



# Università degli Studi di Ferrara

DIPARTIMENTO DI ECONOMIA, ISTITUZIONI, TERRITORIO

Corso Ercole I D'Este n.44, 44100 Ferrara

**Quaderni del Dipartimento**

**n.12/1998**

**Ottobre 1998**

*Motivazioni e determinanti del premio di risultato  
nella contrattazione aziendale.  
Una analisi empirica per le imprese industriali di Bologna*

**Giulio Cainelli – Roberto Fabbri – Paolo Pini**

Ottobre 1998

## Motivazioni e determinanti del premio di risultato nella contrattazione aziendale.

Una analisi empirica per le imprese industriali di Bologna<sup>Ω</sup>

Giulio Cainelli<sup>♦</sup> – Roberto Fabbri<sup>¶</sup> – Paolo Pini<sup>§</sup>

### Abstract

A seguito dell'accordo del luglio 1993 l'adozione di contratti aziendali che prevedono un legame tra retribuzioni e performance d'impresa si è diffusa significativamente, assumendo una dimensione consistente anche in sistemi locali senza peraltro coinvolgere l'insieme delle imprese dove viene effettuata contrattazione collettiva. La decisione di corrispondere aumenti retributivi in forma *reversibile* risponde alle convenienze delle parti sociali in fase contrattuale, anche in presenza di (limitati e molto recenti) vantaggi contributivi. La letteratura economica ha indicato varie motivazioni che condurrebbero l'impresa ad adottare schemi retributivi premianti: meccanismi di incentivazione, distribuzione di redditività e profittabilità aziendale, ripartizione del rischio d'impresa, partecipazione dei lavoratori; al contempo, l'analisi empirica ha teso ad evidenziare quali siano i fattori esplicativi della probabilità di adozione/sottoscrizione. Obiettivo di questo lavoro è quello di esaminare le motivazioni e le determinanti della sottoscrizione di accordi aziendali che prevedono il premio di risultato nel territorio della provincia di Bologna negli anni novanta, mediante un'analisi econometrica dei fattori che ne influenzano la probabilità per un campione di 232 imprese industriali sopra i 50 addetti, di cui 72 hanno introdotto schemi retributivi premianti basati su indicatori di performance aziendale. Caratteristica di questo studio è quella di prendere in esame la contrattazione aziendale sul premio di risultato condotta negli anni recenti in uno specifico sistema produttivo locale dalla maggior parte delle imprese industriali con una dimensione superiore ai 50 addetti.

---

<sup>Ω</sup> Questo lavoro è stato preparato nell'ambito del progetto di ricerca per il Rapporto Annuale IDSE-CNR di Milano su: "Trasformazioni strutturali dei sistemi locali di produzione e competizione internazionale", e presentato in una versione preliminare al XIII Convegno Annuale dell'AIEL, Trieste, Ottobre 1998. Esso è un risultato di un lavoro comune condotto dagli autori. La stesura dei vari paragrafi è da attribuirsi come segue: Giulio Cainelli per i paragrafi 3 e 4, Roberto Fabbri per il paragrafo 2, Paolo Pini per i paragrafi 1 e 5. Gli autori ringraziano Paolo Bonaretti, Giorgio Moretti e Andrea Trevisan, per aver fornito i dati di bilancio tratti dalla banca dati IMPERO dell'Aster di Bologna (Agenzia per lo Sviluppo Tecnologico dell'Emilia Romagna), e per aver fornito indicazioni circa il loro trattamento, a Daniela Venanzi per i suggerimenti circa l'elaborazione degli indicatori tratti dai dati di bilancio, a Mario Biagioli per i commenti ricevuti su una prima versione di questo lavoro, a Badi Baltagi della Texas A&M University e Roberto Golinelli per le utili indicazioni circa la strategia di stima del modello *probit*.

<sup>♦</sup> Ricercatore IDSE-CNR di Milano, E-mail: cainelli@idse.mi.cnr.it

<sup>¶</sup> Collaboratore di ricerca, Università degli Studi di Ferrara, Facoltà di Economia, E-mail rofabb@tin.it

<sup>§</sup> Professore straordinario di Economia Politica, Università degli Studi di Ferrara, Facoltà di Economia e Università degli Studi di Bologna, Facoltà di Scienze Politiche, Dipartimento di Scienze Economiche, Strada Maggiore 45, 40125 Bologna, E-mail pini@spbo.unibo.it

## 0. Introduzione

A seguito dell'accordo del luglio 1993 l'adozione di contratti aziendali che prevedono un legame tra retribuzioni e performance d'impresa si è diffusa significativamente, assumendo una dimensione consistente anche in sistemi locali, senza peraltro coinvolgere l'insieme delle imprese dove viene effettuata contrattazione collettiva<sup>1</sup>. Conseguentemente, gli studi sulle modalità della contrattazione decentrata concernente il premio di risultato si stanno indirizzando negli ultimi anni anche ad esaminare tale fenomeno per il totale delle imprese coinvolte da questi schemi retributivi e localizzate in specifiche aree geografiche, non solo quindi facendo riferimento ad un campione casuale ristretto di imprese, in generale di medio-grande dimensione, a livello nazionale<sup>2</sup>. L'impostazione stessa dell'accordo del luglio 1993 ha privilegiato la dimensione decentrata della contrattazione sulle materie economiche, legando la crescita del potere d'acquisto delle retribuzioni alle performance aziendali. D'altra parte, in un contesto di crescente concorrenza sovranazionale viene richiamata da molti la rilevanza della dimensione locale dei mercati del lavoro ai fini della competitività delle imprese, e dei sistemi locali nel loro complesso, e ciò accresce l'importanza di indagini sulla diffusione territoriale di schemi premianti ritenuti elementi importanti per accrescere tale competitività (Antonelli - Paganetto, a cura di, 1998).

Tuttavia, nonostante quanto prescritto dall'accordo del luglio 1993, non tutte le imprese adottano schemi retributivi premianti, e la diffusione di pratiche di contrattazione tradizionale (quali premi di produzione, superminimi collettivi ed individuali, salario aziendale strutturale, una tantum) rimane rilevante. La decisione di corrispondere aumenti retributivi in forma *reversibile* mediante l'adozione del premio di risultato risponde alle convenienze delle parti sociali in fase contrattuale, anche in presenza di (limitati e molto recenti) vantaggi contributivi. La letteratura economica ha indicato varie motivazioni che condurrebbero l'impresa ad adottare schemi retributivi premianti: meccanismi di incentivazione, distribuzione di redditività e profittabilità aziendale, ripartizione del rischio d'impresa, partecipazione dei lavoratori; al contempo, l'analisi empirica ha teso ad evidenziare quali siano i fattori esplicativi della probabilità di adozione.

Obiettivo di questo lavoro è quello di esaminare le motivazioni e le determinanti della sottoscrizione di accordi aziendali che prevedono il premio di risultato nel territorio della provincia di Bologna negli anni novanta, mediante un'analisi econometrica dei fattori che ne influenzano la probabilità per un campione di 232 imprese industriali sopra i 50 addetti, di cui 72 hanno introdotto schemi retributivi premianti basati su indicatori di performance aziendale. A differenza di altri lavori empirici, questo studio prende in esame la contrattazione aziendale sul premio di risultato condotta negli

---

<sup>1</sup> Da un recente studio sulla contrattazione decentrata svolta nel territorio della regione Emilia Romagna, nel periodo 1994-1997, emerge che il premio di risultato è presente in circa il 60% delle imprese ove è stata realizzata contrattazione aziendale su materie retributive e gestionali (IRES, 1998; Pini *et al.*, 1998), e comunque in combinazione con tipologie più tradizionali di aumenti retributivi.

<sup>2</sup> Si vedano, ad esempio, Fabbri – Melotti – Pini (1998a, e b), Fabbri – Pini (1998), Pini *et al.* (1998), Baglioni (1997), Assoindustria – CGIL-CISL-UIL, Ancona (1998).

anni recenti in uno specifico sistema produttivo locale dalla maggior parte delle imprese industriali sopra i 50 addetti<sup>3</sup>.

Il lavoro è strutturato come segue. Il primo paragrafo è dedicato ad una presentazione sintetica delle motivazioni alla base dell'introduzione del premio di risultato suggerite dalla letteratura economica, e ad un esame dei principali risultati a cui sono pervenuti gli studi empirici per l'Italia. Nel secondo paragrafo si presentano le modalità contrattuali relative al premio di risultato nelle imprese da noi esaminate. Il terzo e quarto paragrafo sono dedicati ad una presentazione del dataset impiegato e della metodologia econometrica utilizzata per l'analisi empirica. Nel quinto paragrafo sono presentati e discussi i risultati da noi ottenuti, confrontandoli anche con quelli degli altri studi in precedenza considerati. Infine, nelle conclusioni, si delineano alcune prospettive di ricerca future.

## **1. L'adozione di schemi retributivi premianti: ipotesi e risultati econometrici**

La letteratura teorica ed empirica degli anni ottanta e novanta sugli schemi partecipativi ha contribuito significativamente ad individuare le motivazioni alla base dell'introduzione di meccanismi retributivi basati sul premio di risultato. Rimandando alla vasta letteratura per approfondimenti (Black - Lynch, 1997; Blinder, ed., 1990; Cable, 1988; Cable - Wilson, 1989, 1990; Carstensen - Gerlach - Hubler, 1995; Estrin - Grout - Wadhvani, 1987; Leoni - Tiraboschi - Vanoncini, 1998), è utile riprendere qui i fattori principali che sono stati evidenziati, richiamando anche alcune specificità relative all'esperienza italiana. Successivamente esamineremo i principali risultati econometrici a cui sono pervenuti gli studi per il nostro paese.

### ***1.1 Le motivazioni alla base dell'adozione del premio di risultato***

Le motivazioni principali che sono alla base dell'introduzione di schemi premianti possono essere raggruppate in quattro principali categorie.

#### ***A) Meccanismi di incentivazione.***

La necessità di realizzare politiche di gestione del personale più flessibili a livello aziendale per rispondere alle esigenze di adattamento imposte dalla crescente concorrenza internazionale viene soddisfatta mediante (i) una maggiore variabilità delle retribuzioni e quindi del costo del lavoro (verso il basso e non solo verso l'alto) in particolare per unità di prodotto, (ii) un aumento dello "sforzo lavorativo" del dipendente con *meccanismi di incentivazione* individuale<sup>4</sup>, (iii) un incremento della produttività del lavoro e del grado di utilizzo degli impianti. Lo strumento adottato è rappresentato dal legame tra retribuzione e indicatori di produttività fisica, parametri o variabili individuali che misurano

---

<sup>3</sup> Infatti, nella nostra analisi si considerano 72 delle 117 imprese sopra i 50 addetti ove è presente il premio di risultato contrattato tra impresa e rappresentanze sindacali CGIL-CISL-UIL dei lavoratori.

<sup>4</sup> Ovvero, efficienza lavorativa, individuale e/o di gruppo.

l'utilizzo della *line* produttiva (volumi produttivi, produttività del lavoro, scarti, ecc.) e l'impegno del singolo lavoratore, o di gruppi di lavoratori, sul luogo di produzione. Inoltre, tali incentivi vengono generalmente, ma non necessariamente, intesi come *reversibili* (assenza di consolidamento e di qualsiasi forma di "minimo garantito").

#### B) *Distribuzione della produttività e redditività aziendale.*

La "capacità di pagare" da parte delle imprese, in presenza di un recupero e quindi di una crescita della redditività e dei profitti dell'impresa, è conseguente sia agli incrementi di produttività realizzati internamente che alle positive dinamiche di crescita dei mercati internazionali. Tale "capacità di pagare" si esplica nella disponibilità a *meccanismi ridistribuiti* della maggiore produttività, redditività e profittabilità aziendale con modalità che diano luogo però ad aumenti retributivi *reversibili* (premio di risultato) piuttosto che *irreversibili* (aumenti strutturali in cifra fissa).

#### C) *Ripartizione del rischio.*

L'interesse verso l'introduzione di *meccanismi di suddivisione del "rischio"* d'impresa tra proprietà e lavoratori si è affermato prevalentemente in concomitanza della crescita della incertezza di mercato che l'impresa si trova ad affrontare e del rischio associato a scelte aziendali innovative, produttive e finanziarie. Ciò ha portato all'impiego di strumenti volti ad accrescere la flessibilità ed adattabilità di breve periodo nell'impiego dei fattori di produzione e delle loro remunerazioni<sup>5</sup>: la variabilità di una quota della remunerazione del lavoro è intesa in questo ambito come strumento di suddivisione del rischio economico di mercato con gli agenti che contribuiscono alla produzione dei beni o servizi, legando il salario ad indicatori dell'andamento economico dell'impresa desunti dal bilancio aziendale. In tale contesto, ogni aumento retributivo deve considerarsi completamente *reversibile*.

#### D) *Meccanismi di partecipazione.*

La diffusione di processi di ristrutturazione e di riorganizzazione produttiva e gestionale delle imprese richiedono da parte dei lavoratori comportamenti maggiormente partecipativi, non solo in termini economici ma anche sul piano gestionale dell'organizzazione della produzione, del lavoro, dello sviluppo e valorizzazione delle competenze delle risorse umane, rispetto a quanto era richiesto dai metodi organizzativi di tipo fordista-tayloristico. Ne risultano così enfatizzati gli obiettivi di incremento della competitività dell'impresa mediante *meccanismi di tipo "partecipativo"*, formali e sostanziali. In tale contesto, il legame fra incremento della produttività ed adozione di schemi di "gain-sharing" si afferma qualora si perseguano obiettivi comuni basati sul coinvolgimento dei dipendenti e volti ad incrementare il senso di appartenenza e la motivazione del lavoratore. Lo strumento *premio di risultato* deve prevedere la co-determinazione degli obiettivi strategici dell'impresa e la contrattazione delle nuove forme di

---

<sup>5</sup> Oltre ad intervenire nella struttura del processo produttivo, esternalizzando mediante *outsourcing* fasi od interi processi per modificare il mix tra costi di "coordinamento" interno all'impresa e costi di "transazione".

organizzazione di produzione e deve configurarsi come salario strutturale per premiare in modo *irreversibile* la qualità della prestazione.

A questi fattori dovrebbe esserne aggiunto almeno uno con riferimento specifico all'esperienza italiana più recente.

*E) Modalità contrattuali e concessioni retributive.*

Il *mutamento dei meccanismi contrattuali* sia di tipo normativo che economico, con la riduzione prima e l'azzeramento poi del grado di indicizzazione automatica delle retribuzioni, ha ampliato gli spazi per politiche di contrattazione retributiva a livello di categoria e soprattutto a livello aziendale. In particolare, con il nuovo regime del 1993<sup>6</sup> si realizzano due livelli contrattuali: quello nazionale di categoria con il compito, mediante la contrattazione biennale, di tutelare il potere d'acquisto dei salari; quello di *secondo livello* che prevede il legame tra erogazioni salariali e miglioramento dell'efficienza e della qualità delle prestazioni aziendali, o più in generale dell'andamento economico dell'impresa, in una logica sia di incentivazione dello sforzo lavorativo che di redistribuzione degli incrementi di produttività/redditività in un contesto partecipativo. Tale mutamento può avere accresciuto l'importanza della motivazione denominata *concessionary bargaining*, la quale può assumere due dimensioni differenti: a) in presenza di elevate retribuzioni in quota fissa e riduzione del potere contrattuale sindacale si rafforzano le pressioni al mutamento della composizione delle retribuzioni a favore di una espansione della quota variabile; oppure b) in una fase di stagnazione delle retribuzioni in seguito ad accordi nazionali del tipo *politica dei redditi* ed a fronte di redditività aziendale in crescita, si rafforza la domanda di redistribuzione della redditività in sede aziendale che viene soddisfatta con l'introduzione di meccanismi di aggiustamento *reversibile* delle retribuzioni.

Le motivazioni sopra richiamate non sono comunque fra loro mutualmente esclusive.

La motivazione incentivazione, da un lato, e quelle ridistribuite o di suddivisione del rischio, dall'altro, derivano da motivazioni differenti che possono coesistere all'interno dell'impresa e che storicamente assumono specifica importanza nel contesto economico, di mercato e di relazioni industriali nel quale l'impresa stessa opera. Esse possono essere perseguite coniugando gli strumenti del premio di risultato e della variabilità del salario, con pesi differenziati a seconda della rilevanza delle motivazioni che ne sono alla base. Vi è da notare tuttavia che gli strumenti previsti secondo le due tipologie possono risultare tra loro in conflitto. Infatti, mentre gli schemi incentivanti richiedono per essere efficaci che il singolo lavoratore o l'insieme dei lavoratori percepiscano chiaramente i risultati conseguiti grazie alla crescita del loro sforzo lavorativo, per cui risulta necessario legare il premio di risultato ad indicatori e parametri tecnico - produttivi che rendano evidente il nesso con tale sforzo lavorativo, gli schemi centrati sulla redistribuzione o sulla suddivisione del rischio richiedono che il premio di risultato sia collegato alla

---

<sup>6</sup> Protocollo del 23 Luglio 1993.

performance di mercato dell'impresa o all'assetto finanziario, quindi ad indicatori e parametri preferibilmente desunti dal bilancio aziendale i quali possono risultare anche indipendenti dall'impegno del lavoratore nel processo produttivo. Qualora l'impresa tenda a perseguire tali obiettivi contemporaneamente, con un opportuno *mix* nel legame tra premio di risultato e performance impiegando vari indicatori di produttività e redditività, vi è la possibilità che emerga un significativo *trade - off* tra l'efficacia dei due meccanismi: tanto più forte sarà la motivazione ridistributiva oppure il grado di suddivisione del rischio, tanto più debole potrà risultare l'incentivo per il lavoratore a produrre lo sforzo lavorativo richiesto; tanto maggiore sarà la percezione del lavoratore dei risultati produttivi conseguiti in virtù del suo contributo, tanto minore si dimostrerà la possibilità per l'impresa di scaricare parte del rischio di mercato anche sui lavoratori, e quindi di flessibilizzare il costo del lavoro in relazione all'ambiente esterno all'impresa (Ichino, 1989)<sup>7</sup>. Occorre inoltre osservare che la motivazione ridistributiva e quella suddivisione del rischio possono risultare non facilmente distinguibili nella formulazione del contratto di premio di risultato, in ragione del fatto che l'"ability to pay" dell'impresa quando si traduce in aumenti retributivi *reversibili* può essere indotta da una convenienza dell'impresa proprio a ripartire il rischio con i lavoratori. In modo del tutto analogo, anche le motivazioni del tipo *concessioary bargaining* hanno alla base un elemento forte di ripartizione del rischio, tutte le volte che gli aumenti retributivi vengono concessi in modo *reversibile*. In effetti, la motivazione di ripartizione del rischio può presentarsi ogni qual volta l'impresa intenda concedere aumenti retributivi in forma *reversibile*.

Implicazioni significative si hanno anche con riferimento ai meccanismi partecipativi. Nel caso in cui l'impresa persegua obiettivi di ripartizione del rischio o ridistributivi, sempre in forma reversibile, la *partecipazione economica* potrebbe non essere disgiunta dalla *partecipazione* di tipo *gestionale* che può riguardare anche le scelte che vanno ad influenzare i risultati di mercato dell'attività di produzione (Einaudi, 1949; Baglioni, 1995). In tal senso, la partecipazione economica si dovrebbe tradurre anche in forme maggiori di *democrazia industriale*, di tipo sostanziale e non solo formale. Ad avvalorare tale esigenza, vi è anche la constatazione che il grado di incertezza di mercato non necessariamente è una variabile totalmente esogena rispetto alle decisioni assunte dall'impresa. Infatti, le stesse scelte aziendali collocano l'impresa in contesti di mercato più o meno incerti, più o meno rischiosi, per cui se parte della retribuzione dipende dai risultati di mercato in un contesto di incertezza endogena<sup>8</sup>, la *partecipazione economica* non può a priori escludere la *partecipazione gestionale*, con il conseguente emergere di un ulteriore ambito di conflitto di interessi tra direzione dell'impresa e lavoratori nella misura in cui il loro

---

<sup>7</sup> Un analogo *trade-off* era già stato posto in evidenza nel lavoro di Estrin - Grout - Wadhvani (1987), in quel caso con riferimento al risultato macroeconomico *à la* Weitzman vs. risultato microeconomico di tipo incentivante: per realizzare una minore pressione inflazionistica ed un maggiore volume di occupazione occorre che gli *insider* siano esclusi da qualsiasi forma partecipativa di tipo gestionale dentro l'impresa in modo tale che risulti favorito l'ingresso degli *outsider*, mentre l'effetto incentivante si realizza proprio in virtù di un coinvolgimento partecipativo degli *insider* nelle decisioni aziendali.

<sup>8</sup> Si veda al riguardo Ichino (1989).

grado di avversione al rischio sia significativamente differente<sup>9</sup>. Qualora, invece, l'obiettivo perseguito sia principalmente quello incentivante, il coinvolgimento dei lavoratori nel campo dell'organizzazione del lavoro, delle modifiche del modo di lavorare, della gestione del ciclo produttivo, dell'acquisizione ed accrescimento di professionalità<sup>10</sup>, dovrebbe divenire parte della politica di gestione delle risorse umane nell'impresa, al fine di innescare il *circolo virtuoso* tra flessibilità produttiva, retribuzione incentivante, sforzo lavorativo e crescita della produttività (Mariotti, a cura di, 1995; Kruse, 1993; Carstensen - Gerlach - Hubler, 1995). A seconda di quale sia l'obiettivo perseguito dall'impresa e gli strumenti previsti per legare il premio di risultato alla performance aziendale emergono quindi meccanismi partecipativi differenziati, configurando di conseguenza altrettante modalità di *partecipazione gestionale* le quali dovrebbero essere specificate nell'ambito contrattuale, ed affiancate alle modalità di *partecipazione economica* previste.

Non è quindi un caso che nell'esperienza concreta della contrattazione aziendale, le motivazioni in precedenza richiamate tendano a sovrapporsi l'una all'altra, con pesi comunque diversi a seconda delle imprese considerate, della specificità del settore economico, della classe dimensionale di appartenenza ed anche della categoria di rappresentanza dei lavoratori e delle imprese. Non appare quindi quasi mai agevole, se non impossibile, distinguere nettamente accordi di *gain-sharing* rispetto ad accordi di *revenue-sharing* o *profit-sharing*, ove nei primi le retribuzioni appaiono legate alle condizioni di produttività e di efficienza, mentre nei secondi esse sono maggiormente condizionate dalla redditività e quindi dalla "ability to pay", oppure ancora rispetto ad accordi più propriamente di *risk-sharing* dove il legame tra retribuzione ed indicatori di redditività e performance anche finanziaria è esclusivo. Come vedremo esaminando la letteratura empirica italiana, le precedenti modalità non sono inoltre chiaramente separate da quelle riconducibili alla motivazione *concessionary bargaining*, anche in ragione della duplicità di accezioni che questa assume. Neppure si presentano nettamente distinti accordi che enfatizzano *incentive mechanisms* da quelli basati su *participation mechanisms*, ove nei primi prevalgono indicatori di produttività fisica tradizionale, mentre con i secondi si intende realizzare un coinvolgimento dei lavoratori ed una co-determinazione di obiettivi dell'impresa. L'esperienza italiana mostra una consistenza significativa di accordi cosiddetti "misti", nei quali aspetti delle differenti tipologie convivono in modo anche conflittuale con pesi differenti (Biagioli - Cardinaleschi, 1991a e b; Cossentino - Prosperetti, 1991; più recentemente, Broglio - D'Aloia, 1997; Fabbri - Pini, 1998; Melotti - Fabbri - Pini,

---

<sup>9</sup> Se da un lato la suddivisione del rischio può condurre l'impresa ad effettuare scelte relativamente più rischiose, dall'altro i lavoratori potrebbero essere portati a preferire scelte meno rischiose. Tale possibilità non è comunque un risultato necessario della partecipazione economica e quindi portatore di potenziale conflitto qualora si abbia anche partecipazione gestionale, essendo soggetta al diverso grado di avversione al rischio dell'impresa e dei lavoratori, ai costi associati alla realizzazione degli stati sfavorevoli per l'impresa e per i lavoratori, al valore atteso dell'utile per l'impresa e della retribuzione per il lavoratore. Si veda Ichino (1989).

<sup>10</sup> Oltre che dalla capacità di controllo, di soluzione dei problemi, di intervento dei lavoratori sulla organizzazione del processo produttivo e sul conseguimento di risultati concordati.



1998; Melotti - Pini, 1996; Paolucci, 1997; Pini - Melotti - Fabbri - Auleta - Notari, 1998; Prosperetti - Giulivi, 1997; Rossi, 1997).

## **1.2 I risultati delle ricerche sulla contrattazione in Italia**

L'analisi empirica sulle motivazioni alla base dell'adozione di meccanismi retributivi premianti si è sviluppata in Italia dalla fine degli anni ottanta, in contemporanea al diffondersi di tali modalità contrattuali in modo volontario e, a differenza di altri paesi, senza alcuna incentivazione di tipo fiscale. I principali studi che hanno inteso verificare le ipotesi motivazionali di cui sopra sono rappresentati nel nostro paese da quelli curati da Biagioli *et al.*, Del Boca e Ichino, Prosperetti *et al.*, Del Boca *et al.*, che in distinte ricerche hanno esaminato i fattori alla base della probabilità di sottoscrizione di accordi con premio di risultato, prevalentemente con la metodologia probit o logit<sup>11</sup>.

Con riferimento all'esperienza italiana, i principali risultati di tali studi possono così essere sintetizzati, facendo riferimento ad un gruppo selezionato di lavori di tali autori<sup>12</sup>.

I lavori di Biagioli *et al.* possono essere considerati come pionieristici per l'esperienza italiana, nei loro diversi sviluppi e versioni. Il lavoro da cui con maggiore completezza emergono risultati rilevanti è secondo noi quello del 1997 (Biagioli – Curatolo, 1997).

Secondo gli autori, la diffusione di accordi partecipativi nell'esperienza italiana degli anni ottanta indica l'emergere di due motivazioni principali:

- A) la ricerca di strumenti anche di tipo retributivo atti a coinvolgere i lavoratori nei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale richiesti per accrescere la competitività delle imprese sui mercati del prodotto mediante meccanismi di tipo incentivante;
- B) la preferenza verso strumenti remunerativi flessibili per distribuire la accresciuta redditività dell'impresa che, pur consistente, poteva risultare non strutturale e riassorbita in fasi cicliche successive meno favorevoli.

Tali ragioni portarono le imprese a perseguire strade innovative nel campo retributivo: aumenti retributivi di tipo *reversibile* (variabili a seconda della redditività aziendale o della produttività) erano preferibili a quelli di tipo *irreversibile* (in cifra fissa, quali aumenti retributivi a livello di categoria o settore, incrementi di salario aziendale, premio di produzione, superminimi, che vanno a modificare il salario strutturale in modo permanente).

---

<sup>11</sup> Tali lavori hanno preso in esame non solo la probabilità di adozione, ma anche gli effetti dell'adozione su produttività, redditività, retribuzioni, occupazione, ecc., cosa di cui non ci occupiamo in questo lavoro. Per varie ragioni, tuttavia, non è agevole distinguere gli effetti di accordi premianti indipendentemente dalle determinanti, mentre meno problematico appare il compito di individuare i fattori alla base delle decisioni di adozione, come evidenziato dalla letteratura anglosassone (Estrin - Grout - Wadhvani, 1987).

<sup>12</sup> In ragione degli obiettivi del lavoro, in questo esame ci concentreremo solo sui risultati conseguiti dagli studi indicati, senza trattare aspetti e problematiche di tipo metodologico, pure molto rilevanti.

La seconda motivazione può manifestarsi in due distinte situazioni che stanno alla base del comportamento aziendale.

- B.1) Anzitutto, la presenza di imprese che hanno un certo potere di mercato dato da condizioni di concorrenza monopolistica sul mercato del prodotto o da condizioni di tipo monopsonistico sul mercato del lavoro, in presenza comunque di un sindacato forte e rappresentativo. In tale contesto, l'impresa gode di una rendita di posizione, parte della quale può/deve essere distribuita ai lavoratori sotto forma di salari più elevati, anche sotto la pressione delle organizzazioni sindacali. Presenza di potere di mercato dell'impresa e del sindacato possono indurre la stipulazione di contratti di tipo partecipativo volti alla suddivisione (variabile) della rendita (*rent-sharing*);
- B.2) In secondo luogo, la volontà da parte delle imprese di *suddividere il rischio* dell'attività imprenditoriale con i lavoratori non solo o non tanto in termini di "insicurezza" del posto di lavoro (significativamente salvaguardato da norme contrattuali), piuttosto in termini di livello retributivo concordato tra le parti. In tal caso, la variabilità della retribuzione risponde a logiche di suddivisione dei risultati positivi conseguiti dall'impresa sul mercato dei prodotti, e di riduzione della caduta di profittabilità in presenza di risultati di mercato meno favorevoli, contenendo il costo del lavoro mediante l'aggiustamento del salario verso il basso (con la riduzione o l'azzeramento del premio). La preferenza verso schemi retributivi con variabilità salariale piuttosto che in "cifra fissa" risponde così ad una motivazione di ripartizione degli utili e di "ability to pay" delle imprese; al contempo la loro diffusione può essere associata ad una crescita di incertezza di mercato, variabilità dei profitti, livello di indebitamento elevato, o più semplicemente a fasi positive del ciclo e quindi di redditività aziendale che l'impresa tuttavia non vuole tradurre in aumenti salariali strutturali bensì di tipo reversibile, modificando le pratiche più diffuse del passato.

L'analisi condotta in Biagioli - Curatolo (1997) su un campione nazionale di 166 imprese del settore metalmeccanico, sopra i 500 addetti, di cui 31 con premio di risultato a fine anni ottanta, consente di evidenziare i seguenti risultati.

Con riferimento alle caratteristiche delle imprese, con e senza partecipazione dei lavoratori ai risultati aziendali, emerge che le imprese che hanno adottato il premio di risultato, rispetto a quelle che non hanno adottato tale schema retributivo:

- 1) hanno dimensione relativa maggiore, in termini di numero di addetti, valore del fatturato e del valore aggiunto;
- 2) sono cresciute maggiormente, in termini di valore aggiunto, negli anni ottanta ed hanno anche conseguito crescite del fatturato più elevate;
- 3) hanno effettuato investimenti per unità di prodotto o per addetto più elevati prima dell'adozione dello schema partecipativo, e crescite degli investimenti lordi più elevate negli anni ottanta;

- 4) hanno registrato incrementi dei salari unitari più modesti nel periodo precedente l'adozione<sup>13</sup>;
- 5) hanno accresciuto il numero degli occupati, mentre quelle senza partecipazione hanno registrato perdite occupazionali;
- 6) hanno realizzato livelli di redditività più elevati.

Inoltre, sempre nelle imprese con partecipazione:

- 7) la produttività del lavoro appare leggermente più elevata, prima e dopo l'adozione dello schema;
- 8) il capitale netto per dipendente risulta inferiore prima dell'adozione e leggermente superiore dopo, mentre le immobilizzazioni tecniche nette per dipendente appaiono superiori sia appena prima che dopo l'adozione;
- 9) l'indebitamento rispetto al fatturato non appare significativamente differente prima dell'adozione tra i due gruppi di imprese, e così anche dopo l'adozione.

A fronte di tali caratteristiche, l'analisi econometrica condotta per individuare le variabili esplicative della probabilità di adottare o meno lo schema partecipativo ha evidenziato la significatività statistica per i seguenti fattori:

- a) influenza positiva della dimensione dell'impresa, catturata dalla variabile fatturato (fattore 1 precedente);
- b) influenza positiva degli investimenti netti nell'anno precedente l'adozione (fattore 3 precedente);
- c) effetto negativo della variazione del costo del lavoro per dipendente sulla probabilità di adozione (fattore 4 precedente).

Viceversa, dall'analisi non risultano significativi i fattori (2), (5) e (6) precedenti, se non per una debole significatività della crescita dell'occupazione (fattore 5 precedente), con influenza negativa sulla probabilità. Con riferimento alla intensità di capitale (capitale netto per addetto) (fattore 8 precedente), si ha un effetto negativo debolmente significativo sulla probabilità di adozione, mentre sia l'indebitamento (fattore 9 precedente) che la produttività (fattore 7 precedente) non mostrano avere alcun effetto sulla probabilità di adozione<sup>14</sup>.

Sulla base di tali risultati, sembrerebbe che: (a) l'aspetto dimensionale sia senz'altro rilevante nella determinazione dell'adozione di schemi partecipativi; (b) un costo del lavoro per addetto minore (indicatore grezzo di minori retribuzioni) influenzi positivamente la probabilità di adottare schemi

---

<sup>13</sup> Tale risultato non appare del tutto convincente e comunque sembra riguardare il costo del lavoro piuttosto che la retribuzione del lavoratore. Inoltre, occorre osservare che negli anni successivi all'adozione il costo del lavoro appare più elevato nelle imprese con partecipazione, indicatore forse di una redistribuzione di una maggiore redditività – anche il MOL/fatturato risulta più elevato nelle imprese con partecipazione, e maggiormente in crescita nel periodo immediatamente precedente alla adozione di schemi partecipativi, mentre successivamente all'adozione diminuisce, ma meno di quanto faccia per le imprese senza partecipazione.

<sup>14</sup> Compaiono altre variabili senza alcuna significatività sulla probabilità di adozione: apertura al commercio con l'estero (rapporto tra volume degli scambi con l'estero e produzione interna, indicatore settoriale del grado di concorrenzialità di settore), competitività (misurata dal saldo della bilancia commerciale sul volume totale di scambi, indicatore di competitività di settore), quota di mercato dell'impresa (indicatore di concentrazione settoriale), assetto proprietario (pubblico vs. privato). Tutte queste variabili non risultano significative.

partecipativi per ridistribuire in modo *reversibile* la redditività realizzata nelle imprese nel periodo successivo l'adozione; (c) tassi di accumulazione del capitale per addetto maggiore, che indicherebbero la prevalenza di processi di ristrutturazione nelle imprese che adottano, favoriscano anche essi l'adozione di schemi premianti.

Fattori esplicativi, dunque, principalmente legati alla motivazione (A) incentivante legata ai processi di ristrutturazione in corso ed a quella (B) “ability to pay” dell'impresa.

Tuttavia, con riferimento alla seconda spiegazione (B), non vi è alcuna conferma circa la crescita del ruolo dell'incertezza e della variabilità della redditività oppure del diverso livello dell'indebitamento (B.2), come invece ci si sarebbe potuto attendere, così come non vi è evidenza di un ruolo svolto dalla quota di mercato (indicatore di un possibile potere di mercato e quindi legato ad un meccanismo *rent-sharing* (B.1)). Al contempo, per quanto riguarda la prima spiegazione (A), non appare emergere una influenza negativa svolta dalla produttività, più bassa prima dell'adozione, sulla probabilità di adozione, in grado di cogliere un *meccanismo incentivante* tale da assicurare nelle imprese che adottano un suo successivo miglioramento.

Un lavoro che affronta forse più di altri la motivazione *risk-sharing* alla base dell'adozione di schemi premianti al fine di valutarne la rilevanza relativa rispetto ad accordi di *gain/revenue/profit-sharing* o del tipo *incentive mechanisms* è quello di Del Boca - Ichino (1992, 1993). Tale lavoro presenta i risultati di una ricerca condotta su un campione casuale di 632 imprese industriali al di sotto dei 500 addetti localizzate nella regione Lombardia, di cui 127 hanno sottoscritto accordi aziendali che prevedono il premio di risultato nella seconda parte degli anni ottanta.

Le determinanti della probabilità di adottare meccanismi retributivi flessibili vengono individuate nelle seguenti variabili:

- a) la dimensione aziendale, in termini di addetti, che accresce la probabilità di stipulare accordi retributivi premianti;
- b) il livello degli investimenti, anche esso con un effetto positivo sulla probabilità di adozione;
- c) il costo del lavoro pro-capite, che agisce pure nella direzione di far crescere la probabilità;
- d) il livello della produttività del lavoro, che invece opera nella direzione opposta: bassi livelli di produttività indurrebbero le imprese ad optare per meccanismi retributivi che garantiscono *reversibilità* piuttosto che *irreversibilità*;
- e) il margine operativo lordo, infine, che agisce positivamente sulla probabilità di adozione.

Alcune di queste variabili presentano lo stesso segno di quello ottenuto nelle stime di Biagioli *et al.*

E' questo il caso della dimensione aziendale<sup>15</sup>, che si afferma come “regolarità statistica”

---

<sup>15</sup> La significatività della variabile “numero addetti”, tuttavia, si riduce notevolmente qualora siano presenti nell'equazione stimata le variabili desunte dai bilanci aziendali, mentre emerge se vengono inserite solo dummies settoriali. Inoltre, la sua introduzione sembra indebolire significativamente la robustezza dell'equazione stimata, proprio nelle variabili economiche di cui si intende cogliere l'effetto sull'adozione di schemi premianti.

riscontrabile in gran parte della letteratura e che potrebbe essere spiegata dal costo di implementazione e gestione di accordi che regolano le retribuzioni dei dipendenti in funzione di variabili economiche aziendali, costo sostenibile maggiormente da imprese di dimensione elevata e non sopportabile per le imprese di piccole dimensioni (Prosperetti - Ravanelli - Caironi, 1996).

In secondo luogo, emerge il ruolo della variabile investimenti, che risultava pure significativa nel lavoro di Biagioli *et al.*, ma per la quale l'interpretazione avanzata dagli autori appare sostanzialmente differente da quella fornita da Biagioli. Secondo Del Boca e Ichino, il ruolo positivo svolto dagli investimenti segnalerebbe l'operare di un meccanismo *risk-sharing*, essendo le imprese con investimenti più elevati tendenzialmente caratterizzate da un rischio maggiore rispetto ad altre imprese. Secondo gli autori "gli investimenti in nuovi progetti possono [...] essere considerati come un segnale di maggiore incertezza fronteggiata dall'azienda, poiché il rendimento di nuovi progetti è ragionevolmente più rischioso del rendimento di progetti già sperimentati" (Del Boca - Ichino, 1993, p.38)<sup>16</sup>. Da qui scaturirebbe un incentivo a suddividere il rischio d'impresa con i lavoratori in termini di redditività e quindi flessibilità salariale, piuttosto che di instabilità del posto di lavoro (peraltro inibita dalla normativa).

Analoga interpretazione in termini di *risk-sharing* viene presentata per l'effetto esercitato dal costo del lavoro, il cui segno positivo è opposto a quello riscontrato nel lavoro precedente (Biagioli - Curatolo, 1997). Non si tratterebbe quindi in tal caso di un indicatore che, *se basso*, dà luogo ad una maggiore redditività e quindi ad una più elevata "ability to pay" da parte dell'impresa stimolando l'adozione di schemi retributivi premianti, piuttosto di un indicatore che, *se basso*, implica per l'impresa un minor rischio di insuccesso sul mercato del prodotto e quindi non induce l'adozione di meccanismi di ripartizione del rischio mediante la flessibilità salariale. Per tale variabile, tuttavia, viene fornita anche una seconda interpretazione: nelle imprese ove il costo del lavoro per dipendente è elevato, maggiore risulta la disponibilità dei sindacati, soprattutto in una fase di perdita del loro potere contrattuale, a scambiare una remunerazione in cifra fissa con una in cifra variabile, per cui la motivazione *concessionary bargaining* conduce a fronte di un già elevata remunerazione ad accrescere la probabilità di stipulare accordi di flessibilità salariale<sup>17</sup>.

Infine, il ruolo svolto dalle variabili produttività e margine operativo lordo. La prima agisce negativamente sulla probabilità di adozione e ciò è interpretabile in termini di ricerca di effetti motivazionali: bassi livelli della produttività spingono le imprese ad incentivare i lavoratori mediante meccanismi premianti per recuperare livelli più adeguati. Mentre tale motivazione incentivante aveva trovato conferma indiretta nelle analisi di Biagioli mediante il ruolo svolto dagli investimenti netti per

---

<sup>16</sup> Tuttavia non appare chiaro se la variabile inserita sia rappresentata da investimenti fissi netti o lordi.

<sup>17</sup> Tale interpretazione, oltre a contrastare con il risultato di Biagioli *et al.* di cui si è già detto, può risultare in conflitto con una seconda interpretazione che vede il basso costo del lavoro per addetto come uno dei fattori esplicativi dell'adozione di schemi premianti, al fine di distribuire redditività d'impresa dopo una fase di concessioni retributive contenute. Si veda nel seguito il commento ai risultati della ricerca Del Boca - Cupaiuolo (1997).

occupato, nell'analisi di Del Boca e Ichino sembrerebbe esservi una evidenza più robusta e diretta della funzione svolta da tale motivazione confermando risultati ottenuti dalla letteratura straniera<sup>18</sup>. Con riferimento al margine operativo lordo, il cui segno è positivo, si osserva che esso indicherebbe l'operare di fattori riconducibili a meccanismi puramente redistributivi, legati alla *ability to pay*, e quindi indotti da *revenue- o profit-sharing mechanisms*<sup>19</sup>.

I risultati econometrici con riferimento al fattore dimensionale, alla produttività del lavoro ed al risultato lordo di gestione non appaiono tuttavia sufficientemente robusti, a differenza invece del ruolo dell'investimento e del costo del lavoro.

Occorre comunque ricordare che proprio al ruolo dell'indicatore investimenti per addetto è attribuibile una differente interpretazione, come emerge dal lavoro di Biagioli - Curatolo (1996): connesso all'esistenza di un effetto negativo svolto dalla produttività, elevati investimenti pro-capite possono essere indice di processi di ristrutturazione produttiva realizzati nelle imprese che adottano il premio di risultato. Quest'ultimo si configurerebbe quindi come uno strumento impiegato a fini motivazionali in presenza di bassi livelli di produttività che richiedono un loro innalzamento anche mediante un impegno dell'impresa in piani di ristrutturazione del processo produttivo centrati sul processo di accumulazione di capitale fisico. Analoga considerazione può essere svolta con riferimento alla variabile costo del lavoro pro-capite, ovvero retribuzioni lorde: un elevato livello di tale costo implicherebbe non tanto l'esigenza di suddividere il rischio, piuttosto quella di compensare alte retribuzioni pro-capite con un innalzamento della produttività<sup>20</sup>.

In sintesi, dal lavoro di Del Boca - Ichino (1993) emergono soprattutto conferme della motivazione *risk-sharing* alla base della decisione di adozione di schemi premianti, concesso che il ruolo del costo del lavoro per addetto e degli investimenti possa essere ricondotto a tale categoria; più problematiche invece appaiono le evidenze circa i meccanismi incentivanti e redistributivi, qualora si voglia trovare conferma anche dell'effetto dimensionale tipico di tale letteratura.

La terza ricerca che andiamo a considerare è quella di Prosperetti - Ravanelli - Caironi (1996)<sup>21</sup>, che prende in esame i medesimi meccanismi in precedenza indicati alla base dell'introduzione del premio di risultato. Il dataset utilizzato è rappresentato da un campione di 85 imprese al di sopra dei 200 addetti, di cui 46 con premio di risultato nella seconda parte degli anni ottanta. Tale campione è senz'altro più

---

<sup>18</sup> Occorre tuttavia segnalare anche in tal caso che la significatività della produttività viene a cadere qualora nell'equazione si introduca un effetto scala, rappresentato dagli addetti.

<sup>19</sup> Anche l'effetto del margine operativo lordo, indicatore di redditività aziendale, risulta non significativo qualora la variabile dimensionale "addetti" sia inserita. Il coefficiente positivo del MOL indicherebbe la presenza di una motivazione di tipo redistributivo, *revenue- o profit-sharing*, alla base dell'adozione in assenza dell'effetto scala. In altri termini, con riferimento alle variabili dimensionali, a quella incentivante ed a quella redistributiva, i risultati appaiono poco robusti, e le uniche variabili economiche statisticamente significative sembrano essere il costo del lavoro per addetto e gli investimenti.

<sup>20</sup> Tale effetto incentivante, tuttavia sarebbe colto già direttamente dalla variabile produttività (con segno negativo), per cui il ruolo del costo del lavoro dovrebbe essere riesaminato, se viene esclusa la motivazione *risk-sharing*.

<sup>21</sup> Tale lavoro è l'ultimo di una serie che esamina la probabilità di adottare o meno accordi di salario variabile, a cui ha fatto seguito una linea di ricerca volta ad individuare le determinanti alla base di differenti tipologie di accordi che prevedono il premio di risultato (Prosperetti - Ajello - Caironi - Ravanelli, 1997).

ridotto di quello delle analisi precedenti, ma per tali imprese sono state raccolte informazioni aggiuntive rispetto ai dati di bilancio, relative alla tipologia degli indicatori utilizzati per legare il premio alla performance aziendale.

Con una metodologia<sup>22</sup> in parte analoga a quella impiegata in Biagioli *et al.*, gli autori sono pervenuti a risultati che sembrerebbero confermare il ruolo svolto da fattori motivazionali e ridistributivi della redditività aziendale nella determinazione della probabilità di adottare schemi premianti, mentre non vi sarebbe evidenza del meccanismo di suddivisione del rischio. La tipica impresa che adotta sembra corrispondere ai seguenti connotati: impresa in forte sviluppo, di elevata dimensione, con un peso minore dell'indebitamento, ma che deve al contempo recuperare competitività erosa da un costo del lavoro troppo elevato, facendo ricorso a tal fine a schemi partecipativi di tipo economico, che assicurano aumenti *reversibili* delle retribuzioni.

I risultati della ricerca mostrano che le variabili significative alla base della decisione di adozione sono principalmente tre.

- A) Il numero dei dipendenti, che sta ad indicare il ruolo della dimensione d'impresa la quale, se elevata, riduce i costi di introduzione e gestione di schemi retributivi flessibili associati, come osservano gli autori, alla disponibilità di un sistema informativo adeguato per monitorare gli indicatori di performance.
- B) La produttività del lavoro, con effetto negativo sulla probabilità di adozione, ad indicare il ruolo del fattore motivazionale e di incentivazione dei lavoratori per realizzare maggiori performance aziendali, interpretazione consueta nella letteratura empirica.
- C) Il costo del lavoro, con un effetto positivo sulla probabilità di adozione, ma in tal caso l'interpretazione avanzata non è tanto di tipo incentivante al fine di accrescere l'efficienza del processo produttivo, piuttosto di *mutamento della composizione del costo del lavoro*, riducendone la quota fissa o quasi-fissa a vantaggio della quota flessibile. Così, l'interpretazione dell'influenza di tale fattore da parte degli autori non solo è diversa rispetto a quella connessa al *maggiore rischio* fornita in Del Boca - Ichino (1993), ma si allontana anche da quella in termini di *ridistribuzione della redditività aziendale* adottata in Biagioli *et al.* (1997), nel quale l'influenza di tale variabile risulta peraltro negativa. Forse questa potrebbe essere più simile a quella del *concessionary bargaining* proposta da Del Boca - Ichino (1993).

Fattori che invece sono maggiormente riconducibili a meccanismi *risk-sharing* non risultano confermati dal modello stimato: il rapporto tra indebitamento e fatturato presenta segno inatteso (negativo anziché positivo) e peraltro non appare significativo; al contempo la varianza del rendimento del patrimonio (misurato dal rapporto tra utile netto e patrimonio netto), indicatore di maggiore rischiosità dell'impresa, non appare significativa.

---

<sup>22</sup> Sostanzialmente, il metodo di stima è quello *logit* anziché *probit*.

Il lavoro di Prosperetti *et al.* prende anche in esame le modalità con le quali nelle imprese che adottano il premio di risultato la quota variabile della retribuzione viene legata alla performance aziendale. Esaminando esclusivamente le imprese che adottano il meccanismo partecipativo, vengono distinti due gruppi di imprese: quelle che stipulano contratti con i quali le retribuzioni sono legate congiuntamente ad indicatori di performance tecnici ed economico-aziendale e quelle che utilizzano solo indicatori tecnici. Anche da questa analisi emerge che l'adozione per le imprese del primo gruppo (con schemi correlati ad indicatori misti) è influenzata da variabili riconducibili a fattori di *gain-* e *revenue-sharing* piuttosto che da *risk-sharing*: a) alta produttività, b) alta redditività, c) basso costo del lavoro per addetto, d) basso indebitamento, e) alto tasso di crescita del fatturato, sono tutti fattori che sembrano influenzare positivamente la probabilità di adozione di accordi misti. Al contempo, la varianza della redditività del patrimonio risulta non significativa. E' in qualche modo interessante osservare che per quanto concerne la modalità dello schema del premio, emerge una evidenza del tipo *gain-sharing* con riferimento alla produttività, così come si ha una evidenza sempre del tipo *gain-sharing* con riferimento al costo del lavoro per addetto (risultato alla Biagioli *et al.*)<sup>23</sup>.

L'ultimo lavoro che andiamo a considerare, che è anche il più recente realizzato, è quello di Del Boca - Cupaiuolo (1997), relativo a 679 imprese al di sotto di 500 addetti localizzate nella regione Lombardia, di cui 156 presentano schemi retributivi partecipativi a fine anni ottanta, periodo per il quale si riferisce principalmente la ricerca. Il dataset impiegato è analogo a quello già adottato nel lavoro di Del Boca - Ichino (1992, 1993).

Dalla ricerca emerge soprattutto che alla base della scelta di adozione di uno schema di premio di risultato vi sia un meccanismo di tipo ridistributivo associato a quello di concessione di incrementi salariali (*concessionary bargaining*), che entrambi vengono ricondotti dagli autori ad una motivazione del tipo *suddivisione del rischio*, mentre non sembra esservi conferma della *motivazione incentivante* legata al livello della produttività dei lavoratori. Le imprese che adottano schemi premianti sono, nel territorio lombardo degli anni ottanta, imprese (a) con maggiori livelli di produttività del lavoro, ma (b) con bassi livelli salariali relativamente alle imprese che non adottano nella fase iniziale dello scorso decennio, (c) realizzano investimenti più elevati (anche per addetto), e (d) hanno valori di fatturato, valore aggiunto e margine operativo lordo più elevati; inoltre, (e) le imprese che adottano tali schemi appartengono in generale a settori manifatturieri tradizionali (tessile ed alimentare), e (f) hanno dimensione relativamente maggiore. In questo modo, l'adozione si configura come un meccanismo di flessibilità salariale in risposta a regole contrattuali ed occupazionali rigide. Nella fase positiva del ciclo, specificatamente seconda parte degli anni ottanta ed inizio novanta, tale meccanismo sembra essere impiegato a fini ridistributivi.

---

<sup>23</sup> Dal punto di vista della robustezza statistica delle stime e della significatività dei coefficienti stimati non può non essere segnalata tuttavia la consistente debolezza delle stesse.



La fase ciclica positiva della seconda parte degli anni ottanta, con il picco del 1988, condurrebbe le imprese a realizzare elevati profitti ed indurrebbe pressioni per una loro redistribuzione a livello aziendale. Tali pressioni sono anche favorite dalla fase di svalutazione della lira che rafforza le imprese (lombarde) sui mercati internazionali. Ciò spinge le imprese a sviluppare maggiormente un processo di contrattazione a livello aziendale che offra risposte alla domanda redistributiva, superando i limiti posti dalla contrattazione nazionale<sup>24</sup>. Così le imprese accettano di distribuire parte dei profitti conseguiti in cambio di flessibilità nella produzione, specificamente in termini di aumento degli straordinari, miglioramenti qualitativi nella stessa e riduzione dell'assenteismo.

L'analisi delle motivazioni dichiarate<sup>25</sup> alla base della iniziale adozione di schemi premianti portano ad individuare due principali fattori: a) accrescere la produttività e la qualità del processo produttivo; b) modificare la contrattazione sul salario a livello d'impresa. Specificamente, la motivazione "produttività" risulta prevalente, e connesso ad essa significativo è anche il fattore "miglioramento qualitativo del processo produttivo". Nelle imprese di maggiore dimensione, la domanda di incrementi salariali da parte sindacale risulta pure rilevante mentre, nelle imprese di ridotte dimensioni, alla base dell'adozione vi è la creazione di un ambiente interno più favorevole. Infine vi è evidenza circa il ruolo della motivazione "accrescere livelli salariali bassi", mentre meno rilevante è la riduzione dell'assenteismo. Le motivazioni alla base del rinnovo degli schemi premianti introdotti evidenziano invece la forza del fattore "inerzia" (una volta sottoscritto un contratto, risulta difficile abbandonare il nuovo schema in tempi brevi). Inoltre, i cambiamenti di tipo organizzativo e tecnologico sembrano aver indotto le imprese alla conferma del contratto precedente nella seconda parte degli anni ottanta anziché alla ridefinizione di nuovi meccanismi premianti, in presenza di incertezza circa gli esiti del cambiamento. Negli anni novanta, dopo la firma del protocollo del 1993, sembra prevalere un comportamento analogo circa il rinnovo, anche se i casi di abbandono di schemi premianti sono significativi. La spiegazione di tale fenomeno non appare soddisfacente, tuttavia: ragioni del tipo "ciclo economico sfavorevole" e soprattutto quella relativa all'introduzione di schemi non più su base volontaria, ma vincolata al Protocollo sottoscritto nel luglio 1993, non appaiono molto convincenti. Infine, l'introduzione dell'incentivo contributivo (legge n.116 del 1996) non appare significativo, sulla base delle motivazioni dichiarate dall'impresa alla base del rinnovo.

Dall'analisi econometrica circa le motivazioni alla base dell'adozione *ex-novo* di schemi premianti alla fine degli anni ottanta nelle imprese lombarde emerge la rilevanza dei seguenti fattori, relativamente alle imprese che non hanno adottano:

- a) una maggiore dimensione, in termini di addetti;
- b) elevata produttività del lavoro nell'anno precedente l'adozione;
- c) livelli retributivi più bassi, sempre nell'anno precedente l'adozione;

---

<sup>24</sup> Esiste anche un effetto di trascinamento del processo di adozione di schemi premianti dato dalla contrattazione nazionale: l'adozione rallenta in attesa del rinnovo dei contratti nazionali, e riprende dopo un anno dalla loro firma.

<sup>25</sup> In tal caso il metodo impiegato è quello dell'intervista diretta alle imprese, con l'ausilio di un questionario.

d) minori investimenti per addetto nell'anno precedente, che invece crescono di molto nell'anno successivo l'adozione<sup>26</sup>.

Una possibile interpretazione di tali risultati, elaborando quella degli autori, è la seguente: le imprese che adottano *ex-novo* sono indotte da motivi redistributivi e di aggiustamento della contrattazione sulle retribuzioni. Più elevati livelli di produttività forniscono una base di redistribuzione in presenza di livelli salariali di partenza relativamente bassi. Al contempo, si afferma da parte degli autori che le imprese, nella fase immediatamente successiva l'adozione, si impegnano in uno sforzo di cambiamento tecnologico che riguarda il *mix* dei fattori lavoro e capitale, quindi ristrutturano, e sono caratterizzate da investimenti per addetto relativamente più elevati: la motivazione *suddivisione del rischio* viene quindi presentata come confermata dall'analisi (Del Boca - Cupaiuolo, 1997, p.2 e p.16), analogamente alla interpretazione data in Del Boca - Ichino (1993)<sup>27</sup>. Tuttavia, dall'analisi empirica relativa alla probabilità di adozione non si riscontra alcun effetto positivo<sup>28</sup>, anzi elevati investimenti per addetto influenzano negativamente la probabilità di adottare schemi premianti<sup>29</sup>. Neppure vi è evidenza della motivazione *meccanismo incentivante* alla base dell'introduzione di schemi retributivi flessibili nelle imprese ove il livello della produttività risulta inferiore. Sembrano così fondersi due meccanismi che forse si sovrappongono: un meccanismo che risponde a pure logiche redistributive ed uno in particolare di *concessionary bargaining* connesso alle modalità contrattuali prevalenti nel periodo; un meccanismo che risponde a logiche di ristrutturazione produttiva che necessita di maggiore flessibilità del salario, anche per innescare meccanismi "motivazionali" che coinvolgano i lavoratori, non sembra emergere dall'analisi econometrica, mentre risulta dalle motivazioni dichiarate dalle imprese come il più importante. Non può non essere segnalata, comunque, una interpretazione del ruolo svolto dai salari sulla probabilità di adozione (relativa alla motivazione *concessionary bargaining*) in questo lavoro degli autori che non appare coerente con quella avanzata nella precedente ricerca di Del Boca - Ichino (1993): in quello studio livelli salariali elevati inducevano le imprese ad adottare, mentre ora sono livelli salariali bassi che inducono l'adozione. Entrambi gli effetti vengono ricondotti alla motivazione *concessionary bargaining*. Avanziamo l'ipotesi che si tratti di *concessioni* differenti: nel primo caso la concessione sembra essere da parte dei lavoratori e/o loro rappresentanze (mutare la composizione della retribuzione a favore della quota flessibile in un contesto di elevate retribuzioni quasi-fisse ed in presenza di una perdita di potere contrattuale del sindacato); nel secondo caso invece la concessione è ad opera delle imprese, sotto forma di aumenti retributivi che vengono concessi in modo reversibile nelle imprese ove la contrattazione sulle retribuzioni (nazionale e aziendale) ha determinato nel recente passato un contenimento delle retribuzioni.

---

<sup>26</sup> Fattore che però non risulta statisticamente significativo.

<sup>27</sup> Ovvero, imprese con più elevati investimenti per addetto sarebbero più rischiose e quindi più propense a ripartire con i lavoratori tale rischio mediante schemi retributivi premianti.

<sup>28</sup> Occorre qui segnalare una certa incoerenza nel commento del ruolo svolto dagli investimenti per addetto nel lavoro degli autori, tra i risultati econometrici evidenziati e la loro interpretazione (Del Boca - Cupaiuolo, 1997, pp.15 e 16).

<sup>29</sup> Con un coefficiente peraltro statisticamente non significativo, come sopra ricordato.

L'interpretazione di Del Boca – Cupaiuolo (1997) è inoltre differente rispetto a quella avanzata da Prosperetti, che individuava un effetto positivo del costo del lavoro per addetto sulla probabilità di adozione. Essa inoltre è anche diversa da quella di Biagioli il quale interpretava il segno negativo della variazione del costo del lavoro per addetto in termini di più elevata redditività aziendale da ridistribuire con schemi premianti.

In definitiva, i risultati econometrici sulla adozione di schemi premianti nell'esperienza italiana degli anni ottanta evidenziano l'esistenza di *alcune luci e diverse ombre* interpretative. Anche a causa probabilmente della qualità dei dati disponibili, l'evidenza circa le motivazioni alla base dell'adozione non appare sempre robusta nei vari studi e coerente tra questi. In secondo luogo, l'interpretazione del ruolo esercitato dalle singole variabili differisce a volte in modo significativo da uno studio all'altro, così come differiscono le variabili alle quali vengono associate le diverse motivazioni suggerite dalla teoria. Forse ciò risente anche della difficoltà di fornire nelle analisi empiriche una interpretazione economica a comportamenti, e quindi osservazioni, per le quali la stessa teoria offre spiegazioni non univoche.

In particolare, possono essere richiamati i seguenti aspetti.

- A) L'*effetto dimensionale* viene riscontrato in vari lavori, ma in almeno due casi su quattro non risultata sufficientemente robusto. La spiegazione fornita è in generale puramente del tipo “regolarità statistica”, mentre in alcuni casi (Prosperetti *et al.*, 1996) si avanza l'ipotesi che tale regolarità sia da attribuire all'esistenza di costi associati a schemi premianti sopportabili solo da imprese di maggiori dimensioni<sup>30</sup>. La diffusione di schemi premianti è stata comunque significativa, ed in crescita, anche in imprese di minori dimensioni (Del Boca - Ichino, 1993; Del Boca - Cupaiuolo, 1997)<sup>31</sup>.
- B) La motivazione *meccanismo di incentivazione* risulta confermata direttamente (mediante la variabile “livello della produttività”) in due lavori (Prosperetti *et al.*, 1996; e Del Boca - Ichino, 1993), ma con una significatività statistica non molto elevata; mentre indirettamente emerge nel lavoro di Biagioli - Curatolo (1997), tramite la variabile “investimenti per addetto” interpretata in termini di processi di ristrutturazione in corso entro le imprese. Nel lavoro di Del Boca - Cupaiuolo (1997), la variabile “produttività” avrebbe invece un segno errato se interpretata in termini di meccanismo incentivante.
- C) La motivazione *meccanismo redistributivo*, in senso lato, *gain/revenue/profit-sharing*, risulta confermata in modo più robusto: compare in Biagioli - Curatolo (1997), mediante l'effetto negativo (significativo) della variazione del costo del lavoro per addetto che indurrebbe una maggiore redditività dell'impresa da distribuire in forma *reversibile*; emerge in Prosperetti *et al.* (1996), mediante l'effetto positivo (debolmente significativo) del costo del lavoro per addetto che indurrebbe l'impresa a accrescere la quota variabile della retribuzione, ma soprattutto mediante le variabili

<sup>30</sup> Tale risultato può comunque anche dipendere dal tipo di dataset impiegato, ed infatti emerge in particolare nei lavori che esaminano imprese di medio-grandi dimensioni.

<sup>31</sup> Per non citare lavori più recenti relativi agli anni novanta, richiamati in precedenza (§1.1).

“produttività”, “redditività”, “crescita del fatturato”, “basso costo del lavoro per addetto”, “basso indebitamento” che influenzano positivamente (ma con scarsa significatività) la modalità di accordi con indicatori misti; compare in Del Boca - Ichino (1993), mediante l’effetto (debolmente significativo) del risultato lordo di gestione; è presente nel lavoro Del Boca - Cupaiuolo (1997), mediante l’effetto positivo (significativo) della variabile “livello di produttività”, qualora essa sia interpretata in termini redistributivi e non incentivanti, e mediante l’effetto negativo della variabile “livello salariale” che indurrebbe una propensione delle imprese a concedere incrementi salariali di tipo reversibile.

- D) La motivazione *suddivisione del rischio* viene invece enfatizzata unicamente nei lavori di Del Boca - Ichino (1993) e Del Boca - Cupaiuolo (1997), mentre viene rigettata in Prosperetti *et. al.* (1996) e non confermata in Biagioli - Curatolo (1997). Nel primo lavoro, mediante gli effetti positivi (significativi) esercitati dalle variabili “livello degli investimenti” e “costo del lavoro per addetto” qualora queste siano interpretate come indicatori di più elevata rischiosità delle imprese (interpretazione contrastata in altri lavori). Nel secondo lavoro, è l’effetto negativo (significativo) della variabile “livello salariale” ad essere interpretata in termini di propensione a concedere incrementi retributivi solo sotto forma reversibile; si sostiene inoltre che anche l’effetto di “investimento per addetto” è coerente con la motivazione suddivisione del rischio, anche se il coefficiente, in verità, risulta negativo e non statisticamente significativo.
- E) La motivazione *mutamento delle modalità contrattuali e concessionary bargaining* appare forse la più problematica dal punto di vista interpretativo nei vari studi, anche in ragione della associazione con le precedenti due motivazioni. Questa viene valutata facendo riferimento alla variabile “costo del lavoro per addetto” in tre studi su quattro (escludendo quindi quello di Biagioli), ma soprattutto in Del Boca - Ichino (1993) e Del Boca - Cupaiuolo (1997). Come evidenziato in precedenza, tuttavia, il costo del lavoro presenta segni differenti nei vari studi, positivo nel primo e negativo nel secondo (positivo e negativo anche in Prosperetti *et al.*), mentre addirittura è interpretato in altro modo in Biagioli - Curatolo (1997), oppure presenta due interpretazioni (comunque non incompatibili tra loro) in Del Boca - Ichino (1993). Dal punto di vista puramente statistico i coefficienti appaiono robusti, ma la interpretazione non è univoca.
- F) Infine, la motivazione *meccanismo partecipativo*, per la quale non possiamo dire assolutamente nulla in quanto, a differenza di altri studi esteri<sup>32</sup>, per l’esperienza italiana essa non è stata sottoposta ad alcuna verifica, anche in ragione della mancanza delle necessarie fonti statistiche che vadano oltre ai dati di bilancio delle imprese<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> Ad esempio Carstensen - Gerlach - Hubler (1995) e Black - Lynch (1997).

## **2. Le modalità contrattuali nelle imprese con accordo di salario variabile.**

Al fine di individuare il differente modello adottato nelle imprese per la determinazione del premio di risultato è indispensabile esaminare le modalità contrattuali previste dagli accordi. Ciò verrà realizzato mediante uno schema che prende in esame varie caratteristiche del contratto, utili a catturare il differente grado di incentivazione, suddivisione del rischio e partecipazione.

Tra le varie caratteristiche degli accordi in esame, una rilevanza particolare assume la scelta degli indicatori adottati per legare il premio di risultato alla performance delle imprese. Ai fini dell'analisi si è scelta una specifica classificazione degli indicatori impiegati per il collegamento delle performance aziendali alla quota salariale di tipo variabile sovrapponibile agli obiettivi della contrattazione di secondo livello<sup>34</sup>:

1. indicatori di redditività aziendale, tesi ad individuare l'andamento delle performance economico-finanziarie dell'impresa sul mercato del prodotto<sup>35</sup>;
2. indicatori di produttività fisica, dati dal rapporto tra volumi di produzione, conformi a standard di qualità, e l'ammontare di prestazioni lavorative;
3. indicatori di efficacia - efficienza dei processi produttivi e dei servizi erogati.

La ripartizione degli indicatori nelle tre categorie indicate permette una distinzione fra gli accordi fondati con maggiore propensione all'impiego di variabili appartenenti ai gruppi I e II, connesse a motivazioni "incentivanti" di tipo tradizionale e di "suddivisione del rischio", e quelli che fanno riferimento ad una modalità maggiormente "partecipativa", nei quali, sempre con finalità incentivante, si utilizzano indicatori del gruppo III.

Naturalmente l'analisi non può esaurirsi nell'esame degli indicatori adottati, ma si estende ad altre caratteristiche degli accordi, le quali sono di fondamentale importanza per valutare il diverso impiego di meccanismi incentivanti, di suddivisione del rischio e di tipo partecipativo previsti dalla contrattazione. Queste sono successivamente illustrate mediante l'ausilio di indici sintetici delle modalità contrattuali costruiti secondo uno schema impiegato in precedenti analisi (Fabbri - Melotti - Pini, 1998; Fabbri - Pini, 1998).

### **2.1 Caratteristiche del database degli accordi di salario variabile**

L'analisi qui riportata si basa su 72 accordi di salario variabile stipulati nel periodo 1 gennaio 1994 - 31 dicembre 1997 nelle imprese della provincia di Bologna. Gli accordi compresi in tale dataset sono

---

<sup>33</sup> Si tratta infatti di poter disporre, per le imprese con e senza accordo di premio di risultato, di informazioni relative al grado di sindacalizzazione esistente nelle imprese, alle relazioni sindacali e clima aziendale, ai meccanismi e strumenti di partecipazione previsti (formali e non formali), alle caratteristiche tecnologiche ed organizzative delle imprese, ecc.

<sup>34</sup> La classificazione impiegata è già stata adottata in precedenti lavori (Melotti - Pini, 1996; Fabbri - Melotti - Pini, 1998; Fabbri - Pini, 1998).

<sup>35</sup> In questa categoria sono stati inseriti tutti gli indicatori per i quali risulta particolarmente significativo il collegamento con una voce del bilancio aziendale.

una parte dei 169 accordi della stessa tipologia stipulati nelle imprese bolognesi, appartenenti al settore industriale, nel periodo in considerazione e precedentemente analizzati in modo analogo a quello qui presentato (Fabbri - Melotti - Pini, 1998). Tale riduzione del dataset impiegato si è resa necessaria causa la non disponibilità per le rimanenti 97 imprese dei corrispondenti dati di bilancio<sup>36</sup>.

Specificatamente sono due le classificazioni delle imprese che vengono adottate nella analisi:

- 1) settore economico di appartenenza (Ateco 91) con alcuni accorpamenti di branche settoriali per produzioni omogenee;
- 2) classe dimensionale d'impresa, in termini di addetti, sulla base della distinzione in quattro classi: .  
100, 101 - 200, 201 - 500, oltre 500 addetti.

## ***2.2 Dimensione del fenomeno ed indicatori impiegati***

Le Tabelle 1.2 e 1.2 mostrano la distribuzione temporale della sottoscrizione degli accordi nel periodo in esame rispettivamente per settore economico e per classe dimensionale. Il loro esame, come nelle precedenti analisi, permette di individuare una elevata concentrazione temporale della sottoscrizione degli accordi, sintomo della “attesa” da parte delle rappresentanze sindacali locali delle *guide-line* indicate dai relativi Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro in fase di rinnovo. Inoltre si rileva una distribuzione degli accordi esaminati che evidenzia la notevole preponderanza dei “settori” manifatturieri *tradizionali* nel sistema industriale bolognese ed anche emiliano-romagnolo (la maggior parte delle imprese esaminate sono del settore metalmeccanico).

Nelle Tabelle 2.2 e 2.3 sono rispettivamente illustrate le tipologie degli accordi, in funzione degli indicatori impiegati, in relazione alla categoria ed alla classe dimensionale delle imprese. Un risultato che emerge è la prevalenza di impiego negli accordi in esame di almeno un indicatore di produttività tradizionale (56,9%) ed anche di un indicatore di redditività appartenente al primo gruppo (50%). Molto inferiore è la quota di accordi che adottano fra gli altri indicatori di efficacia-efficienza, appartenenti al terzo gruppo (31,9%). Questo comportamento è ancora più evidente nel caso volessimo considerare il numero di indicatori impiegati negli accordi esaminati: 42 del primo gruppo, 67 del secondo e 28 del terzo gruppo.

Nel campione di accordi non sembra assumere una rilevanza notevole il fenomeno della erogazione ad "una tantum" ovvero non collegata a nessun indicatore di performance dell'impresa (11,1%) ed anche quello della correlazione del premio ad una combinazione congiunta ed allo stesso tempo esclusiva di indicatori appartenenti al primo e secondo gruppo.

Dalla distribuzione della tipologia di accordo in relazione alla classe dimensionale delle imprese (tabella 2.2) si rilevano le seguenti caratteristiche complementari alle precedenti:

---

<sup>36</sup> Si veda il § 3.1 del presente lavoro.

- a) incremento della “complessità” dell’accordo al crescere della dimensione dell’impresa (aumento del numero di accordi che contengono due tipi di indicatori – gruppo I e II - al crescere del numero dei dipendenti);
- b) ridotta quota degli accordi che prevedono una combinazione di indicatori del primo e del secondo gruppo per le imprese con un numero di addetti minore di 100, confermando che tali imprese optano per accordi preferibilmente semplici, con una tantum e clausola di rinvio oppure con un solo tipo di indicatore.

L’esame della frazione di retribuzione flessibilizzata in relazione al settore economico di appartenenza delle imprese, riportata nella tabella 3.1, evidenzia come la flessibilità media del salario sia sostanzialmente piuttosto contenuta (di poco superiore al 5% della retribuzione prevista dai relativi CCNL<sup>37</sup>), pur nell’ambito di notevoli escursioni nelle varie categorie (presenza di una elevata varianza). Occorre inoltre considerare come le quote qui riportate riguardano il salario variabile erogabile in occasione del *completo raggiungimento degli obiettivi previsti* ed in alcuni casi è presumibile che tale erogazione difficilmente potrà essere ottenuta. Relativamente alla classe dimensionale delle imprese (tabella 3.2), si evidenzia una crescita generale del salario erogato come premio di risultato all’aumentare della dimensione dell’impresa, accompagnata tuttavia anche da una significativa crescita della variabilità della stessa quota salariale.

### **2.3 Indici sintetici delle modalità contrattuali**

Le Tabelle 4.1 e 4.2 illustrano il valore degli indici sintetici di partecipazione, suddivisione del rischio ed incentivazione<sup>38</sup>, accompagnati dalle relative deviazioni standard, rispettivamente per settore economico e classe dimensionale delle imprese esaminate. Per una esposizione grafica dei risultati ottenuti si rimanda al successivo esame dei grafici 3.1 e 3.2.

Inoltre, mediante l'utilizzo dei grafici 1.1-1.3 e 2.1–2.3 risulta possibile individuare la rilevanza delle singole voci impiegate per la costruzione dell'indice, relativamente ad un teorico valore massimo raggiungibile dalle stesse variabili. In questo modo è possibile individuare anche quali variabili "sostengono", ed in quale misura, i singoli indici sintetici prima evidenziati.

Impiegando tale metodologia si evidenzia un indice di partecipazione piuttosto ridotto (si ricorda come il valore di 0,5 sia una "soglia" per la presenza/assenza di forme partecipative all'interno dell'impresa<sup>39</sup>), influenzato limitatamente dal settore economico di appartenenza dell'impresa (grafico 1.1) e pressoché nulla dal numero degli addetti della stessa impresa (omogeneità delle serie illustrate nel 2.1). L'esame dei grafici permette inoltre di rilevare come l'effetto positivo su tale indice sia esercitato dai

<sup>37</sup> Ovviamente, tale percentuale diminuisce se rapportata alla intera retribuzione comprensiva della quota contrattata in sede aziendale.

<sup>38</sup> Per la costruzione di tali indici sintetici si veda Fabbri - Melotti – Pini (1998).

<sup>39</sup> Fabbri - Melotti – Pini (1998).

"complementi" dell'accordo di salario variabile: il meccanismo di verifica (di tipo congiunto nel 75% dei casi) ed il personale coinvolto (tutti i dipendenti nel 97% dei casi esaminati). Viceversa, gli effetti negativi sulla partecipazione sono da attribuire in particolare modo agli indicatori impiegati ed al forte utilizzo di parametri di tipo tradizionale per la erogazione "ad personam" della quota salariale di tipo variabile.

Relativamente all'indice di suddivisione del rischio si osserva un valore medio piuttosto ridotto, comunque rilevante in particolare per alcuni settori (DN, DI e DD - DF), a cui è associata una forte varianza, sintomo di una non precisa volontà delle parti nello scegliere tale tipologia contrattuale. Anche in questo caso si evidenzia una maggiore "diversità" dell'indice in esame fra i settori economici di appartenenza delle imprese che non fra le relative classi dimensionali (grafici 1.1 e 1.2), ove i valori dell'indice, come pure la loro varianza, non evidenziano scostamenti rilevanti dal valore medio. Un ruolo decisamente importante per incrementare il valore dell'indice di suddivisione del rischio è sostenuto dal non-consolidamento del premio erogato (solamente nel 22% dei casi si è osservato un consolidamento di quote significative della quota salariale erogata) ed anche dalla variabilità della quota erogata (in oltre il 30% dei casi non si è rilevata alcuna "banda" di delimitazione del salario erogabile).

Infine, per quanto riguarda l'indice di incentivazione si rilevano dei valori piuttosto elevati, in particolare in alcune categorie (DG, DH, DN, DD-DF e DA), ed il suo valore medio sembra in diminuzione all'aumentare del numero dei dipendenti. Come nei due casi precedenti, la eterogeneità presente in relazione al settore economico delle imprese, piuttosto evidente in questo caso come si osserva dal 1.3, si affievolisce drasticamente nell'esame per classe dimensionale (grafico 2.3). I maggiori effetti positivi sull'indice sono esercitati dal già indicato non-consolidamento del premio erogato, da un alto impiego di indicatori e parametri tradizionali (tipici delle imprese di tipo fordista-taylorista) e per alcune imprese anche da erogazioni salariali frequenti, le quali permettono un più immediato collegamento fra la prestazione lavorativa ed il risultato raggiunto in termini di salario variabile.

L'esame dei grafici 3.1 e 3.2, ove sono illustrati contemporaneamente i valori dei tre indici sintetici desunti dagli accordi di salario variabile, permette di evidenziare ulteriormente la prevalenza di meccanismi incentivanti di tipo tradizionale relativamente a sistemi di suddivisione del rischio in un ambito di ridotta partecipazione dei lavoratori.

### **3. Il dataset**

In questo paragrafo sono brevemente illustrate le fonti statistiche e le procedure utilizzate nella costruzione del dataset, nonché gli indicatori calcolati a partire da queste informazioni.



### 3.1 Costruzione e caratteristiche del dataset

Il dataset utilizzato nella analisi empirica è stato costruito impiegando due diverse fonti statistiche: vale a dire, i dati di bilancio contenuti in IMPERO, una banca dati sulle imprese manifatturiere emiliano-romagnole sviluppato dall'ASTER<sup>40</sup> e la banca dati sugli accordi a salario variabile nel territorio della provincia di Bologna, elaborata sulla base delle informazioni sui contratti di lavoro stipulati in questo territorio a partire dall'accordo del luglio 1993<sup>41</sup>.

Dalla prima fonte – IMPERO – sono stati ricavati per ciascuna impresa (oltre alla ragione sociale, il codice di attività economica (Ateco) e la localizzazione territoriale) le seguenti variabili: (a) il numero di addetti; (b) le immobilizzazioni tecniche nette; (c) l'attivo netto; (d) il capitale netto; (e) il ricavo netto; (f) il valore aggiunto; (g) il margine operativo lordo; (h) gli oneri finanziari netti ed (i) il risultato di bilancio. Nel nostro dataset sono state tuttavia incluse soltanto le imprese manifatturiere localizzate nella provincia di Bologna e per le quali erano disponibili informazioni sui bilanci per gli anni 1993-1995 o almeno per due di questi. In quest'ultimo caso, si è proceduto alla stima del dato mancante nel modo seguente: si è utilizzato il metodo dell'interpolazione nel caso di un valore mancante nell'anno intermedio (il 1994), mentre per gli altri due anni si è adottata una metodologia di stima "indiretta". In altri termini, si sono calcolati per l'intero campione i coefficienti di correlazione tra le variabili e poi si è applicato il tasso di variazione percentuale dell'indicatore maggiormente correlato alla variabile per la quale si era in presenza del dato mancante.

E' stato così possibile costruire un dataset relativo a 232 imprese manifatturiere operanti nella provincia di Bologna per le quali sono disponibili 13 variabili di base per il periodo 1993-1995<sup>42</sup>.

La copertura del data set appare buona. Nel complesso, infatti, il grado di copertura del campione per il 1993 risulta superiore al 30% in termini di addetti, se confrontato con gli analoghi dati rilevati nel corso del Censimento industriale del 1991. La situazione si presenta tuttavia differenziata se è analizzata a livello di settore di attività economica o per classe dimensionale. In relazione ai comparti, infatti, la copertura si colloca, con le uniche eccezioni rappresentate dai settori DN (bassa rappresentatività)<sup>43</sup> e DI (alta rappresentatività), su valori tra il 25 ed il 40%. Al contrario, l'analisi dello stesso indicatore per classe dimensionale mostra che la copertura è assai elevata nel caso di imprese di media e grande

---

<sup>40</sup> IMPERO è un archivio relativo a tutte le imprese manifatturiere industriali con almeno una unità produttiva localizzata in Emilia Romagna e ad un campione di aziende artigiane di dimensione significativa (solitamente con più di dieci addetti). Le informazioni contenute in questa banca dati sono le seguenti: (a) dati anagrafici (ragione sociale, forma giuridica, codice fiscale, ecc.); (b) tipologia, numero ed indirizzo delle unità locali; (c) dati occupazionali (sia di fonte Inps che Centrale dei Bilanci); (d) fusioni ed incorporazioni (tipologia dell'atto, imprese coinvolte, ecc.); (e) composizione del capitale sociale (nome e ragione sociale dei proprietari, valore delle quote, ecc.); dati di bilancio di fonte Centrale dei Bilanci; (f) descrizione dettagliata dei singoli prodotti presentati a fiere ed esposizioni; (g) avvenimenti significativi (modifiche della ragione sociale, trasformazione di forma giuridica, trasferimenti di sede legale, ecc.).

<sup>41</sup> Si veda Fabbri - Melotti - Pini (1998) per dettagli circa la banca dati sui contratti di lavoro.

<sup>42</sup> Per alcune variabili ed in particolar modo per il Risultato di bilancio si è evidenziata una elevata variabilità. Tale volatilità del dato "grezzo" si riflette sui tassi di variazione non soltanto del Risultato di bilancio, ma anche di quegli indicatori che sono calcolati a partire da questa variabile: vale a dire, il ROI, il ROE ed il ROS. Per questo motivo, riteniamo che l'analisi di tali indicatori debba essere condotta con una certa cautela.

dimensione (con valori attorno al 70%), mentre tocca valori assai modesti nel caso di unità produttive con una scala inferiore ai 100 addetti (non si va oltre il 10%). Si tratta di un limite della nostra analisi che dipende tuttavia dal fatto che nella banca dati Impero non sono presenti imprese con meno di 50 addetti (Tabb.5-7).

A questo punto, si è proceduto al *matching* con la lista di imprese ricavata dall'analisi dei contratti aziendali, identificando tra le imprese precedentemente selezionate 72 unità che avevano sottoscritto nel periodo in esame accordi a salario variabile.

L'ultima operazione è consistita nel deflazionare alcune voci di bilancio a prezzi correnti. A questo scopo si è utilizzato per valore aggiunto, fatturato, capitale netto ed attivo netto il deflatore del valore aggiunto dei singoli settori a livello italiano, calcolato a partire dalle stime di Contabilità Nazionale (Istat, 1998). Per le immobilizzazioni tecniche nette si è invece impiegato il deflatore degli investimenti fissi lordi a livello settoriale.

### 3.2 Gli indicatori utilizzati

Sulla base dei dati di bilancio appena descritti sono stati calcolati i seguenti sette gruppi di indicatori: vale a dire, (1) misure di performance e redditività (ROE, ROI, margine tecnico e produttività del lavoro); (2) indicatori di intensità d'uso dei fattori e relativi alle caratteristiche del processo produttivo (integrazione verticale, costo del lavoro, retribuzione lorda (*wage product*), intensità di capitale, rapporto capitale-lavoro, rapporto capitale-prodotto, costo del lavoro per unità di prodotto); (3) indicatori di dimensione d'impresa (numero di addetti, fatturato, attivo netto, valore aggiunto); (4) indicatori di crescita (crescita media del fatturato, del valore aggiunto e dell'attivo netto a prezzi costanti, crescita degli addetti); (5) indicatori di struttura finanziaria (tasso di indebitamento totale e di indebitamento finanziario); (6) indicatori relativi alle strategie commerciali adottate (margine di profitto sulle vendite e rotazione sul capitale investito)<sup>44</sup>; (7) misure di incertezza a livello di settore (coefficiente di variazione di ROE, ROI, margine tecnico, valore aggiunto e fatturato per ciascun settore. È stato inoltre calcolato, sempre a livello di ciascun settore, l'indice di concentrazione di Herfindahl per cogliere effetti connessi alla struttura dei mercati locali.

Si rinvia all'Appendice A per una breve descrizione di come ciascun singolo indicatore sia stato calcolato a partire dai dati di bilancio disponibili.

---

<sup>43</sup> Si noti che proprio in DN la quota delle piccole imprese è elevata (Tab. 5)

<sup>44</sup> Si noti come sia possibile sulla base di questi due indicatori distinguere le due diverse strategie commerciali che possono essere adottate dalle imprese. Infatti, imprese che mostrano un elevato margine di profitto sulle vendite ed una bassa rotazione del capitale investito adottano presumibilmente una strategia basata su maggiori ricarichi di prezzo a fronte di un più modesto volume d'affari per unità di capitale investito. Questa strategia si adatta soprattutto ad aziende di piccola e media dimensione che sfruttano eventuali posizioni di nicchia. Per converso, imprese che evidenziano la situazione opposta adottano presumibilmente una strategia basata principalmente sulla rapida rotazione del capitale investito e quindi sulla realizzazione di un elevato volume d'affari, a fronte di un più modesto margine di profitto sulle vendite. In generale, tale strategia si adatta alle aziende di maggiori dimensioni che puntano all'acquisizione di un vantaggio competitivo mediante la realizzazione di economie di scala.

#### 4. La metodologia econometrica adottata

L'analisi econometrica è stata condotta utilizzando, per l'intero campione di 232 imprese della provincia di Bologna, un modello *probit* per cercare di individuare le variabili che hanno influenzato nel periodo in esame la probabilità di sottoscrizione da parte delle singole imprese di un accordo a salario variabile.

Dal punto di vista econometrico, alcuni problemi sussistono qualora si stimi un modello *probit* in presenza di dati *panel* come quelli utilizzati nel nostro lavoro. Le informazioni sono infatti disponibili sia in base alla dimensione *cross*-sezionale (le 232 imprese) che in base a quella temporale (i tre anni). In generale, la parametrizzazione econometrica che consente il trattamento di dati *panel* è la seguente:

$$[1] \quad y_{it} = \mathbf{X}_{it}\boldsymbol{\beta} + \varepsilon_{it}$$

con  $t=1,2, \dots, T$  e  $i=1,2, \dots, n$  e dove tipicamente  $N$  il numero delle unità (nel nostro caso le imprese) è grande, mentre il numero degli anni ( $T$ ) è piccolo.

Il punto cruciale in questo tipo di analisi tuttavia riguarda la specificazione del termine d'errore:

$$[2] \quad \varepsilon_{it} = \mu_i + \eta_{it}$$

dove il primo addendo della [2] rappresenta gli effetti individuali non-osservabili specifici ad ogni impresa e costanti nel tempo. Tali effetti consentono infatti di catturare quell'insieme di fattori che non sono inclusi tra i regressori, mentre  $\eta_{it}$  è un termine d'errore con le consuete proprietà. La presenza di strutture di covarianza tra effetti individuali ( $\mu_i$ ) e regressori ( $\mathbf{X}_{it}$ ) condiziona in modelli *panel* standard la scelta dell'approccio da utilizzare. Nel caso infatti non vi sia correlazione tra effetti individuali e variabili esplicative è opportuno utilizzare i cosiddetti modelli ad effetti casuali, mentre nel caso contrario di correlazione tra ( $\mu_i$ ) e ( $\mathbf{X}_{it}$ ) stime consistenti dei parametri incogniti si ottengono soltanto impiegando i cosiddetti modelli ad effetti fissi<sup>45</sup>.

Nel caso di stimatori *probit* con dati *panel* le cose purtroppo si complicano notevolmente, soprattutto dal punto di vista computazionale. Una soluzione a questi problemi, soprattutto per quanto concerne modelli logit ad effetti fissi e modelli *probit* ad effetti casuali, è stata proposta da Chamberlain (1984). Tuttavia, in questo lavoro si è utilizzata una strategia differente, che si basa sulle proprietà di non-linearità dello stimatore *probit*.

Dal punto di vista generale, un modello di regressione non-lineare può essere rappresentato come:

---

<sup>45</sup> Su questo come su altri temi relativi agli approcci standard per l'analisi econometrica di dati *panel* si rinvia a Baltagi (1995).

$$[3] \quad y_t = x_t(\beta) + u_t, \quad u_t \sim \text{IID}(0, \sigma^2), \quad t=1, 2, \dots, n.$$

Come nel modello di regressione lineare, le stime non-lineari dei parametri incogniti  $(\beta)$  si ottengono dalla minimizzazione della somma dei quadrati dei residui (SSR). Per il modello [3] la funzione SSR è data da:

$$[4] \quad \text{SSR}(\beta) = \sum_{t=1}^n (y_t - x_t(\beta))^2$$

Differenziando la [4] rispetto a  $\beta$  e ponendo le derivate parziali uguali a zero si ottengono le condizioni del primo ordine (o equazioni normali) che devono essere soddisfatte da qualsiasi stima non-lineare di  $\beta$  che corrisponde ad un minimo (interno) della funzione  $\text{SSR}(\beta)$ . Il soddisfacimento di queste condizioni del primo ordine è necessario, ma non sufficiente affinché  $\beta$  sia un minimo (interno) globale della funzione  $\text{SSR}(\beta)$ . Si potrebbe trattare di uno dei punti di minimo locale. Un modo per verificare se il minimo è globale o locale consiste nello stimare una regressione (ausiliare) Gauss-Newton sui residui NL.

Nell'ambito del modello *probit* con dati *panel*, l'idea è quella utilizzare la regressione Gauss-Newton per testare l'eventuale presenza di effetti individuali non-osservati. La procedura di specificazione e stima econometrica seguita in questo lavoro è stata pertanto la seguente:

- a) si è stimata, cercando una specificazione che correggesse per l'eventuale presenza di eterogeneità tra le imprese, una versione *pooled* del modello *probit* per gli anni 1993-1995;
- b) si sono stimate due regressioni Gauss-Newton dei residui ottenuti dal modello *probit*: la prima sui regressori utilizzati nella specificazione *probit* (il modello ristretto); la seconda invece sui regressori e su un *set* di *dummy*, una per ciascuna delle 232 imprese del campione (il modello non-ristretto). Queste *dummy* dovrebbero infatti catturare l'eterogeneità che non è stata eventualmente identificata nella stima originale.

A questo punto, la procedura richiederebbe di calcolare un test F di restrizione sui parametri delle due regressioni Gauss-Newton allo scopo di verificare la significatività statistica delle *dummy* individuali e quindi l'eventuale presenza di effetti individuali. Nella seconda regressione Gauss-Newton si è tuttavia evidenziata la presenza di multicollinearità tra i regressori. Una possibile interpretazione di questo risultato è la seguente: da un lato, l'introduzione di oltre 230 *dummy* individuali può aver creato, riducendo notevolmente i gradi di libertà, dei problemi computazionali nell'inversione della matrice  $\mathbf{X}$  e, dall'altro, vi sono forti segnali che la multicollinearità sia generata dalla scarsa variabilità dei regressori nei tre anni in esame. Discende da queste considerazioni che la versione *pooled* del modello *probit* è stata ben specificata. Infatti, "[...] when a model is poorly identified for some values of  $\beta$ , say  $\beta^*$ , the Gauss-

Newton regression will typically display a great deal of collinearity when it is evaluated at  $\hat{\beta}$ . If one is having difficulty obtaining NLS estimates, or if one has not yet begun to estimate the model and suspects that there may be difficulties doing so, it may be very useful to see whether the Gauss-Newton regression does in fact suffer from substantial collinearity for plausible parameter values. If it does, then the model is probably poorly identified by the data” (Davidson *et al.*, 1993, pp. 185).

Per questa motivo, riteniamo che le stime *probit* originali (senza effetti individuali) siano consistenti. E’ ovvio che soltanto quando sarà possibile disporre di un maggior numero di anni, e/o di una maggiore variabilità intertemporale delle variabili in esame, si potrà verificare la correttezza di questa affermazione.

## 5. Analisi empirica

In questo paragrafo vengono presentati i risultati dell’analisi econometrica condotta su un campione casuale di 232 imprese industriali sopra i 50 addetti localizzate nella provincia di Bologna, di cui 72 con schemi retributivi premianti<sup>46</sup>. I commenti ai risultati ottenuti sono preceduti da un’analisi del quadro congiunturale che ha caratterizzato l’economia bolognese nella prima parte degli anni novanta, a cui segue un esame delle diverse caratteristiche e performance delle imprese con e senza premio di risultato.

### 5.1 Contesto congiunturale dell’economia bolognese nella prima parte degli anni novanta

Al fine di cogliere quali erano i margini che potevano essere utilizzati nella contrattazione di secondo livello, è opportuno ricordare il quadro congiunturale dell’economia bolognese negli anni 1990-1997, periodo più esteso rispetto a quello considerato dalla nostra analisi sulla contrattazione. Sulla base della ricostruzione di tale quadro, ottenuto elaborando indicatori tratti dalla indagine trimestrale dell’Unioncamere dell’Emilia Romagna (1998), è legittimo affermare che sussistevano ampi margini di contrattazione sul salario variabile come premio di risultato, sia esso inteso nella logica di pura redistribuzione (*ability to pay*) o suddivisione del rischio, che in quella di incentivazione-partecipazione.

Con l’inizio del 1994 prende avvio per l’economia provinciale una fase piuttosto consistente di ripresa dell’attività produttiva dopo il periodo del ciclo negativo dei primi anni novanta. Tale fase è caratterizzata dalla ripresa sia della produzione industriale che degli investimenti produttivi, sostenuta dalla dinamica della domanda estera (Prometeia Calcolo, 1997). Negli anni 1994 e 1995, il grado di utilizzazione degli impianti nell’industria manifatturiera raggiunge livelli particolarmente elevati, attorno all’80% (grafico 3). La dinamica dei prezzi risulta piuttosto contenuta a tutto il 1994 (per crescere solo significativamente nel 1995), in presenza di una crescita robusta della produttività del lavoro, stante anche la non varianza dell’occupazione, e di un contenimento dei costi di produzione. I margini lordi per le

imprese industriali appaiono in significativa ripresa nell'economia bolognese, come peraltro avviene nel territorio nazionale nel suo complesso.

A questa prima fase di forte ripresa e crescita, segue però nell'anno successivo, 1996, una fase congiunturale meno favorevole: la crescita della produzione industriale e degli investimenti in attrezzature si riduce sostanzialmente, così come è testimoniato anche dal grado di utilizzo degli impianti. La struttura industriale bolognese, dato il suo elevato grado di apertura verso l'estero, risente sensibilmente del rallentamento della domanda estera, stante anche il riallineamento nel valore della moneta nazionale sui mercati dei cambi. Tale seconda fase, 1996-1997, presenta quindi condizioni relativamente meno favorevoli ad una contrattazione di qualità sul salario di risultato nei settori industriali, anche se permangono ampi margini dato da un clima di relazioni industriali molto favorevoli.

Al contempo, occorre osservare che l'andamento ciclico dell'economia provinciale sembra riflettersi sul mercato del lavoro locale in dinamiche dei saldi occupazionali piuttosto negative nella fase congiunturale sfavorevole, e solo debolmente positive nella fase congiunturale favorevole, che però nella parte finale del periodo esaminato sembra lasciare nuovamente il posto a dinamiche negative (grafico 3) (Osservatorio sul mercato del lavoro, 1998). Appaiono così delinearsi tre fasi distinte nel mercato del lavoro, caratterizzate da una debole e ritardata ripresa occupazionale nelle fasi positive del ciclo, e da una risposta piuttosto rapida dei saldi occupazionali nelle fasi di rallentamento della crescita. La prima fase, che va sino a metà del 1995, è segnata da saldi occupazionali negativi che chiudono però il trend sfavorevole iniziato con la forte crisi dell'inizio anni '90. Questo andamento è fortemente condizionato anzitutto dalle dinamiche che caratterizzano i settori industriali della provincia, ove le perdite di posti di lavoro sono significative alla fine del periodo. La seconda fase appare invece favorevole, da metà 1995 sino a fine 1996, soprattutto se valutata inizialmente sulla base delle ore lavorate, e quindi anche del volume dell'occupazione. Infine, una inversione di tendenza emerge nel periodo più recente, terza fase sino a tutto il 1997, con un ulteriore peggioramento nell'industria (grafico 3). Ciononostante, il mercato del lavoro locale della provincia mantiene fortemente le proprie caratteristiche positive, date da elevato tasso di occupazione (+8 punti percentuali rispetto alla media nazionale), e ridotto tasso di disoccupazione (-6 punti percentuali rispetto sempre alla media nazionale) (Osservatorio sul mercato del lavoro, 1998).

## ***5.2 Imprese con accordo ed imprese senza accordo di PR: alcune caratteristiche descrittive***

Nel nostro campione vi sono differenze significative tra le imprese che hanno adottato nel periodo di riferimento schemi retributivi premianti e quelle che hanno preferito mantenere schemi retributivi strettamente in quota fissa.

---

<sup>46</sup> Tali schemi premianti previsti negli accordi sottoscritti nella fase contrattuale 1994-1997 sono nella maggior parte dei casi una novità per le imprese considerate; tra questi 72 accordi relativi ad altrettante imprese vi sono solo 9 casi certi di rinnovo con caratteristiche sostitutive di un accordo sottoscritto nella fase contrattuale precedente che prevedeva schemi premianti.

Nelle tabelle 8-10, vengono presentati valori medi per settore e per classe dimensionale delle variabili originarie del database IMPERO per le imprese senza premio di risultato e per quelle che hanno adottato schemi premianti, ed i valori medi delle variabili da noi costruite partendo dalla banca dati IMPERO per il totale delle imprese, distinte con premio di risultato e senza premio di risultato<sup>47</sup>. Dall'esame dei valori medi delle diverse variabili emergono le seguenti differenze sostanziali.

La tipica impresa con premio di risultato presenta un numero di addetti (ADD) significativamente superiore rispetto alla tipica impresa che mantiene la retribuzione totalmente fissa (232 vs. 163). Solo in 5 settori su 14 è vero il contrario: industria del legno e dei prodotti in legno; fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta; fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio; fabbricazione dei mezzi di trasporto; altre industrie. Differenze marcate emergono comunque a seconda del settore considerato, con valori elevati del rapporto tra addetti medi delle imprese con ed imprese senza premio di risultato per i settori DA, DI e DL in particolare. Esaminando il rapporto tra il numero medio degli addetti per classe dimensionale non si evincono invece differenze significative a favore delle imprese che adottano rispetto a quelle che non adottano; anzi l'unica eccezione è rappresentata dalla classe dimensionale maggiore per la quale il numero medio di addetti dell'impresa che adotta è minore rispetto a quello relativo all'impresa che non adotta<sup>48</sup>. Il risultato per il complesso delle imprese (maggiore dimensione per le imprese che adottano) non è quindi dipendente dalla composizione delle imprese con accordo e senza accordo di premio di risultato per classe dimensionale, ma dalla maggiore propensione ad accordi con premio di risultato nella classi dimensionali maggiori, come si evince dalla riga "% imprese con PR e senza PR" della tabella 9.2 (si vedano anche i grafici 4.1 e 4.2)<sup>49</sup>.

Anche i valori per altre variabili che catturano la dimensione d'impresa (oltre al numero di addetti), quali fatturato (FATT), attivo netto (ATT) e valore aggiunto (VAAG), sono significativamente più elevati per la tipica impresa con premio di risultato. Anche in tal caso le differenze più marcate si riscontrano tra i diversi settori, piuttosto che tra le varie classi dimensionali. E' comunque interessante osservare che le classi dimensionali intermedie (tra 100 e 500 addetti) sono quelle per le quali i rapporti tra i valori medi per fatturato, attivo netto e valore aggiunto delle imprese che adottano e quelle che non adottano sono superiori all'unità; il contrario avviene invece per le imprese di grandi dimensioni (sopra i 500 addetti) e di minori dimensioni (sotto i 100 addetti).

Analogamente a fatturato, attivo netto e valore aggiunto, anche il margine operativo lordo (MOL) e soprattutto il risultato di bilancio (RISBIL) appaiono in media molto superiori per le imprese con accordi

---

<sup>47</sup> Inoltre, nelle tavole indicate vengono presentati i rapporti tra valori medi per le stesse variabili riferite alle imprese con retribuzioni variabili e senza retribuzioni variabili.

<sup>48</sup> Si ricorda comunque che la banca dati IMPERO non include imprese con meno di 50 addetti, mentre sulla base del database sui contratti emerge che una quota rilevante di contratti riguarda anche imprese di tale classe dimensionale, pari al 30,8% del totale dei contratti con salario variabile (52 su 169), che sono andate "perse" in quanto non presenti nella banca dati IMPERO (Melotti – Fabbri – Pini, 1998).

di salario variabile rispetto alle imprese senza premio. Pertanto, le imprese con premio di risultato sembrano essere caratterizzate da una redditività superiore se confrontata con quelle senza premio. Tale risultato non risulta confermato per il margine tecnico (MT) - rapporto tra MOL e le immobilizzazioni tecniche nette (IMTEC): ciò è spiegato dal fatto che le imprese con premio di risultato rispetto a quelle senza premio presentano un valore relativo di IMTEC più elevato del valore relativo di MOL (1,59 vs. 1,3), e ciò incide ovviamente sul valore relativo di MT (0,76)<sup>50</sup>. La superiore performance delle imprese con premio di risultato risulta invece chiaramente dagli indicatori ROE, ROI e ROS (50% più elevati nelle imprese con premio rispetto a quelle senza premio)<sup>51</sup>.

Anche indicatori di crescita d'impresa, quali quelli relativi ad addetti, fatturato, valore aggiunto, attivo netto, margine operativo lordo e capitale, evidenziano performance nettamente migliori per le imprese con accordi di premio di risultato rispetto alle imprese senza premio, chiaro indicatore di una dinamicità molto maggiore delle imprese con accordo di PR<sup>52, 53</sup>. I diversi valori degli indicatori di redditività e rendimento aziendale evidenziano così che le imprese con premio di risultato presentano performance chiaramente superiori rispetto a quelle senza premio. In tale contesto, il meccanismo retributivo del premio di risultato potrebbe aver costituito una alternativa al tradizionale metodo di *distribuzione del reddito* d'impresa in modo irreversibile, tipico degli incrementi strutturali in cifra fissa.

Gli indicatori di *incertezza* di mercato che abbiamo utilizzato in questa ricerca, vincolati da variabili e dati disponibili nella banca dati, sono rappresentati dai coefficienti di variazione soprattutto di variabili relative alla redditività dell'impresa (in primo luogo MT, ROE, ROI, ROS, ROT, MOL, oltre a fatturato, valore aggiunto, attivo netto, risultato di bilancio, capitale netto, addetti), calcolati a livello di settore facendo riferimento alla deviazione standard normalizzata per la media dell'intero campione. I risultati con riferimento ad MT, ROE e ROI sembrano indicare che i coefficienti di variazione di settore siano sensibilmente minori per le imprese con premio di risultato, indicando un minore grado di incertezza settoriale per queste rispetto a quelle senza premio. Solo ROS e ROT presentano coefficienti di variazione leggermente inferiori nelle imprese senza premio. Qualora l'attenzione sia posta su fatturato, valore aggiunto, margine operativo lordo, risultato di bilancio, attivo netto, capitale netto ed addetti, risulta evidente che solo nel caso del fatturato non è confermato una minore variabilità settoriale per le imprese con premio rispetto alle imprese senza premio. Sarà comunque interessante sottoporre a test l'ipotesi che

---

<sup>49</sup> Si deve osservare che nella tabella 9.2 i rapporti medi totali possono collocarsi al di fuori dell'intervallo tra valore minimo e valore massimo delle variabili considerate in ragione della eterogeneità dei singoli dati d'impresa che costituiscono le medie per classe dimensionale.

<sup>50</sup> Inoltre, anche ROT (rotazione sul capitale investito) ed i rapporti tra MOL e fatturato o valore aggiunto non evidenziano migliori performance per le imprese con premio di risultato: in tali casi le differenze di performance tra imprese con premio di risultato ed imprese senza premio sono a favore delle seconde, anche se non in modo rilevante.

<sup>51</sup> Considerando le classi dimensionali, emerge che il MOL è più elevato nelle imprese con accordo di PR nella classe 200-500 addetti, mentre il RISBIL anche in quelle di maggiori dimensioni (sopra i 500 addetti), sempre con accordo di PR.

<sup>52</sup> Fa eccezione il risultato di bilancio per il quale si ha un valore molto elevato per le imprese senza accordo.

<sup>53</sup> Ciò non emerge tuttavia, se non nel caso del ROI, dall'analisi dei tassi di crescita di MT, ROE, ROS e ROT, i quali però derivano tutti da rapporti delle precedenti variabili, per cui il confronto tra i livelli ci appare più significativo rispetto a quello tra tassi di variazione. Ciò vale anche per il rapporto MOL e fatturato o valore aggiunto.



un maggiore grado di *incertezza* o meno induca le imprese a sottoscrivere accordi che prevedono la corresponsione di un premio di risultato reversibile dipendente dalla redditività dell'impresa, al fine di *ripartire il rischio* con i dipendenti.

Come ricordato sopra, le imprese con accordo di premio di risultato presentano anche un livello di immobilizzazioni tecniche nette (IMTEC) significativamente più elevato di quelle senza premio, e così avviene con riferimento al capitale netto (CAP). Anche i tassi di crescita degli investimenti e del capitale netto sono di molto superiori nelle imprese con premio di risultato rispetto a quelle senza premio, indicando anche in tal caso una dinamicità maggiore della prima tipologia di imprese ed anche un maggior impegno di risorse finanziarie a fini della crescita. Questo risultato può essere letto unitamente ad altri indicatori relativi all'intensità nell'uso dei fattori ed alle caratteristiche del processo produttivo. Mentre i rapporti capitale/lavoro KL, capitale/prodotto KP1 (calcolato sul valore aggiunto) e KP2 (calcolato sul fatturato) non mostrano differenze molto significative tra imprese con e senza premio, l'indicatore adottato per misurare l'intensità di capitale per addetto (IMTEC/ADD, immobilizzazioni tecniche nette per addetto) (ICAP) risulta superiore nelle imprese con premio di risultato. Per quest'ultimo, anche il tasso di crescita è superiore nelle imprese con premio, mentre per gli altri indicatori i tassi di crescita appaiono non a favore delle imprese con accordo di PR. Gli investimenti, rappresentati dalla *proxy* immobilizzazioni tecniche nette, sia come livello, che come tasso di crescita, oppure in rapporto al volume di occupazione, appaiono quindi contraddistinguere in positivo le imprese con sistemi retributivi premianti.

Alla individuazione di tali risultati favorevoli per le imprese con premio di risultato in particolare con riferimento alla redditività e dinamicità (crescita) relativa, ed ad una maggiore intensità relativa nella crescita del fattore capitale, occorre accompagnare un esame riguardante il lato dei costi di produzione, in particolare con riferimento ad uno dei fattori variabili principali, il lavoro. Il costo del lavoro (CL) risulta superiore nelle imprese con accordo di salario variabile, e così avviene per le retribuzioni lorde (WAGEP), anche se in misura meno rilevante; inoltre entrambi i loro tassi di crescita nel periodo esaminato appaiono sostanzialmente superiori nelle imprese con premio di risultato. Per valutare come nei due gruppi di imprese ciò incida sul costo del lavoro per unità di prodotto, occorre considerare il livello e la dinamica della produttività del lavoro. Il livello della produttività del lavoro appare non dissimile tra imprese con e senza premio di risultato sia che la produttività sia calcolata sulla base del valore aggiunto (PROD1), sia che si impieghi il fatturato (PROD2). Viceversa, il tasso di crescita della produttività si dimostra chiaramente superiore nelle imprese con premio di risultato, comunque essa venga misurata<sup>54</sup>. Di conseguenza, il costo del lavoro per unità di prodotto (CLUP1 e CLUP2) appare (comunque misurato) superiore nelle imprese con accordo di salario variabile, mentre il suo tasso di crescita risulta sempre negativo, con valori assoluti che sono più elevati nelle imprese senza accordo, in

---

<sup>54</sup> In particolare se misurata con il valore aggiunto.

particolare se viene calcolato impiegando il fatturato. Da ciò deriva, dunque, che se si considera il livello della produttività non appare esservi un evidente vantaggio per le imprese con premio di risultato, mentre con riferimento al tasso di crescita della produttività queste risultano caratterizzate da condizioni più favorevoli; in modo simmetrico, le imprese con premio di risultato sono caratterizzate da un costo del lavoro per unità di prodotto superiore a quello delle imprese senza premio, ed anche il tasso di variazione di tale costo risulta meno favorevole nelle imprese con premio, in particolare se rapportato al fatturato<sup>55</sup>. Sarà interessante quindi verificare a fronte di tali considerazioni se l'adozione di meccanismi retributivi innovativi caratterizzati da reversibilità viene ad essere influenzata o meno dai livelli e dai loro tassi di variazione di costo del lavoro, retribuzioni lorde, produttività, costo del lavoro per unità di prodotto, nell'ipotesi che le imprese tendano a migliorare la loro competitività sul mercato dei prodotti mediante *meccanismi di incentivazione* dei lavoratori tramite il conferimento di un premio, oppure utilizzino il premio come *meccanismo ridistributivo* degli incrementi di produttività mediante aumenti retributivi reversibili.

Con riferimento agli oneri finanziari ed all'indebitamento finanziario emergono per le imprese con accordo di salario variabile valori molto più elevati rispetto alle imprese senza accordo di PR. Ciò potrebbe dipendere dal fattore dimensione delle imprese con e senza PR (dimensione più elevata per le imprese con PR). Al contempo tale risultato di maggiore esposizione finanziaria potrebbe essere indicatore di un maggior *grado di rischio* delle imprese con meccanismi premianti rispetto a quelle con retribuzioni in cifra fissa. Anche il valore medio del capitale (CAP) appare, come visto sopra, relativamente più elevato nelle imprese con PR, ed anche tale caratteristica potrebbe essere interpretata in termini di rischio. La maggiore rischio di tali imprese potrebbe tradursi in una maggiore probabilità di adottare schemi di ripartizione del rischio d'impresa con i lavoratori, una ipotesi questa che vale la pena verificare. Risulta inoltre che anche il tasso di crescita degli oneri finanziari appare superiore nelle imprese con premio, mentre l'indebitamento finanziario diminuisce leggermente di più nelle imprese senza premio. Tale situazione potrebbe rafforzare la motivazione suddivisione del rischio per le imprese più esposte, e quindi portare all'adozione di meccanismi retributivi maggiormente reversibili.

Con riferimento all'indicatore, certamente molto grezzo, di *outsourcing* da noi adottato, cioè il grado di integrazione verticale misurato dal rapporto tra valore aggiunto e fatturato e quindi principalmente dal livello degli acquisti intermedi, non sembrano emergere differenze significative tra imprese con premio e senza premio di risultato; il tasso di variazione di tale indicatore risulta negativo per entrambi i gruppi ma piuttosto elevato, in valore assoluto, per le imprese senza premio, che sembrerebbero quindi accrescere il grado di *outsourcing* con una maggiore intensità<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> Tale risultato viene così a dipendere dai livelli relativi e dalle dinamiche relative del fatturato e del valore aggiunto nelle imprese con accordo rispetto alle imprese senza accordo, livelli relativi maggiori del fatturato vs. valore aggiunto, ma dinamiche relative maggiori del valore aggiunto vs. fatturato.

<sup>56</sup> Si vedano anche i valori per il tasso di crescita degli acquisti intermedi nelle imprese con e senza accordo di premio di risultato (tabella 8.1).

Infine è stato utilizzato l'indice di Herfindhal (HH) per valutare il relativo grado di concentrazione settoriale delle imprese, sulla base delle quote in termini di addetti delle imprese di ciascun settore. I risultati sembrano indicare che le imprese con premio di risultato evidenzino un grado di concentrazione minore delle imprese senza premio di risultato. Tale indice appare comunque particolarmente basso per entrambi i gruppi di imprese: il contesto ambientale locale sembra essere caratterizzato da un basso grado di concentrazione per tutte le imprese. Si ricordi che una quota molto elevata di imprese presenti nel database, con o senza premio, appartiene al settore metalmeccanico, in un area industriale – quella bolognese – che presenta varie caratteristiche di organizzazione industriale di "tipo distrettuale", con scambi consistenti di conoscenze, competenze ed informazioni tecnologiche, organizzative e commerciali tra le varie imprese, di dimensione generalmente medio-piccola (75% del totale) e che comunque godono prese assieme di un certo potere di mercato nei mercati esteri ove vengono venduti la maggior parte dei prodotti. L'esistenza di significativi *spillover* tra le imprese di dimensioni non molto differenti, da un lato, non sembra contrastare con un basso grado di concentrazione se misurato in termini di addetti e, dall'altro, sembra fornire alle imprese nel loro insieme una certa "rendita" di mercato (Brusco *et al.*, 1996; Cainelli - Nuti, 1997). Minore è il grado di concentrazione, maggiore la concorrenza locale tra le imprese in un ambiente contraddistinto dalla "cooperazione" nel distretto, maggiore può risultare il potere di mercato per il complesso delle imprese sui mercati esteri. L'ipotesi che ci sentiamo di avanzare è quindi che un basso grado di concentrazione, mediante l'esistenza di rendite di mercato, sia associato ad una maggiore diffusione del premio di risultato.

In conclusione, se confrontate con le imprese che hanno preferito *in toto* meccanismi retributivi tradizionali (aumenti retributivi solo in cifra fissa), le imprese che hanno adottato un premio di risultato da affiancare a tradizionali meccanismi retributivi, o sostitutivo di questi, appaiono essere caratterizzate, in *positivo*, da:

- (a) dimensione maggiore;
- (b) più elevata redditività e dinamicità in termini di crescita;
- (c) livello degli investimenti più elevato (ed in crescita relativa);
- (d) intensità del tasso di investimento per addetto maggiore (ed in crescita relativa);
- (e) grado di concentrazione settoriale minore, in un ambiente di tipo "distrettuale" che consente comunque di realizzare un significativo grado di potere di mercato sui mercati esteri.

Al contempo, esse sono caratterizzate anche, in *negativo*, da:

- (f) peso degli oneri finanziari e dell'indebitamento finanziario più elevato ed in crescita;
- (g) costo del lavoro e retribuzioni per addetto maggiori e tassi di crescita più elevati per entrambi;
- (h) livelli di produttività del lavoro non molto diversi, tuttavia con tassi di crescita della stessa significativamente più elevati;

- (i) costi del lavoro per unità di prodotto più elevati ed in diminuzione, ma ad un tasso minore di quanto avviene nelle imprese senza premio di risultato;
- (j) un livello di integrazione verticale, *proxy* di *outsourcing*, non diverso, ma in riduzione minore rispetto a quanto realizzato dalle imprese senza premio di risultato, le quali sembrano accrescere il grado di *outsourcing* con maggiore intensità.

### 5.3 Risultati econometrici sulla probabilità di sottoscrivere un accordo di premio di risultato

L'analisi econometrica condotta è stata volta ad individuare i fattori che hanno influenzato la probabilità per le imprese del campione esaminato di sottoscrivere accordi che prevedono meccanismi retributivi premianti.

I risultati ottenuti ci appaiono piuttosto confortanti nella individuazione dei fattori di maggior rilevanza, sia per la robustezza statistica che per la loro interpretazione economica. Il processo di selezione del modello ha condotto a considerare l'equazione presentata nella tabella 11 come la più soddisfacente. Nella tabella vengono presentate cinque stime differenti del modello selezionato: la stima base del modello *probit*, quella nella quale gli *standard error* sono robusti rispetto alla eventuale presenza di problemi di misspecificazione del termine di errore (entrambe sul totale del campione) e tre stime relative ai tre anni considerati<sup>57</sup>. L'analisi dei coefficienti stimati presenti in questa equazione fornisce indicazioni robuste circa le motivazioni alla base delle decisioni delle imprese di sottoscrivere con il sindacato accordi aziendali di flessibilità retributiva, oltre che sulla presenza di specificità settoriali, di categoria e di tipo dimensionale delle imprese<sup>58</sup>.

A) Anzitutto, con riferimento all'effetto specificità settoriali e di categoria sindacale le stime realizzate conducono sempre ad inserire due *dummy* di settore (DH e DL) e due *dummy* di categoria (SIND2 e SIND3), la cui interpretazione in un modello *probit* non può andare oltre l'evidenza di una relativa specificità settoriale e di categoria sindacale nella sottoscrizione degli accordi, tenendo comunque conto che gran parte delle imprese con premio di risultato appartengono ai settori metalmeccanici. Più interessante è invece l'*effetto dimensionale*, anche per il confronto con gli studi precedenti. L'inclusione di *dummy* dimensionali è certamente preferibile rispetto all'inclusione di variabili economiche di livello, quali addetti e fatturato. Come risulta dalla tabella 13, la presenza di tali variabili per livello non appare mai statisticamente significativa e neppure genera cambiamenti dei

<sup>57</sup> Nel lavoro si è utilizzato come misura di "goodness of fit" l' $R^2$  e non, come in altri contributi, lo pseudo  $R^2$ . Infatti, come osserva Maddala: "[T]he direct  $R^2$  method can be used only in the case of binary dependend variables" (Maddala, 1983, p.38).

<sup>58</sup> Nella tabella 12 sono presentate tre stime diverse della stessa equazione base, che differiscono quanto a numero di osservazioni: nella prima stima sono state escluse le osservazioni per il 1995 relative alle imprese che hanno sottoscritto l'accordo di premio di risultato nel 1994; nella seconda sono state escluse le imprese per le quali l'accordo di premio di risultato sottoscritto nel periodo 1994-1994 costituiva un rinnovo, ancorché sostitutivo, di un accordo precedente che già prevedeva la presenza di un premio; nella terza sono state escluse sia le osservazioni per il 1995 per le imprese che hanno sottoscritto l'accordo nel 1994, sia le imprese che presentano un rinnovo del contratto. I risultati ottenuti non differiscono dalle stime presentate nella tabella 11, per cui abbiamo proseguito nella presentazione dei risultati econometrici per l'intero campione.

coefficienti delle altre variabili economiche, mentre la presenza di alcune *dummy* dimensionali non può essere esclusa<sup>59</sup>: in particolare la probabilità di sottoscrizione viene ad essere influenzata positivamente dalle *dummy* dimensionali, con coefficienti che crescono all'aumentare della classe dimensionale di riferimento delle *dummy*. La non significatività delle variabili di livello addetti e fatturato, unitamente alla debole significatività di alcune *dummy* dimensionali non ci consente tuttavia di trovare piena conferma di un *effetto dimensionale* robusto sulla probabilità di sottoscrivere accordi con premio di risultato, anche se un certo ruolo significativo non può essere escluso.

- B) In secondo luogo, il *meccanismo incentivante* come motivazione alla base della sottoscrizione di schemi retributivi premianti appare confermato dal modello stimato. Anzitutto, il livello della produttività, misurato come rapporto tra fatturato e addetti<sup>60</sup>, evidenzia un effetto negativo, statisticamente significativo, sulla probabilità<sup>61</sup>. Ciò è coerente sia con gran parte degli studi anglosassoni, sia con i risultati ottenuti per l'esperienza italiana da Prosperetti *et al.* (1996) e Del Boca - Ichino (1993) (in questi studi però con una scarsa significatività statistica, come ricordato nel §.1.2). Inoltre, anche il rapporto tra capitale e lavoro (KL, rapporto tra immobilizzazioni tecniche nette e costo del lavoro, come *proxy*) e soprattutto gli investimenti per addetto (ICAP) evidenziano effetti statisticamente significativi, e ciò può essere interpretato come evidenza della presenza di: a) processi di ristrutturazione che caratterizzano maggiormente le imprese con premio di risultato (interpretazione *a la* Biagioli *et al.* (1997)) che viene utilizzato a fini incentivanti; b) caratteristica delle imprese con schemi premianti che presentano una più elevata intensità di capitale, e sono tecnologicamente più avanzate. Mentre la prima interpretazione sembra supportata dall'effetto esercitato da ICAP, i risultati riferiti a KL non contrastano con la seconda interpretazione, supportati anche dall'evidenza circa il rapporto capitale/prodotto (KP, rapporto tra immobilizzazioni tecniche nette e costo del lavoro come *proxy*) (tabelle 14-16)<sup>62</sup>.
- C) In terzo luogo, il *meccanismo redistributivo* emerge come una motivazione economica particolarmente robusta dalle stime effettuate. Vi sono almeno tre variabili di produttività/redditività che appaiono esercitare un forte impatto positivo sulla probabilità di sottoscrizione di accordi con premio di risultato. Anzitutto, il margine tecnico medio del periodo considerato costruito come rapporto tra margine operativo lordo e immobilizzazioni tecniche nette (assunto come *proxy* del margine di

<sup>59</sup> In presenza della costante ed escludendo la *dummy* della classe dimensionale minore, i coefficienti stimati crescono all'aumentare della classe dimensionale di riferimento della *dummy*, ma il coefficiente più robusto sembra essere quello della classe 200-500. L'esclusione della *dummy* per la classe dimensionale maggiore e l'inserimento di quella della classe dimensionale inferiore non appare soddisfacente, se non segnalando un effetto negativo della *dummy* inserita. Se quest'ultima è esclusa, è comunque la *dummy* della classe 200-500 a risultare significativa, mentre perdono significatività le *dummy* delle classi superiore e inferiore. In assenza della costante, tutte le *dummy* dimensionali risultano non significative.

<sup>60</sup> Adottando tale indicatore come *proxy* in grado di cogliere l'operare del meccanismo incentivante, così come è consuetudine in letteratura.

<sup>61</sup> Ciò è confermato anche dalle stime annuali in due casi su tre.

<sup>62</sup> Al contempo, occorre segnalare con riferimento alla presenza di processi di ristrutturazione che altre variabili, quali il tasso di crescita delle immobilizzazioni tecniche nette od il loro livello, oppure il tasso di crescita di ICAP, non risultano significative. Al contempo, anche il tasso di crescita di KL e di KP non appare significativo.

profitto dell'impresa); in secondo luogo, il tasso di crescita del valore aggiunto; ed in terzo luogo il tasso di crescita della produttività del lavoro (calcolata sul fatturato)<sup>63</sup>. L'effetto positivo di tali variabili<sup>64</sup> ci sembra una conferma consistente e diretta della motivazione *gain/revenue/profit-sharing*, coerente con altri risultati ottenuti dalla letteratura anche italiana, in alcuni casi utilizzando variabili analoghe (Del Boca - Cupaiuolo (1997) e Prosperetti *et al.* (1996), per la produttività; Del Boca - Ichino (1993) e Prosperetti *et al.* (1996), per il margine operativo), in altri casi in modo indiretto impiegando variabili quali costo del lavoro per addetto (Biagioli *et al.*, 1997; Prosperetti *et al.*, 1996). Nel nostro caso, indicatori di tipo indiretto, quali appunto, il costo del lavoro per addetto ed il suo tasso di crescita, ed il costo del lavoro per unità di prodotto non appaiono esplicativi della probabilità di adozione, mentre il tasso di crescita del costo del lavoro per unità di prodotto appare esercitare un effetto positivo su di essa, ma in tal caso esistono seri problemi di collinearità con il tasso di crescita della produttività<sup>65</sup> (tabelle 14-16).

D) Con riferimento alla motivazione *suddivisione del rischio* abbiamo optato per un tentativo di verifica in parte analogo a quello effettuato in Prosperetti *et al.*, anche sulla base della convinzione che gli effetti esercitati da indicatori quali investimenti e costo del lavoro per addetto non siano facilmente riconducibili a tale motivazione, come invece è assertedo in Del Boca - Ichino (1993) e Del Boca - Cupaiuolo (1997). Abbiamo trovato evidenza favorevole per tre indicatori differenti che risultano statisticamente significativi nell'influenzare la probabilità di sottoscrizione di accordi con premio di risultato: il primo a livello di settore, mentre i secondi a livello di impresa. Il coefficiente di variazione del margine tecnico, calcolato a livello di settore e rapportato alla media dell'intero campione, appare statisticamente significativo, ma con segno errato rispetto alle attese: la motivazione *suddivisione del rischio* implicherebbe infatti che le imprese appartenenti a settori nei quali si presenta una maggiore variabilità relativa del margine tecnico adottassero maggiormente la pratica del premio di risultato, ma ciò non appare supportato dal segno del coefficiente, che peraltro risulta poco stabile e perde di significatività una volta che si introducano *dummy* o altre variabili<sup>66</sup>. Gli altri due indicatori a livello di impresa sono il livello degli oneri finanziari ed il tasso di crescita dell'indebitamento finanziario (oneri finanziari netti sull'attivo netto): per entrambi si riscontra un effetto statisticamente positivo sulla probabilità. Ciò potrebbe essere interpretato come una parziale conferma del ruolo della

<sup>63</sup> Con riferimento alle stime annuali, mentre la variabile margine tecnico presenta standard error elevati, più significativi sono i coefficienti ottenuti per i tassi di crescita del valore aggiunto e della produttività.

<sup>64</sup> Nella tabella 17 sono riportate anche stime impiegando il valore aggiunto, piuttosto che il fatturato, per calcolare la produttività del lavoro. I risultati non sembrano discostarsi di molto da quelli sopra richiamati, anche qualora si inserisca una variabile che cattura la crescita dell'impresa.

<sup>65</sup> Se tale problema non si presentasse, il segno positivo del tasso di crescita del costo del lavoro per unità di prodotto potrebbe anche essere ricondotto al meccanismo incentivante: imprese ove il CLUP cresce maggiormente adotterebbero il premio di risultato per introdurre flessibilità delle retribuzioni da un lato ed accrescere la produttività del lavoro dall'altro. Non ci sentiamo tuttavia di "sposare" tale interpretazione che potrebbe sembrare "ad hoc", dato che la collinearità non è esclusa, dato anche i risultati ottenuti dalla stima della equazione ove il tasso di crescita del CLUP è presente e quello della produttività è escluso.

motivazione *risk-sharing*, con la precisazione che è soprattutto il peso degli oneri finanziari e dell'indebitamento, indicatori di rischio dell'impresa, ad indurre la ripartizione del rischio mediante il premio di risultato, piuttosto che la variabilità di settore di un indicatore di profittabilità dell'impresa. Occorre comunque segnalare che il livello degli oneri finanziari potrebbe anche cogliere un effetto dimensionale d'impresa, ed infatti il coefficiente stimato appare sensibile alla introduzione delle *dummy* dimensionali, senza perdere comunque mai di significatività statistica (tabella 13)<sup>67</sup>.

- E) In aggiunta, volgiamo l'attenzione a variabili economiche il cui ruolo viene enfatizzato in alcuni lavori sull'esperienza italiana, in relazione alla motivazione *concessionary bargaining* (tabelle 14-16). Con riferimento al costo del lavoro per addetto, come peraltro abbiamo già sottolineato, non si riscontrano effetti statisticamente significativi, né in una direzione né nell'altra, quindi non troviamo conferma degli effetti positivi richiamati in Del Boca - Ichino (1993), degli effetti negativi presenti invece in Del Boca - Cupaiuolo (1997), ma neppure di quelli negativi individuati da Prosperetti *et al.* (1996). Il livello lordo delle retribuzioni per dipendente, che risulta nel nostro campione più elevato nelle imprese con premio di risultato, non appare comunque influenzare la probabilità di un accordo con premio di risultato. Anche il tasso di crescita delle retribuzioni lorde, positivo nelle imprese con premio e negativo nelle altre, risulta statisticamente non significativo.
- F) Infine, tra le variabili che abbiamo considerato nelle stime vi sono anche un indicatore di concentrazione settoriale delle imprese, l'indice di Herfindhal H, ed un indicatore di *outsourcing*, o grado di integrazione verticale delle imprese. Mentre per il secondo non vi è riscontro di alcun effetto significativo sulla probabilità (sia in livello che in tasso di variazione), l'indice di concentrazione risulta sempre significativo. Una elevata concentrazione<sup>68</sup> settoriale delle imprese appare associata ad una minore probabilità che queste sottoscrivano accordi con premio di risultato. Come ricordato esaminando le caratteristiche delle imprese con premio e senza premio (§.5.3), il contesto ambientale ove le imprese sono localizzate (geograficamente e settorialmente) è di tipo distrettuale e favorevole ad una bassa concentrazione, ma ciò non esclude che tali imprese possano godere di un potere di mercato rispetto ai concorrenti esterni e di un elevato grado concorrenziale tale da determinare rendita. L'effetto negativo dell'indice di concentrazione potrebbe catturare, in mancanza di altri indicatori più appropriati, l'esistenza di una motivazione del tipo *rent-sharing* di settore, una interpretazione questa che comunque avanziamo più come ipotesi di lavoro che come evidenza statistica robusta.

In sintesi, l'analisi econometrica condotta con riferimento alla probabilità di sottoscrizione di accordi aziendali che prevedono il premio di risultato consente di individuare l'operare di alcune delle

<sup>66</sup> Inoltre, la variabilità di altri indicatori di redditività o profittabilità dell'impresa, sempre a livello di settore, quali i coefficienti di variazione per ROE, ROI, ROS e ROT, non risultano significativi.

<sup>67</sup> Esaminando le stime sui dati annuali, tali variabili tuttavia risultano in diversi casi statisticamente non significative: in particolare è solo il livello degli oneri finanziari che mostra risultati migliori.

motivazioni suggerite dalla teoria ed oggetto di precedenti analisi empiriche per l'esperienza italiana. In particolare, i due meccanismi che appaiono più robusti, se valutati sulla base della loro significatività statistica, sono quello *ridistributivo* del tipo *gain/revenue/profit-sharing* e quello *incentivante*, catturati direttamente dal ruolo svolto da variabili di produttività e di redditività aziendale, ed indirettamente da quelle di intensità del processo di accumulazione, in termini di capitale fisico (investimenti per occupato). Significativo appare pure il meccanismo di *suddivisione del rischio*, se valutato specificamente sulla base dell'influenza che viene esercitata da variabili di tipo finanziario per l'impresa, mentre non risulta confermato se ci si riferisce ad indicatori che possono cogliere il grado di incertezza di mercato a livello di settore. Certamente più problematico appare la conferma dell'*effetto dimensionale*, una evidenza questa comune invece a molti studi. Dalla nostra analisi non emerge una robusta conferma di tale effetto, semmai si presenta un ruolo certamente significativo svolto da alcune specifiche classi dimensionali sulla probabilità di adozione di schemi retributivi premianti, ma ciò potrebbe dipendere da un *bias* del nostro campione, costituito in gran parte da imprese di media dimensione. Infine, con riferimento al ruolo di fattori che in alcuni studi vengono ricondotti ad una motivazione del tipo *concessionary bargaining*, non siamo stati in grado di individuare alcuna significatività statistica, per cui non troviamo conferma né in un senso né nell'altro di un qualche effetto svolto dal livello (o tasso di crescita) delle retribuzioni lorde. Nulla è invece possibile dire circa la motivazione *meccanismo partecipativo*, non disponendo delle informazioni statistiche di tipo qualitativo necessarie per l'analisi.

## 6. Conclusioni

L'analisi econometrica condotta su un campione di imprese dell'industria manifatturiera bolognese ha così consentito di trovare robusta conferma di importanti motivazioni alla base della sottoscrizione di accordi che prevedono schemi retributivi premianti. Sia la motivazione incentivazione che quella distributiva legata alla *ability to pay* dell'impresa risultano confermate dall'analisi; la motivazione ripartizione del rischio, che peraltro non può essere facilmente disgiunta da quella ridistributiva, risulta anche essa confermata dal ruolo svolto da variabili finanziarie, ma non da altre variabili considerate come *proxy* del grado di incertezza del mercato a livello di settore. Sono presenti infine specificità settoriali, di categoria e dimensionali nella determinazione della probabilità di sottoscrizione che non possono essere trascurate, così come significativo appare il grado di concentrazione a livello di settore. Contrariamente ad altri studi, non abbiamo invece trovato conferma di effetti riconducibili a motivazioni del tipo *concessionary bargaining*, dal lato dell'impresa o del sindacato, indotto dal livello retributivo o dal suo tasso di variazione. Nulla è possibile dire, infine, circa la motivazione *meccanismo di partecipazione*, in assenza delle necessarie informazioni che vanno ben oltre i dati di bilancio aziendale, e che riguardano le relazioni industriali ed il grado di partecipazione formale e non dei lavoratori nell'impresa.

---

<sup>68</sup> Cioè, un elevato valore dell'indice H.



I risultati raggiunti, benché soddisfacenti, non possono comunque portare a ritenere che non sussistano altri fattori oltre quelli da noi considerati alla base dell'impiego di schemi premianti: la stessa capacità esplicativa del modello non appare peraltro elevata. Rimaniamo fermamente convinti che così come le *modalità contrattuali* relative al premio di risultato sono fortemente influenzate dai comportamenti istituzionali delle associazioni imprenditoriali e sindacali e delle rappresentanze aziendali in specifici contesti locali (Fabbri - Melotti - Pini, 1998a e b; Fabbri - Pini, 1998), anche per la *sottoscrizione o meno* di accordi di premio di risultato siano estremamente rilevanti tali comportamenti, che si esprimono anche nel clima delle relazioni industriali all'interno delle imprese ove si effettua contrattazione di secondo livello. La non conoscenza del loro effettivo ruolo, e del loro concreto operare in azienda, non solo impedisce di accrescere la capacità esplicativa del modello, ma rende anche impossibile l'esame circa la motivazione *meccanismo di partecipazione* a cui sia la teoria economica che l'indagine empirica<sup>69</sup> attribuiscono grande importanza<sup>70</sup>.

## Riferimenti bibliografici

- Antonelli G. - Paganetto L. (a cura di) (1998), *Disoccupazione e basso livello di attività in Italia. Un blueprint sulle politiche del lavoro e dell'occupazione*, Bologna, Il Mulino, in corso di pubblicazione.
- Assoindustria - CGIL-CISL-UIL, Ancona (1998), *La contrattazione aziendale dopo l'accordo del 23.07.1993. Indagine sulle imprese industriali della provincia di Ancona*, Ancona, Assoindustria - CGIL-CISL-UIL, *mimeo*.
- Baglioni M. (1997), *Governare la contrattazione. Le relazioni industriali in un contesto locale*, Milano, Franco Angeli.
- Biagioli M. - Cardinaleschi S. (1991a), *Salari ed incentivi*, Roma, Ediesse.
- \_\_\_\_\_ (1991b), *La diffusione di voci retributive legate ai risultati di azienda: una ricerca empirica sulla recente esperienza italiana*, *Politiche del Lavoro*, n.14, pp.52-101.
- Biagioli M. - Curatolo S. (1997), *La partecipazione dei lavoratori ai risultati economici dell'impresa. Una indagine econometrica su un panel di aziende metalmeccaniche di dimensioni medio-grandi*, in Biagioli M. (a cura di), *Analisi economica delle relazioni industriali. Modelli teorici e studi empirici sull'esperienza italiana*, Napoli, ESI, pp.179-220.
- Baltagi B.H. (1995), *Econometric Analysis of Panel Data*, New York, John Wiley & Sons.

<sup>69</sup> In particolare quella condotta sulle esperienze estere.

<sup>70</sup> Mediante il coinvolgimento delle rappresentanze sindacali, una indagine svolta sulle imprese del territorio di Udine che hanno introdotto il premio di risultato ha consentito di raccogliere informazioni non solo relative alle caratteristiche delle imprese, ma anche alle relazioni industriali ed alla gestione dell'accordo di premio di risultato (Fabbri - Pini, 1998). In tal caso, tuttavia, la ricerca era limitata alle imprese che hanno introdotto il premio e non riguardava le imprese senza premio; inoltre non vi era disponibilità dei dati di bilancio aziendale. Nel territorio di Bologna, così come per l'Emilia Romagna, la prospettiva di poter disporre contestualmente di informazioni sulle modalità contrattuali, sui bilanci aziendali e sul clima delle relazioni

- Black S. - Lynch L. (1997), *How to Compete: The Impact of Workplace Practice and Information Technology on Productivity*, Discussion Paper no.376, November, CEPR, London, LSE, *mimeo*.
- Blinder A.S. (ed.) (1990), *Paying for Productivity*, Washington D.C., The Brookings Institution.
- Brogia B. - D'Aloia G. (1997), *Il rapporto retribuzione - risultati nella contrattazione aziendale nell'industria, 1993-1995*, Roma, IRES-CGIL e Monitor Lavoro, *mimeo*.
- Brusco S. - Cainelli G. - Forni F. - Franchi M. - Malusardi A. - Righetti R. (1996), *The Evolution of Industrial Districts in Emilia Romagna*, in Cossentino F. - Pyke F. - Sengerberger W. (eds.), *Local Response to Global Pressures: The Case of Italy and its Districts*, Ginevra, ILO.
- Cossentino F. - Prosperetti L. (1990), *Gli accordi di gain-sharing in Italia: diffusione, motivazioni e valutazioni aziendali*, *Produttività e Competitività*, n.3-4, settembre-dicembre, Bologna, Nomisma.
- Cable J.R. (1988), *Is Profit-Sharing Participation? Evidence on Alternative Firm Types from West Germany*, *International Journal of Industrial Organization*, n.6, pp.121-137
- Cable J.R. - Wilson N. (1989), *Profit-sharing and Productivity: An Analysis of UK Engineering Firms*, *Economic Journal*, vol.99, n.396, pp.366-375.
- Cable J.R. - Wilson N. (1990), *Profit-sharing and Productivity: Some further Evidence*, *Economic Journal*, vol.100, n.401, pp.550-555.
- Cainelli G. - Nuti F. (1997), *Directions of Change in Italy's Manufacturing Industrial Districts. The Case of the Emilian Footwear Districts of Fusignano and San Mauro Pascoli*, *The Journal of Industry Studies*, vol. 3, n.2, pp.105-118.
- Carstensen V. - Gerlach K. - Hubler O. (1995), *Profit Sharing in German Firms*, in Buttler F.- Franz W. - Schettkat R. - Soschice D. (eds.), *Institutional Frameworks and Labour Market Performance*, Routledge, London.
- Chamberlain G. (1984), *Panel Data*, in Griliches Z. - Intriligator M. (eds.), *Handbook of Econometrics*, Amsterdam, North-Holland, pp.1247-1318.
- Davidson R. - Mackinnon J.G. (1993), *Estimation and Inference in Econometrics*, Oxford University Press, Oxford.
- Del Boca A. - Cupaiuolo E. (1997), *Why Do Firms Introduce Financial Participation ?*, Discussion Paper n.9702, Università di Brescia, Dip. di Scienze Economiche, *mimeo*.
- Del Boca A. - Ichino A. (1992), *Determinants of Flexible Compensation Contracts. Preliminary Evidence from a New Sample of Italian Manufacturing Firms*, IGIER Working Paper n.31, Milano, Università L. Bocconi, IGIER, *mimeo*.
- \_\_\_\_\_ (1993), *Determinanti nei contratti con retribuzione flessibile*, *Rassegne di Statistiche del Lavoro*, n.1, pp. 31-37.

---

industriali nelle imprese appare lontana a causa delle difficoltà politiche che si incontrano relativamente al terzo aspetto sia da parte delle imprese, che soprattutto sindacale.

- Estrin S. - Grout P. - Wadhvani S. (1987), Profit-sharing and Employee Share Ownership, *Economic Policy. A European Forum*, n.4, April, pp.13-62.
- Fabbri R. - Melotti M. - Pini P. (1998a), Partecipazione e salario variabile: l'esperienza bolognese dopo l'accordo del 23 luglio 1993, Università di Ferrara, Quaderni del Dipartimento Economia, Istituzioni, Territorio n.3/1998 (<http://www.unife.it/deit>) *mimeo*, in corso di pubblicazione in *Economia & Lavoro*, n.4, 1998.
- \_\_\_\_\_ (1998b), Partecipazione e salario variabile nel territorio di Bologna dopo l'accordo del 23 luglio 1993, *Diritto delle Relazioni Industriali*, n.3, pp.131-144; sintesi di Fabbri - Melotti - Pini (1998a).
- Fabbri R. - Pini P. (1998), La recente contrattazione aziendale sul premio di risultato nelle imprese del territorio di Udine, Università di Ferrara, Quaderni del Dipartimento Economia, Istituzioni, Territorio, n.10/1998 (<http://www.unife.it/deit>) *mimeo*.
- Ichino A. (1989), Incentivazione della produttività o suddivisione del rischio?, *Politica economica*, vol.V, n.3, pp.463-491.
- IRES (1998), II^ rapporto sulla contrattazione articolata in Emilia-Romagna. Un confronto tra il periodo 1991-1993 e 1994-1997, lavoro presentato al convegno "Tra concertazione e contrattazione decentrata. Gli accordi aziendali in Emilia-Romagna", CGIL Emilia Romagna, Bologna, 14-15 Luglio 1998, Bologna, IRES-CGIL, *mimeo*.
- ISTAT (1998), *Contabilità nazionale. Tomo 1 – Conti economici nazionali. Anni 1970-1996*, Annuario n.2, Roma, Istat.
- Johnson J. - DiNardo J. (1997), *Econometric Methods*, New York, The Mac Graw-Hill Company Inc.
- Kruse D.L. (1993), Does Profit-sharing Affect Productivity ?, working paper n.4542, NBER, *mimeo*.
- Laisney F. - Lechner M. - Pohlmeir W. (1992), Innovation Activity and Firm Heterogeneity: Empirical Evidence From West Germany, *Structural Change and Economic Dynamics*, vol.3, n.2, pp.301-320.
- Leoni R. - Tiraboschi A. - Vanoncini B. (1998), Accordi di partecipazione, performance d'impresa e guadagni di competitività: ipotesi per uno sviluppo dell'occupazione produttiva, Università degli Studi di Bergamo, *mimeo*.
- Maddala G.S. (1983), *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Mariotti S. (a cura di) (1995), *Verso una nuova organizzazione della produzione*, Milano, Etas Libri.
- Melotti M. - Pini P. (1996), Sistema contrattuale e dinamica delle retribuzioni. Risultati di una ricerca sul territorio di Bologna, Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna, n.258, giugno, *mimeo*; versione ridotta in corso di pubblicazione in Biagioli M. - Caroleo N. – Destefanis S. (a cura di) (1998), *Struttura della contrattazione, flessibilità e differenziali salariali in ambiti regionali*, Napoli, ESI, con il titolo "Contrattazione decentrata e salario variabile dopo l'accordo del luglio 1993. Risultati di una ricerca sul territorio di Bologna".

- Osservatorio sul mercato del lavoro (1998), Rapporto sull'andamento congiunturale del mercato del lavoro della provincia di Bologna, Provincia di Bologna, Osservatorio sul mercato del lavoro, febbraio, *mimeo*.
- Paolucci E. (1997), Cambiamento organizzativo, sistemi retributivi e contrattazione aziendale dopo il Protocollo del Luglio 1993, Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro, Commissione dell'Informazione, Novembre, *mimeo*
- Pini P. - Melotti M. - Fabbri R. - Auleta O. - Notari C. (1998), La contrattazione aziendale del premio di risultato nelle imprese emiliano-romagnole: alcuni risultati preliminari, paper presentato al convegno "Tra concertazione e contrattazione decentrata. Gli accordi aziendali in Emilia-Romagna", CGIL Emilia Romagna, Bologna, 14-15 Luglio 1998, Università di Bologna, Università di Ferrara, e Associazione Paolo Pedrelli, Bologna, *mimeo*.
- Prometeia Calcolo (1997), Note sull'andamento dell'economia di Bologna nel 1996, marzo, *mimeo*.
- Prosperetti L. - Giulivi R. (1997), La retribuzione per risultati nei processi di cambiamento: l'impatto organizzativo, culturale e relazionale, Primo Progress Report, Milano, *mimeo*.
- Prosperetti L. - Ravanelli R. - Caironi S. (1996), Determinanti e risultati degli accordi di partecipazione economica: un'analisi econometrica, *Lavoro e Relazioni Industriali*, n.2, pp.37-56.
- Rossi F. (1997), La contrattazione aziendale nel triennio 1994-1996, Roma, Centro Studi Confindustria, dicembre, *mimeo*.
- Unioncamere dell'Emilia Romagna (1998), *Giuria della congiuntura*, Bologna, Unioncamere.

## **Appendice A: legenda ed indicatori impiegati <sup>71</sup>**

IMPERO=Codice impresa della banca dati Impero

ACC=Stipulazione (1) o meno di accordo a salario variabile

ANNO=Anno di riferimento

### **A.1 Indicatori di dimensione d'impresa**

ADD=Numero di addetti

FATT=Fatturato

VA=Valore aggiunto

ATT=Attivo netto

CAP=Capitale netto

### **A.2 Indicatori di redditività e performance aziendale**

ROE=Risultato di bilancio/Capitale netto

ROI=(Risultato di bilancio+Oneri finanziari netti)/Attivo netto

MT=Margine operativo lordo/Immobilizzazioni tecniche nette

MOL=Margine operativo lordo

RISBIL=Risultato di bilancio

### **A.3 Indicatori di crescita**

TCADD=Tasso medio di crescita degli Addetti

TCFATT=Tasso medio di crescita del Fatturato

TCVA=Tasso medio di crescita del Valore Aggiunto

TCATT=Tasso medio di crescita dell'Attivo netto

TCRISBIL=Tasso medio di crescita del Risultato di Bilancio

TCIMTEC=Tasso medio di crescita delle Immobilizzazioni tecniche nette

### **A.4 Indicatori relativi alle strategie commerciali adottate**

ROS=(Risultato di bilancio+Oneri finanziari netti)/Ricavi netti

ROT=Ricavi netti/Attivo netto

---

<sup>71</sup> Ove nella denominazione della variabile compaia la lettera K ciò indica che la stessa è stata deflazionata, quando invece compare la lettera m ciò significa che la variabile è espressa come media aritmetica sui tre anni. Inoltre, il coefficiente di variazione utilizzato è rappresentato dalla deviazione standard della variabile considerata per le imprese appartenenti ad un dato settore, normalizzata per la media campionaria.

### **A.5 Misure di incertezza a livello di settore**

CVROE=Coefficiente di variazione del ROE

CVROI= Coefficiente di variazione del ROI

CVMT=Coefficiente di variazione del MT

### **A.6 Indicatori di intensità d'uso dei fattori e sulle caratteristiche del processo produttivo**

PROD1K=Produttività del lavoro (Valore aggiunto/Numero di addetti)

PROD2K=Produttività del lavoro (Fatturato/Numero di addetti)

TCPROD1(2)K=Tasso di crescita della produttività del lavoro (Valore aggiunto o Fatturato/Numero di addetti)

CL=Costo del lavoro (Valore aggiunto-Margine operativo lordo)

TCCL=Tasso medio di crescita del Costo del lavoro

WAGEP=Ritribuzione lorda (Costo del lavoro/Numero di addetti)

TCWAGEP=Tasso medio di crescita delle retribuzioni lorde

ICAP=Intensità di capitale (Immobilizzazioni tecniche nette/Numero di addetti)

TCICAP=Tasso di crescita dell'intensità di capitale (Immobilizzazioni tecniche nette/Numero di addetti)

KL=Rapporto capitale-lavoro (Immobilizzazione tecniche nette/Costo del lavoro)

TCKL=Tasso di crescita del rapporto capitale-lavoro (Immobilizzazione tecniche nette/Costo del lavoro)

KP1=Rapporto capitale-prodotto (Immobilizzazioni tecniche nette/Fatturato)

KP2=Rapporto capitale-prodotto (Immobilizzazioni tecniche nette/Valore aggiunto)

TCKP1(2)=Tasso di crescita del rapporto capitale-prodotto (Immobilizzazioni tecniche nette/Valore aggiunto)

CLUP1(2)=Costo del lavoro per unità di prodotto (Costo del lavoro/Produttività del lavoro)

TCCLUP1(2)=Tasso medio di crescita del Costo del lavoro per unità di prodotto

IVER=Integrazione verticale (Valore aggiunto/Fatturato)

TCIVER=Tasso di crescita dell'integrazione verticale (Valore aggiunto/Fatturato)

### **A.7 Indicatori di struttura finanziaria**

DEB=Tasso di indebitamento totale (Capitale netto/Attivo netto)

DEBF=Tasso di indebitamento finanziario (Oneri finanziari netti/Attivo netto)

ONFIN=Oneri finanziari netti

TCDEB=Tasso di crescita del tasso di indebitamento totale (Capitale netto/Attivo netto)

TCDEBF=Tasso di crescita del tasso di indebitamento finanziario (Oneri finanziari netti/Attivo netto)

TCONFIN=Tasso di crescita degli Oneri finanziari netti

### **A.8 Indicatore di concentrazione settoriale**

HH=Somma al quadrato delle quote (in termini di addetti) delle imprese di ciascun settore esaminato

### **A.9 Dummy temporali**

D93=Dummy per il 1993

D94=Dummy per il 1994

D95=Dummy per il 1995

### **A.10 Dummy dimensionali**

D100=Imprese con meno di 100 addetti

D100\_200=Imprese con addetti tra 101 e 200

D200\_500=Imprese con addetti tra 201 e 500

D500=Imprese con oltre 501 addetti

### **A.11 Settori economici di appartenenza (ATECO 1991)**

DA=Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco

DB=Industrie tessili e dell'abbigliamento

DC=Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle, ecc.

DD=Industrie del legno e dei prodotti in legno

DE=Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti in carta, ecc.

DF=Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, ecc.

DG=Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche ed artificiali

DH=Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche

DI=Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi

DJ=Produzione di metallo e fabbr. di prodotti in metallo

DK=Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, ecc.

DL=Fabbricazione di macchine elettriche e di app. elettriche ed ottiche

DM=Fabbricazione di mezzi di trasporto

DN=Altre industrie manifatturiere

### **A.12 Categoria sindacale di appartenenza**

SIND1=DA

SIND2=DB,DC

SIND3=DD,DI

SIND4=DE

SIND5=DF,DG,DH

SIND6=DK,DL,DM,DN