



Apprendimento sul posto di lavoro e riorganizzazione dell'industria di trasformazione

Introduzione

L'apprendimento sul posto di lavoro viene sempre più importante per qualificare i lavoratori all'interno e a beneficio di nuove forme organizzative. I lavoratori intraprendono attività informali e volute d'apprendimento sul posto di lavoro, in stretto collegamento con le loro (future) mansioni lavorative.

Le tecnologie moderne, le maggiori esigenze del mercato e la ricerca di una combinazione di efficienza e garanzia della qualità portano alla nascita di nuove forme di organizzazione della produzione. Importanti caratteristiche del nuovo modello sono la categoria di lavoro (invece della singola funzione) quale unità base e una imprevedibilità di principio delle operazioni da eseguire (con, quale conseguenza, una maggiore esigenza di risolvere i problemi sul posto di lavoro). Questa forma di organizzazione comporta considerevoli ripercussioni sul piano delle qualifiche e delle competenze richieste. In molti casi, oltre ad un maggior fabbisogno di conoscenze specifiche di tipo più dichiarativo e procedurale, vengono anche importanti qualifiche chiave, comprensione del sistema e competenze professionali con un ampio campo d'applicazione (Onstenk, 1992). Inoltre, tenuto conto delle maggiori esigenze di flessibilità, i lavoratori necessitano pure di competenze inerenti alla mobilità e alla carriera. Nella realtà pratica vi sono molte opzioni meno estreme, tra cui nuove forme di taylorismo e "lean production" (Van Hoof, 1991). Ma anche in questo caso spesso si parla di crescente complessità

delle funzioni, anche se ciò si accompagna sistematicamente con una diminuzione dell'autonomia (Steijn & De Witte, 1992).

Qualifiche chiave di tipo metodologico, sociocomunicativo e strategico, nuove forme d'intervento professionale tese alla risoluzione dei problemi e capacità di apprendere autonomamente rappresentano importanti competenze richieste ai nuovi lavoratori. Competenze di questo tipo non possono venir acquisite solo a scuola o nella formazione iniziale. Le aziende stesse vengono esplicitamente considerate strutture pedagogiche nel quadro della carriera dei lavoratori, i quali seguono con una certa regolarità delle iniziative d'addestramento, ma devono anche saper apprendere sul lavoro. La riforma dell'organizzazione schiude nuove opportunità di acquisire qualifiche sul posto di lavoro. Intervenire sulla struttura tecnica e organizzativa del processo produttivo significa nello stesso tempo intervenire sulle opportunità di apprendimento offerte dal posto di lavoro. La sfida consiste nell'integrare sviluppo personale e sviluppo dell'organizzazione attraverso ciò che si potrebbe definire come una forma di ricerca avanzata sulle qualifiche (cfr. Engeström, 1987, 1994).

Apprendere sul posto di lavoro

L'apprendimento sul posto di lavoro non è una forma non strutturata di apprendimento; semplicemente non avviene all'interno di una struttura pedagogica (scuo-



Jeroen Onstenk

ricercatore presso il dipartimento Cultura, Disparità, Professioni e Istruzione (COBO)

dello SCO-Kohnstamm Instituut dell'Università di Amsterdam.

I lavoratori seguono in misura sempre maggiore corsi di addestramento, ma devono anche imparare sul posto di lavoro. La riforma dell'organizzazione schiude nuove opportunità di acquisire qualifiche on-the-job. Intervenire sulla struttura tecnica e organizzativa del processo produttivo significa allo stesso tempo intervenire sulle possibilità di apprendimento offerte dal posto di lavoro. La sfida consiste nell'integrare sviluppo individuale e dell'organizzazione.

L'apprendimento sul posto di lavoro non è un apprendimento non strutturato.



“Nell’analizzare le opportunità di apprendere sul posto di lavoro è necessario esaminare la misura in cui le varie dimensioni della situazione di lavoro (...) promuovono, scatenano, rendono possibili e disciplinano i processi d’apprendimento. In tale ambito si può parlare di offerta di apprendimento quale elemento integrante del potenziale di apprendimento dei posti di lavoro (...).”

la, corso), ma nella concreta situazione di lavoro. Esso si articola attraverso le caratteristiche e la struttura della realtà lavorativa nel cui ambito ha luogo l’apprendimento.

Definizione del concetto

Di recente sono stati messi a punto diversi approcci e concetti allo scopo d’analizzare processi informali e integrati d’apprendimento. Sia la psicologia dell’attività sia la scienza cognitiva moderna sottolineano, basandosi su un crescente numero di ricerche, l’importanza dell’apprendimento contestuale in una “vera” situazione di lavoro. Nell’apprendimento sul posto di lavoro è la stessa situazione professionale (campo di lavoro, gestione delle funzioni, organizzazione e ambiente di lavoro) a rappresentare il contesto d’apprendimento, che si articola attraverso le caratteristiche e la struttura della realtà lavorativa nella quale i lavoratori apprendono. L’apprendere sul posto di lavoro deve venir distinto dalla formazione sul posto di lavoro, caratterizzata da una strutturazione pedagogica esplicita, ad esempio obiettivi e piani di formazione formulati esplicitamente, coinvolgimento attivo di un formatore o l’utilizzo di sussidi didattici (su supporto cartaceo, PC, video, ecc.), compiti e verifiche d’apprendimento (De Jong, 1991; Onstenk, 1994). Apprendere sul posto di lavoro costituisce un processo multidimensionale, che può essere distinto in base alle dimensioni dell’attività e della situazione lavorativa. L’organizzazione sociale del processo di lavoro (collaborazione e coordinamento) riveste un importante ruolo di sostegno e d’incentivazione a livello d’acquisizione delle competenze. Lo stesso lavorare può essere considerato un processo di apprendimento: apprendere svolgendo delle attività e compiendo delle azioni legate al lavoro e imparando a risolvere i problemi che si presentano sul posto di lavoro (Frei, Duell e Baitsch, 1984; Engeström, 1994). La competenza non viene soltanto acquisita effettuando un lavoro, ma è collegata allo sviluppo dell’attività (Engeström, 1987; 1994). Capacità, conoscenze, motivazioni e obiettivi sono integrati nell’attività di lavoro. L’approccio dell’apprendimento posizionato (Raizen, 1994; Lave e Wenger, 1991) sottolinea la cosiddetta “cognitive

apprenticeship” (Brown, Collins e Duquid, 1989) e l’apprendimento attraverso l’uso del contesto fisico, simbolico e sociale di lavoro (fonti di sostegno, contatti sociali con colleghi e superiori). L’apprendimento ha luogo durante l’esecuzione dell’attività, ma si basa soprattutto sul contesto fisico o simbolico (di lavoro). Anche il contesto sociale sul posto di lavoro è importante; in tale ambito ci si riferisce in particolare al trasferimento di conoscenze e competenze specialistiche e specifiche rispetto alla situazione attraverso la comunicazione con colleghi e superiori.

E’ importante rilevare che l’espletamento delle funzioni è strettamente collegato alla cultura del gruppo in cui si opera. Ciò richiede da parte dei lavoratori il giusto “habitus” (Windolf, 1981), ossia l’integrazione della cultura, delle norme e dei valori della categoria professionale, dell’azienda e del proprio gruppo di lavoro. Ma ciò significa pure che i lavoratori devono imparare ad agire in un’organizzazione e a interagire con i diversi gruppi dell’impresa, tenendo conto della gerarchia e dei rapporti di potere. Questo tipo d’apprendimento non è soltanto importante quando si entra in un’organizzazione (o quando si va a lavorare, come avviene nel caso degli apprendisti impegnati nell’istruzione professionale iniziale), ma anche quando le funzioni o l’organizzazione in cui si opera vengono modificate in maniera sostanziale.

L’apprendimento non deve limitarsi all’adeguamento alle (nuove) esigenze del lavoro, ma deve anche essere rivolto al miglioramento e all’innovazione (Engeström, 1994); ciò non vale solo per i dirigenti e i liberi professionisti, bensì viene sempre più spesso richiesto anche ai colletti blu (Nyhan, 1991; Onstenk, 1992). Per apprendere in maniera critico-riflessiva sul proprio lavoro - motivazioni, presupposti, obiettivi - è necessario migliorare la capacità di apprendimento dei lavoratori, quella di recepire riflessioni e feedback, la disponibilità a riflettere sui problemi che incontrano durante l’attività di lavoro, quella a proporre norme per la discussione e quella ad imparare ad apprendere.

**Schema 1:****Potenziale d'apprendimento della situazione lavorativa****A. Qualifiche e potenziale d'apprendimento** del lavoratore:

- Formazione
- Esperienza
- Capacità di apprendimento

B. Disponibilità ad apprendere del lavoratore

- Motivazione ad apprendere
- Disponibilità attiva e passiva ad apprendere
- Rifiuto di apprendere

C. Offerta di apprendimento sul posto di lavoro

- Caratteristiche della funzione:
 - Ampio contenuto e completezza tecnica
 - Nuovi problemi, metodi, tecniche, prodotti, ecc.
 - Possibilità di regolamentazione interna ed esterna
 - Sufficienti opportunità di contatti
 - Spazio creativo e decisionale
- Ambiente di lavoro
 - Feedback e spiegazioni da parte di colleghi e superiori
 - Informazione, azione, simulazione interattiva al computer
 - Caratteristiche materiali del posto di lavoro

D. Offerta di formazione sul posto di lavoro

- Strutturazione di opportunità di apprendimento
- Partecipazione all'innovazione
- Formazione strutturata sul posto di lavoro

Fonte: Onstenk, 1994

Potenziale di apprendimento delle situazioni di lavoro

Nell'analizzare le opportunità di apprendere sul posto di lavoro è necessario esaminare la misura in cui le varie dimensioni della situazione di lavoro (mansione, gestione delle mansioni, organizzazione del lavoro, contesto sociale) promuovono, scatenano, rendono possibili e disciplinano i processi d'apprendimento. In tale ambito si può parlare di offerta di apprendimento quale elemento integrante del potenziale di apprendimento dei posti di lavoro (Baitsch & Frei, 1980; Onstenk, 1994).

Il potenziale d'apprendimento (cfr. schema 1) riguarda la possibilità che in una determinata situazione di lavoro abbiano luogo processi d'apprendimento. Questa possibilità è la risultante dell'interazione tra caratteristiche dei lavoratori (qualifiche già possedute, capacità di apprendimento

e disponibilità ad apprendere) e opportunità di apprendimento offerte dal posto di lavoro. In altri termini: per apprendere sul posto di lavoro è necessario che i lavoratori siano in grado di apprendere (sufficiente formazione preliminare, esperienza e capacità d'apprendimento) e vogliono apprendere (motivazione e disponibilità), nonché è indispensabile una situazione di lavoro che offra possibilità di apprendimento. La gestione dell'apprendimento sul posto di lavoro è affidata in parte al discente stesso, che deve riconoscere, scegliere e decidere se sfruttare i momenti d'apprendimento (Simons, 1990) e in parte all'ambiente di lavoro. L'obiettivo fondamentale è costituito dal miglioramento dell'apprendimento attraverso il consolidamento del suo contesto. Per lo più non è possibile formulare obiettivi precisi e dettagliati; ciò implica una netta differenza con l'offerta di formazione, nella quale possono venir fissati obiettivi precisi, i cui effetti sono poi oggetto di una valutazione

“Il potenziale di apprendimento (...) riguarda la possibilità che in una determinata situazione di lavoro abbiano luogo processi di apprendimento. Questa possibilità è la risultante dell'interazione tra caratteristiche dei lavoratori (qualifiche già possedute, capacità di apprendimento e disponibilità ad apprendere) e opportunità di apprendimento offerte dal posto di lavoro.”

“L'obiettivo fondamentale è costituito dal miglioramento dell'apprendimento attraverso il consolidamento del contesto d'apprendimento.”



“L'apprendimento viene promosso offrendo supporto e feedback, concedendo spazio per la sperimentazione autonoma e la risoluzione di problemi.”

ne (Kruijd, 1991). Tuttavia ciò non significa che non sia possibile effettuare una valutazione più globale degli effetti a livello dei lavoratori (miglioramento dell'efficienza professionale) o dell'azienda (produttività, numero di errori commessi e flessibilità) o un'analisi di processi d'apprendimento concreti.

Nell'apprendimento abbinato direttamente a caratteristiche del contesto del lavoro e delle mansioni, le opportunità di apprendimento dipendono dal contenuto e dalla complessità del lavoro, dalla misura in cui si dispone di un proprio spazio per agire e decidere e dalla possibilità di allacciare contatti sociali. Il promuovere l'apprendimento sul posto di lavoro ampliando i contenuti delle mansioni e aumentando la capacità normativa (spazio d'azione) rappresenta un importante punto di riflessione ai fini della riforma dell'organizzazione del lavoro e del miglioramento della qualità del lavoro (WEBA, 1989). Ma anche la cultura dell'apprendimento dell'azienda (la misura in cui l'impresa è un'organizzazione d'apprendimento o un'organizzazione di persone che apprendono) è importante (Stahl et al., 1993). L'apprendimento viene promosso offrendo supporto e feedback, concedendo spazio per la sperimentazione autonoma e la risoluzione di problemi. Ciò può venir organizzato di concerto sul lavoro o in circoli di qualità, in cui i lavoratori e i dirigenti discutono tra loro i problemi legati all'espletamento quotidiano del lavoro, allo scopo d'individuare soluzioni e miglioramenti. Questo può anche avvenire in maniera più informale durante la pausa-caffé, come nel caso dei tecnici addetti alla riparazione di fotocopiatrici, che si raccontano “storie di guerra” sulle peculiarità di determinati clienti e apparecchiature (Razine, 1994). In tal modo essi si “istruiscono” reciprocamente sul modo di risolvere problemi complessi e specifici. Uno scambio di questo genere è anche necessario perché spesso la “corretta” esecuzione delle mansioni non è definita in maniera univoca o inderogabile sul piano tecnico, ma dipende dalla situazione e può risentire delle norme vigenti in una certa professione o azienda (Lave & Wenger, 1991), ad esempio per quanto riguarda la velocità, la qualità o il servizio.

Effetti formativi dell'organizzazione del lavoro nell'industria trasformatrice

Su commissione del CEDEFOP, nel 1992 lo SCO ha curato la parte relativa ai Paesi Bassi del progetto di ricerca della CE “Ruolo delle aziende nell'offerta di qualificazione” (Onstenk & Voncken, 1993). I principali temi dell'inchiesta riguardavano l'interazione tra il sistema nazionale di offerta di qualificazione (istruzione professionale e formazione degli adulti) e lo sviluppo di nuove forme d'organizzazione della produzione. Più specificatamente, particolare attenzione veniva rivolta al contributo delle imprese all'offerta di qualificazione e all'acquisizione di qualifiche durante la carriera professionale in relazione alle qualifiche acquisite nel quadro dell'istruzione. In tale contesto si è guardato non solo alle formazioni aziendali, ma anche all'apprendimento sul posto di lavoro ovvero agli effetti formativi dell'organizzazione del lavoro. Nell'ambito della ricerca olandese sono stati condotti due studi di casi relativi all'industria trasformatrice. Gli studi di casi perseguivano un'approfondita analisi dell'organizzazione del lavoro, con particolare enfasi sulle formazioni professionali e sull'apprendimento sul posto di lavoro in un reparto esecutivo. Gli studi di casi interessano aziende in cui di recente sono state introdotte nuove forme di organizzazione abbinata alle nuove tecnologie e all'informatizzazione. Nell'industria trasformatrice ha luogo una rapida evoluzione tecnologica, nel cui ambito aumentano considerevolmente gli investimenti per posto di lavoro. Il carattere del lavoro cambia in misura notevole: processi produttivi rivolti alla trasformazione, contraddistinti da un lavoro, spesso a carattere principalmente fisico/sensoriale e per il quale è richiesta un modesto livello di formazione, vengono sostituiti da processi produttivi automatizzati, in cui il lavoro consiste soprattutto nella gestione astratta di processi, con una notevole responsabilità a causa di rischi di guasti e di costi legati all'inattività. Questa evoluzione - che del resto si presenta in maniera poco omogenea - viene guidata, oltre che dall'introduzione di nuove tecnologie, da crescenti esigenze sul piano ambientale e disposizioni legislative relative alla tutela del lavoro, mentre anche la struttura del mercato del la-



voro, in continuo mutamento, con una considerevole enfasi sui prodotti di qualità, svolge un ruolo importante (Bilderbeek et al., 1992). In questo caso si tratta di settori che da sempre impiegano personale scarsamente qualificato e che presentano un'immagine negativa sul mercato del lavoro, soprattutto dovuta alla turnazione e alla modesta qualità del lavoro.

Tradizionalmente il lavoro degli operatori di processo si basava sulla routine; del resto, molte volte al momento dell'ingresso nell'azienda tali lavoratori possedevano uno scarso livello di formazione. Attraverso un lungo e lento processo di miglioramento essi acquisivano le conoscenze necessarie per eseguire le procedure. Si potrebbe dire che la posizione di partenza nell'industria trasformatrice è costituita dall'apprendimento sul posto di lavoro a basso livello. Questo modello si sta modificando sotto la spinta dell'automazione e dell'informatizzazione. Notevole enfasi viene posta sul know-how e sulla conoscenza dei processi relativi al prodotto, sul mercato/consumatore, sulle attrezzature e sulle macchine utilizzate nel corso del processo. La nuova organizzazione del lavoro è caratterizzata da un modello a gruppi, funzioni più complete (preparazione, esecuzione, controllo) e integrazione di semplice manutenzione e tutela della qualità nelle mansioni esecutive. Particolare accento viene posto sui processi di apprendimento sul posto di lavoro sullo sfondo dell'innovazione organizzativa.

La fabbrica di penicillina

Il primo studio di casi riguarda un'azienda farmaceutica, nella quale, attraverso l'informatizzazione, sono state apportate modifiche radicali al sistema di gestione della produzione in lotti di (materie prime per la) penicillina. L'innovazione può venir sintetizzata in due capitoli principali: automazione/ informatizzazione e tutela della qualità.

La gestione di processo è passata da meccanica ad automatica, compresa l'introduzione della gestione a distanza. La funzione dell'operatore, che una volta era rappresentata da una semplice mansione esecutiva, abbraccia ora una più ampia

serie di compiti (all-round) e viene seguita da una fase di allargamento e specializzazione. Il mansionario degli operatori include funzioni di controllo e pianificazione: interpretazione di situazioni, collocamento di ordini, controllo delle materie prime in arrivo. Le mansioni più complesse vengono recepite dagli operatori come una sfida interessante e una gradita innovazione della loro funzione. Mentre in precedenza la routine e la conoscenza venivano acquisite durante il lavoro stesso eseguendolo ripetutamente, ora la situazione è mutata: prima di poter intervenire, è necessario sapere perché una certa cosa funziona in un certo modo; bisogna conoscere le conseguenze di determinate azioni. Pertanto la conoscenza del processo è divenuta molto più importante. Il grado di qualificazione richiesto aumenta fino a raggiungere il livello medio. Su tale base, nella pratica i processi d'apprendimento avvengono a un livello più elevato. In misura crescente si assiste alla nascita di nuove fabbriche o processi. La concatenazione di cause e conseguenze è ancora relativamente sconosciuta. Ciò rende necessario un processo di apprendimento: si deve ancora sperimentare e raccogliere esperienze. Attraverso il lavoro allo schermo, le trasformazioni divengono in un certo senso invisibili: nella maggior parte dei casi viene soltanto modificato il software. In precedenza i mutamenti sul pannello di controllo erano ben visibili a causa dell'installazione di un nuovo pulsante o di una nuova apparecchiatura di misurazione. E' divenuto più difficile riuscire a conservare la visione di tutto il processo. Per questa ragione alcuni operatori preferiscono lavorare con due monitor contemporaneamente invece che con un solo, mentre altri continuano a osservare il vecchio e caro diagramma di flusso. Poiché la gestione avviene a distanza, manca un importante strumento di controllo della produzione dato dalla percezione diretta (suono, tremolii, incepparsi). Ciò rende essenziale la comunicazione tra la stanza di controllo e le persone che operano nella fabbrica.

Un secondo filo conduttore è rappresentato dalla tutela della qualità. In parte quale risposta alle mutate esigenze di qualificazione a livello di produzione, in parte quale risposta alle esigenze di mercato, negli ultimi anni sono stati realizza-

“Si è imparato a porre in questione operazioni che in precedenza erano ritenute ovvie; si cerca di trovare il miglior modo per risolvere un problema e si è disposti ad imparare (gli uni dagli altri). L'“apprendimento” è divenuto parte integrante del lavoro.”



“Il percorso da apprendista a collaboratore all-round è un itinerario informale, ma organizzato, di apprendimento (...)”

“Per venir riconosciuti quali impresa qualificata in base alla norme ISO è indispensabile una descrizione dettagliata di mansioni e funzioni, con l'inventariamento di rischi e punti deboli. Tale descrizione costituisce un valido punto di partenza per la discussione all'interno del gruppo e per la realizzazione di formazioni ad hoc.”

“La capacità di apprendimento dei lavoratori aumenta con un livello più elevato di formazione e con la messa a punto di forme attive di apprendimento (...)”

“La disponibilità ad apprendere viene potenziata premiando processi di apprendimento, stimolando la formulazione di questioni e coinvolgendo i responsabili delle linee produttive (...)”

ti progetti di qualità volti a migliorare il processo produttivo. L'elemento essenziale dei programmi di qualità integrale consiste nel fatto che si riesamina ogni momento dell'organizzazione. In tale contesto rivestono importanza fondamentale la qualità del prodotto e della produzione, l'orientamento interno verso il consumatore e la domanda di qualità nei confronti del personale. Si cerca di giungere ad un modo di lavorare rivolto verso i risultati, in cui fungono da indicatori obiettivi concreti per combinazione di prodotto/mercato e parametri di misurazione, determinati dall'équipe stessa. Viene posta particolare enfasi sul contributo individuale e collettivo dei dipendenti a favore della tutela della qualità, facendo appello al loro senso di responsabilità. Ciò rende ancor più importanti i processi di mutua comunicazione.

Mentre in precedenza si curava soprattutto la formazione ad hoc, attualmente si parla d'addestramento preliminare e strategico; pure l'apprendimento e la formazione “on-the-job” acquisiscono sempre maggiore importanza. In tale ambito coesistono l'apprendimento sotto la guida di un istruttore aziendale, l'apprendimento reciproco all'interno del gruppo e l'apprendimento dal capo-gruppo. Gli operatori di processo del reparto preso in esame sono divenuti più responsabili e critici. Grazie al fatto che tali lavoratori sono più responsabili, si crea una specie di “controllo logistico” su fasi precedenti e successive del processo, andando al di là dei confini della propria mansione e affrontando il problema della qualità del lavoro prestato. Si è imparato a porre in questione operazioni che un tempo erano ritenute ovvie; si cerca di trovare il miglior modo per risolvere un problema e si è disposti ad imparare (gli uni dagli altri). L'“apprendimento” è divenuto parte integrante del lavoro. Gli operatori si assumono spesso l'iniziativa di chiedere spiegazioni ad un istruttore aziendale, a un capo o a un collega. Inoltre essi si possono specializzare e di conseguenza divenire a loro volta fonti di risposte per i colleghi. Pertanto riceve un notevole impulso l'“ownership” di formazione e competenze. La politica relativa alla carriera prende spunto da ciò, riconoscendo le funzioni all-round e specialistiche. Sono state create delle opportunità di avanzamento professionale per gli operatori;

mentre un tempo essi potevano al massimo raggiungere il livello di operatore all-round, ora sono state dischiuse per loro delle possibilità di divenire specialisti attraverso una combinazione di formazione ed esperienza.

La fabbrica di kit e giunti

In linea di massima, l'acquisizione della routine nella gestione delle macchine diviene meno importante nell'industria trasformatrice, ma continua a svolgere un ruolo di tutto rispetto nel processo di lavoro, relativamente poco modificato. In un'industria produttrice di kit e giunti, che opera direttamente per il mercato dei consumatori, è stato realizzato un radicale mutamento a livello di struttura delle funzioni e di miglioramento della qualità, senza che avesse luogo un considerevole rinnovamento del processo di produzione. Sebbene alcune parti del processo siano state automatizzate, si può ancora parlare in ampia misura di diversi momenti produttivi inerenti alla trasformazione e di produzione gestita manualmente. L'innovazione concerne soprattutto il controllo e il miglioramento della qualità. Le principali cause del mutamento sono rappresentate dal mercato e dall'inasprimento della legislazione. Nel processo di rinnovamento si possono distinguere due fasi. La scelta tempestiva di una politica organizzativa innovatrice appare un importante punto di partenza per poter risolvere i nuovi problemi che l'azienda deve affrontare. In primo luogo la nuova forma di organizzazione (gruppi di mansioni) viene scelta per motivi legati al personale. Quando si è manifestata l'esigenza di aumentare la qualità (norme ISO), la nuova struttura per gruppi di prodotto è risultata una buona posizione di partenza.

Nella prima fase del processo di innovazione è stato introdotto il modello del gruppo di mansioni. Ciò implicava un'aggiunta alle funzioni produttive esecutive di piccola manutenzione e controllo della qualità. Nella nuova struttura, anche la programmazione quotidiana della produzione viene realizzata sul piano della fabbrica. Questo tipo di organizzazione porta ad un lavoro più variato, a mansioni più complesse e ampie e ad una maggiore autonomia e spazio d'azione. Di con-



sequenza ci si rivolge maggiormente alla comprensione del processo e degli aspetti della qualità e sicurezza. Il cambiamento nell'organizzazione lavorativa è abbinato ad un mutamento della distribuzione delle funzioni. È stato creato un percorso di carriera, in cui i lavoratori passano dalla posizione di apprendista a quella di collaboratore all-round addetto alla produzione, con - in linea di principio - possibilità di avanzamento verso le funzioni direttive inferiori. Particolare enfasi viene posta sulla formazione sul posto di lavoro sotto la guida di un superiore o di colleghi esperti, abbinata a rotazione sul lavoro. La sistematica della valutazione del personale prevede esplicitamente sia il seguire in maniera autonoma corsi di addestramento e l'apprendimento sul posto di lavoro (soprattutto attraverso la rotazione delle funzioni e delle mansioni) sia il contribuire ai processi di apprendimento di altri. In questo modo vengono anche valutate, determinate e premiate, in particolare attraverso la struttura delle funzioni e il sistema di valutazione, le conoscenze acquisite. Il percorso da apprendista a collaboratore all-round è un itinerario informale, ma organizzato, di apprendimento, in cui i lavoratori imparano, con l'ausilio di spiegazioni e sostegno da parte di superiori e colleghi, ad eseguire diverse mansioni nell'ambito del processo produttivo e in cui si sviluppano anche la comprensione del processo, la tutela e la consapevolezza della qualità, nonché le capacità di programmazione. Oltre a questo percorso formativo attraverso la rotazione, riveste grande importanza la consultazione sul lavoro all'interno del gruppo, nella quale vengono stimolati lo scambio di esperienze e la disamina dei problemi.

Nella fase successiva, in cui si mira al riconoscimento in base alle norme ISO 9000 e si rivolge maggior attenzione alla politica in materia di ambiente e di sicurezza, si pone maggior enfasi sull'addestramento formale. La ricerca della conformità alle norme ISO rappresenta un importante stimolo per formalizzare le conoscenze. Si ha un'interazione tra la formalizzazione del processo produttivo e della formazione. Per venir riconosciuta quale impresa qualificata in base alla norme ISO è indispensabile una descrizione dettagliata di mansioni e funzioni, con l'inventariamento di rischi e punti deboli. La de-

scrizione costituisce un valido punto di partenza per la discussione all'interno del gruppo e per la realizzazione di formazioni ad hoc. Le qualifiche base (olandese, matematica) sono necessarie per migliorare il funzionamento dei gruppi di prodotto, per poter rispettare disposizioni inerenti alla produzione e alla sicurezza e per poter passare alla formazione specialistica, indispensabile per raggiungere il livello di qualificazione richiesto. Le formazioni sono tese verso la realtà pratica diretta dell'azienda e vengono impartite sul posto di lavoro. Sia per le competenze base che per le formazioni specifiche sono stati messi a punto corsi in cui si utilizzano esempi e compiti che hanno un rapporto diretto con la prassi aziendale. Pertanto gli allievi devono risolvere alcuni aspetti relativi alla sicurezza del proprio posto di lavoro sulla base di criteri ed elementi tratti dal materiale didattico; inoltre vengono stimolati a porre domande ai loro superiori in merito alle lezioni. Gli stessi superiori vengono preparati a rispondere a tali quesiti.

Aumento del potenziale di apprendimento

Gli studi di casi forniscono un'interessante panoramica delle opportunità e dei problemi che s'incontrano nel promuovere il potenziale d'apprendimento legato al posto di lavoro e l'integrazione di apprendimento e formazione sul posto di lavoro. Dagli esempi emerge che non solo le imprese ad alta tecnologia (caso 1), ma anche quelle caratterizzate da processi relativamente poco gestiti (caso 2) possono incamminarsi sulla via di un'organizzazione qualificante. Nell'industria trasformatrice è in atto un'evoluzione verso una nuova politica della formazione più strategica e integrata nella politica aziendale e che si contraddistingue per l'interazione tra formazione e apprendimento sul posto di lavoro. Si cerca di creare dei lavoratori polyvalenti in possesso di un'ampia gamma di conoscenze e competenze. I lavoratori devono possedere una maggiore conoscenza astratta del sistema, devono sviluppare capacità a livello di comunicazione, programmazione e organizzazione e sono più responsabili del loro lavoro, divenuto più complesso.

“È necessario cercare di aumentare le attività e i sussidi tesi a promuovere e supportare l'apprendimento sul posto di lavoro, possibilmente integrati nella prassi lavorativa quotidiana.”

“Ancora più importante è allargare le opportunità di apprendimento sul posto di lavoro stesso (ampliamento delle funzioni, risoluzione di problemi) e di momenti di apprendimento nella reciproca comunicazione tra dipendenti (superiori e colleghi).”



L'indagine evidenzia che le imprese possono incidere su diverse dimensioni del potenziale d'apprendimento. La capacità di apprendimento dei lavoratori aumenta con un livello più elevato di formazione e con la messa a punto di forme attive d'apprendimento, come il formulare domande o l'eseguire incarichi inerenti alla propria situazione di lavoro. La disponibilità ad apprendere viene potenziata premiando processi di apprendimento, stimolando la formulazione di questioni e coinvolgendo i responsabili delle linee produttive nella formazione, assicurandosi che siano qualificati per garantire una valida guida, il feedback e le risposte richieste. Ciò porta ad un aumento dell'offerta di formazione.

Abbiamo cercato in diversi modi di creare un ambiente di lavoro che stimoli l'apprendimento mettendo a punto funzioni ampie e complete, che lasciano la possibilità di fare esperienza con nuovi problemi, prodotti, materiali ed altre sfide e che sono caratterizzate da disposizioni interne ed esterne e da contatti sociali. Abbiamo inoltre analizzato diverse forme di una cultura dell'organizzazione che partono da una maggiore autonomia e partecipazione dei lavoratori, dallo sviluppo della carriera e da un clima positivo di apprendimento. Le nuove esigenze di qualificazione portano ad un allargamento degli sforzi a favore della formazione, ma anche al consolidamento di un nuovo tipo di processi di apprendimento sul posto di lavoro e dell'apprendimento durante la stessa esecuzione delle mansioni (attraverso la rotazione delle funzioni). In tale contesto viene rivolta l'at-

tenzione all'interazione tra formazione e processi d'apprendimento individuale e collettivo sul posto di lavoro. A causa del carattere non incidentale del mutamento, la combinazione di corsi (per quanto possibile fatti in modo da essere seguiti sul posto di lavoro) e apprendimento sul posto di lavoro assume un ruolo di fondamentale importanza. E' necessario cercare di aumentare le attività e i sussidi tesi a promuovere e supportare l'apprendimento sul posto di lavoro, possibilmente integrati nella prassi lavorativa quotidiana. Si tratta non soltanto di far sì che il materiale formativo (materiale didattico, esempi, compiti pratici) sia strettamente collegato al posto di lavoro; ancor più importante è allargare le opportunità di apprendimento sul posto di lavoro stesso (ampliamento delle funzioni, risoluzione di problemi) e di momenti di apprendimento nella reciproca comunicazione tra dipendenti (superiori e colleghi). Il capo del gruppo è responsabile delle premesse quadro e dell'organizzazione globale all'interno dei confini e degli obiettivi fissati dall'azienda. In tal modo aumentano le funzioni di coordinamento, motivazione, incentivazione e formazione del responsabile, che svolge un importante ruolo nella strutturazione di opportunità di apprendimento sul posto di lavoro attraverso l'assegnazione di compiti di lavoro. Il gruppo di mansioni e di funzioni integrate promuovono le possibilità di apprendimento, in cui il ruolo formativo del capo e la rotazione delle funzioni in combinazione con l'accompagnamento e le spiegazioni costituiscono importanti metodi didattici.

Letteratura

Baitsch, C. & Frei, F. (1980). *Qualifizierung in der Arbeitstätigkeit*. Berna: Verlag Hans Huber.

Bilderbeek, R.H., Alders, B.C.M. & Buitelaar, W.L. (1992). *Procesgericht produceren. Vernieuwing in organisatie, functies en kwalificaties*. L'Aia: COB/SER.

Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18, 32-42.

Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding. An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy.

Engeström, Y. (1994). *Learning for change: new approach to learning and training in companies*. Ginevra: UIL.

Frei, F., Duell, W. & Baitsch, C. (1984). *Arbeit und Kompetenzentwicklung. Theoretische Konzepte zur Psychologie arbeitsimmanenter Qualifizierung*. Berna: Verlag Hans Huber.



Hoof, J. van (1991). Balanceren tussen prestaties en tegenprestaties. Een bijdrage aan de discussie over de veranderende rol van het personeelsbeleid. *Tijdschrift voor Arbeidsmarktvaagstukken*, 7, 3, 56-63.

Jong, J.A. de (1991) Vormen van opleiding op de werkplek: Peters, J.J., Ommersen, R.J.J.M., Schramade, P.W.J. & Thijssen, J.G.L. (Red.) *Gids voor de Opleidingspraktijk*. Houten: Bohn, Stafleu, Van Loghum, parte 6.20 Jon, 1-15.

Matthews, D., Oates, T., Levy, M. & Work Based Learning Project Team (1992). *Work based learning - Strategies for structuring learning opportunities in the workplace and implementing work based learning*. Bristol: The Staff College.

Méhaut, Ph. & Delcourt, J. (1993). *The role of the enterprise in generating qualifications. The training impact of work organization*. Progetto di rapporto. Berlino: CEDEFOP.

Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.

Nyhan, B. (1991). *Developing People's Ability to Learn*. Bruxelles: Eurotecnet/EIP.

Onstenk, J.H.A.M. (1992). Skills needed in the work place. Tuijnman, A. & Kamp, M. van der, *Learning across the lifespan*. Londra: Pergamon Press, 137-156.

Onstenk, J.H.A.M. & Voncken, E. (1993). *Kwalificatieverwerving in de onderneming. Samenvatting en conclusies van de Nederlandse macrostudie en casestudies*. Rapport interno. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.

Onstenk, J.H.A.M. (1994). *Leren en opleiden op de werkplek. Een verkenning in zes landen*. Bunnik: A&O/MGK.

Raizen, S. (1994). Learning and Work: The Research Base. In: OCSE (Ed.) *Vocational Education and Training for Youth: Towards coherent Policy and Practice*. Parigi: OCSE, 69-114.

Scribner, S. (1984). Studying work intelligence. Lave, J. & Rogoff, B. (Ed.), *Everyday cognition: its development in social context*. Cambridge, Ma.: Harvard University Press, 9-40.

Simons, P.R.J. (1990). *Transfervermogen*. Discorso. Nimega: KUN.

Stahl, T., Nyhan, B., & D'Aloja, P. (1993) *The learning Organisation. A Vision for Human Resource Development*. Bruxelles: Eurotecnet Technical Assistance Office.

Steijn, A.J. & Witte, M.C. de (1992). *De Januskop van de industriële samenleving. Technologie, arbeid en klassen aan het begin van de jaren negentig*. Alphen a.d. Rijn: Samson Bedrijfsinformatie.

WEBA (1989). *Functieverbetering en organisatie van de arbeid. Welzijn bij de arbeid (WEBA) gelet op de stand van de arbeids- en bedrijfskunde*. Voorburg: Direzione del lavoro del Ministero degli Affari Sociali e dell'Occupazione.

Windolf, P. (1981). *Berufliche Sozialisation. Zur Produktion des beruflichen Habitus*. Stoccarda: F. Enke Verlag.