziare sostituzioni ordinarie; l'espansione formativa priva di alloggi e sbocchi professionali aumenta dispersione e mobilità in uscita. La selezione degli interventi deve quindi avvenire su progetti osservabili, con responsabilità definite, cofinanziamento effettivo e indicatori di risultato misurabili nel tempo.

Appendici

Appendice A. Perimetro attività Confindustria Professioni e Management (PROM)

Confindustria Professioni e Management (PROM) è una Federazione di settore che rappresenta i servizi del Terziario avanzato derivanti da un contributo intellettuale⁶⁰. Si riportano nella Tab. A.1 le divisioni ATECO rientranti nel perimetro della Federazione. Si riporta per completezza anche la classificazione Eurostat basata sull'intensità di tecnologia e conoscenza della manifattura e dei servizi (per maggiori dettagli si consideri l'Appendice B).

Tabella A.1. Divisioni ATECO comprese nel perimetro PROM.

ATECO 2-digit	Denominazione divisione	Gruppo Eurostat
59	Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	high-tech knowledge-intensive services
63	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	high-tech knowledge-intensive services
69	Attività legali e contabilità	knowledge-intensive market services
70	Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	knowledge-intensive market services
71	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche	knowledge-intensive market services
73	Pubblicità e ricerche di mercato	knowledge-intensive market services
74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	knowledge-intensive market services
85	Istruzione	other knowledge-intensive services

Fonte: elaborazione IDEA.

⁶⁰ <https://confindustriaprom.it/chi-siamo/>.

Appendice B. Classificazione Eurostat riguardo alle attività ad alta intensità di tecnologia e conoscenza

Tabella B.1. Classificazione Eurostat delle attività manifatturiere.

MANIFATTURA			
ATECO 2 digit	Denominazione divisione	Raggruppamento Eurostat	Classificazione raggruppata Eurostat
21	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	high-technology	High-end technology
26	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	high-technology	High-end technology
20	Fabbricazione di prodotti chimici	medium-high-technology	High-end technology
27	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	medium-high-technology	High-end technology
28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	medium-high-technology	High-end technology
29	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	medium-high-technology	High-end technology
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	medium-high-technology	High-end technology
19	Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	medium-low-technology	Low-end technology
22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	medium-low-technology	Low-end technology
23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	medium-low-technology	Low-end technology
24	Metallurgia	medium-low-technology	Low-end technology
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	medium-low-technology	Low-end technology
33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	medium-low-technology	Low-end technology
10	Industrie alimentari	low-technology	Low-end technology
11	Industria delle bevande	low-technology	Low-end technology
12	Industria del tabacco	low-technology	Low-end technology
13	Industrie tessili	low-technology	Low-end technology
14	Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	low-technology	Low-end technology
15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	low-technology	Low-end technology
16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	low-technology	Low-end technology

17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	low-technology	Low-end technology
18	Stampa e riproduzione di supporti registrati	low-technology	Low-end technology
31	Fabbricazione di mobili	low-technology	Low-end technology
32	Altre industrie manifatturiere	low-technology	Low-end technology

Fonte: Istat (classificazione ATECO) e Eurostat.

Tabella B.2. Classificazione Eurostat delle attività dei servizi.

SERVIZI				
ATECO 2 digit	Denominazione divisione	Raggruppamento Eurostat	Classific. PROM	Classificazione raggrupata Eurostat
59	Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	high-tech knowledge-intensive services	PROM	Knowledge-Intensive Services
60	Attività di programmazione e trasmissione	high-tech knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
61	Telecomunicazioni	high-tech knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
62	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	high-tech knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
63	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	high-tech knowledge-intensive services	PROM	Knowledge-Intensive Services
72	Ricerca scientifica e sviluppo	high-tech knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
64	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	knowledge-intensive financial services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
65	Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	knowledge-intensive financial services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
66	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	knowledge-intensive financial services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	knowledge-intensive market services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
51	Trasporto aereo	knowledge-intensive market services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
69	Attività legali e contabilità	knowledge-intensive market services	PROM	Knowledge-Intensive Services

70	Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	knowledge-intensive market services	PROM	Knowledge-Intensive Services
71	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche	knowledge-intensive market services	PROM	Knowledge-Intensive Services
73	Pubblicità e ricerche di mercato	knowledge-intensive market services	PROM	Knowledge-Intensive Services
74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	knowledge-intensive market services	PROM	Knowledge-Intensive Services
78	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	knowledge-intensive market services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
80	Servizi di vigilanza e investigazione	knowledge-intensive market services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
58	Attività editoriali	other knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
75	Servizi veterinari	other knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
85	Istruzione	other knowledge-intensive services	PROM	Knowledge-Intensive Services
86	Assistenza sanitaria	other knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
87	Servizi di assistenza sociale residenziale	other knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
88	Assistenza sociale non residenziale	other knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
90	Attività creative, artistiche e di intrattenimento	other knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
91	Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	other knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
92	Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	other knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
93	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	other knowledge-intensive services	NON PROM	Knowledge-Intensive Services
45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
46	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e motocicli)	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
47	Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e motocicli)	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services

55	Alloggio	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
56	Attività dei servizi di ristorazione	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
68	Attività immobiliari	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
77	Attività di noleggio e leasing operativo	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
79	Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
81	Attività di servizi per edifici e paesaggio	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
82	Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
95	Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	less knowledge-intensive market services	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
53	Servizi postali e attività di corriere	other less knowledge-intensive	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services
96	Altre attività di servizi per la persona	other less knowledge-intensive	NON PROM	Less Knowledge-Intensive Services

Fonte: Istat (classificazione ATECO) e Eurostat.

Tabella B.3. Classificazione Eurostat delle attività Mining Utilities Construction.

MINING, UTILITIES E COSTRUZIONI		
ATECO 2 digit	Denominazione divisione	Raggruppamento Eurostat
05	Estrazione di carbone (esclusa torba)	Mining Utilities Construction
06	Estrazione di petrolio greggio e di gas naturale	Mining Utilities Construction
07	Estrazione di minerali metalliferi	Mining Utilities Construction
08	Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	Mining Utilities Construction
09	Attività dei servizi di supporto all'estrazione	Mining Utilities Construction
35	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	Mining Utilities Construction
36	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	Mining Utilities Construction
37	Gestione delle reti fognarie	Mining Utilities Construction
38	Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	Mining Utilities Construction
39	Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	Mining Utilities Construction
41	Costruzione di edifici	Mining Utilities Construction
42	Ingegneria civile	Mining Utilities Construction
43	Lavori di costruzione specializzati	Mining Utilities Construction

Fonte: Istat (classificazione ATECO) e Eurostat.

Appendice C. Approfondimento sui dati relativi agli addetti alle unità locali, per gruppi Eurostat e classe dimensionale delle unità locali

Tabella C.1. Addetti alle unità locali per gruppi Eurostat per classe dimensionale delle unità locali, periodo 2001–2023 – valori assoluti.

ADDETTI – VALORI ASSOLUTI						
Gruppo Eurostat	Addetti u.l.	2001	2011	2015	2019	2023
high-technology	Fino a 9 addetti	14.529	14.162	12.592	12.668	11.721
high-technology	Da 10 a 49 addetti	36.208	33.158	29.741	28.794	30.037
high-technology	Da 50 a 249 addetti	54.337	57.836	48.755	53.608	57.978
high-technology	250 addetti e oltre	103.276	70.605	63.411	64.441	66.781
high-technology	Totale gruppo	208.350	175.761	154.499	159.511	166.518
medium-high-technology	Fino a 9 addetti	90.456	107.113	101.727	90.624	84.866
medium-high-technology	Da 10 a 49 addetti	241.352	265.845	251.688	255.384	258.352
medium-high-technology	Da 50 a 249 addetti	310.000	303.054	300.985	335.339	360.203
medium-high-technology	250 addetti e oltre	367.929	304.339	288.645	312.871	315.743
medium-high-technology	Totale gruppo	1.009.737	980.351	943.046	994.218	1.019.165
medium-low-technology	Fino a 9 addetti	452.405	356.728	330.362	319.456	321.796
medium-low-technology	Da 10 a 49 addetti	636.439	453.235	407.060	439.304	474.780
medium-low-technology	Da 50 a 249 addetti	383.280	297.367	273.819	307.121	342.084
medium-low-technology	250 addetti e oltre	162.120	120.035	116.188	120.891	123.807
medium-low-technology	Totale gruppo	1.634.244	1.227.365	1.127.429	1.186.771	1.262.467
low-technology	Fino a 9 addetti	676.970	545.940	511.774	476.264	433.080
low-technology	Da 10 a 49 addetti	696.209	517.679	455.293	472.405	470.607

low-technology	Da 50 a 249 addetti	410.251	300.720	284.194	314.122	339.497
low-technology	250 addetti e oltre	177.465	133.235	131.789	148.668	167.154
low-technology	Totale gruppo	1.960.895	1.497.574	1.383.050	1.411.460	1.410.338
high-tech knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	185.582	177.285	184.367	198.363	213.349
high-tech knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	111.241	112.896	112.523	132.346	151.326
high-tech knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	108.824	106.062	108.074	127.967	158.312
high-tech knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	127.556	125.946	127.173	122.094	147.558
high-tech knowledge-intensive services	Totale gruppo	533.203	522.189	532.136	580.769	670.546
knowledge-intensive financial services	Fino a 9 addetti	242.807	270.413	256.678	234.076	223.744
knowledge-intensive financial services	Da 10 a 49 addetti	148.190	143.084	130.566	124.648	123.480
knowledge-intensive financial services	Da 50 a 249 addetti	111.403	88.314	82.364	75.674	89.174
knowledge-intensive financial services	250 addetti e oltre	86.451	95.353	101.010	111.786	101.429
knowledge-intensive financial services	Totale gruppo	588.851	597.164	570.617	546.184	537.826
knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	763.269	940.684	944.882	968.678	1.162.781
knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	132.012	187.579	168.942	207.304	301.380

knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	173.165	162.531	241.178	316.752	364.884
knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	90.210	174.061	226.391	295.307	284.109
knowledge-intensive market services	Totale gruppo	1.158.656	1.464.855	1.581.393	1.788.041	2.113.153
other knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	415.600	519.835	599.182	645.941	773.524
other knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	86.358	129.777	205.549	228.537	310.182
other knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	72.728	103.370	211.049	249.660	271.678
other knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	36.182	52.584	113.030	165.123	112.759
other knowledge-intensive services	Totale gruppo	610.868	805.566	1.128.811	1.289.262	1.468.143
less knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	3.543.571	3.926.608	3.927.290	3.970.508	3.910.339
less knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	1.072.033	1.492.385	1.483.354	1.833.553	2.028.920
less knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	610.503	761.851	816.229	961.893	1.038.450
less knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	371.042	481.429	457.678	509.349	497.934
less knowledge-intensive market services	Totale gruppo	5.597.149	6.662.273	6.684.550	7.275.303	7.475.643
other less knowledge-	Fino a 9 addetti	320.671	357.485	361.817	378.652	394.481

intensive services						
other less knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	76.039	92.674	103.033	100.019	89.178
other less knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	58.293	56.418	67.347	69.241	61.136
other less knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	41.998	31.476	35.813	33.118	31.616
other less knowledge-intensive services	Totale gruppo	497.001	538.053	568.011	581.031	576.410
Mining Utilities Construction	Fino a 9 addetti	1.064.314	1.116.313	955.571	903.651	1.101.126
Mining Utilities Construction	Da 10 a 49 addetti	489.598	495.487	394.617	424.230	531.182
Mining Utilities Construction	Da 50 a 249 addetti	199.036	211.676	200.790	223.039	238.958
Mining Utilities Construction	250 addetti e oltre	62.472	64.912	65.355	74.609	72.946
Mining Utilities Construction	Totale gruppo	1.815.420	1.888.388	1.616.333	1.625.528	1.944.212
Totale complessivo		15.614.374	16.359.539	16.289.875	17.438.078	18.644.422

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA

Tabella C.2. Addetti alle unità locali per gruppi Eurostat e classe dimensionale dell'impresa, periodo 2001–2023 – composizione per classe dimensionale rispetto al totale del gruppo Eurostat.

COMPOSIZIONE BASE 100 ALL'INTERNO DI CIASCUN GRUPPO EUROSTAT						
Gruppo Eurostat	Dimensione u.l.	2001	2011	2015	2019	2023
high-technology	Fino a 9 addetti	7,0	8,1	8,2	7,9	7,0
high-technology	Da 10 a 49 addetti	17,4	18,9	19,3	18,1	18,0
high-technology	Da 50 a 249 addetti	26,1	32,9	31,6	33,6	34,8
high-technology	250 addetti e oltre	49,6	40,2	41,0	40,4	40,1
high-technology	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
medium-high-technology	Fino a 9 addetti	9,0	10,9	10,8	9,1	8,3
medium-high-technology	Da 10 a 49 addetti	23,9	27,1	26,7	25,7	25,3
medium-high-technology	Da 50 a 249 addetti	30,7	30,9	31,9	33,7	35,3
medium-high-technology	250 addetti e oltre	36,4	31,0	30,6	31,5	31,0
medium-high-technology	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
medium-low-technology	Fino a 9 addetti	27,7	29,1	29,3	26,9	25,5
medium-low-technology	Da 10 a 49 addetti	38,9	36,9	36,1	37,0	37,6
medium-low-technology	Da 50 a 249 addetti	23,5	24,2	24,3	25,9	27,1
medium-low-technology	250 addetti e oltre	9,9	9,8	10,3	10,2	9,8
medium-low-technology	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
low-technology	Fino a 9 addetti	34,5	36,5	37,0	33,7	30,7
low-technology	Da 10 a 49 addetti	35,5	34,6	32,9	33,5	33,4
low-technology	Da 50 a 249 addetti	20,9	20,1	20,5	22,3	24,1
low-technology	250 addetti e oltre	9,1	8,9	9,5	10,5	11,9
low-technology	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
high-tech knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	34,8	34,0	34,6	34,2	31,8
high-tech knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	20,9	21,6	21,1	22,8	22,6
high-tech knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	20,4	20,3	20,3	22,0	23,6
high-tech knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	23,9	24,1	23,9	21,0	22,0
high-tech knowledge-	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

intensive services						
knowledge-intensive financial services	Fino a 9 addetti	41,2	45,3	45,0	42,9	41,6
knowledge-intensive financial services	Da 10 a 49 addetti	25,2	24,0	22,9	22,8	23,0
knowledge-intensive financial services	Da 50 a 249 addetti	18,9	14,8	14,4	13,9	16,6
knowledge-intensive financial services	250 addetti e oltre	14,7	16,0	17,7	20,5	18,9
knowledge-intensive financial services	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	65,9	64,2	59,7	54,2	55,0
knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	11,4	12,8	10,7	11,6	14,3
knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	14,9	11,1	15,3	17,7	17,3
knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	7,8	11,9	14,3	16,5	13,4
knowledge-intensive market services	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
other knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	68,0	64,5	53,1	50,1	52,7
other knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	14,1	16,1	18,2	17,7	21,1
other knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	11,9	12,8	18,7	19,4	18,5
other knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	5,9	6,5	10,0	12,8	7,7
other knowledge-intensive services	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
less knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	63,3	58,9	58,8	54,6	52,3
less knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	19,2	22,4	22,2	25,2	27,1
less knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	10,9	11,4	12,2	13,2	13,9
less knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	6,6	7,2	6,8	7,0	6,7

less knowledge-intensive market services	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
other less knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	64,5	66,4	63,7	65,2	68,4
other less knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	15,3	17,2	18,1	17,2	15,5
other less knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	11,7	10,5	11,9	11,9	10,6
other less knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	8,5	5,8	6,3	5,7	5,5
other less knowledge-intensive services	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mining Utilities Construction	Fino a 9 addetti	58,6	59,1	59,1	55,6	56,6
Mining Utilities Construction	Da 10 a 49 addetti	27,0	26,2	24,4	26,1	27,3
Mining Utilities Construction	Da 50 a 249 addetti	11,0	11,2	12,4	13,7	12,3
Mining Utilities Construction	250 addetti e oltre	3,4	3,4	4,0	4,6	3,8
Mining Utilities Construction	Totale gruppo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella C.3 Addetti alle unità locali per gruppi Eurostat e classe dimensionale dell'unità locale, 2015–2023 – variazioni relative.

VARIAZIONI RELATIVE PERCENTUALI				
Gruppo Eurostat	Dimensione u.l.	2015– 2019	2019– 2023	2015– 2023
high-technology	Fino a 9 addetti	0,6	-7,5	-6,9
high-technology	Da 10 a 49 addetti	-3,2	4,3	1,0
high-technology	Da 50 a 249 addetti	10,0	8,2	18,9
high-technology	250 addetti e oltre	1,6	3,6	5,3
high-technology	Totale gruppo	3,2	4,4	7,8
medium-high-technology	Fino a 9 addetti	-10,9	-6,4	-16,6
medium-high-technology	Da 10 a 49 addetti	1,5	1,2	2,6
medium-high-technology	Da 50 a 249 addetti	11,4	7,4	19,7
medium-high-technology	250 addetti e oltre	8,4	0,9	9,4
medium-high-technology	Totale gruppo	5,4	2,5	8,1
medium-low-technology	Fino a 9 addetti	-3,3	0,7	-2,6
medium-low-technology	Da 10 a 49 addetti	7,9	8,1	16,6
medium-low-technology	Da 50 a 249 addetti	12,2	11,4	24,9
medium-low-technology	250 addetti e oltre	4,0	2,4	6,6
medium-low-technology	Totale gruppo	5,3	6,4	12,0
low-technology	Fino a 9 addetti	-6,9	-9,1	-15,4
low-technology	Da 10 a 49 addetti	3,8	-0,4	3,4
low-technology	Da 50 a 249 addetti	10,5	8,1	19,5
low-technology	250 addetti e oltre	12,8	12,4	26,8
low-technology	Totale gruppo	2,1	-0,1	2,0
high-tech knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	7,6	7,6	15,7
high-tech knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	17,6	14,3	34,5
high-tech knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	18,4	23,7	46,5
high-tech knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	-4,0	20,9	16,0
high-tech knowledge-intensive services	Totale gruppo	9,1	15,5	26,0
knowledge-intensive financial services	Fino a 9 addetti	-8,8	-4,4	-12,8
knowledge-intensive financial services	Da 10 a 49 addetti	-4,5	-0,9	-5,4
knowledge-intensive financial services	Da 50 a 249 addetti	-8,1	17,8	8,3

knowledge-intensive financial services	250 addetti e oltre	10,7	-9,3	0,4
knowledge-intensive financial services	Totale gruppo	-4,3	-1,5	-5,7
knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	2,5	20,0	23,1
knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	22,7	45,4	78,4
knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	31,3	15,2	51,3
knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	30,4	-3,8	25,5
knowledge-intensive market services	Totale gruppo	13,1	18,2	33,6
other knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	7,8	19,8	29,1
other knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	11,2	35,7	50,9
other knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	18,3	8,8	28,7
other knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	46,1	-31,7	-0,2
other knowledge-intensive services	Totale gruppo	14,2	13,9	30,1
less knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	1,1	-1,5	-0,4
less knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	23,6	10,7	36,8
less knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	17,8	8,0	27,2
less knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	11,3	-2,2	8,8
less knowledge-intensive market services	Totale gruppo	8,8	2,8	11,8
other less knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	4,7	4,2	9,0
other less knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	-2,9	-10,8	-13,4
other less knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	2,8	-11,7	-9,2
other less knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	-7,5	-4,5	-11,7
other less knowledge-intensive services	Totale gruppo	2,3	-0,8	1,5
Mining Utilities Construction	Fino a 9 addetti	-5,4	21,9	15,2
Mining Utilities Construction	Da 10 a 49 addetti	7,5	25,2	34,6
Mining Utilities Construction	Da 50 a 249 addetti	11,1	7,1	19,0
Mining Utilities Construction	250 addetti e oltre	14,2	-2,2	11,6
Mining Utilities Construction	Totale gruppo	0,6	19,6	20,3
Totale complessivo		7,0	6,9	14,5

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella C.4 Addetti alle unità locali per gruppi Eurostat e classe dimensionale dell'unità locale, 2015–2023 – variazioni assolute.

VARIAZIONI ASSOLUTE				
Gruppo Eurostat	Dimensione u.l.	2015–2019	2019–2023	2015–2023
high-technology	Fino a 9 addetti	76	-946	-871
high-technology	Da 10 a 49 addetti	-947	1.243	296
high-technology	Da 50 a 249 addetti	4.853	4.369	9.223
high-technology	250 addetti e oltre	1.029	2.341	3.370
high-technology	Totale gruppo	5.011	7.007	12.018
medium-high-technology	Fino a 9 addetti	-11.103	-5.758	-16.861
medium-high-technology	Da 10 a 49 addetti	3.696	2.968	6.664
medium-high-technology	Da 50 a 249 addetti	34.354	24.864	59.218
medium-high-technology	250 addetti e oltre	24.226	2.872	27.098
medium-high-technology	Totale gruppo	51.173	24.947	76.119
medium-low-technology	Fino a 9 addetti	-10.906	2.340	-8.566
medium-low-technology	Da 10 a 49 addetti	32.243	35.477	67.720
medium-low-technology	Da 50 a 249 addetti	33.302	34.963	68.265
medium-low-technology	250 addetti e oltre	4.703	2.916	7.620
medium-low-technology	Totale gruppo	59.342	75.696	135.038
low-technology	Fino a 9 addetti	-35.511	-43.184	-78.694
low-technology	Da 10 a 49 addetti	17.113	-1.799	15.314
low-technology	Da 50 a 249 addetti	29.928	25.374	55.302
low-technology	250 addetti e oltre	16.879	18.486	35.365
low-technology	Totale gruppo	28.409	-1.122	27.288
high-tech knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	13.996	14.987	28.983
high-tech knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	19.823	18.981	38.804
high-tech knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	19.893	30.345	50.238
high-tech knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	-5.078	25.464	20.386
high-tech knowledge-intensive services	Totale gruppo	48.633	89.777	138.410
knowledge-intensive financial services	Fino a 9 addetti	-22.601	-10.333	-32.934
knowledge-intensive financial services	Da 10 a 49 addetti	-5.918	-1.168	-7.086
knowledge-intensive financial services	Da 50 a 249 addetti	-6.689	13.499	6.810
knowledge-intensive financial services	250 addetti e oltre	10.776	-10.357	420
knowledge-intensive financial services	Totale gruppo	-24.432	-8.358	-32.790
knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	23.796	194.103	217.899

knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	38.362	94.076	132.438
knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	75.574	48.131	123.705
knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	68.916	-11.198	57.717
knowledge-intensive market services	Totale gruppo	206.648	325.112	531.760
other knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	46.759	127.583	174.342
other knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	22.988	81.645	104.633
other knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	38.611	22.017	60.628
other knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	52.094	-52.364	-271
other knowledge-intensive services	Totale gruppo	160.451	178.880	339.332
less knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	43.218	-60.169	-16.950
less knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	350.199	195.367	545.566
less knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	145.664	76.557	222.221
less knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	51.671	-11.415	40.256
less knowledge-intensive market services	Totale gruppo	590.752	200.340	791.093
other less knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	16.834	15.829	32.663
other less knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	-3.014	-10.841	-13.855
other less knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	1.893	-8.105	-6.212
other less knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	-2.694	-1.503	-4.197
other less knowledge-intensive services	Totale gruppo	13.020	-4.620	8.400
Mining Utilities Construction	Fino a 9 addetti	-51.920	197.475	145.555
Mining Utilities Construction	Da 10 a 49 addetti	29.613	106.952	136.565
Mining Utilities Construction	Da 50 a 249 addetti	22.249	15.920	38.169
Mining Utilities Construction	250 addetti e oltre	9.254	-1.662	7.591
Mining Utilities Construction	Totale gruppo	9.195	318.684	327.880
Totale complessivo		1.148.203	1.206.344	2.354.547

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Appendice D. Approfondimento sui dati relativi agli addetti alle imprese per gruppi Eurostat e classe dimensionale delle imprese

Tabella D.1. Addetti alle imprese per gruppi Eurostat e classe dimensionale dell'impresa, periodo 2015–2024 – valori assoluti.

ADDETTI – VALORI ASSOLUTI					
Gruppo Eurostat	Dimensione impresa	2015	2019	2023	2024
high-technology	Fino a 9 addetti	9.825	9.738	9.066	9.065
high-technology	Da 10 a 49 addetti	25.984	24.985	25.759	25.726
high-technology	Da 50 a 249 addetti	38.791	43.095	45.416	45.959
high-technology	250 addetti e oltre	79.504	74.714	79.293	84.077
high-technology	Totale gruppo	154.104	152.532	159.534	164.826
medium-high-technology	Fino a 9 addetti	85.045	73.657	67.321	64.023
medium-high-technology	Da 10 a 49 addetti	228.518	232.571	227.149	224.037
medium-high-technology	Da 50 a 249 addetti	254.289	282.376	306.315	311.113
medium-high-technology	250 addetti e oltre	381.197	420.688	433.509	440.206
medium-high-technology	Totale gruppo	949.049	1.009.292	1.034.294	1.039.379
medium-low-technology	Fino a 9 addetti	299.343	288.123	287.758	280.944
medium-low-technology	Da 10 a 49 addetti	385.016	417.115	440.888	442.983
medium-low-technology	Da 50 a 249 addetti	253.080	281.132	324.963	332.731
medium-low-technology	250 addetti e oltre	179.983	186.966	195.466	201.315
medium-low-technology	Totale gruppo	1.117.422	1.173.337	1.249.075	1.257.973
low-technology	Fino a 9 addetti	478.931	445.056	401.195	393.653
low-technology	Da 10 a 49 addetti	449.760	464.000	453.295	453.803
low-technology	Da 50 a 249 addetti	259.349	281.036	305.609	308.400
low-technology	250 addetti e oltre	209.753	237.507	263.145	273.062
low-technology	Totale gruppo	1.397.793	1.427.600	1.423.243	1.428.918
high-tech knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	167.542	181.551	196.143	194.430

high-tech knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	90.503	110.249	124.974	124.617
high-tech knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	76.617	94.054	120.666	121.979
high-tech knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	198.608	200.010	228.702	236.028
high-tech knowledge-intensive services	Totale gruppo	533.269	585.864	670.484	677.053
knowledge-intensive financial services	Fino a 9 addetti	140.294	137.812	146.277	145.105
knowledge-intensive financial services	Da 10 a 49 addetti	30.557	31.988	30.385	30.789
knowledge-intensive financial services	Da 50 a 249 addetti	49.419	47.810	47.410	46.458
knowledge-intensive financial services	250 addetti e oltre	350.596	328.419	313.882	314.075
knowledge-intensive financial services	Totale gruppo	570.866	546.029	537.954	536.427
knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	918.190	937.929	1.083.788	1.086.890
knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	130.461	153.069	172.030	173.368
knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	101.929	122.468	144.811	149.494
knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	418.679	557.835	688.214	694.327
knowledge-intensive market services	Totale gruppo	1.569.259	1.771.300	2.088.843	2.104.079
other knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	570.261	617.410	710.002	746.884
other knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	168.967	196.662	222.722	237.223
other knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	195.167	218.108	236.348	241.758
other knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	199.404	264.399	308.409	329.038
other knowledge-intensive services	Totale gruppo	1.133.800	1.296.579	1.477.482	1.554.903

less knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	3.581.841	3.608.255	3.485.313	3.410.122
less knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	1.232.674	1.502.485	1.604.710	1.651.695
less knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	655.878	787.059	863.979	891.232
less knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	1.192.927	1.351.199	1.510.410	1.580.412
less knowledge-intensive market services	Totale gruppo	6.663.320	7.248.997	7.464.412	7.533.461
other less knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	325.960	343.817	359.730	362.428
other less knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	52.740	59.063	53.954	50.803
other less knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	25.954	28.660	25.349	22.350
other less knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	163.797	151.504	135.809	135.486
other less knowledge-intensive services	Totale gruppo	568.450	583.045	574.842	571.067
Mining Utilities Construction	Fino a 9 addetti	916.249	863.512	970.822	941.966
Mining Utilities Construction	Da 10 a 49 addetti	349.850	381.201	518.373	531.137
Mining Utilities Construction	Da 50 a 249 addetti	157.771	175.236	229.828	242.602
Mining Utilities Construction	250 addetti e oltre	208.673	223.553	245.235	262.034
Mining Utilities Construction	Totale gruppo	1.632.544	1.643.503	1.964.257	1.977.739
Totale complessivo		16.289.875	17.438.078	18.644.421	18.845.824

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA

Tabella D.2. Addetti alle imprese per gruppi Eurostat e classe dimensionale d'impresa, periodo 2015–2024 – composizione.

COMPOSIZIONE BASE 100 DI CIASCUN GRUPPO EUROSTAT					
Gruppo Eurostat	Dimensione impresa	2015	2019	2023	2024
high-technology	Fino a 9 addetti	6	6	6	5
high-technology	Da 10 a 49 addetti	17	16	16	16
high-technology	Da 50 a 249 addetti	25	28	28	28
high-technology	250 addetti e oltre	52	49	50	51
high-technology	Totale gruppo	100	100	100	100
medium-high-technology	Fino a 9 addetti	9	7	7	6
medium-high-technology	Da 10 a 49 addetti	24	23	22	22
medium-high-technology	Da 50 a 249 addetti	27	28	30	30
medium-high-technology	250 addetti e oltre	40	42	42	42
medium-high-technology	Totale gruppo	100	100	100	100
medium-low-technology	Fino a 9 addetti	27	25	23	22
medium-low-technology	Da 10 a 49 addetti	34	36	35	35
medium-low-technology	Da 50 a 249 addetti	23	24	26	26
medium-low-technology	250 addetti e oltre	16	16	16	16
medium-low-technology	Totale gruppo	100	100	100	100
low-technology	Fino a 9 addetti	34	31	28	28
low-technology	Da 10 a 49 addetti	32	33	32	32
low-technology	Da 50 a 249 addetti	19	20	21	22
low-technology	250 addetti e oltre	15	17	18	19
low-technology	Totale gruppo	100	100	100	100
high-tech knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	31	31	29	29
high-tech knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	17	19	19	18
high-tech knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	14	16	18	18
high-tech knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	37	34	34	35
high-tech knowledge-intensive services	Totale gruppo	100	100	100	100
knowledge-intensive financial services	Fino a 9 addetti	25	25	27	27
knowledge-intensive financial services	Da 10 a 49 addetti	5	6	6	6

knowledge-intensive financial services	Da 50 a 249 addetti	9	9	9	9
knowledge-intensive financial services	250 addetti e oltre	61	60	58	59
knowledge-intensive financial services	Totale gruppo	100	100	100	100
knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	59	53	52	52
knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	8	9	8	8
knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	6	7	7	7
knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	27	31	33	33
knowledge-intensive market services	Totale gruppo	100	100	100	100
other knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	50	48	48	48
other knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	15	15	15	15
other knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	17	17	16	16
other knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	18	20	21	21
other knowledge-intensive services	Totale gruppo	100	100	100	100
less knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	54	50	47	45
less knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	18	21	21	22
less knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	10	11	12	12
less knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	18	19	20	21
less knowledge-intensive market services	Totale gruppo	100	100	100	100
other less knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	57	59	63	63
other less knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	9	10	9	9
other less knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	5	5	4	4
other less knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	29	26	24	24

other less knowledge-intensive services	Totale gruppo	100	100	100	100
Mining Utilities Construction	Fino a 9 addetti	56	53	49	48
Mining Utilities Construction	Da 10 a 49 addetti	21	23	26	27
Mining Utilities Construction	Da 50 a 249 addetti	10	11	12	12
Mining Utilities Construction	250 addetti e oltre	13	14	12	13
Mining Utilities Construction	Totale gruppo	100	100	100	100

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella D.3. Addetti alle imprese per gruppi Eurostat e classe dimensionale d'impresa, periodo 2015–2023 – variazioni relative.

VARIAZIONI RELATIVE PERCENTUALI				
Gruppo Eurostat	Dimensione impresa	2015–2019	2019–2023	2015–2023
high-technology	Fino a 9 addetti	-0,9	-6,9	-7,7
high-technology	Da 10 a 49 addetti	-3,8	3,1	-0,9
high-technology	Da 50 a 249 addetti	11,1	5,4	17,1
high-technology	250 addetti e oltre	-6,0	6,1	-0,3
high-technology	Totale gruppo	-1,0	4,6	3,5
medium-high- technology	Fino a 9 addetti	-13,4	-8,6	-20,8
medium-high- technology	Da 10 a 49 addetti	1,8	-2,3	-0,6
medium-high- technology	Da 50 a 249 addetti	11,0	8,5	20,5
medium-high- technology	250 addetti e oltre	10,4	3,0	13,7
medium-high- technology	Totale gruppo	6,3	2,5	9,0
medium-low- technology	Fino a 9 addetti	-3,7	-0,1	-3,9
medium-low- technology	Da 10 a 49 addetti	8,3	5,7	14,5
medium-low- technology	Da 50 a 249 addetti	11,1	15,6	28,4
medium-low- technology	250 addetti e oltre	3,9	4,5	8,6
medium-low- technology	Totale gruppo	5,0	6,5	11,8
low-technology	Fino a 9 addetti	-7,1	-9,9	-16,2
low-technology	Da 10 a 49 addetti	3,2	-2,3	0,8
low-technology	Da 50 a 249 addetti	8,4	8,7	17,8

low-technology	250 addetti e oltre	13,2	10,8	25,5
low-technology	Totale gruppo	2,1	-0,3	1,8
high-tech knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	8,4	8,0	17,1
high-tech knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	21,8	13,4	38,1
high-tech knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	22,8	28,3	57,5
high-tech knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	0,7	14,3	15,2
high-tech knowledge-intensive services	Totale gruppo	9,9	14,4	25,7
knowledge-intensive financial services	Fino a 9 addetti	-1,8	6,1	4,3
knowledge-intensive financial services	Da 10 a 49 addetti	4,7	-5,0	-0,6
knowledge-intensive financial services	Da 50 a 249 addetti	-3,3	-0,8	-4,1
knowledge-intensive financial services	250 addetti e oltre	-6,3	-4,4	-10,5
knowledge-intensive financial services	Totale gruppo	-4,4	-1,5	-5,8
knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	2,1	15,6	18,0
knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	17,3	12,4	31,9
knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	20,2	18,2	42,1
knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	33,2	23,4	64,4
knowledge-intensive market services	Totale gruppo	12,9	17,9	33,1
other knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	8,3	15,0	24,5
other knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	16,4	13,3	31,8
other knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	11,8	8,4	21,1

other knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	32,6	16,6	54,7
other knowledge-intensive services	Totale gruppo	14,4	14,0	30,3
less knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	0,7	-3,4	-2,7
less knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	21,9	6,8	30,2
less knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	20,0	9,8	31,7
less knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	13,3	11,8	26,6
less knowledge-intensive market services	Totale gruppo	8,8	3,0	12,0
other less knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	5,5	4,6	10,4
other less knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	12,0	-8,7	2,3
other less knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	10,4	-11,6	-2,3
other less knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	-7,5	-10,4	-17,1
other less knowledge-intensive services	Totale gruppo	2,6	-1,4	1,1
Mining Utilities Construction	Fino a 9 addetti	-5,8	12,4	6,0
Mining Utilities Construction	Da 10 a 49 addetti	9,0	36,0	48,2
Mining Utilities Construction	Da 50 a 249 addetti	11,1	31,2	45,7
Mining Utilities Construction	250 addetti e oltre	7,1	9,7	17,5
Mining Utilities Construction	Totale gruppo	0,7	19,5	20,3
Totale complessivo		7,0	6,9	14,5

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella D.4. Addetti alle imprese per gruppi Eurostat e classe dimensionale d'impresa, periodo 2015–2023 – variazioni assolute.

VARIAZIONI ASSOLUTE				
Gruppo Eurostat	Dimensione impresa	2015–2019	2019–2023	2015–2023
high-technology	Fino a 9 addetti	-87	-672	-759
high-technology	Da 10 a 49 addetti	-999	774	-225
high-technology	Da 50 a 249 addetti	4.304	2.321	6.625
high-technology	250 addetti e oltre	-4.790	4.579	-211
high-technology	Totale gruppo	-1.572	7.002	5.430
medium-high-technology	Fino a 9 addetti	-11.389	-6.336	-17.724
medium-high-technology	Da 10 a 49 addetti	4.053	-5.422	-1.369
medium-high-technology	Da 50 a 249 addetti	28.087	23.939	52.026
medium-high-technology	250 addetti e oltre	39.491	12.821	52.312
medium-high-technology	Totale gruppo	60.243	25.002	85.245
medium-low-technology	Fino a 9 addetti	-11.220	-366	-11.585
medium-low-technology	Da 10 a 49 addetti	32.099	23.773	55.872
medium-low-technology	Da 50 a 249 addetti	28.053	43.830	71.883
medium-low-technology	250 addetti e oltre	6.983	8.500	15.483
medium-low-technology	Totale gruppo	55.914	75.738	131.652
low-technology	Fino a 9 addetti	-33.874	-43.862	-77.736
low-technology	Da 10 a 49 addetti	14.241	-10.705	3.536
low-technology	Da 50 a 249 addetti	21.687	24.572	46.259
low-technology	250 addetti e oltre	27.754	25.638	53.392
low-technology	Totale gruppo	29.807	-4.357	25.451
high-tech knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	14.010	14.591	28.601
high-tech knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	19.746	14.725	34.471
high-tech knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	17.437	26.612	44.049
high-tech knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	1.402	28.692	30.094
high-tech knowledge-intensive services	Totale gruppo	52.595	84.620	137.215
knowledge-intensive financial services	Fino a 9 addetti	-2.482	8.465	5.983
knowledge-intensive financial services	Da 10 a 49 addetti	1.431	-1.603	-172

knowledge-intensive financial services	Da 50 a 249 addetti	-1.609	-400	-2.008
knowledge-intensive financial services	250 addetti e oltre	-22.176	-14.537	-36.714
knowledge-intensive financial services	Totale gruppo	-24.836	-8.075	-32.912
knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	19.739	145.859	165.598
knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	22.608	18.961	41.569
knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	20.539	22.343	42.882
knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	139.156	130.379	269.535
knowledge-intensive market services	Totale gruppo	202.042	317.543	519.584
other knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	47.149	92.592	139.741
other knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	27.695	26.060	53.755
other knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	22.941	18.240	41.181
other knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	64.995	44.010	109.005
other knowledge-intensive services	Totale gruppo	162.780	180.902	343.682
less knowledge-intensive market services	Fino a 9 addetti	26.413	-122.942	-96.528
less knowledge-intensive market services	Da 10 a 49 addetti	269.811	102.225	372.036
less knowledge-intensive market services	Da 50 a 249 addetti	131.181	76.920	208.101
less knowledge-intensive market services	250 addetti e oltre	158.272	159.211	317.484
less knowledge-intensive market services	Totale gruppo	585.677	215.415	801.093
other less knowledge-intensive services	Fino a 9 addetti	17.857	15.913	33.770
other less knowledge-intensive services	Da 10 a 49 addetti	6.323	-5.109	1.214
other less knowledge-intensive services	Da 50 a 249 addetti	2.706	-3.311	-605
other less knowledge-intensive services	250 addetti e oltre	-12.293	-15.695	-27.987

other less knowledge-intensive services	Totale gruppo	14.594	-8.202	6.392
Mining Utilities Construction	Fino a 9 addetti	-52.736	107.310	54.573
Mining Utilities Construction	Da 10 a 49 addetti	31.351	137.171	168.522
Mining Utilities Construction	Da 50 a 249 addetti	17.465	54.592	72.057
Mining Utilities Construction	250 addetti e oltre	14.880	21.682	36.561
Mining Utilities Construction	Totale gruppo	10.959	320.754	331.713
Totale complessivo		1.148.203	1.206.343	2.354.546

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Appendice E. Approfondimento sui dati relativi agli addetti alle unità locali e alle imprese, per divisioni ATECO comprese nei Knowledge-Intensive Services e nel perimetro PROM e per classe dimensionale

Tabella E.1. Addetti alle unità locali per divisioni Istat (2-cifre) interne al perimetro PROM per classe dimensionale delle unità locali, 2023 – valori assoluti.

VALORI ASSOLUTI 2023		ATECO	Classificazione PROM	Denominazione divisione	Dimensione unità locale			
Gruppo Eurostat					Fino a 9 addetti	Da 10 a 49 addetti	Da 50 a 249 addetti	250 addetti e oltre
	high-tech knowledge-intensive services	59	PROM	Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	12.951	8.684	7.575	5.042
	high-tech knowledge-intensive services	60	NON PROM	Attività di programmazione e trasmissione	2.583	3.354	2.096	5.104
	high-tech knowledge-intensive services	61	NON PROM	Telecomunicazioni	8.505	13.514	14.351	37.124
	high-tech knowledge-intensive services	62	NON PROM	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	91.689	89.546	107.305	82.283
	high-tech knowledge-intensive services	63	PROM	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi	79.468	28.177	18.171	8.214
	high-tech knowledge-intensive services	72	NON PROM	Ricerca scientifica e sviluppo	18.153	9.051	8.813	9.163
	high-tech knowledge-intensive services			Totale gruppo	213.349	151.326	158.312	147.558
	knowledge-intensive financial services	64	NON PROM	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	79.254	95.953	70.842	69.680
	knowledge-intensive financial services	65	NON PROM	Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	2.575	6.112	9.742	25.878
	knowledge-intensive financial services	66	NON PROM	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	141.915	21.415	8.589	5.870
	knowledge-intensive financial services			Totale gruppo	223.744	123.480	89.174	101.429
	knowledge-intensive market services	50	NON PROM	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	4.352	3.022	4.916	32.421
	knowledge-intensive market services	51	NON PROM	Trasporto aereo	254	1.118	2.124	10.580
	knowledge-intensive market services	69	PROM	Attività legali e contabilità	441.590	53.645	15.668	5.668
	knowledge-intensive market services	70	PROM	Attività di direzione aziendale e di consulenza	124.967	49.648	51.214	64.568
	knowledge-intensive market services	71	PROM	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche	274.207	32.632	30.330	15.677
	knowledge-intensive market services	73	PROM	Pubblicità e ricerche di mercato	40.689	14.453	16.748	13.755
	knowledge-intensive market services	74	PROM	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	215.224	28.299	14.583	4.018
	knowledge-intensive market services	78	NON PROM	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	52.729	94.936	186.962	117.064
	knowledge-intensive market services	80	NON PROM	Servizi di vigilanza e investigazione	8.771	23.626	42.339	20.356
	knowledge-intensive market services			Totale gruppo	1.162.781	301.380	364.884	284.109
	other knowledge-intensive services	58	NON PROM	Attività editoriali	8.546	8.508	9.876	4.733
	other knowledge-intensive services	75	NON PROM	Servizi veterinari	21.467	597	241	0
	other knowledge-intensive services	85	PROM	Istruzione	72.483	44.690	24.328	3.595
	other knowledge-intensive services	86	NON PROM	Assistenza sanitaria	467.056	60.454	74.703	43.388
	other knowledge-intensive services	87	NON PROM	Servizi di assistenza sociale residenziale	28.837	82.772	63.879	17.703
	other knowledge-intensive services	88	NON PROM	Assistenza sociale non residenziale	43.775	70.481	75.487	30.519
	other knowledge-intensive services	90	NON PROM	Attività creative, artistiche e di intrattenimento	47.689	7.177	3.948	0
	other knowledge-intensive services	91	NON PROM	Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	2.388	3.194	3.784	4.083
	other knowledge-intensive services	92	NON PROM	Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	21.803	7.198	3.262	4.781
	other knowledge-intensive services	93	NON PROM	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	59.480	25.110	12.169	3.957
	other knowledge-intensive services			Totale gruppo	773.524	310.182	271.678	112.759
	Totale complessivo				2.373.398	886.368	884.047	645.855
								4.789.669

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella E.2. Addetti alle unità locali per divisioni Istat (2-cifre) interne al perimetro PROM per classe dimensionale delle unità locali, periodo 2015–2023 – variazioni assolute.

VARIAZIONE ASSOLUTA 2015–2023			Dimensione unità locale					Totale
Gruppo Eurostat	ATECO	Classificazione PROM	Denominazione divisione	Fino a 9 addetti	Da 10 a 49 addetti	Da 50 a 249 addetti	250 addetti e oltre	
high-tech knowledge-intensive services	59	PROM	Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	2.330	946	3.467	3.513	10.256
high-tech knowledge-intensive services	60	NON PROM	Attività di programmazione e trasmissione	-985	-212	-3.442	-8.229	-12.868
high-tech knowledge-intensive services	61	NON PROM	Telecomunicazioni	-1.427	399	-5.194	-6.613	-12.835
high-tech knowledge-intensive services	62	NON PROM	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	16.828	29.503	47.855	26.914	121.100
high-tech knowledge-intensive services	63	PROM	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	5.135	3.972	3.340	128	12.575
high-tech knowledge-intensive services	72	NON PROM	Ricerca scientifica e sviluppo	7.101	4.196	4.211	4.673	20.181
high-tech knowledge-intensive services			Totale gruppo	28.983	38.804	50.238	20.386	138.410
knowledge-intensive financial services	64	NON PROM	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	-35.126	-11.158	4.335	-3.605	-45.555
knowledge-intensive financial services	65	NON PROM	Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	402	-1.813	-626	1.185	-852
knowledge-intensive financial services	66	NON PROM	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	1.790	5.885	3.101	2.839	13.616
knowledge-intensive financial services			Totale gruppo	-32.934	-7.086	6.810	420	-32.790
knowledge-intensive market services	50	NON PROM	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	1.057	-48	-1.102	-3.472	-3.565
knowledge-intensive market services	51	NON PROM	Trasporto aereo	-366	-1.413	-119	-4.037	-5.936
knowledge-intensive market services	69	PROM	Attività legali e contabilità	15.019	9.442	6.404	1.906	32.771
knowledge-intensive market services	70	PROM	Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	51.343	24.646	26.644	38.159	140.792
knowledge-intensive market services	71	PROM	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche	36.064	11.209	14.453	-127	61.599
knowledge-intensive market services	73	PROM	Pubblicità e ricerche di mercato	9.692	2.001	6.424	1.626	19.744
knowledge-intensive market services	74	PROM	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	53.752	6.698	6.616	1.495	68.560
knowledge-intensive market services	78	NON PROM	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	47.607	72.885	52.815	21.463	194.770
knowledge-intensive market services	80	NON PROM	Servizi di vigilanza e investigazione	3.732	7.018	11.571	705	23.025
knowledge-intensive market services			Totale gruppo	217.899	132.438	123.705	57.717	531.760
other knowledge-intensive services	58	NON PROM	Attività editoriali	-746	2	758	-951	-937
other knowledge-intensive services	75	NON PROM	Servizi veterinari	6.300	479	241	0	7.020
other knowledge-intensive services	85	PROM	Istruzione	18.711	12.715	12.617	2.934	46.977
other knowledge-intensive services	86	NON PROM	Assistenza sanitaria	92.554	18.636	14.020	4.865	130.075
other knowledge-intensive services	87	NON PROM	Servizi di assistenza sociale residenziale	12.023	33.861	8.520	-9.741	44.663
other knowledge-intensive services	88	NON PROM	Assistenza sociale non residenziale	22.161	30.548	15.469	-1.179	66.999
other knowledge-intensive services	90	NON PROM	Attività creative, artistiche e di intrattenimento	17.024	2.653	2.273	-604	21.347
other knowledge-intensive services	91	NON PROM	Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	273	895	2.034	1.117	4.320
other knowledge-intensive services	92	NON PROM	Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	186	-943	434	651	327
other knowledge-intensive services	93	NON PROM	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	5.856	5.785	4.264	2.636	18.541
other knowledge-intensive services			Totale gruppo	174.342	104.633	60.628	-271	339.332
Totale complessivo				388.290	268.789	241.381	78.252	976.712

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella E.3. Addetti alle unità locali per divisioni Istat (2-cifre) interne al perimetro PROM per classe dimensionale delle unità locali, periodo 2015–2023 – variazioni relative.

VARIAZIONE RELATIVA 2015–2023		ATECO	Classificazione PROM	Denominazione divisione	Fino a 9 addetti	Dimensione unità locale		Totale
Gruppo Eurostat						Da 10 a 49 addetti	Da 50 a 249 addetti	
high-tech knowledge-intensive services	59	PROM		Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	21,9	12,2	84,4	229,8
high-tech knowledge-intensive services	60	NON PROM		Attività di programmazione e trasmissione	-27,6	-5,9	-62,1	-61,7
high-tech knowledge-intensive services	61	NON PROM		Telecomunicazioni	-14,4	3,3	-26,6	-14,9
high-tech knowledge-intensive services	62	NON PROM		Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	22,5	49,1	80,5	48,6
high-tech knowledge-intensive services	63	PROM		Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	6,9	16,4	22,5	1,6
high-tech knowledge-intensive services	72	NON PROM		Ricerca scientifica e sviluppo	64,3	86,4	91,5	104,1
high-tech knowledge-intensive services				Totale gruppo	15,7	34,5	46,5	16,0
knowledge-intensive financial services	64	NON PROM		Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	-30,7	-10,4	6,5	-4,9
knowledge-intensive financial services	65	NON PROM		Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	18,5	-22,9	-6,0	4,8
knowledge-intensive financial services	66	NON PROM		Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	1,3	37,9	56,5	93,7
knowledge-intensive financial services				Totale gruppo	-12,8	-5,4	8,3	0,4
knowledge-intensive market services	50	NON PROM		Trasporto marittimo e per vie d'acqua	32,1	-1,6	-18,3	-9,7
knowledge-intensive market services	51	NON PROM		Trasporto aereo	-59,0	-55,8	-5,3	-27,6
knowledge-intensive market services	69	PROM		Attività legali e contabilità	3,5	21,4	69,1	50,7
knowledge-intensive market services	70	PROM		Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	69,7	98,6	108,4	144,5
knowledge-intensive market services	71	PROM		Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche	15,1	52,3	91,0	-0,8
knowledge-intensive market services	73	PROM		Pubblicità e ricerche di mercato	31,3	16,1	62,2	13,4
knowledge-intensive market services	74	PROM		Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	33,3	31,0	83,0	59,2
knowledge-intensive market services	78	NON PROM		Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	929,5	330,5	39,4	22,5
knowledge-intensive market services	80	NON PROM		Servizi di vigilanza e investigazione	74,1	42,3	37,6	3,6
knowledge-intensive market services				Totale gruppo	23,1	78,4	51,3	25,5
other knowledge-intensive services	58	NON PROM		Attività editoriali	-8,0	0,0	8,3	-16,7
other knowledge-intensive services	75	NON PROM		Servizi veterinari	41,5	405,6		45,9
other knowledge-intensive services	85	PROM		Istruzione	34,8	39,8	107,7	444,2
other knowledge-intensive services	86	NON PROM		Assistenza sanitaria	24,7	44,6	23,1	12,6
other knowledge-intensive services	87	NON PROM		Servizi di assistenza sociale residenziale	71,5	69,2	15,4	-35,5
other knowledge-intensive services	88	NON PROM		Assistenza sociale non residenziale	102,5	76,5	25,8	-3,7
other knowledge-intensive services	90	NON PROM		Attività creative, artistiche e di intrattenimento	55,5	58,7	135,7	-100,0
other knowledge-intensive services	91	NON PROM		Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	12,9	38,9	116,2	37,7
other knowledge-intensive services	92	NON PROM		Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	0,9	-11,6	15,3	15,8
other knowledge-intensive services	93	NON PROM		Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	10,9	29,9	53,9	199,5
other knowledge-intensive services				Totale gruppo	29,1	50,9	28,7	-0,2
other knowledge-intensive services				Totale complessivo	19,6	43,5	37,6	13,8

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella E.4. Addetti alle imprese nel perimetro KIS, 2024 – valori assoluti per classe dimensionale dell’impresa e per classificazione PROM.

VALORI ASSOLUTI 2024		Dimensione Impresa							
Gruppo Eurostat		ATECO	Classificazione PROM	Denominazione divisione	Fino a 9 addetti	Da 10 a 49 addetti	Da 50 a 249 addetti	250 addetti e oltre	Totale
high-tech knowledge-intensive services	59	PROM		Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	13.141	7.062	8.099	4.278	32.580
high-tech knowledge-intensive services	60	NON PROM		Attività di programmazione e trasmissione	2.183	3.449	1.231	6.094	12.956
high-tech knowledge-intensive services	61	NON PROM		Telecomunicazioni	5.653	4.722	3.443	55.828	69.646
high-tech knowledge-intensive services	62	NON PROM		Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	82.758	74.718	85.055	144.223	386.755
high-tech knowledge-intensive services	63	PROM		Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	71.834	26.154	16.744	15.755	130.488
high-tech knowledge-intensive services	72	NON PROM		Ricerca scientifica e sviluppo	18.861	8.511	7.406	9.849	44.627
high-tech knowledge-intensive services				Totale gruppo	194.430	124.617	121.979	236.028	677.053
knowledge-intensive financial services	64	NON PROM		Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	8.064	6.887	32.900	267.023	314.874
knowledge-intensive financial services	65	NON PROM		Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	127	1.230	5.565	38.645	45.567
knowledge-intensive financial services	66	NON PROM		Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	136.914	22.672	7.993	8.408	175.986
knowledge-intensive financial services				Totale gruppo	145.105	30.789	46.458	314.075	536.427
knowledge-intensive market services	50	NON PROM		Trasporto marittimo e per vie d'acqua	4.257	2.881	4.027	36.076	47.241
knowledge-intensive market services	51	NON PROM		Trasporto aereo	148	603	1.346	13.422	15.519
knowledge-intensive market services	69	PROM		Attività legali e contabilità	436.796	46.219	19.135	15.476	517.626
knowledge-intensive market services	70	PROM		Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	126.567	39.958	40.703	72.063	279.291
knowledge-intensive market services	71	PROM		Attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	272.630	28.545	25.916	32.484	359.576
knowledge-intensive market services	73	PROM		Pubblicità e ricerche di mercato	43.709	15.761	15.884	15.845	91.200
knowledge-intensive market services	74	PROM		Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	197.455	25.129	11.896	5.754	240.235
knowledge-intensive market services	78	NON PROM		Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	1.612	2.209	6.806	436.291	446.918
knowledge-intensive market services	80	NON PROM		Servizi di vigilanza e investigazione	3.717	12.061	23.781	66.915	106.473
knowledge-intensive market services				Totale gruppo	1.086.890	173.368	149.494	694.327	2.104.079
other knowledge-intensive services	58	NON PROM		Attività editoriali	8.675	8.102	8.415	8.334	33.526
other knowledge-intensive services	75	NON PROM		Servizi veterinari	22.065	603	216	342	23.227
other knowledge-intensive services	85	PROM		Istruzione	75.310	44.135	24.929	6.248	150.622
other knowledge-intensive services	86	NON PROM		Assistenza sanitaria	468.991	46.222	57.350	83.758	656.321
other knowledge-intensive services	87	NON PROM		Servizi di assistenza sociale residenziale	13.310	47.564	55.201	95.447	211.523
other knowledge-intensive services	88	NON PROM		Assistenza sociale non residenziale	24.197	43.035	72.517	109.408	249.158
other knowledge-intensive services	90	NON PROM		Attività creative, artistiche e di intrattenimento	48.998	7.629	3.147	1.464	61.238
other knowledge-intensive services	91	NON PROM		Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	1.891	2.638	2.993	7.518	15.040
other knowledge-intensive services	92	NON PROM		Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	17.833	7.038	4.545	7.395	36.811
other knowledge-intensive services	93	NON PROM		Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	65.615	30.255	12.444	9.123	117.438
other knowledge-intensive services				Totale gruppo	746.884	237.223	241.758	329.038	1.554.903
other knowledge-intensive services				Totale complessivo	2.173.309	565.996	559.688	1.573.468	4.872.461

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA

Tabella E.5. Addetti alle imprese nel perimetro KIS, 2024 – composizione per classe dimensionale dell'impresa e per classificazione PROM.

COMPOSIZIONE DI RIGA 2024				Dimensione Impresa				
Gruppo Eurostat	ATECO	Classificazione PROM	Denominazione divisione	Fino a 9 addetti	Da 10 a 49 addetti	Da 50 a 249 addetti	250 addetti e oltre	Totale
high-tech knowledge-intensive services	59	PROM	Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	40,3	21,7	24,9	13,1	100,0
high-tech knowledge-intensive services	60	NON PROM	Attività di programmazione e trasmissione	16,9	26,6	9,5	47,0	100,0
high-tech knowledge-intensive services	61	NON PROM	Telecomunicazioni	8,1	6,8	4,9	80,2	100,0
high-tech knowledge-intensive services	62	NON PROM	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	21,4	19,3	22,0	37,3	100,0
high-tech knowledge-intensive services	63	PROM	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	55,1	20,0	12,8	12,1	100,0
high-tech knowledge-intensive services	72	NON PROM	Ricerca scientifica e sviluppo	42,3	19,1	16,6	22,1	100,0
high-tech knowledge-intensive services			Totale gruppo	28,7	18,4	18,0	34,9	100,0
knowledge-intensive financial services	64	NON PROM	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	2,6	2,2	10,4	84,8	100,0
knowledge-intensive financial services	65	NON PROM	Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	0,3	2,7	12,2	84,8	100,0
knowledge-intensive financial services	66	NON PROM	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	77,8	12,9	4,5	4,8	100,0
knowledge-intensive financial services			Totale gruppo	27,1	5,7	8,7	58,5	100,0
knowledge-intensive market services	50	NON PROM	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	9,0	6,1	8,5	76,4	100,0
knowledge-intensive market services	51	NON PROM	Trasporto aereo	1,0	3,9	86,5	86,5	100,0
knowledge-intensive market services	69	PROM	Attività legali e contabilità	84,4	8,9	3,7	3,0	100,0
knowledge-intensive market services	70	PROM	Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	45,3	14,3	14,6	25,8	100,0
knowledge-intensive market services	71	PROM	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	75,8	7,9	7,2	9,0	100,0
knowledge-intensive market services	73	PROM	Pubblicità e ricerche di mercato	47,9	17,3	17,4	17,4	100,0
knowledge-intensive market services	74	PROM	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	82,2	10,5	5,0	2,4	100,0
knowledge-intensive market services	78	NON PROM	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	0,4	0,5	1,5	97,6	100,0
knowledge-intensive market services	80	NON PROM	Servizi di vigilanza e investigazione	3,5	11,3	22,3	62,8	100,0
knowledge-intensive market services			Totale gruppo	51,7	8,2	7,1	33,0	100,0
other knowledge-intensive services	58	NON PROM	Attività editoriali	25,9	24,2	25,1	24,9	100,0
other knowledge-intensive services	75	NON PROM	Servizi veterinari	95,0	2,6	0,9	1,5	100,0
other knowledge-intensive services	85	PROM	Istruzione	50,0	29,3	16,6	4,1	100,0
other knowledge-intensive services	86	NON PROM	Assistenza sanitaria	71,5	7,0	8,7	12,8	100,0
other knowledge-intensive services	87	NON PROM	Servizi di assistenza sociale residenziale	6,3	22,5	26,1	45,1	100,0
other knowledge-intensive services	88	NON PROM	Assistenza sociale non residenziale	9,7	17,3	29,1	43,9	100,0
other knowledge-intensive services	90	NON PROM	Attività creative, artistiche e di intrattenimento	80,0	12,5	5,1	2,4	100,0
other knowledge-intensive services	91	NON PROM	Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	12,6	17,5	19,9	50,0	100,0
other knowledge-intensive services	92	NON PROM	Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	48,4	19,1	12,3	20,1	100,0
other knowledge-intensive services	93	NON PROM	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	55,9	25,8	10,6	7,8	100,0
other knowledge-intensive services			Totale gruppo	48,0	15,3	15,5	21,2	100,0
Totale complessivo				44,6	11,6	11,5	32,3	100,0

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA

Tabella E.6. Addetti alle imprese nel perimetro KIS, periodo 2015–2023 – variazioni assolute per classe dimensionale dell'impresa e per classificazione PROM.

VARIAZIONE ASSOLUTA 2015–2023				Dimensione Impresa				
Gruppo Eurostat	ATECO	Classificazione PROM	Denominazione divisione	Fino a 9 addetti	Da 10 a 49 addetti	Da 50 a 249 addetti	250 addetti e oltre	Totale
high-tech knowledge-intensive services	59	PROM	Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	3.036	911	973	5.360	10.280
	60	NON PROM	Attività di programmazione e trasmissione	-650	-103	-375	-12.093	-13.222
	61	NON PROM	Telecomunicazioni	-800	836	227	-11.819	-11.556
	62	NON PROM	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	14.883	25.062	36.716	42.382	119.043
	63	PROM	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	5.208	3.967	2.875	1.756	13.805
	72	NON PROM	Ricerca scientifica e sviluppo	6.924	3.798	3.634	4.509	18.866
			Totale gruppo	28.601	34.471	44.049	30.094	137.215
	64	NON PROM	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	2.411	-4.302	-4.069	-39.673	-45.633
	65	NON PROM	Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	-92	-352	-435	-273	-1.152
	66	NON PROM	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	3.663	4.482	2.496	3.233	13.873
knowledge-intensive financial services			Totale gruppo	5.983	-172	-2.008	-36.714	-32.912
	50	NON PROM	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	869	59	-1.173	-1.720	-1.964
	51	NON PROM	Trasporto aereo	-185	-649	-937	-4.312	-6.083
	69	PROM	Attività legali e contabilità	18.063	7.266	3.179	4.661	33.169
	70	PROM	Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	48.745	16.925	18.661	40.225	124.555
	71	PROM	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	34.935	8.138	8.175	10.696	61.943
	73	PROM	Pubblicità e ricerche di mercato	9.673	1.636	5.617	1.963	18.889
	74	PROM	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	53.815	6.824	4.382	697	65.718
	78	NON PROM	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	16	1.002	4.005	190.348	195.371
	80	NON PROM	Servizi di vigilanza e investigazione	-334	368	974	26.978	27.987
knowledge-intensive market services			Totale gruppo	165.598	41.569	42.882	269.535	519.584
	58	NON PROM	Attività editoriali	74	433	194	-2.104	-1.402
	75	NON PROM	Servizi veterinari	6.192	550	307	0	7.048
	85	PROM	Istruzione	19.623	11.397	11.442	3.892	46.355
	86	NON PROM	Assistenza sanitaria	82.101	10.083	5.190	28.312	125.686
	87	NON PROM	Servizi di assistenza sociale residenziale	2.520	12.198	6.515	23.851	45.083
	88	NON PROM	Assistenza sociale non residenziale	6.315	10.491	11.925	48.832	77.564
	90	NON PROM	Attività creative, artistiche e di intrattenimento	16.861	2.650	1.550	12	21.073
	91	NON PROM	Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	230	486	749	1.981	3.446
	other knowledge-intensive services	92	NON PROM	Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	177	-206	-7	292
93		NON PROM	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	5.649	5.673	3.315	3.936	18.574
			Totale gruppo	139.741	53.755	41.181	109.005	343.682
Totale complessivo				339.922	129.623	126.104	371.920	967.570

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Tabella E.7. Addetti alle imprese nel perimetro KIS, periodo 2015–2023 – variazioni relative per classe dimensionale dell'impresa e per classificazione PROM.

VARIAZIONE RELATIVA 2015–2023		Dimensione Impresa					Totale
Gruppo Eurostat	ATECO	Classificazione PROM	Denominazione divisione	Fino a 9 addetti	Da 10 a 49 addetti	Da 50 a 249 addetti	
high-tech knowledge-intensive services	59 PROM		Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	31,3	14,6	14,8	341,6
high-tech knowledge-intensive services	60 NON PROM		Attività di programmazione e trasmissione	-20,6	-3,2	-25,9	-66,1
high-tech knowledge-intensive services	61 NON PROM		Telecomunicazioni	-11,7	21,1	6,5	-16,8
high-tech knowledge-intensive services	62 NON PROM		Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	22,1	51,1	77,5	45,7
high-tech knowledge-intensive services	63 PROM		Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	7,4	16,8	21,7	17,2
high-tech knowledge-intensive services	72 NON PROM		Ricerca scientifica e sviluppo	66,8	85,6	81,1	83,4
high-tech knowledge-intensive services			Totale gruppo	17,1	38,1	57,5	15,2
knowledge-intensive financial services	64 NON PROM		Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	45,3	-36,9	-10,7	-12,9
knowledge-intensive financial services	65 NON PROM		Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	-39,6	-24,8	-7,3	-0,7
knowledge-intensive financial services	66 NON PROM		Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	2,7	25,6	45,4	55,9
knowledge-intensive financial services			Totale gruppo	4,3	-0,6	-4,1	-10,5
knowledge-intensive market services	50 NON PROM		Trasporto marittimo e per vie d'acqua	28,8	2,1	-21,7	-4,6
knowledge-intensive market services	51 NON PROM		Trasporto aereo	-55,7	-50,1	-42,0	-26,7
knowledge-intensive market services	69 PROM		Attività legali e contabilità	4,3	17,8	19,4	54,3
knowledge-intensive market services	70 PROM		Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	70,4	77,7	90,7	124,6
knowledge-intensive market services	71 PROM		Attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	14,9	46,4	53,5	56,9
knowledge-intensive market services	73 PROM		Pubblicità e ricerche di mercato	32,8	13,3	51,0	14,5
knowledge-intensive market services	74 PROM		Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	34,0	32,1	57,7	15,3
knowledge-intensive market services	78 NON PROM		Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	1,1	76,0	186,9	75,4
knowledge-intensive market services	80 NON PROM		Servizi di vigilanza e investigazione	-7,8	3,2	4,6	77,0
knowledge-intensive market services			Totale gruppo	18,0	31,9	42,1	64,4
other knowledge-intensive services	58 NON PROM		Attività editoriali	0,9	6,6	2,4	-19,3
other knowledge-intensive services	75 NON PROM		Servizi veterinari	40,8	465,1	0,0	0,0
other knowledge-intensive services	85 PROM		Istruzione	39,3	37,9	75,3	259,4
other knowledge-intensive services	86 NON PROM		Assistenza sanitaria	22,3	28,2	10,0	52,2
other knowledge-intensive services	87 NON PROM		Servizi di assistenza sociale residenziale	38,7	38,8	14,5	34,7
other knowledge-intensive services	88 NON PROM		Assistenza sociale non residenziale	35,5	32,9	20,0	100,4
other knowledge-intensive services	90 NON PROM		Attività creative, artistiche e di intrattenimento	55,9	57,7	157,6	0,9
other knowledge-intensive services	91 NON PROM		Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	13,2	24,9	41,2	42,8
other knowledge-intensive services	92 NON PROM		Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	0,9	-2,7	-0,2	4,3
other knowledge-intensive services	93 NON PROM		Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	11,5	29,8	39,5	147,2
other knowledge-intensive services			Totale gruppo	24,5	31,8	21,1	54,7
other knowledge-intensive services			Totale complessivo	18,9	30,8	29,8	31,9
other knowledge-intensive services							25,4

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA.

Appendice F: classificazione 2010 Extended Balance of Payments Services

Nel caso degli scambi commerciali esaminati nel cap. 5, la definizione dei settori non fa riferimento alla classificazione ATECO, bensì alla 2010 Extended Balance of Payments Services Classification (EBOPS 2010). Tale classificazione prevede le seguenti ripartizioni (per un ulteriore approfondimento è possibile consultare il Manuale sulle statistiche del commercio internazionale di servizi 2010):

I servizi di lavorazione su beni di proprietà di terzi comprendono le attività di lavorazione, trasformazione, assemblaggio, etichettatura e imballaggio effettuate su beni di proprietà di terzi, senza che l'impresa che svolge la lavorazione ne acquisisca la proprietà. Rientrano, ad esempio, la raffinazione del petrolio, la liquefazione del gas naturale e l'assemblaggio di prodotti di abbigliamento ed elettronici. Sono escluse le attività di assemblaggio relative a costruzioni prefabbricate e le attività di etichettatura e imballaggio connesse al trasporto.

I servizi di manutenzione e riparazione includono le attività di manutenzione e riparazione effettuate su beni di proprietà di non residenti, e viceversa, sia presso il luogo in cui opera il prestatore sia in altri luoghi. Incorporano anche la manutenzione e riparazione di navi, aeromobili e altri mezzi di trasporto. Sono escluse le attività di pulizia dei mezzi di trasporto, comprese nei servizi di trasporto, nonché la manutenzione e riparazione di costruzioni e computer, comprese rispettivamente nei servizi di costruzione e nei servizi informatici.

I trasporti comprendono i servizi di trasporto internazionale di passeggeri e merci effettuati via mare, per via aerea, ferroviaria, stradale, per vie d'acqua interne e tramite condotte, nonché i servizi di trasporto spaziale e i servizi postali e di corriere. Includono inoltre i servizi di supporto e ausiliari al trasporto che non rientrano nelle altre categorie. Sono esclusi, tra gli altri, il valore dei beni trasportati e le spese relative alle crociere, classificate nei viaggi.

I viaggi incorporano i beni e i servizi acquistati da non residenti durante soggiorni in un'economia diversa da quella di residenza, per uso proprio o da destinare ad altri, purché il soggiorno non comporti un cambiamento di residenza. Comprendono anche gli acquisti effettuati all'estero per motivi

di studio o per cure mediche e quelli effettuati da lavoratori stagionali, frontalieri e altri lavoratori temporanei nel Paese in cui lavorano.

Le costruzioni includono la realizzazione, gestione, ristrutturazione, riparazione e ampliamento di attività fisse, quali edifici, opere di miglioramento del territorio e infrastrutture come strade, ponti e dighe. Comprendono inoltre attività di preparazione dei cantieri, installazione e assemblaggio e servizi specialistici quali tinteggiatura, idraulica e demolizione. La categoria comprende sia i lavori effettuati all'estero da imprese residenti sia quelli effettuati nel Paese dichiarante da imprese non residenti, inclusi i beni e i servizi acquistati dalle imprese di costruzione presso operatori residenti nel luogo in cui viene realizzata l'opera.

I servizi assicurativi e pensionistici raccolgono le attività relative alla fornitura di assicurazioni e alla gestione di fondi pensione tra residenti e non residenti. Includono assicurazioni sulla vita, assicurazioni sul trasporto delle merci e altre assicurazioni dirette, nonché servizi di riassicurazione, servizi assicurativi ausiliari e servizi pensionistici. Comprendono inoltre i servizi relativi a sistemi di garanzia standardizzati, quali le garanzie sui crediti all'esportazione e sui prestiti agli studenti.

I servizi finanziari incorporano i servizi di intermediazione finanziaria e i relativi servizi ausiliari, ad esclusione dei servizi assicurativi e pensionistici. Rientrano, tra gli altri, la raccolta di depositi e la concessione di prestiti, i servizi relativi a carte di credito e lettere di credito, leasing finanziario, factoring, sottoscrizione e compensazione dei pagamenti, consulenza finanziaria, custodia e gestione di attività finanziarie, servizi di rating, servizi di borsa e servizi fiduciari. Comprendono anche i servizi di intermediazione finanziaria indirettamente misurati (FISIM), remunerati attraverso il margine tra i tassi di interesse applicati a prestiti e depositi e un tasso di riferimento.

I compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale inglobano i pagamenti e i corrispettivi relativi al diritto di utilizzare la proprietà intellettuale e i diritti connessi. Rientrano le licenze per l'utilizzo di marchi e franchising, dei risultati della ricerca e sviluppo, nonché i diritti di riproduzione e/o distribuzione di software, prodotti audiovisivi e altre opere protette. La categoria riguarda quindi principalmente i diritti di utilizzo, riproduzione o distribuzione di proprietà intellettuale e non la vendita dei relativi prodotti per uso individuale.

I servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione inglobano i servizi di trasmissione di suoni, immagini, dati e altre informazioni attraverso reti e sistemi di telecomunicazione, inclusi telefonia, Internet, reti aziendali e servizi di accesso alla rete. Comprendono inoltre lo sviluppo, la produzione, la fornitura, l'installazione, la manutenzione e il supporto di software e sistemi informatici, nonché servizi di elaborazione e hosting dei dati e delle applicazioni. Rientrano infine i servizi di informazione, quali quelli delle agenzie di stampa, delle banche dati, dei motori di ricerca, dei contenuti online, delle biblioteche e degli archivi.

Con altri servizi per le imprese si intende un'ampia gamma di servizi professionali, tecnici e operativi forniti alle imprese e non ricompresi nelle altre categorie. La definizione include i servizi di ricerca e sviluppo, legali, contabili e fiscali, consulenza aziendale e gestionale, pubbliche relazioni, pubblicità, ricerche di mercato, organizzazione di fiere e congressi, architettura, ingegneria e altri servizi tecnici. Sono compresi inoltre i servizi ambientali, servizi connessi all'agricoltura, alla silvicoltura e alla pesca, leasing operativo, servizi connessi al commercio e altri servizi alle imprese non classificati altrove, tra cui sicurezza, traduzione e interpretariato, fotografia, pulizia di edifici e servizi immobiliari alle imprese.

I servizi personali, culturali e ricreativi comprendono i servizi audiovisivi e quelli connessi alle attività artistiche e dello spettacolo, tra cui la produzione di film, programmi radiofonici e televisivi, registrazioni musicali, esibizioni artistiche e servizi forniti da artisti, autori e altri professionisti dello spettacolo. Includono inoltre servizi sanitari e di istruzione forniti a non residenti al di fuori del territorio di residenza, nonché servizi culturali, sportivi e ricreativi, come quelli offerti da musei e altre strutture culturali e ricreative. Sono esclusi i servizi sanitari, educativi e ricreativi fruiti da non residenti durante la loro permanenza nel Paese del prestatore, che sono classificati nei viaggi.

I beni e servizi per le pubbliche amministrazioni riuniscono i beni e i servizi forniti alle amministrazioni pubbliche o da esse e relative strutture situate all'estero, tra cui ambasciate, consolati, basi e unità militari. Comprendono anche i beni e servizi acquistati nel Paese ospitante da diplomatici, personale consolare e militare e dai loro familiari, nonché gli altri servizi forniti a o da amministrazioni pubbliche che non possono essere classificati nelle altre categorie di servizi.

Dalle definizioni appena presentate discende che i settori riconducibili al terziario avanzato sono i servizi assicurativi e pensionistici, i servizi finanziari, i compensi per l'utilizzo della proprietà intellettuale, i servizi informatici, di informazione e di telecomunicazione e le attività categorizzate come altri servizi per le imprese.

Appendice G. Dinamiche relative agli addetti dei settori ad alto contenuto di conoscenze e tecnologie

Di seguito si presentano le tabelle da cui sono stati tratti i dati utilizzati nell'analisi regionale degli addetti dei vari raggruppamenti Eurostat, dei relativi tassi di variazione e degli indici di specializzazione, presentata nel cap. 6.

Tabella G.1. Addetti alle unità locali 2023 nei servizi ad alta intensità di conoscenza e nella manifattura High-end technology: valori assoluti, pesi e tasso di variazione percentuale 2015–2023. Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015–2023) e DemoIstat 2024.

Regione	Totale addetti u.l. 2023	Addetti KIS 2023	Peso Add. KIS 2023	Var. add. KIS 2015–2023	Add. High end 2023	Peso add. high end 2023	Var. add. High end 2015–2023	Popolazione 2024
Abruzzo	380.644	87.420	23,0%	33,7%	24.836	6,5%	3,7%	1.269.118
Basilicata	128.167	28.869	22,5%	26,5%	9.793	7,6%	-4,9%	530.004
Bozano/Bozen	218.986	38.047	17,4%	25,5%	9.573	4,4%	25,2%	539.679
Calabria	326.648	77.567	23,7%	28,2%	2.928	0,9%	32,9%	1.834.646
Campania	1.298.160	311.454	24,0%	33,3%	42.908	3,3%	4,8%	5.582.337
Emilia-Romagna	1.711.530	409.847	23,9%	26,8%	185.990	10,9%	11,7%	4.461.998
Friuli-Venezia Giulia	398.222	94.393	23,7%	21,3%	34.336	8,6%	8,1%	1.193.284
Lazio	1.785.947	601.064	33,7%	23,0%	46.490	2,6%	0,5%	5.709.178
Lazio senza Roma capoluogo	676.215	156.327	23,1%	23,9%	32.903	4,9%	-4,3%	2.961.888
Liguria	484.124	135.585	28,0%	7,3%	23.468	4,8%	9,5%	1.510.143
Lombardia	4.020.566	1.151.856	28,6%	28,6%	323.274	8,0%	5,6%	10.033.918
Marche	513.169	112.467	21,9%	24,8%	37.538	7,3%	10,1%	1.480.545
Molise	69.032	17.431	25,3%	38,7%	4.836	7,0%	4,8%	287.814
Piemonte	1.427.028	372.323	26,1%	17,6%	145.812	10,2%	0,1%	4.251.868
Puglia	932.601	213.488	22,9%	32,5%	25.953	2,8%	17,2%	3.877.395
Sardegna	379.158	93.935	24,8%	28,9%	2.553	0,7%	-4,2%	1.562.381
Sicilia	924.644	240.208	26,0%	28,7%	19.229	2,1%	26,5%	4.787.390
Toscana	1.283.740	287.595	22,4%	20,2%	65.138	5,1%	11,8%	3.657.716
Trento	189.829	44.803	23,6%	22,3%	9.191	4,8%	24,8%	546.573
Umbria	265.386	59.745	22,5%	24,9%	10.904	4,1%	15,0%	851.473
Valle d'Aosta	43.222	10.138	23,5%	8,1%	621	1,4%	6,6%	122.532
Veneto	1.863.618	401.435	21,5%	27,1%	160.313	8,6%	14,2%	4.853.472
Totale Italia	18.644.422	4.789.669	25,7%	25,6%	1.185.682	6,4%	8,0%	58.943.464

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015–2023) e DemoIstat 2024.

Tabella G.2. Addetti alle unità locali 2023 nella manifattura per classificazione Eurostat - valori assoluti e peso.

Regione	high- technology	medium- low- technology	low- technology	Mining Utilities Construction	Peso high- technology	Peso medium- high- technology	Peso medium- low- technology	Peso low- technology	Peso MUC
Abruzzo	4.177	26.188	33.997	49.040	1,1%	5,4%	6,9%	8,9%	12,9%
Basilicata	186	7.429	8.365	19.911	0,1%	7,5%	5,8%	6,5%	15,5%
Bolzano	603	9.569	18.220	27.069	0,3%	4,1%	4,4%	8,3%	12,4%
Calabria	269	11.020	14.884	44.537	0,1%	0,8%	3,4%	4,6%	13,6%
Campania	4.238	60.616	96.047	154.656	0,3%	3,0%	4,7%	7,4%	11,9%
Emilia- Romagna	18.375	148.237	134.191	151.449	1,1%	9,8%	8,7%	7,8%	8,8%
Friuli- Venezia Giulia	3.879	40.092	34.442	38.157	1,0%	7,6%	10,1%	8,6%	9,6%
Lazio	17.001	48.369	47.524	182.284	1,0%	1,7%	2,7%	2,7%	10,2%
Lazio senza Roma capoluogo	12.707	33.451	28.230	88.964	1,0%	1,6%	2,6%	2,2%	6,9%
Liguria	3.664	23.334	15.601	57.409	0,8%	4,1%	4,8%	3,2%	11,9%
Lombardia	56.199	333.079	262.667	362.750	1,4%	6,6%	8,3%	6,5%	9,0%
Roma capoluogo	4.294	14.918	19.294	93.320	0,4%	0,8%	1,3%	1,7%	8,4%
Marche	5.343	45.259	73.845	50.304	1,0%	6,3%	8,8%	14,4%	9,8%
Molise	637	3.131	4.201	9.668	0,9%	6,1%	4,5%	6,1%	14,0%
Piemonte	10.083	113.955	98.737	140.274	0,7%	9,5%	8,0%	6,9%	9,8%
Puglia	1.705	52.294	73.137	118.953	0,2%	2,6%	5,6%	7,8%	12,8%
Sardegna	304	15.460	16.279	53.700	0,1%	0,6%	4,1%	4,3%	14,2%
Sicilia	7.658	37.905	42.753	124.272	0,8%	1,3%	4,1%	4,6%	13,4%
Toscana	13.692	71.623	175.863	130.384	1,1%	4,0%	5,6%	13,7%	10,2%
Trento	952	10.899	15.178	22.758	0,5%	4,3%	5,7%	8,0%	12,0%
Umbria	1.071	21.139	27.332	30.273	0,4%	3,7%	8,0%	10,3%	11,4%
Valle d'Aosta	73	2.313	1.701	6.467	0,2%	1,3%	5,4%	3,9%	15,0%
Veneto	16.410	180.558	215.374	169.896	0,9%	7,7%	9,7%	11,6%	9,1%
Totale Italia	166.518	1.262.467	1.410.338	1.944.212	0,9%	5,5%	6,8%	7,6%	10,4%

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA 2023.

Tabella G.3. Addetti alle unità locali 2023 nei servizi per classificazione Eurostat - valori assoluti.

Regione	Ripartizione	high-tech knowledge- intensive services	knowledge- intensive financial services	knowledge- intensive market services	other knowledge- intensive services	less knowledge- intensive market services	other less knowledge- intensive services	less knowledge- intensive services
Abruzzo	Sud	7.611	7.702	43.563	28.544	144.400	14.764	159.164
Basilicata	Sud	3.303	2.535	13.241	9.791	49.576	4.225	53.801
Bolzano	Nord-est	6.126	5.689	15.330	10.902	112.305	4.204	116.509
Calabria	Sud	7.682	7.455	32.560	29.871	160.891	14.820	175.711
Campania	Sud	41.018	26.306	127.873	116.257	586.936	45.543	632.480
Emilia- Romagna	Nord-est	51.752	46.150	186.333	125.612	635.546	46.270	681.816
Friuli- Venezia Giulia	Nord-est	9.432	12.592	41.896	30.473	145.475	11.327	156.802
Lazio	Centro	127.633	64.689	235.505	173.236	794.336	65.881	860.217
Lazio senza Roma capoluogo	Centro	15.435	13.503	66.177	61.212	308.671	27.668	336.340
Liguria	Nord-ovest	12.150	13.024	73.342	37.069	212.968	15.758	228.727
Lombardia	Nord-ovest	183.550	146.052	535.824	286.430	1.480.502	106.438	1.586.940
Marche	Centro	11.241	11.984	53.157	36.084	177.770	15.985	193.755
Molise	Sud	1.801	1.527	6.653	7.451	26.801	2.964	29.765
Piemonte	Nord-ovest	55.622	45.706	163.348	107.646	515.051	40.876	555.927
Puglia	Sud	23.137	19.791	86.052	84.508	414.044	34.732	448.777
Roma	Isole	112.198	51.186	169.327	112.025	485.664	38.213	523.877
Sardegna	Isole	9.478	8.381	36.885	39.191	183.227	14.005	197.232
Sicilia	Centro	21.066	22.033	91.834	105.276	426.317	33.961	460.278
Toscana	Nord-est	35.324	35.185	128.235	88.851	512.231	40.907	553.138
Trento	Nord-ovest	6.420	5.604	16.290	16.490	82.380	4.619	86.999
Umbria	Nord-est	6.527	5.916	27.832	19.470	106.721	9.272	115.994
Valle d'Aosta	Nord-ovest	1.072	901	3.936	4.230	20.634	1.349	21.983
Veneto	Nord-est	48.603	48.604	193.467	110.762	687.532	48.511	736.042
Totale Italia		670.546	537.826	2.113.153	1.468.143	7.475.643	576.410	8.052.053

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA 2023.

Tabella G.4. Addetti alle unità locali 2023 nei servizi per classificazione Eurostat, - pesi.

Regione	Ripartizione	Peso high-tech knowledge-intensive services	Peso knowledge-intensive financial services	Peso knowledge-intensive market services	Peso other knowledge-intensive services	Peso less knowledge-intensive market services	Peso other less knowledge-intensive services	Peso less knowledge-intensive services
Abruzzo	Sud	2,0%	2,0%	11,4%	7,5%	37,9%	3,9%	41,8%
Basilicata	Sud	2,6%	2,0%	10,3%	7,6%	38,7%	3,3%	42,0%
Bolzano	Nord-est	2,8%	2,6%	7,0%	5,0%	51,3%	1,9%	53,2%
Calabria	Sud	2,4%	2,3%	10,0%	9,1%	49,3%	4,5%	53,8%
Campania	Sud	3,2%	2,0%	9,9%	9,0%	45,2%	3,5%	48,7%
Emilia-Romagna	Nord-est	3,0%	2,7%	10,9%	7,3%	37,1%	2,7%	39,8%
Friuli-Venezia Giulia	Nord-est	2,4%	3,2%	10,5%	7,7%	36,5%	2,8%	39,4%
Lazio	Centro	7,1%	3,6%	13,2%	9,7%	44,5%	3,7%	48,2%
Lazio senza Roma capoluogo	Centro	1,2%	1,0%	5,1%	4,7%	23,8%	2,1%	49,7%
Liguria	Nord-ovest	2,5%	2,7%	15,1%	7,7%	44,0%	3,3%	47,2%
Lombardia	Nord-ovest	4,6%	3,6%	13,3%	7,1%	36,8%	2,6%	39,5%
Marche	Centro	2,2%	2,3%	10,4%	7,0%	34,6%	3,1%	37,8%
Molise	Sud	2,6%	2,2%	9,6%	10,8%	38,8%	4,3%	43,1%
Piemonte	Nord-ovest	3,9%	3,2%	11,4%	7,5%	36,1%	2,9%	39,0%
Puglia	Sud	2,5%	2,1%	9,2%	9,1%	44,4%	3,7%	48,1%
Sardegna	Isole	2,5%	2,2%	9,7%	10,3%	48,3%	3,7%	52,0%
Sicilia	Centro	2,3%	2,4%	9,9%	11,4%	46,1%	3,7%	49,8%
Toscana	Nord-est	2,8%	2,7%	10,0%	6,9%	39,9%	3,2%	43,1%
Trento	Nord-ovest	3,4%	3,0%	8,6%	8,7%	43,4%	2,4%	45,8%
Umbria	Nord-est	2,5%	2,2%	10,5%	7,3%	40,2%	3,5%	43,7%
Valle d'Aosta	Nord-ovest	2,5%	2,1%	9,1%	9,8%	47,7%	3,1%	50,9%
Veneto	Nord-est	2,6%	2,6%	10,4%	5,9%	36,9%	2,6%	39,5%
Totale Italia		3,6%	2,9%	11,3%	7,9%	40,1%	3,1%	43,2%

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA 2023.

Tabella G.5. Location Quotient Eurostat 2023 – Regioni su base nazionale.

Regione	High technology	Medium-high technology	Medium-low technology	Low technology	MUC	High-tech KIS	Financial KIS	Market KIS	Other KIS	Less KIS market services	Other less KIS services
Abruzzo	1,23	0,99	1,02	1,18	1,24	0,56	0,70	1,01	0,95	0,95	1,25
Basilicata	0,16	1,37	0,86	0,86	1,49	0,72	0,69	0,91	0,97	0,96	1,07
Bolzano	0,31	0,75	0,65	1,10	1,19	0,78	0,90	0,62	0,63	1,28	0,62
Calabria	0,09	0,15	0,50	0,60	1,31	0,65	0,79	0,88	1,16	1,23	1,47
Campania	0,37	0,54	0,69	0,98	1,14	0,88	0,70	0,87	1,14	1,13	1,13
Emilia-Romagna	1,20	1,79	1,28	1,04	0,85	0,84	0,93	0,96	0,93	0,93	0,87
Friuli-Venezia Giulia	1,09	1,40	1,49	1,14	0,92	0,66	1,10	0,93	0,97	0,91	0,92
Lazio	1,07	0,30	0,40	0,35	0,98	1,99	1,26	1,16	1,23	1,11	1,19
Lazio senza Roma capoluogo	2,10	0,55	0,73	0,55	1,26	0,63	0,69	0,86	1,15	1,14	1,32
Liguria	0,85	0,75	0,71	0,43	1,14	0,70	0,93	1,34	0,97	1,10	1,05
Lombardia	1,57	1,22	1,22	0,86	0,87	1,27	1,26	1,18	0,90	0,92	0,86
Marche	1,17	1,15	1,30	1,90	0,94	0,61	0,81	0,91	0,89	0,86	1,01
Molise	1,03	1,11	0,67	0,80	1,34	0,73	0,77	0,85	1,37	0,97	1,39
Piemonte	0,79	1,74	1,18	0,91	0,94	1,08	1,11	1,01	0,96	0,90	0,93
Puglia	0,20	0,48	0,83	1,04	1,22	0,69	0,74	0,81	1,15	1,11	1,20
Sardegna	0,09	0,11	0,60	0,57	1,36	0,70	0,77	0,86	1,31	1,21	1,19
Sicilia	0,93	0,23	0,61	0,61	1,29	0,63	0,83	0,88	1,45	1,15	1,19
Toscana	1,19	0,73	0,82	1,81	0,97	0,77	0,95	0,88	0,88	1,00	1,03
Trento	0,56	0,79	0,85	1,06	1,15	0,94	1,02	0,76	1,10	1,08	0,79
Umbria	0,45	0,68	1,18	1,36	1,09	0,68	0,77	0,93	0,93	1,00	1,13
Valle d'Aosta	0,19	0,23	0,79	0,52	1,43	0,69	0,72	0,80	1,24	1,19	1,01
Veneto	0,99	1,41	1,43	1,53	0,87	0,73	0,90	0,92	0,75	0,92	0,84
Totale Italia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA 2023

LQ = quota del raggruppamento nella regione / quota dello stesso raggruppamento sul totale nazionale 2023. $LQ > 1$ indica specializzazione relativa; il totale Italia è pari a 1 per definizione.

Tabella G.6. Variabili demografiche e universitarie, con relativi indici

Regione	Totale addetti u.l. 2023	Laureati per sede 2024	Laureati residenti 2024	Popol. 2024	Indice addetti/popolazione	Indice laureati per sede/addetti	Rapporto laureati sede/laureati residenza	Rapporto laureati residenti/popolazione	Rapporto add. manifattura/servizi
Abruzzo	380.644	8.132	9.771	1.269.118	30,0%	2,1%	0,83	0,8%	0,34
Basilicata	128.167	936	4.681	530.004	24,2%	0,7%	0,20	0,9%	0,31
Bolzano	218.986	849	1.403	539.679	40,6%	0,4%	0,61	0,3%	0,24
Calabria	326.648	6.058	16.339	1.834.646	17,8%	1,9%	0,37	0,9%	0,11
Campania	1.298.160	28.905	49.082	5.582.337	23,3%	2,2%	0,59	0,9%	0,21
Emilia-Romagna	1.711.530	38.098	26.462	4.461.998	38,4%	2,2%	1,44	0,6%	0,43
Friuli-Venezia Giulia	398.222	5.686	7.250	1.193.284	33,4%	1,4%	0,78	0,6%	0,43
Lazio	1.785.947	43.527	44.369	5.709.178	31,3%	2,4%	0,98	0,8%	0,10
Lazio senza Roma capoluogo	676.215	7.296	20.239	2.961.888	-126,3%	1,1%	-0,50	2,8%	0,10
Liguria	484.124	5.705	8.664	1.510.143	32,1%	1,2%	0,66	0,6%	0,17
Lombardia	4.020.566	66.161	58.617	10.033.918	40,1%	1,6%	1,13	0,6%	0,34
Marche	513.169	8.208	10.468	1.480.545	34,7%	1,6%	0,78	0,7%	0,51
Molise	69.032	1.203	2.343	287.814	24,0%	1,7%	0,51	0,8%	0,26
Piemonte	1.427.028	24.924	24.587	4.251.868	33,6%	1,7%	1,01	0,6%	0,39
Puglia	932.601	14.408	31.272	3.877.395	24,1%	1,5%	0,46	0,8%	0,23
Sardegna	379.158	5.164	8.829	1.562.381	24,3%	1,4%	0,58	0,6%	0,12
Sicilia	924.644	17.628	39.323	4.787.390	19,3%	1,9%	0,45	0,8%	0,14
Toscana	1.283.740	19.899	20.419	3.657.716	35,1%	1,6%	0,97	0,6%	0,37
Trento	189.829	3.980	3.568	546.573	34,7%	2,1%	1,12	0,7%	0,27
Umbria	265.386	4.485	5.464	851.473	31,2%	1,7%	0,82	0,6%	0,34
Valle d'Aosta	43.222	236	774	122.532	35,3%	0,5%	0,30	0,6%	0,14
Veneto	1.863.618	26.902	29.904	4.853.472	38,4%	1,4%	0,90	0,6%	0,49
Totale Italia	18.644.422	331.094	403.589	58.943.464	31,6%	1,8%	0,82	0,7%	0,30

Fonte: elaborazione IDEA su dati Istat ASIA (2015-2023), DemoIstat 2024 e Ministero dell'Università e della Ricerca 2024

La variabile “Laureati per sede 2024” si riferisce al numero di laureati nel 2024 nella regione della sede universitaria di conseguimento del titolo, mentre la variabile “Laureati residenti 2024” è relativa al numero di laureati nel 2024 per regione di residenza del laureato.

La produttività del lavoro nel terziario di mercato

Criticità statistiche, limiti dell'approccio tradizionale e
necessità di una nuova visione

di Mariano Bella e Luciano Mauro¹

Introduzione

Negli ultimi trent'anni in Italia le variazioni delle unità standard di lavoro (ULA) indicano per il totale dell'economia un aumento del 14,9%, pari a circa 3,3 milioni circa di lavoratori equivalenti a tempo pieno. Tale risultato deriva, tuttavia, da una riduzione di oltre 700mila unità tra industria e agricoltura e di un aumento di circa 4 milioni nei servizi. Al netto della pubblica amministrazione e delle attività finanziarie e assicurative, il resto dei servizi – il c.d. terziario di mercato – ha registrato una crescita di oltre 4 milioni di unità.

A fronte di queste evidenze ufficiali emergono due principali chiavi interpretative. La prima, esaminata nella presente nota, considera prioritario l'aumento della produttività del lavoro e della produttività totale dei fattori nei settori caratterizzati da crescita occupazionale, inclusi i servizi legati al turismo in senso lato, alla cultura, ai trasporti e al commercio.

La seconda chiave di lettura, ampiamente presente nel dibattito di politica economica. In sintesi, interpreta la riduzione strutturale del tasso di crescita dell'economia italiana come in parte riconducibile alla terziarizzazione dell'economia. In questa prospettiva, la riduzione dell'occupazione manifatturiera determinerebbe uno spostamento di lavoratori verso settori caratterizzati da una produttività più contenuta. Questo costituisce l'effetto composizione, al quale si associa un effetto dinamico. I servizi di mercato, largamente interessati, secondo questa interpretazione, dalla malattia di Baumol, incontrerebbero difficoltà nello sviluppare una crescita endogena del prodotto per occupato. Di conseguenza, una quota crescente dell'economia potrebbe essere caratterizzata da una dinamica contenuta delle diverse forme di produttività e, in aggregato, da una crescita più debole.

In questa prospettiva, alcuni fenomeni quali i bassi salari, l'evasione fiscale, la ridotta dimensione delle imprese dei servizi di mercato, i limitati livelli di innovazione e investimento e una più contenuta propensione al rischio possono essere ricondotti alla debole dinamica della produttività nelle sue diverse forme.

Il presente contributo intende evidenziare alcuni elementi che possono contribuire a una lettura più articolata della condizione dell'economia

italiana, tenendo in considerazione anche le condizioni che possono favorire la valorizzazione del terziario di mercato e il contributo dei servizi alla crescita economica.

La crescita occupazionale nel terziario di mercato va interpretata tenendo conto della composizione settoriale e delle dinamiche del valore aggiunto. Nel complesso dell'economia il valore aggiunto è cresciuto del 24,9% in termini reali tra il 1995 e il 2025; nello stesso periodo l'agricoltura è cresciuta dello 0,6%, l'industria del 3,9% e i servizi del 34,2%. All'interno del terziario, si rileva una crescita particolarmente significativa dei servizi ad alto contenuto tecnologico (+166%), e delle attività professionali e dei servizi alle imprese. Queste dinamiche riflettono anche cambiamenti nella governance e nei processi produttivi delle imprese, in particolare manifatturiere, che hanno progressivamente esternalizzato alcune attività di servizio. Tale riorganizzazione può contribuire a spiegare la maggiore incidenza statistica dei servizi e la ricerca di efficienza organizzativa.

Tuttavia, la dinamica dei servizi non si esaurisce nei comparti ad alto contenuto tecnologico. Il valore aggiunto del commercio, al dettaglio e all'ingrosso, è aumentato di oltre il 56% e quello delle attività di spettacolo, cultura e altre attività di intrattenimento del 53%. Questi risultati evidenziano la rilevanza economica di una lettura articolata del terziario di mercato, che consideri anche i comparti tradizionali. Settori come alloggio e ristorazione, invece, sono cresciuti complessivamente del 26,6%, un tasso simile a quello della media dell'economia.

Ragionando in termini di valore aggiunto per addetto, emerge un panorama eccezionalmente eterogeneo. La produttività del lavoro in trent'anni è cresciuta dell'81% nelle attività di informazione e comunicazione, a fronte di una crescita media del terziario di mercato pari a poco meno del 10%. Anche l'industria, intesa come manifattura e costruzioni, è cresciuta di poco meno del 10%, mentre l'agricoltura è aumentata di quasi il 35% e alloggio e ristorazione hanno registrato una riduzione di circa un quarto del valore aggiunto per addetto.

In considerazione della differenziazione ampia delle traiettorie, la dinamica del prodotto per addetto non appare sufficiente, da sola, a formulare una valutazione della performance dei singoli settori. Allo stesso tempo, confrontare le dinamiche della produttività del lavoro tra settori caratterizzati da evoluzioni differenti dell'input di lavoro può risultare fuorviante. Ad esempio, alloggio e ristorazione registra una riduzione di

circa il 25% del valore aggiunto per addetto, mentre l'occupazione nel comparto è aumentata del 69,7% nel trentennio considerato. Questa dinamica occupazionale deve essere considerata nell'interpretazione della performance. Le analisi econometriche presentate nel paragrafo 3.3 mostrano inoltre che, nei settori considerati, la crescita dell'occupazione è frequentemente associata a una riduzione del valore aggiunto per addetto. Tale evidenza suggerisce che le condizioni di contesto in cui operano le imprese possono influire sulla capacità di aumentare contemporaneamente occupazione e produttività. Ne consegue che una riduzione dell'input di lavoro può aumentare meccanicamente la produttività per addetto, senza implicare che una riduzione dell'occupazione costituisca una condizione necessaria per aumentare la produttività o le retribuzioni. L'analisi evidenzia invece l'opportunità di approfondire i fattori istituzionali, organizzativi e di contesto che possono favorire una crescita congiunta dell'occupazione e della produttività. In termini puramente aritmetici, è più semplice aumentare la produttività per addetto in un settore che ha ridotto significativamente l'occupazione; l'effetto è diverso quando l'occupazione è in forte crescita. Le rappresentazioni delle variazioni del prodotto per addetto tra settori risultano quindi incomplete quando non sono accompagnate dalle corrispondenti dinamiche occupazionali nell'orizzonte temporale considerato.

Un altro tema ricorrente nel dibattito sulla produttività riguarda l'effetto della dimensione aziendale sulla produttività. Le rappresentazioni delle variazioni del prodotto per addetto tra settori risultano quindi incomplete quando non sono accompagnate dalle corrispondenti dinamiche occupazionali nell'orizzonte temporale considerato. Poiché il valore aggiunto per addetto tende a essere maggiore nelle imprese più grandi, una possibile interpretazione consiste nel favorire una crescita dimensionale del sistema produttivo. La relazione osservata tra dimensione e produttività, tuttavia, non implica necessariamente che tale trasformazione costituisca l'unica o la principale risposta di policy.

Nel paragrafo 3.2 questo tema viene approfondito con riferimento alle imprese del terziario di mercato, con particolare attenzione alle differenze di produttività associate alla dimensione d'impresa e alle condizioni di contesto.

Da una parte la bassa produttività di questi settori dipende dal contesto in cui operano le aziende, colpite, appunto da vincoli burocratici, fiscali e

logistici che agiscono negativamente soprattutto sulle unità produttive di minori dimensioni; dall'altra, le performance di produttività del lavoro dei settori interessati da notevole incremento occupazionale, vanno interpretate esclusivamente alla luce di quest'ultimo fenomeno.

La valutazione delle performance del terziario di mercato richiede di considerare congiuntamente le variazioni dell'occupazione e della produttività nel lungo periodo. Se la domanda interna ed estera esprime una crescente domanda di servizi, la dinamica dei comparti meno produttivi va analizzata considerando anche le condizioni che possono favorirne l'efficienza e la capacità di crescita.

In questo paragrafo viene presentata un'evidenza empirica descrittiva e preliminare su un punto rilevante per l'interpretazione delle differenze di produttività: le microimprese (meno di 10 addetti) del terziario di mercato, a parità di dimensione, risultano meno produttive delle loro omologhe francesi o tedesche. Il confronto è compatibile sia con un'interpretazione legata a caratteristiche interne delle imprese sia con un ruolo significativo delle condizioni di contesto. L'analisi successiva mostra che, a parità di classe dimensionale, un miglioramento delle variabili di contesto potrebbe determinare aumenti di produttività senza richiedere necessariamente una modifica della struttura dimensionale del sistema produttivo.

Fig. A - Due semplici esercizi sul ruolo della composizione delle attività produttive per classe dimensionale delle imprese e del prodotto per addetto.

Panel A: variazione assoluta e percentuale del prodotto per addetto nel terziario di mercato e nell'intera economia italiana se nel terziario di mercato le quote degli addetti per classe dimensionale d'impresa fossero quelle della Germania - anno di riferimento 2026

	quota % addetti Ita	prodotto per addetto Ita - euro (000)	valore aggiunto per addetto - euro (000)	var. %
micro (1-9)	43,4	37,5	53,0	
piccole (10-49)	18,4	56,2		
medie e grandi (>50)	38,2	69,0		
	quota % addetti Germ	prodotto per addetto Ita - euro (000)	valore aggiunto per addetto - euro (000)	
micro (1-9)	21,1	37,5	59,4	12,1
piccole (10-49)	23,2	56,2		

medie e grandi (>50)	55,7	69,0
----------------------	------	------

in aggregato il valore aggiunto per addetto passa da 62.700 euro a 66.700 euro (+6,4%)

Panel B: variazione assoluta e percentuale del prodotto per addetto nel terziario di mercato e nell'intera economia italiana se nel terziario di mercato la produttività per addetto per classe dimensionale delle imprese fosse pari a quella della Francia - anno di riferimento 2026

	quota % addetti Ita	prodotto per addetto Ita - euro (000)	valore aggiunto per addetto - euro (000)	var. %
micro (1-9)	43,4	37,5		
piccole (10-49)	18,4	56,2	53,0	
medie e grandi (>50)	38,2	69,0		
	quota % addetti Ita	prodotto per addetto Fra - euro (000)	valore aggiunto per addetto - euro (000)	
micro (1-9)	43,4	48,6		
piccole (10-49)	18,4	64,0	62,5	18,0
medie e grandi (>50)	38,2	77,6		

in aggregato il valore aggiunto per addetto passa da 62.700 euro a 68.600 euro (+9,5%)

L'ipotesi secondo cui le microimprese dei servizi, considerate meno innovative e più esposte a rendite o evasione fiscale, debbano necessariamente trasformarsi in imprese di dimensione maggiore non appare sufficiente a rappresentare la complessità della struttura produttiva italiana. La configurazione dimensionale del sistema produttivo è il risultato di scelte e condizioni maturate nel corso di decenni. Nel dibattito di politica economica, la diversa esposizione alla concorrenza internazionale tra manifattura e servizi ha inoltre contribuito a rafforzare interpretazioni differenti del ruolo della dimensione d'impresa. Per i servizi turistici, commerciali e di accoglienza, la domanda proveniente da consumatori non residenti determina forme di competizione internazionale che non sono sempre pienamente rappresentate nelle classificazioni tradizionali. Il confronto tra destinazioni turistiche mostra infatti che imprese operanti nei servizi competono anche su mercati internazionali, attraverso la capacità di attrarre domanda estera. Una classificazione più articolata delle imprese esportatrici potrebbe quindi migliorare la rappresentazione statistica di tali attività.

Ridurre gli incentivi che ostacolano l'aumento della dimensione media delle imprese costituisce un tema distinto dalla definizione di una struttura dimensionale-obiettivo del sistema produttivo. Le politiche possono quindi concentrarsi sul miglioramento delle condizioni di contesto, tenendo conto dell'attuale struttura del tessuto produttivo e dei tempi necessari per eventuali processi di crescita dimensionale.

La simulazione sull'effetto composizione si basa su ipotesi semplificatrici e pertanto deve essere interpretata come un esercizio teorico, non come una previsione dei risultati effettivamente conseguibili.

L'esercizio sull'effetto prodotto medio per addetto presenta invece una maggiore aderenza a un caso osservabile, quello di un Paese comparabile nel quale, a parità di classe dimensionale, la produttività delle imprese dei servizi risulta più elevata rispetto a quella italiana. Le imprese dei servizi appartenenti alla classe 1-9 addetti (micro-imprese) in Francia, pur presentando una dimensione media di 1,3 addetti rispetto agli 1,8 delle imprese italiane, registrano un valore aggiunto per addetto pari a 49mila euro, contro i 41mila euro dell'Italia. Il risultato va comunque interpretato tenendo conto dei possibili errori di misurazione e di stima presenti nei dati. Le tabelle 6 e 7 indicano che, anche senza modificare radicalmente la struttura dimensionale del sistema produttivo, esistono margini di aumento della produttività sia settoriale sia aggregata.

Gli scarti di produttività per addetto a parità di dimensione d'impresa possono essere ricondotti anche alle differenze nelle condizioni di contesto. Tra i fattori rilevanti rientrano la complessità amministrativa, la qualità istituzionale, il capitale sociale, la pressione fiscale a parità di servizi offerti e il costo dell'energia. Le evidenze disponibili indicano che tali variabili possono incidere sulla capacità delle micro e piccole imprese di raggiungere livelli di produttività comparabili con quelli osservati in altri Paesi europei.

Infine, il tema delle esportazioni richiede di considerare anche il contributo delle attività dei servizi, comprese quelle legate al turismo, spesso non pienamente riconoscibile nelle statistiche che partono dalle dichiarazioni doganali.

Infatti, la discrepanza analitica tra i dati doganali e la Contabilità Nazionale (SEC 2010) evidenzia l'inadeguatezza delle attuali classificazioni statistiche nel quantificare il reale peso dei servizi, in particolare delle attività turistiche e della ristorazione, nell'export italiano. Mentre le statistiche doganali si basano sul mero passaggio fisico della frontiera dei beni,

escludendo per natura i servizi, la Contabilità Nazionale applica il principio del mutamento di proprietà economica. Tuttavia, le transazioni del comparto Horeca (*Hotellerie-Restaurant-Café*) non riescono a emergere a causa di un profondo limite strutturale nella classificazione dei dati: la spesa dei non residenti sul territorio, pur configurando a tutti gli effetti un'esportazione di servizi, viene registrata aggregandola sotto la voce macroeconomica "Viaggi". Questa categoria risponde a una logica orientata alla domanda e non all'offerta, impedendo una allocazione settoriale diretta e sistematica nelle classi di attività economica ATECO di riferimento, come l'alloggio e la ristorazione. Di conseguenza, alberghi e ristoranti che producono fatturato con clientela estera rimangono statisticamente invisibili e non figurano mai come imprese esportatrici. Questa carenza metodologica oscura la filiera turistica a livello di micro-dati, perpetuando una narrazione sbilanciata e unicamente industriale-centrica dell'economia del Paese.

In conclusione, l'interpretazione delle attività *tradable* e *non-tradable* deve tenere conto delle diverse modalità attraverso cui i servizi sono esposti alla domanda internazionale. La distinzione tra attività esposte e non esposte alla concorrenza internazionale non coincide necessariamente con la distinzione tra manifattura e servizi.

La valorizzazione del terziario di mercato può essere sostenuta anche attraverso una maggiore attenzione alle modalità con cui il linguaggio, le classificazioni statistiche e le politiche pubbliche rappresentano il contributo dei servizi alla crescita e all'innovazione, inclusi gli effetti delle tecnologie di intelligenza artificiale. Il dibattito contemporaneo sull'intelligenza artificiale tende a concentrarsi prevalentemente sulle applicazioni industriali e manifatturiere, mentre meritano attenzione anche le possibili applicazioni nei servizi. Le esperienze internazionali, comprese quelle sviluppate in Cina nei settori dell'ospitalità e della ristorazione, offrono esempi di automazione e digitalizzazione di specifiche attività. In questo contesto, l'adozione dell'IA può contribuire a fronteggiare alcuni vincoli di disponibilità di manodopera e a migliorare l'efficienza di determinati processi, soprattutto in presenza di cambiamenti demografici e organizzativi. Le modalità e la misura di tali effetti restano tuttavia da valutare sulla base delle evidenze disponibili

Struttura del contributo

La premessa affronta le questioni metodologiche relative al perimetro del terziario di mercato, ovvero il passaggio dalla voce aggregata dei servizi alla definizione di terziario di mercato. La corretta delimitazione di tale perimetro è rilevante per evitare interpretazioni fuorvianti degli indicatori di produttività. L'analisi della produttività del lavoro nei servizi è infatti condizionata dalle difficoltà metodologiche di misurazione dell'output, che spingono la contabilità nazionale a escludere specifici settori per delineare un perimetro che rifletta l'effettiva attività d'impresa ed evitare distorsioni statistiche. Nel terziario, la natura immateriale di una parte dell'output e la difficoltà di misurare qualità e volumi possono determinare differenze rispetto alla misurazione della produzione nei comparti industriali.

Il secondo capitolo traccia il quadro statistico rigoroso delle evidenze empiriche riguardanti il terziario di mercato dentro il sistema economico italiano, anche con riferimento alla dinamica temporale 1995-2025.

Il terzo e conclusivo capitolo raccoglie una discussione teorica sulla produttività del lavoro (paragrafo 3.1) con riferimento all'ipotesi della *Baumol's cost disease*, e alla possibilità che l'adozione dell'IA modifichi, in alcuni servizi, i vincoli tradizionalmente associati a tale ipotesi. Si tratta di considerazioni preliminari che richiedono ulteriori verifiche empiriche.

Infine, i paragrafi da 3.2 a 3.4 affrontano questioni di primaria importanza.

Prima di considerare eventuali processi di crescita dimensionale delle imprese, viene proposta un'analisi volta a valutare la possibilità di avvicinare, a parità di dimensione, la produttività del lavoro delle imprese del terziario di mercato ai livelli che si osservano nei principali partner europei.

Nel paragrafo 3.3 si analizza la relazione tra input di lavoro e produttività in Italia dal 1995 al 2025 su un campione di 47 settori. Viene evidenziato che dimostrando che ignorare tali dinamiche occupazionali intersettoriali genera errori di valutazione e policy inefficaci l'approccio OLS soffre di endogenità per la presenza dell'input occupazionale in entrambi i lati dell'equazione, rendendo necessario l'utilizzo del modello TSLS per isolare gli effetti causali reali. I risultati econometrici mostrano una relazione negativa tra variazioni dell'input di lavoro e produttività e una sensibilità differenziata tra manifattura e servizi. L'analisi disaggregata mostra infine che in ben 31 settori su 47 la produttività si riduce al crescere

dell'occupazione, evidenziando l'importanza di considerare congiuntamente dinamiche occupazionali e produttive

Da ultimo, nel paragrafo 3.4, si evidenzia il disallineamento metodologico tra i dati delle esportazioni delle dichiarazioni doganali, basati sul passaggio fisico del confine al valore FOB, e la Contabilità Nazionale (SEC 2010), fondata sul cambio di proprietà economica ai prezzi base. Tale differenza contribuisce a una rappresentazione parziale del contributo dei servizi agli scambi internazionali. Il paragrafo considera quindi l'opportunità di utilizzare, a fini analitici e di policy, le matrici Input-Output e le tavole Supply-Use della contabilità nazionale.

1. Premessa metodologica: produttività e definizioni

L'analisi delle dinamiche della produttività del lavoro prende le mosse dai dati di Contabilità nazionale aggiornati periodicamente dall'Istat, ancora basati sulla NACE Rev. 2 e l'ATECO 2007 - Aggiornamento 2022.

Gli indicatori prescelti fanno riferimento al valore aggiunto ai prezzi base espresso in valori concatenati¹ e alle unità standard di lavoro (ULA), derivando poi dal rapporto tra le due grandezze i livelli di prodotto per unità di lavoro, comunemente denominato produttività del lavoro².

Naturalmente, la dinamica della produttività, trattandosi di un rapporto, risente dei profili delle due componenti da cui deriva. La misura che se ne ricava è dunque *apparente*, nel senso che miglioramenti o peggioramenti dell'indicatore riflettono semplicemente le variazioni statistiche che si registrano, nel tempo, del numeratore e del denominatore del rapporto, a seconda di quale sia il segno e l'intensità della variazione. Quindi, occorre sempre utilizzare estrema cautela nel derivare dalla dinamica della produttività del lavoro, indicazioni relative alla maggiore o minore virtuosità o efficienza di un settore rispetto ad un altro.

A differenza delle tabelle 2 e 3, nelle quali sono rappresentati i livelli e le dinamiche dei diversi settori di attività economica - dall'agricoltura, ai servizi disaggregati secondo le diverse Sezioni NACE/ATECO - senza alcuna esclusione di branche, nella tabella 4 - che ha un ruolo centrale in questa nota - è stata operata una laboriosa e necessaria correzione, in coerenza con il calcolo e la diffusione delle misure di produttività effettuate dall'Istat, sia nella componente del valore aggiunto, sia in quella delle ULA.

¹ Come anno di riferimento è stato scelto il 2025, modificando, attraverso la corretta applicazione delle procedure che collegano i prezzi correnti ai prezzi dell'anno precedente, quello ufficiale di diffusione dei dati, cioè il 2020. Ciò per cogliere in forma più immediata il valore dei livelli assoluti presenti nelle tabelle, anche se misurati in termini reali e, quindi, al netto della variazione dei prezzi.

² Nel prosieguo di questo scritto, anche semplicemente produttività. Tale terminologia è imprecisa, ma ne facciamo uso perché entrata nel linguaggio comune. Comunque basta intendersi: per produttività del lavoro o produttività intenderemo il rapporto tra un valore aggiunto e un input di lavoro (in questo scritto le ULA). La produttività totale dei fattori è fuori dall'ambito di questa nota.

La correzione è rappresentata sinteticamente nella tabella 1 in cui sono illustrate in forma dettagliata le motivazioni relative all'esclusione di alcuni settori di attività dal calcolo della produttività del lavoro nei servizi.

La riclassificazione dei settori di attività consiste nell'esclusione sia dal valore aggiunto, sia dalle ULA, della Sezione L delle attività immobiliari, delle Sezioni O, P e Q, che identificano sostanzialmente le attività delle Amministrazioni pubbliche - anche se la classificazione ATECO non corrisponde a quella dei Settori istituzionali e, quindi, a S13 che identifica appunto le AA.PP.

Tab. 1 - Come misurare correttamente la produttività del lavoro nei servizi di mercato.

Servizi SEC 2010	Servizi di mercato: Servizi SEC al netto di (a)
[G] Commercio all'ingrosso e al dettaglio	[G] Commercio all'ingrosso e al dettaglio
[H] Trasporti e magazzinaggio	[H] Trasporti e magazzinaggio
[I] Servizi di alloggio e di ristorazione	[I] Servizi di alloggio e di ristorazione
[J] Servizi di informazione e comunicazione	[J] Servizi di informazione e comunicazione
[K] Attività finanziarie e assicurative	spostato nel settore residuale Altri servizi market
[L] Attività immobiliari	escluso totalmente
[M] Attività professionali, scientifiche e tecniche	[M] Attività professionali, scientifiche e tecniche
[N] Attività amministrative e di servizi di supporto	[N] Attività amministrative e di servizi di supporto
[O] Amministrazione pubblica e difesa, EE.PP.	escluso totalmente
[P] Istruzione	escluso parzialmente
[Q] Sanità e assistenza sociale	escluso parzialmente
[R] Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento	[R] Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento
[S] Altre attività di servizi	[K, OPQ meno S13, S] Altri servizi market: vedi Nota Tecnica
[T] Attività di famiglie e convivenze	escluso totalmente
	(a) [L] attività immobiliari, [S13] Amministrazioni pubbliche e [T] Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro domestico

Elaborazioni Ufficio Studi Confcommercio (USC) su dati Istat.

Nelle Sezioni P e Q permane una quota di servizi market che va enucleata opportunamente come descritto di seguito. La sezione T che identifica le attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze viene completamente esclusa.

Queste correzioni, che sono convenzionalmente presenti nelle analisi sulla produttività di tutti gli organismi istituzionali, si rendono necessarie per escludere una serie di elementi che potrebbero inficiare una corretta misurazione della produttività dei servizi.

Per quanto riguarda le sezioni P e Q, si è proceduto ad un calcolo più raffinato della componente riconducibile alle AA.PP., utilizzando i Conti e gli aggregati economici delle Pubbliche Amministrazioni che, nel prospetto della Formazione della spesa per consumi finali, consentono di isolare precisamente il valore aggiunto di S13, espresso ai soli prezzi correnti. Per ottenerne una serie storica in valori concatenati, quel valore aggiunto è stato deflazionato con il prezzo implicito del valore aggiunto di contabilità nazionale dell'intero comparto Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria, istruzione, sanità e assistenza sociale (Sezioni ATECO da O a Q). Sottraendo, in tal modo, la sola componente relativa ad S13, si è potuta mantenere la quota market delle Sezioni P e Q, cioè di istruzione e sanità e assistenza sociale. Anche per l'esatta sottrazione delle ULA corrispondenti ad S13, si è fatto riferimento all'Occupazione per sottosettore, all'interno dei citati Conti e aggregati economici delle Pubbliche Amministrazioni. Ne consegue che la riga 'Altri servizi market' della tabella 4, comprende i servizi residuali della Sezione K (Attività finanziarie e assicurative), delle quote market delle Sezioni P e Q e della Sezione S (Altre attività di servizi, che contengono al loro interno le Attività di organizzazioni associative, le Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa e le Altre attività di servizi personali, come servizi di lavanderia e pulitura a secco, saloni di parrucchiere, trattamenti di bellezza, manicure e pedicure, pompe funebri e attività connesse e altre attività di servizi per la persona come centri per il benessere fisico, saune, centri di cura per il corpo, servizi di cura degli animali domestici).

Passando alle attività immobiliari, sezione L, esse vengono escluse principalmente perché il loro valore aggiunto è fortemente alterato dai fitti figurativi (cioè gli affitti imputati per gli alloggi occupati dai rispettivi proprietari), una componente contabile che non riflette l'effettiva produttività del lavoro. Nel 2025, il valore aggiunto ai prezzi base a prezzi correnti delle attività immobiliari è stato pari a 258,8 miliardi di euro, un ammontare ragguardevole, del quale oltre due terzi è costituito dagli affitti imputati, quindi quasi 170 miliardi di euro. Tuttavia, anche sottraendo questa componente dall'ammontare complessivo, il valore residuo non coincide con il valore aggiunto delle sole attività di intermediazione

immobiliare. I dati dell'archivio ASIA dell'Istat, indicano infatti per la Divisione 68 un valore aggiunto, al costo dei fattori, di circa 22,4 miliardi di euro nel 2023, inferiore al valore residuo della contabilità nazionale. La differenza residua suggerisce cautela nella costruzione di indicatori di produttività che includano integralmente il comparto immobiliare.

In secondo luogo, le Amministrazioni Pubbliche vengono escluse perché producono servizi non destinabili alla vendita, regolati da logiche istituzionali e istituiti per fini collettivi. Non solo, nella P.A. in senso stretto e nella componente non market dei servizi per istruzione e sanità e assistenza sociale, manca il prezzo di mercato come indicatore del valore economico generato. Storicamente, la contabilità nazionale ha assunto che il valore dell'output della P.A. fosse uguale alla somma dei costi sostenuti (stipendi e consumi intermedi). Sotto questa convenzione (*Input-Output Coincidence*), i guadagni di produttività sono matematicamente impossibili e la misurazione stessa del prodotto per ULA perde di significato, assomigliando di fatto ad un costo unitario del lavoro. Peraltro, il recente passaggio agli indicatori fisici diretti (numero di interventi effettuati, alunni iscritti) introdotto da Eurostat, seppur migliorativo, continua a ignorare la qualità intrinseca della prestazione, distorcendo il reale contributo del settore al benessere economico. Nel *Handbook on prices and volumes measures in national accounts*³ redatto nel 2016 per aggiornare il precedente del 2001, dopo l'entrata in vigore del SEC 2010, si stabiliscono le linee guida metodologiche per superare il vecchio "metodo basato sugli input" (ovvero misurare la produzione pubblica unicamente in base ai costi sostenuti, come gli stipendi del personale) a favore di metodi diretti di misurazione del volume dell'output (*Direct Output Methods*), basati proprio su indicatori fisici. Eurostat classifica i metodi di misurazione dell'output dei servizi non di mercato (tipici delle Amministrazioni Pubbliche) in tre categorie di qualità (A, B e C)

Istruzione (Metodo di Tipo A - Ottimale): Eurostat richiede l'utilizzo del numero di ore-alunno trascorse a scuola. Se questo dato non è disponibile, viene accettato come metodo di tipo B il numero di alunni iscritti (opportunamente stratificato per ordine e grado di scuola, es. primaria, secondaria, ecc.).

³ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-gq-14-005>.

Sanità (Metodo di Tipo A/B): Eurostat definisce l'output sanitario in termini di trattamenti completati (es. degenze ospedaliere classificate per codici DRG/indici di complessità: vedi infra) o numero di specifici interventi effettuati, visite mediche e prestazioni ambulatoriali, ponderati per il loro costo unitario dell'anno precedente.

La qualità C identifica metodi di misurazione meno informativi o non raccomandati, tra cui quelli esplicitamente esclusi dalle metodologie Eurostat come:

- a) metodi basati sugli input (*Input Methods*): Ad esempio, misurare l'output dell'istruzione contando semplicemente il numero di insegnanti assunti o la somma degli stipendi pagati. Eurostat vieta questo approccio (classificandolo come C) perché assume erroneamente che la produttività sia costante;
- b) indicatori non corrispondenti o generici, come ad esempio utilizzare indici dei prezzi che non sono direttamente connessi al servizio pubblico analizzato (indice generale dei prezzi al consumo per calcolare l'inflazione delle spese sanitarie);
- c) mancanza di stratificazione, come l'utilizzo di un indicatore fisico diretto ma in modo eccessivamente aggregato (ad esempio, sommare insieme i pazienti di un trapianto di cuore e quelli di un controllo ambulatoriale senza applicare alcun peso economico o classificazione DRG, *Diagnosis Related Groups*, in italiano tradotto come Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi o ROD).

Inoltre, Eurostat ha ribadito l'obbligatorietà di questi indicatori fisici per l'output non-market in documenti operativi successivi, come la *Guidance on non market output in the context of the COVID-19 pandemic* del 2020⁴, la quale specifica che per l'istruzione e la sanità pubblica le stime in volume devono basarsi su misure dirette dell'output ("*estimates [...] have to be calculated on the basis of direct output measures*").

In terzo luogo, infine, le attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze della Sezione T, vengono

⁴ Eurostat, *Guidance on non market output in the context of the COVID-19 pandemic* <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10693286/Non-market+output+guidance.pdf>.

escluse perché rappresentano una forma di auto-consumo di servizi assistenziali e di cura, priva di una struttura aziendale o competitiva. Infatti, il personale domestico (colf, badanti, baby-sitter etc.) produce servizi che vengono interamente consumati all'interno della famiglia stessa. Poiché non esiste un prezzo di vendita sul mercato per il servizio finale generato, il valore aggiunto di questo settore viene calcolato in contabilità nazionale solo "lato costi", facendolo coincidere esattamente con i redditi da lavoro dipendente pagati dalle famiglie (le retribuzioni e i contributi). Di conseguenza, l'output varia sempre in modo perfettamente proporzionale all'input di lavoro, rendendo matematicamente impossibile registrare guadagni o perdite di produttività. Inoltre, le famiglie non utilizzano un vero e proprio "stock di capitale" produttivo o commerciale per generare profitto o incrementare l'efficienza del lavoro domestico, limitando l'applicazione di alcuni modelli economici standard (come, ad esempio, il metodo della "contabilità della crescita") per misurare la produttività multifattoriale.

La misurabilità statistica dell'output rappresenta una delle sfide metodologiche più complesse dell'economia applicata e della contabilità nazionale secondo il SEC 2010. Le divergenze di produttività tra l'industria e i servizi derivano, in parte, proprio da un *bias* di misurazione che penalizza il terziario di mercato e la Pubblica Amministrazione. Mentre nei settori industriali la quantificazione della produzione è lineare e si basa su entità fisiche tangibili e standardizzate (tonnellate di acciaio, unità di autoveicoli), nel terziario i confini tra input, output e qualità possono risultare più difficili da definire. Nel terziario di mercato (commercio, trasporti, servizi professionali), questa difficoltà può assumere particolare rilievo per attività in cui il miglioramento qualitativo del servizio non è pienamente catturato dalle ore lavorate o fatturate. Inoltre, stabilire un "prezzo unitario" per deflazionare il fatturato è estremamente complesso; spesso le statistiche ufficiali utilizzano come *proxy* i costi dei fattori produttivi (i salari). Questo crea un paradosso contabile: se l'output è misurato tramite gli input, la produttività (Output/Input) risulterà per definizione costante o stagnante. Nella P.A. e nella componente non market di istruzione e sanità e assistenza sociale, il problema tocca l'apice poiché manca il prezzo di mercato come indicatore del valore economico generato.

2. Le componenti della produttività: valore aggiunto e unità di lavoro

2.1. Il valore aggiunto

L'analisi di lungo periodo (1995-2025) evidenzia in modo inequivocabile il consolidamento del processo di terziarizzazione dell'economia italiana. Il valore aggiunto dell'intero sistema economico italiano è passato da poco più di 1.600 a oltre 2mila miliardi di euro (+24,9% cumulato; tab. 2), ma la scomposizione settoriale rivela una profonda asimmetria generata dalla progressiva deindustrializzazione e dalla parallela espansione dei servizi.

Tab. 2 - Valore aggiunto ai prezzi base

miliardi di euro in valori concatenati, anno di riferimento 2025, variazioni assolute e variazioni percentuali

	1995	2019	2025	2025/2019		2025/1995	
				var. ass.	var. cum. %	var. ass.	var. cum. %
Agricoltura, silvicoltura e pesca	46,3	48,8	46,6	-2,1	-4,4	0,3	0,6
Industria	491,9	463,6	511,2	47,6	10,3	19,3	3,9
Servizi	1.085,2	1.374,6	1.456,8	82,1	6,0	371,6	34,2
– Commercio	145,5	217,8	227,8	9,9	4,6	82,2	56,5
– Trasporti e magazzinaggio	73,6	102,2	104,6	2,4	2,3	31,0	42,1
– Alloggio e ristorazione	66,0	84,7	83,6	-1,1	-1,3	17,6	26,6
– Informazione e comunicazione	26,6	57,7	70,9	13,1	22,7	44,3	166,3
– Attività professionali	90,3	107,8	144,1	36,3	33,6	53,7	59,5
– Servizi di supporto alle imprese	38,4	70,8	75,6	4,8	6,8	37,2	97,0
– Attività di entertainment	14,3	21,1	21,9	0,8	4,0	7,6	53,0
– Altri servizi pubblici e privati	660,7	717,4	728,3	10,9	1,5	67,7	10,2
Totale attività economiche	1.612,8	1.886,0	2.014,6	128,6	6,8	401,8	24,9

Elaborazioni USC su dati Istat.

Il macro-settore dei servizi rappresenta un contributo rilevante alla tenuta del sistema economico, crescendo del 34,2% nel trentennio analizzato e generando un incremento in termini assoluti pari a oltre 371 miliardi di euro. Al contrario, l'industria in senso stretto ha registrato performance inferiori (+3,9% cumulato dal 1995), mentre il comparto primario ha mostrato una sostanziale stagnazione strutturale (+0,6%).

Focalizzando l'attenzione sui due periodi, la dicotomia tra comparti emerge con forza nel ciclo più recente (2019-2025), fortemente influenzato dagli shock pandemici e geopolitici e dalle successive risposte di politica economica. Il totale dell'economia mostra una crescita del 6,8%, sostenuta in larga parte dall'industria (+10,3%), e dai servizi (+6,0%). L'agricoltura ha invece registrato una marcata contrazione (-4,4%), confermando la sua vulnerabilità a fattori esogeni. All'interno dei servizi, il periodo 2019-2025 evidenzia traiettorie marcatamente differenziate: le attività professionali, scientifiche e tecniche hanno registrato un aumento del 33,6% e 36,2 miliardi di incremento assoluto, seguite dal comparto dei servizi di informazione e comunicazione (+22,7%), anche in relazione alla transizione digitale e alla domanda di servizi di consulenza.

Mostrano dinamiche positive anche i servizi di supporto alle imprese (+6,8%) e il commercio (+4,6%). Di contro, i servizi di alloggio e ristorazione manifestano una flessione dell'1,3% rispetto al 2019, risentendo in modo prolungato dei mutamenti strutturali nei consumi turistici.

Nel lungo periodo (1995-2025), i comparti *dell'Information and Communication Technology* (ICT) e dei servizi professionali hanno registrato crescite cumulative rispettivamente del +166,3% e del +59,5%. Le evidenze sono coerenti con una crescente rilevanza dei servizi ad alta intensità di conoscenza. All'interno dei servizi di mercato, le variazioni del valore aggiunto risultano positive in diversi sottosettori, dal commercio all'alloggio e ristorazione fino alle attività di spettacolo e cultura. Questi risultati suggeriscono l'opportunità di rappresentare il terziario di mercato tenendo conto della sua eterogeneità interna.

2.2. L'input di lavoro

L'analisi relativa alle unità di lavoro (ULA) offre una prospettiva utile per comprendere come il processo di terziarizzazione economica si sia riflesso sul mercato del lavoro, evidenziando il contributo del settore dei servizi di

alla creazione di posti di lavoro. L'unità di lavoro standard, abbreviata con ULA, rappresenta il volume di lavoro complessivo ottenuto riconducendo le posizioni lavorative a unità equivalenti a tempo pieno o anche *full-time equivalent* nelle statistiche internazionali diffuse da Eurostat e OCSE.

I dati espressi in ULA sono utilizzati principalmente nella Contabilità nazionale per misurare l'input di lavoro effettivo impiegato nella produzione di beni e servizi che concorrono alla formazione del Prodotto Interno Lordo (PIL), superando i limiti del semplice conteggio delle "teste" (le persone fisiche), che non rifletterebbe le reali ore prestate.

Tra il 1995 e il 2025, il totale delle ULA in Italia è aumentato del 14,9%, passando da 22,1 a 25,4 milioni di unità (tab. 3). Questo incremento complessivo è stato trainato dal terziario, le cui unità lavorative sono aumentate del 27,4% (+4 milioni di ULA in termini assoluti). Tale performance si contrappone alla riduzione registrata sia nell'agricoltura (-25,2%, pari a circa 388 mila ULA perse) sia nel comparto industriale (-5,3%, con una perdita netta di 315 mila ULA), configurando una ricomposizione dell'occupazione tra settori (tab. 3).

Tab. 3 - Unità di lavoro (ULA) totali.

livelli in migliaia, variazioni assolute e percentuali

	1995	2019	2025	2025/2019		2025/1995	
				var. ass.	var. cum. %	var. ass.	var. cum. %
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.540	1.155	1.152	-3	-0,2	-388	-25,2
Industria	5.958	5.143	5.642	499	9,7	-316	-5,3
Servizi	14.664	17.458	18.679	1.222	7,0	4.015	27,4
– Commercio	3.554	3.473	3.449	-24	-0,7	-105	-3,0
– Trasporti e magazzinaggio	968	1.151	1.202	52	4,5	234	24,2
– Alloggio e ristorazione	1.003	1.534	1.702	167	10,9	699	69,7
– Informazione e comunicazione	436	584	642	58	9,9	206	47,1
– Attività professionali	986	1.653	1.999	345	20,9	1.013	102,7
– Servizi di supporto alle imprese	531	1.245	1.344	99	8,0	813	153,0
– Attività di entertainment	319	448	475	27	6,0	156	48,8

- Altri servizi pubblici e privati	6.866	7.369	7.867	498	6,8	1.001	14,6
Totale attività economiche	22.162	23.755	25.473	1.718	7,2	3.311	14,9

Elaborazioni USC su dati Istat.

Nel medio periodo più recente (2019-2025), il mercato del lavoro italiano ha mostrato resilienza post-pandemica, con un incremento totale delle ULA del 7,2%. Anche in questa fase, la crescita è stata guidata dai servizi (+7,0% e +1,2 milioni di unità) e dall'industria (+9,7), mentre l'agricoltura ha continuato il suo trend negativo (-0,2%; tab. 3).

Disaggregando il terziario, emerge chiaramente il ruolo rilevante delle attività professionali, scientifiche e tecniche, che tra il 2019 e il 2025 espandono la propria forza lavoro del 20,9% (oltre 345mila unità). Estendendo lo sguardo al trentennio 1995-2025, il dato delle attività professionali è ancora più emblematico, avendo raddoppiato la propria base occupazionale (+102,7%; tab. 3).

Notevole è anche l'apporto dei servizi di supporto alle imprese, cresciuti dell'8% nel breve periodo e del 153,0% nel lungo periodo, e dei servizi di alloggio e ristorazione che, pur a fronte di un valore aggiunto reale stagnante, hanno registrato un incremento occupazionale del 10,9% tra il 2019 e il 2025 (+69,7% dal 1995). L'ICT consolida la sua espansione con un +9,9% nel periodo recente e un +47,1% nel trentennio. Il commercio mostra invece una contrazione (-0,7% nel 2019-2025; -3,0% dal 1995), segnalando una razionalizzazione e ristrutturazione delle reti distributive a favore dell'e-commerce. A questo si accompagna una progressiva evoluzione delle forme organizzative e societarie delle imprese verso assetti più strutturati: nel commercio nel suo complesso, la quota delle società di capitali passa dal 14,7 per cento del 2012 al 24,2 per cento del 2025, mentre nel commercio al dettaglio cresce dal 9,0 al 17,4 per cento, quasi raddoppiando il proprio peso.

In sintesi, i dati occupazionali confermano il ruolo del terziario per l'inclusione lavorativa del Paese, anche a fronte dei processi di automazione e ridimensionamento della base manifatturiera e agricola.

3. La produttività del lavoro nei servizi e nel terziario di mercato

3.1. Produttività del lavoro nei servizi e ipotesi di Baumol

Oltre alle descritte criticità statistiche, la letteratura economica identifica un fenomeno riconducibile all'ipotesi della crescita sbilanciata e del c.d. "morbo di Baumol" o *Baumol's cost disease*, formulata dagli economisti William Baumol e William Bowen nei loro studi del 1966/1967⁵. L'ipotesi offre un quadro interpretativo utile per analizzare alcune dinamiche occupazionali e di produttività dei servizi, che saranno approfondite nei paragrafi successivi.

Nel libro del 1966 i due autori utilizzano l'esempio di un quartetto d'archi: per suonare un quartetto di Schubert nel 1815 erano necessari quattro musicisti e circa 45 minuti di tempo; oggi, nel 2026, sono necessari esattamente quattro musicisti e lo stesso tempo. La produttività del lavoro nel settore culturale (e in molti servizi tradizionali) è strutturalmente stagnante perché il lavoro umano non è un mezzo di produzione, ma è il prodotto stesso.

L'ipotesi cardine di Baumol individua un dualismo strutturale nelle economie mature, ripartito tra un settore "progressista" (industria e servizi *knowledge-intensive*) e un settore "stagnante" (servizi tradizionali o *labour-intensive*). Nei comparti progressisti, l'accumulazione di capitale fisico e l'innovazione tecnologica generano incrementi sistematici della produttività del lavoro. Al contrario, nei settori stagnanti, la componente relazionale e il fattore umano costituiscono l'essenza stessa dell'output economico, ponendo un vincolo tecnologico intrinseco alla standardizzazione e all'automazione dei processi. Di conseguenza, la produttività del lavoro in questi ambiti risulta strutturalmente piatta o decrescente.

⁵ W.J. Baumol and W.G. Bowen, (1966), *Performing Arts. The Economic Dilemma. A study of Problems common to Theater, Opera, Music and Dance*, New York, The Twentieth Century Fund, XVI p. 582; W.J. Baumol, (1967), *Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis*, in *The American Economic Review*, 57(3), June, pp. 415-426.

Il paradosso macroeconomico analizzato da Baumol risiede nella dinamica salariale e nei suoi riflessi sui costi relativi. Affinché i settori tradizionali dei servizi possano attrarre e trattenere la forza lavoro, i loro salari nominali devono tendenzialmente convergere verso i livelli stabiliti nei comparti ad alta produttività, per effetto della competizione sul mercato del lavoro. Tale dinamica determina un aumento del costo del lavoro per unità di prodotto (CLUP) nei servizi *labour-intensive*, configurando il noto fenomeno della "malattia dei costi" (*cost disease*). Applicato ai dati della tabella 4, questo meccanismo teorico può contribuire a spiegare la marcata contrazione della produttività registrata nel lungo periodo (1995-2025) da alloggio e ristorazione (-25,4%) e dai servizi di supporto (-22,2%). Tali comparti hanno operato come veri e propri "ammortizzatori occupazionali" del sistema economico italiano. A fronte di una domanda aggregata in espansione verso i consumi terziari, e in presenza di barriere tecnologiche all'aumento dell'efficienza per singola unità di lavoro, l'incremento del valore aggiunto settoriale è stato perseguito tramite una massiccia immissione di input di lavoro. Questo assorbimento di manodopera, se da un lato ha sostenuto l'occupazione complessiva fungendo da volano del mercato del lavoro, dall'altro ha inevitabilmente compresso il prodotto medio per unità di lavoro, formalizzando empiricamente la transizione verso un'economia a produttività aggregata rallentata, ma a elevata intensità occupazionale.

Tuttavia, le tecnologie digitali di ultima generazione e l'Intelligenza Artificiale (IA) stanno ridefinendo i confini dell'economia dei servizi. Per la prima volta dal 1967, l'avvento dell'IA generativa e dell'automazione avanzata sembrano mettere in discussione l'assunto cardine del modello di Baumol: l'impossibilità di slegare l'input di lavoro umano dal volume dell'output nei servizi tradizionali. I settori terziari potrebbero non rimanere condannati all'eterno *Baumol's effect*.

Sotto quest'ultimo profilo, un'analisi di indubbio interesse è quella sviluppata in un articolo pubblicato di recente su *The Economist*⁶, che prende le mosse proprio dal noto esempio di Baumol riguardo all'esecuzione di un quartetto di Schubert, con durata e numero di esecutori invariati dal 1815 ad oggi ma con inevitabile incremento dei costi, per dimostrare come

⁶ An Ageing Society Might Not Cost Too Much, in *The Economist*, July, 11th 2026, p. 71.

l'innovazione tecnologica diffusa nei comparti dei servizi, possa sottrarli al *Baumol's cost disease*.

L'articolo richiamato prende in esame l'evoluzione della spesa sanitaria e degli effetti dell'innovazione tecnologica in relazione all'invecchiamento della popolazione. Negli Stati Uniti, ad esempio, la spesa sanitaria reale nel 2024 è risultata inferiore di ben mille miliardi di dollari rispetto alle previsioni ufficiali del 2010, e i costi legati al programma Medicare sono cresciuti a un ritmo molto più contenuto rispetto a quelli per le pensioni.

Secondo l'interpretazione proposta nell'articolo, tale evoluzione sarebbe associata a due fattori principali. Da un lato, la natura dell'innovazione tecnologica in medicina è cambiata: se in passato i progressi introducevano trattamenti complessi e costosi, oggi le nuove tecnologie mirano soprattutto a rendere più economici ed efficienti i servizi esistenti. Dall'altro lato, si assiste a una netta "compressione" della malattia: gli anziani non solo vivono più a lungo, ma trascorrono gli anni guadagnati in ottima salute, riducendo drasticamente il periodo finale della vita segnato da gravi sofferenze e bisogno di costose cure assistenziali o domiciliari.

Il rallentamento della spesa medica è una tendenza condivisa in quasi tutti i Paesi ricchi dell'OCSE e si accompagna a un altro effetto demografico inaspettato: le società che invecchiano non si stanno impoverendo. La carenza di manodopera legata al calo della natalità spinge infatti le aziende ad adottare rapidamente tecnologie di automazione avanzate, aumentando la produttività dei lavoratori rimasti. Sebbene la gestione della previdenza e l'innalzamento dell'età pensionabile rimangano sfide politiche ed economiche complesse, la letteratura scientifica suggerisce che la demografia non rappresenti un destino inevitabile di declino⁷.

⁷ Esistono tuttavia voci in controcanto sul tema, come quella di Christopher Pissarides, economista della *London School of Economics* e premio Nobel per l'Economia nel 2010, nonché tra i maggiori esperti degli effetti dell'automazione sul mercato del lavoro, che invita a ridimensionare le aspettative sull'intelligenza artificiale, spesso indicata come la tecnologia destinata a rilanciare la produttività delle economie occidentali dopo anni di crescita debole. Come riporta il sito italiano sulla tecnologia *Hardware Upgrade* (https://www.hwupgrade.it/news/web/l-era-della-grande-crescita-e-finita-il-nobel-smonta-le-promesse-sull-intelligenza-artificiale_155960.html), in un'intervista rilasciata a Bloomberg e nel corso di una conferenza organizzata dalla *Royal Economic Society* a Newcastle, l'economista ha sostenuto che, allo stato attuale, non esistono evidenze tali da far pensare a un nuovo ciclo di crescita della produttività paragonabile a quello generato dalla diffusione dei personal computer tra gli anni ottanta e novanta del secolo scorso.

Tornando all'evidenza empirica sulla produttività del lavoro nel terziario di mercato, il trend di lungo periodo 1995-2025 riflette la transizione dell'Italia verso un'economia matura a forte vocazione terziaria, sebbene con specificità settoriali complesse. Il totale delle attività economiche registra una crescita cumulata della produttività del lavoro dell'11,2%, passando da 64.276 euro nel 1995 a 71.476 euro nel 2025 (tab. 4).

In questo contesto, il macro-settore dei servizi al netto delle attività immobiliari, P.A. e lavoro domestico ha mostrato un incremento cumulato del 9,6%, contribuendo ad agevolare la riconversione strutturale del sistema produttivo.

Tab. 4 - Valore aggiunto per unità di lavoro

euro in valori concatenati, anno di riferimento 2025, variazioni assolute e variazioni percentuali

	1995	2019	2025	2025/2019		2025/1995	
				var. ass.	var. cum. %	var. ass.	var. cum. %
Agricoltura, silvicoltura e pesca	30.090	42.260	40.490	-1.770	-4,2	10.399	34,6
Industria	82.567	90.152	90.617	466	0,5	8.051	9,8
Servizi al netto di (a)	60.378	66.366	66.189	-177	-0,3	5.811	9,6
– Commercio	40.947	62.718	66.041	3.323	5,3	25.094	61,3
– Trasporti e magazzinaggio	75.996	88.813	86.963	-1.849	-2,1	10.967	14,4
– Alloggio e ristorazione	65.855	55.174	49.129	-6.046	-11,0	-16.727	-25,4
– Informazione e comunicazione	61.013	98.878	110.439	11.560	11,7	49.426	81,0
– Attività professionali	91.641	65.210	72.089	6.879	10,5	-19.552	-21,3

Secondo Pissarides, una quota significativa dell'occupazione nei Paesi occidentali rimarrà sostanzialmente poco influenzata dall'intelligenza artificiale. Attività come l'assistenza infermieristica, l'ospitalità e numerose professioni ad alta componente relazionale continueranno infatti a dipendere prevalentemente dal lavoro umano. "Fino al 40% dei posti di lavoro nel Regno Unito, o comunque una quota molto elevata, non è esposto all'intelligenza artificiale e quindi non beneficerà di incrementi di produttività grazie all'IA", ha affermato l'economista.

- Servizi di supporto alle imprese	72.297	56.858	56.270	-587	-1,0	-16.027	-22,2
- Attività di entertainment	44.927	47.068	46.187	-881	-1,9	1.260	2,8
- Altri servizi market (b)	76.585	72.077	61.718	-10.358	-14,4	-14.866	-19,4
Totale attività economiche al netto di (a)	64.276	71.304	71.476	171	0,2	7.200	11,2

(a) attività immobiliari, delle Amministrazioni pubbliche e del lavoro domestico; (b) vedi tabella 1.

Elaborazioni USC su dati Istat.

Anche l'industria ha registrato un'espansione della produttività di analoga intensità nell'intero trentennio (+9,8%), ma i servizi hanno assorbito quote crescenti di input di lavoro, configurandosi come il principale bacino occupazionale del Paese. La terziarizzazione non è stata tuttavia omogenea. I comparti legati alla transizione tecnologica e digitale hanno registrato performance estremamente positive: il settore informazione e comunicazione spicca con una variazione percentuale cumulata dell'81,0%, portando il valore aggiunto per unità di lavoro da 61.012 a 110.439 euro. Dinamiche decisamente positive si riscontrano anche nel commercio che segna un +61,3% nel lungo periodo, trainato dai processi di modernizzazione della grande distribuzione e dell'e-commerce (tab. 4). Al contrario, comparti tradizionali come alloggio e ristorazione (-25,4%) e servizi di supporto alle imprese (-22,2%) hanno registrato una contrazione della produttività media, un fenomeno tipicamente associato a un'elevata intensità di lavoro e a una bassa capitalizzazione, dove l'espansione occupazionale ha superato la crescita del valore aggiunto generato (tab. 4). Su questo importante tema ritorneremo nei paragrafi 3.3 e 3.4: da una parte la bassa produttività di questi settori dipende dal contesto in cui operano le aziende, colpite, appunto da vincoli burocratici, fiscali e logistici che agiscono negativamente soprattutto sulle unità produttive di più piccole dimensioni e, dall'altro, le performance di produttività del lavoro dei settori interessati da notevole incremento occupazionale vanno interpretate esclusivamente alla luce di quest'ultimo fenomeno. Come dire: è facile aumentare la produttività per addetto in un settore che ha espulso centinaia di migliaia di lavoratori nel corso del tempo; un po' più difficile aumentarla quando l'occupazione cresce vertiginosamente.

Isolando il periodo più recente (2019-2025), emergono con chiarezza le asimmetrie congiunturali e strutturali rispetto ai settori tradizionali. L'agricoltura mostra evidenti segnali di sofferenza strutturale, con una contrazione della produttività del 4,2% nel 2019-2025, nonostante una crescita nel lunghissimo periodo (tab. 4). L'industria, per converso, sperimenta una stagnazione quasi assoluta nel periodo post-pandemico, registrando una variazione marginale dello 0,5% (+466 euro per unità di lavoro; tab. 4), penalizzata dai costi energetici, dalle tensioni sulle catene di fornitura globali e da un rallentamento degli investimenti in beni strumentali.

In questo scenario di debolezza dei settori industriali e primari, i servizi si confermano l'autentico volano dell'economia, non tanto per la crescita della produttività media complessiva (che flette dello 0,3% tra il 2019 e il 2025), quanto per la loro straordinaria capacità di tenuta e di assorbimento occupazionale (tab. 4). La scomposizione interna del terziario rivela dinamiche contrapposte: i settori *knowledge-intensive* continuano a spingere la frontiera dell'efficienza. Informazione e comunicazione accelera con un +11,7% nel 2019-2025, e le Attività professionali rimbalzano con un +10,5% (tab. 4).

Di contro, il comparto Alloggio e ristorazione subisce una pesante contrazione dell'11,0% nel sotto-periodo 2019-2025 (pari a ben -6.046 euro per unità di lavoro; tab. 4). Questo dato, letto in chiave macroeconomica, non indica necessariamente un declino del settore, bensì un massiccio recupero dei livelli occupazionali e delle ore lavorate che ha sopravanzato la crescita del valore aggiunto reale. I servizi a bassa qualificazione e ad alta intensità di manodopera hanno svolto una funzione di ammortizzatore sociale e occupazionale, accogliendo i flussi di lavoratori in uscita dai settori industriali in ristrutturazione. Di conseguenza, il terziario italiano si presenta come un settore duale: da un lato i comparti tecnologici, professionali e di informazione e comunicazione guidano l'efficienza allocativa; dall'altro, i servizi tradizionali fungono da polmone occupazionale del sistema, stabilizzando i livelli generali di impiego a scapito, talvolta, della crescita della produttività media per lavoratore.

La diffusione dell'IA generativa sta evidenziando alcuni meccanismi attraverso cui le imprese terziarie possono modificare la relazione tra intensità di lavoro e produttività.

In primo luogo, attraverso la scalabilità dei servizi. Nel modello classico di Baumol, il fattore umano rappresenta il prodotto stesso (relazione *one-to-one* tra lavoratore e cliente). L'introduzione di sistemi basati sull'IA trasforma il servizio in un bene parzialmente scalabile, caratterizzato da costi marginali tendenti allo zero. Un esempio potrebbe essere quello dei servizi legali, di consulenza o nel *customer care*, dove l'infrastruttura algoritmica permette a un singolo operatore (coadiuvato da copiloti digitali) di gestire un volume di pratiche o interazioni esponenzialmente superiore, realizzando per la prima volta economie di scala nel terziario avanzato.

In secondo luogo, potrebbe avviarsi un processo di transizione dei settori, poiché l'IA sta riclassificando la tassonomia dei settori economici, spingendo comparti storicamente *labour-intensive* verso la frontiera dell'efficienza tecnologica.

Basti pensare ai servizi di supporto alle imprese, come le attività amministrative, di contabilità e la gestione delle risorse umane: essi saranno spinti da una profonda automazione dei processi (*Robotic Process Automation* ed elaborazione documentale tramite modelli linguistici). Questo giustificerebbe l'accelerazione della produttività in questi segmenti nel medio periodo.

Analogamente per il comparto informazione e comunicazione: come evidenziato dai dati del periodo 2019-2025, questo settore non sembra subire il “morbo di Baumol” ma ne beneficia al contrario, nel senso che l'IA amplifica la creazione di contenuti, lo sviluppo di software e l'analisi dati, svincolando la crescita del valore aggiunto dall'espansione lineare delle unità di lavoro.

Da ultimo, istruzione e sanità - che teoricamente sono i settori simbolo del *Baumol's cost disease* - potrebbero evolvere verso piattaforme di apprendimento adattivo basate su IA e sistemi di diagnostica medica predittiva, in grado di erogare servizi mirati sulle esigenze specifiche del fruitore del servizio, moltiplicandolo e replicandolo però in forma di modalità standard, per un numero elevatissimo di soggetti, sia che si tratti di un servizio scolastico piuttosto che medico, a costi estremamente bassi⁸.

⁸ Ad esempio nel caso della sanità, si passerebbe, appunto, da quella che attualmente è la medicina reattiva (si va dal medico quando si sta già male, e il medico formula una diagnosi basandosi su esami standard), alla medicina predittiva, dove l'IA permette di anticipare la malattia: partendo da algoritmi che analizzano enormi quantità di dati (il DNA, lo storico

Resta quindi da valutare se i comparti della ristorazione e del turismo, caratterizzati da una forte componente *labour-intensive* e relazionale, possano beneficiare anch'essi delle opportunità offerte dal cambiamento tecnologico.

Nei servizi ad alta componente relazionale e manuale, come appunto alloggio e ristorazione, l'esperienza fisica e l'interazione umana appaiono, allo stato, insostituibili. Sebbene l'IA possa ottimizzare la logistica delle prenotazioni, la gestione dei magazzini e i menù, la preparazione del cibo e il servizio al tavolo sembrerebbero, comunque, vincolati alla presenza fisica. In questo contesto, l'innovazione può incidere soprattutto sulla riorganizzazione dei processi e sulla qualità del servizio.

Tuttavia, nel comparto Horeca, la transizione demografica e il progresso sociale, sotto forma, soprattutto, di innalzamento dei livelli di scolarizzazione e di formazione, potrebbero condurre, in un futuro non troppo lontano, da un lato ad un inceppamento del meccanismo di trasmissione generazionale di un'attività turistico-alberghiera (privilegiandone altre che comportano meno rischi sul piano della sicurezza, minore carico fiscale, minore carico burocratico, minori vincoli e oneri stringenti come quelli derivanti, ad esempio, dalla normativa HACCP), dall'altro ad una sempre minore disponibilità di mano d'opera non qualificata da formare.

Le conseguenze della perpetuazione di un modello produttivo sbilanciato sull'intensità di lavoro, tipico del "morbo di Baumol", senza un radicale e rivoluzionario utilizzo massiccio dell'IA e della robotica integrata, in presenza delle spinte strutturali sopra descritte, potrebbero condurre ad una progressiva desertificazione di tali attività e ad un saldo demografico d'impresie negativamente crescente.

La Cina sta guidando una rivoluzione dell'ospitalità intelligente soprattutto a Hangzhou (distretto di Xihu), oltre che a Shanghai, Pechino (nel distretto hi-tech di E-Town) e Shenzhen. Le sperimentazioni includono locali come

clinico, lo stile di vita della persona etc.), l'IA nota, ad esempio, micro-variazioni nel battito cardiaco o nei valori del sangue mesi prima che venga avvertito un sintomo e informa il medico che il soggetto monitorato presenta una percentuale di probabilità, più o meno elevata, di sviluppare una determinata patologia nei successivi due anni, se non viene ad esempio modificato il regime alimentare. In tal modo, si interviene prima che la malattia si manifesti.

il 24 Jieqi Robot Restaurant, dove una flotta di macchine connesse ad algoritmi avanzati gestisce oltre il 60% dell'intero carico di lavoro, arrivando a cucinare autonomamente fino a 100 ricette tradizionali diverse, preparare caffè, servire ai tavoli e persino analizzare i parametri biologici dei clienti (viso e lingua) per suggerire piatti salutistici personalizzati.

Riguardo all'emancipazione dalle mansioni ripetitive e logoranti, l'automazione di *works* robotici (dispositivi di cottura automatizzati) e di bracci meccanici per il lavaggio o il trasporto consentirebbe di colmare il vuoto nei servizi di base relativo a mansioni di bassa qualifica o a basso valore aggiunto.

Sotto il profilo della trasmissione generazionale, cioè la continuità dell'attività, l'IA permetterebbe di istituzionalizzare e "salvare" il know-how: i robot da cucina cinesi vengono addestrati clonando digitalmente i movimenti, la gestione del calore e i tempi dei grandi chef umani, rendendo la continuità aziendale indipendente dalla discendenza biologica.

Rispetto alla sostenibilità economica e alla scalabilità, un sistema di ristorazione intelligente darebbe la possibilità di ridurre drasticamente il personale di cucina (passando ad esempio da 6-7 chef a soli 2 supervisori umani), ottimizzando i costi fissi in contesti storici caratterizzati dalla fine della manodopera a basso costo.

Da ultimo, l'adozione di androidi, sommelier automatizzati e robot-camerieri non cancellerebbe necessariamente l'interazione umana, ma ne sposterebbe il baricentro secondo tre modalità:

- a) separazione tra logistica e relazione, cioè automazioni e robot di servizio assorbirebbero i compiti fisicamente logoranti, come il trasporto di piatti pesanti o le consegne ai piani negli hotel;
- b) focalizzazione sul cliente, cioè l'affrancamento dalla fatica manuale e dalla routine, permetterebbe al personale umano rimasto di concentrarsi esclusivamente sull'accoglienza empatica, sulla narrazione del prodotto (lo *storytelling* del cibo e del vino) e sulla gestione delle esigenze complesse dell'ospite, ovvero su quegli aspetti relazionali e interpretativi dove l'algoritmo non può competere;
- c) adozione di modelli ibridi e a circuito chiuso, come quei progetti avanzati in Cina che prevedono l'imminente lancio di interi hotel intelligenti a circuito chiuso, dove la robotica copre ogni potenziale "gap" operativo, lasciando agli umani solo ruoli di supervisione o di puro *premium guest care*.

Le esperienze internazionali nel settore dell'ospitalità e della ristorazione mostrano che anche i comparti ad alta intensità di lavoro possono adottare soluzioni di automazione e robotica in grado di modificare alcuni processi produttivi e organizzativi.

3.1.1. *Le attività di famiglie come datori di lavoro per personale domestico: l'anomalia italiana*

L'Italia è l'unico tra i grandi Paesi europei in cui il welfare assistenziale poggia in modo massiccio sul ruolo della famiglia come datore di lavoro formale e diretto.

Tab. 5 - Caregiver professionali alle dipendenze delle famiglie come datori di lavoro

migliaia di persone dipendenti

2023				
	Totale attività economiche	[N78] Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	[Q87_88] Assistenza sociale	[T] Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze
Germania	42.148,0	834,0	2.879,0	947,0
Spagna	18.368,9	241,0	600,9	564,7
Francia	27.054,7	1.038,8	2.127,8	138,1
Italia	20.052,8	451,1	564,9	1.260,9
composizione percentuale				
Germania	100,0	2,0	6,8	2,2
Spagna	100,0	1,3	3,3	3,1
Francia	100,0	3,8	7,9	0,5
Italia	100,0	2,2	2,8	6,3

Elaborazioni USC su dati Eurostat.

I dati di contabilità nazionale relativi all'occupazione dipendente (in termini di teste), mostrano come negli ultimi trent'anni, tra il 1995 e il 2025, i dipendenti riconducibili alla Sezione T, secondo la classificazione NACE/ATECO, cioè il settore delle *Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze*, siano cresciuti di oltre il 45%, passando dai quasi 875mila del 1995 ai circa 1 milione e 273mila del 2025.

Un confronto attraverso i dati Eurostat, con Germania, Francia e Spagna, riferito al 2023, anno in cui i dati sono comuni a tutti i Paesi prescelti, mostra come quella italiana si possa considerare una vera e propria anomalia in

quello che più genericamente si può definire il settore dei *caregiver* formali o professionali, cioè operatori formati e regolarmente retribuiti per svolgere mansioni di assistenza (es. infermieri, OSS - Operatori Socio-Sanitari, o badanti).

Dalla tabella 5, emerge con estrema nitidezza come in Italia la Sezione T, assorba oltre il 6% delle persone dipendenti totali, contro poco più del 2% della Germania, circa il 3% della Spagna e addirittura solo lo 0,5% della Francia.

Per contro, se si guarda ai settori come N78, che comprende al suo interno la fornitura di personale e il settore Q87_88 relativo all'assistenza sociale, la somma delle incidenze sul totale dei dipendenti di tali settori sfiora il 9% in Germania, raggiunge quasi il 12% in Francia, mentre in Italia si attesta intorno al 5%. La Spagna evidenzia un dato leggermente inferiore a quello dell'Italia, con il 4,6% ma, come si vedrà nel prosieguo, potrebbe dipendere dalle modalità con le quali viene disciplinato in quel Paese il rapporto di lavoro in ambito *caregiver*, con allocazioni sul piano della contabilità nazionale anche in altri comparti NACE.

Inoltre, bisogna anche tener presente che i dati di contabilità nazionale si fermano a livello di Divisione NACE e, quindi, presentano una forma di aggregazione, soprattutto per N78, che non consente di circoscrivere con precisione la quota di dipendenti, nell'ambito della fornitura di personale, che rientri nel lavoro domestico in senso lato.

Tuttavia, emergono indizi più che sufficienti a conferma dell'anomalia italiana in questo particolare ambito occupazionale che, peraltro, favorisce molto quelle forme di organizzazione informale tipiche del sommerso economico, considerando che in Italia il tasso di irregolarità nella Sezione T, pur essendosi ridotto di venti punti negli ultimi trent'anni, è ancora prossimo al 49%.

Le differenze osservate possono essere ricondotte alle diverse modalità di organizzazione e classificazione del lavoro domestico e di cura nei Paesi considerati.

In Francia, una parte significativa del lavoro domestico (pulizie, assistenza anziani) non è assunta direttamente dalle famiglie (che rientrerebbe in NACE T), ma è mediata da aziende di servizi alla persona (*agences de services à la personne*). Questi lavoratori sono classificati nelle aziende di servizi

(NACE N - Attività di noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto) e non come personale domestico diretto.

Inoltre, poiché il SEC 2010 separa le attività indifferenziate di produzione di beni e servizi per uso proprio (NACE T e U) dalle prestazioni di servizi professionali, se un lavoratore è assunto tramite un'agenzia o un'associazione autorizzata, l'occupazione è conteggiata nel settore più generale dei Servizi alle imprese e alle persone e non in quello delle Famiglie come datori di lavoro.

Tab. 6 - Riassunto delle differenze di inquadramento

Paese	Datore di lavoro prevalente	Sezione NACE prevalente per la cura/domestico
Italia	Famiglia privata (Assunzione diretta)	Sezione T (Massima concentrazione)
Francia	Aziende di servizi alla persona (<i>agences de services à la personne</i>); Agenzie o regolarizzazione tramite titoli specifici (CESU - <i>Chèque Emploi Service Universel</i>)	Sezione N (Servizi di supporto) o Sezione Q (Sanità e assistenza)
Germania	Agenzie interinali, cooperative, enti assistenziali	Sezione N (Servizi di supporto) o Sezione Q (Sanità e assistenza)
Spagna	Imprese di servizi esternalizzati (post-riforma)	Sezione N (Servizi di supporto) o Sezione Q (Sanità e assistenza)

Da ultimo, le politiche francesi di *Services à la personne* incentivano fortemente l'uso di agenzie o la regolarizzazione tramite titoli specifici (CESU - *Chèque Emploi Service Universel*), spostando l'occupazione dal lavoro nero (informale) o dal lavoro diretto ad hoc, verso forme contrattuali più strutturate che spesso passano per intermediari.

In sintesi, il numero così ridotto di dipendenti in NACE T in Francia non indica una mancanza di lavoro domestico, ma piuttosto una sua forte esternalizzazione o intermediazione professionale, che ne sposta la contabilizzazione in altri settori del SEC 2010.

Anche in Germania e Spagna, il numero di occupati dipendenti nella NACE Sezione T, appare sensibilmente inferiore a quello italiano a causa di profonde differenze strutturali, di welfare e di inquadramento normativo.

Il divario non indica una mancanza di servizi di cura o domestici in Germania e Spagna, ma deriva dal modo in cui tali mercati sono organizzati ed emersi dal lavoro irregolare.

Mentre in Italia, per l'assistenza agli anziani (le cosiddette badanti) e la gestione della casa (colf), le famiglie italiane assumono il lavoratore direttamente come datori di lavoro privati, in Germania, l'assistenza a lungo termine è coperta da un'assicurazione pubblica obbligatoria (*Pflegeversicherung*). Le famiglie tedesche non assumono quasi mai direttamente il lavoratore. Si affidano invece ad agenzie private, cooperative o enti non-profit (riconducibili alla NACE Sezione Q - Sanità e assistenza sociale) o usano contratti di somministrazione. Pertanto, l'operatore domestico in Germania risulta dipendente di un'impresa e non della famiglia, scomparendo dalla Sezione T.

In Spagna, il settore del lavoro domestico (*Empleo del Hogar*) è storicamente grande, ma ha subito riforme radicali che ne hanno cambiato il tracciamento:

a) con un provvedimento normativo del 2022, la Spagna ha introdotto tutele stringenti per i lavoratori domestici (estensione dell'indennità di disoccupazione e divieto di licenziamento ingiustificato);

b) spostamento verso le imprese, nel senso che l'aumento dei costi legali e burocratici per le singole famiglie ha spinto il mercato verso la professionalizzazione tramite aziende di servizi ed esternalizzazioni (registrate in altre sezioni NACE come i servizi di pulizia o assistenza sociale). Di conseguenza, i contratti diretti da parte delle famiglie (Sezione T) sono drasticamente diminuiti nei registri previdenziali e, quindi, nei dati Eurostat.

In ultima analisi, per allinearsi ai principali Paesi europei e ridurre drasticamente il lavoro sommerso, l'Italia dovrebbe superare l'attuale modello "familista" basato sull'assunzione diretta. Questo passaggio richiede una transizione strutturale verso l'esternalizzazione e l'intermediazione professionale, incentivando la nascita e l'utilizzo di agenzie di servizi alla persona, cooperative ed enti del terzo settore.

Spostando il ruolo di datore di lavoro formale dalle singole famiglie a soggetti giuridici strutturati, l'occupazione domestica migrerebbe naturalmente dalla Sezione NACE T alle sezioni NACE N e Q. Tale processo di formalizzazione e legalità andrebbe sostenuto attraverso forti leve fiscali, come l'introduzione di elevate detrazioni e strumenti di pagamento specifici e tracciabili sulla falsariga del modello francese o tedesco, capaci di rendere il lavoro regolare economicamente più conveniente di quello nero.

Parallelamente, lo Stato dovrebbe potenziare il welfare pubblico per la non autosufficienza e l'assistenza a lungo termine, riducendo l'onere burocratico e i costi legali diretti a carico dei nuclei familiari.

Infine, una progressiva estensione delle tutele contrattuali, se mediata da imprese di servizi anziché da privati, permetterebbe di stabilizzare il settore senza scoraggiare le famiglie per un eventuale l'aumento dei costi legali, completando così l'emersione dell'irregolarità contributiva.

3.2. Aumentare la dimensione media d'impresa o il prodotto medio a parità di dimensione? Un confronto europeo

Nel dibattito pubblico il tema della scarsa produttività che caratterizza ampi comparti dei servizi è frequentemente richiamato come uno dei principali limiti del nostro sistema economico. Una possibile interpretazione combina un effetto di composizione, legato alla crescita dell'occupazione nei settori a minore prodotto per addetto, con un effetto dinamico relativo alla differente evoluzione del prodotto per addetto tra terziario di mercato e manifattura. L'analisi dei dati richiede tuttavia di considerare entrambe le componenti.

Se si valutassero correttamente i dati sulla variazione dell'occupazione nel lunghissimo periodo nei diversi macrosettori (ultime due colonne di tab. 3) si capirebbe subito che stigmatizzare le performance del terziario di mercato, più che corretto o scorretto, è inutile. Se i consumatori italiani e i loro omologhi presso la grande città del mondo vogliono servizi, cioè competenze, tempo altrui, soluzioni, esperienze, forse sarebbe il caso di assecondarli, valorizzando, finalmente, i settori meno produttivi dei servizi.

In questo paragrafo viene presentata un'evidenza empirica descrittiva e preliminare relativa alle differenze di produttività delle microimprese del terziario di mercato rispetto alle omologhe francesi e tedesche. A parità di dimensione, le microimprese italiane presentano livelli di produttività inferiori. Il confronto è compatibile con un ruolo delle condizioni di contesto, oltre che con differenze interne alle imprese. Ne deriva l'opportunità di considerare politiche rivolte al miglioramento delle condizioni operative e istituzionali, senza assumere necessariamente una trasformazione della struttura dimensionale come unica soluzione.

È ampiamente documentato in letteratura che la dimensione d'impresa costituisca uno dei fattori rilevanti nel determinare la produttività delle imprese. In questo contesto, la prevalenza di imprese di piccola dimensione

che caratterizza il sistema produttivo italiano è stata frequentemente indicata come uno degli elementi in grado di incidere negativamente sulle performance produttive. In un'economia globalizzata, le strategie internazionali, le catene di approvvigionamento integrate e la capacità di operare sui mercati esteri assumono un ruolo fondamentale nel sostenere la crescita economica.

Recenti studi [Bugamelli e altri 2018, Mocetti e altri 2019, Duernecker e altri 2018]⁹ evidenziano che:

- a) le inefficienze nella spesa pubblica a livello locale ostacolano la produttività del lavoro nelle micro e piccole imprese; tale fattore di contesto gioca un ruolo considerevolmente maggiore per le aziende di taglia più piccola;
- b) la qualità istituzionale e il capitale sociale che caratterizzano l'ambiente in cui operano le imprese migliorano il livello di produttività, in particolare nelle microimprese [Barone e Mocetti 2009, Quintieri e altri 2023]¹⁰;
- c) la pressione fiscale ha un impatto negativo sulla produttività del lavoro.

Per comprendere appieno la struttura peculiare dell'Italia, è utile confrontarne alcuni parametri produttivi dell'economia italiana con quelli dei principali partner europei, in particolare Germania e Francia, come riportato nella tabella 6. I dati sono distinti per tre classi dimensionali delle imprese, definite in base al numero di addetti. Non sono necessari lunghi o complessi commenti ai valori riportati nella tabella, poiché le evidenze che emergono sono piuttosto chiare e, per molti aspetti, già note (sebbene spesso trascurate o dimenticate). È tuttavia utile soffermarsi su un elemento: il divario del valore aggiunto per addetto dell'Italia rispetto agli altri Paesi. Considerando i servizi di mercato e l'economia nel suo complesso, al netto di pubblica amministrazione, agricoltura, attività finanziarie e assicurative,

⁹ M. Bugamelli et al., (2018), Productivity Growth in Italy: A Tale of a Slow-Motion Change, in *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, n. 422, Banca d'Italia; S. Mocetti, A. Baltrunaite e E. Brodi, (2019), Ownership Structure and Governance of Italian Companies: New Evidence and Effects on Performance, in *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, n. 514, Banca d'Italia; G. Duernecker, B. Herrendorf e B. Bridgman, (2018), Structural Transformation, Marketization, and Household Production Around the World, in *Journal of Development Economics*, 133, pp. 102-126.

¹⁰ G. Barone e S. Mocetti, (2009), Tax Morale and Public Spending Inefficiency, in *Temi di discussione (Economic working papers)*, 732, Banca d'Italia; B. Quintieri et al., (2023), Qualità istituzionale e produttività delle imprese, in *Economia italiana*, 2, pp. 15-50.

il confronto tra Italia, Germania e Francia evidenzia un valore aggiunto per addetto pari a circa 63 mila euro nel nostro Paese, a fronte di oltre 80 mila euro in Germania e circa 74 mila euro in Francia. Tale differenziale può essere ricondotto a due componenti principali: gli effetti di composizione del tessuto produttivo, ovvero la diversa distribuzione delle imprese per classe dimensionale, e gli effetti legati alla produttività interna ai diversi comparti, ossia il valore aggiunto per addetto nei macro-settori e, al loro interno, nelle imprese appartenenti alle diverse classi dimensionali.

Si vede bene che la Germania ha una composizione del tessuto imprenditoriale ben diversa dall'Italia. L'effetto composizione risulta rilevante: il divario tra i prodotti per addetto (il valore aggiunto per addetto, indicatore della produttività) tra Italia e Germania può essere ricondotto, almeno in parte, alla diversa distribuzione degli occupati tra le imprese appartenenti alle differenti classi dimensionali.

Nel complesso dell'economia tedesca, infatti, solo il 19,0% degli addetti è occupato nelle micro-imprese (quelle con 1-9 addetti), mentre in Italia la quota di occupati nelle imprese di minore dimensione raggiunge il 39,3%. Questa marcata differenza nella struttura occupazionale a favore delle micro-imprese emerge con particolare evidenza nei servizi di mercato, dove il divario supera i 22 punti percentuali: il 43,4% degli addetti italiani opera in imprese con meno di 10 addetti, contro il 21,1% registrato in Germania. Il confronto con la Francia evidenzia invece differenze più contenute nella distribuzione degli addetti tra classi dimensionali. Lo scarto rimane significativo per le micro-imprese, mentre per le piccole imprese (10-49 addetti) la composizione italiana risulta persino più orientata verso questa classe dimensionale, con il 18,4% degli addetti occupati in Italia rispetto al 15,4% in Francia.

Tab. 7 - Statistiche descrittive per dimensione d'impresa: Italia, Germania e Francia - 2026¹¹.

	numero di imprese (%)			numero di addetti (%)		
	Italia	Germania	Francia	Italia	Germania	Francia
totale economia						
micro (1-9)	94,1	84,5	95,4	39,3	19,0	25,4
piccole (10-49)	5,2	13,0	3,8	21,1	21,1	15,2
medie e grandi (>50)	0,8	2,5	0,8	39,6	59,9	59,4
totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
terziario di mercato						
micro (1-9)	95,3	85,1	95,4	43,4	21,1	26,0
piccole (10-49)	4,2	12,7	3,8	18,4	23,2	15,4
medie e grandi (>50)	0,5	2,2	0,8	38,2	55,7	58,5
totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

	valore aggiunto per addetto (000 euro)			addetti per impresa (n.)		
	Italia	Germania	Francia	Italia	Germania	Francia
totale economia						
micro (1-9)	41,0	62,6	49,0	1,8	2,6	1,3
piccole (10-49)	61,6	64,9	65,1	17,9	18,7	19,7
medie e grandi (>50)	84,7	92,1	87,2	231,1	273,9	386,8
totale	62,7	80,8	74,1	4,4	11,5	4,9
terziario di mercato						
micro (1-9)	37,5	59,3	48,6	1,8	2,6	1,3
piccole (10-49)	56,2	61,0	64,0	17,4	18,8	19,4
medie e grandi (>50)	69,0	74,1	77,6	277,2	259,4	361,4
totale	53,0	68,0	68,0	3,9	10,3	4,8

il totale economia non comprende l'agricoltura, le attività finanziarie e assicurative, la PA.

Elaborazioni USC su dati Commissione europea, 2026¹².

¹¹ Si tratta ovviamente di stime. Per l'autorevolezza della fonte, di cui si serve ampiamente la Commissione europea, si considerano attendibili le valutazioni presentate in tabella, tanto più che le stime per il 2026 si basano su modelli stimati con dati che provengono dalle statistiche ufficiali prodotte con metodi omogenei adottati da ciascun Paese.

¹² Il rapporto è realizzato da JRC. Il Joint Research Centre (JRC) è il centro di ricerca e analisi della Commissione Europea che ha il compito di fornire un qualificato supporto scientifico a sostegno del processo decisionale della Commissione. Con la realizzazione dell'*Annual Report on European SMES 2025/2026*, il JRC fornisce per tutti i Paesi europei (UE-27) i dati dettagliati sia delle micro, piccole e medie imprese, sia delle grandi imprese, offrendo una

Forse l'aspetto più rilevante riguarda le differenze nel valore aggiunto per addetto e, osservando le differenze per classi dimensionali tra Paesi e tra macro-settori, si notano distanze rilevanti sia considerando l'intera economia sia il terziario di mercato.

Senza alcuna pretesa di proporre simulazioni di particolare rilevanza scientifica, i due esercizi presentati di seguito - di natura puramente aritmetica - hanno l'obiettivo di evidenziare un aspetto spesso trascurato nel dibattito pubblico: la modesta produttività per addetto nei servizi di mercato, soprattutto nella componente delle micro-imprese, non dipende esclusivamente dalle caratteristiche interne delle imprese, ma anche, e forse soprattutto, dalle variabili di contesto nel quale tali unità produttive operano.

Nella tabella 7 sono riportati, in estrema sintesi, i risultati di questi due semplici esercizi. Adottando come anno di riferimento il 2026, nel panel A sostituiamo, con riguardo al solo settore dei servizi (terziario di mercato) in Italia, le quote di addetti per classe dimensionale della Germania e ricalcoliamo il valore aggiunto dell'Italia per i servizi di mercato e per l'economia nel complesso (come sopra definita).

Se l'Italia presentasse, nei servizi di mercato, la stessa distribuzione degli addetti osservata in Germania, a parità di tutte le altre condizioni, il valore aggiunto per addetto nel terziario aumenterebbe del 12,1%, con un effetto sul valore aggiunto per addetto dell'intera economia pari a una crescita del 6,4%. Questo è l'effetto di composizione, ed è quello maggiormente richiamato nel dibattito pubblico: la necessità che le imprese italiane, soprattutto nei servizi, raggiungano una dimensione media più elevata. Anche a parità di produttività per classe di addetti, la sola variazione della composizione avrebbe un effetto rilevante: perché il prodotto per addetto nei servizi cresce al crescere della dimensione delle imprese. Quindi, più grande è la quota delle imprese non micro, maggiore è il prodotto nel complesso, anche evitando di modificare la distribuzione per addetti fuori dal comparto dei servizi.

L'esercizio presentato nel panel B della tabella 7 si basa su un'impostazione del tutto differente. In questo caso manteniamo invariata la composizione

panoramica delle prestazioni passate e previste delle SMES dal 2008 al 2026 e rendendo possibile un confronto tra i diversi Paesi.

degli addetti per classe dimensionale e applichiamo, sempre limitatamente al settore dei servizi di mercato, la produttività per addetto osservata in Francia per ciascuna classe dimensionale.

Tab. 8 - Due semplici esercizi sul ruolo della composizione delle attività produttive per classe dimensionale delle imprese e del prodotto per addetto.

Panel A: variazione assoluta e percentuale del prodotto per addetto nel terziario di mercato e nell'intera economia italiana se nel terziario di mercato le quote degli addetti per classe dimensionale d'impresa fossero quelle della Germania - anno di riferimento 2026.

	quota % addetti Ita	prodotto per addetto Ita - euro (000)	valore aggiunto per addetto - euro (000)	var. %
micro (1-9)	43,4	37,5	53,0	
piccole (10-49)	18,4	56,2		
medie e grandi (>50)	38,2	69,0		

	quota % addetti Germ	prodotto per addetto Ita - euro (000)	valore aggiunto per addetto - euro (000)	
micro (1-9)	21,1	37,5	59,4	12,1
piccole (10-49)	23,2	56,2		
medie e grandi (>50)	55,7	69,0		

in aggregato il valore aggiunto per addetto passa da 62.700 euro a 66.700 euro (+6,4%)

Panel B: variazione assoluta e percentuale del prodotto per addetto nel terziario di mercato e nell'intera economia italiana se nel terziario di mercato la produttività per addetto per classe dimensionale delle imprese fosse pari a quella della Francia - anno di riferimento 2026

	quota % addetti Ita	prodotto per addetto Ita - euro (000)	valore aggiunto per addetto - euro (000)	var. %
micro (1-9)	43,4	37,5	53,0	
piccole (10-49)	18,4	56,2		
medie e grandi (>50)	38,2	69,0		
	quota % addetti Ita	prodotto per addetto Fra - euro (000)	valore aggiunto per addetto - euro (000)	
micro (1-9)	43,4	48,6	62,5	18,0
piccole (10-49)	18,4	64,0		
medie e grandi (>50)	38,2	77,6		

in aggregato il valore aggiunto per addetto passa da 62.700 euro a 68.600 euro (+9,5%)

cfr. nota alla tabella precedente.

Naturalmente, risultati analoghi - e persino più elevati - si otterrebbero utilizzando la produttività media della Germania, che risulta superiore. Peraltro, il confronto con la Francia appare maggiormente significativo, considerata la maggiore prossimità tra i due sistemi economici rispetto alla distanza che separa Italia e Germania.

Il risultato dell'esercizio sull'effetto produttività è notevole: +18% la crescita del prodotto medio nei servizi che si riflette in una crescita, a parità di condizioni, del 9,5% del prodotto per addetto dell'intera economia. Neppure in questo caso sarebbe colmata la distanza rispetto al Paese benchmark, ma un bel pezzo di strada sarebbe comunque stato fatto: lo scarto tra Francia e Italia sul prodotto medio per addetto passerebbe, infatti, da 74.100 euro contro 62.700 euro (tab. 4) a 74.100 euro contro 68.600 euro (tab. 5)¹³.

¹³ Questi *divertissement* aritmetici servirebbero pure ad ancorare a qualche evidenza robusta il fumoso dibattito mediatico sui bassi salari mediamente pagati ai lavoratori italiani. Ma approfondire l'argomento porterebbe troppo fuori tema.

Le ipotesi alla base delle simulazioni sono fortemente semplificatrici e gli esercizi devono pertanto essere interpretati come simulazioni teoriche, non come stime previsive. Il loro obiettivo è isolare separatamente gli effetti della composizione dimensionale e della produttività a parità di classe.

L'ipotesi secondo cui le microimprese dei servizi, caratterizzate in alcuni comparti da livelli di innovazione più contenuti e da una maggiore esposizione a rendite o evasione fiscale, debbano necessariamente trasformarsi in imprese di dimensione maggiore non esaurisce la complessità della struttura produttiva italiana. La configurazione dimensionale del sistema produttivo è il risultato di scelte e condizioni maturate nel corso di decenni e deve essere interpretata considerando anche i fattori istituzionali, competitivi e territoriali.¹⁴

La riduzione degli incentivi che ostacolano l'aumento della dimensione media delle imprese costituisce un tema distinto dalla definizione di una struttura dimensionale-obiettivo. Le politiche possono quindi intervenire sulle condizioni di contesto e sugli incentivi, tenendo conto della struttura attuale del sistema produttivo e dei tempi necessari per eventuali processi di crescita dimensionale. La simulazione sull'effetto composizione non è realistica e questo è un difetto capitale che inficia la credibilità dei risultati, sebbene solo teorici.

L'esercizio sull'effetto prodotto medio per addetto presenta una maggiore aderenza a un caso osservabile: quello di un Paese comparabile nel quale, a parità di classe dimensionale, la produttività delle imprese dei servizi è più elevata rispetto a quella italiana. Tornando alla tabella 6, emerge infatti con chiarezza che le imprese dei servizi appartenenti alla classe 1-9 addetti (micro-imprese) in Francia, pur presentando una dimensione media di 1,3 addetti rispetto agli 1,8 delle imprese italiane, registrano un valore aggiunto

¹⁴ La possibilità di estrarre rendita può dipendere dall'assenza o dalla limitata esposizione alla competizione internazionale. Nel dibattito di politica economica, la distinzione tra attività manifatturiere esportatrici e servizi non-tradable ha contribuito a una rappresentazione differenziata del grado di esposizione alla concorrenza internazionale. Tuttavia, alcune attività dei servizi, in particolare quelle turistiche, sono esposte alla domanda estera attraverso la mobilità dei consumatori. Il confronto tra destinazioni come le Baleari e la Sicilia mostra come la capacità di attrarre domanda internazionale dipenda da diversi fattori, tra cui accessibilità, organizzazione dell'offerta e strategie di mercato. Una classificazione più articolata delle imprese esportatrici potrebbe contribuire a rappresentare meglio tali attività, come discusso nel paragrafo 3.4.

per addetto pari a 49 mila euro, contro i 41 mila euro dell'Italia. Il risultato deve essere interpretato considerando i possibili errori di misurazione e di stima. Nel complesso, le tabelle 4 e 5 mostrano che, anche senza modificare radicalmente la struttura dimensionale del sistema produttivo, esistono margini di aumento della produttività.

Gli scarti di produttività per addetto a parità di dimensione d'impresa possono essere ricondotti anche alle condizioni di contesto. Tra i fattori rilevanti rientrano la complessità amministrativa, il capitale sociale, la pressione fiscale a parità di servizi offerti e il costo dell'energia. Le differenze osservate possono quindi riflettere non soltanto caratteristiche delle imprese, ma anche il contesto istituzionale, organizzativo e infrastrutturale nel quale operano.¹⁵

Valga solo la citazione di un recente lavoro [Quintieri e altri 2023, *op. cit.*]: si può desumere da accurate evidenze empiriche, derivanti da stime econometriche basate su micro-dati, che la rimozione di deficit o eccessi strutturali che caratterizzano l'ambiente in cui opera l'impresa beneficerebbe di più le micro e piccole imprese rispetto alle altre. Cioè c'è un differenziale positivo a favore delle imprese di minori dimensioni nella realizzazione di policy che migliorano il contesto.

L'analisi suggerisce che, accanto agli interventi rivolti alla crescita dimensionale, può essere utile considerare misure volte a migliorare le condizioni operative delle micro e piccole imprese italiane, soprattutto nei servizi di mercato.

3.3. Confrontabilità delle dinamiche settoriali della produttività del lavoro in presenza di differenti variazioni dell'input occupazionale

Alla luce di quanto emerso nei precedenti paragrafi, sorge spontaneo un interrogativo metodologico: è appropriato equiparare e confrontare le performance di produttività tra settori caratterizzati da dinamiche occupazionali così eterogenee? Più precisamente: ha senso confrontare

¹⁵ Le disfunzioni di contesto possono includere, oltre alla pressione fiscale e agli oneri amministrativi, anche aspetti relativi alla logistica e all'accessibilità dei territori. Tali fattori possono incidere sulle condizioni operative delle imprese e sulla capacità di valorizzare il potenziale di innovazione e produttività associato alle nuove generazioni.

l'andamento della produttività del lavoro tra settori contraddistinti da dinamiche profondamente differenti dell'input di lavoro?

Nel dibattito economico prevale l'idea che la fragile crescita italiana sia riconducibile alla bassa produttività di alcuni comparti del terziario di mercato; tuttavia, tali valutazioni sono spesso formulate senza considerare l'impatto dalle variazioni dell'input di lavoro. Infatti, mentre negli ultimi trent'anni la manifattura ha registrato una progressiva riduzione degli occupati, il settore dei servizi ha assorbito quasi interamente la crescita dell'occupazione.

Poiché le metriche di produttività sono intrinsecamente influenzate dalle variazioni dell'occupazione, il confronto intersettoriale fondato esclusivamente sull'evoluzione del prodotto medio per addetto rischia di generare interpretazioni distorte e fuorvianti.

In questa prospettiva, il presente paragrafo propone un'analisi descrittiva della relazione tra produttività e occupazione, con l'obiettivo di mapparne il legame, senza tuttavia affrontare le determinanti strutturali della produttività. L'ipotesi di ricerca, eccezionalmente semplice, è che esista una relazione sistematica tra la variazione dell'input di lavoro e la variazione della produttività, tale da rendere necessaria un'interpretazione congiunta dei due fenomeni.

Al fine di indagare empiricamente tale dinamica, l'analisi si avvale di un modello econometrico su dati panel, descritto dalla seguente equazione:

$$\mathbf{dlog}\left(\frac{Y_{it}}{L_{it}}\right) = \alpha_i + \delta_t + \beta \mathbf{dlog}(L_{it}) + \varepsilon_{it}, \quad \varepsilon_{it} \sim \mathbf{N}(0, \sigma^2) \quad (1)$$

dove: Y_{it} indica il valore aggiunto misurato nel settore i al tempo t ; L_{it} misura l'input di lavoro espresso in unità di lavoro (ULA) e $\frac{Y_{it}}{L_{it}}$ rappresenta la produttività del lavoro. β costituisce il parametro di interesse dell'analisi, mentre ε_{it} rappresenta il termine di errore stocastico. α_i e δ_t catturano, rispettivamente, gli effetti fissi sezionali e temporali, permettendo di controllare per l'eterogeneità non osservata. L'esercizio si basa su un panel che copre l'orizzonte temporale 1995-2025, includendo 47 settori afferenti sia al comparto manifatturiero sia a quello dei servizi. Occorre tuttavia precisare che, a causa della limitata disponibilità dei dati più recenti, per il biennio 2024-2025 le osservazioni coprono un sottoinsieme di settori. Di

conseguenza, il dataset assume la configurazione di un panel sbilanciato negli ultimi due anni del campione. Per la precisione, stimando le differenze logaritmiche come, per esempio, in tabella 4, avremmo dovuto avere 1,410 osservazioni mentre se ne contano “soltanto” 1,339. Il modello descritto dall’equazione (1) è stato inizialmente stimato attraverso un *Ordinary Least Squares* (OLS). Tuttavia, la stima OLS risulta affetta da endogeneità poiché la variabile indipendente L_{it} figura sia nel lato destro sia in quello sinistro dell’equazione. Questa simultaneità genera una correlazione spuria tra il regressore e il termine di errore e rende di fatto lo stimatore OLS non consistente. In termini formali, ciò implica: $COV(L_{it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$. Per recuperare una corretta identificazione del nesso causale, la strategia empirica è stata ricalibrata adottando l’approccio delle *Instrumental Variables* (IV) mediante lo stimatore dei *Two-Stage Least Squares* (TSLS)¹⁶. Attraverso l’impiego di strumenti opportuni, il TSLS permette di isolare la variabilità esogena del regressore, garantendo l’ottenimento di stime consistenti anche in presenza di simultaneità¹⁷. La tabella 8 riporta i risultati ottenuti con l’OLS e il TSLS. Le prime due righe si riferiscono ai coefficienti ottenuti utilizzando l’intero campione, mentre le ultime due righe riportano le stime ottenute diversificando il campione per i comparti della manifattura e dei servizi.

Tab. 9 - Stime dei parametri del modello (1) OLS e TSLS

variabile dipendente: VA/ULA	Coefficiente	Std. err	t-stat	n
β_{ols}	-0,065	0,009	-7,6	1.339
β_{iv}	-0,260	0,034	-7,8	1.339
β_{iv} manifattura	-0,509	0,023	-22,1	622
β_{iv} servizi	-0,333	0,058	-5,7	717

le variabili sono espresse in differenze logaritmiche; periodo di stima: 1995-2025; per gli anni 2024 e 2025 i dati sono disponibili solo per un sottoinsieme di settori.

¹⁶ J.M. Wooldridge, (2010), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, 2nd ed. Cambridge, MA: The MIT Press.

¹⁷ Nel presente lavoro, si è fatto ricorso alla variabile ULA ritardata.

Come emerge chiaramente dai risultati, le stime confermano la relazione negativa e significativa tra input di lavoro e produttività.

Al contempo, la lettura dei coefficienti nella tabella 4 certifica la necessità metodologica di neutralizzare i *bias* di endogeneità e l'importanza di considerare l'eterogeneità settoriale quando si intende indagare il nesso strutturale tra dinamiche occupazionali ed efficienza produttiva.

Infatti, se la stima OLS restituisce un coefficiente negativo e significativo pari a -0,065, il ricorso al modello TSLS riporta un parametro di dimensione nettamente superiore, pari a -0,260. Pertanto, un incremento dell'1% delle ULA è associato mediamente a una riduzione dello 0,26% della produttività del lavoro. Neutralizzando la simultaneità, l'impatto reale delle variazioni occupazionali sulla produttività si rivela quindi molto più pronunciato.

La disaggregazione dell'analisi per macro-comparti rivela delle differenze strutturali. Nel settore manifatturiero, infatti, la sensibilità della produttività del lavoro alle variazioni occupazionali risulta accentuata, con un coefficiente pari a -0,509. Nel comparto dei servizi l'elasticità stimata risulta decisamente più contenuta, attestandosi a -0,333.

Un'ulteriore potenziale fonte di distorsione nelle stime è riconducibile all'impatto del ciclo economico. Le fluttuazioni congiunturali di breve periodo, infatti, tendono a influenzare simultaneamente i livelli occupazionali e il valore aggiunto, rischiando così di alterare la reale relazione strutturale.

Per verificare che i risultati ottenuti non siano trainati dalla componente ciclica, il modello di cui all'equazione (1) è stato stimato sostituendo le variabili originali con le rispettive serie storiche depurate dalle oscillazioni cicliche. A tal fine, sono stati adottati due approcci differenti. In primo luogo, si è applicato il filtro di Hodrick-Prescott (HP)¹⁸ che permette di scorporare il trend dalla componente ciclica e isolare l'evoluzione di lungo periodo delle variabili.

In secondo luogo, si è esplorato un metodo di aggregazione temporale descritto dalla seguente procedura:

¹⁸ R.J. Hodrick and E.C. Prescott, (1997), Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation, in *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), pp. 1-16.

- a) sono stati identificati i periodi nei quali la differenza logaritmica delle ULA è risultata positiva e i periodi nei quali è risultata negativa;
- b) ogni periodo è stato aggregato utilizzando la differenza logaritmica tra il primo e l'ultimo valore della sequenza ottenendo, quindi, per ogni periodo un solo dato temporale¹⁹.

Questo approccio consente di catturare le dinamiche di crescita e di contrazione all'interno di ciascun settore eliminando le oscillazioni - di breve periodo - legate al ciclo economico.

Le tabelle 9 e 10 ne illustrano i risultati. Le stime Hodrick-Prescott sono riportate sia in termini aggregati che suddividendo il campione in base al segno della variazione dell'input di lavoro. Questo passaggio permette di esplorare e isolare eventuali asimmetrie che determinano l'andamento della produttività nelle fasi di espansione e di contrazione occupazionale.

Tab. 10 - Stime dei parametri del modello (1) con HP

Variabile dipendente: VA/ULA	Coefficiente	Std. err	t-stat	n
β_{Hp}	-0,664	0,010	-69,28	1.339
β_{Hp} (var. ULA>0)	-0,575	0,011	-53,02	695
β_{Hp} (var. ULA<0)	0,382	0,055	6,99	644

le variabili sono espresse in differenze logaritmiche; periodo di stima: 1995-2025; per gli anni 2024 e 2025 i dati sono disponibili solo per un sottoinsieme di settori.

¹⁹ Esempificando, immaginiamo di avere nel settore i la seguente sequenza temporale annuale dell'input di lavoro: 100, 98, 97, 96, 98. Nella regressione che aggrega i periodi in funzione del mantenimento del segno delle variazioni avremo non più quattro variazioni (relative a cinque anni) ma solo due variazioni: $\ln 96 - \ln 100$ e $\ln 98 - \ln 96$, al fine, appunto, di considerare periodi omogenei per il segno della variazione dell'input di lavoro.

Tab. 11 - Stime dei parametri del modello (1) con aggregazione temporale

Variabile dipendente: VA/ULA	Coefficiente	Std. err	t-stat	n
β_{Agg}	-0,188	0,032	-5,79	592

le variabili sono espresse in differenze logaritmiche; periodo di stima: 1995-2025; per gli anni 2024 e 2025 i dati sono disponibili solo per un sottoinsieme di settori.

Analizzando l'intero campione, si osserva che il coefficiente complessivo β_{Hp} è negativo e statisticamente significativo. Questo parametro indica che un incremento strutturale dell'1% nelle ULA si associa, in media, a una contrazione dello 0,66% (tab. 7), nella dinamica della produttività, confermando che la relazione inversa non costituisce un mero effetto legato alle fluttuazioni congiunturali bensì si conferma come una dinamica solida e strutturale anche nel lungo periodo. La stessa relazione trova conferma anche con il metodo di aggregazione temporale, con una stima negativa dell'elasticità pari a circa lo 0,19 (tab. 10).

Guardando alla scomposizione del campione in funzione della direzione delle variazioni occupazionali (tab. 5), la relazione appare confermata. Nei settori caratterizzati da una dinamica espansiva - ossia nei comparti in cui le variazioni delle ULA sono maggiori di zero - il coefficiente stimato si conferma negativo e pari a -0,575. Ciò implica che nelle fasi di espansione dell'input di lavoro, un incremento dell'1% delle ULA si traduce in una flessione tendenziale dello 0,57% della produttività. Specularmente, l'analisi relativa ai settori in contrazione occupazionale porta a considerazioni del tutto analoghe.

L'evidenza empirica riportata conferma la rilevanza metodologica di considerare congiuntamente dinamiche occupazionali e produttività. Ignorare la relazione tra le due variabili può condurre a interpretazioni incomplete della performance settoriale e a una classificazione non adeguata dei percorsi di crescita dei diversi comparti.

Per comprendere l'effettiva portata di questa dinamica all'interno del tessuto economico, è necessario scendere a un livello di analisi disaggregato. Un'ispezione dettagliata delle dinamiche delle variabili rilevanti nei 47 settori considerati fa emergere che nell'intero periodo 1995-2025 solo in 16 casi le variazioni dell'occupazione e della produttività hanno lo stesso segno. Escludendo da questo computo tre settori marginali in vero e proprio declino produttivo - che presentano, cioè, variazioni negative sia

del valore aggiunto per occupato sia dell'input di lavoro - restano 13 casi. Tra questi, è utile menzionare due settori di dimensione ragguardevoli: il primo è la fabbricazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, in cui l'occupazione supera le 442mila unità (+18,7% rispetto al 1995) e, al contempo, il prodotto per addetto cresce di quasi l'11,6% in termini reali. L'altro caso rilevante si riferisce al commercio all'ingrosso esclusi gli autoveicoli, dove l'occupazione si avvicina a 1.174.000 unità nel 2025 (+10,7% rispetto al 1995) e la produttività del lavoro cresce dell'83%.

Resta il fatto che in 31 casi su 47 al crescere dell'occupazione la produttività del lavoro si riduce, oppure, per converso, al ridursi dell'input di lavoro cresce la produttività.

La relazione tra produttività e occupazione deve quindi essere considerata esplicitamente nell'interpretazione dei divari settoriali. Valutare i divari di produttività intersettoriali ignorando le specifiche dinamiche occupazionali sottostanti può determinare un errore di specificazione e condurre a interpretazioni distorte e alla potenziale elaborazione di *policy* settoriali non coerenti con le evidenze.

3.4. Classificazioni e misurazione delle esportazioni di servizi

La discrepanza analitica tra i dati delle esportazioni rilevati tramite le dichiarazioni doganali e quelli registrati nella Contabilità Nazionale secondo il Sistema Europeo dei Conti (SEC 2010) costituisce un nodo metodologico centrale. Entrambe le serie storiche, nel contesto italiano, sono prodotte dall'Istat, ma rispondono a logiche teoriche e criteri di rilevazione strutturalmente differenti.

Comprendere tale disallineamento è fondamentale non solo per la corretta quantificazione del Prodotto Interno Lordo (PIL), ma anche per interpretare correttamente il contributo dei servizi agli scambi internazionali. La quasi esclusiva identificazione dell'export italiano con il comparto manifatturiero può infatti determinare una sotto-rappresentazione statistica dei settori dei servizi, in particolare del sistema Horeca, dei trasporti e del commercio.

La prima discrepanza è di natura puramente contabile e risiede nei criteri di registrazione dei flussi commerciali.

La bilancia commerciale (statistiche sul commercio estero di beni), si basa sulle dichiarazioni doganali (modelli Intrastat per il commercio intra-UE e dichiarazioni doganali per il commercio extra-UE). Questo sistema adotta il

principio del passaggio fisico della frontiera. Ogni bene che attraversa materialmente il confine doganale viene registrato come esportazione, indipendentemente da chi ne detenga la proprietà legale.

Per contro, la contabilità nazionale (SEC 2010), risponde al principio del cambiamento di proprietà economica tra residenti e non residenti. Se un bene attraversa la frontiera ma la proprietà economica resta in capo a un'entità residente (come nel caso del *processing*, ovvero la lavorazione per conto terzi all'estero senza trasferimento di proprietà), il SEC 2010 non registra un'esportazione di beni. Visto che non c'è un passaggio di proprietà, cioè non c'è una vendita, al massimo, nel caso suddetto, ci potrà essere un'esportazione o importazione di servizi manifatturieri, dovute alla variazione del valore conseguente a qualche lavorazione della merce o al trasporto dei beni (e si tratterà di import o export in funzione del residente che produce e vende tali attività di servizi). Al contrario, se la proprietà di un bene si trasferisce tra un residente e un non residente senza che il bene varchi fisicamente i confini nazionali (es. *merchanting*), la contabilità nazionale registrerà l'operazione, mentre le statistiche doganali la ignoreranno.

A queste differenze concettuali si aggiungono i criteri di valutazione del valore dei beni. Le statistiche doganali valutano le esportazioni al valore FOB (*Free on Board*), che include il prezzo della merce e le spese di trasporto e assicurazione fino alla frontiera nazionale. La contabilità nazionale depura invece i flussi da queste componenti distributive per ricondurli rigorosamente ai prezzi base di produzione, allocando i servizi di trasporto e assicurazione internazionali nelle rispettive categorie dei servizi.

Si evidenzia così una differenza tra la rappresentazione statistica della manifattura e quella dei servizi, che deriva in larga misura dalle diverse modalità di rilevazione.

Il dibattito pubblico e gran parte della letteratura economica applicata tendono a sovrapporre il concetto di propensione all'esportazione con la performance della manifattura industriale. Questo fenomeno genera una distorsione percettiva ed economica. I report sull'export focalizzano l'attenzione sui settori tradizionali del Made in Italy (meccanica, moda, agroalimentare, design), misurati tramite i dati doganali.

Questo approccio può ridurre la visibilità statistica della catena del valore e del contributo dei settori non manifatturieri.

Per quanto attiene a trasporti e logistica, i flussi di merci della manifattura non potrebbero raggiungere i mercati esteri senza l'infrastruttura logistica e i servizi di trasporto transfrontalieri erogati da operatori residenti. Nelle statistiche doganali, tale valore è incorporato nel prezzo del bene (valutazione FOB), attribuendo l'intero merito dell'export alla manifattura ed eliminando la visibilità del settore trasporti.

Riguardo al commercio (all'ingrosso e al dettaglio), le imprese commerciali svolgono un ruolo di intermediazione fondamentale sui mercati internazionali (*merchanting* e gestione delle reti distributive). Tuttavia, il loro valore aggiunto viene contabilizzato come margine commerciale e spesso assimilato all'interno del valore finale del prodotto industriale esportato.

Particolarmente rilevante è il trattamento contabile del turismo e, più in generale, del sistema Horeca, collegato alla spesa dei non residenti sul territorio nazionale.

Secondo le regole della contabilità nazionale e della bilancia dei pagamenti, la spesa effettuata da cittadini non residenti (turisti, viaggiatori d'affari) sul territorio economico nazionale configura a tutti gli effetti un'esportazione di servizi (nello specifico, servizi di alloggio, ristorazione, svago e trasporto locale).

Il paradosso risiede nella modalità di classificazione e pubblicazione di questi dati:

- a) assenza di una codifica ATECO diretta per l'export: le statistiche ufficiali sulle esportazioni di servizi aggregano la spesa dei non residenti sotto la voce macroeconomica "Viaggi" (Travel). Questa voce è una categoria funzionale, definita dal lato della domanda (chi spende), e non dal lato dell'offerta (chi produce).
- b) mancata allocazione settoriale: nei conti nazionali aggregati non esiste un'attribuzione diretta e sistematica di queste esportazioni alle singole classi di attività economica ATECO (es. Sezione I per l'alloggio e ristorazione, Sezione G per il commercio al dettaglio). Di conseguenza, una struttura alberghiera o un ristorante che genera fatturato interamente con clientela estera non figurerà mai, a livello di micro-dati o di statistiche settoriali standard, come un'impresa "esportatrice". Il suo output viene registrato genericamente come consumato sul territorio nazionale.

In sintesi, la discrepanza tra il dato doganale e il dato SEC 2010 non deriva da un semplice errore di misurazione, ma è la conseguenza di due sguardi radicalmente diversi sullo stesso fenomeno economico. L'utilizzo esclusivo dei dati doganali può determinare una rappresentazione parziale della composizione settoriale dell'export italiano.

Per una corretta formulazione delle politiche industriali e di internazionalizzazione, può essere utile integrare le matrici Input-Output e le tavole Supply-Use della contabilità nazionale. Solo tramite questi strumenti di economia applicata è possibile stimare il reale valore aggiunto estero attivato dai settori dei servizi, rappresentando in modo più completo il contributo del commercio, dei trasporti della filiera del turismo.

Nel quadro macroeconomico italiano, lo scostamento monetario tra le esportazioni di beni calcolate dalle dogane (commercio speciale) e quelle registrate nei conti economici nazionali (SEC 2010) è strutturale e oscilla storicamente su un ordine di grandezza significativo.

Prendendo come riferimento i dati delle statistiche del commercio estero diffusi dall'Istat relativamente al 2025, le esportazioni di beni secondo le dogane (valutazione FOB), hanno registrato flussi commerciali ai varchi di frontiera che si attestano su un valore di poco superiore ai 643 miliardi di euro.

Per contro, nelle esportazioni di beni secondo la contabilità nazionale, la ridefinizione dei flussi basata sul criterio del passaggio di proprietà economica riduce la valorizzazione complessiva dei beni, attestandola a poco più di 579 miliardi di euro.

L'entità della discrepanza netta è quantificabile in circa 64 miliardi di euro in meno per la Contabilità Nazionale.

Dal punto di vista di una valutazione statistica, questo scostamento (pari a circa l'11% dell'export totale di beni nei conti nazionali) non rappresenta un'inesattezza contabile, bensì l'effetto combinato di tre correzioni che modificano il perimetro delle esportazioni, nel passaggio dai dati doganali ai Conti nazionali e che vengono effettuate dall'ISTAT coerentemente con i regolamenti Eurostat:

Export Doganale (FOB)

- (Sottrazione) Componenti di Trasporto e Assicurazione oltre frontiera (riallocate nei Servizi)

- (Sottrazione) Beni transitati senza cambio di proprietà (es. Lavorazioni per conto terzi / Processing)

+ (Addizione) Beni venduti all'estero senza transito fisico (es. Intermediazioni / Merchanting)

= **Export SEC 2010 (Prezzi base)**

L'ultimo aspetto critico riguarda L'impatto della componente "Viaggi" nell'export di servizi.

Mentre l'export di beni subisce una contrazione nel passaggio dalle dogane al SEC 2010, l'export di servizi beneficia della contabilizzazione dei consumi dei non residenti sul territorio, rilevati tramite l'indagine sul turismo internazionale della Banca d'Italia.

L'export complessivo di servizi dell'Italia, secondo i conti nazionali, ha superato i 148 miliardi di euro nel 2025. All'interno di questo aggregato, la componente "Viaggi" (Travel) rappresenta il pilastro fondamentale:

- a) entrate turistiche lorde (spesa dei non residenti): secondo le rilevazioni della bilancia dei pagamenti, che corrisponde ai conti nazionali, la spesa dei viaggiatori stranieri in Italia è stata pari a quasi 57 miliardi di euro (ulteriormente trainata da fattori congiunturali eccezionali).
- b) peso percentuale: la voce "Viaggi" da sola genera circa oltre il 38% dell'intero valore delle esportazioni di servizi del Paese.

A questo punto, l'analisi quantitativa della voce "Viaggi" (pari a circa 57 miliardi di euro) svela il meccanismo di de-settorializzazione accennato in precedenza

In primo luogo, la natura della transazione: quando un non residente acquista un servizio alberghiero (Horeca), un biglietto ferroviario interno (Trasporti) o un bene di consumo (Commercio), la contabilità valutaria della Banca d'Italia cattura l'operazione esclusivamente in base allo status di non residente dell'acquirente:

In secondo luogo, il vuoto di attribuzione ATECO: l'Istat, nel recepire il dato "Viaggi" per la compilazione del conto delle risorse e degli impieghi, lo inserisce come componente additiva dell'export di servizi senza redistribuirlo all'interno della produzione delle branche d'offerta (Sezioni I, H e G della classificazione ATECO).

In terzo luogo, la diversa classificazione della componente “Viaggi” incide sulla misurazione della produttività: l’output di questi settori risulta in parte attribuito alla domanda interna nei conti settoriali, con possibili effetti sugli indici di internazionalizzazione dei servizi e sulla valutazione del loro rapporto con la domanda estera.

In ultima analisi, la componente "Viaggi" agisce come un aggregato esogeno che corregge il saldo finale della bilancia dei pagamenti e del PIL, ma non permette di tracciare la reale funzione di produzione dell'export.

Le modalità di classificazione contabile delle esportazioni di servizi suggeriscono l’opportunità di ulteriori approfondimenti per identificare più chiaramente, nelle statistiche settoriali, le imprese che soddisfano domanda estera, in particolare nei comparti legati al turismo.

