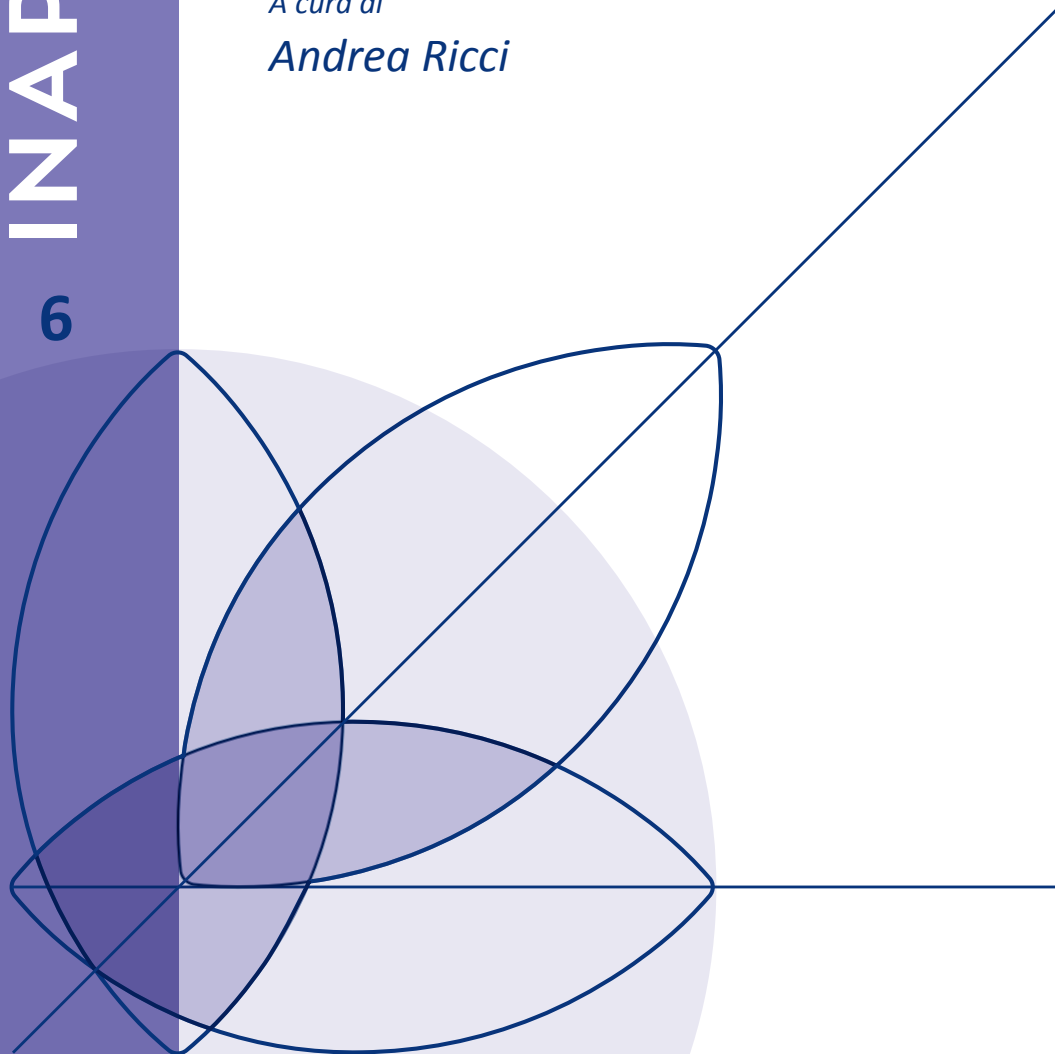


IMPRESE, PRODUTTIVITÀ E SALARI: EVIDENZE PER UN'ANALISI DELLE POLITICHE PER IL LAVORO

*A cura di
Andrea Ricci*



L'Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche (INAPP) è un ente pubblico di ricerca che si occupa di analisi, monitoraggio e valutazione delle politiche del lavoro, delle politiche dell'istruzione e della formazione, delle politiche sociali e, in generale, di tutte le politiche economiche che hanno effetti sul mercato del lavoro. Nato il 1° dicembre 2016 a seguito della trasformazione dell'ISFOL e vigilato dal Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, l'Ente ha un ruolo strategico – stabilito dal decreto legislativo 14 settembre 2015, n. 150 – nel nuovo sistema di governance delle politiche sociali e del lavoro del Paese. L'Inapp fa parte del Sistema statistico nazionale (SISTAN) e collabora con le istituzioni europee. Da gennaio 2018 è Organismo Intermedio del PON Sistemi di Politiche Attive per l'Occupazione (SPA0) per svolgere attività di assistenza metodologica e scientifica per le azioni di sistema del Fondo sociale europeo ed è Agenzia nazionale del programma comunitario Erasmus+ per l'ambito istruzione e formazione professionale. È l'ente nazionale all'interno del consorzio europeo ERIC-ESS che conduce l'indagine European Social Survey.

Presidente: *Stefano Sacchi*

Direttore generale: *Paola Nicastro*

Riferimenti

Corso d'Italia, 33

00198 Roma

Tel. + 39 06854471

Web: www.inapp.org

La collana Inapp Report è curata da Claudio Bensi.



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Investiamo nel tuo futuro



ANPAL
Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro



INAPP
PUBLIC POLICY INNOVATION

INAPP
IMPRESSE,
PRODUTTIVITÀ
E SALARI:
EVIDENZE
PER UN'ANALISI
DELLE POLITICHE
PER IL LAVORO

Il presente contributo è stato realizzato da INAPP in qualità di Organismo intermedio del PON SPAO con il contributo del FSE 2014-2020, Azione: 8.5.6, Ambito di attività 3.

Il volume è a cura di *Andrea Ricci*

Sono autrici e autori del volume: Irene Brunetti (Introduzione, Cap. 1, Cap. 2, Cap. 3), Valeria Cirillo (Introduzione, Cap. 1, Cap. 2, Cap. 3), Valentina Ferri (Introduzione, Cap. 4, Cap. 5), Andrea Ricci (Introduzione, Cap. 1, Cap. 2, Cap. 4, Cap. 5, Considerazioni finali), Giuliana Tesaro (Cap. 4, Cap. 5).

Coordinamento editoriale: *Pierangela Ghezze e Paola Piras*

Editing grafico e impaginazione: *Santina Cerra*

Le opinioni espresse in questo volume impegnano la responsabilità degli autori e non necessariamente riflettono la posizione dell'Ente.

Testo chiuso: ottobre 2018

Alcuni diritti riservati [2018] [INAPP].

Quest'opera è rilasciata sotto i termini della licenza Creative Commons Attribuzione – Non Commerciale – Condividi allo stesso modo 4.0 Italia License.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)



ISSN 2533-1795

ISBN: 978-88-543-0167-2

Indice

Introduzione	7
Cap. 1 Produttività del lavoro, salari e contratti a tempo determinato	11
1.1 Introduzione	11
1.2 La letteratura di riferimento	12
1.2.1 <i>Contratti a tempo determinato e salari</i>	15
1.3 Dati e statistiche descrittive	17
1.3.1 <i>Le statistiche descrittive</i>	17
1.4 Analisi econometrica	24
1.4.1 <i>I risultati principali</i>	24
1.4.2 <i>Il ciclo economico</i>	26
1.4.3 <i>I gruppi tecnologici</i>	28
1.4.4 <i>I divari territoriali</i>	32
1.5 Conclusioni	35
Cap. 2 Produttività, salari e formazione professionale	37
2.1 Introduzione	37
2.2 La letteratura di riferimento	39
2.3 Dati e statistiche descrittive	40
2.3.1 <i>Le statistiche descrittive</i>	41
2.4 Analisi econometrica	46
2.4.1 <i>I risultati principali</i>	46
2.4.2 <i>I gruppi tecnologici</i>	49
2.4.3 <i>I divari territoriali</i>	53
2.5 Conclusioni	56
Cap. 3 Contratti a termine e formazione professionale	59
3.1 Introduzione	59
3.2 La letteratura di riferimento	61
3.3 I dati	63

3.4	Analisi econometrica	64
3.4.1	<i>I risultati principali</i>	64
3.4.2	<i>I gruppi tecnologici</i>	66
3.4.3	<i>I divari territoriali</i>	68
3.5	Conclusioni	70
Cap. 4	Premi di risultato, produttività e costi del lavoro	73
4.1	Introduzione	73
4.2	La letteratura di riferimento	75
4.3	Dati e statistiche descrittive	79
4.3.1	<i>Le statistiche descrittive</i>	79
4.4	Analisi econometrica	82
4.4.1	<i>I risultati principali</i>	83
4.4.2	<i>I gruppi tecnologici</i>	87
4.4.3	<i>I divari territoriali</i>	91
4.5	Conclusioni	95
Cap. 5	Caratteristiche manageriali, politiche del personale e competitività	97
5.1	Introduzione	97
5.2	La letteratura di riferimento	98
5.3	Dati e statistiche descrittive	101
5.3.1	<i>Le statistiche descrittive</i>	101
5.4	Analisi econometrica	107
5.4.1	<i>La qualità del lavoro</i>	108
5.4.2	<i>Innovazione e redditività</i>	111
5.4.3	<i>I divari territoriali</i>	113
5.5	Conclusioni	120
	Considerazioni finali	123
	Bibliografia	131

Introduzione

Negli ultimi anni la capacità di produrre e redistribuire ricchezza da parte dell'economia italiana si è significativamente indebolita e il sistema delle imprese ha perduto competitività, con una conseguente contrazione delle prospettive di reddito e occupazione degli individui (Isfol, Ricci 2013).

La progressiva erosione del tessuto produttivo e del mercato del lavoro si è manifestata ben prima che la crisi economico-finanziaria del 2008 ne ampliasse gli effetti, mettendo in luce l'esistenza di nodi strutturali che tendono a frenare la crescita in modo quasi indipendente da fenomeni congiunturali.

Alcuni dati aiutano a comprendere i contorni di questa dinamica strutturale. A partire dalla seconda metà degli anni '90 fino al 2016, l'evoluzione della produttività è stata pressoché stagnante (in media -0,1) con una tendenza lievemente positiva nel periodo 1995-2007 (0,3 tra 1995-2007), seguita da una contrazione durante la crisi (-0,9 tra il 2007 e il 2013) e da un andamento piatto nel triennio successivo (Bugamelli e Lotti 2018).

Nello stesso periodo, il mercato del lavoro ha penalizzato la creazione di occupazione di buona qualità e la crescita dei salari, la cui evoluzione è rimasta stabile nel periodo 2006-2010 per poi subire un brusco rallentamento fra il 2010 e il 2013, soprattutto a causa del settore pubblico il cui andamento negativo non è stato controbilanciato dalle retribuzioni nel settore privato (D'Amuri *et al.* 2013).

Naturalmente vi è un'ampia serie di fattori di natura macro e microeconomica, sociali e istituzionali, che concorre alla fragilità del nostro tessuto imprenditoriale e alle connesse difficoltà di funzionamento del mercato del lavoro. Tra i fattori macroeconomici si possono chiamare in causa fenomeni come l'invecchiamento della popolazione, gli squilibri finanziari nei saldi di bilancio pubblici, la debolezza della domanda interna per i consumi e gli investimenti, la disuguaglianza dei redditi, il posizionamento dell'Italia nel contesto dei mercati internazionali e altri ancora. Tra i fattori microeconomici, inerenti il sistema delle imprese e l'organizzazione del lavoro, spesso si fa riferimento alla eccessiva frammentazione del tessuto imprenditoriale e alla specializzazione in settori a tecnologia matura, alla scarsa propensione a innovare, a un profilo di competenze professionali inadeguate per le nuove traiettorie della competizione, alla caratteristiche di governance aziendale dominate dalla proprietà familiare e management dinastico.

In questo contesto, gli studi condotti da Inapp hanno dimostrato come il processo di deregolamentazione della legislazione a protezione dell'impiego e un assetto delle relazioni industriali che non favorisce la crescita dei salari abbiano contribuito ad alimentare un modello di competizione orientato prevalentemente alla minimizzazione dei costi della produzione (e segnatamente quelli del lavoro) piuttosto che verso la massimizzazione del valore della produzione, mediante la valorizzazione delle risorse umane e la crescita della produttività (Isfol, Ricci 2011, 2013, 2015).

Lo studio presentato in questo volume costituisce un naturale sviluppo delle precedenti ricerche e si pone come obiettivo principale quello di delineare un quadro analitico ed empirico coerente all'interno del quale mettere in relazione i principali "oggetti" delle politiche per il lavoro e l'evoluzione del tessuto produttivo e della competitività in Italia, ponendo un'attenzione specifica al tema dell'investimento in formazione *on the job* e al ruolo della eterogeneità delle imprese e delle scelte imprenditoriali. In questa prospettiva le analisi sono articolate in una logica di comparazione settoriale e geografica, utilizzando dati sulle imprese e sui lavoratori.

In particolare, il primo e secondo capitolo indagano, rispettivamente, le implicazioni dell'uso dei contratti a tempo determinato e delle scelte di investimento in attività di formazione professionale sulla dinamica della produttività, dei salari e dei profitti. La disponibilità di informazioni relative a un campione rappresentativo di società di capitali permette, infatti, di analizzare in che misura l'accumulazione di *conoscenza tacita* – fortemente correlata alla tipologia dei contratti – e le decisioni di investire esplicitamente nella formazione professionale dei dipendenti, si traducano in un incremento delle potenzialità competitive del sistema imprenditoriale italiano, tenendo conto non solo delle eterogeneità non osservate delle aziende, ma anche della specializzazione tecnologica e della localizzazione geografica in cui esse si trovano ad operare.

Nel terzo capitolo si approfondisce il tema della relazione tra stabilità dei rapporti di impiego e intensità delle attività formative, verificando se e in che misura la propensione ad assumerne su base temporanea alimenti fenomeni di selezione avversa e/o *azzardo morale* nelle scelte di investimento in capitale umano *on the job* e, per questa via, condizioni negativamente l'accumulazione di competenze professionali nei luoghi di lavoro. Anche in questo caso le analisi sono sviluppate in funzione dell'intensità tecnologica dei settori di specializzazione e per localizzazione geografica delle imprese esaminate. Il capitolo quarto studia un altro importante oggetto delle politiche per il lavoro e dell'organizzazione del personale: gli accordi integrativi del contratto collettivo nazionale (CCNL). Nello specifico viene indagata la relazione che unisce la diffusione dei premi salariali legati alla performance e alla dinamica della produttività e dei salari. L'eterogeneità delle imprese costituisce un elemento centrale anche per le relazioni industriali e per il suo eventuale ruolo sulla competitività complessiva del sistema economico. Anche in questo caso, quindi, le evidenze empiriche sono sviluppate tenendo conto esplicitamente della specializzazione settoriale e del territorio dove le imprese operano.

Il capitolo quinto fornisce un ordito teorico ed empirico per comprendere quali siano i fattori più importanti alla base delle politiche del personale e delle opzioni di valorizzazione delle risorse umane studiate nei capitoli precedenti: l'uso dei contratti a termine, l'intensità delle attività di formazione professionale e il riconoscimento di premi salariali. Nello specifico, l'attenzione è focalizzata sul profilo della demografia imprenditoriale e sul ruolo degli assetti proprietari e manageriali. La struttura produttiva italiana è caratterizzata da imprese di dimensioni medio-piccole, tipicamente di proprietà familiare e gestite da imprenditori mediamente meno istruiti dei loro competitor europei. Questi tratti distintivi del sistema imprenditoriale possono influenzare in modo determinate la "qualità" del lavoro, la natura delle relazioni industriali, le scelte di innovazione e, di conseguenza, la performance competitiva. In tal senso la relazione fra "oggetti" delle politiche per il lavoro e dinamiche della produttività del lavoro e dei salari è condizionata dalle caratteristiche demografiche, comportamentali e di governance del sistema imprenditoriale, oltre che dalle scelte di politica industriale che nel lungo periodo determinano il cambiamento strutturale dell'economia e il posizionamento del Paese all'interno delle catene globali del valore.

1 Produttività del lavoro, salari e contratti a tempo determinato

1.1 Introduzione

Nell'ultimo decennio l'implementazione di politiche di flessibilizzazione del mercato del lavoro ha portato a un aumento della quota di lavoratori assunti attraverso contratti a tempo determinato – dal 7,2% dell'occupazione totale nel 1995 al 14% nel 2016 – riaprendo il dibattito sugli effetti della flessibilizzazione del mercato del lavoro su produttività del lavoro, salari e profitti. L'introduzione di flessibilità all'interno del mercato del lavoro avviene attraverso due leve: flessibilità numerica e flessibilità funzionale. Mentre la prima fa riferimento al processo attraverso il quale le imprese reagiscono a variazioni della domanda dei loro prodotti/servizi adattandovi la quantità di forza lavoro richiesta, la flessibilità funzionale implica una riorganizzazione interna dei luoghi di lavoro basata su *multi skilling*, *multi tasking*, lavoro di gruppo, *job rotation*. La flessibilità numerica è stata definita come un processo attraverso il quale le aziende reagiscono ai cambiamenti nella domanda dei loro prodotti/servizi adeguando la quantità di lavoro impiegata e ricorrendo al lavoro a tempo parziale e all'uso di contratti a tempo determinato. In questo lavoro ci si sofferma proprio su questi ultimi al fine di valutarne gli effetti sulle performance di impresa nei termini di produttività del lavoro, salari e profitti. La letteratura economica ha studiato approfonditamente tale relazione mettendone in luce potenzialità – in particolare la letteratura *mainstream* – e criticità – per lo più la letteratura evolutiva e di studi dell'innovazione, senza tuttavia trovare un effetto univoco.

Secondo l'approccio neoclassico del mercato del lavoro, i contratti a tempo determinato consentono uno screening più efficiente dei lavoratori, permettendo di selezionare i lavoratori più produttivi, e pertanto porterebbero a un incremento della produttività complessiva della forza lavoro (Wang e Weiss 1998; Autor 2001). Secondo altri studi, l'utilizzo crescente di contratti a tempo determinato comporterebbe potenziali criticità in termini di prospettive di carriera dei giovani (Cazes e Tonin 2010), formazione sul lavoro – *training on the job* – delle imprese (Albert *et al.* 2005; 2010), salari (Booth *et al.* 2002; Garz 2013), produttività del lavoro aggregata (Kleinknecht 1998; Vergeer e Kleinknecht 2014).

Una letteratura sempre più ampia ha anche esaminato l'impatto dei contratti di lavoro sui salari evidenziando l'esistenza di un gap salariale tra lavoratori con contratto a tempo indeterminato e lavoratori con contratto a tempo determinato a sfavore di questi ultimi. Questo gap salariale non sarebbe spiegato né dalle caratteristiche osservabili del lavoro, né da quelle del lavoratore (Bosio 2009; Brown and Sessions 2003; Comi e Grasseni 2012; De la Rica 2004).

Solo pochi studi – vedi Garnero *et al.* (2016) – hanno esplicitamente analizzato l'uso della contrattazione a termine in relazione a produttività del lavoro e salari, verificando in che misura i contratti a breve termine influiscono simultaneamente sui salari e profitti – intesi come differenza fra produttività e costo del lavoro (van Ours *et al.* 2011). In questo capitolo è studiata la relazione fra l'uso di contratti a tempo determinato (quota di lavoratori assunti attraverso un contratto a tempo determinato), la produttività del lavoro, le retribuzioni medie di impresa e i profitti nelle imprese *High Tech* e *Low Tech* della manifattura e *Knowledge Intensive* e *Less Knowledge Intensive* dei servizi e per localizzazione geografica delle imprese. Infatti, la relazione tra flessibilizzazione del lavoro – sotto forma di flessibilità numerica esterna (lavoro temporaneo) – e produttività del lavoro, salari e profitti non è generalmente stata studiata enfatizzando l'eterogeneità fra imprese a livello di performance produttive e retribuzioni medie. In questo lavoro, alla luce dell'importante eterogeneità che caratterizza il tessuto produttivo italiano, sono analizzati gli effetti dei contratti a tempo determinato su salari, produttività del lavoro e profitti fra imprese appartenenti a gruppi tecnologici diversi e considerando le macro ripartizioni geografiche. In tal senso si riprende l'approccio della scuola evolutiva e si stima la relazione fra uso di contratti a tempo determinato e salari/profitti e produttività del lavoro per imprese della manifattura e dei servizi *High Tech* e *Low Tech*.

L'analisi empirica è condotta sulla banca dati RIL – *Rilevazione Longitudinale Imprese e Lavoro* – disponibile presso l'Inapp in relazione agli anni 2007, 2010 e 2015. Il panel a livello di impresa fornisce informazioni sulla produttività media e sulle retribuzioni considerando anche caratteristiche dei lavoratori e delle imprese (istruzione, età, occupazione, sesso, orario di lavoro, dimensione dell'impresa, settore, innovazione di prodotto e di processo).

Nel paragrafo 1.2 è analizzata la relazione fra quota di contratti a tempo determinato, salari e produttività del lavoro. Il paragrafo 1.3 presenta i dati e le statistiche descrittive; il paragrafo 1.4 presenta i risultati e il paragrafo 1.5 conclude.

1.2 La letteratura di riferimento

Nell'ultimo decennio l'attuazione delle riforme del mercato del lavoro ha avuto come obiettivo quello di rimuovere le cosiddette rigidità del mercato del lavoro – ridurre

i costi di licenziamento e di assunzione – rendere l'occupazione più flessibile per consentire alle imprese di adattarsi alle esigenze dei mercati e sostenere la competitività anche durante le fasi di crisi. Questo processo di flessibilizzazione ha portato a una riduzione della protezione dell'occupazione (EPL) per i lavoratori regolari e, a un maggiore uso di contratti atipici per i nuovi assunti (Lucidi e Kleinknecht 2009; Walwei 2014). Da un punto di vista teorico, possiamo identificare tre argomentazioni principali nella letteratura economica del lavoro che spiegano la relazione tra occupazione temporanea e produttività del lavoro. La prima spiega l'utilizzo del lavoro temporaneo per adeguare la forza lavoro alle fluttuazioni della domanda di prodotti. Secondo alcuni autori – si vedano Bentolila e Saint-Paul (1992), Nunziata e Staffolani (2007) – la domanda di prodotti volatili e, più in generale, le fluttuazioni nella domanda portano le imprese ad aumentare l'uso di forme flessibili di occupazione al fine di adeguare la produzione aziendale alle richieste del mercato senza dover affrontare elevati costi di licenziamento. Houseman (2001) testa la relazione che sussiste tra le fluttuazioni della domanda e l'uso del lavoro temporaneo trovando una relazione significativa tra stagionalità dell'industria e probabilità di assumere lavoratori temporanei. Sulla stessa linea, Vidal e Tigges (2009) e Hagen (2003) evidenziano che l'uso di contratti a tempo determinato è uno strumento per affrontare i cambiamenti nella domanda di prodotti e ha un effetto positivo sulla produttività del lavoro. Una seconda argomentazione per spiegare il potenziale legame tra lavoro temporaneo e produttività del lavoro è quella dello screening per i nuovi assunti affinché siano lavoratori produttivi. Le aziende non sono in grado di osservare la produttività dei nuovi dipendenti prima di assumerli, quindi esse utilizzano contratti a tempo determinato per controllare i nuovi dipendenti per un certo lasso di tempo (Wang e Weiss 1998). Questo meccanismo implica che durante il periodo di prova il lavoratore a tempo determinato è incentivato ad aumentare il proprio impegno per ottenere un contratto a tempo indeterminato; le aziende che offrono contratti a tempo indeterminato solo a lavoratori più produttivi hanno la possibilità di aumentare la produttività complessiva (Engelland e Riphahn 2005; Gerfin *et al.* 2005; Addison e Surfield 2009; Boockmann e Hagen 2008; McGinnity *et al.* 2005; Mertens e McGinnity 2004; Amuedo-Dorantes 2000). Allo stesso tempo, un'elevata presenza di lavoratori a tempo determinato può incidere negativamente sulla produttività del lavoro in relazione a un effetto di demotivazione del lavoratore rispetto al proprio lavoro (Brown e Sessions 2005). Questa letteratura ha sottolineato che l'effetto complessivo del lavoro temporaneo sulla produttività del lavoro rispetto allo screening e alla motivazione dipende dalla quota di lavoratori a tempo determinato sul totale degli occupati che vi sono all'interno dell'impresa. La conclusione di questa letteratura è che un uso moderato di contratti a tempo determinato dovrebbe aumentare la produttività del lavoro in virtù di un migliore screening sulla produttività del singolo lavoratore; tuttavia, un uso eccessivo di tali contratti può essere controproducente. Una terza argomentazione relativa alla teoria del capitale umano

e dell'accumulazione di conoscenza specifica viene addotta per spiegare l'esistenza di una relazione per lo più negativa fra contratti a tempo determinato e produttività del lavoro. In caso di contratti a breve termine, le imprese hanno pochi incentivi a investire in capitale umano specifico con conseguenze negative sulla produttività del lavoro (Arulampalam *et al.* 2004; Booth *et al.* 2002; Zwick 2006). Vi è dunque anche da parte del lavoratore una propensione a investire in competenze specifiche quando il rapporto di lavoro è percepito come duraturo nel tempo; al contrario, i lavoratori tendono a investire in competenze generali quando percepiscono un alto rischio di perdita del lavoro (Wasmer 2006). Seguendo un approccio eterodosso di studi dell'innovazione, alcuni autori hanno evidenziato l'esistenza di una relazione negativa tra occupazione temporanea e innovazione. Vergeer e Kleinknecht (2014) sottolineano che i lavoratori con un contratto a tempo determinato potrebbero essere meno disposti a collaborare con i loro datori di lavoro nello sviluppo di innovazioni perché non sono sicuri di godere dei benefici attesi, ma soprattutto l'utilizzo di contratti a tempo determinato non consentirebbe l'accumulazione di conoscenza specifica. Gli studi evolutivi a partire dalla teoria d'impresa sulle capacità organizzative – *capability based theory* (Winter 1997; Helfat *et al.* 2009) – hanno evidenziato che l'utilizzo di forme di lavoro temporaneo non consente l'accumulazione di conoscenza tacita e lo sviluppo di innovazioni incrementali e ha effetti negativi sulla produttività del lavoro (Dosi *et al.* 2018).

Un altro insieme di teorie incentrate su pratiche di gestione delle risorse umane sottolinea che le relazioni di lavoro durature implicano un impegno tra dipendenti e datori di lavoro e ne aumentano la produttività (Naastepad e Storm 2006). Anche le evidenze provenienti da studi empirici sono piuttosto eterogenee e conducono a risultati diversi. Nielen (2016), guardando alle imprese manifatturiere tedesche, non trova alcun effetto statisticamente significativo fra lavoro temporaneo e produttività del lavoro. Su dati a livello di impresa nel Regno Unito, Michie e Sheehan (2003) e Chadwick e Cappelli (2002) sottolineano una correlazione positiva fra le misure di flessibilità numerica e la produttività del lavoro. Contrariamente, Cappellari *et al.* (2010) su dati a livello di imprese italiane tra il 2004 e il 2007 rilevano un modesto effetto negativo delle riforme di liberalizzazione del mercato del lavoro sulla produttività, respingendo l'ipotesi che la liberalizzazione nell'uso dei contratti a tempo determinato abbia effetto sulla produttività del lavoro. Kleinknecht *et al.* (2006) stimano che la relazione tra i contratti a tempo determinato e la crescita delle vendite non sia nel complesso significativa. Tuttavia delle differenze emergono dal confronto fra imprese più o meno innovative: nelle imprese con elevate spese di R&S, l'occupazione temporanea non ha effetti sulla crescita della produttività del lavoro; le imprese che non innovano presentano, invece, una minore produttività del lavoro quando ricorrono a un crescente uso di lavoratori con contratti a tempo determinato. Boeri e Garibaldi (2007) su dati italiani rilevano un effetto negativo della quota di contratti a tempo

determinato sulla crescita della produttività del lavoro in un campione di imprese manifatturiere. Una relazione negativa che emerge anche da Lucidi e Kleinknecht (2010) i quali evidenziano che elevate percentuali di lavoratori con contratto a tempo determinato possono incidere negativamente sulla crescita della produttività del lavoro. Ortega e Marchante (2010) su dati a livello di impresa spagnoli rilevano che la crescita della produttività è diminuita a causa dell'uso estensivo di contratti temporanei. Sulla base di analisi settoriali e macro, Lisi e Malo (2017) analizzano esplicitamente la relazione tra la quota di occupazione temporanea e la produttività considerando l'effetto differenziato nei settori ad alto e basso valore aggiunto. Sulla stessa linea di ricerca, Cetrulo *et al.* (2018) analizzano la relazione fra impiego di lavoro a tempo determinato e strategie settoriali di innovazione, rilevando che una maggiore quota di lavoro temporaneo è associata a una minore propensione a introdurre innovazioni di prodotto e minore produttività del lavoro. Damiani e Pompei (2010) e Damiani *et al.* (2016) analizzano rispettivamente l'effetto dei contratti temporanei e della deregolamentazione del loro uso sulla crescita della produttività nei Paesi europei e trovano un effetto negativo sui tassi di crescita della produttività.

Nel complesso la letteratura empirica non fornisce indicazioni chiare sul rapporto tra flessibilità numerica e produttività; l'effetto dei contratti temporanei sulla produttività dipende dalla ragione del loro utilizzo (Arvanitis 2005) e dalla quota di contratti a breve termine sul totale della forza lavoro (Altuzarra e Serrano 2010; Hirsch e Mueller 2012). La relazione non è omogenea tra le imprese e può variare in base alle caratteristiche delle imprese, all'accumulazione della conoscenza, alle condizioni macroeconomiche. Pertanto, ci aspettiamo che la relazione tra occupazione temporanea e produttività del lavoro non sia costante tra le imprese, ma vari significativamente fra gruppi tecnologici e settori.

1.2.1 Contratti a tempo determinato e salari

Il rapporto tra contratti a tempo determinato e retribuzioni può essere studiato sotto diverse prospettive, una di queste è la teoria dei differenziali compensativi secondo cui i lavoratori che lavorano in condizioni meno vantaggiose (contratti a tempo determinato ecc.) necessitano di salari più elevati al fine di compensare lo svantaggio lavorativo percepito. Sattinger (1977) ha sottolineato il ruolo dei fattori non monetari nella formazione dei salari e l'esistenza di un premio per il lavoro spiacevole (Rosen 1986). Amuedo-Dorantes e Serrano-Padial (2007) sottolineano che i lavoratori con contratti di lavoro a breve termine dovrebbero percepire retribuzioni superiori al fine di compensare lo svantaggio derivante da una condizione di incertezza. Tuttavia, la maggior parte delle evidenze empiriche rilevano un differenziale salariale a sfavore dei lavoratori a tempo determinato (Stancanelli 2002; Kahn 2016; 2012; da Silva *et al.* 2015; Comi e Grasseni 2012; Brown e Session 2003; Bosio 2014). Gli studi empirici evidenziano pertanto un gap salariale a svantaggio dei lavoratori con contratto a tempo determinato (Brown e

Session 2005; Picchio 2008). Guardando al differenziale salariale fra contratti a tempo determinato e indeterminato lungo la distribuzione dei salari medi di impresa, Comi e Grasseni (2012) evidenziano che i lavoratori temporanei con le stesse caratteristiche dei lavoratori a tempo indeterminato riceverebbero salari più alti se lavorassero con contratti a tempo indeterminato. Rebitzer e Taylor (1991) hanno dimostrato che potrebbe essere ottimale per un'impresa che massimizza il profitto assumere lavoratori temporanei e permanenti pagando una retribuzione inferiore ai lavoratori temporanei in caso di elevati costi di monitoraggio e incertezza della domanda. Pertanto, la possibilità di rinnovo del contratto può essere utilizzata come meccanismo di incentivazione dell'*effort*. Inoltre, la presenza di costi di licenziamento rende più efficiente per le imprese avere una scorta di lavoratori con contratti a tempo determinato da licenziare in caso di shock avversi. Mertens *et al.* (2007) valutano il divario salariale fra lavoratori temporanei e permanenti lungo la distribuzione del salario medio di impresa e attraverso un approccio quantilico rilevano che il divario salariale diminuisce man mano che vengono considerati i quantili più elevati e che avere un contratto a tempo determinato penalizza meno i lavoratori poco qualificati rispetto a quelli qualificati.

Pochi studi si sono concentrati sull'impatto distributivo dell'uso di contratti a tempo determinato considerando salari e profitti a livello di impresa. Uno dei pochi tentativi è stato fatto da Garnero *et al.*, (2016) stimando la relazione tra la quota di dipendenti a tempo determinato e i profitti da intendersi come differenza fra produttività del lavoro e salari, controllando per le caratteristiche non osservate dell'impresa. Nel complesso, le conseguenze distributive derivanti da un uso incrementale di contratti a tempo determinato sono state abbastanza inesplorate. L'incidenza del lavoro temporaneo da un lato influisce sul monte salari dell'impresa – i dipendenti a tempo determinato sono in media pagati meno dei lavoratori a tempo indeterminato – ma dall'altro incide anche sulla produttività del lavoro.

Inoltre, la relazione fra contratti a tempo determinato, salari e profitti varia fra gruppi tecnologici. Un insieme di contributi empirici e teorici analizza l'impatto della flessibilità del lavoro tenendo conto delle differenze nelle strutture produttive, nei regimi tecnologici e nelle condizioni macroeconomiche (Cirillo e Guarascio 2015; Dosi *et al.* 2016) evidenziano che, in presenza di debolezze strutturali come la prevalenza di settori a bassa tecnologia, la debole domanda aggregata può anche influenzare negativamente la dinamica della produttività (Cetrulo *et al.* 2018). In questo studio si considera la relazione tra la quota di lavoro temporaneo e profitti in termini di differenza tra produttività del lavoro e salari e si osserva come tale relazione cambi fra settori e aree del Paese.

1.3 Dati e statistiche descrittive

L'analisi empirica si sviluppa su dati della componente longitudinale della *Rilevazione su Imprese e Lavoro* (RIL), condotta dall'Inapp nel 2007, 2010 e 2015 su un campione rappresentativo di imprese italiane operanti nel settore privato extra-agricolo¹.

I dati RIL contengono una ricca serie di informazioni sulla composizione della forza lavoro (tipologia contrattuale, inquadramento professionale, genere, formazione ecc.), sull'assetto delle relazioni industriali (rappresentanze sindacali, accordi integrativi del CCNL ecc.), sulle caratteristiche produttive e competitive delle imprese. Al fine di collegare l'organizzazione dei mercati interni del lavoro e le politiche del personale con le variabili di performance competitiva, i dati RIL sono stati integrati con le informazioni sui bilanci certificati delle società di capitali tratte all'archivio AIDA (valore aggiunto, immobilizzazioni tecniche, materie prime, totale costi del personale ecc). In tal modo si è potuto ricostruire il valore dei tre principali indici di competitività a cui facciamo riferimento: la produttività del lavoro, i salari medi e una misura di profitto². Infine, per ciò che concerne la selezione del campione, le elaborazioni seguenti si riferiscono al totale delle società di capitali con almeno un dipendente presenti in ciascuna delle tre annualità del *dataset* RIL-AIDA.

1.3.1 Le statistiche descrittive

Il quadro descrittivo si concentra sulla incidenza delle imprese che assumono su base temporanea e sulla quota di dipendenti a tempo determinato, focalizzando l'attenzione sull'evoluzione temporale (2007-2014) nonché sulla loro ripartizione per gruppi settoriali, aree geografiche e dimensione di azienda. In particolare la tabella 1.1 mette in luce la progressiva contrazione delle imprese che fanno ricorso al lavoro temporaneo nel periodo esaminato: la loro frequenza media si riduce dal 38,8% nel 2007, al 36,4% nel 2010 fino al 23,7% nel 2015. Analogamente la proporzione di dipendenti con contratti a termine passa da circa il 10% nel periodo 2007-2010 al 6,6% nel 2015. Tale andamento è da ricondursi per un verso a un ri-orientamento delle aziende verso

¹ Il campione delle società di persone e società di capitali presenti in ogni Indagine RIL è stratificato per dimensione, settore di attività, area geografica e forma giuridica delle aziende. Il disegno campionario di RIL prevede l'utilizzo di probabilità di inclusione variabili, dove la variabile di ampiezza è rappresentata dalla dimensione aziendale, misurata in termini di addetti. Tale scelta ha richiesto la costruzione di uno stimatore diretto, in grado di tener conto della differente probabilità di inclusione tra le aziende appartenenti a uno specifico strato. Lo stimatore diretto, misurato l'inverso della probabilità di inclusione, è stato quindi modificato con opportune tecniche di calibrazione, che permettono di riprodurre il totale delle imprese attive e il numero totale di addetti (in ogni strato). Per una discussione più approfondita si rimanda alla nota metodologica Inapp (2017).

² Nel dettaglio, la produttività del lavoro è definita dal (log del) del rapporto tra valore aggiunto e totale dipendenti, i salari medi sono misurati dal (log del) rapporto tra totale dei costi del personale e totale dipendenti, mentre la *proxy* dei profitti è identificata dalla differenza tra produttività del lavoro e salari medi. Tutte queste variabili di bilancio sono state deflazionate utilizzando specifici indicatori dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT).

forme di lavoro più snelle del contratto a tempo determinato, quali collaborazioni a progetto o collaborazioni coordinate e continuative. Dall'altro è possibile che la crisi del 2008 abbia contribuito a facilitare l'espulsione dal mercato di quelle realtà produttive meno competitive, contribuendo a consolidare la posizione relativa di quelle imprese che ricorrono a rapporti di impiego stabili. Va sottolineato d'altra parte che una parte della contrazione degli occupati a tempo determinato può essere compensata – almeno parzialmente – dal crescente ricorso al part-time (Eurofound 2018).

Tabella 1.1 Statistiche descrittive sull'utilizzo di contratti TD. Campione totale

	2007		2010		2015	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media *	Dev std
Incidenza imprese con contratti TD	38,8	0,49	36,7	0,48	23,7	0,43
Quota lavoratori con contratti TD	10,5	0,21	10,6	0,20	6,6	0,18
N. di osservazioni	2.676		2.829		2.917	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

Naturalmente il dato medio discusso nella tabella 1.1 può nascondere fondamentali differenze nella specializzazione settoriale e/o geografica ovvero nel tipo di tecnologie adottate nei luoghi di lavoro.

I dati riportati nella tabella 1.2 confermano quanto questa ipotesi sia vera nel caso si esaminino settori caratterizzati da diversi gradi di innovazione tecnologica, secondo la classificazione OCSE. La quota più elevata di imprese che dichiarano di ricorrere alla flessibilità contrattuale è concentrata nella manifattura *High Tech*; in questo comparto tuttavia si registra la più bassa proporzione di lavoratori a tempo determinato. Ciò suggerisce che per le realtà manifatturiere ad alta intensità tecnologica vi sia una elevata propensione ad assumere con contratti a termine, che poi sono trasformati in rapporti di impiego a tempo indeterminato dopo il primo periodo di prova/affiancamento. In tal senso è legittimo ipotizzare che per questa tipologia di imprese la flessibilità contrattuale rappresenti un meccanismo di *port of entry* piuttosto che una *dead end* (Berton *et al.* 2017). Ragione per cui qui abbiamo la più alta incidenza di aziende con lavoratori a termine e la più bassa proporzione di dipendenti a tempo determinato. Fra il 2007 e il 2015, sia la quota di imprese che ricorrono a tempo determinato che la quota di lavoratori con contratto a tempo determinato si sono ridotti rispettivamente dal 53,6% al 34% e dall'8,2% al 4,9%. Le imprese della manifattura *Low Tech* ricorrono

a una quota di contratti a tempo determinato lievemente superiore rispetto a quelle della manifattura *High Tech*, tuttavia l'incidenza di imprese che ricorrono ad occupati a tempo determinato è leggermente inferiore rispetto a quella dei settori *High Tech*. In questo caso, è possibile che tali imprese preferiscano accedere a forme di lavoro meno vincolanti del contratto a tempo determinato, quali le collaborazioni o i contratti di apprendistato. Ciò che emerge in maniera chiara è la diversa intensità di ricorso al lavoro temporaneo fra manifattura e servizi. Tale elemento traspare più dalla quota di lavoratori a tempo determinato per impresa, che dall'incidenza delle imprese con contratti a tempo determinato sul totale delle imprese del settore. In particolare è da sottolineare che nel periodo 2007-2010 le imprese dei servizi a basso contenuto di conoscenza (L-KIS) sono le uniche ad aver aumentato in media la quota di lavoratori con contratti a tempo determinato. In questi settori è aumentata anche l'incidenza di imprese che ricorrono al lavoro temporaneo dal 29,2% del 2007 al 36,7% del 2010. Nel periodo 2010-2015 si assiste a una contrazione della quota e dell'incidenza di lavoratori a tempo determinato e di imprese che ricorrono al lavoro a tempo determinato. Tale risultato potrebbe essere spiegato in parte dall'introduzione della nuova forma contrattuale prevista dal *Jobs Act* – L. n.183/2014 – che, attraverso l'introduzione del contratto a tutele crescenti e la relativa decontribuzione totale prevista sino alla fine del 2015 per le imprese che ne hanno fatto ricorso, ha reso marginalmente meno costoso il contratto a tempo indeterminato rispetto a quello a tempo determinato. La rilevazione di RIL prevista nel settembre del 2015 ha catturato – nel caso delle nuove assunzioni – gli occupati a tempo indeterminato con contratto a tutele crescenti. Come evidenziato in altri lavori (Cirillo *et al.* 2017; Sestito e Viviano 2016), i mesi successivi al marzo 2015 sino al dicembre 2015 hanno registrato un incremento di contratti a tempo indeterminato (contratto a tutele crescenti) in relazione alla possibilità di accesso a una totale decontribuzione sui neo-assunti.

Tabella 1.2 Statistiche descrittive: contratti TD e gruppi tecnologici

	2007		2010		2015	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media*	Dev std
Settore High-Tech						
Incidenza imprese con contratti TD	53,6	0,50	37,4	0,48	34,1	0,47
Quota lavoratori con contratti TD	8,2	0,15	7,0	0,14	4,9	0,10
N. di osservazioni	244		277		280	
Settore Low-Tech						
Incidenza imprese con contratti TD	44,2	0,50	39,0	0,49	26,3	0,44
Quota lavoratori con contratti TD	8,7	0,15	8,0	0,14	5,1	0,12
N. di osservazioni	1.276		1.293		1.232	
Settori KIS						
Incidenza imprese con contratti TD	42,4	0,49	32,6	0,47	28,9	0,45
Quota lavoratori con contratti TD	14,7	0,26	11,5	0,23	10,1	0,22
N. di osservazioni	449		493		464	
Settori L-KIS						
Incidenza imprese con contratti TD	29,2	0,46	36,7	0,48	19,2	0,39
Quota lavoratori con contratti TD	11,1	0,24	12,4	0,23	6,4	0,19
N. di osservazioni	619		688		651	
Totale	2.588		2.751		2.627	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

La tabella 1.3 permette di approfondire la distribuzione dell'occupazione a tempo determinato tra le varie macroaree geografiche. L'incidenza di imprese che ricorrono al tempo determinato è diminuita in tutte le aree del Paese nel periodo 2007-2014 di ben oltre 10 punti percentuali nelle regioni del Nord Ovest (-13,6) del Nord Est (-23,4) e del Centro Italia (-13,7). Si è ridotta comparativamente meno rispetto alle altre macroaree del Paese l'incidenza di imprese che ricorrono al tempo determinato anche al Sud e nelle Isole (-11,3). La quota media di lavoratori con contratto a tempo determinato per impresa si riduce fra il 2007 e il 2014. Sono le imprese delle regioni del Nord Est a

registrare una quota più elevata di lavoratori a tempo determinato – in media 2 punti percentuali in più rispetto alle altre aree del Paese.

Nella tabella 1.4 sono presentate le statistiche descrittive in relazione all'incidenza di imprese che ricorrono al lavoro a tempo determinato e alla quota di lavoratori con contratto a tempo determinato per classe dimensionale di impresa. Guardando all'incidenza delle imprese che ricorrono al tempo determinato nel periodo 2007-2014, emerge con chiarezza una distribuzione sbilanciata verso le medie e grandi imprese in cui la quasi totalità – oltre l'80% – ricorre a qualche forma di contratto a tempo determinato. Fra le imprese con meno di 10 dipendenti, solo circa un quarto ricorre a forme di lavoro temporaneo. Tale quota si è notevolmente ridotta nel periodo 2007-2015 passando dal 26,8% al 15,5%. Fra le imprese con oltre 9 dipendenti e meno di 50, circa la metà registra almeno un lavoratore con un contratto a tempo determinato. Guardando invece alla quota di lavoratori con contratti a tempo determinato per impresa, emerge che in media sono le imprese di medio-piccole dimensioni ad averne una percentuale più elevata, le grandi imprese con oltre 250 addetti ricorrono quasi sempre al tempo determinato, ma in molti casi questa tipologia contrattuale ha una natura transitoria, infatti la quota di lavoratori a TD è inferiore di due punti percentuali rispetto alle imprese con meno di 250 addetti. Nelle grandi aziende il tempo determinato sembra essere un contratto di ingresso, per cui la sua quota rimane al di sotto del 10%. Nel periodo 2010-2015 si assiste per tutte le imprese, a prescindere dalla classe dimensionale, a una contrazione del ricorso a tempo determinato (sia come quota di lavoratori con contratto a tempo determinato che come incidenza delle imprese che ricorrono al tempo determinato). Tale risultato è in parte ascrivibile all'effetto *Jobs Act* del 2015, in parte all'aumento dell'occupazione totale del 2015 rispetto al 2010. In generale, nelle piccole e medie imprese dove l'incidenza del lavoro a tempo determinato è inferiore rispetto alle medie e grandi imprese si registra una dispersione maggiore, ovvero una maggiore variabilità fra imprese stesse nel ricorso al tempo determinato.

Tabella 1.3 Statistiche descrittive: contratti TD e macro-area geografica

	2007		2010		2014	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media*	Dev std
Regioni del Nord Ovest						
Incidenza imprese con contratti TD	38,0	0,49	33,8	0,47	24,4	0,43
Quota lavoratori con contratti TD	9,1	0,19	8,8	0,19	6,3	0,17
N. di osservazioni	923		958		934	
Regioni del Nord Est						
Incidenza imprese con contratti TD	48,8	0,50	41,5	0,49	25,4	0,44
Quota lavoratori con contratti TD	12,8	0,23	10,8	0,19	7,4	0,20
N. di osservazioni	783		810		793	
Regioni del centro						
Incidenza imprese con contratti TD	37,8	0,49	40,7	0,49	24,1	0,43
Quota lavoratori con contratti TD	11,6	0,22	14,1	0,24	6,2	0,15
N. di osservazioni	507		561		528	
Regioni del Sud e Isole						
Incidenza imprese con contratti TD	29,7	0,46	29,1	0,45	18,4	0,39
Quota lavoratori con contratti TD	9,4	0,20	8,3	0,18	6,6	0,18
N. di osservazioni	463		500		442	
Totale	2.676		2.829		2.697	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

Tabella 1.4 Statistiche descrittive. Contratti TD e dimensione aziendale

	2007		2010		2015	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media*	Dev std
0< n dipendenti<10						
Incidenza imprese con contratti TD	26,8	0,44	26,5	0,44	15,5	0,36
Quota lavoratori con contratti TD	10,7	0,23	10,5	0,22	6,2	0,18
N. di osservazioni	798		880		853	
9<n dipendenti<50						
Incidenza imprese con contratti TD	54,8	0,50	55,8	0,50	45,0	0,50
Quota lavoratori con contratti TD	10,4	0,18	11,1	0,18	7,9	0,16
N. di osservazioni	1.281		1.366		1.246	
49< n dipendenti<250						
Incidenza imprese con contratti TD	82,0	0,38	79,2	0,41	78,7	0,41
Quota lavoratori con contratti TD	10,3	0,17	9,4	0,14	8,7	0,15
N. di osservazioni	460		459		453	
n dipendenti>249						
Incidenza imprese con contratti TD	88,0	0,33	94,1	0,24	87,9	0,33
Quota lavoratori con contratti TD	8,8	0,12	7,6	0,07	6,6	0,10
N. di osservazioni	137		124		145	
Totale	2.676		2.829		2.697	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

1.4 Analisi econometrica

L'obiettivo dell'analisi econometrica è quello di verificare contemporaneamente le implicazioni della flessibilità contrattuale sulla produttività, sul costo del lavoro e sui profitti, tenendo conto della fondamentale eterogeneità (osservata e non osservata) che sussiste fra le imprese. Formalmente si tratta di stimare tre distinte equazioni di regressione in cui si mette in relazione la quota di occupati a tempo determinato con la produttività del lavoro, i salari medi e una *proxy* dei profitti, rispettivamente. Per quanto riguarda le variabili esplicative, oltre alla quota di lavoratori con contratto a tempo determinato si include nell'analisi un ampio insieme di caratteristiche delle imprese (capitale fisico, settore di attività, dimensioni, macroregione, capacità innovativa ecc.) e di composizione della forza lavoro (genere, formazione, professione ecc.)³. Le equazioni sono stimate applicando modelli di regressione *pooled OLS*; la disponibilità del campione longitudinale RIL-AIDA permette inoltre di applicare tecniche di regressione panel ad effetti fissi, in modo da verificare se e in che misura l'eterogeneità non osservata – specifica dell'azienda e invariante nel tempo – condiziona la relazione tra contratti a termine e performance aziendale.

1.4.1 I risultati principali

La tabella 1.5 mostra le stime *pooled OLS* e panel ad effetti fissi della relazione che lega la quota dei lavoratori a tempo determinato con la produttività, il costo del lavoro e i profitti.

Si osserva così come la flessibilità contrattuale si accompagna a una riduzione della produttività e, soprattutto, dei salari medi, generando di conseguenza una pressione positiva sui profitti. Nello specifico, i risultati OLS nelle prime tre colonne della tabella 1.5 indicano che l'incremento di 1 punto percentuale della quota di contratti a termine si accompagna a una riduzione di circa lo 0,3% della produttività e di circa 0,5% dei salari medi, inducendo un innalzamento del nostro indice di profitti pari a + 0,1%. Analogamente le regressioni panel ad effetti fissi – nelle ultime tre colonne – confer-

³ Nel dettaglio stimiamo le seguenti specificazioni econometriche:

$$(1) \ln(\text{lab prod})_{it} = \alpha \cdot FT_{it} + \beta \cdot X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$(2) \ln(\text{wage})_{it} = \alpha \cdot FT_{it} + \beta \cdot X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$(3) \ln(\text{lab prod} - \text{wage gap})_{it} = \alpha \cdot FT_{it} + \beta \cdot X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

dove $\ln(\text{lab prod})$ e $\ln(\text{wage})$ sono rispettivamente il logaritmo della produttività del lavoro e del costo del lavoro per l'impresa i , mentre $\ln(\text{productivity} - \text{wage gap})$ è il logaritmo della differenza fra produttività e costo del lavoro, e approssima una misura della profittabilità. La stima dell'equazione (3) permette di testare la relazione fra il differenziale fra produttività del lavoro e salari e un insieme di variabili esplicative analoghe a quelle delle equazioni (1) e (2). Per una discussione approfondita su questa strategia, si veda in Van Ours e Stoeldraijer (2011) e Garnero *et al.* (2016). Il parametro η denota l'eterogeneità non osservata delle imprese invariante nel tempo; ε è un termine di errore che cattura la componente idiosincronica della produttività del lavoro in (1), dei salari in (2) e dei profitti (3).

mano questo scenario, mettendo in luce che l'incremento di 1 punto percentuale della proporzione dei contratti a termine è correlato negativamente alla produttività (-0,2%) e, ancor di più, ai salari medi (-0,3%), anche quando le tecniche econometriche tengono in considerazione il ruolo giocato dalla eterogeneità non osservata delle imprese; in questo caso, tuttavia, la pressione positiva sui profitti perde di significatività statistica. È opportuno sottolineare inoltre che le stime OLS e panel ad effetti fissi sono robuste all'inclusione di numerose variabili che possono incidere sulle performance competitive, indipendentemente dalla pensione ad assumere su base temporanea⁴.

Tabella 1.5 Stime pooled OLS e fixed effects. Campione totale

	Stime pooled OLS			Stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota contratti TD	-0,327*** [0,055]	-0,472*** [0,046]	0,129*** [0,041]	-0,229*** [0,061]	-0,316*** [0,060]	0,063 [0,062]
Anno 2010	-0,065*** [0,011]	0,034*** [0,007]	-0,099*** [0,008]	-0,047*** [0,009]	0,042*** [0,006]	-0,086*** [0,008]
Anno 2015	-0,138*** [0,013]	0,028*** [0,010]	-0,161*** [0,011]	-0,117*** [0,012]	0,035*** [0,008]	-0,148*** [0,010]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,451*** [0,070]	9,673*** [0,050]	-0,357*** [0,052]	10,928*** [0,209]	10,991*** [0,115]	-0,124 [0,202]
N. di osservazioni	8.229	8.279	8.203	8.229	8.279	8.203
R2	0,277	0,315	0,134	0,22	0,308	0,070

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

⁴ Le nostre analisi mostrano ad esempio che l'innovazione di processo incide positivamente sulla produttività del lavoro e sui profitti, mentre condiziona la dinamica del costo del lavoro (almeno nel breve periodo); non risulta invece statisticamente significativa la relazione con il costo del lavoro. Le stime associate a tutte le altre variabili esplicative incluse nelle equazioni di regressione non sono mostrate per esigenze di sintesi espositiva. Esse sono comunque disponibili a richiesta.

In generale, il quadro inferenziale delineato dalla tabella 1.5 supporta l'ipotesi che le riforme al margine del mercato del lavoro e della legislazione a protezione dell'impiego hanno indotto – attraverso la diffusione dei contratti a termine – non solo una diminuzione delle prospettive salariali per i lavoratori, ma anche una contrazione delle potenzialità competitive per il sistema delle imprese, in linea con altri studi sull'argomento (Damiani *et al.* 2018).

1.4.2 Il ciclo economico

L'effetto infatti dei contratti a tempo determinato su produttività del lavoro, salari e profitti potrebbe essere condizionato dal ciclo economico e in particolare dalla crisi economica del 2008 che ha accelerato l'uscita dal mercato delle imprese meno produttive. In questa prospettiva, la tabella 1.6 riporta le stime *pooled OLS* e *fixed effects* per il campione totale RIL-AIDA nel caso in cui i contratti a tempo determinato sono interagiti con le annualità di riferimento (2010 e 2015), al fine di verificare se e in che misura l'impatto della flessibilità contrattuale sulle performance dell'impresa abbia una connotazione congiunturale. Un incremento nella quota di contratti a tempo determinato all'interno dell'impresa riduce sia la produttività del lavoro che il costo del lavoro nel 2007, tale effetto è confermato anche nel 2010, sebbene in misura minore rispetto al 2007 e nel 2015. Il 2010 sembrerebbe dunque l'anno in cui un uso incrementale di contratti a tempo determinato incide meno su produttività e costo del lavoro delle imprese, sebbene abbia sempre un effetto negativo. Una spiegazione potrebbe essere relazionata alla contrazione del numero di occupati verificatasi nel post-crisi 2008 e che ha portato a una espulsione di lavoratori a tempo determinato.

Tabella 1.6 Regressioni pooled OLS e fixed effects. Il ruolo del ciclo economico

	Stime pooled OLS			Stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota contratti TD	-0,437*** [0,078]	-0,554*** [0,066]	0,079 [0,05]	-0,453*** [0,072]	-0,520*** [0,079]	0,052 [0,068]
Quota TD*anno 2010	0,197** [0,095]	0,180* [0,092]	0,067 [0,057]	0,370*** [0,075]	0,371*** [0,073]	-0,010 [0,062]
Quota TD*anno 2015	0,151 [0,128]	0,083 [0,098]	0,094 [0,103]	0,382*** [0,101]	0,318*** [0,079]	0,044 [0,083]
Anno 2010	-0,084*** [0,013]	0,017* [0,009]	-0,106*** [0,010]	-0,084*** [0,010]	0,007 [0,008]	-0,085*** [0,009]
Anno 2015	-0,152*** [0,016]	0,019* [0,011]	-0,169*** [0,012]	-0,153*** [0,013]	0,006 [0,009]	-0,151*** [0,011]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,460*** [0,070]	9,680*** [0,050]	-0,353*** [0,052]	10,953*** [0,212]	11,013*** [0,114]	-0,125 [0,203]
N. di osservazioni	8.229	8.279	8.203	8.239	8.279	8.203
R2	0,277	0,316	0,134	0,226	0,319	0,071

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

1.4.3 I gruppi tecnologici

In questa sezione si analizza la relazione fra quota di lavoratori con contratto a tempo determinato, produttività, costo del lavoro e profitti, focalizzando l'attenzione sulle imprese suddivise per gruppi tecnologici. Consideriamo le relazioni espresse in tabella 1.2 alla luce della classificazione OCSE. In particolare le regressioni *pooled OLS* e *fixed effects* sono sviluppate su quattro gruppi di imprese, distinte in funzione della specializzazione settoriale. A tal fine si fa riferimento alla classificazione OCSE in forza della quale è possibile identificare l'intensità tecnologica sia per il macrosettore della manifattura che per quello dei servizi. Si fa quindi riferimento ai seguenti raggruppamenti: i) *High Tech* e *Medium High Tech*, ii) *Medium Low Tech*, *Low Tech*, Costruzioni, produzione e distribuzione di servizi di pubblica utilità, iii) *KIS – Knowledge Intensive Services* e iv) *L-KIS – Less Knowledge Intensive Services*.

Focalizzando l'attenzione sui settori *High Tech* e *Medium High Tech* emerge una relazione non significativa fra quota di contratti a tempo determinato, produttività del lavoro, costo del lavoro e profitti. Questi ultimi che risultano essere positivi nelle stime *pooled OLS* perdono di significatività quando si controlla per eterogeneità delle imprese, ovvero per caratteristiche non osservate delle imprese. L'analisi dei risultati riportati nella tabella 1.7 dimostra infatti che l'uso dei contratti a tempo determinato non ha un impatto significativo sulla produttività e sui salari, sebbene eserciti una leggera pressione positiva sui profitti (0,24). Tale risultato potrebbe essere spiegato dall'uso dei contratti a tempo determinato all'interno dei settori ad alta tecnologia, un uso relazionato all'inquadramento di personale altamente specializzato o, come forma contrattuale di transizione prima di una trasformazione a tempo indeterminato. Anche in questo caso, le stime includono sia controlli a livello di impresa che a livello di lavoratori. Le *dummy* temporali consentono di catturare un effetto trend temporale tale per cui produttività del lavoro e profitti decrescono sia nel 2010 che nel 2015 rispetto al 2007, mentre il costo del lavoro sembrerebbe avere un andamento crescente negli stessi anni.

Tabella 1.7 Stime pooled OLS e fixed effects. Settori High Tech

	Stime pooled OLS			Stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota contratti TD	-0,099 [0,209]	-0,343 [0,236]	0,240* [0,123]	-0,075 [0,213]	-0,224 [0,153]	0,164 [0,164]
Anno 2010	-0,126*** [0,030]	0,001 [0,022]	-0,129*** [0,022]	-0,101*** [0,030]	0,030* [0,016]	-0,139*** [0,024]
Anno 2015	-0,142*** [0,034]	0,031 [0,022]	-0,184*** [0,027]	-0,104*** [0,036]	0,086*** [0,018]	-0,205*** [0,029]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,557*** [0,214]	9,439*** [0,173]	0,103 [0,173]	10,621*** [0,517]	11,189*** [0,403]	-0,674* [0,360]
N. di osservazioni	803	808	801	803	808	801
R2	0,266	0,355	0,098	0,172	0,342	0,177

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Una dinamica opposta riguarda invece i settori a basso contenuto tecnologico, come si evince dalla tabella 1.8: qui le stime *pooled OLS* testimoniano come un incremento nella quota di lavoratori con contratti a tempo determinato riduce sia la produttività del lavoro (-0.23) che il costo di quest'ultimo (-0.37). Analogamente le stime panel ad effetti fissi dimostrano che l'aumento di un punto percentuale della quota di dipendenti a tempo determinato si associa a una contrazione della produttività del lavoro di circa -0,21% e dei salari medi di -0,28%, mentre non vi è alcuna influenza statisticamente significativa sui profitti.

Focalizzando l'attenzione sui servizi ad alto valore aggiunto, emerge che un utilizzo crescente di lavoro a tempo determinato sembrerebbe comprimere sia la produttività del lavoro (-0.44) che il costo di quest'ultimo (-0.53). Tuttavia, come per la manifattura, la quota di contratti a tempo determinato sembra non avere alcun impatto sui profitti, per cui la riduzione del costo del lavoro non riesce a compensare la perdita in termini di produttività che l'aumento di lavoratori a tempo determinato comporta. Rispetto alla manifattura *High Tech*, nei servizi ad alto valore aggiunto la quota di lavoratori a

tempo determinato sembra incidere sia sulla produttività che sul costo del lavoro. Tale risultato è confermato anche nelle stime ad effetti fissi di impresa, dalle quali emerge che l'incremento di un punto percentuale della quota di lavoratori a tempo determinato comprime la produttività del lavoro dello 0,3% e il costo del lavoro dello 0,35% registrando una magnitudo più elevata rispetto a quanto emerge per la manifattura a basso valore aggiunto.

Tabella 1.8 Stime pooled OLS e fixed effects. Settori Low Tech, costruzioni e servizi pubblica utilità

	Stime pooled OLS			Stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota contratti TD	-0,231***	-0,374***	0,162**	-0,213**	-0,280***	0,080
	[0,087]	[0,058]	[0,081]	[0,107]	[0,062]	[0,095]
Anno 2010	-0,060***	0,046***	-0,098***	-0,043***	0,042***	-0,082***
	[0,014]	[0,01]	[0,012]	[0,014]	[0,01]	[0,013]
Anno 2015	-0,113***	0,055***	-0,161***	-0,103***	0,043***	-0,141***
	[0,019]	[0,013]	[0,016]	[0,020]	[0,013]	[0,017]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,214***	9,959***	-0,291***	10,686***	10,704***	-0,104
	[0,103]	[0,14]	[0,088]	[0,32]	[0,155]	[0,294]
N. di osservazioni	3.805	3.827	3.802	3.805	3.827	3.802
R2	0,263	0,297	0,138	0,117	0,214	0,07

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabella 1.9 Stime pooled OLS e fixed effects. Settori Knowledge Intensive Services (KIS)

	Stime pooled OLS			Stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota contratti TD	-0,446***	-0,533***	0,054	-0,301**	-0,358***	0,046
	[0,153]	[0,133]	[0,101]	[0,145]	[0,089]	[0,134]
Anno 2010	-0,026	0,021	-0,061***	0,004	0,059***	-0,051**
	[0,032]	[0,021]	[0,022]	[0,026]	[0,015]	[0,024]
Anno 2015	-0,111***	0,025	-0,127***	-0,063**	0,047***	-0,111***
	[0,037]	[0,029]	[0,028]	[0,026]	[0,018]	[0,025]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,251***	9,846***	-0,391***	11,441***	11,449***	-0,006
	[0,164]	[0,102]	[0,115]	[0,352]	[0,237]	[0,338]
N. di osservazioni	1.416	1.426	1.406	1.416	1.426	1.406
R2	0,225	0,302	0,109	0,307	0,425	0,096

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

La tabella 1.10 permette di esaminare, infine, le aziende dei servizi a basso contenuto tecnologico. Anche per queste realtà le stime *pooled OLS* e panel ad effetti fissi mettono in luce che la diffusione dei contratti a termine è correlata negativamente alla produttività (-0,39% e -0,16%, rispettivamente) e, soprattutto, al costo del lavoro (-0,56% e -0,30%, rispettivamente). Il lavoro temporaneo stimola i profitti solo nel caso in cui le tecniche di regressione non tengono conto della eterogeneità non osservata di questo tipo di aziende.

Tabella 1.10 Stime pooled OLS e fixed effects. Settori Less Knowledge Intensive Services (KIS)

	Stime pooled OLS			Stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota contratti TD	-0,395*** [0,079]	-0,569*** [0,07]	0,141*** [0,05]	-0,167** [0,081]	-0,309** [0,149]	0,082 [0,122]
Anno 2010	-0,047** [0,023]	0,047*** [0,018]	-0,098*** [0,015]	-0,028* [0,017]	0,057*** [0,014]	-0,082*** [0,013]
Anno 2015	-0,146*** [0,027]	-0,009 [0,022]	-0,139*** [0,02]	-0,108*** [0,02]	0,022 [0,017]	-0,131*** [0,017]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,065*** [0,157]	9,889*** [0,109]	-0,308** [0,145]	11,184*** [0,24]	10,920*** [0,213]	0,167 [0,179]
N. di osservazioni	1.969	1.974	1.958	1.969	1.974	1.958
R2	0,385	0,381	0,185	0,454	0,446	0,072

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nel complesso tutte le imprese presenti nel campione RIL-AIDA, ad eccezione di quelle manifatturiere ad alto contenuto tecnologico, si connotano per una relazione negativa tra quota di lavoratori a tempo determinato, produttività e costo del lavoro (salari medi) – senza che ciò comporti un incremento degli indici di profitto. Le uniche imprese che sembrano sottrarsi a tale circuito vizioso sono quelle operanti nei settori della manifattura *High Tech*, dove le assunzioni su base temporanea sono tipicamente associate a prestazioni d'opera altamente qualificata. Quest'ultimo aspetto fa sì che il contratto a tempo determinato non incida sull'*effort* del lavoratore riducendo la produttività *on the job*, né tantomeno sulla propensione dell'impresa a investire in formazione specifica di lavoratori a tempo determinato.

1.4.4 I divari territoriali

In questa sezione si replicano le regressioni precedenti distinguendo le imprese per localizzazione in quattro macroaree: Nord, Centro, Sud e Isole. In tabella 1.15 si presentano le stime relative all'area delle regioni del Nord Ovest e del Nord Est. La relazione

significativa e negativa fra quota di contratti a tempo determinato, produttività del lavoro e costo del lavoro è verificata nelle imprese del Nord Italia. Sui profitti invece non emerge alcuna associazione significativa, sottolineando che un uso incrementale di contratti a tempo determinato non incide sui profitti delle imprese avendo un effetto simultaneo e quasi di pari entità sia sui costi del lavoro (-0,22%) che sulla produttività di quest'ultimo (-0,15%).

Tabella 1.11 Regressioni pooled OLS e fixed effects. Regioni del Nord Ovest e Nord Est

	Stime pooled OLS			Stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota contratti TD	-0,269*** [0,075]	-0,396*** [0,067]	0,145*** [0,052]	-0,157* [0,081]	-0,218** [0,097]	0,047 [0,089]
Anno 2010	-0,091*** [0,012]	0,018** [0,008]	-0,107*** [0,009]	-0,073*** [0,01]	0,025*** [0,007]	-0,095*** [0,009]
Anno 2015	-0,154*** [0,015]	0,014 [0,011]	-0,159*** [0,013]	-0,122*** [0,014]	0,028*** [0,009]	-0,145*** [0,011]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,689*** [0,085]	9,841*** [0,065]	-0,173** [0,075]	11,068*** [0,215]	10,944*** [0,17]	0,242 [0,161]
N. di osservazioni	5.216	5.250	5.202	5.216	5.250	5.202
R2	0,291	0,316	0,144	0,168	0,236	0,082

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La relazione negativa tra contratti a termine, produttività e salari si conferma anche nelle regioni del Centro Italia (vedasi tabella 1.16); anzi in questo territorio la perdita associata alla diffusione del lavoro temporaneo è maggiore in valore assoluto di quanto rilevato tra le aziende settentrionali.

Tabella 1.12 Regressioni pooled OLS e fixed effects. Regioni del Centro Italia

	Stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota contratti TD	-0,525*** [0,128]	-0,663*** [0,091]	0,100 [0,099]	-0,404*** [0,148]	-0,461*** [0,097]	0,02 [0,143]
Anno 2010	-0,075*** [0,028]	0,050** [0,019]	-0,128*** [0,022]	-0,050** [0,023]	0,061*** [0,018]	-0,100*** [0,021]
Anno 2015	-0,154*** [0,034]	0,057*** [0,021]	-0,207*** [0,029]	-0,157*** [0,033]	0,046** [0,022]	-0,192*** [0,031]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,518*** [0,157]	9,778*** [0,093]	-0,262** [0,132]	11,248*** [0,458]	10,935*** [0,212]	0,2 [0,437]
N. di osservazioni	1.603	1.612	1.596	1.603	1.612	1.596
R2	0,253	0,322	0,141	0,2	0,326	0,078

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Infine, si consideri la relazione fra quota di contratti a tempo determinato, produttività e costo del lavoro nelle imprese del Sud Italia. Soffermando l'attenzione sulle stime ad effetti fissi (ultime tre colonne della tabella 1.17) appare chiaramente che l'incremento di un punto percentuale della quota di contratti a tempo determinato si accompagna a una contrazione dei salari medi (-0.37%) superiore a quella indotta sulla produttività del lavoro (-0,16%), con un conseguente aumento dei profitti pari al circa +0,17%. Nelle imprese del Sud Italia la quota dei contratti a termine è associata a una riduzione dei costi del lavoro tale da più che compensare le perdite di efficienza e consentire la crescita dei profitti.

Tabella 1.13 Regressioni pooled OLS e fixed effects. Regioni del Sud Italia

	Stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota contratti TD	-0,268*** [0,098]	-0,450*** [0,078]	0,109 [0,085]	-0,169* [0,100]	-0,379*** [0,082]	0,176** [0,088]
Anno 2010	0,038 [0,028]	0,070*** [0,023]	-0,040** [0,019]	0,045* [0,023]	0,075*** [0,018]	-0,036* [0,02]
Anno 2015	-0,070** [0,033]	0,035 [0,028]	-0,118*** [0,025]	-0,062** [0,028]	0,03 [0,023]	-0,099*** [0,023]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,243*** [0,183]	9,732*** [0,122]	-0,215** [0,094]	11,107*** [0,41]	11,067*** [0,24]	-0,167 [0,332]
N. di osservazioni	1.410	1.417	1.405	1.410	1.417	1.405
R2	0,247	0,233	0,126	0,410	0,449	0,076

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

1.5 Conclusioni

Negli ultimi decenni l'attuazione delle riforme del mercato del lavoro in Italia ha avuto come obiettivo dichiarato quello di aumentare la flessibilità del lavoro al fine di stimolare la produttività del lavoro facilitando l'efficienza allocativa e, conseguentemente, migliorare le prospettive occupazionali e reddituali degli individui (Martin e Scarpetta 2012). Vi sono evidenze empiriche che testimoniano d'altra parte come la diffusione del lavoro temporaneo tenda a indebolire i meccanismi che ostacolano l'accumulazione di conoscenza, con effetti negativi sulla valorizzazione degli occupati nei luoghi di lavoro e un peggioramento delle performance di impresa.

Nelle pagine precedenti abbiamo verificato, su un campione rappresentativo di società di capitali con una organizzazione più o meno strutturata dei mercati interni del lavoro, la relazione fra occupazione a tempo determinato, produttività del lavoro e profitti. L'applicazione di semplici tecniche di regressione lineare ha evidenziato che

l'incremento della quota di lavoratori con contratti a termine si associa a una riduzione della produttività del lavoro e a una ancor più forte contrazione dei salari, favorendo di fatto una pressione – non sempre statisticamente significativa – verso l'incremento dei profitti aziendali.

Questo risultato emerge in generale per tutta l'economia italiana, anche se appare trainato soprattutto dal settore dei servizi e da quella parte dell'industria a bassa intensità tecnologica. Un discorso parzialmente diverso vale per le realtà manifatturiere tecnologicamente avanzate, dove la propensione a utilizzare contratti a termine spesso risponde a esigenze di *screening* delle abilità dei neoassunti, in previsione di un investimento formativo e quindi di una stabilità contrattuale: in tale circostanza gli effetti negativi della flessibilità contrattuale sono meno evidenti. Il circolo "vizioso" che tiene insieme contratti a termine, produttività e salari ha d'altra parte una debole connotazione geografica, nella misura in cui appare più forte nelle regioni del Centro e del Meridione, rispetto a quanto avviene nel Nord del Paese.

È opportuno sottolineare, inoltre, che la crisi economico-finanziaria del 2008 non sembra aver attenuato in alcun modo questi meccanismi, che al contrario si sono inseriti all'interno di un fenomeno strutturale di lungo periodo di polarizzazione della struttura produttiva definendo una dinamica di "neo-dualismo" (Dosi *et al.* 2018). In altre parole, il quadro che viene fuori conferma come l'attuazione di riforme del mercato del lavoro "al margine"- concentrate nella rimozione dei vincoli all'utilizzo dei contratti a termine – rischia di alimentare un modello di competizione orientato prevalentemente alla minimizzazione dei costi (del lavoro).

2 Produttività, salari e formazione professionale

2.1 Introduzione

La strategia Europa 2020 identifica nell'investimento in formazione *on the job* e nell'accumulazione di competenze professionali una leva di importanza fondamentale per favorire una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Le attività di formazione, organizzate e/o finanziate dal datore di lavoro, sono infatti un'opzione determinante per adattare le strategie competitive delle imprese alle tendenze strutturali che si accompagnano alle nuove tecnologie, ai cambiamenti demografici e ai mutamenti delle istituzioni del mercato del lavoro (Isfol, Ricci 2011).

In particolare, la diffusione delle tecnologie digitali e dell'automazione esercita una pressione sempre più forte verso una polarizzazione della domanda di competenze e verso una profonda riorganizzazione dei mercati interni del lavoro (Autor *et al.* 2013). L'introduzione di macchine che incorporano tecnologie *task biased* tendono infatti a sostituire un insieme sempre più ampio di mansioni e compiti di natura ripetitiva e rigidamente codificabili nell'organizzazione della produzione e, al contempo, creano le condizioni per una gestione delle risorse umane e dei flussi informativi di tipo "orizzontale" all'interno delle aziende. Questi processi chiamano in causa, a loro volta, un ri-orientamento delle scelte formative *on the job*, soprattutto per quel segmento degli occupati più esposti al rischio di automazione e obsolescenza del capitale umano professionale, in modo tale da attivare anche a livello microeconomico quei meccanismi di complementarità tra innovazione, norme di cooperazione ed efficiente gestione delle risorse umane (Brynjolfsson e McAfee 2014; Bloom e van Reenen 2007; 2011). In questo contesto, i benefici dell'investimento formativo non si esauriscono in un incremento delle prospettive di occupazione e di reddito per i lavoratori, ma si riflettono anche in una maggiore efficienza delle pratiche manageriali e della gestione delle risorse umane, ovvero in un ampliamento delle potenzialità competitive delle imprese¹.

¹ Un altro aspetto importante da tenere in considerazione per le scelte formative *on the job* riguarda il progressivo invecchiamento della forza lavoro, conseguenza in parte di tendenze demografiche di lungo periodo e, in

Naturalmente tali argomentazioni vanno contestualizzate in funzione delle caratteristiche produttive, sociali e istituzionali che sono specifiche dei diversi sistemi economici nazionali. In Paesi come l'Italia, ad esempio, la frammentazione del tessuto imprenditoriale in aziende di piccole dimensioni, operanti prevalentemente in settori a tecnologia matura e condizionate da assetti di governance dominati dalla proprietà familiare, può frenare la propensione a investire in capitale fisico e in competenze professionali per riqualificare la forza lavoro occupata, ovvero indurre politiche del personale e scelte formative di bassa qualità come esito di un processo di contrattazione piuttosto che come risposta a sfide competitive. In tutto ciò si possono innestare peraltro gli effetti negativi che le riforme al margine del mercato del lavoro e la riduzione della legislazione a protezione dell'impiego hanno esercitato negli ultimi anni sugli incentivi ad accumulare capitale umano e sulla crescita della produttività, come già discusso nel capitolo precedente².

Nelle pagine seguenti le tematiche in oggetto sono sviluppate sui dati della *Rilevazione su Imprese e Lavoro* (RIL) integrati con le informazioni sui bilanci provenienti dall'archivio AIDA. L'obiettivo è duplice: in primo luogo, verificare quanto siano diffusi gli investimenti in formazione professionale in un campione rappresentativo di società italiane, approfondendo l'indagine per zona geografica e specializzazione settoriale; in secondo luogo, identificare il segno e la grandezza della relazione che lega l'intensità delle attività formative alla dinamica della produttività e dei salari medi (costo del lavoro), ovvero la sua relazione con i profitti, in modo del tutto speculare a quanto fatto nel capitolo precedente per i contratti a termine. L'analisi empirica è declinata in modo tale da tenere in considerazione il ruolo dell'eterogeneità (osservata e non osservata) delle aziende, approfondendo il rapporto tra accumulazione di competenze e performance competitiva in diversi ambienti tecnologici e territoriali³.

misura minore, degli effetti di quelle riforme previdenziali che inducono l'innalzamento dei requisiti anagrafici minimi per accedere ai diritti pensionistici (Quaranta e Ricci 2017).

² I dati Eurostat sembrano supportare queste idee. Nel nostro Paese solo l'8,5% dei lavoratori nel 2016 aveva partecipato a corsi di formazione – a fronte di una media UE pari al 10,8%, e di casi come quello della Svezia e Danimarca, dove la percentuale si approssima al 30%. Dal lato delle imprese vi sono invece alcuni segnali positivi secondo un rapporto pubblicato da Istat (2017): nel 2015 circa il 60% delle imprese con almeno 10 addetti ha svolto attività di formazione professionale (+5% rispetto al 2010, +28% confrontato al 2005). Un aumento che tuttavia non è ancora sufficiente ad allineare l'Italia alla media delle economie UE. Al tempo stesso, l'analisi dell'impatto della formazione sulla produttività e sui salari in Italia appare significativamente inferiore rispetto a quello rilevato in altre realtà nazionali (Colombo e Stanca 2014).

³ È opportuno sottolineare che la distinzione con le analisi del capitolo 1 non riguarda tanto la natura dell'investimento in capitale umano (di tipo generale o specifico) quanto la modalità di accumulazione delle competenze produttive e professionali. A differenza del *learning by doing* infatti, la formazione professionale presuppone l'organizzazione, il finanziamento e la partecipazione a corsi e/o eventi formativi in qualche modo codificati e strutturati (sia all'interno delle aziende che al di fuori di esse). In questo caso le difficoltà dell'analisi empirica riguardano soprattutto il problema della "qualità" dell'investimento in formazione e la ripartizione del costo del suo finanziamento tra imprese e lavoratori, piuttosto che la "quantità" dell'investimento, problema che in parte può essere limitato dalle informazioni relative all'intensità della formazione (Isfol, Ricci 2013).

Il capitolo è organizzato come segue. Il paragrafo 2.2 presenta brevemente i contributi principali della letteratura in merito al tema della formazione in impresa; i paragrafi 2.3 e 2.4 discutono rispettivamente i dati, le statistiche descrittive riferite alle variabili esplicative, ed i principali risultati ottenuti dall'analisi econometrica. Il paragrafo 2.5 conclude.

2.2 La letteratura di riferimento

L'analisi della formazione professionale può essere contestualizzata nell'ambito della teoria tradizionale del capitale umano sviluppata a partire dai lavori di Gary Becker (1964). In un mercato con imperfezioni, imprese e lavoratori condividono sia i benefici derivanti dalla formazione sia i costi. In particolare, i lavoratori acquisiscono maggiori competenze/conoscenze e ottengono salari più alti, le imprese guadagnano in termini di maggior produttività (Dearden *et al.* 2005). Acemoglu e Pischke (1999a) e Stevens (2001) discutono come le imperfezioni del mercato del lavoro accrescano la convenienza delle imprese a pagare per la formazione della forza lavoro occupata mettendo, inoltre, in evidenza che i problemi di inefficienza possono risultare estremamente rilevanti in alcuni particolari mercati del lavoro. In mercati del lavoro caratterizzati da elevata disoccupazione, ad esempio, le imprese possono essere tentate a non realizzare gli investimenti in formazione. essendo, infatti, possibile trovare nuovi lavoratori senza incorrere in rilevanti costi di "ricerca", le imprese potrebbero utilizzare i lavoratori nelle normali attività produttive senza impartire loro alcun *training*. In aggiunta, come evidenziato da Snower (1996), se una larga parte della forza lavoro è scarsamente qualificata, l'economia può risultare intrappolata in un sistema produttivo che offre occupazioni caratterizzate da bassi salari e scarse opportunità per i lavoratori di accrescere il proprio capitale umano. L'investimento in formazione può avere effetti sia sul piano organizzativo che sul piano della competitività. Il valore del capitale umano tende a ridursi nel tempo perché soggetto a rapida obsolescenza, e diventa tanto più obsoleto quanto più frequenti sono i cambiamenti tecnologici. Come messo in luce da Caroli e van Reenen (2001), la formazione è una delle principali leve che le imprese hanno a disposizione per adeguare il capitale umano dei lavoratori all'introduzione di nuove tecnologie. I rendimenti e la redditività della formazione non sono immediati, ma possono essere osservati nel medio-lungo periodo poiché le conoscenze si accumulano nel tempo.

Tra i vari studi condotti a livello italiano sulla relazione tra formazione e produttività delle imprese, Brunello e De Paola (2008) conducono un'analisi su un campione di imprese per il periodo 2000-2005. La produttività, misurata come valore aggiunto, risulta essere correlata positivamente all'intensità della formazione, misurata in termini di ore di formazione pro-capite. Questo risultato suggerisce che se le imprese aumentassero le ore di formazione del 10% allora il valore aggiunto aumenterebbe di mezzo punto percentuale.

Angotti (2008), in un approfondimento sulle grandi imprese (con 250 e oltre addetti), spiega come per la maggior parte di esse l'investimento in formazione non rappresenti uno strumento di miglioramento della competitività. Croce *et al.* (2016), indagando la relazione tra capitale umano locale e *training*, sottolineano il ruolo ricoperto dagli *spillover* di conoscenza nell'aumento della produttività e dei salari mostrando che la formazione pagata dalle imprese è più frequente in quei mercati locali del lavoro dove è maggiore il livello del capitale umano aggregato in termini di livelli di istruzione. Infine, da un punto di vista puramente teorico Croce (2005) rileva l'importanza di analizzare le determinanti degli investimenti in formazione non limitandosi ai soli costi e benefici dei lavoratori e delle imprese. La formazione può produrre dei benefici solo se il sistema produttivo è in grado di sfruttare il capitale umano accumulato.

2.3 Dati e statistiche descrittive

L'analisi presentata nelle pagine seguenti si basa sui dati della componente longitudinale delle ultime tre indagini RIL – *Rilevazione su Imprese e Lavoro* – condotte da Inapp per il 2007, 2010 e 2015. Abbiamo già specificato nel capitolo precedente che l'indagine RIL è condotta su un campione rappresentativo di società di persone e società di capitali operanti nel settore extra-agricolo.

Per le finalità di queste pagine, i dati RIL permettono di ricostruire l'evoluzione dell'investimento in formazione professionale organizzato ed, eventualmente, finanziato dalle imprese per i loro dipendenti, oltre a connettere tale informazione ad altre dimensioni della composizione dell'occupazione (tipologia contrattuale, di relazioni industriali ecc.) e della specializzazione produttiva (commercio internazionale, innovazione, settore di attività ecc.). I dati RIL sono stati poi integrati con le informazioni sui bilanci certificati delle società di capitali provenienti dall'archivio AIDA, in modo tale da ricostruire vari indici di competitività, la produttività del lavoro (valore aggiunto per dipendente), i salari medi (costo totale del lavoro per dipendente), il capitale fisico (importo totale delle immobilizzazioni tecniche per dipendente) e altro (spese materie prime, profitti ecc.)⁴. In questo contesto è possibile quindi indagare le implicazioni dell'investimento in formazione professionale – misurato dal rapporto tra numero di dipendenti formati e totale degli occupati – per la performance produttiva, salariale e "distributiva" delle aziende. È importante sottolineare che l'analisi empirica si declina inoltre in ambito settoriale e geografico, per tenere conto della fondamentale eterogeneità dei rendimenti del capitale umano nei diversi contesti produttivi, tecnologici, organizzativi e culturali. In particolare, le statistiche descrittive e la strategia econometrica tengono conto delle

⁴ Le variabili finanziarie di RIL sono state deflazionate utilizzando specifici deflatori forniti dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT).

specificità di raggruppamenti macrosettoriali che sono individuati in funzione dell'intensità delle tecnologie e delle conoscenze applicate ai processi produttivi: manifattura, servizi, produzione e distribuzione di gas, energia elettrica e acqua, edilizia. All'interno della manifattura e dei servizi si distinguono rispettivamente i sotto-gruppi: *High Tech*, *Medium High Tech*; *Medium Low Tech*, *Low Tech*; *Knowledge Intensive Services* (KIS) e *Less Knowledge Intensive Services* (L-KIS). Per ciò che concerne i divari territoriali, si considerano le quattro principali aree del Paese: Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud e Isole.

2.3.1 Le statistiche descrittive

Nelle tabelle che seguono sono presentate le statistiche descrittive (pesate) relative all'incidenza di imprese che investono in formazione professionale e la quota di lavoratori formati esaminando l'evoluzione temporale sia del campione nel suo complesso che per articolazione settoriale e spaziale.

In particolare la tabella 2.1 mostra che l'incidenza media delle imprese che organizzano attività formative per i propri dipendenti si riduce significativamente nella fase iniziale della crisi economico-finanziaria – passando dal 33,4% nel 2007 al 30,6% nel 2010 – per poi crescere nel periodo successivo fino ad assestarsi al 37,5% nel 2014. Analogamente la proporzione di dipendenti che partecipano alla formazione si contrae leggermente dal 19,7% nel 2007 al 18% nel 2010, per poi espandersi in modo sostanziale fino al 28% nel 2014. Sembra emergere quindi un connotato pro-ciclico della propensione a investire in formazione da parte delle aziende italiane

Le informazioni a nostra disposizione non permettono di distinguere le tematiche formative e quindi identificare i *drivers* di questo andamento, a meno di non riferirsi agli esiti del rapporto Istat (2017), secondo cui la crescita dell'investimento in capitale umano *on the job* è trainato dall'incremento dei corsi di formazione nell'area ambiente e sicurezza sul lavoro.

Naturalmente il quadro delineato dalla tabella 2.1 riflette la media di ciò che avviene nel sistema economico nazionale, e dunque può celare importanti differenze nelle caratteristiche produttive, nella localizzazione geografica e dalla natura delle tecnologie adottate.

In questa prospettiva la tabella 2.2 mette in luce una sostanziale eterogeneità nella diffusione delle imprese formatrici così come della quota dei lavoratori formati nei diversi settori classificati per gruppi tecnologici. In particolare, la formazione professionale si concentra soprattutto nelle aziende manifatturiere ad alta intensità tecnologica (*High Tech*), con una incidenza media che passa dal 41,4% nel 2007 al 49% nel 2014: vi sarebbe così una relazione positiva tra realtà industriali che operano vicino alla frontiera tecnologica e la decisione di formare i propri lavoratori.

Tabella 2.1 Statistiche descrittive. Campione totale

	2007		2010		2014	
	Media*	Dev. std	Media*	Dev. std	Media *	Dev. std
Incidenza imprese formatrici	33,4	0,47	30,6	0,46	37,5	0,48
Quota lavoratori formati	19,7	0,35	18,0	0,33	28,2	0,41
N. di osservazioni	2.676		2.829		2.697	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

Tanto per l'industria quanto per il settore dei servizi ad alta intensità di conoscenza la quota di imprese formatrici e di lavoratori formati risulta superiore alla media nazionale, mentre nel caso dei servizi a bassa intensità di conoscenza è inferiore (vedi tabella 2.1). Nei settori dei servizi a minore intensità di conoscenza (*L-KIS*), infatti, la quota di imprese che formano si attesta intorno al 26,2% senza manifestare una chiara dinamica temporale nel periodo in esame. La quota di lavoratori formati aumenta fermandosi nel 2014 intorno al 19%. Nella lettura di questi risultati è comunque opportuno tenere in considerazione la natura del campione RIL-AIDA, dal quale sono escluse le società di capitali operanti nel settore finanziario; è in quest'ultimo infatti che si concentra il maggior numero di imprese formatrici rispetto a quanto rilevato nella manifattura, secondo Istat (2017).

Tabella 2.2 Statistiche descrittive per gruppi tecnologici

	2007		2010		2014	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media *	Dev std
Settore High tech						
Incidenza imprese formatrici	41,4	0,49	33,7	0,47	49,4	0,50
Quota lavoratori formati	12,6	0,24	17,1	0,31	32,5	0,41
N. di osservazioni	244		277		280	
Settore Low Tech						
Incidenza imprese formatrici	36,6	0,48	38,0	0,49	49,9	0,50
Quota lavoratori formati	20,4	0,36	22,0	0,36	35,6	0,43

segue

segue

	2007		2010		2014	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media *	Dev std
N. di osservazioni	1276		1293		1232	
Settori KIS						
Incidenza imprese formatrici	39,6	0,49	30,9	0,46	45,8	0,50
Quota lavoratori formati	30,1	0,43	20,8	0,36	40,6	0,47
N. di osservazioni	449		493		464	
Settori L-KIS						
Incidenza imprese formatrici	26,2	0,44	26,0	0,44	26,2	0,44
Quota lavoratori formati	15,7	0,32	15,0	0,30	19,0	0,36
N. di osservazioni	619		688		651	
Totale	2.588		2.751		2.627	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

La tabella 2.3 descrive la distribuzione degli investimenti formativi e della quota di lavoratori formati in base all'area geografica. Le differenze tra la media nazionale e quelle per ripartizione geografica sono poco marcate. Le aziende del Nord Est e del Nord Ovest appaiono costantemente più "virtuose" rispetto a quelle del Centro e del Sud/Isole con l'unica eccezione nell'anno in cui la quota di imprese formatrici e dei dipendenti formati del Sud/Isole risultano superiori a quelle del Nord Ovest. La dinamica temporale a livello territoriale non risulta essere omogenea. Nel Nord Ovest e nel Centro si assiste a un aumento dell'incidenza delle imprese che erogano formazione (33% vs 43% e 28,3% vs 36,9%), mentre nel Sud e nel Nord Est a una riduzione (36% vs 32% e 36% vs 31,8%). Tale risultato può essere spiegato dal diverso tessuto produttivo che caratterizza le varie aree geografiche. Al Nord e al Centro troviamo infatti la grande industria che nel tempo ha deciso di investire maggiormente nella formazione dei lavoratori per allinearsi con i cambiamenti e le innovazioni del sistema produttivo. Per quanto riguarda la percentuale di lavoratori formati, ad eccezione delle regioni del Sud e delle Isole dove non si evidenziano cambiamenti, nelle altre aree dal 2007 al 2014 tale quota tende ad aumentare.

Tabella 2.3 Statistiche descrittive per macro-area geografica

	2007		2010		2014	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media *	Dev std
Regioni del Nord Ovest						
Incidenza imprese formatrici	33,6	0,47	33,3	0,47	43,1	0,50
Quota lavoratori formati	18,4	0,33	18,5	0,33	33,5	0,44
N. di osservazioni	923		958		934	
Regioni del Nord Est						
Incidenza imprese formatrici	36,1	0,48	30,9	0,46	32,7	0,47
Quota lavoratori formati	17,2	0,32	17,0	0,32	22,1	0,37
N. di osservazioni	783		810		793	
Regioni del Centro						
Incidenza imprese formatrici	28,3	0,45	26,5	0,44	36,9	0,48
Quota lavoratori formati	19,6	0,37	15,3	0,30	28,8	0,41
N. di osservazioni	507		561		528	
Regioni del Sud e Isole						
Incidenza imprese formatrici	36,0	0,48	31,8	0,47	31,8	0,47
Quota lavoratori formati	25,2	0,40	22,6	0,37	24,8	0,40
N. di osservazioni	463		500		442	
Totale	2.676		2.829		2.697	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

Infine, disaggregando per dimensione dell'organico aziendale, la tabella 2.4 evidenzia come la media delle micro imprese, quelle che hanno da 1 a 9 dipendenti, formatrici segua la dinamica temporale della media nazionale: è un dato che non sorprende, visto che la gran parte del tessuto produttivo italiano è costituito per l'appunto da aziende di piccolissime dimensioni e ditte individuali. Ma è proprio questo tipo di realtà aziendale ad avere maggiori difficoltà e/o resistenze a investire in formazione. Per questo segmento la percentuale delle imprese che fanno formazione è costantemente inferiore alla media italiana ed è, forse anche a causa di ciò, che risente maggiormente della crisi economica (2007-2014). Al contrario, le imprese di medie dimensioni (totale dipendenti

compreso tra 10 e 250) mostrano percentuali ben al di sopra della media nazionale, così come le grandi e grandissime imprese (totale dipendenti pari o superiore ai 250). Nel caso della prima tipologia di imprese, si registra un costante aumento sia in termini di incidenza che di quota di occupati formati; nel caso della seconda tipologia invece, nonostante la quota di investimenti effettuati e di lavoratori formati sia maggiore della media italiana, si è avuta una contrazione tra il 2007 e il 2010. Dal 2010 al 2014 si assiste invece a una ripresa.

Tabella 2.4 **Statistiche descrittive per classe dimensionale**

	2007		2010		2014	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media *	Dev std
0< n dipendenti<10						
Incidenza imprese formatrici	25,5	0,44	21,6	0,41	29,3	0,46
Quota lavoratori formati	18,6	0,36	14,0	0,31	23,6	0,40
N. di osservazioni	798		880		853	
9<n dipendenti<50						
Incidenza imprese formatrici	42,5	0,49	47,4	0,50	59,9	0,49
Quota lavoratori formati	20,7	0,34	26,1	0,36	41,7	0,43
N. di osservazioni	1281		1366		1246	
49< n dipendenti<250						
Incidenza imprese formatrici	68,0	0,47	68,5	0,47	80,0	0,40
Quota lavoratori formati	24,7	0,32	31,1	0,36	45,9	0,39
N. di osservazioni	460		459		453	
n dipendenti>249						
Incidenza imprese formatrici	87,1	0,34	84,5	0,36	97,0	0,17
Quota lavoratori formati	28,9	0,29	31,4	0,32	48,7	0,35
N. di osservazioni	137		124		145	
Totale	2.676		2.829		2.697	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

2.4 Analisi econometrica

L'obiettivo dell'analisi econometrica è quello di verificare in che misura le decisioni di investire in formazione professionale incidono sulla produttività, sul costo del lavoro e sui profitti, tenendo conto della fondamentale eterogeneità (osservata e non osservata) che sussiste fra le imprese.

Da un punto di vista formale, la specificazione econometrica è del tutto simile a quella presentata nel capitolo 1. Anche in questo caso si tratta di applicare tre distinte equazioni di regressione in cui la quota dei dipendenti che hanno partecipato a un corso di formazione professionale viene messa in relazione alla produttività del lavoro, ai salari medi e ai profitti. Per quanto riguarda le variabili esplicative, oltre alla quota di formati, si considera un ampio insieme di caratteristiche delle imprese (capitale fisico, settore di attività, dimensioni, macroregione, capacità innovativa ecc.) e di composizione dell'occupazione (genere, tipologia contrattuale, professione ecc.)⁵.

Le equazioni sono stimate applicando innanzitutto tecniche di regressione *pooled OLS*; la disponibilità del campione longitudinale RIL-AIDA permette inoltre di applicare modelli panel ad effetti, in modo da verificare se e in che misura l'eterogeneità non osservata, specifica dell'azienda e invariante nel tempo, condiziona la relazione tra formazione e performance aziendale.

2.4.1 I risultati principali

Le prime tre colonne della tabella 2.5 riportano le stime *pooled OLS* delle equazioni di regressione [1]-[2] e [3]. Si osserva che la formazione esercita una pressione positiva sulla produttività e sui salari: un incremento di 10 punti percentuali della quota di dipendenti formati si associa a un aumento di circa lo 0,8% della produttività del lavoro e dello 0,54% dei salari medi, con un beneficio sui profitti che rimane comunque statisticamente non significativo. Le stime OLS suggeriscono quindi che la scelta di investire in competenze professionali ha rendimenti positivi in termini di salari e soprattutto di produttività, anche in un periodo di congiuntura economica negativa.

È interessante notare inoltre la correlazione positiva dell'innovazione nei processi produttivi con la produttività (+3,8%) e i profitti (3,5%). Si tratta di un risultato in linea con le attese dati i forti legami di complementarità che sussistono tra attività formative e innovazioni incrementali. Nel modello vengono inclusi altri controlli relativi alle ca-

⁵ Formalmente sono state stimate le seguenti equazioni di regressione:

$$[1] \ln(\text{lab prod})_{it} = \alpha \cdot \text{TR}_{it} + \beta \cdot X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$[2] \ln(\text{wage})_{it} = \alpha \cdot \text{TR}_{it} + \beta \cdot X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$[3] \ln(\text{lab prod} - \text{wage gap})_{it} = \alpha \cdot \text{TR}_{it} + \beta \cdot X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

dove $\ln(\text{prod})$ e $\ln(\text{wage})$ sono rispettivamente il logaritmo della produttività del lavoro e del costo del lavoro per l'impresa i , mentre $\ln(\text{productivity wage gap})$ approssima una misura della profittabilità (Van Ours e Stoeldraijer 2011; Garnero *et al.* 2016). TR_{it} è il regressore principale, ovvero la quota di lavoratori formati dall'impresa i , FT_{it} è la quota di contratti a tempo determinato nell'impresa i al tempo t . X_{it} infine, è la matrice delle caratteristiche dell'impresa.

ratteristiche dei lavoratori: la quota di donne, la quota di dirigenti, impiegati e operai, e alcuni controlli relativi alle caratteristiche dell'impresa: l'età delle imprese, il settore di attività, l'ubicazione, l'appartenenza a una multinazionale.

Per tenere conto dell'eterogeneità connessa a caratteristiche non osservabili delle imprese, quali ad esempio la qualità imprenditoriale del management o le abilità dei lavoratori che lavorano in azienda, le stime precedenti sono state replicate usando lo stimatore ad effetti fissi (*fixed effects*). La tabella 2.5 (colonne 3-6) mostra che la relazione positiva tra quota dei lavoratori formati e produttività del lavoro/costo del lavoro e profitti viene confermata, ma non è più statisticamente significativa. Tale risultato può essere ascritto alla possibile endogeneità della formazione e al fatto che le scelte di formazione possono essere predeterminate da shock passati della produttività. La variabile quota di dipendenti formati sembra non essere esplicativa della relazione tra formazione e produttività/costo del lavoro/profitti. La relazione tra la formazione fornita dall'impresa e la produttività può riflettere infine specificità economiche, sociali e istituzionali che variano sensibilmente nel tempo. Per capire se e come intervengono delle differenze, e in che misura la relazione tra la formazione e le performance di impresa abbia una connotazione congiunturale, sono state replicate le stime precedenti interagendo la variabile di riferimento con due variabili di tempo (*dummy* temporali sia per il 2010 che per il 2015).

Tabella 2.5 Stime pooled OLS e fixed effects. Campione totale

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota formati	0,080*** [0,017]	0,054*** [0,011]	0,018 [0,013]	0,018 [0,016]	0,013 [0,01]	-0,002 [0,013]
Innov processo	0,035** [0,015]	-0,005 [0,010]	0,038*** [0,011]	0,037*** [0,013]	0,011 [0,009]	0,027** [0,012]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,451*** [0,070]	9,673*** [0,050]	-0,357*** [0,052]	10,928*** [0,209]	10,991*** [0,115]	-0,124 [0,202]
N. di osservazioni	8.229	8.279	8.203	8.229	8.279	8.203
R2	0,277	0,315	0,018	0,22	0,308	0,07

Fonte: RIL-AIDA 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La tabella 2.6 riporta le stime *pooled OLS* e *fixed effects*. Si osserva che, come nelle analisi precedenti, l'impatto positivo della formazione sia sulla produttività che sul costo del lavoro è confermato, ma, se prendiamo in considerazione l'effetto congiunto di formazione e tempo, solo in due casi la relazione è significativa. Tenendo conto dell'eterogeneità non osservata delle imprese, la quota di lavoratori formati, che aumenta nel tempo (19% nel 2007 vs 24% nel 2015), ha un impatto positivo solo sul costo del lavoro, non sulla produttività. Fare formazione ai lavoratori durante una fase recessiva dell'economia (2010 e 2015) determina un aumento immediato del costo del lavoro ma non della produttività, la cui variazione, per essere osservata, necessita di un periodo di tempo più ampio rispetto a quello preso in considerazione.

Tabella 2.6 Stime *pooled OLS* e *fixed effects*. Campione totale e ciclo economico

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota formati	0,061** [0,031]	0,046** [0,022]	0,01 [0,023]	-0,002 [0,026]	-0,014 [0,017]	0,001 [0,023]
Quota formati*anno 2010	0,002 [0,034]	0,02 [0,024]	-0,01 [0,026]	0,019 [0,027]	0,036** [0,018]	-0,018 [0,026]
Quota formati*anno 2015	0,04 [0,038]	0,007 [0,026]	0,025 [0,035]	0,037 [0,031]	0,037* [0,022]	0,004 [0,029]
Innov processo	0,032** [0,015]	-0,006 [0,012]	0,036*** [0,011]	0,036*** [0,013]	0,01 [0,009]	0,026** [0,012]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,444*** [0,071]	9,674*** [0,05]	-0,232*** [0,06]	10,948*** [0,211]	11,004*** [0,115]	-0,117 [0,203]
N. di osservazioni	8.216	8.266	8.190	8.226	8.266	8.190
R2	0,278	0,315	0,136	0,223	0,309	0,072

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La stessa analisi è stata poi eseguita anche differenziando in base ai quattro settori che si distinguono per diversa intensità tecnologica. I coefficienti stimati risultano tutti non statisticamente significativi suggerendo quindi che la formazione non ha alcun effetto sulla produttività o sul costo del lavoro. L'assenza di relazione tra formazione

e le performance di impresa nei settori considerati potrebbe essere dovuta, più che alla reale mancanza di relazione tra le variabili oggetto di interesse, al tipo di metodo utilizzato per la stima.

2.4.2 I gruppi tecnologici

La classificazione delle imprese in quattro diversi settori, manifattura, servizi, costruzioni e fornitura di gas, luce ed acqua (c.d. utenze), e l'ulteriore suddivisione ottenuta in base alla diversa intensità tecnologica e di conoscenza, permette di svolgere delle analisi di robustezza. In particolare le regressioni *pooled OLS* e *fixed effects* sono sviluppate su quattro gruppi di imprese, distinte in funzione della specializzazione settoriale⁶. Tale classificazione è ottenuta sulla base della classificazione OCSE in forza della quale è possibile identificare l'intensità tecnologica del comparto manifatturiero e del settore dei servizi.

Le stime fanno quindi riferimento a quattro distinti raggruppamenti: i) *High Tech* e *Medium High Tech*, ii) *Medium Low Tech*, *Low Tech*, Costruzioni ed Utenze, iii) *KIS – Knowledge Intensive Services* e iv) *L-KIS – Less Knowledge Intensive Services*.

La tabella 2.7 riporta le stime dell'effetto della formazione su produttività/costo del lavoro e profitti nei settori *High Tech* e *Medium High Tech* ottenute sia tramite *pooled OLS* (colonne 1-3) che controllando per l'eterogeneità delle imprese, *fixed effects*, (colonne 4-6). L'analisi dei risultati dimostra che il ricorso alla formazione non ha un effetto significativo su nessuna delle variabili considerate. Anche le innovazioni di prodotto e processo perdono significatività in quasi tutti i casi. Quando si tiene conto delle possibili differenze tra le imprese, l'associazione tra l'innovazione di processo e le retribuzioni medie pagate dall'impresa risulta però positiva e statisticamente significativa: se l'impresa introduce un'innovazione di processo la stessa assiste a un incremento del costo del lavoro del 5,1%. Tale risultato va in direzione opposta a quanto osservato per il campione totale, dove l'impatto positivo e significativo era evidente solo in relazione alla produttività e ai profitti.

Questa evidenza è in linea con quanto viene sottolineato da vari economisti: le innovazioni di processo portano a un incremento delle retribuzioni del personale dipendente grazie a un aumento della produttività del lavoro, in particolare nei settori ad alta intensità di tecnologia. Per quanto riguarda le altre variabili, compresi i controlli, non si rileva alcuna significatività statistica.

La tabella 2.8 presenta le stime riferite ai settori *Medium Low Tech*, *Low Tech*, Costruzioni e Utenze. Tenendo presente che la struttura produttiva del nostro Paese è caratterizzata principalmente da una bassa intensità tecnologica, l'effetto della quota dei lavoratori formati su produttività, costo del lavoro e profitti, all'interno di questi settori risulta essere, in termini di segno, in linea con quello stimato per il campione totale anche se

⁶ I settori *Medium Low Tech*, *Low Tech*, Costruzioni e Utenze sono stati accorpati in un unico settore.

minore in termini di magnitudine. In entrambi i casi osserviamo una relazione positiva ma, nel caso di imprese a basso contenuto di tecnologia, l'aumento di 10 punti percentuali di lavoratori formati fa aumentare la produttività dello 0,75%, il costo del lavoro dello 0,27% e i profitti dello 0,49%. Le stime perdono di significatività una volta che si controlla per le differenze non osservabili delle imprese.

Tabella 2.7 Stime pooled OLS e fixed effects. Settori High Tech e Medium High Tech

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota formati	0,041	0,014	0,018	0,041	-0,007	0,043
	[0,048]	[0,028]	[0,04]	[0,043]	[0,021]	[0,036]
Innov processo	0,021	-0,013	0,045	0,043	0,051**	-0,012
	[0,037]	[0,024]	[0,03]	[0,034]	[0,021]	[0,028]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,557***	9,439***	0,103	10,621***	11,189***	-0,674*
	[0,214]	[0,173]	[0,173]	[0,517]	[0,403]	[0,360]
N. di osservazioni	803	808	801	803	808	801
R2	0,266	0,355	0,098	0,172	0,342	0,177

Fonte: RIL-AIDA 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabella 2.8 Stime pooled OLS e fixed effects. Settore Medium Low Tech, Low Tech, Costruzioni e servizio pubblica utilità

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota formati	0,075***	0,027*	0,049***	0,019	-0,009	0,026
	[0,022]	[0,015]	[0,018]	[0,02]	[0,013]	[0,017]
Innov prodotto	0,002	-0,01	0,008	0,000	-0,003	0,005
	[0,02]	[0,013]	[0,016]	[0,018]	[0,011]	[0,015]
Innov processo	0,046**	0,003	0,043***	0,029	0,004	0,025
	[0,019]	[0,013]	[0,015]	[0,018]	[0,011]	[0,016]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,214***	9,959***	-0,291***	10,686***	10,704***	-0,104
	[0,103]	[0,14]	[0,088]	[0,32]	[0,155]	[0,294]
N. di osservazioni	3.805	3.827	3.802	3.805	3.827	3.802
R2	0,263	0,297	0,138	0,117	0,214	0,07

Fonte: RIL-AIDA 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Error standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Pur rimanendo un Paese a vocazione manifatturiera, l'Italia sta sempre più progredendo nel processo di terziarizzazione dell'economia: la quota di occupati del terziario è passata dal 60% del 1990 al 73% del 2015, raggiungendo i livelli della Germania.

Come già discusso, la competitività delle imprese si gioca sul piano dello sviluppo del capitale umano e questo vale soprattutto per le imprese del settore dei servizi. L'obiettivo è richiamare l'attenzione delle piccole e grandi imprese sull'importanza della formazione continua per far fronte ai cambiamenti derivanti dalla quarta rivoluzione imprenditoriale e per rispondere alle nuove sfide del settore. Nelle imprese dove il servizio viene fruito contestualmente all'erogazione, la qualità delle competenze delle risorse umane rappresenta in larga misura il valore aggiunto per la competitività dell'azienda stessa. Attraverso la formazione infine i lavoratori possono tenere aggiornate le proprie competenze e ridurre il rischio di emarginazione dal mercato del lavoro.

Stimando la relazione tra quota di lavoratori formati e produttività/costo del lavoro e profitti, la tabella 2.9 rileva un effetto positivo e statisticamente significativo sul costo

del lavoro, e quindi sulle retribuzioni, che in media aumentano dello 0,53% (stime OLS), così come nel campione totale, o dello 0,79% (correggendo per l'eterogeneità delle imprese). L'impatto dei lavoratori formati diviene invece negativo e significativo sui profitti: un aumento di 10 punti percentuali della quota dei lavoratori formati riduce il profitto dell'impresa dello 0,8%. Questo risultato potrebbe essere dovuto all'incremento esercitato dalla formazione proprio sul costo del lavoro.

Per quanto riguarda il settore dei servizi a basso contenuto di conoscenza, anche in questo caso la tabella 2.10 mette in luce l'esistenza di una relazione positiva tra formazione e produttività/retribuzioni, ma non con i profitti, e l'effetto in termini di aumenti percentuali è maggiore rispetto a quanto osservato sul campione totale, suggerendo che l'effetto finale della formazione sia trascinato dall'effetto che quest'ultima ha nel settore dei servizi a bassa intensità di conoscenza.

Infine, le innovazioni, sia di processo che di prodotto, sembrano non avere alcun impatto sulle variabili di interesse sia nel settore KIS che in quello LKIS.

Tabella 2.9 Stime pooled OLS e fixed effects. Settore Knowledge Intensive Services (KIS)

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota formati	0,060 [0,045]	0,053* [0,029]	0,001 [0,034]	-0,004 [0,042]	0,079*** [0,022]	-0,081** [0,04]
Innov processo	-0,004 [0,045]	-0,032 [0,034]	0,012 [0,03]	0,02 [0,043]	0,024 [0,02]	-0,008 [0,042]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,251*** [0,164]	9,846*** [0,102]	-0,391*** [0,115]	11,441*** [0,352]	11,449*** [0,237]	-0,006 [0,338]
N. di osservazioni	1.416	1.426	1.406	1.416	1.426	1.406
R2	0,225	0,302	0,109	0,307	0,425	0,096

Fonte: RIL-AIDA 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabella 2.10 Stime pooled OLS e fixed effects. Settore Less Knowledge Intensive Services (L-KIS)

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota formati	0,092** [0,038]	0,098*** [0,028]	-0,023 [0,027]	0,054* [0,032]	0,045* [0,024]	0,01 [0,024]
Innov processo	0,04 [0,032]	0,015 [0,023]	0,025 [0,024]	-0,009 [0,025]	-0,018 [0,021]	0,019 [0,021]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,065*** [0,157]	9,889*** [0,109]	-0,308** [0,145]	11,184*** [0,24]	10,920*** [0,213]	0,167 [0,179]
N. di osservazioni	1.969	1.974	1.958	1.969	1.974	1.958
R2	0,385	0,381	0,185	0,454	0,446	0,072

Fonte: RIL-AIDA 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Analizzando collettivamente le dinamiche osservate nelle imprese sia manifatturiere che dei servizi ad alta e a bassa intensità tecnologica/conoscenza, emerge con chiarezza che la formazione dei lavoratori ha un impatto positivo sulla produttività e sulle retribuzioni soprattutto nelle imprese del settore terziario. Nelle imprese operanti nei settori della manifattura *High Tech*, dove la percentuale di lavoratori formati è sempre inferiore rispetto alla percentuale osservata per le imprese *Low Tech*, sembra invece che tale impatto non esista probabilmente perché si tratta di un tipo di formazione di scarsa qualità che non va a incidere sulla produttività e sui salari dei lavoratori.

2.4.3 I divari territoriali

Si discute ora come la formazione dei lavoratori incida sulla produttività, sul costo del lavoro e sui profitti in base all'area geografica in cui l'impresa opera.

La relazione oggetto di studio potrebbe infatti riflettere specificità che variano, oltre che rispetto al tempo, anche rispetto allo spazio. Secondo un rapporto Istat (2017) è evidente il divario tra Nord e Sud, e, in particolare, emerge che tra il 2010 e il 2015 il divario si è ampliato, mentre le regioni del Centro sono in parte riuscite a recuperare l'incremento registrato per quelle settentrionali.

Questa evidenza rimarca e giustifica la necessità di analizzare la relazione tra formazione e produttività (o costo del lavoro/profitti) distinguendo per area geografica. Nelle tabelle 2.11-2.13 sono riportate le stime *pooled OLS* e *fixed effects* per quattro macroaree geografiche: Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud e Isole. Se guardiamo al segno dei coefficienti nelle imprese del Sud e delle Isole sembra che la formazione peggiori sia la produttività che il costo del lavoro andando contro alle aspettative. Tale risultato però non è significativo dal punto di vista statistico. Per le imprese del Nord invece un aumento di 10 punti percentuali fa aumentare dello 0,8% la produttività e dello 0,55% il costo del lavoro. Entrambi gli effetti sono in linea con le stime ottenute per il campione totale, e, in aggiunta si osserva che anche in questo caso l'incremento della produttività è maggiore di quello subito dal costo del lavoro, suggerendo l'incentivo a formare. Questo risultato viene meno quando ci concentriamo sulle stime che includono i controlli per effetti fissi. Per le imprese del Centro la relazione positiva e significativa permane e risulta essere maggiore dell'effetto misurato sul campione generale: la produttività aumenta dell'1,2% contro lo 0,8% della tabella 3.5 e 0,71% nel caso del costo del lavoro contro lo 0,54%.

Tabella 2.11 Stime *pooled OLS* e *fixed effects*. Regioni del Nord Ovest e Nord Est

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota formati	0,081*** [0,02]	0,055*** [0,014]	0,018 [0,016]	0,012 [0,02]	0,013 [0,011]	-0,008 [0,016]
Innov processo	0,018 [0,018]	-0,012 [0,012]	0,031** [0,014]	0,022 [0,017]	0,007 [0,009]	0,015 [0,015]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,689*** [0,085]	9,841*** [0,065]	-0,173** [0,075]	11,068*** [0,215]	10,944*** [0,17]	0,242 [0,161]
N. di osservazioni	5.216	5.250	5.202	5.216	5.250	5.202
R2	0,291	0,316	0,144	0,168	0,236	0,082

Fonte: RIL-AIDA 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tabella 2.12 Stime pooled OLS e fixed effects. Regioni del Centro

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota formati	0,120*** [0,041]	0,071*** [0,024]	0,049 [0,032]	0,095*** [0,032]	0,039 [0,025]	0,050* [0,027]
Innov processo	0,101*** [0,035]	0,012 [0,026]	0,075*** [0,024]	0,074** [0,03]	0,019 [0,021]	0,062** [0,025]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,518*** [0,157]	9,778*** [0,093]	-0,262** [0,132]	11,248*** [0,458]	10,935*** [0,212]	0,2 [0,437]
N. di osservazioni	1.603	1.612	1.596	1.603	1.612	1.596
R2	0,253	0,322	0,141	0,2	0,326	0,078

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabella 2.13 Stime pooled OLS e fixed effects. Regioni del Sud e Isole

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Quota formati	0,048 [0,042]	0,046 [0,03]	-0,019 [0,029]	-0,026 [0,039]	-0,006 [0,028]	-0,029 [0,031]
Innov prodotto	-0,016 [0,037]	-0,031 [0,03]	0,009 [0,024]	0,061** [0,03]	0,028 [0,028]	0,037 [0,023]
Innov processo	0,012 [0,037]	-0,012 [0,03]	0,028 [0,026]	0,035 [0,032]	-0,002 [0,027]	0,034 [0,026]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Costante	9,243*** [0,183]	9,732*** [0,122]	-0,215** [0,094]	11,107*** [0,41]	11,067*** [0,24]	-0,167 [0,332]

	Pooled OLS			Fixed Effects		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
N. di osservazioni	1.410	1.417	1.405	1.410	1.417	1.405
R2	0,247	0,233	0,126	0,41	0,449	0,076

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

2.5 Conclusioni

L'analisi condotta in questo capitolo ha avuto per oggetto le implicazioni dell'investimento in formazione professionale per la crescita della produttività e dei salari, in un periodo condizionato da profondi mutamenti di tipo tecnologico, demografico e istituzionale.

In questa prospettiva si è messo in luce innanzitutto come le scelte formative abbiano avuto un chiaro andamento congiunturale, con una diminuzione nelle fasi iniziali della crisi e un rapido incremento nel periodo di uscita dalla stessa. Queste tendenze cicliche non possono tuttavia celare il dato strutturale che la quota di lavoratori formati si associa a un debole incremento della produttività e dei salari; un incremento che peraltro perde ogni significatività statistica quando le tecniche di stima tengono conto del ruolo della eterogeneità non osservata delle imprese – legata alla qualità del management, ad aspetti non misurabili dell'organizzazione del lavoro, a norme implicite e relazionali che incidono sull'efficienza dei processi produttivi, e altro ancora.

Le implicazioni positive della formazione sulla produttività e sui salari sono trainate in larga parte dalle imprese operanti nei servizi a basso contenuto tecnologico e da quelle localizzate nelle regioni del Centro, mentre non riflettono in alcun modo quanto accade nelle imprese manifatturiere ad alta tecnologia o nelle realtà operanti nel Meridione, territorio dove è assente qualsiasi relazione di complementarietà tra formazione e potenzialità competitive del territorio.

Il quadro che emerge dalle pagine precedenti testimonia quindi come l'investimento in formazione professionale non costituisca ancora una lega strategica di competitività per la media delle aziende italiane, e solo in minima parte crei le condizioni (essendone in realtà un riflesso) per il miglioramento delle prospettive contrattuali e salariali dei lavoratori. In questa prospettiva, vi sono dubbi sulla concreta efficacia di politiche attive che mirano esclusivamente ad aumentare l'entità dell'investimento in formazione *on the job* – indipendentemente dalla qualità degli stessi e dalla considerazione di quei meccanismi di complementarietà tecnologica, organizzativa e istituzionale che fanno

si che l'accumulazione di competenze non sia fine a sé stessa, ma generi effetti sul valore della produzione e sulle dinamiche salariali.

Naturalmente i risultati qui riportati possono essere condizionati – almeno in parte – dal tipo di dati e dalla strategia econometrica adottata. Ad esempio, l'indice utilizzato per misurare l'intensità dell'investimento formativo – il numero di dipendenti formati sul totale degli occupati – non è in grado di descrivere con precisione la qualità e la natura delle competenze professionali acquisite. Similmente le tecniche econometriche si limitano ad indicatori medi di competitività, mentre è noto che i rendimenti del capitale umano variano sostanzialmente lungo la distribuzione della produttività e dei salari.

Con questi *caveat* in mente, va comunque rilevato come i risultati dei primi due capitoli del volume siano coerenti nel descrivere una organizzazione dei mercati interni del lavoro e delle politiche di gestione del personale che non guardano – almeno in media – alla valorizzazione delle risorse umane come leva strategica per ottenere vantaggi competitivi e per alimentare la crescita.

3 Contratti a termine e formazione professionale

3.1 Introduzione

Nel capitolo 2 è stato analizzato il ruolo svolto dalla formazione *on the job* in relazione alle performance di impresa misurate in termini di produttività, costo del lavoro e profitti. In generale la partecipazione dei lavoratori alla formazione è considerata fondamentale per lo sviluppo di innovazioni di prodotto e di processo e per la crescita della produttività. Attraverso un processo di accumulazione di conoscenza, la formazione rappresenta infatti uno dei *drivers* della produttività del lavoro e, allo stesso tempo, è considerata un elemento saliente delle retribuzioni individuali.

Nonostante nella letteratura, sia economica che sociologica, il ruolo della formazione in relazione alle performance di impresa sia stato studiato sotto diversi punti di vista, solo pochi lavori approfondiscono il legame tra il tipo di contratto e la formazione che le imprese decidono di fornire ai lavoratori.

Nell'ultimo decennio il mercato del lavoro italiano ha conosciuto profonde trasformazioni in termini di incremento della quota di occupati con contratti di lavoro temporanei a seguito dell'applicazione di riforme volte alla liberalizzazione dell'uso dei contratti a tempo determinato e all'incremento della flessibilità al margine. Come discusso nel capitolo 2, un uso crescente di lavoro a tempo determinato può avere effetti negativi sulla produttività del lavoro e sostenere la redditività dell'impresa (profitti) contraendo il costo del lavoro. D'altro canto però una crescente quota di lavoratori formati può incidere positivamente sulla produttività dell'impresa, e nel caso in cui tali aumenti siano maggiori dell'aumento dei costi derivanti da essi, anche sulla sua redditività (profitti). Secondo un approccio economico *mainstream*, la decisione di investire nella formazione dipende soprattutto dal rendimento atteso dell'investimento più che dalle caratteristiche della formazione stessa e quindi da un'analisi costi-benefici. Se l'impresa investe in formazione e il lavoratore lascia il posto di lavoro, l'impresa non sarà in grado di raccogliere i benefici dell'investimento e deciderà che non conviene portare avanti la formazione. Se, invece, il lavoratore investe in una formazione specifica e viene poi licenziato, subirà una perdita di capitale e non sarà in grado di recuperare l'investimento. Le imprese potrebbero pensare che fornire formazione ai lavoratori con contratto temporaneo sia

poco redditizio poiché la probabilità che quel lavoratore rimanga nell'impresa è bassa. Allo stesso tempo però, è possibile che le imprese, utilizzando contratti temporanei in posti di lavoro *entry level*, siano interessate a fornire formazione così che i lavoratori assunti con contratti a tempo determinato possano ottenere rapidamente le qualifiche necessarie per eseguire correttamente il proprio lavoro ed essere più flessibili nello svolgere mansioni che richiedono aggiornamenti frequenti (Alba 1998; Guell e Petrongolo 2007).

Imprese e lavoratori cercheranno in generale di stabilire meccanismi per ridurre la probabilità di cessazione del rapporto di lavoro dopo aver effettuato un investimento in formazione. Tali meccanismi possono implicare l'esistenza di rapporti di lavoro a lungo termine o qualsiasi altro tipo di strategia, al fine di favorire la stabilità dei lavoratori che ricevono una formazione in azienda.

In tal senso, l'uso di contratti a tempo determinato potrebbe ostacolare gli investimenti in formazione, danneggiando in tal modo le prospettive di crescita di lungo periodo dell'impresa. In particolare, se l'uso di tali contratti è finalizzato alla mera sostituzione dei lavoratori, allora essi avranno un impatto negativo sulla crescita della produttività perché ridurranno l'apprendimento specifico e gli investimenti in formazione (Blanchard and Landier 2002).

Alla luce di tali considerazioni, in questo capitolo si va ad indagare nel dettaglio la relazione tra la quota dei lavoratori formati dall'impresa e la quota dei contratti a tempo determinato per verificare se un aumento di quest'ultima va ad incidere sull'accesso dei lavoratori alla formazione professionale.

È importante tenere a mente che la struttura produttiva italiana è caratterizzata da piccole e medie imprese che operano principalmente nel settore della manifattura e dei servizi a bassa intensità tecnologica e di conoscenza (*Low Tech e Less Knowledge Intensive*). In generale, in contesti produttivi ove l'intensità tecnologica è relativamente bassa e la competizione è giocata in modo preponderante dal lato dei costi, vi è una maggiore probabilità che le relazioni lavorative siano disciplinate mediante contratti caratterizzati da medio-alta flessibilità quali quelli a tempo determinato. La bassa innovatività di queste industrie rende scarsamente necessario per le imprese investire sulle competenze dei lavoratori e sull'accumulazione di conoscenze ed esperienze specifiche. Al contrario, la necessità di competere riducendo i costi (e con essi i prezzi dei beni e dei servizi) favorisce l'adozione di strategie basate sul contenimento dei salari e sull'uso flessibile della forza lavoro. In contesti produttivi in cui invece l'intensità tecnologica è alta e la competizione è basata principalmente sull'innovazione di prodotto e l'accumulazione di conoscenze e abilità specificamente connesse al perimetro produttivo, le relazioni lavorative tendono a caratterizzarsi per una relativa stabilità in ragione del valore strategico che le competenze dei lavoratori hanno nell'ambito del processo innovativo dell'impresa.

In continuità con i capitoli precedenti, l'analisi è condotta sulla componente longitudinale della base dati RIL per le annualità 2007, 2010 e 2015 e, alla luce dell'eterogeneità del tessuto imprenditoriale italiano, tale relazione viene declinata in funzione della specializzazione settoriale, dell'intensità tecnologica e dell'area geografica in cui si trovano a operare le imprese.

3.2 La letteratura di riferimento

Il tema della formazione ha assunto centralità nell'ambito del dibattito economico soprattutto in relazione alla formazione *on the job* acquisita dal lavoratore durante la vita lavorativa. Nonostante si assista a un incremento nel tempo della quota di lavoratori formati a livello di impresa, in Italia tale percentuale (11,3% al 2016) risulta ancora essere ben al di sotto della media europea (31,9%, Eurostat, 2016). L'Italia risulta, infatti, assieme a Grecia e Romania, fra i Paesi con i più bassi tassi di partecipazione da parte dei lavoratori alla formazione sul lavoro. Parallelamente si assiste anche a un aumento di lavoratori assunti con contratto di lavoro a tempo determinato – si passa dall'8,7% del 2005 all'11,8% del 2016. Questi trend hanno motivato un crescente interesse nei confronti dell'analisi dell'interazione fra formazione e contratti a tempo determinato.

Da un punto di vista teorico, gli investimenti in formazione giovano alla redditività delle imprese anche se il rischio che l'imprenditore deve assumere, a causa dell'incertezza relativa alla possibilità dell'azienda di recuperare i costi della formazione in un mercato del lavoro aperto, rende la scelta dell'investimento in formazione incerta comportando un problema di inefficienza negli investimenti in capitale umano (Stevens 1999; 2001). La scelta di investire in formazione da parte delle imprese è influenzata dalle condizioni macroeconomiche esterne, per cui, in caso di elevata disoccupazione, le imprese sono tentate a non realizzare investimenti in formazione, ma possono scaricare l'investimento in formazione sulla retribuzione dei lavoratori stessi. Allo stesso tempo, se una larga parte della forza lavoro è scarsamente qualificata, la scelta di investire in formazione da parte dell'impresa può essere costosa (Snower 1996). La letteratura *mainstream* ha analizzato gli investimenti in capitale umano sia nel caso di mercati del lavoro perfettamente concorrenziali, distinguendo fra investimenti in capitale umano generici e specifici (Becker 1964 e Hashimoto 1981), che nel caso di mercati del lavoro imperfetti (Acemoglu e Pischke 1999a; 1999b). L'aumento dei contratti a tempo determinato registrato in molti Paesi europei, tra cui l'Italia, pone, come si è detto, un ostacolo agli investimenti in formazione. Oosterbeek (1996) analizza le determinanti delle probabilità di formazione dei lavoratori per il mercato del lavoro olandese. È interessante notare che per quanto riguarda il tipo di contratto, i suoi risultati indicano che i lavoratori

con contratti a tempo indeterminato hanno probabilità di formazione più elevate rispetto ai lavoratori con contratti temporanei. Acemoglu e Pischke (1999b) dimostrano che quando le istituzioni del mercato del lavoro generano una compressione salariale le imprese possono avere maggiori incentivi a pagare per la formazione perché le imperfezioni del mercato del lavoro, come le frizioni derivanti dai tempi di ricerca o le asimmetrie informative, determinano il divario tra il prodotto marginale di un lavoratore e il suo stipendio, generando così dei benefici che dovranno essere condivisi tra lavoratori e imprese. Analogamente, Wasmer (2006) mostra che in un ambiente con frizioni di ricerca, quando il livello di protezione dell'impiego è elevato e il turnover è basso, i lavoratori possono avere un incentivo a investire di più in competenze specifiche rispetto alle competenze generali (Wasmer 2006). L'OCSE (2002), sulla base di un campione del Panel europeo delle famiglie (ECHP) per dodici Paesi europei nel 1997, giunge alla conclusione che l'effetto di ricorrere al lavoro temporaneo è quello di ridurre l'accesso alla formazione. Focalizzandosi su dati britannici del *British Household Panel Survey*, Booth *et al.* (2002) trovano che i dipendenti con posti di lavoro temporanei ricevono meno formazione rispetto ai dipendenti con contratti a tempo indeterminato. Anche Arulampalam *et al.* (2004) presentano evidenza di una relazione negativa tra il lavoro temporaneo e l'investimento in capitale umano a livello di impresa. Shire *et al.* (2009) suggeriscono che le imprese che offrono formazione ricorrono a contratti a lungo termine piuttosto che a un'occupazione temporanea. Lo stesso è evidenziato da Albert *et al.* (2005): le imprese che non forniscono formazione professionale hanno quote più elevate di lavoratori temporanei rispetto alle imprese che offrono formazione. Distinguendo tra imprese che fanno formazione e imprese che non ne fanno e controllando per alcune caratteristiche dei lavoratori e del lavoro, sottolineano che per coloro che sono impiegati in imprese che forniscono formazione avere un contratto di lavoro temporaneo riduce la probabilità di essere scelto per partecipare a tali attività. Picchio e Staffolani (2013) suggeriscono che le imprese potrebbero scegliere di assumere sulla base di contratti a breve termine nel caso in cui la formazione fosse troppo costosa, o quando l'economia è instabile e non si hanno incentivi per investire in formazione. Inoltre, i lavoratori con contratto a tempo determinato sono più inclini a sviluppare competenze generali rispetto a quelle specifiche dell'impresa, poiché manca un impegno a lungo termine con i datori di lavoro (MacLeod e Navakachara 2007). Un uso crescente del lavoro temporaneo può dunque influire negativamente sulla formazione della forza lavoro che porta a una riduzione della produttività del lavoro (Zwick 2006). Vi è dunque anche da parte del lavoratore una propensione a investire in competenze specifiche solo quando il rapporto di lavoro è percepito come duraturo nel tempo. Bratti *et al.* (2018), inserendosi in questa letteratura, studiano la relazione tra le misure legislative poste a protezione dei lavoratori (c.d. *Employment Protection Legislation*, EPL) e la formazione fornita dalle imprese. Bratti *et al.* (2018) mostrano

che un EPL più elevato e un minor turnover del personale non necessariamente sono associati a una formazione più alta. In particolare, trovano che la protezione dei lavoratori riduca di circa il 20% il numero dei lavoratori formati dall'impresa. Diversamente da Bratti *et al.* (2018), Pierre e Scarpetta (2013) scoprono che l'EPL più elevato è associato a maggiori investimenti nella formazione e a un maggior uso di contratti temporanei. Picchio e van Ours (2011) spiegano che una maggiore flessibilità del mercato del lavoro riduce marginalmente gli investimenti delle imprese nella formazione anche se l'effetto è molto piccolo. Infine, Messe e Rouland (2014), nella loro analisi riferita alle imprese francesi, non identificano alcun effetto della protezione dell'impiego sull'incentivo per le imprese a pagare per la formazione dei lavoratori più anziani, mentre rilevano un effetto positivo quando la formazione è destinata ai lavoratori più giovani.

In aggiunta, un ruolo importante in merito alla formazione professionale viene riconosciuto anche alle relazioni industriali e, in particolare, alla presenza di contrattazione di secondo livello e alla presenza di associazioni di rappresentanza sia datoriali che dei lavoratori. Queste ultime possono influire sulle decisioni dell'impresa circa la formazione dei lavoratori. Da questo punto di vista, alcuni studi sottolineano l'esistenza di un legame tra network di imprenditori (associazioni di categoria) e probabilità di investire in formazione. Usando dati a livello di impresa, Erickson and Jacoby (2003) riscontrano che pratiche innovative e percorsi formativi sono maggiormente presenti in imprese appartenenti a network imprenditoriali. L'appartenenza multipla a diversi sistemi, tra cui l'affiliazione alle associazioni di categoria, favorisce la propensione alla formazione. In tal senso, nelle pagine seguenti sono presentate le stime che includono come ulteriore variabile di controllo l'appartenenza dell'impresa a un'associazione di categoria.

In questo capitolo ci si propone di studiare la relazione fra uso di contratti a tempo determinato e formazione controllando esplicitamente per l'appartenenza dell'impresa a un'associazione di categoria datoriale.

3.3 I dati

L'analisi sviluppata in questa sede costituisce un naturale approfondimento di quanto esaminato nei capitoli precedenti. Ancora una volta le elaborazioni sono basate, quindi, sui dati della componente longitudinale del campione RIL-AIDA per gli anni 2007, 2010 e 2014, rappresentativa del totale delle società di capitali operanti nel settore privato extra-agricolo. Analogamente, le statistiche descrittive cui fa riferimento sono quelle presentate nei capitoli 1 e 2 del volume, e dalle quali emerge chiaramente come la diffusione del lavoro temporaneo nel periodo in esame si sia accompagnata a un progressivo incremento della quota di lavoratori coinvolti nelle attività di formazione professionale.

3.4 Analisi econometrica

L'obiettivo dell'analisi econometrica è quello di verificare in che misura le decisioni di investire in formazione professionale incidano sulla quota di lavoratori dipendenti assunti con contratti a tempo determinato, tenendo conto del ruolo della eterogeneità (osservata e non osservata) che caratterizza – come abbiamo visto – il funzionamento delle aziende italiane.

Naturalmente la specificazione delle equazioni di regressione è formalmente diversa da quella adottata per le analisi sulla produttività e sui salari, anche se l'insieme delle variabili esplicative tiene conto, come in precedenza, di un ampio insieme di caratteristiche delle imprese (capitale fisico, settore di attività, dimensioni, macroregione, capacità innovativa ecc.) e di composizione dell'occupazione (genere, tipologia contrattuale, professione ecc¹). Infine, l'equazione che formalizza le determinanti della formazione professionale viene stimata con tecniche di regressione *pooled OLS* e tecniche panel ad effetti fissi, in modo da controllare in che misura l'eterogeneità non osservata delle imprese influenzi la relazione tra flessibilità contrattuale e intensità formativa.

3.4.1 I risultati principali

La tabella 3.1 contiene le stime *pooled OLS* relative alla relazione fra quota di lavoratori assunti con contratto a tempo determinato e quota di lavoratori formati. La variabile quota di lavoratori formati è ottenuta come rapporto tra il numero dei lavoratori che hanno partecipato a un corso di formazione e il totale dei lavoratori delle imprese.

Si osserva che un aumento della quota di lavoratori inquadrati con contratto a tempo determinato è associato negativamente alla quota di formati: un aumento di 10 punti percentuali del numero di lavoratori con contratto a termine comporta una riduzione della quota di dipendenti che ricevono formazione dello 0,65% e la relazione risulta statisticamente significativa al 5%. Tale evidenza empirica è in linea con i risultati della letteratura economica che mettono in luce la poca propensione delle imprese a formare i lavoratori se i contratti stipulati dall'impresa stessa sono di natura temporanea. Quando si parla di lavoratori formati, nel calcolo della quota si stanno considerando tutti i lavoratori con un contratto subordinato, sia esso a tempo indefinito o a termine, mentre sono esclusi gli autonomi e i collaboratori.

Nella colonna 2 della tabella 3.1 sono presentate le stime *fixed effects* che consentono di controllare esplicitamente per il ruolo dell'eterogeneità non osservata di impresa.

¹ Formalmente è stata stimata la seguente equazione:

$$[1] \quad y_{it} = \alpha \cdot FT_{it} + \beta \cdot X_{it} + \gamma W_t + \varepsilon_{it}$$

dove y_{it} è la quota dei dipendenti formati dall'impresa i al tempo t , con $t = 2007, 2010, 2014$, FT_{it} è il regressore principale, ovvero la quota di contratti a tempo determinato nell'impresa i al tempo t , X_{it} e W_t rappresentano rispettivamente le caratteristiche dell'impresa i e dei lavoratori al tempo t .

Dalle stime emerge che la quota dei contratti a tempo determinato continua a esercitare un'influenza negativa sulla proporzione dei formati, ma l'impatto è superiore: si osserva infatti una riduzione dello 0,90% anziché dello 0,65%. Le stime ad effetti fissi confermano quanto detto sopra e mettono in luce un effetto ancora più negativo. Inoltre, se l'impresa aderisce a un'associazione datoriale, tende a formare una quota maggiore di lavoratori. Si assiste a un incremento dello 0,48% nel caso delle time *pooled OLS* e dello 0,34% se si controlla per gli effetti fissi di impresa. La partecipazione dell'impresa a un'associazione di categoria è associata positivamente alla percentuale di formati probabilmente grazie agli scambi favoriti dal network.

In base alle presenti stime, l'uso di contratti a tempo determinato danneggia gli investimenti in formazione e riduce quindi il numero di lavoratori formati portando a un potenziale rallentamento della crescita della produttività e a un'organizzazione inefficiente dei mercati del lavoro interni (Belot *et al.* 2007; Kleinknecht *et al.* 2006). Lotti e Viviano (2012) discutono le varie ragioni che spingono le imprese ad avere un comportamento miope. Dal momento che assumere lavoratori a tempo indeterminato implica un costo irreversibile a causa dei costi di licenziamento, quando l'incertezza della domanda aumenta, le imprese potrebbero trovare conveniente rinviare le decisioni di assumere lavoratori in modo permanente come una sorta di opzione reale, e contestualmente rinviare anche le decisioni di formazione. D'altra parte, la limitata e parziale conoscenza che le imprese hanno circa le abilità e le competenze dei lavoratori può favorire la propensione delle aziende a utilizzare contratti a tempo determinato come dispositivi di screening o a dualizzare il proprio mercato del lavoro interno, senza considerare perdite di produttività ed efficienza dovute all'abbandono delle competenze dei lavoratori temporanei.

Tabella 3.1 Stime *pooled OLS* e *fixed effects*. Campione totale

	Pooled OLS	Fixed Effects
	Quota Formatì	Quota Formatì
Quota contratti TD	-0,065** [0,027]	-0,090** [0,037]
Assunzioni	0,013 [0,010]	0,002 [0,012]
Associazione datoriale	0,048*** [0,010]	0,034** [0,015]
Altri controlli	SI	SI

segue

segue

	Pooled OLS	Fixed Effects
	Quota Formati	Quota Formati
Costante	-0,303*** [0,093]	-0,173 [0,23]
N. di osservazioni	8.216	8.216
R2	0,11	0,087

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: variabile dipendente: quota lavoratori formati. Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale. Errori standard robusti tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

3.4.2 I gruppi tecnologici

In questa sezione è analizzata la relazione fra quota di contratti a tempo determinato e quota di lavoratori formati per gruppi di settori *High Tech* e *Low Tech* della manifattura (colonne 1 e 2 della tabella 3.2) e ad alta e bassa intensità di conoscenza del settore dei servizi (colonne 3 e 4 della tabella 3.2). A tal fine, come nei capitoli precedenti, si fa riferimento alla classificazione OCSE che permette di distinguere manifattura e servizi in funzione dell'intensità tecnologica dei rispettivi settori produttivi.

I contratti a tempo determinato, da quanto emerge dalle stime *pooled OLS* presentate nella tabella 4.2, risultano avere un impatto negativo sulle imprese facenti parte del settore *High Tech*, ovvero un aumento di 10 punti percentuali nella quota dei contratti a termine riduce dell'1,95% la quota dei lavoratori che partecipano alla formazione *on the job*. Anche le imprese che appartengono al settore *Low Tech* hanno lo stesso comportamento, ma si stima un effetto minore: la percentuale dei formati si riduce dello 0,9%. L'impatto negativo stimato in entrambi i comparti della manifattura, ma in particolare per quello *High Tech*, è superiore all'impatto negativo ottenuto per l'intero campione. Questo risultato è dovuto principalmente al fatto che in quei sistemi produttivi in cui l'intensità tecnologica è alta e la competizione è basata sull'accumulazione di conoscenze, le relazioni lavorative non stabili compromettono in misura maggiore la propensione delle imprese a investire in formazione proprio in ragione dell'importanza che le competenze dei lavoratori hanno nell'ambito del processo innovativo dell'impresa. Nessun risultato significativo si riscontra invece per i settori ad alta o a bassa intensità di conoscenza. Anche in questo caso le associazioni datoriali risultano correlate alla quota dei formati, in particolare nelle imprese *Low Tech* e in quelle dei servizi. Nelle imprese manifatturiere ad alta intensità tecnologica emerge invece una relazione negativa e statisticamente significativa, per cui l'appartenenza a un'associa-

zione di categoria riduce del 7,2% nel settore *High Tech* e del 3,2% nel settore *Low Tech* la quota di lavoratori formati².

La tabella 3.3 presenta le stime ad effetti fissi (FE) per gli stessi gruppi tecnologici definiti nella precedente tabella. La relazione negativa fra quota di contratti a tempo determinato e quota di formati permane solo per le imprese *Low Tech* per le quali si ha una contrazione dell'1,7% dei lavoratori formati; perde invece significatività nelle imprese *High Tech* della manifattura e dei servizi. Si conferma una relazione positiva e statisticamente significativa fra appartenenza ad associazione di categoria e quota di lavoratori formati nelle imprese *Low Tech* della manifattura e nei servizi ad alto contenuto di conoscenza. Nel dettaglio, se l'impresa appartiene a un'associazione di categoria, la quota dei lavoratori che partecipano alla formazione *on the job* aumenta del 4,3% nel caso delle imprese *Low Tech*, e del 7,8% nel caso di imprese che operano nel settore dei servizi ad alta intensità di conoscenza (KIS). Questa relazione positiva può esser dovuta alla maggior consapevolezza degli imprenditori, e derivante dal far parte di una categoria, circa il ruolo rivestito dalla formazione ai fini della crescita della produttività e dello sviluppo delle innovazioni.

Tabella 3.2 Stime pooled OLS

	HIGH TECH	LOW TECH	KIS	L-KIS
Quota contratti TD	-0,194** [0,099]	-0,091* [0,047]	0,019 [0,069]	-0,056 [0,038]
Assunzioni	0,013 [0,031]	0,018 [0,015]	0,000 [0,025]	0,004 [0,021]
Associazione datoriale	-0,072** [0,032]	0,032** [0,015]	0,159*** [0,025]	0,023 [0,018]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI
Costante	-0,107 [0,295]	0,132 [0,134]	0,211 [0,221]	-0,480** [0,226]
N. di osservazioni	801	3801	1412	1966
R2	0,173	0,122	0,115	0,137

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: variabile dipendente: quota lavoratori formati. Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale. Errori standard robusti tra parentesi.*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

² La variabile associazione datoriale è un variabile categorica: assume valore 1 se l'impresa aderisce a una associazione datoriale, 0 altrimenti.

Tabella 3.3 **Stime fixed effects**

	HIGH TECH	LOW TECH	KIS	L-KIS
Quota contratti TD	-0,046 [0,176]	-0,170** [0,072]	0,024 [0,074]	-0,041 [0,056]
Assunzioni	0,006 [0,04]	0,007 [0,018]	-0,024 [0,028]	-0,022 [0,025]
Associazione datoriale	-0,075 [0,059]	0,043* [0,023]	0,078** [0,034]	0,015 [0,028]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI
Costante	-0,257 [0,567]	-0,251 [0,267]	0,313 [0,524]	-0,583 [0,414]
N. di osservazioni	801	3801	1412	1966
R2	0,171	0,101	0,091	0,087

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: variabile dipendente: quota lavoratori formati. Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale. Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

3.4.3 I divari territoriali

Non solo il settore di afferenza dell'impresa, ma anche il territorio in cui l'impresa opera può rivestire un ruolo importante nell'analisi della relazione tra contratti a tempo determinato e lavoratori formati.

In questo paragrafo sono sviluppate quindi le analisi di regressione, già proposte nei paragrafi precedenti, suddividendo il campione per area geografica: Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud ed Isole.

Le stime *pooled OLS* sono riportate nella tabella 4.4: è evidente come l'impatto negativo della flessibilità contrattuale sia concentrato nelle realtà imprenditoriali operanti nelle regioni centrali del Paese. Si assiste a una riduzione dell'1,17% della quota di lavoratori formati a seguito di un incremento di 10 punti percentuali della quota dei contratti a termine.

Le assunzioni incidono positivamente sulla quota dei formati (+0,38%) solo nell'area Nord Ovest a testimonianza di una formazione professionale impartita principalmente in fase di assunzione. Nelle restanti aree non si rileva alcun coefficiente significativo. Le associazioni datoriali risultano correlate positivamente e in modo significativo con la quota dei formati per le imprese del Nord Ovest, del Nord Est e del Mezzogiorno.

I risultati sono in buona parte confermati dalle stime ad effetti fissi, mostrate nella tabella 3.5.

Tabella 3.4 Stime pooled OLS

	NORD OVEST	NORD EST	CENTRO	SUD e ISOLE
Quota contratti TD	-0,018 [0,056]	-0,047 [0,049]	-0,117** [0,05]	-0,080 [0,059]
Assunzioni	0,038** [0,017]	0,009 [0,019]	0,004 [0,022]	-0,014 [0,025]
Associazione datoriale	0,065*** [0,017]	0,051*** [0,019]	0,031 [0,021]	0,041* [0,023]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI
Costante	-0,325** [0,155]	-0,428** [0,189]	-0,385* [0,199]	-0,22 [0,222]
N. di osservazioni	2.823	2.386	1.599	1.408
R2	0,131	0,145	0,097	0,09

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale. Errori standard robusti tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

In particolare la tabella 3.5 sottolinea una relazione negativa e statisticamente significativa fra quota di lavoratori a tempo determinato e lavoratori che hanno ricevuto una formazione professionale per le imprese localizzate nelle aree del Centro Italia. La relazione positiva tra partecipazione ad associazione datoriale e quota di formati riguarda invece le regioni del Nord Italia, dove la partecipazione a un'associazione datoriale sembra correlarsi positivamente all'impegno in formazione da parte delle imprese.

Tabella 3.5 **Stime fixed effects**

	NORD OVEST	NORD EST	CENTRO	SUD e ISOLE
Quota contratti TD	-0,099 [0,074]	-0,102 [0,079]	-0,132* [0,07]	-0,042 [0,08]
Assunzioni	0,040** [0,02]	-0,02 [0,022]	-0,026 [0,027]	0,001 [0,027]
Associazione datoriale	0,063** [0,026]	0,052* [0,03]	0,007 [0,031]	-0,003 [0,031]
Altri controlli	SI	SI	SI	SI
Costante	-0,048 [0,373]	0,131 [0,347]	-0,771** [0,365]	0,334 [0,427]
N. di osservazioni	2.823	2.386	1.599	1.408
R2	0,118	0,104	0,101	0,055

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota di formati), posti vacanti, fusioni e acquisizioni, appartenenza ad associazione datoriale, premi di risultato, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale. Errori standard robusti tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

3.5 Conclusioni

Nelle pagine precedenti abbiamo esaminato da un punto di vista empirico la relazione che lega flessibilità contrattuale e scelte formative, con l'obiettivo di approfondire e in qualche modo completare il quadro empirico delineato nei capitoli precedenti circa il ruolo del capitale umano professionale per la competitività del sistema economico. L'applicazione di semplici modelli di regressione lineare ha permesso così di dimostrare che il lavoro temporaneo incide negativamente sull'intensità della formazione professionale, anche quando si tiene conto di un'ampia serie di variabili di controllo che formalizzano la struttura dell'occupazione e le caratteristiche di impresa. La correlazione negativa tra contratti a termine e formazione *on the job*, comunque, è un elemento tipico del settore industriale e, specificamente, delle aziende specializzate nella manifattura a bassa tecnologia; di quelle realtà dove le competenze professionali sono mediamente di natura routinaria e spesso rigidamente codificate nelle mansioni e nei processi produttivi. Nel comparto dei servizi, invece, il legame tra flessibilità contrattuale e attività formative non è significativo, indipendentemente dal gruppo tecnologico di

riferimento. Considerati nel loro insieme, i capitoli 1, 2 e 3 confermano l'ipotesi di una stretta connessione tra flessibilità contrattuale, bassi incentivi a investire in formazione ed erosione della potenzialità produttiva, che riflettono più in profondità una gestione non efficiente delle risorse umane all'interno delle aziende, e di cui la scarsa diffusione dei premi salariali e della contrattazione integrativa costituisce una ulteriore manifestazione. Questo è il tema approfondito nel capitolo successivo.

4 Premi di risultato, produttività e costi del lavoro

4.1 Introduzione

Nel dibattito attuale di politica economica vi è una crescente attenzione al tema della contrattazione integrativa e alle modalità attraverso le quali gli assetti delle relazioni industriali possono influenzare l'efficienza del mercato del lavoro e la competitività delle imprese. In particolare, gli accordi integrativi del contratto collettivo nazionale (a livello aziendale e territoriale) sono spesso ritenuti un elemento in grado di favorire l'organizzazione flessibile dei mercati interni del lavoro e l'acquisizione di competenze per sfruttare i vantaggi competitivi legati alle nuove tecnologie (Bloom e van Reenen 2011; Ichniowski e Shaw 2003). Ciò contribuisce a spiegare le ragioni per cui negli ultimi anni si siano succeduti numerosi interventi normativi orientati a decentralizzare l'assetto delle relazioni industriali (D'Amuri e Giannantonio 2015; Ricci 2018)¹.

Queste argomentazioni si confrontano con numerose evidenze che testimoniano come nel nostro Paese vi sia stata finora una limitata diffusione degli accordi integrativi del contratto collettivo nazionale su aspetti legati ai salari e all'organizzazione del lavoro. Questa circostanza può essere messa in relazione a numerosi fattori: la frammentazione produttiva, con la prevalenza di aziende di piccole dimensioni specializzate in settori a tecnologia matura, la demografia imprenditoriale, con la maggior parte delle aziende a proprietà familiare gestite da datori di lavoro con livello di istruzione non elevato, fino a chiamare in causa aspetti dell'architettura istituzionale e macroeconomica della contrattazione collettiva, che a partire dagli accordi del luglio '93 hanno frenato il riequilibrio della distribuzione funzionale dei redditi a favore del lavoro (Tronti 2010). Nonostante la limitata diffusione, l'analisi della contrattazione integrativa appare d'altra parte di grande rilevanza se la si esamina sulla base delle complementarità che essa manifesta con altri importanti aspetti dell'organizzazione dei mercati interni del lavoro:

¹ In questa prospettiva, uno degli interventi più importanti sul piano legislativo e negoziale è stato l'approvazione dell'art. 8 del decreto legge del 13 agosto 2011, n. 138 (Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo), convertito in legge il 14 settembre 2011, n.148, che prevede la possibilità di siglare accordi aziendali in deroga alla legge e al contratto collettivo nazionale del lavoro (CCNL).

la formazione professionale e il lavoro temporaneo. È noto infatti che le politiche del personale che fanno ricorso ai premi salariali in genere si accompagnano a scelte di investimento nel capitale umano dei dipendenti e, al contempo, a una bassa propensione ad assumere con contratti temporanei. In altre parole, vi sono ragioni teoriche ed empiriche per identificare cluster di imprese di "buona qualità" che fanno ricorso sistematico a premi salariali, alla formazione professionale e alla stabilità occupazionale e cluster di imprese di "cattiva qualità" connaturate da bassi salari, poca formazione e uso eccessivo del lavoro temporaneo (Isfol, Ricci 2013).

Nelle pagine seguenti si affrontano le suddette tematiche utilizzando, come nei capitoli precedenti, i dati della *Rilevazione su Imprese e Lavoro* (RIL) integrati con le informazioni sui bilanci provenienti dall'archivio AIDA. Si intende perseguire un duplice obiettivo: in primo luogo, verificare quanto siano diffusi gli accordi integrativi sui salari su un campione rappresentativo di società di capitali declinando tale indagine per zona geografica e specializzazione settoriale; in secondo luogo, identificare il segno e la grandezza della relazione che lega l'adozione dei premi salariali alla dinamica della produttività e del costo del lavoro, ovvero il suo impatto sui profitti, in modo del tutto speculare a quanto fatto nei capitoli precedenti per i contratti a termine e gli investimenti in formazione professionale.

In questo contesto, le statistiche descrittive mettono in luce come la propensione ad adottare accordi integrativi sui salari non sia solo limitata, ma subisca anche una riduzione significativa tra gli anni 2007-2014, nonostante gli sforzi istituzionali per favorirne la diffusione nel periodo in esame: i premi salariali legati alla performance, pur confermandosi quale parte quantitativamente preponderante della contrattazione di II livello (rispetto ad accordi che regolano l'organizzazione del lavoro), riguardano in media il 4% delle aziende tra il 2007 e il 2010 a una percentuale del 3,0% nel 2014. Si tratta di un dato chiaramente inferiore a quello documentato in analoghe ricerche condotte in Italia, che però non prendono in considerazione quanto avviene nelle imprese di piccole e piccolissime dimensioni.

L'analisi econometrica dimostra inoltre che i premi di risultato e il tipo di organizzazione del lavoro che ad essi in genere si accompagna sono associati a un incremento significativo della produttività e, in misura minore, dei costi del lavoro, con implicazioni positive (sebbene statisticamente non significative) sui profitti. Queste evidenze sono confermate dall'analisi di regressione che include un'ampia serie di variabili esplicative e che tiene conto del ruolo del ciclo economico, ovvero quando si applicano tecniche di regressione che correggono per l'eterogeneità non osservata delle imprese.

È interessante notare inoltre che l'associazione positiva tra premi salariali e misure di competitività aziendale ha una debole correlazione con la specializzazione settoriale e l'uso di nuove tecnologie, mentre assume una rilevanza specifica per ciò che riguarda la localizzazione geografica, in particolare nelle aziende che operano nelle regioni del Centro Italia.

Le pagine seguenti sono organizzate come segue. Nel paragrafo 2 si discute brevemente la letteratura economica e il quadro istituzionale; nel paragrafo 3 si presentano i dati e le statistiche descrittive; il paragrafo 4 riporta i risultati delle analisi di regressione con i relativi commenti; il paragrafo 5 conclude.

4.2 La letteratura di riferimento

L'analisi della relazione che lega la diffusione della contrattazione integrativa e l'investimento in formazione presuppone la definizione di un quadro analitico di fondo entro il quale interpretare i risultati della ricerca empirica.

A tal fine è utile far riferimento ad alcune delle principali teorie della contrattazione integrativa e inquadrare all'interno di queste spiegazioni generali il ruolo specifico che gli incentivi ad accumulare competenze professionali potrebbero svolgere nel condizionare la probabilità di adottare premi salariali legati alla performance.

A questo proposito si considerano due principali prospettive di analisi. Nella prima, l'adozione di accordi integrativi sui salari viene interpretata essenzialmente come uno strumento di incentivazione *ex ante* per promuovere gli incrementi di efficienza produttiva. Questa situazione si verifica in generale quando l'esito del processo di produzione e/o il contenuto qualitativo di un investimento è soggetto ad asimmetrie informative e/o a problemi di *azzardo morale*. Gli accordi integrativi possono emergere ad esempio quando si tratta di definire la ripartizione dei costi di finanziamento e la distribuzione dei rendimenti attesi di un investimento formativo (Hashimoto 1981). La qualità dell'investimento formativo infatti non è verificabile da soggetti terzi (i.e. un giudice del lavoro) e dunque non può essere formalizzata attraverso la stipula di un contratto di lavoro, data la natura intangibile del capitale umano. In tale circostanza, l'incompletezza informativa si può accompagnare a un rischio di *azzardo morale (hold up)* da parte del datore di lavoro: dal momento che nessun soggetto terzo è in grado di verificare e/o sanzionare le promesse, una volta che il lavoratore ha accentato la decurtazione al salario di ingresso per cofinanziare la sua formazione professionale, l'impresa può venir meno ai suoi impegni risparmiando sulla qualità dell'investimento formativo. In questo modo si realizza un sotto-investimento in capitale umano e una perdita di efficienza economica. L'azienda tende a sopravvalutare i profitti che realizza nel breve periodo risparmiando sulla qualità della formazione professionale e sul costo del lavoro, mentre sottovaluta la perdita di profitti futuri che si accompagna alla dequalificazione professionale, alla perdita di motivazioni nello sforzo produttivo e alla conseguente perdita di produttività del lavoro. Sulla base di queste argomentazioni, è evidente che l'introduzione dei premi salariali può rappresentare un segnale di fidelizzazione del rapporto di lavoro e quindi un mezzo per limitare il sotto-investimento in capitale umano. Analogamente i contratti decentrati possono rappresentare una soluzione efficiente in situazioni in cui

lo sforzo produttivo dei lavoratori non è verificabile o è troppo costoso da monitorare (Akerlof e Yellen 1986). In tale circostanza l'adozione di premi salariali favorisce lo sforzo produttivo e l'accumulazione di competenze professionali *firm specific* da parte dei lavoratori i cui comportamenti sono esposti al rischio di *azzardo morale* in quanto non completamente osservabili da parte delle imprese.

Nella seconda prospettiva, l'erogazione dei premi aziendali è da intendersi come meccanismo distributivo che regola, ex-post, la ripartizione degli incrementi di produttività o delle rendite di posizione (Ebell and Haefke 2006). La negoziazione collettiva o individuale della distribuzione degli extraprofitti generati nel processo di produzione presuppone in genere l'esistenza di un potere di mercato da parte delle imprese e dei lavoratori. Nello specifico, un mercato del prodotto con poca concorrenza crea infatti le condizioni favorevoli per le rendite delle imprese che, quindi, possono essere distribuite in funzione della capacità di contrattazione dei lavoratori. Il potere contrattuale dei lavoratori dipende poi da una molteplicità di fattori, tra cui la presenza del sindacato, i costi di assunzione e licenziamento e l'architettura istituzionale che regola il processo di determinazione dei salari. In particolare, in un sistema di contrattazione multipla come quello in vigore in Italia, la pressione sulla componente integrativa del salario che eccede i minimi tabellari è maggiore in presenza di attività sindacale (Damiani e Ricci 2014). In tale contesto la negoziazione integrativa a livello aziendale può essere adottata sia per la forza contrattuale del sindacato sia per ridurre gli effetti negativi della conflittualità delle relazioni industriali sulla performance di impresa. La minaccia di comportamenti non cooperativi (come gli scioperi) a sua volta può basarsi sui costi di assunzione e licenziamento che allentano la pressione concorrenziale esercitata dai lavoratori "outsider" nel processo di determinazione dei salari nell'impresa.

Naturalmente la letteratura sulla contrattazione integrativa è ben più estesa di quanto sintetizzato finora. Ciò che interessa in questa sede non è l'eshaustività della letteratura sui premi salariali quanto la definizione di un quadro analitico coerente in cui indagare la relazione tra contrattazione integrativa, produttività e salari.

In effetti i due principali filoni di ricerca appena proposti permettono di analizzare in modo coerente il ruolo di altre caratteristiche della forza lavoro occupata. Essi appaiono utili ad esempio quando si focalizza l'attenzione su due specifici aspetti che caratterizzano il mercato del lavoro in una prospettiva di genere: il diverso potere contrattuale tra lavoratrici e lavoratori nelle relazioni industriali e la specificità della struttura dell'occupazione femminile. Si consideri innanzitutto la questione del potere contrattuale nella negoziazione ex post degli extraprofitti. Generalmente, le lavoratrici sono meno coinvolte nell'attività sindacale rispetto agli uomini e assumono un comportamento meno conflittuale e rivendicativo nei luoghi di lavoro: le donne hanno meno "peso" degli uomini nei luoghi di lavoro. Ciò può accadere nel caso in cui le donne siano meno sindacalizzate della componente maschile o nel caso prevalgano motivi culturali che prevedono in qualche modo che l'idea di rivendicazione di aspetti economici confligga

con una certa nozione di identità femminile. In entrambi i casi gli uomini avranno un peso maggiore nel processo di negoziazione e ciò aumenta la loro probabilità di essere coinvolti nei PSP rispetto alle donne. Analogamente questi argomenti potrebbero valere per i lavoratori con contratto a tempo determinato, per i neoassunti e per tutte le altre categorie di lavoratori che sono meno tutelati dalla legislazione a protezione dell'impiego (Isfol, Ricci 2013).

Contrattazione decentrata: gli interventi normativi

L'analisi delle relazioni industriali in Italia parte dalla considerazione della prevalenza della contrattazione collettiva nazionale del lavoro (CCNL) rispetto alla contrattazione decentrata che, però, acquisisce nel tempo valore crescente. In tal senso, il passo normativo di primo interesse è certamente il Protocollo del 23 luglio 1993 firmato da Governo e Parti sociali che intervengono con un'intesa unitaria sulle regole per la misurazione della rappresentatività, sulla efficacia dei contratti collettivi aziendali e sulla portata delle clausole di tregua sindacale. Questo intervento normativo, oltre a prevedere una tutela del potere d'acquisto dei salari attraverso l'inflazione programmata, sancisce una funzione integrativa del contratto di secondo livello rispetto a quello nazionale, nel rispetto della cosiddetta "clausola di non ripetibilità"². Si prevedeva infatti la possibilità di introdurre incrementi salariali, definiti a livello aziendale o territoriale, agganciati alla produttività. Pertanto, agli interventi decentrati si riconosceva un certo margine di autonomia riguardo alle competenze retributive. Sul fronte sindacale veniva riconosciuta la rappresentanza sindacale unitaria coadiuvata dalla rappresentanza sindacale aziendale³. In questo percorso hanno indubbiamente influito le scelte contrattuali del gruppo Fiat che nel 2010 stipulò un contratto collettivo di gruppo, definito contratto di primo livello in deroga al CCNL del comparto metalmeccanico, uscendo successivamente (dicembre 2011) da Confindustria e recedendo da tutti i contratti e gli accordi in corso anche aziendali e territoriali. Con ciò si è avviata una stagione di incertezze relative alla obbligatorietà dei vincoli contrattuali, una fase di considerazioni sulla struttura del sistema sostanzialmente rigido nei confronti della decentralizzazione contrattuale. Le relazioni industriali del nostro Paese hanno, così, intrapreso un nuovo corso definendo una legislazione centrale con disposizioni collettive in grado di validare e sostenere gli accordi decentrati. In particolare, la contrattazione di secondo livello è divenuta lo strumento delle politiche aziendali per la produttività attraverso la creazione di un sistema di agevolazioni fiscali e contributive.

² La contrattazione di secondo livello afferisce a "materie e istituti diversi e non ripetitivi rispetto a quelli retributivi propri del CCNL" (c.d. *clausola di non ripetibilità*).

³ Come previsto dallo Statuto dei lavoratori, L. n. 300/1970, art.19.

Da un punto di vista contenutistico, sono gli aspetti legati alla flessibilità del lavoro quelli che hanno interessato per primi il rinvio ai contratti aziendali (legge Biagi)⁴, fino a quando nel 2009 sono stati introdotti gli accordi in deroga al contratto nazionale a sostegno di crisi di impresa o per lo sviluppo economico e occupazionale⁵. Tali accordi consentivano una gestione diretta del territorio o delle aziende nell'applicazione di peculiari procedure a modifica di disposizioni nazionali sugli aspetti del lavoro categoriale. Nel 2011 il nuovo Accordo interconfederale amplia ulteriormente i margini di deroga, anche in peius, dei contratti di secondo livello rispetto al CCNL⁶; nel settembre dello stesso anno vengono definiti i "contratti di prossimità" che attribuiscono agli accordi aziendali e/o territoriali ulteriori capacità di deroga peggiorativa rispetto al CCNL e alle disposizioni normative⁷. Comunque, l'Accordo interconfederale 2011 viene confermato dalle parti quale punto di riferimento per la definizione della contrattazione decentrata collettiva.

L'Intesa sulla produttività del 2012 ribadisce l'opportunità che i CCNL, in considerazione delle specificità settoriali, individuino nella contrattazione di secondo livello lo strumento per la definizione delle condizioni di gestione flessibile degli orari di lavoro nel rispetto delle esigenze di mercato, produttive e individuali, puntando sull'ottimizzazione organizzativa e retributiva⁸. Inoltre, a favore dei premi di produttività e redditività regolati dalla contrattazione decentrata, il CCNL può riservare parte degli incrementi economici. Nel 2013 le parti raggiungono una intesa unitaria che rende operativa la detassazione dei premi di produttività contrattati a livello aziendale e/o territoriale, riconoscendo quale leva ottimale per gli incrementi di produttività gli orari di lavoro applicati in azienda. Anche le aziende prive di rappresentanza sindacale possono usufruire del beneficio fiscale, dando così rilievo alla componente contrattuale territoriale. Con il *Jobs Act* del dicembre 2014⁹, nell'ambito del riordino dei contratti di lavoro sono state previste ipotesi normative di rinvio ai contratti collettivi, equiparando i contratti collettivi nazionali e di secondo livello.

Il riordino delle tipologie contrattuali di lavoro operato dal D.Lgs n. 81 del 15 giugno 2015 amplia, nel senso della sussidiarietà, le attribuzioni riconosciute alla contrattazione aziendale e territoriale partendo dal chiarimento che per contratti collettivi "si intendono i contratti collettivi nazionali, territoriali o aziendali stipulati da associazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e i contratti collettivi azien-

⁴ D.Lgs. 10 settembre 2003, n.276.

⁵ Accordo quadro del 22 gennaio 2009, sottoscritto da CISL, UIL e UGL escluso la CGIL.

⁶ Viene sancito il superamento della *clausola di non ripetibilità* e la contrattazione, con efficacia erga omnes, è collegata esclusivamente al limite del perseguimento di una crescente efficacia, rispetto alle esigenze produttive.

⁷ L. n. 148/2011 (c.d. Manovra di Ferragosto).

⁸ *Linee programmatiche per la crescita della produttività e della competitività in Italia*, 21 novembre 2012.

⁹ L. 10 dicembre 2014, n. 183.

dali stipulati dalle loro rappresentanze sindacali aziendali ovvero dalla rappresentanza sindacale unitaria" (art. 51 del D.Lgs n. 81/2015).

Nonostante il sostegno legislativo, la contrattazione aziendale si conferma però ancora scarsamente diffusa nel nostro Paese, soprattutto nel Mezzogiorno, caratterizzato da un contesto produttivo prevalentemente polverizzato. Sull'intero contesto nazionale incidono, inoltre, i costi di negoziazione e una scarsa dinamica della produttività e quindi del processo redistributivo che, laddove sostenuto dalla contrattazione integrativa, agevola prevalentemente la componente dell'offerta.

4.3 Dati e statistiche descrittive

L'analisi empirica è sviluppata ancora una volta sulla componente longitudinale della Rilevazione sulle Imprese e i Lavoratori (RIL), condotta da Inapp nel 2007, nel 2010 e nel 2015 su un campione rappresentativo di società che operano nel settore privato non agricolo. Come più volte evidenziato nei capitoli precedenti, l'indagine RIL offre una ricca serie di informazioni sulle caratteristiche produttive delle imprese, sull'organizzazione dei mercati interni del lavoro e sulla struttura della forza lavoro occupata. Nelle pagine che seguono verranno valorizzate le sezioni del questionario relative alle relazioni industriali: incidenza della contrattazione integrativa del contratto collettivo nazionale, presenza di associazioni datoriali e sindacali in azienda, accordi sui premi salariali legati alla performance.

Analogamente a quanto fatto nei capitoli precedenti un sotto-campione di imprese RIL è stato integrato con i dati sui bilanci certificati ottenuti dall'archivio AIDA. Per quanto riguarda la selezione del campione, l'analisi si rivolge a tutte le società di capitali con almeno un dipendente presente nella componente longitudinale del dataset RIL AIDA.

4.3.1 Le statistiche descrittive

La tabella 4.1 mostra le statistiche descrittive (pesate) relative alla diffusione degli accordi integrativi (di tipo aziendale e territoriale) e la percentuale di essi che hanno per oggetto l'erogazione di premi salariali legati alla performance produttiva.

Si osserva così che la già limitata diffusione della contrattazione integrativa di Il livello (aziendale e territoriale) tende a ridursi nel periodo in esame: la firma di un qualsiasi accordo integrativo del contratto collettivo nazionale riguarda in media solo il 6,5% delle imprese nel 2007, il 4,6% nel 2010, per toccare quota 3,9% nel 2015. Analogamente, il riconoscimento di premi salariali legati alla performance coinvolge una quota progressivamente minore di aziende, che passa da circa il 4% tra il 2007 e il 2010 a una percentuale del 3% nel 2014. A questo proposito si nota come i premi di risultato si confermano negli anni la parte quantitativamente preponderante e tendenzialmente crescente della contrattazione di Il livello, rispetto ad accordi che regolano l'organizzazione del lavoro.

Tabella 4.1 **Statistiche descrittive. Campione totale**

	2007		2010		2014	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media *	Dev std
Contrattazione II livello	6,5	0,24	4,6	0,21	3,9	0,19
Premi di risultato	4,0	0,20	4,1	0,20	3,0	0,17
N. di osservazioni	2.950		2.936		2.917	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

Naturalmente la diffusione degli accordi aziendali è condizionata dalle caratteristiche della specializzazione produttiva, dalla localizzazione geografica e dalla natura delle tecnologie adottate dalle imprese.

I dati riportati nella tabella 4.2 evidenziano così una sostanziale eterogeneità nella diffusione degli accordi integrativi tra i diversi settori di attività classificati per gruppi tecnologici. In particolare, i premi salariali si concentrano soprattutto nelle filiere ad alta intensità tecnologica della manifattura (*High Tech*), con una incidenza media che passa dal 15,4% nel 2007, al 10,2% nel 2010, fino all'8,2% nel 2014. Nei settori industriali a minore intensità tecnologia (*Low Tech*), d'altra parte, i premi di risultato si attestano intorno al 5%, non manifestando una chiara dinamica nel periodo in esame.

In linea con le attese, la frequenza media dei premi salariali si riduce ulteriormente nelle imprese dei servizi, nelle quali si registra una percentuale inferiore al 2%, indipendentemente dal tipo di tecnologia utilizzata (gruppo KIS e L-KIS).

Tabella 4.2 Statistiche descrittive per gruppi tecnologici

	2007		2010		2014	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media *	Dev std
Settore High Tech						
Contrattazione II livello	20,6	0,41	11,7	0,32	9,1	0,29
Premi di risultato	15,4	0,36	10,2	0,30	8,2	0,27
N. di osservazioni	274		288		294	
Settore Low Tech						
Contrattazione II livello	7,1	0,26	6,4	0,25	6,3	0,24
Premi di risultato	5,6	0,23	5,8	0,23	5,1	0,22
N. di osservazioni	1,384		1,319		1,319	
Settori KIS						
Contrattazione II livello	5,4	0,23	5,1	0,23	3,0	0,17
Premi di risultato	1,9	0,14	5,0	0,22	1,6	0,13
N. di osservazioni	512		526		511	
Settori L-KIS						
Contrattazione II livello	2,6	0,16	2,3	0,15	2,5	0,16
Premi di risultato	1,4	0,12	1,7	0,13	2,1	0,14
N. di osservazioni	684		717		714	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

Infine, la tabella 4.3 descrive in che modo la contrattazione di secondo livello sia influenzata dalla localizzazione geografica. Non sorprende che l'incidenza della contrattazione integrativa e dei premi salariali sia sempre superiore nelle regioni del Nord rispetto al resto del territorio nazionale. Nel dettaglio, la percentuale delle imprese delle regioni del Nord che erogano premi salariali è pari a circa il 5,5% nel periodo iniziale della crisi e si riduce al 3,9% nel 2014; nelle zone del Centro tale incidenza si riduce registrando il 2,3% nel 2007, il 2,7% nel 2010, per poi attestarsi all'1,6% nel 2014. Infine, nell'Italia meridionale e insulare la percentuale media di aziende con premi salariali passa dal 2,2% nel 2007 all'1% nel 2014.

Tabella 4.3 SStatistiche descrittive per macroarea geografica

	2007		2010		2014	
	Media*	Dev std	Media*	Dev std	Media *	Dev std
Regioni del Nord						
Contrattazione II livello	7,4	0,26	6,1	0,24	4,8	0,21
Premi di risultato	5,4	0,23	5,5	0,23	3,9	0,19
N. di osservazioni	1.854		1.833		1.839	
Regioni del centro						
Contrattazione II livello	6,1	0,24	3,7	0,19	2,5	0,16
Premi di risultato	2,3	0,15	2,7	0,16	1,6	0,13
N. di osservazioni	576		584		578	
Regioni del Sud e Isole						
Contrattazione II livello	3,2	0,13	1,6	0,13	1,5	0,12
Premi di risultato	2,2	0,15	1,5	0,12	1,0	0,10
N. di osservazioni	520		519		500	

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Applicazione dei pesi campionari. * valori percentuali

Il quadro descrittivo delineato finora conferma nel suo insieme evidenze già note in letteratura, estendendole a un periodo di congiuntura economica negativa e a un campione rappresentativo di società di capitali di tutte le dimensioni: la diffusione dei premi di risultato coinvolge una percentuale molto limitata e decrescente di aziende italiane, per di più connotate in prevalenza dalla specializzazione in settori manifatturieri intensivi nell'uso di nuove tecnologie e dalla localizzazione geografica nelle regioni del Nord del Paese.

4.4 Analisi econometrica

L'analisi econometrica della relazione che lega l'adozione dei premi salariali dovuti alla performance e le diverse misure di competitività aziendale è sviluppata attraverso semplici modelli di regressione lineare. La specificazione delle equazioni di regressione è del tutto simile a quella già presentata nei capitoli 2 e 3, dove l'attenzione era focalizzata

sulle conseguenze dell'uso dei contratti a termine e dell'investimento in formazione professionale, piuttosto che sui premi salariali.

Formalmente si tratta di stimare tre distinte equazioni di regressione in cui si mettono in relazione la produttività del lavoro, i salari e i profitti, con l'incidenza degli accordi integrativi sui salari, includendo un'ampia serie di controlli relativi alla specializzazione produttiva e alla composizione della forza lavoro occupata¹⁰.

Anche in questo caso, la strategia econometrica si sviluppa a partire da semplici stime *pooled OLS* applicate alla componente longitudinale del campione RIL AIDA per gli anni 2007-2010-2015. Si è già argomentato, d'altra parte, come questa tecnica non sia in grado di controllare in che misura la eterogeneità non osservata delle imprese condizioni l'impatto che le politiche del personale (tra cui appunto l'adozione di accordi integrativi) esercitano sulla efficienza dei processi produttivi e sulle dinamiche retributive, ovvero sulle potenzialità di profitto. Nelle pagine seguenti si presentano anche i risultati di regressione panel ad effetti fissi (FE), sebbene la variabilità *within firms* di molte variabili esplicative presenti nell'equazione (1) sia necessariamente limitata.

4.4.1 I risultati principali

La tabella 4.4 riporta le stime *pooled OLS* e panel ad effetti fissi (FE) ottenute regredendo separatamente le tre diverse variabili dipendenti: la produttività del lavoro, il costo del lavoro e i profitti.

Nelle prime tre colonne emerge chiaramente come l'adozione di accordi integrativi sui salari è associata positivamente alla crescita del valore aggiunto per addetto e al costo medio del lavoro, mentre non manifesta alcuna correlazione statisticamente significativa con i profitti aziendali. Le stime OLS indicano in particolare che la presenza di schemi di retribuzione legati alla performance si accompagna a un incremento del 4.2% della produttività e del 4% del costo del lavoro, un risultato questo che si conferma nonostante la presenza di un ciclo economico sfavorevole e l'inclusione nelle regressioni di una serie di altre variabili che permettono di controllare l'influenza esercitata dalla composizione della forza lavoro e da numerose altre caratteristiche produttive osservabili.

¹⁰ Nel dettaglio si stimano le seguenti specificazioni econometriche:

$$(1) \ln(\text{lab prod})_{it} = \alpha \cdot PS_{it} + \beta \cdot X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$(2) \ln(\text{wage})_{it} = \alpha \cdot PS_{it} + \beta \cdot X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$(3) \ln(\text{lab prod} - \text{wage gap})_{it} = \alpha \cdot PS_{it} + \beta \cdot X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

dove $\ln(\text{lab prod})$ e $\ln(\text{wage})$ sono rispettivamente il logaritmo della produttività del lavoro e del costo del lavoro per l'impresa i , mentre $\ln(\text{prod} - \text{wage gap})$ è il logaritmo della differenza fra produttività e costo del lavoro, ed approssima una misura della profittabilità. Il vettore X include una serie di variabili esplicative per la composizione della forza lavoro occupata, le caratteristiche produttive di impresa e altre misure di relazioni industriali. Il parametro η denota l'eterogeneità non osservata delle imprese invariante nel tempo; ε è un termine di errore che cattura la componente idiosincratca della produttività del lavoro in (1), dei salari in (2). La stima dell'equazione (3) permette di testare la relazione fra il differenziale fra produttività del lavoro e salari ed un insieme di variabili esplicative per analoghe a quelle delle equazioni (1) e (2).

Il quadro inferenziale che deriva nella prime tre colonne della tabella 4.4 non è conclusivo nella misura in cui le stime OLS non tengono conto del ruolo svolto da alcuni elementi che non possono essere osservati nei dati, come la qualità del management, la cultura competitiva, la qualità delle competenze ecc. Per questo motivo le ultime tre colonne della tabella 4 riportano le stime ottenute con metodi di regressione panel ad effetti fissi (FE). Anche in questa circostanza si conferma l'associazione positiva dei premi di risultato con la produttività (+3,8%) e il costo del lavoro (+2,4%), anche se il valore assoluto delle stime ad effetti fissi è inferiore a quello ottenuto con le corrispondenti regressioni OLS. La correlazione tra premi salariali e profitti continua ad essere positiva, ma statisticamente non significativa.

Tabella 4.4 Stime pooled OLS e fixed effects. Campione totale

	stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Premio di risultato	0,042** [0,021]	0,040*** [0,013]	0,009 [0,017]	0,038* [0,022]	0,024* [0,014]	0,017 [0,020]
Anno 2010	-0,068*** [0,010]	0,029*** [0,007]	-0,097*** [0,008]	-0,048*** [0,009]	0,039*** [0,006]	-0,084*** [0,008]
Anno 2014	-0,136*** [0,013]	0,029*** [0,009]	-0,160*** [0,011]	-0,107*** [0,012]	0,042*** [0,008]	-0,145*** [0,010]
Altri controlli	si	si	si	si	si	si
Costante	9,533*** [0,087]	9,812*** [0,060]	-0,294*** [0,076]	11,103*** [0,233]	10,848*** [0,121]	0,215 [0,228]
N. di osservazioni	8.153	8.206	8.131	8.153	8.206	8.131
R2	0,285	0,34	0,139	0,177	0,257	0,074

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, associazione datoriale, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Per quanto riguarda le altre variabili esplicative riportate nella tabella 4.5, le stime associate agli indici temporali suggeriscono come l'evolversi della congiuntura economica abbia esercitato un'influenza negativa sulla produttività (tra -6,8% e -4,8% nel 2010; tra -13,6% e -10,7% nel 2014); al contrario, gli indicatori di ciclo sono

positivamente correlati sull'evoluzione del costo del lavoro (tra +2,9% e +3,9% nel 2010; tra +2,9% e +4,2% nel 2014). Questo effetto differenziale del tempo sulla produttività e sul costo del lavoro contribuisce a spiegare la relazione negativa tra indici temporali e potenzialità di profitto (tra -9,7% e -8,4% nel 2010; tra -16,0% e -14,5% nel 2014).

Vi sono diverse spiegazioni per razionalizzare tale evidenza. Una tra queste chiama in causa l'inerzia degli aggiustamenti salariali rispetto alla variazione della produttività. Le istituzioni del mercato del lavoro (contratti collettivi, rappresentanze sindacali, legislazione a protezione dell'impiego, norme sociali implicite ecc.) creano le condizioni affinché a fronte di shock economici e/o tecnologici, l'aggiustamento dei salari si manifesta relativamente più lento di quello indotto sull'organizzazione del lavoro e sull'efficienza produttiva (vedasi, tra gli altri, Boeri 2011).

Sulla base di questa argomentazione, è interessante chiedersi se e in che misura il ciclo economico influenzi le modalità con cui sono erogati gli schemi incentivanti nei mercati interni del lavoro (premi di gruppo, individuali, di stabilimento ecc.) e di conseguenza i loro effetti sulle performance aziendali.

In questa prospettiva, le regressioni precedenti sono replicate includendo nelle equazioni di regressione dei termini di interazione tra premi di risultato e indicatori di ciclo: premio di risultato*anno2010 e premio di risultato*anno 2014.

Si dimostra in questo modo come l'impatto positivo dei premi di risultato aumenti in valore assoluto una volta che si "isola" dalla dinamica congiunturale. Ciò si evince dalle stime *pooled OLS* e panel ad effetti fissi mostrati nella tabella 4.5. Le stime *pooled OLS* rivelano infatti come alle imprese che adottano premi di risultato siano associate a una produttività (+6,7%) e un costo del lavoro (+5,9%) significativamente maggiori rispetto alle aziende che non adottano alcuno schema incentivante. Al contempo, le stime OLS rivelano come nella fase iniziale della crisi economica (tra il 2008 e il 2010) e in misura marginale nel periodo seguente (tra il 2010 e il 2014) l'impatto dei premi per le performance abbia avuto una influenza negativa – in termini relativi – sul costo medio del lavoro sostenuto dalle imprese. Una evidenza che potrebbe essere spiegata da un cambiamento (maggiore selettività) indotto dalla crisi economica sulla modalità con cui sono erogati i premi salariali all'interno delle aziende. Mentre prima del 2010 essi erano distribuiti prevalentemente a livello di stabilimento (e dunque la loro adozione si rifletteva seppur lievemente sul costo medio del lavoro), con l'accresciuta fragilità finanziaria delle imprese la riduzione degli accordi potrebbe essere stata accompagnata da una maggiore selettività (premi individuali e premi di gruppo, piuttosto che premi di stabilimento)¹¹.

Le stime FE confermano tali evidenze. Una volta controllato l'effetto congiunturale e l'eterogeneità non osservata delle imprese, la correlazione "diretta" tra premi salariali e

¹¹ I dati elaborati in queste pagine non permettono di testare questa ipotesi, che comunque costituisce la premessa di una futura ricerca sull'argomento. Per una discussione sull'argomento, vedasi Damiani e Ricci (2014).

produttività (costo del lavoro) è pari a +5,8% (+4,5%); analogamente la stima relativa al termine di interazione premio*anno2010 si mantiene positiva e significativa solo per l'equazione del costo del lavoro.

Tabella 4.5 Stime pooled OLS e fixed effects. Campione totale e ciclo economico

	stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Premio di risultato	0,067** [0,029]	0,059*** [0,017]	0,012 [0,023]	0,058* [0,030]	0,045*** [0,015]	0,019 [0,027]
Premio di risultato*2010	-0,050 [0,031]	-0,040** [0,018]	-0,011 [0,024]	-0,039 [0,026]	-0,046*** [0,012]	0,002 [0,024]
Premio di risultato*2014	-0,018 [0,035]	-0,014 [0,020]	0,001 [0,028]	-0,015 [0,03]	-0,011 [0,016]	-0,008 [0,026]
Anno 2010	-0,061*** [0,011]	0,034*** [0,008]	-0,096*** [0,009]	-0,043*** [0,010]	0,045*** [0,007]	-0,084*** [0,009]
Anno 2014	-0,134*** [0,014]	0,030*** [0,010]	-0,160*** [0,011]	-0,106*** [0,013]	0,043*** [0,009]	-0,144*** [0,011]
Altri controlli	si	si	si	si	si	si
Costante	9,532*** [0,087]	9,811*** [0,060]	-0,294*** [0,076]	11,099*** [0,232]	10,845*** [0,123]	0,213 [0,228]
N. di osservazioni	8.153	8.206	8.131	8.153	8.206	8.131
R2	0,286	0,34	0,139	0,177	0,258	0,074

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, associazione datoriale, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

A questo punto è possibile trarre le prime parziali considerazioni. Le evidenze discusse finora sono coerenti nel confermare che gli accordi integrativi sui salari favoriscano un incremento congiunto della produttività e del costo del lavoro, con conseguenze potenzialmente positive per la competitività imprenditoriale, e ciò anche quando si controlla per una ampia serie di caratteristiche osservabili e non osservabili dell'ambiente produttivo in cui l'azienda opera.

La strategia econometrica e la natura dei dati utilizzati non permette di identificare con esattezza quali siano i meccanismi attraverso cui ciò avviene: i premi infatti possono agire come leve ex ante per incentivare l'accumulazione di capitale umano professionale, come strumenti per distribuire ex post i profitti, o essere organizzati in esito a una serie più ampia di obiettivi (Damiani *et al.* 2016). Chiarito ciò, appare evidente come le stime nelle tabelle 4.4 e 4.5 supportino l'ipotesi che la performance competitiva venga favorita da un cluster di condizioni che possono essere collocate nella correlazione positiva che lega accordi integrativi del CCNL, investimento in formazione produttiva e forza negoziale dei lavoratori¹².

4.4.2 I gruppi tecnologici

In questo paragrafo ci si propone di specificare ulteriormente l'analisi, separando il settore manifatturiero da quello dei servizi, a loro volta distinti sulla base dell'intensità tecnologica dei rispettivi processi produttivi.

Tale distinzione può essere spiegata con argomentazioni del tutto simili a quelle esposte nei capitoli precedenti. L'organizzazione del lavoro e le politiche del personale, tra cui appunto il ricorso ai premi di risultato, sono fortemente influenzate dalla natura dei processi produttivi, ovvero dal tipo di mansioni e competenze chiamate in causa dalle tecnologie e dalla propensione innovativa ad essi connaturate.

Ciò premesso, la tabella 5.6 mostra le stime per le aziende operanti nei settori industriali *High Tech*.

In questo caso, le stime *pooled OLS* rivelano che i premi salariali non mantengono alcuna significatività statistica sulla performance delle aziende operanti nella manifattura ad alta tecnologia. Il quadro cambia con le stime *panel FE*: qui i premi stimolano la produttività (+16,3%), mentre non sospingono i livelli medi dei salari, con conseguente pressione verso l'innalzamento dei profitti (+12,8%). Questo risultato suggerisce che nei comparti manifatturieri dove più intenso è l'uso delle tecnologie, i fattori non osservabili connaturati al comportamento imprenditoriale sono di fondamentale importanza per traslare gli schemi incentivanti in miglioramenti di efficienza produttiva e profittabilità, senza generare una pressione verso l'alto del costo del lavoro. Le evidenze che emergono dalla tabella 4.6 non sono comuni a tutta la manifattura, ma sembrano dipendere fondamentalmente dalla natura della tecnologia utilizzata nel comparto. Ciò si evince dal fatto che replicando le stime per le imprese manifatturiere che operano a bassa intensità di tecnologia, i precedenti risultati si indeboliscono.

¹² È noto d'altra parte come gli accordi integrativi così come la presenza sindacale si associno (essendone in parte significativa il riflesso) a un limitato utilizzo nell'uso dei contratti a tempo determinato, ovvero a un maggiore potere di negoziazione dei lavoratori e a un rafforzamento dei meccanismi informali -*learning by doing*, affiancamento ecc., attraverso cui essi sviluppano conoscenze e competenze professionali (Ricci 2011).

Tabella 4.6 Regressioni pooled OLS e fixed effects. High Tech sector

	stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Premio di risultato	0,042 [0,064]	0,023 [0,035]	0,032 [0,050]	0,163* [0,084]	0,039 [0,044]	0,128** [0,064]
Anno 2010	-0,118*** [0,031]	0,015 [0,022]	-0,131*** [0,023]	-0,098*** [0,030]	0,033* [0,017]	-0,137*** [0,025]
Anno 2014	-0,131*** [0,035]	0,049** [0,021]	-0,183*** [0,027]	-0,102*** [0,037]	0,092*** [0,018]	-0,205*** [0,030]
Altri controlli	si	si	si	si	si	si
Costante	11,513*** [0,314]	10,520*** [0,183]	1,056*** [0,210]	10,787*** [0,481]	11,290*** [0,382]	-0,687** [0,313]
N. di osservazioni	801	806	799	801	806	799
R2	0,284	0,408	0,111	0,178	0,349	0,185

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, associazione datoriale, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Per quanto riguarda i settori manifatturieri a basso contenuto di innovazione tecnologica, le stime riportate nella tabella 4.7 suggeriscono che i premi salariali non hanno alcuna influenza significativa sulla performance competitiva per questo tipo di aziende, ad eccezione del segno positivo delle stime OLS sui salari.

Tabella 4.7 Regressioni pooled OLS e fixed effects. Low Tech, costruzioni

	stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Premio di risultato	0,031 [0,029]	0,033** [0,016]	0,001 [0,024]	0,023 [0,033]	0,011 [0,022]	0,008 [0,032]
Anno 2010	-0,060*** [0,014]	0,044*** [0,010]	-0,098*** [0,012]	-0,042*** [0,014]	0,040*** [0,010]	-0,079*** [0,013]
Anno 2014	-0,108*** [0,019]	0,061*** [0,013]	-0,162*** [0,016]	-0,095*** [0,020]	0,046*** [0,013]	-0,136*** [0,017]
Altri controlli	si	si	si	si	si	si
Costante	9,592*** [0,129]	9,755*** [0,089]	-0,175 [0,129]	10,725*** [0,324]	10,704*** [0,151]	-0,068 [0,3]
N. di osservazioni	3.782	3.803	3.779	3.782	3.803	3.779
R2	0,272	0,312	0,141	0,123	0,219	0,075

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, associazione datoriale, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La tabella 4.8 mostra gli esiti delle regressioni per le aziende operanti nei settori dei servizi ad alta intensità tecnologica (KIS). Anche in questo caso le stime *pooled OLS* indicano che l'adozione dei premi tende a riflettersi in una variazione positiva del costo del lavoro senza tradursi in una crescita significativa della produttività e dei profitti. Questo risultato tuttavia è strettamente spiegato dall'insieme di questi fattori osservabili che descrivono le caratteristiche di impresa dal momento che le regressioni *panel FE* rendono pressoché nulli e non significative tali relazioni.

Tabella 4.8 Regressioni pooled OLS e fixed effects. Settori KIS

	stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Premio di risultato	0,102 [0,064]	0,087** [0,038]	0,022 [0,045]	0,009 [0,038]	-0,009 [0,025]	0,025 [0,037]
Anno 2010	-0,037 [0,031]	0,01 [0,02]	-0,060*** [0,023]	0,002 [0,027]	0,056*** [0,014]	-0,049* [0,025]
Anno 2014	-0,124*** [0,036]	0,009 [0,026]	-0,124*** [0,028]	-0,059** [0,026]	0,050*** [0,018]	-0,110*** [0,025]
Altri controlli	si	si	si	si	si	si
Costante	9,178*** [0,212]	9,656*** [0,152]	-0,296** [0,141]	11,572*** [0,344]	11,283*** [0,233]	0,243 [0,329]
N. di osservazioni	1.400	1.410	1.390	1.400	1.410	1.390
R2	0,26	0,354	0,129	0,264	0,368	0,099

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, associazione datoriale, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Infine la tabella 4.9 dimostra che non sussiste alcuna associazione robusta tra premi salariali e performance competitiva nel gruppo di aziende operanti nei settori dei servizi ad alta intensità tecnologica.

Tabella 4.9 Regressioni pooled OLS e fixed effects. Settori L-KIS

	stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Premio di risultato	0,043 [0,043]	0,018 [0,028]	0,024 [0,033]	0,042 [0,035]	0,037 [0,024]	0,005 [0,031]
Anno 2010	-0,057*** [0,021]	0,035** [0,016]	-0,095*** [0,016]	-0,033** [0,016]	0,050*** [0,013]	-0,079*** [0,013]
Anno 2014	-0,147*** [0,026]	-0,01 [0,021]	-0,140*** [0,021]	-0,100*** [0,02]	0,030* [0,017]	-0,130*** [0,017]
Altri controlli	si	si	si	si	si	si
Costante	9,274*** [0,193]	9,701*** [0,24]	-0,444* [0,231]	10,975*** [0,239]	10,711*** [0,209]	0,197 [0,191]
N. di osservazioni	1.934	1.943	1.927	1.934	1.943	1.927
R2	0,401	0,428	0,211	0,308	0,313	0,074

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, associazione datoriale, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

4.4.3 I divari territoriali

La natura delle relazioni industriali e dunque la diffusione della contrattazione integrativa sui salari può essere profondamente influenzata da norme sociali e dai modelli competitivi locali che attribuiscono al territorio una rilevanza che va oltre le implicazioni dell'architettura istituzionale e delle norme del contratto collettivo nazionale. Le statistiche descrittive riportate nella tabella 4.2 confermano tale argomento.

Per indagare questa possibilità, le regressioni sono sviluppate separatamente per le macroregioni del Nord, per quelle Centro Nord e del Sud.

La tabella 4.10 riporta le stime *pooled OLS* e *panel FE* per le aziende operanti nelle regioni settentrionali. Si osserva così che l'impatto degli accordi integrativi nel Nord del Paese ha un'entità e una significatività statistica meno incisiva di quella registrata nel resto dell'economia nazionale. Le stime *pooled OLS* (panel ad effetti fissi) dimostrano in particolare che la presenza di un accordo integrativo è correlata a un incremento di circa +2,6% (+2,9%) sul costo del lavoro, mentre non influenza la produttività e i profitti.

Tabella 4.10 Stime pooled OLS e fixed effects. Regioni del Nord

	stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Premio di risultato	0,008 [0,024]	0,026* [0,014]	-0,010 [0,019]	0,022 [0,025]	0,029* [0,016]	-0,004 [0,023]
Anno 2010	-0,091*** [0,012]	0,017** [0,007]	-0,106*** [0,009]	-0,071*** [0,010]	0,026*** [0,007]	-0,094*** [0,009]
Anno 2014	-0,149*** [0,015]	0,020* [0,011]	-0,159*** [0,013]	-0,116*** [0,014]	0,034*** [0,009]	-0,144*** [0,011]
Altri controlli	si	si	si	si	si	si
Costante	9,690*** [0,096]	9,848*** [0,072]	-0,176** [0,080]	10,645*** [0,185]	10,713*** [0,161]	0,141 [0,190]
N. di osservazioni	5.181	5.215	5.168	5.181	5.215	5.168
R2	0,297	0,342	0,15	0,149	0,215	0,084

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, associazione datoriale, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nelle regioni del Centro, invece, emerge un forte legame tra diffusione dei premi salariali e competitività del tessuto produttivo locale. Ciò si evince dalla tabella 4.11 dove le analisi di regressione mettono in luce come la firma di un contratto incentivante sui salari stimoli la produttività di un ammontare che varia tra il 12% (pooled OLS) e il 10% (FE) e il costo del lavoro tra il 6,2% e il 5,1% – percentuale significativamente superiore a quella trovata per il campione totale. La variazione positiva tra livello di produttività e costo del lavoro che ne deriva non è comunque sufficiente a far emergere un impatto significativo sui profitti dal punto di vista statistico.

Tabella 4.11 Stime pooled OLS e fixed effects. Regioni del Centro

	stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Premio di risultato	0,120** [0,054]	0,062** [0,030]	0,062 [0,038]	0,101** [0,041]	0,051** [0,021]	0,051 [0,036]
Anno 2010	-0,080*** [0,028]	0,043** [0,019]	-0,126*** [0,022]	-0,057** [0,023]	0,055*** [0,018]	-0,101*** [0,022]
Anno 2014	-0,161*** [0,034]	0,053** [0,021]	-0,210*** [0,029]	-0,148*** [0,032]	0,055** [0,022]	-0,193*** [0,031]
Altri controlli	si	si	si	si	si	si
Costante	9,493*** [0,150]	9,767*** [0,094]	-0,267** [0,128]	11,355*** [0,462]	10,939*** [0,211]	0,267 [0,448]
N. di osservazioni	1.586	1.595	1.579	1.586	1.595	1.579
R2	0,257	0,336	0,145	0,164	0,271	0,079

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, associazione datoriale, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Per quanto riguarda le regioni del Sud e delle Isole, infine, la tabella 4.12 rivela l'assenza di qualsiasi legame significativo tra accordi integrativi e le varie misure di performance aziendale, ad eccezione della stima OLS positiva (+8,7%) associata all'equazione dei salari.

Tabella 4.12 Stime pooled OLS e fixed effects. Regioni del Sud e Isole

	stime pooled OLS			stime FE		
	Prod lav	Costo lav	Profitti	Prod lav	Costo lav	Profitti
Premio di risultato	0,112 [0,072]	0,087* [0,051]	0,020 [0,056]	0,085 [0,115]	-0,040 [0,058]	0,132 [0,096]
Anno 2010	0,023 [0,027]	0,055** [0,021]	-0,038* [0,020]	0,040* [0,023]	0,066*** [0,017]	-0,031 [0,020]
Anno 2014	-0,069** [0,034]	0,029 [0,028]	-0,115*** [0,025]	-0,048* [0,028]	0,039* [0,023]	-0,096*** [0,024]
Altri controlli	si	si	si	si	si	si
Costante	9,623*** [0,166]	9,830*** [0,129]	-0,206 [0,125]	11,114*** [0,41]	10,980*** [0,236]	-0,029 [0,345]
N. di osservazioni	1.386	1.396	1.384	1.386	1.396	1.384
R2	0,244	0,256	0,134	0,307	0,359	0,08

Fonte: RIL-INAPP 2007-2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione (genere, dirigenti, impiegati, operai, quota contratti a tempo determinato), posti vacanti, associazione datoriale, innovazione di prodotto, innovazione di processo, fusioni e acquisizioni, settore di attività, macroregione, gruppo internazionale). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

In sintesi, le analisi econometriche rivelano una certa eterogeneità del ruolo della contrattazione in rapporto al territorio. Nelle regioni settentrionali, la maggiore diffusione dei premi non si riflette in una spinta verso l'incremento della produttività, quanto piuttosto in una leva per la crescita dei salari ovvero in un meccanismo di distribuzione del reddito a favore del fattore lavoro. Diversamente nelle regioni dell'Italia centrale, gli accordi integrativi pur meno diffusi rispetto al Nord del Paese, appaiono maggiormente orientati alla ricerca dell'efficienza produttiva e a una spinta verso i profitti. Si conferma d'altra parte una sostanziale irrilevanza numerica e funzionale degli accordi integrativi nel Meridione del Paese.

4.5 Conclusioni

L'analisi empirica sviluppata nelle pagine precedenti ha permesso di dimostrare come l'adozione dei premi salariali sia in grado di stimolare la crescita della produttività e del costo del lavoro, favorendo la competitività del tessuto produttivo.

Questo risultato, d'altra parte, si riferisce a una componente minima e decrescente di aziende italiane che fa ricorso ai premi di risultato come modalità di gestione e organizzazione del personale; ciò lascia intendere che attualmente gli accordi integrativi non siano in grado di attivare le leve dello sviluppo per l'economia nel suo insieme e piuttosto riflettano una sorta di dualismo produttivo tra imprese di "buona qualità", che competono sulla massimizzazione delle risorse umane e del valore della produzione, e imprese di "cattiva qualità", che operano in direzione della minimizzazione dei costi. Naturalmente, la definizione di qualità di imprese a cui si fa riferimento è di tipo euristico e funzionale all'esito delle analisi condotte finora. Sulla base dei capitoli precedenti, infatti, un'azienda di buona qualità si identifica nelle realtà imprenditoriali con elevata produttività e salari medi, a loro volta influenzati positivamente dalle scelte di investimento in formazione professionale e dalla stabilità del rapporto di lavoro. Al contrario, aziende di "cattiva" qualità possono essere individuate tra quelle con bassa produttività e salari, poco propense alla formazione professionale dei loro dipendenti e con ricorso sistematico alle assunzioni con contratti a tempo determinato. In questa prospettiva le analisi condotte nelle pagine precedenti completano il quadro appena descritto nella misura in cui la contrattazione di II livello si accompagna all'accumulazione di capitale umano nei luoghi di lavoro (Berton *et al.* 2017) e alla riduzione dei contratti a tempo determinato.

In altre parole, le nostre analisi forniscono un supporto empirico all'idea che i contratti aziendali rappresentino dei meccanismi efficienti per valorizzare strategicamente le competenze e le abilità professionali dei lavoratori e per limitare così i fallimenti del mercato connessi alla non osservabilità e non verificabilità della qualità dell'investimento in capitale umano, con effetti positivi sulla produttività e sui salari dei lavoratori. Parallelamente, la contrattazione integrativa e i premi di risultato possono agire come leva per redistribuire la redditività aziendale e, quindi, possono rappresentare uno strumento per accrescere le norme sociali implicite e la fiducia reciproca nei processi di contrattazione e nella natura delle relazioni industriali.

In conclusione, quanto sin qui argomentato può avere importanti implicazioni di politica economica nella misura in cui suggerisce che la riorganizzazione efficiente dei mercati interni del lavoro potrebbe essere favorita da una serie di interventi complementari che da una parte prevedano il finanziamento di programmi pubblici per la formazione e/o per l'aggiornamento delle competenze dei lavoratori, e dall'altra introducano misure fiscali e normative dirette a promuovere l'adozione di contratti aziendali.

5 Caratteristiche manageriali, politiche del personale e competitività

5.1 Introduzione

L'analisi sviluppata finora ha messo in luce i meccanismi attraverso i quali la stabilità dei rapporti di impiego, l'investimento nelle competenze professionali e il ricorso ai premi salariali esercitano una influenza positiva sulla produttività e, in misura inferiore, sul costo del lavoro, con conseguenze favorevoli per i margini di profitto delle aziende. Queste dimensioni delle politiche del personale e dell'organizzazione dei mercati interni del lavoro non agiscono in un contesto "vuoto", ma sono condizionate da una serie di fattori, tra i quali è possibile menzionare il profilo demografico degli imprenditori e le caratteristiche manageriali e proprietarie delle aziende (Lazear e Oyer 2013, Bloom e Van Reenen 2011).

In particolare, il capitale umano degli imprenditori tende a promuovere la valorizzazione delle competenze professionali e la qualità del lavoro, con effetti benefici sulla competitività delle medesime aziende (van Der Sulis e van Praag 2008, Di Castro e Ricci 2014). Ciò è vero soprattutto in un sistema produttivo – come quello italiano – dove la prevalenza di imprese di piccole dimensioni crea uno stretto legame tra il profilo demografico del management e le modalità di gestione delle risorse umane (Ferri *et al.* 2017). Analogamente, la natura degli assetti proprietari incide in modo fondamentale sulle strategie gestionali e sugli orizzonti temporali delle scelte di investimento, con ovvie conseguenze sulla efficienza e sul grado di innovazione nei processi di produttività (Barbera e Moores 2013). Nello specifico, vi sono due opposte visioni in merito alle implicazioni della proprietà familiare per la qualità del lavoro e la dinamica competitiva. Da una parte si sottolinea come la concentrazione degli assetti proprietari in un singolo individuo e/o in un nucleo familiare agevola un controllo attivo sui comportamenti del management orientandoli verso scelte/progetti di medio-lungo periodo: tra i progetti di medio lungo termine si possono menzionare appunto la valorizzazione delle risorse umane come *asset* competitivo, gli incentivi salariali, gli investimenti in innovazione e le attività dedicate alla ricerca (Martikainen *et al.* 2009). D'altra parte, le imprese familiari con a capo un management "dinastico" – con una bassa qualità della leadership – possono essere inclini a politiche del personale che mirano essenzialmente a

ottenere i benefici privati del controllo, ad esempio attuando decisioni che guardano soprattutto alla minimizzazione dei costi piuttosto che alla massimizzazione del valore della produzione e dell'innovazione (Caselli e Gennaioli 2013).

Sulla base di queste argomentazioni, l'obiettivo della ricerca presentata nelle pagine seguenti è quello di delineare un filo interpretativo che, per quanto incompleto, riesca a tracciare un nesso tra la dinamica strutturale del tessuto produttivo (e del mercato del lavoro) e il livello di capitale umano del management – e la proprietà familiare – mettendo in luce come questi ultimi aspetti incidano sulle varie forme della qualità del lavoro esaminate finora: la diffusione dei contratti a termine, l'intensità della formazione professionale e l'adozione dei premi di risultato. Tale analisi è poi estesa ad altri indicatori di performance e, segnatamente, alla propensione a investire in nuovi prodotti e processi produttivi nonché alla probabilità di spendere in attività di ricerca e sviluppo (R&D) e alla redditività aziendale.

A tal fine si utilizzano i dati della componente sezionale della *Rilevazione su Imprese e Lavoro* (RIL) dall'Inapp nel 2010 e 2015. I questionari RIL riferiti a queste due annualità presentano una sezione dedicata esplicitamente a raccogliere informazioni sul livello di istruzione, sull'età e il genere degli imprenditori, nonché sugli aspetti proprietari e di governance aziendale.

Per mettere in luce gli aspetti di rappresentatività statistica piuttosto che i nessi di causalità tra le variabili oggetto di studio – impliciti nelle indicazioni teoriche a cui si fa riferimento – l'analisi empirica si concentra sulla componente sezionale dei dati RIL. In tal modo le evidenze descrittive ed econometriche si riferiscono a un campione molto ampio di aziende, che include anche le società di persone e costituisce una naturale estensione delle analisi sviluppate nei capitoli precedenti per le sole società di capitali. L'articolo si struttura come segue. Nel paragrafo 2 si discute brevemente la letteratura di riferimento per interpretare i risultati delle analisi empiriche; nel paragrafo 3 si presentano i dati e le statistiche descrittive; nel paragrafo 4 si delinea la strategia econometrica e si commentano i principali risultati delle regressioni; il paragrafo 5 conclude.

5.2 La letteratura di riferimento

La letteratura sulla imprenditorialità e la gestione efficiente delle risorse umane (HRM) identifica molteplici meccanismi attraverso cui il capitale umano del management influenza le diverse dimensioni della qualità del lavoro e la propensione a innovare.

Tipicamente, l'investimento in istruzione favorisce l'acquisizione di conoscenze generali e multidisciplinari che forniscono a coloro che prendono le decisioni (nella fattispecie gli imprenditori) la necessaria flessibilità cognitiva per attuare strategie competitive efficienti anche in ambienti caratterizzati da elevata incertezza economica (Lazear 2004, Lazear e Oyer 2013). Questa flessibilità cognitiva e le connesse strategie aziendali ten-

dono a riflettersi in politiche del personale che puntano alla valorizzazione delle risorse umane come leva strategica per adattare le competenze professionali dei dipendenti ai cambiamenti strutturali e, quindi, per massimizzare la performance aziendale. La diffusione delle nuove tecnologie, inoltre, spinge verso forme decentrate di organizzazione del personale le quali richiedono, a loro volta, una crescente motivazione e un coinvolgimento dei lavoratori nel processo produttivo (Ichniowski e Shaw 2003). In questo contesto, la stabilità delle condizioni occupazionali e lo sviluppo di relazioni industriali cooperative rafforza ulteriormente il meccanismo di complementarità che lega insieme investimenti in formazione professionale, adozione di nuove tecnologie e crescita produttiva. In questo contesto è legittimo attendersi, dunque, che i datori di lavoro più istruiti abbiano una maggiore propensione a investire in formazione professionale dei propri dipendenti e a riconoscere loro premi salariali legati alla performance produttiva, limitando il ricorso all'uso dei contratti temporanei nella misura in cui riducono gli incentivi ad accumulare competenze *on the job*.

Nel campo delle scienze comportamentali si ipotizza, inoltre, che l'investimento in istruzione (e più in generale il capitale umano) si associa al senso di fiducia e allo sviluppo di comportamenti cooperativi tra individui che si trovano a operare in mercati del lavoro complessi (Bowles e Gintis 2013). La reciprocità e la cooperazione rappresentano un meccanismo relazionale in grado di correggere gli esiti inefficienti legati alla incompletezza dei contratti di lavoro, soprattutto quelli che emergono dalle caratteristiche non verificabili della qualità dell'investimento in formazione e della intensità dello sforzo produttivo (Fehr *et al.* 2009). In questa prospettiva, un datore di lavoro con elevata istruzione ha maggiore propensione a far leva sulla cooperazione nei rapporti di lavoro e/o su una strategia di scambio di doni (*gift exchange*) per incentivare l'impegno produttivo e l'acquisizione di competenze professionali di buona qualità da parte dei lavoratori (Akerlof e Yellen 1984).

Argomenti analoghi possono essere riproposti con necessari adattamenti anche quando si esaminano le determinanti della capacità innovativa e della redditività aziendale. La qualità del capitale umano imprenditoriale viene comunemente associata a performance innovativa e alla cosiddetta *absorptive capacity* delle aziende, soprattutto nei settori che si trovano sulla frontiera tecnologica (Audretsch *et al.* 2014). D'altra parte vi sono studi che mettono in evidenza come l'età degli imprenditori – e l'attenuazione del profilo di rischio ad essa associata – sia correlata a una minore propensione innovativa, un'attività che produce rendimenti incerti per definizione e di conseguenza a una riduzione della competitività (Farace e Mazzotta 2015)¹.

¹ Un'ulteriore informazione circa la tendenza all'innovazione delle imprese italiane si evince dall'andamento della spesa in R&S intra-muros nel quinquennio 2010-2014. Nel primo anno di riferimento l'indicatore raggiunge quota 10,6 miliardi di euro che rappresenta il 54% del totale spesa in R&S ed esprime un peso percentuale dello 0,66% sul Pil totale, con un apporto maggiore offerto dalle imprese collocate nelle aree del Nord del Paese (e in particolare dalle aziende del Nord-Ovest) che raggiungendo ciascuna una spesa in R&S pari a circa l'1% del

Naturalmente la relazione tra demografia imprenditoriale, qualità del lavoro e performance riflette, essendone in parte una conseguenza, gli assetti manageriali e proprietari delle aziende.

In questa prospettiva un ruolo fondamentale viene giocato dalle imprese a proprietà familiare e dalle implicazioni che questo assetto di governance esercita sulle politiche di gestione del personale, sulla dinamica produttiva e, più in generale, sulle strategie di competizione e investimento (si veda, tra gli altri, Anderson e Reeb 2003, Bertrand e Schoar 2006; Barth *et al.* 2005).

Si è già accennato al fatto che la proprietà concentrata nei nuclei familiari può ridurre i comportamenti di *azzardo morale* da parte del management e i costi di agenzia che da essi derivano, esercitando così un'influenza positiva sulla performance (Jensen e Meckling 1976). Inoltre, i proprietari che intendono trasferire la propria attività ai membri della famiglia possono avere un orizzonte a lungo termine rispetto agli altri azionisti. Sotto questo aspetto, la concentrazione proprietaria fornisce le condizioni favorevoli per valorizzare le competenze chiave dei vari stakeholder, assicurando che la competitività aziendale si evolva in una traiettoria cumulativa (Le Breton-Miller e Miller 2006).

Al tempo stesso, un tratto tipico delle aziende familiari è la limitata diversificazione del rischio e un debole incentivo ad adottare nuove tecnologie che, per loro stessa natura, offrono rendimenti incerti per il futuro seppur potenzialmente determinanti per il posizionamento di mercato. In altre parole, vi sono circostanze che inducono le imprese a proprietà familiare a perseguire prevalentemente i benefici privati del controllo, anche se questi appaiono in contrasto con i principi di efficiente gestione aziendale (Shleifer e Vishny 1997).

A tale proposito, negli anni recenti il quadro teorico della *Socio-Emotional Wealth* (SEW) ha offerto ulteriori categorie analitiche per interpretare le differenze tra comportamenti imprenditoriali sulla base degli assetti proprietari. Nel dettaglio, la teoria SEW identifica come tratto distintivo della proprietà familiare la propensione a preservare la ricchezza socio-emotiva degli agenti che a vario titolo intervengono nella vita aziendale, ovvero quell'insieme di valori cognitivi e affettivi che derivano dal coinvolgimento diretto del nucleo familiare nelle attività dell'impresa (Gomez-Meja *et al.* 2007). Assumendo una visione "comportamentale" delle teorie dell'agenzia integrata con le categorie analitiche della *prospect theory*, l'approccio SEW associa alla governance familiare delle finalità socio-emotive che possono prevalere su quelle di massimizzazione dei profitti (Berrone *et al.* 2012); ciò implica che le realtà familiari possono perseguire strategie meno efficienti – almeno nel breve periodo – rispetto a quelle seguite dalla aziende

Pil superano la media nazionale. Nel 2014 la spesa in R&S intra-muros delle imprese italiane si incrementa, rispetto al 2010, del 16% raggiungendo i 12,3 miliardi di euro, confermandosi la componente prevalente (55,4%) del totale della spesa. Il peso dell'indicatore sul Pil si attesta intorno allo 0,76%, crescendo in tutte le macro ripartizioni, con un ritmo maggiore in quelle del Nord.

in cui la proprietà è diffusa ovvero non detenuta da un medesimo soggetto che ne esercita la gestione.

5.3 Dati e statistiche descrittive

L'analisi empirica utilizza i dati della III e IV Rilevazione sulle imprese e lavoro (RIL) condotta dall'Inapp nel 2010 e nel 2015 su un campione rappresentativo di circa 25.000 società di capitale e 30.000 società di persone.

Il questionario RIL relativo a queste due annualità include una sezione in cui sono raccolte informazioni sul profilo demografico e l'assetto proprietario del management, oltre a rilevare dati dettagliati sulla composizione della forza lavoro occupata, sulla tipologia delle politiche del personale e delle relazioni industriali, nonché sulle principali caratteristiche produttive e competitive delle imprese.

Per quanto riguarda la selezione del campione, l'analisi si riferisce a tutte le aziende con almeno un dipendente in modo tale da valorizzare la rappresentatività dei risultati per l'intero tessuto produttivo italiano. In altre parole il campione RIL su cui sono condotte le elaborazioni empiriche include quelle realtà di piccole e piccolissime dimensioni in cui le politiche del personale e le dinamiche competitive sono fortemente influenzate dal profilo demografico e comportamentale degli imprenditori.

Una volta eliminate le osservazioni con dati mancanti sulle variabili-chiave, il campione finale è costituito da oltre 17.000 aziende nel 2010 e da circa 21.000 nel 2015, per un totale di circa 38.000 osservazioni nel periodo di riferimento.

5.3.1 Le statistiche descrittive

Le statistiche descrittive ponderate con i pesi campionari sono mostrate nella tabella 5.1. Le prime evidenze da mettere in luce sono quelle relative alle varie dimensioni della qualità del lavoro: l'intensità degli investimenti in formazione professionale, la diffusione dei contratti a tempo determinato e la propensione ad adottare premi salariali a livello aziendale.

Si osserva così come la quota dei contratti a tempo determinato diminuisca nel corso del tempo passando da un valore pari al 13,4% nel 2010 al 9,2% nel 2015: questo dato rappresenta una media pesata tra l'elevata percentuale di contratti a termine tra i neo-assunti e il numero più limitato di contratti a termine per coloro che sono già occupati. Analogamente si nota una contrazione nella diffusione dei premi salariali legati alla performance: l'incidenza delle imprese che adottano questo tipo di accordi si riduce dal 3% al 2,5% nel periodo in esame. La quota di lavoratori che hanno partecipato a un corso di formazione organizzato dall'azienda registra invece un'evoluzione positiva passando da una percentuale del 15,6% nel 2010 al 24,3% nel 2015. È opportuno sottolineare come il livello medio e la dinamica temporale di queste grandezze sia

influenzato significativamente dal fatto che nel campione in esame la parte preponderante è costituita da aziende di piccole dimensioni con una propensione a investire nel capitale umano dei propri lavoratori inferiore a quella che si registra nelle grandi realtà produttive.

Per quanto riguarda gli investimenti e la competitività delle tessuto produttivo, la tabella 5.1 delinea un quadro di stazionarietà e in qualche misura di erosione della capacità innovativa. L'incidenza media di imprese che dedicano risorse in attività di ricerca e sviluppo (R&D) si contrae dal 6,8% nel 2010 al 4,5% nel 2015, la percentuale delle aziende che hanno realizzato innovazioni nei processi o nei prodotti rimane stabile intorno al 33,4% nel periodo, così come la redditività, misurata dai ricavi delle vendite per dipendente, il cui valore (espresso in scala logaritmica) non mostra variazioni di rilievo. Si consideri ora il profilo demografico degli imprenditori e le caratteristiche della corporate governance.

In questo modo si nota come il 22,4% delle imprese è gestito da laureati, il 54,2% è guidato da un datore di lavoro in possesso di un diploma di scuola media superiore, mentre per il restante 23,4% si tratta di imprenditori con al massimo una licenza di scuola secondaria inferiore. Il livello medio di istruzione di una parte maggioritaria dell'imprenditoria italiana si conferma modesto in valore assoluto e costante nel tempo, soprattutto se confrontato con quanto emerge negli altri Paesi europei.

I dati RIL rivelano inoltre le difficoltà di ricambio generazionale nel management. La già piccola incidenza di imprenditori "giovani", ovvero con un'età inferiore a 35 anni, che si registrava nel 2010 si riduce fino a una percentuale dell'8,4% nel 2015; simmetricamente aumenta la proporzione nella coorte dei datori di lavoro "anziani", quelli con un'età superiore a 55 anni, la quale passa dal 24,4% al 30,2% nel periodo in esame; l'incidenza di aziende con a capo un individuo di età compresa tra i 34 e i 55 anni rimane invece costante intorno a una percentuale di oltre il 60% del campione.

Infine, la tabella 5.1 registra un lieve incremento della quota di aziende gestite da donne (dal 17,1% nel 2010 al 19,8% nel 2014) e, al contempo, una flessione seppur marginale della diffusione della proprietà familiare (dal 93,4% nel 2010 al 90,8% nel 2014) che tuttavia rimane una forma di governance quasi totalizzante nel contesto italiano.

Tabella 5.1 Statistiche descrittive

	2010		2014		2010-2014	
	Media	Dev Std	Media	Dev Std	Media	Dev Std
Variabili outcome						
Quota dip. contratti TD*	13,4	0,27	9,2	0,22	11,5	0,24
Quota dip. Formati*	15,6	0,32	24,3	0,39	19,6	0,36
Premi salariali*	3,0	0,17	2,5	0,16	2,8	0,16
Attività R&D*	6,8	0,25	4,5	0,21	5,8	0,23
Innovazione *	33,4	0,47	33,5	0,47	33,4	0,47
Log (ricavi per dipendente)	11,84	1,25	11,78	1,23	11,81	1,24
Variabili di management*						
Istr terziaria	22,4	0,42	22,4	0,42	22,4	0,42
Istr secondaria sup	54,0	0,50	54,5	0,50	54,2	0,50
Istr secondaria inf/elementare*	23,6	0,42	23,1	0,42	23,4	0,42
Età>54	24,4	0,43	30,2	0,46	27,1	0,44
34<età<55	62,6	0,48	61,4	0,49	62,1	0,49
Età<35	12,9	0,34	8,4	0,28	10,8	0,31
Donne	17,1	0,38	19,8	0,40	18,3	0,39
Proprietà familiare	93,4	0,25	90,8	0,29	92,2	0,27
N. di osservazioni	17.661		20.715		38.376	

Fonte: RIL 2010-2015. Applicazione dei pesi campionari. * medie espresse in valori percentuali

Naturalmente il quadro descritto finora può celare importanti fenomeni di eterogeneità legati alla dimensione, alla specializzazione settoriale e alla localizzazione geografica. Se si esamina l'assetto territoriale, la tabella 5.2 rende evidente la concentrazione degli investimenti in capitale umano e in innovazione e dei premi salariali nelle regioni settentrionali, mentre il profilo geografico incide di meno sulla distribuzione del lavoro temporaneo.

Nello specifico, la quota dei dipendenti formati è pari al 21% nel Nord Est e nel Nord Ovest, mentre scende al 18,3% nel Centro e al 15,7% nel Sud Italia; i premi salariali coinvolgono il 3,1% delle imprese nel Nord Ovest e il 4,5% di quelle nel Nord Est, mentre

sono compresi tra il 2% e l'1,2% nel resto del Paese. L'incidenza di aziende innovative nei processi produttivi e nei prodotti è compresa tra il 36% e il 39,4% nelle regioni del Nord, mentre si contrae intorno al 28-29% nel Centro Sud. Il dualismo territoriale emerge anche per le attività di R&D, per una quota pari al 7% nelle zone settentrionali e del 3,2% nel meridione. È interessante osservare, d'altra parte, che la distribuzione dei contratti a tempo determinato ha la sua incidenza massima nel Nord Est (14%) e quella minima nel Nord Ovest (9,6%), per assestarsi intorno all'11% nel resto del territorio nazionale.

Per ciò che concerne la composizione settoriale, la tabella 5.2 indica chiaramente come le aziende manifatturiere a uso intensivo di nuove tecnologie hanno un comportamento "virtuoso" per la stabilità dei rapporti di lavoro, i premi salariali, l'innovazione e le attività di R&D, mentre il loro ruolo è meno netto per la formazione professionale. Nel dettaglio, la tabella 5.2 dimostra che la quota dei contratti a termine è pari al 7,1% nella manifattura *High Tech* e al 9,6% in quella *Low Tech*, aumenta al 10,6% nei servizi KIS e al 13,1% in quelli L-KIS, a limitato utilizzo di tecnologie. La proporzione di formati si attesta intorno al 22% nella manifattura, indipendentemente dal contenuto tecnologico dei processi produttivi, sale al 27,1% nei servizi KIS mentre si riduce a una percentuale del 15,4% nei gruppi L-KIS. L'incidenza dei premi salariali raggiunge il valore massimo nei settori manifatturieri *High Tech* (8,15) e, in misura quasi dimezzata, in quelli *Low Tech* (4,2%), per avere una presenza marginale nei servizi – tra il 2,2% e l'1,7%, in assenza di un legame significativo con l'intensità nell'uso delle tecnologie. In linea con le attese, si nota che le aziende innovatrici e quelle che spendono in attività di R&D sono concentrate nella manifattura *High Tech* (con una quota pari al 62,3% e 18,4%, rispettivamente) e, in misura molto inferiore, nei servizi ad alta tecnologia (39,0% e 7,7%, rispettivamente), dove l'incidenza risulta comunque più alta di quella nella manifattura *Low Tech* (35,7% e 5,0%) e nel gruppo L-KIS (28,1% e 4,5%).

Infine, per quanto concerne la dimensione aziendale, la distribuzione degli outcome non fa altro che confermare le evidenze già note in letteratura. Le realtà produttive più piccole (meno di 50 dipendenti) investono di meno nella qualità del lavoro – più contratti a termine, meno formazione, limitato ricorso ai premi salariali – e hanno una propensione a innovare e investire in R&D considerevolmente inferiore, rispetto alle aziende di media-grande dimensione (con oltre 50 dipendenti). Questa situazione è ancora più evidente per le imprese con oltre 250 dipendenti, dove la quota di contratti a tempo determinato si riduce al 9,5%, quella dei formati arriva al 44,6%, i premi salariali sono più della maggioranza (56,6%), così come l'investimento in innovazione (68,9%); le grandi imprese che spendono in attività di R&D rappresentano una percentuale che raggiunge il 49,5%.

Tabella 5.2 Variabili outcomes per macroarea, settore e dimensione. Valori medi

	quota contratti td*	quota formati*	premi salariali*	Innov*	R&D*	(log) ricavi per dip
Macroarea						
Nord Ovest	9,6	21,6	3,1	36,0	6,9	12,0
Nord Est	14,0	21,6	4,5	39,4	7,2	11,8
Centro	11,9	18,3	2,0	29,0	5,4	11,7
Sud e Isole	11,1	15,7	1,2	28,0	3,2	11,6
Gruppi tecnologici						
High tech (manifattura)	7,1	22,2	8,1	62,3	18,4	11,8
Low tech (manifattura)	9,6	22,6	4,2	35,7	5,0	11,7
Kis (servizi)	10,6	27,1	2,2	39,0	7,7	11,5
L-Kis (servizi)	13,1	15,4	1,7	28,1	4,5	11,9
Dimensione						
0< n dipendenti<10	11,2	17,2	1,4	29,6	3,8	11,8
9< n dipendenti<50	12,8	28,0	5,6	47,2	11,0	11,7
49< n dipendenti<250	10,4	37,9	25,6	59,8	31,7	11,9
N. di dipendenti>249	9,5	44,6	56,6	68,9	49,5	11,9
Totale	11,5	19,6	2,8	33,4	5,8	11,8

Fonte: RIL 2010-2015. Applicazione dei pesi campionari. * medie espresse in valori percentuali

Il quadro descrittivo è completato dalla tabella 5.3 dove si riportano le caratteristiche del management e della governance aziendale in funzione della ripartizione geografica, della specializzazione settoriale e della dimensione. Si verifica così che la preponderanza della proprietà familiare e del management dinastico sia un fenomeno piuttosto uniforme nel territorio nazionale, fino a coinvolgere la quasi totalità delle imprese nel Meridione (96,5%). Specularmente, l'incidenza di imprese gestite da un management selezionato sul mercato delle competenze e/o attraverso procedure di *recruitment* competitive – ovvero al di fuori dei legami dinastici o di progressioni di carriera – è un elemento residuale con un picco del 3,2% nelle regioni del Centro.

Il profilo demografico della classe imprenditoriale manifesta variabilità geografica superiore a quella della governance proprietaria, con una concentrazione di datori laureati e di donne nelle regioni del Nord Ovest (25,7% e 20,6% rispettivamente). Aspetti di

maggior interesse emergono quando nell'esame della specializzazione settoriale. In questo caso la tabella 5.3 indica una correlazione positiva tra il livello di istruzione degli imprenditori e i processi produttivi ad alta tecnologia, siano essi collocati nei servizi (52,4%) che nella manifattura (24,7%). L'imprenditorialità femminile è legata invece al comparto dei servizi, piuttosto che alla intensità tecnologica dei processi produttivi: le aziende con a capo una donna si trovano soprattutto nel gruppo tecnologico KIS (20,7%) e L-KIS (21,8%), piuttosto che nella manifattura *High Tech* (13%) e *Low Tech* (11,9%). Si osserva che il management esterno, selezionato attraverso procedure di *recruitment* nel mercato delle competenze, si trova più frequentemente nei settori ad alta tecnologia (3,9%) che, non casualmente, sono gli stessi dove si concentra la percentuale più elevata di datori di lavoro con un titolo di studio universitario.

Tabella 5.3 **Caratteristiche del management. Valori medi**

	istruzione terziaria	età>55	donne	proprietà familiare	gestione manageriale
Macroarea					
Nord Ovest	25,7	29,5	20,6	89,8	2,2
Nord Est	19,0	26,9	16,6	91,6	2,0
Centro	20,9	28,4	18,5	92,1	3,2
Sud e Isole	22,7	22,6	16,8	96,5	1,6
Gruppi tecnologici					
High tech	24,7	33,5	13,0	87,7	3,9
Low tech	13,8	27,6	11,9	94,5	1,7
Kis	52,4	26,4	20,7	89,2	3,9
L-Kis	17,7	26,6	21,8	92,3	1,8
Dimensione					
0< n dipendenti<10	21,5	25,6	19,9	94,1	1,7
9< n dipendenti<50	23,5	32,8	12,8	88,0	3,5
49< n dipendenti<250	41,4	35,5	7,4	63,7	11,0
N. di dipendenti>249	67,2	29,3	4,8	36,9	22,2
Totale	22,4	27,1	18,3	92,2	2,3

Fonte: RIL 2010-2015. Applicazione dei pesi campionari. * medie espresse in valori percentuali

5.4 Analisi econometrica

La finalità principale della strategia econometrica è quella di identificare in che misura il profilo demografico degli imprenditori e la governance aziendale incidano sulla qualità del lavoro e la performance innovativa, tenendo in considerazione un'ampia serie di caratteristiche produttive e competitive delle imprese nonché l'eterogeneità della forza lavoro occupata. In questa prospettiva si fa riferimento innanzitutto alla seguente equazione di regressione:

$$(1) \quad qual_lav_{i,t} = \alpha * M_{i,t} + \beta * L_{i,t} + \delta * F_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

dove la variabile dipendente $qual_lav_{i,t}$ può indicare alternativamente i) la proporzione di lavoratori con contratto a tempo determinato, ii) l'intensità dell'investimento formativo, ovvero iii) la presenza di un accordo contrattazione integrativa sui salari nell'impresa i. Per quanto riguarda le variabili esplicative, il vettore $M_{i,t}$ rappresenta il profilo demografico degli imprenditori e l'assetto di governance aziendale; $L_{i,t}$ è un vettore che descrive la composizione della forza lavoro occupata mentre $F_{i,t}$ contiene una serie di caratteristiche produttive e competitive delle imprese. Infine, $\varepsilon_{i,t}$ è un termine di errore idiosincratico con media nulla e varianza finta.

L'equazione (1) è quindi stimata applicando modelli di regressione non lineare di tipo Tobit nel caso in cui la variabile dipendente rappresenti la proporzione di lavoratori con contratti a termine o la quota di lavoratori formati. I modelli di regressione di tipo Probit sono adottati nella circostanza in cui la variabile $qual_lav$ identifichi la probabilità di adottare premi salariali legati alla performance².

La seconda parte dell'analisi si concentra sulle correlazioni statistiche che legano governance aziendale, propensione innovativa e redditività delle imprese. A tal fine si formalizza la seguente specificazione econometrica:

$$(2) \quad y_{i,t} = \alpha * I_{i,t} + \beta * L_{i,t} + \delta * F_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

dove la variabile dipendente in questo caso rappresenta i) l'incidenza delle innovazioni (di processo o di prodotto), ii) l'investimento in attività di R&D oppure iii) il (log del) ricavo per dipendente. Le variabili esplicative incluse nell'equazione (2) sono del tutto simili a quelle considerate in precedenza: nella fattispecie, $M_{i,t}$ include le caratteristiche degli imprenditori e della governance aziendale, $L_{i,t}$ rappresenta la composizione della forza lavoro occupata mentre il vettore $F_{i,t}$ sintetizza le informazioni relative alla spe-

² A questo proposito è opportuno sottolineare che l'applicazione di tecniche di regressione *pooled OLS* non modifica in modo rilevante il segno e la significatività statistica delle stime degli effetti medi marginali ottenute attraverso l'uso dei modelli di tipo Tobit (per la formazione e i contratti a termine) e Probit (per i premi salariali).

cializzazione produttiva delle imprese. I coefficienti dell'equazione (2) sono poi stimati utilizzando tecniche di regressione lineare di tipo *pooled OLS*.

Va sottolineato che l'applicazione di una strategia econometrica di questo tipo non permette di cogliere eventuali distorsioni connesse ad elementi di eterogeneità non osservata e a fenomeni di causalità inversa. Al tempo stesso il ricorso a tecniche di regressione panel ad effetti fissi – che in linea teorica sono in grado di controllare l'eterogeneità non osservata – difficilmente producono stime consistenti nel nostro contesto, visto che molte delle variabili demografiche e di governance sono quasi invarianti nel breve periodo all'interno della stessa impresa.

Per ciò che concerne i nessi di causalità, l'approccio seguito in queste pagine è nell'inferirli dalla logica del discorso analitico piuttosto che inferirli mediante l'adozione di specifiche tecniche econometriche che ne circoscrivono la validità al rispetto di ipotesi di identificazione molto stringenti (per un approfondimento si veda Croce *et al.* 2016).

5.4.1 La qualità del lavoro

La tabella 5.4 riporta la stima degli effetti medi marginali dell'equazione (1). Si esaminano innanzitutto i risultati riguardanti l'uso dei contratti a tempo determinato, mostrati nella prima colonna. Si verifica così che il livello di istruzione dei datori di lavoro tende a ridurre la propensione ad assumere su base temporanea: nello specifico, la presenza di un imprenditore laureato si associa a una diminuzione di circa -0,4% della proporzione di dipendenti con un contratto a tempo determinato rispetto a quanto avviene nelle imprese con a capo un individuo con licenza media inferiore (variabile omessa). Il profilo anagrafico sembra scoraggiare in modo più incisivo il ricorso al lavoro temporaneo, per un ammontare pari a +1,1% e a +1,7% se si considerano, rispettivamente, gli imprenditori con età compresa tra i 34 e i 54 anni e quelli con oltre 55 anni di età. È interessante notare poi come il management femminile sia correlato positivamente alla quota di contratti a termine (+0,6%), mentre i coefficienti associati alla proprietà familiare non sono statisticamente significativi.

Coerentemente con quanto emerso nei capitoli precedenti del volume, l'evolversi della congiuntura economica nel periodo in esame (anno 2014) e la performance competitiva (ricavi per dipendente) hanno contribuito a una riduzione del lavoro temporaneo in misura pari a -0,6% e -0,4%, rispettivamente. La seconda colonna della tabella 5.4 illustra i fattori incentivanti o inibenti gli investimenti in formazione professionale. A tale riguardo, il primo aspetto da sottolineare è l'impatto positivo del livello di istruzione dei datori di lavoro sulla intensità dell'investimento formativo: le stime Tobit degli effetti medi marginali rivelano infatti che la proporzione di lavoratori formati nelle aziende gestite da un imprenditore laureato (diplomato) aumenta di circa +0,4% (+0,3%) punti percentuali rispetto a quanto avviene nelle imprese nelle quali il datore di lavoro possiede al massimo un diploma di scuola secondaria inferiore (variabile omessa). Ciò supporta l'ipotesi che le competenze e le conoscenze del management tendono a riflettersi in

una maggiore propensione a investire nella formazione professionale dei dipendenti, a sua volta considerata un fattore strategico di competitività. La seconda colonna della tabella 5.4 indica, d'altra parte, una correlazione negativa tra la presenza di imprenditori anziani (con oltre 55 anni) e la quota di dipendenti che hanno partecipato ad attività formative (-0,4%), supportando l'ipotesi che datori con età avanzata e maggiore esperienza (ovvero capitale umano "informale") preferiscano valorizzare l'accumulazione di competenze informali e per affiancamento, piuttosto che il finanziamento e l'organizzazione di attività formative esplicite e/o realizzate attraverso procedure codificate. Analogamente la componente femminile del management è correlata a un incremento della quota di formati (+0,4%), così come la fase di uscita dalla recessione (+2,9%) e la redditività aziendale (+0,2%), mentre la proprietà familiare non sembra esercitare alcuna influenza significativa sugli incentivi a investire in formazione.

Infine, le stime Probit degli effetti medi marginali riportate nella terza colonna della tabella 5.4 confermano l'ipotesi secondo cui il capitale umano (formale e informale) degli imprenditori costituisce un fattore positivo per l'attuazione di politiche del personale che fanno ricorso a premi salariali. In particolare, quanto esposto nella tabella 5.4 dimostra che la presenza di un imprenditore laureato (diplomato) aumenta di circa il +4,4% (+1,6%) la probabilità di siglare un accordo di integrazione salariale rispetto a ciò che accade nelle aziende dove il datore possiede al massimo un diploma di scuola media inferiore (categoria omessa). Anche quell'insieme di conoscenze e competenze informali che si accompagnano al progredire dell'età degli imprenditori si associa alla diffusione dei premi salariali legati alla performance. Ciò emerge dal segno positivo e dalla significatività statistica dei coefficienti relativi alla presenza di datori anziani e di quelli con età compresa tra i 40 e i 59 anni (+1,3%). A differenza di quanto accade con i contratti a termine e l'investimento in formazione, la proprietà familiare incide in modo sostanzialmente negativo sulla probabilità di firmare accordi sui premi salariali e più in generale sulla propensione a introdurre schemi di contrattazione integrativa del contratto collettivo nazionale (Damiani *et al.* 2018).

Tabella 5.4 Stime pooled Tobit e Probit: stima effetti medi marginali

	Quota dip. contratto TD	Quota dip. formati	Primi salariali
Management: istr terziaria	-0,004* [0,002]	0,004** [0,002]	0,044*** [0,004]
Management: istr secondaria	0,000 [0,002]	0,003** [0,001]	0,016*** [0,004]
Management: età>54	-0,017*** [0,003]	-0,004* [0,002]	0,013** [0,007]
Management: 34<età <55	-0,011*** [0,003]	0,000 [0,002]	0,013** [0,006]
Management: donne	0,006*** [0,002]	0,003* [0,001]	-0,001 [0,004]
Proprietà familiare	0,002 [0,002]	0,000 [0,001]	-0,047*** [0,003]
Anno 2014	-0,006*** [0,001]	0,029*** [0,001]	-0,031*** [0,003]
log (ricavi per dip)	-0,004*** [0,001]	0,002*** [0,000]	0,002** [0,001]
Altri controlli	Si	Si	Si
N. di osservazioni	38.134	38.134	37.352

Fonte: RIL-INAPP 2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione per genere, professione (dirigenti, impiegati, operai), età e livello di istruzione (terziaria, secondaria superiore, secondaria inferiore/elementare), quota di formati, turnover lordo, operazioni di fusione e acquisizione, commercio internazionale, specializzazione settoriale (classificazione ateco due digit), localizzazione geografica (regione), investimenti, innovazioni di processo, innovazioni di prodotto). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.4.2 Innovazione e redditività

La tabella 5.5 riporta le stime *pooled OLS* ottenute per le diverse specificazioni dell'equazione (2).

In particolare la prima colonna illustra una correlazione positiva tra il livello di istruzione dei datori di lavoro e la probabilità di innovare nei processi e nei prodotti: la presenza di imprenditore laureato (diplomato) si accompagna a un incremento di circa +4,3% (+2,5%) della probabilità di innovare rispetto a ciò che accade nelle realtà in cui il datore ha al massimo un diploma di scuola media inferiore (variabile omessa).

Al contrario, l'età degli imprenditori sembra essere un fattore di freno alla capacità innovativa, come si evince dalle stime associate alla incidenza di datori con oltre 55 anni (-4,9%) e di quelli di età compresa tra i 34 e i 54 anni (-2,9%). Ciò non implica necessariamente l'identificazione di un nesso causale tra struttura demografica del management e crescita economica; suggerisce semplicemente che il tipo di esperienza e di conoscenze informali che si accompagnano al progredire dell'età dei datori di lavoro sono complementari a forme di investimento tradizionale e meno intensive nell'uso di nuove tecniche. Il risultato è coerente con i contributi di letteratura precedentemente richiamati secondo cui l'età avanzata di molti imprenditori porterebbe a una minore propensione innovativa e dunque a un calo della domanda di lavoro altamente qualificata da parte delle imprese.

Similmente, la circostanza che l'azienda sia gestita da una donna sembra ridurre la probabilità di innovazione (-1,4%), una evidenza quest'ultima che può essere spiegata da numerosi fattori che variano dalla tesi secondo cui le donne sono meno propense al rischio rispetto ai colleghi maschi, alla circostanza che le imprenditrici si concentrano relativamente in realtà di piccole dimensioni, quindi maggiormente esposte a vincoli di liquidità e di razionamento del credito per investimenti in innovazione (per una discussione più approfondita sulla cultura competitiva in base al genere, vedasi Bertrand *et al.* 2011; Borghans *et al.* 2009). La prima colonna della tabella 5.5 rivela, inoltre, come la governance familiare ampli i margini innovativi delle imprese (+3,3%) che invece sono stati contratti dalla congiuntura economica negativa (-5,2%) di questi anni.

Si consideri adesso la probabilità di investire in attività di ricerca e sviluppo, ovvero di stanziare risorse interne espressamente dedicate ad attività di ricerca e sviluppo. In questo caso, le stime *pooled OLS* riportate nella seconda colonna della tabella 3 mettono in luce il ruolo positivo giocato dalla presenza di datori di lavoro altamente istruiti (+2,3%) mentre non si coglie alcuna influenza statisticamente significativa esercitata dalle altre caratteristiche demografiche degli imprenditori (età e genere). La proprietà familiare è correlata negativamente alla scelta di spendere in attività di R&D, che peraltro sono favorite dalla redditività aziendale (+0,8%).

Infine, la terza colonna della tabella 5.5 permette di sintetizzare efficacemente quanto discusso finora nella misura in cui l'ammontare dei ricavi per dipendente riflette le potenzialità innovative delle aziende e la loro capacità di attuare politiche del personale

in grado di valorizzare le risorse umane e l'organizzazione efficiente dei mercati interni del lavoro. In questo contesto emerge chiaramente, infatti, come tutte le dimensioni del capitale umano imprenditoriale (formale e informale) si accompagnano a un incremento della performance aziendale. Nello specifico, la circostanza che un'azienda sia gestita da imprenditore laureato (diplomato) induce un aumento della redditività pari a circa +15,3% (+8,2%); quest'ultima beneficia parimenti della presenza di individui con una età avanzata e presumibilmente una lunga esperienza imprenditoriale (+10,7%). Il dato negativo rilevato per il management femminile (-12,5%), coerentemente con alcune ipotesi nella letteratura che individuano una correlazione positiva tra genere e attitudine al rischio anche nella conduzione aziendale (Bertrand 2011). Un discorso simile vale per le stime negative associate alla governance familiare (-29,7%), in linea con quanto già dimostrato in letteratura sull'argomento, cui si rimanda per una discussione più dettagliata (Damiani *et al.* 2018).

Tabella 5.5 Regressioni pooled OLS: stima dei coefficienti

	Innovazioni prod/ proc	attività di R&D	Ricavi per dipendente
Management: istr terziaria	0,043*** [0,008]	0,023*** [0,005]	0,153*** [0,020]
Management: istr secondaria	0,025*** [0,006]	0,001 [0,004]	0,082*** [0,016]
Management: età>54	-0,049*** [0,010]	-0,005 [0,006]	0,107*** [0,024]
Management: 34<età <55	-0,029*** [0,009]	0,001 [0,005]	0,080*** [0,022]
Management: donne	-0,014* [0,007]	-0,001 [0,004]	-0,125*** [0,017]
Proprietà familiare	0,033*** [0,007]	-0,027*** [0,006]	-0,297*** [0,021]
Anno 2014	-0,052*** [0,005]	-0,060*** [0,003]	-0,052*** [0,012]
log (ricavi per dip)	0,002 [0,002]	0,008*** [0,001]	

	Innovazioni prod/ proc	attività di R&D	Ricavi per dipendente
Altri controlli	Si	Si	Si
Costante	0,184*** [0,040]	-0,132*** [0,025]	12,714*** [0,092]
N. di osservazioni	38.331	38.173	38.134
R2	0,156	0,176	0,137

Fonte: RIL-INAPP 2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione per genere, professione (dirigenti, impiegati, operai), età e livello di istruzione (terziaria, secondaria superiore, secondaria inferiore/elementare), quota di formati, turnover lordo, operazioni di fusione e acquisizione, commercio internazionale, specializzazione settoriale, localizzazione geografica (regione), investimenti, innovazioni di processo, innovazioni di prodotto. Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.4.3 I divari territoriali

Nella tabella 5.6 sono riportati i risultati della regressione distinti per le quattro macro-aree geografiche; attraverso tali stime si intende verificare il ruolo dei divari territoriali in merito alla dinamica della qualità del lavoro e della potenzialità innovativa.

Per iniziare, si focalizza l'attenzione alle regioni del Nord Ovest. Qui si mostra come l'accumulazione di capitale umano (formale e informale, istruzione ed esperienza) freni la diffusione della flessibilità contrattuale: i datori di lavoro laureati così come quelli con un'età più avanzata sono associati a una riduzione della quota dei dipendenti a tempo determinato pari a -0,7% e -1,7% rispettivamente. Analogamente le imprese a proprietà familiare nel Nord Ovest sono associate a una contrazione della quota dei contratti a termine (-0,7%), che sono invece favoriti dalla presenza di un management femminile (+0,6%). È interessante notare come nel Nord Ovest le caratteristiche dell'imprenditore non incidono in alcun modo sulle attività di formazione professionale, mentre per i premi salariali si confermano in buona parte i risultati ottenuti a livello nazionale. In particolare, il manager laureato ha una maggiore predisposizione a firmare accordi integrativi (+6,5%) rispetto ai manager con un grado di istruzione media o elementare (variabile omessa). La propensione a ricorrere ai premi salariali aumenta inoltre con l'età (+3,6% per gli over 54; +3,0% per gli over 55). La proprietà familiare è correlata negativamente agli incentivi salariali (-5%), una evidenza coerente con le ricerche che dimostrano come la contrattazione di secondo livello sia utilizzata – e abbia effetti – molto variabili in funzione del ciclo economico.

Per ciò che riguarda gli outcome relativi alla competitività, è chiaro che l'istruzione terziaria sia una leva per stimolare le innovazioni di processo e di prodotto (+5,8%), per le attività di ricerca e sviluppo (+2,7%) e per i margini di redditività (14,7%) delle aziende del Nord Ovest in misura leggermente superiore a quanto registrato per la media nazio-

nale. L'età dei datori riduce le potenzialità innovative del Nord Ovest, senza aumentare la redditività. Quest'ultima appare invece penalizzata dalla presenza di management femminile (-8,3%) e dalla proprietà familiare (-29,4%), come nel resto del Paese.

Tabella 5.6 Stime degli effetti medi marginali e dei coefficienti. Regioni del Nord Ovest

	Quota contratti TD	Quota formati	Primi salariali	Innov prod/proc	attività R&D	Ricavi per dip
Management: istr terziaria	-0,007* [0,004]	0,000 [0,003]	0,065*** [0,010]	0,058*** [0,015]	0,027*** [0,010]	0,147*** [0,038]
Management: istr secondaria	-0,005 [0,003]	0,002 [0,003]	0,039*** [0,010]	0,033** [0,013]	0,001 [0,007]	0,096*** [0,031]
Management: età>54	-0,017*** [0,005]	-0,004 [0,004]	0,036** [0,015]	-0,043** [0,020]	-0,010 [0,012]	0,060 [0,046]
Management: 34<età<55	-0,011** [0,005]	0,002 [0,004]	0,030** [0,015]	-0,036** [0,018]	-0,010 [0,011]	0,038 [0,042]
Management: donne	0,006* [0,004]	0,001 [0,003]	-0,012 [0,009]	0,009 [0,013]	0,003 [0,008]	-0,083** [0,033]
Proprietà familiare	-0,007** [0,003]	-0,003 [0,002]	-0,050*** [0,006]	0,018 [0,013]	-0,020* [0,011]	-0,294*** [0,036]
Anno 2014	-0,001 [0,002]	0,033*** [0,002]	-0,031*** [0,006]	-0,063*** [0,009]	-0,062*** [0,007]	-0,048** [0,023]
log (ricavi per dip)	-0,005*** [0,001]	0,003*** [0,001]	0,003 [0,002]	0,002 [0,004]	0,009*** [0,003]	
Altri controlli	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Costante				0,125* [0,071]	-0,192*** [0,049]	13,219*** [0,165]
N. di osservazioni	10.997	10.997	10.695	11.063	11.011	10.997
R2				0,154	0,178	0,140

Fonte: RIL-INAPP 2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione per genere, professione (dirigenti, impiegati, operai), età e livello di istruzione (terziaria, secondaria superiore, secondaria inferiore/elementare), quota di formati, turnover lordo, operazioni di fusione e acquisizione, commercio internazionale, specializzazione settoriale, localizzazione geografica (regione), investimenti, innovazioni di processo, innovazioni di prodotto). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La tabella 5.7 mette in luce alcune specificità sul ruolo del capitale umano nelle regioni del Nord Est, rispetto a quanto avviene nel resto dell'Italia settentrionale. Innanzitutto, l'istruzione terziaria dell'imprenditore (così come la proprietà familiare) non incide significativamente sulla diffusione del lavoro temporaneo che continua invece ad essere frenato dall'esperienza professionale/età di chi gestisce le aziende (-2% per gli over 54 -1,5% per la fascia centrale 34-55 anni). In secondo luogo, il livello di istruzione dei datori di lavoro è correlato positivamente alla quota dei dipendenti formati (+1% nel caso della laurea, +4,6% per i diplomati) in linea con quanto accade su tutto il territorio nazionale, ma a differenza di quello che si registra nel Nord Ovest. Un altro aspetto da sottolineare è che tra le aziende del Nord Est l'istruzione terziaria non esercita alcuna spinta verso le innovazioni di prodotto e di processo, né verso le attività di ricerca e sviluppo, anche se è correlata positivamente con i margini di redditività (+12,5%). In questa parte del territorio più che nel resto del Nord, d'altra parte, la performance è associata soprattutto all'età del datore, in modo coerente con le caratteristiche produttive locali che vede la prevalenza di settori a tecnologia matura.

Un elemento comune a tutte le regioni settentrionali riguarda i fattori sottostanti l'adozione dei premi di risultato: anche nel Nord Est, infatti, gli accordi integrativi sono fortemente correlati al grado di competenze degli imprenditori e significativamente frenati dalla presenza di management dinastico ovvero da assetti proprietari familiari (-5,7%).

La proprietà familiare incide negativamente anche sugli investimenti innovativi (-2,7%), sulle attività di ricerca e sviluppo (-3,5%) e sulla performance reddituale delle aziende del Nord Est (-25,3%), le cui potenzialità competitive sono compresse dalla presenza del management femminile, a sua volta fortemente connesso all'assetto di governance.

Tabella 5.7 Stime degli effetti medi marginali e dei coefficienti. Regioni del Nord Est

	Quota contratti TD	Quota formati	Primi salariali	Innov prod/proc	attività R&D	Ricavi per dip
Management: istr terziaria	-0,001 [0,004]	0,010*** [0,003]	0,046*** [0,010]	0,025 [0,015]	0,009 [0,011]	0,125*** [0,040]
Management: istr secondaria	0,003 [0,003]	0,011*** [0,003]	0,011 [0,009]	0,041*** [0,012]	0,006 [0,008]	0,012 [0,029]
Management: età>54	-0,020*** [0,006]	-0,003 [0,005]	0,013 [0,016]	-0,047** [0,021]	0,005 [0,013]	0,159*** [0,053]
Management: 34<età <55	-0,015*** [0,006]	-0,002 [0,004]	0,013 [0,015]	-0,018 [0,019]	0,012 [0,012]	0,099** [0,049]
management: donne	0,013*** [0,004]	0,001 [0,003]	0,008 [0,010]	-0,025* [0,014]	-0,001 [0,009]	-0,101*** [0,032]
Proprietà familiare	0,001 [0,003]	-0,003 [0,003]	-0,057*** [0,007]	0,027* [0,014]	-0,035*** [0,012]	-0,253*** [0,040]
Anno 2014	-0,005* [0,003]	0,036*** [0,002]	-0,048*** [0,007]	-0,070*** [0,010]	-0,071*** [0,007]	-0,015 [0,024]
log (ricavi per dip)	-0,004*** [0,001]	0,002** [0,001]	0,005* [0,003]	0,000 [0,004]	0,006** [0,003]	
Altri controlli	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Costante				0,149* [0,080]	-0,143*** [0,054]	12,901*** [0,184]
N. di osservazioni	9.808	9.808	9.555	9.854	9.818	9.808
R2				0,174	0,195	0,130

Fonte: RIL-INAPP 2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione per genere, professione (dirigenti, impiegati, operai), età e livello di istruzione (terziaria, secondaria superiore, secondaria inferiore/elementare), quota di formati, turnover lordo, operazioni di fusione e acquisizione, commercio internazionale, specializzazione settoriale, localizzazione geografica (regione), investimenti, innovazioni di processo, innovazioni di prodotto). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La tabella 5.8 mostra le stime ottenute per le regioni dell'Italia centrale. In questo caso, si allenta il legame tra demografia imprenditoriale, assetti di governance e qualità del lavoro almeno rispetto a quanto visto per le regioni del Nord. In particolare, è evidente che la flessibilità contrattuale non risenta del livello di istruzione e dell'età del management, se non marginalmente, mentre è favorita dalla proprietà familiare (+8%). L'intensità dell'attività di formazione professionale nelle aziende operanti nel centro Italia non varia se non in risposta al ciclo economico (+2,5%) e in misura minore dalla redditività (+0,2%). Le decisioni di adottare premi salariali in questa parte del Paese sono in linea con la media nazionale nella misura in cui sono favorite dalla presenza di un datore di lavoro con istruzione terziaria (+4,5%) e contratte dalla diffusione degli assetti familiari (-3,1%).

Riguardo alle misure di competitività, l'istruzione terziaria continua a creare le condizioni favorevoli per un incremento dell'innovazione (+3,9%), delle attività di ricerca e sviluppo (+1,9%) e per le performance reddituali (+20%). Il ruolo dell'età è simile a quello tratteggiato a livello nazionale: essa riduce la propensione a innovare (-6,3% per gli over 55), sebbene si accompagna a una crescita della redditività (+5,4% per gli over 55). Vi è inoltre una specificità propria delle regioni del Centro in merito alla governance familiare: essa non soltanto si associa alla diffusione dei contratti a termine, ma aumenta la propensione a innovare nei prodotti e nei processi (+5,9%) senza contribuire a un miglioramento degli spazi competitivi (-25,8%)

Tabella 5.8 Stime degli effetti medi marginali e dei coefficienti. Regioni del Centro

	Quota contratti TD	Quota formati	Primi salariali	Innov prod/proc	attività R&D	Ricavi per dip
Management: istr terziaria	-0,007 [0,005]	0,005 [0,003]	0,045*** [0,009]	0,039** [0,018]	0,019* [0,011]	0,202*** [0,043]
Management: istr secondaria	0,002 [0,004]	0,003 [0,003]	0,019** [0,009]	0,015 [0,014]	-0,012 [0,008]	0,129*** [0,032]
Management: età>54	-0,013** [0,006]	-0,003 [0,004]	0,000 [0,012]	-0,099*** [0,022]	-0,018 [0,013]	0,087* [0,052]
Management: 34<età <55	-0,005 [0,006]	0,001 [0,004]	0,007 [0,012]	-0,063*** [0,021]	-0,006 [0,012]	0,084* [0,048]
Management: donne	0,005 [0,004]	0,004 [0,003]	0,007 [0,009]	-0,026* [0,015]	-0,012 [0,009]	-0,113*** [0,037]

	Quota contratti TD	Quota formati	Primi salariali	Innov prod/proc	attività R&D	Ricavi per dip
Proprietà familiare	0,008** [0,004]	0,001 [0,003]	-0,045*** [0,006]	0,059*** [0,016]	-0,01 [0,013]	-0,258*** [0,045]
Anno 2014	-0,012*** [0,003]	0,025*** [0,002]	-0,031*** [0,006]	-0,046*** [0,011]	-0,054*** [0,007]	-0,083*** [0,027]
log (ricavi per dip)	-0,005*** [0,001]	0,002* [0,001]	0,001 [0,002]	0,006 [0,005]	0,010*** [0,003]	
Altri controlli	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Costante				0,197** [0,086]	-0,084 [0,056]	12,593*** [0,183]
N. di osservazioni	7.803	7.803	7.671	7.842	7.816	7.803
R2				0,156	0,176	0,133

Fonte: RIL-INAPP 2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione per genere, professione (dirigenti, impiegati, operai), età e livello di istruzione (terziaria, secondaria superiore, secondaria inferiore/elementare), quota di formati, turnover lordo, operazioni di fusione e acquisizione, commercio internazionale, specializzazione settoriale, localizzazione geografica (regione), investimenti, innovazioni di processo, innovazioni di prodotto). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Infine, la tabella 5.9 riporta le stime ottenute per le aziende localizzate nelle regioni meridionali. Qui gli elementi in comune con il resto del Paese concernono in particolare il ruolo positivo dell'istruzione terziaria per l'adozione dei premi salariali (+1,7%) e per tutte le misure di competitività: innovazione (+3,9%), attività di ricerca e sviluppo (+2,7%) e ricavi (+16,4%), nonché l'influenza negativa esercitata dalla proprietà familiare sulla performance (+33,6%) e sugli accordi integrativi.

Vi sono poi aspetti in qualche misura specifici sebbene non esclusivi del territorio, come ad esempio la correlazione positiva tra imprese familiari e propensione a innovare (+3,1%) che le regioni del Sud condividono con quelle del Centro e del Nord Est.

Tabella 5.9 Stime degli effetti medi marginali e dei coefficienti. Regioni del Sud e Isole

	Quota contratti TD	Quota formati	Premi salariali	Innov prod/proc	attività R&D	Ricavi per dip
Management: istr terziaria	-0,001 [0,005]	0,000 [0,003]	0,017*** [0,006]	0,039** [0,016]	0,027*** [0,008]	0,164*** [0,041]
Management: istr secondaria	0,001 [0,004]	-0,001 [0,002]	0,001 [0,006]	0,003 [0,013]	0,004 [0,006]	0,106*** [0,033]
Management: età>54	-0,012** [0,005]	-0,004 [0,003]	0,007 [0,007]	-0,026 [0,017]	0,000 [0,009]	0,113*** [0,042]
Management: 34<età <55	-0,009* [0,005]	-0,001 [0,003]	0,006 [0,007]	-0,012 [0,015]	0,006 [0,007]	0,085** [0,037]
Management: donne	-0,001 [0,004]	0,005** [0,002]	-0,005 [0,006]	-0,018 [0,013]	0,002 [0,006]	-0,181*** [0,033]
Proprietà familiare	0,013*** [0,004]	0,004 [0,003]	-0,031*** [0,004]	0,031* [0,018]	-0,041*** [0,013]	-0,346*** [0,047]
Anno 2014	-0,008*** [0,003]	0,021*** [0,002]	-0,016*** [0,004]	-0,023** [0,010]	-0,049*** [0,005]	-0,086*** [0,025]
log (ricavi per dip)	-0,005*** [0,001]	0,003*** [0,001]	0,000 [0,002]	0,004 [0,004]	0,008*** [0,002]	
Altri controlli	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Costante				0,285*** [0,075]	-0,004 [0,040]	12,042*** [0,171]
N. di osservazioni	9.526	9.526	9.431	9.572	9.528	9.526
R2				0,111	0,09	0,147

Fonte: RIL-INAPP 2010-2015.

Nota: Altre variabili di controllo: composizione dell'occupazione per genere, professione (dirigenti, impiegati, operai), età e livello di istruzione (terziaria, secondaria superiore, secondaria inferiore/elementare), quota di formati, turnover lordo, operazioni di fusione e acquisizione, commercio internazionale, specializzazione settoriale, localizzazione geografica (regione), investimenti, innovazioni di processo, innovazioni di prodotto). Errori standard robusti tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.5 Conclusioni

Nelle pagine precedenti si è dimostrato che la demografia imprenditoriale e gli assetti di governance giocano un ruolo fondamentale per l'attuazione di politiche del personale che puntano sulla qualità del lavoro e per la propensione innovativa delle imprese. Si conferma, d'altra parte, come il tessuto produttivo italiano sia caratterizzato da una quota relativamente bassa di imprenditori qualificati e dalla grande prevalenza di assetti proprietari familiari che condizionano le politiche del personale e, dunque, le potenzialità competitive dell'economia.

In particolare, si è verificato che in media solo 22% delle aziende è gestito da imprenditori con un titolo di studio universitario, circa 11% di esse hanno a capo un datore di lavoro con età inferiore a 35 anni, mentre la presenza delle donne ai vertici aziendali – seppur in lieve crescita – si attesta intorno al 18%. Accanto a queste cifre risalta il fatto che la proprietà familiare copre oltre il 92% del campione e di conseguenza il management dinastico – mentre il management selezionato esternamente attraverso procedure di *recruitmet* sul mercato delle competenze ha una diffusione marginale, arrivando a una media del 2% circa sul territorio nazionale.

Questi tratti distintivi del tessuto produttivo italiano influenzano in modo determinante l'organizzazione e la qualità del lavoro, ovvero le strategie innovative e competitive delle aziende.

In questa prospettiva, le analisi di regressione hanno dimostrato che la presenza di un imprenditore laureato riduce l'utilizzo dei contratti a tempo determinato, mentre è associata a un incremento della quota di dipendenti coinvolti in attività di formazione professionale. Analogamente, la presenza di datori laureati è correlata a un incremento della probabilità di riconoscere premi salariali legati alla performance.

Se si leggono tali evidenze "al contrario" appare chiaro come la scarsa dotazione di capitale umano imprenditoriale tende a favorire una strategia competitiva orientata alla minimizzazione dei costi, soprattutto attraverso il ricorso a una bassa qualità del lavoro, piuttosto che alla massimizzazione del valore della produzione, attraverso l'investimento in capitale umano, la crescita dei salari e della produttività. Questo modello competitivo, a sua volta, rischia di erodere la competitività del sistema nel medio-lungo periodo, nella misura in cui la diffusione delle nuove tecnologie crea opportunità soprattutto per quelle aziende che puntano sulla qualità dei prodotti, sulle conoscenze dei lavoratori e sull'incremento dell'efficienza produttiva.

Tali argomentazioni sono confermate dalle analisi riguardanti le determinanti delle decisioni di innovazione, delle spese in attività di R&D e della performance di redditività. I dati mettono in luce infatti una forte complementarità tra capitale umano imprenditoriale, innovazione e performance competitiva, un legame che viene indebolito, d'altra parte, dalla presenza di assetti di governance dominati dalla proprietà familiare anche attraverso la selezione dinastica dei vertici manageriali.

Nonostante le analisi econometriche non permettano di identificare chiare relazioni di causalità tra le variabili oggetto di studio, è comunque possibile dedurre alcune implicazioni di policy. Innanzitutto, assumere che le caratteristiche della demografia imprenditoriale e i modelli di governance societaria siano un dato "esogeno" del sistema economico rischia di essere una seria limitazione logica per il disegno, l'attuazione e l'efficacia delle politiche per il lavoro nel nostro Paese. In secondo luogo, emerge l'opportunità di adottare misure in grado di aumentare il livello medio del capitale umano manageriale/imprenditoriale, come presupposto per valorizzare le competenze professionali e la qualità del lavoro, ovvero una dinamica inclusiva ed efficiente del mercato. Ciò è legato in qualche misura alla possibilità di liberalizzare il mercato della proprietà e del controllo gestionale e a interventi in grado di aumentare la dimensione media delle aziende, ovvero all'attuazione di una politica industriale in grado di stimolare la nascita di nuove imprese e/o l'aggregazione in reti di quelle esistenti, attraverso misure di semplificazione amministrativa, misure fiscali e riforma del diritto societario.

Considerazioni finali

La finalità principale delle ricerche sviluppate nel presente rapporto è quella di mettere in relazione alcuni dei principali oggetti delle politiche del lavoro con il funzionamento competitivo delle imprese italiane, ponendo particolare attenzione al tema dell'investimento in capitale umano e delle sue implicazioni per la crescita produttiva e salariale. Le analisi presentate nei vari capitoli sono articolate in una logica microeconomica e dinamica, utilizzando dati che raccolgono informazioni sulle imprese, sui lavoratori, sugli assetti delle relazioni industriali e sulle caratteristiche della governance aziendale. In tal senso, la disponibilità di informazioni provenienti dalla *Rilevazione su Imprese e Lavoro* (RIL) integrate con i dati sui bilanci dell'archivio AIDA ha permesso di sviluppare le elaborazioni empiriche tenendo conto della fondamentale eterogeneità produttiva, tecnologica e geografica del tessuto industriale nel nostro Paese e, conseguentemente, delle implicazioni dell'organizzazione dei mercati interni del lavoro per le opzioni di investimento e le strategie di competizione.

In particolare, nel capitolo 1 si dimostra che la diffusione dei contratti a tempo determinato e, implicitamente, l'indebolimento del processo di accumulazione di capitale umano *on the job* e di *conoscenza tacita*, si associa a una riduzione della produttività del lavoro e a una ancor più forte contrazione dei salari medi, favorendo di fatto una pressione, non sempre statisticamente significativa, verso l'incremento dei profitti aziendali. È un risultato generale che coinvolge tutta l'economia, anche se appare trainato soprattutto dal settore dei servizi e da quella parte dell'industria a bassa intensità tecnologica. Un discorso parzialmente diverso vale per le realtà manifatturiere tecnologicamente avanzate, dove la propensione a utilizzare contratti a termine spesso risponde a esigenze di *screening* delle abilità dei neoassunti, in previsione di un investimento formativo e quindi di una stabilità contrattuale: in tale circostanza gli effetti negativi della flessibilità contrattuale sono meno evidenti. Il circolo "vizioso" che tiene insieme contratti a termine, produttività del lavoro e salari ha, d'altra parte, una connotazione geografica nella misura in cui appare più forte nelle regioni del Centro e del Meridione rispetto a quanto avviene nel Nord del Paese. La crisi economico-finanziaria del 2008 non sembra aver attenuato questi meccanismi, che al contrario si sono inseriti all'interno di quel fenomeno di dualismo produttivo della nostra economia che proprio la crisi sembra aver

accelerato. In altre parole, il quadro che viene fuori dal primo capitolo conferma come l'attuazione di riforme del mercato del lavoro "al margine" – concentrate esclusivamente sulla riduzione delle norme a protezione dell'impiego e nella rimozione dei vincoli all'utilizzo dei contratti a termine – rischia di alimentare un modello di competizione orientato prevalentemente alla minimizzazione dei costi (del lavoro) piuttosto che verso la massimizzazione del valore della produzione e dell'efficienza (Isfol, Ricci 2013). Il capitolo 2 mette in luce come l'intensità dell'investimento in formazione professionale presenti un chiaro andamento congiunturale, con una diminuzione nelle fasi iniziali della crisi e un rapido incremento nel periodo di uscita della stessa. Le tendenze congiunturali non possono tuttavia celare il dato strutturale che la quota di lavoratori formati si accompagna a un debole incremento della produttività e dei salari; un incremento che perde ogni significatività statistica quando le tecniche di stima tengono in conto il ruolo potenziale dell'eterogeneità non osservata delle imprese – legata alla qualità del management, ad aspetti non misurabili dell'organizzazione del lavoro, a norme implicite e relazionali che incidono sull'efficienza dei processi produttivi.

Le evidenze aggregate sono comunque l'esito di notevoli specificità settoriali, tecnologiche e geografiche. Le implicazioni positive della formazione sulla produttività del lavoro e sui salari sono spiegate in larga parte dalle aziende specializzate nei servizi a basso contenuto tecnologico e da quelle localizzate nelle regioni del Centro, mentre non riflettono in alcun modo quanto accade nelle imprese manifatturiere ad alta tecnologia o nelle realtà operanti nel Meridione, dove è evidente l'assenza di qualsiasi relazione di complementarità tra formazione e potenzialità competitive del territorio. Occorre sottolineare, inoltre, che i risultati possono essere condizionati – almeno in parte – dal tipo di dati e dalla strategia adottata per le elaborazioni. Ad esempio, l'indice utilizzato per misurare l'intensità dell'investimento formativo – il numero di dipendenti formati sul totale degli occupati – non è in grado di descrivere compiutamente la qualità e la natura delle competenze professionali acquisite; similmente le tecniche econometriche fanno riferimento a indicatori medi di competitività, nel caso in cui sia noto che i rendimenti del capitale umano variano sostanzialmente lungo la distribuzione della produttività e dei salari.

Nonostante tali specificazioni, il quadro che emerge dal capitolo 2 testimonia come l'investimento in formazione professionale non rappresenti ancora una leva strategica di competitività per la media delle aziende italiane e solo in minima parte crei le condizioni (essendone in realtà un riflesso) per il miglioramento delle prospettive contrattuali e salariali dei lavoratori. In questa prospettiva, vi possono essere dei dubbi sulla concreta efficacia di politiche attive che mirano esclusivamente ad aumentare l'entità dell'investimento in formazione *on the job* – indipendentemente dalla qualità degli stessi e dalla corretta identificazione di quei meccanismi di complementarità tecnologica, organizzativa e istituzionale che fanno sì che l'accumulazione di competenze non sia fine a se stessa, ma generi effetti sul valore della produzione e sulle dinamiche salariali.

Naturalmente, le implicazioni dei contratti a termine e delle scelte formative per la dinamica economica sono condizionate in modo non irrilevante dalle modalità concrete attraverso cui queste due dimensioni dell'organizzazione del lavoro sono declinate e interrelate nelle politiche del personale.

La propensione ad assumere su base temporanea può rispondere infatti a esigenze di *screening* e di verifica delle abilità produttive degli individui e, quindi, costituire un periodo di prova durante il quale investire nelle competenze dei neoassunti e coinvolgerli in attività formative in previsione di una stabilizzazione del rapporto di impiego, di una progressione salariale e produttiva. Altresì i contratti a tempo determinato possono rappresentare un'occasione per disporre di forza lavoro da modificare senza costi di licenziamento in funzione delle fluttuazioni della domanda o di shock di mercato, oppure da utilizzare in sede di negoziazione salariale per ridurre il potere contrattuale dei lavoratori a tempo indeterminato e delle rappresentanze sindacali (Devicienti *et al.* 2017). In tale circostanza è chiaro che l'instabilità dell'occupazione porta con sé una compressione degli spazi formativi *on the job*, contribuendo ad alimentare quei fenomeni di asimmetria informativa e *azzardo morale* che tipicamente creano le condizioni di un sotto-investimento in capitale umano *on the job* e una perdita complessiva di efficienza produttiva (Ricci e Waldmann 2015). Le statistiche descrittive mostrate nei primi due capitoli del volume sembrano confermare indirettamente questa ultima ipotesi, mettendo in luce come la diminuzione dei lavoratori con contratto a termine sia accompagnata da un incremento sostanziale della quota di dipendenti formati sul totale dell'occupazione – soprattutto nella seconda fase della crisi economico-finanziaria.

Il capitolo 3 rafforza ulteriormente questa interpretazione grazie allo sviluppo di analisi che dimostrano direttamente come il lavoro temporaneo incida negativamente sull'intensità della formazione professionale, anche quando si tiene conto di un'ampia serie di variabili di controllo che formalizzano la struttura dell'occupazione e le caratteristiche di impresa. La correlazione negativa tra contratti a termine e formazione *on the job*, comunque, è un elemento tipico del settore industriale e, specificamente, delle aziende specializzate nella manifattura a bassa tecnologia; di quelle realtà dove le competenze professionali sono mediamente di natura routinaria e spesso rigidamente codificate nelle mansioni e nei processi produttivi. Nel comparto dei servizi, invece, il legame tra flessibilità contrattuale e attività formative non è significativo, indipendentemente dal gruppo tecnologico di riferimento.

Considerati nel loro insieme, i capitoli 1, 2 e 3 confermano l'ipotesi di una stretta connessione tra flessibilità contrattuale, bassi incentivi a investire in formazione ed erosione della potenzialità produttiva, che riflettono più in profondità una gestione non efficiente delle risorse umane all'interno delle aziende e di cui la scarsa diffusione dei premi salariali e della contrattazione integrativa costituisce un'ulteriore manifestazione. Questo è il tema approfondito nel capitolo 4, nel quale si parte dalla constatazione che negli ultimi anni vi sono stati numerosi interventi normativi orientati a decentralizzare

l'assetto delle relazioni industriali, sulla base della convinzione che gli accordi integrativi del CCNL fossero in grado di per sé di migliorare l'efficienza nelle politiche del personale e la possibilità di sfruttare i vantaggi competitivi legati alle nuove tecnologie.

Nonostante ciò, la diffusione degli accordi integrativi sui salari, oltre a rimanere sostanzialmente limitata nel territorio nazionale, manifesta una tendenza a declinare nel tempo (dal 4% nel 2007 al 3% nel 2014). Questa tendenza è comune a tutti i settori produttivi e a tutte le macroaree geografiche, anche se l'incidenza degli accordi è mediamente superiore tra le aziende manifatturiere ad alta tecnologia e in quelle operanti nel Nord, rispetto a quanto avviene nei servizi e nelle regioni meridionali.

Si tratta di un risultato che si può mettere in relazione con numerosi fattori: la frammentazione produttiva, la prevalenza di aziende di piccole dimensioni specializzate in settori a tecnologia matura, la demografia imprenditoriale, la maggior parte delle aziende a proprietà familiare gestite da datori di lavoro con livello di istruzione non elevato, fino a chiamare in causa aspetti dell'architettura istituzionale e macroeconomica della contrattazione collettiva.

Tuttavia l'analisi sviluppata nei primi 3 capitoli ha permesso di argomentare come una parte importante della scarsa diffusione della contrattazione integrativa abbia a che fare con i meccanismi di complementarità che essa manifesta con altri importanti aspetti dell'organizzazione interna dei mercati del lavoro presi in esame: la formazione professionale e il lavoro temporaneo. È noto infatti che le politiche del personale che fanno ricorso ai premi salariali, in genere si accompagnano a scelte di investimento nel capitale umano dei dipendenti e, al contempo, a una bassa propensione ad assumere con contratti temporanei.

Ciò premesso non stupisce il fatto che i premi di risultato – e il tipo di organizzazione del lavoro e di relazioni industriali che ad essi si accompagna – generino una pressione positiva sulla produttività e, in misura minore, sui costi del lavoro, con implicazioni positive (sebbene statisticamente non significative) sui profitti. È interessante notare inoltre che l'associazione positiva tra premi salariali e misure di competitività aziendale ha una debole correlazione con la specializzazione settoriale e l'uso di nuove tecnologie, mentre assume una rilevanza specifica per ciò che riguarda la localizzazione geografica, in particolare nelle aziende che operano nelle regioni del Centro Italia.

In altre parole, le presenti analisi forniscono un supporto empirico all'idea che i contratti aziendali rappresentano dei meccanismi efficienti per valorizzare strategicamente le competenze e le abilità professionali dei lavoratori e limitare così i fallimenti del mercato connessi alla non osservabilità e non verificabilità della qualità dell'investimento in capitale umano, con effetti positivi sulla produttività e sui salari dei lavoratori. Parallelamente, la contrattazione integrativa e i premi di risultato possono agire come leva per redistribuire la redditività aziendale e, quindi, possono rappresentare uno strumento per accrescere le norme sociali implicite e la fiducia reciproca nei processi di contrattazione e nella natura delle relazioni industriali.

Per valutare correttamente tali evidenze si deve d'altra parte ricordare ancora una volta che i risultati delle regressioni fanno riferimento a una componente minima e decrescente di aziende che fanno ricorso ai premi di risultato come modalità di gestione e organizzazione del personale. Ciò lascia intendere che gli attuali accordi integrativi non siano in grado di attivare le leve dello sviluppo per l'economia nel suo insieme e piuttosto riflettano una sorta di dualismo produttivo tra imprese che competono sulla massimizzazione del valore della produzione e delle risorse umane e imprese che operano prevalentemente in direzione della minimizzazione dei costi.

Naturalmente la definizione di qualità di imprese cui si fa riferimento è di tipo euristico e funzionale all'esito delle analisi condotte finora. Sulla base dei capitoli precedenti, infatti, un'azienda di "buona qualità" si identifica nelle realtà imprenditoriali con elevata produttività e alti salari medi, a loro volta influenzati positivamente dalle scelte di investimento in formazione professionale, e dalla stabilità del rapporto di lavoro. Al contrario, aziende di "cattiva qualità" possono essere individuate tra quelle con bassa produttività e bassi salari medi, poco propense alla formazione professionale dei loro dipendenti e con ricorso sistematico all'assunzione con contratti a tempo determinato. In tal senso, le analisi del capitolo 4 sembrano suggerire l'efficacia di interventi di policy complementari che prevedano, da una parte, il supporto pubblico alla formazione e/o all'aggiornamento delle competenze dei lavoratori, dall'altra, l'introduzione di misure fiscali e normative dirette a ridurre l'instabilità del rapporto di impiego.

Il volume termina con un approfondimento sul tema della demografia degli imprenditori e degli assetti di governance, elementi centrali per comprendere i meccanismi attraverso cui le varie dimensioni della qualità del lavoro (flessibilità contrattuale, formazione, premi salariali) incidono sugli indici di competitività del sistema.

Nello specifico si è messa in luce la quota relativamente bassa di imprenditori qualificati e la grande prevalenza di assetti proprietari familiari, registrando, al contempo, una diffusione marginale di management "non dinastico" – selezionato cioè attraverso procedure di *recruitmet* sul mercato delle competenze (circa il 2% sul territorio nazionale). Tali tratti distintivi del tessuto produttivo italiano influenzano in modo determinante le politiche del personale e l'organizzazione dei mercati interni del lavoro, ovvero le strategie innovative e competitive delle imprese.

Le analisi di regressione hanno dimostrato che la presenza di un imprenditore laureato riduce l'utilizzo dei contratti a tempo determinato, mentre è associata a un incremento della quota di dipendenti coinvolti in attività di formazione e di accordi per premi salariali legati alla performance.

Si è già argomentato che se si leggono tali evidenze "al contrario" appare chiaro come la scarsa dotazione di capitale umano imprenditoriale tenda a favorire una strategia competitiva orientata alla minimizzazione dei costi, soprattutto attraverso il ricorso a una bassa qualità del lavoro, piuttosto che alla massimizzazione del valore della produzione. Questo modello rischia di erodere a sua volta la competitività di medio-lungo periodo

nella misura in cui la diffusione delle nuove tecnologie crea opportunità soprattutto per quelle aziende che puntano sulla qualità dei prodotti, sulle conoscenze dei lavoratori e sull'incremento dell'efficienza produttiva. I dati rivelano inoltre una forte complementarità tra capitale umano imprenditoriale, innovazione e performance competitiva, un legame che viene indebolito, invece, dalla presenza di assetti di governance dominati dalla proprietà familiare anche attraverso la selezione dinastica dei vertici manageriali. Nonostante le analisi econometriche non permettano di identificare precise relazioni di causalità tra le variabili oggetto di studio, è comunque possibile dedurre alcune implicazioni di policy. Innanzitutto, assumere che le caratteristiche della demografia imprenditoriale e i modelli di governance societaria siano un dato "esogeno" del sistema economico rischia di essere una seria limitazione al disegno, all'attuazione e all'efficacia delle politiche per il lavoro nel nostro Paese. In secondo luogo, emerge l'opportunità di adottare misure in grado di aumentare il livello medio del capitale umano manageriale/imprenditoriale, come presupposto per valorizzare le competenze professionali e la qualità del lavoro, ovvero una dinamica inclusiva ed efficiente del mercato. Ciò è legato in una certa misura alla possibilità di liberalizzare il mercato della proprietà e del controllo gestionale e a interventi in grado di aumentare la dimensione media delle aziende, ovvero all'attuazione di una politica industriale per stimolare la nascita di nuove imprese e/o l'aggregazione in reti di quelle esistenti, auspicabilmente attraverso misure di semplificazione amministrativa, misure fiscali e la riforma del diritto societario. In sintesi, ciò che emerge è un invito a riconsiderare in profondità l'impostazione analitica con cui si attuano le politiche per il lavoro. L'obiettivo di favorire la crescita della produttività, dei salari e della qualità dell'occupazione sembra richiedere cioè l'adozione di un approccio che collochi l'evoluzione del mercato del lavoro all'interno della più generale dinamica strutturale del tessuto produttivo. Gli interventi sul mercato del lavoro, da una parte, e le politiche industriali e creditizie, dall'altra, potrebbero essere coordinate selettivamente per favorire i progetti di investimento innovativi e strategie concorrenziali che puntino sulla valorizzazione della produzione e dei salari in un'ottica di lungo periodo, piuttosto che concentrarsi su misure scollegate tra loro e concentrate esclusivamente sulla diminuzione dei costi del lavoro, che rischiano di avere effetti deboli e di breve periodo sulla crescita economica. Tutto ciò non sembra comunque poter prescindere da investimenti pubblici diretti a modificare in profondità i nodi strutturali dell'economia italiana.

Bibliografia

- Acemoglu D. e Pischke J.S. (1999a), Beyond Becker. Training in Imperfect Labour Markets, *The Economic Journal*, 109, n. 453, pp. F112-F142
- Acemoglu D., Pischke J.S. (1999b), The structure of wages and investment in general training, *Journal of Political Economy*, 107, n. 3, pp. 539-572
- Addison J.T., Surfield C.J. (2009), Atypical work and employment continuity, *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 48, n. 4, pp. 655-683
- Alba A. (1998), How Temporary Is Temporary Employment in Spain?, *Journal of Labor Research*, 19, n. 4, pp. 695-710
- Albert C., Garcia-Serrano C., Hernanz V. (2005), Firm-provided training and temporary contracts, *Spanish Economic Review*, 7, n. 1, pp. 67-88
- Albert C., Garcia-Serrano C., Hernanz V. (2010), On-the-job training in Europe: Determinants and wage returns, *International Labour Review*, 149, n. 3, pp. 315-341
- Altuzarra A., Serrano F. (2010), Firms' Innovation Activity and Numerical Flexibility, *Industrial and Labor Relations Review*, 63, n. 2, pp. 327-339
- Akerlof G., Yellen J. (eds.) (1986), *Efficiency Wage Models of the Labor Market*, Cambridge, Cambridge University Press
- Amuedo-Dorantes C. (2000), Work transitions into and out of involuntary temporary employment in a segmented market: evidence from Spain, *ILR Review*, 53, n. 2, pp. 309-325
- Amuedo-Dorantes C., Serrano-Padial R. (2007), Wage growth implications of fixed-term employment. An analysis by contract duration and job mobility, *Labour Economics*, 14, n. 5, pp. 829-847
- Anderson R.C., Reeb D.M. (2003), Founding-family ownership and firm performance: Evidence from the S&P500, *Journal of Finance*, 58, n. 3, pp. 1301-1328
- Angotti R. (2008), Quanto conta la formazione aziendale per le imprese italiane? Punti di forza ed elementi di criticità della formazione continua a partire dall'analisi dei risultati dell'indagine Eurostat CTS3, *Rassegna CNOS*, n. 3
- Arulampalam W., Booth A.L., Bryan M.L. (2004), Training in Europe, *Journal of the European Economic Association*, 2, n. 2-3, pp. 346-360

- Arvanitis S. (2005), Modes of labor flexibility at firm level: Are there any implications for performance and innovation? Evidence for the Swiss economy, *Industrial and Corporate Change*, 14, n. 6, pp. 993-1016
- Audretsch D.B., Coad A., Segarra A. (2014), Firm growth and innovation, *Small business economics*, 43, n. 4, pp. 743-749
- Autor D.H. (2001), Why Do Temporary Help Firms Provide Free General Skills Training? The Quarterly Journal of Economics, *Oxford University Press*, 116, n. 4, pp. 1409-1448
- Autor D., Levy F., Murnane R.J. (2003), The skill content of recent technological change. An empirical exploration, *The Quarterly Journal of Economics*, 118, n. 4, pp. 1279-1333
- Barbera F., Moores K. (2013), Firm Ownership and Productivity. A Study of Family and Non Family SMEs, *Small Business Economics*, 40, n. 4, pp. 953-976
- Barth E., Gulbrandsen T., Schønea P. (2005), Family ownership and productivity. The role of owner-management, *Journal of Corporate Finance*, 11, n. 1, pp. 107-127
- Becker G. (1964), *Human Capital*, Chicago, The University of Chicago Press
- Belot M., Boone J., Van Ours J.C. (2007), Welfare-Improving Employment protection, *Economica*, 74, n. 295, pp. 381-396
- Bentolila S., Saint-Paul G. (1992), The macroeconomic impact of flexible labor contracts, with an application to Spain, *European Economic Review*, 36, n. 5, pp. 1013-1047
- Berrone P., Cruz C., Gomez-Mejia L.R. (2012), Socioemotional wealth in family firms. Theoretical dimensions, assessment approaches, and agenda for future research, *Family Business Review*, 25, n. 3, pp. 258-279
- Berton F., Carrieri A., DeVicienti F. e Ricci A.(2017), *Collective bargaining and skill formation: evidence from mixed methods*, LABORatorio R. Revelli Working Papers Series n. 157, Torino, Centre for Employment Studies, Università di Torino
- Bertrand M., Schoar A. (2006), The Role of Family in Family Firms, *Journal of Economic Perspective*, 20, n. 2, pp. 73-96
- Blanchard O., Landier A. (2002), The perverse effects of partial labour market reform: fixed-term contracts in France, *The Economic Journal*, 112, n. 480, pp. F214-F244
- Bloom N., Van Reenen J. (2007), Measuring and Explaining Management Practices Across Firms And Countries, *Quarterly Journal of Economics*, 122, n. 4, pp. 1351-1408
- Bloom N., Van Reenen J. (2011), Human Resource Management and Productivity, in Ashenfelter O. and Card D. (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Amsterdam, Elsevier, vol. 4, part B, pp. 1697-1767
- Bloom N., Genakos C., Sadun R. e Van Reenen J. (2011), Why do management practices differ across firms and countries?, *Journal of Economic Perspectives*, 24, n. 1, pp. 203-224
- Boeri T., Garibaldi P. (2007), Two tier reforms of employment protection. A honeymoon effect?, *The Economic Journal*, 117, n. 521, pp. 357-385

- Boockmann B., Hagen T. (2008), Fixed-term contracts as sorting mechanisms. Evidence from job durations in West Germany, *Labour Economics*, 15, n. 5, pp. 984-1005
- Booth A.L., Francesconi M., Frank J. (2002), Temporary jobs: stepping stones or dead ends?, *The economic journal*, 112, n. 480, pp. F189-F213
- Bosio G. (2009), *Temporary employment and wage gap with permanent jobs. Evidence from quantile regression*, MPRA Paper, n. 16055, Munich
- Bosio G. (2014), The Implications of Temporary Jobs on the Distribution of Wages in Italy. An Unconditional IVQTE Approach, *Labour*, 28, n. 1, pp. 64-86
- Bowles S., Gintis H. (2013), *A cooperative species. Human reciprocity and its evolution*, Princeton, Princeton University Press
- Bratti M., Conti M., Sulis G. (2018), *Employment protection, temporary contracts and firm-provided training. Evidence from Italy*, IZA Discussion Paper, n. 11339, Bonn, Institute of Labour Economics
- Brown S., Sessions J.G. (2003), Earnings, Education, and Fixed-Term Contracts, *Scottish Journal of Political Economy*, 50, n. 4, pp. 492-506
- Brown S., Sessions J.G. (2005), Employee attitudes, earnings and fixed-term contracts. International evidence, *Review of World Economics*, 141, n. 2, pp. 296-317
- Brunello G., De Paola M. (2008), Training and economic density. Some evidence from Italian provinces, *Labour Economics*, 15, n. 1, pp. 118-140
- Brynjolfsson E., McAfee A. (2014), *The second machine age. Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*, New York, W.W. Norton & Company
- Bugamelli M., Lotti F. (2018), *Productivity growth in Italy: a tale of a slow-motion change*, Questioni di economia e finanza - Occasional papers n. 422, Roma, Banca d'Italia
- Cappellari L., Dell'Aringa C., Leonardi M. (2010), *Flexible employment, job flows and labour productivity*, Milano, Università cattolica del sacro Cuore
- Caroli E., Van Reenen J. (2001), Skill-Biased Organizational Change? Evidence from A Panel of British and French Establishments, *The Quarterly Journal of Economics*, 116, n. 4, pp. 1449-1492
- Caselli F., Gennaioli N. (2013), Dynastic management, *Economic Inquiry*, 51, n. 1, pp. 971-996
- Cazes S., Tonin M. (2010), Employment protection legislation and job stability. A European cross-country analysis, *International Labour Review*, 149, n. 3, pp. 261-285
- Cetrulo A., Cirillo V., Guarascio D. (2018), *Weaker jobs, weaker innovation. Exploring the temporary employment-product innovation nexus*, LEM Working Papers 2018/06, Pisa, Scuola superiore Sant'Anna
- Chadwick C., Cappelli P. (2002), *Functional or numerical flexibility? Which pays off for organizations?*, The Wharton School, University of Pennsylvania, Mimeo
- Cirillo V., Guarascio D. (2015), Jobs and competitiveness in a polarised Europe, *Intereconomics*, 50, n. 3, pp.156-160

- Cirillo V., Fana M., Guarascio D. (2017), Labour market reforms in Italy. Evaluating the effects of the Jobs Act, *Economia Politica*, 34, n. 2, pp. 211-232
- Colombo E., Stanca L. (2014), The Impact Of Training on Productivity. Evidence from a Panel of Italian Firms, *International Journal of Manpower*, 35, n. 8, pp.1140-1158
- Comi S., Grasseni M. (2012), Are temporary workers discriminated against? Evidence from Europe, *Manchester School*, 80, n. 1, pp. 28-50
- Conti G. (2005), Training, Productivity and Wages in Italy, *Labour Economics*, 12, n. 4, pp. 557-576
- Croce G. (2005), Limiti e prospettive della formazione continua in Italia, *Economia & lavoro*, n. 2, pp. 1-21
- Croce G., Di Porto E., Ghignoni E., Ricci A. (2016), Agglomeration and workplace training. Knowledge spillovers vs poaching, *Regional Studies*, 51, n.11, pp. 1635-1651
- D'Amuri F., Fabiani S., Sabbatini R., Polcini R. T., Venditti F., Viviano E., Zizza R. (2013), *Wages and prices in Italy during the crisis: the firms' perspective*, Questioni di economia e finanza - Occasional papers n. 289, Roma, Banca d'Italia
- D'Amuri F., Giorgiantonio C. (2015), Stato dell'arte e prospettive della contrattazione aziendale in Italia, *Diritto delle relazioni industriali*, 25, n. 2, pp. 297-341
- Da Silva A. D., Turrini A. (2015), *Precarious and less well-paid? Wage differences between permanent and fixed-term contracts across the EU countries*, European Economy - Economic papers n. 544, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission
- Damiani M., Pompei F. (2010), Labour protection and productivity in EU economies: 1995-2005, *The European Journal of Comparative Economics*, 7, n. 2, pp. 373-411
- Damiani M., Pompei F., Ricci A. (2016), Temporary employment protection and productivity growth in EU economies, *International Labour Review*, 155, n. 4, pp. 587-622
- Damiani M., Pompei F., Ricci A. (2018), Family firms, performance-related pay and the great crisis: evidence from the Italian case, *Industrial and Corporate Change* [in corso di pubblicazione] doi:10.1093/icc/dty051
- Damiani M., Ricci A. (2014), Decentralised bargaining and performance-related pay. Evidence from a panel of Italian firms, *International Journal of Manpower*, 35, n. 7, pp. 1038-1058
- De la Rica S. (2004), Wage gaps between workers with indefinite and fixed-term contracts. The impact of firm and occupational segregation, *Moneda y Crédito*, n. 219, pp. 43-69
- Dearden L., Reed H., Van Reenen J. (2005), *The Impact Of Training On Productivity And Wages. Evidence From British Panel Data*, Wp05/16, London, The Institute For Fiscal Studies
- Devicienti F., Naticchioni P., Ricci A. (2017), Temporary Employment, Demand Volatility and Unions. Firm-Level Evidence, *International Labor Relation Review*, 71, n. 1, pp. 1-14

- Di Castro G., Ricci A. (2014), Qualità dell'occupazione e ruolo dell'istruzione nelle imprese, *Rivista delle Politiche Sociali*, n 4, pp. 133-149
- Dosi G., Nelson R.R. (2016), Technological paradigms and technological trajectories, in Augier M. Teece D.J. (eds.), *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*, Basingstoke, Palgrave Macmillan, pp. 1-12
- Dosi G., Pereira M.C., Roventini A., Virgillito M.E. (2018), *What if supply-side policies are not enough? The perverse interaction of flexibility and austerity*, LEM Working Papers 2018/01, Pisa, Scuola superiore Sant'Anna
- Ebell M., Haefke C. (2006), *Product market regulation and endogenous union formation*, IZA Discussion Paper, n. 2222, Bonn, Institute of Labour Economics
- Engellandt A., Riphahn R. (2005), Temporary contracts and employee effort, *Labour Economics*, 12, n. 3, pp. 281-299
- Erickson C.L., Jacoby S. M. (2003), The Effect of Employer Networks on Workplace Innovation and Training, *ILR Review*, 56, n. 2, pp. 203-223
- Eurofound (2018), *Non-standard forms of employment. Recent trends and future prospects*, Dublin, Eurofound
- Farace S., Mazzotta F. (2015), The effect of human capital and networks on knowledge and innovation in SMEs, *Journal of Innovation Economics & Management*, n.1, pp. 39-71
- Fehr E., Goette L., Zehnder C. (2009), A Behavioral Account of the Labor Market. The Role of Fairness Concerns, *Annual Review of Economics*, 1, n. 1, pp. 355-384
- Ferri V., Guarascio D., Ricci A. (2017), Assetto proprietario e manageriale: evidenze empiriche su elementi di contesto ed organizzativi delle imprese italiane, *Rivista Italiana Economia Demografia e Statistica* (RIEDS), vol. LXXII, n. 1, pp. 53-64
- Garnero A., Giuliano R., Mahy B., Rycx F. (2016), Productivity, Wages, and Profits among Belgian Firms. Do Fixed-Term Contracts Matter?, *International Journal of Manpower*, 37, n. 2, pp. 303-322
- Garz M. (2013), Labour Market Segmentation. Standard and Non-Standard Employment in Germany, *German Economic Review*, 14, n. 3, pp. 349-371
- Gerfin M., Lechner M., Steiger H. (2005), Does subsidised temporary employment get the unemployed back to work? An econometric analysis of two different schemes, *Labour Economics*, 12, n. 6, pp. 807-835
- Gomez-Mejia L.R., Balkin D.B., Cardy R.L. (2007), *Managing human resources*, Upper Saddle River (NJ) - Pearson/Prentice Hall
- Guell M.E., Petrongolo B. (2007), How binding are legal limits? Transitions from temporary to permanent work in Spain, *Labour Economics*, 2007, 14, n. 2, pp. 153-183
- Hagen T. (2003), *Do fixed-term contracts increase the long-term employment opportunities of the unemployed?*, ZEW Discussion Papers n. 03-49, Mannheim, Centre for European economic research (ZEW)

- Hashimoto M. (1981), Firm-specific human capital as a shared investment, *The American Economic Review*, 71, n.3, pp. 475-482
- Helfat C.E., Finkelstein S., Mitchell W., Peteraf M., Singh H., Teece D., Winter S.G. (2009), *Dynamic capabilities. Understanding strategic change in organizations*, New York, Wiley
- Hirsch B., Mueller S. (2012), The productivity effect of temporary agency work. Evidence from German panel data, *The Economic Journal*, 122, n. 562, pp. F216-F235
- Houseman S. (2001), Why employers use flexible staffing arrangements. Evidence from an establishment survey, *Industrial and Labor Relations Review*, 55, n. 1, pp. 149-170
- Ichniowski C., Shaw K. (2003), Beyond incentive pay: insiders' estimates of the value of complementary human resources management practices, *Journal of Economic Perspectives*, 17, n. 1, pp. 155-180
- Inapp (2017), Nota metodologica Rilevazione su Imprese e Lavoro (RIL) <goo.gl/6fKECC>
- Isfol, Ricci A. (a cura di) (2015), *Crisi economica, lavoro e imprese: il ruolo del capitale umano in Italia*, I libri del Fondo sociale europeo n.215, Roma, Isfol
- Isfol, Ricci A. (a cura di) (2013), *Mercato del lavoro, capitale umano ed imprese: una prospettiva di politica del lavoro*, I libri del Fondo sociale europeo n.184, Roma, Isfol
- Isfol, Ricci A. (a cura di) (2011), *Istruzione, formazione e mercato del lavoro: i rendimenti del capitale umano in Italia*, I libri del Fondo sociale europeo n.153, Roma, Isfol
- Istat (2017), *La Formazione nelle Imprese in Italia. Anno 2015*, Statistiche Report <goo.gl/7uF8DG>
- Kahn L. M. (2012), Temporary jobs and job search effort in Europe, *Labour Economics*, 19, n. 1, pp. 113-128
- Kahn L. M. (2016), The structure of the permanent job wage premium. Evidence from Europe, *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 55, n. 1, pp. 149-178
- Kleinknecht A. (1998), Is labour market flexibility harmful to innovation?, *Cambridge Journal of Economics*, 22, n. 3, pp. 387-396
- Kleinknecht A., Oostendorp M.N., Pradhan M.P., Naastepad C.W.M. (2006), Flexible Labour, Firm Performance and the Dutch Job Creation Miracle, *International Review of Applied Economics*, 20, n. 2, pp. 171-187
- Lazear E.P. (2004), Balanced Skills and Entrepreneurship, *American Economic Review*, 94, n. 2, pp. 208-211.
- Lazear E.P., Oyer P. (2013), Personnel economics, in Gibbons R., Roberts J. (eds), *Handbook of Organizational Economics*, Princeton-NJ, Princeton University Press, pp. 479-519
- Le Breton-Miller L., Miller D. (2006), Why do some family businesses out-compete? Governance, long-term orientations, and sustainable capability, *Entrepreneurship theory and practice*, 30, n. 6, 731-746
- Lisi D., Malo M.A. (2017), The impact of temporary employment on productivity, *Journal for Labour Market Research*, 50, n. 1, pp. 91-112

- Lotti F., Viviano E. (2012), *Temporary workers, uncertainty and productivity*, The Society of Labor Economists, Mimeo
- Lucidi F., Kleinknecht A. (2009), Little innovation, many jobs. An econometric analysis of the Italian labour productivity crisis, *Cambridge Journal of Economics*, 34, n. 3, pp. 525-546
- MacLeod W.B., Navakachara V. (2007), Can wrongful discharge law enhance employment?, *Economic Journal*, 117, n. 521, pp. 218-278
- Martikainen M., Nikkinen J., Vahamaa S. (2009), Production Functions and Productivity of Family Firms. Evidence from the S&P500, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49, n. 2, pp. 295-307
- Martin J.P., Scarpetta S. (2012), Setting it right. Employment protection, labour reallocation and productivity, *De Economist*, 160, n. 2, pp. 89-116
- McGinnity F., Mertens A., Gundert S. (2005), A bad start? Fixed-term contracts and the transition from education to work in West Germany, *European Sociological Review*, 21, n. 4, pp. 359-374
- Mertens A., Gash V., McGinnity F. (2007), The Cost of Flexibility at the Margin. Comparing the Wage Penalty for Fixed-Term Contracts in Germany and Spain using Quantile Regression, *Labour*, 21, n. 4-5, pp. 637-666
- Mertens A., McGinnity F. (2004), Wages and Wage Growth of Fixed-Term Workers in East and West Germany, *Applied Economics Quarterly*, 50, n. 2, pp. 139-163
- Messe P.-J., Rouland B. (2014), Stricter employment protection and firms'incentives to sponsor training. The case of French older workers, *Labour Economics*, 31, pp. 14-26
- Michie J., Sheehan M. (2003), Labour market deregulation,'flexibility'and innovation, *Cambridge journal of economics*, 27, n. 1, pp. 123-143
- Naastepad C. W. M., Storm S. (2006), The innovating firm in a societal context: labour-management relations and labour productivity, in Vertburrr R.M., Ortt J.R. and Dicke V.M., *Managing Technology and Innovation. An introduction*, London, Routledge, pp. 170-191
- Nielen S. (2016), Temporary agency work and firm competitiveness. Evidence from German manufacturing firms, in Nielen S., *Trade Credit and Temporary Employment*, Berlino, Springer, pp. 41-67
- Nunziata L., Staffolani S. (2007), Short-term contracts regulations and dynamic labour demand. Theory and evidence, *Scottish Journal of Political Economy*, 54, n. 1, pp. 72-104
- Oosterbeek H. (1996), A decomposition of training probabilities, *Applied Economics*, 28, n. 7, pp.799-805
- Ortega B., Marchante A. J. (2010), Temporary contracts and labour productivity in Spain: a sectoral analysis, *Journal of Productivity Analysis*, 34, n. 3, pp. 199-212
- Picchio M. (2008), Temporary contracts and transitions to stable jobs in Italy, *Labour*, 22, n. 1, pp. 147-174

- Picchio M., Staffolani S. (2013), *Does Apprenticeship Improve Job Opportunities? A Regression Discontinuity Approach*, IZA Discussion Paper, n. 7719, Bonn, Institute of Labour Economics
- Picchio M., van Ours, J.C. (2011), Market imperfections and firm-sponsored training, *Labour Economics*, 18, n. 5, pp. 712-722
- Pierre G., Scarpetta S. (2013), Do firms make greater use of training and temporary employment when labor adjustment costs are high?, *IZA Journal of Labor Policy*, 2, n. 1, pp. 2-15
- Quaranta R., Ricci A. (2017), *Riforma delle pensioni e politiche di assunzione: nuove evidenze empiriche*, Roma, Inapp
- Rebitzer J. B., Taylor, L. J. (1991), A model of dual labor markets when product demand is uncertain, *The Quarterly Journal of Economics*, 106, n. 4, pp. 1373-1383
- Ricci A. (2018), Lavoro temporaneo, scioperi, investimenti e competitività. Il ruolo della contrattazione in deroga al CCNL, *Sinapsi*, n.1, pp 71-85
- Ricci A., Waldmann R. (2015), Firm financed training and Pareto improving firing taxes, *Economia Politica*, 32, n. 2, pp. 201-220
- Sattinger M. (1977), Compensating wage differences, *Journal of economic theory*, 16, n. 2, pp. 496-503
- Sestito P., Viviano E. (2016), *Hiring incentives and/or firing cost reduction*, Questioni di economia e finanza - Occasional papers n. 325, Roma, Banca d'Italia
- Shire K.A., Mottweiler H., Schönauer A. e Valverde M. (2009), Temporary work in coordinated market economies. Evidence from front-line service workplaces, *ILR Review*, 62, n. 4, pp. 602-617
- Shleifer A., Vishny R.W. (1997), The limits of arbitrage, *The Journal of Finance*, 52, n. 1, pp. 35-55
- Snowder D. (1996), The Low-Skill, Bad-Job Trap, in Booth A., Snowder D. (eds.), *Acquiring skills. Market failures, their symptoms and policy responses*, Cambridge-New York, Cambridge University Press, pp. 111-24
- Stancanelli E. G. (2002), Do temporary jobs pay? Wages and career perspectives of temporary workers, *Labour*, 16, n. 4, pp. 667-705
- Stevens M. (1999), Human capital theory and UK vocational training policy, *Oxford Review of Economic Policy*, 15, n. 1, pp. 16-32
- Stevens M. (2001), Should Firms Be Required to Pay for Vocational Training?, *Economic Journal*, 111, n. 473, pp. 485-505
- Tronti L. (2010), The Italian Productivity slow-down: the role of the bargaining model, *International Journal of Manpower*, 31, n. 7, pp. 770-792
- Van der Sluis J., Van Praag M., Vijverberg W. (2008), Education and entrepreneurship selection and performance. A review of the empirical literature, *Journal of economic surveys*, 22, n. 5, pp. 795-841

- Van Ours J., Stoeldraijer L. (2011), Age, wage and productivity in Dutch manufacturing, *The Economist*, 159, n. 2, pp. 113-137
- Vergeer R., Kleinknecht A. (2014), Do labour market reforms reduce labour productivity growth? A panel data analysis of 20 OECD countries (1960-2004), *International Labour Review*, 153, n. 3, pp. 365-393
- Vidal M., Tigges L. M. (2009), Temporary employment and strategic staffing in the manufacturing sector, *Industrial Relations. A Journal of Economy and Society*, 48, n. 1, pp. 55-72
- Walwei U. (2014), Times of change: what drives the growth of work arrangements in Germany?, *Journal for Labour Market Research*, 47, n. 3, pp. 183-204
- Wang R., Weiss A. (1998), Probation, Layoffs, and Wage-tenure profiles. A Sorting Explanation, *Labour Economics*, 5, n. 3, pp. 359-383
- Wasmer E. (2006), General versus specific skills in labor markets with search frictions and firing costs, *American Economic Review*, 96, n. 3, pp. 811-831
- Winter S.G. (1997), Knowledge and competence as strategic assets, in Klein A., *The strategic management of intellectual capital*, New York, Elsevier, pp. 165-187
- Zwick T. (2006), The impact of training intensity on establishment productivity, *Industrial relations. A journal of economy and society*, 45, n. 1, pp. 26-46

Finito di stampare nel mese di dicembre 2018
da Rubbettino print
per conto di Rubbettino Editore Srl
88049 Soveria Mannelli (Catanzaro)
www.rubbettinoprint.it

Negli ultimi anni la capacità di produrre e redistribuire ricchezza da parte dell'economia italiana si è significativamente indebolita rispetto ai principali paesi ad economia avanzata. Tale tendenza si è manifestata ben prima che la crisi economico-finanziaria del 2008 ne ampliasse gli effetti, mettendo in luce l'esistenza di nodi strutturali che tendono a frenare la crescita della produttività e dei salari. Naturalmente vi è un'ampia serie di fattori di natura macro e microeconomica, sociali ed istituzionali, che concorrono alla fragilità del nostro tessuto produttivo e alle connesse difficoltà di funzionamento del mercato del lavoro. Tra questi fattori, spesso si fa riferimento alla eccessiva frammentazione del sistema imprenditoriale e alla specializzazione in settori a tecnologia matura, ad un profilo di competenze professionali inadeguate per le nuove traiettorie della competizione internazionale e alle caratteristiche della governance aziendale. Sulla base di questi argomenti, l'obiettivo principale del volume è quello di delineare un quadro analitico coerente attraverso cui esaminare la relazione che connette i principali "oggetti" delle politiche per il lavoro, l'evoluzione della produttività e dei salari in Italia, ponendo un'attenzione specifica al tema dell'investimento in formazione on the job e al ruolo dell'eterogeneità delle imprese. In questa prospettiva le analisi sono articolate in una logica di comparazione settoriale e geografica, utilizzando dati sulle imprese e sui lavoratori.