

# Contrattazione integrativa, formazione e produttività

## Il ruolo del capitale umano degli imprenditori

di Andrea Ricci

**Riassunto:** l'articolo analizza da un punto di vista empirico il ruolo del livello di istruzione degli imprenditori nel promuovere un'organizzazione efficiente ed inclusiva dei mercati interni del lavoro e la *performance* produttiva delle imprese da essi gestite. A questo fine si utilizzano i dati della *Rilevazione sulle Imprese e sui Lavoratori* (RIL) condotta dall'ISFOL per il 2010, integrata con le informazioni provenienti dall'archivio AIDA. In questo contesto le analisi econometriche dimostrano i seguenti risultati. Primo, la presenza di imprenditori laureati è positivamente correlata sia con la propensione ad investire nella formazione professionale dei lavoratori che con l'adozione di schemi di retribuzione integrativa a livello aziendale. Secondo, il livello di istruzione degli imprenditori si associa positivamente e significativamente alla produttività del lavoro nelle imprese da essi gestite. In particolare, la relazione positiva tra capitale umano degli imprenditori e produttività è amplificata nel caso in cui la presenza di imprenditori istruiti promuova l'adozione della contrattazione integrativa, ovvero relazioni industriali di natura cooperativa e inclusiva. Sulla base di tali evidenze, infine, sono dedotte alcune considerazioni di politica economica.

**Parole chiave:** Capitale umano; Imprenditori; Produttività

## Introduzione

In questo articolo alcune indicazioni provenienti dalla letteratura economica sull'imprenditorialità sono integrate, nel dibattito corrente, sulla necessità di favorire la diffusione della contrattazione decentrata, l'investimento in formazione e, di conseguenza, la produttività del lavoro.

Si tratta di uno sforzo per molti aspetti inedito per il nostro paese. La discussione sui temi della contrattazione integrativa e dell'accumulazione delle competenze dei

lavoratori come leve fondamentali per stimolare la crescita della produttività, infatti, ha spesso considerato le caratteristiche degli imprenditori come un dato “esogeno” della politica economica.

La scarsa attenzione al profilo demografico della classe imprenditoriale, d'altra parte, è abbastanza sorprendente se si pensa che proprio le caratteristiche individuali dei datori di lavoro sono elementi determinanti delle decisioni di investimento e per l'organizzazione interna dei mercati del lavoro (Baumol, 1990; Lazear e Oyer, 2010; van Praag e Versloot, 2007).

In particolare, studi recenti nel campo delle scienze sperimentali e dell'economia del comportamento supportano l'ipotesi che il livello di capitale umano degli imprenditori, nei suoi aspetti cognitivi e psicologici, abbia un ruolo determinante nel favorire la valorizzazione delle competenze professionali dei lavoratori e un clima cooperativo nelle relazioni industriali come fattori strategici del comportamento competitivo delle aziende da essi gestite. Soprattutto in un sistema produttivo come quello italiano, caratterizzato da una grande maggioranza di imprese di piccole dimensione e a prevalente proprietà familiare.

In tale ordito analitico, i dati della *Rilevazione sulle Imprese e i Lavoratori* (RIL) condotta dall'ISFOL nel corso del 2010 sono utilizzati per verificare due ipotesi di ricerca. La prima riguarda la relazione positiva che lega, da una parte, il livello di istruzione degli imprenditori e, dall'altra, la propensione delle imprese ad adottare schemi di contrattazione integrativa e le politiche di formazione del personale. La seconda si focalizza sul legame tra istruzione degli imprenditori e produttività del lavoro, enfatizzando nello specifico come tale relazione è amplificata o attenuata in imprese che adottano accordi integrativi del contratto collettivo nazionale.

Le pagine seguenti sono organizzate come segue. Il secondo paragrafo discute brevemente la letteratura di riferimento. I paragrafi terzo e quarto presentano i dati e le statistiche descrittive. Il quinto paragrafo fornisce alcune indicazioni circa la strategia econometrica. I paragrafi sesto e settimo infine mostrano i risultati dell'analisi di regressione riguardanti la formazione, la contrattazione integrativa e la produttività del lavoro, con i relativi commenti.

## Una discussione preliminare

La letteratura di riferimento per interpretare i risultati delle analisi empiriche che saranno presentati nei paragrafi seguenti emerge da alcuni recenti contributi sul tema del capitale umano dell'imprenditore, della valorizzazione delle risorse umane come fattore strategico di successo competitivo e dei rendimenti cognitivi e non cognitivi dell'investimento in istruzione.

Si tratta di contributi che emergono da diverse aree di ricerca, che spaziano dall'economia del comportamento, agli studi manageriali fino a comprendere alcune evidenze sperimentali sugli aspetti psicologici legati al percorso scolastico degli individui.

Per quanto riguarda la letteratura sull'imprenditorialità, ad esempio, Lazear (2004) argomenta che la generalità delle conoscenze a disposizione di un imprenditore è un

fattore dirimente per la sopravvivenza della sua azienda nel mercato. La dotazione di conoscenze e competenze “bilanciate” è infatti un prerequisito necessario per operare efficientemente in ambienti e organizzazioni economiche complesse e dinamiche. In questo contesto, l’investimento in istruzione gioca un ruolo fondamentale poiché le conoscenze generali che si acquisiscono attraverso la frequentazione di un percorso scolastico di livello secondario superiore e universitario forniscono all’individuo/imprenditore la flessibilità cognitiva in diversi campi di attività e disciplina che risultano poi essere fondamentali per operare strategicamente in ambienti economici incerti e competitivi.

Le intuizioni di Lazear ricevono una forza persuasiva ulteriore dalle indicazioni offerte dalla teoria “upper-echelon”, che considera la *performance* di una organizzazione economica come riflesso del datore di lavoro o meglio ancora delle sue caratteristiche come l’età, l’istruzione formale, la posizione finanziaria e la modalità di gestione.

Il potere predittivo di questa teoria sull’imprenditorialità è sostanziale per le politiche del personale che valorizzano l’accumulazione delle competenze professionali dei lavoratori attraverso gli investimenti in formazione *on the job*. Nelle imprese di piccole dimensioni, che costituiscono la grande maggioranza del tessuto produttivo italiano, le capacità e le competenze associate ad un elevato livello di istruzione del datore di lavoro sono fattori chiave per favorire una “via alta” alla gestione delle risorse umane, soprattutto nel periodo intensivo di cambiamenti tecnologici ed economici. È noto che l’uso di nuovi prodotti, le tecnologie dell’informazione e forme di organizzazione decentrate delle risorse umane (i *team* autogestiti, *multitasking* e la delega di poteri decisionali) richiedono una crescente motivazione e un coinvolgimento dei lavoratori nel processo produttivo (Ichniowski e Shaw, 2003).

Un clima di inclusione e reciprocità nei luoghi di lavoro, a sua volta, è favorito dall’esistenza di relazioni industriali cooperative tra lavoratori e datori di lavoro (Fehr, Goette e Zehnder, 2009). Ne consegue che i datori di lavoro (o i proprietari-manager) con un elevato livello di istruzione abbiano maggiore consapevolezza del valore di queste strategie competitive e di gestione delle risorse umane e, quindi, incentivino sia gli investimenti in formazione sia l’adozione di schemi di contrattazione integrativa sui salari e sull’organizzazione del lavoro in azienda.

Argomentazioni simili possono essere ricavate dalla letteratura sulle pratiche di gestione del personale. Bloom, Genakos, Sadun e Van Reenen 2010 trovano evidenza che l’educazione dei dirigenti (e dei lavoratori) è fortemente correlata a pratiche di gestione manageriali altamente efficienti nei diversi settori e paesi. Molte di queste pratiche manageriali efficienti richiedono un’iniziativa significativa da parte dei lavoratori che si accompagna ad un’organizzazione partecipativa e non verticistica dei mercati interni del lavoro. Tali indicazioni forniscono un ulteriore supporto all’ipotesi che politiche del personale efficienti favoriscano la formazione professionale e la contrattazione integrativa.

La letteratura economica sull’imprenditorialità e sulla gestione delle risorse umane non esaurisce i potenziali legami positivi che tengono insieme il capitale umano degli imprenditori e la propensione ad introdurre schemi di contrattazione integrativa e/o politiche di formazione professionale. Altri utili suggerimenti provengono da ricerche

recenti nel campo del comportamento e della psicologia economica. In particolare alcuni studi hanno bene illustrato che una lunga frequentazione scolastica stimola abilità cognitive e non cognitive che, a loro volta, influenzano il valore soggettivo e/o le preferenze sul tempo, le norme sociali e il senso di equità e reciprocità tra individui che operano in un medesimo ambiente economico. Nel caso di un imprenditore ci si aspetta che tali abilità si traducano in una maggiore propensione a valorizzare i lavoratori attraverso la formazione e riconoscere loro incrementi salariali mediante la contrattazione integrativa. Non solo. Queste abilità si accompagnano ad una flessibilità di intuizione e di scelte che può essere molto utile quando si effettuano decisioni di investimento in condizioni di incertezza.

Sotto questo aspetto è utile citare lo studio condotto da Becker e Mulligan (1997), in cui si dimostra che la scuola aiuta l'apprendere l'arte della simulazione di scenario e rende le persone più capaci di accorciare i tempi nel raggiungere future soddisfazioni (vedi anche Oreopoulos e Salvanes, 2010)<sup>1</sup>.

Ne consegue che il livello di scolarizzazione di un datore di lavoro dovrebbe favorire decisioni coerenti circa l'investimento sulla formazione e l'adozione di premi salariali "generosi" attraverso la stipula di contratti decentrati, integrativi ai contratti collettivi nazionali. Anche nel caso in cui queste politiche di gestione del personale si accompagnino a costi aggiuntivi nel breve periodo. Tale incremento di costo del lavoro, infatti, sarebbe più che compensato dall'incremento della produttività che si realizza nel medio-lungo periodo grazie alla valorizzazione delle competenze professionali dei lavoratori e alla maggiore capacità innovativa che tipicamente si associa alle aziende caratterizzate da un'organizzazione interna del lavoro cooperativa e partecipativa.

In altre parole, l'investimento in istruzione potrebbe essere interpretato come un elemento correttivo di scelte miopi da parte di quei datori di lavoro che tendono ad attribuire troppa importanza ai risparmi di costo del lavoro che si possono realizzare nel breve periodo rinunciando alla formazione dei dipendenti o a riconoscere loro incrementi salariali legati alla *performance*. Tale strategia infatti è miope nella misura in cui penalizza la crescita della produttività e il guadagno di quote competitive, rischiando in ultima analisi di spingere le aziende fuori mercato nel lungo periodo<sup>2</sup>.

Inoltre, l'istruzione favorisce un atteggiamento verso la fiducia e il comportamento cooperativo, l'apprendimento e la reciprocità da parte di individui che affrontano ambienti complessi. Fehr, Goette e Zehnder (2009) suggeriscono che un comportamento cooperativo e la fiducia può essere un meccanismo per correggere gli esiti inefficienti relativi a contratti di lavoro incompleti legati ad aspetti non osservabili della qualità dell'investimento in formazione e dello sforzo produttivo. In questo contesto un datore di lavoro con elevata istruzione ha maggiore propensione a far leva sulla cooperazio-

<sup>1</sup> Analogamente, Perez-Arce (2011) conduce un'analisi empirica in cui si dimostra l'impatto positivo del livello di istruzione sulle attitudini alla "pazienza" e a preferenze temporali "lungimiranti" degli individui, anche quando si controlla per *background* familiare.

<sup>2</sup> A ben vedere, un ragionamento analogo si può sviluppare per ciò che riguarda l'ipotetica relazione tra istruzione degli imprenditori ed uso eccessivo di contratti a tempo determinato da parte delle imprese. (Lotti e Viviano, 2011).

ne nei rapporti di lavoro e/o ad una strategia di scambio di doni (*gift exchange*) per incentivare l'impegno produttivo da parte dei lavoratori.

## I dati

L'analisi empirica utilizza i dati della *Rilevazione sulle Imprese e i Lavoratori* (RIL), condotta da ISFOL nel 2010 su un campione rappresentativo di oltre 25.000 società e imprese di limitate che operano nel settore privato non agricolo.

RIL raccoglie una ricca serie di informazioni sul profilo individuale dei datori di lavoro, l'uso di diverse forme di contratti di lavoro flessibili e altri dati utili riguardo caratteristiche delle imprese e l'organizzazione dei mercati interni del lavoro.

Inoltre, al fine di collegare le informazioni riguardanti le caratteristiche del posto di lavoro e gli indicatori di performance aziendale, il set di dati RIL è stato integrato con i dati sui bilanci certificati ottenuti dall'archivio AIDA. Va sottolineato che l'archivio AIDA contiene i conti annuali per le società di capitali con fatturato oltre 100.000, quindi il campione integrato RIL-AIDA si riferisce alle società di capitali.

Per quanto riguarda la selezione del campione, l'analisi viene limitata a quelle imprese con almeno cinque dipendenti per garantire un livello minimo di organizzazione del mercato del lavoro interno. Una volta eliminate le osservazioni con dati mancanti sulle variabili-chiave, il campione finale è costituito da oltre 7.000 aziende.

## Statistiche descrittive

In questo contesto, la Tabella 1 mostra le statistiche descrittive ponderate con i pesi campionari.

Le prime evidenze da sottolineare sono quelle relative alla contrattazione integrativa, l'incidenza degli investimenti in formazione professionale e la produttività del lavoro.

Si osserva così la limitata presenza di imprese che adottano schemi di contrattazione integrativa sui temi dell'organizzazione interna del lavoro e/o dei premi salariali legati alla *performance* (9%). Nello stesso periodo l'incidenza di imprese che hanno organizzato un corso di formazione professionale per i propri dipendenti è di oltre il 40%, un dato che tuttavia nasconde sia la qualità che l'intensità di questi programmi formativi. In tale contesto economico caratterizzato da una limitata diffusione della contrattazione decentrata e, al contempo, una relativa presenza di aziende propense ad organizzare corsi di formazione, emerge il dato sulla produttività del lavoro, associato ad un valore medio contenuto (10.52) e una significativa variabilità (0.60).

**Tabella 1.**

	Media	Dev std	Min	Max
log (produttività dl lavoro)	10.76	0.60	5.62	15.28
contrattazione integrativa formazione	0.09	0.28	0	1
	0.42	0.49	0	1
<b>Caratteristiche Imprenditori</b>				
diploma di laurea	0.29	0.46	0	1
diploma media superiore	0.52	0.50	0	1
diploma media inferiore	0.18	0.39	0	1
età<40	0.10	0.30	0	1
39<età<60	0.58	0.49	0	1
età>59	0.32	0.47	0	1
<b>Caratteristiche lavoratori</b>				
% diploma di laurea	0.10	0.17	0	1
% diploma superiore	0.45	0.29	0	1
% diploma medie inferiore	0.45	0.33	0	1
% donne	0.35	0.27	0	1
% tempo determinato	0.10	0.17	0	1
<b>Caratteristiche imprese</b>				
proprietà familiare	0.82	0.39	0	1
mercato internazionale	0.31	0.46	0	1
innov. prodotto	0.43	0.50	0	1
innov. processo	0.36	0.48	0	1
log (capitale fisico pro capite)	12.55	2.01	3.56	18.65
4< n. employees<15	0.54	0.50	0	1
14< n. employees<50	0.40	0.49	0	1
49< n. employees<250	0.06	0.23	0	1
n. employees>249	0.00	0.06	0	1
Nord Ovest	0.35	0.48	0	1
Nord Est	0.23	0.42	0	1
Centro	0.22	0.41	0	1
Sud e Isole	0.20	0.40	0	1
msec_1	0.05	0.22	0	1
msec_2	0.04	0.19	0	1
msec_3	0.08	0.28	0	1
msec_4	0.12	0.33	0	1

	Media	Dev std	Min	Max
msec_5	0.08	0.27	0	1
msec_6	0.13	0.33	0	1
msec_7	0.29	0.45	0	1
msec_8	0.15	0.35	0	1
msec_9	0.07	0.26	0	1
n. di osservazioni		7135		

Fonte: dati RIL-AIDA 2010

Si consideri ora la media e la deviazione standard per una serie di variabili che costituiscono i fattori esplicativi della relazione che lega contrattazione integrativa, formazione e produttività del lavoro. Queste variabili sono distinte in tre gruppi: quelle relative al capitale umano degli imprenditori, quelle riguardanti la composizione della forza lavoro e infine quelle che sintetizzano le caratteristiche delle imprese.

Per quanto riguarda il profilo individuale dell'imprenditore, si osserva che la quota di imprese con a capo un individuo in possesso di un livello di istruzione terziaria è circa il 29% del totale, l'incidenza di quelle gestite da imprenditori con una istruzione secondaria superiore è del 52%, mentre il 18% circa delle imprese è gestito da datori di lavoro con al massimo un titolo di licenza secondaria inferiore. Ciò conferma che in Italia una parte predominante dell'imprenditorialità (anche nelle società di capitali, non solo nelle aziende familiari) presenta un livello medio di istruzione relativamente modesto, almeno rispetto a ciò che emerge per gli altri paesi europei (Ricci, 2011). Coerentemente con quanto emerge per l'istruzione, il campione RIL-AIDA presenta una piccola incidenza di imprenditori "giovani", ovvero con un'età inferiore a 40 anni (10%), rispetto alla proporzione di coloro di età compresa tra i 40 e i 60 anni (58%) e di quelli con oltre 60 anni (32%) (Bugamelli, Cannari, Lotti, Magri, 2010)

Si è già avuto modo di argomentare che queste caratteristiche distintive della classe imprenditoriale possono condizionare significativamente il comportamento concorrenziale delle imprese, dal momento che la mancanza di capacità cognitive e le competenze generali che in genere sono sviluppate attraverso la frequentazione scolastica e universitaria possono favorire l'emergere di comportamenti avversi al rischio, poco cooperativi e miopi circa l'organizzazione del mercato interno del lavoro.

Per quanto riguarda le caratteristiche della forza lavoro è immediato osservare che la proporzione di dipendenti con istruzione media inferiore (46%) e quella con istruzione secondaria superiore (44%) sono predominanti rispetto alla quota relativa ai lavoratori con un titolo di studio universitario (10%): tale evidenza ribadisce il basso livello medio di dotazione di capitale umano da parte della forza lavoro occupata.

Nel nostro campione i lavoratori con contratti a tempo determinato risultano essere una proporzione piuttosto limitata del totale dei dipendenti (10,6%): questo dato può essere spiegato in realtà dal fatto che il campione RIL-AIDA si riferisce solo alle società di capitale e che le statistiche sui contratti a termine non includono altre forme di

lavoro atipico che formalmente ricadono nella definizione di lavoro autonomo (co.co.co, co.co.pro, ecc.)<sup>3</sup>.

Le statistiche descrittive relative alle caratteristiche delle imprese, infine, confermano alcuni elementi noti del sistema produttivo italiano. Le aziende italiane sono in media di piccole dimensioni (oltre il 90% di esse occupa meno di 50 dipendenti), per la grande maggioranza sono di proprietà familiare (circa l'82%), competono nei mercati internazionali per una quota di circa il 31% del totale e per una maggioranza relativa sono localizzate nelle regioni del Nord Ovest (35%).

## La strategia econometrica

L'analisi econometrica si sviluppa sulla base di semplici modelli di regressione lineare. Il fine principale infatti è quello di illustrare le relazioni statistiche che legano il livello di istruzione degli imprenditori e la produttività del lavoro nelle aziende da essi gestite attraverso la valorizzazione delle risorse umane (formazione) e la diffusione di relazioni industriali cooperative (contratti integrativi). In questa sede non si è infatti interessati ad identificare relazioni di causalità tra i fenomeni oggetto di studio.

Una volta specificato l'ordito della strategia econometrica, si procede in due fasi. Nella prima fase si delinea il quadro empirico all'interno del quale analizzare l'impatto del capitale umano degli imprenditori sulla probabilità di adottare uno schema di contrattazione integrativa e gli investimenti in formazione da parte delle imprese. L'equazione di riferimento in questo caso è la seguente:

$$(1) \quad Y_i = \alpha \cdot E_i + \beta \cdot W_i + \delta \cdot F_i + \varepsilon_i$$

dove la variabile dipendente  $Y$  indica la probabilità che l'impresa  $i$  adotti uno schema di contrattazione integrativa a livello aziendale ( $CI_i$ ) oppure l'eventualità che la medesima impresa abbia effettuato un investimento in formazione professionale ( $T_i$ ). Per quanto riguarda le variabili esplicative, il vettore  $E$  rappresenta il capitale umano dell'imprenditore e, nello specifico, il livello di istruzione dei datori di lavoro, il vettore  $W_i$  è un vettore che descrive la composizione della forza lavoro occupata mentre  $F_i$  è un vettore che contiene altre caratteristiche produttive e competitive delle imprese. Infine è un termine di errore idiosincratico con media nulla e varianza finta.

L'equazione (1) è quindi stimata con il metodo dei minimi quadrati ordinari (MQO) sia quando  $Y$  indica la probabilità di adozione di uno schema di contrattazione integrativa sia nel caso in cui  $Y$  rappresenta l'incidenza dell'investimento in formazione professionale (Angrist e Pischke, 2009)

<sup>3</sup> Sotto questo aspetto va peraltro sottolineato che la diffusione dei contratti a tempo determinato si è rivelata negli ultimi anni una delle cause principali del declino della produttività del lavoro in Italia, dal momento che il loro uso eccessivo ha penalizzato l'accumulazione di capitale umano *firm specific* da parte dei lavoratori.



La seconda fase dell'analisi econometrica si pone l'obiettivo di stimare direttamente l'impatto del capitale umano degli imprenditori sulla produttività del lavoro e, più in particolare, di verificare in che misura tale impatto sia favorito (o inibito) nelle aziende in cui sono stipulati accordi integrativi del contratto collettivo nazionale.

In questa prospettiva la produttività del lavoro ( $Prod_i$ ) viene messa in relazione ad una serie di variabili di controllo simili a quelle incluse nella equazione (1). L'equazione a cui si fa riferimento per l'analisi di regressione è dunque la seguente:

$$(2) \quad Prod_i = \alpha \cdot E_i + \eta \cdot E_i \cdot CI_i + \beta \cdot W_i + \delta \cdot F_i + \varepsilon_i$$

dove  $Prod_i$  è definita dal logaritmo del valore aggiunto per lavoratore,  $E_i$  è il livello di istruzione dei datori di lavoro mentre l'inclusione del termine interagito  $E_i \cdot CI_i$  sta ad indicare, appunto, l'impatto esercitato dal capitale umano degli imprenditori nelle aziende che adottano schemi di contrattazione decentrata. Per quanto riguarda le altre variabili esplicative, il vettore  $W_i$  indica la composizione della forza lavoro e  $F_i$  le caratteristiche produttive delle imprese, tra cui il logaritmo del capitale fisico per lavoratore.

Le stime dei coefficienti dell'equazione (2) sono ottenute utilizzando una semplice regressione dei minimi quadrati ordinari, in modo analogo a quanto fatto per l'equazione (1).

Le evidenze empiriche seguenti dunque non tengono conto esplicitamente dei problemi legati alla potenziale endogeneità delle relazioni studiate.

## Contrattazione integrativa e formazione

I risultati delle stime dei MQO relative alla equazione (1) sono mostrate nella Tabella 2.

Si consideri innanzitutto l'analisi delle determinanti la contrattazione integrativa, esposti nelle prime due colonne della Tabella. Ciò che emerge è chiaramente in linea con le ipotesi di partenza circa il ruolo positivo esercitato dal capitale umano degli imprenditori per la diffusione dei contratti integrativi a livello aziendale. Le imprese gestite da un datore di lavoro laureato presentano una probabilità di aver siglato un accordo decentrato superiore di circa il 9.4% rispetto alle imprese con a capo un datore in possesso di un diploma di scuola media inferiore (categoria omessa). Non solo. Anche un elevato livello di esperienza e di competenze informali che si accompagnano al progredire dell'età degli imprenditori sembrano favorire la diffusione della contrattazione integrativa. Tale risultato si evince osservando che la stima dei coefficienti associati alla presenza di imprenditori "giovani" e/o di "mezza età" sono negativi e statisticamente significativi, essendo pari a -0.044 e -0.025 rispettivamente (la categoria omessa è la presenza di un datore di lavoro con almeno 60 anni).

**Tabella 2.**

	Contrattazione integrativa		Investimento in formazione	
	coeff	std err	coeff	std err
<b>Caratteristiche Imprenditori</b>				
diploma di laurea	0.094 ***	0.012	0.037 **	0.019
diploma superiore	0.036 ***	0.009	0.022	0.016
età<40	-0.044 ***	0.012	-0.031	0.022
39<età<60	-0.025 ***	0.008	-0.018	0.012
<b>Caratteristiche lavoratori</b>				
% diploma di laurea	-0.060 **	0.024	0.129 ***	0.037
% diploma superiore	-0.052 ***	0.014	0.033	0.023
% donne	-0.074 ***	0.017	-0.004	0.027
% tempo determinato	-0.083 ***	0.020	-0.098 ***	0.037
<b>Caratteristiche impresa</b>				
Contrattazione integr.			0.151 ***	0.017
formazione	0.066 ***	0.008		
proprietà familiare	-0.107 ***	0.012	-0.032 **	0.015
mercato internazionale	0.006	0.010	-0.032 **	0.014
innov prodotto	0.002	0.009	0.090 ***	0.014
innov processo	0.003	0.010	0.090 ***	0.014
ln(produttività lavoro)	0.030 ***	0.007	0.030 ***	0.010
Nord Ovest	0.057 ***	0.010	0.071 ***	0.017
Nord Est	0.075 ***	0.011	0.093 ***	0.018
Centro	0.054 ***	0.010	0.022	0.017
14< n. dipendenti<50	0.058 ***	0.008	0.098 ***	0.013
49< n. dipendenti<250	0.257 ***	0.014	0.229 ***	0.018
n. dipendenti>249	0.505 ***	0.027	0.287 ***	0.027
_Imacroset_2	0.031	0.027	-0.139 ***	0.035
_Imacroset_3	-0.034 *	0.020	-0.131 ***	0.030
_Imacroset_4	-0.006	0.020	-0.022	0.029
_Imacroset_5	0.042 **	0.021	0.044	0.029
_Imacroset_6	-0.060 ***	0.020	0.184 ***	0.030
_Imacroset_7	-0.036 *	0.019	-0.006	0.028
_Imacroset_8	-0.038 *	0.021	0.053 *	0.031
_Imacroset_9	-0.074 ***	0.021	0.093 ***	0.032
costante	-0.196 **	0.081	-0.081	0.119

	Contrattazione integrativa		Investimento in formazione	
	coeff	std err	coeff	std err
F(,)	72.310		63.180	
Prob > F	0.000		0.000	
R-squared	0.280		0.151	
N. di osserv	7156		7161	

Fonte: dati RIL-AIDA 2010

Per quanto riguarda la composizione della forza lavoro, le prime due colonne della Tabella 2 mostrano che il grado di istruzione dei lavoratori, l'occupazione femminile e l'uso intensivo dei contratti a tempo determinato tendono a scoraggiare il ricorso alla contrattazione integrativa. Ciò suggerisce che gli accordi decentrati sono in genere favoriti dalla presenza di una categoria di lavoratori che potremmo definire *insiders*: di genere maschile, con contratto a tempo indeterminato e occupati in mansioni non qualificate.

Infine le stime relative al legame tra le varie caratteristiche produttive delle imprese e la propensione ad introdurre accordi integrativi aziendali sono coerenti con le evidenze empiriche già messe in luce da studi precedenti. Si nota infatti che le politiche di formazione professionale (0.06), il livello di produttività del lavoro (0.03), la localizzazione geografica nelle regioni del Nord Est (0.07) e la dimensione aziendale favoriscono significativamente gli accordi integrativi del contratto nazionale tra imprese e rappresentanti dei lavoratori (Damiani e Ricci, in corso di pubblicazione).

Una volta delineato il quadro empirico relativo alla contrattazione integrativa, si possono ora esaminare i fattori incentivanti o inibenti gli investimenti in formazione professionale organizzati dalle imprese. In questa prospettiva le stime riportate nelle ultime due colonne della Tabella 2 arricchiscono di ulteriori significati le evidenze precedenti.

Il primo risultato da sottolineare, in effetti, riguarda l'impatto positivo del livello di istruzione dei datori di lavoro sulla propensione delle aziende da essi gestite ad organizzare corsi di formazione per i dipendenti: le stime dei MQO rivelano che un'azienda gestita da un imprenditore laureato ha una probabilità di investire in formazione più alta del 3.4% rispetto a un'analoga impresa a cui capo vi è un imprenditore con al massimo un diploma di scuola media inferiore (variabile omessa). L'età del datore di lavoro, invece, non sembra svolgere alcun ruolo nello stimolare la formazione, a differenza di ciò che accadeva per la contrattazione integrativa.

Una plausibile spiegazione per queste evidenze chiama in causa il fatto che i datori di lavoro più istruiti sono in grado di apprezzare più proficuamente i potenziali benefici della formazione per la crescita della produttività dei lavoratori coinvolti.

Per ciò che riguarda la relazione tra composizione degli occupati e investimento formativo, la Tabella 2 dimostra che le aziende in cui vi è un incremento nella proporzione di lavoratori laureati investono più intensamente in formazione del personale (0.129). Tale risultato può essere la conseguenza del ben noto "effetto di complemen-

tarità”: la formazione nei luoghi di lavoro è positivamente correlata alla dotazione di capitale umano dei lavoratori coinvolti. Al contrario, un uso intensivo di contratti a tempo determinato riduce gli incentivi ad accumulare competenze *firm specific* da parte dei lavoratori e al contempo indebolisce la propensione delle aziende stesse ad organizzare corsi di formazione per i propri dipendenti: la validità di tale argomento è sintetizzata dalla stima negativa e significativa associata alla quota di lavoratori temporanei sul totale dell’occupazione.

Infine è interessante soffermarsi sulle stime associate alle caratteristiche produttive delle imprese. In particolare la Tabella 2 rivela una forte correlazione positiva tra la presenza di accordi integrativi e la probabilità di organizzare un corso di formazione professionale (0.151). Ciò suggerisce che nei luoghi di lavoro dove i sindacati e i datori di lavoro stipulano accordi integrativi dei contratti collettivi nazionali, maggiore attenzione è dedicata alle politiche formative. D’altra parte, lo sviluppo di strutture organizzative che favoriscono un atteggiamento cooperativo nelle relazioni industriali e sindacali genera maggiore fiducia reciproca riguardo gli investimenti in capitale umano. A questo proposito, la letteratura economica tradizionale ha da tempo messo in luce il legame positivo tra le decisioni di investimento in formazione di natura *firm-specific* e gli incentivi sia dei lavoratori che delle imprese a contrattare in modo integrato (rispetto al salario di base) i rendimenti attesi generati dell’accumulazione di queste nuove conoscenze e competenze. In particolare, la presenza di sindacati e l’adozione di schemi di contrattazione aziendale aumentano la quota di lavoratori formati perché in questo modo i lavoratori e le stesse imprese possono “proteggere” le quasi-rendite generate da una formazione *on the job*.

Vi sono poi altri elementi che risultano correlati positivamente alla formazione in accordo con le indicazioni fornite dalla teoria economica. È evidente ad esempio che gli investimenti innovativi richiedono una adeguata valorizzazione delle risorse umane per meglio sfruttare le opportunità competitive che si aprono con l’introduzione di nuovi processi produttivi e di nuovi prodotti. Analogamente la formazione professionale e la produttività del lavoro sono fenomeni tra loro strettamente connessi, come si avrà modo di verificare anche nel prossimo paragrafo. Così come un ruolo positivo sulla probabilità di implementare politiche formative viene svolto dalla dimensione aziendale e dalla localizzazione geografica nelle aree più dense di attività economica, come quelle del Nord Ovest (0.07) e del Nord Est (0.09).

## La produttività del lavoro

La Tabella 3 mostra le stime MQO dei coefficienti di due distinte specificazioni dell’equazione (2).

Nella prima specificazione che si prende in esame non è incluso il termine di interazione  $E_i * CI_i$  al fine di verificare se il capitale umano dei datori di lavoro e la contrattazione integrativa esercitino un effetto diretto e separato (tra loro) sulla produttività del lavoro.

In effetti questa ipotesi sembra verificata dai risultati riportati nelle prime due colonne della Tabella 3. In particolare, si può osservare che sia la stima del coefficiente associato alla presenza di imprenditori con un livello di istruzione universitario (0.08) sia quella relativa all'incidenza di un accordo decentrato (0.07 circa) sono positive: in altre parole, il capitale umano dei datori di lavoro e le relazioni industriali "cooperative" sono fattori che favoriscono la crescita della produttività del lavoro.

Nella seconda specificazione, invece, il termine di interazione  $E_i * CI_i$  è incluso tra le variabili esplicative della equazione (1), al fine di verificare se l'istruzione degli imprenditori agisca sulla produttività del lavoro direttamente e/o indirettamente, ovvero attraverso la maggiore propensione delle aziende gestite da laureati ad adottare schemi di contrattazione integrativa (vedi Tabella 2).

Le ultime due colonne della Tabella 3 dimostrano in effetti che l'istruzione universitaria del datore di lavoro è un fattore fondamentale nello stimolare la produttività del lavoro sia direttamente che indirettamente. Tale risultato emerge chiaramente osservando che la correlazione stimata tra la laurea degli imprenditori e la produttività nelle imprese da essi gestite si mantiene positiva e significativa (0.06), anche quando tale relazione viene "depurata" dalla presenza della variabile tra i regressori della equazione (1), ovvero dal potenziale effetto di confondimento legato al fatto che, come detto, gli imprenditori più istruiti tendono ad adottare più frequentemente accordi decentrati.

A questo proposito va comunque sottolineato che anche la stima del coefficiente associato al termine di interazione  $E_i * CI_i$  è positivo e significativo (0.11): ciò implica che la relazione positiva che lega capitale umano degli imprenditori e la produttività del lavoro riceve una forza ulteriore quando nella stessa azienda la presenza di datore di lavoro laureato si accompagna alla contrattazione integrativa. In altre parole ci si trova di fronte ad una sorta di rendimenti "sociali" del capitale umano imprenditoriale che si concretizzano nello sviluppo di relazioni industriali "cooperative" (Wilson, 2008).

**Tabella 3.**

	coeff	st er	coeff	st er
<b>Caratteristiche Imprenditori</b>				
diploma di laurea	0.081 ***	0.020	0.064 ***	0.024
diploma laurea*contr. Integ			0.116 ***	0.041
diploma secondaria superiore	-0.003	0.017	-0.003	0.019
età<40	-0.083 ***	0.024	-0.106 ***	0.028
39<età<60	-0.015	0.014	-0.025	0.016
<b>Caratteristiche lavoratori</b>				
% diploma di laurea	0.551 ***	0.052	0.556 ***	0.056
% diploma superiore	0.314 ***	0.027	0.257 ***	0.030
% donne	-0.360 ***	0.031	-0.387 ***	0.035
% tempo determinato	-0.530 ***	0.051	-0.507 ***	0.054

	coeff	st er	coeff	st er
contrattazione integr	0.068 ***	0.021	0.139 ***	0.027
formazione	0.027 **	0.013	0.083 ***	0.015
<b>Caratteristiche impresa</b>				
proprietà familiare	-0.197 ***	0.018	-0.244 ***	0.020
mercato internazionale	0.061 ***	0.015	0.118 ***	0.018
innov prodotto	0.019	0.015	0.034 *	0.018
innov processo	-0.016	0.015	0.006	0.018
log (capitale fisico per lavoratore)	0.101 ***	0.005	0.148 ***	0.005
14< n. dipendenti<50	-0.085 ***	0.016	0.901 ***	0.018
49< n. dipendenti<250	-0.210 ***	0.025	1.958 ***	0.027
n. dipendenti>249	-0.411 ***	0.039	3.141 ***	0.046
Nord Ovest	0.226 ***	0.019	0.223 ***	0.022
Nord Est	0.195 ***	0.020	0.174 ***	0.022
Centro	0.131 ***	0.019	0.130 ***	0.023
_Imacroset_2	-0.172 ***	0.035	-0.066	0.042
_Imacroset_3	-0.294 ***	0.030	-0.221 ***	0.036
_Imacroset_4	-0.183 ***	0.029	-0.107 ***	0.035
_Imacroset_5	0.028	0.032	0.033	0.037
_Imacroset_6	-0.010	0.032	0.065 *	0.037
_Imacroset_7	-0.064 **	0.031	0.013	0.036
_Imacroset_8	-0.058	0.037	0.094 **	0.042
_Imacroset_9	-0.258 ***	0.036	-0.137 ***	0.042
costante	9.571 ***	0.073	11.130 ***	0.080
F(29, 7105)	84.140		1066.270	
Prob > F	0.000		0.000	
R-squared	0.318		0.808	
N of Obs	7135		7135	

Fonte: dati RIL-AIDA 2010

La Tabella 3 mostra infine altre interessanti evidenze degne di essere sottolineate. Tra queste emerge chiaramente il capitale umano dei lavoratori come fattore determinante per la crescita della produttività. In entrambe le specificazioni dell'equazione (2), infatti, la quota di istruzione dei dipendenti è positivamente e significativamente correlata alla produttività del lavoro: la stima del coefficiente associata alla proporzione dei laureati è pari a 0.55, mentre quella relativa alla quota dei diplomati risulta essere

uguale a 0.25 (la categoria omessa, si ricorda, è la quota di lavoratori con al massimo un diploma di scuola secondaria inferiore). Analogamente l'investimento in formazione (0.08) stimola la produttività, che invece viene condizionata negativamente dall'intensità del ricorso ai contratti a tempo determinato (-0.50).

Per ciò che riguarda le caratteristiche delle imprese, le stime dei MQO dell'equazione (2) riportano risultati in linea con le attese. L'operare nei mercati internazionali si accompagna ad una maggiore produttività del lavoro, così come la dimensione aziendale e la localizzazione nelle regioni del Nord Ovest.

## Bibliografia

- Angrist J. & Pischke S., *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*, Princeton University Press, Princeton 2009.
- Bandiera O., Barankay I., Rasul I., *The Evolution of Cooperative Norms: Evidence from a Natural Field Experiment*, "Advances in Economic Analysis & Policy", 6 (2006), n. 2, pp. 1-26.
- Baumol W.J., *Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive*, "Journal of Political Economy", 98 (1990), n. 5, pp. 893-922.
- Bloom N., Genakos C., Sadun R., Van Reenen J., *Why do management practices differ across firms and countries?*, "Journal of Economic Perspectives", 24 (2010), n. 1, pp. 203-224.
- Bugamelli M., L. Cannari, F. Lotti, S. Magri, *Il gap innovativo del sistema produttivo italiano: radici e possibili rimedi*, Banca d'Italia, Roma, 2010 (Questioni di Economia e Finanza, n. 121).
- Damiani M., Ricci A., *Decentralized bargaining and performance related pay: new evidence from a panel of Italian firms*, "International Journal of Manpower" (in corso di pubblicazione).
- Fehr E., Goette L., Zehnder C., *A Behavioral Account of the Labor Market: The Role of Fairness Concerns*, "Annual Review of Economics", 1 (2009), n. 1, pp. 355-384.
- Ichniowski C., Shaw K., *Beyond incentive pay: insiders' estimates of the value of complementary human resources management practices*, "Journal of Economic Perspectives", 17 (2003), n. 1, pp. 155-180.
- Lazear E.P., *Balanced Skills and Entrepreneurship*, "American Economic Review", 94 (2004), n. 2, pp. 208-211.
- Lazear E.P., Oyer P., *Personnel Economics*, "Handbook of Organizational Economics", Princeton University Press, Princeton, 2010.
- Oreopoulos P., Salvanes K., *Priceless: The Non pecuniary Benefits of Schooling*, "Journal of Economics Perspective", 25 (2011), n. 1, pp. 159-184.
- Perez-Arce F., *The Effect of Education on Time Preferences*, Princeton University Press, Princeton (RAND Labor and Population working paper series, n. 844).
- Ricci A. (a cura di), *Istruzione, Formazione e Mercato del Lavoro. I rendimenti del Capitale Umano in Italia*, ISFOL, Roma, 2011 (I libri del Fondo sociale europeo, 153).
- Shane F., Lowenstein G., O'Donoghue T., *Time Discounting and Time Preference: A Critical Review*, "Journal of Economic Literature", 40 (2002), n. 2, pp. 351-401.

- Van der Sluis J., van Praag M., *Education and entrepreneurship selection and performance: a review of the empirical literature*, "Journal of economic surveys", 22 (2008), n. 5, pp. 795-841.
- Van Praag C.M., Versloot P.H., *What is the value of entrepreneurship? A review of recent research*, "Small Business Economics", 29 (2007), pp. 351-382.
- Wilson K., *Entrepreneurship Education in Europe*, in OECD, *Entrepreneurship and higher education*, Paris, 2008, cap. 5 <<http://goo.gl/hu8REx>>.

### **Nomenclatura macrosettori utilizzata nelle tabelle**

- Macroset. 1: attività estrattive, minerarie, ecc.
- Macroset. 2: tessile e abbigliamento
- Macroset. 3: legno, editoria, mobili
- Macroset. 4: produzione e distribuzione di energia, gas, ecc.
- Macroset. 5: manifattura e metallurgia
- Macroset. 6: costruzioni
- Macroset. 7: commercio e trasporto
- Macroset. 8: intermediazione e servizi alle imprese
- Macroset. 9: istruzione, sanità e servizi sociali privati

**Per citare questo articolo:** Andrea Ricci, *Contrattazione integrativa, formazione e produttività*, "Osservatorio Isfol", III (2013), n. 1/2, pp. 9-24.