

# La conoscenza nei processi di ristrutturazione e l'impatto sulle competenze dei lavoratori

Monique Ramioul

## 1. La ristrutturazione delle funzioni aziendali e delle catene del valore

L'attuale crisi economica e finanziaria evidenzia almeno una caratteristica essenziale dell'economia contemporanea: l'interconnessione globale tra regioni, settori e imprese, a significare che una drastica contrazione dell'economia si propaga velocemente e lascia indenni pochi posti di lavoro. In una tale economia interconnessa considerare le organizzazioni come entità isolate, del tutto indipendenti le une dalle altre, nello svolgimento della loro attività principale di produzione e vendita di beni e servizi, si rivela sempre più inadeguato. Oggi i processi di lavoro e i processi produttivi non sono più limitati entro le quattro mura del singolo stabilimento. L'interconnessione è il risultato di decisioni aziendali in materia di *outsourcing*, appalti, commercio e rilocalizzazione delle diverse funzioni operative dell'azienda. Di conseguenza le diverse funzioni operative necessarie a produrre un bene o un servizio sono distribuite tra unità e aziende differenti che, tutte insieme, costituiscono una catena del valore. La maggior parte delle aziende associano l'organizzazione intra-aziendale di quelle che sono definite attività essenziali (come ricerca & sviluppo, produzione o vendite) con una varietà di forme di collaborazione interaziendale per le altre funzioni operative della catena del valore: stabiliscono *joint venture* con laboratori di ricerca per progetti di innovazione, delocalizzano la produzione in serie ad aziende consociate in paesi low cost, subappaltano la gestione delle infrastrutture e dei trasporti, esternalizzano le relazioni con la clientela a un call centre. Le catene del valore sembrano essere altamente dinamiche: in risposta alle pressioni competitive le organizzazioni devono costantemente

\* Monique Ramioul è sociologa-ricercatrice presso l'Higher Institute of Labour Studies – Katholieke Universiteit di Lovanio (Belgio). Dal 2005 al 2009 ha coordinato Works ([www.worksproject.be](http://www.worksproject.be)), un ampio progetto europeo sui cambiamenti del lavoro.

riconsiderare quali attività debbano essere organizzate dove e come, e tutto ciò produce ristrutturazioni che a volte avvengono in rapida successione. Seguire la volatilità dei mercati azionari, imitare i concorrenti, andare alla ricerca di retribuzioni più economiche o di altre risorse produttive, cercare la prossimità con nuovi mercati o mirare semplicemente alla razionalizzazione: le organizzazioni comprano e vendono aziende consociate, esternalizzano e integrano attività, ristrutturano le funzioni operative e i processi di lavoro, trasferiscono posti di lavoro e lavoratori da una localizzazione all'altra. Tale frammentazione e ricomposizione delle diverse funzioni operative lungo le diverse catene del valore è descritta anche come «ristrutturazione delle catene del valore globali» (Gereffi et al., 2005; Huws et al., 2009). Di conseguenza, le organizzazioni del lavoro sono contingenti alle diverse funzioni operative che sono organizzate internamente. Questo saggio considera in particolare l'impatto sulle competenze e sulle qualifiche dei lavoratori che sono coinvolti nella ristrutturazione delle funzioni operative tra le diverse catene del valore.

## 2. Dati empirici: il progetto Works

La ricerca su cui si basa questo saggio si concentra sui processi di ristrutturazione della catena del valore, intesi come cambiamenti nelle funzioni operative che le aziende organizzano internamente. L'attenzione non si concentra però sulle relazioni (commerciali) di lungo o di breve periodo che un'organizzazione ha con altre organizzazioni per svolgere attività che non sono mai state realizzate all'interno dell'impresa. Abbiamo invece analizzato i cambiamenti nell'organizzazione delle funzioni operative che possono avere due dimensioni: un cambiamento nelle modalità contrattuali di una funzione operativa, come l'*outsourcing* o il subappalto, e un cambiamento nella localizzazione spaziale di una funzione operativa (rilocalizzazione in altre regioni o paesi). Tutte le ristrutturazioni che rientrano nel campo di interesse di questo saggio implicano una rilocalizzazione spaziale della funzione operativa, in certi casi associata o meno con un'esternalizzazione contrattuale. Ciò significa, in altre parole, che vi è stato un «trasferimento» delle attività da un'azienda, quella d'origine, a un'altra, quella di destinazione, che può appartenere o meno all'azienda d'origine. L'esternalizzazione e il subappalto senza trasferimento fisico delle attività interessate (ad esempio,

l'appalto della gestione dei servizi all'interno di un'azienda) non fanno parte del campione di ricerca.

I dati empirici sono tratti da studi di caso raccolti nell'ambito di Works, un progetto integrato finanziato dall'Unione Europea che ha messo insieme 17 istituti di ricerca di 14 paesi dell'Ue. Nella parte di progetto che riguarda la ricerca qualitativa, i partner del consorzio hanno condotto 58 studi di caso di tipo organizzativo sulla ristrutturazione delle catene del valore, e 30 studi di caso di tipo professionale con singoli lavoratori dipendenti relativamente alla qualità del lavoro, all'utilizzo del tempo, all'apprendimento e alle identità professionali. La selezione degli studi di caso di tipo organizzativo e di tipo professionale si basa su una matrice trasversale ai settori (abbigliamento, alimentazione, innovazione tecnologica, servizi pubblici di interesse generale), alle funzioni operative (ricerca & sviluppo, produzione, logistica, Ict, relazioni con i clienti) e ai 14 paesi dell'Unione partecipanti. Come criterio principale di selezione è stato utilizzato il riferimento a ristrutturazioni della funzione aziendale selezionata realizzate nel corso degli ultimi cinque anni. Le interviste si basano su questionari semi-strutturati distribuiti a diverse persone impegnate nella funzione operativa selezionata, in rappresentanza del management, dei lavoratori dipendenti e dei datori di lavoro. Il materiale degli studi di caso utilizzato per questo saggio rinvia in larga misura a due studi comparativi. Il primo analizza i 58 studi di caso di tipo organizzativo (Flecker et al., 2008), il secondo prende in esame i 30 studi di caso di tipo professionale (Valenduc et al., 2008). Gli effetti sulle competenze dei lavoratori sono stati messi a fuoco ed elaborati nell'ambito del rapporto Works *Global value chain restructuring and the use of knowledge and skills* (La ristrutturazione della catena del valore globale e l'utilizzo della conoscenza e delle competenze, *ndt*, Ramioul, De Vroom, 2009), su cui si basa questo saggio.

Per analizzare l'impatto della ristrutturazione della catena del valore sulle competenze e sulle qualifiche professionali abbiamo utilizzato una duplice prospettiva. In primo luogo, si presume che la conoscenza richiesta per il processo di produzione svolga un ruolo nella decisione relativa alle attività che verranno organizzate e al luogo prescelto. La conoscenza risulterà così ridistribuita tra le attività che dovranno essere ristrutturate e tra le diverse unità della catena del valore. Ciò avrà un impatto sulla richiesta di nuove competenze per i lavoratori coinvolti. Il secondo presupposto è che la ristrutturazione provocherà cambiamenti nell'organizzazione del lavoro e nei

processi di lavoro, che a loro volta avranno ripercussioni sulle competenze e sulle qualifiche.

### **3. Codificazione della conoscenza (e suoi limiti) nella ristrutturazione della catena del valore**

#### ***3.1. La distinzione tra conoscenza codificata e tacita***

I cambiamenti che riguardano la necessità di nuove competenze e qualifiche per i lavoratori coinvolti nella ristrutturazione sono in larga misura determinati dai cambiamenti nella conoscenza richiesta per il processo di produzione. Per spiegare questo punto è importante distinguere tra conoscenza codificata e tacita. Nella generalità dei casi la conoscenza codificata è definita semplicemente come «dati strutturati e istruzioni necessarie per il loro trattamento» (Johnson et al., 2002, p. 254), e si riferisce a tutta la conoscenza che può essere immagazzinata (in libri, database ecc.) allo scopo di essere condivisa. La conoscenza tacita è più difficile da spiegare in modo compiuto. Significa che «noi sappiamo più di ciò che possiamo dire» (Polanyi, 1996, p. 4) e si riferisce all'osservazione secondo la quale, al momento di realizzare certe attività, ad esempio andare in bicicletta o cucinare, non possiamo sempre spiegare come e perché stiamo compiendo tali azioni in un determinato modo. La conoscenza tacita non può essere semplicemente trasmessa come informazione immagazzinata. È trasferita tramite dimostrazione piuttosto che spiegazione, ed è acquisita attraverso la pratica e l'esperienza. Quindi viene scambiata nell'interazione sociale tra gli individui piuttosto che attraverso libri o database. Queste caratteristiche fondamentali rendono la conoscenza tacita necessariamente associata all'interazione tra gli individui e a contesti sociali specifici. In realtà la conoscenza tacita e quella condivisa sono strettamente interconnesse, di rado il confine tra i due tipi di conoscenza può essere tracciato in modo netto. Nella maggior parte dei casi, infatti, c'è bisogno della conoscenza tacita per utilizzare efficacemente la conoscenza codificata<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ad esempio, per parlare una lingua fluentemente non si ha bisogno solo di un vocabolario e di una grammatica, ma anche di una sensibilità linguistica che si può acquisire e sviluppare con l'esperienza.

Diversi autori sottolineano esplicitamente l'importanza della codificazione della conoscenza nelle decisioni aziendali in materia di rilocalizzazione e/o *outsourcing* delle funzioni operative. Storicamente la codificazione della conoscenza è un processo cruciale nell'evoluzione delle organizzazioni del lavoro e nella trasformazione dei processi lavorativi, poiché fornisce le basi per la divisione tecnica del lavoro. Nelle teorie economiche, e nella prospettiva manageriale, la codificazione della conoscenza è ritenuta vantaggiosa per le aziende proprio perché consente la «modularizzazione» dei processi di produzione, che può portare alla specializzazione e favorire l'esternalizzazione della conoscenza, la divisione del lavoro, l'*outsourcing* e la modifica dell'organizzazione spaziale (Cohendet, Steinmueller, 2000, p. 203; Malerba, Orsenigo, 2000, p. 292). Come dimostra la storia economica, la codificazione della conoscenza propria delle organizzazioni tayloriste e dei processi di lavoro standardizzati ha decisamente favorito la rilocalizzazione geografica del lavoro di routine, come la produzione in serie standardizzata di beni e servizi all'impresa (Huws et al., 2009). Il lavoro di Faust, Voskamp e Wittke (2004) giunge alla conclusione che le catene del valore si frammentano «nei punti in cui la conoscenza è più esplicita e codificata». Tuttavia la crescente comprensione delle caratteristiche della conoscenza tacita deve portare al riconoscimento che la codificazione della conoscenza, nella prospettiva ad esempio della ristrutturazione aziendale, non può essere un'impresa semplice, e trova in pratica i suoi limiti nell'esistenza della conoscenza tacita e nel ruolo di quest'ultima nei processi di lavoro.

### ***3.2. Risultati degli studi di caso del progetto Works***

Gli studi di caso del progetto Works, condotti in settori e funzioni aziendali molto diversi, confermano l'importanza della conoscenza nei processi di ristrutturazione. In primo luogo, dimostrano che le organizzazioni tendono a esternalizzare le parti più codificate dei processi di lavoro e a concentrarsi sulle attività a maggiore intensità di conoscenza, in genere perché queste ultime sono essenziali in virtù della loro posizione competitiva. Talvolta, per poter essere in grado di controllare i settori a forte intensità di conoscenza, le aziende decidono di internalizzare piuttosto che esternalizzare queste funzioni fondamentali. L'*outsourcing* e la rilocalizzazione di tali attività, che dipendono soprattutto dalla conoscenza codificata e standardizzata, sono poi associate con l'integrazione di attività che dipendono maggiormente da una conoscenza complessa o non codificata, che sono essenziali per le strategie a-

ziendali. Le aziende di abbigliamento, ad esempio, internalizzano la logistica e le attività di vendita (al dettaglio) allo scopo di controllare l'intera catena del valore, rafforzando il reparto della progettazione nella prospettiva di cicli di innovazione più brevi, ma allo stesso tempo continuano a rilocalizzare le attività di produzione in serie verso paesi con salari più bassi.

Una seconda osservazione ricavabile dagli studi di caso conferma l'importanza della codificazione della conoscenza che precede la ristrutturazione. Molti studi di caso illustrano il modo in cui le aziende, avviando progetti di *outsourcing* o rilocalizzazione, si sono impegnate per codificare la conoscenza in vista di questa ristrutturazione. Per predisporre la ristrutturazione le diverse attività, i processi di lavoro, le differenti mansioni dei lavoratori coinvolti, le procedure effettive che essi seguono, le decisioni che prendono nel corso del loro lavoro ecc., sono stati analizzati, sistematizzati e documentati, in altre parole codificati, prima di essere trasferiti ad altre organizzazioni. Un esempio interessante è la ristrutturazione del servizio di assistenza tecnica di un'azienda di edilizia pubblica, intrapresa allo scopo di combinare la razionalizzazione dei costi con un migliore servizio di assistenza ai clienti. Il servizio telefonico di prima assistenza è stato esternalizzato a un call centre privato, allo scopo di liberare risorse e poter così impiegare i dipendenti pubblici in funzioni più complesse di assistenza *face-to-face* con i clienti. Questa operazione è stata preceduta da un'analisi dettagliata dell'intera gamma di servizi offerti: le richieste dei clienti che potevano essere risolte più facilmente ricorrendo ad algoritmi e a *frequently asked questions* (domande poste con maggiore frequenza, *ndt*), in altre parole le richieste basate su una conoscenza codificabile e codificata, sono state separate da quelle che richiedevano un approccio più a misura del cliente, frequenti contatti *face-to-face* e competenze specifiche, ossia richieste per le quali erano indispensabili la conoscenza tacita e l'esperienza del dipendente pubblico.

Tuttavia gli studi di caso dimostrano anche i limiti di questa codificazione, legati al ruolo che la conoscenza tacita svolge nel processo lavorativo. E la ricerca conferma che «la conoscenza tacita non viaggia con facilità» (Gertler, 2003, p. 84). Per effetto di una ristrutturazione che comporta la rilocalizzazione spaziale, la conoscenza potrebbe andare perduta e l'uniformità del processo di produzione potrebbe non essere più garantita. La frammentazione della conoscenza lungo la catena potrebbe far sì che la conoscenza non sia più disponibile per intero, ad esempio la conoscenza legata all'esperienza e alla manifattura artigianale o la conoscenza basata sulla visione globale e si-

stemica delle diverse fasi del processo di produzione, delle diverse parti dell'organizzazione e del modo in cui queste ultime si connettono le une alle altre. Anche la distanza che si viene a creare tra i lavoratori e tra le attività potrebbe contribuire alla frammentazione della conoscenza. Questo è un rischio che si presenta soprattutto quando il prolungamento della catena del valore non è accompagnato da misure adeguate per integrare la conoscenza a livello dell'intero processo di produzione, mettendo ad esempio in opera una comunicazione efficace e strumenti di condivisione della conoscenza tra i lavoratori, assicurando un tempo sufficiente per trasferire la conoscenza, prevedendo regolari incontri *face-to-face* e istituendo un coordinamento specifico o funzioni di collegamento.

In tutti i settori e le funzioni aziendali presi in esame molte indicazioni confermano non solo che la rilocalizzazione spaziale e la codificazione della conoscenza in vista di una ristrutturazione hanno dei limiti, ma anche che la conoscenza tacita svolge un ruolo importante ai fini del raggiungimento di una buona performance ed è essenziale per garantire la fluidità del processo di produzione. Nel settore alimentare diversi casi dimostrano che, nonostante la codificazione, la standardizzazione e l'automazione delle attività e delle procedure di produzione, la qualità del prodotto dipende ancora (parzialmente) dall'esperienza e dalla motivazione dei lavoratori. In definitiva, il miglioramento della qualità del prodotto dipende dalla conoscenza tacita dei lavoratori sul campo. La conoscenza tacita si rivela importante anche nella realizzazione di processi di gestione uniformi. Vale la pena citare il caso dell'amministrazione logistica di un'azienda alimentare, trasferita all'estero a un centro di servizi condivisi che coinvolge tutte le consociate della multinazionale. In questo processo di ristrutturazione è andata perduta la lunga esperienza dei lavoratori, che avevano stabilito relazioni strette con i loro clienti e che negli anni avevano sviluppato una serie di procedure di lavoro informali ma efficienti. Ciò ha provocato un lungo periodo di inefficienze, ritardi e altri problemi che alla fine hanno dovuto essere risolti da quegli stessi lavoratori. Diversi studi di caso dimostrano che, nel caso della ristrutturazione dell'innovazione tecnologica nei servizi pubblici, queste operazioni non possono essere trasferite arbitrariamente a qualsiasi provider in qualsiasi posto, e che l'*outsourcing* deve tenere conto di due condizioni specifiche: la familiarità o la prossimità con il settore e lo sviluppo di (nuovi metodi di) coordinamento, al fine di garantire le specificità del settore. Per poter sviluppare i programmi di innova-

zione tecnologica per un'amministrazione pubblica, il *provider* deve avere conoscenza del sistema legale, del funzionamento quotidiano dell'amministrazione pubblica e della molteplicità dei (nuovi) servizi offerti. Gli studi di caso dimostrano quindi che l'*outsourcing* è possibile solo nel caso di *provider* vicini all'amministrazione, con i quali esiste un rapporto di vecchia data o quando vi è implicato anche un trasferimento di personale.

La ricerca giunge a una conclusione importante di carattere generale: il lavoro che richiede interazioni sociali (complesse) o un continuo *feedback* con i colleghi o con i clienti, e il lavoro che deve tenere conto di uno specifico contesto locale, entrambi caratteristici della conoscenza tacita, difficilmente possono essere codificati e trasferiti ad altre unità della catena del valore. Poiché l'interazione sociale è di cruciale importanza per l'acquisizione, l'utilizzo, la circolazione e lo sviluppo di questo tipo di conoscenza, un certo livello di prossimità e regolari contatti *face-to-face* con i lavoratori che possiedono tale conoscenza si sono rivelati necessari. La necessità di periodi di transizione per facilitare e rendere fluido il trasferimento di attività, riconoscendo il valore della conoscenza tacita, risulta sottostimata in molti studi di caso. Nella maggior parte dei casi l'esistenza di una conoscenza non codificata richiede tempo e investimenti extra, che comportano l'apprendimento e la creazione di un livello minimo di esperienza per i lavoratori dell'azienda di destinazione. In molti casi il management ha dovuto prendere misure specifiche per far sì che le parti tacite della conoscenza fossero disponibili anche dopo la ristrutturazione, prevedendo ad esempio funzioni di coordinamento specifiche per colmare la distanza tra i diversi processi.

#### **4. Ristrutturazione e cambiamenti nelle organizzazioni del lavoro**

##### ***4.1. Organizzazione orientata all'apprendimento***

Oltre ad avere un impatto sulla distribuzione, l'accesso e l'utilizzo della conoscenza lungo la catena del valore, la ristrutturazione ha implicazioni anche sull'organizzazione del lavoro e sui processi di lavoro delle diverse unità coinvolte.

Nel paragrafo precedente abbiamo visto come la ristrutturazione delle catene del valore implica spesso l'*outsourcing* o la rilocalizzazione delle attività più codificate (o codificabili). Dal momento che la codificazione è relativa-

mente più semplice per le componenti della conoscenza non troppo complesse, un primo effetto della ristrutturazione della catena del valore sull'organizzazione del lavoro è che, nella maggior parte dei casi, i segmenti meno qualificati della forza lavoro diventano eccedenti e semplicemente scompaiono dall'azienda. In secondo luogo, la rilocalizzazione (di segmenti) delle funzioni operative meno qualificate può comportare uno spostamento del *core business* dell'azienda di provenienza verso funzioni operative e attività più complesse e a più alta intensità di conoscenza, ad esempio uno spostamento da un'unità di produzione a un'azienda di logistica o di ricerca & sviluppo. Di conseguenza le aziende possono orientarsi verso attività a più alta intensità di conoscenza o verso settori di produzione più complessi, come quelli che richiedono un approccio a misura del cliente, o verso attività che implicano contatti ravvicinati e regolari con il cliente. Infine, l'esternalizzazione dal luogo di lavoro degli impieghi meno qualificati può provocare cambiamenti nella composizione e nell'organizzazione delle restanti mansioni, nella divisione tecnica del lavoro, con una crescente importanza relativa delle mansioni complesse della funzione operativa nella ristrutturazione e nella riallocazione in questi impieghi della forza lavoro restante. Tutti questi ri-orientamenti aziendali determineranno la necessità di impiegare lavoratori che possiedono la conoscenza necessaria e di attuare una strategia manageriale più «orientata alla conoscenza» per favorire la condivisione della conoscenza tra questi ultimi. Quando la conoscenza (non codificabile) dei lavoratori è diventata fondamentale per il processo produttivo, e per le continue innovazioni di prodotto e di processo, l'organizzazione deve creare le condizioni affinché tale conoscenza possa essere sfruttata. Pertanto la crescita delle attività a forte intensità di conoscenza che deriva dalla ristrutturazione della catena del valore può spingere l'organizzazione a introdurre o rafforzare le pratiche organizzative che favoriscono lo scambio, la circolazione e l'innovazione della conoscenza. In genere avviene la stessa cosa se le aziende optano per una strategia fondata sull'innovazione (di prodotto) piuttosto che sulle mere strategie di costo e se introducono le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

La letteratura sull'apprendimento e sull'innovazione organizzativa sottolinea come certe pratiche organizzative, tra cui il lavoro di squadra, la *job rotation*, la flessibilità funzionale, che si concentrano sull'apprendimento dinamico, sull'interazione attiva, sulla comunicazione e sulla prossimità, stiano creando le migliori condizioni per associare la conoscenza tacita con quella

codificata e per realizzare diverse forme di innovazione. A favorire la creazione di conoscenza, in particolare, è il raggruppamento di diverse pratiche organizzative, come l'organizzazione integrata, la gestione della qualità, lo sviluppo delle risorse umane, i sistemi di compensazione e la disposizione di una rete di consulenza esterna all'azienda (Nielsen, Lundvall, 2007, p. 65). Queste pratiche organizzative incoraggiano i lavoratori a fare un uso attivo delle loro competenze e favoriscono l'apprendimento. La questione che si poneva per Works era in che misura il management fosse stimolato a introdurre tali pratiche organizzative nel contesto di casi di ristrutturazione che comportavano una più alta intensità di conoscenza.

#### ***4.2. Risultati degli studi di caso del progetto Works***

Alcuni studi di caso confermano l'introduzione di pratiche organizzative di apprendimento e dimostrano anche come tali pratiche possano assumere forme differenti. Ad esempio, nei casi riguardanti l'innovazione tecnologica, una caratteristica comune è la costituzione di progetti e di squadre che richiedevano una collaborazione sistematica con diversi esperti, all'interno e all'esterno delle aziende, sia con i colleghi sia con i clienti. Queste squadre potevano essere organizzate in modo che i lavoratori avessero numerose opportunità di apprendimento fondate sulla *job rotation*, sull'incremento della formazione su basi regolari e sulla pratica nel posto di lavoro. Nei casi di ristrutturazione dei servizi ai clienti la frammentazione della catena del valore in servizi standardizzati, in contrapposizione ai servizi più complessi, ha comportato in genere un'organizzazione del lavoro piuttosto divergente e la distribuzione di compiti diversi per ciascuna parte, con un tipo di lavoro più ripetitivo e di routine per il primo gruppo e pratiche organizzative più collaborative per il secondo, favorendo l'apprendimento reciproco e la creazione di una base di conoscenza collettiva volta a migliorare il servizio ai clienti. Un altro esempio è costituito da due aziende di abbigliamento che hanno rilocalizzato in aziende sussidiarie a basso costo tutte le attività di produzione in serie, con l'eccezione della produzione di prototipi e piccoli campionari. Queste attività sono state invece rafforzate per soddisfare la necessità di collocare la collezione nelle nicchie di mercato più alte e di abbreviare i cicli di innovazione coinvolgendo i lavoratori in produzione con maggiore esperienza. Tale ristrutturazione ha avuto un impatto profondo sulla progettazione dell'attività dei lavoratori in produzione, i cui impieghi sono passati dalla produzione in serie di routine e a ciclo breve alla partecipazione nel proces-

so di sviluppo del prodotto e alla fabbricazione di un capo di vestiario completo dall'inizio alla fine. I lavoratori in produzione, inoltre, sono stati coinvolti attivamente nella preparazione delle note di istruzione per le sussidiarie estere addette alla produzione in serie.

Il caso Works dimostra pertanto che i posti di lavoro e gli impieghi possono cambiare profondamente quando intervengono cambiamenti nell'architettura funzionale dell'organizzazione, cioè nelle funzioni operative svolte all'interno dell'azienda. Tuttavia ciò non riguarda solo l'azienda di provenienza, ma anche quella di destinazione. Il processo di lavoro che viene trasferito nell'azienda di destinazione subirà simultaneamente alcune trasformazioni. La ragione risiede nel fatto che difficilmente la produzione e i processi di lavoro originali sono semplicemente trasferiti e riprodotti nei nuovi stabilimenti. È più probabile invece che, all'atto della ristrutturazione, sia avviata un'analisi dettagliata di tutti gli aspetti organizzativi della funzione operativa (nella prospettiva di una codificazione della conoscenza necessaria, come abbiamo visto nel paragrafo precedente). Di conseguenza il management coglierà l'occasione per effettuare almeno una riprogettazione incrementale, ma talvolta fondamentale, dei processi di lavoro e dei diversi compiti dell'azienda di destinazione. In linea generale l'insieme degli studi di caso per Works non consente di indagare il cambiamento dei processi di lavoro nelle aziende di destinazione. Tuttavia si può legittimamente supporre che i processi di lavoro nelle aziende di destinazione fossero molto più standardizzati e taylorizzati in virtù di tali meccanismi. Uno studio di caso del progetto Works, che può essere preso come esempio al riguardo, è la creazione di un centro di servizi condivisi per il supporto dell'innovazione tecnologica destinato a tutte le aziende consociate di un'impresa, il cui scopo era quello di sostituire i servizi di assistenza tecnica in precedenza decentralizzati. Ciò ha condotto a una profonda revisione del modo in cui dovevano essere organizzati i servizi di assistenza tecnica e le altre attività di supporto dell'innovazione tecnologica, analogamente a quanto abbiamo visto nel caso dei servizi ai clienti.

Tuttavia gli effetti della ristrutturazione della catena del valore sulle organizzazioni del lavoro risultano in realtà più complicati rispetto alla rilocalizzazione della conoscenza codificata nell'azienda di destinazione e alla concentrazione del lavoro ad alta intensità di conoscenza nell'azienda di provenienza. In primo luogo, i casi di *outsourcing* e di trasferimento all'estero fanno spesso parte di un'operazione molto più ampia, come l'acquisizione del-

l'azienda da parte di un'altra azienda, quindi i cambiamenti nell'organizzazione del lavoro possono essere effetto di un cambiamento più globale delle strutture, delle politiche e delle pratiche dell'azienda. Un esempio tratto dagli studi di caso è l'acquisizione, da parte di una multinazionale, di una piccola azienda di innovazione tecnologica molto specializzata, che originariamente era emersa dalla comunità *hacker*. In seguito a questa acquisizione vi sono stati cambiamenti fondamentali nella progettazione del lavoro, nella composizione delle squadre, nelle pratiche di collaborazione e nelle opportunità di carriera dei lavoratori, che a questo punto sono diventati dipendenti di un'azienda globale e hanno iniziato a viaggiare in tutto il mondo per portare avanti i loro progetti in collaborazione con i colleghi e i clienti. Inoltre i lavoratori sono stati soggetti a politiche e a pratiche di gestione delle risorse umane più formalizzate da parte dell'azienda, che prevedevano tra l'altro l'accesso a strutture formali di formazione e a percorsi di carriera più aperti.

In secondo luogo, in quasi tutti gli studi di caso e nelle diverse industrie esaminate, è stata osservata una tendenza parallela verso una maggiore standardizzazione e formalizzazione. Infatti, nonostante l'introduzione in alcune aziende di pratiche organizzative che favoriscono lo scambio di conoscenza e la combinazione di diversi tipi di conoscenza, emerge una diffusa e simultanea tendenza verso l'ulteriore formalizzazione, standardizzazione e codificazione della conoscenza attraverso l'introduzione di processi burocratici e tecnologie che la codificano. La formalizzazione e la razionalizzazione delle procedure, della conoscenza, del contenuto e delle relazioni di lavoro risultano in maniera evidente nell'industria alimentare, nella produzione di software, nei servizi ai clienti e nelle aziende di abbigliamento. La formalizzazione e la proceduralizzazione, anche se possono essere individuate come tendenze più generali, sono spesso rafforzate e accelerate dalla ristrutturazione della catena del valore: l'organizzazione del lavoro a distanza, la crescita di dimensione dell'azienda dovuta a fusioni e acquisizioni, che comportano una maggiore burocratizzazione, l'introduzione dell'Ict e così via. Questa formalizzazione può anche essere dovuta alla necessità di ridurre l'incertezza sulla quantità e sulla qualità del lavoro realizzato. Soprattutto nelle situazioni di lavoro a distanza si introducono strumenti e procedure nuove e sofisticate per monitorare il lavoro, con il rischio di limitare in tal modo le opportunità che i lavoratori hanno di utilizzare e sviluppare le loro capacità.

In conclusione, le capacità delle organizzazioni di favorire la creazione di conoscenza e le opportunità dei lavoratori di apprendere sul posto di lavoro possono essere rafforzate o meno secondo i cambiamenti nell'organizzazione e nei processi di lavoro che accompagnano la ristrutturazione della catena del valore. In teoria un'organizzazione del lavoro a maggiore intensità di conoscenza dovrà stimolare le opportunità di apprendimento, di interazione e di collaborazione con gli altri (all'interno e all'esterno dell'azienda) per favorire la soluzione dei problemi e nuove combinazioni di conoscenza tacita e codificata. D'altra parte, però, appaiono evidenti controtendenze legate a una crescente standardizzazione, formalizzazione e burocratizzazione delle organizzazioni, indotte o meno dal fatto che i processi di produzione sono organizzati a distanza. Verso quale lato della bilancia penderà alla fine un'organizzazione in via di ristrutturazione, se sarà un'organizzazione più orientata all'apprendimento oppure più standardizzata e basata sulla conoscenza codificata, dipenderà dalla combinazione di un insieme di fattori contestuali e di fattori intervenuti in un secondo momento, tra i quali ha un peso la storia dell'azienda. Negli studi di caso del progetto Works non mancano esempi di entrambi i risultati.

## **5. Cambiamenti nelle competenze legati alla ristrutturazione**

### ***5.1. Riqualificazione, dequalificazione e necessità di nuove competenze***

Come illustrato nel primo paragrafo, la ristrutturazione delle catene del valore può portare a una riallocazione della conoscenza lungo la catena, con una distribuzione ineguale della conoscenza standardizzata da un lato e delle componenti più complesse della conoscenza dall'altro. Nel secondo paragrafo abbiamo messo in luce gli effetti sulle organizzazioni del lavoro e alcune tensioni relative alla gestione della conoscenza (creazione, codificazione e trasferimento della conoscenza). È ovvio che tutti questi sviluppi avranno effetti differenti sulle competenze richieste ai lavoratori coinvolti. Questo paragrafo concentrerà l'attenzione sui cambiamenti nelle competenze richieste indotti dalla ristrutturazione della catena del valore e sui conseguenti cambiamenti organizzativi.

Quando si parla di cambiamenti nelle competenze è difficile isolare gli effetti sulle competenze richieste indotti dai cambiamenti nell'organizzazione

e nelle mansioni di lavoro legati agli sviluppi dal lato dell'offerta, come ad esempio la scarsità o l'abbondanza di lavoratori qualificati nel mercato del lavoro, che influenzeranno le strategie aziendali di assunzione e formazione. Inoltre il cambiamento delle competenze richieste, sia che comporti una riqualificazione sia che comporti una dequalificazione o la necessità di nuove competenze, può essere determinato da diversi meccanismi, a volte contraddittori, che sono strettamente interconnessi: introduzione di nuove tecnologie, innovazioni di prodotto o cambiamenti nella specificazione dei prodotti e dei servizi, evoluzione dei mercati dei beni, trasformazioni nell'insieme dei compiti delle organizzazioni legati alla ristrutturazione della catena del valore (*outsourcing* e internalizzazione, rilocalizzazione), ed effetti di tutto ciò sulla divisione tecnica del lavoro e sulla progettazione degli impieghi. Spesso, in realtà, questi cambiamenti avvengono simultaneamente e i rispettivi effetti non possono essere facilmente distinti, neppure nella ricerca basata sugli studi di caso. Nel progetto Works è stato chiesto agli intervistati di rispondere ad alcune domande relative ai cambiamenti nelle competenze, nelle qualifiche e nelle capacità richieste, che sono legati ai casi di ristrutturazione presi in esame, alle strategie aziendali e ai cambiamenti organizzativi che li accompagnano.

Come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, non è facile discernere gli effetti inequivocabili della ristrutturazione della catena del valore sul ruolo della conoscenza nei processi e nell'organizzazione del lavoro. Da un lato è possibile scorgere le evoluzioni che possono portare alla riqualificazione: il semplice fatto che le mansioni elementari e gli impieghi scarsamente qualificati scompaiano dall'organizzazione, il possibile ri-orientamento delle attività principali dell'azienda e i cambiamenti nell'organizzazione del lavoro che richiedono mansioni con maggiore apporto di conoscenza da parte dei lavoratori. Inoltre la riqualificazione può dipendere da altri cambiamenti all'interno dell'azienda, in particolare l'introduzione dell'Ict, che spesso favorisce la ristrutturazione e può avere un'influenza considerevole sulla richiesta di nuove competenze da parte dei lavoratori<sup>2</sup>. L'accesso a nuove opportunità di conoscenza e di apprendimento può verificarsi anche in caso di trasferimen-

<sup>2</sup> Per quanto riguarda l'impatto della tecnologia, la pubblicazione Works *The role of technology in value chain restructuring* (Greenan et al., 2009) arriva ad alcune conclusioni in base a ulteriori analisi sui dati della European Working Condition Survey. Tali dati prendono in esame gli effetti globali sulla riqualificazione dovuti all'introduzione dell'Ict, mentre la dequalificazione sembra legata soprattutto al mancato ricorso all'Ict.

to delle attività (e dei lavoratori) ad altre aziende nella catena del valore. Ciò può comportare l'apertura di nuove opportunità di formazione e l'introduzione di strategie per lo sviluppo delle competenze, oltre alla creazione di nuovi percorsi di carriera.

Dall'altro lato la ristrutturazione può portare anche alla dequalificazione, specie nelle aziende di destinazione ma anche in quelle di provenienza. Tale dequalificazione è spesso legata alla codificazione della conoscenza e alla standardizzazione delle mansioni e delle procedure che ne consegue nella maggior parte dei casi. Anche in questo caso, però, altre trasformazioni più generali all'interno dell'organizzazione possono provocare cambiamenti nella composizione delle competenze della forza lavoro e nelle opportunità di apprendimento disponibili, legati ad esempio alle fusioni, alle acquisizioni e a un più alto tasso di formalizzazione e di burocratizzazione.

Oltre alla riqualificazione e alla dequalificazione, può emergere la necessità di nuove competenze e qualificazioni connesse ai cambiamenti organizzativi, all'introduzione di nuove pratiche organizzative, al lavoro a distanza, ma anche all'introduzione di nuovi strumenti e infrastrutture tecnologiche che spesso si accompagnano alla ristrutturazione. Tali necessità possono riguardare diversi tipi di competenze: quelle professionali di base, quelle sociali e di comunicazione, quelle linguistiche, quelle manageriali.

### ***5.2. Risultati degli studi di caso del progetto Works***

Quali risultati hanno prodotto gli studi di caso del progetto Works? Come previsto non emerge alcun modello singolo nell'evoluzione delle competenze, delle qualificazioni e delle capacità legate alla ristrutturazione della catena del valore. Il quadro generale è piuttosto eterogeneo, specie quando sono incluse nell'analisi le diverse aziende che compongono la catena del valore. Se si considera la selezione specifica degli studi di caso, con una maggioranza di aziende situate all'estremità più alta della catena del valore, i risultati sembrano comunque evidenziare una tendenza globale verso la riqualificazione. Nella maggior parte dei casi tale riqualificazione è legata alla combinazione di diversi cambiamenti che intervengono simultaneamente all'interno dell'organizzazione: attività a intensità di conoscenza sempre più alta, importanza dell'innovazione di prodotto e introduzione di tecnologie (organizzative) per coordinare il lavoro e i flussi di produzione. Chiari esempi in questo senso sono forniti dagli studi di caso relativi all'industria dell'abbigliamento. L'esternalizzazione e la rilocalizzazione delle parti più tayloriste della

catena del valore, associata con l'evoluzione verso prodotti più complessi, con cicli di innovazione notevolmente più brevi e con la moltiplicazione delle collezioni, hanno determinato una crescita generale delle competenze in tutti gli altri posti di lavoro delle aziende prese in esame. Le ristrutturazioni che hanno comportato l'integrazione di anelli adiacenti della catena del valore, come la logistica o la vendita, o la messa in opera di sistemi per l'integrazione e il controllo dei flussi di beni e di informazioni, hanno contribuito anch'esse ai cambiamenti nella base di conoscenza di queste aziende di abbigliamento. Alcuni casi evidenziano i cambiamenti fondamentali intervenuti nell'organizzazione del lavoro e nei processi di lavoro come effetto della ristrutturazione, ad esempio quando vengono richieste mansioni più complesse e integrali ai vecchi lavoratori in produzione che sono stati inclusi nella progettazione delle nuove collezioni.

Anche nel settore dell'innovazione tecnologica gli studi di caso indicano che gli effetti della ristrutturazione sulle qualificazioni dei lavoratori dipendono in larga misura dalla posizione dell'azienda nella catena del valore. In questo settore i progetti per lo sviluppo di nuovi software sono generalmente assegnati con gare d'appalto, nelle quali devono competere tra loro sia le aziende esterne sia le aziende consociate. Alcune aziende riescono ad acquisire una competenza specifica e a costruire una base di conoscenza locale, che rafforza la loro posizione competitiva nelle gare d'appalto di questo tipo. Spesso le pratiche organizzative che promuovono l'apprendimento e la condivisione della conoscenza tra i lavoratori, i quali possono così sviluppare le loro capacità, stanno alla base della costruzione di questa competenza. Per le aziende in questione è più facile sviluppare ulteriormente la base di conoscenza in azienda grazie all'esecuzione del lavoro complesso che viene a esse assegnato nel caso in cui vincano la gara d'appalto. Tuttavia, quando un'azienda di software non riesce a sviluppare una competenza specifica che possa costituire un vantaggio competitivo, l'organizzazione può essere destinata a svolgere un lavoro più semplice, basato sulla competizione a basso costo piuttosto che su capacità di alto livello. Potrebbe quindi scivolare rapidamente verso la parte bassa della catena del valore, determinando come effetti probabili la diminuzione delle opportunità di apprendimento, un'ulteriore erosione delle proprie basi di conoscenza e una possibile dequalificazione.

I casi più significativi di aziende che sono collocate più in basso nella catena del valore si possono trovare nei servizi ai clienti del settore pubblico. Come effetto della segmentazione «basata sulla conoscenza» della funzione

del servizio ai clienti, che ha portato alla separazione dei servizi più standardizzati da quelli più complessi, si può osservare una polarizzazione degli sviluppi relativi alle competenze. Quando vengono isolati i servizi che richiedono un approccio al cliente più personalizzato è probabile che vi sia uno sbilanciamento verso competenze più orientate al contatto, mentre per i servizi più standardizzati (telefonici) si può osservare uno «spostamento dalle competenze orientate al contatto verso quelle basate sulla comunicazione» (Flecker et al., 2008, p. 122). Mentre l'attenzione sui servizi più complessi ai clienti può portare a una riqualificazione, avverrà probabilmente il contrario nel caso dei servizi ai clienti standardizzati: la restrizione delle mansioni, l'uso intensivo di istruzioni e di procedure per gestire le richieste dei clienti in modo standardizzato e il tipo di servizi che devono essere forniti, tutto ciò va in direzione di una maggiore dequalificazione.

Oltre alle tendenze verso la riqualificazione e la dequalificazione, gli studi di caso del progetto Works indicano l'emergere di nuove competenze e capacità, le quali a loro volta possono derivare da diversi sviluppi concomitanti: cambiamenti organizzativi legati alla ristrutturazione e, più specificamente, alla crescente importanza del lavoro a distanza, introduzione dell'Ict come tecnologia organizzativa e sviluppi specifici del mercato e del prodotto (nuovi materiali, requisiti di qualità ecc.). Un importante risultato generale della ricerca è che spesso queste nuove competenze non sono necessariamente legate al nocciolo duro della professione, ma sembrano riguardare tutti i tipi di competenze, con una crescente importanza specifica delle competenze sociali, di quelle legate al *problem solving* e di quelle gestionali.

Ad esempio, analizzando più da vicino l'attività dei progettisti all'interno delle aziende di abbigliamento prese in esame, si può osservare una più stretta integrazione della funzione di design con quella legata al marketing e alle vendite. Ne risulta chiaramente ampliata la gamma delle competenze dei progettisti, la cui capacità fondamentale era tradizionalmente basata sulle competenze estetiche e creative e sulla «sensibilità» di comprendere ciò che il cliente desidera. Le nuove competenze richieste sono direttamente legate a questo ampliamento del profilo delle mansioni. Ora i progettisti devono avere la capacità di interpretare i dati commerciali e, nei loro progetti, devono essere attenti ai costi. In secondo luogo, devono essere in grado di comprendere gli aspetti tecnici dei nuovi tessuti e delle nuove tecniche di cucito. In terzo luogo, devono avere le competenze di base per lavorare con l'innovazione tecnologica, utilizzando sia i sistemi Cad sia quelli Erp (Cad: *Com-*

*puter-aided design*; Erp: *Enterprise resource planning, ndt*). Infine, la crescente pressione per ottenere processi di design rapidi ed efficaci comporta la necessità di una comunicazione più sistematica e intensiva con il reparto vendite, e quindi – indirettamente – con i clienti, che potrebbe anche richiedere maggiori competenze linguistiche e di comunicazione. In generale sembra che ai progettisti siano richieste capacità che riguardano l'intero processo, dal design alla produzione, dal marketing alla vendita, compresa la capacità di tenere in considerazione le diverse logiche e i fondamenti di ciascuno di questi processi operativi. Possiamo così osservare uno spostamento dalle competenze che sono alla base del processo creativo di design verso competenze di *problem solving* e capacità tecniche e sociali che acquistano sempre più rilevanza. Tuttavia questi nuovi requisiti vanno spesso a discapito del processo creativo e del tempo necessario per la riflessione e l'immaginazione. Tendenze analoghe si possono individuare in altre professioni legate alla ricerca & sviluppo, ad esempio nell'innovazione tecnologica, dove la logica di mercato e l'importanza del potenziale commerciale delle invenzioni, così come le procedure burocratiche legate al monitoraggio dell'efficienza (ad esempio, i cartellini marcatempo), sottraggono tempo e risorse al lavoro di pura ricerca.

Nel settore dello sviluppo di software la tendenza verso pratiche sistematiche di appalto (interno) e verso una maggiore e intensificata collaborazione con altre aziende e con i clienti ha portato in primo piano molte nuove competenze<sup>3</sup>. Oltre all'importanza costante di mantenere aggiornate le competenze tecniche di base, gli studi di caso sottolineano in particolare la crescente importanza delle competenze legate all'organizzazione del *project management*, che prevedono in particolare competenze gestionali come la pianificazione, ma anche la gestione delle risorse finanziarie e umane e la gestione del tempo. Portare avanti un progetto di lavoro in team richiede anche competenze sociali, in particolare la capacità di fare lavoro di squadra, la capacità di comando e conoscenze in materia di comunicazione e negoziazione. D'altro canto la necessità di nuove competenze è legata alla crescente importanza dell'orientamento al cliente, che richiede ad esempio la familiarità (dal punto di vista tecnico) con il settore in cui opera il cliente. Per entrambe le dimensioni (gestione del progetto e orientamento al cliente) si e-

<sup>3</sup> Per maggiori dettagli vedi il rapporto Works *How restructuring is changing occupations? Case study evidence from knowledge-intensive, manufacturing and service occupations* (Valenduc et al., 2008, p. 88ff).

videnza la necessità di un'ampia gamma di competenze tecniche e sociali, che dipendono dall'effettivo contesto organizzativo e dalla sua dimensione geografica. Anche in questo caso le competenze linguistiche, la sensibilità culturale, la flessibilità per essere disponibili in orari atipici e coprire le diverse zone temporali, la disponibilità a viaggiare, sono tutti requisiti ovvi per le aziende e i lavoratori che operano a livello internazionale.

Una conclusione fondamentale per valutare la riqualificazione professionale nelle organizzazioni che si trovano all'estremità più alta della catena del valore è che la «riqualificazione» è spesso strettamente correlata a una notevole intensificazione del lavoro. I lavoratori, per svolgere le loro mansioni, dovrebbero innanzitutto dotarsi di una gamma più ampia di competenze in un contesto di intensificazione del lavoro. Un contesto nel quale vi è difficoltà di comprendere e di combinare tipi di informazione molto differenti (come i dati commerciali, i nuovi tessuti, l'utilizzo del Cad, la conoscenza della modulistica e il rispetto delle procedure), di lavorare alla velocità richiesta e di trattare e mettere in pratica una quantità di informazioni entro scadenze temporali ravvicinate o sotto la pressione dell'orario. Ciò significa che né la riqualificazione professionale né l'importanza acquisita dalle nuove competenze comportano necessariamente un rafforzamento delle capacità professionali in senso stretto, né un miglioramento diretto della qualità del lavoro. In alcuni casi, al contrario, la necessità di queste nuove competenze può mettere a repentaglio lo sviluppo e l'utilizzo delle competenze professionali di base. Inoltre l'intensificarsi del monitoraggio sul rendimento e dei sistemi di controllo (tipo istruzioni e procedure), che accompagna le nuove strutture della catena del valore supportate dall'Ict, può limitare ulteriormente l'opportunità per i lavoratori di utilizzare e sviluppare le proprie competenze professionali.

## **6. Conclusioni**

In questo saggio ci siamo occupati del ruolo della conoscenza nella ristrutturazione della catena del valore, delle sue implicazioni sull'organizzazione del lavoro e sull'utilizzo della conoscenza e dell'impatto sulle competenze richieste. Il primo aspetto da chiarire riguardava il ruolo svolto dalla conoscenza per spiegare il modo in cui le funzioni aziendali sono riorganizzate lungo la catena del valore globale. Dai dati empirici risulta che la misura in cui la co-

noscenza è codificata o codificabile è una determinante fondamentale nella ristrutturazione dei processi di produzione e nei conseguenti cambiamenti nella divisione del lavoro a livello della catena del valore. Tuttavia la ricerca dimostra anche che la codificabilità della conoscenza è intrinsecamente limitata e, di conseguenza, lo è anche la ristrutturazione della catena del valore. In molti settori e funzioni aziendali trovano conferma l'importanza della conoscenza tacita per la fluidità del processo di produzione e il fatto che la conoscenza codificata e quella tacita sono strettamente interconnesse. Tutto ciò richiede un riconoscimento esplicito e l'adozione di misure specifiche da parte del management aziendale, in modo che sia garantita la disponibilità di tale conoscenza.

Il secondo aspetto riguarda il modo in cui le organizzazioni gestiscono gli eventuali cambiamenti nell'intensità di conoscenza in relazione alla ristrutturazione della catena del valore. In questo caso risulta che i cambiamenti nella composizione delle funzioni operative a livello aziendale possono richiedere una revisione delle strategie con riferimento al management e all'utilizzo della conoscenza. Le pratiche organizzative che consentono l'apprendimento e la condivisione della conoscenza tra i lavoratori possono essere differenti nei vari settori e nelle varie funzioni aziendali. Tuttavia la ricerca di nuovi modi di gestire l'uso della conoscenza e delle competenze in un ambiente aziendale ristrutturato non si traduce automaticamente in quella che può essere definita «organizzazione orientata all'apprendimento». Il più importante meccanismo opposto è la tendenza verso una maggiore standardizzazione, formalizzazione e burocratizzazione che può essere osservata in diversi settori, ma che può essere rafforzata in particolar modo dalla ristrutturazione della catena del valore. In quale direzione le organizzazioni del lavoro in via di cambiamento finiranno per evolversi, verso un tipo di organizzazione più orientata all'apprendimento oppure più burocratizzata, orientata al controllo e basata sulla conoscenza codificata, dipenderà dalla combinazione di un'ampia gamma di fattori contestuali e di fattori che intervengono in un secondo momento. Gli studi di caso del progetto Works riportano esempi di entrambi i risultati.

Il terzo punto della ricerca si concentra sui cambiamenti nelle competenze che si richiedono alla forza lavoro coinvolta nella ristrutturazione organizzativa. Tali cambiamenti possono comportare una riqualificazione professionale, una dequalificazione oppure la necessità di nuove competenze. La difficoltà intrinseca di studiare i cambiamenti nelle competenze richieste impe-

disce di fare valutazioni definitive sull'impatto della ristrutturazione della catena del valore in quanto tale, perché tale impatto non può essere isolato dagli effetti sulle competenze che possono derivare da altri sviluppi, nella maggior parte dei casi concomitanti, come le innovazioni di prodotto, i cambiamenti dell'infrastruttura tecnologica o del contesto economico, gli sviluppi del mercato del lavoro. Considerata la selezione specifica degli studi di caso, con una maggioranza di casi situata nelle estremità più elevate della catena del valore, i risultati sembrano evidenziare una tendenza verso la riqualificazione professionale in queste aziende, in relazione alla crescente intensità di conoscenza delle attività svolte, alla sempre maggiore importanza dell'innovazione di prodotto e all'introduzione di tecnologie (organizzative) finalizzate a coordinare il lavoro e i flussi di produzione. Ovviamente i casi presi in esame che si trovano all'estremità opposta della catena del valore, come quelli di alcuni servizi ai clienti, indicano che il risultato della ristrutturazione può essere differente negli altri punti della catena. Le analisi confermano inoltre l'emergere della richiesta di nuove competenze e nuove capacità, che pure in questo caso non sono legate solo alla ristrutturazione della catena del valore ma anche ad altre tendenze, come l'introduzione dell'Ict, le maggiori pressioni del mercato, la contrazione dei cicli di innovazione e una generale standardizzazione e formalizzazione dei prodotti e dei processi.

A questo punto è possibile trarre dai dati empirici due importanti conclusioni. Innanzitutto le nuove competenze che si richiedono alle categorie professionali coinvolte nelle ristrutturazioni non sono necessariamente legate al nocciolo duro delle loro professioni, ma sembrano piuttosto riguardare competenze «collaterali», come quelle sociali e quelle relative al *problem solving* e alla gestione delle risorse. Queste nuove competenze, quindi, sono salite al vertice dei requisiti professionali e possono anche ostacolare l'ulteriore sviluppo delle competenze di base. In secondo luogo, la «riqualificazione professionale» è spesso strettamente legata all'intensificazione del lavoro e a un ampliamento delle competenze di cui i lavoratori devono dotarsi per svolgere le loro mansioni: necessità di comprendere e di combinare tipi di conoscenza molto diversi e di lavorare alla velocità richiesta per elaborare e mettere in pratica una quantità di informazioni in breve tempo. Ciò significa che né la riqualificazione né la richiesta di nuove competenze comportano necessariamente un rafforzamento delle capacità professionali o un miglioramento della qualità del lavoro. Inoltre, l'incremento del monitoraggio del rendimento e dei sistemi di controllo che accompagna le nuove strutture del-

la catena del valore, supportate dall'Ict, può limitare ulteriormente l'opportunità per i lavoratori di utilizzare e sviluppare le loro competenze professionali. Per la ricerca futura può essere importante proporre una migliore distinzione tra «più difficile», «più interessante» e «più intenso», riconoscendo che la necessità di maggiori competenze può significare – in pratica – la necessità di lavorare più duramente.

## Bibliografia

- Amin A., Cohendet P. (2004), *Architectures of knowledge: firms, capabilities and communities*, Oxford, Oxford University Press.
- Ancori B., Bureth A., Cohendet P. (2000), *The economics of knowledge: the debate about codification and tacit knowledge*, in *Industrial and Corporate Change*, vol. 9, n. 2, pp. 255-287.
- Cohendet P., Steinmueller W. (2000), *The codification of knowledge: a conceptual and empirical exploration*, in *Industrial & Corporate Change*, vol. 9, n. 2, p. 195.
- Faust M., Voskamp U., Wittke V. (2004), *Globalisation and the future of national systems: exploring patterns of industrial reorganisation and relocation in an enlarged Europe*, in Faust M., Voskamp U., Wittke V. (a cura di), *European Industrial Restructuring in a Global Economy: Fragmentation and Relocation of Value Chains*, Gottingen, Sofi, pp. 19-84.
- Flecker J., Holtgrewe U., Schönauer A., Dunkel W., Meil P. (2008), *Restructuring across value chains and changes in work and employment. Case study evidence from the Clothing, Food, IT and Public Sector*, Works report, Leuven, HIVA-K.U.Leuven.
- Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. (2005), *The governance of global value chains*, in *Review of International Political Economy*, vol. 12, n. 1, pp. 78-104.
- Gertler M.S. (2003), *Tacit knowledge and the economic geography of context, or The undefinable tacitness of being (there)*, in *Journal of Economic Geography*, vol. 3, n. 1, pp. 75-99.
- Greenan N., Kocoglu Y., Walkowiak E., Makó C., Csizmadia P. (2009), *The role of technology in value chain restructuring*, Works report, Leuven, HIVA-K.U.Leuven.
- Huws U. (2006), *The transformation of work in a global knowledge economy: towards a conceptual framework*, Works report, Leuven, HIVA-K.U.Leuven.

- Huws U., Dahlmann S., Flecker J., Holtgrewe U., Schönauer A., Ramioul M., Geurts K., (2009), *Value chain restructuring in Europe in a global economy*, Works report, Leuven, HIVA-K.U.Leuven.
- Johnson B., Lorenz E., Lundvall B.A. (2002), *Why all this fuss about codified and tacit knowledge?*, in *Industrial and Corporate Change*, vol. 11, n. 2, pp. 245-262.
- Malerba F., Orsenigo L. (2000), *Knowledge, innovative activities and industrial evolution*, in *Industrial & Corporate Change*, vol. 9, n. 2, p. 289.
- Nielsen P., Lundvall B.-A. (2007), *Innovation, learning organisations and employment relations*, in Mako C., Moerel H., Illéssy M., Csizmadia P., *Working it out? The labour process and employment relations in the new economy*, Budapest, Akademia Kiado, Wolters Kluwer Group, pp. 65-84.
- Polanyi M. (1967), *The tacit dimension*, New York, Anchor Books.
- Ramioul M., De Vroom B. (2009), *Global value chain restructuring and the use of knowledge and skills*, Works report, Leuven, HIVA-K.U.Leuven.
- Valenduc G., Vendramin P., Krings B.J., Nierling L. (2008), *How restructuring is changing occupations? Case study evidence from knowledge-intensive, manufacturing and service occupations*, Works report, Leuven, HIVA-K.U.Leuven.

*[Traduzione a cura di Carlo Gnetti]*