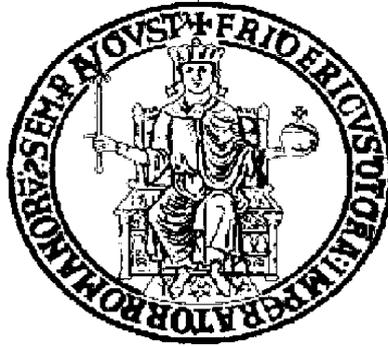


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"



DIPARTIMENTO DI ECONOMIA, MANAGEMENT, ISTITUZIONI

DOTTORATO IN MANAGEMENT

XXXII CICLO

Coordinatrice Ch.ma Prof.ssa Cristina Mele

TESI DI DOTTORATO

**Sindacati ed innovazione: un'analisi empirica del contesto istituzionale
italiano**

TUTOR

Ch.mo Prof.

Marcello Martinez

CANDIDATO

Andrea de Renzis di Montanaro

Anno Accademico 2019 – 2020

Introduzione

Questa tesi è volta ad indagare il rapporto tra sindacati ed innovazione, al fine di verificare se, nel contesto istituzionale italiano, la presenza di sindacati e della contrattazione di secondo livello in azienda, funge da stimolo o freno per l'innovazione aziendale. Il percorso logico-concettuale che si andrà a seguire parte dai concetti generali alla base della tesi, sindacati ed innovazione, per entrare sempre più nel particolare, prima con un'analisi degli studi in letteratura sull'argomento, la scelta della teoria di riferimento, ed infine concludendo con la ricerca empirica. Il primo capitolo pertanto è dedicato ad esporre gli studi relativi agli argomenti che emergeranno nei capitoli successivi. Si inizia con le diverse definizioni che nel tempo sono state date del sindacato, partendo dagli studi iniziali dei coniugi Webbs per presentare le varie prospettive che nel tempo sono state proposte. Segue una classificazione dei sindacati in base alla tipologia di lavoratori tutelati, apertura o chiusura della loro struttura, o tipologia di organizzazione interna, sia essa di tipo amministrativo o rappresentativo, oltre a toccare inizialmente il tema degli effetti della presenza sindacale in azienda. Come si avrà modo di vedere alla fine del secondo capitolo, gli studi in letteratura sono sempre più portati ad una visione istituzionalista per spiegare gli effetti del sindacato sull'innovazione, e tale prospettiva teorica viene adottata anche per il capitolo dedicato alla ricerca empirica. Tuttavia nel rapporto tra sindacati, relazioni industriali e istituzionalismo organizzativo, come sottolineato da M. Helfen e A. Pekarek (2017), non sono ancora stati sviluppati punti di contatto. Pertanto si propone una visione dei sindacati e delle loro funzioni secondo la prospettiva dell'istituzionalismo economico, al fine di evidenziarne le differenze con la teoria classica sull'argomento. Il tema delle relazioni industriali e del clima presente tra sindacati e management viene approfondito, in quanto dall'analisi degli studi in letteratura emerge come non sia tanto la presenza o meno dei sindacati in azienda, ad influenzare l'innovazione di quest'ultima, ma le relazioni e il relativo clima che si instaura tra management e rappresentanze sindacali. Il tema dei sindacati si conclude con uno sguardo sull'Italia, per vedere come nel tempo i sindacati si siano evoluti, e come le relazioni industriali

siano passate dall'antagonismo alla partecipazione con gli accordi del 1993. Tale accordo istituzionalizza anche la contrattazione di secondo livello, la quale è stata oggetto di vari studi per misurare i suoi effetti in relazione alla performance aziendale. Si comincia in questo paragrafo quindi anche a delineare alcune caratteristiche agli studi italiani dedicati a sindacati, contrattazione decentrata ed innovazione, rimandando al capitolo dedicato alla ricerca empirica un'analisi più approfondita. Prima di approfondire le tematiche relative all'innovazione, si propone un paragrafo che introduce il tema del legame tra sindacati ed innovazione, rimandando al capitolo sulla revisione della letteratura una analisi più sistematica. La sezione del primo capitolo dedicata all'innovazione si apre con un'analisi dello sviluppo storico delle teorie sull'innovazione, che partendo dagli studi iniziali di Schumpeter, arriva fino agli ultimi contributi sulla service innovation. Segue quindi una presentazione generale dell'innovazione riguardante le sue definizioni, classificazioni e misure che entra maggiormente nello specifico nel capitolo seguente dedicato all'innovazione tecnologica, oggetto della ricerca empirica. Si propongono anche le misure dell'innovazione maggiormente utilizzate in letteratura, evidenziandone pregi e limiti, con un approfondimento finale sulle misure che, la revisione della letteratura, evidenzia negli studi relativi a sindacati ed innovazione. Si rimanda invece al capitolo 3 l'analisi dell'innovazione secondo la prospettiva neoistituzionalista dopo che sono stati affrontati i principi di questo approccio teorico. Il secondo capitolo, seguendo il percorso concettuale della tesi, si concentra maggiormente sul tema in oggetto, proponendo una revisione della letteratura delle ricerche empiriche che sono state proposte dopo il 1990. Dopo una parte iniziale dedicata alla spiegazione della raccolta e della selezione dei lavori, il paragrafo che segue propone un'analisi dei modelli teorici dell'impatto dei sindacati sull'innovazione. Questi sono tutti i modelli che si possono ricavare dallo studio dei lavori oggetto in esame e, tra questi emergono per importanza il problema dell'hold up e la teoria della collective voice. Di seguito viene proposta un'analisi della letteratura empirica dove i lavori sono stati innanzitutto classificati in base al tipo di innovazione studiata (spese in R&S, brevetti, fase finale

del processo di conoscenza) e per ogni lavoro si è proceduto ad identificare e analizzare una serie di elementi come periodo temporale di rilevamento dei dati, comparto produttivo oggetto di analisi, covariare, modello econometrico, e approccio teorico. Questa analisi è stata svolta al fine di fornire al lettore un quadro esaustivo dei principali studi sull'argomento. Con il terzo capitolo relativo alla ricerca empirica, al quale è stata dedicata maggior ampiezza, arriviamo al cuore dell'argomento. Con il capitolo che lo ha preceduto si avrà modo di vedere che gli studi sull'argomento propendono per una prospettiva neoistituzionalista come base concettuale dei loro studi. Pertanto il capitolo si apre con una ampia parte dedicata all'analisi dell'approccio teorico neoistituzionalista e del concetto dell'innovazione secondo questa prospettiva. Si prosegue analizzando in dettaglio gli studi italiani sull'argomento, al fine di determinare le ipotesi alla base del modello. Il modello scelto, considerando la natura di variabile discreta della variabile dipendente, è un modello di regressione logistica, pertanto, dopo aver definito le variabili che rientrano nel modello stesso, si procede a delineare teoricamente le caratteristiche di questa tipologia di modelli econometrici, prima di procedere con la fase di stima. Il capitolo conclude con un paragrafo relativo all'analisi dei risultati e uno relativo alle conclusioni e limiti.

INDICE

CAPITOLO 1. SINDACATI, RELAZIONI INDUSTRIALI ED INNOVAZIONE: CONCETTI GENERALI

- 1.1 I sindacati: introduzione
- 1.2 Diverse prospettive di unione sindacale
- 1.3 Struttura, governo ed effetto dei sindacati.
- 1.4 Sindacati, funzioni e istituzionalismo economico
- 1.5 Modelli di relazioni industriali
- 1.6 Il clima delle relazioni industriali.
- 1.7 Relazioni industriali in Italia
- 1.8 Sindacati e innovazione.
- 2.1 L'innovazione: introduzione
- 2.2 Innovazione: evoluzione del concetto nel tempo.
- 2.3 Innovazione: definizione, classificazioni e misure.
- 2.4 Innovazione tecnologica: definizione e classificazioni.
- 2.5 Gli indicatori dell'innovazione: punti di forza e di debolezza.
- Conclusioni
- Bibliografia

CAPITOLO 2: SINDACATI E INNOVAZIONE: UNA LITERATURE REVIEW

- 1 Introduzione
- 2 Metodologia della ricerca
- 3 Modelli teorici dell'impatto dei sindacati sull'innovazione.
 - Problema di hold – up.*
 - Collective voice.*
 - Effetto shock*
 - Strutture di contrattazione collettiva*

4 Analisi della letteratura empirica.

Introduzione

Elementi caratterizzanti.

5 Classificazione delle ricerche empiriche secondo la tipologia di innovazione.

Variabile dipendente: spese in ricerca e sviluppo

Variabile dipendente: numero di brevetti

Variabile dipendente: fase finale del processo di produzione della conoscenza

6 Conclusioni

Bibliografia

CAP 3: RELAZIONI INDUSTRIALI, CONTRATTAZIONE DECENTRATA ED INNOVAZIONE: EVIDENZE EMPIRICHE SUL SISTEMA PRODUTTIVO ITALIANO

1. Introduzione

2. Prospettiva teorica, fattori determinanti ed elaborazione delle

2.1.1 L'approccio neoistituzionalista all'innovazione.

Istituzione e ambiente istituzionale

Istituzionalizzazione e isomorfismo

Dalla creazione di nuove organizzazioni come processo intenzionale all'institutional work.

L'approccio neoistituzionalista all'innovazione.

Sindacati, relazioni industriali, innovazione e contesto istituzionale.

2.2 Determinanti dell'innovazione nella letteratura empirica italiana

2.3 Scelta delle variabili e definizioni delle ipotesi di ricerca

3. Stima del modello econometrico e analisi dei risultati

3.1 Database

3.2 Descrizione delle variabili

3.3 Modelli econometrici a variabile dipendente discreta

3.4 Stima del modello

3.5 Analisi dei risultati.

4 Conclusioni e limiti.

Allegato

Bibliografia

CAPITOLO 1. SINDACATI, RELAZIONI INDUSTRIALI ED INNOVAZIONE: CONCETTI GENERALI

INDICE

1.1 I sindacati: introduzione

1.2 Diverse prospettive di unione sindacale

1.3 Struttura, governo ed effetto dei sindacati.

1.4 Sindacati, funzioni e istituzionalismo economico

1.5 Modelli di relazioni industriali

1.6 Il clima delle relazioni industriali.

1.7 Relazioni industriali in Italia

1.8 Sindacati e innovazione.

2.1 L'innovazione: introduzione

2.2 Innovazione: evoluzione del concetto nel tempo.

2.3 Innovazione: definizione, classificazioni e misure.

2.4 Innovazione tecnologica: definizione e classificazioni.

2.5 Gli indicatori dell'innovazione: punti di forza e di debolezza.

Conclusioni

Bibliografia

1.1 I sindacati: introduzione

In questa prima parte del capitolo dedicata allo studio dei sindacati iniziamo proponendo una serie di definizioni e prospettive per delineare che cos'è un sindacato. Segue un secondo paragrafo che affronta i temi delle diverse strutture, del governo e degli effetti dei sindacati. Il terzo paragrafo affronta il tema dei sindacati secondo la prospettiva dell'istituzionalismo economico. Si è scelto di non affrontare direttamente il tema secondo la prospettiva dell'istituzionalismo organizzativo perché, come affermato da M. Helfen e A. Pekarek (2017) "il silenzio reciproco tra istituzionalismo organizzativo, sindacati e relazioni industriali è sorprendente e deplorabile". Si passa poi ad analizzare le relazioni industriali ed il concetto di clima delle relazioni industriali, che svolge un ruolo fondamentale nella relazione tra sindacati ed innovazione. Questa parte del capitolo si conclude con una analisi delle relazioni industriali in Italia ed un paragrafo dedicato al rapporto tra sindacati ed innovazione che funge da punto di raccordo con la seconda parte del capitolo dedicato all'innovazione.

1.2 Diverse prospettive di unione sindacale

Molte teorie sono state sviluppate nel tempo sui sindacati, la loro natura e gli obiettivi che si prefiggono raggiungere. Lo studio classico sull'argomento lo dobbiamo ai coniugi Webbs (1894) che definirono il sindacato come "un'associazione continua dei lavoratori salariati al fine di mantenere o migliorare le condizioni del loro impiego ". Le caratteristiche affinché possiamo parlare di sindacato devono essere la continuità nel tempo e il suo coinvolgimento nella regolamentazione delle condizioni di lavoro. Un altro aspetto fondamentale da considerare per la definizione del sindacato, assente nel lavoro dei Webbs, è l'indipendenza del sindacato dal datore di lavoro o dallo stato. Un'altra definizione classica dei sindacati ci viene fornita da Perlman (1928), il quale studiando l'esperienza sindacale degli Stati Uniti, sostiene che i lavoratori sono

consapevoli della scarsità dei posti di lavoro e di avere a disposizione possibilità limitate. Quindi i sindacati sono interessati a controllare i lavori e garantirli ai loro membri ad un determinato salario, cercando di stabilire un “diritto di proprietà” sui posti di lavoro imponendo un insieme di regole comuni. Questo concetto si adatta bene con l’idea di “sindacalismo imprenditoriale” nel quale la ragion d’essere dei sindacati risiede nel mantenere e migliorare la condizione lavorativa dei propri membri. Veblen (1904) e Tannenbaum (1951) vedono nei sindacati una reazione all’industrializzazione e urbanizzazione, in quanto sostengono che i sindacati nascono per contrastare la dislocazione e l’alienazione dovute a tali processi. Secondo la loro prospettiva il ruolo essenziale dei sindacati è quello di produrre un senso di appartenenza e solidarietà tra i lavoratori promuovendo le relazioni tra loro con questo obiettivo, considerando i sindacati come una forza integratrice tra i lavoratori. Una maggiore attenzione agli scopi economici dei sindacati si trova nel lavoro di Dunlop (1944), il quale indica come obiettivo principale dei sindacati l’ottimizzazione tra salari e occupazione. Secondo l’autore i sindacati cercano di ottenere il salario più alto possibile, con il vincolo di non lasciare troppi membri senza lavoro. Un’idea diversa viene sviluppata da Ross (1948) in quanto ritiene che i sindacati non possono fare questi calcoli e vengono visti come delle organizzazioni costituite dai leader e dai loro membri. I capi si preoccupano soprattutto della sopravvivenza del sindacato e di loro stessi come leader, mentre i membri si preoccupano principalmente del confronto di idee con gli altri iscritti. In base a questa prospettiva i sindacati non sono massimizzatori o ottimizzatori sotto una prospettiva economica, ma cercano di soddisfare i loro membri e di offrire un servizio più equo e comparabile per termini e condizioni. Michels (1911) sostiene l’idea che all’interno delle organizzazioni di volontariato come i sindacati, c’è un’inevitabile tendenza all’oligarchia quando arrivano dei leader a consolidare le loro posizioni sovvertendo gli scopi originali del sindacato. Lester (1958) nel suo studio sui sindacati americani nel secondo dopoguerra evidenzia come nelle loro fasi iniziali i leader e i membri possono avere idee radicali sul controllo della produzione e i cambiamenti da apportare alla società. Tuttavia superata questa fase iniziale e giunti ad una fase più

matura, arrivano a riconoscere il ruolo dei datori di lavoro e di altri gruppi significativi maturando quindi una maggiore stabilità, rispettabilità e partenariato con gli altri soggetti economici. Una prospettiva molto importante sui sindacati in occidente è stata quella liberale – pluralista, in base alla quale i sindacati sono basati su una struttura democratica con il compito di fornire un sistema di controllo sul lavoro ed il salario (Kerr et al., 1960). Questa serie diversificata di prospettive sui sindacati fin qui espressa, può essere integrata in un numero limitato di tipologie grazie al lavoro di Hyman (2001). L'autore infatti identifica tre tipi o modelli ideali di sindacati. Nella prima tipologia rientrano i sindacati orientati al mercato, i quali si configurano essenzialmente come attori economici che perseguono obiettivi economici. Secondo questo modello i sindacati cercano di migliorare il benessere dei propri membri, principalmente tramite la contrattazione collettiva nel mercato del lavoro. Nella seconda tipologia troviamo i sindacati orientati alla classe. In questa prospettiva i sindacati sono un veicolo per la lotta di classe e il loro ruolo è di promuovere gli interessi della classe lavoratrice e la trasformazione della società. Il terzo modello comprende i sindacati orientati alla società, dove sono visti come attori sociali impegnati in un dialogo sociale in un contesto socialdemocratico. Il loro ruolo è rafforzare la voce dei lavoratori all'interno della società come forza per l'integrazione sociale, morale e politica. Queste tre tipologie ideali nella pratica possono trovarsi insieme nei diversi sindacati di una nazione. Anche Blau e Scott (1963) pongono l'accento sulla questione se i sindacati debbano svolgere un servizio economico per i loro membri, o funzionare principalmente come agenti per un cambiamento sociale consentendo ai loro membri di partecipare più attivamente ai processi democratici. Gli autori concludono che questa dualità di scopo caratterizza tutti i sindacati. Una prospettiva maggiormente organizzativa viene proposta nel lavoro di Child e al. (1973) che nel loro lavoro sui sindacati come organizzazioni definiscono il sindacato come una qualsiasi organizzazione i cui funzionari tentano di stipulare una regolamentazione del lavoro e una contrattazione collettiva con i datori di lavoro per conto dei suoi membri. Anche lo studio di Braga (2017) propone una visione organizzativa dei

sindacati, cercando di inquadrare il tema dello studio dei sindacati nell'ambito delle ricerche sulle organizzazioni, individuando diversi modi di intendere il sindacato come organizzazione. Una prima concezione si rifà all'idea di organizzazione come sistema complesso, che assimila il funzionamento del lavoro umano a quello di una macchina, dove l'organizzazione determina l'azione del singolo individuo e le prestazioni sono stabilite o fortemente condizionate. A tale concezione sono ascritte tutte le teorie che si richiamano all'indirizzo "classico", di matrice positivista o alla scuola delle "relazioni umane" (Emery, Trist; 1974) agli inizi degli anni settanta. Una seconda concezione vede l'organizzazione come dipendente dai soggetti che la costituiscono e dalle loro relazioni quotidiane. Quindi a differenza del caso precedente non esiste una priorità dell'organizzazione sull'individuo ma l'organizzazione deriva dalle strategie individuali che non sono precostituite. Tale concezione, secondo la quale sono i ruoli individualmente assunti e i "giochi degli attori", a produrre strutture varie e difficilmente comparabili tra loro, è ascrivibile, tra gli altri, a Crozier e Friedberg (1978). Una terza concezione considera l'attività organizzativa nel suo complesso, cercando di considerare sia il sistema sia i soggetti che in esso agiscono. Tale approccio guarda, nel contempo, l'azione individuale e l'azione organizzata, le scelte del singolo e, parallelamente le attività, pianificate e programmate, di molti individui. Si cerca così di superare la contrapposizione tra il sistema e le persone: si propone per questo di tenere sempre conto della genesi dell'organizzazione, per chiarire le ragioni della convergenza o meno tra motivazioni individuali e obiettivi dell'azione collettiva. Questa concezione si richiama allo storicismo nelle forme definite da Max Weber (2001). Una quarta concezione, pur riprendendo il concetto di Weber dell'agire sociale, approfondisce la dimensione socio – relazionale in relazione al contesto, sottolineando l'importanza del sapere posseduto dai soggetti che partecipano all'organizzazione. L'organizzazione viene descritta come partecipazione ad "una comunità di pratiche" (Wenger, 2006), dove i partecipanti hanno un accesso progressivo solo a parti delle attività, per arrivare solo nel tempo ad una piena partecipazione ai compiti centrali.

1.3 Struttura, governo ed effetto dei sindacati.

La visione tradizionale della struttura dei sindacati li divide in artigianali/professionali, industriali, generali e aziendali. I sindacati quindi organizzano i lavoratori che presentano competenze simili in tutti i settori economici dove vengono impiegati. I sindacati professionali organizzano tutti i lavoratori che svolgono una determinata professione. I sindacati industriali organizzano invece tutti i lavoratori appartenenti ad un settore industriale, indipendentemente dalla loro professione. I sindacati generali coprono invece una vasta gamma di mestieri, professioni e settori industriali. Infine i sindacati aziendali si organizzano all'interno dei confini di un'organizzazione, tutelando tutti i lavoratori di un'impresa. La struttura di un sindacato può essere vista anche in termini di struttura chiusa o aperta (Webbs 1897; Turner 1962). I sindacati chiusi limitano l'appartenenza ad una classe di lavoratori e non si organizzano in gruppi più ampi, andando a rappresentare una categoria definita di lavoratori concentrandosi solo sulla protezione e i benefici dei lavoratori che tutelano. I sindacati aperti invece hanno una prospettiva più ampia della loro area di reclutamento e rappresentano gruppi più ampi di lavoratori, sia orizzontalmente che verticalmente, con un approccio più generale sulla tutela dei loro membri. Storicamente i sindacati chiusi hanno la tendenza ad aprirsi a lavoratori che hanno competenze simili ai loro membri, senza mai diventare davvero dei sindacati aperti (Sako 2006, Sako e Kotosaka, 2012, Stuart, 2019). Un altro elemento molto presente in letteratura sono i concetti di razionalità amministrativa e razionalità rappresentativa all'interno dei sindacati. La razionalità amministrativa prevede un disegno dell'organizzazione tale che i risultati siano raggiunti con certezza ed economia, il che richiede operazioni di routine, specializzazione funzionale, immediatezza nella comunicazione e velocità del processo decisionale. La razionalità amministrativa può essere in conflitto con il coinvolgimento diffuso dei membri nel processo rappresentativo che determina la razionalità rappresentativa. Quest'ultima al

contrario enfatizza la flessibilità operativa per soddisfare le esigenze dei diversi gruppi che si trovano in situazioni lavorative diverse, con una molteplicità di comunicazione per consentire il massimo scambio di opinioni e un blocco del processo decisionale fino a quando non sia stato espresso ogni punto di vista. La razionalità amministrativa esprime quindi la logica di una realizzazione degli obiettivi o di un sistema, mentre la razionalità rappresentativa esprime la logica di una formazione di obiettivi o di un sistema di deliberazione politica. Il conflitto tra le due razionalità si manifesta soprattutto riguardo alla fonte e alla collocazione del potere. La razionalità amministrativa richiede un sistema di controllo unificato e coordinato, in cui la principale fonte di autorità si trova al vertice della gerarchia organizzativa. La razionalità rappresentativa invece predilige una divisione del potere e del controllo, con l'opportunità che l'azione intrapresa da una parte possa essere rivista da un altro gruppo implicando un sistema in cui la principale fonte di autorità sta alla base della gerarchia istituzionale. Considerando gli effetti che l'azione sindacale può produrre, questi possono essere sia di tipo economico, come su salari, produttività, redditività, prezzi, innovazione, sia di tipo sociale e politico. In termini di effetti economici la ricerca ha dimostrato che se i sindacati si organizzano, di solito hanno un effetto positivo sui salari, andando così ad influire anche sui prezzi. La loro influenza si estende anche sui posti di lavoro, poiché i datori di lavoro possono abbassare i livelli di occupazione con l'aumento dei salari. Più recentemente, l'effetto positivo dei sindacati sui salari è stato ridotto, riflettendo in gran parte la maggiore apertura delle economie nazionali al commercio internazionale e la difficoltà di trasferire gli aumenti dei salari sui prezzi (Gospel 2005; Brown 2006). Tuttavia, una forte rappresentanza sindacale, storicamente, ha anche avuto un potenziale effetto negativo sulla redditività, chiedendo che gli i risultati economici vengano condivisi maggiormente con i membri del sindacato. Negli ultimi anni, nei paesi dell'OCSE, anche l'effetto dei sindacati sulla redditività si è indebolito, riflettendo ancora una volta la maggiore apertura delle economie alla concorrenza internazionale e una richiesta ridotta nella ricerca dell'affitto sindacale. L'effetto che i sindacati hanno sulla produttività è stato molto

dibattuto, soprattutto dal classico studio americano degli anni '80 di Freeman e Medoff (1984) Da un lato, i sindacati possono avere un effetto negativo introducendo vari tipi di pratiche restrittive e scoraggiando l'innovazione del datore di lavoro. D'altra parte possono avere un effetto positivo, riducendo il turnover del lavoro, favorendo investimenti nelle competenze, provocando un effetto shock e controllando i datori di lavoro e inducendo quest'ultimo a sostituire il capitale al lavoro. La ricerca in diversi paesi produce risultati diversi: negli Stati Uniti, i sindacati potrebbero aver avuto un piccolo effetto positivo; nel Regno Unito, storicamente, hanno avuto un piccolo effetto negativo. I sindacati e i comitati aziendali in Germania sembrano avere un piccolo effetto positivo (Metcalf 2003). Per quanto riguarda l'effetto dei sindacati sull'innovazione, si rimanda al capitolo seguente dedicato alla revisione della letteratura, per un'analisi approfondita. Si evidenzia comunque che i risultati delle ricerche empiriche sono contrastanti tra loro, il che ha portato gli studiosi a considerare le caratteristiche istituzionali del paese in cui operano per spiegare questa variabilità nei risultati. Se gli studi iniziali ed antecedenti al duemila, concentrati principalmente in America, Regno Unito e Canada, caratterizzati da un clima delle relazioni industriali di tipo conflittuale, evidenziano una correlazione negativa tra sindacati ed innovazione, con l'inizio del nuovo millennio, ampliando gli studi a nuove aree geografiche ed evidenziando uno stile cooperativo delle relazioni industriali, trovano una correlazione positiva tra presenza sindacale in azienda ed innovazione.

1.4 Sindacati, funzioni e istituzionalismo economico

Per la maggior parte della letteratura economica moderna l'obiettivo principale dei sindacati è livellare il mercato del lavoro cercando di proteggere il lavoratore che si trova in una situazione di maggiore debolezza contrattuale. Questa logica viene adeguatamente espressa da Marshall (1961) il quale sostiene che: "mentre è probabile che il vantaggio nella contrattazione sia abbastanza ben distribuito tra le due parti di un mercato delle materie prime, è di più spesso dalla parte degli acquirenti che da quella dei venditori in un mercato del lavoro". Tuttavia la visione dominante alla fine degli anni duemila era comunque negativa nei confronti dello scopo e degli effetti dei

sindacati (Perlman e McGann, 2000). Un'alternativa deriva dalla scuola storico – sociale tedesca che sottolinea come tutte le teorie sono contingenti al momento storico analizzato e tutte le attività economiche si svolgono all'interno di un determinato contesto istituzionale di tipo sociale e legale (Yonay, 1998). Partendo da questa prospettiva in America viene creata nel 1885 l'American Economics Association e successivamente la scuola istituzionale di economia i cui studiosi furono i primi a studiare il movimento operaio. La base del loro programma di ricerca era lo studio del lavoro con l'obbiettivo di migliorare la condizione lavorativa e le condizioni di equilibrio nella relazione tra datore di lavoro e dipendenti. Perseguirono pertanto tre linee di sviluppo: documentare l'esistenza di gravi problemi di lavoro, costruire una teoria che dimostrasse che tali problemi non erano né risultati efficienti né inalterabili, ed infine costruire un cambiamento istituzionale che risolvesse tale problematiche. Evidenziare che esistessero dei problemi nel mondo del lavoro ha portato i primi istituzionalisti a sostenere il sindacato e lo strumento della contrattazione integrativa. La presenza di bassi salari, eccessive ore di lavoro, lavoro minorile veniva rappresentato come un aspetto negativo in quanto socialmente dannoso ed economicamente dispendioso. La causa di questi problemi era fatta risalire a tre motivazioni principali: il lavoro trattato come merce in un sistema di mercati del lavoro non regolamentati, un sistema centralizzato di governo della forza lavoro che fa capo ai datori di lavoro molto liberi nell'aspetto gestionale, un sistema politico ed economico in cui i diritti di proprietà, ricchezza e potere politico è a favore dei ricchi. Considerando questi disequilibri, riuscire a documentare le problematiche del mondo del lavoro con risultati empirici risultò quindi fondamentale per dare l'avvio ad una teoria istituzionale che mettesse in discussione la teoria economica ortodossa. Pertanto molti studi sul campo relativi alle condizioni di lavoro e alle istituzioni sono stati condotti al fine di fornire una teoria che indicasse perché tali problemi si verificavano e come potessero essere risolti. Poiché la teoria ortodossa indicava i sindacati e la legislazione del lavoro come inutile e pericolosa, era necessario legittimare queste istituzioni, diventando questo l'obbiettivo primario degli economisti istituzionali. I

primi istituzionalisti non elaborano una teoria in senso formale e analitico, ma hanno costruito un corpo coerente di idee e relazioni che creano una prospettiva diversa sui sindacati e il mercato del lavoro, prospettiva che presenta due parti importanti. Il primo è individuare un diverso insieme di criteri di welfare per valutare la performance economica. Se l'economia ortodossa individua l'efficienza come unico criterio, i primi istituzionalisti ritenevano che si potessero considerare anche criteri di tipo normativo in quanto, come afferma Commons (1934), l'obiettivo dell'economia istituzionale è "correlare economia, legge ed etica", basandosi sull'idea che le regole del gioco economico (istituzioni) sono determinate dalle leggi umane, e tutte queste leggi si basano su convinzioni etiche relative a ciò che è giusto e sbagliato. All'efficienza vanno quindi aggiunti altri due obiettivi: il primo è il raggiungimento dell'equità e della giustizia nelle procedure e nei risultati sul posto di lavoro e, in secondo luogo, strutturare l'esperienza di lavoro per contribuire allo sviluppo e all'autorealizzazione umana (Kaufman, 1997). In questo modo cambia la visione del lavoratore nelle due teorie perché, se nella teoria ortodossa il lavoratore è trattato come merce che può essere acquistato e venduto in base alla domanda e all'offerta, secondo la visione istituzionalista sono trattati come cittadini che godono di diritti in quanto depositari di un valore per tutta la nazione. Un secondo punto in cui la teoria istituzionalista si discosta dalla teoria ortodossa è la struttura ed il funzionamento del mercato del lavoro. Se la tendenza in economia neoclassica è esaminare i mercati del lavoro attraverso l'obiettivo della teoria della concorrenza vedendo in essa una forza che promuove il bene sociale e gli interessi dei lavoratori, per gli istituzionalisti la concorrenza non è di per sé positiva o negativa, ma dipende dal contesto in cui si trova ad operare come, sostiene Leiserson (1938) il quale afferma, " Non c'è nulla nelle leggi economiche che le costringono necessariamente a promuovere il benessere umano se viene permesso il libero gioco. Devono essere controllate e dirette (dalle istituzioni) se vogliamo che realizzino scopi umani ". Secondo questa prospettiva se la concorrenza non viene controllata ed istituzionalizzata va contro il benessere umano e il progresso sociale in quanto per far sì che la concorrenza promuova fini umani non solo deve essere libera

ma anche equilibrata (Budd, 2004; Carstensen e Ibsen, 2019). La concorrenza è giusta ed equilibrata se le regole non favoriscono una delle due parti ma entrambe hanno pari opportunità e accesso ai mercati, il che rimanda al concetto fondamentale per la letteratura istituzionale di uguaglianza del potere contrattuale che implica essenzialmente una "parità di condizioni" nella determinazione dei salari. Per cercare di capire di cosa si occupano i sindacati possiamo invece riprendere le opere dei Webbs (1894, 1897) che risultano attuali ancora oggi. Gli autori indicano diversi modi tramite i quali i sindacati cercano di mantenere e migliorare le condizioni di lavoro dei loro membri. La prima attività svolta è la mutua assicurazione, ovvero svolgere una serie di prestazioni per i lavoratori, come la previdenza in caso di disoccupazione, malattia o pensione. Questo tipo di prestazioni è stato nel tempo preso in carico dallo stato sociale di una nazione. In secondo luogo gli autori parlano anche di "regolamentazione unilaterale", ovvero il modo con cui i lavoratori agiscono collettivamente e autonomamente per controllare gli aspetti della loro vita lavorativa. Questo era molto comune, soprattutto nel caso dell'artigianato e per i membri del sindacato professionale che hanno istituito le cosiddette "pratiche restrittive" al lavoro. Tuttavia, per molti anni, i datori di lavoro hanno rifiutato di tollerare questo tipo di azione sindacale. In terzo luogo gli autori concentrano i loro studi sulla contrattazione collettiva, definita come un'azione bilaterale con un datore di lavoro per stabilire e gestire un insieme di regole comuni per un gruppo di lavoratori, e che vanno a regolare il lavoro e l'occupazione. Come quarto punto considerano l'aspetto politico dei sindacati con la loro attività di lobbying, volte a far pressioni sullo stato al fine di ottenere benefici per i loro associati. Kaufman (2012) invece individua due grandi funzioni da loro svolte. La prima funzione è economica con l'obiettivo di migliorare le condizioni di lavoro grazie al potere di mercato dei sindacati. Questa funzione corrisponde alla "faccia di monopolio" indicata da Freeman and Medoff (1984) in quanto i sindacati vengono visti come organizzazioni simili al monopolio. Tuttavia Commons (1950) suggerisce che il modo migliore per vedere i sindacati non è come monopoli di per sé ma come cartelli. I sindacati non possiedono e vendono i loro membri ma fissano un prezzo di mercato

uniforme che promuova la sopravvivenza dell'organizzazione e soddisfa gli interessi dei singoli membri. Una seconda funzione è di tipo politico in quanto i sindacati usano la propria influenza per introdurre processi decisionali congiunti, partecipazione e rappresentanza dei lavoratori, nelle strutture di governance delle imprese, concetto ripreso dall'idea di "volto vocale" di Freeman and Medoff (1984).

1.5 Modelli di relazioni industriali

Il termine relazioni industriali nasce nel mondo anglosassone dove il termine "relation" si riferisce ad uno scambio tra soggetti che sia di tipo volontario, mentre il termine "industry" si riferisce a tutti i settori dell'attività economica. Per definire il sistema di relazione industriali si può proporre quella di Cella e Treu (1998) che risulta ancora la più sistematica e completa: "attività di produzione, più o meno sistematica e stabile, di norme, più o meno formalizzate, relative all'impiego del lavoro dipendente e alle controversie che da tale impiego derivano, effettuata in prevalenza a partire da rapporti tra soggetti collettivi più o meno organizzati (sindacati dei lavoratori e associazioni imprenditoriali)". Se con i primi studi ci si riferiva al tema in oggetto in maniera generica, considerando tutti gli aspetti relativi alle relazioni sociali all'interno del mondo del lavoro, quando si affermarono le scuole del Wisconsin e di Oxford, si è cominciato a dare maggiore attenzione alle forme di interazione tra lavoratori e datori di lavoro. In letteratura ci sono quattro fasi storiche nell'evoluzione dei sistemi di relazioni industriali (Cella e Treu, 1998). La prima inizia con l'industrializzazione fino alla depressione della fine del 1800, caratterizzata da uno squilibrio di potere tra classi dominanti e dominate. La seconda parte con gli inizi del '900 e dura tutte e due le guerre mondiali, caratterizzata dalla nascita del moderno capitalismo con i principi tayloristici della produzione. La terza, che inizia con il secondo dopoguerra, grazie allo sviluppo economico porta ad un aumento della forza del movimento operaio. L'ultima fase invece va dalla recessione degli anni settanta ad oggi. Nelle società europee due sono i modelli che maggiormente si sono diffusi: il modello pluralista e quello collaborativo. Nel primo modello trovano collocazione due filoni appartenenti alla scuola anglosassone, ovvero una variante "conflittuale" sviluppata dalla scuola di

Oxford, e una più sistemica che trae origine dalla scuola del Wisconsin. Il punto di partenza della variante conflittuale è il rifiuto del sindacato come mera organizzazione economica in quanto tramite la contrattazione da una parte si configura come gruppo di pressione, dall'altra insieme alla controparte datoriale diventa un legislatore privato. Sono Fox e Flanders (1969) a considerare l'importanza della contrattazione nella creazione di un ordine normativo nella società, proponendo uno schema di analisi basato sul modello "input – output". Nell'input entra ciò che è turbamento dell'ordine industriale vigente, come conflitti e rivendicazioni, mentre l'output produce norme e regole che vanno a governare il rapporto tra le parti. Tra l'input e l'output si trovano strumenti e procedure proprie del sistema di relazioni industriali relativi alla risoluzione delle controversie, primo fra tutti la contrattazione collettiva. Il conflitto si configura come il punto di partenza per la creazione di norme che regolano i rapporti di lavoro e la contrattazione collettiva funge da regolatore tra i gruppi di interesse per la formazione della norma finale (Clegg, 1975; Clegg, Flander e Fox, 1980). Secondo gli studiosi della scuola del Wisconsin le scelte economiche invece dipendono da fattori istituzionali. Se l'economia classica considera la contrattazione collettiva una deviazione rispetto alla libertà delle leggi della domanda e dell'offerta, studiosi come Commons considerano la negoziazione il momento in cui si crea una istituzione data da un insieme di norme. Questa corrente istituzionale quindi pone l'accento sui sindacati, la contrattazione e il sistema legislativo per correggere le imperfezioni del mercato (Commons, 1967). Un'ulteriore contributo alla prospettiva istituzionalista si ha con Dunlop (1958) che elabora il concetto di "industrial relations system", inteso come un sottosistema di quello economico dove gli attori interagiscono stabilendo un insieme normativo che regola i rapporti tra le parti, ma che resta sempre soggetto all'ambiente di riferimento. Il modello pluralista presenta molte varianti testimoniate dall'ampio numero di variabili osservabili nelle diverse nazioni soprattutto su due dimensioni base della struttura contrattuale, ovvero l'autonomia e la centralizzazione. Si può passare infatti dal caso di una forte autonomia propria di nazioni come l'Italia e il Regno Unito, ad una regolazione maggiormente centralizzata tipica dell'esperienza

Nord Americana. Considerando i modelli di azione sindacale due sono sostanzialmente quelli maggiormente presenti: il “business unionism” e il “competitive unionism”. Il primo è orientati agli obiettivi economici tramite la contrattazione collettiva basata sulle strutture aziendali che vengono coordinate dalle sigle nazionali. Il secondo modello invece ha obiettivi più ampi che comprendono anche riforme in ambito socio – economico. In questo caso un coordinamento generale viene predisposto a livello di organismi confederali (McCarty, 1985; Cella 2004). Questo modello pluralista entra in crisi a partire dagli anni 1970 a causa delle difficoltà pratiche, in quanto la molteplicità di rappresentanze porta spesso a situazioni di stallo. Il tentativo di correggere questa situazione ha portato ad un allargamento del potere dei sindacati e ad un loro coinvolgimento nella gestione delle politiche economiche e sociali, con la creazione del modello collaborativo. La base di questo modello si fonda sulla non accettazione di un rapporto conflittuale tra le parti aprendosi alla possibilità di trovare aree di convergenza tra i vari gruppi sociali, tramite iniziative a favore degli interessi dei lavoratori, ma anche di quelli di imprese e stato, tramite l’assunzione di responsabilità dei sindacati verso il funzionamento del sistema economico e d’impresa (Grote e Schmitter, 1997; Berger e Compston, 2002). In questo modello il sistema di relazioni industriali si struttura predisponendo istituti che favoriscono il coinvolgimento dei lavoratori e dei sindacati nei processi decisionali che li riguardano (Dore, 2005; Colasanto e Lodigiani, 2008). L’obiettivo finale è quello di sostenere la performance del sistema economico, contenendo il conflitto e migliorando le condizioni dei lavoratori. Questo sistema collaborativo presuppone un tendenziale monopolio dei sindacati e la loro capacità di controllare i processi decisionali in cui gli attori devono cooperare. Un’altra caratteristica è la presenza al governo di partiti che appoggiano il ruolo dei sindacati e che quindi favoriscano questo approccio collaborativo.

1.6 Il clima delle relazioni industriali.

Il clima delle relazioni industriali, come avremo modo di approfondire nel capitolo seguente dedicato alla revisione della letteratura, rappresenta un elemento fondamentale nel rapporto tra sindacati e innovazione. Un clima di antagonismo tra

sindacati e management, proprio della cultura anglosassone ed americana, che ritroviamo nei lavori empirici orientativamente fino agli anni duemila, porta ad una diminuzione dell'innovazione nelle aziende sindacalizzate. Negli studi che invece sono stati pubblicati dopo l'inizio del duemila, si comincia a considerare un clima di tipo cooperativo, volto alla codeterminazione degli obiettivi da raggiungere, con l'effetto di incrementare l'innovazione. Questo cambiamento nelle relazioni tra management e sindacati è avvenuto in quanto nelle ultime due decadi, a seguito degli aumenti dei livelli di concorrenza, le organizzazioni hanno ristrutturato le modalità lavorative introducendo anche cambiamenti nelle relazioni con il lavoro, al fine di migliorare le performance. Da qui nasce l'interesse da parte di organizzazioni e studiosi nel trovare modalità grazie alle quali sindacati e management potessero operare in ottica maggiormente cooperativa (Deery e Iverson, 2005). Questo cambiamento risulta fondamentale per l'introduzione con successo di innovazioni in quanto è richiesto un clima di relazioni industriali di tipo cooperativo (Katz et al., 1983) e aiuta a spiegare perché innovazioni simili possono presentare risultati diversi se implementate in contesti diversi. Il termine "clima" delle relazioni industriali viene usato per descrivere la qualità e la natura dei rapporti tra sindacati/lavoratori e management (Katz et al., 1983), riflettendo le percezioni dei membri che compongono l'organizzazione sull'insieme di norme, condotte e atmosfera del sindacato nella gestione dei rapporti di lavoro (Blyton et al., 1987). Il concetto di clima organizzativo nasce grazie agli studi di Lewin e al. (1939) e rappresenta una caratteristica dell'organizzazione considerata nel suo insieme che è diversa e più grande della somma delle singole percezioni individuali. Questo concetto è stato utilizzato dai ricercatori per capire il contesto di un'organizzazione e l'insieme delle norme, atteggiamenti, sentimenti e comportamenti prevalenti sul posto di lavoro (Denison, 1996). Sarà invece Nicholson (1979), uno dei primi studiosi ad utilizzare il concetto di clima nelle relazioni industriali, ad evidenziare come possa essere un elemento che colleghi le caratteristiche strutturali di una organizzazione e i risultati, oltre a essere un elemento per comprendere il sistema di relazioni industriali evidenziando eventuali modifiche da apportare. Nicholson

(1979) migliora l'idea di clima delle relazioni industriali scomponendolo in due dimensioni, in quanto nel suo lavoro considera non solo i problemi sul luogo di lavoro, ma anche la qualità dei rapporti tra sindacato e management e il loro grado di soddisfazione. Scoprendo che il clima generale era più centrato sui problemi lavorativi ha evidenziato che il clima delle relazioni industriali può integrarsi con le variabili organizzative e i risultati delle relazioni industriali. Inoltre evidenzia come il clima incentrato sulle relazioni tra persone invece può essere usato per diagnosticare la qualità e i risultati delle relazioni industriali. Kelly e Nicholson (1980) considerando il processo di formazione, trasmissione e trasformazione del clima delle relazioni industriali proposto l'anno prima da Nicholson (1979), creano un modello dove l'incidenza degli scioperi possono essere previsti usando il clima delle relazioni industriali come parte integrante del modello. Dopo questi studi iniziali che hanno sviluppato il concetto di clima di relazioni industriale e delle sue misurazioni, proprio su questo ultimo aspetto i lavori successivi hanno evidenziato i problemi legati alla misurazione, come il lavoro di Katz et al. (1983) dove mostra che i soggetti che hanno risposto al questionario abbiano esagerato nell'assegnare i punteggi relativi al clima delle relazioni industriali. Uno sviluppo maggiormente sistematico del concetto di clima delle relazioni industriali si trova nel lavoro di Dastmalchian et al., (1991) dove il modello proposto sviluppa non solo le dimensioni del clima, ma specifica anche i fattori che lo vanno ad influenzare. Dunlop (1993) identifica questi fattori nella tecnologia, nel prodotto, nei mercati finanziari e del lavoro e nei vincoli di bilancio. Il concetto di multidimensionalità è molto importante nell'analisi del clima delle relazioni industriali. Queste infatti abbiamo visto che riguardano le norme presenti sul posto del lavoro e gli atteggiamenti percepiti dal management, lavoratori e loro rappresentanti, sulle relazioni industriali e sul rapporto sindacati – management. L'atteggiamento può assumere diverse dimensioni come ostilità, aggressività, resistenza, partecipazione, cooperazione, fiducia, correttezza, i quali rappresentano tanti aspetti del clima che possono instaurarsi (Fox, 1974; Dastmalchian et al., 1982; Osborne e Blyton, 1985). Per migliorare le misure sul clima delle relazioni industriali

Dastmalchian et al. (1989) intraprendono uno studio su larga scala basato sull'analisi di 51 organizzazioni giungendo ad una misura finale del clima composto da cinque dimensioni: equità, consultazione della direzione aziendale, stima reciproca, sostegno ai membri sindacali e legittimità sindacale. Blyton et al. (1987) concentrano la loro analisi invece sulle variabili di input che hanno un impatto diretto sullo sviluppo del clima delle relazioni industriali, identificandoli in fattori come dati demografici ed elementi legali e sociali. Altri fattori maggiormente rilevanti a livello organizzativo sono stati invece considerati da Deery et al. (1994) che includono il mercato del lavoro esterno o il settore industriale, oppure le dimensioni del posto di lavoro, la proprietà, la tecnologia (Dastmalchian, 1986). Un secondo gruppo di elementi organizzativi in grado di influenzare il clima delle relazioni industriali si riferisce alla struttura organizzativa (Payne e Pugh, 1976; Thompson, 1967). Questo gruppo include il grado di centralizzazione e di formalizzazione del processo decisionale, che influenzano la natura di gestione dei reclami, controversie sulla risoluzione del lavoro e gli atteggiamenti nei confronti dei sindacati e scioperi. In questo caso maggiormente è formalizzata e burocratica la struttura, meno favorevole risulta il clima delle relazioni industriali, mentre l'esistenza di decentralizzazione e partecipazione può portare a un clima più cooperativo (Katz et al., 1983). Un'ulteriore categoria di fattori che influenzano il clima delle relazioni industriali è il contesto delle risorse umane. La composizione della forza lavoro, l'esistenza di mercati interni del lavoro, offerta di formazione e le pratiche di gestione del personale flessibili sono potenzialmente influenti sulla formazione di climi di relazioni industriali più positivi (Dastmalchian e Blyton, 1992). In ultimo il contesto delle relazioni industriali, e quindi le caratteristiche dei sindacati e delle loro relazioni con il management ha una forte influenza sul clima delle relazioni industriali. La presenza sindacale all'interno dell'azienda e il modello di sindacalizzazione (struttura della contrattazione, coinvolgimento sindacale, la storia e i recenti insediamenti) sono un insieme di variabili influenti sul clima dei rapporti tra sindacato e management. Contesti che agevolino questo rapporto portano alla creazione di climi maggiormente collaborativi (Dastmalchian et al., 1991).

Analizzando infine i risultati che il clima delle relazioni industriali porta ad una organizzazione, delimitando il nostro campo di analisi esclusivamente al rapporto tra sindacati ed innovazione, dall'analisi della letteratura emerge che gli approcci teorici si muovono tra due estremi. La teoria maggiormente ripresa negli studi sull'argomento soprattutto negli anni antecedenti al duemila viene definita "problema dell'hold – up", secondo la quale in una azienda sindacalizzata si verifica una diminuzione degli investimenti in innovazione, a causa dell'appropriazione dei sindacati di una quota di quasi – affitti. Sono soprattutto gli investimenti in R&S a subire questo meccanismo, in quanto il sindacato sostiene la decisione degli azionisti chiedendo in cambio salari più alti con l'obbiettivo di acquisire una quota dei quasi – affitti prodotti dall'investimento e che fanno parte dei normali ritorni sul capitale ma, che sono vulnerabili alla cattura una volta investiti in impianti specializzati e sono state realizzate attrezzature e ricerca e sviluppo (Grout 1984.). In questo caso, sottraendo risorse agli investimenti in R&S i sindacati fungono da freno all'innovazione in azienda. All'estremo opposto troviamo gli studiosi Freeman e Medoff (1984), i quali sostengono che i sindacati presentano due volti: da una parte il monopolio del lavoro, e dall'altra la cosiddetta "voce collettiva". L'importanza di un'unica voce espressa dal sindacato, può prevenire eventuali ritorsioni, consentendo più facilmente l'emergere delle istanze lavorative e in una ottica di tutela dei lavoratori, i sindacati possono impegnarsi in relazioni industriali cooperative in cui delegati e dirigenti sindacali cooperano per trovare risoluzioni non conflittuali degli obiettivi parzialmente divergenti dell'azienda e dei suoi lavoratori. Inoltre i rappresentanti dell'unione possono coltivare gli interessi dei lavoratori spingendo i gestori a investire nell'innovazione di prodotto, accettando anche gli adeguamenti che ne conseguono, al fine di proteggere la futura occupabilità dei lavoratori e il reddito salariale. Freeman e Madoff sostengono che questi meccanismi possono portare ad una relazione positiva tra sindacati innovazione.

1.7 Relazioni industriali in Italia

Il sistema di relazioni industriali in Italia presenta caratteristiche che lo pongono al di fuori degli omologhi europei perché, se con loro condivide una serie di elementi delle “economie di mercato coordinate”, come la contrattazione centralizzata, d’altra parte la mancanza di un sistema di apprendistato sviluppato e orientato all’acquisizione di competenze specifiche del settore, e la mancanza di istituzioni cooperative sui posti di lavoro, creano un sistema misto che non rientra nella normale classificazione degli studi sull’argomento (Thelen, 2001). Le relazioni industriali italiane nell’analisi degli studiosi sono risultate non sufficientemente istituzionalizzate e meno mature rispetto a quelle di altri paesi europei. La motivazione principale è stata ricercata nella militanza e nelle divisioni politiche dei sindacati, incapaci a soluzioni di compromesso, unito all’assenza di regole concordate. Tale situazione si è protratta fino all’inizio degli anni ’90 dove la situazione dei rapporti di lavoro in Italia ha subito un cambiamento radicale. Infatti il 1993 è l’anno dove l’architettura della contrattazione è stata riformata creando un collegamento tra i vari livelli di contrattazione maggiormente razionale ed istituzionale. Da quel momento il sistema di relazioni industriali si è evoluto verso un nuovo tipo di corporativismo (Rhodes, 2001; Baccaro, 2007), e i sindacati sono stati coinvolti nelle decisioni politiche. Questo nuovo corporativismo ha portato al sostegno da parte della società ad una politica economica orientata verso una maggiore austerità con una crescita economica fondata su una crescita salariale moderata e una spesa pubblica controllata. Dopo la seconda guerra mondiale lo sviluppo dei rapporti di lavoro in Italia è stato legato all’evoluzione del sistema politico. Nel 1944 sindacati diversi per ideologia politica si uniscono fondando la Confederazione Generale Italiana del Lavoro (CGIL) e le strutture organizzative fino ad allora adottate vengono ricostruite daccapo, spesso gestite da personale di partito al quale mancava una solida esperienza sindacale (Romagnoli e Treu, 1981; Turone, 1992). L’inizio della guerra fredda, che portò all’esclusione dal governo dei partiti di sinistra e la contemporanea affermazione della Democrazia Cristiana, porta nel 1950 alla fuoriuscita dalla CGIL della fazione cattolica e socialdemocratica creando rispettivamente la Confederazione

Italiana Sindacati dei Lavoratori (CISL) e l'Unione Italiana dei Lavoratori (UIL). Gli anni '50 sono caratterizzati da sindacati particolarmente deboli sul mercato del lavoro, consentendo così alle imprese di espellere gli attivisti sindacali dalle loro fabbriche (Pugno e Garavini, 1974; Accornero, 1976), con una conseguente diminuzione dei tassi di sindacalizzazione. Un altro aspetto caratterizzante questo periodo riguarda la contrattazione collettiva che era prevalentemente centralizzata. Diversi fattori hanno portato alla prevalenza di questa tipologia di contrattazione: innanzitutto rispondeva ad un preciso interesse di Confindustria perché collegava il costo del lavoro dei settori più produttivi a quello dei settori più arretrati come l'agricoltura. Un altro limite era dovuto ai sindacati stessi che non avevano una struttura organizzativa adatta per una contrattazione di tipo decentralizzata, soprattutto per timore che le strutture decentralizzate potessero diventare troppo autonome, mettendo in discussione il potere centrale del sindacato (Cella, 1976; Garavini, 1976). A causa della centralizzazione della contrattazione collettiva, in questi anni i salari sono rimasti inferiori alla produttività (Salvati, 1984). Gli scioperi erano rari e, quando si verificavano, la loro motivazione era prevalentemente politica (Bordogna e Provasi, 1989). Un cambio radicale delle relazioni industriali avviene negli anni '60 dovuto a condizioni del mercato del lavoro più favorevoli, soprattutto nel Nord Italia, ad alleanze politiche tra Democrazia Cristiana e Socialisti nella formazione dei governi, e ad una maggiore apertura ideologica della parte cattolica del paese nei confronti delle ideologie di sinistra. Con la diffusione dei modelli fordisti nella produzione, i sindacati pongono maggiore attenzione nella negoziazione delle condizioni di lavoro a livello di stabilimento, erodendo il primato della contrattazione collettiva centralizzata. Il 1968 è l'anno dell'"autunno caldo", caratterizzato da molti scioperi innescati dalla riforma delle pensioni con una rinnovata unità all'interno delle forze sindacali che si è manifestata con una loro unità di azione (Regini e Reyneri, 1978; Sabel, 1982) e che porta nel 1972 ad una parziale unificazione con l'istituzione della cosiddetta Federazione Unitaria CGIL-CISL-UIL. Questa federazione unitaria non ha sostituito le vecchie confederazioni sindacali. Piuttosto, ha cercato di creare legami più stretti tra

loro attraverso varie strutture di coordinamento (Lange e Vannicelli, 1982). È in questo momento che vengono introdotte una serie di innovazioni nella contrattazione collettiva. Campagne per l'unificazione del sistema di classificazione del lavoro dei colletti blu e bianchi, l'abolizione delle differenze territoriali nei livelli salariali, richieste di aumenti salariali uguali per tutti i lavoratori indipendentemente dai livelli di competenza, miglioramenti delle condizioni di salute e sicurezza e riduzioni della velocità e durata del lavoro. In questa fase vengono cambiati i modelli sociali, politici ed economici con risultati negativi in quanto l'Italia divenne il paese industrializzato con i più alti livelli di conflitto industriale (Bordogna e Provasi, 1989), accompagnato da aumenti salariali e una regolamentazione del lavoro più rigorosa. Queste condizioni portano durante gli anni '70 all'emergere dell'idea che le rivendicazioni sindacali e il conflitto industriale imponevano costi insopportabili all'economia italiana. Con l'aggravarsi della crisi economica italiana nella seconda metà degli anni '70, le tre principali confederazioni sindacali, CGIL, CISL e UIL, hanno abbracciato una nuova strategia, che divenne nota come "Politica EUR". Con essa hanno accettato di moderare le richieste salariali e limitare i conflitti industriali in cambio della partecipazione al processo decisionale nazionale (Lange e Vannicelli, 1982). Questo nuovo approccio porta a due nuovi accordi, nel 1977 e nel 1983, dove si cercò di mitigare le rivendicazioni sindacali al fine di produrre un rilancio dell'economia. Quando nel 1984 il Governo propone di tagliare nuovamente l'indicizzazione dei salari, la ritrovata unità tra confederazioni viene meno in quanto Cisl e Uil hanno sostenuto l'accordo, mentre la Cgil si è rifiutata di firmarlo (Regini, 1985). I rapporti di lavoro e il clima delle relazioni industriali cambiano con il Protocollo del 23/07/1993. Precedentemente in Italia gli accordi a livello nazionale scontavano una serie di difficoltà che inizialmente sono state individuate nella struttura organizzativa degli attori in gioco, che non avevano le capacità organizzative centralizzate necessarie (Tarantelli, 1986; Cella e Treu, 1989, 2009). In seguito invece si è posta l'attenzione del motivo del fallimento sulla strategia in luogo della struttura organizzativa in quanto una parte importante dei sindacati non era disposta ad accettare una politica di contenimento salariale. Il

rinnovato interesse per la contrattazione centralizzata ritorna all'inizio degli anni '90 grazie a due elementi. Il primo è di natura economica in quanto gli anni '90 sono un momento di crisi economica che ha spinto la valuta italiana fuori dal Sistema Monetario Europeo nel settembre 1992 (Vaciago, 1993). Il secondo è di natura politica in quanto il sistema politico che aveva creato e limitato il modello di relazioni industriali, è scomparso nel giro di pochi anni sotto la spinta di tangentopoli. Questi due elementi hanno consentito ai sindacati l'opportunità per imporsi sulla sfera politica nazionale come partner senior di governi "di emergenza". Le autorità economiche italiane dovevano impegnarsi nel risanamento fiscale, un insieme di politiche generalmente piuttosto impopolari in quanto comportavano tagli alla spesa pubblica e / o aumenti delle tasse, cercando allo stesso tempo di preservare la coesione sociale e la pace. In queste condizioni i sindacati hanno una possibilità per fornire collaborazione e supporto ai governi. Questo riavvicinamento politico ha contribuito a generare una stretta unità di azione tra le tre confederazioni. Tra il 1992 e il 1998, una serie di accordi contrattuali di massimo livello sono stati negoziati dalle tre unioni confederali e dai governi italiani, con o senza (come nel caso dell'accordo di riforma delle pensioni del 1995) la Confindustria. L'accordo centralizzato più importante è stato firmato nel luglio 1993. Questo ha confermato l'abolizione dell'indicizzazione dei salari, ha collegato gli aumenti salariali a livello di settore agli obiettivi macroeconomici del governo e ha introdotto una struttura a due livelli di contrattazione collettiva, a livello di settore e di azienda. L'impatto culturale del Protocollo del 23 Luglio del 1993 è di estrema importanza data la sua portata innovativa. Il raggiungimento di un'intesa tra le parti sociali, che il Ministro del Lavoro dell'epoca definisce "carta costituzionale delle relazioni industriali" (Giugni; 1993), rappresenta un punto di svolta alquanto significativo che ha consentito di inaugurare una nuova stagione di relazioni tra le parti sociali riassumibile nella formula "dall'antagonismo alla partecipazione" (Boni; 1994). Il protocollo disciplina nella prima parte il legame tra il costo della vita e salario, oltre che la durata dei contratti collettivi nazionali del lavoro, mentre nella seconda contiene l'insieme di regole per il governo delle relazioni industriali. Uno degli aspetti principali

è costituito dall'istituzionalizzazione di un secondo livello di contrattazione che consente alle parti, tramite programmi concordati di creare percorsi di sviluppo che tengano conto delle esigenze reciproche, passando da una tipologia di relazioni industriali di tipo conflittuale, ad una coordinata e cooperativa. La contrattazione di secondo livello assume la performance (declinata nelle varie forme di produttività, profittabilità, qualità, efficienza ed innovazione), come punto di convergenza degli interessi dei lavoratori e dell'impresa, avendo come principio di base la partecipazione organica dei lavoratori alla vita aziendale (Leoni, 2018). Quindi se a livello centrale il superamento della "scala mobile" è il punto focale dell'accordo, riguardo la contrattazione di secondo livello l'impresa assume un ruolo centrale per sintetizzare gli interessi delle parti, con modifiche riguardanti le modalità e le caratteristiche della contrattazione stessa, con una partecipazione organica, regolata da norme e garanzie chiare e precise, da parte dei lavoratori e dei loro rappresentanti alla vita delle imprese. Se da un lato i datori di lavoro riconoscono che la contrattazione aziendale non è più un vincolo ma una risorsa, dall'altro le grandi confederazioni sindacali riconoscono definitivamente il preminente rilievo di relazioni partecipative nell'interesse della comunità aziendale e del sistema economico nel suo complesso. Gli specifici dettami del Protocollo presuppongono quindi l'instaurarsi di un regime di democrazia industriale, caratterizzata da un costante scambio di informazioni, da una reciproca consultazione e da una comune disamina dei risultati da parte dell'impresa e dei rappresentanti dei lavoratori (Fabbri et al.; 1998). L'importanza di questo accordo è che ha introdotto una chiara divisione del lavoro tra i vari livelli di contrattazione. La struttura della contrattazione collettiva introdotta nel 1993 rappresentava un delicato equilibrio tra interessi e punti di vista diversi (Mascini, 2000). Ciò ha reso molto difficile riformarlo nonostante i ripetuti tentativi. I datori di lavoro sono stati in linea di principio contrari alla contrattazione collettiva a due livelli e hanno privilegiato un solo livello di contrattazione. Inizialmente il loro favore è andato al contratto industriale, anche se nel tempo si sono spostati sul contratto aziendale. Al contrario i sindacati hanno sempre difeso la contrattazione a due livelli, aprendosi anche alla

possibilità di aumentare il peso e l'importanza della contrattazione decentrata. Dopo anni di discussioni infruttuose e trattative fallite, l'accordo nazionale del gennaio 2009 prevedeva esplicitamente di riformare l'architettura della contrattazione collettiva italiana. Salutato come un evento storico, non ha modificato radicalmente il sistema esistente. Piuttosto, ha confermato la doppia struttura introdotta dall'accordo del 1993, ha aumentato la durata degli accordi a livello di settore da due a tre anni, ha collegato gli aumenti salariali a livello di settore non più all'inflazione attesa in Italia ma a un indice predittivo a livello dell'UE, ha ribadito che la contrattazione decentralizzata dovrebbe avvenire solo su questioni esplicitamente delegate dai contratti di settore e non dovrebbe riguardare argomenti già negoziati ad altri livelli, e ha affermato la necessità per il governo di aumentare la diffusione della contrattazione decentralizzata introducendo speciali vantaggi fiscali. Anche per la contrattazione a livello aziendale l'intesa del 1993 rappresenta un punto di svolta in quanto ha sancito due aspetti fondamentali: innanzitutto ha istituito le RSU come nuovo sistema di rappresentanza sul posto di lavoro, e in secondo luogo ha introdotto per la prima volta una serie di regole che disciplinano la contrattazione decentrata. Il protocollo del 1993 attribuisce una maggiore centralità alla contrattazione aziendale cercando di favorirne la diffusione, anche se studi successivi evidenziano come la reale diffusione sia stata sotto le aspettative e soprattutto rivolta a determinate aree geografiche o determinate dimensioni di impresa (sopra i 50 dipendenti) (Rossi e Sestito; 2000). Queste analisi hanno anche mostrato che non vi era stato alcun aumento dell'importanza relativa degli aumenti salariali negoziati a livello di impresa. Invece, gli aumenti decisi unilateralmente dal management erano diventati più importanti. Tuttavia, il tipo di aumento salariale negoziato sembrava essere cambiato nella direzione indicata dall'accordo del 1993. La contrattazione salariale a livello aziendale aveva riguardato principalmente il cosiddetto "salario variabile" ed era stata collegata alla produttività o alla redditività dell'azienda (Pulignano, 2007). Nel complesso, nelle aziende in cui c'erano state trattative, la contrattazione aziendale era stata utilizzata per negoziare condizioni di lavoro più flessibili e per stabilire partnership sul posto di lavoro. Gli

studi italiani relativi alla contrattazione di secondo livello hanno fondamentalmente cercato di rispondere a tre quesiti: quali sono i fattori che determinano l'introduzione di un contratto di secondo livello, se l'introduzione di questa tipologia contrattuale porta ad un aumento della produttività oppure si limita a ripartire i guadagni, e per ultimo se l'introduzione di un contratto di secondo livello contribuisce ad aumentare l'innovazione in azienda. Concentrandoci su questo ultimo punto, la domanda che i ricercatori si sono posti è: l'introduzione di una contrattazione integrativa aziendale in un'impresa nella quale non c'è mai stata alcuna precedente presenza di lavoratori sindacalizzati, stimola o frena l'attività innovativa dell'impresa? (Leoni, 2018). Le verifiche econometriche su tale aspetto sono limitate solo a cinque lavori (Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia, 2004; Antonioli, 2009; Antonioli, Mazzanti, Pini, 2010; Santangelo, Pini, 2011; Gritti, Leoni, 2012) che avremo modo di riprendere ed approfondire nel capitolo tre dedicato alla ricerca empirica. Una delle cause dell'esiguità degli studi sull'argomento è da imputare alla mancanza di banche dati adeguate che non riescono a dar conto della varietà delle attività innovative, e che spesso riconducono la variabile "sindacalizzazione" alla sola presenza/assenza di rappresentanti sindacali, senza ulteriori indagini sul clima delle relazioni aziendali in azienda. Inoltre queste banche dati sono limitate solo al settore manifatturiero e ad alcune regioni, Emilia Romagna prima fra tutte. Considerando la tipologia di innovazione analizzata, i lavori di Pini e Santangelo (2005) e Gritti e Leoni (2012), considerano lo stato finale del processo tramite l'implementazione dell'innovazione. Antonioli (2009) e Antonioli et al. (2010) invece considerano quattro diverse dimensioni, date da innovazioni tecnologiche, innovazioni organizzative, innovazioni delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, e la quarta relativa all'informazione. Un'ulteriore elemento da considerare è il periodo temporale di rilevamento dell'introduzione del contratto di secondo livello e dell'innovazione, il quale coincidendo consente di ricercare solo correlazioni statisticamente positive senza nulla dire su eventuali rapporti di causalità. Tutti i lavori considerano che il clima delle relazioni industriali sia di tipo cooperativo, considerando anche che il momento di

analisi è sempre successivo alla stipula del Protocollo del 1993, ottenendo un'associazione statisticamente positiva salvo alcuni casi (Leoni, 2018).

1.8 Sindacati e innovazione.

Il ruolo dei sindacati in economia è sempre stato oggetto di analisi. Tradizionalmente gli studi empirici si sono concentrati sull'effetto dei sindacati sui salari e la redditività. Quando gli economisti hanno spostato la loro attenzione sugli effetti a lungo termine dei sindacati, la domanda di ricerca si è spostata sugli effetti prodotti su investimenti, tecnologia e crescita della produttività. Il motivo di questo interesse risiede nella considerazione che se i sindacati determinano una diminuzione negli investimenti in ricerca e sviluppo, le imprese sindacalizzate tenderanno a perdere quote di mercato. Con un'economia aperta queste aziende perderanno competitività nei confronti di aziende che operano in nazioni caratterizzate da sindacati deboli, e la crescente perdita di quote di mercato porterà alla scomparsa delle imprese sindacalizzate e dei sindacati stessi. Nell'analisi della letteratura del capitolo seguente, alla quale si rimanda, avremo modo di evidenziare le diverse teorie che sono alla base del rapporto tra sindacati e innovazione. Possiamo anticipare che il fattore determinante di una maggiore o minore innovazione all'interno delle imprese sindacalizzate, non è la presenza o meno del sindacato stesso, ma il clima di relazioni industriali che si crea e la visione temporale dei sindacati stessi. Un clima conflittuale impostato alla ricerca di obiettivi a breve termine, come gli aumenti salariali, scoraggia gli investimenti in ricerca e sviluppo (problema dell'hold – up), mentre un clima collaborativo dove i sindacati sostengono le innovazioni per garantire la competitività nel tempo dell'impresa, e quindi l'occupabilità dei suoi associati, porta ad incrementi dell'innovazione nelle aziende sindacalizzate. Le ricerche empiriche hanno considerato di volta in volta una delle tre fasi del processo di produzione di conoscenza: le spese in ricerca e sviluppo, i brevetti, l'implementazione finale dell'idea con l'innovazione di prodotto/servizio/processo. Nel terzo capitolo dedicato alla ricerca empirica, come variabile dipendente verrà

considerata l'innovazione di prodotto e l'innovazione di servizio. Pertanto nel prosieguo di questo capitolo, tra le varie innovazioni considerate nella letteratura sull'argomento, si analizzeranno i contributi principali sull'innovazione di prodotto/servizio negli studi organizzativi, dopo una breve introduzione sugli studi classici dedicati all'innovazione, concludendo con un paragrafo dedicato alle misure dell'innovazione

2.1 L'innovazione: introduzione

Questa sezione del capitolo è dedicata al tema dell'innovazione ed andrà a toccare i temi che verranno trattati nel prosieguo della tesi, rimandando al capitolo relativo alla ricerca empirica, l'analisi dell'innovazione secondo la prospettiva neoistituzionalista. Si inizia con una prospettiva storica delle teorie dell'innovazione che partendo dai primi studi di Schumpeter e il suo approccio individualistico, affronta varie prospettive di analisi dell'innovazione che si sono evolute nel tempo. Nel secondo paragrafo il nostro focus si sposta sulla definizione di innovazione nella sua concezione più generale, nella definizione delle caratteristiche, classificazioni e misurazioni. Nel terzo paragrafo si prende in considerazione l'innovazione tecnologica, oggetto della ricerca empirica, proponendo definizioni e classificazioni che possano fornire un quadro esaustivo dell'argomento, rimandando all'ultimo capitolo l'analisi delle misure maggiormente utilizzate negli studi sull'innovazione, con pregi e limiti per ognuna di esse.

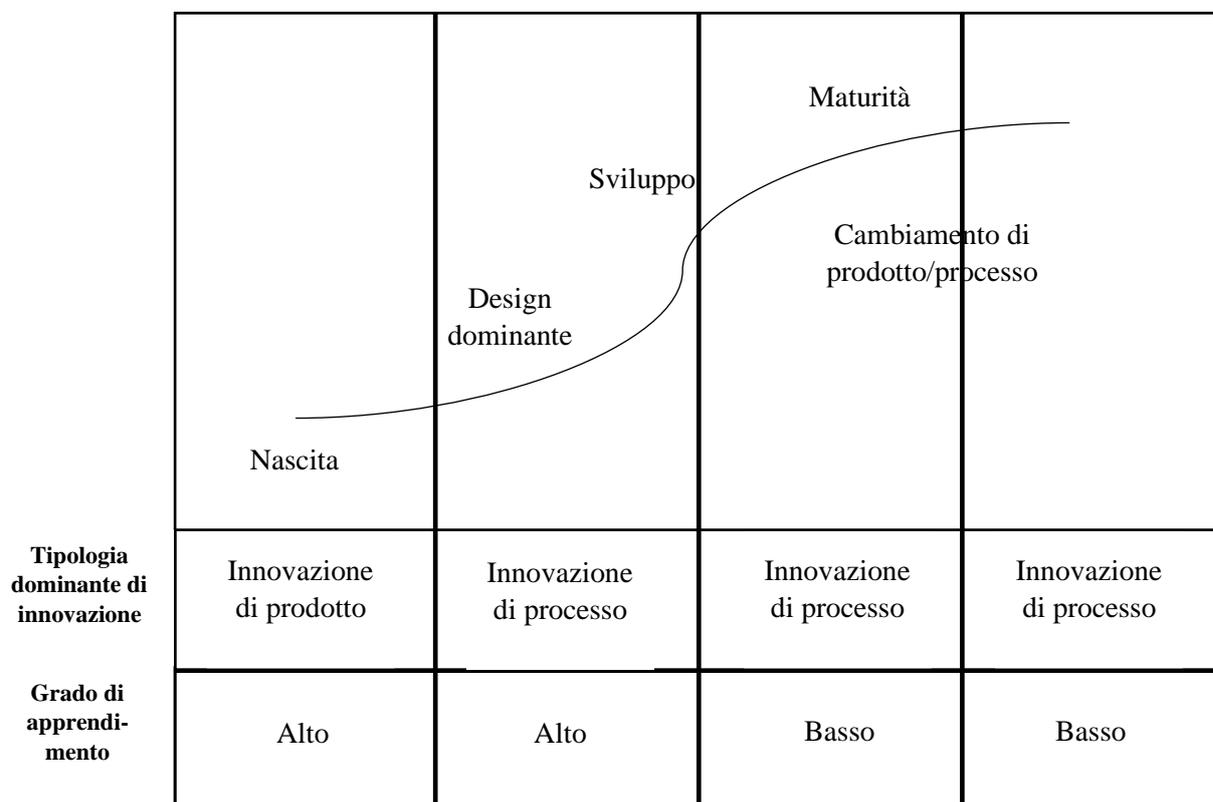
2.2 Innovazione: evoluzione del concetto nel tempo.

La produzione letteraria sull'innovazione parte e si evolve dagli approcci teorici all'innovazione di prodotto, in quanto per molto tempo il tema dell'innovazione nei servizi ha occupato un piano secondario rispetto alla prima tipologia di innovazione (Sundbo 1997), soprattutto a causa della loro natura intangibile che li differenzia dai prodotti (Gallouj e Weinstein 1997). L'innovazione è stata oggetto di studio di molti autori, come Schumpeter che fu uno dei primi a definire l'innovazione come “lo stimolo per tutti coloro che sono intenzionati a mantenere attiva e vivace la propria

competitività sul mercato” (Schumpeter 1934). In seguito si sviluppa un approccio all’innovazione che viene definito “individualistico”. Questo tipo di approccio era legato alle caratteristiche personali del soggetto che innovava, ovvero l’imprenditore, il quale grazie alle sue capacità creative personali riesce a produrre innovazione e cambiamento. Queste capacità possono essere innate oppure possono svilupparsi grazie all’esperienza. Tuttavia come e quanto si sviluppano nel tempo queste capacità dipende, secondo Schumpeter, dalle caratteristiche del contesto, con particolare riferimento alla maggiore o minore autonomia e libertà che l’individuo ha all’interno dell’organizzazione. La globalizzazione che nasce negli anni ’50 e, l’affermarsi dell’economia della conoscenza dagli anni ’70, ha portato alla nascita di nuovi modelli per lo sviluppo dell’innovazione. Già negli anni ’60 l’approccio individualista di Schumpeter viene messo in dubbio perché, come evidenziato da vari studi, la capacità di innovare viene limitata dai ruoli imposti all’interno dell’organizzazione, ma soprattutto è influenzata dal contesto sociale e dalle interazioni con gli altri individui. Nasce quindi la prospettiva “strutturalista” grazie al contributo di diversi autori (Burns e Stalker, 1961; Lawrence e Lorsch, 1967; Woodward, 1965; Perrow, 1970). Questa nuova prospettiva presenta una visione dell’innovazione influenzata dal contesto di riferimento, con un approccio “sistemico”, dove l’innovazione viene vista come un processo che risente del contesto in cui è inserita l’organizzazione, ma anche dell’influenza che sul contesto possono esercitare tutti gli attori che ne fanno parte. Con una prospettiva rivolta al processo, l’innovazione viene definita in vari modi. Innovazione come un processo organizzativo, o come cambiamento, che impatta sull’organizzazione, o come un processo sociale che conduce ad un cambiamento rilevante nella struttura (Knight 1967, Evan e Black 1967, Carroll 1967). Altri autori (Barnett 1953, Rogers 1971) invece evidenziano l’aspetto culturale e percettivo. Per Barnett l’innovazione è ciò che genera un cambiamento culturale e si può definire come un qualsiasi comportamento o azione che si può considerare nuovo. Nella visione di Rogers il processo innovativo è tutto ciò che viene percepito come non routinario da chi ne fa uso. Robertson (1967) pone invece l’accento sulla velocità con la quale le

innovazioni vengono implementate, evidenziando il fatto che le innovazioni incrementali, a differenza di quelle radicali, creano shock minori nella struttura organizzativa e sociale, qualificandole come “innovazioni continue”, ovvero che sono caratterizzate dalla linearità rispetto allo status quo, apportando cambiamenti di lieve entità fondati sul mantenimento del modello esistente. Definisce invece le innovazioni “dinamicamente continue” quelle che, simili alle prime, presentano effetti maggiormente creativi, a differenza delle innovazioni “discontinue” che si manifestano quando si determina una rottura rispetto alle routine consolidate. Spostando l’attenzione sul soggetto innovatore, Kirzner (1973), individua la sua reale capacità non solo nell’inventare qualcosa di nuovo, ma anche nel riuscire a vedere qualcosa che già esiste sotto una nuova luce, in maniera differente rispetto agli altri e alla concezione comune. Gli studiosi Thusman e Nadler (1986) propongono di applicare le diverse tipologie di innovazione alle fasi di vita di un prodotto, dalla quale si può ricavare il diagramma presente nella *figura 1* che consente di analizzare le diverse fasi di sviluppo del prodotto insieme alle diverse fasi di processo di innovazione.

Figura 1. Il rapporto ciclo di vita del prodotto/innovazione (Fonte: Rajola, 2006)



In base al grafico possiamo notare che nelle prime fasi del ciclo di vita del prodotto ci troviamo innanzi ad una innovazione di tipo incrementale di prodotto, poiché durante i primi anni del suo lancio il prodotto subisce poche innovazioni dovute allo studio delle prime risposte date dal mercato. In seguito, durante la fase dello sviluppo, si passa ad una innovazione sempre di tipo incrementale, ma in questo caso di processo, perché l'impresa cerca una tipologia di produzione che garantisca l'efficienza produttiva. La fase della maturità, risulta invece caratterizzata sia da innovazioni sia di prodotto che di processo, al fine di mantenere competitivo il prodotto sul mercato. Kline e Rosenberg (1986) introducono invece un concetto di innovazione secondo cui il processo segue una serie di fasi ben definite che si susseguono in maniera rigida: questa concezione è stata criticata da molti studiosi, poiché il rigido rapporto causa-effetto non considera il fattore "incertezza" che caratterizza l'attuale contesto. Ampliando in questo modo il sistema di riferimento, il processo di innovazione viene analizzato all'interno di un contesto più ampio, in quanto inevitabilmente risente delle influenze generate dal network in cui opera l'impresa e dai luoghi in cui viene prodotta. In questo senso l'innovazione non è più un fattore distintivo dell'impresa, ma diventa un fattore competitivo di tutto il settore (Unger, 2000). Evidenziare l'innovazione come processo del sistema, ha portato l'attenzione sull'importanza di politiche mirate e finalizzate a generare risorse per l'innovazione, e ad investire sulle persone come base per la competitività aziendale (Dooley et al., 2000). Secondo questi autori, la competitività e la creazione di valore, non dipendono solo da fattori tangibili e tecnologici, ma sono perseguibili anche tramite fattori intangibili quali la conoscenza e le risorse umane, che diventano quindi risorse critiche per la formazione e lo sviluppo delle idee alla base dell'innovazione. Nell'approccio sistemico è quindi possibile individuare due filoni che definiscono l'innovazione, l'uno dal punto di vista organizzativo, l'altro dal punto di vista culturale. Precedentemente abbiamo sottolineato come alcuni autori inseriscono l'innovazione in un contesto più ampio, analizzando le influenze che sull'innovazione stessa possono avere gli attori del network nel quale è inserita

l'impresa. A questo filone di pensiero fanno parte Henderson e Clark (1990) e Teece (1998). I primi parlano di innovazione architeturale, ritenendo che i concetti di innovazione incrementale e radicale non siano esaustivi. Con il concetto di innovazione architeturale intendono un cambiamento nelle modalità di connessione e relazione tra elementi, con la creazione di nuovi legami o la distruzione di quelli già esistenti. Teece invece fa una distinzione tra innovazione autonoma e sistemica dove, nel primo caso l'innovazione nasce da un processo autonomo all'interno dell'organizzazione stessa, mentre la seconda nasce da una cooperazione e dal coordinamento con una rete di attori coinvolti nel processo innovativo. Bisogna aspettare il lavoro di Barras (1986) per avere un primo approccio all'innovazione di servizio. L'autore sostiene che l'innovazione di processo precede l'innovazione di prodotto e che le imprese di servizio adottano le tecnologie sviluppate dalle imprese manifatturiere per migliorare la qualità del servizio. Gadrey et al. (1993, 1994), riprendono, anche se in senso opposto, questo concetto, con alcuni studi sull'innovazione di servizio fatti in diversi settori. Gli autori sottolineano il concetto di "continuum servizio – prodotto", evidenziando l'impossibilità di distinguere i confini tra servizi intangibili e prodotti tangibili. In questo caso assistiamo ad una influenza reciproca tra prodotto e servizio: un nuovo servizio può portare all'introduzione di un nuovo procedimento per produrre nuovi prodotti, così come l'esistenza di nuovi prodotti può portare alla necessità di creare nuove tipologie di servizio. Gli studiosi Gallouj e Weinstein (1997), con riferimento specifico ai servizi, utilizzano un modello nel quale il servizio è descritto come un insieme di tre caratteristiche: le caratteristiche finali (Y), le caratteristiche tecniche (X) e le caratteristiche legate alle competenze (C). Le caratteristiche finali sono i benefici che il cliente trae dalla fruizione del servizio, le caratteristiche tecniche includono tutti gli aspetti legati ai sistemi tangibili ed intangibili necessari all'erogazione del servizio, infine le caratteristiche legate alle competenze si riferiscono alle competenze possedute dal soggetto erogatore del servizio. Definiscono quindi innovazione qualsiasi cambiamento che influenza una o più delle dimensioni

appena viste e, in base al cambiamento che si verifica, gli autori individuano diverse tipologie di innovazione:

1. Innovazione radicale: se il cambiamento riguarda tutte le dimensioni (Y, X, C)
2. Innovazione migliorativa: quando il valore di Y viene accresciuto tramite il miglioramento di X o di C
3. Innovazione architeturale o ricombinativa: quando un nuovo servizio viene sviluppato ricombinando uno o più servizi pre – esistenti o suddividendo un servizio pre – esistente
4. Innovazione incrementale o per sostituzione: quando uno o più elementi vengono aggiunti a X o quando uno o più dei suoi elementi Y e C vengono sostituiti
5. Innovazione formalizzata: quando il servizio viene esplicitato al cliente chiarendo le caratteristiche tecniche e finali, in un’ottica di co – creazione del valore.

Molto importante, nell’ottica dell’erogazione di un servizio, risulta proprio questo concetto. Infatti il rapporto cliente – fornitore è fondamentale in ogni organizzazione e per tutte le tipologie di innovazione, ma nel caso di una impresa di servizi questo rapporto risulta fondamentale per creare valore dando un tocco tangibile al servizio, rendendo il cliente maggiormente consapevole di ciò che sta acquistando. Riprendendo questo approccio, per Sundbo (1997), il punto di partenza per analizzare l’innovazione sono le condizioni di mercato in cui si muove l’organizzazione. L’autore sottolinea che nell’ambito dei servizi, l’innovazione sia un processo determinato e di origine collettiva al punto da definirlo “intra – firm entrepreneurship”, intendendo che anche se il processo è guidato dai manager, tutti i membri dell’organizzazione possono generare una innovazione. In tale ottica il processo innovativo viene visto come un duplice sistema ovvero, da una parte un sistema formale che produce le idee, mentre dall’altra abbiamo un sistema manageriale che guida i dipendenti e assicura che le idee

si inseriscano nel quadro strategico aziendale diventando “prodotto”. Tuttavia gli approcci di Barras e Sundbo, non contribuendo a definire cosa si intenda per innovazione di servizio, risultano non essere esaustivi sul concetto di innovazione. Infatti la nascita della società dei servizi ha messo in evidenza come l’evoluzione della conoscenza mette in moto processi di cambiamento innovativi che coinvolgono anche aspetti intangibili e immateriali. Su questo aspetto pongono l’accento autori come Salunke (2013) e Kindstrom (2013), evidenziando l’importanza della capacità a gestire le risorse e a ricombinarle in maniera unica al fine di generare una innovazione di servizio e creare valore aggiunto per il cliente, riuscendo a mantenerlo nel tempo grazie alla creazione, estensione e modifica di tali risorse nel tempo. Kindstrom ricomprende nel concetto di innovazione di servizio i processi di sviluppo del servizio, lo sviluppo delle capacità, l’apprendimento, la cultura, l’utilizzo della tecnologia e l’interazione con il cliente, intendendo quindi l’innovazione in un’ottica a trecentosessanta gradi che abbraccia l’intera struttura organizzativa. Se poniamo attenzione invece all’oggetto del processo innovativo, secondo Rajola (2006) possiamo distinguere le seguenti tipologie di innovazione:

1. Amministrativa: la quale interessa la struttura organizzativa e sociale, i ruoli ed i processi amministrativi
2. Di prodotto: che apporta modifiche al prodotto/servizio offerto
3. Di processo: riguardante il cambiamento nel modo di produrre l’output

Con una prospettiva maggiormente orientata agli studi sull’innovation service degli ultimi anni, vari autori sottolineano che il valore delle organizzazioni basate sui servizi viene creato tramite l’integrazione di risorse e competenze intangibili come conoscenze, competenze, forza lavoro e la collaborazione con i clienti. È necessario un numero sempre maggiore di dipendenti per elaborare idee complesse e grossi volumi di informazioni al fine di proporre nuove soluzioni che diano la priorità al cliente finale, richiedendo altresì una continua interazione con il cliente stesso ed altri stakeholders. Questo processo di co – creazione fornisce alle organizzazioni una maggiore

opportunità e capacità nel fornire un'elevata offerta di servizi e conseguentemente un'innovazione nei servizi stessi (Falasca, Zhang, Conchar , e Li ,2017; Agarwal e Selen, 2014; Chesbrough, 2011). Quindi la letteratura sull'innovazione di servizio sta fiorendo intorno ad un insieme di conoscenza diversificato e multidisciplinare che abbraccia l'economia, il marketing, la scienza organizzativa e le prospettive di gestione (Rubalcaba et al.2012). L'innovazione nei servizi è sempre più vista come un'interazione di concetti di servizio, sistemi di fornitura di servizi, interfacce cliente e tecnologie e spesso implica nuovi modi in cui i clienti visualizzano e utilizzano il servizio (den Hertog 2000). Agarwal e Selen (2011) propongono una definizione di innovazione di servizio come un "offerta di servizio elevata" che si compone di "una nuova interfaccia cliente / incontro con il cliente, un nuovo sistema per il servizio di consegna, una nuova architettura organizzativa o proposta di marketing e / o miglioramenti della produttività e delle prestazioni attraverso la gestione delle risorse umane ", evidenziando ulteriormente i suoi aspetti multidimensionali. Un'ulteriore aspetto sottolineato in letteratura risiede nella differenza con l'innovazione di prodotto in quanto l'intangibilità dei servizi rende l'innovazione di quest'ultimi relativamente più difficile da imitare attraverso la protezione brevettuale e la misura delle prestazioni è per lo più valutata sulla base della percezione dell'utente (Trott 2012). Come risultato del processo, una nuova innovazione di servizio viene generalmente testata nel mercato effettivo piuttosto che nei laboratori di ricerca e sviluppo. La ricerca ha dimostrato che sia l'eterogeneità che la deperibilità dei servizi hanno un impatto positivo sull'innovazione dei servizi (Jaw et al. 2010). I servizi vengono prodotti, forniti e consumati simultaneamente, rendendo più difficile distinguere tra innovazione del prodotto di servizio (cosa viene prodotto, fornito e consumato) e innovazione dei processi di servizio (come viene prodotto, consegnato e consumato) (Bessant e Tidd 2007; Trott 2012). Il processo di innovazione dei servizi inoltre comportando un alto grado di interattività tra il fornitore del servizio e il cliente, implica che le innovazioni di servizio possono concentrarsi tanto su queste interazioni come sul prodotto o

processo di servizio effettivo, e questo è definito come “Servuction” nella letteratura sull'innovazione dei servizi (Miles 2005).

2.3 Innovazione: definizione, classificazioni e misure.

Gli studiosi hanno ampiamente riconosciuto l'importanza dell'innovazione per lo sviluppo economico, in quanto è in grado di generare competitività e produttività (Abrunhosa ed E Sa, 2008; Zeng, Phan, e Matsui, 2015). Sono state nel tempo proposte diverse definizioni di innovazione. Abbiamo già visto che per Schumpeter (1983) l'innovazione “è l'applicazione di qualcosa di nuovo in campo commerciale o industriale: un nuovo prodotto, processo o metodo di produzione; un nuovo mercato o nuove fonti di approvvigionamento, una nuova forma di attività commerciale o organizzazione finanziaria”. La Commissione Europea invece definisce l'innovazione come rinnovamento e ampliamento dell'insieme dei prodotti e servizi e i relativi mercati, la definizione di nuove metodologie per la produzione, fornitura e distribuzione, cambiamenti nella gestione ed organizzazione del lavoro (CEC, 1995). L'innovazione quindi comporta lo sfruttamento di nuove idee e può riguardare un processo, una caratteristica o il risultato finale del processo di conoscenza. Freeman (1982) chiarisce bene la differenza tra invenzione ed innovazione notando che “un'invenzione è un'idea, uno schizzo o un modello per un dispositivo, prodotto, processo o sistema nuovo o migliorato” mentre “un'innovazione in senso economico si realizza solo con la prima transazione commerciale che coinvolge il nuovo prodotto, processo, sistema o dispositivo”. Nel tempo l'innovazione è stata definita comunque come l'adozione di idee o comportamenti nuovi per l'organizzazione (Bon & Mustafa, 2013). L'innovazione quindi non coincide solo con il risultato del processo di ricerca e sviluppo, ma ha più fonti spesso provenienti dall'interazione tra individui, organizzazioni e contesto istituzionale. L'innovazione sviluppa idee perfezionandole in una forma utile che consenta di immetterle nel mercato creando un maggiore valore per l'azienda. Un valore che comunque può assumere forme diverse, da quello più semplice con una innovazione incrementale che porta solo al miglioramento di prodotti/servizi esistenti, fino ad una innovazione di tipo radicale con la creazione di

prodotti/servizi completamente nuovi. In un'era della conoscenza l'innovazione assume di conseguenza un ruolo chiave perché contribuisce a creare una crescita redditizia che migliora le prestazioni e la competitività aziendale (Potters, 2009). Le prospettive di analisi dell'innovazione sono generalmente di tre tipi, ovvero una prospettiva dal punto di vista dell'individuo, dell'organizzazione o della nazione, il che ha consentito ai ricercatori nel tempo di acquisire una maggiore comprensione della natura dell'innovazione (Lin e Chen, 2007). Vari sono stati i metodi per poter classificare le varie tipologie di innovazione. Una tipologia classica suddivide l'innovazione in incrementale e radicale. Una innovazione radicale è una offerta completamente nuova e diversa grazie alla quale le imprese vogliono creare un nuovo mercato, mentre le innovazioni incrementali si presentano come miglioramenti di prodotti già esistenti. (Forsman e Temel, 2011; Garcia e Calantone, 2002). Più che una reale classificazione si può parlare di un continuum tra due estremi, dove in uno troviamo le innovazioni così importanti che portano ad un cambiamento fondamentale nella natura stessa dell'azienda, mentre all'estremo opposto troviamo delle innovazioni minori che a volte sono difficilmente percepite come cambiamento (Abrunhosa e E sa, 2008). Quindi un'innovazione per essere definita radicale deve presentarsi come nuova ed unica rispetto ai prodotti/servizi esistenti, estendendo la sua influenza anche sulle innovazioni future. Per parlare invece di innovazioni incrementali dobbiamo essere di fronte a revisioni o alternative di prodotti/servizi già esistenti, comportando l'aggiunti di elementi a servizi, prodotti o processi. Queste aggiunte migliorano il modo in cui si raggiunge un cliente o il suo grado di soddisfazione (Forsman e Temel, 2011). Un'ulteriore classificazione divide l'innovazione in tecnologica e di marketing, dove per la prima si intendono nuovi prodotti, servizi o processi, mentre la seconda comporta un cambiamento della struttura sociale dell'organizzazione. L'innovazione tecnologica consiste nell'adattare nuove tecnologie in processi e prodotti/servizi consentendo all'azienda un successo a lungo termine derivante dall'incremento del vantaggio competitivo. L'innovazione di marketing invece riguarda l'implementazione di nuove idee al fine di migliorare i processi, le routine, strutture organizzative, ma interni

all'azienda con la finalità di supportare la fornitura di un prodotto/servizio. Questo si traduce in nuovi metodi di commercializzazione, nuovi metodi di design e packaging, promozione di prodotti o prezzi, al fine di soddisfare al meglio i desideri del cliente, aprire nuovi mercati o creare nuovi posizionamenti per i prodotti aziendali (Bon e Mustafa, 2013, Taddese, 2017). Un' ulteriore classificazione distingue tra innovazione di prodotto e di processo i quali sono ambedue molto legati agli sviluppi tecnologici. L'innovazione di prodotto si ha con un cambiamento nei prodotti/servizi finali, mentre un'innovazione di processo cambia il modo con il quale l'azienda li produce. L'innovazione di prodotto/servizio comporta l'introduzione di miglioramenti o novità per le caratteristiche o gli usi previsti e possono usare nuove conoscenze/tecnologie o nuove combinazioni delle conoscenze/tecnologie già acquisite. L'innovazione di processo invece è l'implementazione di nuovi metodi di produzione o distribuzione, oppure significativamente migliorati, grazie ai quali è possibile ridurre i costi o migliorare la qualità (Forsman e Temel, 2011). L'innovazione di prodotto/servizio può essere utilizzata strategicamente per differenziare le offerte di prodotti di un'organizzazione nel mercato, soddisfacendo così le richieste del mercato stessi, costruendo una maggiore fidelizzazione dei clienti e un miglioramento delle prestazioni dell'azienda. L'innovazione di processo invece denota un processo di rinnovamento all'interno delle organizzazioni (Huang e Rice, 2012). Considerando l'aspetto riguardante la misura dell'innovazione, gli studi si sono concentrati principalmente sulle misure di input e di output del processo di produzione di conoscenza. La ricerca mostra come molte aziende misurano la loro innovazione grazie ad una combinazione di indicatori di input e output. La differenza sostanziale tra i due momenti risiede nel fatto che l'output mostra i risultati dell'innovazione, mentre l'input è solo il momento iniziale dell'innovazione, dove vengono misurate le risorse utilizzate nel processo di produzione della conoscenza, ma che nulla dice sul risultato finale. Le misure di input includono il capitale intellettuale, umano e tecnologico, mentre le misure di output rappresentano ciò che effettivamente viene realizzato in termini di brevetti depositati o innovazioni implementate. Un'ulteriore differenza risiede nel fatto

che mentre l'input può essere controllato e gestito dall'azienda, l'output invece risulta incontrollabile ed imprevedibile. Un'azienda quindi può controllare e decidere un eventuale incremento nelle spese in ricerca e sviluppo, ma questo incremento non si tradurrà automaticamente in un incremento dell'innovazione. La misura di output basata sui brevetti può presentare a sua volta delle criticità dovute al fatto che il valore dei brevetti, considerando il livello tecnologico ed economico, può essere altamente eterogeneo e quindi difficilmente comparabile, oltre al fatto che non tutti i brevetti diventano innovazioni e non tutte le innovazioni vengono necessariamente brevettate.

2.4 Innovazione tecnologica: definizione e classificazioni.

Per poter procedere alla classificazione dell'innovazione tecnologica, bisogna partire necessariamente da una sua definizione. Secondo la definizione proposta nel 1991 dall'OCSE, l'innovazione tecnologica è “un processo iterativo avviato dalla percezione di un nuovo mercato e / o nuove opportunità di servizio per una tecnologia basata su una invenzione che porta allo sviluppo, alla produzione, e attività di marketing che mirano al successo commerciale dell'invenzione”. Questa definizione evidenzia due importanti elementi: il primo riguarda il processo di innovazione che comporta lo sviluppo tecnologico di una invenzione che termina con l'introduzione e diffusione nel mercato dell'invenzione stessa, mentre il secondo afferma che il processo innovativo è iterativo in quanto richiede una prima introduzione dell'innovazione a cui segue un continuo miglioramento e reintroduzione dell'innovazione stessa. Come abbiamo già avuto modo di evidenziare una invenzione non diventa una innovazione fino a quando non entra in produzione e viene immessa nel mercato, in quanto un nuovo prodotto che rimane in laboratorio non porta nessun tipo di contributo economico. L'innovazione non include solo la ricerca di base e applicata, ma anche lo sviluppo del prodotto, la produzione, il marketing, la distribuzione, la manutenzione ed il successivo adattamento ed aggiornamento del prodotto (Smith e Barfield,1996). Quindi, un'innovazione differisce da un'invenzione in quanto essa fornisce valore economico ed è diffuso ad altri soggetti oltre gli scopritori. La continua evoluzione delle

innovazioni dà luogo alla natura iterativa espressa dalla definizione dell'OCSE. Utterback e Abernathy (1975) descrivono il processo iterativo di innovazione affermando che “un'idea alla base del modello di prodotto proposto dall'innovazione è che i prodotti saranno sviluppati nel tempo in modo prevedibile con un'enfasi iniziale sulle prestazioni del prodotto, poi successivamente con un'enfasi sulla varietà del prodotto e successivamente un'enfasi sulla standardizzazione dei prodotti e sui costi”. Questa natura iterativa porta a diversi tipi di innovazione, che sono di tipo radicale per i prodotti/servizi nella fase iniziale del loro ciclo di vita, per poi diventare di tipo incrementale nelle fasi successive, in quanto l'innovazione si può verificare anche durante la diffusione di un prodotto/processo in quanto oggetto di continui miglioramenti ed aggiornamenti (Freeman C., 1994). Un altro aspetto da considerare risiede nella prospettiva in base alla quale si guarda all'innovazione. Spesso si parla di innovazione come misura del grado di novità che viene introdotto in un prodotto o servizio. Ci troviamo quindi di fronte a due definizioni opposte di alta o bassa innovazione, ma la definizione cambia se si adotta la prospettiva della singola azienda, di tutto il mondo, del settore, del mercato o del consumatore. Un prodotto/servizio può essere innovativo per una azienda, ma non per un'altra o per il settore considerato nel suo complesso, comportando quindi delle difficoltà se si vuole procedere ad una comparazione tra prodotti. Per risolvere questo limite si può affrontare l'innovazione secondo due prospettive, una macro dove una innovazione crea un cambio di paradigma nella scienza e nella tecnologia e / o nella struttura del mercato in un settore, e una prospettiva micro dove l'innovazione è in grado di influenzare le risorse di marketing, le risorse tecnologiche, le abilità, le conoscenze, le capacità o la strategia esistenti nell'azienda. Non c'è dubbio che non tutte le innovazioni sono le stesse, di conseguenza, sono spesso classificate in tipologie come mezzo per identificare le loro caratteristiche innovative o grado di innovatività, portando gli studiosi a proporre diverse tipologie di classificazione diverse tra loro. Utterback (1996) fornisce la seguente definizione di innovazione discontinua o radicale: “Per cambiamento discontinuo o innovazione radicale, intendo il cambiamento che spazza via gran parte

degli investimenti esistenti di un'azienda in ambito tecnico di capacità e conoscenze, progetti, tecnica di produzione, impiantistica e attrezzature ". Quindi dal suo punto di vista le innovazioni radicali sono accompagnate da una discontinuità a livello aziendale o di settore, mentre le innovazioni continue o incrementali mantengono lo status quo all'interno dell'azienda o del settore. Rothwell e Gardiner (1988) concentrando la loro analisi sulla discontinuità tecnologica, parlano di "reinnovazioni" e di miglioramenti sulle innovazioni esistenti. Le "innovazioni" sono invenzioni radicalmente nuove, nuovi prodotti fondamentali e, come tali, creano nuove aziende. Le "reinnovazioni" invece sono maggiormente presenti e consistono nel miglioramento della tecnologia o di un prodotto già esistente grazie ad una nuova tecnologia o all'utilizzo di nuovi materiali. Nello studio di Kleinschmidt e Cooper (1991) si propone una triplice classificazione di innovazione in alta, moderata e bassa. I prodotti altamente innovativi sono prodotti nuovi al mondo o nuovi per l'azienda, quelli moderatamente innovativi sono costituiti da nuove linee produttive meno innovative per l'azienda o nuovi prodotti rispetto a linee produttive già esistenti, mentre sono definiti a bassa innovazione i prodotti che presentano solo alcune modifiche, riduzione di costi o riposizionamento sul mercato. Questi esempi mostrano che studi diversi portano a classificazioni diverse per le medesime tipologie di innovazione. Più in generale la classificazione dell'innovazione di prodotto/servizio ha riguardato tre diversi livelli di categorizzazione. Il primo propone una differenziazione tra una prospettiva macro ed una micro. La prima misura come le caratteristiche dell'innovazione di prodotto/servizio sono una novità per il mondo, il mercato, o un'industria. In questo caso si valuta l'innovatività in base a fattori esogeni per l'azienda e la discontinuità non dipendono dalla struttura, dalla strategia o dalle risorse di una azienda (Mishra S, Kim D, Lee DH, 1996). Ci vuole un prodotto altamente innovativo per causare discontinuità nel mondo. Pochi prodotti hanno l'estensione di forze inerziali per compiere questa impresa, come ad esempio il caso del World Wide Web, mentre sono più facili le innovazioni di questo tipo a livello di settore e di mercato. Nella prospettiva micro invece l'innovazione di prodotto/servizio viene identificata come nuova per

l'azienda o il cliente, e le discontinuità possono verificarsi nel marketing o nella strategia di ricerca e sviluppo di un'azienda, nella catena di fornitori o di distribuzione di un'impresa o nel suo approccio alla vendita. Tuttavia, l'innovatività di un prodotto è sempre contingente alle capacità e competenze dell'azienda (More R.A., 1982). Il secondo tipo di classificazione individua una differenziazione nella discontinuità di marketing o di tecnologia, in quanto le innovazioni tecnologiche possono richiedere nuovi mercati o una nuova strategia di marketing, oppure possono richiedere un cambio di paradigma nello stato della scienza o della tecnologia incorporati in un prodotto, nuove risorse di ricerca e sviluppo e / o nuovi processi produttivi per un'azienda. Altri prodotti/servizi possono richiedere una discontinuità congiunta di ambedue questi aspetti (Lee M, Na D, 1994). Un'ulteriore livello di categorizzazione utilizza delle misure continue o categoriali. Con le misure categoriali normalmente si parla di un livello di innovazione che può essere alta/bassa/moderata. Questa tipologia di classificazione presenta il limite di rendere difficile il confronto tra ricerche diverse. Le misure continue invece utilizzano una scala Likert da 1 a 5 oppure da 1 a 7 rendendo più facile il confronto tra i risultati. Un'ulteriore classificazione più completa propone una divisione in innovazioni radicali, veramente nuove ed incrementali combinata con i livelli macro e micro visti in precedenza. Le innovazioni radicali abbiamo già visto che sono innovazioni che incorporano una nuova tecnologia e che creano un nuovo mercato e provocano una discontinuità sia a livello macro che a livello micro. Questo tipo di innovazione se avviene a livello macro provocherà di conseguenza una discontinuità a livello micro di azienda e cliente in quanto un nuovo mercato porterà alla nascita di nuove aziende e nuovi consumatori. Le innovazioni radicali creano una domanda precedentemente non riconosciuta dal consumatore. Questa nuova domanda crea nuovi concorrenti, aziende, canali di distribuzione, e nuove attività di marketing. Un'evoluzione tecnologica di tipo radicale attraversa varie fasi che Foster (1986) descrive in questo modo: "All'inizio di un programma di ricerca e sviluppo, le basi di conoscenza devono essere costruite, le linee di indagine devono essere tracciate e testate e le tecniche presentano problemi. I ricercatori devono indagare e scartare

approcci impraticabili. Quindi, fino a che questa conoscenza non è stata acquisita, il ritmo del progresso verso la tecnologia di solito è lento. Ma poi riprende, in genere raggiungendo un massimo quando almeno la metà del potenziale tecnico è stato realizzato. A questo punto, la tecnologia inizia a essere vincolata dai suoi limiti e il tasso di miglioramento delle prestazioni inizia a rallentare". Le innovazioni veramente nuove rappresentano la maggior parte delle innovazioni. A livello macro, un prodotto/servizio veramente nuovo si tradurrà in una discontinuità di mercato o tecnologica ma non incorporerà entrambi in quanto se si verificano entrambi parliamo di innovazione radicale. A livello micro vale la stessa caratteristica però a livello aziendale e possiamo avere nuove linee di prodotti, estensioni di linee di prodotti con nuova tecnologia o nuovi mercati con la tecnologia esistente. Le innovazioni incrementali invece possono essere definite come prodotti che forniscono nuove funzionalità, vantaggi o miglioramenti rispetto alla tecnologia esistente nel mercato. Come sostengono Song M.X. e Montoya-Weiss M.M. (1998): "un nuovo prodotto incrementale implica l'adattamento, il perfezionamento e valorizzazione di prodotti e / o produzioni esistenti e dei relativi sistemi di consegna ". A differenza delle innovazioni radicali o veramente nuove, l'innovazione incrementale si verifica solo in una prospettiva micro e la sua importanza risiede nel fatto che rappresenta un elemento di competitività in un mercato tecnologicamente maturo e sono il frutto di un'evoluzione data dal processo iterativo precedentemente visto. Rothwell e Gardiner (1988) evidenziano come le innovazioni incrementali possono verificarsi in tutte le fasi dello sviluppo del prodotto/servizio. Nella fase di concettualizzazione, la R&S può utilizzare la tecnologia esistente per migliorare il design di un prodotto già presente. Nella fase di maturità della vita di un prodotto, le estensioni di linea possono comportare innovazioni incrementali, così come prendere in prestito la tecnologia da un altro settore può creare un nuovo mercato. Le innovazioni imitative presentano delle differenze rispetto alle innovazioni incrementali così come viene chiarito da Grupp (1998): l'innovazione avviene solo nella prima azienda che completa il processo che partendo dalla fase di ricerca e sviluppo culmina con il lancio del prodotto sul mercato.

Le innovazioni rivali sono delle imitazioni dell'innovazione originale. L'imitatore non sempre è consapevole di questo processo quindi non si verifica necessariamente una riduzione delle spese in R&S". Tuttavia, le innovazioni imitative, se l'azienda dispone di maggiori risorse o di una migliore strategia di marketing, possono erodere quote di mercato all'innovazione originale, anche grazie al processo iterativo di continuo miglioramento che può essere adottato. Proprio per questo le innovazioni imitative sono normalmente di tipo incrementale e solo raramente si configurano come innovazioni veramente nuove.

2.5 Gli indicatori dell'innovazione: punti di forza e di debolezza.

In questo paragrafo andremo ad analizzare i punti di forza e di debolezza degli indicatori dell'innovazione tradizionalmente utilizzati in letteratura.

Attività di ricerca e sviluppo.

L'attività di R&S normalmente viene misurata con le spese sostenute, in percentuale delle vendite totali dell'azienda, oppure con il numero dei dipendenti che svolgono attività di R&S sul totale dei dipendenti. I dati sono disponibili dagli anni '50 il che lo rende l'indicatore utilizzato con maggior frequenza. I vantaggi sono molteplici: innanzitutto i dati relativi a questo indicatore sono stati raccolti regolarmente proprio a partire da quegli anni, grazie al lavoro dell'OCSE che ha compiuto importanti sforzi per l'armonizzazione internazionale della raccolta dei dati. In questo modo sono disponibili non solo i dati per settore, ma anche serie temporali, consentendo il confronto tra paesi, settori e imprese. Molto importante è stato lo sforzo di suddividere le spese di R&S per prodotto, consentendo un miglioramento delle analisi empiriche sull'impatto dell'innovazione sulla performance aziendale (Brouwer, Kleinknecht e Reijnen 1993). Inoltre, la R&S può essere suddivisa in ricerca di base, ricerca applicata e lavoro di sviluppo. Anche se le spese in R&S sono sicuramente una misura del potenziale di conoscenza, presentano tuttavia una serie di svantaggi. La R&S è un input del processo di innovazione e può essere utilizzato in maniera più o meno efficiente e nulla dice sulla fase finale del processo, ovvero l'effettiva introduzione

dell'innovazione nel mercato. Inoltre rappresenta solo uno dei tanti input, che sono la progettazione del prodotto/servizio, la produzione di prova, le analisi di mercato, la formazione dei dipendenti (Felder et al., 1996). Questo significa che la misurazione della R&S tende ad essere "di parte di produzione" e quindi tende a sottovalutare l'innovazione nella sua totalità. Un altro problema è che le indagini standard di R&S tendono a sottostimare gravemente la scala ridotta e spesso le attività informali di R&S nelle piccole imprese, svolgendo le analisi solo oltre una certa soglia dimensionale. Questo si verifica perché le attività di R&S sono sistematiche solo per le aziende di grandi dimensioni che quindi possono facilmente rispondere alle domande sulla natura della loro ricerca e sviluppo, mentre per le aziende di piccole dimensioni le stesse domande possono essere maggiormente complicate, portando spesso a rispondere una non presenza di attività di R&S. Un altro problema è legato alla necessità di segretezza dei dati di R&S a livello aziendale, il che porta alla pubblicazione dei dati ad un livello di aggregazione settoriale, quando spesso i lavori di ricerca necessiterebbero di dati disaggregati, soprattutto a livello di impresa.

Brevetti e domande di brevetto

I brevetti sono considerati come una misura intermedia di output, anche se sono sempre stati considerati una misura meno importante rispetto ai dati relativi alla ricerca e sviluppo, nonostante nel tempo siano aumentate e migliorate le banche dati a disposizione (Griliches 1990). Tra i vantaggi abbiamo la disponibilità di serie storiche molto lunghe con banche dati che sono disponibili pubblicamente. La panoramica più completa e dettagliata viene fornita dai registri dei brevetti, soprattutto per l'aspetto tecnico. Inoltre, per poter misurare la qualità dei brevetti, è possibile utilizzare come misura anche il numero di citazioni ottenute dal brevetto stesso, ottenendo due misure significative: una sulla quantità data dal numero di brevetti registrati, una sulla qualità data dal numero di citazioni ottenute. Tuttavia bisogna sottolineare che molte innovazioni non vengono brevettate e, al contrario, altre vengono brevettate ma non messe sul mercato, solo con l'obiettivo di impedire alle aziende concorrenti di poter utilizzare quella tecnologia. Un elemento che ha una forte influenza sulla decisione di

brevettare o meno un prodotto sono i costi di imitazione. Se tali costi sono bassi una azienda ha maggiore interesse a brevettare e proteggere i propri prodotti, mentre al contrario se i costi sono alti costituiscono una barriera allo sfruttamento commerciale da parte della concorrenza. Brouwer e Kleinknecht (1999) inoltre evidenziano che, in media, le imprese non considerano la protezione brevettuale come il mezzo più importante di appropriazione dei benefici dell'innovazione. Fattori come il vantaggio temporale sui concorrenti, la segretezza o mantenimento di persone qualificate in azienda sono considerati più importanti.

Spese totali per l'innovazione

Differentemente dalle spese in ricerca e sviluppo, la spesa totale per l'innovazione copre una varietà maggiore di input del processo di innovazione stesso, rendendo questa misura più completa rispetto alla precedente. Brouwer e Kleinknecht (1997), dalla loro analisi effettuata nei Paesi Bassi, evidenziano che i budget per la R&S sono solo un quarto delle spese totali dell'innovazione di prodotto, confermando che l'utilizzo delle sole spese in R&S come indicatore sottovaluta gli sforzi per l'innovazione. Essendo un indicatore molto più completo, è facile riscontrare un tasso di mancanza di risposta più elevato rispetto ad altri indicatori.

Vendita di prodotti imitativi e innovativi

Questo indicatore si basa sulla valutazione da parte di un'azienda tramite un sondaggio postale relativo all'introduzione di nuovi prodotti. Nella Community Innovation Survey (CIS), le imprese sono chiamate a suddividere la loro gamma di prodotti in prodotti che, negli ultimi tre anni, sono rimasti sostanzialmente invariati, hanno subito un cambiamento incrementale, sono stati soggetti a cambiamenti radicali o sono stati introdotti prodotti completamente nuovi. La categoria dei "nuovi" prodotti può includere non solo prodotti o sistemi che includono nuove tecnologie ma anche innovazioni che consistono in un'applicazione creativa della tecnologia già esistente. Successivamente, alle imprese è stato chiesto di stimare la quota di queste tre categorie di prodotto sulle vendite totali dell'anno precedente. Nel questionario si può chiedere

inoltre se i prodotti sono nuovi per l'azienda, quindi innovazioni imitative, o per il mercato, quindi innovazioni veramente nuove. Questa è una misura diretta dell'innovazione di successo, che misura le innovazioni introdotte nel mercato ed il relativo flusso di cassa positivo. Se mettiamo in relazione questo indicatore con le spese in R&S, abbiamo la possibilità di effettuare stime sull'efficienza del processo di produzione della conoscenza. Un problema relativo alle indagini effettuate tramite il canale postale risiede nel basso tasso di risposta, rendendo difficile delle stime a livello nazionale. Inoltre un elemento che influenza i risultati è il ciclo di vita del prodotto/servizio in quanto, minore è il ciclo di vita, maggiore sarà il tasso di introduzione delle innovazioni, rendendo difficile una comparazione tra prodotti con un ciclo di vita diverso tra loro. Considerando i lavori in letteratura sul rapporto tra sindacati e innovazione, che verranno comunque trattati più analiticamente nel capitolo successivo, tre sono le misure dell'innovazione proposte: spese in R&S, brevetti e fase finale del processo di conoscenza con l'introduzione nel mercato di un nuovo prodotto/servizio. Per la R&S la misura maggiormente utilizzata è il rapporto tra spese in R&S e vendite e il rapporto tra i dipendenti che lavorano in R&S e il totale dei dipendenti (Menezes - Filho, Ulph, Van Reenen, 1998; Schnabel, Wagner 1992). Balsmeier (2016) propone invece una misura più completa in quanto considera nelle spese in R&S anche le spese per il personale addetto, i costi di istruzione e i costi di subappalto e progettazione. Proponendo un'analisi a livello di settore invece il rapporto considerato è tra le spese in R&S del settore sul Pil del settore analizzato. Michie e Sheehan (1999) invece sono gli unici a proporre una variabile binaria che risponde alla domanda se negli ultimi tre anni sono state sostenute tali spese. La seconda misura utilizzata in letteratura sono i brevetti. La misura classica maggiormente utilizzata è il numero di brevetti depositati e concessi dall'azienda. Questa è una misura che ci esprime a livello quantitativo l'innovazione aziendale. Spesso a questa si accompagna un'altra misura, espressa dal numero di brevetti citati, che esprime invece una misura sulla qualità dell'innovazione prodotta (Daniel, Incheol, Xuan, 2013). Viene utilizzata anche una misura dicotomica per valutare se c'è stato un incremento di brevetti rispetto

all'anno precedente che sia maggiore di uno. Chircop, Hass, Tarsalewska (2016) presentano una misura più articolata in quanto, oltre al numero di brevetti e di citazioni, considerano anche l'originalità (quanto è ampia la gamma di conoscenze alla quale sta attingendo il brevetto) e la generalità (quanto è importante il brevetto per le invenzioni successive). L'ultima misura utilizzata è relativa alla fase finale del processo di conoscenza, declinato nelle forme di innovazione di prodotto/servizio, di processo, organizzativa e di marketing. In quasi tutti i lavori questa tipologia di innovazione viene misurata tramite una variabile binaria che normalmente risponde alla domanda se negli ultimi tre anni è stata introdotta una innovazione, sia essa di tipo incrementale o radicale, (Addison, Teixeira, Evers, Bellmann, 2017). Nel lavoro di Walsworth (2010) l'innovazione è misurata come propensione all'innovazione, calcolata come una variabile discreta che varia da 0 a 7. Il valore minimo di zero descrive un posto di lavoro che ha segnalato nessuna attività di innovazione del prodotto (miglioramento di un prodotto esistente o creazione di un nuovo prodotto). Una variabile quantitativa viene utilizzata invece nel lavoro di Siengthai, Bechter (2001) dove l'innovazione viene calcolata come innovazione media dell'azienda rispetto al livello di innovazione nel suo settore.

Conclusioni

L'obiettivo di questo capitolo è delineare gli studi e le caratteristiche dei vari argomenti che saranno affrontati durante la tesi. Partendo dagli studi iniziali dei coniugi Webbs per la definizione di sindacato, abbiamo visto come diverse sono state le definizioni sviluppate nel tempo, le quali a seconda della prospettiva adottata, vedono i sindacati come promotori di condizioni economiche o sociali dei loro membri, tipologie riassunte nella classificazione proposta da Hyman (2001) di sindacati orientati al mercato, alla classe e alla società. Alla definizione dei sindacati segue un'analisi delle loro diverse tipologie, che oltre alla classificazione tradizionale in base alla tipologia di lavoratori tutelati o il settore economico considerato, evidenzia come il sindacato possa presentarsi come una struttura organizzativa chiusa o aperta, oppure con una razionalità amministrativa o rappresentativa, oltre a fornire uno spunto iniziale

degli effetti sindacali in azienda. La prospettiva dell'istituzionalismo economico viene adottata in quanto, alla fine del capitolo dedicato alla revisione della letteratura, sarà evidente come gli studiosi vedono nel contesto istituzionale il motivo per spiegare la variabilità dei risultati che sono emersi negli studi. Si è visto come da una concezione iniziale che vede un rapporto conflittuale alla base del rapporto tra gli attori in gioco, al fine di migliorare la performance aziendale, si è passati nel tempo ad un clima collaborativo e di condivisione degli obiettivi. Il tema dei sindacati si conclude con uno sguardo sull'Italia, i suoi sindacati e le relazioni industriali che, con gli accordi del 1993, oltre a far cambiare la tipologia da antagonismo a cooperazione, istituzionalizza anche la contrattazione di secondo livello. Prima di approfondire le tematiche relative all'innovazione, si è proposto un paragrafo che introduca il tema del legame tra sindacati ed innovazione, rimandando al capitolo sulla revisione della letteratura una analisi più puntuale. La sezione del primo capitolo dedicata all'innovazione si apre con un'analisi dello sviluppo storico delle teorie sull'innovazione, che partendo dagli studi iniziali di Schumpeter, arriva fino agli ultimi contributi sulla service innovation. Segue quindi una presentazione generale dell'innovazione riguardante le sue definizioni, classificazioni e misure, evidenziando la differenza tra invenzione ed innovazione, innovazioni di tipo incrementale e radicale, tecnologica e di marketing. L'argomentazione entra maggiormente nello specifico nel paragrafo seguente dedicato all'innovazione tecnologica, oggetto della ricerca empirica. Si ha modo quindi di definirne le caratteristiche, la natura iterativa che porta l'innovazione da una fase iniziale nella quale si configura come di tipo radicale, alle fasi seguenti dove la stessa innovazione diventa invece incrementale. Si propongono anche le misure dell'innovazione maggiormente utilizzate in letteratura, evidenziandone pregi e limiti, con un approfondimento finale sulle misure che, la revisione della letteratura, evidenzia negli studi relativi a sindacati ed innovazione e che sono criterio di classificazione nel capitolo seguente.

Bibliografia

- Abrunhosa, A., E Sa^o, P.M, (2008), Are TQM principles supporting innovation in Portuguese footwear industry, *Journal of technovation*.
- Accornero, A. (1976) 'Problemi Del Movimento Sindacale in Italia: 1943-73'. In *Annali Della Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, Milan, Feltrinelli*.
- Addison, Teixeira, Evers, Bellmann. "Collective Bargaining and Innovation in Germany: A Case of Cooperative Industrial Relations?" *Industrial Relations*, (2017)
- Agarwal R, Selen W (2011) Multi-dimensional nature of service innovation-operationalisation of the elevated service offerings construct in collaborative service organisations. *Int J Prod Manag*
- Agarwal R, Selen W (2014) The incremental effects of dynamic capability building on service innovation in collaborative service organizations. *J Manag Org*
- Antonioli D. (2009), *Industrial Relations, Tehcno-Organizational Innovation and Firm Economic*
- Antonioli D., Mazzanti M., Pini P. (2010), Productivity, innovation strategies and industrial relations in SMEs. Empirical evidence for a local production system in northern Italy, "International Review of Applied Economics"
- Antonioli D., Mazzanti M., Pini P., Tortia E. (2004), Diffusion of Techno-Organizational Innovations, and Industrial Relations in Manufacturing Firms: An Analysis for a Local Industrial System, "Economia Politica"
- Baccaro, L. and Simoni, M. (2007) 'Centralized Wage Bargaining and the 'Celtic Tiger' Phenomenon', *Industrial Relations*.
- Balsmeier B., 2016. Unions, collective relations laws and R&D investment in emerging and developing countries; *Research Policy*.
- Barnett H.G., "Innovation: the Basis of Cultural Change", McGraw-Hill, New York, 1953.
- Barras R., "Towards a theory of innovation in services", *Research Policy*, 15, pp. 161-173, 1986.
- Berger, St. and Compston, H. (eds) (2002). *Policy Concertation and Social Partnership in Western Europe*. New York and Oxford: Berghahn Books
- Bessant J, Tidd J (eds) (2007) *Innovation and entrepreneurship*. John Wiley, West Sussex, England
- Blyton, P., Dastmalchian, A. and Adamson, R. (1987) Developing the concept of industrial relations climate, *Journal of Industrial Relations*
- Bon, A.T., Mustafa, E.M.A., (2013), Impact of Total Quality Management on Innovation in Service Organizations: Literature review and New Conceptual Framework, *Procedia Engineering*
- Boni P. [1994], "Il nuovo sistema delle relazioni sindacali in Italia. Il protocollo d'intesa del 23 Luglio 1993. *Economia e Lavoro*
- Bordogna, L. and Provasi, G. C. (1989) 'La Conflittualita'. In Cella, G. P. and Treu, T. (eds) *Relazioni Industriali. Manuale Per L'analisi Dell'esperienza Italiana*, Bologna, Il Mulino.
- Braga A., (2017); Quali soluzioni organizzative per le nuove forme di rappresentanza? Le ricerche organizzative dei sindacati. *Rivista trimestrale di scienza dell'amministrazione*.
- Brouwer E., Kleinknecht, A., and Reijnen, J. O. N. (1993). Employment growth and innovation at the firm level: An empirical study. *Journal of Evolutionary Economics*
- Brouwer, E. and Kleinknecht, A. (1997). Measuring the unmeasurable: a country's non-R&D expenditure on product and service innovation.
- Brouwer, E. and Kleinknecht, A. (1999). Innovative output and a firms propensity to patent. An empirical investigation. *Research Policy*.

Brown, W. (2006) 'The influence of product markets on industrial relations', working paper, Cambridge: Department of Economics, Cambridge University.

Budd, John. *Employment with a Human Face: Balancing Efficient, Equity, and Voice*. Ithaca: Cornell University Press, 2004.

Burns T., Stalker G.M., "The Management of Innovation", Tavistock, Londra, 1961.

Carroll J., "A Note on Departmental Autonomy and Innovation in Medical Schools", *Journal of Business*, 40, 4, pp. 531-534, ottobre 1967.

Carstensen MB and Ibsen CL (2019) Three dimensions of institutional contention: Efficiency, equality and governance in Danish vocational education and training reform. *Socio-Economic Review*.

CEC, (1995), Green Paper on Innovation, COM (95).

Cella G.P., *Il sindacato*, Laterza, Roma-Bari, 2004.

Cella, G. P. (1976) 'Stabilita' E Crisi Del Centralismo Nell'organizzazione Sindacale'. In Accornero, A. (ed) *Problemi Del Movimento Sindacale in Italia 1943-76*, Milan, Feltrinelli.

Cella, G. P. and Treu, T. (1989) 'La Contrattazione Collettiva'. In Cella, G. P. and Treu, T. (eds) *Relazioni Industriali. Manuale Per L'analisi Dell'esperienza Italiana*, Bologna Il Mulino.

Cella, G. P. and Treu, T. (2009) *Relazioni Industriali E Contrattazione Collettiva*, Milano, Il Mulino.

Chesbrough H (ed) (2011) *Open services innovation: rethinking your business to grow and compete in a new era*. Wiley, New York

Child, J., Loveridge, R. and Warner, M. (1973) 'Towards an organizational study of trade

Chircop J., Hass L. H., Tarsalewska M, 2016. Does Employment Protection Spur Innovation? *International Evidence*.

Clegg Hugh A. Allan Flanders Alan Fox, 1980; *La contesa industriale. Contrattazione, conflitto, potere nella scuola di Oxford*. Edizioni Lavoro

Clegg, H. A. (1975), 'Pluralism in Industrial Relations', *British Journal of Industrial Relations*, XIII, 3, 309–316.

Colasanto, M., Lodigiani, R. (2008). *Welfare possibili. Tra workfare e learnfare*. Milano: Vita e Pensiero.

Commons, John. *Institutional Economics: Its Place in Political Economy*. New York: MacMillan, 1934a.

Commons, John. *The Economics of Collective Action_9* Madison, Wisc.: University of Wisconsin Press, 1950.

Crozier M. e Friedberg E. (1978). *Attore sociale e sistema*. Milano: Etas Libri.

Daniel Bradley, Incheol Kim, and Xuan Tian, "Do unions affect innovation?", *Management Science*, (2013)

Dastmalchian, A. and Blyton, P. (1992) 'Organizational structure, human resource practices and industrial relations', *Personnel Review*.

Dastmalchian, A., Adamson, R. and Blyton, P. (1986) Developing a measure of industrial relations climate. *Relations Industrielles*

Dastmalchian, A., Blyton, P. and Abdollahian, R. (1982) Industrial relations climate and company effectiveness. *Personnel Review*.

Dastmalchian, A., Blyton, P. and Adamson, R. (1991) *The Climate of Workplace Relations*. London, UK: Routledge.

Dastmalchian, A., Blyton, R. and Adamson, R. (1989) Industrial relations climate: Testing a construct. *Journal of Occupational Psychology*

Deery, S. and Iverson, R. (2005) Labor-management cooperation: Antecedents and impact on organizational performance, *Industrial and Labor Relations Review*

Deery, S., Iverson, R. and Erwin, P. (1994) Predicting organizational and union commitment: The effect of industrial relations climate, *British Journal of Industrial Relations*

den Hertog P (2000) Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation. *Int J Innov Manag*

Denison, D. (1996) What is the difference between organizational culture and organizational Climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars? *Academy of Management Review*

Dooley L., Cormican K., Wreath S., O'Sullivan D., "Supporting System Innovation", *International Journal of Innovation Management*, 4, 3, pp. 277-297, settembre 2000.

Dore, R. (2005), *Il lavoro nel mondo che cambia*, Bologna, Il Mulino

Dunlop, J. (1944) *Wage Determination Under Collective Bargaining*, New York:

Dunlop, J. (1958), *Industrial Labor Relations*. New York: Holt.

Dunlop, J. (1993) *Industrial Relations Systems: Revised Edition*. Boston, MA.: Harvard Business School Press

Emery F.E., Trist E. L. (1974). *Sistemi socio-tecnici*. In A. Fabris, F. Martino, a cura di.

Evan W.M., Black G., "Innovation in Business Organizations: Some Factors Associated with Success or Failure of Staff Proposals", *Journal of Business*, 40, 4, pp. 478-496, ottobre 1967.

Fabbri R. - Melotti M. - Pini P. 1998, "Partecipazione e salario variabile: l'esperienza dopo l'accordo del 23 luglio 1993. Periodico: Università degli studi di Ferrara. Dipartimento di economia, istituzioni, territorio. Quaderni

Falasca, M. , Zhang , J. , Conchar , M. and Li , L. (2017), "The impact of customer knowledge and marketing dynamic capacity on innovation performance: an empirical analysis", *Journal of Business & Industrial Marketing*

Felder, J., Licht, G., Nerlinger, E. Stahl, H. (1996). Factors determining R&D and innovation expenditures in German manufacturing industries. In: Kleinknecht, A. (ed). *Determinants of Innovation. The Message from New Indicators*. Macmillan Press: London

Forsman, H. and Temel, S., 2011. Innovation and Business Performance in Small Enterprises. An Enterprises- Level Analysis, *International Journal of Innovation Management*

Foster RN. *Innovation, the attacker's advantage*. New York: Summit, 1986.

Fox, A. (1974) *Beyond Contract: Work, Power, and Trust Relations*. London, UK: Faber.

Fox, A. and Flanders, A. (1969). The reform of collective bargaining: from Donovan to Durkheim. *British Journal of Industrial Relations*, 7, 151–80

Freeman C. *Critical survey: the economics of technical change*. Cambridge Journal of Economics 1994

Freeman R.B., Medoff J.L. (1984). *What Do Unions Do?* New York, Blackwell Publisher

Freeman, C., (1982), *The economics of industrial innovation*, London: Frances Pinter

G.P. Cella, T. Treu, "Le nuove relazioni industriali", Il Mulino, Bologna, 1998

Gadrey J., Gallouj F., Lhuillery S., Weinstein O., "Innovation et R-D dans les services: des modalités originales, qui peuvent enrichir les conceptions industrielles", in "Management of Services: A Multidisciplinary Approach", *Proceedings of the 3rd International Research Seminar in Service Management*, Aix-en-Provence, 1994. 31

Gadrey J., Gallouj F., Lhuillery S., Weinstein O., Ribault T., "Etude effectuée pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche", 1993.

Gallouj F., Weinstein O., "Innovation in services", *Research Policy*, 26 (4/5), pp. 537-556, 1997.

Garavini, S. (1976) 'La Centralizzazione Contrattuale E Le Strategie Del Sindacato'. In Accornero, A. (ed) *Problemi Del Movimento Sindacale in Italia: 1943-76*, Milan, Feltrinelli.

Garcia, R. and Calantone, R., 2002, A Critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology; A literature review. *Journal of Product Innovation Mngement*

Giugni G. [1993], "Ecco su quali punti ci siamo arenati...", *La Repubblica*, 15 dicembre,

Gospel, H. (2005) 'Markets, firms, and unions: a historical-institutionalist perspective on the future of union in Britain. *Trade Unions*.

Griliches, Z. (1990). Patent statistics as economic indicators. *Journal of Economic Literature*.

Gritti P., Leoni R. (2012), *High Performance Work Practices, Industrial Relations and Firm Propensity for Innovation*, in A. Bryson (ed.), *Advances in the Economic Analysis of Participatory and Labor-Managed Firms*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley

Grout P.A. (1984). Investment and Wages in the Absence of Binding Contracts: A Nash bargaining approach. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*.

Grupp H. Foundations of economics of innovation: theory, measurement, and practice. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing Ltd., 1998.

Henderson R.M., Clark K.B., "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms", *Administrative Science Quarterly*, 35, pp. 9-30, 1990.

Huang, F., Rice, J., 2012, Openness in product and process innovation, *International Journal of innovation Management*.

Hyman, R. (2001) *Understanding European Trade Unionism: Between Market, Class, and Society*. London Sage-

J. Commons, *Industrial Relations*, in J. COMMONS (ed.), *Trade Unions and Labor Problems*, Augustus Kelly, New York, 1967

Jaw C, Lo J, Lin Y (2010) The determinants of new service development: service characteristics, market orientation and actualizing innovation effort. *Technovation*.

Katz, H.C., Kochan, T.A and Gobeille, K.R. (1983). Industrial relations performance, economic performance, and QWL programs: an interplay analysis, *Industrial and Labor Relations Review*

Kaufman, Bruce E. 2012. "An Institutional Economic Analysis of Labor Unions." *Industrial Relations* 51: 438– 71.

Kaufman, Bruce. "Labor Markets and Employment Regulation: The View of the 'Old' Institutionalists." In Bruce Kaufman, ed. *Government Regulation of the Employment Relationship_9* Madison, Wisc.: Industrial Relations Research Association, 1997, pp. 11-55.

Kelly, J. and Nicholson, N. (1980) The causation of strikes: Review of theoretical approaches and potential contribution of social psychology, *Human Relations*

Kerr, C., Dunlop, J., Harbison, F., and Myers, C. A. (1960; 1973 edn) *Industrialism and industrial man*. *International labour review*.

Kindstrom D., Kowalkowski C., Sandberg E., "Enabling service innovation: a dynamic capabilities approach", *Journal of Business Research*, 66, pp. 1063-1073, 2013.

Kirzner I. M., "Competition and entrepreneurship", University of Chicago Press, Chicago, 1973.

Kleinschmidt EJ, Cooper RG. The impact of product innovativeness on performance. *Journal of Product Innovation Management* 1991

Knight K. E., "A descriptive model of the intra-firm innovation process", *The journal of business*, 40, 4, pp. 478-496, 1967.

Lange, P. and Vannicelli, M. (1982) 'Strategy under Stress: The Italian Union Movement and the Italian Crisis in Developmental Perspective'. In Lange, P., Ross, G. and Vannicelli, M. (eds) *Unions, Change, and Crisis*, Boston, George Allen and Unwin.

Lawrence P.R., Lorsche J.W., "Differentiation and integration in complex organizations", *Administrative Science Quarterly*.

Lee M, Na D. Determinants of technical success in product development when innovative radicalness is considered. *Journal of Product Innovation Management* 1994

Leiserson, William. *Right and Wrong in Labor Relations'*. Berkeley: University of California Press, 1938.

Leoni R., 2018: *Efficienza ed efficacia della contrattazione integrativa aziendale. Una rassegna della letteratura empirica italiana*. *Economia & lavoro*.

Lester, R. A. (1958) *As Unions Mature*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Lewin, K., Lippitt, R. and White, R. (1939) Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *Journal of Social Psychology*

Lin C.Y, Chen Y.C., (2007), Does innovation lead to performance? An empirical study of SME"s in Taiwan, *Management research news*.

Macmillan.

- Mark Stuart, 2019. *The Wiley Handbook of Vocational Education and Training*, First Edition. Edited by David Guile and Lorna Unwin. © 2019 John Wiley & Sons, Inc. Published 2019 by John Wiley & Sons, Inc.
- Marshall, Alfred. *Principles of Economics*, 9th (Ninth) ed. London: MacMillan, 1961.
- Mascini, M. (2000) *Profitti E Salari*, Bologna, Il Mulino.
- Menezes-Filho, N., Ulph, D., Van Reenen, J., 1998. The impact of unions on R&D: empirical evidence. *Eur. Econ. Rev.*
- Metcalf, D. (2003) 'Unions and productivity, financial performance, and investment: international evidence', in J. Addison and K. Schnabel (eds) *International Handbook of Trade Unions*, London: Edward Elgar.
- Michels, R. (1911; 1955 edn) *The Iron Law of Oligarchy*, New York: Dover.
- Michie, J.; Sheehan, M. 1999. *Hrm practices, R&D expenditure and innovative investment: Evidence from the UK'S 1990 workplace industrial relations survey (WIRS)*. *Ind. Corp. Chang*
- Miles I (2005) *Innovation in services*. In: Fagerberg J, Mowery DC, Nelson RR (eds) *The oxford handbook of innovation*. Oxford University Press, Oxford
- Mishra S, Kim D, Lee DH. Factors affecting new product success: cross country comparisons. *Journal of Product Innovation Management* 1996
- More RA. Risk factors in accepted and rejected new industrial products. *Industrial Marketing Management* 1982. n° 148.
- Nicholson, N. (1979) *Industrial relations climate: A case study approach*, *Personnel Review*
- OECD. *The nature of innovation and the evolution of the productive system. technology and productivity-the challenge for economic policy*.
- Osborne, D. and Blyton, P. (1985) *Contrasting perspectives on productivity bargaining*, *Journal of General Management*
- P. M. Blau and W. R. Scott, *Formal Organizations*, London: Routledge and Kegan Paul 1963, p. 252
- Paris: OECD, 1991.
- Payne, R. and Pugh, D. (1976) *Organizational structure and climate*. In M. Dunnette (ed.) *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Chicago.
- PC Schmitter, JR Grote, 1997. *The corporatist sisyphus: past, present and future*
- Performance, "Economia Politica"
- Perlam, Mark and Charles McGann, Jr. *The Pillars of Economic Understanding: Factors and Markets*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000.
- Perlman, S. (1928) *A Theory of the Labour Movement*, New York: August M. Kelly.
- Perrow C., "Organizational Analysis", Tavistock, Londra, 1970.
- Potters, L., (2009), *Innovation Input and Output: Differences among sector*.
- Pugno, E. and Garavini, S. (1974) *Gli Anni Duri Alla Fiat: La Resistenza Sindacale E La Ripresa*, Turin, Einaudi.
- Pulignano, V. (2007) 'Going National or European? Local Trade Union Politics within Transnational Business Contexts in Europe'. In Bronfenbrenner, K. (ed) *Global Unions: Challenging Global Capital through Cross-Border Campaigns*, Ithaca, NY, Cornell University Press.
- Rajola F., "Manuale dell'innovazione: strategia, organizzazione e tecnologia", Il Sole 24 Ore, Milano, 2006.
- Regini, M. (1985) 'Relazioni Industriali E Sistema Politico: L'evoluzione Recente E Le Prospettive Degli Anni '80'. In Carrieri, M. and Perulli, P. (eds) *Il Teorema Sindacale*, Bologna, Il Mulino.
- Rhodes, M. (2001) 'The Political Economy of Social Pacts: 'Competitive Corporatism' and European Welfare Reform'. In Pierson, P. (ed) *The New Politics of the Welfare State*, Oxford, Oxford University Press.
- Robertson T., "The process of innovation and the diffusion of innovation", *The Journal of Marketing*, 31, 1, pp. 14-19, 1967.

Rogers E.M., Shoemaker F.F., "Communication of Innovation: A Cross-Cultural Approach", The Free press, New York, 1971.

Romagnoli, U. and Treu, T. (1981) *I Sindacati in Italia Dal '45 Ad Oggi: Storia Di Una Strategia*, Bologna, Il Mulino.

Ross, A. (1948) *Trade Union Wage Policy*, Berkeley, CA: University of California Press.

Rossi, F. and Sestito, P. (2000) 'Contrattazione Aziendale, Struttura Negoziabile E Determinazione Del Salario', *Rivista di Politica Economica*.

Rothwell R, Gardiner P. Reinvention and robust designs: producer and user benefits. *Journal of Marketing Management* 1988.

Rubalcaba L (2012) *Shaping, organizing, and rethinking service innovation: a multidimensional framework*. *J Serv Manag*

Sabel, C. (1982) *Work and Politics*, New York, Cambridge University Press.

Sako, M. (2006) *Shifting Boundaries of the Firm: Japanese Company – Japanese Labour*, Sako, M., & Kotosaka, M. (2012). *Continuity and Change in the Japanese Economy: Evidence of Institutional Interactions between Financial and Labour Markets*. In A. Walters, & X. Zhang (Eds.), *East Asian Capitalism: Diversity, Continuity, and Change* (pp. 132-157). Oxford University Press.

Salunke S., Weerawardena J., McColl-Kennedy J.R., "Competing through service innovation: the role of bricolage and entrepreneurship in project-oriented firms", *Journal of Business Research*, 66, pp. 1085-1097, 2013.

Salvati, M. (1984) *Economia E Politica in Italia Dal Dopoguerra Ad Oggi*, Milan, Garzanti.

Santangelo G. D., Pini P. (2011), *New HRM Practices and Exploitative Innovation: A shopfloor Level Analysis*, "Industry and Innovation"

Schnabel, C. and Wagner, J. (1992). *Unions and innovation: evidence from German micro data*. *Economics Letters*

Schumpeter J., "The theory of economic development", Harvard University Press, Boston, 1934.

Schumpeter, J. A., and Opie, R., (1983), *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. New Brunswick, N.J. Transaction Book.

Siengthai S. & Bechter C (2001). *Strategic Human Resource Management and Firm Innovation*, *Research and Practice in Human Resource Management*

Smith BLR, Barfield CE. *Technology, R&D, and the economy*. Washington, DC: The Brookings Institution, 1996. Society, London: Sage.

Song MX, Montoya-Weiss MM. *Critical development activities for really new versus incremental products*. *Journal of Product Innovation Management* 1998

Sundbo J., "Management of Innovation in Services", *The Service Industrial Journal*, 17, 3, pp. 432-455, 1997.

Taddese F. (2017). *Application of TQM for Innovation: An Exploratory Research of Japanese, Indian and Thailand Companies* *International journal of innovation and technology*

Tannenbaum, F. (1951) *A Philosophy of Labor*, New York: Knopf.

Tarantelli, E. (1986) *Economia Politica Del Lavoro*, Turin, Italy, UTET.

Teece D.J., "Design Issues for Innovative Firms: Bureaucracy, Incentives and Industrial Structure", in Chandler A.D. et al., "The Dynamic Firm", Oxford University Press, pp. 134-165, Oxford, 1998.

Thelen, K. A. (2001) 'Varieties of Labor Politics in the Developed Democracies'. In Hall, P. A. and Soskice, D. (eds) *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, New York, Oxford University Press.

Thompson, J. (1967) *Organizations in Action*, New York, NY: Wiley.

Thusman M., Nadler D., "Organizing for Innovation", *California Management Review*, 28, 3, pp. 74-92, primavera 1986.

trade unions', in S. Fernie and D. Metcalf (eds) *The Future of Trade Unions*, London: Routledge.

Trott P (2012) *Innovation management and new product development*, 5th edn. Pearson Education, Essex, England

Turner, H. A. (1962) *Trade Union Growth, Structure, and Policy*, London: Allen & Unwin

Turone, S. (1992) *Storia Del Sindacato in Italia*, Bari, Laterza.

Unger B., “Innovation Systems and Innovative Performance: Voice Systems”, *Organization Studies*, 21, 5, pp. 941-969, 2000.

Utterback JM, Abernathy WJ. A dynamic model of process, and product innovation. *Omega* 1975

Utterback JM. *Mastering the dynamics of innovation*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996.

Vaciago, G. (1993) 'Exchange Rate Stability and Market Expectations: The Crisis of the Ems', *Review of Economic Conditions in Italy*.

Veblen, T. (1904; 1994 edn) *The Theory of the Business Enterprise*, New York: Dover

Walsworth S., 2010. *What Do Unions Do to Innovation? An Empirical Examination of the Canadian Private Sector*. *Relations industrielles*.

Webb, S. and Webb, B. (1894) *History of Trade Unionism*, London: Longman.

Webb, S. and Webb, B. (1897) *Industrial Democracy*, London: Longman.

Weber M. (2001). *L'oggettività conoscitiva della scienza sociale e della politica sociale*. In id. , *Il metodo delle scienze storico – sociali*, Einaudi, Torino.

WEJ McCarthy, 1985. *Trade Unions: Selected Readings*

Wenger E. (2006). *Comunità di pratica. Apprendimento significativo e identità*. *Financial Time*.

Woodward J., “*Industrial Organization*”, *Theory and Practice*, Oxford University Press, Londra, 1965.

Yonay, Yuval. *The Struggle over the Soul Economics: institutionalist and Neoclassical Economists in America Between the Wars*. Princeton: Princeton University Press, 1998.

Zeng, J., Phan, C.A. and Matsui, Y. (2015), “The impact of hard and soft quality management on quality and innovation performance: an empirical study”, *International Journal of Production Economics*

CAPITOLO 2: SINDACATI E INNOVAZIONE: UNA LITERATURE REVIEW

INDICE

1 Introduzione

2 Metodologia della ricerca

3 Modelli teorici dell'impatto dei sindacati sull'innovazione.

Problema di hold – up.

Collective voice.

Effetto shock

Strutture di contrattazione collettiva

4 Analisi della letteratura empirica.

Introduzione

Elementi caratterizzanti.

5 Classificazione delle ricerche empiriche secondo la tipologia di innovazione.

Variabile dipendente: spese in ricerca e sviluppo

Variabile dipendente: numero di brevetti

Variabile dipendente: fase finale del processo di produzione della conoscenza

6 Conclusioni

Bibliografia

1 Introduzione

In questo capitolo viene presentata una literature review per analizzare i lavori già presenti nella letteratura accademica sul tema dell'influenza dei sindacati sull'innovazione. L'importanza dell'argomento in oggetto è dovuta sia al ruolo dell'innovazione quale elemento fondamentale della crescita economica, sia al ruolo dei sindacati i quali si configurano come uno stakeholder caratterizzato da alta rappresentatività dei suoi iscritti, capace di esercitare una forte influenza decisionale sulla regolamentazione del lavoro (Bradley, Kim, Tian, 2013). Il dibattito politico riguardante la competitività, ha concentrato il suo interesse sull'importanza dell'innovazione, in grado non solo di proteggere la sopravvivenza dell'impresa sino al caso limite del recupero di condizioni iniziali potenzialmente sfavorevoli, ma soprattutto per la sua capacità di favorire il mantenimento di posizioni di leadership, fondamentali per una crescita stabile. La visione moderna dell'analisi dell'innovazione, concentra il suo focus sia sugli aspetti interni dell'impresa, sia sugli aspetti del sistema economico nel quale l'impresa stessa si trova ad operare (Coriat e Weinstein, 2002). Sotto il primo aspetto la ricerca individua i fattori determinati dell'innovazione nell'attività di ricerca e sviluppo, nelle strutture organizzative volte a produrre nuova conoscenza, nel sistema di incentivi e nelle tipologie di governance. In base alla seconda prospettiva i fattori determinanti dell'innovazione vanno ricercati nelle reti infrastrutturali di conoscenza, nei sistemi che regolano i rapporti tra attori istituzionali, e nella struttura economica di base. Quest'ultima, tra le sue varie componenti, comprende anche il sistema di relazioni industriali, con il conseguente sviluppo di un'importante linea di ricerca che pone al centro delle sue analisi l'effetto dei sindacati sull'innovazione. Tuttavia bisogna evidenziare sin da subito che è presente molta ambiguità in questa letteratura sul tema oggetto di studio, sia sotto il profilo teorico, sia in base alle ricerche empiriche che hanno prodotto risultati molto vari e contrastanti, con un ambito di analisi che si è concentrato prevalentemente negli Stati Uniti e nel Regno Unito. Tra i fattori che possono spiegare questa variabilità di risultati empirici, molte volte è stato evidenziato il fattore istituzionale nel quale i

sindacati sono chiamati ad operare, evidenziando come il loro effetto sull'innovazione possa variare in base all'industria, al paese, al periodo considerato nell'analisi, alla tipologia di relazioni industriali ed infine al sistema normativo. Teoricamente l'effetto dei sindacati sull'innovazione è stato un argomento ampiamente dibattuto, con visioni tra loro opposte, che partendo da una visione negativa secondo la quale i sindacati inibiscono l'innovazione, in base alla teoria dell'affitto (Grout 1984) o alla visione luddista del sindacato, e passando per una visione (Haucap e Wey 2004) che può essere sia incentivante che disincentivante per l'innovazione a seconda del livello al quale avviene la contrattazione sindacale (centralizzata, coordinata, decentralizzata), arriva fino alla visione opposta che vede i sindacati come uno stimolo all'innovazione, prospettato dalla teoria della voce dei sindacati (Freeman e Medoff 1984). L'impossibilità a costruire un consenso teorico attorno a una delle due visioni (freno o stimolo per l'innovazione) è stata ulteriormente alimentata dalle prove emerse dalla letteratura empirica, che ha mostrato l'esistenza di una significativa eterogeneità tra il Nord America e l'Europa (principalmente Germania e Regno Unito). Tenendo presente le caratteristiche appena menzionate, questo lavoro di letteratura si struttura in una parte iniziale esplicativa del processo di raccolta e selezione del materiale oggetto di studio, una seconda parte dedicata alle teorie di riferimento sul rapporto tra sindacati e innovazione, una terza parte che comprende una analisi più approfondita degli studi empirici, volta ad evidenziare una serie di caratteristiche dei lavori oggetto di analisi, classificati in base alla tipologia di innovazione analizzata (investimenti in R&S, brevetti, fase finale del processo di conoscenza)

2 Metodologia della ricerca

La literature review è stata effettuata mediante una ricerca sistematica per parole chiave (Khan et al, 2003), al fine di individuare i contributi presenti in letteratura sui temi dei sindacati e dell'innovazione nell'ambito delle imprese. La review sistematica ha seguito 5 steps principali (Khan et al, 2003):

1. Impostare la ricerca: stabilire le parole chiave utili a definire l'ambito di ricerca;
2. Identificare i lavori principali, mediante una prima selezione per titolo e successivamente per abstract;
3. Valutare la qualità dei lavori selezionati, mediante un'analisi più in dettaglio sul full text;
4. Riassumere le principali evidenze dai lavori selezionati nella fase finale;
5. Reinterpretare i risultati

Per la scelta delle parole chiave si è proceduto preliminarmente all'analisi dei lavori citati nella bibliografia della revisione della letteratura più importante dell'argomento (Menezes - Filho - Van Reenen, 2003). Da questi lavori sono state estratte le parole chiave utilizzate, che sono state successivamente classificate in base alla frequenza, al fine di scegliere le più ricorrenti e maggiormente attinenti ai temi trattati nella tesi, per effettuare la ricerca. Sono state utilizzate sia singole parole che locuzioni, inserite nei motori di ricerca tra virgolette, affinché venissero prese solo nel caso in cui fossero adiacenti. Nella tabella seguente si indicano le coppie di parole e locuzioni che sono state cercate.

Tabella 1: coppie di parole chiave per la ricerca su “Web of Science” e “Scopus”

Innovation	Labor unions
Innovation	Unionization
Innovation	Trade unions
Innovation	Industrial relations
Product innovation	Labor unions
Product innovation	Unionization
Product innovation	Trade unions
Product innovation	Industrial relations
Process innovation	Labor unions
Process innovation	Unionization
Process innovation	Trade unions
Process innovation	Industrial relations
Service innovation	Labor unions
Service innovation	Unionization
Service innovation	Trade unions

La ricerca è stata svolta nei mesi di Febbraio e Marzo 2019 e, in seguito nel mese di Maggio 2020, fissando come arco temporale per limitare la ricerca l'anno 1990, utilizzando i motori di ricerca "Web of Science" e "Scopus". Dopo aver effettuato la ricerca sono risultati 981 articoli.

Dal momento in cui la ricerca per parole chiave "full text" può selezionare alcuni risultati ritrovando "erroneamente" le parole chiave anche nelle note a piè di pagina o in bibliografia, producendo dunque risultati non rilevanti ai fini della ricerca, si è resa necessaria una approfondita selezione. Un primo step è consistito nel selezionare gli articoli ricorrenti più di una volta: ciò significa che l'articolo contiene più di una parola chiave e pertanto meglio può rispondere ai criteri di ricerca; in questa fase, dei 981 articoli, 324 erano ricorrenti almeno due volte. Una volta eliminati i doppioni dei primi 324 articoli con il risultato finale di 143 articoli, il secondo step è stato effettuare una selezione per titolo dai rimanenti articoli. Sebbene una selezione per titolo possa risultare soggettiva, e dunque in parte riduttiva, a fronte di una elevata mole di risultati da gestire si è reso necessario procedere alla eliminazione di quegli articoli che dal titolo non risultassero significativi per la ricerca: altri 61 articoli sono stati selezionati, componendo così, insieme ai primi 143, un database iniziale di 204 articoli.

Da questo primo database, un'ulteriore selezione per abstract ha condotto a 94 articoli. Lo step finale è consistito nell'analisi dell'effettivo contenuto degli articoli selezionati per giungere al database finale di articoli rilevanti per il tema della ricerca pari a 29 articoli empirici a cui si aggiungono sette articoli teorici

3 Modelli teorici dell'impatto dei sindacati sull'innovazione.

Dal punto di vista teorico convivono approcci che individuano nell'attività dei sindacati un ostacolo o uno stimolo per l'innovazione delle imprese (Metcalf, 2003; Menezes - Filho - Van Reenen, 2003). L'attuale dibattito teorico identifica due effetti principali opposti tra loro. Da un lato, la regolamentazione del lavoro aumenta i costi

di adeguamento del lavoro e degli investimenti delle imprese con una conseguente diminuzione dell'innovazione e degli investimenti stessi, dall'altro, una più severa regolamentazione del lavoro o un rapporto sindacato/management di tipo cooperativo può stimolare le imprese a investire e innovare con effetti positivi sulla produttività e il profitto a lungo termine. Di seguito vengono presentate le diverse teorie alla base del rapporto tra sindacati ed innovazione.

Problema di hold – up.

Dal punto di vista ortodosso, la presenza sindacale è associata a minori investimenti in innovazione a causa della loro appropriazione dei quasi – affitti degli investimenti. Questo meccanismo si verifica principalmente con gli investimenti in R&S per i quali c'è la possibilità che il sindacato sostiene la decisione degli azionisti chiedendo in cambio salari più alti con l'obiettivo di acquisire una quota dei quasi – affitti prodotti dall'investimento e che fanno parte dei normali ritorni sul capitale ma, che sono vulnerabili alla cattura una volta investiti in impianti specializzati e sono state realizzate attrezzature e ricerca e sviluppo. Questo è conosciuto come il problema "hold-up", analizzato per la prima volta da Grout (1984,). Nel modello a due fasi sviluppato dall'autore, l'impresa sceglie nella prima fase un livello di capitale da investire, che può essere alto o basso, mentre nella seconda fase il sindacato sceglie un livello di salario che può essere anch'esso alto o basso. L'impresa, prevedendo che nella seconda fase il sindacato sceglierà sempre un salario alto, nella prima fase sceglierà sempre una strategia di basso investimento, con un conseguente effetto deprimente dei sindacati sull'innovazione. Nei confronti di questa teoria sono stati evidenziati vari limiti. Sotto il profilo temporale, se sindacato e impresa non interagiscono solo una volta, ma come spesso accade le interazioni sono ripetute nel tempo, è probabile che gli incentivi per agire in modo non cooperativo si indeboliscano o addirittura scompaiano (Ploeg 1987). Sotto il profilo delle preferenze del sindacato, se l'obiettivo occupazionale è più importante di quello salariale, i sindacati sono incentivati a ridurre la ricerca di una rendita lasciando invariati gli incentivi all'innovazione al fine di fine di tutelare l'occupazione dei suoi iscritti (Ulph e Ulph

2001). Infine il modo stesso in cui è strutturato il regime di sindacalizzazione, sia esso più o meno centralizzato, può modificare l'incentivo per le imprese a impegnarsi in gare di ricerca e sviluppo o di deposito di brevetti, soprattutto quando i mercati non sono competitivi (Haucap e Weley 2004). In base a questa concezione del rapporto sindacati – impresa, molti lavori empirici evidenziano come le aziende possono essere scoraggiate dal fare investimenti se ritengono che i benefici che ne derivano possono essere espropriati dai sindacati (Bradley, Kimb e Tianc, 2017)

Collective voice.

Gli studiosi Freeman e Medoff (1984), nel loro lavoro “What Do Unions Do?”, sostengono che i sindacati presentano due volti: da una parte il monopolio del lavoro, e dall'altra la cosiddetta "voce collettiva". I lavoratori singolarmente hanno maggiore difficoltà a presentare le proprie preferenze o richieste, per paura di eventuali ritorsioni da parte dell'impresa, con la conseguenza che possono lasciare il luogo di lavoro a causa di una situazione di crescente insoddisfazione, portando ad un aumento dei costi di turnover. In quest'ottica si evidenzia l'importanza della voce collettiva espressa dal sindacato, il quale può prevenire eventuali ritorsioni, consentendo più facilmente l'emergere delle istanze lavorative. La voce collettiva sindacale tra i suoi aspetti positivi, oltre a comunicare le preferenze dei lavoratori, incide positivamente anche sulle procedure promozionali, evidenzia gli sforzi lavorativi messi in atto, esprime istanze per adeguate misure di sicurezza, riduce i costi di negoziazione che in luogo di avvenire con ogni singolo dipendente, trovano nel sindacato un unico interlocutore. In una ottica di tutela dei lavoratori, i sindacati possono impegnarsi in relazioni industriali cooperative in cui delegati e dirigenti sindacali cooperano per trovare risoluzioni non conflittuali degli obiettivi parzialmente divergenti dell'azienda e dei suoi lavoratori. Inoltre i rappresentanti dell'unione possono coltivare gli interessi dei lavoratori spingendo i gestori a investire nell'innovazione di prodotto, accettando anche gli adeguamenti che ne conseguono, al fine di proteggere la futura occupabilità dei lavoratori e il reddito salariale. Freeman e Madoff sostengono che questi meccanismi possono portare ad una relazione positiva tra sindacati innovazione. Tassi di turnover

più bassi dovuti alla presenza sindacale in azienda hanno un effetto positivo sulla prospettiva a lungo termine dei dipendenti, facendo sì che l'impresa a sua volta investa nei fattori chiave della performance a lungo termine, come ad esempio gli investimenti in R&S. I dipendenti sindacalizzati potrebbero essere più disposti a sviluppare competenze specifiche per l'azienda, man mano che la fiducia aumenta grazie a rapporti di tipo cooperativo, e che tali competenze risultino preziose per stimolare l'innovazione, perché livelli più elevati di competenze specifiche dell'impresa possono favorire la creatività e migliorare l'efficienza del processo di innovazione. Fondamentale risulta per i dipendenti sapere che diminuisce la possibilità di perdere il lavoro, a seguito della diminuzione del turnover e di una maggiore tutela sindacale, con la conseguente attenuazione della resistenza interna all'implementazione di nuovi processi o prodotti. Infine, i sindacati possono indurre effetti positivi sugli investimenti in ricerca e sviluppo attraverso programmi di formazione della forza lavoro, istruzione e apprendimento migliorati e intensificati. In collaborazione con il datore di lavoro, i rappresentanti sindacali possono sviluppare programmi di apprendimento che rispondono alla domanda di specifiche competenze richieste da processi di innovazione di successo. Questa modalità di intendere il rapporto sindacati – management, se non ha trovato terreno fertile negli studi degli anni 1980 – 90 in America e Regno Unito, viene invece rivalutato nelle ricerche empiriche svolte dopo il 2000, soprattutto in riferimento ai paesi europei che più degli altri evidenziano un sistema di relazioni industriali basato sulla cooperazione tra le parti con una strategia di tipo win – win nella realizzazione degli obiettivi.

Effetto shock

In un altro flusso di ricerche, gli autori Brown e Medoff (1978) e Clark (1980), per spiegare un aumento della produttività e dell'innovazione negli stabilimenti sindacalizzati nei confronti dei stabilimenti caratterizzati dall'assenza di strutture sindacali, parlano di effetto shock. Questo effetto dei sindacati sull'impresa viene

inteso come la capacità persuasiva e di convincimento dei primi nei confronti dell'impresa, nell'adottare pratiche più efficienti che altrimenti avrebbe ignorato, con un conseguente miglioramento dell'innovazione. Questo argomento ha come presupposto di base l'impossibilità per le aziende ad avere tutte le informazioni necessarie e le capacità umane per migliorare l'innovazione autonomamente. I sindacati quindi, nella ricerca di una maggiore stabilità occupazionale supportata da un maggior profitto, si possono fare promotori di incentivi per migliorare le imprese e renderle più creative e innovative. Verma (2005) distingue due effetti shock: il primo definito come di "puro shock", si verifica quando i sindacati riescono a produrre una migliore efficienza nelle aree dove il management ha un controllo esclusivo, senza quindi la possibilità di agire direttamente in questo processo di miglioramento. La direzione avvia i cambiamenti a seguito della sola presenza dei sindacati in azienda partendo dall'idea che questi aumenteranno i costi (di solito il costo del lavoro con l'aumento salariale dei dipendenti), quindi cercando di anticipare questa minaccia, cercano di essere più efficienti avviando i necessari cambiamenti. Il secondo tipo di effetto shock si ricollega all'effetto vocale precedentemente visto, e vede i sindacati intervenire direttamente spingendo il management a cambiare aspetti del processo di produzione, proponendo soluzioni creative che possono favorire l'innovazione, facendosi portavoce delle conoscenze dei lavoratori, tramite feedback alla direzione, per proporre soluzioni in ottica migliorativa.

Strutture di contrattazione collettiva

Una nuova prospettiva di analisi viene proposta da Haucap e Wey (2004), i quali non considerano solo una struttura di contrattazione, ma verificano i risultati per tre diverse strutture di tipo centralizzato, decentralizzato e coordinato. Gli studiosi considerano un modello di oligopolio sindacalizzato con due imprese impegnate a brevettare una innovazione di processo che riduce la manodopera richiesta per unità di produzione. In questo modello l'innovazione di processo è l'unico modo per ottenere un vantaggio competitivo sul concorrente. L'introduzione di una innovazione di processo porta ad un aumento della produttività del lavoro. In questa fase la tipologia di contrattazione

collettiva diventa determinate per gli incentivi agli investimenti da parte delle imprese. Gli autori distinguono tre tipologie di contrattazione: decentralizzata, centralizzata e coordinata. La contrattazione decentralizzata si verifica quanto tra le due imprese i sindacati contrattano il livello salariale in modo indipendente e non cooperativo. Il coordinamento invece è la situazione in cui un unico sindacato comune alle due aziende fissa i salari separatamente in modo da massimizzare il livello salariale per il settore di appartenenza. Per ultimo la centralizzazione è il caso in cui un sindacato stabilisce un unico standard salariale uniforme per le due aziende, sempre in ottica di massimizzazione per il settore. Il modello elaborato dagli autori mostra che gli incentivi delle imprese all'innovazione sono maggiori con una contrattazione centralizzata e minori in caso di coordinazione. Questo risultato si verifica in quanto il coordinamento consente al sindacato di sfruttare al meglio il suo potenziale di sostegno stabilendo salari discriminatori, mentre negli altri due casi il potere sindacale risulta maggiormente vincolato. Nel caso della centralizzazione e decentralizzazione il salario è fissato in base alla produttività media e una volta che l'azienda innova si avrà un aumento della produttività e con essa anche del salario. Tuttavia il salario aumenta meno della produttività e l'azienda innovatrice non perde per intero i ritorni dell'investimento. Questo modello quindi, a differenza delle altre teorie alla base del rapporto tra sindacati e innovazione, non presuppone un'unica relazione, di incremento o diminuzione, ma prevede situazioni diverse e intermedie a seconda della tipologia di contrattualizzazione messa in atto nel contesto istituzionale in cui si trova ad operare l'azienda.

3 Analisi della letteratura empirica.

Introduzione

In questa sezione l'analisi è rivolta agli studi empirici sul rapporto tra sindacati e innovazione. Una prima parte è dedicata ad una analisi generale dei lavori presi in considerazione, evidenziando la distribuzione nel tempo, la diffusione geografica ed il

livello di presenza sindacale (stabilimento, impresa, settore). Nella seconda parte i lavori sono classificati in base alla tipologia di innovazione analizzata, sia essa le spese in ricerca e sviluppo, numero di brevetti, o fase finale del processo di produzione di conoscenza, prendendo in considerazione una serie di elementi caratterizzanti i lavori oggetto di studio.

Elementi caratterizzanti.

Anche se nel presente lavoro si stabilisce nel 1990 il limite temporale per la raccolta dei lavori, dall'analisi delle revisioni della letteratura di Menezes-Filho N. - Van Reenen J (2003), Hirsch, B. T. (2007) e Doucouliagos H., Laroche P. (2013), emerge come l'interesse sull'argomento ha raccolto il maggior numero di contributi negli anni 80 e 90, per diminuire dopo il 2000 con una media di 1 – 2 lavori pubblicati all'anno, ad eccezione del 2001 con tre lavori (Addison, Schnabel, Wagner; Betts, Odgers, Wilson; Siengthai, Bechter), il 2010 con quattro lavori sull'argomento (Antonioli, Mazzanti, Pini; Walsworth; Chintrakan, Chen; Zoghi, Mohr, Meyer). I risultati sono presentati sinteticamente nella Tabella 2

Tabella 2: Classificazioni dei lavori post 2000 in base all'anno di pubblicazione

Anno di pubblicazione	Numero di pubblicazioni	Autori
2001	3	Addison, Schnabel, Wagner; Betts, Odgers, Wilson; Siengthai, Bechter
2002	1	Mazzanti, Pini, Tortia
2003	2	Verma, Fang; Michie, Sheehan
2007	1	Michie, Sheehan
2009	1	Antonioli
2010	4	Zoghi, Mohr, Meyer; Chintrakan, Chen; Antonioli, Mazzanti, Pini; Walsworth
2012	1	Fang, Ge
2013	2	Daniel, Incheol, Xuan; Antonioli, Bianchi, Mazzanti, Montresor, Pini
2016	2	Balsmeier; Chircop, Helge Hass, Tarsalewska
2017	1	Addison, Teixeira, Evers, Bellmann
2018	2	Tong, Liu, Zhang, Wang; Berton, Dughera, Ricci
2019	2	Cabaleiro, Gutiérrez; Kraft, Lammers

Sembra quindi che la letteratura non sembra attrarre nuovi studi anche se, tra gli effetti che i sindacati possono avere su vari aspetti (produttività, redditività, investimenti in capitale fisico), quello sull'innovazione rappresenta uno dei più importanti. L'importanza è dovuta innanzitutto per comprendere come la tecnologia sia un processo endogeno che deriva da consapevoli decisioni delle aziende e dei governi. In secondo luogo un corpus sempre più ampio della letteratura sta indagando gli effetti delle norme del mercato del lavoro sulla crescita della produttività. Infine gli investimenti in capitale immateriale ed innovazione oggi assumono una maggiore importanza rispetto al passato. Risulta quindi fondamentale capire quali fattori ostacolano o facilitano l'innovazione e il ruolo ricoperto dai sindacati (Doucouliagos H., Laroche P., 2013). Considerando che gli studiosi, di fronte ad una ampia varietà di approcci teorici alimentati da risultati contrastanti evidenziati dalla ricerca empirica, hanno iniziato ad interpretare i rapporti tra sindacato e innovazione sempre più in termini istituzionali, al fine di identificare nelle caratteristiche del contesto i motivi dell'eterogeneità osservata nei risultati, risulta interessante verificare la diffusione geografica degli studi negli anni. Se negli anni 1980 -90 gli studi si sono concentrati prevalentemente negli Stati Uniti e in Europa (Gran Bretagna e Germania), dopo il 2000 si evidenzia un interesse anche per altri paesi europei, Italia prima fra tutte, ma soprattutto per paesi in via di sviluppo, come la Cina (Fang, Ge, 2012; Tong, Liu, Zhang, Wang; 2018), Thailandia (Siengthai, Bechter, 2001), e i paesi del sud America (Cabaleiro, Gutiérrez; 2019, Balsmeier, 2016), pur rimanendo comunque centrali gli studi per il Nord America (Daniel, Incheol, Xuan, 2013; Verma, Fang, 2003; Chintrakan, Chen, 2010) e Germania (Addison, Teixeira, Evers, Bellmann, 2017; Addison, Schnabel, Wagner, 2001; Kraft, Lammers, 2019). La presenza di studi in Cina, Thailandia e Paesi del sud, rappresentando una novità rispetto alla letteratura classica concentrata prevalentemente nel Nord America ed Europa. Pertanto al fine di evidenziare come le caratteristiche istituzionali possono influire sul ruolo del sindacato sull'innovazione, si riporta brevemente il caso della Cina. In questa nazione i sindacati presentano caratteristiche uniche rispetto alle altre nazioni oggetto di analisi, essendo

controllati dallo stato partito con un sistema burocratico – gerarchico composto da: il livello più alto è rappresentato dalla Federazione Cinese dei Sindacati, a livello intermedio troviamo sindacati regionali e industriali, mentre il livello più basso è composto da sindacati presenti sul luogo di lavoro. L’obiettivo di questa struttura è creare un collegamento diretto grazie al quale il Partito di Governo possa raggiungere la maggioranza dei lavoratori per garantire la pace e la coesione sociale, collaborare con il management per migliorare l’efficienza produttiva, rappresentare e proteggere gli interessi dei lavoratori. Tuttavia se la Federazione ha dimostrato di essere abbastanza efficace nel promuovere una legislazione del lavoro favorevole a livello nazionale, i sindacati a livello aziendale mostrano una insufficiente capacità nel far rispettare leggi e contratti (Chen, 2009; Friedman & Lee, 2010) e gli operai raramente si identificano con loro. Dal lavoro di Clarke, Lee e Li (2004) emerge che il potere di contrattazione e consultazione dei sindacati è troppo debole affinché possano appropriarsi dei rendimenti generati dagli investimenti in R&S. Questa debolezza è dovuta al sistema decisionale del management che risulta troppo vincolato alle linee guida emesse dal governo locale e dalle autorità del partito. Il ruolo dei sindacati nella protezione dei diritti e degli interessi dei dipendenti si circoscrive pertanto nella fase di controllo della gestione per garantire che sia conforme alle leggi e ai regolamenti pertinenti e all'attuazione della politica sociale e previdenziale dell'impresa.

In questa analisi è stato considerato il livello a cui è stata condotta la contrattazione con i sindacati, sia esso a livello di stabilimento, di azienda o di settore industriale. A livello di stabilimento gli studi si sono concentrati prevalentemente in Germania (Addison, Schnabel, Wagner, 2001; Kraft, Lammers, 2019) e in Gran Bretagna (Menezes - Filho, Ulph, Van Reenen, 1998). Una contrattazione a livello di stabilimento può essere poco indicativa per evidenziare gli effetti dei sindacati sull’innovazione in quanto le grandi imprese di solito hanno laboratori di ricerca e sviluppo in siti separati e le decisioni in materia di ricerca e sviluppo sono prese in genere sulla più ampia base aziendale. Infatti il maggior numero dei lavori concentra la loro analisi su base aziendale, trasversalmente a tutti i contesti istituzionali

considerati. In Italia, Nord e Sud America, Regno Unito e Thailandia la contrattazione si pone al livello aziendale. Questo livello di contrattazione più basso consente ai sindacati di produrre effetti al di là della mera contrattazione salariale, conoscendo in maniera più diretta le specifiche esigenze e caratteristiche aziendali, rendendo così più facile l'espressione di quella voce collettiva necessaria per il feedback al management, condizione necessaria per migliorare l'innovazione a livello aziendale. A livello di settore sono presenti solo due studi (Usha Nair-Reichert, John Pomery, 1999; Betts, Odgers, Wilson, 2001) rispettivamente per America del Nord e Canada. La scelta di questo livello di analisi viene motivata al fine di fornire indicazioni su quanto le imprese competono su mercati internazionali dove esiste una rivalità strategica in R&S, per cui i governi nazionali sovvenzionano la ricerca di un intero settore, con l'obiettivo di migliorare la competitività della propria nazione.

4 Classificazione delle ricerche empiriche secondo la tipologia di innovazione.

In questa sezione analizziamo i lavori empirici oggetto di analisi classificati secondo la variabile dipendente innovazione. Le tipologie di innovazione che emergono dagli studi sono tre: la fase iniziale dell'innovazione identificata dalle spese in R&S, una fase intermedia data dai brevetti e dalle citazioni ottenute dai brevetti stessi, e la fase finale della "funzione di produzione di conoscenza" declinata nelle forme di innovazione di processo, prodotto, servizio, organizzativa e di marketing. Dai lavori sono state estrapolate una serie di caratteristiche che vengono presentate nelle tabelle per ogni tipologia di innovazione. Le informazioni inserite in tabella sono: nome degli autori, anno di pubblicazione, il periodo temporale e il campione che formano il database della ricerca, la tipologia di innovazione considerata nel modello, le covariate (sono state considerate solo le covariate relative ai sindacati, relazioni industriali e legislazione del lavoro), modello utilizzato per la stima, tipologia di relazioni industriali considerate per la formulazione delle ipotesi di ricerca, approccio teorico, e infine livello di contrattazione. Per ognuno di questi aspetti viene fornita una descrizione dei risultati emersi

Variabile dipendente: spese in ricerca e sviluppo

In questo paragrafo vengono analizzati i lavori empirici che propongono come misura dell'innovazione le spese in R&S. Si tratta in totale di nove studi che si concentrano, come anno di pubblicazione, tra il 1990 ed il 1999, tranne tre lavori che sono seguenti agli anni duemila, e precisamente Betts, Odgers, Wilson (2001), Balsmeier (2016), Tong, Liu, Zhang, Wang (2018). Questo risultato è in linea con altri lavori di revisione della letteratura (Menezes-Filho - Van Reenen, 2003) che evidenziano come le spese in R&S siano state la misura principale dell'innovazione fino agli anni duemila.

La misura standard dell'innovazione è la spesa in ricerca e sviluppo che rappresenta la fase iniziale della funzione di produzione di conoscenza, ed essendo una misura di input, non consente di misurare la qualità della ricerca e i suoi risultati finali (Michie, Sheehan, 1999). Il grande vantaggio che presenta la R&S rispetto alle altre misure di innovazione consiste nel suo essere una variabile continua con un valore monetario allegato. Un'ulteriore vantaggio risiede nel fatto che molti paesi presentano indagini ufficiali sulle spese in R&S che vengono pubblicati su base industriale ad intervalli abbastanza regolari. Un problema invece si evidenzia per le PMI operanti nelle industrie ad alta tecnologia che riportano livelli pari a zero, o molto bassi, di spese in R&S. Betts, Odgers, Wilson (2001) sottolineano come le spese in R&S siano un contributo molto importante per la futura crescita economica, sia per l'azienda che a livello di settore e di sistema nazionale, pertanto è necessario indagare quali elementi influenzano il loro livello. Un'ulteriore motivazione sulla necessità di considerare questa misura dell'innovazione ci viene fornita dal lavoro di Usha Nair-Reichert e John Pomery (1999) che ricollegano le spese in R&S con la capacità delle imprese a competere in mercati internazionali ed aumentare la loro quota di mercato. Per gli autori le spese in R&S hanno come effetto anche una diminuzione dei costi di produzione, consentendo all'impresa di essere maggiormente competitiva sui mercati internazionali con effetti positivi sull'export. Infine bisogna considerare che la maggior parte dei lavori in esame, considera le relazioni industriali di tipo non cooperativo, assumendo come approccio teorico il verificarsi del problema dell'hold – up. La ricerca

dell'affitto da parte del sindacato, si verifica maggiormente in relazione alle spese per la ricerca e sviluppo che hanno un grande elemento di costo sommerso (circa il 90% della ricerca e sviluppo è costituito dalle spese correnti). Una volta che un investimento in R&S è attivo e un'innovazione è stata introdotta con successo, è possibile che un sindacato "sostenga" gli azionisti chiedendo salari più alti. Questa situazione si verifica principalmente nei paesi dove i contratti sono a breve termine, rendendo più frequente la rinegoziazione e quindi la ricerca di rendite sindacali tramite strumenti come lo sciopero. Diversamente se la contrattazione riguarda periodi più lunghi i sindacati possono essere propensi a diminuire la loro quota di affitto in funzione di una maggiore occupabilità (Betts, Odgers, Wilson, 2001). Considerando le misure per le spese in R&S che vengono utilizzate, la più frequente è data dal rapporto tra spese in R&S e vendite (Menezes - Filho, Ulph, Van Reenen, 1998; Geroski, 1990) che Schnabel, Wagner (1992) usano insieme ad un'ulteriore misura data dalla percentuale dei dipendenti che lavorano nel settore R&S. Diversa invece è la misura del lavoro di Usha Nair-Reichert John Pomery (1999) che dividono le spese in R&S per il valore della produzione in uscita. Balsmeier (2016) fa rientrare nelle spese anche gli stipendi del personale di R&S, come scienziati e ingegneri, materiali, costi di istruzione e costi di subappalto e progettazione. Eseguendo un'analisi a livello di settore industriale, Betts, Odgers, Wilson (2001) propongono una misura data dal rapporto tra le spese in R&S del settore considerato e il Pil prodotto dal settore stesso. Viene invece utilizzato il logaritmo naturale del rapporto tra spese di ricerca e sviluppo e valore contabile di impianti e attrezzature esistenti da Bronars, Deere (1993). Tong, Liu, Zhang, Wang (2018) propongono una misura più classica data dal rapporto tra spese e numero di dipendenti. L'unico lavoro a considerare questa variabile dipendente come una variabile binaria rispondente alla domanda se negli ultimi tre anni sono state sostenute spese in R&S è il lavoro di Michie, Sheehan (1999). La maggior parte degli studi sono stati condotti considerando un periodo di analisi che comprendesse più anni, con un periodo medio di analisi pari a otto, il che consente di analizzare eventuali rapporti causali tra variabile dipendente e covariate, in quanto deve intercorrere del tempo tra

la presenza di sindacati in azienda e la produzione dei suoi effetti sull'innovazione che solo un'analisi longitudinale può rilevare, ad eccezione di due studi che hanno considerato i dati relativi ad un unico anno (Tong, Liu, Zhang, Wang, 2018; Michie, Sheehan, 1990), il che consente solo di ricercare correlazioni statisticamente significative, ovvero associazioni tra presenza dei sindacati ed innovazione (Leoni, 2018). Come fonti di dati vengono utilizzati dati ufficiali ricavati ad esempio da: Workplace Industrial Relations Survey (il WIRS è il più grande sondaggio basato sulle interviste sulle pratiche di relazioni industriali nel mondo), sondaggi sulle imprese della Banca Mondiale, oppure dall'ottava indagine nazionale sulle ditte private condotta congiuntamente dagli Stati Uniti e dal comitato centrale del dipartimento del lavoro del Partito comunista cinese, Federazione cinese dell'industria e commercio, amministrazione statale per l'industria e il commercio della Repubblica popolare cinese, mentre solo due lavori utilizzano dati ricavati da un sondaggio creato dagli autori (Tong, Liu, Zhang, Wang; 2018; Menezes - Filho, Ulph Van Reenen, 1998). Relativamente all'area geografica dove è stata condotta l'analisi, sette lavori considerano i paesi che storicamente sono stati oggetto di analisi in questo ambito della letteratura, ovvero Stati Uniti, Canada, Gran Bretagna e Germania, mentre due lavori, cercando di colmare un vuoto nella letteratura, considerano la Cina (Tong, Liu, Zhang, Wang, 2018) e per la prima volta il Sud America con uno studio che considera 23 nazioni differenti (Balsmeier, 2016). L'importanza dello studio sulle relazioni industriali in Cina risiede nei cambiamenti, in senso migliorativo, che lo stato ha apportato alla protezione degli interessi dei lavoratori, tramite l'introduzione di nuove leggi e normative, con l'obiettivo di migliorare l'armonia sociale tramite il miglioramento del rapporto tra azienda e dipendenti. Ad esempio la nuova legge sul contratto di lavoro in vigore dal 2008 prevede che l'azienda è obbligata a far firmare un contratto scritto al lavoratore entro un mese dall'inizio dell'attività lavorativa. Inoltre la legge sulle assicurazioni approvata nel 2010 obbliga i datori di lavoro a pagare i premi dell'assicurazione sociale per i dipendenti al fine di garantire i diritti dei dipendenti alla ricezione di supporto materiale quando sono anziani, malati / feriti,

disoccupati, o incinta. Questi cambiamenti legislativi possono portare a relazioni industriali di tipo cooperativo, così come presupposto a livello teorico nel lavoro in esame, aumentando la possibilità che i sindacati possano avere un effetto di stimolo sull'innovazione. La stessa tipologia di relazioni cooperative sono presenti in Germania dove sindacati e imprese tendono a considerarsi come partner, preferendo la cooperazione al conflitto, a differenza dello stile contraddittorio che caratterizza le relazioni industriali in America e Gran Bretagna (Schnabel, Wagner, 1992). La motivazione che ha spinto Balsmeier (2016) ad analizzare 26 paesi del Sud America è data dal fatto che poco si sa su come i sindacati influenzano gli investimenti in R&S al di fuori degli Stati Uniti e dell'Europa, nonostante tali investimenti sono uno dei fattori chiave che determinano la velocità ed il successo con cui i paesi emergenti ed in via di sviluppo raggiungono la frontiera tecnologica. L'autore non fornisce una motivazione in base alla quale le relazioni industriali siano di tipo non cooperativo, ma arriva a questa conclusione solo dopo aver analizzato i risultati. Infatti, partendo dalla considerazione che questo è il primo lavoro sul rapporto tra sindacati ed innovazione in questa area geografica, pone due ipotesi iniziali ed in contrasto tra loro, individuate sia nella ricerca dell'affitto e quindi con un effetto deprimente, sia nell'ipotesi della voce collettiva e quindi con un effetto che va a migliorare l'innovazione. I settori economici analizzati sono in prevalenza quello manifatturiero, con lo studio di Menezes - Filho, Ulph Van Reenen (1998) che per primo prende in considerazione anche il settore non manifatturiero. Come livello di contrattazione sindacale, l'azienda si presenta con maggior frequenza. Il vantaggio di questo livello di analisi risiede nell'evidenziare meglio i cambiamenti nella composizione di ogni settore che si possono verificare con l'entrata o uscita di una azienda. Inoltre si evita una problematica relativa alla contrattazione a livello di settore dove, se i salari vengono negoziati per tutte le aziende, eventuali aumenti salariali avranno ricadute negative sugli investimenti in R&S anche per le aziende non sindacalizzate. L'analisi a livello di settore industriale viene affrontata in due studi (Usha Nair-Reichert John Pomery, 1999; Betts, Odgers, Wilson; 2001), e tale livello consente di non sottovalutare

l'impatto complessivo della sindacalizzazione sull'innovazione perché, anche una azienda senza sindacato, vedendo un aumento salariale presente in un'altra azienda a causa dell'azione sindacale, potrebbe attuare il medesimo aumento, con conseguente ricaduta sugli investimenti, per evitare che i suoi dipendenti aderiscano ad un sindacato. Inoltre i dati a livello di settore sono più appropriati per studiare l'effetto complessivo sul settore stesso. Solo il lavoro di Menezes - Filho, Ulph, Van Reenen (1998) considera lo stabilimento come livello di analisi motivando che i dati a livello di stabilimento presenta il vantaggio rispetto ai dati a livello di azienda di una maggiore facilità a reperire le informazioni, in maniera anonima, dal responsabile di stabilimento rispetto all'azienda nel suo complesso. Considerando che la variabile dipendente è sempre una variabile quantitativa continua, ad eccezione di un solo lavoro dove è una variabile dicotomica ed utilizza un modello probit, tutti i modelli econometrici utilizzati per la stima dei risultati sono OLS (Ordinary Least Squares). Analizzando infine le covariate presenti nei modelli, ordinandole per frequenza di utilizzo abbiamo:

- 1) Densità sindacale. Questa variabile viene espressa nei seguenti modi:
 - a) Tasso medio sindacale a livello di settore industriale, ottenuto dividendo l'appartenenza al sindacato industriale per occupazione industriale (Betts, Odgers, Wilson, 2001), che presenta una correlazione negativa con la variabile dipendente
 - b) Percentuale della forza lavoro sindacalizzata (Balsmeier, 2016) con un effetto deprimente sugli investimenti in R&S.
 - c) Percentuale dei lavoratori di una azienda che sono membri di un sindacato (Menezes - Filho, Ulph Van Reenen; 1998), anche qui troviamo una correlazione negativa con l'innovazione.
 - d) Frazione dei lavoratori membri del sindacato, misurata come media ponderata della frazione dei dipendenti del settore che sono membri del sindacato (Bronars, Deere; 1993) che presenta una correlazione negativa
 - e) Numero di lavoratori aderenti al sindacato sul totale dei lavoratori impiegati (Schnabel, Wagner; 1992) che presenta una correlazione positiva con gli

investimenti in R&S, mentre risulta negativa con il numero degli impiegati nel settore R&S

- 2) Presenza del sindacato. In tutti i lavori viene adottata una variabile dummy di presenza/assenza del sindacato, presentando una correlazione negativa nel caso in cui siano presenti relazioni sindacali non cooperative, mentre risulta positiva con relazioni di tipo cooperativo
- 3) Riconoscimento sindacato nella contrattazione: è una variabile fittizia uguale a uno se c'è almeno un sindacato riconosciuto ai fini della contrattazione salariale, e presenta una correlazione negativa con le spese in R&S (Menezes - Filho, Ulph Van Reenen; 1998)
- 4) Protezione dipendenti. L'indice è costruito riassumendo nove variabili fittizie che misurano se le imprese forniscono contratti di lavoro firmati, spese di protezione per i lavoratori, impianti di produzione in sicurezza, assicurazione medica, assicurazione per la disoccupazione, reintegro nel mondo del lavoro, assicurazione contro gli infortuni, assicurazione sulla maternità e fondo di accumulazione per i dipendenti. Questa variabile presenta una correlazione positiva con gli investimenti in R&S (Tong, Liu, Zhang, Wang; 2018)
- 5) Differenziale salariale sindacale. Calcolo dei differenziali salariali sindacali: è stato calcolato il differenziale salariale interindustriale con dati a livello micro su caratteristiche individuali e guadagni contenuti nel mese di maggio. Il differenziale salariale intersettoriale è quello di uno stipendio sindacale che non può essere spiegato dalle sue caratteristiche individuali. Anche in questo caso siamo in presenza di una correlazione negativa (Usha Nair-Reichert John Pomery; 1999)
- 6) Reclami e scioperi. Variabile dummy che risponde alla domanda: c'è stata la presenza di reclami o scioperi negli ultimi 5 anni?. Il risultato ottenuto mostra una correlazione negativa con la variabile dipendente (Schnabel, Wagner; 1992)
- 7) Flessibilità lavorativa, Numero di dipendenti con contratti stagionali, temporanei, occasionali o a tempo determinato in percentuale sul totale dei dipendenti. Anche

con questa variabile abbiamo un effetto deprimente sulle spese in R&S (Schnabel, Wagner; 1992)

Nella tabella 3 vengono riassunte le caratteristiche estrapolate dai lavori oggetto di analisi

Tabella 3: classificazione dei lavori di ricerca empirica in base alla variabile indipendente: Investimenti in R&S

Covariate e segni delle relazioni industriali	Natura funzione stimatori	Tipologia relazioni sindacali	Approccio teorico	Livello contrattazione
Presenza sindacato (+) Protezione dipendenti (+)	OLS (Ordinary Least Squares)	Cooperative	collective voice	Azienda
Presenza sindacato (-) Differenziale salariale sindacale (-)	OLS (Ordinary Least Squares)	Non cooperative	hold - up	Settore industriale
Densità sindacale (-)	OLS (Ordinary Least Squares)	Non cooperative	hold - up	Settore industriale
Densità sindacale (-) Protezione legale dei sindacati (-)	OLS (Ordinary Least Squares)	Non cooperative	hold - up	Azienda

Autori	Anno	Periodo temporale Dimensione campione	Area geografica	Comparto produttivo	Natura variabile dipendente
Tong, Liu, Zhang, Wang	2018	2008 4098 Aziende	Cina	Tutti i settori economici non agricoli	Investimenti in R&S N° brevetti Innovazione di prodotto
Usha Nair-Reichert John Pomery	1999	1975 - 1984 41 Settori industriali	U.S.A	Manifatturiero	Investimenti in R&S
Betts, Odgers, Wilson	2001	1968 - 1986 247 Aziende	Canada	13 Settori industriali	Investimenti R&S
Balsmeier	2016	2002 - 2005 3480 Aziende	Sud America 23 Nazioni	Manifatturiero	Investimenti in R&S

Natura variabile dipendente	Covariate e segni delle relazioni industriali	Natura funzione stimatori	Tipologia relazioni sindacali	Approccio teorico	Livello contrattazione
Investimenti in R&S	Presenza Sindacato (+) Reclami e scioperi (-) Flessibilità lavorativa (-)	Modello Probit	Cooperative	collective voice	Azienda
Investimenti in R&S	Densità sindacale (-) Riconoscimento sindacato nella contrattazione (-)	OLS (Ordinary Least Squares)	Non cooperative	hold - up	Stabilimento
Investimenti in R&S	Densità sindacale (-)	OLS (Ordinary Least Squares)	Non cooperative	hold - up	Azienda
Investimenti in R&S	Presenza sindacato (-)	OLS (Ordinary Least Squares)	Non cooperative	hold - up	Azienda
Investimenti in R&S N° Impiegati in R&S	Densità sindacale (+ Investimenti, - N° impiegati) Salario medio dipendente (+)	OLS (Ordinary Least Squares)	Cooperative	collective voice	Azienda

Autori	Anno	Periodo temporale Dimensione campione	Area geografica	Comparto produttivo
Michie, Sheehan	1999	1990 487 Aziende	Regno Unito	Commercio
Menezes - Filho, Ulph Van Reenen	1998	1983 - 1990 446 Aziende	Regno Unito	Manifatturiero Non Manifatturiero
Bronars, Deere	1993	1970 - 1976 667 Aziende	U.S.A	Manifatturiero
Geroski	1990	1970 - 1979 N° Aziende non specificato	Regno Unito	Manifatturiero
Schnabel, Wagner	1992	1983 - 1984 29 Aziende	Germania	Manifatturiero

Variabile dipendente: numero di brevetti

In questo paragrafo vengono analizzati i lavori empirici che utilizzano i brevetti come misura per l'innovazione. E' il gruppo meno ampio di studi, costituito solo da quattro lavori, concentrati in un periodo temporale molto recente (2013, 2016, 2018), ad eccezione del lavoro di Blundell, Griffith, Van Reenen che ha il 1999 come data di pubblicazione. Tutti i lavori considerano aree geografiche che tradizionalmente sono oggetto di analisi degli studi sull'argomento, ovvero Stati Uniti ed Europa, più

precisamente Stati Uniti (Daniel, Incheol, Xuan ; 2013), Italia (Berton, Dughera, Ricci; 2018), diciotto paesi europei (Chircop, Helge Hass, Tarsalewska; 2016), Regno Unito (Blundell, Griffith, Van Reenen; 1999).

Il brevetto rappresenta, come unità di misura dell'innovazione, la seconda fase del processo di produzione della conoscenza, e consente di misurare il momento della produzione dell'innovazione, dove le spese in R&S hanno prodotto un risultato, anche se questo non è ancora stato introdotto sul mercato o implementato in azienda. Anche se il processo di realizzazione di un brevetto fa capo a scienziati ed ingegneri, il ruolo svolto dagli operai è tutt'altro che marginale. Daniel, Incheol, Xuan (2013) evidenziano come da un colloquio con un CFO (chief financial officer) ed un vicepresidente del settore ricerca di una grande azienda manifatturiera globale quotata in borsa, questi hanno indicato i lavoratori di "base" come fondamentali nel loro processo di innovazione. Infatti in molti casi un'idea brevettabile è stata inizialmente ideata da un addetto alla produzione e alla fine sviluppata attraverso il loro centro di ricerca e sviluppo. Questo punto di vista è confermato da Shaughnessy (2012) che indica come le imprese innovatrici di successo invitano gli operai al processo di innovazione. È anche coerente con il lavoro del Premio Nobel di Hayek (1945) che suggerisce che nessuno ha le conoscenze o le competenze per realizzare un'idea innovativa perché "praticamente ogni individuo ha qualche vantaggio rispetto a tutti gli altri in quanto possiede informazioni uniche su quale uso benefico potrebbe essere fatto, ma su quale uso può essere fatto solo se le decisioni che dipendono da esso sono lasciate a lui o sono prese con la sua cooperazione attiva. ". Una maggiore protezione dei dipendenti offerta dai sindacati può facilitare i lavoratori nel fornire più input e idee perché non hanno paura di esprimere le proprie opinioni portando ad un incremento dell'innovazione. Inoltre, gli impiegati di base spesso servono come personale di supporto per scienziati e ingegneri. Questi lavoratori possono ridurre la produttività dell'innovazione dei ricercatori se si sottraggono o effettuano frequentemente scioperi, eventualità che viene attenuata grazie al ruolo di "collective voice" svolto dalle rappresentanze sindacali. Normalmente la letteratura esistente che utilizza i dati sui

brevetti per catturare l'innovatività delle imprese, fa riferimento a due misure volte a cogliere due aspetti diversi. Da una parte vengono calcolati il numero di brevetti concessi ad una azienda, con l'intento di misurare la quantità di innovazione aziendale prodotta, dall'altra si misura anche il numero di citazioni ottenute dai brevetti, con l'obiettivo di misurare la qualità dell'innovazione. Considerando i lavori oggetto d'analisi, le misure per l'innovazione che vengono proposte sono le seguenti. Daniel, Incheol, Xuan (2013) utilizza le misure classiche presenti in letteratura, ovvero il numero di brevetti, dato dal numero totale di brevetti depositati (e infine concessi) da un'impresa in un anno, ed il numero di citazioni date dal numero totale di citazioni diviso per il numero di brevetti. Berton, Dughera, Ricci (2018) utilizzano oltre al numero brevetti, costituito da una variabile continua che indica il numero di brevetti depositati dall'impresa in t o $t + 1$, anche l'incremento del numero brevetti che invece è una variabile fittizia che equivale a 1 se la ditta i presenta ≥ 1 brevetti in t o $t + 1$. Più semplice sono le misure proposte da Blundell, Griffith, Van Reenen (1999), che usano delle variabili dummy per misurare i brevetti depositati ed i brevetti citati. Più articolato e con un contenuto informativo maggiore si presenta invece il lavoro di Chircop, Helge Hass, Tarsalewska (2016) che presenta, oltre al numero di brevetti (il logaritmo naturale del numero di brevetti concessi a privati e istituzioni non governative dal paese i nell'anno t) ed il numero di citazioni (come il logaritmo naturale del numero di brevetti che citano i brevetti richiesti da imprese e istituzioni non governative dal paese i nell'anno t), introducono anche le misure di originalità e generalità dove, il punteggio di originalità viene calcolato come uno meno l'indice Herfindahl della distribuzione di classe tecnologica a tre cifre di tutti i brevetti che cita, mentre il punteggio di generalità è definito come uno meno l'indice Herfindahl della distribuzione di classe tecnologica a tre cifre di tutti i brevetti che vanno a citare il brevetto. Un punteggio di originalità elevato significa che il brevetto sta attingendo a una gamma più ampia di conoscenze esistenti mentre un punteggio di generalità più elevato significa che il brevetto è rilevante per una gamma più ampia di invenzioni successive. Considerando il periodo temporale in base al quale è stata condotta l'analisi, tutti i lavori presentano un'analisi

longitudinale condotta su più anni la quale, come detto in precedenza, costituisce una condizione necessaria per analizzare eventuali rapporti causali tra variabile dipendente e covariate. Come fonti di dati tutti i lavori utilizzano banche dati ufficiali come ad esempio il database PATSTAT che registra le domande di brevetto in tutto il mondo all'Ufficio europeo dei brevetti (EPO) e l'Employer and Employee Survey (REL) condotto da Inapp su un campione rappresentativo di società di persone e società a responsabilità limitata che operano nel settore privato non agricolo (Berton, Dughera, Ricci; 2018), oppure dal NLRB (National Labor Relations Board) per i sindacati e il database NBER Patent Citation contiene tutti i brevetti (sia per l'innovazione di prodotto che di processo) registrati e concesso dall'Ufficio brevetti e marchi degli Stati Uniti (USPTO) per il lavoro di Daniel, Incheol, Xuan (2013). Il comparto produttivo maggiormente analizzato è il settore manifatturiero, la cui importanza nella relazione tra sindacati e innovazione, viene evidenziata dal lavoro di Daniel, Incheol, Xuan (2013) perché, come detto nell'introduzione di questo paragrafo, sono proprio gli operai addetti alla produzione la fonte primaria per le idee dalle quali scaturiscono i brevetti, e i sindacati con il loro ruolo di voce collettiva e tutela dei lavoratori, possono favorire il processo di comunicazione tra operai ed responsabili del settore addetto allo sviluppo dei brevetti. Il livello di contrattazione considerato è in tutti i lavori quello aziendale, che è già stato trattato nella sezione precedente per i vantaggi e svantaggi, e al quale si rimanda. La tipologia di relazioni industriali risulta equamente distribuita, tra quella di tipo non cooperativo presente negli Stati Uniti ed in Gran Bretagna, così come gli studi tradizionali hanno sempre considerato per queste due aree geografiche, e le relazioni di tipo cooperativo per l'Italia, e nello studio di Chircop, Helge Hass, Tarsalewska (2016) il quale, analizzando 18 paesi diversi non può fornire una visione unica delle relazioni industriali, ma si può desumere dal risultato con la covariata densità sindacale che presenta una correlazione positiva con l'innovazione. Il modello econometrico utilizzato per la stima è il OLS (Ordinary Least Squares) per Chircop, Helge Hass, Tarsalewska (2016) e per Berton, Dughera, Ricci (2018) che utilizzano anche un modello probit in quanto la variabile dipendente viene anche calcolata come variabile

dicotomica che equivale a 1 se la ditta i presenta ≥ 1 brevetti in t o $t + 1$. Lo studio di Blundell, Griffith, Van Reenen (1999), considerando la natura dicotomica della variabile dipendente, utilizza invece un modello logit. Invece Daniel, Incheol, Xuan (2013) preferiscono usare in luogo del modello OLS un modello RDD (Regression Discontinuity Design) per risolvere un eventuale problema di causalità inversa, dato dal fatto che le imprese con un basso potenziale di innovazione potrebbero avere maggiori probabilità di superare le elezioni sindacali. In ultimo analizziamo brevemente le covariate presenti nei modelli e le loro misure. Volendole classificare in base ai lavori abbiamo:

1. Daniel, Incheol, Xuan (2013): in questo lavoro sono presenti due variabili relative ai sindacati. La prima è la presenza del sindacato la quale è una variabile binaria che equivale a uno se la maggioranza dei dipendenti vota per la sindacalizzazione in una determinata elezione e zero se la maggioranza dei dipendenti vota contro la sindacalizzazione in una determinata elezione, mentre la seconda è l'adesione al sindacato data dal numero totale di voti per l'adesione ad un sindacato diviso per i voti totali in un'elezione per scegliere l'adesione ad un sindacato in una determinata elezione. In entrambi i casi i risultati mostrano una correlazione negativa con le variabili dipendenti.
2. Berton, Dughera, Ricci (2018): in questo studio le covariate di nostro interesse sono la densità sindacale la quale è una variabile fittizia che equivale a 1 se la i azienda ha un sindacato in t o $t + 1$ e che presenta una correlazione positiva con l'innovazione, e la presenza di un contratto di secondo livello, anch'essa una variabile fittizia uguale a 1 se l'impresa utilizza un contratto collettivo a livello aziendale in t o $t + 1$, con lo stesso tipo di correlazione positiva della prima.
3. Chircop, Helge Hass, Tarsalewska (2016): in questo lavoro sono invece tre le covariate di interesse. La densità sindacale è data dal numero degli iscritti al sindacato sul totale dei lavoratori e presenta una correlazione positiva con ambedue le misure dell'innovazione. La seconda è le riforme nella protezione del lavoro (EPL) che si basa sulle riforme della protezione del lavoro identificate

da Simintzi et al. (2014) per il periodo 1985-2007 i quali identificano le riforme in ventuno paesi dell'OCSE che comportano "cambiamenti nei requisiti procedurali che devono essere seguiti quando si licenzia un dipendente con un contratto di lavoro regolare, i requisiti di preavviso e di fine rapporto, gli standard prevalenti di (e sanzioni per) licenziamenti iniqui, le condizioni alle quali possono essere offerti contratti temporanei, il numero massimo di rinnovi successivi e il durata massima cumulata del presente contratto, requisiti di notifica previsti dalla legge in caso di licenziamento collettivo e relativi ritardi e costi per i datori di lavoro". In questo caso la covariata presenta una correlazione negativa con la variabile indipendente. L'ultima variabile di nostro interesse è leggi protezione lavoro (rule of law) che si basa sulla misura dello stato di diritto come riportato in LaPorta et al. (2000) che caratterizza l'applicazione della legge nei diversi paesi e che assume valori compresi tra 0 e 10. Un valore più elevato per rule of law indica un'applicazione più rigorosa di leggi come le leggi sulla tutela del lavoro. Anche in questo caso presenta una correlazione positiva con l'innovazione.

4. Blundell, Griffith, Van Reenen (1999): qui abbiamo solo la variabile densità sindacale, che viene misurata nel modo più ricorrente negli studi sull'argomento, ovvero dal rapporto tra dipendenti iscritti ad un sindacato e il totale dei dipendenti. In questo caso troviamo una correlazione negativa con la variabile dipendente

Tutte le informazioni esaminate trovano la loro sintesi nella tabella che segue.

Tabella 4: classificazione dei lavori empirici in base alla variabile dipendente: N° di brevetti.

Covariate e segni delle relazioni industriali	Natura funzione stimatori	Tipologia relazioni sindacali	Approccio teorico	Livello contrattazione
. Presenza/assenza sindacato (-,+) Adesione al sindacato (-)	RDD (Regression Discontinuity Design)	Non cooperative	hold-up	Azienda
Presenza sindacato (+) Presenza contratto secondo livello (+)	Modello Probit OLS (Ordinary Least Squares)	Cooperative	collective voice	Azienda
Densità sindacale (+) Riforme protezione lavoro (-) Leggi protezione lavoro (+)	OLS (Ordinary Least Squares)	Cooperative	collective voice	Azienda
Densità sindacale (-)	Modello Logit	Non cooperative	hold-up	Azienda

Autori	Anno	Periodo temporale Dimensione campione	Area geografica	Comparto produttivo	Natura variabile dipendente
Daniel, Incheol, Xuan	2013	1980 - 2002 8809 aziende	U.S.A	Manifatturiero Non Manifatturiero	N° di brevetti depositati e accettati N° di citazioni dei brevetti
Berton, Dughera, Ricci	2018	2005 - 2007 non definito	Italia	Tutti i settori economici non agricoli	Deposito brevetti
Chircop, Helge Hass, Tarsalewska	2016	1982 - 2002 non definito	18 Paesi Europei	Manifatturiero	N° brevetti depositati N° brevetti citati
Blundell, Griffith, Van Reenen	1999	1972 - 1982 340 aziende	Regno Unito	Manifatturiero	Brevetti depositati Brevetti citati

Variabile dipendente: fase finale del processo di produzione della conoscenza

In questo paragrafo vengono presentati i lavori empirici che considerano come misura dell'innovazione la fase finale del processo di produzione di conoscenza. La maggior parte degli studi riguardanti l'impatto dei sindacati sull'innovazione, almeno fino agli anni duemila, ha preso in considerazione le spese di R&S come misura dell'attività di innovazione. Tuttavia, poiché non tutti gli investimenti in R&S portano all'innovazione, è stato riconosciuto che questa misura di input non può rappresentare correttamente l'output di innovazione. Questo cambio di unità di misura dell'innovazione è avvenuto dopo gli anni duemila, infatti questo gruppo di studi, che contiene il numero maggiore di lavori sull'argomento, sono stati pubblicati tutti dopo questa data. Le due misure più frequentemente utilizzate sono l'innovazione di prodotto e l'innovazione di processo, alle quali segue l'innovazione di servizio, mentre solo due studi ampliano le misure adottate includendo anche innovazione in formazione e innovazione in tecnologie per la comunicazione (Antonioli, Mazzanti, Pini, 2010) e innovazione organizzativa insieme all'innovazione di marketing nel lavoro di Cabaleiro, Gutiérrez (2019). Considerando le misure proposte nei vari lavori, e suddividendole in base al tipo di innovazione considerata abbiamo le seguenti misure.

L'innovazione di prodotto/servizio. In questa sezione vengono presentati i lavori che analizzano la variabile innovazione di prodotto, e che spesso la associano anche all'innovazione di servizio o di processo senza operare una netta distinzione. Nel lavoro di Antonioli, Mazzanti, Pini (2010) viene misurata da una serie di variabili binarie che indicano la presenza/assenza di innovazione di prodotto, innovazione radicale o incrementale, ai quali viene associata anche l'innovazione di processo espressa dalla variabile dummy di presenza dell'innovazione di processo e presenza di innovazione del controllo di qualità, insieme a un indice che sintetizza le informazioni sull'innovazione tecnologica in input (attività di ricerca e sviluppo, risorse e dipendenti coinvolti nell'attività di ricerca e sviluppo, collaborazioni con altre ditte nella ricerca e sviluppo). Addison, Teixeira, Evers, Bellmann (2017) propongono una misura più semplice dell'innovazione di prodotto/processo come variabile binaria che risponde

alla domanda se negli ultimi due anni sono state introdotte queste tipologie di innovazione. Anche il lavoro di Fang, Ge (2012) utilizza una variabile dicotomica relativa all'introduzione di un nuovo prodotto, intendendo con questo una nuova varietà prodotta utilizzando una nuova tecnologia o un nuovo design, oppure un prodotto originale che viene sostanzialmente aggiornato utilizzando una nuova tecnologia o un nuovo design. Il nuovo prodotto deve essere identificato e registrato dall'organismo ufficiale di identificazione, di solito il Comitato economico o il Comitato tecnologico della Cina. Antonioli nel suo lavoro del 2009 indaga sull'innovazione di prodotto/servizio, riprendendo le stesse variabili del suo lavoro con Mazzanti, Pini (2010). Addison, Schnabel, Wagner (2001) ripropongono una variabile binaria di presenza/assenza di innovazione di prodotto come misura della variabile dipendente. Sulla stessa linea anche il lavoro di Cabaleiro, Gutiérrez (2019) che usano una variabile dummy che risponde alla domanda: la tua società ha apportato miglioramenti sostanziali o creato un nuovo prodotto nei beni / servizi che vende?. Nello studio di Walsworth (2010) l'innovazione è misurata come propensione all'innovazione, calcolata come una variabile discreta che varia da 0 a 7. Il valore minimo di zero descrive un posto di lavoro che ha segnalato nessuna attività di innovazione del prodotto (miglioramento di un prodotto esistente o creazione di un nuovo prodotto). Anche Verma, Fang (2003) utilizzano una variabile binaria che risponde alla domanda se nel periodo temporale compreso tra il 1 Aprile dell'anno precedente a quello di rilevazione e il 31 Marzo dell'anno di rilevazione, sono stati introdotti nuovi prodotti che differiscono significativamente nelle caratteristiche o nell'utilizzo da parte dei consumatori. Kraft, Lammers (2019) usano due variabili binarie dove le innovazioni incrementali sono miglioramenti dei prodotti esistenti già inclusi nel portafoglio di un'azienda. Le innovazioni radicali sono prodotti completamente nuovi per i quali è stato necessario creare un nuovo mercato. Walsworth, Verma (2007), per misurare l'innovazione di prodotto usano due variabili dicotomiche, introduzione di un nuovo prodotto o introduzione di un prodotto migliorato. Michie, Sheehan (2003) costruiscono due variabili binarie che rispondono

alle domande: "negli ultimi tre anni l'azienda ha introdotto innovazioni di prodotto?" e "negli ultimi tre anni ha introdotto innovazioni di processo?". Il lavoro di Zoghi, Mohr, Meyer (2010) nel questionario posto alle aziende misura l'innovazione di prodotto/servizio ponendo due domande: nell'anno precedente sono stati introdotti nuovi beni o servizi che "differiscono in modo significativo nel carattere o nell'uso previsto da quelli prodotti in precedenza beni o servizi ", oppure beni o servizi migliorati, ovvero per i quali le prestazioni sono state notevolmente migliorate o aggiornate, proponendo anche loro delle variabili binarie per la misurazione dell'innovazione. Una variabile quantitativa viene utilizzata invece nel lavoro di Siengthai, Bechter (2001) dove l'innovazione viene calcolata come innovazione media dell'azienda rispetto al livello di innovazione nel suo settore. Per calcolare l'innovazione media hanno chiesto alle aziende quanti prodotti innovativi hanno introdotto negli ultimi tre anni.

Innovazione di processo. In questa sezione vengono analizzati i lavori che considerano la variabile innovazione di processo come separata dalle altre. Nel lavoro di Addison, Schnabel, Wagner (2001) l'innovazione di processo viene misurata con una variabile binaria di presenza/assenza. Il lavoro di Cabaleiro, Gutiérrez (2019) usa una variabile dummy che risponde alla domanda: sono state acquistate macchine, attrezzature e / o software per l'introduzione di processi nuovi o significativamente migliorati?. Verma, Fang (2003) utilizzano una variabile binaria che risponde alla domanda se nel periodo temporale compreso tra il 1 Aprile dell'anno precedente a quello di rilevazione e il 31 Marzo dell'anno di rilevazione, sono stati introdotti nuovi processi che differiscono significativamente nelle caratteristiche o nell'utilizzo da parte dei consumatori. Walsworth, Verma (2007), utilizzano due variabili dicotomiche, che rispondono alla domanda se è stato migliorato un processo oppure ne è stato introdotto uno nuovo sul posto di lavoro. Zoghi, Mohr, Meyer (2010) per misurare l'innovazione di processo, nel questionario posto alle aziende pongono due domande: nell'anno precedente sono stati introdotti nuovi processi, che "includono l'adozione di nuovi metodi di produzione o consegna di beni"; e processi migliorati, ovvero quelli le cui prestazioni sono state

significativamente potenziate o aggiornate. Siengthai, Bechter (2001) calcolano l'innovazione come innovazione media dell'azienda rispetto al livello di innovazione nel suo settore. Per calcolare l'innovazione media hanno chiesto alle aziende quanti processi innovativi hanno introdotto negli ultimi tre anni.

Innovazione organizzativa: questa variabile nel lavoro di Antonioli, Mazzanti, Pini (2010) viene espressa da una serie di variabili come le pratiche organizzative nella produzione (misurate da cambiamenti nell'organizzazione di produzione ovvero circoli di qualità, team working, just in time, gestione della qualità totale), pratiche organizzative nel lavoro nell'ambito dei servizi (misurate da cambiamenti nell'organizzazione del lavoro date da rotazione del lavoro, job enrichment, delega, formazione continua), presenza di sistemi premianti, relazioni con clienti/fornitori su fornitura e assistenza, evoluzione dell'attrezzatura tecnica, scambi di conoscenze. Anche Antonioli (2009) utilizza questa variabile indipendente, riprendendo le stesse variabili del suo lavoro con Mazzanti, Pini (2010) appena espresse. Il lavoro di Cabaleiro, Gutiérrez (2019) usa una variabile dummy che risponde alla domanda: hai svolto attività legate alla preparazione e all'introduzione di miglioramenti sostanziali o nuovi metodi di distribuzione? (collegato alla logistica dell'azienda).

Innovazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT): questo tipo di innovazione viene studiato solo da Antonioli, Mazzanti, Pini (2010) e viene misurata da tre variabili binarie: introduzione delle ICT nella produzione, introduzione delle ICT per la comunicazione, introduzione delle ICT per l'integrazione della gestione.

Innovazione nella formazione. questo tipo di innovazione è presente solo nel lavoro di Antonioli, Mazzanti, Pini (2010) ed è composta da una serie di variabili: copertura della formazione (percentuale di dipendenti coinvolti in programmi di formazione), modalità di formazione (come viene svolta la formazione: in aula, e – learning, esterna), vantaggi per i dipendenti coinvolti nella formazione, competenze presenti nei programmi di formazione, competenze finali acquisite.

Innovazione di marketing. Questa variabile dipendente è stata analizzata solo nel lavoro di Cabaleiro, Gutiérrez (2019) che usano una variabile dummy che risponde alla domanda: sono stati introdotti nuovi metodi di marketing che comportano cambiamenti significativi nel design o nel packaging di un prodotto, nel suo posizionamento, per la sua promozione o il suo prezzo?

Relativamente alla base di dati utilizzate per le ricerche econometriche, tutti i lavori utilizzano dati ufficiali come il lavoro di Addison, Teixeira, Evers, Bellmann (2017) che utilizzano l'indagine più completa a livello di stabilimento in Germania data dal panel creato dall'istituto per la ricerca sull'occupazione, o Cabaleiro, Gutiérrez (2019) che utilizzano il primo e secondo sondaggio longitudinale delle società in Cile (pubblicato nell'anno 2009 e 2012, rispettivamente), condotto congiuntamente dal National Institute of Statistics, il Ministero dell'Economia e il Centro Microdata dell'Università del Cile. Fanno eccezione solo Michie, Sheehan (2003) che utilizzano un sondaggio originale creato dagli autori, e Antonioli, Mazzanti, Pini (2010) che ad una fonte di dati ufficiale rappresentata dai dati di bilancio relativi al periodo 1998-2004, affiancano un loro sondaggio a livello aziendale con sei questionari somministrati ai delegati sindacali. Relativamente all'area geografica dove è stata condotta l'indagine oltre ai paesi che sono stati tradizionalmente oggetto di indagine nella letteratura sull'argomento, come Stati Uniti (Verma, Fang, 1999; Chintrakan, Chen, 2010), Canada (Walsworth, Verma, 2007; Walsworth, 2010), Germania (Addison, Teixeira, Evers, Bellmann, 2017; Addison, Schnabel, Wagner, 2001; Kraft, Lammers, 2019), ed un piccolo ma significativo incremento di interesse per l'Italia (Antonioli, Mazzanti, Pini, 2010; Antonioli, 2010; Antonioli, Bianchi, Mazzanti, Montresor, Pini, 2013), troviamo un nuovo interesse per paesi che avevano ricevuto un basso o addirittura nullo interesse in passato come la Cina (Fang, Ge, 2012), il Cile (Cabaleiro, Gutiérrez, 2012) e la Thailandia (Siengthai, Bechter, 2001). L'importanza di quest'ultimi lavori, come fanno notare Fang, Ge (2012), risiede nel fatto che la maggior parte delle prove empiriche si basa sull'esperienza nelle economie avanzate mentre si sa poco sui sindacati nelle economie in via di sviluppo, che hanno

caratteristiche diverse e operano in diversi ambienti economici e sociali. Se consideriamo il Cile, i sindacati sono caratterizzati dal fatto che la densità sindacale è più elevata che negli Stati Uniti (dove sono stati condotti la maggior parte degli studi). Inoltre il Cile presenta una leggera crescita in questo indicatore dal 2000 (mentre in Europa e negli Stati Uniti questo indicatore è diminuito nell'ultimo decennio) e questo aumento è stato interpretato come un segno del ricambio generazionale e della riattivazione della protesta sociale nel paese (Observatorio de Huelgas Laborales, 2018). Infine i sindacati svolgono ancora un ruolo politico in Cile. Storicamente, i sindacati latino-americano sono stati strettamente collegati ai partiti politici di sinistra e sono stati attivamente impegnati nell'arena politica, che non è stato il caso negli Stati Uniti. Anche se i legami dei sindacati cileni con partiti politici sono diminuiti negli ultimi due decenni come parte della svolta neoliberista, i sindacati rivolgono ancora molto del loro tempo ad influenzare le decisioni politiche. In questo senso, i sindacati possono essere vitali per lo sviluppo di politiche di innovazione. Considerando la tipologia di variabile indipendente, essendo prevalentemente delle variabili dummy, i modelli econometrici sono quasi tutti modelli probit, ad esclusione di alcuni lavori che utilizzano un modello OLS (Ordinary Least Squares). Per ultimo analizziamo le principali covariate e le loro misure relative alle relazioni industriali presenti nei lavori oggetto d'analisi.

Presenza sindacato: questa è una covariata classica presente anche in molti dei lavori precedenti, che viene sempre calcolata come variabile dummy di presenza/assenza del sindacato nelle aziende analizzate. Addison, Schnabel, Wagner (2001) trovano una correlazione positiva sia con l'innovazione di prodotto che con quella di processo. Stesso risultato si evidenzia anche nei lavori di Walsworth (2010) e Kraft, Lammers (2019) per l'innovazione di prodotto. Un risultato opposto è presente nei lavori di Cabaleiro, Gutiérrez (2019) che trovano una correlazione negativa con tutte e quattro le tipologie di innovazione analizzate (prodotto, processo, organizzativa e di marketing), e nel lavoro di Walsworth, Verma (2007) dove la presenza del sindacato è negativamente correlata sia con l'innovazione di prodotto che con quella di processo.

Densità sindacale: la maggior parte dei lavori utilizza la misura normalmente utilizzata in letteratura per questo tipo di covariata, data dal rapporto tra lavoratori iscritti al sindacato sul totale dei lavoratori. Fanno eccezione i lavori di Cabaleiro, Gutiérrez (2012) e Walsworth (2010) che considerano anche i livelli di densità del sindacato presenti in azienda, utilizzando una serie di variabili fittizie ognuna delle quali indica se c'è un determinato livello di lavoratori aderenti al sindacato (0%, 1 - 25%, 26 – 50%, 51 – 75%, 76 – 100%) oppure no. Anche il lavoro di Zoghi, Mohr, Meyer (2010) propone una misura simile ma più semplice, utilizzando una variabile fittizia che è pari a 1 se il numero dei dipendenti sindacalizzati è maggiore del 50%. Una correlazione positiva con la variabile dipendente analizzata viene trovata nei lavori di Walsworth (2010) e Siengthai, Bechter (2001) e Fang, Ge (2012) mentre risulta negativa per i risultati di Kraft, Lammers (2019) e Zoghi, Mohr, Meyer (2010). Invece nei lavori Antonioli, Mazzanti, Pini (2010) Cabaleiro, Gutiérrez (2019), il segno cambia a seconda della tipologia di innovazione o del livello di densità sindacale considerati.

Relazioni industriali: questa covariata è molto importante perché ci permette di indagare sulla tipologia di relazioni industriali, e quindi determinare se sono di tipo cooperativo o non cooperativo. I lavori che indagano in maniera più approfondita questo aspetto sono quelli di Antonioli, Mazzanti, Pini (2010), Antonioli (2009) e Antonioli, Bianchi, Mazzanti, Montresor, Pini (2013) che utilizzano lo stesso blocco di variabili composto da: una variabile dummy che esprime se è stato sottoscritto un contratto di secondo livello, presenza/assenza di commissioni bilaterali, trend delle relazioni industriali confrontate con l'anno precedente (espresso da una scala di tre punti: peggio, invariato, meglio), ed infine una valutazione del sistema delle relazioni industriali (scala a cinque punti da molto male a molto bene). Viene trovata una correlazione positiva con la variabile dipendente, tranne nel lavoro di Antonioli (2009) dove il segno varia a seconda della tipologia di innovazione considerata. Anche nel lavoro di Michie, Sheehan (2003) viene utilizzato un gruppo di variabili composto da due variabili dicotomiche che esprimono se meno di cinque dipendenti hanno presentato un reclamo formale l'anno precedente, e se è stata intrapresa almeno una

azione sindacale negli ultimi 5 anni. I risultati evidenziano una correlazione positiva con l'innovazione di prodotto, negativa con l'innovazione di processo.

Flessibilità lavorativa: con questa covariata si intende misurare quanta parte della forza lavoro ha un contratto stabile con l'azienda. Nel lavoro di Antonioli, Mazzanti, Pini (2010) viene misurata con un indice che riassume le caratteristiche della flessibilità contrattuale (numero di contratti, tipologia di contratti, tendenza della diffusione dei contratti flessibile ecc), ed un indice che esprime la percentuale di lavoratori che sono assunti definitivamente dopo la scadenza del contratto flessibile. Come per le covariate precedenti, anche in questo il segno della correlazione cambia a seconda della tipologia di innovazione considerata. Walsworth, Verma (2007) invece calcolano il numero di impiegati a tempo pieno come percentuale del totale, trovando una correlazione negativa con l'innovazione di prodotto e di processo. Una diversa misura viene invece proposta nel lavoro di Michie, Sheehan (2003) i quali calcolano il numero di impiegati con un contratto flessibile su totale degli impiegati.

Queste sono le covariate maggiormente ricorrenti nei lavori di questo gruppo. Esistono anche altre covariate come, la presenza di una contrattazione di secondo livello, la presenza di innovazioni precedenti, che rientrano nei modelli econometrici di un solo lavoro, e che pertanto si è deciso di non analizzare in maniera puntuale in questo elaborato.

Nella seguente tabella sono classificati i vari lavori oggetto di analisi per presente paragrafo

Tabella 5: classificazione dei lavori di ricerca empirica in base alla variabile dipendente: fase finale della produzione di conoscenza

Livello contrattazione	Azienda	Stabilimento	Azienda	Azienda	Stabilimento
---------------------------	---------	--------------	---------	---------	--------------

Natura variabile dipendente	Covariate e segni delle relazioni industriali	Natura funzione stimatori	Tipologia relazioni sindacali	Approccio teorico
Innovazione prodotto/processo				
Innovazione organizzativa	. Densità sindacale (+,-)			
Innovazione formazione	. Relazioni industriali (+)	OLS (Ordinary		
Innovazione tecnologie	. Flessibilità lavorativa (+,-)	Least Squares)	Cooperative	collective voice
Innovazione prodotto	. Densità sindacale (+)			
	. Contrattazione decentrata (+)			
	. Condizioni contrattuali lavorative (+,-)	Modello Probit	Cooperative	collective voice
Innovazione prodotto/processo				
Investimenti R&S	. Relazioni industriali (+)			effetto shock
	. Densità sindacale (+)	Modello Probit	Cooperative	collective voice
Innovazione Prodotto/servizio				
Innovazione organizzativa	. Relazioni industriali (+,-)	OLS (Ordinary		
	. Flessibilità lavorativa (+,-)	Least Squares)	Cooperative	collective voice
Innovazione di prodotto				
Innovazione di processo	Presenza sindacato (+)			
	Intensità capitale umano (+)	Modello Probit	Cooperative	collective voice

Livello contrattazione	Autori	Anno	Periodo temporale Dimensione campione	Area geografica	Comparto produttivo
		2010			
<u>Azienda</u>	Antonioli, Mazzanti, Pini		1998-2004 192 aziende	Provincia Reggio-Emilia Italia	Manifattura
<u>Azienda</u>	Addison, Teixeira, Evers, Bellmann	2012	2008-2013 16000 stabilimenti	Germania	Tutti i settori economici non agricoli
<u>Azienda</u>	Fang, Ge	2009	2004-2005 50000 aziende	Cina	Manifatturiero
	Antonioli	2009	2004 634 PMI	Provincia Reggio-Emilia Italia	Manifatturiero
<u>Azienda</u>	Addison, Schnabel, Wagner	2001	1994 1000 stabilimenti	Germania Bassa Sassonia	Manifatturiero
<u>Stabilimento</u>					

Natura variabile dipendente	Covariate e segni delle relazioni industriali	Natura funzione stimatori	Tipologia relazioni sindacali	Approccio teorico
Innovazione prodotto	Relazioni industriali (+)	OLS (Ordinary Least Squares)	Cooperative	collective voice
Innovazione processo	Presenza sindacato (-)			
Innovazione organizzativa	Densità sindacale (+,-)			
Innovazione prodotto	Innovazioni precedenti (+)	Modello Logit	Non cooperative	hold-up
Innovazione processo	Autonomia decisionale lavoratori (+)			
Innovazione organizzativa	Presenza sindacato			
Innovazione di marketing	Densità sindacale (+)			
	Dimensione occupazionale (+)	OLS (Ordinary Least Squares)	Non cooperative	hold-up
	Autonomia decisionale lavoratori (+)			
Innovazione prodotto	Densità sindacale (/) statist non significativa			
Innovazione processo	Pratiche lavoro flessibili (+,-)	Modello Probit	Non cooperative	hold-up
	Presenza sindacato (+)			
	Caratteristiche forza lavoro (+)			
Innovazione prodotto	Presenza contrattazione collettiva (+,-)	Modello Probit	Cooperative	collective voice

Livello contrattazione	Autori	Anno	Periodo temporale Dimensione campione	Area geografica	Comparto produttivo
Azienda	Antonioli, Bianchi, Mazzanti, Montresor, Pini	2013	555 Aziende 2009	Emilia Romagna	Manifatturiero
Azienda	Cabaleiro, Gutiérrez	2019	2666 aziende 2012	Cile	Tutti i settori economici non agricoli
Azienda	Walsworth	2010	1999 - 2005 11794 aziende	Canada	Tutti i settori economici non agricoli
Azienda	Verma, Fang	2003	1999 6322 aziende	U.S.A	Tutti i settori economici non agricoli
Azienda	Kraft, Lammers	2019	2010 - 2016 2617 stabilimenti	Germania	Tutti i settori economici non agricoli

Natura variabile dipendente	Covariate e segni delle relazioni industriali	Natura funzione stimatori	Tipologia relazioni sindacali	Approccio teorico
Innovazione di processo	Densità sindacale (-)	OLS (Ordinary Least Squares)	Non cooperative	hold-up
Innovazione prodotto	Presenza sindacato (-)			
Innovazione processo	Stabilità contrattuale (+ Prodotto, - Processo)	Modello Probit	Non cooperative	hold-up
Innovazione prodotto	Relazioni industriali (+,-)			
Innovazione processo	Flessibilità lavorativa (-)	Modello Probit	Non cooperative	hold-up
Innovazione prodotto/ servizio	Densità sindacale (-)			
Innovazione di processo	Incentivi retributivi (+)	Modello Probit	Non cooperative	hold-up
Innovazione prodotto	Densità sindacale (+)	OLS (Ordinary Least Squares)	Cooperative	collective voice
Innovazione processo	HRM (+)			
	Tipologia relazioni industriali (+)			
	Flessibilità lavorativa (+)			
	Flessibilità salariale (+)	OLS (Ordinary Least Squares)	Cooperative	collective voice
Innovazione organizzativa	Variabili strutturali (+,-)			

Autori	Anno	Periodo temporale Dimensione campione	Area geografica	Comparto produttivo
Chintrakan, Chen	2010	1983 - 1996	U.S.A	Manifatturiero
Walsworth, Verma	2007	1999 - 2002 2798 aziende	Canada	Tutti i settori economici non agricoli
Michie, Sheehan	2003	242 aziende	Regno Unito	Manifatturiero
Zoghi, Mohr, Meyer	2010	1999 - 2004 4767 aziende	Canada	Tutti i settori economici non agricoli
Siengthai, Bechter	2001	1999 168 aziende	Tailandia	Manifatturiero
Mazzanti, Pini, Tortia	2002	2001 716 aziende	Provincia Reggio-Emilia Italia	Manifatturiero

5 Conclusioni

Questo lavoro di letteratura, ha cercato di evidenziare le teorie presentate nei vari lavori di ricerca empirica analizzati, al fine di fornire un quadro concettuale delle diverse relazioni tra sindacati ed innovazione, e di come gli approcci teorici non siano arrivati ad una visione univoca di tale relazione, evidenziando come siano le caratteristiche istituzionali dell'area geografica oggetto di analisi, ad influenzare l'emergere di una

tipologia di rapporti in luogo di un'altra. L'analisi dei lavori empirici ha evidenziato come tre siano le tipologie di innovazione considerate in letteratura: investimenti in R&S, brevetti, stato finale del processo di conoscenza, e come quest'ultimo sia stato maggiormente oggetto di analisi, soprattutto dopo gli anni duemila. Dopo questa data si è notato anche un rinnovato interesse per l'argomento, soprattutto in nazioni diverse da quelle che sono state normalmente oggetto di analisi, a sottolineare come sia importante comprendere l'influenza che i sindacati hanno sull'innovazione. La Cina ha esplorato maggiormente questa relazione, soprattutto per le caratteristiche uniche dei suoi sindacati, come evidenziato precedentemente. L'eterogeneità dei risultati che è emersa viene spiegata dagli studiosi come derivante dalle caratteristiche istituzionali nelle quali i sindacati sono chiamati ad operare. Proprio in quest'ottica verrà quindi sviluppato il lavoro di ricerca empirica del seguente capitolo.

Bibliografia

- Addison, John T, Claus Schnabel, and Joachim Wagner, 2001. "Works Councils in Germany: Their Effects on Establishment Performance." *Oxford Economic Papers* 53(4): 659–94.
- Addison, Teixeira, Evers, Bellmann. "Collective Bargaining and Innovation in Germany: A Case of Cooperative Industrial Relations?" *Industrial Relations*, (2017)
- Antonioli, Bianchi, Mazzanti. Montresor. Pini. "Innovation Strategies and Economic Crisis: Evidence from Firm-level Italian Data", *Economia Politica*, (2013)
- Antonioli, *Industrial Relations, Techno-Organizational Innovation and Firm Economic Performance*, *Economia Politica*, (2009)
- Antonioli, D., Mazzanti, M. and Pini, P. 2010. Productivity, innovation strategies and industrial relations in SME Empirical evidence for a local manufacturing system in Northern Italy. *International Review of Applied Economics*
- Balsmeier B.; 2016. Unions, collective relations laws and R&D investment in emerging and developing countries; *Research Policy*.
- Basak, Mukherjee. "Labour unionisation structure and product innovation", *International Review of Economics and Finance*, (2018)
- Blundell, Richard, Griffith, Rachel. and Van Reenen, John (1999) 'Market Structure and Innovation: Evidence from British Manufacturing Firms', *Review of Economic Studies*
- Bradley, D; Kimb, K.; and Tianc, X. (2017). Do unions affect innovation? *Management Science*
- Bronars, Deere, (1993) 'Unionisation, Incomplete Contracts and Capital Investment'. *The Journal of Business*
- Brown, C., and James L. Medoff. 1978. "Trade Unions in the Production Process." *Journal of political economy*
- Cabaleiro G., Gutiérrez F. 2019. The relationship between Unions and Innovation in Chile, *J. Technol. Manag. Innov.* Volume 14, Issue 4. Capital Investment', *Journal of Business*, 66(1), 117-132.
- Chen, F. (2009). Union power in China: Source, operation, and constraints. *Modern China*, 35, 662–689
- Chircop J., Hass L. H., Tarsalewska M, 2016. Does Employment Protection Spur Innovation? *International Evidence*.
- Clark, Kim B. 1980. "The Impact of Unionization on Productivity: A Case Study." *Industrial Relations*

Clarke, S., Lee, C., & Li, Q. (2004). Collective consultation and industrial relations in China. *British Journal of Industrial Relations*,

Coriat B., Weinstein O. (2002), Organizations, firms and institutions in the generation of innovation, *Research Policy*

Chintrakarn, Chen, 2010 Do unions impact efficiency?: Evidence from the US manufacturing sector. *Contemporary Economic Policy*.

Daniel Bradley, Incheol Kim, and Xuan Tian, “Do unions affect innovation?”, *Management Science*, (2013)

Doucouliaagos H., Laroche P. (2013). Unions and Innovation: New Insights from the Cross-Country Evidence. *Industrial Relations*

Fabio Berton Stefano Dughera Andrea Ricci: Do unions affect innovation in Italy? Evidence from firm-level Data. 2018

Fang, Ge. “Unions and firm innovation in China: Synergy or strife?”, “*China Economic Review*”, (2012)

Freeman R.B., Medoff J.L. (1984). *What Do Unions Do?* New York, Blackwell Publisher

Friedman, E., & Lee, C. K. (2010). Remaking the world of Chinese labour: A 30-year retrospective. *British Journal of Industrial Relations*, Germany’, *Economics Letters*, 39, 369--73.

Geroski, Paul (1990) ‘Innovation, Technological Opportunities and Market Structure’, *Oxford economic paper*

Grout P.A. (1984). Investment and Wages in the Absence of Binding Contracts: A Nash Bargaining Approach. *Econometrica*,

Haucap, Justus, and Christian Wey. “Unionisation Structures and Innovation Incentives.” *Economic Journal*, (2004)

Hayek, F. 1945. The use of knowledge in society. *American Economic Review*

Hirsch, Barry T. 2007. “What Do Unions Do for Economic Performance?” In *What Do Unions Do? A Twenty-Year Incomplete Labor Market Contracts*, *Scandinavian Journal of Economics*, 103

K Kraft, A Lammers, 2019, Employee representation and innovation – disentangling the effect of legal and voluntary representation institutions in Germany.

Khan K. S., Kunz R., Kleijnen J., Antes G., “Five steps to conducting a systematic review”, *Journal of the Royal Society of Medicine*, 96, 3, pp. 118–121, (2003)

Michie, J.; Sheehan, M. Labour market deregulation, ‘flexibility’ and innovation. *Camb. J. Econ.* 2003, 27, 123–143

Menezes-Filho N. - Van Reenen J., “Unions and Innovation: A Survey of the Theory and Empirical Evidence, in Addison J.T. - Schnabel C. (eds.), *International Handbook of Trade Unions*, Cheltenham, Edward Elgar, pp. 293-334, (2003)

Menezes-Filho, N., Ulph, D., Van Reenen, J., 1998a. The impact of unions on R&D: empirical evidence. *Eur. Econ. Rev.* 42, 919–930

Menezes-Filho, N., Ulph, D., Van Reenen, J., 1998b. R&D and union bargaining: evidence from British companies and establishments. *Ind. Labor Relat. Rev.* 52,45–63

Metcalf D., Unions and Productivity, Financial Performance and Investment: International Evidence, in Addison J.T. - Schnabel C. (eds.)”, *International Handbook of Trade Unions*, Cheltenham, Edward Elgar, pp. 118-171, (2003)

Michie, J.; Sheehan, M. 1999. Hrm practices, R&D expenditure and innovative investment: Evidence from the UK’S 1990 workplace industrial relations survey (WIRS). *Ind. Corp. Chang of Political Economy Oxford Economic Papers*, 42(3), 586-702.

Schnbel, C. and Wagner, J. (1992). Unions and innovation: evidence from German micro data. *Economics Letters*.

Shaughnessy, H. 2012. The 8 essentials of innovation. *Forbes Studies* 66(3), 529-554.

Siengthai, S. & Bechter, C. (2001). Strategic Human Resource Management and Firm Innovation, *Research and Practice in Human Resource Management*, 9(1), 35-57.

Tong, Liu, Zhang, Wang. “Employee Protection and Corporate Innovation: Empirical Evidence from China”, *Journal of Business Ethics*, (2018)

Ulph A., Ulph D. (2001). Strategic Innovation with Complete and Incomplete Labor Market Contracts. *Scandinavian Journal of Economics*

Van der Ploeg F. (1987). Trade Unions and Investment: A Noncooperative Approach. *European Economic Review*

Verma A., Fang T., 2003. Workplace Innovation and Union Status: Synergy or Strife?. *Industrial Relations Research*

Verma, Anil. 1984. "Union and Nonunion Industrial Relations Systems at the Plant Level."

Walsworth S., 2010. What Do Unions Do to Innovation? An Empirical Examination of the Canadian Private Sector. *Relations industrielles*.

Walsworth, S. and Verma, A. 2007. Globalization, Human Resource Practices and Innovation: Recent Evidence from the Canadian Workplace and Employee Survey. *Industrial Relations*, 46(2): 222–240

Zoghi, C., Mohr, R. D. and Meyer, P. 2010. Workplace Organization and Innovation. Mimeo

CAP 3: SINDACATI, RELAZIONI INDUSTRIALI, CONTRATTAZIONE DECENTRATA ED INNOVAZIONE: EVIDENZE EMPIRICHE SUL SISTEMA PRODUTTIVO ITALIANO

INDICE

1 Introduzione

2 Prospettiva teorica, fattori determinanti ed elaborazione delle

2.1 L'approccio neoistituzionalista all'innovazione.

Istituzione e ambiente istituzionale

Istituzionalizzazione e isomorfismo

Dalla creazione di nuove organizzazioni come processo intenzionale all'institutional work.

L'approccio neoistituzionalista all'innovazione.

Sindacati, relazioni industriali, innovazione e contesto istituzionale.

2.2 Determinanti dell'innovazione nella letteratura empirica italiana

2.3 Scelta delle variabili e definizioni delle ipotesi di ricerca

3 Stima del modello econometrico e analisi dei risultati

3.1 Database

3.2 Descrizione delle variabili

3.3 Modelli econometrici a variabile dipendente discreta

3.4 Stima del modello

3.5 Analisi dei risultati.

4 Conclusioni e limiti.

Allegato

Bibliografia

1 INTRODUZIONE

L'obiettivo di questo lavoro è volto ad indagare l'esistenza di correlazioni statisticamente significative tra i contenuti del contratto integrativo di secondo livello, le relazioni sindacali di tipo cooperativo, la tipologia dei rapporti di lavoro con l'innovazione di prodotto/servizio, secondo la prospettiva neoistituzionalista. Nella prima parte verranno richiamati brevemente alcuni concetti della teoria utili a fornire uno sguardo d'insieme, per poi procedere alla scelta delle variabili in base allo studio della letteratura empirica sull'argomento ed alla formulazione delle ipotesi, concludendo con la definizione del modello di analisi. Successivamente, tramite il supporto del software Spss ed utilizzando come base di dati l'indagine Ril del 2015, si procede alla stima del modello per arrivare a formulare delle conclusioni sulle ipotesi alla base del lavoro di ricerca.

2 PROSPETTIVA TEORICA, FATTORI DETERMINATI ED ELABORAZIONE DELLE IPOTESI.

2.1 L'approccio neoistituzionalista all'innovazione.

Nel presente lavoro di ricerca empirica si fa riferimento alla teoria neoistituzionalista per indagare i rapporti tra sindacati e innovazione. La scelta di questa teoria deriva dall'analisi della documentazione empirica esistente in materia. Si è già avuto modo di vedere come sia presente un ampio dibattito sull'effetto che i sindacati hanno sull'innovazione, che spazia tra i poli opposti di un effetto che stimola l'innovazione secondo la concezione del "volto della voce" dei sindacati (Freeman , Medoff 1984), ed un effetto deprimente determinato dalla ricerca dell'affitto (Grout 1984). L'impossibilità a costruire un consenso teorico tra le varie visioni è stata alimentata poi dai risultati emersi dalla letteratura empirica, che mostrano una forte differenza tra il Nord America e l'Europa, dove si è trovata una correlazione negativa nel primo caso, positiva o neutra nel secondo. Di conseguenza gli economisti hanno incominciato ad

interpretare la relazione tra sindacati ed innovazione in termini istituzionali, sottolineando le caratteristiche nazionali di ciascun sistema di relazioni industriali per spiegare questa differenza nei risultati emersi.

Istituzione e ambiente istituzionale

Partiamo quindi dal quadro interpretativo fornito dall'*institutional approach to innovation* (Coriat, Weinstein, 2002) nel quale, per analizzare i determinanti dell'innovazione, il focus dell'attenzione passa da un approccio organizzativo incentrato sull'azienda, che non tiene conto del contesto legale e istituzionale all'interno del quale le aziende operano e del modo in cui tale contesto influenza le loro azioni, ad una visione in cui le traiettorie dell'innovazione sono in gran parte determinate dal contesto e dalle interazioni con gli attori che sono presenti. Il punto di partenza è comprendere il concetto di istituzione. Il neoistituzionalismo americano ha la sua origine nella visione istituzionalista di Philip Selznick il quale, nel suo lavoro "*Leadership in Administration: A Sociological Interpretation*" (1957), criticando l'approccio razionale alle organizzazioni, pone l'accento sulle dinamiche informali e adattive, sui valori, l'identità e la leadership che caratterizzano una istituzione. Allo stesso modo i neoistituzionalisti, allontanandosi dalla teoria delle contingenze e dalla teoria delle scelte razionali, evidenziano l'importanza per la comprensione delle organizzazioni, dei "*simboli, dei «miti moderni», dell'azione routinaria e non calcolativa, dei quadri cognitivi, della legittimazione interna ed esterna, delle normative professionali, di tutto ciò che è «dato per scontato*" (DiMaggio e Powell, 1991). Se all'origine del termine, *institutus* (istituto), viene inteso come un organismo costituito per il perseguimento di un fine, con Selznick e i neoistituzionalisti si pone una maggiore importanza all'insieme di consuetudini, regole formali, codici morali, routine, con la conseguenza che agire in ambienti istituzionali significa "*defocalizzare i propri interessi personali ed il calcolo delle conseguenze attese in favore degli interessi istituzionali, garantiti da un sistema di norme*" (DiMaggio, 1988). L'importanza assunta dalle norme nella visione istituzionalista nasce dal loro rifiuto dell'idea che le organizzazioni siano sistemi governati da attori che agiscono secondo

una razionalità consequenziale che utilizza i mezzi migliori per raggiungere determinati fini. Diventano quindi fenomeni centrali della vita delle organizzazioni l'ambiguità, il caos organizzato, le routine e la logica dell'appropriatezza. Secondo questo approccio, gli attori organizzativi e le coalizioni dominanti si troverebbero in molti frangenti in situazioni di “*ambiguità dei fini, ambiguità della comprensione dell'ambiente e delle relazioni con esso, ambiguità della comprensione del passato organizzativo*” (March e Olsen, 1976). Si viene in questo modo a creare una situazione di radicale incertezza che è il fondamento per una azione guidata prudenzialmente da norme piuttosto che rischiosi calcoli razionali. Le norme istituzionali emergono quindi in modo spontaneo o programmato come guida per gli attori organizzativi in una situazione di incertezza. L'istituzione secondo questa prospettiva può essere vista come un insieme di consuetudini, regole formali, codici morali, routine. In questo senso rappresenta un insieme di valori che costituiscono un riferimento per un dato assetto della società. Questo insieme di regole va a disciplinare i comportamenti dei soggetti appartenenti ad una data collettività, regolandone anche le reciproche interazioni. In questa sede viene ripresa la definizione di North (1990) secondo il quale le istituzioni sono le “regole del gioco nella società”. Questo include, oltre al modello giuridico, anche le regole, le abitudini e i costumi che vanno a definire i modelli di comportamento e i sistemi di interazione. Questo insieme di regole viene accettato dai singoli agenti proprio in quanto riducono l'incertezza, quindi in tal senso le istituzioni, riducendo l'incertezza, garantiscono che il coordinamento tra i singoli agenti possa essere realizzato tramite protocolli con un livello più o meno alto di formalità. In secondo luogo le istituzioni, determinando le regole del gioco, limitano anche le modalità di confronto degli interessi, impostando un quadro all'interno del quale gli interessi possono svilupparsi. In ultimo, le istituzioni con il loro sistema di regole creano una struttura in base al quale gli agenti possono comportarsi in modo più semplice ed efficiente. Secondo Coriat e Weinstein (2002), se le istituzioni sono le regole del gioco, allora le organizzazioni sono i giocatori, permettendo di cogliere le complesse relazioni tra istituzioni e organizzazioni in quanto, se da un lato le istituzioni

forniscono un inquadramento alle organizzazioni, dall'altro le organizzazioni possono contribuire alla definizione e trasformazione delle regole istituzionali. È opportuno evidenziare che sia Selznick, sia la gran maggioranza dei neoistituzionalisti non offrono una definizione di istituzione, cosa comprensibile in quanto il loro è piuttosto un *approccio istituzionale alle organizzazioni* che non una teoria delle istituzioni vera e propria; un approccio che considera *l'aspetto istituzionale* delle organizzazioni, degli ambienti organizzativi, dell'agire strategico dei membri e della coalizione dominante. La mancanza di una definizione univoca e chiara del concetto di istituzione ha portato ad una pluralità di approcci in ottica neoistituzionalista, che Scott (1999) ha provato a classificare. Il primo è definito istituzionalismo razionalista o realista, caratterizzato dal considerare le istituzioni come sistemi di regole formali e informali, con un sistema di sanzioni associato ad esse, e che pertanto vengono percepite come assetti dati ed oggettivi. L'azione è di tipo razionale fondata sulla logica della convenienza e della razionalità. Una seconda prospettiva è l'istituzionalismo strutturalista che considera le istituzioni come sistemi normativi e cognitivi con una azione che si fonda prevalentemente sulla logica dell'appropriatezza. Esiste poi l'ipotesi teorica costruttivista in cui le istituzioni sono sistemi di tipo prevalentemente cognitivo per cui prevale una visione di esse di tipo processuale dell'azione.

In questo contesto culturale orientato a comprendere il tipo di influenza che l'ambiente esercita sulle strutture organizzative e sulle sue strategie, per il neoistituzionalismo "l'oggetto primario di attenzione diventano le cornici istituzionali in cui operano le organizzazioni, mentre i comportamenti, le vicende e le strategie di quest'ultime vengono esaminate come imputabili ai condizionamenti esercitati da quelle cornici" (Bonazzi 2000). I rapporti tra organizzazioni e istituzioni sono intese come "elementi durevoli della vita sociale aventi effetti durevoli sui pensieri, sentimenti e comportamenti di attori individuali e collettivi" (Lawrence, Suddaby, 2006). L'ambiente istituzionale si configura come l'insieme di credenze culturali – cognitive, del quadro normativo e dei sistemi di regolazione che conferiscono significato e stabilità ad un settore (Scott et. al 2000). Adeguarsi all'ambiente istituzionale consente

di ottenere legittimazione da parte dell'ambiente stesso. Quindi, come è stato evidenziato precedentemente, agire all'interno di ambienti istituzionali significa togliere il focus dell'attenzione dagli interessi personali e dal calcolo delle conseguenze che si attendono, spostandolo in favore degli interessi istituzionali. In questo modo viene posto al centro dell'attenzione il ruolo delle istituzioni nei processi di affermazione e consolidamento delle organizzazioni, concentrandosi su come quest'ultime interagiscono con il contesto istituzionale, nei rapporti di influenza reciproca. La scelta dei modelli organizzativi è decisa solo in parte dal soggetto posto alla guida dell'organizzazione, in quanto l'adozione di uno specifico modello è legata alle imposizioni che derivano dall'ambiente circostante. In particolare la scelta delle forme organizzative è legata alla necessità per le organizzazioni di ottenere legittimità da parte dell'ambiente in cui operano. Secondo Scott (1992), oltre alle pressioni di carattere tecnico ed economico, non solo le forme organizzative ma la stessa sopravvivenza delle organizzazioni è legata all'ottenimento della legittimità da parte degli attori costituzionali presenti nel contesto. Questo è il motivo in base al quale nei processi decisionali vengono valutati elementi relativi ai gruppi sociali di riferimento, con gli elementi istituzionali che prendono posto in luogo degli elementi tecnico – economici. Mentre in un ambiente tecnico assistiamo ad uno scambio di risorse tra l'organizzazione e l'ambiente, in un ambiente istituzionale assistiamo anche ad un processo di incorporazione degli elementi istituzionali, i quali non vengono trasformati, quanto assimilati e resi il più possibile visibili dall'esterno. La necessità di adattarsi ad ambienti che si organizzano in base ad istanze culturali, sociali, legali e politiche (tramite strutture e agenzie per la regolazione, gruppi di interesse, opinione pubblica, leggi e tribunali), richiede che le organizzazioni adottino strutture che assumono spesso carattere cerimoniale (Di Maggio e Powell, 1983). Anche Zucker (1987) sottolinea che l'istituzionalizzazione, derivante da pressioni istituzionali dell'ambiente di pratiche e strutture, più che rispondere ad esigenze di tipo tecnico, consente di ottenere legittimazione da parte degli stakeholders. La conseguenza di questa prospettiva è che il successo delle organizzazioni non dipende solo dall'abilità nell'adottare nuove

strutture e processi, ma anche dalla capacità nel trasmettere le priorità organizzative e la propria missione ai principali stakeholders. Il contesto istituzionale e le pressioni ambientali in questo modo incidono fortemente sulla forma, sui comportamenti e sui risultati delle organizzazioni. La struttura organizzativa viene nel tempo viene determinata, oltre che dalle strategie, anche dal progressivo assorbimento delle regole provenienti dai soggetti istituzionali preposti alla programmazione e controllo esterno di particolari attività produttive (Powell e Di Maggio, 1991; Scott e Meyer, 1983). La legittimità incide dunque sulla sopravvivenza delle organizzazioni la quale risulta legata, oltre alle condizioni tecniche che consentono di operare con efficacia ed efficienza, anche al grado di conformità strutturale alle aspettative esterne (Smirich, 1983; Olivier, 1991; Fiss e Zajac 2006)

Istituzionalizzazione e isomorfismo

I concetti di istituzionalizzazione e isomorfismo sono centrali per questa prospettiva teorica perché, la domanda di ricerca riconducibile al filone neoistituzionalista riguarda i motivi della progressiva somiglianza tra le organizzazioni. L'obiettivo degli studiosi è di dare risposta alle motivazioni alla base di una forte omogeneità osservata tra le varie forme organizzative. Già Di Maggio e Powell (1983) evidenziavano che le organizzazioni tendevano ad una sempre maggiore omogeneità grazie a cambiamenti strutturali dovuti, più che a necessità competitive o di efficienza, all'esigenza di risposta ad aspettative di tipo istituzionale. Partendo da una serie di evidenze empiriche (Dalton, 1959; Downs, 1967) che avevano evidenziato come, se da una parte le organizzazioni continuano ad adottare determinate strutture formali, dall'altro tendono ad agire in maniera diversa da quanto queste prevedono, perché le reputano inadatte al raggiungimento degli obiettivi fissati, Berger e Luckmann (1969) sono i primi a definire le modalità di azione istituzionalizzate come modi di agire che, dopo essersi abitualizzati e routinizzati, diventano infine il modo migliore per risolvere un problema. L'influenza sui studiosi del filone neoistituzionalista è dovuta al fatto che furono i primi ad evidenziare che, tra i molti modi per raggiungere un obiettivo, nella società se ne diffondono solo alcuni che sono considerati i più legittimi e socialmente

appropriati degli altri. Con il loro contributo, Meyer e Rowan (1977), sono i primi ad osservare che le organizzazioni adottano strutture burocratizzate sempre più simili fra loro, non perché ritenute adatte alle esigenze di efficienza, ma perché istituzionalizzate e quindi radicate nei valori della società di appartenenza, risultando quindi legittime per i suoi membri. Gli autori spiegano questo fenomeno con l'assunto che nelle società capitalistiche vengono considerate istituzioni, dotate di legittimità e quindi ritenute scontate, le azioni che la comunità considera come razionali. Le strutture formali burocratizzate, costituite da un insieme di regole istituzionali caratterizzate da relazioni di causa ed effetto tra azione e risultati, rientrano tra le istituzioni moderne, riuscendo a conferire legittimità sociale alle organizzazioni che le adottano. Meyer e Rowan arrivano quindi alla conclusione che le strutture burocratiche continuano ad essere diffuse perché, dovendo fronteggiare un alto rischio di inefficienza e fallimento, risultano facilitate per l'accesso alle risorse fondamentali alla loro sopravvivenza. Infatti la crescente difficoltà a prevedere le caratteristiche di input e output organizzativo, conduce le organizzazioni ad affidarsi a criteri stabili e diffusi di produzione, perché così viene garantita la legittimità e la fiducia da parte dell'ambiente esterno. Scott (1994), seguendo il percorso già tracciato, propone una definizione del termine istituzionalizzazione inteso come *“il processo attraverso cui le azioni vengono ripetute e acquistano un significato condiviso sia da chi le compie, sia dagli altri”*. In questo senso le istituzioni vengono presentate come quell'insieme di azioni ripetute e di concezioni condivise della realtà. Sono però Powell e Di Maggio (1983) che, studiando i processi che portano le strutture formali burocratiche ad affermarsi nella società contemporanea, elaborando i concetti di isomorfismo organizzativo e campo organizzativo in quanto, concentrare l'attenzione sui processi di istituzionalizzazione significa non fermarsi alla domanda su come una organizzazione sia diventata stabile nel corso del tempo, ma guardare anche il processo e le dinamiche sociali che nel tempo hanno portato alla sua affermazione. Considerare le dinamiche sociali richiede di prendere in considerazione il concetto di campo organizzativo, utilizzato da molti autori neoistituzionalisti come unità di analisi dei loro studi, il quale viene definito

come “l’insieme di organizzazioni che, considerate complessivamente costituiscono un’area riconosciuta di vita istituzionale” (Powell, DiMaggio, 1983). Nel campo organizzativo gli elementi di analisi diventano quindi le pressioni che circolano a livello ambientale, il livello di diffusione e velocità di tali pressioni, gli attori coinvolti e la modalità di risposta alle pressioni. Secondo gli autori i campi organizzativi si formano nel momento in cui diverse organizzazioni iniziano sempre più frequentemente ad interagire tra loro, creando così delle strutture interorganizzative utili alla loro sopravvivenza, raggiungendo alla fine la consapevolezza di essere coinvolte in una impresa comune, ovvero di essere fortemente interdipendenti tra loro condividendo una serie di assunti, valori e credenze, che determinano le loro azioni. Le pressioni presenti all’interno del campo organizzativo conducono al fenomeno dell’isomorfismo organizzativo, inteso come un processo grazie al quale delle organizzazioni inizialmente differenti tra loro convergono verso forme organizzative comuni. A livello organizzativo l’isomorfismo evidenzia come le caratteristiche organizzative si modificano con la finalità di adattarsi nel modo migliore all’ambiente circostante (Hawley, 1968). Gli studiosi Hannan e Freeman (1977) evidenziano come il processo di isomorfismo si verifica ogni volta che si matura la consapevolezza che alcune forme organizzative sono destinate ad essere escluse dalla popolazione di riferimento, oppure che altre tipologie di organizzazione sono migliori e, tramite un processo replicativo, vengono applicate all’interno della propria organizzazione. Anche Aldrich (1979) sostiene che “la miglior cosa che le organizzazioni possono fare è tenere in considerazione ciò che fanno le altre”. Powell e DiMaggio distinguono tra l’isomorfismo competitivo, dove le organizzazioni scelgono di adottare determinate forme con l’obiettivo di essere competitive sul mercato, dall’isomorfismo istituzionale, che ha come fine ultimo la ricerca di legittimità e potere politico nei confronti delle altre organizzazioni presenti nel proprio ambiente. Sono tre i meccanismi di isomorfismo istituzionale che portano all’affermazione di determinate forme organizzative:

Isomorfismo coercitivo: questa tipologia di isomorfismo si verifica quando la pressione viene esercitata da organizzazioni su altre organizzazioni, grazie ad una posizione di vantaggio o ad aspettative culturali presenti nell'ambiente. In questo caso l'impresa deve necessariamente conformarsi ad un obbligo, in quanto le organizzazioni che esercitano le pressioni sono in possesso sia di risorse ritenute importanti, sia delle attese culturali presenti nel contesto sociale di riferimento. Questo tipo di pressioni, provenienti dall'ambiente legale all'interno del quale viene svolta la propria attività, da limiti e imposizioni derivanti dal sistema finanziario, o da diversi stakeholders, costringono l'organizzazione a soddisfare le influenze alle quali è sottoposta. In questo senso l'isomorfismo coercitivo è il risultato della dipendenza da organi potestativi o da organizzazioni fondamentali presenti nel campo organizzativo in cui ci si trova ad operare. Queste pressioni possono derivare anche da obblighi contrattuali con altri attori che limitano la varietà organizzativa (Bailey, 2013)

L'isomorfismo mimetico: Questa seconda tipologia di isomorfismo si sostanzia in un processo di imitazione, dove le organizzazioni copiano le loro strutture al fine di accrescere la propria legittimità. In questo caso viene meno il presupposto di conformità causato da un rapporto di potere, come nell'isomorfismo coercitivo, ma trova la sua ragion d'essere nel clima di incertezza all'interno della quale un'organizzazione si trova ad operare. Quando gli obiettivi sono ambigui e l'ambiente circostante è caratterizzato da elevata incertezza, le imprese cercano un modello organizzativo seguendo l'esempio di altre organizzazioni, ritenute più legittime o alle quali viene riconosciuta una esperienza di maggior successo. Anche sotto il profilo dell'investimento economico, il processo imitativo porta alla riduzione dei costi derivanti dalla ricerca di strutture organizzative nuove o innovative (Haveman, 1993). Come nella prima tipologia di isomorfismo anche in questo caso, imitare modelli organizzativi già presenti non è garanzia di efficienza, ma risulta efficace nel generare legittimità all'interno dell'ambiente istituzionale.

L'isomorfismo normativo: Quest'ultima tipologia viene generata da processi di professionalizzazione in quanto il management, apprendendo in centri specializzati

nuovi metodi di conduzione e nuove tecniche di gestione dell'organizzazione, prende atto della necessità di innovare, grazie alla consapevolezza che le nuove pratiche risultano superiori a quelle già in essere. Le università e le istituzioni di formazione professionale sono i centri più importanti nella creazione di una nuova consapevolezza professionale tra il management. La cultura comune che viene così trasmessa porta i manager ad avere la stessa percezione dei problemi, individuando soluzioni simili e prendendo soluzioni omogenee. In base a questa influenza di tipo culturale le organizzazioni tenderanno progressivamente ad assomigliarsi.

Con l'obiettivo di migliorare la comprensione dei processi di isomorfismo sono stati condotti successivamente una serie di studi (Scott e Meyer 1987; Galaskiewicz, Wasserman, 1989), e importanti elementi vengono evidenziati dal lavoro di Orrù, Woosley Biggart e Hamilton (1988, 1991) il quale, analizzando lo sviluppo e l'organizzazione del capitalismo in Asia, misero a confronto paesi con istituzioni culturali, politiche e sociali molto differenti (Giappone, Corea e Taiwan). Applicando il concetto di isomorfismo a modalità produttive strettamente influenzate dagli elementi presenti nel contesto istituzionale di riferimento, diversamente dagli studi precedenti, evidenziarono che il modello capitalistico non contiene in sé gli elementi per spiegare il motivo in base al quale determinate forme organizzative diventano istituzioni, ma come sia necessario considerare il contesto concreto nel quale una organizzazione si trova ad operare. Inoltre, diversamente dalla tesi sostenuta da Meyer e Rowan (1977), lo studio non evidenzia negli ambienti istituzionali analizzati un contrasto tra ricerca dell'efficienza ed esigenze istituzionali, evidenziando come questi due elementi operassero insieme nel plasmare le organizzazioni. Il lavoro di Lynne Zucker (1977, 1987), cercando di comprendere i meccanismi alla base del processo di isomorfismo, dimostra che i soggetti di una organizzazione, nel momento del confronto con persone che ricoprono ruoli altamente istituzionalizzati, aderiscono alle loro interpretazioni e credenze, anche se queste contraddicono la loro percezione della realtà. In questo modo si possono spiegare i meccanismi di isomorfismo coercitivo che portano i decisori aziendali ad adottare strutture che sono ritenute poco efficienti in

base alla loro esperienza diretta, ma che invece vengono giudicate razionali ed adeguate da parte di organizzazioni altamente istituzionalizzate, come ad esempio un ministero. Nonostante questo lavoro risulti ormai superato, mantiene il suo valore per essere il capostipite di quell'insieme di studi istituzionalisti che hanno come obiettivo la comprensione di come le istituzioni vengano riprodotte e interpretate quotidianamente nelle organizzazioni. Negli anni successivi, anche se vari studi hanno proseguito su questa linea (Guillen, 2001; Boxenbaun, Jonsson, 2008), questi lavori sono stati oggetto di critiche per due motivi. Innanzitutto gli viene imputato l'essersi soffermati solo sui processi di affermazione delle forme organizzative già istituzionalizzate, senza prendere in considerazione le dinamiche che portano le nuove forme organizzative a nascere ed istituzionalizzarsi. Inoltre è stato più volte evidenziato che l'uniformità di pressioni istituzionali non porta necessariamente al fenomeno dell'isomorfismo, in quanto le diverse organizzazioni possono interpretare in modo differente le pressioni ricevute, con la conseguenza di creare strutture differenti (Tolbert 1988; Czarniawska 1996).

Dalla creazione di nuove organizzazioni come processo intenzionale all'institutional work.

Tramite lo studio dei processi di isomorfismo, questo filone di studi ha fornito molti contributi sulle modalità tramite le quali le forme organizzative istituzionalizzate vincolano le organizzazioni verso forme comuni. Tra gli anni '80 e '90 una serie di contributi, ha cercato di analizzare un elemento fondamentale che era stato trascurato, ovvero i processi tramite i quali si arriva alla creazione di una nuova forma organizzativa, analizzando gli interessi che spingono diversi attori a promuovere e legittimare nuove organizzazioni, ponendo così le basi per la loro successiva istituzionalizzazione. Il primo a influenzare il dibattito neoistituzionalista in questa prospettiva è stato DiMaggio (1988), il quale evidenziava come le ricerche più importanti conferivano agli interessi degli attori un ruolo secondario o addirittura nullo

(Tolbert, Zucker, 1983). Fino ad allora la teoria considerava unicamente gli interessi che motivavano un atteggiamento passivo delle organizzazioni nei confronti delle pressioni istituzionali, come l'incremento di certezza grazie all'adozione di forme istituzionalizzate, o l'accettazione delle richieste provenienti da attori importanti in quanto dotati di risorse materiali e sociali (DiMaggio, Powell, 1983). Si era arrivati pertanto ad una visione passiva della vita di un'organizzazione, nella quale gli interessi dei suoi membri sono totalmente appiattiti sulle pressioni istituzionali. Secondo DiMaggio lo stallo nel quale si trovava la teoria neoistituzionalista poteva essere superato solo integrando la teoria con una serie di approcci teorici diversi ma che permettessero di superare questo limite che si era manifestato. Bisognava quindi affrontare lo studio di casi empirici nei quali i cambiamenti istituzionali fossero direttamente connessi con le strategie degli attori indirizzate verso obiettivi specifici. Per ottenere questo risultato bisognava allargare e integrare la teoria istituzionalista con le "teorie basate sugli interessi", anche se fino ad allora risultavano in opposizione tra loro, come la teoria dei sistemi chiusi (Cyert, March, 1963), o la teoria della dipendenza dalle risorse (Pfeffer, Salancik, 1978), dove le azioni organizzative sono indirizzate da interessi individuali o collettivi. Proprio considerando le forme organizzative, l'autore riteneva necessario focalizzarsi sugli sforzi politici compiuti dai vari attori, mossi da obiettivi specifici, per favorire od ostacolare i processi di istituzionalizzazione di nuove forme organizzative. In questa prospettiva la creazione e la successiva legittimazione di nuove forme organizzative viene vista come il risultato di un "progetto di istituzionalizzazione" dove diversi attori, definiti come "institutional entrepreneurs", intervengono per giustificare pubblicamente questa nuova forma organizzativa, al fine di renderla plausibile e consentirle accesso alle risorse necessarie per la sua sopravvivenza. È proprio DiMaggio (1991), in una ricerca empirica sulla diffusione dei musei d'arte in America, ad essere uno dei primi ad individuare le azioni degli attori in gioco, che avevano come obiettivo la legittimazione di una determinata forma organizzativa. Nel processo di istituzionalizzazione in esame per l'autore due sono gli aspetti fondamentali: la strutturazione di un nuovo campo organizzativo

all'interno del quale, attori eterogenei tra loro iniziando ad interagire con una frequenza sempre maggiore, arrivano a percepirsi come sempre più interdipendenti e accumulati da interessi simili, e la creazione di un nuovo gruppo professionale definito "operatori museali", caratterizzato da una determinata formazione e da una visione democratica dell'arte. L'elemento di innovazione in questa ricerca va individuato nell'aver conferito agli interessi delle singole organizzazioni un ruolo attivo, a differenza del ruolo passivo normalmente attribuitogli, che va ad influenzare i processi di istituzionalizzazione, analizzando le modalità tramite le quali negoziano le caratteristiche della forma organizzativa emergente, arrivando a risultati che non erano previsti inizialmente. Infatti se l'obiettivo iniziale era la creazione di un museo destinato ad un pubblico d'élite, si passa gradualmente ad una tipologia di museo destinata al grande pubblico. Questo cambiamento è stato reso possibile dall'intervento delle associazioni degli operatori museali, che avevano l'interesse a promuovere una nuova forma di museo con una strategia organizzativa focalizzata sulla rapida crescita dei visitatori e del relativo budget derivante dai biglietti. Si evidenzia quindi come l'interesse attivo di uno degli attori coinvolti, crea la forza necessaria per un cambiamento inizialmente non preventivato. Nello stesso anno Christine Oliver (1991), cercando di uscire dall'impasse indicato da DiMaggio, integrava la teoria istituzionalista con una serie di contributi della teoria della dipendenza dalle risorse. Concordando con DiMaggio, l'autrice riteneva che il limite maggiore della teoria neoistituzionalista consisteva nel dare per scontato un atteggiamento acquiescente delle organizzazioni nei confronti delle istituzioni, in quanto si adeguavano in maniera acritica alle pressioni che ricevevano, per abitudine, imitazione o convenienza. Tuttavia secondo la studiosa l'acquiescenza era solo una delle strategie adottate dalle organizzazioni come risposta alle pressioni istituzionali, in quanto potevano anche utilizzare:

- Il compromesso, grazie al quale si riducono le pressioni istituzionali, fino al caso limite di un loro cambiamento o la creazione di nuove istituzioni.

- L’elusione, ovvero un atteggiamento tramite il quale le organizzazioni cercano di sfuggire o di respingere le pressioni ricevute.
- La manipolazione che, con l’obiettivo di creare nuove istituzioni, le organizzazioni utilizzano cercando l’appoggio o il controllo di quelle esistenti.
- La sfida, ovvero una strategia aggressiva e di rottura verso i ruoli, le norme e gli aspetti istituzionali, sempre in un’ottica di cambiamento.

In questo importante articolo, l’autrice esplorava quindi, i possibili cambiamenti istituzionali derivanti dalle strategie organizzative attuate in risposta alle pressioni provenienti dalle istituzioni già esistenti, contribuendo così alla riscoperta degli interessi degli attori organizzativi auspicata da DiMaggio. Come hanno osservato Thomas Lawrence e Roy Suddaby (2006), le riflessioni di DiMaggio e Oliver hanno influenzato un grande numero di studi empirici e teorici, finalizzati ad approfondire le dinamiche attraverso cui avvengono i cambiamenti istituzionali (Fligstein, 2001; Rao et al., 2001; Seo, Creed, 2002; Thornton, 2002; Zilber, 2002). Proprio dal lavoro di Thomas Lawrence e Roy Suddaby (2006) deriva, negli ultimi anni, uno sforzo significativo di elaborazione di una nuova visione del cambiamento istituzionale definito “Institutional Work”. Analizzando una serie di studi empirici degli ultimi 15 anni, caratterizzati da un progressivo avvicinamento alle ricerche basate sullo studio delle “pratiche situate”, definite come “attività umane organizzate attorno a conoscenze pratiche condivise” (Schatzki, 2001), i due studiosi sono arrivati al concetto di “Institutional Work”, alternativo a quello di “Institutional Entrepreneurship”, definito come “il lavoro creativo e sapiente di attori che potrebbero o non potrebbero raggiungere i fini desiderati e che interagiscono con strutture sociali e tecnologiche in maniere inattese e inaspettate” (Lawrence, Suddaby, 2006), avendo come effetto principale la creazione di nuove istituzioni, o la crisi di quelle già esistenti. Secondo gli autori si possono quindi individuare una serie di studi che, partendo dai concetti individuati da DiMaggio (1989) ed Oliver (1991), avvicinandosi agli studi riguardanti gli aspetti pratici e quotidiani dei processi organizzativi (Brown, Duguid, 2001;

Gherardi, 2000, 2006), vedono il cambiamento istituzionale non più come il prodotto di azioni intenzionali degli attori, ma come effetto emergente di attività pratiche, intersoggettive e in relazione con il contesto sociale in cui vengono svolte, aldilà delle intenzioni dei singoli attori. Se con la teoria neoistituzionalista e i suoi concetti chiave, come l'istituzionalizzazione, il cambiamento istituzionale e le logiche istituzionali, l'attenzione si è focalizzata sugli aspetti macro al fine di analizzare i processi tramite i quali si verificano i cambiamenti sociali ed economici su larga scala, con l'“Institutional Work” si volge l'attenzione agli aspetti micro, dati dall'esperienza vissuta dagli attori organizzativi e dalla connessione tra questa esperienza e le istituzioni che la strutturano o che a loro volta sono strutturati da essa. Questa prospettiva quindi descrive le pratiche individuali e collettive degli attori che mirano a creare, mantenere e distruggere istituzioni. Il punto in cui si discosta dalla teoria neoistituzionalista è dato dal rifiuto di considerare esclusivamente solo i casi di successo nel cambiamento istituzionale, in quanto questi studi non considerano tutti i casi in cui si può verificare una situazione di insuccesso, un compromesso, o conseguenze non volute o preventivate. Il punto di partenza della loro analisi è il concetto di lavoro, inteso come gli sforzi che gli individui e gli attori collettivi devono compiere al fine di mantenere, abbattere, trasformare o creare le strutture istituzionali all'interno delle quali vivono, e che gli conferiscono ruoli, relazioni, risorse e routine. Il concetto di lavoro collegato a quello istituzionale, porta all'idea dell'intenzionalità dell'azione, diversamente dagli studi neoistituzionalisti classici dove il cambiamento istituzionale avveniva nonostante, e non a causa di un'azione intenzionale. Ci sono due visioni di intenzionalità del lavoro negli studi neoistituzionalisti. Il primo concepisce l'intenzionalità come orientata al futuro, con l'obiettivo intenzionale di rimodellare le condizioni sociali (Emirbayer & Mische, 1998). La visione più comune la concepisce come un'abitudine, in quanto è un richiamo ed un'applicazione di “schemi di azione taciti e scontati che si sono sviluppati attraverso interazioni passate” (Emirbayer & Mische, 1998). Questo approccio teorico, secondo gli autori Lawrence, Suddaby, Leca (2011), genera nuove domande e fornisce utili prospettive rispetto a quelle esistenti.

Innanzitutto riesce a riportare l'individuo all'interno della teoria neoistituzionalista in quanto è stato normalmente poco considerato in questi studi, mentre il concetto di "Institutional Work" evidenzia l'idea che gli individui possono impegnarsi attivamente nei processi di creazione istituzionale, manutenzione, interruzione e cambiamento. Questo aspetto risulta fondamentale in quanto nell'esperienza reale le istituzioni sono esse stesse una collettività composta da un insieme ampio e variegato di persone. Un singolo soggetto, o un gruppo di individui può "pensare istituzionalmente", adottando una prospettiva e un punto di vista che viene apprezzato, il quale gli consente di sostenere un certo ordine normativo, un'istituzione e ciò che rappresenta. Questo punto di vista, sostengono Hecló (2008) e Vince (2019), fornisce agli individui nella società civile contemporanea la capacità di pensare e agire modi che consentono loro di trascendere l'influenza totalizzante delle istituzioni. Questo avviene perché alcuni individui, grazie alla loro posizione sociale ed all'influenza esercitata, possono resistere ed anche sfidare le pressioni conformiste delle istituzioni. Il ruolo dell'individuo non si esaurisce solo nel momento di sfida alle pressioni istituzionali, ma si completa anche svolgendo ruoli critici per il mantenimento delle istituzioni, principalmente tramite l'adempimento di ruoli sociali. Un secondo elemento considerato dagli autori è il concetto di sforzo che, associato all'idea di lotta da parte di individui o gruppi, gli consente di uscire dai loro ruoli stabiliti, impegnandosi nel lavoro istituzionale necessario per trasformare le condizioni in cui vivono. Gli autori Marti e Mair (2009) sostengono che gli studi istituzionali hanno trascurato il ruolo degli attori che sono "impotenti, senza diritto di voto e con risorse insufficienti, che apparentemente non hanno altra scelta che la conformità, ma che allo stesso tempo svolgono un importante lavoro istituzionale". Il loro lavoro istituzionale si distingue da quello di attori più influenti, in quanto si basa su strategie più sperimentali, meno aggressive, che valorizzano le istituzioni, volto alla costruzione di istituzioni provvisorie. Lo sforzo di questi attori per emanciparsi conduce alla formazione di accordi istituzionali alternativi che normalmente non vengono considerati negli studi della teoria neoistituzionalista. In definitiva la prospettiva dell'"Institutional Work"

spinge gli studiosi ad osservare gli attori come soggetti a molte istituzioni diverse, alle quali spesso rispondono a livello locale, in maniera creativa, dove il cambiamento istituzionale è attuato nel quotidiano da individui e gruppi che riproducono i loro ruoli, riti e rituali ma che, allo stesso tempo, cercano di modificarli ed interromperli.

L'approccio neoistituzionalista all'innovazione.

Secondo la prospettiva neoistituzionalista, l'innovazione non viene determinata esclusivamente dall'impresa, considerata come una scatola chiusa che non riceve influenze, ma le dinamiche innovative sono in gran parte determinate dal contesto nel quale l'impresa opera. Sottolineando l'importanza delle caratteristiche del sistema economico e delle relazioni tra gli attori in esso operanti, pone in primo piano il ruolo delle istituzioni come agenti co - determinanti dell'innovazione. Come abbiamo avuto modo di sottolineare precedentemente, non c'è accordo tra gli studiosi sulla definizione di istituzione, pertanto è necessario scegliere un modo di intendere tale concetto se vogliamo identificare chiaramente il loro ruolo nelle dinamiche dell'innovazione. Nel presente lavoro si è deciso di adottare la definizione di Nort (1990) secondo il quale le istituzioni sono “le regole del gioco della società”, che includono oltre al sistema giuridico, anche le regole, le abitudini e i costumi che definiscono i modelli di comportamento e regolano le interazioni umane. Così come è già stato evidenziato, considerare le istituzioni come le regole del gioco, significa considerare le organizzazioni come i giocatori, permettendo così di cogliere le relazioni tra istituzioni e organizzazioni, perché se le istituzioni forniscono il quadro all'interno del quale le organizzazioni agiscono, d'altra parte le organizzazioni possono contribuire alla definizione ed alla trasformazione delle regole istituzionali. Un secondo aspetto da chiarire è definire quali sono le istituzioni pertinenti da prendere in considerazione al fine di comprendere le dinamiche dell'innovazione. Su questo punto esistono due visioni, l'una più ristretta, ed una seconda che amplia e comprende la prima. La prima visione prende in considerazione solo le istituzioni presenti nel campo organizzativo all'interno del quale l'impresa opera, considerando quindi solo le istituzioni che sono

direttamente collegate e che esercitano quindi un'influenza forte e determinante. In una visione più ampia (Lundvall, 1992) si prende in considerazione l'intera struttura economica, fornendo un importante contributo se si vuole cogliere la capacità innovativa dei diversi paesi, evidenziando come gli elementi base della struttura economica (sistema di relazioni industriali, mercato del lavoro, sistema industriale), creino dei specifici modelli nazionali di innovazione. In questa prospettiva l'architettura istituzionale si compone di una serie di sottosistemi e delle relazioni esistenti tra loro. Questi sottosistemi possono includere (Amable e Petit, 1998): il sistema delle relazioni industriali, il sistema finanziario, la struttura statale, le forme di concorrenza e le modalità di relazione interaziendale, caratteristiche dei sistemi giuridici e, infine, le norme, gli standard, modalità doganali e culturali inerenti a ciascuna società. Nell'architettura istituzionale due aspetti sono essenziali per capire le sue proprietà: la coerenza e la gerarchia tra istituzioni o sottosistemi istituzionali. Per coerenza organizzativa si intende che le prestazioni del sistema e le sue capacità ad innovare dipendono sia dal sistema stesso, sia dalle caratteristiche dei diversi sottosistemi. Infatti l'efficacia di un'istituzione non può essere valutata senza tenere conto di tutta la struttura istituzionale. Questo implica l'idea di una necessaria coerenza tra la struttura istituzionale da un lato e le caratteristiche delle imprese dall'altro. Il concetto di una gerarchia tra le istituzioni ha un ruolo chiave in molti studi neoistituzionalisti. Edquist e Johnson (1997) fanno una chiara distinzione tra due livelli di istituzioni: "Le istituzioni di base sono simili alle regole costituzionali o regole di base. Definiscono alla base le regole nei processi economici, ad esempio i diritti di proprietà e regole per la cooperazione e la risoluzione dei conflitti nel mercato del lavoro e nelle imprese. Invece le regole di supporto vanno a definire e specificare alcuni aspetti delle regole di base, come ad esempio, le restrizioni sull'uso della proprietà privata in situazioni specifiche e regole per la disciplina del lavoro straordinario in settori specifici". Quindi il concetto di gerarchia viene applicato in questo caso alla gerarchia tra regole. L'esistenza o meno di una gerarchia è la chiave per capire la dinamica di un sistema istituzionale e il ruolo che le singole imprese hanno in questa

dinamica, in base al loro grado di autonomia dato dalle caratteristiche del contesto istituzionale. Nonostante l'importanza della complementarità tra istituzioni e dell'architettura istituzionale, non bisogna dimenticare l'importanza ricoperta dalla diversità all'interno del sistema e di come i comportamenti degli attori rimangono in gran parte autonomi, ponendo così l'accento sulla flessibilità del sistema e sulla sua capacità di trasformarsi. Questi elementi emergono quando si considera la varietà dei settori economici e delle modalità organizzative presenti all'interno di un ambiente istituzionale. Un sistema nazionale e le sue istituzioni sono fortemente legate alle caratteristiche di alcuni settori che hanno un ruolo chiave nell'economia. In virtù della loro importanza determinati settori hanno un ruolo fondamentale nel modellare il sistema e le istituzioni che a loro volta vanno ad influenzare le traiettorie dell'innovazione, creando un effetto consequenziale di influenze che partendo da elementi strutturali e fondanti del sistema, si ripercuote fino alle imprese. Allo stesso tempo bisogna tenere in considerazione sia che uno stesso settore può essere caratterizzato da diverse modalità di organizzazione e dinamiche innovative a seconda del sistema istituzionale nel quale opera, sia che le trasformazioni dei sistemi di innovazione sono spesso legati all'emergere di nuovi settori e alla riconfigurazione di quelli esistenti. Si viene a configurare così un sistema di mutua influenza dove un attore del sistema, indipendentemente dalla sua importanza, esercita la sua influenza e allo stesso tempo è a sua volta influenzato da altri elementi. I concetti fin qui espressi, di natura molto generale, evidenziano come vari sono gli elementi da prendere in considerazione per evidenziare i fattori istituzionali dell'innovazione. Quest'ultima infatti non risulta determinata solo dagli attori istituzionali che agiscono all'interno del campo organizzativo, ma è influenzata da tutto il sistema economico nazionale nel quale si trova ad operare, che può agire con maggiore o minore forza a seconda della architettura istituzionale, della sua composizione e caratteristiche, e degli stessi elementi che concorrono a formarla e influenzarla.

Riprendendo i concetti precedentemente espressi di campo organizzativo, institutional entrepreneurs, institutional work e quadro istituzionale, possiamo passare dalla

precedente impostazione di carattere più generale, ad una visione dell'innovazione espressa tramite concetti propri della teoria neoistituzionalista. Infatti le istituzioni, oltre ad essere “regole e significati condivisi [...] che definiscono relazioni sociali e che aiutano a stabilire, all'interno di queste relazioni, quale posizione è occupata e da chi [...] dando agli attori quadri cognitivi o set di significati per interpretare il comportamento degli altri” (Fligstein, 2001), e che quindi risultano vere fino a prova contraria, sono comunque create dall'azione individuale ed organizzativa. Gli attori, in quanto institutional entrepreneurs, sono i creatori di nuove istituzioni e secondo DiMaggio (1988) “le nuove istituzioni nascono quando attori organizzati con risorse sufficienti (institutional entrepreneurs) vedono un'opportunità per realizzare interessi di alto valore”. Questi attori “creano un intero nuovo sistema di significati che mettono insieme i funzionamenti di diversi set di istituzioni”. In questo senso gli institutional entrepreneurs, svolgono un ruolo fondamentale nel creare o modificare le istituzioni. Questo concetto focalizza l'attenzione sul modo in cui gli attori interessati lavorano per influenzare il loro contesto istituzionale, ad esempio, attraverso strategie tese alla leadership tecnica e di mercato e/o attività di lobbying per il cambiamento della regolamentazione (Hoffman, 1999). Per la creazione di nuove istituzioni la sola presenza di institutional entrepreneurs non è sufficiente, ma è necessario anche un institutional work da parte di una serie di altri attori, il cui ruolo è supportare e/o agevolare gli sforzi imprenditoriali (Leblebici et al., 1991). Tramite l'institutional work la teoria neoistituzionalista si focalizza dunque sul processo di costruzione, mantenimento, rottura e ricostruzione del quadro istituzionale il quale è allo stesso tempo vincolato e vincolante. Questo quadro si basa sull'azione degli attori nella costruzione della realtà che viene prodotta da una serie di azioni che possono divenire una istituzione. Tuttavia, è bene ricordarlo, gli attori non sono mai completamente liberi nel loro agire perché legati al quadro istituzionale stesso (Friedberg, 1993). Partendo da questa visione dei rapporti all'interno di un quadro istituzionale, possiamo individuare una serie di filoni di studi relativi ai processi innovativi e di cambiamento istituzionale. Un iniziale filone di studi vede il cambiamento e l'innovazione come il

risultato di pressioni esogene, caratterizzate da essere una forza che è in grado di superare i presupposti su cui si fondano le vecchie istituzioni. Tali impulsi includono cambiamenti nei valori sociali, nelle politiche regolatorie, nei regimi tecnologici o nell'ambiente competitivo (Barley e Stephen, 1986; Garud et al., 2002) e, configurandosi come un elemento di disturbo per il quadro istituzionale, portano gli attori ad agire sulle logiche istituzionali che danno ordine al contesto, vagliando possibilità che prima non erano ipotizzabili (Smets et al., 2012). Le pratiche che emergono sono prima testate in piccoli contesti per poi, a seguito del processo di legittimazione, essere considerate non più come nuove ma come istituzionalizzate (Greenwood et al., 2002; Hensmans, 2003, Alvesson, Spicer, 2019). Attribuire il cambiamento e l'innovazione esclusivamente a forze esogene consente alla teoria neoistituzionalista di spiegare solo come le istituzioni di successo si diffondono, trascurando la fase di creazione e sviluppo. Proprio considerando questo limite, alcuni studiosi hanno evidenziato che il processo di cambiamento istituzionale è anche il prodotto di forze endogene che sono collegate all'evoluzione del campo organizzativo stesso. Un secondo approccio, prendendo in considerazione le pressioni ambientali sulle istituzioni, focalizza l'attenzione sul ruolo delle cosiddette contraddizioni, ovvero i modi tramite i quali gli accordi istituzionali creano rotture e inconsistenze all'interno degli ordini sociali in essere (Benson, 1977). Seo e Creed (2002) evidenziano come il potenziale per il cambiamento si trovi, all'interno di un campo organizzativo, inizialmente in uno stato inerziale, fino a quando le tensioni tra logiche contraddittorie degli attori istituzionali non si intensificano. Le organizzazioni a questo punto, sulla spinta delle tensioni emerse, elaborano nuove e diverse risposte alle pressioni istituzionali, innescando così il cambiamento e l'innovazione (Greenwood et al., 2010; Reay e Hinings, 2005). Un terzo approccio vede il cambiamento istituzionale e l'innovazione come dipendente dall' "embeddedness", ovvero il grado in cui gli attori sono incorporati nel loro quadro istituzionale (Lee et al., 2004; Mitchell et al., 2001). Considerando l'embeddedness sia come un limite che come una opportunità, questi studi cercano di spiegare le difficoltà ad intraprendere azioni di cambiamento in

contesti istituzionalizzati. Greenwood e Suddaby (2006) definiscono “altamente embedded” un attore istituzionale che non è capace a sviluppare alternative o non è a conoscenza della loro presenza e possibilità, mancando anche di un forte incentivo per il cambiamento. Al contrario, gli attori che presentano un basso livello di embeddedness sono incentivati a produrre cambiamento e innovazione. Un ultimo approccio spiega l’innovazione e il cambiamento istituzionale integrando la teoria istituzionalista con la teoria della dipendenza dalle risorse (Sherer e Lee, 2002). Il punto di partenza sono le best practices che conferiscono legittimazione ad una organizzazione. Quando questi standard sono diffusi ed utilizzati, le risorse che servono per poterli adoperare incominciano a diventare scarse e onerose. Questo è il momento in cui le organizzazioni sono incentivate a innovare per acquisire risorse alternative. Ma solo alcune organizzazioni sono legittimate a differire dallo standard: quelle che innovano inizialmente (first movers) spesso hanno il prestigio e le abilità di essere differenti (Rogers, 1983). Subito dopo altre organizzazioni (early adopters) adottano l’innovazione creando, insieme alle prime, la legittimità istituzionale (Tolbert e Zucker, 1983). In tema di innovazione, dunque, è possibile affermare che le organizzazioni sopravvivono attraverso la conformazione alle norme contenute in un dato quadro istituzionale, cercando di diminuire le differenze nell’esercizio delle loro pratiche, alla ricerca costante di legittimazione (Meyer et al., 1983). Inizialmente alcune organizzazioni rendono esecutiva una nuova pratica o processo per rispondere ai requisiti tecnici ed economici imposti dall’organizzazione interna del lavoro. Una volta che l’innovazione guadagna legittimazione, gli altri possono tendere ad accettarla, implementandone il valore e la validità in maniera incondizionata (Tolbert e Zucker, 1983).

Sindacati, relazioni industriali, innovazione e contesto istituzionale.

Nel presente lavoro vengono presi in considerazione i meccanismi coercitivi nei quali, rientrano le relazioni industriali e i sindacati, come organizzazione volta a dare voce alla risorsa lavoro, e che di questa risorsa porta all’attenzione dell’organizzazione impresa, istanze e obiettivi, ponendo vincoli e condizioni che obbligano ad assumere

modelli simili di comportamento. L'adeguamento alle pressioni istituzionali avviene attraverso compromessi, patti e accordi (più o meno espliciti) che riducono la purezza del programma originario che l'organizzazione intende perseguire. La visione di un approccio cooperativo tra organizzazione e istituzione sindacato è alla base di una parte degli studi della letteratura, soprattutto italiani, dove l'approccio collaborativo viene considerato elemento qualificante del sistema di relazioni industriali del nostro paese. È opportuno ricordare infatti che durante gli ultimi vent'anni del '900, grazie allo stimolo ricevuto dall'Unione Europea volto a favorire una riforma delle istituzioni del mercato del lavoro, in Italia è diventato centrale il tema della contrattazione integrativa e delle relazioni industriali. Questo tema ha ripreso importanza soprattutto grazie al Protocollo sottoscritto tra Governo e parti sociali il 23 luglio 1993 il quale, nella prima parte disciplina il rapporto tra salari e costo della vita oltre alla durata dei contratti nazionali di lavoro, mentre nella seconda ha come tema centrale l'insieme delle regole per il governo delle relazioni industriali. L'importanza di questa seconda parte è stata evidenziata dall'allora Ministro del Lavoro Gino Giugni (1993), che la definì "la carta costituzionale delle relazioni industriali" grazie alla quale è iniziata una fase delle relazioni industriali che è stata riassunta dalla formula "dall'antagonismo alla partecipazione". Il momento in cui le relazioni industriali diventano di tipo cooperativo, si ha con la definizione della contrattazione di secondo livello. L'istituzionalizzazione di questa tipologia di contrattazione, consente alle parti di relazionarsi tramite "programmi concordati", per creare percorsi di sviluppo reciproci relativi a produttività, innovazione e performance, e che hanno come aspetto qualificante la partecipazione dei lavoratori alla vita aziendale, al fine di far convergere gli interessi delle parti. Il rinnovato interesse verso la partecipazione, oltre al recepimento delle direttive europee sul tema, trova una forte spinta dalla crisi economica del 2008, che ha evidenziato la necessità di rivedere il sistema delle relazioni industriali in Italia. L'attenzione sul tema è confermata dal fatto che sono state le stesse associazioni datoriali a richiedere di legare maggiormente le condizioni contrattuali del personale, alla performance aziendale. Le relazioni di tipo cooperativo

sono solo una delle possibili tipologie di relazioni industriali che possono esistere. La teoria sulle relazioni tra sindacati e innovazione delle aziende, come sottolineato nella revisione della letteratura sull'argomento (Menezes- Filho, Van Reenen, 2003), non è concorde sull'effetto dei sindacati sull'innovazione. Il sindacato può agire come elemento che frena l'innovazione creando un problema di hold – up in quanto, una volta che sono stati fatti gli investimenti, i lavoratori sono incentivati a richiedere salari più alti, prendendo così una quota di quasi - rendita derivante dagli investimenti stessi (Hirsch e Link, 1987, Denny e Nickell, 1992; Fallick e Hassett, 1999, Hirsch, 2004, Fang, Ge, Fan, 2019), mentre Freeman e Medoff (1979, 1984) ritengono che nelle imprese che operano in condizioni di incertezza e di informazione imperfetta, e in un contesto dove le relazioni industriali sono di lunga data, i sindacati cercheranno di andare oltre il proprio interesse del momento, stimolando l'impresa ad investire in innovazione, al fine di salvaguardare l'occupabilità e i salari dei lavoratori. Anche Metcalf, (2003) ritiene che la voce collettiva del sindacato ha la capacità di aiutare a risolvere le controversie di lavoro e a disincentivare il turnover dei dipendenti, creando in questo modo un ambiente di lavoro più stabile che accresce il morale dei dipendenti. La direzione trova quindi un incentivo ad investire in innovazione in contesti lavorativi sindacalizzati, se il dialogo tra le parti sociali è orientato ad un approccio win – win di tipo cooperativo, dove la logica perseguita sono obiettivi condivisi e un mutuo guadagno (Black - Lynch, 2001; Leoni - Cristini - Mazzoni - Labory, 2001; Pini, 2002, Antonioli, Bianchi, Mazzanti. Montresor. Pini, 2013; Basak, Mukherjee 2018). In quest'ottica emerge la necessità di un sistema di relazioni industriali improntato ad una visione partecipativa e non conflittuale per creare uno stimolo da parte del sindacato sull'innovazione. Un altro motivo che può indurre i sindacati a farsi promotori dell'innovazione, soprattutto di prodotto, può essere spiegato dalla considerazione che questa è una strategia che meglio protegge le prospettive dei lavoratori in un ambiente competitivo incerto ed instabile (Gritti, Leoni, 2012). È stato osservato inoltre che i sindacati favoriscono maggiormente l'innovazione nell'Europa continentale e in Giappone, dove le relazioni industriali

sono più cooperative, rispetto ai paesi dove le stesse relazioni sono maggiormente antagoniste, come Stati Uniti e Regno Unito (Menezes-Fiho e Van Reenen, 2003). Bisogna tenere in considerazione che la teoria non riesce a fornire interpretazioni univoche sulla relazione tra sindacati e innovazione quindi, secondo Metcalf (2003), possiamo dire che "il problema non può essere deciso teoricamente: qualsiasi impatto dei sindacati sull'accumulazione di capitale [e sull'innovazione] è una questione empirica ". Allo stesso modo, i risultati empirici sono ambigui (Boheim - Booth, 2004; Blundell - Griffith - Van Reenen, 1999) e l'evidenza empirica sembra confermare che se i sindacati danno un contributo negativo o positivo all'innovazione, questo sembra essere guidato da caratteristiche specifiche del contesto e a questo strettamente connessi (Menezes - Filho - Van Reenen, 2003). Come già evidenziato in precedenza, il mancato accordo a livello teorico dell'effetto dei sindacati sull'innovazione, alimentato da risultati empirici contrastanti, ha portato gli studiosi a concentrarsi sugli aspetti istituzionali del contesto in cui i sindacati operano, al fine di fornire una spiegazione di questa variabilità di risultati. La necessità di considerare il contesto istituzionale nazionale al quale appartengono sindacati e imprese oggetto dell'analisi rende opportuno, al fine di individuare i determinanti dell'innovazione, considerare la letteratura prodotta dagli studi italiani.

2.2 Determinanti dell'innovazione nella letteratura empirica italiana

Le ricerche empiriche italiane degli ultimi 25 anni, tra le varie domande alle quali hanno cercato di dare una risposta, rientra anche quella focalizzata sull'innovazione. Gli studi in questione hanno cercato di capire se le relazioni sindacali e la contrattazione di secondo livello, in una impresa che non l'aveva introdotto in precedenza, contribuiscono a far aumentare l'innovazione dell'impresa, con l'obiettivo di tutelare nel medio – lungo periodo sia la sopravvivenza dell'impresa stessa, sia di conseguenza l'occupazione e i redditi dei suoi lavoratori (Leoni, 2018). I lavori italiani sull'argomento sono molto limitati, essendone presenti solo cinque che trattano dell'innovazione (Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia 2004; Antonioli, 2009;

Antonioli, Mazzanti, Pini 2010; Santangelo, Pini 2011; Gritti, Leoni 2012). Tra i motivi di questa bassa attenzione va indicato la mancanza di adeguate banche dati che riescano a fornire il supporto informativo sia della varietà delle attività innovative poste in essere, sia della vasta gamma degli interessi dei lavoratori che non può essere espressa solo da variabili come il tasso di sindacalizzazione della forza lavoro. Un'ulteriore aspetto delle banche dati che emerge dall'analisi dei lavori, è che queste sono riferite solo ad alcune aree geografiche e più precisamente: quattro sono relative alla provincia di Reggio Emilia e una relativa alle provincie di Bergamo e Brescia. Considerando il concetto di innovazione possiamo notare che i lavori di Pini e Santangelo (2005) e Gritti e Leoni (2012) lo considerano come stato finale del processo, ovvero l'implementazione industriale dell'idea, superando le fasi di ricerca e sviluppo e di sperimentazione del prototipo, concentrandosi quindi sull'innovazione di prodotto e di processo. Nei lavori di Antonioli (2009) e Antonioli, Mazzanti, Pini (2010) il concetto è più articolato assumendo quattro dimensioni distinte: innovazioni tecnologiche di prodotto e processo, innovazioni organizzative, innovazioni riguardanti le tecnologie dell'informazione e comunicazione, e per ultimo innovazione sulla formazione. Infine nel lavoro di Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia (2004) il concetto di innovazione viene articolato in sette dimensioni distinte, riprendendo e migliorando i due precedenti lavori sotto il profilo di definizione del concetto di innovazione. Tra i limiti da evidenziare nei lavori considerati va evidenziato innanzitutto che innovazione e relazioni industriali vengono rilevati nel medesimo periodo limitando l'analisi econometrica solo alla ricerca di correlazioni statisticamente positive (associazioni tra la presenza dei sindacati e presenza di innovazione). Un'ulteriore limite presente in tutti i lavori, va individuato nel considerare il contratto di secondo livello esclusivamente come variabile dicotomica di presenza/assenza, ignorando in questo modo la varietà, la numerosità e l'intensità delle materie negoziate. Per riuscire a cercare relazioni causali si rende necessario introdurre un lasso temporale tra l'introduzione di relazioni industriali e la rilevazione degli effetti sull'innovazione (Leoni 2018). Sotto il profilo dei risultati econometrici va evidenziato che tutti i lavori

presentano un'associazione statisticamente positiva tra contrattazione aziendale e innovazione. Per una analisi dei determinanti dell'innovazione nella letteratura empirica italiana prendiamo in considerazione le variabili esplicative dei modelli econometrici nei cinque lavori considerati. Le principali variabili introdotte come regressori possono essere così riassunte:

- Variabili strutturali: questo gruppo di variabili, che rappresentano le caratteristiche delle imprese sottoposte ad analisi, hanno la funzione di isolare il reale effetto delle variabili esplicative in un contesto multivariato, consentendo di affrontare parzialmente i problemi di eterogeneità inosservata (Antonioli, Mazzanti, Pini 2010; Antonioli 2009; Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia 2004; Gritti e Leoni 2012; Santangelo, Pini 2011). Si considerano in questo gruppo di variabili il settore ateco, la dimensione aziendale, la forma societaria, il numero di impiegati, rapporto management/operai.
- Relazioni industriali: con questo gruppo di variabili si intende indagare sul tasso di presenza dei sindacati in azienda, il tipo di relazioni che esistono tra rappresentati sindacali e management, il grado di coinvolgimento nella condivisione e decisione degli obiettivi (Antonioli, Mazzanti, Pini 2010; Antonioli 2009; Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia 2004; Gritti e Leoni 2012; Santangelo, Pini 2011). Viene quindi considerato il numero di dipendenti che aderiscono ad un sindacato, la contrattazione a livello di impresa, la presenza di commissioni tecniche bilaterali, l'andamento delle relazioni industriali in senso migliorativo o peggiorativo, valutazione sulla qualità delle relazioni industriali, tipologia di interazione tra management e rappresentanze sindacali.
- Flessibilità numerica: questa variabile va ad indicare i lavoratori numericamente flessibili, ovvero che hanno un contratto a breve termine e che costituiscono i lavoratori periferici di una azienda, contrapposti alla forza di lavoro "core" coinvolta in attività chiave dell'azienda, dotati di importanti professionalità e legati da contratti a lungo termine (Antonioli, Mazzanti, Pini 2010; Antonioli

2009). Il tasso di conversione dei contratti flessibili in contratti permanenti aiuta a capire se l'istituto del contratto a breve termine serve per selezionare in entrata la forza lavoro alla ricerca delle competenze ricercate, oppure se è una sola una modalità per ridurre i costi del personale. Si va quindi a considerare il numero di contratti flessibili, la tipologia di contratti, il livello di diffusione, il tasso di conversione in contratti a lungo termine.

- Flessibilità funzionale: con questo gruppo di variabili si intende indicare la flessibilità organizzativa (capacità dell'azienda di modificare i processi produttivi verso forme più flessibili come l'outsourcing o il networking), la flessibilità salariale (sistema di pagamento che lega una parte variabile dello stipendio al raggiungimento di obiettivi di performance), la flessibilità temporale (possibilità di utilizzare gli straordinari e altre forme flessibili dell'orario di lavoro), (Antonioli, Mazzanti, Pini 2010; Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia 2004; Gritti e Leoni 2012; Santangelo, Pini 2011). La flessibilità temporale, quando non è un bonus o incentivo individuale contrattato dal singolo dipendente in fase contrattuale, ma assume la forma di salari flessibili contrattati con i rappresentanti dei lavoratori, risulta dipendente dal sistema di relazioni industriali in quanto, la negoziazione con i delegati sindacali sul sistema di retribuzione flessibile collettiva a livello aziendale è obbligatoria in base alla riforma delle procedure di contrattazione del 1993 (Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia 2004). Il lavoro di Gritti e Leoni (2012) amplia il numero di variabili considerate nell'insieme di variabili "flessibilità funzionale" considerando anche aspetti relativi alla formazione come il contenuto della formazione, numero e tipologia di dipendenti coinvolti, ore di formazione.

2.3 Scelta delle variabili e definizioni delle ipotesi di ricerca

Dopo aver evidenziato quali sono i determinanti dell'innovazione nella letteratura empirica italiana, procediamo ora alla scelta della variabile dipendente e di quelle indipendenti che verranno utilizzate nel modello econometrico. È opportuno sottolineare che, essendo la variabile dipendente di tipo dicotomico, verrà utilizzato un modello di regressione logistica, quindi le ipotesi di correlazione tra variabili sono da intendersi di tipo quantitativo, così come verrà esposto in sede di descrizione del modello di analisi.

Variabile dipendente

La variabile esaminata riguarda l'innovazione di prodotto/servizio, considerando quindi lo stadio finale del processo di innovazione, in linea con i lavori di Pini e Santangelo (2005) e Gritti e Leoni (2012).

Innovazione di prodotto/servizio.

La variabile innovazione di prodotto/processo, risponde alla domanda posta nel questionario: l'impresa negli ultimi tre anni ha praticato innovazioni nella gamma di prodotti e servizi? Pertanto la variabile categoriale assume i valori 0 se non sono state praticate innovazioni, e 1 nel caso in cui sono state praticate innovazioni. Considerando la sua tipologia di variabile dummy, il metodo di stima avverrà tramite la regressione logistica. L'innovazione di prodotto/servizio considerata consiste nell'introduzione sul mercato di un prodotto/servizio tecnologicamente nuovo in termini di performance, caratteristiche tecniche e funzionali, facilità d'uso, rispetto ai prodotti o servizi correntemente realizzati e offerti sul mercato dall'impresa.

Variabili indipendenti.

L'obiettivo dell'analisi econometrica è testare se le relazioni industriali, la flessibilità contrattuale e i contenuti di un contratto integrativo hanno una correlazione statisticamente rilevante con l'innovazione di prodotto/servizio. Per quanto riguarda i fattori esplicativi e le variabili che verranno utilizzate come indipendenti, possiamo suddividerli in diversi blocchi: a) variabili relative alle caratteristiche strutturali b) variabili relative alle relazioni industriali, c) variabili relative alla flessibilità contrattuale, d) variabili relative ai contenuti del contratto di secondo livello. Iniziamo con la scelta dei gruppi di variabili esplicative e, per ognuna di esse, dopo aver preso visione dei principali risultati emersi nella letteratura empirica internazionale ed italiana, procediamo alla formulazione delle ipotesi di ricerca. Il paragrafo si conclude con la definizione del modello econometrico utilizzato per la successiva analisi.

Caratteristiche strutturali

Questo gruppo di variabili, rappresentando le caratteristiche delle imprese sottoposte ad analisi, hanno la funzione di isolare il reale effetto delle variabili esplicative in un contesto multivariato.

Relazioni sindacali.

Questo gruppo di variabili esplicative coglie gli aspetti delle relazioni industriali relativamente alla presenza di forme di rappresentanza sindacale, al numero totale di lavoratori iscritti ad un sindacato e al numero di ore di sciopero nel periodo annuale 2014. Si è già avuto modo di evidenziare come la teoria non sia in grado di fornire una visione unica sull'effetto delle relazioni sindacali sull'innovazione aziendale (vedi supra). Come sottolineato da Metcaf (2003), se il sistema di dialogo tra le parti sociali è orientato ad un approccio win – win con il sindacato che mira a creare un ambiente di lavoro più stabile, il management può trovare un incentivo ad investire in

innovazione in contesti sindacalizzati. Dai risultati della letteratura empirica emerge che la qualità del dialogo tra sindacati e management, se improntata ad un approccio non conflittuale e più cooperativo, incide positivamente sull'attività di innovazione aziendale, evidenziando come il legame tra il sistema di relazioni industriali e l'innovazione assuma spesso un segno positivo (Black, Lynch, 2001; Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia, 2004; Deery, Erwin, Iverson, 1999; Addison, 2005; Antonioli, Bianchi, Mazzanti. Montresor. Pini, 2013; Basak, Mukherjee 2018). Anche la letteratura italiana è concorde nell'evidenziare una correlazione statisticamente positiva tra relazioni industriali di tipo cooperativo ed innovazione (Antonioli, Mazzanti, Pini 2010; Antonioli 2009; Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia 2004; Gritti e Leoni 2012; Santangelo, Pini 2011). Nel sistema socio – economico dell'Italia, la presenza di un contratto di secondo livello, è un elemento incentivante verso forme collaborative nei rapporti tra sindacati ed impresa in quanto, i protocolli istituzionali relativi alle relazioni industriali del 1993 e del 2009, con i loro richiami ai “programmi concordati” sono concrete manifestazioni di un mutuo interesse attorno alla performance delle imprese (Bisio, Cardinaleschi, Leoni, 2017). L'importanza di questo aspetto a livello teorico viene sostenuto da Brown e Medoff (1978) i quali argomentano come di fronte alla presenza di “programmi concordati” i sindacati assumano un ruolo da supervisore rispetto a comportamenti opportunistici dei lavoratori, in favore di un clima maggiormente collaborativo, favorendo una maggiore osservanza dell'etica da parte dei lavoratori e una maggiore comunicazione con la dirigenza aziendale.

Coerentemente con quanto esposto la prima ipotesi di ricerca è:

H₁: l'intensità dell'innovazione di prodotto/servizio, è correlata positivamente con relazioni sindacali di tipo cooperativo

Flessibilità contrattuale

Questo gruppo di variabili esplicative, anche se non rientra specificatamente nell'oggetto della tesi, e quindi ha ricevuto una trattazione teorica marginale, sono state comunque inserite nel modello in quanto presenti in tutti gli studi analizzati, al fine di poter dare un'ulteriore prova sulla validità delle ipotesi di ricerca che adesso verranno formulate. Questo gruppo individua il numero di dipendenti con contratti a tempo indeterminato e tempo determinato, quelli con forme contrattuali di collaborazioni a progetto e collaborazioni continuate e continuative e i lavoratori in outsourcing. In letteratura la flessibilità contrattuale viene considerato come un ulteriore elemento che può influire sull'innovazione. A livello teorico si può argomentare che se le imprese usano lo strumento della contrattazione flessibile (contratti a termine), in quanto perseguono una logica di riduzione dei costi sfruttando la componente flessibile dei rapporti di lavoro e una strategia di “via bassa alla competitività”, ci si attende un legame negativo con l'innovazione. Al contrario, se si ricorre a forme di contrattazione stabile volte ad assicurarsi competenze e skill necessari all'impresa che intende perseguire una strategia definibile come “via alta alla competitività”, allora l'associazione con l'innovazione può risultare positiva (Antonioli, Mazzanti, Pini 2010). L'evidenza empirica, seppur limitata, evidenzia legami negativi tra flessibilità contrattuale e l'innovazione (Arulampalam, Booth, 1998; Michie, Sheehan, 2003; Arvanitis, 2005). Un'ulteriore contributo ci viene fornito considerando il modello core – periferia nella distribuzione di contratti a termine e contratti a tempo indeterminato (Atkinson 1984; Cappelli e Neumark 2004). Da una parte l'azienda stabilisce rapporti di lavoro a lungo termine con la sua forza di lavoro “core”, costituita da dipendenti coinvolti in attività chiave, che sono altamente addestrati con elevate competenze. In questo segmento della forza lavoro, si può creare più facilmente un ambiente organizzativo all'interno del quale i lavoratori sono più propensi ad implementare e sfruttare le innovazioni. Nei confronti dei lavoratori periferici con contratti a termine si può ipotizzare, secondo la teoria del capitale umano, che la propensione dell'azienda

ad investire in innovazione è più bassa perché minore risulta l'orizzonte temporale per recuperare i costi sostenuti, soprattutto quelli riguardanti la formazione (Arulampalam e Booth 1998; Arvanitis 2005; Michie e Sheehan 2003). L'evidenza empirica suggerisce che la flessibilità contrattuale è negativamente correlata all'intensità dell'innovazione, mentre quest'ultima risulta positivamente correlata a forme contrattuali di lavoro a lungo termine (Antonioli, Mazzanti, Pini 2010)

Coerentemente con quanto esposto la seconda ipotesi di ricerca è:

H₂: l'intensità dell'innovazione di prodotto/servizio è negativamente correlata con forme di contratto a termine, mentre è positivamente correlata con rapporti di lavoro stabili.

Contenuti contrattazione di secondo livello.

Questo gruppo di variabili è volto ad individuare i contenuti della contrattazione di secondo livello e su quali temi sono state introdotte deroghe al contratto collettivo nazionale del lavoro. Viene introdotto questo fattore esplicativo per colmare una lacuna presente nella letteratura empirica italiana. Come evidenziato da Leoni (2018) e da Bisio L., Cardinaleschi S., Leoni R. (2017), nessun lavoro ha considerato i contenuti del contratto di secondo livello, il quale viene considerato solo come variabile dummy in termini di presenza/assenza, senza introdurre un fattore esplicativo che catturi il complesso delle materie negoziate e l'intensità di ognuna di esse. Per poter fornire una giustificazione teorica all'ipotesi che verrà formulata, si fa riferimento alle argomentazioni del lavoro di Bisio L., Cardinaleschi S., Leoni R. (2017), primi a considerare i contenuti della contrattazione di secondo livello nella loro analisi econometrica. Nonostante il lavoro analizzi il rapporto tra contenuti del contratto e produttività aziendale, le loro argomentazioni possono essere valide anche se si

considera il rapporto tra contenuti del contratto e innovazione. A queste argomentazioni se ne aggiungono altre che derivano dallo studio della letteratura empirica sull'argomento. Una relazione positiva tra contenuti della contrattazione decentrata e innovazione è supportata dai protocolli d'intesa sulle relazioni industriali del 1993 e del 2009 i quali, con il loro richiami a "programmi concordati", rappresentano una evidenza dell'interesse di management e sindacati per la performance delle imprese. Il protocollo siglato tra le parti sociali il 23 luglio 1993, introduceva la contrattazione decentrata come strumento di stimolo, tramite "programmi concordati", sia della produttività, sia di altri elementi della prestazione aziendale, con l'obbiettivo che una parte dei risultati potesse essere condiviso con i lavoratori. Il principio che qualificava il protocollo era la partecipazione organica, tramite regole concordate e garanzie, dei lavoratori e dei loro rappresentanti alla vita aziendale. Richiamando la necessità di uno spirito collaborativo tra le parti, si crea quel clima collaborativo che, come evidenziato in precedenza, si pone come condizione base per l'incremento dell'innovazione. I canali attraverso i quali la contrattazione può influenzare la dinamica aziendale possono essere di varia natura: a) miglioramento della condizione economico/produttiva tramite incentivi salariali, b) attrarre i lavoratori più abili e istruiti, c) stimolare investimenti in formazione e sviluppo delle competenze, d) favorire cambiamenti a livello tecnologico e organizzativo, e) indurre le imprese a sviluppare l'innovazione in quanto questa, in ambiente competitivo incerto e instabile, riesce a proteggere le prospettive occupazionali dei lavoratori. Come già evidenziato in precedenza, a livello teorico Brown e Medoff (1978) ritengono che in presenza di "programmi concordati" i sindacati controllano i comportamenti opportunistici dei lavoratori, favorendo comportamenti maggiormente etici e una maggiore comunicazione con la dirigenza aziendale, instaurando un clima maggiormente collaborativo. Freeman e Medoff (1979, 1984) ritengono che in presenza di rapporti lavorativi di lungo corso, i sindacati superano i propri interessi del momento, stimolando l'impresa ad investire in innovazione al fine di salvaguardare l'occupabilità. Un'ulteriore legame tra contrattazione decentrata e relazioni di tipo

collaborativo si può trovare in Metcalf (2003), il quale sostiene che “un luogo di lavoro è definito collaborativo quando un sindacato negozia la retribuzione e la direzione, negozia o consulta i sindacati su assunzioni, formazione, sistemi di pagamento, gestione delle rimostranze, pianificazione del personale, pari opportunità, salute e sicurezza”, evidenziando in tal modo come il rapporto collaborativo si instauri sui singoli temi oggetto della trattazione. Venendo ai contributi empirici della letteratura italiana, se è vero che nessun lavoro ha considerato espressamente i contenuti del contratto del secondo livello tra le variabili esplicative del proprio modello di stima, dall’analisi dei lavori emerge che alcune variabili, che esprimono temi propri della contrattazione di secondo livello, sono state prese in considerazione e con esse anche la relazione con l’innovazione. Nei lavori di Antonioli (2009) e Antonioli, Mazzanti, Pini (2010) oltre alla flessibilità contrattuale, vengono considerati anche: a) flessibilità organizzativa (modalità di organizzazione del lavoro più flessibili), b) flessibilità temporale (possibilità di usare gli straordinari e altre forme flessibili dell’orario di lavoro), c) flessibilità funzionale (capacità della forza lavoro a svolgere una vasta gamma di compiti), d) flessibilità salariale (sistema di pagamento che incoraggia a migliorare le prestazioni legando parte del salario alle performance). Queste tipologie di flessibilità, sono altrettanti temi trattati nella contrattazione decentrata come evidenziato nel lavoro di Cardinaleschi (2015), il quale mostra come la contrattazione di secondo livello riguardi, tra le varie materie trattate: a) l’orario e l’organizzazione del lavoro, b) quote fisse della retribuzione e premio di risultato c) formazione del personale. I due lavori citati, evidenziando come queste forme di flessibilità possono essere associate alla volontà di creare un ambiente lavorativo dove i lavoratori sono più inclini ad accettare, implementare e sfruttare le innovazioni, trovano una correlazione positiva tra le varie tipologie di flessibilità e l’innovazione.

Coerentemente con quanto esposto la terza ipotesi di ricerca è:

H₃: l'intensità dell'innovazione di prodotto/servizio è positivamente correlata con i contenuti della contrattazione di secondo livello.

In base alle ipotesi di ricerca appena formulate il modello econometrico che verrà utilizzato, nella sua formulazione generale, è il seguente:

Innovazione = $\beta_{0j} + \beta_{1j}$ (Variabili strutturali) + β_{2j} (Relazioni industriali) + β_{3j} (Tipologia rapporti di lavoro) + β_{4j} (Contenuti contratto secondo livello) + E_j

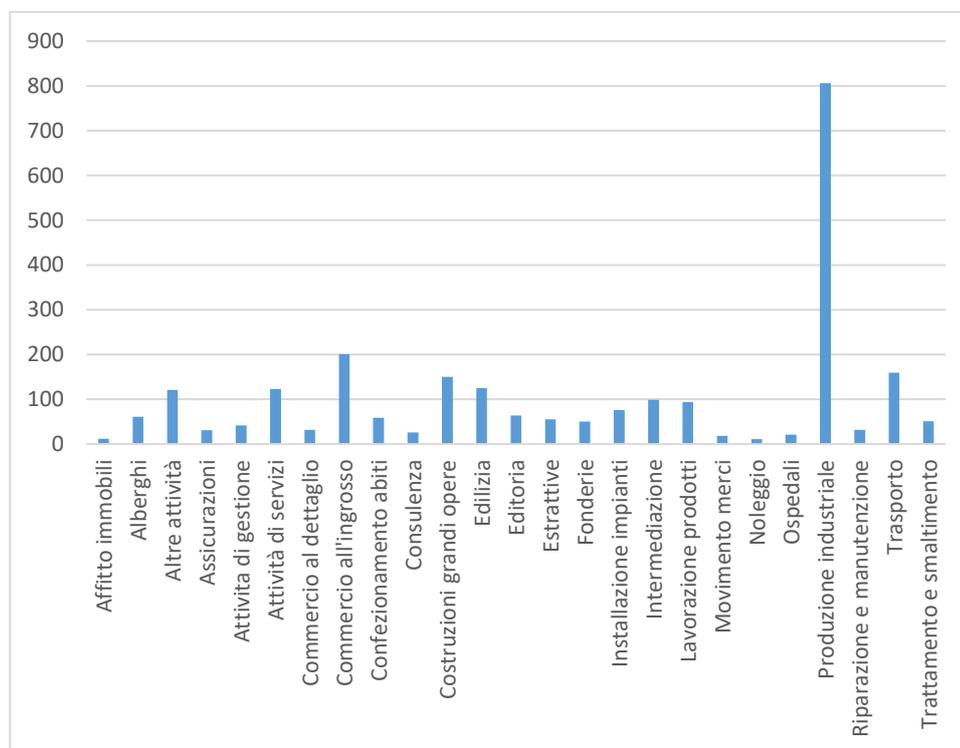
3 STIMA DEL MODELLO ECONOMETRICO E ANALISI DEI RISULTATI

3.1 Database

L'analisi empirica si basa sui dati della "Rilevazione su Imprese e Lavoro" (RIL) condotta dall'Isofol, iniziata a Settembre 2015 e conclusa a Gennaio 2016. Tramite questa indagine vengono raccolte una serie di informazioni sul profilo individuale dei datori di lavoro, l'assetto manageriale e proprietario dell'impresa, struttura dell'occupazione, caratteristiche della contrattazione decentrata, strategie di investimento in innovazione. La popolazione cui è riferita l'indagine è rappresentata dalle imprese attive in tutti i settori privati non agricoli aventi forma giuridica di società di capitali e società di persone, senza alcuna limitazione sulla dimensione di impresa. L'unità di rilevazione è l'impresa, definita come unità giuridico-economica che produce beni e servizi destinabili alla vendita. L'indagine adotta un piano di campionamento stratificato con numerosità campionaria, fissata in 30.000 unità. La stratificazione è ottenuta dalla concatenazione delle variabili: classe dimensionale di impresa (in termini di media annua di addetti), regione della sede legale dell'impresa, settore di attività economica (secondo una aggregazione della classificazione Ateco2007). La nostra analisi viene limitata alle imprese che al momento della

rilevazione presentavano una contrattazione di secondo livello, per un totale di 2739 casi. Per poter offrire una breve descrizione del database utilizzato, si è provveduto a classificare le aziende in base al settore di appartenenza (figura 1), alla regione (figura 2), e all'appartenenza ad un gruppo di imprese (figura 3):

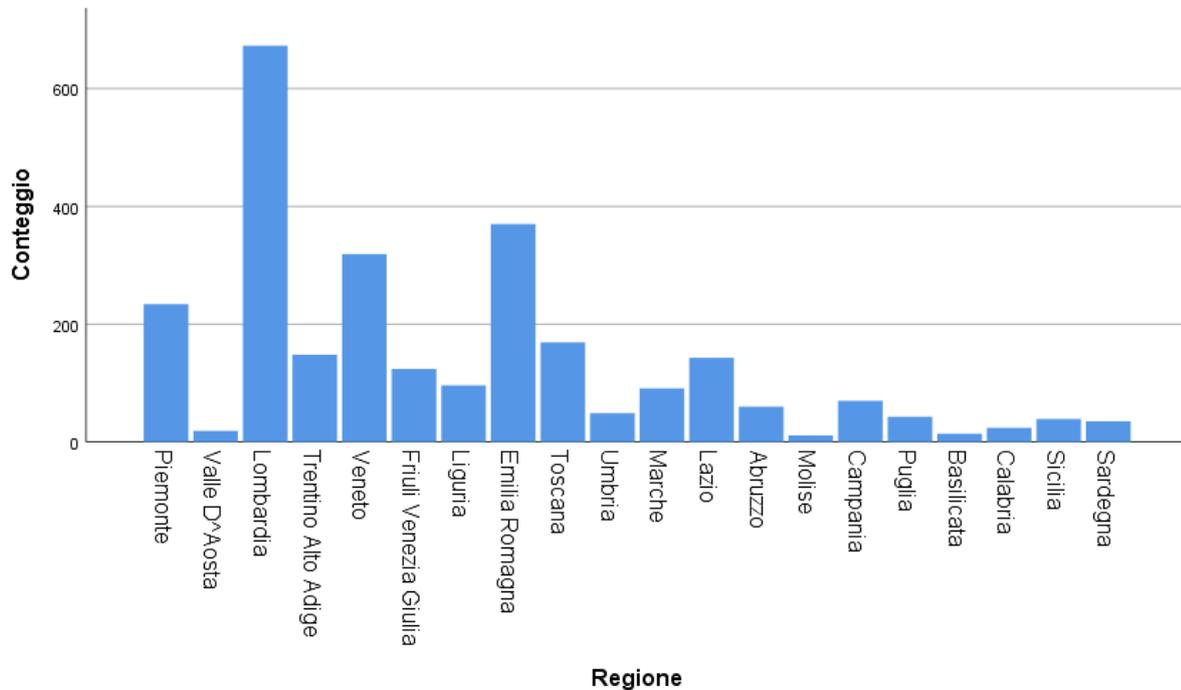
Figura 1: Distribuzione imprese in base al settore di appartenenza



I settori maggiormente presentati sono la produzione industriale (32,6%), commercio all'ingrosso (8,1%), trasporto (6,4%), costruzioni grandi opere (6%), edilizia (5%), Attività di servizi (4,9%), che insieme comprendono il 63% delle aziende del database.

Volendo procedere ad una classificazione in base alla regione di appartenenza, i risultati sono sintetizzati in figura 2:

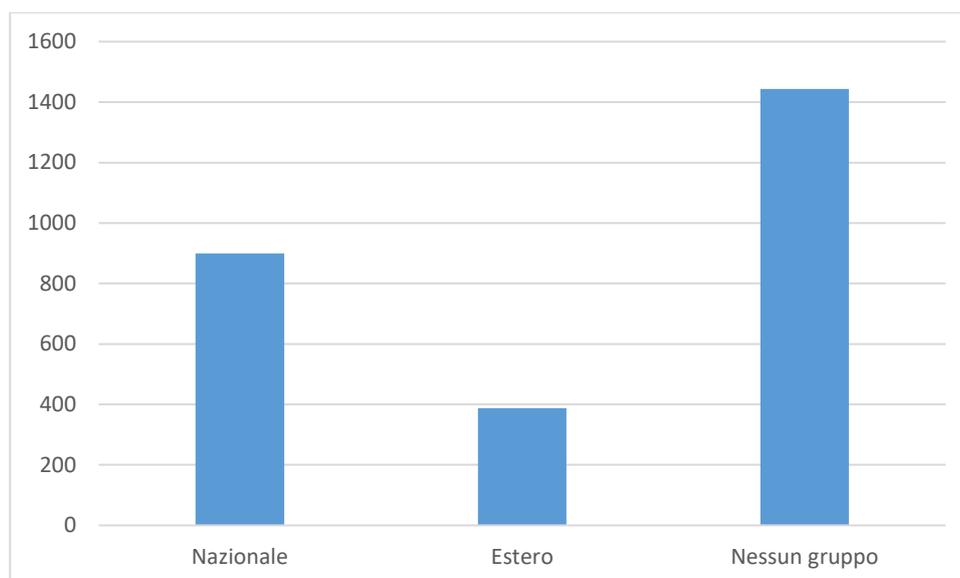
Figura 2: Distribuzione delle imprese in base alla regione di appartenenza.



Le regioni maggiormente rappresentate sono: Lombardia (24,6%), Emilia Romagna (13,5%), Veneto (11,7%), Piemonte (8,6%), che insieme comprendono l'58,4% delle aziende del database.

In figura 3 troviamo la distribuzione delle imprese in base alla loro appartenenza ad un gruppo di imprese o meno:

Figura 3: Distribuzione delle imprese in base all'appartenenza ad un gruppo di imprese.



Vediamo che oltre la metà (52,9%) non appartiene a nessun gruppo, mentre il 33% appartiene ad un gruppo nazionale

3.2 Descrizione delle variabili

Il modello econometrico che è stato scelto in base alle ipotesi di ricerca, come abbiamo già visto, è il seguente:

$$\text{Innovazione} = \beta_{0j} + \beta_{1j} (\text{Variabili strutturali}) + \beta_{2j} (\text{Relazioni industriali}) + \beta_{3j} (\text{Tipologia rapporti di lavoro}) + \beta_{4j} (\text{Contenuti contratto secondo livello}) + E_j$$

I regressori considerati nel modello rappresentano ognuno un blocco di variabili che di seguito vengono descritte. La scelta delle variabili da includere nasce considerando sia le domande poste nel questionario Ril, e di conseguenza il database a disposizione per l'analisi econometrica, sia le variabili presenti nella letteratura italiana.

Variabile dipendente

Innovazione prodotto/servizio: questa variabile misura se negli ultimi tre anni l'impresa ha praticato innovazioni nella gamma dei prodotti e servizi. L'innovazione di prodotto o servizio consiste nell'introduzione sul mercato di un prodotto o servizio

tecnologicamente nuovo, o significativamente migliorato, in termini di performance, caratteristiche tecniche e funzionali, rispetto ai prodotti o servizi correntemente realizzati e offerti sul mercato dall'impresa. Tipologia di variabile: binaria (si/no).

Variabili indipendenti

Variabili strutturali: comprende il seguente blocco di variabili.

- *N° unità dell'impresa:* questa variabile misura quante unità locali fanno capo all'impresa, tra sedi e stabilimenti. Per unità locale si fa riferimento ad un luogo fisico nel quale l'impresa esercita una attività economica. Tipologia di variabile: quantitativa.
- *Appartenenza gruppo:* questa variabile misura se l'impresa appartiene ad un gruppo nazionale, estero oppure se non appartiene ad alcun gruppo. Tipologia di variabile: categoriale.
- *Quota maggioranza:* questa variabile misura chi detiene la quota maggioritaria della proprietà o il controllo dell'impresa. I suoi valori possono essere: una persona, più persone, una o più imprese che svolgono attività produttiva nell'industria o servizi, un'impresa capogruppo che non svolge attività produttiva (finanziaria di gruppo), impresa non appartenente al gruppo, nessuna maggioranza. Tipologia di variabile: categoriale.
- *Gestione diretta:* questa variabile misura chi esercita la gestione diretta dell'impresa, che può essere alternativamente il proprietario, un manager assunto all'esterno dell'azienda, un manager selezionato all'interno dell'azienda. Tipologia di variabile: categoriale

Relazioni industriali: questo blocco comprende le variabili atte a misurare la presenza del sindacato in azienda.

- *Presenza sindacati:* questa variabile misura se sono presenti forme di rappresentanza sindacale. Le possibili risposte sono: Rsa (rappresentanze

sindacali aziendali), Rsu (rappresentanze sindacali unitarie), mancanza di rappresentanza sindacale. Tipologia di variabile: categoriale.

- *N° iscritti sindacati*: questa variabile misura il numero totale dei lavoratori attualmente iscritti ad una qualunque organizzazione sindacale. Tipologia di variabile: quantitativa.
- *N° ore sciopero*: questa variabile indica il numero di ore totali non lavorate per sciopero nel 2014. Tipologia variabile: quantitativa.

Tipologia di rapporti di lavoro: questo blocco comprende le variabili relative alle tipologie di rapporti di lavoro applicati in azienda.

- *Dipendenti tempo indeterminato*: questa variabile misura il numero di lavoratori attualmente in azienda con una tipologia di contratto di lavoro di tipo indeterminato. Tipologia di variabile: quantitativa.
- *Dipendenti tempo determinato*: questa variabile misura il numero di lavoratori attualmente in azienda con una tipologia di contratto di lavoro di tipo determinato. Tipologia di variabile: quantitativa.
- *Collaboratori a progetto*: questa variabile misura il numero di lavoratori attualmente in azienda con una tipologia di contratto di lavoro di tipo contratto a progetto. Tipologia di variabile: quantitativa.
- *Collaboratori coordinati e continuativi*: questa variabile misura il numero di lavoratori attualmente in azienda con una tipologia di contratto di lavoro di tipo co.co.co. Tipologia di variabile: quantitativa.
- *Lavoratori somministrati*: questa variabile misura il numero di lavoratori dipendenti da un'altra impresa che prestano la loro attività all'interno dell'impresa presa in esame. Tipologia di variabile: quantitativa.
- *Personale in outsourcing*: questa variabile misura il numero di lavoratori dipendenti da imprese appaltatrici di servizi. Tipologia di variabile: quantitativa.

Contenuti contratti di secondo livello: questo blocco comprende sia variabili che misurano quali materie disciplina il contratto integrativo di secondo livello, sia variabili

che misurano su quali temi sono state introdotte deroghe alla legislazione del lavoro o al contratto collettivo nazionale del lavoro.

- *Disciplina salario accessorio o di performance*: questa variabile misura se con il contratto integrativo sono state disciplinate le condizioni relative al salario accessorio o di performance. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Disciplina orario di lavoro*: questa variabile misura se con il contratto integrativo sono state disciplinate le condizioni relative all'orario di lavoro. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Disciplina formazione dei lavoratori*: questa variabile misura se con il contratto integrativo sono state disciplinate le condizioni relative all'orario di lavoro. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Disciplina pari opportunità*: questa variabile misura se con il contratto integrativo sono state disciplinate le condizioni relative alle pari opportunità. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Disciplina previdenza complementare*: questa variabile indica se con il contratto integrativo sono state disciplinate le condizioni relative alla previdenza complementare. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Disciplina mercato del lavoro*: questa variabile misura se con il contratto integrativo sono state disciplinate le condizioni relative al mercato del lavoro. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Disciplina ambiente, salute e sicurezza*: questa variabile misura se con il contratto integrativo sono state disciplinate le condizioni relative ad ambiente, salute e sicurezza. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Disciplina welfare aziendale*: questa variabile misura se con il contratto integrativo sono state disciplinate le condizioni relative al welfare aziendale. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Deroga orario e organizzazione del lavoro*: questa variabile misura se la contrattazione integrativa ha introdotto deroghe alla legislazione del lavoro o al

contratto collettivo del lavoro sul tema dell'orario e dell'organizzazione del lavoro. Tipologia di variabile: binaria (si/no).

- *Deroga inquadramento del personale e mansioni*: questa variabile misura se la contrattazione integrativa ha introdotto deroghe alla legislazione del lavoro o al contratto collettivo del lavoro sul tema dell'inquadramento del personale e sul tema delle mansioni. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Deroga diritti sindacali*: questa variabile misura se la contrattazione integrativa ha introdotto deroghe alla legislazione del lavoro o al contratto collettivo del lavoro sul tema dei diritti sindacali. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Deroga utilizzo tipologie contrattuali*: questa variabile misura se la contrattazione integrativa ha introdotto deroghe alla legislazione del lavoro o al contratto collettivo del lavoro sul tema dell'utilizzo delle tipologie contrattuali (tempo determinato, somministrazione, part – time, apprendistato). Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Deroga su altri temi*: questa variabile misura se la contrattazione integrativa ha introdotto deroghe alla legislazione del lavoro o al contratto collettivo del lavoro su temi che non sono stati contemplati nelle precedenti variabili. Tipologia di variabile: binaria (si/no).
- *Nessun tipo di deroga*: questa variabile misura se la contrattazione decentrata non ha prodotto deroghe su alcun tema contrattuale. Tipologia di variabile: binaria (si/no).

Nella tabella 1 sono sintetizzate le informazioni relative alla descrizione delle variabili

Tabella 1: principali determinati e misurazioni

Variabile dipendente

<i>Nome variabile</i>	<i>Variabile</i>	<i>Misurazione</i>	<i>Tipo Variabile</i>
inno_prod/serv	Innovazione prodotto/servizio	Introduzione innovazione prodotto/servizio ultimi tre anni	Binaria (Si/No)

Variabili indipendenti

Variabili strutturali

<i>Nome variabile</i>	<i>Variabile</i>	<i>Misurazione</i>	<i>Tipo Variabile</i>
unit_imp	N° unità dell'impresa	Numero unità locali dell'impresa	Quantitativa
app_grup	Appartenenza gruppo	Appartenenza ad un gruppo nazionale, estero o nessun gruppo	Categoriale
magg	Quota maggioranza	Chi detiene la quota maggioritaria della proprietà	Categoriale
gest	Gestione diretta	Chi esercita la gestione dell'impresa	Categoriale

Relazioni industriali

<i>Nome variabile</i>	<i>Variabile</i>	<i>Misurazione</i>	<i>Tipo variabile</i>
sindac	Presenza sindacati	Presenza forme rappresentanza sindacale in azienda	Categoriale
iscr_sind	N° iscritti sindacati	N° lavoratori iscritti a sindacati	Quantitativa
sciop	N° ore sciopero	N° ore non lavorate causa sciopero	Quantitativa

Tipologia di rapporti di lavoro

<i>Nome variabile</i>	<i>Variabile</i>	<i>Misurazione</i>	<i>Tipo variabile</i>
temp_ind	Dipendenti tempo indeterminato	Numero dipendenti con contratto tempo indeterminato	Quantitativa
temp_det	Dipendenti tempo determinato	Numero dipendenti con contratto tempo determinato	Quantitativa
coll_prog	Collaboratori a progetto	Numero dipendenti con contratto a progetto	Quantitativa
co.co.co	Collaboratori coordinati e continuativi	Numero dipendenti con contratto co.co.co	Quantitativa
somm	Lavoratori somministrati	Numero di lavoratori in somministrazione	Quantitativa
outs	Personale in outsourcing	Numero di lavoratori in outsourcing	Quantitativa

Contenuti contratti di secondo livello

<i>Nome variabile</i>	<i>Variabile</i>	<i>Misurazione</i>	<i>Tipo variabile</i>
disc_sal	Disciplina salario accessorio o di performance	Contratto secondo livello disciplina salario accessorio o di performance	Binaria (Si/No)
disc_ora	Disciplina orario di lavoro	Contratto secondo livello disciplina orario di lavoro	Binaria (Si/No)
disc_form	Disciplina formazione dei lavoratori	Contratto secondo livello disciplina formazione dei lavoratori	Binaria (Si/No)
disc_opp	Disciplina pari opportunità	Contratto secondo livello disciplina pari opportunità	Binaria (Si/No)

disc_prev	Disciplina previdenza complementare	Contratto secondo livello disciplina previdenza complementare	Binaria (Si/No)
disc_lav	Disciplina mercato del lavoro	Contratto secondo livello disciplina mercato del lavoro	Binaria (Si/No)
disc_amb	Disciplina ambiente, salute e sicurezza	Contratto secondo livello disciplina ambiente, salute e sicurezza	Binaria (Si/No)
disc_welf	Disciplina welfare aziendale	Contratto secondo livello disciplina welfare aziendale	Binaria (Si/No)
der_orar	Deroga orario e organizzazione del lavoro	Presenza deroghe su orario e organizzazione del lavoro	Binaria (Si/No)
der_pers	Deroga inquadramento del personale e mansioni	Presenza deroghe su inquadramento del personale e mansioni	Binaria (Si/No)
der_sind	Deroga diritti sindacali	Presenza deroghe su diritti sindacali	Binaria (Si/No)
der_contr	Deroga utilizzo tipologie contrattuali	Presenza deroghe su utilizzo tipologie contrattuali	Binaria (Si/No)
der_altr	Deroga su altri temi	Presenza deroghe su altri temi non affrontati	Binaria (Si/No)
der_no	Nessun tipo di deroga	Assenza di deroghe	Binaria (Si/No)

3.3 Modelli econometrici a variabile dipendente discreta

La variabile dipendente che andremo ad analizzare, l'innovazione di prodotto/servizio è una variabile nominale di tipo dicotomico. Quando la variabile dipendente è di tipo quantitativo, per verificare la relazione con le variabili indipendenti si usa il modello di regressione lineare che viene stimato tramite il metodo dei minimi quadrati. Nel caso di variabili dipendenti dicotomiche vengono violate le seguenti assunzioni alla base del modello di regressione lineare:

- Linearità: la funzione di regressione reale ha la forma lineare usata nel modello
- Omoschedasticità: la distribuzione condizionata di Y ha deviazione standard costante per l'intero arco di valori delle variabili esplicative
- Gli errori si distribuiscono normalmente

La violazione di questi assunti rende impossibile usare il modello di regressione lineare, pertanto la stima dei parametri del modello, nel caso di una variabile dipendente dicotomica o binaria, avviene tramite il modello di regressione logistica.

Modello di regressione logistica

Una variabile binaria può assumere solo due valori, 1 e 0, che vengono normalmente indicati con i termini successo e insuccesso. Per le variabili binarie la media è la probabilità di ottenere il valore 1.

$$[1] \quad \bar{y} = \frac{n_1}{n_{tot}}$$

I modelli di regressione per questo tipo di variabili descrivono la proporzione della popolazione. La proporzione di successi nella popolazione rappresenta anche la probabilità $P = (Y = 1)$ per un soggetto selezionato casualmente. Questa probabilità varia in base alle variabili esplicative.

Il modello di regressione logistica, nella sua formulazione generale è il seguente:

$$[2] \quad \text{logit}[P(y = 1)] = \log \left[\frac{P(y = 1)}{1 - P(y = 1)} \right] = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Il parametro β indica se la curva sale o scende per un incremento di X in base a questo rapporto:

- Per $\beta > 0$, $P(Y = 1)$ aumenta all'aumentare di X
- Per $\beta < 0$, $P(Y = 1)$ diminuisce all'aumentare di X
- Per $\beta = 0$, $P(Y = 1)$ non varia al variare di X

Inoltre la pendenza della curva aumenta se il valore assoluto di β aumenta.

Per la stima dei parametri del modello di regressione logistica, dobbiamo considerare il rapporto $\frac{P(y = 1)}{1 - P(y = 1)}$ presente nella [2], ovvero l'*odds*. Si definisce odds di un evento

E il rapporto tra la probabilità di E e la probabilità della sua negazione \bar{E} . L'*odds* indica quanto più probabile è un evento rispetto al suo complemento. Quindi con il modello di regressione logistica non andiamo a stimare il valore atteso della variabile dipendente, ma il logaritmo della probabilità di appartenere al gruppo con $Y = 1$ piuttosto che al gruppo con $Y = 0$. Per poter procedere ad una interpretazione più

agevole del coefficiente β , applichiamo gli antilogaritmi ad entrambi i membri della [2], in modo tale da esprimere il modello in termini di odds:

$$[3] \quad \frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)} = e^{\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n}$$

Il generico e^β viene definito odds ratio ($\exp \beta$) ed è il tasso con cui cambia il rapporto di probabilità posto al primo membro della [3] per una variazione unitaria della variabile indipendente X_n . Solo a titolo di esempio, se per la generica variabile X_n , l' $\exp(\beta)$ è pari a 2,47, significa che per un aumento di una unità di X_n , il rapporto di probabilità tra $Y = 1$ e $Y = 0$ aumenta di 2,47 volte. Il legame tra coefficiente β , odds ratio $\exp(\beta)$ e probabilità è il seguente:

- Se $\beta > 0$, $\exp(\beta) > 1$, allora l'evento $Y = 1$ è più probabile dell'evento $Y = 0$
- Se $\beta < 0$, $\exp(\beta) < 1$, allora l'evento $Y = 1$ è meno probabile dell'evento $Y = 0$
- Se $\beta = 0$, $\exp(\beta) = 1$, allora gli eventi $Y = 1$ e $Y = 0$ sono equiprobabili

Il nostro modello assumerà quindi la forma:

$\text{logit}[P(\text{innovazione} = 1)] = \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{Variabili strutturali}) + \beta_{2j}(\text{Relazioni industriali}) + \beta_{3j}(\text{Tipologia rapporti di lavoro}) + \beta_{4j}(\text{Contenuti contratto secondo livello})$.

Nella specificazione del modello di regressione logistica non compaiono le variabili casuali errori ε_i perché il modello viene espresso direttamente tramite una trasformazione del valore medio della risposta Y che diventa la variabile casuale di interesse.

3.4 Stima del modello

Il processo di stima del modello è avvenuto utilizzando il software Spss. Nella prima fase il presente lavoro ha provveduto alla pulizia del database iniziale. Il primo passo è stato filtrare i risultati in base alla variabile “presenza CICA = 1” per includere nell’analisi solo le aziende che avevano attivato una contrattazione di secondo livello, ottenendo 2739 casi da analizzare. Il secondo passaggio è stato l’individuazione dei casi che presentavano valori mancanti ed alla loro eliminazione. Sono risultati 8 casi mancanti per cui il database è passato a 2731 casi da analizzare. Prima di procedere alla stima del modello, come ultimo passaggio per la definizione del database da utilizzare per il processo di stima, sono stati individuati ed eliminati gli outliers, i quali rappresentano casi anomali capaci di influenzare la validità dei risultati della regressione. Per individuare gli outliers è stata utilizzata la diagnostica casewise, selezionando tutti i casi che presentavano una deviazione standard maggiore di 2. Sono stati eliminati 39 casi, pertanto il database finale sul quale è stata condotta la stima del modello risulta composto da 2699 casi, che dei 2739 casi iniziali, nei quali si presentava una contrattazione integrativa in essere, costituiscono il 98,5%.

Analisi della multicollinearità. Si presenta il fenomeno di multicollinearità quando due o più variabili indipendenti sono correlate tra di loro. In questo caso le variabili esplicative si sovrappongono in maniera considerevole, ovvero una variabile può essere predetta ragionevolmente bene utilizzando le altre variabili considerate, risultando quindi non necessaria nel modello. Il software Spss, per la regressione logistica, non prevede una specifica funzione per l’analisi della multicollinearità. Pertanto è prassi comune per chi utilizza questo applicativo, utilizzare la diagnostica del fattore VIF in quanto il software esegue tale diagnosi solo sulle variabili indipendenti. Il fattore VIF (variance inflation factor) è detto fattore di inflazione della varianza, e rappresenta il fattore di incremento della varianza (errore standard al quadrato) dell’estimatore dovuto alla correlazione fra x_j e le altre variabili esplicative.

Si può ritenere che la multicollinearità è presente ma non eccessiva, senza quindi dover eliminare delle variabili dal modello, se il fattore VIF assume valori compresi tra 1, che indica assenza di multicollinearità, e 10. La tabella 2 presenta i risultati dell'analisi di multicollinearità tramite il fattore VIF.

Tabella 2: Analisi della multicollinearità

Modello		Statistiche di collinearità
		VIF
1	(Costante)	
	N° unità dell'impresa	1,205
	Appartenenza gruppo	1,150
	Quota maggioranza	1,370
	Gestione diretta	1,393
	Presenza sindacati	1,150
	N° iscritti sindacati	5,250
	N° ore sciopero	1,043
	Deroga orario e organizzazione del lavoro	3,730
	Deroga inquadramento del personale e mansioni	1,259
	Deroga diritti sindacali	1,145
	Deroga utilizzo tipologie contrattuali	1,418
	Deroga su altri temi	1,462
	Nessun tipo di deroga	5,159

Dipendenti tempo indeterminato	6,066
Dipendenti tempo determinato	1,267
Collaboratori a progetto	1,009
Collaboratori coordinati e continuativi	1,101
Lavoratori somministrati	1,478
Personale in outsourcing	1,352
Disciplina salario accessorio o di performance	1,035
Disciplina orario di lavoro	1,318
Disciplina formazione dei lavoratori	1,464
Disciplina pari opportunità	1,413
Disciplina previdenza complementare	1,276
Disciplina mercato del lavoro	1,335
Disciplina ambiente, salute e sicurezza	1,344
Disciplina welfare aziendale	1,322

Come evidenziato dalla tabella 2, per tutte le variabili indipendenti abbiamo $1 \leq VIF \leq 10$, pertanto possiamo escludere problemi di multicollinearità tra le variabili indipendenti del modello.

Nel nostro gruppo di variabili, sono presenti quattro variabili categoriali (appartenenza gruppo, quota maggioranza, gestione diretta, presenza sindacati), che sono state riclassificate ognuna in $M - 1$ variabili dicotomiche, dove M rappresenta il numero di categorie per ogni variabile. La classificazione in $M - 1$ variabili dicotomiche si rende necessaria per evitare problemi di multicollinearità. La tabella 3 presenta la codifica delle variabili categoriali effettuata da Spss.

Tabella 3: Codifica delle variabili categoriali

<i>Variabile categoriale</i>	<i>Variabile dicotomica</i>	<i>Descrizione variabile</i>	<i>Nome var</i>
Appartenenza gruppo			
	Appartenenza gruppo(1)	Appartenenza ad un gruppo nazionale	app_grup1
	Appartenenza gruppo(2)	Appartenenza ad un gruppo estero	app_grup2
Quota maggioranza			
	Quota maggioranza(1)	Maggioranza a una persona	magg1
	Quota maggioranza(2)	Maggioranza a più persone	magg2
	Quota maggioranza(3)	Maggioranza ad una imp. di produzione	magg3
	Quota maggioranza(4)	Maggioranza ad una imp. finanziaria	magg4
	Quota maggioranza(5)	Maggioranza ad una imp. non di gruppo	magg5
	Quota maggioranza(6)	Nessuna maggioranza	magg6
Gestione diretta			
	Gestione diretta(1)	Gestione del proprietario	gest1
	Gestione diretta(2)	Gestione di un manager assunto	gest2
Presenza sindacati			
	Presenza sindacati(1)	Presenza RSA	sindac1
	Presenza sindacati(2)	Presenza RSU	sindac2

Passiamo ora a presentare i risultati del processo di stima del modello. La tabella 4 contiene le statistiche descrittive delle variabili con l'obiettivo di fornire al lettore dei validi strumenti per comunicare e valutare l'insieme di dati in forma riassuntiva. Le statistiche descrittive costituiscono un passaggio obbligato per stabilire alcune proprietà dei dati a disposizione, pertanto sono riportati: il numero di osservazioni, valore minimo e massimo, media e deviazione standard. Per illustrare meglio la composizione del nostro database, nella sezione allegati sono state riportate le tabelle di frequenza per le variabili categoriali.

Tabella 4: Statistiche descrittive delle variabili

	N	Minimo	Massimo	Media	Deviazione std.
Innovazione prodotto/servizio	2699	0	1	,54	,499
N° unità dell'impresa	2699	0	559	5,92	26,074

N° iscritti sindacati	2699	,0	22547,0	115,620	522,3958
N° ore sciopero	2699	,0	173491,0	439,842	5171,6833
Deroga orario e organizzazione del lavoro	2699	0	1	,22	,415
Deroga inquadramento del personale e mansioni	2699	0	1	,06	,228
Deroga diritti sindacali	2699	0	1	,03	,180
Deroga utilizzo tipologie contrattuali	2699	0	1	,07	,251
Disciplina welfare aziendale	2699	0	1	,11	,316
Deroga su altri temi	2699	0	1	,06	,231
Nessun tipo di deroga	2699	0	1	,69	,464
Dipendenti tempo indeterminato	2699	0	27235	242,35	748,312
Dipendenti tempo determinato	2699	0	937	12,17	42,454
Collaboratori a progetto	2699	0	1046	1,82	29,839
Collaboratori coordinati e continuativi	2699	0	350	1,91	10,685
Lavoratori somministrati	2699	0	927	7,09	35,364
Personale in outsourcing	2699	0	3000	5,30	66,387
Disciplina salario accessorio o di performance	2699	0	1	,79	,405
Disciplina orario di lavoro	2699	0	1	,39	,488
Disciplina formazione dei lavoratori	2699	0	1	,17	,378
Disciplina pari opportunità	2699	0	1	,07	,250
Disciplina previdenza complementare	2699	0	1	,17	,371
Disciplina mercato del lavoro	2699	0	1	,08	,264

Disciplina ambiente, salute e sicurezza	2699	0	1	,14	,352
Appartenenza gruppo(1)	2699	,00	1,00	,3283	,46967
Appartenenza gruppo(2)	2699	,00	1,00	,1386	,34556
Quota maggioranza(1)	2699	,00	1,00	,2805	,44931
Quota maggioranza(2)	2699	,00	1,00	,2208	,41488
Quota maggioranza(3)	2699	,00	1,00	,1419	,34902
Quota maggioranza(4)	2699	,00	1,00	,2171	,41236
Quota maggioranza(5)	2699	,00	1,00	,0534	,22478
Quota maggioranza(6)	2699	,00	1,00	,0819	,27424
Presenza sindacati(1)	2699	,00	1,00	,2682	,44313
Presenza sindacati(2)	2699	,00	1,00	,4935	,50005
Gestione diretta(1)	2699	,00	1,00	,5780	,49397
Gestione diretta(2)	2699	,00	1,00	,1597	,36639
Numero di casi validi (listwise)	2699				

La prima tabella dell'output ottenuto dall'analisi condotta tramite Spss contiene il "Riepilogo elaborazione dei casi", che ci indica, sul totale dei casi presenti, quanti sono stati inclusi nell'analisi. Dalla tabella 5 possiamo vedere che sono stati inclusi il 100% dei casi totali.

Tabella 5: Riepilogo elaborazione casi

Casi non pesati ^a		N	Percentuale
Casi selezionati	Incluso nell'analisi	2699	100,0
	Casi mancanti	0	,0
	Totale	2699	100,0
Casi non selezionati		0	,0
Totale		2699	100,0

Riepilogo del modello. In questa sezione vengono presentati due test sul modello in generale. Il test per la potenza predittiva del modello avviene tramite l' R^2 di Nagelkerke, il quale è una versione adattata del coefficiente di determinazione R^2 che può essere utilizzato nella regressione logistica. Come l' R^2 i suoi valori sono compresi tra 0 e 1, e misura la quota parte sul totale della variabilità della variabile indipendente che è spiegata dal potere predittivo delle variabili esplicative tramite il modello di regressione logistica. Il risultato che è stato ottenuto è pari al 19,5% come riportato in tabella 6

Tabella 6: R – quadrato di Nagelkerke

R-quadrato di Nagelkerke
,195

Il test di Hosmer & Lemeshow valuta la capacità di predire un numero di eventi attesi corrispondenti a quelli osservati. Questa statistica viene calcolata dividendo la popolazione studiata in percentili (di solito decili) e calcolando per ciascun percentile il numero di eventi attesi e osservati. Questi ultimi sono confrontati utilizzando un test χ^2 per determinare se la differenza tra eventi attesi e osservati è statisticamente non significativa. Le due ipotesi alla base del modello sono:

H0: i tassi di eventi effettivi e previsti sono simili tra 10 decili

H1: sono tutti uguali

Quindi se p -value è inferiore a 0.05, non sono ben distribuiti ed è necessario perfezionare il modello, mentre se il p – value è maggiore di 0,05 accettiamo l'ipotesi che il modello spieghi bene i dati.

Nella nostra stima di test di Hosmer & Lemeshow presenta un p –value pari a 0.370 (colonna Sign), pertanto accettiamo l'ipotesi che il modello spieghi bene i dati.

Tabella 7: Test di Hosmer & Lemeshow

Fase	Chi-quadrato	gl	Sign.
1	8,681	8	,370

In ultimo abbiamo la tabella di classificazione, la quale ci indica la percentuale di casi classificati correttamente dal modello, che per il nostro modello è pari a 64,8.

Tabella 8: Percentuali di correttezza del modello

Osservato		Previsto		Percentuale di correttezza	
		Innovazione prodotto/servizio NO	SI		
Fase 1	Innovazione prodotto/servizio	NO	781	472	62,3
		SI	477	969	67,0
Percentuale globale					64,8

Infine otteniamo la tabella 9 definita “Variabili nell’equazione”, la quale contiene per ogni variabile del modello i seguenti valori:

- B: il coefficiente di regressione
- Statistica di Wald: viene utilizzata per verificare se un coefficiente di regressione per una variabile esplicativa in una regressione logistica è significativamente diverso da zero. Quindi andiamo a verificare se la variabile esplicativa sta dando un contributo sostanziale alla previsione del risultato. La statistica Wald ha una distribuzione chi-quadro e i valori con $p < .05$ sono generalmente considerati statisticamente significativi (indicati con Sign.).
- Odds ratio: indicati con il termine $\text{Exp}(B)$

Tabella 9: Stima delle variabili del modello

		B	S.E.	Wald	gl	Sign.	Exp(B)	95% C.I.per EXP(B)	
								Inferior e	Superior e
Fase 1 ^a	N° unità dell'impresa	,002	,003	,611	1	,434	1,002	,997	1,008
	Appartenenza gruppo			8,013	2	,018			
	Appartenenza gruppo(1)	,180	,112	2,553	1	,110	1,197	,960	1,492
	Appartenenza gruppo(2)	,467	,166	7,926	1	,005	1,595	1,152	2,208
	Quota maggioranza			20,120	6	,003			
	Quota maggioranza(1)	,138	,654	,045	1	,832	1,149	,318	4,142
	Quota maggioranza(2)	,165	,655	,064	1	,801	1,180	,327	4,260
	Quota maggioranza(3)	,059	,659	,008	1	,928	1,061	,292	3,862
	Quota maggioranza(4)	,334	,658	,259	1	,611	1,397	,385	5,071
	Quota maggioranza(5)	,651	,674	,933	1	,334	1,917	,512	7,180
	Quota maggioranza(6)	-,344	,663	,269	1	,604	,709	,193	2,600
	Gestione diretta			14,860	2	,001			
	Gestione diretta(1)	,343	,125	7,526	1	,006	1,409	1,103	1,800
	Gestione diretta(2)	-,189	,138	1,867	1	,172	,828	,631	1,086
	Dipendenti tempo indeterminato	,001	,000	11,583	1	,001	1,001	1,000	1,001
	Dipendenti tempo determinato	-,002	,001	2,901	1	,089	,998	,995	1,000

Collaboratori a progetto	,002	,001	1,232	1	,267	1,002	,999	1,005
Collaboratori coordinati e continuativi	,009	,006	2,131	1	,144	1,009	,997	1,022
Lavoratori somministrati	,040	,006	43,685	1	,000	1,041	1,028	1,053
Personale in outsourcing	,023	,006	12,775	1	,000	1,023	1,010	1,036
Disciplina salario accessorio o di performance	,083	,105	,628	1	,428	1,087	,885	1,335
Disciplina orario di lavoro	-,029	,099	,089	1	,765	,971	,800	1,178
Disciplina formazione dei lavoratori	,184	,137	1,803	1	,179	1,202	,919	1,574
Disciplina pari opportunità	-,031	,208	,022	1	,881	,969	,644	1,458
Disciplina previdenza complementare	-,079	,130	,372	1	,542	,924	,715	1,192
Disciplina mercato del lavoro	,295	,196	2,263	1	,132	1,343	,915	1,972
Disciplina ambiente, salute e sicurezza	,259	,143	3,283	1	,070	1,296	,979	1,716
Disciplina welfare aziendale	-,113	,160	,496	1	,481	,893	,652	1,223
Deroga orario e organizzazione del lavoro	,339	,201	2,852	1	,091	1,403	,947	2,080
Deroga inquadramento del personale e mansioni	,372	,212	3,063	1	,080	1,450	,956	2,199
Deroga diritti sindacali	-,360	,263	1,877	1	,171	,698	,417	1,168

Deroga utilizzo tipologie contrattuali	,399	,208	3,686	1	,055	1,490	,992	2,239
Deroga su altri temi	,145	,224	,417	1	,518	1,156	,745	1,794
Nessun tipo di deroga	,314	,210	2,243	1	,134	1,369	,908	2,065
Presenza sindacati			45,366	2	,000			
Presenza sindacati(1)	,055	,126	,189	1	,664	1,056	,825	1,352
Presenza sindacati(2)	,630	,114	30,455	1	,000	1,877	1,501	2,347
N° iscritti sindacati	,000	,000	,850	1	,357	1,000	,999	1,000
N° ore sciopero	,000	,000	,646	1	,422	1,000	1,000	1,000
Costante	-1,409	,696	4,093	1	,043	,244		

Considerando un livello di significatività statistica per le nostre variabili pari al 5%, il nostro modello sarà il seguente:

$$\text{logit}[\text{inno_prod/serv} = 1] = -1,409 + 0,467 \text{ app_grup2} + 0,343 \text{ gest1} + 0,001 \text{ temp_ind} + \\ 0,40 \text{ somm} + 0,23 \text{ outs} + 0,630 \text{ sindac2}$$

3.5 Analisi dei risultati.

Prima di procedere all'analisi dei risultati, creiamo una tabella che classifichi le variabili in base ai livelli di significatività del 1%, 5%, 10% indicando il segno dei rispettivi coefficienti di regressione.

Tabella 10: Variabili in base a livelli di significatività dell'1%, 5%, 10%

Variabile	0,01	0,05	0,1
app_grup2	+		
gest1	+		
temp_ind	+		

temp_det		–
somm	+	
outs	+	
disc_amb		+
der_orar		+
der_pers		+
der_contr		+
sindac2	+	

Passiamo ora all'analisi dei risultati considerando i singoli gruppi di variabili del nostro modello.

Variabili strutturali.

Tra le variabili strutturali le uniche che contribuiscono all'intensità dell'innovazione, con una correlazione positiva, sono app_grup2 (appartenenza ad un gruppo estero) e gest1 (gestione dell'impresa da parte del proprietario). Appartenere ad un gruppo estero ed operare su mercati internazionali stimola l'innovazione, un risultato in linea con il lavoro di Cohen e Levin (1989), il cui sondaggio completo sulle opere empiriche (datato ma ancora significativo), ha sottolineato come non è la dimensione aziendale ad influire sulla propensione all'innovazione, ma il contesto in cui si opera (Antonioli, Mazzanti, Pini, 2010). La relazione statisticamente positiva tra gestione dell'impresa da parte del proprietario e innovazione di prodotto/servizio, può trovare una sua giustificazione teorica nel contesto delle PMI a conduzione familiare, dove un contesto industriale caratterizzato da relazioni collaborative tra le imprese, influenza l'intensità dell'innovazione (Malerba 2007).

Relazioni industriali.

In questo gruppo di variabili, l'unica con una relazione statisticamente significativa con l'innovazione oggetto d'analisi, è sindac2, ovvero la presenza di RSU (rappresentanze sindacali unitarie), la quale è positivamente correlata con

l'innovazione di prodotto/servizio. Questo risultato è in contrasto con parte della letteratura (Hirsch 1991; Menezes-Filho, Ulph e Van Reenen 1998; Blundell, Griffith e Van Reenen 1999; Antonioli, Mazzanti, Pini, 2010). Tramite questa variabile non abbiamo modo di valutare la tipologia di relazioni industriali, in quanto esprime solo la densità sindacale, ovvero quanto è presente il sindacato in azienda. La variabile che esprime la tipologia di relazioni industriali, di sicuro interesse per l'analisi in oggetto, non è stata inclusa in quanto mancante nel questionario proposto dal Ril alle imprese. Per capire se esistono relazioni di tipo cooperativo possiamo considerare le variabili `der_orar`, `der_pers`, `der_contr`, appartenenti al gruppo di variabili "contenuti contratto secondo livello" e tutte positivamente correlate con l'innovazione. Queste variabili rappresentano deroghe a tre contenuti della contrattazione di secondo livello (orario e organizzazione del lavoro, inquadramento del personale e mansioni, tipologie contrattuali), indicando che ci sono state relazioni tra sindacati e management, e che tali relazioni hanno trovato un punto di incontro evidenziando un rapporto collaborativo tra le parti. Come è già stato evidenziato nella parte iniziale del presente capitolo, la contrattazione di secondo livello in Italia ha come presupposto una relazione tra le parti tramite "programmi concordati", che hanno come aspetto qualificante la partecipazione dei lavoratori alla vita aziendale, al fine di far convergere gli interessi delle parti. Quindi pur non disponendo di una variabile che misuri direttamente la qualità delle relazioni industriali, possiamo comunque ipotizzare che le RSU presenti in azienda abbiano mantenuto delle relazioni di tipo cooperativo, considerando gli obiettivi conseguiti. In quest'ottica la presenza di strutture sindacali in azienda che attuano relazioni industriali di tipo cooperativo, contribuisce a sviluppare l'innovazione, in linea con i lavori di Antonioli, Mazzanti, Pini (2010); Antonioli (2009); Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia (2004); Gritti e Leoni (2012); Santangelo, Pini (2011)

Possiamo concludere che la prima ipotesi:

H₁: l'intensità dell'innovazione di prodotto/servizio, è correlata positivamente con relazioni sindacali di tipo cooperativo.

È confermata.

Tipologia rapporti di lavoro.

In questo gruppo, le variabili temp_ind (dipendenti tempo indeterminato), somm (dipendenti somministrati) e outs (dipendenti in outsourcing), sono positivamente correlate con l'innovazione, mentre solo la variabile temp_det (dipendenti tempo determinato) presenta segno negativo. La correlazione positiva della variabile temp_ind, e quella negativa della variabile temp_det, risultano in linea sia con la teoria che vede l'impiego di forme di contrattazione stabili come volte a perseguire una "via alta alla competitività", per acquisire skill e competenze necessarie anche all'incremento dell'innovazione, sia con le evidenze nella letteratura la quale individua correlazioni positive con forme stabili di lavoro, e negativa con contratti a termine (Arulampalam, Booth, 1998; Michie, Sheehan, 2003; Arvanitis, 2005; Antonioli, Mazzanti, Pini, 2010), sia con il modello core - periferia secondo il quale la propensione ad investire è più alta con forme contrattuali stabili, ovvero con dipendenti "core" con alte competenze e formazione, e più propensi ad implementare e sfruttare le innovazioni. In contrasto con questi presupposti teorici risultano invece le forme contrattuali caratterizzate da assenza di legame contrattuale di dipendenza diretto tra impresa e lavoratore (somm, outs), che presentano una correlazione positiva con l'innovazione.

Possiamo concludere che la seconda ipotesi:

H₂: l'intensità dell'innovazione di prodotto/servizio è negativamente correlata con forme di contratto a termine, mentre è positivamente correlata con rapporti di lavoro stabili.

È parzialmente confermata.

Contenuti contratto secondo livello.

In questo gruppo le variabili *disc_amb* (disciplina ambiente, salute e sicurezza), *der_orar* (deroga orario e organizzazione del lavoro), *der_pers* (deroga inquadramento del personale e mansioni), *der_contr* (deroga utilizzo tipologie contrattuali), presentano tutte una correlazione positiva con l'innovazione di prodotto/servizio. Questi risultati sono in linea con gli obiettivi della contrattazione decentrata, che il protocollo siglato tra le parti sociali il 23 luglio 1993, individuava come strumento di stimolo per influenzare la dinamica aziendale sotto vari aspetti, tra i quali indurre le imprese a sviluppare l'innovazione in quanto questa, in ambiente competitivo incerto e instabile, riesce a proteggere le prospettive occupazionali dei lavoratori. A livello teorico confermano il pensiero di Brown e Medoff (1978), i quali ritengono che in presenza di "programmi concordati" i sindacati controllano i comportamenti opportunistici dei lavoratori, favorendo comportamenti maggiormente etici e una maggiore comunicazione con la dirigenza aziendale, instaurando un clima maggiormente collaborativo, necessario per lo stimolo dell'innovazione, mentre negli studi empirici italiani conferma i risultati di Antonioli (2009) e Antonioli, Mazzanti, Pini (2010), che evidenziano una correlazione statisticamente positiva tra flessibilità temporale (*der_orar*), flessibilità funzionale (*der_pers*), e intensità dell'innovazione.

Possiamo concludere che la terza ipotesi:

H₃: l'intensità dell'innovazione di prodotto/servizio è positivamente correlata con i contenuti della contrattazione di secondo livello.

È confermata.

4 CONCLUSIONI E LIMITI

Questo lavoro fornisce un ulteriore contributo alla letteratura empirica italiana sulla relazione tra relazioni industriali, contrattazione decentrata, forme contrattuali di lavoro ed innovazione. Oltre ad indagare su aspetti già studiati da precedenti lavori, riguardanti le relazioni industriali e le forme contrattuali, ha cercato di colmare un aspetto che la letteratura sull'argomento ancora non aveva approfondito. I contenuti della contrattazione decentrata non sono stati oggetto di analisi, perché la variabile "contratto integrativo" è sempre stata considerata come variabile dicotomica di presenza/assenza (Leoni, 2018).

Il primo risultato che si vuole sottolineare riguarda la correlazione positiva tra presenza dei sindacati in azienda ed innovazione di prodotto/servizio. Questa relazione è stata ampiamente studiata dalla letteratura sull'argomento producendo risultati contrastanti, legati soprattutto al contesto geografico oggetto dell'analisi. Nel presente lavoro si evidenzia che la presenza di strutture sindacali in azienda, e relazioni industriali di tipo cooperativo, volte alla definizione dei contenuti contrattuali della contrattazione decentrata, funge da stimolo per l'innovazione. Il ruolo della flessibilità contrattuale in azienda conferma come l'innovazione aumenti in presenza di forme contrattuali stabili, mentre diminuisca con i contratti a tempo determinato, mentre le forme contrattuali caratterizzate da assenza di legame diretto tra impresa e lavoratore, sono uno stimolo per l'innovazione. In ultimo, i contenuti della contrattazione decentrata, e i loro miglioramenti attuati grazie a deroghe al contratto nazionale del lavoro applicato, sono fonte di stimolo per l'innovazione, confermando che la contrattazione decentrata rappresenta uno strumento di stimolo per l'innovazione, così come stabilito dal protocollo siglato tra le parti sociali il 23 luglio 1993.

I limiti del presente lavoro sono i seguenti:

1. L'analisi è stata condotta su un questionario già redatto, limitando quindi la possibilità di scegliere variabili di sicuro interesse, come la qualità delle relazioni industriali, riducendo pertanto la portata esplicativa dell'analisi stessa.
2. La variabile oggetto di studio, innovazione di prodotto/processo, non è stata quantificata, ma risulta solo come variabile dummy di presenza/assenza, senza poter fornire misure sull'intensità dell'innovazione stessa.
3. Non è stato tenuto conto di un adeguato gap temporale tra l'introduzione del contratto integrativo e l'innovazione, al fine di misurare gli effetti del primo sul secondo in ottica di rapporto causale.

Allegato

Tabelle di frequenza per le variabili categoriali

Innovazione prodotto/servizio

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	NO	1268	47,0	47,0	47,0
	SI	1431	53,0	53,0	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Disciplina salario accessorio o di performance

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	559	20,7	20,7	20,7
	1	2140	79,3	79,3	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Disciplina orario di lavoro

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	1635	60,6	60,6	60,6
	1	1064	39,4	39,4	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Disciplina formazione dei lavoratori

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2229	82,6	82,6	82,6
	1	470	17,4	17,4	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Disciplina pari opportunità

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2518	93,3	93,3	93,3
	1	181	6,7	6,7	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Disciplina previdenza complementare

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2256	83,6	83,6	83,6
	1	443	16,4	16,4	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Totale	2699	100,0	100,0	
--------	------	-------	-------	--

Disciplina mercato del lavoro

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2495	92,4	92,4	92,4
	1	204	7,6	7,6	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Disciplina ambiente, salute e sicurezza

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2306	85,4	85,4	85,4
	1	393	14,6	14,6	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Disciplina welfare aziendale

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2393	88,7	88,7	88,7
	1	306	11,3	11,3	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Deroga orario e organizzazione del lavoro

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2103	77,9	77,9	77,9
	1	596	22,1	22,1	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Deroga inquadramento del personale e mansioni

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2548	94,4	94,4	94,4
	1	151	5,6	5,6	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Deroga diritti sindacali

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2604	96,5	96,5	96,5
	1	95	3,5	3,5	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Deroga utilizzo tipologie contrattuali

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2516	93,2	93,2	93,2
	1	183	6,8	6,8	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Deroga su altri temi

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	2548	94,4	94,4	94,4
	1	151	5,6	5,6	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Nessun tipo di deroga

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	0	846	31,3	31,3	31,3
	1	1853	68,7	68,7	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Appartenenza gruppo

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Nazionale	891	33,0	33,0	33,0
	Estero	380	14,1	14,1	47,1
	Non appartiene a nessun gruppo	1428	52,9	52,9	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Quota maggioranza

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Una persona fisica o una famiglia	757	28,0	28,0	28,0
	Più persone fisiche o più famiglie	593	22,0	22,0	50,0
	Una o più imprese che svolgono attività produttiva nell'industria e nei servizi	384	14,2	14,2	64,2
	Un'impresa capogruppo che non svolge prevalentemente attività produttiva [finanziaria di gruppo]	591	21,9	21,9	86,1
	Una o più società finanziarie non di gruppo [compresi fondi di private equity e venture capital]	145	5,4	5,4	91,5
	Altro	218	8,1	8,1	99,6
	Non ci sono quote maggioritarie	11	,4	,4	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Gestione diretta

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	La persona fisica proprietaria o controllante o un membro della famiglia proprietaria o controllante	1557	57,7	57,7	57,7
	Un manager assunto all'esterno dell'azienda	431	16,0	16,0	73,7
	Un manager selezionato all'interno dell'azienda	711	26,3	26,3	100,0

Totale	2699	100,0	100,0	
--------	------	-------	-------	--

Presenza sindacati

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Sì, RSA [Rappresentanze Sindacali Aziendali]	722	26,8	26,8	26,8
	Sì, RSU [Rappresentanze Sindacali Unitarie]	1342	49,7	49,7	76,5
	No	635	23,5	23,5	100,0
	Totale	2699	100,0	100,0	

Bibliografia

- Addison J.T. (2005), The Determinants of Firm Performance: Unions, Work councils, and employee involvement/high – performance work practices. *Scottish Journal of Political Economy*.
- Agresti A., Finlay B: *Metodi statistici di base e avanzati*, Edizioni Pearson
- Aldrich, H.E., 1979. *Organization and Environments*. Englewood Cliff, N.J, Prentice hall.
- Alvesson M., Spicer A., 2019. Neo – institutional theory and organization studies: a mid – life crisis?. *Organization Studies*
- Amable, B., Petit, P., 1998. *Innovation and Growth. A Comparative Analysis of Institutional Approaches*. Draft, Cepremap
- Antonioli d. (2009), *Industrial Relations, Tehcno-Organizational Innovation and Firm Economic Performance*, “Economia Politica”
- Antonioli d., Mazzanti m., Pini p., Tortia e. (2004), *Diffusion of Techno-Organizational Innovations, and Industrial Relations in Manufacturing Firms: An Analysis for a Local Industrial System*, “Economia Politica”
- Antonioli, Bianchi, Mazzanti. Montresor. Pini. “Innovation Strategies and Economic Crisis: Evidence from Firm-level Italian Data”, *Economia Politica*, (2013)
- Antonioli, Mazzanti, Pini (2010), *Productivity, innovation strategies and industrial relations in Applied Economics”*
- Arulampalm W., Booth A. (1998), *Training and Labour Market Flexibility: Is There a Trade-Off?*, *British Journal of Industrial Relation*
- Arvanitis S. (2005), *Modes of Labour Flexibility at Firm Level: Are There any Implications for Performance and Innovation? Evidence for the Swiss Economy*, *Industrial and Corporate Change*,
- Atkinson, J. 1984. *Manpower strategies for flexible organizations*. *Personnel Management*
- Bailey J.R. (2013), “The Iron Cage and the Monkey’s Paw: Isomorphism, Legitimacy, and the Perils of a Rising Journal”, *Academy of Management Learning & Education*

- Basak, Mukherjee. "Labour unionisation structure and product innovation", *International Review of Economics and Finance*, (2018)
- Bensons J.K., (1977), "Organizations: A dialectic view", *Administrative Science Quarterly*
- Berger, L., Luckmann, T. (1969), *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*, London, Allen Lane The Penguin Press; trad. it. *La realtà come costruzione sociale*, Il Mulino, Bologna, 1997.
- Bisio L., Cardinaleschi S., Leoni R. (2017), *Contrattazioni integrative aziendali e produttività: nuove evidenze empiriche sulle imprese italiane*. Sie annual meeting.
- Black S.E., Lynch L.M. (2001), *How to Compete: The Impact of Workplace Practices and Information Technology on Productivity*, *Review of Economics and Statistics*
- Blundell R. - Griffith R. - Van Reenen J. (1999), *Market Structure and Innovation: Evidence from British Manufacturing Firms*, *Review of Economic Studies*, vol. 66, n. 3
- Boheim R. - Booth A. (2004), *Trade Union Presence and Employer-Provided Training in Great Britain*, *Industrial Relations*, vol. 43, n. 3
- Bonazzi, G. (2000), "Presentazione", in Powell, W.W, DiMaggio, P.J *Il nuovo istituzionalismo nell'analisi organizzativa*, Edizioni di Comunità, Torino
- Boxenbaum, E., Jonsson, S. (2008), "Isomorphism, diffusion and decoupling", in Greenwood R, Oliver, C., Andersen S.K, Suddaby R. (a cura di), *Handbook of Organizational Institutionalism*
- Brown C., Medoff J.L. (1978), *Trade unions in the production process*, *Journal of Political Economy*
- Brown, J. S., Duguid, P. (2001), "Knowledge and Organization: a social-practice perspective", *Organization Science*
- Burns T., Stalker G.M (1961), *The management of innovation*, Tavistock, London
- Cappelli, P., and D. Neumark. 2004. *External churning and internal flexibility: Evidence on the functional flexibility and core-periphery hypothesis*. *Industrial Relations*
- Cardinaleschi S. (2015), *La rilevazione su caratteristiche e diffusione della contrattazione decentrata*, in ISTAT-CNEL (2015), *Report intermedio del Progetto ISTAT-CNEL sul tema "Produttività, struttura e performance delle imprese esportatrici, mercato del lavoro e contrattazione integrativa"*, <https://www.istat.it/it/archivio/181931>: 104-121 e appendice
- Cohen, W.M., and R.C. Levin. 1989. *Empirical studies of innovation and market structure*. In *Handbook of industrial organization*, ed. R. Schmalensee and R.D. Wigg. New York: North-Holland
- Coriat B., Weinstein O. (2002), *Organizations, Firms and Institutions in the Generation of Innovation*, *Research Policy*, vol.31, n.2, pp.273-290.
- Cyert, R.M, March, J.G. (1963), *A Behavioral Theory of the Firm*, Englewood Cliffs, New York
- Czarniawska, B., Sévon, G. (a cura di) (1996), *Translating Organizational Change*, Berlin, De Gruyter.
- Dalton, M. (1959), *Man Who Manage*, New York, Wiley.
- Deery S., Erwin P., Iverson R. (1999), *Industrial Relations Climate, Attendance Behaviour and the Role of Trade Unions*, *British Journal of Industrial Relations*,
- Denny K., Nickell S. (1992), *Unions and investment in British industry*, *Economic Journal*
- Di Maggio P., Powell W., 1983, "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields". *American Sociological Review*
- DiMaggio, P.J. (1988), "Interest and agency in institutional theory", in Zucker L.G. *Institutional Patterns and Organizations: Culture and Environment*, Ballinger, Boston
- DiMaggio, P.J. (1991), "Constructing an organizational field as a professional project: US art museums, 1920-1940.", in DiMaggio P.J, Powell W.W (a cura di), *The new institutionalism in organizational analysis*, Chicago, University of Chicago (trad.it. *Il neoistituzionalismo nell'analisi organizzativa*, Edizioni di Comunità, Torino, 2000
- Downs, A. (1967), *Inside Bureacracy*, Brown, Boston
- Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). *What is agency?* *American Journal of Sociology*
- Fabbris L.: *Statistica multivariata, analisi esplorativa dei dati*. MCGraw – Hill, 1997.
- Fallick B., Hassett K. (1999), *Investment and union certification*, *Journal of Labor Economics*

Fiss P.C., Zajac E.J. 2006. "The Symbolic Management of Strategic Change: Sensegiving Via Framing and Decoupling". *Academy of management journal*.

Fliigstein N. (2001), "Social skill and the theory of fields", *Sociological theory*

Freeman R.B., Medoff J.L. (1979), *The Two Faces of Unionism*, Public Interest

Freeman R.B., Medoff J.L. (1984). *What Do Unions Do?* New York, Blackwell Publisher

Friedberg E. (1993), "From Organizations to Concrete System of Action", in Lindenberg S.M., Schreuder H., *Interdisciplinary Perspectives on Organization Studies*

Galaskiewicz, J., Wasserman, S. (1989), "Mimetic and normative processes within an interorganizational field: An empirical test", *Administrative Science Quarterly*

Gherardi, S. (2000), "Organizational Learning", in Zeleny, M. (a cura di), *Information Technology in Business*, International Thomson business, London: 230-239.

Gherardi, S. (2006), *Organizational Knowledge: The Texture of Workplace Learning*, Blackwell publishing, Oxford

Greenwood R., Magan Diaz A., LI S., Cespedes Lorente J., (2010), "The multiplicity of institutional logics and the heterogeneity of organizational responses", *Organization Science*

Greenwood R., Suddaby R. (2006), "Institutional entrepreneurship in mature fields: The Big Five accounting firms", *Academy of Management Journal*

Greenwood R., Suddaby R., Hinings C. R., (2002), "Theorizing change: The role of professional associations in the transformation of institutionalized fields", *Academy of Management Journal*

Greenwood, R., Oliver, C., Sahlin, K., & Suddaby, R. (Eds.). (2008). *Sage handbook of organizational institutionalism*. London, UK

Gritti p., Leoni r. (2012), *High Performance Work Practices, Industrial Relations and Firm Propensity for Innovation*, in A. Bryson (ed.), *Advances in the Economic Analysis of Participatory and Labor-Managed Firms*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley

Grout P.A. (1984). *Investment and Wages in the Absence of Binding Contracts: A Nash Bargaining Approach*. *Econometrica*

Guillen, M.F (2001), "Is globalization civilizing, destructive or feeble? A critique of five key debates in the social science literature", *Annual Review of Sociology*

Hamilton, G.H, Biggart, N., Orrù, M. (1991), "Organizational Isomorphism in East Asia: Broadening the New Institutionalism", in Powell W.W. DiMaggio P.J (a cura di), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, Chicago, University of Chicago Press (trad.it. *Il neoinstituzionalismo nell'analisi organizzativa*, Edizioni di Comunità,

Hannan, M.T., Freeman, J. (1977), "The population ecology of organizations", *American Journal of Sociology*, 82 (5): 929-964.

Hatch M.J., Cunliffe A.L. (2013), *Organization Theory: Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives*, Oxford University Press

Havemann H.A., 1993. "Follow the leader: Mimetic Isomorphism and Entry into New Market". *Amministrative science quarterly*.

Hawley, 1968. *Human ecology*. International encyclopedia of the social sciences. Macmillan, New York

Hecló, H. (2008). *On thinking institutionally*. Boulder, CO: Paradigm Publishers

Hensmans M., (2003), "Social movement organizations: A metaphor for strategic actors in institutional fields", *Organization Studies*

Hirsch B.T, (2004) *What do unions do for economic performance?*, *Journal of Labor Research*

Hirsch B.T., Link A.N. (1987), *Labor Union Effects on Innovative Activity*, *Journal of Labor*

Hoffman A. (1999), "Institutional Evolution and Change: Environmentalism and the U.S. Chemical Industry", *The Academy of Management Journal*

Institutional Patterns and Organizations. Culture and Environment, Cambridge MA: Ballinger

Lawrence, T., Suddaby, R., & Leca, B. 2011. *Institutional work: Refocusing institutional studies of organization*. *Journal*

Lawrence, T.B., Suddaby, R. (2006), "Institutions and institutional work", in Clegg, S. R., Hardy, C., Lawrence, T. B., Nord, W. R. (a cura di), *Handbook of organizations studies*, Sage, London: 215-254.

Leblebici H., Salancik G., GOPAY A., King T. (1991), "Institutional change and the transformation of interorganizational fields: An organizational history of the U.S. radio broadcasting industry", *Administrative Science Quarterly*

Lee T.W., Mitchell T.R., Sablinsky C.J., Burton J.P., Holtom B.C. (2004), "The effects of job embeddedness on organizational citizenship, job performance, volitional absences, and voluntary turnover", *Academy of Management Journal*,

Leoni R. - Cristini A. - Mazzoni N. - Labory S. (2001), *Disegni organizzativi, stili di management e performance d'impresa. Risultati di un'indagine in un campione di imprese industriali*, AIEL National Conference, Ancona, October, mimeo.

Leoni R., 2018. *Efficienza ed efficacia della contrattazione integrativa aziendale. Una rassegna della letteratura empirica italiana*. *Economia e Lavoro*, fascicolo 1.

Lundvall, B.-A. (Ed.), 1992. *National Systems of Innovation: Towards A Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter, London

Malerba, F. 2007. *Innovation and the dynamics and evolution of industries: Progress and challenges*. *International Journal of Industrial Organization*

March, J.G., Olsen, J.P. (1976). *Ambiguity and Choice in Organizations*, Bergen: Universitetsforlaget

Menezes-Filho N. Van Reenen J. (2003), *Unions and Innovation: A Survey of the Theory and Empirical Evidence*, in Addison J.T., Schnabel C. (a cura di), *International Handbook of Trade Unions*, Cheltenham, Edward Elgar.

Metcalf D. (2003), *Unions and Productivity, Financial Performance and Investment: International Evidence*, in Addison J.T., Schnabel C. (a cura di), *International Handbook of Trade Unions*, Cheltenham, Edward Elgar

Meyer, J.W., Rowan, B. (1977), "Institutionalized Organizations: Formal Structure as myth and ceremony. *American journal of sociology*.

Michie J., Sheehan M. (2003), *Labour Market Deregulation, 'Flexibility' and Innovation*, *Cambridge Journal of Economics*

Mitchell T.R., Holtom B.C., Lee T.W., Sablinsky C.J., Erez M., (2001), "Why people stay: Using job embeddedness to predict voluntary turnover", *Academy of Management Journal*

Myth and Ceremony", *American Journal of Sociology*

Nelson R. - Rosenberg N. (1993), *Technical Innovation and National System*, in Nelson R. (eds.), *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford, Oxford University Press

North, D.C., 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge, New York

Oliver, C. (1991), "Strategic Responses to Institutional Processes", *Academy of Management Review*, 16

Pfeffer, J., Salancik, G. (1978), *The external control of organizations: a resource dependence perspective*, Harper & Row, New York, N.Y.

Powell, W.W, DiMaggio, P.J. (1983), "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields", *American Sociological Review*

Questionario Ril 2015: link <https://inapp.org/sites/default/files/RIL%202015%20Questionario.pdf>

Rao, H., Greve, H. R., Davis, G. F. (2001), "Fool's gold: Social proof in the initiation and abandonment of coverage by Wall Street analysts.", *Administrative Science Quarterly*

Reat T., Hinings C.R. (2005), "Managing the rivalry of competing institutional logics", *Organizational studies Research*

Rogers, E. M. (1983), *Diffusion of innovation*, New York, Free Press.

Santangelo G. D., Pini P. (2011), *New HRM Practices and Exploitative Innovation: A shopflor Level Analysis*, "Industry and Innovation"

Scott E J.W. Meyer (a cura di), *Institutional Environments and Organizations. Complexity and Individualism*, Thousand Oaks, CA, Sage; trad. it. *Istituzioni e Organizzazioni: Verso una sintesi teorica*, in R. Rizza (a cura di), *Istituzioni sociali e vita economica*, Milano, Franco Angeli, 1999

Scott W.R., Ruef M., Mendel P.J., Caronna C.A.: 2000. *Institutional Change and Healthcare Organizations. From Professional Dominance to Managed Care*. The University of Chicago Press: London.

Scott R. W., *Institutions and Organizations. Toward a Theoretical Synthesis*, in R.W. 1995

Scott W.R, Meyer J.W., 1983. *The Organization of Societal Sector*. Beverly Hills Ca.

Scott W.R. 1992. *Organizations: Rational, Natural and Open System*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall.

Scott W.R., 1994. *Conceptualizing Organizational Fields: Linking Organizations and Social System*. In Hans Ulrich Derlien. Germany

Scott, W. R., Meyer, J. W. (1987), "Environmental linkages and organizational complexity: Public and private schools", in Levin H. M., James, T. (a cura di), *Comparing public and private schools*, Fulmer Press, New York

Seo M., Creed W.E, (2002), "Institutional contradictions, praxis and institutional change: a dialectical perspective", *Academy of Management Review*

Sherer P.D., Lee K., (2002), "Institutional change in large law firms: a resource dependency and institutional perspective", *Academy of Management Journal*

Smets M., Morris T., Greenwood R. (2012), "From practice to field: a multilevel model of practice-driven institutional change", *Academy of Management Journal*

Smirich L., 1983; "Organizations as Shared Meanings". *Organizational Symbolism*.

T Fang, Y Ge, Y Fan, 2019; *Unions and the productivity performance of multinational enterprises: evidence from China*, *Asian Business & Management*

Thornton, P. H. (2002), "The rise of the corporation in a craft industry: Conflict and conformity in institutional logics

Tolbert P.S., Zucker L.G. (1983), "Institutional sources of change in the formal structure of organizations: The diffusion of civil service reform, 1880-1935", *Administrative Science Quarterly*

Tolbert, P. S. (1988), "Institutionalization and organizational culture in major law firms." in Zucker, L. G. (a cura di), *Institutional Patterns and Organizations: Culture and Environment*, Ballinger, Boston

Tolbert, P. S., Zucker, L.G (1983), "Institutional Sources of Change in the Formal Structure of Organizations: The Diffusion of Civil Service Reform, 1880-1935.", *Administrative Science Quarterly*

Vince R. (2019). *Institutional illogics: The unconscious and institutional analysis*. *Organization Studies*

Zilber, T. (2002), "Institutionalization as an interplay between actions, meanings and actors: The case of a rape crisis center in Israel.", *Academy of Management Journal*

Zucker L.G., 1987. "Institutional Theories of Organization", *Annual Review of Sociology*

Zucker, L.G. (1977), "The role of institutionalization in cultural persistence", *American Sociological Review*, 42 (5): 726-43

