



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

DIPARTIMENTO DI ECONOMIA ISTITUZIONI TERRITORIO

Via Voltapaletto, 11 - 44100 Ferrara

Quaderno n. 3/2008

January 2008

Impresa, innovazione, relazioni industriali in sistemi locali regionali.

Gli insegnamenti della letteratura economica
ed alcune evidenze per le imprese dell'Emilia-Romagna.

Paolo Pini

Quaderni deit

Editor: Giovanni Ponti (ponti@economia.unife.it)

Managing Editor: Marisa Sciutti (sciutti@economia.unife.it)

Editorial Board: Giovanni Masino

Simonetta Renga

<http://newdeit.economia.unife.it/quaderno.phtml>

Impresa, innovazione, relazioni industriali in sistemi locali regionali.
Gli insegnamenti della letteratura economica
ed alcune evidenze per le imprese dell'Emilia-Romagna.

Paolo Pini ♦

Sommario

**Firm, innovation, industrial relations in regional local system.
What we know from the economic literature
and from empirical evidence for the Emilia-Romagna firms.**

In the last twenty years the economies of the most important industrialized countries experienced several innovation processes: the increasing role of knowledge embodied in material and immaterial capital, the tightening between organizational change and technological improvement embodied in fixed capital, the diffusion at both local and global context of organizational innovations in labour and production activities.

Our country as a whole, but also its historically virtuous regional areas, faces increasing difficulties in this new scenario. The economic and social system shows in recent years some rigidities in adapting its model, which proved in different conditions to have reached good performance in the previous decades, and to being able to keep competitive not only with respect to emerging economies (mainly Asian and western European countries) with high rate of economic growth, but also with respect to mature economies of our European partners.

The main indicator of our difficulties of adaptation of the national and regional models is the dynamic of (labour and total factor) productivity. Different factors seem responsible for this weak performance: rigidities in labour markets and specifically in labour contracts, diseconomies caused by inefficient infrastructures, weakness in the commitments for new investment, education and training policies, for technological innovation and research activities, slow diffusion of new organization practices in production and work processes, presence of rent seeking position in strategic sectors, lack of economic incentives to public and private actors for acting as a system .

Innovation is clearly the key factor to competitiveness for an industrial system strongly rooted in manufacturing sectors, characterized by the prevalence of small- and medium sized firms, operating in the economic and normative context of industrialized European countries, with high cost level. At the same time, the system is composed of different territorial sub-systems with different degree of internal socio-economic cohesion.

In this short paper, we discuss some of the central aspects responsible for the low/high dynamic of productivity, and this is carried out with reference of empirical evidences for a regional system, the Emilia-Romagna one, which is considered one the most virtuous ones at the national and European level.

Key words: Productivity, Innovation, Industrial Relations.

JEL codes: L2, J5, O3

♦ Professore ordinario di Economia Politica, Università di Ferrara.

1. Innovazione, conoscenza, produttività

Negli ultimi venti anni l'economia dei principali paesi industrializzati è stata attraversata da una molteplicità di fenomeni innovativi. Le caratteristiche distintive dei processi innovativi cui si è assistito più recentemente sono almeno tre: il ruolo prevalente della *conoscenza* incorporata in capitale materiale ed immateriale, l'associarsi dei *cambiamenti organizzativi* ai cambiamenti tecnologici incorporati in beni strumentali; la *pervasività* in contesti locali e globali del fenomeno innovativo declinato in termini tecno-organizzativi¹. Il binomio *innovazione – conoscenza* è divenuto così parola chiave per coloro che si occupano della competitività di imprese e sistemi economici complessi, sia nel campo degli studi e della ricerca scientifica, sia in quello della ideazione e gestione delle strategie aziendali e delle politiche macroeconomiche.

Il nostro paese, anche in contesti regionali storicamente virtuosi, si confronta con difficoltà con i processi di cui sopra. Certamente, il sistema ha manifestato negli ultimi anni difficoltà ad adattare un modello di successo a condizioni diverse da quelle nelle quali aveva prodotto buoni risultati nei decenni precedenti, in modo da far fronte all'accresciuta competitività non solo delle economie emergenti (soprattutto di quelle asiatiche e dei paesi dell'Europa dell'Est), la cui crescita è comprensibilmente molto rapida, ma anche di quelle 'mature', a noi assai più simili, dei nostri partners europei.

L'elemento centrale che manifesta questa incapacità di adattamento del modello italiano ed anche regionale è la crisi nella dinamica della produttività. Come ben sottolinea il documento ***Per un patto sociale sulla produttività e la competitività***, vari fattori sono alla base di tale crisi: dalla rigidità dei rapporti di lavoro alle diseconomie attribuite alle infrastrutture inefficienti; dalla carenza di impegni nei confronti degli investimenti, della formazione, delle innovazioni e della ricerca, alla contenuta diffusione di sistemi organizzativi innovativi nella produzione e nel lavoro; dalla presenza diffusa di posizioni di rendita in settori strategici alle carenze di incentivi economici e difficoltà di fare sistema da parte dei soggetti pubblici e privati.

Benché ognuno di questi aspetti presenti una sua intrinseca validità, è tuttavia vero che dal punto di vista dell'impresa, l'attenzione si sta progressivamente spostando verso modelli in grado di cogliere sempre più gli aspetti legati al capitale immateriale che riguardano sia la dimensione endogena alle imprese (risorse umane, innovazione organizzativa, governance) sia il contesto esterno all'organizzazione dell'impresa (network, sistema di relazioni, contesto istituzionale, strutture di mercato). Così, accanto alle forme più tradizionali di innovazione, intesa come

¹ Si veda ad esempio tra l'ampia letteratura empirica sul tema, Black, Lynch (2001), oppure Black, Lynch Krivelyova A. (2004), ed anche Brynjolfsson, Hitt (2000). Per l'Italia si rimanda a Leoni (a cura di) (2007) ed ai lavori dell'autore di queste note citati nel seguito (nota 8).

miglioramento dei prodotti e dei processi produttivi, è dunque emerso sia nella letteratura economica che per gli operatori un interesse via via crescente per l'innovazione organizzativa, anche grazie al ruolo sempre più strategico che il capitale intangibile ha assunto nei processi di innovazione aziendali². L'innovazione è evidentemente la chiave per la competitività di un sistema industriale a forte vocazione manifatturiera, caratterizzato dalla prevalente presenza di imprese di piccole e medie dimensioni, che operano in un contesto economico e normativo tipico di un paese industrializzato dell'Europa caratterizzato, quindi, da livelli di costo elevati. Al contempo, tale sistema è composto da vari sub-sistemi economico-territoriali che in vari casi hanno un notevole grado di coesione interna. Questo si configura com'è noto a livello distrettuale ma anche a livelli territoriali superiori tra i quali si può considerare quello regionale (Rossi, Raimondi, 2007).

2. Profili del fenomeno innovativo

Alla luce di quanto sopra indicato è evidente che risulta inadeguata la prospettiva incentrata sugli effetti quantitativi e qualitativi del cambiamento declinato sostanzialmente in termini di innovazione tecnologica, mentre le dinamiche innovative hanno assunto un significato estremamente composito di cui occorre tenere conto se non si vuole correre il rischio di costruire strumenti d'analisi parziali e potenzialmente fuorvianti. Dal punto di vista degli interessi dei soggetti coinvolti, questi processi innovativi possono essere ricondotti a due diversi livelli, che si trovano ad interagire in modo complesso e non necessariamente lineare.

Il primo livello enfatizza il ruolo dell'innovazione tecno-organizzativa e l'interazione fra cambiamento tecnologico e organizzazione della produzione e del lavoro. In questi ultimi venti anni si è assistito anche alla rapida e progressiva introduzione delle Information and Communication Technologies (ICT) in tutti i settori dell'economia, non solo ed esclusivamente in quelli classificabili come high-tech. Questa trasformazione tecnica è legata da meccanismi di azione e retroazione a una serie di innovazioni organizzative che stanno modificando profondamente sia l'organizzazione del lavoro, sia l'organizzazione industriale (Laursen, Foss, 2003). Queste innovazioni non solo hanno contribuito alla modifica sostanziale dei processi produttivi a livello di singola impresa, ma anche, a un livello più aggregato, hanno trasformato i rapporti fra le imprese stesse (facilitando fenomeni di outsourcing e, nello spettro opposto, quelli di creazione di network di imprese). L'effetto di questi fenomeni sull'impresa, le relazioni industriali e la natura del lavoro risulta estremamente dirompente (Metcalf, 2003). In particolare si avverte l'esigenza di forme di

² OECD (2005). Si veda anche Ricard, Portales (2001).

governance e di diritti di proprietà maggiormente partecipativi per assecondare e favorire l'implementazione di questa tipologia di innovazioni. Inoltre, si accentua la centralità dell'impresa come istituzione preposta allo sviluppo della conoscenza e al rafforzamento delle competenze/skill dei lavoratori. Per quanto riguarda i lavoratori, si sottolinea la rilevanza dell'analisi sulla relazione tra nuove dinamiche innovative e condizioni di lavoro degli stessi, intese in senso ampio, dagli infortuni, allo stress, alla qualità ed intensità complessiva dello sforzo lavorativo, condizioni di lavoro che entrano a far parte in modo primario delle determinanti della produttività individuale e di team, e quindi delle performance di impresa. Soprattutto nei sistemi locali a base manifatturiera, emerge anche la necessità di indagare il ruolo della forza lavoro migrante, sia in termini di condizioni di lavoro, ma soprattutto in relazione a come le dinamiche di (skill/job) *matching* tra domanda e offerta di lavoro possano influire sulle performance innovative ed economiche d'impresa (Osterman, 2000).

Con questo secondo livello ci si riferisce all'innovazione che coinvolge il rapporto fra locale e globale. La globalizzazione, i fenomeni strutturali tecno-organizzativi ed il cambiamento istituzionale hanno accresciuto l'importanza relativa degli elementi regolativi locali. L'accresciuta difficoltà di regolare a livello macro la dinamica dei sistemi economici ha reso sempre più rilevante il ruolo svolto dalla dimensione locale, sia sotto l'aspetto dell'importanza delle istituzioni che operano sul territorio, sia dal punto di vista dell'analisi e della rilevazione dei fenomeni economici di interesse per gli studiosi. In questa prospettiva si collocano due elementi importanti per l'analisi economica dell'innovazione. Innanzitutto, l'accresciuta enfasi sul livello locale promuove un'approfondita discussione sul concetto e sugli strumenti di politica economica per favorire una crescita sostenibile. In particolare, risultano di rilevante interesse gli effetti sui sistemi produttivi locali dell'adozione di innovazioni ambientali (Kemp, 1997). Inoltre, diventa centrale il ruolo della creazione di network locali di imprese per favorire investimenti in cooperazione e il sorgere di un vero e proprio capitale sociale comune alle imprese aderenti al network. Tra le declinazioni del networking, in un ambito che costituisce un ponte tra livello di analisi micro e meso, diventa sempre più cruciale il ruolo delle strategie di outsourcing come fenomeno di innovazione organizzativa, in relazione alla sua eventuale relazione, negativa o positiva, sia con l'innovazione tecnologica che con i comportamenti delle parti sociali, e, conseguentemente, con le performance (Mazzanti, Montresor, Pini, 2006a, 2006b, 2007).

3. La letteratura economica su *Innovazione, Relazioni industriali e Performance economiche*

In letteratura il quadro concettuale sviluppato per interpretare i legami tra Innovazione, Relazioni industriali e Performance economiche può essere ricondotto a due filoni di ricerca che denominiamo (a) *institutional approach to innovation* e (b) *organisational approach to innovation*³.

All'interno del quadro interpretativo fornito dal cosiddetto *institutional approach to innovation* (Coriat, Weinstein, 2002) in merito alle determinanti dell'innovazione, si ipotizza che il sistema di relazioni industriali e la disponibilità di un ampio "menu" di forme contrattuali flessibili, generata dall'assetto normativo del mercato del lavoro⁴, possano rappresentare elementi che influiscono sull'attività innovativa d'impresa.

Molto è stato scritto sugli effetti della sindacalizzazione sulla performance economica ed innovativa d'impresa⁵. Sebbene sia spesso sottolineato che la natura della relazione tra sindacato e *management* contribuisca a determinare il segno della presenza del sindacato sull'attività innovativa, scarsi sono i contributi al riguardo per il nostro paese (Metcalf, 2003). I potenziali effetti negativi della presenza del sindacato sulla capacità innovativa d'impresa sono sia diretti che indiretti. Il sindacato può agire direttamente come elemento di blocco nei confronti dell'innovazione e può determinare un potenziale problema di *hold up* sul management (o sugli *shareholders*), riducendone la propensione ad innovare (Menezes-Filho, Van Reenen, 2003). D'altro canto, la "*collective voice*" del sindacato aiuta a ridurre e risolvere le controversie di lavoro ed a disincentivare il turnover dei dipendenti, contribuendo a creare un ambiente di lavoro più stabile e ad accrescere il morale dei lavoratori. Il management può quindi trovare un incentivo maggiore ad investire in innovazione in contesti lavorativi sindacalizzati. Ciò vale, ovviamente, se il sistema di dialogo tra le parti sociali (sindacato e management) è strategicamente orientato ad un approccio *win-win*, non conflittuale e più cooperativo in una logica di obiettivi condivisi e di mutui guadagni per le parti. Emerge dunque l'importanza di un sistema di relazioni industriali orientato ad una logica partecipativa piuttosto che conflittuale nel determinare un impatto positivo del sindacato sull'attività innovativa d'impresa (Metcalf, 2003).

Il secondo elemento che si ritiene possa influire sulla performance innovativa è dato dalle scelte delle imprese in materia di ricorso agli strumenti di flessibilità numerica in entrata. Tali scelte sono

³ In questo paragrafo si riprende la linea di analisi contenuta in Antonioli, Mazzanti, Pini (2007).

⁴ Con l'introduzione della cosiddetta Legge Biagi (Legge 30/2003) si è esteso il ventaglio di scelta di contratti di lavoro atipici a disposizione delle imprese. Queste ultime hanno così la possibilità di ricorrere con maggiore facilità e più intensamente allo strumento della flessibilità numerica in entrata.

⁵ Per una recente rassegna sia teorica che empirica si rimanda a Menezes-Filho, Van Reenen (2003).

influenzate dall'assetto normativo del mercato del lavoro. In via teorica si può argomentare che se le imprese adottano lo strumento della contrattazione flessibile in una logica di riduzione dei costi ed all'interno di una strategia di "via bassa alla competitività" ci si può attendere un legame negativo con l'attività innovativa. Al contrario, se la flessibilità in entrata è utilizzata come strumento di selezione delle competenze e delle *skills* necessarie all'impresa all'interno di una strategia definibile "via alta alla competitività", allora l'associazione con l'attività innovativa può risultare positiva. La scarsa evidenza empirica (Arulampalam, Booth, 1998; Michie, Sheehan, 2003; Arvanitis, 2005) mostra l'esistenza di legami negativi tra flessibilità numerica, non univocamente definita nei singoli lavori, e performance innovativa d'impresa, mentre gli stessi lavori empirici mostrano il legame positivo tra flessibilità funzionale ed attività innovativa.

Per quanto riguarda la seconda linea di ricerca indicata come *organisational approach to innovation*, diversi lavori forniscono basi concettuali (Teece, 1986; Teece, Pisano, 1998) ed evidenza empirica (Brynjolfsson, Yang, 1996; Arnal, Ok, Torres 2001; Leiponen, 2005) in merito all'opportunità di considerare contestualmente i legami tra performance d'impresa e diverse sfere di attività innovativa. La teoria delle *organizational capabilities*, ascrivibile alla più ampia *knowledge based view* (Foss, 2005), sottolinea come l'innovazione tecnologica sia influenzata dalla struttura organizzativa d'impresa, la quale determina l'*absorptive capacity* dell'impresa stessa, e contribuisce ad evitare l'insorgere del cosiddetto "*productivity paradox*" (Brynjolfsson, Yang, 1996). In quest'ottica, le *organizational capabilities* costituiscono elementi "abilitanti" delle innovazioni tecnologiche introdotte e il capitale umano dei dipendenti, costruito anche attraverso programmi di formazione all'interno ed all'esterno dell'impresa, rappresentano risorse fondamentali affinché l'intera "innovating organization benefits from a strong skill-base" (Leiponen, 2005, p.304). Se nell'impresa esistono *skills* e competenze complementari alle nuove tecnologie introdotte (Leiponen, 2005), queste ultime vengono sfruttate, generano quasi-rendite sul mercato e possono indurre guadagni di produttività. Se le *organizational capabilities* contribuiscono a dar forma alle traiettorie innovative dell'impresa, queste ultime, d'altro canto, influenzano la struttura organizzativa stessa. Lo stretto legame tra innovazione e *knowledge management*⁶ rende chiaro che la gestione della nuova conoscenza, apportata dall'innovazione, come vero e proprio *asset* strategico può indurre cambiamenti in vari aspetti della struttura organizzativa (Hall, Mairesse, 2006). Con riferimento al quadro concettuale delineato risulta difficoltoso distinguere legami di causa/effetto e processi di *feed back* tra le diverse sfere di innovazione. Si può tuttavia ipotizzare che innovazione tecnologica, diffusione di ICT, cambiamento organizzativo e formazione creino,

⁶ Usando una definizione fornita da Hall, Mairesse (2006, p.10) "The term knowledge management is used to refer to the practices, implicit or explicit, used by a firm to acquire new knowledge, and to rearrange and diffuse existing knowledge within the firm".

nel reciproco “alimentarsi”, le condizioni per lo sviluppo di vantaggi competitivi e per l’ottenimento di risultati economici superiori.

4. Alcune evidenze per sistemi locali dell’Emilia-Romagna

E’ noto come l’evidenza empirica per il nostro paese sul tema innovazione, relazioni industriali e performance economica a livello d’impresa sia scarsa e come solo recentemente siano state condotte indagini specifiche e conseguiti risultati significativi anche nel panorama internazionale. Non intendiamo in questa sede dilungarci sui motivi alla base della arretratezza delle basi documentali di fonte ufficiale in questo ambito che, in positivo, hanno condotto vari ricercatori negli ultimi dieci anni a costruire banche dati originali per specifici sistemi locali. Benché queste non possano essere considerate adeguate per rappresentatività dell’intero territorio nazionale, esse hanno indubbiamente consentito di accrescere enormemente le conoscenze sui comportamenti innovativi d’impresa. Neppure in questa sede possono trovare spazio riflessioni sull’insieme dei risultati eterogenei, ma altamente significativi, raggiunti dai ricercatori che hanno indagato, impiegando tali banche dati, le relazioni tra innovazioni, relazioni industriali e performance economiche. Il nostro obiettivo più modesto è quello di presentare in modo sintetico, rimandando ai lavori originali, le evidenze empiriche per alcuni sistemi locali della regione Emilia-Romagna. Riteniamo comunque che le particolari note caratteristiche, industriali, innovative, sindacali ed economiche di questa regione costituiscono motivi sufficienti per considerare i risultati raggiunti come altamente significativi sia nell’ambito della letteratura economica che per i *policy maker*. Le indagini condotte in vari anni e fasi di ricerca spaziano per sistemi locali, settori e dimensioni d’impresa, e sono riconducibili alle attività svolte in circa un decennio dal gruppo di ricerca su *Flessibilità, modelli organizzativi d’impresa e gestione risorse umane*⁷, confluite ora nell’ambito del CREIC, Centro di Ricerca sull’Economia dell’Innovazione e della Conoscenza⁸.

L’analisi del contenuto innovativo delle strategie delle imprese e della diffusione dell’innovazione è declinabile in base alla varietà delle innovazioni adottate in un dato periodo di tempo, seguendo la specificazione fornita dall’OSLO Manual, sviluppato da OECD e EUROSTAT.

⁷ Si veda il sito: <http://www.economia.unife.it/docenti/pini/mrp>

⁸ Si vedano, ad esempio: per l’industria alimentare dell’Emilia-Romagna, Pini (a cura di) (2002) e Mazzanti, Pini, Tortia (2004, 2005, 2006); per due casi studi su grandi imprese - Barilla e Parmalat – Delsoldato, Pini (2005a, 2005b); sul sistema industriale di Reggio Emilia, Pini (a cura di) (2004), Antonioli, Mazzanti, Pini, Tortia (2004), Antonioli, Pini (2004, 2005), Pini, Santangelo (2005, 2007) su innovazione tecnologica ed innovazione organizzativa, Mazzanti, Montresor, Pini (2006, 2007a, 2007b), questi ultimi specifici sulle politiche di *outsourcing*, od il più recente Antonioli, Delsoldato, Mazzanti, Pini (2007), che presenta i risultati della II^ Indagine su questo sistema locale; infine Pini (a cura di) (2006), Guidetti, Mancinelli, Mazzanti (2006), Bianchi, Pini (2006) relativi alla provincia di Ferrara.

Tra queste la distinzione tra innovazioni tecnologiche ed innovazioni organizzativa è cruciale per evidenziare caratteristiche distintive, ma non esaustiva in virtù dei forti elementi di complementarità che legano le due sfere innovative.

Per tutte queste forme, soprattutto per le innovazioni tecnologiche, è rilevante quanto sia elevata la *radicalness* contenuta nella innovazione, come espressa dalle imprese, o definita *ex post* sulle contingenti caratteristiche settoriali. La radicalità della innovazione aggiunge una informazione necessaria al fine di verificare dove è più elevata (in quali settori) la loro presenza e quali sono le determinanti, interne o esterne all'impresa, di salti radicali nel sentiero tecnologico, che possono condurre a cambiamenti strutturali nella organizzazione e nelle performance.

Tra gli input interni emergono sia il ruolo degli investimenti dell'impresa in R&S, sia la presenza di specifiche divisioni R&S e la quota di occupati dedicati a funzioni R&S. Tra i fattori esterni, le collaborazioni con altre imprese ed istituti di ricerca volti a sviluppare tecnologie sono una strategia di rilevanza crescente, al fine di generare economie di scala mediante *networking* territoriale (non necessariamente locale), ed in presenza di *breakthrough* innovativi, che necessitano l'unione di asset specifici posseduti da diverse imprese, nel settore o in diversi settori, per produrre una innovazione che si configura quindi come bene pubblico locale o di club (distretto, sistema) e che lega le imprese via legami idiosincratici.

In tale ambito, centrale si dimostra il ruolo delle istituzioni di ricerca pubbliche nel promuovere processi innovativi a livello locale tramite il raccordo con il mondo delle imprese in sede di formulazione delle politiche industriali volte a stimolare i legami fra scienza e tecnologia. L'idea di fondo risiede nelle potenzialità di sviluppo e crescita che l'interazione tra ricerca pubblica e privata può generare rinforzando (invertendo) circoli virtuosi (viziosi) a fronte del carattere localizzato del progresso tecnologico. D'altra parte, essendo la nuova conoscenza il risultato di un processo di apprendimento specifico e locale, è oggettivamente difficile separare il ruolo delle istituzioni di ricerca pubbliche da quello dei laboratori industriali.

Al contempo, deve essere riconosciuto che l'esternalizzazione di fasi del processo produttivo delle imprese (il cosiddetto *outsourcing*) ha subito negli ultimi anni un'importante trasformazione. Da semplice strategia di contenimento dei costi (soprattutto di lavoro) essa è venuta ad assumere il carattere di strategia rivolta al reperimento esterno di competenze organizzative assenti o carenti all'interno dell'impresa. In particolare, frequente è divenuta l'esternalizzazione, integrale o parziale, di fasi del processo innovativo delle imprese, rispetto alle quali emergono questioni cruciali, ampiamente dibattute nei contributi più recenti di economia dell'innovazione. Tra queste, l'estensione e la natura dei processi di esternalizzazione, la propensione ad esternalizzare attività ad alto valore aggiunto rispetto ad attività accessorie, la nazionalità/localizzazione dei principali

fornitori di servizi innovativi dell'impresa, la prossimità territoriale e/o tecno-economica qualificata tra impresa e fornitori, l'esternalizzazione di funzioni e processi aziendali legati alla Ricerca e Sviluppo per beneficiare delle competenze e della scala di attività di fornitori specializzati, l'impatto dell'esternalizzazione di attività *core* dell'impresa sulle sue competenze distintive, i costi della esternalizzazione, costi diretti e costi indiretti, in termini di *disclosure* e di *leakage* della conoscenza, la relazione tra l'esternalizzazione 'innovativa' delle imprese ed altri processi di cambiamento organizzativo interni ed esterni, ovvero il rapporto di complementarità o sostituibilità tra esternalizzazione e cambiamenti nell'organizzazione del lavoro e della produzione dell'impresa, come ad esempio la delocalizzazione.

Anche in relazione alle pratiche di esternalizzazione, ma non solo, la continua evoluzione delle tecnologie di rete, delle applicazioni basate su tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), di social computing e di soluzioni per la gestione delle imprese offre opportunità crescenti. Infatti, si tratta di un insieme di tecnologie il cui processo di selezione, di inserimento nelle routines e di integrazione nell'organizzazione dell'impresa generano impulsi innovativi. Le ricerche condotte hanno analizzato l'adozione e l'impiego di ICT come strumenti per l'*automatizzazione* della gestione di dati e informazioni, per l'accrescimento dell'*efficienza* di tali attività, per l'aumento dell'*efficacia* sia interna che esterna dell'impresa, ed infine per l'introduzione di *nuove forme* di produrre e di organizzare la produzione, nuovi prodotti, nuovi servizi. Emerge che l'impresa si apre alle attività realizzate on line, alla presentazione di prodotti e alla fornitura di servizi ad esempio di manutenzione, al ranking dell'attività dei fornitori, alla realizzazione di transazioni. Le ICT abilitano all'ampliamento dei confini e delle possibilità di cooperazione – dalla co-progettazione, allo spostamento del controllo qualità da valle a monte, al coinvolgimento del cliente nel testing e nel miglioramento del prodotto, e tramite tali vie sviluppano complementarità con le sfere prettamente tecnologiche ed organizzative dell'impresa, ed inducono performance superiori. Nella valutazione del grado di diffusione delle ICT, della loro efficienza ed efficacia a livello di impresa, si sottolinea comunque come le complementarità tecnologiche risultino cruciali, sia rispetto alle specifiche componenti del processo produttivo e dell'organizzazione dell'impresa, che alle risorse umane coinvolte dalle ICT stesse.

Per quanto riguarda nello specifico le forme di innovazione organizzativa nella sfera della Human Resource Management, è verificato il grande impatto sulla produttività delle cosiddette 'nuove pratiche di lavoro ad alta *performance*' (NPL), come vengono ben definite anche nel ***Per un patto sociale sulla produttività e la competitività***, pratiche che devono essere adottate 'in grappolo' (non singolarmente e isolatamente l'una dalle altre) se si vogliono ottenere risultati positivi. Esse includono forme di coinvolgimento diretto ed indiretto e "buone pratiche" di relazioni industriali.

Le cosiddette NPL si traducono in riorganizzazione dei luoghi di lavoro, con una serie di cambiamenti tanto nel capitale fisico (investimenti in nuove tecnologie, ICT) quanto in quello organizzativo: organizzazione per processi piuttosto che per funzioni, riduzione dei livelli gerarchici e generale processo di decentramento dei poteri verso i livelli medio-bassi: maggior coinvolgimento dei singoli lavoratori, lavoro di squadra, aumento della responsabilità e della conseguente discrezionalità a livello medio-basso, formazione di tipo cognitivo e relazionale, incentivi legati all'apprendimento, sviluppo delle *competenze-chiave*, modalità di partecipazione diretta affiancate a modalità di partecipazione indiretta tramite relazioni cooperative tra le parti. Nell'ambito del fenomeno organizzativo, l'attenzione da parte delle imprese verso l'adozione di modelli che siano in grado di cogliere e sviluppare gli aspetti legati al capitale immateriale, non può prescindere dalle pratiche di formazione ed addestramento delle risorse umane, che vengono adottate nelle imprese. Infatti, nella più recente letteratura sul management strategico relativa all'apprendimento organizzativo assume sempre più rilievo la concezione secondo la quale l'apprendimento e lo sviluppo delle conoscenze nell'impresa rappresenta un fenomeno sociale e non costituisce una mera esperienza del singolo lavoratore. L'apprendimento non è mai un'esperienza individuale e l'impresa è concepibile come un'organizzazione il cui spettro di conoscenze (*know-how*) va oltre la semplice sommatoria delle conoscenze individuali. Pertanto, le pratiche di formazione dei lavoratori costituiscono un investimento che riguarda l'impresa nella sua complessità. Il modo in cui le politiche di formazione adottate dalle imprese si traducano successivamente in miglioramenti di produttività dipende così dalle relazioni di complementarietà sviluppate all'interno dell'impresa, come, ad esempio, le relazioni tra formazione ed altre pratiche organizzative ed innovative dell'impresa. Le ricerche condotte sui sistemi locali dell'Emilia-Romagna documentano così effetti positivi e crescenti che derivano dall'adozione di una struttura piatta, snella, basata sui principi dell'organizzazione che consente l'apprendimento (*learning organisation*): la maggior propensione all'innovazione dei prodotti e al miglioramento della qualità, in virtù della più intensa attività di risoluzione dei problemi e di "creazione di conoscenza diffusa". Dalla stretta complementarità tra investimenti in beni tangibili (nuove tecnologie e ICT) e intangibili (nuove pratiche di lavoro, formazione), scaturisce la maggior propulsione alla crescita della produttività e della *performance*.

Nell'ambito della sfera organizzativa non posso essere tuttavia sconosciuti i mutamenti che interessano le condizioni di lavoro dei dipendenti. Anche in questo ambito le ricerche condotte, se pur in fase preliminare, evidenziano risultati interessanti per lo specifico contesto locale indagato.

Infatti, con riferimento alle condizioni di lavoro si nota che per quanto concerne gli aspetti connessi alla crescita delle competenze e dell'autonomia del lavoratore nello svolgimento della propria prestazione, il cambiamento organizzativo e le nuove tecnologie dell'informazione e

comunicazione appaiono esercitare impatti positivi. Nuove pratiche organizzative che aumentano il coinvolgimento dei dipendenti incidono positivamente sulle condizioni di lavoro che hanno in prevalenza a che fare con aspetti della mansione lavorativa e dello sviluppo delle competenze ed autonomia del dipendente. Allo stesso tempo sembra da escludersi un ruolo negativo dei sistemi ICT, potenziali strumenti di intensificazione dei ritmi di lavoro e di controllo del *management* sui dipendenti, per lasciare spazio agli effetti positivi che le nuove tecnologie possono esercitare sulle condizioni di lavoro (autonomia e competenze). Viceversa, l'impatto delle politiche innovative sulle condizioni psico-fisiche (salute/sicurezza e *stress*) sembra avere natura differente. Benché la formazione risulta avere un effetto positivo, confermando che laddove si investe in capitale umano non si ha solo una performance economica superiore, ma anche condizioni di lavoro migliori, il cambiamento organizzativo pare esercitare un effetto negativo. Inoltre, si può ipotizzare che tali effetti negativi siano riconducibili ad una strategia adottata dalle imprese per recuperare margini di produttività e/o redditività attraverso l'incentivazione dei lavoratori attuata adottando meccanismi retributivi premianti individuali e collettivi. Ciò può aver contribuito ad aumentare lo *stress* psico-fisico dei lavoratori anche a causa di meccanismi di *peer pressure* laddove sono stati istituiti premi di gruppo. Infine, occorre rilevare il ruolo positivo che le relazioni industriali esprimono per entrambe le dimensioni delle condizioni di lavoro (competenze/autonomia e condizioni psico-fisiche). Nello specifico, sono le caratteristiche più sostanziali del sistema di dialogo tra le parti (confronto su temi, valutazione ed andamento delle relazioni industriali) che esercitano un ruolo positivo, mentre gli aspetti più formali appaiono meno significativi. Il coinvolgimento delle rappresentanze sindacali si configura, quindi, come uno strumento di influenza positiva sulle condizioni di lavoro dei dipendenti nella misura in cui si vada oltre alla semplice formalizzazione delle relazioni per realizzare una partecipazione sostanziale.

Ma la rilevanza della sfera delle relazioni industriali va bene al di là degli effetti esercitati sulle condizioni di lavoro. In un sistema industriale nel quale la presenza del sindacato è estremamente radicata e diffusa, con tassi di sindacalizzazione elevati, il confronto tra direzione aziendale e rappresentanze sindacali si afferma con prassi consolidate e strutturate.

Pur in presenza di vari elementi di criticità delle relazioni industriali (competenze delle RSU, comportamento del management, fattore dimensionale d'impresa), esse assumono ancor più valenza alla luce delle complementarità tra le diverse componenti dell'innovazione e le relazioni industriali e del riscontro di performance economiche superiori proprio nelle imprese ove sussiste un miglior dialogo sociale tra le parti. L'analisi condotta evidenzia, in primo luogo, che in un clima di relazioni industriali caratterizzato da un confronto strutturato ed articolato tra le parti, risulta maggiore l'impegno della direzione ad intraprendere attività di formazione dei dipendenti, a realizzare

cambiamenti nell'organizzazione del lavoro, ad effettuare investimenti in innovazioni di processo e di prodotto ed in ICT. In secondo luogo, la qualità delle relazioni industriali, unitamente alle politiche innovative, emerge come potenziale fattore esplicativo di performance economiche superiori, specificamente per l'andamento della produttività. Questi riscontri invitano a considerare la qualità del confronto tra direzione e rappresentanze come uno dei fattori che l'impresa affianca alle politiche innovative nelle sue strategie competitive non tradizionali, al fine di realizzare performance superiori. In altri termini, le imprese più innovative e dalle performance superiori sono anche quelle in cui prevalgono relazioni industriali connotate dal reciproco riconoscimento dei ruoli e votate al confronto.

La qualità del confronto informativo, consultivo e negoziale tra direzione aziendale e rappresentanze dei dipendenti più che esercitare un effetto diretto sulle performance delle imprese, assume una valenza positiva nella misura in cui accompagna e stimola il processo innovativo delle imprese, e lo indirizza lungo strategie competitive centrate non sulla riduzione dei costi di produzione e dei prezzi del prodotto, ma sulla sua qualità, varietà, affidabilità, anche per le tecnologie che vengono utilizzate. Le complementarità tra qualità delle relazioni industriali e politiche di formazione e di innovazione organizzativa segnalano come le imprese con performance innovative associno a queste sia performance economiche superiori che dialogo sociale tra le parti. La qualità delle relazioni industriali emerge come fattore complementare al grado di innovazione delle imprese per conseguire produttività e redditività elevate.

La ridotta dimensione delle imprese ed il basso tasso di sindacalizzazione nelle imprese minori emergono comunque come elementi di criticità dei sistemi locali indagati sia per le politiche innovative che per il sistema di relazioni industriali. In ragione del peso che assumono le piccole imprese nella struttura produttiva locale, politiche per l'innovazione organizzativa e tecnologica necessitano di interventi sistemici piuttosto che focalizzati su singole realtà produttive. Al contempo anche le politiche di concertazione e di sviluppo di relazioni industriali avanzate richiedono un ambito di riferimento più ampio della singola unità locale o impresa.

5. Note conclusive

I temi discussi e le proposte avanzate nel documento *Per un patto sociale sulla produttività e la competitività* sottoscritto nel 2006 e nel 2007 da numerosi studiosi e presentato a vari convegni AIEL e AISRI nel corso del 2007 costituiscono pertanto, anche alla luce di quanto sopra discusso in chiave regionale, un terreno di confronto per tutte le forze sociali, le istituzioni, ed il governo del

nostro paese. Dal lontano accordo del 23 luglio 1993 sono trascorsi quasi quindici anni nei quali si sono alternate fasi di confronto proficuo a fasi di rottura significativa sul terreno della concertazione. Parti significative di quel protocollo non hanno mai visto attuazione, altre solo parziale attuazione, soprattutto a livello microeconomico. Si pensi proprio a quanto quel protocollo “suggeriva” in tema di partecipazione delle forze sociali e sindacali per l’accrecimento della competitività dell’impresa. Più che ridiscutere ore sulle rispettive responsabilità, si tratta di affrontare quelle questioni già lì presenti, e che non hanno perso rilevanza in questo ultimo decennio. Anzi, questa è cresciuta anche in ragione delle difficoltà progressive manifestate dal sistema economico nazionale, dalle sfide, dalle conoscenze e dagli insegnamenti emersi negli anni più recenti. Si tratta così di recuperare un percorso innovativo che è stato perso per strada. Il protocollo di concertazione del 2007 (***Protocollo su previdenza, lavoro, e competitività per l’equità e crescita sostenibili***, del 23 luglio 2007) non costituisce una risposta sufficiente, e neppure adeguata per certi versi, alle difficoltà ed alle urgenze del nostro sistema produttivo. Sarebbe auspicabile che la politica di concertazione riprendesse un cammino con un tasso di innovatività più elevato, almeno con quel tasso di innovatività che così spesso è richiesto ai singoli agenti, imprese o lavoratori, da parte delle stesse forze sociali e dal governo.

Riferimenti bibliografici

- Addison J.T., Schnabel C. (eds.) (2003), *International Handbook of Trade Unions*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Antonioli D., Delsoldato L., Mazzanti M., Pini P. (a cura di) (2007), *Dinamiche innovative, relazioni industriali, performance nelle imprese manifatturiere. II^ Indagine sul sistema locale di Reggio Emilia*, Milano, FrancoAngeli.
- Antonioli D., Mazzanti M., Pini P. (a cura di) (2007), Politiche di innovazione e performance economiche: il sistema industriale di Reggio Emilia, in Riccardo Leoni e Sergio Alberini (a cura di), *Lavoro e innovazione nelle medie imprese industriali. La gestione delle risorse umane nelle province di Bergamo, Brescia, Milano, Udine e Reggio Emilia*, in corso di pubblicazione, Milano, FrancoAngeli.
- Antonioli D., Mazzanti M., Pini P., Tortia E. (2004), Adoption of Techno-Organizational Innovations, and Industrial Relations in Manufacturing Firms: An Analysis for a Local Industrial System, *Economia Politica*, vol.XXI, n.1, pp.11-52.
- Antonioli D., Pini P. (2004), Dinamiche innovative e performance d'impresa: *analisi cluster* per un sistema industriale locale, *Istituzioni e Sviluppo Economico*, vol.2, n.1, pp.65-104.
- Antonioli D., Pini P. (2005), Partecipazione diretta, partecipazione indiretta ed innovazioni tecno-organizzative. Alcuni risultati per il sistema locale di Reggio Emilia, *Quaderni di Rassegna Sindacale*, n.2, pp.195-226.
- Arnal E., Ok W., Torres R. (2001), Knowledge, Work Organization and Economic Growth, Labour Market and Social Policy, Occasional Paper n.50, Parigi, OECD.
- Arulampalam W., Booth A. (1998), Training and Labour Market Flexibility: Is There a Trade-Off?, *British Journal of Industrial Relation*, vol.36, n.4, pp.521-536.
- 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*, vol.14, n.6, pp.993-1016.
- Askenazy P., Caroli E. (2006), Innovative Work Practices, Information Technologies and Working Conditions: Evidence for France, *IZA Discussion Paper No.2321*.
- Autori vari (2006-2007), *Per un patto sociale sulla produttività e la competitività*, documento sottoscritto nel 2006-2007 da numerosi studiosi e presentato a vari convegni AIEL e AISRI nel corso del 2007.
- Bianchi A., Pini P. (2007), Tecnologie dell'informazione e della comunicazione ed innovazione nelle imprese: analisi di un sistema locale dell'Emilia Romagna, *Istituzioni e Sviluppo*

- Economico*, 2006, n.1, in corso di pubblicazione, ora in Working Paper DEIT UNIFE, n.13/2006.
- Black S.E., Lynch L.M. (2001), How to Compete: The Impact of Workplace Practices and Information Technology on Productivity, *The Review of Economics and Statistics*, vol.83, n.3, pp.434-445.
- Black S., Lynch L. Krivelyova A. (2004), How Workers Fare When Employers Innovate, *Industrial Relations*, vol.43, n.1, pp.44-66.
- Brynjolfsson E., Hitt L. (2000), Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance, *Journal of Economic Perspective*, vol.14, n.4, pp.23-48.
- Brynjolfsson E., Yang. (1996), Information Technology and Productivity: A Review of the Literature, *Advances in Computers*, vol.43, pp.179-214.
- Cainelli G., Fabbri R., Pini P. (a cura di) (2001), *Partecipazione all'impresa e flessibilità retributiva in sistemi locali. Teorie, metodologie, risultati*, Milano, Franco Angeli.
- Coriat B., Weinstein O. (2002), Organizations, Firms and Institutions in the Generation of Innovation, *Research Policy*, vol.31, n.2, pp.273-290.
- Delsoldato L., Pini P. (2005a), Sviluppo organizzativo, partecipazione dei dipendenti e relazioni industriali in Barilla e Parmalat, *Economia e società regionale*, n.3, pp.77-109.
- Delsoldato L., Pini P. (2005b), *Innovazione e partecipazione. I casi Barilla e Parmalat*, Roma, Ediesse.
- Foss N. J. (2005), *Strategy, Economic Organization, and Knowledge Economy. The Coordination of Firms and Resources*, Oxford, Oxford University Press.
- Gallie D. (2005), Work Pressure in Europe 1996-2001: Trends and Determinants, *British Journal of Industrial Relations*, vol.43, n.3, pp.351-375.
- Gittleman M., Horrigan M., Joyce M. (1998), "Flexible" Workplace Practices: Evidence from a National Representative Survey, *Industrial and Labor Relations Review*, vol.52, n.1, pp.99-115.
- Governo e parti sociali (2007), *Protocollo su previdenza, lavoro, e competitività per l'equità e crescita sostenibili*, 23 luglio 2007.
- Green F. (2004), Why Has Work Effort Become More Intense?, *Industrial Relations*, vol.43, n.4, pp.709-741.
- Gual J., Ricart J.E. (eds.) (2001), *Strategy, Organization and the Changing Nature of Work*, London, Edward Elgar.

- Guidetti G., Mazzanti M. (2007), Firm Training Activities and Complementarities in Production: Conceptual Insights and Empirical Evidence, *Journal of Socio-Economics*, in corso di pubblicazione.
- Guidetti G., Mancinelli S., Mazzanti M. (2006), Complementarity in Training Practices: Methodological Notes and Empirical Evidence for a Local Economic System in Emilia Romagna. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=911564>
- Hall B.H., Mairesse J. (2006), Empirical Studies of Innovation in the Knowledge Driven Economy, Working Paper 12320, NBER.
- Kemp R. (1997), *Environmental Policy and Technical Change*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Laursen K., Foss N.J. (2003), New Human Resources Management Practices, Complementarities and the Impact on Innovation Performance, *Cambridge Journal of Economics*, vol.27, n.2, pp.243-263.
- Laursen K., Mahnke V. (2001), Knowledge Strategies, Firm Types and Complementarity in Human-Resource Practices, *Journal of Management and Governance*, vol.5, pp.1-27.
- Leiponen A. (2005), Skills and Innovation, *International Journal of Industrial Organization*, vol.23, n.5-6, pp. 303-323.
- Leoni R. (a cura di) (2007), *Economia dell'innovazione. Disegni organizzativi, pratiche di gestione delle risorse umane e performance d'impresa*, Milano, FrancoAngeli, in corso di pubblicazione.
- Mazzanti M., Montresor S., Pini P. (2006), The General Profile of the Outsourcing Firm: Evidence for a Local Production System of Emilia Romagna, DRUID Working Paper, n.20, 2006, Copenhagen, DRUID, www.druid.dk; in corso di pubblicazione (versione rivista) in Morroni M. (a cura di) (2007), *Corporate Governance, Organization and the Firm: Co-operation and Outsourcing in a Globalised Market*, London, Edward Elgar and Matthew Pitman.
- Mazzanti M., Montresor S., Pini P. (2007a), Outsourcing and Innovations: Evidence for a Local Production System of Emilia-Romagna, *Innovation: Management, Policy & Practice*, vol.9, n.3-4, in corso di pubblicazione.
- Mazzanti M., Montresor S., Pini P. (2007b), Outsourcing and Transaction Costs in 'Real' Time and Space: Evidence for a Province of Emilia-Romagna (Italy), *Icfai Journal of Industrial Economics*, vol.IV, agosto, n.3, pp.7-22.
- Mazzanti M., Pini P., Tortia E. (2004), Organisational Innovations, Human Resources and Industrial Relations. An Enquiry on the Food Sector in Emilia-Romagna, *Rivista di Politica Economica*, vol XCIV, n.1-2, pp.197-242.

- Mazzanti M., Pini P., Tortia E. (2005), Organizational Innovations, Human Resources and Industrial Relations”, in Leoni R., Usai G. (a cura di), *Organizations Today*, Palgrave-MacMillan, NewYork, pp.195-240.
- Mazzanti M., Pini P., Tortia E. (2006), Organisational Innovations, Human Resources and Firm Performance. The Emilia Romagna Food Sector, *Journal of Socio-Economics*, vol.35, n.1, pp.123-141.
- 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..
- Michie J., Sheehan M. (2003), Labour Market Deregulation, ‘Flexibility’ and Innovation, *Cambridge Journal of Economics*, vol.27, n.1, pp.123-143.
- Metcalf D. (2003), Unions and Productivity, Financial Performance and Investment: International evidence, in Addison J.T., Schnabel C. (eds.) (2003), *International Handbook of Trade Unions*, Cheltenham (UK), Edward Elgar, ch.6.
- Mohnen P., Roller L.H. (2005), Complementarities in Innovation Policy, *European Economic Review*, vol. 49 n. 6 pp. 1431-50.
- OECD (2005), *Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, OECD, Paris.
- Osterman P. (2000), Work Organization in a Era of Restructuring: Trends in Diffusion and Impacts on Employee Welfare, *Industrial and Labor Relations Review*, vol.52, n.2, pp.179-196
- Pini P. (2000), Partecipazione all’impresa e retribuzioni flessibili, *Economia Politica*, vol.XVII, n.3, pp.351-374.
- Pini P. (2005), Dinamiche innovative, partecipazione e risultati d’impresa in un sistema locale di produzione, *Economia Politica. Rivista di teoria e analisi*, vol.XXII, n.1, pp.3-23.
- Pini P. (a cura di) (2002), *Innovazioni organizzative, risorse umane e relazioni industriali nelle imprese dell’industria alimentare dell’Emilia-Romagna*, Milano, FrancoAngeli.
- Pini P. (a cura di) (2004), *Innovazione, relazioni industriali e risultati d’impresa. Un’analisi per il sistema industriale di Reggio Emilia*, Milano, FrancoAngeli.
- Pini P. (a cura di) (2006), *Dinamiche innovative, conoscenza, performance. Una indagine sulle imprese della provincia di Ferrara*, Milano, FrancoAngeli.
- Pini P., Santangelo G. (2005), Innovation Types and Labour Organizational Practices: A Comparison for Foreign and Domestic Firms in the Reggio Emilia Industrial District, *Economics of Innovation and New Technology*, vol.14, n.4, pp. 251-276.

- Pini P., Santangelo G. (2007), The Underlying Internal Learning Processes of Incremental and Radical Innovations, working paper DEIT n.14, Università di Ferrara.
- Ricard J.F., Portales C. (2001), “Employment Contracts, New Organizational Forms and Competitive Advantage for Continuous Innovations”, in Gual J., Ricart J.E. (eds.) (2001), *Strategy, Organization and the Changing Nature of Work*, London, Edward Elgar, cap.2.
- Rossi L., Raimondi A. (2007), Investimenti, innovazione e competitività, *Economia Politica*, vol.XXIV, n.2, pp.163-174 .
- Teece D. (1986), Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy, *Research Policy*, vol.15, n.6, pp.285-305.
- Teece D., Pisano G. (1998), The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction, in Dosi G., Teece D., Chytry J. (a cura di), *Technology, Organization, and Competitiveness: Perspectives on Industrial and Corporate Change*, Oxford, Oxford University Press.