

Rapporto di Monitoraggio
OMV S.R.L.

Ragione sociale	OMV S.r.l.
Sede Operativa principale	Via Libertà 7 13854 - Quaregna Cerreto (Biella) www.omv-srl.it
Codice Fiscale	00357810027
Ambiti Strategici	Innovazione tecnologica
Team monitoraggio	Elisa Cerruti, Teresa Contaldo

INDICE DEL RAPPORTO

Capitolo 1 – Introduzione	2
Capitolo 2 – Strategie aziendali e ruolo della formazione continua	4
2.1 – Breve profilo dell'azienda e del settore	4
2.2 – Orientamenti strategici e processi d'innovazione	7
2.3 – Obiettivi aziendali e formazione erogata	8
2.4 – Aspettative rispetto alla formazione	9
2.5 – Impatto della formazione	10
2.6 – Considerazioni riepilogative	12
Capitolo 3 – La gestione del processo formativo	13
3.1 – L'analisi del fabbisogno.....	13
3.2 – Le figure professionali coinvolte nella formazione	13
3.3 – L'analisi della gestione della formazione dalla progettazione alla valutazione	13
3.4 – Considerazioni riepilogative	15
Capitolo 4 – Conclusioni	16
4.1 – Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione	16
4.2 – Le buone prassi formative aziendali.....	17
4.3 – Conclusioni.....	19
Bibliografia e Sitografia	20

Rapporto di Monitoraggio
CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE

OMV S.r.l. ha preso parte al piano formativo “Sistemi MES Per L’innovazione Tecnologica” AVI/130/17, attivato su Conto di Sistema con l’Avviso 5/2017 “Innovazione tecnologica”.

Il piano formativo “Sistemi MES per l’innovazione tecnologica” è nato dall’analisi dei fabbisogni formativi espressi da 3 aziende piemontesi: OMV S.r.l., Sant’Andrea Textile Machines S.r.l. e Abazia S.p.A.¹

Le aziende che hanno aderito al Piano stavano portando avanti processi d’innovazione tecnologica, ed intendevano sviluppare progetti volti all’innovazione tecnologica legata all’aggiornamento dei propri macchinari – tramite l’acquisto di nuovi o per mezzo del sensibile aggiornamento di quelli già posseduti - grazie all’inserimento di un applicativo MES (Manufacturing Execution System), personalizzato sulle necessità aziendali.

L’applicativo MES prevede l’installazione di un sistema a bordo macchina, collegato ad un personal computer in modo da poter visualizzare, in tempo reale, tutte le funzioni riguardanti lo stato delle macchine: la loro programmazione ed i loro interventi.

Grazie all’impiego di tali sistemi innovativi², le aziende sono state in grado di monitorare e ottimizzare i flussi logistico-produttivi attraverso il controllo, in tempo reale, dei dati di avanzamento della produzione, in termini di tempi e di pezzi prodotti.

Questo, a sua volta, ha avuto l’obiettivo di consentire:

- una massimizzazione dell’efficienza degli impianti e dei processi di trasformazione, attraverso una miglior gestione delle emergenze (fermi, rotture, etc.);
- la riduzione degli scarti;
- il miglioramento delle attività di pianificazione della produzione;
- e la possibilità di disporre dei dati analitici indispensabili per la contabilità industriale, inviati al sistema ERP.

Le linee di tendenza emerse durante l’analisi dei fabbisogni e trasversali tra le aziende incluse dal piano sono:

- un’attenzione sempre più marcata verso l’innovazione tecnologica di prodotto e di processo;
- un’attenzione verso l’introduzione di nuove tecnologie.

L’analisi della domanda di formazione ha portato così ad individuare e progettare 36 azioni formative su queste tematiche, per un totale di 996 ore di formazione. Ciascun intervento formativo è stato basato su un approccio didattico che ha preso l’esperienza dei singoli partecipanti come punto di partenza di ogni percorso di apprendimento, calibrato di volta in volta a seconda delle esigenze della singola azienda.

Sono stati 95 i dipendenti coinvolti³, di cui 13 donne. Il monte ore complessivo di formazione dei partecipanti è stato di 3375.

Il piano Sistemi MES per L’Innovazione Tecnologica ha interessato l’azienda OMV spa per 11 azioni formative, cui hanno partecipato 24 lavoratori (19 operai e 5 impiegati).

¹ Formulario di Presentazione del Piano formativo - Avviso 5/2017 - Innovazione tecnologica - Titolo del piano formativo: Sistemi Mes Per L’innovazione Tecnologica.

² Schede PCI installate sui macchinari di produzione dotati di controllo numerico e collegate a software MES e DNC.

³ A consuntivo, su un totale di 112 preventivati.

Rapporto di Monitoraggio

Nella tabella 1 è riportato il dettaglio delle azioni formative che hanno riguardato OMV S.r.l.

Tabella 1 *Azioni formative previste dal piano per OMV S.r.l.*

PIANO	Titolo	Territorio	N° Lavoratori	Ore corso	Tematica Formativa
216612	L'utilizzo dello strumento di misura Zeiss e integrazione con la progettazione tramite Missler	Biella	2	32	Informatica
216612	Utilizzo del sistema MES relativo ai nuovi macchinari di OMV: capo-officina	Biella	2	32	Informatica
216612	Material handling Wi-Fi	Biella	2	24	Informatica
216612	L'utilizzo del Totem e del sistema MES nelle operazioni di tornitura ed 1	Biella	4	24	Gestione aziendale - amministrazione
216612	L'utilizzo del Totem e del sistema MES nelle operazioni di tornitura ed 2	Biella	5	24	Gestione aziendale - amministrazione
216612	Le operazioni di montaggio mediante l'utilizzo del sistema MES e il controllo della produzione tramite Totem	Biella	5	24	Gestione aziendale - amministrazione
216612	L'utilizzo del Totem e del sistema MES nelle operazioni di saldatura	Biella	4	24	Gestione aziendale - amministrazione
216612	Tecniche per la fresatura programmata mediante MES e monitoraggio tramite totem ed.1	Biella	3	24	Gestione aziendale - amministrazione
216612	Tecniche per la fresatura programmata mediante MES e monitoraggio tramite totem ed.2	Biella	4	24	Gestione aziendale - amministrazione
216612	La gestione del magazzino tramite Totem	Biella	3	24	Gestione aziendale - amministrazione
216612	La gestione del cambiamento nella fabbrica 4,0	Biella	2	24	Abilità personali

Rapporto di Monitoraggio

CAPITOLO 2 – STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA**2.1 – Breve profilo dell'azienda e del settore⁴**

OMV S.r.l. è stata fondata nel 1969 da Pier Giorgio Bider storico titolare e uomo dalla grande visione imprenditoriale. Oggi la ditta ha un organico di 40 dipendenti e occupa una superficie complessiva di 4,500 metri quadrati. Il passaggio generazionale e la sfida dei mercati internazionali hanno coinvolto l'azienda in nuove sfide e in nuovi progetti imprenditoriali.

Negli oltre 50 anni di esperienza nel campo dell'industria meccanica di precisione, OMV ha raggiunto una notevole maturità nella meccanica e nell'automazione industriale, a partire dallo studio e progettazione, sino alla prototipazione e produzione di componenti, gruppi e macchinari complessi. Alcune importanti tappe di vita dell'azienda sono:

1996: Costruzione primo vaporizzo

2003: Realizzazione primo impianto speciale e partecipazione a ITMA 2003 Birmingham

2014: Implementazione sistema ERP

2018: Realizzazione sistema di produzione 4.0

2019: Partecipazione a Fornitori Offresi 2019

OMV è tra le poche realtà produttive in grado di dare al cliente un servizio completo chiavi in mano del prodotto, grazie alla disponibilità al proprio interno di tutte le competenze e maestranze necessarie alla gestione globale del prodotto.

La visione integrata di OMV progetto-prodotto permette di ottimizzare i processi costruttivi e produttivi e una visione globale e proattiva alle esigenze di una clientela sempre più qualificata ed esigente.

OMV opera attraverso due principali tipi di attività: (a) lavorazioni conto terzi e (b) produzione di macchinari.

Per quanto riguarda le lavorazioni conto terzi, l'implementazione di sistemi sempre più snelli è diventata il fattore di successo per poter rispondere in tempi brevi alle continue evoluzioni del mercato, con l'obiettivo di soddisfare richieste sempre più orientate alla personalizzazione del prodotto.

Il livello di flessibilità richiesta ai processi produttivi, e la conseguente necessità di riconfigurare le linee di produzione in tempi sempre più rapidi, sono diventate le vere sfide dell'industria metalmeccanica.

Il reparto tecnico di OMV lavora sul miglioramento continuo in termini di strategie di lavorazione, per la riduzione dei tempi e dei costi di produzione, per incrementare lo standard qualitativo ed il vantaggio competitivo offerto al cliente finale.

OMV è grado di realizzare varie tipologie di forniture:

- Parti Custom e personalizzati
- Gruppi pre-assemblati
- Macchinari completi

⁴ <https://www.omv-srl.it/>

Rapporto di Monitoraggio

OMV gestisce e sviluppa le distinte base dei clienti, fornendo loro servizi quali Kanban e Lean Production, ottimizzando le tempistiche di processo, i costi di produzione e la qualità produttiva, processo dopo processo, e garantendo un'ampia visione degli avanzamenti produttivi attraverso innovativi strumenti di Supply Chain Management.

Le macchine a C.N.C. sono collegate ad un sistema CAD-CAM. Per le lavorazioni più complesse, dove non può intervenire l'operatore, l'ufficio tecnico con l'ausilio di software dedicati, esegue lo studio e la programmazione dall'ufficio. Il sistema informatico in rete assiste tutte le attività inerenti la produzione, il sistema di qualità e l'amministrazione dell'azienda; garantendo una completa visione e gestione degli avanzamenti produttivi in logica MES.

Le lavorazioni conto terzi realizzate da OMV sono:

1. Fresatura. L'azienda realizza la lavorazione conto terzi di precisione con elevati standard di qualità mediante l'utilizzo di centri di lavoro a 4/5 assi con gestione a Controllo Numerico Computerizzato (CNC) avvalendosi di personale specializzato e qualificato.
2. Tornitura. OMV opera nel settore della meccanica di precisione per conto terzi da oltre 50 anni, con un costante sviluppo sia in termini economici che tecnologici. OMV lavora da sempre per migliorare ed arricchire il parco macchine e la gamma di lavorazioni, e parallelamente organizzando una struttura capace di proporsi al cliente come partner leader nel proprio settore, in grado di realizzare, gestire e collaudare la fornitura di macchine e componenti meccanici di elevata complessità e precisione. Le esperienze acquisite nella costruzione di pezzi e sottogruppi di tali macchinari, estremamente differenti tra loro, consentono a OMV di affrontare una vasta problematica di lavorazioni. L'azienda è strutturata per affrontare lotti medio-piccoli, con un buon posizionamento commerciale di mercato, affrontando con professionalità ed esperienza la difficoltà di lavorazione e le esigenze di consegna dei clienti.
3. Metrologia. OMV nell'ottica di fornire un servizio qualificato dispone di una moderna ed attrezzata sala metrologica per la gestione delle fasi di taratura e controllo degli strumenti e di controllo tridimensionale dei particolari realizzati. Tra gli ultimi acquisti:
Hexagon globals green 07.10.07 campo di misura $x=710$ $y=1010$ $z=680$
Macchina presetting utensili speroni magis 500
Per la programmazione dei macchinari ci si avvale anche di 2 postazioni CAD-CAM TOP-SOLID con post-processor dedicati in grado di gestire i centri di fresatura 3-4-5 assi e i torni bimanodri bitorretta in continuo, elemento che ci permette di gestire agevolmente lavorazioni complesse e con una notevole riduzione dei tempi di programmazione e del set-up macchina.
4. Assemblaggio e Collaudo. OMV dispone di un reparto di assemblaggio meccanico con maestranze qualificate con esperienza, in grado di gestire tutte le fasi di assemblaggio meccanico di gruppi, semilavorati e macchinari o automazioni industriali. L'azienda segue l'assemblaggio meccanico a partire dal montaggio dei componenti meccanici, degli impianti elettrici, e pneumatici a bordo macchina di qualsiasi settore industriale, con lavorazione a partire dal disegno cartaceo, oppure tramite file in 3D o su riproduzione di un campione.
5. Saldatura e Costruzione Carpenterie Metalliche. OMV dispone di un reparto di saldatura e carpenteria metallica in grado di realizzare una ampia gamma produttiva: dal particolare a

Rapporto di Monitoraggio

disegno al semilavorato, ai prodotti speciali fino a carpenterie complete per macchinari di piccole e medie dimensioni. Disponiamo di postazioni di saldatura Tig. Tig pulsato, elettrodo, Mig e a riporto di materiale, e di un reparto in grado di gestire le lavorazioni di piegatura e lavorazione delle lamiere con competenza nell'utilizzo sia di materiali inossidabili che ferrosi. Abbiamo un reparto dedicato alla produzione di una linea di prodotti su specifica del cliente con un elevato livello qualitativo con applicazione in un settore ad alto livello tecnologico, con operatori qualificati e attraverso procedure di controllo e autoverifica delle specifiche altamente specialistiche.

Per quanto riguarda i macchinari, la OMV, negli ultimi 20 anni, ha dedicato risorse specifiche nello studio e nella realizzazione di macchine per il trattamento sottovuoto in autoclave di qualsiasi tipo di filato. Queste macchine sono specificamente progettate per essere inserite tra filatoio e roccatrice, nel moderno concetto di "Filoroccatrice Linkata", in modo tale da realizzare, in flusso teso, linee per la produzione di filati di alta qualità completamente automatizzate. Le varie versioni, differenziate per capacità e tipologia, permettono l'abbinamento con qualsiasi tipo di filoroccatrice in commercio. Possono essere inserite in linea (VAP 40L e VAP 60L) o affiancate lateralmente alla roccatrice (VAP 30FL e VAP 40FL). Particolarmente importante nella realizzazione di impianti di questo tipo, è rendere indipendente la circolazione dei piattelli di trasferimento delle spole dalla fase umida di vaporizzazione del filo. Questo accorgimento permette di mantenere asciutta l'intera linea di trasporto. La OMV ha quindi sviluppato l'intero sistema, robotizzando il trasferimento delle spole da un circuito asciutto all'alimentazione del vapore e viceversa. Il trattamento di vaporizzazione avviene con un ciclo composto da fasi successive: preriscaldamento delle spole; produzione di alto vuoto; immissione di vapore secco; ricondizionamento. Tutte le macchine vengono costruite secondo le normative CE e fornite di relativa certificazione e, oltre a fornire macchine standard, mette a disposizione il suo reparto di progettazione per eventuali necessità specifiche del cliente.

La competitività nel settore è differenziata a seconda dell'area produttiva. Lavorazioni conto terzi e produzione di macchinari presentano dunque caratteristiche e posizionamenti sul mercato differenti.

Per quanto riguarda le lavorazioni in conto terzi OMV è una realtà piccolissima rispetto alla concorrenza. Questo certamente presenta numerose criticità, determinando anche differenze significative in termini di dimensioni della clientela da servire. D'altro canto, tuttavia, le piccole dimensioni la rendono una realtà aziendale flessibile e le consentono di approcciarsi ai clienti in modo dinamico. Per contro, però, le piccole dimensioni rappresentano un punto di debolezza per quanto riguarda gli investimenti, perché l'inferiore disponibilità di risorse rispetto a gruppi e società più grandi, non permette rapide innovazioni radicali e profonde alle linee produttive, bensì moderate evoluzioni incrementali ben calibrate e ponderate. Il settore del conto terzi è molto variegato a livello nazionale, vi operano concorrenti anche molto grandi e strutturati con target di clientela anche molto diversi tra loro.

Rapporto di Monitoraggio

Nel settore e della produzione dei macchinari, viceversa, la OMV detiene un vantaggio competitivo importante poiché è l'unica azienda a produrre questo particolare tipo di macchinari. Per questo motivo l'arena competitiva è di fatto deserta, nonostante il fatto che si tratti di un piccolo player.

Infine, dal punto di vista del vantaggio competitivo, è la qualità a rappresentare in questo senso un elemento ed un punto di forza della OMV, che ha, proprio nel corso degli ultimi anni, intrapreso percorsi di certificazione ISO. OMV è un'azienda tesa al miglioramento e alla crescita continua del proprio standard qualitativo attraverso l'innovazione, la creatività, il rispetto delle leggi, la professionalità, i comportamenti etici, l'apertura al cambiamento e la tenacia nella ricerca delle soluzioni. L'azienda è costantemente attenta alle evoluzioni del mondo, della società e del mercato, al fine di elaborare soluzioni che possano coniugare qualità e tecnologia.

2.2 – Orientamenti strategici e processi d'innovazione

I principali orientamenti strategici e processi d'innovazione su cui OMV sta lavorando sono principalmente tre e vengono illustrati di seguito.

In primo luogo, OMV ha avviato un processo d'innovazione dal punto di vista del paradigma produttivo e dell'approccio alla produzione. La trasformazione è avvenuta nel corso e per impulso del passaggio generazionale avvenuto nel 2016, quando l'azienda è passata dalla guida di Pier Giorgio Bider alle sue figlie. Il passaggio generazionale è stato un momento strategico che ha dato il via ad un importante mutamento di approccio in azienda, spostando il modello organizzativo dall'approccio tecnico a quello gestionale. Questo mutamento verso un approccio di taglio gestionale ha rappresentato un cambio di passo molto importante per OMV, con significativi impatti su procedure, attività e progetti d'innovazione.

Fino al 2016, la gestione dei processi in azienda era ancora di stampo manuale, a partire dal 2017 l'azienda ha realizzato investimenti importanti per integrare un nuovo software gestionale, configurato da zero, per la gestione informatizzata della produzione, dei lotti e del magazzino. Questo ha richiesto impegno e risorse costanti per superare difficoltà e limiti di implementazione tecnologica, e per cambiare metodologia di lavoro.

In particolare, l'azienda ha acquisito tutte le dotazioni software e hardware per l'implementazione dei sistemi MES. MES è l'acronimo di Manufacturing Execution System ed indica un sistema informatizzato che ha la principale funzione di gestire e controllare la funzione produttiva di un'azienda. Il MES è un sistema software che viene implementato per gestire in maniera integrata ed efficiente il processo produttivo di un'azienda, attraverso collegamenti diretti alle macchine (PLC/Scada) o dichiarazioni manuali degli operatori che stanno lavorando. Queste informazioni vengono fornite in tempo reale agli uffici che hanno una visione completa dell'avanzamento degli ordini, dello stato fisico delle risorse e dei materiali impiegati. Inoltre, alcuni software permettono di trasmettere i dati al sistema gestionale già presente in azienda (sistema ERP).

Il sistema MES all'interno di un'azienda, dunque, è in grado di gestire il dispaccio degli ordini, gli avanzamenti in quantità e tempo, il carico e scarico a magazzino, nonché il collegamento diretto ai macchinari per dedurre informazioni utili ad integrare l'esecuzione della produzione come a produrre informazioni per il controllo della produzione stessa.

Rapporto di Monitoraggio

A cascata anche il modello organizzativo ha richiesto una revisione per adattarsi ai nuovi flussi informatizzati con il software gestionale.

Il secondo processo d'innovazione in atto è rappresentato dall'internazionalizzazione, che è vissuto dall'azienda come il passaggio per definire la maturità aziendale. Il mercato del biellese, che storicamente rappresenta il bacino di riferimento - lo è stato dalle origini e per decenni - è stato allargato, e le attività legate al tessile sono state ampliate in ambito prima europeo, e poi a livello internazionale. Pertanto, OMV oggi annovera clienti in tutto il mondo, ad esempio in Vietnam e in Cina. Anche in questo caso possiamo parlare di un approccio diverso, che ha creato una strategia nuova per arrivare a mercati internazionali. L'internazionalizzazione ha portato anche la produzione a doversi trasformare ed evolvere. I nuovi bacini commerciali hanno indotto, infatti, una trasformazione in azienda, per cercare di soddisfare in modo nuovo le diverse esigenze della clientela, spesso anche imposte dalle normative nazionali sui macchinari.

Infine, in piena conformità con il contesto Industria 4.0, OMV integra i propri processi e le proprie competenze professionali con le nuove tecnologie digitali di supporto alla produzione per perseguire, con continuità, l'obiettivo del miglioramento delle condizioni di lavoro, aumentando la produttività e la qualità produttiva degli impianti. La digitalizzazione dei processi industriali in OMV trae origine dalla spiccata vocazione all'innovazione tecnologica, che da sempre anima l'azienda nel definire il percorso di crescita del proprio posizionamento competitivo sui mercati internazionali.

La costante introduzione in OMV di importanti investimenti in macchinari e sistemi di produzione è un obiettivo di rilevanza strategica, in cui le tecnologie "Industrial Internet of Things" stanno accompagnando l'azienda nella gestione dei processi produttivi in chiave 4.0.

Tramite l'efficace interconnessione degli asset produttivi ed alla conseguente disponibilità, in tempo reale, dei dati di funzionamento degli impianti e dei loro indicatori prestazionali è garantito l'adeguato supporto alle decisioni del management sull'organizzazione della produzione, la rapida riconfigurazione dei flussi e delle risorse produttive per rispondere, in modo efficace, alle continue e sofisticate mutazioni delle richieste dei mercati. OMV nel corso degli anni ha lavorato su più piani di Ricerca e Sviluppo, investendo significative risorse per produrre nuove linee per il conto terzi e per inserire nuovi macchinari a catalogo.

2.3 – Obiettivi aziendali e formazione erogata

Le azioni formative che hanno costituito il piano che abbiamo analizzato sono nate dall'esigenza di innovazione di processo e quindi di informatizzazione del sistema di gestione che si andava implementando in OMV. L'obiettivo aziendale connesso a questa nuova informatizzazione gestionale è principalmente costituito dalle potenzialità che una gestione informatizzata del dato e delle informazioni, just in time ed in cloud, avrebbero potuto garantire.

L'aggiornamento in tempo reale di tutti i flussi e gli stock collegati alla produzione e all'immagazzinaggio, ma anche alle vendite e agli ordini, consente all'azienda un significativo miglioramento dal punto di vista del controllo e quindi della gestione di tutti i processi in atto in azienda.

Rapporto di Monitoraggio

I vantaggi che i sistemi gestionali informatizzati apportano nelle varie aree di produzione spaziano dall'efficienza in termini di gestione ed allocazione delle risorse, all'ottimizzazione dei tempi, sino ai miglioramenti delle performance commerciali ed aziendali.

Le innovazioni nella gestione dei processi che coinvolgono l'informatizzazione dei gestionali rappresentano cambiamenti di paradigma importanti per l'azienda, con innumerevoli risvolti e significativi benefici anche e soprattutto nei casi in cui all'innovazione venga affiancata la necessaria formazione del personale per poter usare gli strumenti dell'innovazione che vengono via via implementati.

La formazione erogata grazie al piano formativo oggetto dell'analisi ha avuto l'obiettivo di avviare questo processo di innovazione dei processi attraverso il know how e il trasferimento delle competenze ai lavoratori che avrebbero dovuto materialmente e concretamente trasformare i nuovi strumenti in innovazione attiva e produttiva.

Si tratta di un primo passo, di una prima formazione all'interno di un processo evolutivo di più ampio respiro che ha avuto l'avvio grazie a questo piano, e che è proseguito nel tempo grazie ad azioni formative incrementalmente.

Le azioni formative erogate in azienda sono state rivolte ad una gran parte delle aree e dei reparti aziendali. I processi principalmente interessati dalle azioni formative sono stati:

- Lo sviluppo di prodotti e servizi (R&D)
- La produzione e consegna dei prodotti e dei servizi (Delivery)
- La gestione del servizio al cliente (CRM)
- Lo sviluppo e la gestione delle risorse umane (HR)
- La gestione dell'information technology (IT)
- La gestione della conoscenza, il miglioramento dei processi ed il cambiamento organizzativo.

2.4 – Aspettative rispetto alla formazione

Le aspettative rispetto alla formazione erogata grazie al piano che stiamo analizzando sono numerose ed estremamente specifiche rispetto alle singole azioni formative.

In linea generale il piano formativo ha avuto origine con l'obiettivo di soddisfare tre obiettivi specifici legati alle competenze della forza lavoro delle tre aziende coinvolte.

In primo luogo, vediamo le aspettative trasversali alle tre aziende che hanno partecipato al piano. Esse hanno manifestato la necessità - e si attendevano che questo piano consentisse loro - di formare il proprio personale in relazione all'utilizzo del software MES e alla configurazione dei macchinari dotati di Controllo Numerico.

Una seconda esigenza delle aziende si è manifestata in relazione alle modalità di impiego dei totem acquistati e al loro utilizzo associato a quello del software di controllo per la tracciabilità dei lotti e per una migliore gestione di logistica e magazzino.

Il terzo obiettivo specifico concerne la formazione del personale in relazione alla gestione del cambiamento in ottica 4.0.

Per quanto riguarda le azioni formative che hanno riguardato OMV vediamo nel dettaglio le aspettative e gli obiettivi di formazione.

Rapporto di Monitoraggio

L'azione formativa inerente l'utilizzo dello strumento di misura Zeiss ha avuto l'obiettivo di fornire ai destinatari individuati (impiegati addetti alla progettazione) le conoscenze sulle modalità di integrazione del nuovo sistema MES con gli strumenti in utilizzo in OMV (software Missler per la progettazione 3D, strumento metrologico Zeiss per la valutazione della conformità dei pezzi progettati) e le competenze per la generazione automatica della distinta base e della trasmissione del progetto alla linea di produzione. Tale attività si è resa necessaria in maniera prevalente in relazione alla linea di progettazione per l'automazione conto terzi sulla quale l'azienda sta investendo in maniera crescente negli ultimi anni.

Per quanto riguarda i corsi sull'utilizzo del sistema MES relativo ai nuovi macchinari acquisiti da OMV, l'azione formativa ha avuto l'obiettivo di fornire ai due capo-officina del reparto cavi le competenze necessarie a supervisionare ed intervenire sui cicli di produzione utilizzando il nuovo sistema MES. OMV stava apportando modifiche al proprio sistema produttivo, introducendo l'innovativo sistema MES per una migliore gestione delle fasi di lavorazione. Questo corso, dunque, nasce dall'esigenza di formare i responsabili del reparto cavi affinché possano acquisire le competenze necessarie per intervenire attivamente in seguito ad imprevisti o a nuove commesse.

I corsi sull'utilizzo del modem e del sistema MES nelle operazioni di tornitura sono stati progettati per fornire ai destinatari - operai addetti alla tornitura dei pezzi metallici destinati ai macchinari per la filatura - le conoscenze sui nuovi processi automatici relativi ai torni a controllo numerico e la capacità per l'impiego del nuovo sistema informatico MES tramite i totem interattivi, per la gestione ed il monitoraggio degli impianti automatizzati.

I corsi relativi alle tecniche di fresatura programmata mediante MES e monitoraggio tramite totem hanno avuto l'obiettivo di fornire ai destinatari - operai addetti alla fresatura e taglio dei componenti metallici - le conoscenze sui nuovi processi automatici relativi ai macchinari per la fresatura e le capacità per l'impiego del nuovo sistema informatico MES tramite i totem interattivi.

2.5 – Impatto della formazione

Numerosi sono stati gli impatti della formazione erogata in azienda grazie alle azioni che hanno fatto parte del piano formativo oggetto di questa analisi. La maggior parte degli impatti hanno riguardato aspetti estremamente tecnico specifici del lavoro, ed i beneficiari della formazione di ciascun corso hanno riportato differenti benefici e l'acquisizione di nuove competenze e di nuovo know how utili per il proprio lavoro.

Numerosi benefici sono stati rilevati per quanto riguarda l'approvvigionamento di materiali e la logistica, ambiti di processo nei quali si sono registrati immediatamente risultati tangibili in termini di risparmio di tempo ed ottimizzazione nell'approvvigionamento dei materiali.

Per quanto riguarda la gestione del magazzino i nuovi modelli organizzativi e di nuovi processi hanno efficacemente consentito di abbattere l'errore umano nelle fasi di carico e scarico del magazzino. Sempre per quanto riguarda la gestione del magazzino le innovazioni gestionali hanno permesso una maggior precisione di cui hanno beneficiato tutti i lavoratori ed anche tutte le aree produttive. Le informazioni in tempo reale sulle movimentazioni delle giacenze, veicolati anche attraverso la piattaforma web utilizzata per la comunicazione con i clienti, ha ottimizzato la relazione con la

Rapporto di Monitoraggio

clientela consentendo a quest'ultima di vedere la disponibilità dei pezzi just in time direttamente online.

L'informatizzazione del magazzino ha inoltre consentito di tracciare in tempo reale e con estrema precisione i materiali usati nel conto terzi, attraverso le tracciabilità di lotto.

L'informatizzazione dei processi di produzione ha messo l'azienda nella condizione di avvantaggiarsi di un aggiornamento preciso ed in tempo reale degli avanzamenti delle fasi di produzione, con indubbi benefici per tutti il lavoro di tutto il personale coinvolto nei processi di lavorazione.

Si tratta di innovazioni di processo che sono state orientate principalmente ad ottimizzare i flussi operativi, gli stock di materiali così come la gestione degli ordini e della clientela.

I capi-reparto hanno evidenziato come le potenzialità del piano siano state comprese durante lo sviluppo dei corsi e durante le attività di affiancamento attraverso le quali le nozioni teoriche venivano trasformate in nuove capacità pratiche. È stato notato un cambiamento nel mind set legato alle attività ed ai comportamenti, che di per sé ha poi comportato anche nuove aperture mentali e una inedita capacità di guardare agli stessi processi in modo nuovo, in ottica di innovazione e di trasformazione. Questo ha sollecitato nel tempo anche nuove proposte e nuove idee nate proprio dai lavoratori beneficiari della formazione.

Per quanto riguarda l'utilizzo dello strumento di misura Zeiss l'azione formativa ha consentito di mettere il personale beneficiario in grado di utilizzare il software per la progettazione tridimensionale, trasmettendo i dati del progetto automaticamente al software che regola lo strumento di misura Zeiss e di generare la distinta base degli output prodotti e caricarla sull'ERP per l'invio del progetto alla linea di produzione.

I corsi sull'utilizzo del sistema MES relativo ai nuovi macchinari acquisiti da OMV hanno permesso ai capi officina beneficiari della formazione di gestire i carichi di lavoro in relazione alle scadenze interagendo con il software che regola il MES e di intervenire in tempo reale sui cicli di lavoro in seguito ad interruzioni impreviste della produzione o dovute a fermi macchina.

I corsi sull'utilizzo del modem e del sistema MES nelle operazioni di tornitura sono stati finalizzati a mettere il personale coinvolto in grado di avviare, gestire e bloccare i cicli di produzione relativi alla tornitura del totem interattivo, di intervenire sui cicli di produzione dalle postazioni a controllo numerico dei torni ed anche di utilizzare i totem per la visualizzazione dei pezzi da produrre e le modalità di produzione.

I corsi relativi alle tecniche di fresatura programmata mediante MES e monitoraggio tramite totem sono stati finalizzati a trasferire ai lavoratori beneficiari le competenze necessarie per avviare, gestire, e bloccare l'operazione di fresatura dal totem interattivo, di intervenire sui cicli di produzione dalle postazioni a controllo numerico delle fresatrici e di utilizzare i totem per la visualizzazione dei pezzi da produrre e le modalità di produzione.

Si tratta certamente di un primo tassello nella direzione di innovazioni di processo sempre più importanti per l'azienda, che saranno sviluppate attraverso step successivi ed incrementali anche per quanto riguarda la formazione. Un punto di partenza dunque che ha modificato anche il modo di percepire la formazione, che sta assurgendo nella cultura e nella mentalità di tutti i lavoratori e trasversalmente in azienda, ad elemento essenziale e ad attività parallela da realizzare tutti i giorni,

Rapporto di Monitoraggio

e tutti i giorni un po', per continuare a migliorare e ad ottimizzare imparando ad usare sempre meglio i software e i macchinari.

2.6 – Considerazioni riepilogative

OMV è un'azienda storica del biellese attiva sia per la produzione di macchinari propri sia per lavorazioni conto terzi. Si tratta di una piccola realtà che esprime un importante vantaggio competitivo per quanto riguarda i macchinari di propria progettazione e produzione. Le piccole dimensioni garantiscono a questa azienda flessibilità e dinamicità, aspetti che le hanno consentito di avviare processi di internazionalizzazione significativi che si sono spinti fino ai mercati asiatici. Le sfide della globalizzazione che valica le frontiere europee, e di una competizione basata sul miglioramento continuo, hanno indotto OMV a innovazioni di processo 4.0 attraverso l'adozione dei sistemi MES. Il piano formativo che abbiamo analizzato si colloca all'interno di questo processo di innovazione gestionale, trasferendo ai lavoratori delle diverse aree aziendali le competenze ed il know how necessari per la sua effettiva implementazione nelle operazioni di produzione, amministrazione, logistica e commerciale. Gli impatti delle azioni formative sono stati immediatamente percepiti sia dai capi-reparto sia dai lavoratori, in quanto la formazione erogata sui sistemi MES ha permesso sin da subito di ottimizzare tempi e risorse, di seguire in tempo reale i flussi di produzione, di aggiornare con tempestività le disponibilità dei pezzi a magazzino, di tracciare i lotti per le lavorazioni in conto terzi con precisione ed immediatezza. Si è trattato dunque di un cambio di paradigma ed un conseguente cambio di passo in azienda, con risvolti sensibili in termini di efficacia e di efficienza che hanno consentito ad OMV di conservare ed incrementare la propria capacità competitiva.

Rapporto di Monitoraggio

CAPITOLO 3 – LA GESTIONE DEL PROCESSO FORMATIVO**3.1 – L'analisi del fabbisogno**

L'analisi del fabbisogno formativo ha rappresentato un elemento fondamentale per lo sviluppo delle successive azioni formative. Il soggetto attuatore, attraverso interviste, questionari ed un dialogo aperto con l'azienda, ha acquisito ed elaborato da un lato le innovazioni di processo che si stavano implementando in azienda, dall'altro lato ha saputo identificare e circoscrivere con precisione i divari di competenze, traducendoli in seguito in contenuti ed azioni formative.

Durante tutto il processo dell'analisi dei fabbisogni l'azienda è stata sempre messa al centro, attraverso un attento dialogo con tutte le parti coinvolte. Il soggetto attuatore si è più volte confrontato con l'azienda in merito alle evidenze delle analisi, discutendole con responsabili e capireparto, in maniera tale da allineare obiettivi e aspettative in modo che potessero costituire una solida base per la successiva progettazione.

Inoltre, durante l'analisi dei fabbisogni, sono emerse due linee di tendenza comuni e trasversali a tutte e tre le aziende coinvolte dal piano: un'attenzione sempre più marcata verso l'innovazione tecnologica di prodotto e di processo, e un'attenzione verso l'introduzione di nuove tecnologie. Queste due esigenze trasversali hanno caratterizzato le successive fasi di progettazione e sono state coniugate con le esigenze specifiche di ciascuna realtà aziendale.

3.2 – Le figure professionali coinvolte nella formazione

Le figure professionali che hanno partecipato alle attività formative sono legate al raggiungimento degli obiettivi strategici e sono figure professionali direttamente coinvolte nelle attività che erano oggetto delle innovazioni di processo che si stavano implementando in azienda.

I beneficiari della formazione sono stati individuati anche per caratteristiche di proattività, di propensione alle nuove tecnologie digitali, e di capacità di disseminazione.

L'obiettivo di queste azioni formative infatti era anche quello di formare alcuni lavoratori affinché si facessero a loro volta formatori presso i propri colleghi di reparto. Si è trattato quindi di una formazione a cascata, che ha consentito di ottimizzare operatività e formazione, e di perseguire l'obiettivo di formazione di lungo periodo che sempre sottintende innovazioni di processo di questo tipo.

3.3 – L'analisi della gestione della formazione dalla progettazione alla valutazione

Una volta realizzata l'analisi dei fabbisogni, individuati i gap formativi, e identificati i lavoratori che avrebbero beneficiato della formazione; l'affiancamento e la collaborazione tra azienda e soggetti attuatori è stato fondamentale per sviluppare le fasi progettuali.

Insieme ai docenti sono state approntate in dettaglio tutte le fasi di erogazione dei corsi ed è stata messa a punto la micro-progettazione dei singoli contenuti, delle aree formative e delle metodologie. Per ciascuno di questi elementi progettuali il metodo di lavoro è sempre stato contraddistinto da flessibilità e personalizzazione affinché le azioni formative potessero efficacemente rispondere alle effettive necessità.

Rapporto di Monitoraggio

Il lavoro svolto in fase progettuale è stato significativo perché le innovazioni di processo hanno riguardato processi e attività tecniche complesse come ad esempio la codifica di migliaia di articoli, la comprensione nel dettaglio di singole attività di lavorazione, di flussi di lavorazione articolati. Attività per le quali i docenti, professionisti ed esperti nel settore, hanno dovuto acquisire una competenza approfondita e dettagliata.

Si è trattato quindi di un lavoro di squadra tra il soggetto attuatore, i docenti e l'azienda che in ogni fase hanno collaborato mettendo in sinergia le proprie competenze, energie e risorse.

La micro-progettazione dunque si è svolta a sei mani ed ha portato ad individuare anche le metodologie da utilizzare. Alle lezioni frontali che servivano per trasferire i concetti di base, sono seguite sempre numerose ore di affiancamento direttamente nelle aree funzionali interessate. Questo modo di procedere ha coinvolto l'operatività quotidiana, trasformandola a poco a poco verso le direzioni delle innovazioni che si stavano implementando, anche e soprattutto grazie all'apporto dei docenti che hanno saputo essere flessibili, sia in termini di calendarizzazioni delle lezioni sia per quanto riguarda i contenuti e le metodologie. Una volta che i contenuti e le innovazioni erano state ben apprese dai lavoratori beneficiari delle azioni formative, questi ultimi si sono fatti promotori tra i propri colleghi e nei propri reparti di trasferire quanto appreso e di continuare questa onda innovativa all'interno dell'azienda. Il coinvolgimento che ne è derivato è stato uno dei fattori di forza di questo piano che non solo ha saputo trasferire competenze e know how, ma è riuscito anche a rafforzare relazioni professionali, e costruire una nuova mentalità e una nuova apertura verso la formazione professionale presso chi in azienda ancora non era convinto della sua efficacia ed opportunità.

Sia l'azienda sia il soggetto attuatore hanno previsto attività di rilevazione e di monitoraggio, sia durante lo svolgimento dei corsi e delle attività formative sia al termine del piano formativo.

Numerosi sono stati i momenti di confronto, immediati e spesso informali, all'interno dell'impresa ma anche con i docenti durante lo svolgimento delle attività. Si può parlare di una forma di auto monitoraggio poiché anche a seguire di ciascuna azione formativa il confronto interno all'azienda tra i beneficiari della formazione ed i responsabili è sempre stato molto vivo e proficuo, con l'obiettivo di identificare eventuali ulteriori competenze da integrare oppure modifiche alle attività in corso.

Ai partecipanti sono stati forniti documenti di verifica sugli argomenti trattati e sull'impatto della formazione e sul loro modo di lavorare. Questi documenti sono stati utili alle riflessioni dei partecipanti circa l'importanza della formazione per la loro vita professionale.

Il sistema di monitoraggio e di valutazione didattica e formativa previsti dal soggetto attuatore hanno avuto il principale obiettivo di rilevare l'efficacia delle azioni formative erogate, e contemporaneamente, durante lo svolgimento dei corsi di far emergere tempestivamente le criticità da risolvere.

Per la valutazione degli interventi formativi è stato usato il modello di Kirkpatrick che considera tre livelli di efficacia: il gradimento dell'intervento formativo, l'apprendimento ottenuto e il cambiamento delle pratiche dei singoli individui. La rilevazione è stata realizzata attraverso questionari di gradimento che sono stati distribuiti ai partecipanti al termine delle azioni formative. Accanto ai questionari di gradimento dei partecipanti il soggetto attuatore ha inoltre previsto specifici questionari per la rilevazione dell'impatto delle azioni formative sugli obiettivi aziendali.

Rapporto di Monitoraggio

3.4 – Considerazioni riepilogative

Nel suo complesso la gestione del processo formativo ha rappresentato per caratteristiche e qualità un percorso di eccellenza. L'analisi dei fabbisogni ha permesso di circoscrivere i divari formativi. La progettazione ha seguito le necessità di trasferimento di competenze, con un elevato grado di personalizzazione, metodologie miste ed on the job, e una non secondaria flessibilità in ogni fase del processo.

L'attenzione al raggiungimento degli obiettivi delle azioni formative ha condotto ad avvalersi di strumenti misti per il monitoraggio dei risultati in itinere ed ex post.

Rapporto di Monitoraggio

CAPITOLO 4 – CONCLUSIONI**4.1 – Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione**

Gli elementi che hanno avuto un impatto positivo sulla formazione erogata grazie al piano oggetto del presente monitoraggio sono stati molteplici. Di seguito ne riportiamo sei che la nostra analisi ci indica come i principali.

I sei elementi e fattori che riteniamo abbiano consentito alla formazione di essere efficace e di raggiungere gli obiettivi che l'azienda si era proposta, vanno inoltre letti all'interno di un contesto in evoluzione, in cui questo piano per OMV ha rappresentato un primo tassello in una formazione volta all'innovazione di processo ed organizzativa che ha avuto il vantaggio di generare impatti e trasformazioni profonde che hanno modificato trasversalmente il modo di operare in azienda.

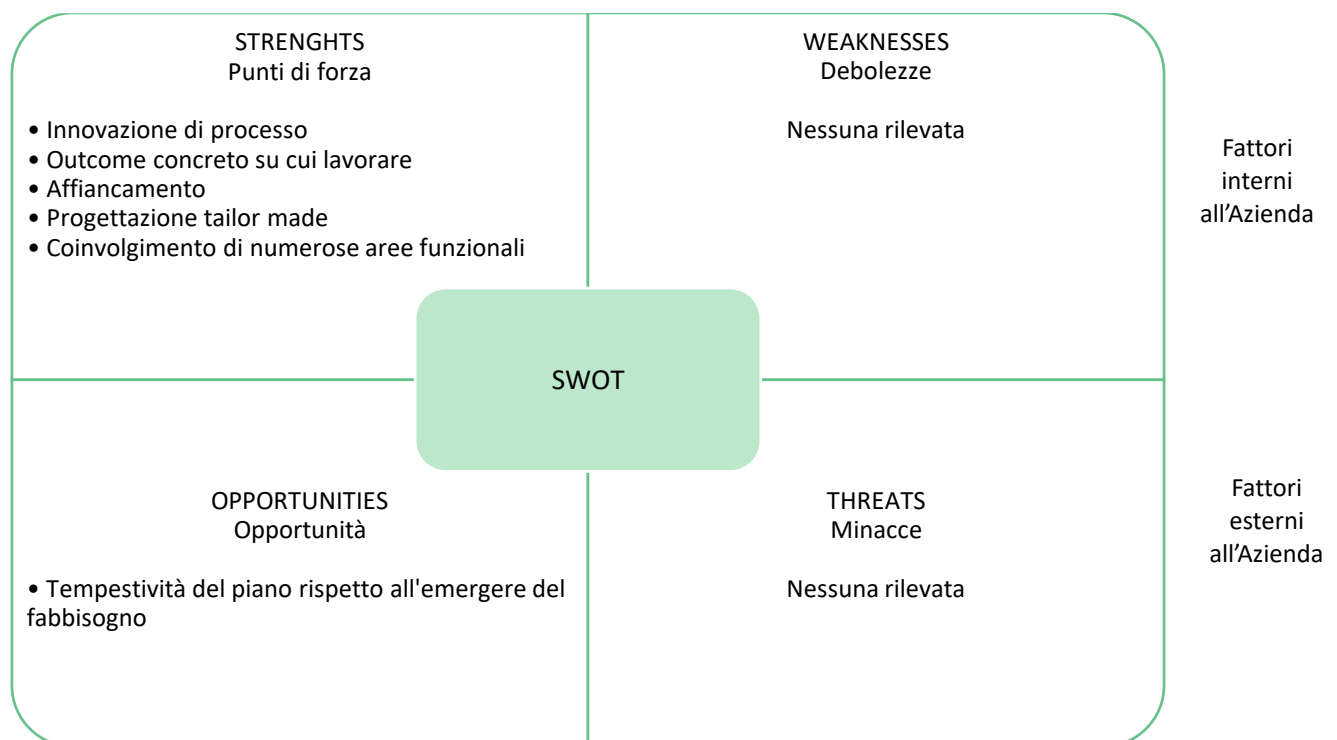
Di seguito i sei fattori principali che hanno influito positivamente sulla formazione erogata.

1. **Innovazione di processo.** L'obiettivo aziendale all'origine del piano è stato quello di innovare in chiave 4.0 i processi produttivi ed organizzativi. L'adeguamento delle attrezzature ha costituito il primo imprescindibile step e la condizione perché si potesse adottare un nuovo paradigma dei processi e nuove modalità operative. Le innovazioni dei processi hanno costituito pertanto l'impulso per le azioni formative e ne hanno connotato le metodologie e le tempistiche.
2. **Outcome concreto su cui lavorare (innovazione tecnologica).** Il fatto che gli applicativi software ed hardware fossero già stati implementati in azienda, e che quindi le funzionalità fossero già state stabilite e sviluppate dal punto di vista informatico, ha fatto sì che gli oggetti su cui sviluppare la formazione fossero concretamente usabili per la progettazione e per l'erogazione delle azioni formative. Questo ha certamente consentito una progettazione puntuale e mirata in termini di contenuti ed esercitazioni, puntualmente definita sullo strumento e sulle persone.
3. **Affiancamento.** Alle lezioni frontali che avevano lo scopo di introdurre le basi e le metodologie teoriche i docenti hanno sempre fatto seguire attività di formazione on the job e di affiancamento. I docenti hanno scelto questa metodologia per massimizzare le potenzialità della formazione e consentire una più rapida acquisizione delle competenze.
4. **Progettazione tailor made.** Dall'analisi dei fabbisogni formativi sino al monitoraggio finale, ogni fase progettuale è stata sviluppata con cura ed attenzione. L'analisi dei fabbisogni è stata propedeutica alla progettazione della formazione e mirata a circostanziare i gap di competenze che andavano colmati attraverso le azioni formative. I docenti sono stati particolarmente flessibili nell'ulteriore processo di personalizzazione dei corsi in termini di micro-contenuti, metodologie e calendarizzazione.
5. **Coinvolgimento di numerose aree funzionali.** Il coinvolgimento di numerose aree funzionali dell'azienda ha rappresentato di fatto un'esigenza ed un'occasione unica di trasformazione. Il risultato è stato l'appropriazione da parte dei lavoratori di un metodo di lavoro nuovo più efficiente ed efficace che ha contribuito in modo essenziale a generare la ricercata innovazione che ha interessato trasversalmente tutti i processi aziendali.

Rapporto di Monitoraggio

- Tempismo del piano rispetto all'emergere del fabbisogno. L'azienda ha rilevato come abbia costituito un'opportunità il fatto che la disponibilità e lo svolgimento del piano giungessero nel momento in cui il progetto era giunto allo stadio ottimale per lo svolgimento della formazione. Sebbene in altri contesti i tempi delle istruttorie abbiano costituito un vincolo, in questo caso le tempistiche di insorgenza del bisogno e le deadline formali si sono armonizzate completamente ed hanno rappresentato un fattore significativo di successo delle azioni formative.

Figura 1 – Analisi SWOT del piano formativo



4.2 – Le buone prassi formative aziendali

OMV è un'azienda storica del biellese attiva sia per la produzione di macchinari propri sia per lavorazioni conto terzi. Si tratta di una piccola realtà che esprime un importante vantaggio competitivo per quanto riguarda i macchinari di propria progettazione e produzione. Le piccole dimensioni garantiscono a questa azienda flessibilità e dinamicità, aspetti che le hanno consentito di avviare processi di internazionalizzazione significativi che si sono spinti fino ai mercati asiatici. Le sfide della globalizzazione e di una competizione che valica le frontiere europee, e di una competizione basata sul miglioramento continuo, hanno indotto OMV a innovazioni di processo 4.0 attraverso l'adozione dei sistemi MES. Il piano formativo che abbiamo analizzato si colloca all'interno di questo processo di innovazione gestionale, trasferendo ai lavoratori delle diverse aree aziendali le competenze ed il know how necessari per la sua effettiva implementazione nelle operazioni di produzione, amministrazione, logistica e commerciale. Gli impatti delle azioni formative sono stati immediatamente percepiti sia dai capi-reparto sia dai lavoratori in quanto la formazione erogata sui sistemi MES ha permesso sin da subito di ottimizzare tempi e risorse, di seguire in tempo reale i

Rapporto di Monitoraggio

flussi di produzione, di aggiornare con tempestività le disponibilità dei pezzi a magazzino, di tracciare i lotti per le lavorazioni in conto terzi con precisione ed immediatezza. Si è trattato dunque di un cambio di paradigma ed un conseguente cambio di passo in azienda, con risvolti sensibili in termini di efficacia e di efficienza che hanno consentito ad OMV di conservare ed incrementare la propria capacità competitiva.

Durante l'analisi e le interviste abbiamo rilevato alcune buone prassi legate alle azioni formative del presente monitoraggio, che riteniamo utili riportare ed evidenziare per le potenzialità di trasferimento presso altri contesti in cui si vogliono introdurre innovazioni di processo ed innovazioni organizzative.

- La capacità di valorizzare le competenze, le potenzialità, la proattività e l'impegno delle persone, rappresenta sempre un prerequisito fondamentale per creare miglioramento continuo attraverso percorsi di formazione incrementali. La partecipazione ed il contributo ai processi decisionali dell'azienda, nell'ambito delle proprie attribuzioni, secondo capacità e competenza, rappresenta un fattore imprescindibile per le attività aziendali e di formazione.
- Nel caso in cui la formazione sia mirata al trasferimento di competenze 4.0 ed IT, la presenza in azienda delle soluzioni software ed hardware al momento della progettazione e della formazione - ed il fatto di poterle usare durante le azioni formative - fa sì che esercitazioni pratiche e simulazioni possano essere svolte direttamente su quelli che saranno gli strumenti che poi dovranno essere usati nella pratica quotidiana. Questo rappresenta una prassi i cui benefici possono essere apprezzabili in tutti i contesti in cui la formazione abbia lo scopo di integrare competenze per l'uso di innovazioni tecnologiche operative.
- La capacità di collaborare con il soggetto attuatore ed i docenti per individuare in modo specifico i fabbisogni formativi, rappresenta un vantaggio ed una prassi dalle significative potenzialità per il buon esito della formazione, sia in termini di progettazione sia in termini di obiettivi formativi raggiunti. In termini di progettazione perché quando l'azienda ha una capacità ed una consapevolezza di quelle che sono le competenze già in possesso dei propri lavoratori ed è in grado di definire quali siano le nuove competenze da integrare, tutte le successive fasi della progettazione risultano agevolate, più snelle e consentono al soggetto attuatore una maggiore incisività. Inoltre, come naturale conseguenza di una migliore progettazione ed erogazione dovuta a questa parte attiva e consapevole dell'azienda, le competenze che vengono acquisite dai lavoratori sono davvero quelle necessarie per lavorare in modo nuovo o diverso, e questo migliora il clima generale in termini di motivazione alla partecipazione ai corsi, in termini di uso delle competenze acquisite, ed agevola, più in generale, un clima sereno e collaborativo all'interno dell'azienda.
- La rilevazione dei fabbisogni rappresenta sempre uno snodo fondamentale dalle potenzialità progettuali molto più ampie della mera annotazione degli "argomenti da trattare nei corsi". Si tratta infatti di un processo conoscitivo, attitudinale e di proiezione. Infatti, attraverso l'analisi dei fabbisogni le persone coinvolte nel processo trasferiscono, e talvolta acquisiscono esse stesse in questo percorso, una consapevolezza nuova circa le proprie potenziali evoluzioni professionali, organizzative, di obiettivi personali, professionali ed aziendali. L'analisi dei fabbisogni può dunque rappresentare, come in questo caso, il vero cardine su cui impernare obiettivi e micro-

Rapporto di Monitoraggio

progettazione, ma assume anche una dimensione in prospettiva, capace di slanciarsi al di là del piano formativo per cui è nata e di orientare nel tempo eventuali successive azioni formative incrementali. L'analisi dei fabbisogni può quindi essere anche usata per delineare percorsi di lungo periodo, sia professionali che personali, aziendali ed umani, che si nutrono di formazione per il loro avanzamento.

- L'introduzione di innovazioni di processo comporta molto spesso, quando non sempre, impatti organizzativi importanti. Le persone devono imparare ad usare nuovi dispositivi, nuove interfacce, nuove attrezzature, nuovi software e perciò un nuovo modo di lavorare. Il fatto di poter contare su una formazione basata anche sul training on the job e sull'affiancamento dei docenti direttamente nelle aree di produzione e funzionali rappresenta certamente sempre una best practice, poiché capace di amplificare l'efficacia e gli impatti delle azioni formative sia nel breve sia nel lungo periodo.

Si osserva come queste buone prassi consentano di perseguire i quattro obiettivi prioritari indicati da Fondimpresa:

- I. Qualità strategica: ossia la capacità di offrire soluzione alle problematiche e di raggiungere gli obiettivi
- II. Qualità attuativa: in termini di efficacia, efficienza e qualità dei risultati. Ovvero si intende che la soluzione adottata ha saputo rispondere alle aspettative in modo ottimale anche in termini di risorse dispendiate
- III. Riproducibilità: possono essere applicate in contesti formativi simili laddove si presentino problemi analoghi
- IV. Trasferibilità: possono essere adottate in contesti diversi per la soluzione di problemi differenti.

4.3 – Conclusioni

Il piano formativo che abbiamo analizzato è un piano che ha coinvolto tre aziende ed ha riguardato innovazioni di processo ed organizzative che hanno avuto in ciascuna azienda impatti significativi su più livelli. Per quanto riguarda OMV le azioni formative del piano hanno consentito di introdurre le innovazioni di processo e di organizzazione del lavoro necessarie per rendere operativi i nuovi paradigmi di industria 4.0 che l'azienda stava implementando. Questo piano ha inoltre avuto il vantaggio indiretto di introdurre in modo esteso e più ampio un'apertura e una nuova percezione rispetto alla formazione professionale. Nel suo complesso si è trattato di un caso eccellente in cui per tempismo e per gestione dei processi, ogni fase è riuscita a creare valore per l'intera azienda e per il processo formativo in atto. Infine, è da sottolineare che si è trattato di un primo tassello di formazione collegata alle innovazioni in atto in azienda, che ha avuto il vantaggio e la criticità, superata con successo, di avviare una fase di transizione e di formazione in divenire e che tragherà l'impresa verso l'acquisizione di nuovi e significativi vantaggi competitivi.

Rapporto di Monitoraggio

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Documenti relativi al piano formativo oggetto di monitoraggio

- *Formulario di Presentazione del Piano formativo - Avviso 5/2017 - Innovazione tecnologica - Titolo del piano formativo: Sistemi Mes Per L'innovazione Tecnologica*
- *Relazione Sullo Stato Di Avanzamento Delle Attività Del Piano*
- *Monitoraggio Finale Del Piano*
- *Relazione Finale - Piano Formativo: – Avi/130/17*

Sitografia

<https://www.omv-srl.it/>