

CAPITOLO | 1

DOMANDA DI COMPETENZE E MERCATO DEL LAVORO

Nel corso degli ultimi anni le *policy* europee per la formazione hanno operato un progressivo cambiamento di rotta, spostando sempre più l'attenzione dai livelli di istruzione tradizionalmente intesi, cioè come espressione di un percorso formativo articolato in varie discipline, alle competenze, viste come capacità di utilizzare conoscenze e abilità al fine di svolgere compiti e di risolvere problemi. Questo approccio è stato incluso nel set di politiche di Europa 2020 (European Commission, 2008, 2010a, 2010b) e rappresenta uno dei nuovi paradigmi di riferimento per tutti i Paesi membri. Sulla stessa lunghezza d'onda, l'OCSE ha messo a punto una *skill strategy* (OECD 2011; 2012) con l'obiettivo di favorire l'investimento in competenze, incrementandone l'offerta e l'utilizzo¹.

La consapevolezza che la disponibilità di un ricco patrimonio di competenze sia il presupposto per la crescita economica è dunque ormai assai diffusa sul piano internazionale. Massimizzare l'offerta di *skills* nella forza lavoro ed ottimizzare il loro pieno utilizzo è la chiave di volta anche per la crescita economica e occupazionale e per promuovere l'inclusione sociale delle persone. La mancanza di *skills* o un forte *mismatch* tra domanda ed offerta di competenze accresce i rischi degli individui di scivolare ai margini della società. Al tempo stesso ostacola la congiunzione virtuosa fra progresso tecnologico e sviluppo. Le aziende prive di adeguate *skills* rallentano i propri processi innovativi e subiscono un freno sul fronte della produttività. In una società globale basata sulla conoscenza ciò può determinare una minore competitività complessiva del sistema Paese.

Oggi qualsiasi lavoro ha in sé una quota molto maggiore di sapere rispetto al passato e questo processo va diffondendosi in tutti i Paesi industriali (Drucker, 1993; Stewart, 2001). Assistiamo ad una sorprendente crescita delle figure ad alta qualificazione – scienziati, manager, professionisti e tecnici – che in Italia sono passate dal 29% del 1995 al 41% del 2005 (Butera et al., 2008). Secondo il CEDEFOP l'incremento delle occupazioni ad alto contenuto di conoscenza, cioè *high skilled*², è proseguita nel biennio 2009-2010 malgrado il periodo di congiuntura economica negativa (CEDEFOP, 2010; 2012).

Le proiezioni al 2020 mostrano come nei prossimi anni si avrà un rallentamento delle opportunità di lavoro in riferimento alle professioni che richiedono competenze di livello medio, di contro ad una più marcata

¹ Vedi anche ILO (2010).

² Vale a dire collocabili ai livelli 1, 2 e 3 della *International Standard Classification of Occupations* (ISCO-88).

tendenza alla polarizzazione, cioè ad un incremento delle professioni sia a maggiore sia a minore intensità di competenze. A tutti i livelli di competenza le professioni richieste saranno comunque caratterizzate da compiti di tipo non routinario e, nel complesso, la domanda si orienterà verso professioni che richiedono qualifiche molto specifiche. In sostanza, non vi sarà domanda di lavoro aggiuntiva per coloro che sono privi di una qualificazione e questo anche nelle occupazioni elementari. Alla polarizzazione delle professioni si affiancherà, dunque, una tendenza unica verso una forza lavoro più istruita e più qualificata.

A quasi quattro anni dall'inizio della crisi economica, l'Italia risulta ancora fortemente influenzata dal rallentamento della congiuntura globale. Nel 2011, il tasso di crescita dell'economia italiana è risultato pari allo 0,4%, il valore più basso tra i Paesi OCSE ad eccezione di Portogallo, Grecia e Giappone. Le recenti misure di consolidamento dei conti pubblici hanno inoltre contribuito ad una contrazione della domanda interna di beni e servizi, minando le aspettative di crescita per il 2012 che rimangono piuttosto deboli³. Tale ciclo sfavorevole ha ovviamente impattato in modo consistente sull'occupazione e sulla domanda di lavoro, colpendo in particolare i giovani (ISFOL, Baronio, 2012). Il dato relativo alla disoccupazione complessiva dei primi mesi del 2012 – superiore al 9% – ha persino superato le già pessimistiche previsioni dell'OCSE, che per l'anno in corso prevedono un livello medio del tasso di disoccupazione italiano pari all'8,3%. La crisi economica ha distrutto in Italia più di 700 mila posizioni lavorative tra il 2008 ed il 2011, mentre la rimodulazione dell'attività lavorativa ha comportato una riduzione delle unità di lavoro equivalenti immesse nell'economia pari ad oltre 900 mila unità⁴. Le misure di salvaguardia dell'occupazione messe in campo dal Governo già a partire dal 2009 hanno permesso un contenimento della perdita di posti di lavoro, ma non hanno potuto impedire un forte rallentamento dell'attività economica.

L'impianto teorico preso qui a riferimento è volto a verificare il tipo di mutamenti nella struttura occupazionale in relazione alla *performance* dei diversi settori produttivi. L'elasticità dell'occupazione alla *performance* complessiva dei comparti o delle singole imprese dipende, infatti, dai modelli organizzativi e produttivi prevalenti: siano essi di natura *capital* o *labour intensive*, flessibili o rigidi in termini numerici e organizzativi, orientati all'innovazione o alla produzione seriale, aperti o chiusi alla concorrenza internazionale. Si esaminano, nello specifico, i riflessi del mutamento in atto nelle organizzazioni italiane, in termini di innovazione e di nessi causali con le *skills* dei lavoratori, anche quelle sviluppate *on the job*, all'interno dei processi e delle pratiche lavorative e a valle dei percorsi formali di istruzione e di formazione. La risultante è la domanda complessiva di competenze del mercato del lavoro italiano e l'analisi del suo legame con la crescita e lo sviluppo.

1.1 | Capitale umano, congiuntura economica e domanda di lavoro

Il rallentamento della congiuntura nel secondo semestre del 2011 ha riguardato i settori economici in maniera piuttosto eterogenea. La debole ripresa di alcune economie avanzate, connessa ad un ritmo

³ Le ultime stime diffuse dall'OCSE per l'Italia prevedono una diminuzione del PIL di mezzo punto percentuale nel corso del 2012, a fronte di un tasso di crescita dello 0,2% nell'area Euro. Le previsioni per il 2013 segnalano una timida ripresa delle attività economiche (+0,3%).

⁴ Le posizioni lavorative si riferiscono al numero complessivo delle attività svolte dal totale degli occupati, mentre le unità di lavoro misurano il numero di posizioni lavorative riportate a unità standard a tempo pieno. Entrambe le misure differiscono dalla stima del numero di occupati, che si riferisce alle persone fisiche occupate.

di crescita comunque sostenuto da parte delle economie emergenti, ha permesso al nostro Paese di incrementare il livello delle esportazioni, grazie anche ad un lieve deprezzamento della moneta comunitaria rispetto alle principali valute mondiali. Se la crescita congiunturale del PIL degli ultimi due trimestri del 2011 è stata infatti negativa (rispettivamente -0,2% e -0,7%), riportando l'Italia in uno status di recessione *tecnica*, si deve osservare come sia rimasto positivo per tutto il 2011 il contributo alla crescita della ricchezza nazionale generato dalla domanda estera netta (+0,7% nel quarto trimestre e +0,9% nel terzo trimestre del 2011), come riportato in tabella 1.1.

Tabella 1.1 Contributi alla crescita congiunturale del PIL. I-IV trimestre 2011

Tipologia aggregato	Trimestre			
	T1-2011	T2-2011	T3-2011	T4-2011
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato	0,1	0,3	-0,2	-0,7
Domanda nazionale al netto della variazione delle scorte e oggetti di valore	0,1	-0,2	-0,5	-1,0
Spesa per consumi finali nazionali	0,1	-0,1	-0,3	-0,6
Spesa per consumi finali delle famiglie residenti	0,0	-0,1	-0,2	-0,4
Spesa per consumi finali delle amministrazioni pubbliche e delle istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (ISP)	0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Investimenti fissi lordi	0,0	0,0	-0,1	-0,5
Variazione delle scorte e oggetti di valore	-0,7	-0,2	-0,6	-0,4
Domanda estera netta	0,7	0,6	0,9	0,7

Fonte: ISTAT - Conti Nazionali ediz. marzo 2012

Il valore complessivo delle esportazioni nel 2011 è salito a oltre 367 miliardi di euro, con un saldo positivo di 11,3 punti percentuali complessivi rispetto all'anno precedente. Come evidenziato dai dati riportati nella tabella 1.2, la crescita dell'*export* è trainata dalla metallurgia (+22,9%) e, a seguire, dalla produzione di macchinari (+13,9%), tradizionalmente settori di punta per il mercato estero.

Analizzando, ora, il valore aggiunto per branca di attività economica relativamente al 2011, è possibile configurare un quadro più composito ed esplicativo del fenomeno: ai significativi incrementi nel settore di macchinari e apparecchiature (+7,9%), in quello della fornitura di acqua e risanamento (+7,2%) e in quello metallurgico (+4,1%), fa da contrappunto la decisa contrazione registrata nel settore delle apparecchiature elettriche (-5,7%), in quello automotive (-3,9%), in quello delle costruzioni (-3,5%) e in quello dell'industria tessile (-3,4%).

Passando al dato occupazionale, che riflette tale diversificata composizione dell'attuale congiuntura economica, va innanzitutto sottolineata la necessità di cautela nella sua lettura interpretativa. Oltre al normale utilizzo del sistema di ammortizzatori sociali di natura ordinaria e straordinaria da parte delle aziende messo in campo per fare fronte alle fluttuazioni e agli *shock* negativi del ciclo economico, infatti, nell'ultimo anno le misure di sostegno al reddito hanno allargato significativamente la platea di imprese e lavoratori beneficiari della Cassa integrazione guadagni. Ne consegue che il dato sul numero di occupati può non riflettere adeguatamente le dinamiche produttive del sistema Paese. Tuttavia, poiché è legittimo ipotizzare che la domanda di lavoro si adegui al contesto istituzionale, il dato rappresenta comunque una stima affidabile.

Tabella 1.2 Confronto delle esportazioni per settore di attività economica per gli anni 2010 e 2011 (valori espressi in milioni di euro)

Settori	2010	2011	Variazioni	
			Ass.	%
1. Prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca	5.614	5.770	156	2,8
2. Petrolio greggio e gas naturale	467	472	5	1,1
3. Prodotti alimentari, bevande e tabacco	22.179	24.390	2.211	10,0
4. Prodotti tessili, abbigliamento, pelli e accessori	37.339	41.913	4.574	12,2
5. Legno e prodotti in legno; carta e stampa	7.151	7.614	463	6,5
6. Coke e prodotti petroliferi raffinati	14.794	16.770	1.976	13,4
7. Sostanze e prodotti chimici	22.575	24.911	2.336	10,3
8. Articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici	13.973	15.311	1.338	9,6
9. Articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	20.854	22.505	1.651	7,9
10. Metalli di base e prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti	39.350	48.343	8.993	22,9
11. Computer, apparecchi elettronici e ottici	11.604	12.881	1.277	11,0
12. Apparecchi elettrici	19.380	20.298	918	4,7
13. Macchine e apparecchi n.c.a	60.061	68.418	8.357	13,9
14. Mezzi di trasporto	34.507	36.408	1.901	5,5
15. Prodotti delle altre attività manifatturiere	18.918	19.993	1.075	5,7
16. Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	277	276	-1	-0,4
17. Prodotti delle attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	1.395	1.485	90	6,5
Totale	330.438	367.758	37.320	11,3

Fonte: ISTAT - Commercio Estero

Il quadro che emerge dall'analisi della domanda nel 2011⁵ è quello di un debole incremento nel numero di occupati rispetto all'anno precedente (+118 mila, pari allo 0,6%), concentrato per il 50% nell'ambito del lavoro di cura e assistenza domestica. A seguire si riscontra una crescita per il settore delle attività professionali (+46 mila) e per quello del commercio (+28 mila). Pesanti sono invece i saldi nel settore edilizio (-55 mila occupati dipendenti) e in quello dell'istruzione (-20 mila), mentre è pari a circa 7 mila unità la perdita di posti di lavoro nell'ambito della Pubblica amministrazione. In termini relativi, le variazioni percentuali riportate in tabella 1.3 confermano un significativo incremento nell'ambito del lavoro domestico e nel comparto alimentare.

Guardando, seppur sommariamente, al lavoro qualificato, si registra una discreta crescita occupazionale nell'ambito dell'*information technology* (+15 mila dipendenti, pari ad una crescita del 4,6%).

⁵ Come scelta metodologica, abbiamo deciso di analizzare la domanda di lavoro attraverso l'analisi delle dinamiche del lavoro *dipendente*, ben conoscendo i limiti connessi al fatto che parte del bacino del lavoro autonomo è ormai quasi omogeneo, per caratteristiche e continuità, al lavoro di carattere subordinato. Inoltre, per mantenere omogeneità nelle fonti di dati finora utilizzate, abbiamo preferito al momento utilizzare il numero di occupati desunto dalle stime di contabilità nazionale, che ne descrive con maggior grado di accuratezza il settore di attività economica afferente.

Tabella 1.3 Occupazione dipendente in Italia per branca di attività economica, anni 2010 e 2011 (valori assoluti in migliaia e contributi % alla crescita)

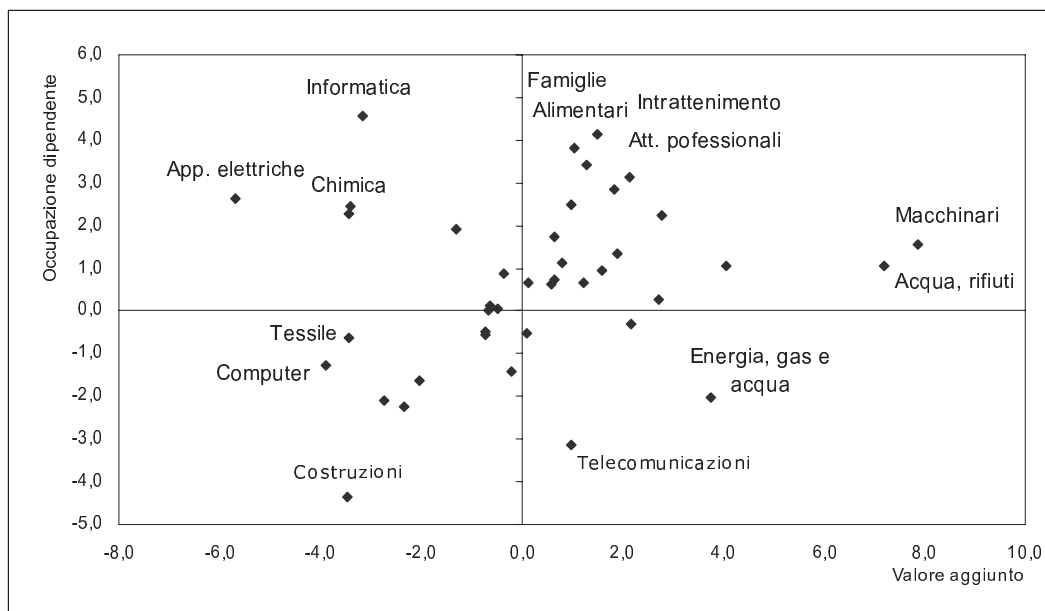
Branca di attività	2010 (migl.)	2011 (migl.)	Variazioni 2010-2011 (migl.)	Contributi alla crescita (%)
Totale attività economiche	18.887,6	19.005,8	118,2	100,0
Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico	1.552,0	1.611,4	59,4	50,3
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	1.634,9	1.681,3	46,4	39,3
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	2.067,3	2.094,9	27,6	23,4
Programmazione, consulenza informatica e attività connesse; attività dei servizi d'informazione	334,1	349,4	15,3	12,9
Sanità e assistenza sociale	1.433,0	1.445,4	12,4	10,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	355,4	367,6	12,2	10,3
Altre attività di servizi	405,1	412,8	7,7	6,5
Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.	467,8	475,1	7,3	6,2
Attività metallurgiche; fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature	676,4	683,6	7,2	6,1
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche e altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	372,1	378,6	6,5	5,5
Trasporti e magazzinaggio	921,1	927,1	6,0	5,1
Fabbricazione di apparecchiature elettriche	183,6	188,4	4,8	4,1
Fabbricazione di prodotti chimici	132,1	135,1	3,0	2,5
Attività immobiliari	57,9	60,3	2,4	2,0
Servizi di alloggio e di ristorazione	882,0	884,4	2,4	2,0
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	181,0	182,9	1,9	1,6
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	57,7	59,0	1,3	1,1
Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	24,6	25,2	0,6	0,5
Agricoltura, silvicoltura e pesca	518,6	518,9	0,3	0,3
Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere; riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	394,2	394,2	0,0	0,0
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento	184,9	184,9	0,0	0,0
Industria estrattiva	31,0	30,9	-0,1	-0,1
Fornitura energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	89,5	87,7	-1,8	-1,5
Attività editoriali; audiovisivi; attività di trasmissione	116,5	114,6	-1,9	-1,6
Attività finanziarie e assicurative	562,5	559,8	-2,7	-2,3
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica	133,4	130,6	-2,8	-2,4
Telecomunicazioni	92,9	90,0	-2,9	-2,5
Ind. tessili, confezione di articoli di abbigliamento e di articoli in pelle e simili	520,4	517,1	-3,3	-2,8
Fabbricazione di mezzi di trasporto	256,8	253,5	-3,3	-2,8
Industria del legno, della carta, editoria	259,7	253,9	-5,8	-4,9
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	1.344,5	1.337,2	-7,3	-6,2
Istruzione	1.379,9	1.360,2	-19,7	-16,7
Costruzioni	1.264,7	1.209,8	-54,9	-46,4

Fonte: ISTAT - Contabilità nazionale ediz. marzo 2012

In termini generali, non si può non osservare come il contenuto della crescita occupazionale risulti fortemente caratterizzato da occupazioni a bassa o media qualificazione, ovvero di tipo *low-skilled*, come nel caso del lavoro di assistenza (circa 60 mila lavoratori in più) e nel commercio (circa 30 mila addetti in più).

L'analisi incrociata delle dinamiche produttive e di quelle occupazionali consente una lettura integrata della dinamica attuale. In prima battuta si registra una correlazione positiva tra ricchezza prodotta e incremento dell'occupazione. Tuttavia, una più approfondita analisi dei diversi settori produttivi consente di integrare la lettura del dato in considerazione della natura prevalentemente *labour* o *capital intensive* adottata dai sistemi produttivi. In figura 1.1 è rappresentata la relazione tra la crescita del valore aggiunto e la crescita dell'occupazione registrata nel 2011 per i diversi settori considerati.

Figura 1.1 Relazione tra crescita del valore aggiunto e crescita dell'occupazione per l'anno 2011



Fonte: elaborazione ISFOL su dati di Contabilità nazionale

I settori dove la crescita del valore aggiunto ha dato luogo a un cospicuo incremento occupazionale (come avviene per il comparto dell'intrattenimento, quello alimentare e quello delle attività professionali) appaiono caratterizzati da un'elevata intensità di lavoro. Di converso, dove a fronte di un marcato incremento del valore aggiunto non si riscontra un corrispondente incremento dell'occupazione (come avviene per gli ambiti della produzione di macchinari e per quello della fornitura di acqua e del trattamento dei rifiuti) ci troviamo di fronte ad una tecnica produttiva centrata prevalentemente sull'intensità di capitale. Vi sono poi settori (come quello della produzione di energia, gas e acqua o quello delle telecomunicazioni) dove il prodotto cresce pur in presenza di una contrazione occupazionale, a segnalare una probabile ristrutturazione dei processi produttivi e dei modelli organizzativi in favore dell'utilizzo di macchinari e capitale fisico. Dinamiche speculari sembrano investire altri settori (come l'informatica, la produzione di apparecchiature elettriche e il comparto chimico) dove cresce la domanda di lavoro pur in presenza di una contrazione del valore aggiunto.

Tuttavia, anche un'analisi settoriale rischia di semplificare eccessivamente il quadro analitico di riferimento. Il caso del comparto tessile costituisce un esempio emblematico di questa difficoltà. Infatti, nonostante una profonda crisi generata dalla pressione internazionale che si trascina da alcuni anni – e che ha portato anche per il 2011 una contrazione del valore aggiunto di 4,4 punti percentuali – il valore delle esportazioni del settore è salito del 12,2%, arrivando a sfiorare i 42 miliardi di euro (erano poco più di 33 nel 2009). Al contempo, l'occupazione generata dal comparto si è ulteriormente contratta di 6 decimi di punto, deteriorando ulteriormente il quadro già pesante dell'ultimo decennio. Ciò a dire che all'interno dello stesso comparto convivono diverse tipologie di imprese: quelle aperte al commercio internazionale che puntano alla qualità dei prodotti e che riescono ad incrementare in maniera significativa i margini di profitto, quelle invece che soffrono la concorrenza sul costo della produzione dei beni e che finiscono per perdere quote di mercato sia all'interno del Paese che all'estero. Malgrado i segnali di forza registrati nel corso del 2011 dalle esportazioni, in parte attribuibili al peggioramento delle nostre ragioni di scambio a seguito del deprezzamento dell'euro, il valore aggiunto nel settore non ha tenuto il passo. Numerosi studi riferiscono che è in atto da anni nei distretti manifatturieri italiani una diversificazione del prodotto verso la cosiddetta "gamma alta", di qualità. Questa interpretazione spiegherebbe, ad esempio, nel settore tessile tradizionale (che rappresenta l'11% del totale del fatturato *export* nel 2011), al tempo stesso la flessione del valore aggiunto e la crescita in valore dell'*export*. Si tratta di produzioni *labour intensive* nelle quali il costo del lavoro rappresenta comunque una variabile importante, che può, tuttavia, essere compensata da un aumento della produttività, cioè del valore aggiunto per addetto. Le imprese specializzate nei prodotti ad alta qualità sarebbero le stesse che hanno incrementato il fatturato *export*, aumentando la produttività del lavoro, mantenendo o aumentando la competitività internazionale: *Economic growth is to be anchored in knowledge-intensive and high value-added activities* (Europe 2020, *Flagship Initiative on Innovation Union*).

Se sin qui la pur sommaria analisi del contesto produttivo nel nostro Paese ne descrive un quadro complesso e critico, è interessante, ora, verificare quali sono le competenze che il sistema chiede e come ne promuove e implementa lo sviluppo, anche in termini di capitale umano.

Assumendo che l'industria manifatturiera, specializzata nei settori tradizionali, in prevalenza composta da PMI, con forte vocazione all'*export* e da una funzione di produzione di tipo *labour intensive*, rappresenti ancora oggi il *core business* del sistema produttivo italiano, si prende spunto dall'analisi dell'andamento dell'occupazione e delle competenze richieste in questo settore per ampliare e sviluppare una serie di considerazioni. Se nell'ultimo trimestre, infatti, nonostante un calo complessivo del PIL su base congiunturale e tendenziale, sono proprio le esportazioni a "tenere", si è spinti a domandarsi quali siano le competenze richieste in Italia dalle imprese esportatrici che resistono alla crisi.

1.2 | Previsioni di occupazione: quali professioni e quali competenze?

Le previsioni diffuse dal CEDEFOP nel marzo 2012 per il totale dei Paesi comunitari indicano una robusta crescita delle opportunità di lavoro verso professioni caratterizzate da elevate competenze. Parallelamente si segnala una crescita sostenuta delle professioni *unskilled* o elementari. Si prevede

pertanto una tendenza verso la polarizzazione tra professioni di alto livello da un lato e di basso livello dall'altro. Un aspetto importante dello scenario futuro riguarda una domanda elevata di mansioni di tipo non routinario, non rimpiazzabili con l'innovazione tecnologica. Il processo di sostituzione tra mansioni routinarie e automazione tecnologia sembra, infatti, essere in fase di assestamento: il calo della domanda di mansioni di natura ripetitiva, sostituite progressivamente dalle tecnologie, farà emergere nei prossimi anni le professioni caratterizzate da mansioni non sostituibili.

Tuttavia, il processo di lungo periodo secondo cui le professioni con maggiore intensità di competenze cresceranno sensibilmente nel prossimo futuro prosegue nonostante il rallentamento dell'occupazione dovuto alla crisi economica. Tale processo è un fenomeno di medio-lungo periodo che generalmente accompagna il progresso tecnologico, l'aumento della produttività dei fattori e la delocalizzazione nei Paesi emergenti di filiere di produzione *labour-intensive*.

Il CEDEFOP individua alcuni fattori critici nella dinamica delle competenze nel mercato del lavoro, segnalando una più veloce crescita dell'offerta di competenze elevate rispetto alla domanda. Tale fenomeno potrà generare fenomeni di *overeducation* e sottoinquadramento.

Il nostro Paese si allontana dal trend europeo: le previsioni per il futuro mostrano in Italia una stagnazione della crescita delle professioni a elevata specializzazione e una crescita delle professioni elementari. Le professioni tecniche, dopo un quindicennio di crescita, mostrano un assestamento sui valori registrati nel 2010. Prosegue l'andamento decrescente delle professioni manuali qualificate. Il disallineamento tra offerta e domanda di competenze, segnalato al CEDEFOP, è in Italia più elevato rispetto ad altri Paesi: il fenomeno del sottoinquadramento caratterizza i livelli più scolari della forza lavoro, specialmente la componente giovanile nella fase di ingresso nell'occupazione. Anche il livello delle competenze della forza lavoro qualificata nel nostro Paese risulta inferiore rispetto ai maggiori Paesi europei: oltre ad avere una quota di professioni ad elevata specializzazione⁶ tra le più basse nel confronto continentale (superiore solo ad Austria e Portogallo), la base occupazionale con i livelli professionali più elevati è composta per poco più della metà (53,6%) da lavoratori con istruzione terziaria, a fronte del 70,6% della media comunitaria, del 72% della Germania e del 71% della Francia. La dinamica registrata nel periodo 2004-2010 evidenzia come in Italia ad un incremento di occupati con istruzione terziaria, di poco superiore alla media europea, non sia corrisposto un aumento delle professioni *high-skilled*, che risultano invece diminuite con un tasso di variazione negativo secondo solo a quello del Portogallo. Un simile scenario rivela una distorsione sensibile nella dinamica delle competenze nel nostro Paese, dove l'incremento di laureati non viene assorbito in misura sufficiente dall'aumento delle professioni ad elevata specializzazione, tradizionalmente composte da occupati con istruzione terziaria.

Il meccanismo virtuoso che rende incentivante l'investimento in capitale umano sia per i lavoratori che per le imprese (e in ultima analisi per l'intero sistema) sembra aver subito un rallentamento nel nostro Paese, allontanandolo dai principali *competitors* dell'area continentale. L'Italia sconta, rispetto all'Europa, una bassa incidenza di occupati con livello di istruzione terziaria e una più elevata incidenza di lavoratori con istruzione inferiore o pari alla licenza media. Mentre quest'ultimo dato è dovuto in parte alla quota di occupati in età avanzata della nostra forza lavoro – più elevata rispetto ad altri Paesi e sensibilmente meno scolarizzata rispetto alle nuove

⁶ Primi due gruppi della classificazione ISCO-88

generazioni – il dato sulla quota di laureati specialmente nelle discipline tecnico-scientifiche rischia di rappresentare un freno allo sviluppo.

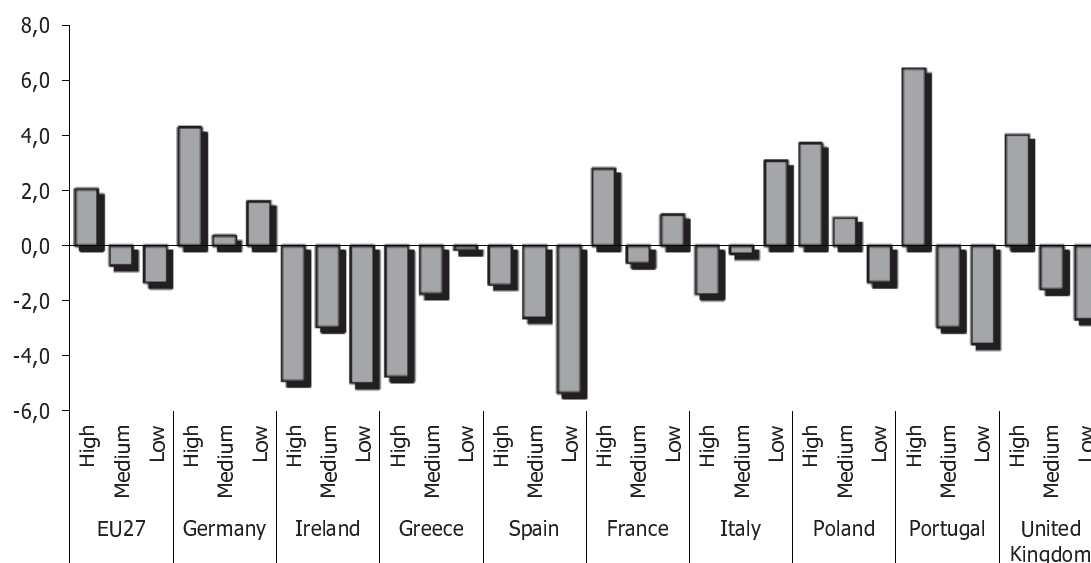
D'altra parte la particolare composizione del tessuto imprenditoriale italiano, composto per una parte cospicua di piccole e piccolissime imprese attive nei settori della manifattura tradizionale, rischia di rendere più lento, rispetto ai Paesi *competitors*, il processo di sviluppo tecnologico che, se attivo e dinamico, assorbirebbe rapidamente le nuove competenze uscite dal sistema di istruzione e di formazione, elevando i rendimenti dell'investimento in capitale umano per l'offerta di lavoro, sia in termini occupazionali che retributivi, e ampliando i margini di profitto per le imprese. Una conferma deriva dalla dinamica dei livelli di produttività nel nostro Paese, che hanno evidenziato una crescita praticamente nulla nel corso dell'intero decennio trascorso, perdendo margini di competitività rispetto agli altri Paesi dell'area continentale. Il nostro sistema produttivo, in molte realtà, non raggiunge la decisiva massa critica per avviare processi innovativi in grado di tenere l'Italia al passo con l'Europa. Da un lato le piccole imprese non offrono sufficienti garanzie per sostenere i propri investimenti con un adeguato accesso al credito industriale, dall'altro i margini di innovazione offerti da produzioni in settori manifatturieri tradizionali con tecnologia matura sono insufficienti per aumentare i livelli di produttività, obbligando le imprese a competere sui costi piuttosto che sull'efficienza.

Le evidenze fornite dai dati Eurostat⁷ indicano negli ultimi 4 anni un netto incremento delle professioni *high skill*, a fronte di un declino sia delle professioni intermedie che, più marcato, delle professioni elementari. L'analisi tra i Paesi comunitari mostra come il Regno Unito sia in linea con la tendenza comunitaria, enfatizzandone i livelli, mentre Germania e Francia, ad un più elevato incremento delle professioni qualificate, accompagnano un aumento delle professioni elementari. Diverso il quadro in Irlanda, Grecia e Spagna, dove il forte calo occupazionale ha colpito tutti i livelli professionali, pur con sensibili differenze, evidenziano una diminuzione marcata delle professioni *high skill*. In Italia la flessione degli occupati in professioni qualificate ha coinciso con l'aumento delle professioni elementari. Tali evidenze sembrano confermare nel nostro Paese uno scenario dove ad una quota di professioni qualificate più bassa rispetto alla media europea non corrisponde una tendenza al recupero di posizioni, ma al contrario, si registra una ulteriore diminuzione delle professioni *high skill* e un aumento consistente delle professioni elementari. Le competenze immesse nel sistema produttivo sono pertanto in diminuzione, confermando un quadro di medio periodo che registra una sostanziale stagnazione della produttività, una crescita nell'ultimo decennio sistematicamente inferiore alla media comunitaria, un congelamento della dinamica dei salari nel settore privato e un debole aumento nel settore pubblico.

In un simile scenario il capitale umano investito nel processo di produzione di beni e servizi rischia, da un lato, un lento deterioramento dovuto all'obsolescenza delle competenze, e, dall'altro, di non essere più in grado di sostenere quel meccanismo virtuoso in grado di assicurare benefici paralleli e complementari per l'offerta di lavoro e per il sistema produttivo.

⁷ I dati sono riportati secondo la classificazione Isco-88 delle professioni, accorpando tra le professioni *high skill* i primi due gruppi (1. legislatori, dirigenti, imprenditori; 2. professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione), nelle professioni *low-skill* le sole professioni elementari e nelle professioni di media qualifica i restanti gruppi. Sono escluse le forze armate.

Figura 1.2 Variazione media annua dell'occupazione 2007-2011 secondo i gruppi professionali



Nota: occupati di 15 anni e più, escluse forze armate.

Fonte: elaborazione ISFOL su dati Eurostat, 2012

La dinamica di innovazione, che utilizza parallelamente il ricambio di competenze e la leva degli investimenti, sembra essersi arrestata, generando il rischio di allontanare il nostro Paese dai *competitors* europei ed internazionali. La tendenza a competere sui costi piuttosto che sull'efficienza rischia di portare settori rilevanti del sistema produttivo italiano verso mercati dominati dai Paesi emergenti, le cui strategie commerciali sono basate sui bassi costi di produzione e concentrati su produzioni *labour-intensive*. L'impatto di simili dinamiche rischia di essere pesante sul mercato del lavoro, dove l'allocazione delle competenze, già caratterizzata da livelli rilevanti di inefficienza, sarà esposta ad una ulteriore diminuzione del rendimento dell'investimento in capitale umano, disincentivando la crescita delle competenze sia per le imprese che per l'offerta di lavoro.

Le previsioni prodotte dall'ISFOL sulla dinamica dell'occupazione secondo i grandi gruppi professionali fino al 2015 confermano alcune tendenze registrate negli ultimi anni, in particolare l'aumento consistente delle professioni elementari.

Nel dettaglio le previsioni⁸ al 2015, riportate nella tabella 1.4, mostrano per il gruppo dei legislatori, dirigenti e imprenditori una contrazione occupazionale del 3,2%, corrispondente a circa 30 mila unità in meno, dovuta essenzialmente alla forte flessione dell'occupazione relativa alle piccole imprese (-9,8%, circa 48 mila unità). Ma una riduzione significativa (-11%) è attesa anche per i direttivi nel comparto pubblico (9 mila unità in meno). In controtendenza il trend occupazionale dei dirigenti delle grandi imprese private, stimato in rialzo (+7,4%). Quanto all'occupazione nelle professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione gli studi in corso ne registrano un incremento del 5,5%, pari a oltre 138 mila unità in più. Tale crescita sembra prevalentemente trainata da un incremento consistente di architetti, ingegneri e avvocati (oltre 60 mila addetti in più previsti). Anche per gli specialisti in scienze matematiche si registrano andamenti positivi; in

⁸ La classificazione qui utilizzata fa riferimento alla Classificazione delle professioni dell'ISTAT del 2001 e al successivo sviluppo nella Nomenclatura delle Unità Professionali (NUP): per approfondimenti si veda ISFOL, ISTAT (2007).

particolare per gli informatici (+13 mila unità), per gli specialisti in scienze gestionali e commerciali (+12 mila unità) e per gli specialisti in scienze della salute-medici e infermieri professionisti (+14 mila unità). Sempre nell'ambito delle professioni intellettuali, un incremento occupazionale del 3,2%, corrispondente a circa 147 mila addetti, si riscontra anche per le professioni tecniche. Nello specifico la crescita sarà a favore soprattutto degli occupati nelle professioni delle scienze quantitative, chimiche e fisiche (informatici e tecnici dell'elettronica) che conterranno circa 31 mila unità in più tra il 2010 e il 2015. Anche i tecnici della sicurezza e della protezione ambientale e smaltimento rifiuti (+11 mila unità) e gli occupati tra i tecnici paramedici (+23 mila unità), subiranno un incremento. Diversa la situazione per gli occupati nelle professioni tecniche dell'amministrazione e dell'organizzazione, per i quali si avrà una marcata diminuzione (-18 mila unità). Modesta crescita anche per le professioni impiegate dove si stima una crescita del 2,5%, con 66 mila impiegati in più. Una crescita più marcata è prevista per il personale di segreteria e per gli operatori su macchine di ufficio (quasi 81 mila unità in più), mentre una riduzione consistente si riscontra per il personale addetto alla gestione degli stock, degli approvvigionamenti e alla gestione amministrativa dei trasporti (quasi 39 mila unità in meno).

Tabella 1.4 Le previsioni di occupazione al 2015 per i 9 Grandi gruppi professionali. Stock dell'occupazione 2010 previsioni 2015 e variazione dello stock 2010-2015 (valori assoluti e %)

Grandi gruppi professionali		Occupati 2010*	Previsione occupati 2015	Variazione occupati 2010-2015	Variazione % occupati 2010-2015
1	Legislatori, dirigenti e imprenditori	951.760	921.455	-30.305	-3,2%
2	Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	2.525.030	2.663.153	138.123	5,5%
3	Professioni tecniche	4.609.110	4.755.827	146.717	3,2%
4	Impiegati	2.652.024	2.718.188	66.164	2,5%
5	Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	4.031.931	4.172.375	140.444	3,5%
6	Artigiani, operai specializzati e agricoltori	4.440.911	4.422.278	-18.633	-0,4%
7	Conduttori di impianti e operai semiqualeficati, addetti a macchinari fissi e mobili	1.843.038	1.756.687	-86.351	-4,7%
8	Professioni non qualificate	3.356.820	3.825.644	468.824	14,0%
9	Forze armate	247.177	237.394	-9.783	-4,0%
Totale occupazione		24.657.801	25.473.000	815.200	3,3%

* I valori assoluti dell'occupazione 2010 sono stati riproporzionati ai valori di occupazione risultanti dai dati di contabilità nazionale ISTAT.
Fonte: elaborazione ISFOL su microdati ISTAT Forze di lavoro e previsioni ISFOL

Le professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi nei prossimi cinque anni dovrebbero mostrare un aumento in termini percentuali del 3,5%, per un totale di circa 140 mila addetti aggiuntivi, soprattutto in relazione alle professioni connesse alle attività commerciali (specialmente nelle vendite all'ingrosso: +51 mila unità) e alle attività turistiche e alberghiere, con particolare riferimento agli addetti alla ristorazione e ai pubblici esercizi (+59 mila unità). Tra le professioni qualificate appartenenti ai servizi, si prevede che aumenteranno innanzitutto quelle attinenti ai servizi sanitari (+22 mila unità circa, pari ad un incremento del 12%). Di contro per il grande gruppo degli artigiani, operai specializzati e agricoltori, siamo di fronte a un trend negativo (-0,4%) dovuto alla corrispondente contrazione dell'occupazione nei settori dell'agricoltura, del tessile e dell'abbigliamento. Nello specifico sono il

gruppo dei conduttori di impianti e operai semi-qualificati addetti a macchinari fissi e mobili a vedere la riduzione di personale maggiore (-86 mila unità nel periodo 2010-2015, corrispondente al -4,7%). Si conferma, invece, il marcato trend positivo già evidenziato negli ultimi anni per le professioni non qualificate. Le proiezioni al 2015 prevedono, infatti, nel periodo compreso tra il 2010 e il 2015, una crescita occupazionale del 14% (pari a quasi 470 mila unità), che come già indicato nei paragrafi precedenti di questo stesso capitolo sarà a vantaggio soprattutto delle professioni per i servizi alla persona.

In sintesi, le 10 classi professionali in ascesa riguardano quindi sia quelle ad elevata qualifica sia quelle a medio-bassa qualifica, confermando così il trend bipolare del nostro mercato del lavoro già evidenziato nelle pagine precedenti (tabella 1.5). In particolare, a un estremo abbiamo una crescita piuttosto sostenuta di ingegneri, di specialisti nella formazione, di tecnici delle attività assicurative e di specialisti in scienze giuridiche; all'altro estremo assistiamo a un'espansione di artigiani, di operai addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici e di personale non qualificato addetto a servizi di pulizia.

Tabella 1.5 Le classi professionali in ascesa, 3° digit (previsioni 2015: metodo ponderato)

Professioni			Occupati		Quota su occupati totali (%)		Variazione occupati 2010-2015		
Liv. Qual.*	CP0 1	Classe professionale	2010	2015	Quota 2010	Quota 2015	Valori assoluti	Peso (%) su variaz. occ.**	Valori %
B	8.4.2	Personale non qualificato addetto ai servizi di pulizia, igienici e di lavanderia	1.931.436	2.436.992	7,8	9,6	505.556	39,8	26,2
M	5.1.1	Esercenti e addetti alle vendite all'ingrosso	301.309	352.662	1,2	1,4	51.354	4,0	17,0
M	6.1.5	Artigiani ed operai specializzati addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici	182.743	212.312	0,7	0,8	29.569	2,3	16,2
M	6.2.2	Fabbri ferrai costruttori di utensili	279.467	318.896	1,1	1,3	39.429	3,1	14,1
A	2.2.1	Ingegneri	185.225	208.344	0,8	0,8	23.119	1,8	12,5
B	8.2.2	Personale non qualificato nei servizi turistici	77.663	87.225	0,3	0,3	9.562	0,8	12,3
A	2.5.2	Specialisti in scienze giuridiche	242.984	272.789	1,0	1,1	29.805	2,3	12,3
A	2.6.5	Altri specialisti dell'educazione e della formazione	85.573	90.034	0,3	0,4	10.462	0,8	12,2
M	5.4.1	Professioni qualificate nei servizi sanitari	185.858	207.994	0,8	0,8	22.136	1,7	11,9
A	3.3.2	Tecnici delle attività finanziarie e assicurative	303.794	337.792	1,2	1,3	33.998	2,7	11,2

* A=Alto (CPI 1/3), M=Medio (CPI 4/6), B=Basso (CPI 7/8)

** Questa colonna riporta il peso, in termini % dell'incremento occupazionale osservato dalla classe professionale sul totale delle nuove posizioni create dalle professioni che sperimentano una variazione positiva nel periodo.

Fonte: elaborazione ISFOL su microdati ISTAT Forze di lavoro e previsioni ISFOL

Se queste sono le previsioni occupazionali, al di là dei livelli di istruzione, è lecito chiedersi ora quali competenze caratterizzano e descrivono le professioni, anche in termini di evoluzione dei sistemi e di cambiamenti organizzativi e del lavoro. A questo proposito, una specifica indagine ISFOL svolta congiuntamente con

ISTAT⁹ su un campione di lavoratori da conto dell'importanza attribuita a 7 raggruppamenti di *metaskills* (alfanumeriche, cognitive, relazionali, *problem solving*, tecniche, controllo dei sistemi, gestione delle risorse)¹⁰.

Tabella 1.6 Livelli medi di importanza attribuita dai lavoratori alle metaskills secondo il gruppo professionale

Grande gruppo professionale	Alfanumeriche	Cognitive	Relazionali	Problem solving	Tecniche	Gestione e controllo di sistemi	Gestione di risorse
1 Legislatori, dirigenti e imprenditori	64	70	66	74	30	58	60
2 Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	74	73	61	73	37	52	57
3 Professioni tecniche	62	63	60	63	35	42	52
4 Impiegati	56	52	52	50	23	29	38
5 Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	49	50	56	48	28	33	46
6 Artigiani, operai specializzati e agricoltori	44	47	43	51	44	37	48
7 Conduttori di impianti e operai semiqualeficati di macchinari fissi e mobili	43	48	40	46	44	34	37
8 Professioni non qualificate	35	32	40	30	27	21	30
Valori medi sul totale delle professioni	54	54	52	55	34	38	46

Fonte: ISFOL-ISTAT, *Indagine campionaria sulle professioni, 2008*

9 L'indagine campionaria sulle professioni realizzata da ISFOL e ISTAT si inserisce nell'ambito delle iniziative avviate dall'ISFOL per il rafforzamento del sistema informativo *Professioni, occupazione e fabbisogni*, finanziato dal Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali. Obiettivo dell'indagine è la rappresentazione delle caratteristiche delle unità professionali riferite al lavoratore, al lavoro svolto e al contesto di lavoro. Il modello concettuale di riferimento per l'indagine e i questionari utilizzati sono stati mutuati dall'*Occupational Information Network, O*Net* (<http://online.onetcenter.org>). La rilevazione prevede la somministrazione, con tecnica CAPI, di un questionario, articolato in dieci sezioni tematiche, ad un campione di venti lavoratori per ciascuna delle circa 800 unità professionali nelle quali è strutturata l'attuale *Nomenclatura e classificazione delle Unità Professionali*, per un totale complessivo di circa 16.000 interviste. Le domande esplorano due dimensioni diverse e complementari: a) l'importanza dell'aspetto considerato (item) nello svolgimento della professione; b) il livello di complessità per il quale lo stesso item è necessario. I risultati della rilevazione sono consultabili sul sito <<http://professionioccupazione.isfol.it>>.

10 *O*Net* individua 35 *skills* organizzate in due grandi aree analitiche: le *basic skills* distinte al loro interno in due *metaskills* (alfanumeriche e cognitive) e le *cross-functional skills* organizzate in 5 *metaskills* (relazionali, *problem solving*, tecniche, controllo di sistemi e gestione risorse). Le *basic skills* sono quelle che consentono di padroneggiare i linguaggi e la comunicazione e rilevano i modi di acquisizione e controllo delle informazioni. Le *cross functional skills* rilevano i processi che sottostanno all'effettiva applicazione della conoscenza nelle attività di lavoro e con le quali le *basic skills* interagiscono. Nello specifico le 7 *metaskills* sono così definite:

- *alfanumeriche*: consentono di cogliere, sul versante dell'acquisizione e della veicolazione dell'informazione, i processi di base che permettono di padroneggiare i linguaggi (naturali e scientifici) e la comunicazione;
- *cognitive*: ovvero le modalità di riflettere, di acquisire e di controllare le informazioni fondamentali per imparare ad apprendere e a far fronte ai cambiamenti e alle innovazioni;
- *relazionali*: sottendono le interazioni che sul lavoro si stabiliscono con gli altri, sia colleghi che destinatari dell'attività lavorativa. Percezione delle reazioni degli altri e delle condizioni che le producono, l'adattamento e la coordinazione delle risposte a tali reazioni, gli stessi processi di generazione delle risposte in termini di persuasione, negoziazione, trasferimento delle informazioni, individuazione delle modalità per soddisfare le esigenze altrui;
- *problem solving*: attivano i processi che consentono di affrontare e risolvere i problemi sul lavoro attraverso procedure che comportano la loro identificazione, la ricognizione dell'informazione necessaria a precisare i termini in cui si pongono e l'individuazione e la valutazione di congruità delle possibili soluzioni;
- *tecniche*: sottendono i processi attivati quando si lavora con le macchine e con le tecnologie; per progettare prodotti analizzando i bisogni che dovranno soddisfare e i relativi requisiti; per realizzare o adattare attrezzature e tecnologie alle esigenze degli utenti; per programmare software; per monitorare macchine e strumentazioni; per controllare l'operatività di attrezzature e sistemi; per mantenere e riparare; per risolvere problemi imprevisti;
- *controllo dei sistemi*: mobilitano i processi cognitivi utilizzati per capire, controllare e migliorare i sistemi socio-tecnici in termini di valutazione dei costi e dei benefici di possibili azioni; di individuazione dell'azione più appropriata agli obiettivi perseguiti; di determinazione dei modi con cui un sistema dovrebbe funzionare e di come eventuali cambiamenti provenienti dall'esterno o dall'interno potrebbero modificare i risultati delle sue attività;
- *gestione risorse*: afferiscono quei processi attivati per gestire efficacemente le risorse disponibili in termini di allocazione e gestione del tempo; di determinazione e di contabilizzazione delle risorse finanziarie necessarie ad eseguire un lavoro; di individuazione e acquisizione delle attrezzature e dei materiali più appropriati per svolgerlo; di selezione, motivazione e direzione del personale.

La distribuzione delle *metaskills* rispetto ai gruppi professionali mostra come sia ampiamente diffusa l'importanza della capacità di *problem solving* con posizione guida sia per le professioni ad alta qualificazione che per le professioni artigiane. Si evidenzia altresì che le *skills* alfanumeriche, cognitive e relazionali si collocano nelle primissime posizioni in ordine di importanza generalmente per tutti i gruppi professionali. Infine dai dati appare evidente come le professioni a più elevata qualificazione siano caratterizzate da una polarizzazione su 3/4 meta *skills* mentre quelle a media e bassa qualificazione mobilitano nell'esercizio della professione l'intera gamma dei saperi in modo più omogeneo ma a livelli di importanza più modesti.

È utile analizzare la distribuzione di *metaskills* per professioni per le quali si prevede in futuro il maggiore incremento; in tal modo è possibile ricavare uno scenario del tipo di competenze per le quali si attende un incremento di domanda.

La Tabella 1.7 riporta il valore medio di importanza dei diversi 7 raggruppamenti di *skills* per le 10 professioni che abbiamo visto previste in ascesa per i prossimi 3 anni.

Tabella 1.7 Metaskills delle 10 professioni in ascesa (indice di importanza da 0 a 100)

CP01	Classi professionali	Metaskills						
		Alfa numeriche	Cognitive	Relazionali	Problem Solving	Tecniche	Controllo dei sistemi	Gestione Risorse
8.4.2	Personale non qualificato addetto ai servizi di pulizia, igienici e di lavanderia	30	27	35	21	23	16	30
5.1.1	Esercenti e addetti alle vendite all'ingrosso	52	49	54	50	26	35	51
6.1.5	Artigiani ed operai specializzati addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici	45	43	42	56	45	34	46
6.2.2	Fabbri ferrai costruttori di utensili	45	49	40	55	51	36	46
2.2.1	Ingegneri	78	72	58	80	51	68	59
8.2.2	Personale non qualificato nei servizi turistici	32	30	33	25	18	13	26
2.5.2	Specialisti in scienze giuridiche	69	72	66	81	19	43	53
2.6.5	Altri specialisti dell'educazione e della formazione	72	81	76	75	32	57	61
5.4.1	Professioni qualificate nei servizi sanitari	39	35	48	42	19	18	26
3.3.2	Tecnici delle attività finanziarie e assicurative	65	64	62	68	24	42	54

Fonte: ISFOL-ISTAT, Indagine campionaria sulle professioni

Come atteso, complessivamente, i valori più elevati si riscontrano in relazione alle professionalità ad alta qualifica: ingegneri, specialisti dell'educazione, specialisti in scienze giuridiche, tecnici delle attività finanziarie e assicurative. Di contro, livelli di competenza più bassi sono richiesti a personale non qualificato: addetti ai servizi di pulizia, addetti ai servizi turistici, addetti alle pulizie. Interessante, e in linea con la recente letteratura internazionale sull'argomento, è il dato generale relativo alla

distribuzione delle competenze, indipendentemente dalle professioni. Le competenze a cui si attribuisce più importanza sono in primis il *problem solving* con una media di 55,3 punti, a seguire nell'ordine le competenze alfanumeriche, quelle cognitive e quelle relazionali (rispettivamente valori medi pari a 52,7, 52,2 e 51,4). Valori inferiori sono invece attribuiti alla gestione delle risorse, al controllo dei sistemi e alle competenze tecniche (valori medi rispettivamente pari a 45,2, 36,2 e 30,8). La lettura incrociata tra valore attribuito alla competenza in relazione alla diversa categoria professionale consente di articolare un quadro più composito di come l'evoluzione della cultura del lavoro ne stia modificando *pattern*, caratteristiche e istanze della domanda.

Tra le professioni ad elevata qualificazione quella per cui si prevede la miglior *performance* occupazionale è quella degli "ingegneri". Il set di *metaskills* che caratterizza l'esercizio di questa professione mobilita un numero considerevole di *skills* ad elevata importanza. Tra tutte un rilievo particolare è posto alla capacità di *problem solving* (80/100). Seguono le *metaskills* alfanumeriche (78/100), tra le quali comprendere testi scritti, registra l'indice di importanza più elevato (87/100). Di poco inferiori i valori generali attribuiti alle capacità di tipo cognitivo (72/100) tra le quali di primaria importanza è considerata la capacità critica, che presenta un valore medio molto elevato (89/100).

Tra le professioni ad elevata qualificazione seguono, con prospettive di crescita professionale, gli *specialisti in "scienze giuridiche"* per i quali la *skill* di gran lunga più importante è quella legata alle capacità di *problem solving*, che registra un indice di 81/100. Seguono le *metaskills* di natura cognitiva (72/100) e quelle alfanumeriche (69/100). Tra le abilità cognitive il senso critico è quella che contraddistingue in maniera più significativa questo raggruppamento professionale, con un indice di importanza di 88/100, mentre quella che viene indicata di meno risulta essere l'adottare strategie di apprendimento (55/100).

Il terzo raggruppamento professionale ad elevata qualificazione, destinato a crescere nei prossimi anni è quello della classe "specialisti dell'educazione e della formazione". Questi professionisti mettono in campo un ampio ventaglio di *skills*. In questo caso e in linea con la specifica *mission* professionale a cui sono dediti, di primaria importanza risultano essere le *metaskills* di tipo cognitivo (81/100), con una distribuzione omogenea dei valori relativi a tutte le competenze del raggruppamento. Il *range* di valori riscontrato è infatti molto stretto, andando da 75/100 per le strategie di apprendimento a 83 punti su 100 per il senso critico. Rilevanti anche le competenze relazionali (76/100) e il *problem solving* (75/100).

Tra le professioni tecniche quelle per le quali è prevista la maggiore crescita occupazionale sono quelle dei "tecnici delle attività finanziarie e assicurative" per i quali la *metaskill* più importante è la capacità di *problem solving*, che registra un indice di 68/100. Seguono di stretta misura per ordine di importanza le capacità alfanumeriche (65/100), le cognitive (64/100) e quelle relazionali (62/100). All'interno del gruppo delle capacità alfanumeriche le componenti più importanti risultano essere il comprendere testi scritti (82/100) e la comunicazione orale (79/100).

Tra le professioni di tipo artigianale quelle per quali il maggior incremento occupazionale sono quelle dei "fabbri ferrai costruttori di utensili" per i quali, sebbene con valori decisamente inferiori, è il *problem solving* la *skill* più importante con un indice pari a 55/100. Seguono le competenze di tipo tecnico (49/100), tra le quali la più importante è la capacità di selezionare i materiali necessari allo svolgimento del lavoro (72/100).

Per gli "esercenti e addetti alle vendite all'ingrosso" le *metaskills* più significative, come atteso, sono quelle relazionali (54/100). Tra queste la capacità di comprendere gli altri con un indice di importanza di 61/100 e l'adattabilità delle proprie azioni in relazione a quelle degli altri (53/100) assumono una centralità rilevante.

Per la classe degli "artigiani ed operai specializzati addetti alla pulizia ed all'igiene degli edifici" è ancora una volta la capacità di *problem solving* ad avere la meglio (56/100), seguita a discreta distanza da un nutrito numero di *metaskills* con indice di importanza di valore omogeneo: gestione delle risorse (46/100), in particolare gestione del tempo e dei materiali. Segue il raggruppamento di *skills* di tipo alfanumerico (45/100) tra le quali gli indici di importanza più elevati sono espressi per la capacità di interloquire in modo efficace (60/100), la capacità di ascolto (57/100) e il comprendere testi scritti (55/100).

Tra le professioni qualificate quelle per le quali si prevedono spazi occupazionali sono le "professioni qualificate nei servizi sanitari". Per questi operatori, le *metaskills* più rilevanti sono legate alle capacità relazionali (48/100) e al *problem solving* (42/100). A ridosso, per ordine di importanza si collocano le meta *skills* alfanumeriche (39/100) e quelle di tipo cognitivo (35/100). Tra le capacità relazionali quella che caratterizza in modo più marcato la classe professionale è comprendere gli altri con un indice di importanza pari a 67/100 mentre la meno utile all'esercizio della professione risulta essere la capacità di persuasione (28/100).

Il "personale non qualificato addetto a servizi di pulizia, igienici e di lavanderia", rappresenta la classe professionale per la quale si attende la miglior performance occupazionale. Per queste professioni il primo posto, per importanza, è delle capacità relazionali ovvero quell'insieme di competenze che consentono di adattare le proprie azioni in relazione a quelle degli altri, la capacità di persuasione e negoziazione, l'orientamento al servizio (35/100). Nel raggruppamento spiccano per importanza la capacità di ascolto (49/100) e di interloquire in modo efficace (45/100).

Infine, tra i dieci raggruppamenti professionali per cui sono attese le migliori prospettive occupazionali troviamo il "personale non qualificato nei servizi turistici" che è caratterizzato da abilità di tipo relazionale con un indice di importanza di 33/100 seguite da *skills* alfanumeriche (32/100) e cognitive (30/100). Tra le abilità relazionali quella più significativa per il raggruppamento professionale è l'orientamento al servizio vale a dire la disponibilità a individuare attivamente soluzioni che soddisfino le esigenze di altri che registra un indice di importanza pari a 50/100. Tra le capacità alfanumeriche quelle della comunicazione orale e dell'ascolto attivo sono le più importanti con indici rispettivamente di 51/100 e 50/100. Infine, tra le *metaskills* di natura cognitiva è il senso critico ad assumere il valore più elevato, con un indice di importanza pari a 40/100.

1.3 | Domanda di competenze nei Sistemi produttivi locali

La crisi occupazionale ha investito l'Italia in maniera non lineare rispetto ai diversi settori produttivi, nel quadro delle marcate differenze territoriali che, soprattutto in riferimento al dualismo Nord-Sud, caratterizzano il nostro Paese. Alcuni interessanti spunti di riflessione emergono, in tal senso, da un'indagine svolta dall'ISFOL nel biennio 2010-2011 sui fabbisogni di competenze all'interno delle

imprese dei Sistemi produttivi locali e Distretti industriali (SPL/DI)¹¹.

Il modello di sviluppo rappresentato dai Sistemi produttivi locali e dai Distretti industriali è una peculiarità del tessuto economico-produttivo del nostro Paese. Uno dei principali vantaggi della formula distrettuale è sempre stato lo specifico modo in cui funziona il mercato locale del lavoro. Se da un lato i lavoratori in possesso di competenze specializzate hanno interesse ad insediarsi nelle aree in cui tali capacità sono richieste, dall'altro anche le imprese trovano conveniente localizzarsi in territori ricchi di professionalità già formate. Questo "vantaggio reciproco", esistente tra imprese e lavoratori specializzati, sta alla base della formazione originaria e dello sviluppo competitivo dei distretti. I processi cognitivi, la diffusione delle conoscenze, l'innalzamento delle competenze, nonché scambi informativi, imitazioni e un fitto sistema di interazioni che si riscontrano nel mercato del lavoro locale sono i motori fondamentali nell'adattamento dei distretti produttivi alla variabilità delle condizioni tecnologiche e di mercato. Le imprese distrettuali e quelle fortemente radicate sul territorio hanno dimostrato, infatti, una maggiore capacità di resistenza e adattamento alle difficoltà, rispetto ad altre realtà del sistema economico-produttivo italiano. Molte aziende, soprattutto di piccole dimensioni, sono rimaste travolte dalla crisi. Ma di fronte ai cambiamenti le imprese dei distretti hanno saputo investire più di altre sulle tecnologie, sulla qualità, sul riposizionamento dei prodotti, sui marchi, sulle reti distributive e di servizio. In molti casi le imprese maggiori hanno cambiato fisionomia, per sviluppare maggiormente attività quali progettazione, *design*, prototipazione, sviluppo dei prodotti, logistica e organizzazione delle reti di fornitura, post-vendita.

La ricerca si basa sulla convinzione che esistano specifiche interazioni tra sviluppo di conoscenza e innalzamento delle competenze da un lato, e *performance* delle imprese collegate all'introduzione di cambiamenti e innovazioni dall'altro. Due, quindi, le ipotesi che la sostengono: i) le competenze e le conoscenze professionali sono sempre più implementate con modalità formali e "regolate", a svantaggio dei meccanismi, più diffusi in passato, di apprendimento e circolazione informali delle conoscenze; ii) la promozione dell'innovazione e dello sviluppo in questi sistemi è prevalentemente il risultato di questa nuova modalità formale e "regolata" di acquisizione di competenze nei Sistemi produttivi locali.

Il quadro emerso dall'indagine è piuttosto articolato. In generale si riscontra soddisfazione da parte delle imprese per la qualità dell'offerta di lavoro nei distretti e in particolare per le figure specializzate inserite in compiti operativi – innanzitutto operai specializzati e tecnici – e collegate a pratiche di *learning by doing*. Viene inoltre segnalata, in tutti i distretti osservati, la carenza di competenze professionali nelle attività di bassa qualifica.

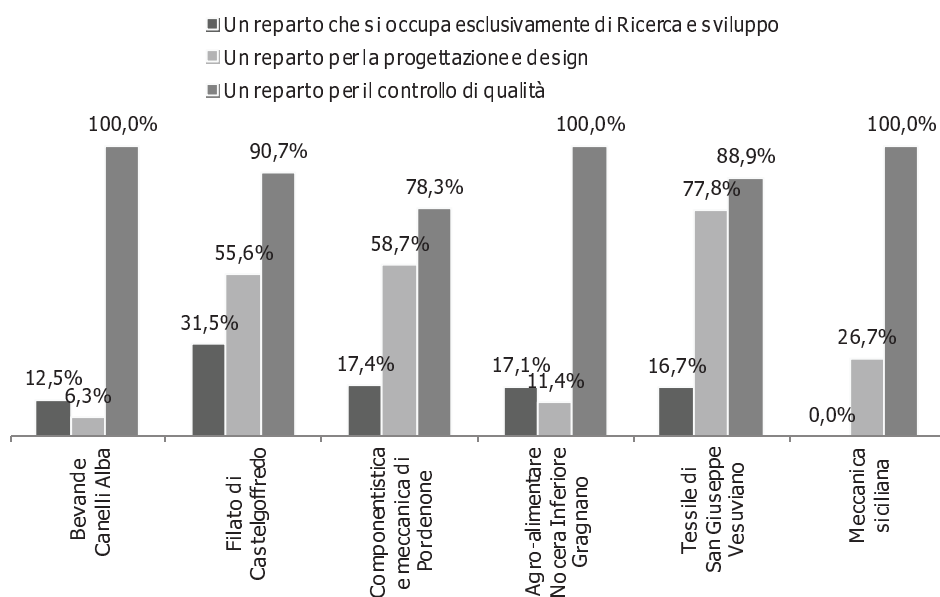
In relazione a quest'ultima evidenza empirica, il dato più alto che si è riscontrato è relativo agli operai generici, che nel 44,4% dei casi sono ritenuti carenti; mentre per le altre figure professionali si hanno percentuali minori (34% gli operai specializzati, 29,1% i tecnici, il 17% i dirigenti). Va comunque sottolineato che il dato enfatizza esclusivamente la componente quantitativa e non va confuso con la rilevanza strategica che assume tale figura professionale. In altri termini, gli operai generici possono anche non essere ritenuti la figura professionale più strategica per lo sviluppo del distretto, tuttavia, se ne lamenta la scarsa presenza. D'altro canto la carenza di offerta nelle attività meno qualificate – dovuta in gran parte al cambiamento culturale dei giovani – rappresenta un'istanza fondante dell'evoluzione sociale, oltre che di quella economica, dei distretti. Naturalmente il fenomeno va letto

¹¹ Il progetto prevede un'indagine in 6 distretti industriali selezionati in base alla filiera produttiva e alla localizzazione. Il campione è di 1.600 imprese stratificato per classe dimensionale.

anche in relazione alla domanda, soprattutto per l'esigenza di un riposizionamento competitivo delle imprese per fare fronte alle condizioni di scenario.

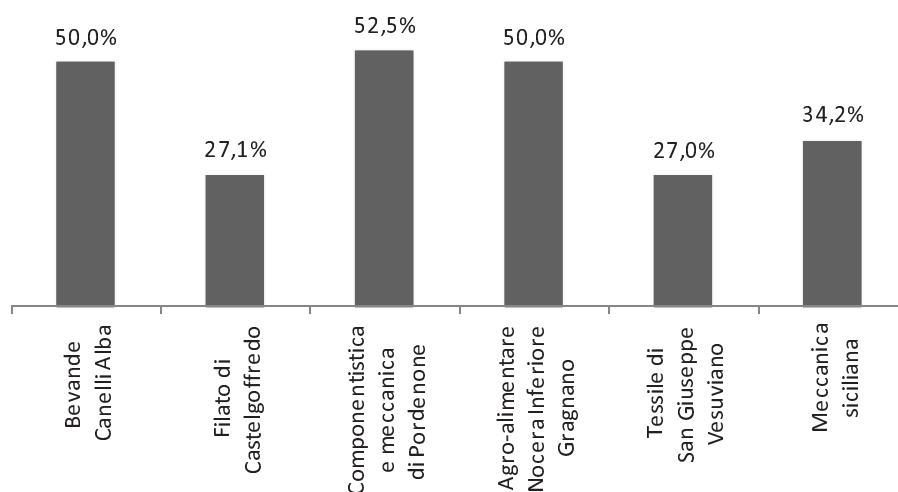
Va inoltre segnalato come, tra le figure professionali, un ruolo importante sia attribuito anche ai tecnici e alle figure manageriali e impiegatizie, figure a cui sempre più spesso si chiedono esperienze pratiche e al tempo stesso capacità relazionali. In definitiva, i segnali di un'evoluzione verso nuovi assetti competitivi dei distretti si colgono anche nei rispettivi mercati locali del lavoro, nonostante le misure quantitative non restituiscono l'effettiva rilevanza strategica delle nuove figure. La specializzazione industriale e le dimensioni aziendali che connotano i distretti del *made in Italy* tendono a mantenere bassi i livelli di innovazione formale, senza tuttavia precludere le strade nel rinnovamento dei prodotti e dei processi. È emerso, infatti, che più di un terzo delle imprese dichiarano di avere un ufficio R&D (ricerca e sviluppo), e, in percentuali ben superiori (*range* compreso tra il 40 e il 60%) dispongono di uffici dedicati alla progettazione e al *design*. Sono invece ancora poche le imprese che investono per brevettare le innovazioni. La figura 1.3 riporta i risultati ottenuti nel dettaglio, mentre la figura 1.4 illustra gli investimenti in capitale umano messi in campo dalle aziende.

Figura 1.3 Intensità innovativa



Fonte: ISFOL

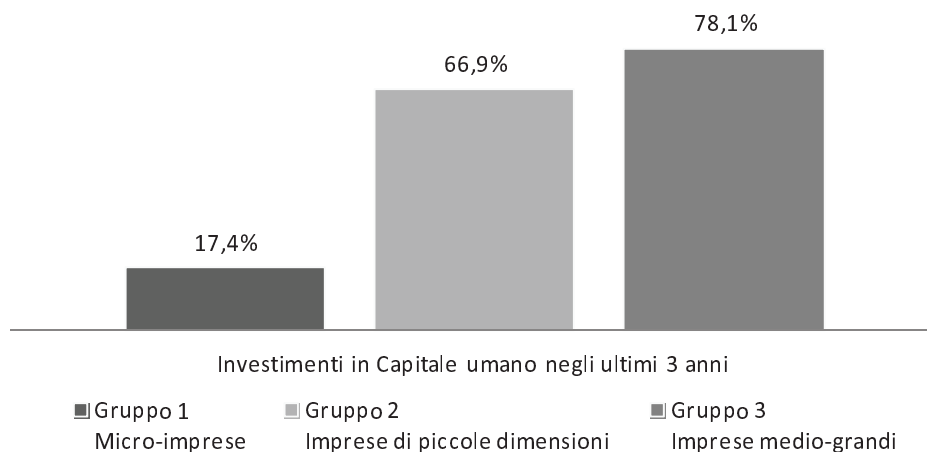
Figura 1.4 Aziende che hanno fatto investimenti in capitale umano negli ultimi 3 anni



Fonte: ISFOL

Per una lettura integrata e trasversale del dato a tutti i territori è stata effettuata una *cluster analysis* prendendo in considerazione alcune variabili strutturali (il distretto di appartenenza e la classe dimensionale) e alcune variabili organizzative (lunghezza della filiera e livello d'internazionalizzazione). Si è così giunti all'individuazione di tre gruppi con caratteristiche molto diverse, a conferma dell'ipotesi di condizioni eterogenee all'interno dei distretti (figura 1.5).

Figura 1.5 Investimenti in capitale umano negli ultimi 3 anni per cluster



Fonte: ISFOL

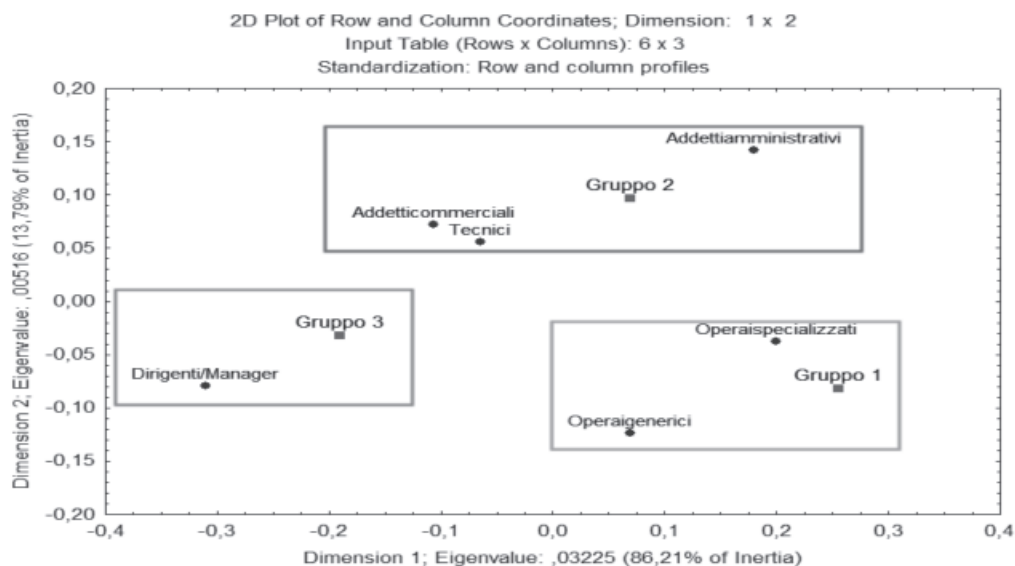
I tre gruppi rispondono a profili d'impresa in cui la variabile statisticamente più significativa è quella della dimensione aziendale, seguita dal sistema di innovazione e dal grado di apertura internazionale. Così il *Primo gruppo* comprende micro-imprese (3-9 addetti) con limitati investimenti in innovazione che operano in mercati chiusi sia a valle che a monte del ciclo produttivo. Questo gruppo è caratterizzato dalla più alta percentuale d'impresa che non hanno né registrato brevetti né introdotto innovazioni (92,2%) e

da una bassissima percentuale d'impresе in cui è presente un reparto per il controllo di qualità (17,4%). Il *Secondo gruppo* rappresenta le imprese di piccole dimensioni (25 addetti di media) che, a dispetto di un profilo di innovazione consolidato, dedicano comunque attenzione al prodotto e alla formazione continua del personale. Il gruppo è composto da un'alta percentuale d'impresе che hanno introdotto innovazioni (56,7%), con una percentuale pari a 75,8% di imprese che hanno attivato un reparto per il controllo qualità. Il *Terzo gruppo* comprende le imprese medio-grandi (140 addetti in media) spesso *leader* di filiera, con forte orientamento all'innovazione, all'apertura internazionale e all'investimento sistematico sul capitale umano. Nel gruppo è presente la più alta percentuale d'impresе che hanno sia registrato brevetti sia introdotto innovazioni (40,6%), e un'altrettanto elevata percentuale (pari a 93,8%) per ciò che riguarda la presenza di un reparto per il controllo qualità.

È interessante richiamare l'attenzione sulle differenze emerse nei tre raggruppamenti relativamente alla domanda di figure professionali, di competenze e al rapporto con le istituzioni formative. Il gruppo delle imprese leader (terzo gruppo) evidenzia un più marcato interesse alla crescita occupazionale, e ricerca fondamentalmente dirigenti e manager, non escludendo tuttavia la presenza di tecnici e di operai specializzati. Figure professionali, queste ultime due, molto richieste per gli altri due *cluster*, con un peso maggiore dei tecnici per il secondo gruppo e degli operai per il primo. È bene sottolineare la difficoltà di reperimento di operai specializzati lamentata dalle aziende.

Se ora esaminiamo la domanda di competenze questa riflette tra i tre raggruppamenti le differenze emerse a proposito di *mission* e figure professionali. Così se per il secondo e terzo *cluster* le imprese chiedono in prevalenza competenze relazionali e abilità tecniche, il gruppo caratterizzato da micro-imprese domanda fondamentalmente esperienza (figura 1.6).

Figura 1.6 Competenze richieste per cluster



Fonte: ISFOL

Le caratteristiche sin qui delineate e le differenze emerse in proposito si riflettono, naturalmente, anche nel diverso approccio verso le istituzioni formative: mentre le imprese *leader* valutano positivamente i rapporti

e le collaborazioni dirette con l'università e le scuole professionali e considerano insufficienti e poco efficaci le sole interlocuzioni con le associazioni di categoria, le micro-imprese assumono invece le associazioni di categoria come mediatori principali per le proprie politiche formative e demandando a loro la realizzazione delle attività. Si tratta di aspetti di cui è utile tenere conto in fase di pianificazione e progettazione di interventi formativi; a riguardo va anche segnalata l'esigenza, avvertita da quasi tutte le imprese e in tutti i distretti, di maggiori investimenti per la formazione e di rafforzare e dare sistematicità alle reti territoriali, incrementando i rapporti tra le imprese e l'istruzione tecnica, i centri di ricerca e le università.

In conclusione vogliamo richiamare, ancora una volta, l'attenzione sull'evidenza di un marcato *mismatch* tra l'offerta e la domanda di competenze che caratterizza l'esperienza italiana, comprovata dall'insieme degli studi effettuati. Evidenza, del resto, confermata anche dai risultati delle analisi effettuate nell'ambito del Progetto *Skills for competitiveness* del Programma LEED/OCSE¹² (vedi relativo box). In Italia le politiche per lo sviluppo del capitale umano sono tradizionalmente focalizzate sul versante dell'offerta. Per contro, il ruolo di una domanda intelligente e di un mercato del lavoro sollecito e stimolante è fondamentale nel determinare innovazione e promuovere un cambiamento culturale e fattivo. Le analisi intraprese nell'ambito del progetto *Skills for competitiveness* evidenziano come e quanta innovazione e crescita del capitale umano sia possibile sollecitare e conseguire con interventi da parte del mondo produttivo.

È il caso eccellente, ad esempio, del Distretto calzaturiero della riviera del Brenta (nelle province di Padova e Venezia), dove la domanda di competenze specialistiche da parte delle imprese ha stimolato e favorito l'emergere di un'organizzazione strutturata dell'offerta formativa, che si è concretizzata in un Politecnico calzaturiero sostenuto e sorretto dall'associazione delle imprese del Distretto, nonché dalla collaborazione con le Facoltà di Ingegneria e Architettura delle università venete.

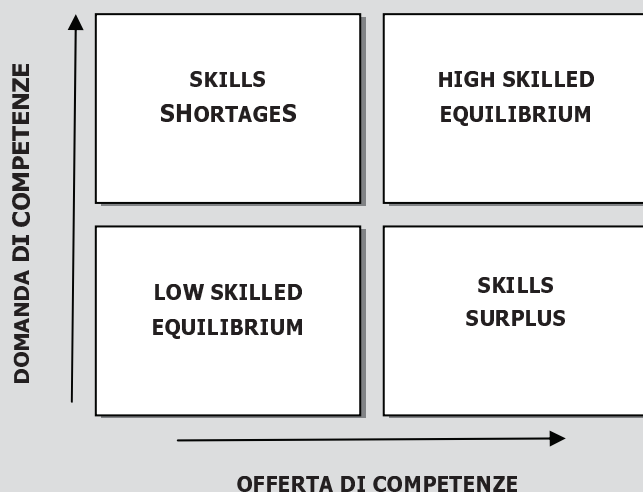
Sebbene recentemente le politiche per il capitale umano siano più orientate ai fabbisogni espressi dalle imprese, la loro implementazione risente ancora delle rigidità del passato, realizzandosi in maniera estremamente frammentata a livello locale. Ad esempio, la collaborazione e il coordinamento tra i vari soggetti (istituzioni locali, imprese, università, centri di ricerca) auspicata anche nei documenti *Industria 2015*, non trova ancora un effettivo riscontro a livello pratico, evidenziando un disequilibrio nell'incontro tra offerta e domanda di competenze a livello locale. La ricerca sui Sistemi produttivi locali ha evidenziato una forte resistenza al cambiamento da parte delle aziende. In nessun caso, infatti, nei sei territori analizzati, abbiamo riscontrato scenari di trasformazione radicale del distretto, che prevedano traiettorie di sviluppo che si discostino significativamente dagli ambiti tecnologici e di mercato finora percorsi. Come spiegato dal *fenomeno del lock-in* ci si trova di fronte ad una classica dissonanza cognitiva: si tende ad essere catturati dalle proprie logiche ed è difficile intravedere percorsi diversi in altre aree tecnologiche e produttive. È quello che succede anche a proposito dello stesso processo cumulativo della conoscenza che porta ad accrescere la propria specializzazione all'interno di un sistema specifico di divisione del lavoro, internazionale e non.

¹² A partire dal 2004 l'ISFOL aderisce al *Club dei Partners* del Programma LEED dell'OCSE in qualità di *Partner Leader*. Il Programma LEED (Local Economic and Employment Development – Sviluppo Economico e Creazione di Occupazione a livello locale) dell'OCSE si concretizza in una rete di governi regionali e locali, di istituti di sviluppo e fondazioni, finalizzata allo sviluppo economico e alla creazione di occupazione a livello locale. Creato nel 1991, il Club comprende oltre 100 organizzazioni provenienti da oltre 25 Paesi differenti. L'ISFOL in qualità di responsabile del partenariato tecnico-scientifico del Programma LEED/OCSE, ha effettuato attività di ricerca, accompagnamento e supporto tecnico-scientifico alle iniziative promosse dal Programma. Dal 2009 l'ISFOL è partner italiano per il Progetto OCSE *Skills for Competitiveness*.

Progetto Skills for competitiveness – Programma LEED/OCSE

Il Progetto *Skills for Competitiveness* – realizzato nell'ambito del Partenariato ISFOL-OCSE/Programma LEED – ha effettuato un'analisi comparativa in alcuni Paesi membri OCSE (Italia, Regno Unito e Canada) per la definizione di strumenti utili all'innalzamento del livello delle competenze, in particolare dal lato della domanda, con l'obiettivo di aumentare la competitività e a migliorare la qualità dell'occupazione a livello locale.

È stata posta attenzione a quei territori che, in una fase di grande dinamismo mondiale, appaiono "intrappolati" in quello che viene definito come *low skilled equilibrium*, espressione che rinvia alla combinazione di una pluralità di dimensioni: produzioni a basso valore aggiunto, lavori *low skills*, bassi livelli di reddito e delle retribuzioni. Tali fattori si combinano in un circolo vizioso, la "*trappola dell'equilibrio al ribasso*", dove ogni fattore influisce negativamente sugli altri. Poichè, come è noto, qualsiasi intervento focalizzato a innalzare l'offerta di competenza deve essere accompagnato da un corrispettivo innalzamento della domanda, è importante operare contemporaneamente su entrambi questi fronti: dall'incrocio tra domanda e offerta è possibile individuare quattro diverse situazioni, rappresentate nello schema seguente.



Si individuano: *high skilled equilibrium*, in cui a prodotti e processi di alta qualità corrisponde una equilibrata offerta e domanda di forza lavoro ad alta qualificazione; *low skilled equilibrium*, con prodotti e processi di bassa qualità e offerta e domanda di forza lavoro a bassa qualificazione; *skills surplus*, caratterizzata da un'offerta più qualificata di quella richiesta; e infine la *skills shortage* dove è l'offerta ad essere meno qualificata di quella domandata.

Le indagini ISFOL effettuate sul territorio italiano evidenziano una bi-polarizzazione, nella distribuzione nei quadranti del *diagnostic tool*, delle province appartenenti ai territori del Centro-Nord rispetto a quelle del Centro-Sud, mostrando in particolare un'eccellenza per le province venete caratterizzate da un buon equilibrio tra domanda e offerta di competenze qualificate.

Il progetto, che si è concluso nel 2011, si inserisce nella più ampia *Skills Strategy*¹³ dell'OCSE.

¹³ OECD, OECD Skills Strategy, maggio 2012 < <http://alturl.com/mk455> >.

1.4 | Le competenze nei modelli organizzativi di impresa

Le competenze sono la risultante di una serie di processi di apprendimento, formali, informali, acquisite in diversi contesti e in diverse fasi del ciclo di vita. Abbiamo già avuto modo di sottolineare quanto per le organizzazioni sia importante poter disporre di un solido capitale umano. Ma se, come già discusso in altra parte di questo stesso capitolo, per molte organizzazioni è necessario che i lavoratori abbiano acquisito competenze all'interno dei percorsi formali di istruzione e di formazione, allo stesso tempo c'è necessità di competenze sviluppate *on the job*, all'interno dei processi e delle pratiche lavorative. La necessità di sviluppare competenze al di fuori dei percorsi formali di istruzione e di formazione è dovuta alla natura parzialmente tacita della conoscenza (Polany, 1966), all'alta percentuale di apprendimento che avviene al di fuori dell'ambiente scolastico (Statistics Sweden, 2006; Vergeat, 2002) e alla necessità di "apprendere ad apprendere" (Alberici, 1999). Le competenze, però, per essere sviluppate abbisognano di luoghi di lavoro progettati e strutturati per facilitare l'apprendimento (Burns e Stalker, 1961; Lam, 2005). Va poi considerato che organizzazioni con determinate caratteristiche raggiungono migliori risultati in termini di *performance*, di innovazione e di coinvolgimento dei lavoratori (Appelbaum e Batt, 1994; Becker e Huselid, 1998; Osterman, 2000). Si viene pertanto a creare una situazione ben delineata: le organizzazioni devono acquisire competenze – e tanto più devono acquisirne a seconda dei settori cui appartengono o della *mission* che si sono date – ma l'acquisizione in sé non è sufficiente e deve essere sostenuta da modelli organizzativi, pratiche e luoghi di lavoro funzionali alla creazione di conoscenza. La rapida obsolescenza delle competenze specialistiche e tecniche, inoltre, fa sì che guadagnino in importanza quelle "trasversali" (ISFOL, 2003) o "chiave" (Ryken e Salganik, 2003, pp. 66-67), adattabili a settori, organizzazioni, professioni e produzioni differenti. Le nuove forme organizzative che sempre più si vanno diffondendo (*lean organization*, *flat organization*, *temporary organization*, *virtual global village*, imprese rete, *self-managing-team*, ecc.), inoltre, richiedono le competenze chiave più delle forme tradizionali (Koike, 2008). È adottando queste forme organizzative e le relative *key competence*, del resto, che le organizzazioni possono "cercare di essere sempre più in ascolto, capaci di comprendere il mutamento, proattive, capaci di anticipare e di governare gli eventi; flessibili, capaci di adattarsi; orientate alla soddisfazione del cliente esterno, capaci di garantire la qualità dei servizi/prodotti" (Montedoro, 2004, pp. 37-38).

Da queste considerazioni – qui sinteticamente riportate¹⁴ – sono discese delle linee di ricerca che hanno portato la comunità scientifica a importanti risultati. Alla conclamata crisi del modello fordista ha fatto seguito una vasta ed articolata sperimentazione di modelli organizzativi ad esso alternativi. "Il dato finora più certo di questa ampia sperimentazione" però "è il mancato raggiungimento di un modello alternativo, unico e universale" (Varchetta, 1997, p. 21). Uno dei progetti organizzativi più significativi per la *knowledge society* – ad esempio – è stato quello della "organizzazione a ipertesto" (Nonaka e Takeuchi, 1995), ovvero di un'organizzazione la cui caratteristica centrale "è l'abilità di spostarsi dall'uno all'altro dei vari "contesti" della creazione della conoscenza per conciliare le esigenze mutevoli all'interno e all'esterno dell'organizzazione" (Nonaka e Takeuchi, 1997, pp. 58-59). Ma questa proposta, pur seminale

¹⁴ Per un quadro complessivo della tematica oggetto del presente paragrafo si rimanda al *Green Article on Partnership for a new organisation of work*, prodotto dalla Commissione europea nel 1997, e ai successivi documenti: la Comunicazione ufficiale del 1998 (*Modernising the Organisation of Work: A Positive Approach to Change*) e il *Joint Employment Report 2000*, nel quale la Commissione richiamava l'attenzione sul limitato progresso nell'adozione di nuove forme organizzative da parte delle imprese europee.

per la ricerca, patisce tutt'ora una mancanza di conferme sperimentali ed empiriche (McLean, 2004; Gourlay e Nurse, 2005). Empiricamente più robuste sono state invece le ricerche condotte da Lorentz e colleghi (Lorentz e Valeyre, 2005; Holm et al., 2008). Queste ricerche, condotte in collaborazione con l'OCSE e sulla base dei dati raccolti dall'indagine ESWC¹⁵ in quindici Paesi europei, hanno consentito di realizzare la prima mappatura europea dell'adozione delle diverse forme organizzative. I risultati mostrano che la diffusione delle forme organizzative più adatte all'apprendimento e che più richiedono competenze (quelle che gli autori definiscono *discretionary learning*) ha uno spettro di variazione piuttosto ampio nei Paesi europei studiati, passando, nel 2005, dal 65% in Svezia al 20% in Spagna, con l'Italia che fa registrare un 38%. Gli stessi risultati, inoltre, mostrano come nel periodo 1995-2005 ci sia stata una diminuzione nel numero di lavoratori attivi in organizzazioni caratterizzate da alti livelli di apprendimento, complessità e discrezionalità. Si tratta di un trend negativo sorprendente, se si tiene conto della forte enfasi data dai documenti di *policy* e dalla letteratura scientifica alla costruzione di economie della conoscenza sia a livello nazionale, sia a livello europeo (OECD, 2010a).

La prima indagine¹⁶ nazionale sui modelli organizzativi e le competenze è stata realizzata dall'ISFOL nel periodo 2004-2006, con interviste in modalità CAPI ai lavoratori italiani. Una seconda indagine¹⁷ – in questo caso con interviste CAPI a imprenditori, direttori di unità locali e responsabili delle risorse umane – è stata realizzata dall'ISFOL nel 2007-2008. Entrambe le indagini rientrano nel progetto di ricerca *Organizzazione, Apprendimento, Competenze* (OAC). Nella parte restante di questo paragrafo ci focalizzeremo sulla seconda indagine (d'ora in poi: OAC - Imprese)¹⁸.

L'indagine OAC - Imprese ha inteso analizzare la domanda di competenze del settore manifatturiero, correlate ad un insieme di altri elementi: formazione e apprendimento dei profili occupazionali; motivazioni, struttura degli incentivi e remunerazione; tecnologie impiegate nell'impresa; gestione delle attività economiche; modello organizzativo; gestione delle risorse umane; *performance*.

Per quanto riguarda le competenze "trasversali" l'indagine OAC - Imprese ha preso in esame una serie di comportamenti organizzativi, ricondotti successivamente¹⁹ a quattro insiemi o indici coerenti: 1) la "efficacia nella realizzazione e nella gestione dell'incertezza"²⁰; 2) le "capacità di interagire e relazionarsi"²¹; 3) le "capacità cognitive di base"²²; 4) le "capacità psicofisiche"²³. Si tratta di valori standardizzati, con media uguale a zero e devianza standard uguale a 1. I valori negativi indicano un

¹⁵ *European Survey of Working Conditions*.

¹⁶ Indagine sulle competenze dei lavoratori dell'industria e dei servizi privati in Italia.

¹⁷ Indagine sulle competenze richieste ed espresse nelle imprese manifatturiere italiane.

¹⁸ Per l'indagine OAC - Lavoratori si rimanda al par. 2.7. Il campione dell'indagine è stato composto da 1.822 imprese con almeno 11 dipendenti in rappresentanza delle oltre 65.000 imprese censite dall'*Archivio statistico delle imprese attive* dell'ISTAT (ASIA 2004). I risultati dell'indagine danno una prima rappresentazione del metodo utilizzato e delle sue possibilità di impiego per quanti interessati al legame tra caratteristiche e modelli organizzativi e competenze.

¹⁹ Per costruire degli indicatori sintetici delle competenze si è fatto ricorso alla tecnica dell'analisi in componenti principali (ACP). L'obiettivo principale dell'ACP è stato quello di ottenere degli indici delle competenze definiti dai coefficienti componenziali, con media uguale a 0 e deviazione standard uguale a 1 (Di Franco e Marradi, 2003).

²⁰ Ovvero: prendere delle iniziative; organizzare il proprio tempo; conoscere o comprendere il funzionamento dell'organizzazione; pianificare l'attività di altre persone; risolvere problemi o difetti (riferibili sia al proprio lavoro sia a quello di qualcun altro); avere particolare affidabilità nell'esecuzione del lavoro.

²¹ Ovvero: istruire, addestrare o insegnare alle persone individualmente o in gruppo; svolgere attività di consulenza, di consigliere, di cura degli altri; interagire con altre persone e trattare con loro; concorrere allo sforzo del gruppo di lavoro.

²² Ovvero: leggere e comprendere documenti (non destinati alla semplice comunicazione); scrivere in forma corretta da un punto di vista ortografico e grammaticale; eseguire calcoli utilizzando procedure matematiche o statistiche (utilizzando un calcolatore o un computer se necessario); utilizzare un personal computer o altri strumenti computerizzati.

²³ Ovvero: accuratezza e abilità nell'usare mani e dita; possesso di una buona resistenza psico-fisica o una buona concentrazione.

utilizzo della competenza sotto la media e viceversa.

Se si analizza la domanda di queste competenze facendo riferimento alla tassonomia Pavitt²⁴, la contrapposizione fra i settori tradizionali e *quelli scale intensive* da una parte e quelli *science based* è evidente. Per i primi l'unica competenza richiesta che risulta superiore alla media (e cioè superiore a 0) è quella delle *skill* fisiche. Per le imprese *science based* (chimica, farmaceutica, elettronica), invece, la richiesta superiore di competenze si ha per le capacità cognitive, dell'agire con gli altri e dell'essere efficaci del saper fronteggiare l'incertezza.

Sempre per quanto riguarda le competenze trasversali, interessanti evidenze emergono se si considerano le classi dimensionali e la forma proprietaria. Nel caso delle dimensioni, le domande minori di competenze sono manifestate dalle imprese più piccole che, di fatto, evidenziano richieste superiori alla media per le sole capacità fisiche (tabella 1.8) Per quanto riguarda la struttura proprietaria, la domanda di competenze aumenta con l'appartenenza ad un gruppo, soprattutto se internazionale.

Tabella 1.8 Il livello delle competenze trasversali e caratteristiche delle imprese

	Livello delle competenze chiave richieste			
	Efficacia e gestione incertezza	Interagire e relazionarsi	Capacità cognitive	Abilità fisiche
Profilo occupazionale				
Posizioni professionali	1,18	1,28	1,78	-0,79
Posizioni impiegatizie e di segreteria	0,65	0,62	1,42	-0,95
Operai specializzati e qualificati	0,14	0,06	-0,08	0,10
Posizioni in ambito marketing-commerciale	0,93	1,17	1,90	-1,40
Operai comuni e personale non qualificato	-0,55	-0,41	-0,37	0,11
Attività				
Supplier dominated	-0,06	-0,03	-0,11	0,01
Scale intensive	-0,07	-0,09	-0,06	0,07
Specialised suppliers	0,27	0,21	0,31	-0,09
Science based	0,24	0,39	0,58	-0,37
Dimensione				
Da 11 a 15 dipendenti	0,03	-0,01	-0,08	0,18
Da 16 a 50 dipendenti	-0,05	-0,07	-0,05	-0,02
Da 51 a 100 dipendenti	0,02	0,11	0,20	-0,19
> 100 dipendenti	0,18	0,37	0,44	-0,33
Parte di un gruppo				
Nazionale	0,02	0,08	0,28	-0,21
Internazionale	0,22	0,25	0,76	-0,64

Fonte: Indagine ISFOL OAC - Imprese, 2008

24 La tassonomia Pavitt distingue quattro settori all'interno del comparto manifatturiero: quello "dominato dai fornitori (*supplier dominated*)", come il settore tessile e delle calzature; quello "dominato da fornitori specializzati (*specialized suppliers*)", quale ad esempio le unità di produzione di beni strumentali nei quali l'innovazione è quasi esclusivamente di prodotto; quello "caratterizzato da produzione su larga scala (*scale intensive*)", caratterizzati dalla presenza di grandi dimensioni come ad esempio quelle di alimentari, autoveicoli, elettrodomestici, elettronica; e, infine, quello "a più elevata capacità di ricerca ed innovazione impegnate alla elaborazione di nuovi paradigmi tecnologici (*science based*)" come ad esempio, la chimica farmaceutica, la bioingegneria, la microelettronica, ecc. (Pavitt, 1984).

Concludiamo la breve presentazione dei dati sulle competenze trasversali, rilevando che lo sviluppo di queste competenze e l'innovazione tecnologica mostrano percorsi evolutivi convergenti: alla presenza delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e dell'automazione corrisponde, infatti, sempre la richiesta di competenze superiori alla media; a ogni livello della diffusione intra-impresa delle tecnologie il valore attribuito all'efficacia nella "realizzazione delle attività e nella gestione dell'incertezza" risulta sempre quello più alto, quasi a voler sottolineare le attese delle imprese rispetto alla complementarità di innovazione tecnologica e capacità di *problem solving*. Per quanto invece riguarda il legame tra la gestione delle risorse umane e le competenze trasversali, dove più le politiche di gestione sono orientate a sostenere il ruolo dei lavoratori (con il coinvolgimento nel lavoro di gruppo, con la valutazione e con il ricorso all'incentivazione), maggiori sono i livelli delle competenze richieste (tabella 1.9). In questo caso, per esigenza di brevità, si propone un indice di sintesi complessivo delle competenze trasversali.

Tabella 1.9 Il livello delle competenze trasversali e gestione delle risorse umane

Politiche di gestione dei profili occupazionali	Livello complessivo delle competenze chiave richieste
Coinvolgimento in attività di gruppo	
No	-0,43
Sì	0,25
Valutazione	
No	-0,74
Sì	0,51
Ricorso all'incentivazione	
No	-0,14
Sì	0,31

Fonte: Indagine ISFOL OAC - Imprese, 2008

Una *proxy* delle soluzioni organizzative che consentono lo sviluppo del capitale umano è generalmente individuata nel ricorso al "lavoro di gruppo", cui sono associate maggiore flessibilità, partecipazione, integrazione e responsabilizzazione della forza lavoro. Nella tabella 1.10 sono sintetizzati il livello di diffusione del lavoro di gruppo per il comparto manifatturiero.

Il ricorso al lavoro di gruppo caratterizza oltre il 60% delle imprese, ma questo ricorso è appannaggio prioritario delle imprese ove maggiori sono la sofisticazione tecnologica e le dimensioni. Il dato di per sé più significativo è il ricorso al lavoro di gruppo da parte del 74% delle imprese *science based*, ovvero imprese legate – solitamente – da un rapporto simbiotico con il mondo della ricerca scientifica di base, e caratterizzate da elevati investimenti in R&S (Sorrentino, 2008).

Tabella 1.10 Il lavoro di gruppo nel comparto manifatturiero (valori %)

	Imprese che ricorrono al solo lavoro individuale	Imprese che ricorrono al lavoro di gruppo
Attività		
Supplier dominated	42,3	57,7
Scale intensive	38,1	61,9
Specialised suppliers	33,2	66,8
Science based	25,9	74,1
Dimensione		
Da 11 a 15 dipendenti	45,0	55,0
Da 16 a 50 dipendenti	38,3	61,7
Da 51 a 100 dipendenti	30,0	70,0
> 100 dipendenti	25,5	74,5
Totale	38,6	61,4

Fonte: Indagine ISFOL OAC - Imprese, 2008

Infine, proponiamo alcune considerazioni sui cambiamenti avvenuti, a livello organizzativo, nelle imprese manifatturiere italiane. I dati riportati in tabella 1.11 evidenziano come una percentuale decisamente significativa delle imprese manifatturiere italiane (dalla metà ai due terzi del comparto nazionale) abbia intrapreso diverse iniziative per migliorare la propria competitività. La ricerca di livelli di produttività superiori ha abbracciato sia gli orientamenti esplicitamente rivolti a migliorare l'efficienza – "carichi di lavoro dei collaboratori" (65% delle imprese) e "flessibilità nel muovere i dipendenti da un compito ad un altro" (60%) – sia quelli rivolti ad accrescere il livello del coinvolgimento delle risorse umane.

Tabella 1.11 Le dimensioni del cambiamento nell'organizzazione e nelle risorse umane, periodo 2004-2007 (valori %)

	Cambiamenti intervenuti		
	No	Sì	Se sì, c'è stato incremento
Carichi di lavoro dei collaboratori	34,7	65,3	62,4
Flessibilità nel muovere i dipendenti da un compito ad un altro	40,4	59,6	58,7
Ammontare di informazioni fornite ai dipendenti sull'azienda	43,8	56,2	66,3
Importanza attribuita alle relazioni con i collaboratori nel fissare scopi e obiettivi organizzativi	43,9	56,1	63,0
Proporzione retribuzione collegata a misure di performance individuale	45,3	54,7	61,3
Livello di influenza dei dipendenti sui modi con cui gli stessi svolgono il loro ruolo	46,3	53,7	56,6
Responsabilità dei capi su questioni di relazione con i collaboratori	47,5	52,5	55,0
Livello di influenza dei dipendenti sulle decisioni di natura gestionale	49,6	50,4	52,0

Fonte: Indagine ISFOL OAC - Imprese, 2008

La necessità di incrementare la competitività delle imprese italiane e la gravità della congiuntura economica possono essere meglio affrontate se, da un lato, si considerano le domande di competenze delle imprese e se, dall'altro, si favoriscono quanto più possibile quelle pratiche che contribuiscono a sviluppare le competenze (trasversali e non).

Certo, alla luce dei dati discussi in questo capitolo e delle evidenze riportate non è semplice prefigurare una strada univoca da percorrere per consentire al nostro Paese una crescita economica e sociale che consenta a livello comparativo di recuperare posizione in Europa, dal momento che gli operatori del mercato reagiscono alle pressioni competitive entro i vincoli imposti dal sistema economico e dall'assetto regolamentativo. Le imprese non in grado di avviare il volano dell'innovazione tendono a competere sui costi di produzione, riuscendo in un contesto difficile a mantenere in vita le proprie attività nel breve periodo. Dal lato dell'offerta di lavoro la tendenza delle famiglie a spingere i giovani verso un aumento dell'investimento in capitale umano e nello sviluppo di competenze appare un processo inarrestabile, caratterizzato anche da aspirazioni di promozione sociale, ma soprattutto necessario dato il basso livello medio di istruzione della forza lavoro italiana.

L'incremento delle competenze dell'offerta presenta alcuni elementi di inefficienza, con una preferenza da parte delle famiglie per discipline di natura umanistica che non offrono livelli di occupabilità adeguati agli investimenti sostenuti e alle reali necessità della domanda di lavoro. La scelta dei percorsi di istruzione avviene in un contesto informativo carente, dove le famiglie non conoscono in misura adeguata le potenzialità occupazionali dei percorsi intrapresi. Il sistema produttivo non riesce parallelamente a sostenere una domanda di competenze in linea con i nostri *competitors* europei.

1.5 | Focus: Labour market intelligence – Il sistema informativo Professioni, occupazione, fabbisogni

Il sistema informativo *Professioni, occupazione, fabbisogni* dell'ISFOL allinea rispetto alle Unità professionali²⁵ dati e informazioni provenienti da indagini diverse.

Il sistema informativo, inserito nel Piano statistico nazionale, è stato progettato come un'interfaccia che, attraverso una semantica condivisa delle professioni, consente la comunicazione tra sistema economico-produttivo e mercato del lavoro da un lato e sistema istruzione-formazione professionale dall'altro, per favorire l'attivazione di politiche integrate del lavoro e dell'*education*. Si tratta quindi di uno strumento di supporto alle decisioni politiche per la programmazione e per la progettazione degli interventi tesi a incrementare le possibilità di occupazione delle persone che entrano nel mercato del lavoro e di favorirne la permanenza per chi è già occupato.

Il sistema è primariamente rivolto a supportare i processi di scelta relativi a:

- *programmazione* dell'offerta di formazione e di istruzione, per la quale il sistema fornisce informazioni relative alle prospettive di sviluppo dei diversi settori di attività economica e informazioni quali-quantitative sui fabbisogni di professionalità:
 - immediati (risposta di tipo reattivo alle criticità);
 - tendenziali (azioni di riallineamento lungo le direzioni verso cui mutano i sistemi professionali)

²⁵ Per migliorare la funzionalità del sistema, ISFOL e ISTAT hanno sviluppato un'ulteriore disaggregazione della Classificazione delle Professioni creando l'Unità professionale (aggregato di professioni omogenee) che assolve una duplice funzione: da un lato, grazie al maggior livello di disaggregazione, consente di codificare in modo più specifico i fabbisogni professionali espressi dal mercato del lavoro, dall'altro consente la possibilità di collegare queste informazioni di natura qualitativa con i dati di natura quantitativa e previsiva rispetto ai fabbisogni occupazionali di breve e medio termine.

e i fattori che ne determinano i mutamenti);

- previsivi (azioni di anticipazione basate sulle dimensioni degli stock di figure professionali ricercate in un dato scenario temporale) utili ai fini della definizione quantitativa e qualitativa delle politiche di offerta educativa e formativa;
- *progettazione* dell'offerta formativa e di istruzione per la quale il sistema fornisce elementi di riferimento concernenti l'evoluzione dei contenuti del lavoro e lo sviluppo di saperi e competenze;
- *orientamento alla scelta* del percorso di istruzione/formazione e orientamento alle scelte professionali, per i quali il sistema fornisce informazioni su:
 - caratteristiche delle figure professionali (attività svolte, connotazione delle risorse e dei contesti organizzativi tipici in cui la prestazione viene svolta, livello di istruzione e tipo di conoscenze e competenze richieste, tendenze degli eventuali mutamenti professionali) in funzione della scelta del percorso educativo e formativo di ingresso o reingresso sul mercato del lavoro;
 - rappresentazione delle professioni;
 - previsioni di occupazione di breve e medio termine.

Complessivamente il sistema informativo²⁶ assume una generale funzione di risorsa conoscitiva per tutti gli attori istituzionali, economici e sociali interessati a comprendere natura ed evoluzioni in atto o tendenziali del lavoro a fini di definizione di politiche del lavoro, di sviluppo organizzativo e di gestione delle risorse umane.

Nell'architettura del sistema le informazioni vengono organizzate e incrociate attraverso la Classificazione delle Professioni (CP) dell'ISTAT e quella delle attività economiche ATECO. Le tipologie di dati e informazioni ospitate si riferiscono a:

- previsioni sugli andamenti dell'economia e della occupazione settoriale nei prossimi anni;
- occupazione per professioni e previsioni di medio termine a livello nazionale e regionale;
- rappresentazione dei contenuti professionali;
- aspetti evolutivi dei contenuti professionali nel breve e medio termine.

L'Unità professionale è la principale porta di accesso al sistema. Per ognuna delle circa 800 UP sono disponibili informazioni (circa 250 variabili) raccolte attraverso una indagine campionaria che coinvolge tutte le professioni esistenti in Italia²⁷. Alle caratteristiche delle professioni sono collegate le previsioni di occupazione di medio periodo (5 anni), realizzate con tecniche di *forecast*²⁸ e disponibili a livello nazionale, per ogni classe professionale (3° digit) stime dei valori assoluti e variazione percentuale; stima della domanda sostitutiva e aggiuntiva e trend di variazione per le categorie (4° digit) in cui la classe si distingue e a livello regionale, per ogni gruppo professionale (2° digit) stime dei valori assoluti e variazione percentuale.

Per quanto attiene ai fabbisogni, attualmente il sistema ospita gli esiti delle indagini nazionali condotte congiuntamente dalle parti sociali e a breve il sistema informativo fornirà informazioni qualitative sui fabbisogni professionali espressi dalle imprese in termini di *skills* e conoscenze e

²⁶ Il sistema, denominato *Professioni, occupazione, fabbisogni* è navigabile on line all'indirizzo <<http://professionioccupazione.isfol.it>>.

²⁷ Il modello concettuale di riferimento per l'indagine e i questionari utilizzati sono stati mutuati dall'*Occupational Information network, O*Net* (<<http://online.onetcenter.org>>). Per maggiori informazioni cfr la sezione note metodologiche nel sito <<http://professionioccupazione.isfol.it>>.

²⁸ Forecast: previsioni basate su modelli matematico-statistici, per stimare gli andamenti dei fenomeni nel prossimo futuro (es. occupazione).

direttamente collegati con le Unità professionali²⁹. Oltre agli esiti della rilevazione contingente il sistema informativo ospita anche i risultati di studi di carattere anticipatorio (su un arco temporale di 5 anni) sui fabbisogni professionali indagati a livello settoriale che evidenziano, per le Unità professionali interessate al cambiamento, informazione su compiti nuovi ed innovativi e la prefigurazione delle tendenze di medio termine rispetto al set di conoscenze e *skills* più importanti per l'esercizio della professione.

Con particolare riferimento ai servizi per il lavoro, nel sistema informativo, è stata implementata una serie di strumenti a supporto degli operatori. Un primo *tool* consente di confrontare³⁰ la propria preparazione con quella ritenuta necessaria per un'efficace *performance* lavorativa. Per la mobilità tra professioni è stato ideato un secondo strumento³¹ che permette di confrontare le caratteristiche di due unità professionali rispetto a conoscenze, *skills*, attività, condizioni di lavoro, stili di lavoro, valori professionali. Questo *tool* è particolarmente utile per individuare gli ambiti di rafforzamento professionale nel caso si voglia intraprendere una nuova professione. Un terzo strumento, immaginato per l'orientamento, "gioca" sulle caratteristiche della personalità, che influenzano l'attività lavorativa e condizionano il rapporto con l'ambiente di lavoro. Dal momento che è l'interazione tra personalità, lavoro e ambiente ad incidere sulla qualità della prestazione professionale, ne consegue che alcune caratteristiche della personalità si abbinano meglio a determinate professioni piuttosto che ad altre.

Tale strumentazione è nata dalle sollecitazioni espresse dagli operatori coinvolti nella gestione delle doti promossa dalla Regione Veneto nell'ambito del piano anti-crisi nel 2010. In quella occasione di sperimentazione della fruibilità del sistema informativo per la fase di accoglienza del lavoratore in CIG³², gli operatori coinvolti hanno espresso l'esigenza di poter disporre di strumenti finalizzati ad un utilizzo immediato e *user friendly* dei contenuti informativi sulle caratteristiche delle professioni.

Negli ultimi anni, in *partnership* interistituzionale con l'ISTAT, è stata progettata e sviluppata un'evoluzione del sistema con la creazione di un *network* di soggetti istituzionali e non che, a vario titolo, producono e/o erogano informazioni e dati sulle professioni. Sono state individuate basi di dati amministrativi, di dati statistici e collezioni di informazioni variamente generate dall'attività di soggetti diversi che, opportunamente trattate, forniscono informazioni associabili ad Unità professionali o a gruppi di Unità professionali consentendo di ricostruire il contesto sociale ed economico e le condizioni in cui queste sono svolte e si riproducono.

Oltre al set informativo su fabbisogni professionali e previsioni di occupazione, garantito dall'ISFOL,

29 I fabbisogni professionali sono raccolti attraverso una rilevazione denominata *Audit dei fabbisogni professionali* che fornisce informazioni sulle necessità di potenziamento del set di *skills* e conoscenze utilizzate nell'esercizio della professione del capitale umano occupato. Le interviste, effettuate con tecnica CATI (Computer Assisted Telephone Interview) sono rivolte ai responsabili delle risorse umane di 35.000 imprese campionate sulla base della dimensione, della ripartizione geografica e del settore di attività economica.

30 Lo strumento denominato *Confronta la tua preparazione* è stato costruito dal dato medio di risposta dei lavoratori che sono stati intervistati con l'indagine campionaria delle professioni ISFOL-ISTAT 2007. Per procedere al confronto si deve individuare all'interno della classificazione la professione che si esercita. Selezionata l'Unità professionale di appartenenza della professione compaiono una serie di definizioni associate a *skill*, conoscenze, attitudini, attività. A fianco di ciascuna definizione una barra riporta degli esempi che indicano i diversi livelli di complessità della variabile presa in considerazione. Gli esempi non sono riferiti ad una specifica professione ma al tema della variabile.

31 Il *tool Confronta con un'altra professione*, utilizza i valori medi in esito alla campionaria sulle professioni.

32 La sperimentazione in Veneto ha prodotto come effetto di non secondaria importanza il collegamento al sistema di tutti i centri regionali preposti all'incontro domanda e offerta.

L'ISTAT collega i propri dati sulle forze di lavoro, Unioncamere associa le previsioni di assunzione di breve termine, il Ministero del Lavoro partecipa tramite il portale Cliclavoro per l'accesso ai servizi per il lavoro erogati sul territorio nazionale, l'INAIL supporta il sistema con informazioni riferite agli incidenti che si sono verificati nell'annualità precedente nello svolgimento di una data professione e alle conseguenze che hanno prodotto sulle persone coinvolte, il MIUR contribuisce con informazioni sul panorama delle opportunità formative per ogni professione.

La filosofia organizzativa su cui il sistema si fonda, si pone in una logica di servizio sia rispetto ai compiti specifici dei soggetti che vi partecipano sia rispetto al raggiungimento delle finalità del sistema stesso. Le fondamenta del sistema, in altri termini, sono solidamente costruite sull'opportunità di condividere, in uno spettro più ampio, informazioni pertinenti alle professioni prodotte nei modi e per le finalità più varie, di farle risiedere presso chi le genera e di connetterle al sistema via web, lasciando inalterata la titolarità e la visibilità del soggetto che le ha generate e, se del caso, di fornire allo stesso la strumentazione operativa e metodologica per metterle a produzione. In questo contesto organizzativo, alla descrizione di ciascuna Unità professionale derivata dai dati dell'indagine campionaria sulle professioni possono essere associate informazioni ulteriori, riferite a diversi sistemi e contesti entro i quali quell'Unità professionale si colloca e si riproduce. Tali informazioni vengono quindi riorganizzate e tenute insieme da una stessa semantica – quella delle professioni – e dalle estese possibilità, offerte dalle nuove tecnologie web, di rilasciare, connettere e dare senso a dati che si presentano per definizione molto complessi per modalità di generazione, significato di base e logica di produzione.

Il sistema informativo sulle professioni, a cui l'ISFOL partecipa con il sito *Professioni, occupazioni, fabbisogni*, sta ora sperimentando iniziative di *linked open data* per consentire a studiosi e a sviluppatori di applicazioni di estrarre in modo selettivo le informazioni e i dati contenuti nel sistema in funzione delle loro necessità. Sarà inoltre caricato sullo *European Skills Panorama* della Commissione europea che dovrà essere finalizzato entro il 2012. Il sistema informativo sulle professioni presenta caratteri di originalità in quanto si basa su una cooperazione interistituzionale ampia che coinvolge numerosi soggetti che hanno saputo trovare un terreno comune di interessi e condividere logiche di aggregazione sinergica.

ESCO – European Skills/Competences, Qualifications and Occupations

Nel quadro dell'iniziativa *New skills for new jobs*, a livello europeo si è individuata la necessità di sviluppare un linguaggio comune delle competenze che crei un legame più solido tra formazione, educazione e mondo del lavoro. Tale necessità è stata confermata con la Raccomandazione Europa 2020 (*A European Strategy for Smart sustainable and inclusive growth*) così come dall'*Education Council* il 13 maggio 2010. Uno degli strumenti per raggiungere tale obiettivo è ESCO – *European Skills/Competences, Qualifications and Occupations*.

Si tratta di una classificazione tassonomica multilingue promossa dalla Commissione europea e coordinata congiuntamente dalla *DG Employment, Social Affairs and Inclusion* e dalla *DG Education and Culture*. Obiettivo di tale classificazione è quello di creare una tassonomia delle Abilità, Competenze, Qualifiche e Occupazioni condivisa con tutti gli attori coinvolti nei processi di gestione e sviluppo del mercato del lavoro. ESCO si basa:

- per quanto riguarda le competenze, sulla classificazione attualmente adottata da EURES, il portale europeo della Mobilità, e sviluppata dallo *Swedish Public Employment Service* e su DISCO (*European Dictionary of Skills and Competences*);
- per quanto riguarda le occupazioni, sulla classificazione ISCO, lo standard internazionale di classificazione delle occupazioni sviluppato dall'*ILO (International Labour Organization)*.

Con ESCO si mira a creare uno strumento disponibile gratuitamente per tutti gli attori del mercato del lavoro, dell'educazione e della formazione, integrabile con i vari sistemi di classificazione nazionali, regionali e settoriali e con le più rilevanti classificazioni internazionali e standard quali NACE, ISCED e EQF rendendo possibile il reciproco scambio di informazioni fra i vari sistemi.

ESCO nel complesso si basa su tre pilastri (*pillars*) dotati di propria struttura tassonomica:

- 1) occupazioni;
- 2) abilità/competenze;
- 3) qualifiche.

Ma mentre la struttura tassonomica delle occupazioni a livello internazionale è già esistente (ISCO), la sfida maggiore sarà quella di realizzare delle strutture semantiche condivise a livello europeo per le abilità/competenze e per le qualifiche. In termini generali il pilastro abilità/competenze rimane il nucleo centrale di ESCO e si suddividerà in due macro categorie: quella delle competenze trasversali, di natura trans-settoriale e quella delle competenze settoriali, di natura specialistica e strettamente connesse a specifiche professioni.

Per l'implementazione di ESCO sarà fondamentale un efficiente processo di interscambio di informazioni tra sistemi differenti e, siccome la rapidità di reperimento, l'affidabilità e l'accuratezza delle informazioni scambiate sono fattori centrali per un sistema informativo efficiente, l'interoperabilità semantica dovrà essere la caratteristica qualificante di ESCO.

Per ottenere l'interoperabilità semantica è necessario adottare standard comuni per la descrizione, tramite meta dati, delle informazioni contenute nelle banche dati. Oltre a permettere la mappatura dei diversi sistemi di classificazione, tramite l'adozione di tecnologie semantiche e formati aperti si possono anche realizzare applicativi in grado di velocizzare e rendere più efficienti le procedure automatiche di *job matching* anche tra sistemi differenti. Un tale livello di interoperabilità si può ottenere tramite una mappatura dei diversi sistemi riconosciuti da ESCO.

Un campo di applicazione importante riguarderà i servizi per l'impiego nazionali in modo da facilitare lo scambio di informazioni tra la domanda/offerta di lavoro nazionale con quella europea e favorire così la mobilità dei lavoratori sia in ambito nazionale che internazionale. In effetti, se a livello nazionale, stiamo assistendo ad uno sforzo considerevole da parte dei sistemi di istruzione e formazione per mettere in trasparenza la loro offerta formativa alle nuove esigenze del mercato del lavoro anche tramite l'adesione a programmi di scambio di esperienze inter-europee, osserviamo tuttavia che vi è ancora una carenza nella disponibilità di modelli concettuali e infrastrutture che velocizzino ed agevolino queste dinamiche. È ora possibile realizzare infrastrutture condivise per lo scambio di informazioni tramite l'adozione di meta dati descrittivi delle informazioni, adottando standard di classificazione che non modificano in maniera invasiva i diversi sistemi locali. Si tratta, una volta definita nel dettaglio la tassonomia ESCO, di favorirne l'adozione da parte dei servizi per il lavoro, non eliminando le classificazioni già adottate, ma mappando le classificazioni in essere in modo da permetterne l'intercomunicabilità.