

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali “Marco Fanno”

Corso di Laurea Triennale in Economia

PROVA FINALE

Lean Production:

la gestione delle Risorse Umane nell’impresa snella

RELATORE:

Ch.mo Prof. Andrea Furlan

LAUREANDA:

Erica Girardi

MATRICOLA N. 1088837

Anno Accademico 2016–2017

*A Te, che da lassù
mi hai sempre guidata.*

Alla mia famiglia.

All'altra metà di me.

INDICE

INTRODUZIONE	7
CAPITOLO 1 – Lean Production	9
1.1. – Le origini	9
1.2. - I 5 principi:	11
1.2.1. – Value	11
1.2.2. – Value stream	11
1.2.3. – Flow	11
1.2.4. – Pull	12
1.2.5. – Perfection	12
1.3. – Il concetto di Muda, Muri e Mura	12
CAPITOLO 2 - I principali strumenti applicativi della filosofia Lean	15
2.1. – Standardizzazione del lavoro e Takt-Time	16
2.2. – Le tecniche di Problem Solving	17
2.3. – Kaikaku e Kaizen	18
2.4. – Just in Time e Kanban	20
2.5. – Jidoka	21
2.6. – I sistemi Poka-Yoke	22
2.7. – Total Quality Management	24
2.8. – Total Productive Maintenance	26
2.9. – La metodologia SMED	28
2.10. – L’Organizzazione del Posto di Lavoro: le 5S	30
CAPITOLO 3 – La gestione delle risorse umane nell’impresa snella	33
3.1. – La Formazione del personale	33
3.1.1. – I modelli di apprendimento e i metodi didattici	33
3.1.2. – Il caso dell’Ospedale Galliera di Genova	36
3.1.3. – Il caso della Probios S.p.A.	38
3.1.4. – La formazione nel settore dell’Industria Aeronautica	39
3.2. – L’Empowerment del personale	41
3.3. – L’Organizzazione del lavoro: il Teamworking	44
3.3.1. – Il caso dell’Azienda Sanitaria di Firenze	46
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	49
Libri	49
Pubblicazioni su formato elettronico	49
Sitografia	51

INTRODUZIONE

Mercato saturo, offerta che supera la domanda e concorrenza selvaggia: queste sono le caratteristiche dello scenario economico globale degli ultimi vent'anni. Per riuscire a sopravvivere, molte imprese hanno dovuto rivedere il loro modo operare. In particolare, nelle imprese cosiddette “Snelle”, il focus di produzione si è spostato sul Valore percepito dal cliente, prodotto dall'attenzione simultanea a qualità, costi e tempi.

È esattamente su questo principio, unito alla riduzione sistematica degli sprechi e al miglioramento continuo, che si fonda il concetto di Lean Production (Produzione Snella), ideato per la prima volta nel 1992 dai ricercatori del MIT Womack e Jones nel loro libro “La Macchina che ha cambiato il mondo”, diventato poi un best-seller mondiale. In questo libro i due studiosi hanno analizzato il sistema produttivo dell'azienda giapponese Toyota, divenuta leader nel mercato di riferimento, nonostante lo scenario economico sfavorevole del secondo dopoguerra.

Negli anni molte altre organizzazioni hanno abbracciato la filosofia del “Lean Thinking” (Womack e Jones, 2016), adattandola a qualsiasi tipo di attività, da quelle strettamente produttive ai servizi puri, ottenendo risultati strabilianti. Dall'analisi di diversi casi aziendali, risulta evidente come la corretta implementazione dei principi Lean nelle imprese, dipenda innanzitutto dal coinvolgimento delle persone, motivate ed educate al miglioramento continuo.

È da quest'ultima riflessione che è nato in me l'interesse verso le tecniche di gestione delle Risorse Umane nell'impresa snella. Mi sono chiesta come queste cambino durante il processo di trasformazione Lean di un'azienda e come sia possibile coniugare tale mutamento con l'identità professionale delle persone che ne fanno parte.

In particolare, nel primo capitolo di questo elaborato, tratterò in maniera generale e prettamente teorica il concetto di Lean Production, facendo un breve excursus sui modelli produttivi che l'hanno preceduta, analizzando i 5 pilastri su cui si fonda, fino ad arrivare al concetto di Muda, Muri e Mura e quindi di lotta agli sprechi.

Nel secondo capitolo, invece, analizzerò i principali strumenti applicativi della filosofia Lean, come per esempio il Just In Time e il metodo del *Kanban* e, ovviamente, le tecniche di *Kaikaku* (miglioramento radicale) e *Kaizen* (miglioramento incrementale continuo).

Infine, nel terzo capitolo, affronterò tre macro-temi legati alla gestione delle Risorse Umane nella Lean Enterprise. In particolare, analizzerò le tecniche di Formazione del personale

più adatte al concetto di “People Development” e presenterò alcuni casi aziendali, tra cui quello dell’Ospedale Galliera di Genova e del suo progetto di Lean Transformation chiamato “G.E.N.O.V.A.”. Successivamente, affronterò il tema dell’Empowerment del personale, con argomentazioni sia di carattere prettamente organizzativo che psicologico, ed infine tratterò il tema dell’organizzazione del lavoro in Team di Progetto, citando il caso del progetto OLA dell’Azienda Sanitaria di Firenze.

CAPITOLO 1: LEAN PRODUCTION

1.1. - Le origini

Per comprendere appieno l'importanza e il grado di innovazione introdotto dalla logica Lean, è necessario tornare indietro nel tempo e ricordare le caratteristiche dei modelli produttivi che l'hanno preceduta.

È doveroso partire dagli inizi del '900, quando Henry Ford e la sua celebre "Ford T", segnarono l'inizio dell'Era della Produzione di Massa. L'idea di Ford era quella di un mercato nel quale l'offerta dovesse guidare la domanda e non viceversa. Per fare ciò, basandosi sulla teoria dell'Organizzazione Scientifica del Lavoro introdotta da F. Taylor nel 1911, progettò e commercializzò un modello di auto, la "Ford T" appunto, in grado di soddisfare le richieste di tutti i consumatori e, nello stesso tempo, adatta ad essere prodotta in enormi quantità e con la massima efficienza. La grande innovazione introdotta da Ford e alla base della produzione di massa non era semplicemente la linea di montaggio in movimento, ma la semplicità d'incastro e l'intercambiabilità dei pezzi (e degli operai). Questa caratteristica permise di tagliare notevolmente i costi di produzione e soprattutto della manodopera, in quanto i montatori qualificati (la principale fonte di costi per le imprese automobilistiche del tempo), grazie all'estrema parcellizzazione e semplificazione del lavoro, non erano più necessari. La scoperta di Ford fu strabiliante: non solo era riuscito a trovare un modo per ridurre la quantità e il tempo di lavoro necessario per produrre un'automobile, ma la sua nuova tecnica gli permetteva di ridurre i costi di produzione unitari all'aumentare del numero di auto prodotte (Economie di Scala). Tuttavia, in una impostazione di questo tipo appare evidente come l'attenzione data al capitale umano, alla qualità del prodotto e al servizio al cliente era pressoché inesistente.

Siamo negli anni '80 quando si diffonde il cosiddetto Taylorismo "partecipativo", un modello produttivo caratterizzato dal focus su qualità e tempi di produzione. Un mercato in saturazione, una concorrenza divenuta elevata e consumatori sempre più esigenti, spinsero le imprese a rivedere il loro modo di operare per offrire una gamma più estesa di prodotti e per introdurre degli optional ai prodotti standard. Inoltre, i tempi di produzione vennero ridotti grazie all'avvento dell'elettronica e dell'automazione. Rimaneva, però, un'impostazione organizzativa di tipo gerarchico e soprattutto una logica di produzione di tipo Push. I lavoratori erano sottoposti a lunghissimi turni di lavoro, a paghe basse e a tensioni continue sul luogo di lavoro. Questo portò inevitabilmente ad un clima di tensione in tutta Europa.

Mentre nel mondo occidentale si assisteva alla fine della grande Era della Produzione di Massa, nell'emisfero occidentale e precisamente in Giappone, già negli anni '60, stava nascendo una tecnica del tutto nuova di fabbricazione. Il modello produttivo Lean nasce nella seconda metà del '900, nella Toyota Motor Corporation, un'azienda automobilistica fondata dalla famiglia Toyoda nel 1937. Per reagire alla crisi del secondo dopoguerra, sotto la guida di Taichii Ohno, la Toyota ideò un nuovo modello di produzione industriale atto a ridurre i costi e aumentare la flessibilità produttiva, senza rinunciare ai grandi volumi. Grazie a questo nuovo modo di produrre, in pochi anni l'azienda riuscì a sbaragliare la concorrenza e ad ottenere profitti ben più alti rispetto ai concorrenti.

Nel 1990, negli Stati Uniti, venne pubblicato per la prima volta un libro, divenuto poi best-seller mondiale, intitolato "The Machine That Changed the World". In questo volume Womack, Jones e Roos, tre ricercatori del Massachusetts Institute of Technology di Boston, misero fine all'acceso dibattito sull'origine della forza competitiva senza precedenti dell'industria automobilistica giapponese. Essi resero noti i risultati delle ricerche condotte insieme ad un nutrito gruppo di studiosi sparsi per il mondo e spiegarono che il successo della Toyota era riconducibile all'applicazione del Toyota Production System (TPS), una metodologia produttiva innovativa basata sulla massimizzazione del Valore per il cliente finale, sul coinvolgimento del personale, sulla caccia agli sprechi e sul miglioramento continuo. Il TPS è considerato il padre della filosofia Lean.

Focus della produzione	Taylorismo "estremo" fino agli anni '70		Taylorismo "partecipativo" anni '80-'90		Lean dagli anni '00	
	Qualità Costi Tempo	Costi	Qualità Costi Tempo	Qualità	Qualità Costi Tempo	Valore
Mercato	Insaturo		In saturazione		Saturo	
Domanda	>Offerta		Di sostituzione		<Offerta	
Concorrenza	Scarsa		Elevata		"Selvaggia"	
Gamma	Limitata		Estesa		"Infinita"	
Prodotto	Standard		Standard + Optionals		Moltissime configurazioni	
Cliente	Elementare		Esigente		Molto esigente	
Volumi	Alti		Medi		Bassi	
Tecnologia	Semplice e dominante (meccanica e chimica)		Alta e dominante (elettronica e automazione)		Alta e adattiva (tutte le tecnologie)	
Flessibilità	Bassa		Crescente		Elevata	
Tempi	Lunghi		Brevi		Brevissimi	
Make or Buy	Make		Buy		Make	

[Evoluzione storica dei modelli produttivi. Fonte: www.openinnovation-platform.net]

1.2. - I 5 principi

La filosofia del “Lean Thinking” si basa su 5 principi applicativi: Value, Value Stream, Flow, Pull, Perfection.

1.2.1. – Value

Il primo passo verso l’implementazione della filosofia Lean è costituito dalla ricerca del Valore per il cliente finale. Il Valore è costituito da tutto e solo quello che il cliente è disposto a pagare. Viene perciò definito dai consumatori, ma dev’essere creato dal produttore. È essenziale quindi per le aziende riuscire a identificare con esattezza il valore (in termini di prodotti, caratteristiche e prezzi specifici) per il consumatore, così da potervi concentrare tutte le risorse e ridurre così gli sprechi.

1.2.2. – Value Stream

Dopo aver identificato il valore, bisogna mapparne il flusso, ossia identificare tutte le azioni necessarie alla creazione di un dato prodotto (bene, servizio o mix dei due) a partire dalla sua ideazione e reperimento delle materie prime, fino alla sua produzione finale. Il tutto deve poi essere ottimizzato dal punto di vista del cliente finale. Nel farlo si possono sicuramente identificare tre tipologie di attività: quelle che creano valore, quelle che non creano valore ma sono necessarie alle prime (Muda di tipo Uno), attività che non creano valore (Muda di tipo Due). L’obiettivo è quello di eliminare i Muda di tipo due e minimizzare quelli di tipo uno. Il concetto di Muda verrà ripreso nel paragrafo successivo.

1.2.3. – Flow

Quando le attività totalmente inutili sono state eliminate dal processo produttivo, bisogna far in modo che quelle restanti scorrano verso la creazione di valore finale per il cliente. Questa è un’operazione particolarmente complicata, soprattutto in presenza di modesti volumi di produzione. In passato, H. Ford aveva applicato il flusso continuo alla produzione delle sue Ford T, ma questo era stato possibile solo grazie ai volumi enormi e alla standardizzazione estrema del prodotto. Ohno e i suoi collaboratori, invece, sono riusciti a creare una produzione a flusso continuo anche per piccoli volumi attraverso l’utilizzo di macchinari di dimensioni ridotte, costruiti e progettati in modo da poter essere affiancati gli uni agli altri lungo tutto il processo produttivo di ciascun prodotto. Un’altra tecnica, dal punto di vista organizzativo, è

quella di creare dei Team di Prodotto, che si occupano dell'intero flusso di attività a partire dalla progettazione fino alla produzione del singolo prodotto.

1.2.4. – Pull

Grazie alle tecniche sopra citate, l'impresa Lean è in grado di produrre non più basandosi su stime della domanda futura dei prodotti (logica Push: produzione spinta da chi produce), ma secondo la cosiddetta logica Pull (produzione “tirata” dal cliente). Razionalizzando il flusso di valore e facendo in modo che scorra senza sprechi, l'azienda è capace di ridurre drasticamente i tempi di produzione e, per questo, produrre esattamente quanto il cliente richiede, quando lo richiede e quanto ne richiede, senza incorrere in tempi di attesa insostenibili.

1.2.5. – Perfection

La perfezione, secondo la logica Lean, è il punto di riferimento a cui si deve tendere attraverso il miglioramento continuo, ed è il quinto e ultimo principio fondamentale. La perfezione corrisponde alla completa eliminazione degli sprechi lungo tutto il flusso di valore. In un sistema snello, che si estende dai fornitori delle materie prime ai dettaglianti dei prodotti finiti, un elemento fondamentale per tale scopo è la trasparenza: se tutti gli attori della catena del valore si allineano e abbracciano le regole Lean, aiutandosi a vicenda nel miglioramento continuo, la lotta agli sprechi diviene molto più efficace.

1.3. – Il concetto di Muda, Muri e Mura

Muda in italiano significa “Spreco”. E' un termine giapponese che, nella filosofia Lean, sta ad indicare qualcosa di estremamente negativo che va eliminato e combattuto in maniera sistematica. Per l'impresa Lean, qualsiasi attività che impiega risorse senza creare valore per il cliente, è Muda.

Come già visto in precedenza, quando viene mappato il flusso di valore, si possono distinguere tre tipi di attività: creatrici di valore, non creatrici di valore ma necessarie alle prime e attività completamente inutili per creare valore. Tra le attività che non creano solo e soltanto valore per il cliente, si possono distinguere 7 tipi di Muda:

1. Sovraproduzione: è lo spreco più grave, in quanto non solo presuppone un inutile consumo di risorse, ma è la causa di tutti gli altri sei tipi di Muda. La sovrapproduzione è un problema tipico dei sistemi di produzione a lotti e code nei quali, basandosi su una

logica di tipo Push, si producono enormi quantità di prodotti ancor prima che vengano effettivamente richiesti dai consumatori. Questi prodotti inevitabilmente finiscono per sostare nei magazzini sotto forma di rimanenze.

2. Difetti: produrre delle parti difettose oppure, peggio, degli interi prodotti in maniera sbagliata è uno spreco. Il cliente insoddisfatto non riconoscerà in quel prodotto del valore, e l'azienda avrà consumato risorse inutilmente. Saper riconoscere i difetti sin dalle prime fasi di lavorazione del prodotto ed essere in grado di minimizzarli è sicuramente un grande vantaggio per l'azienda. La tecnica chiamata "*Jidoka*", che sarà esposta nel capitolo 2, nasce proprio con questo obiettivo.
3. Scorte inutili: sotto forma di materie prime, semilavorati o prodotti finiti. Le scorte rappresentano una forma di spreco per due motivi: sono state prodotte consumando risorse, ma non hanno ancora dato origine al guadagno ("Capitale Fermo") e comportano ulteriori costi di stoccaggio e magazzino.
4. Movimento inutile: qualsiasi spostamento di capitale umano o materiali lungo il processo produttivo, può essere la causa di danni, usura o problemi di sicurezza per il personale. Per questo è importante minimizzare gli spostamenti attraverso una corretta organizzazione del posto di lavoro.
5. Trasporto: in questo caso, ci si riferisce al trasporto dei materiali all'esterno del processo produttivo, precisamente da un reparto all'altro. Durante il trasporto, non viene creato nessun valore, ma viene sprecato tempo e sicuramente risorse.
6. Processi inutili: analizzando l'intero flusso di valore, i processi inutili sono rappresentati da quelle fasi di lavorazione che non producono valore per il cliente. Spesso le aziende effettuano le lavorazioni in maniera sistematica, magari basandosi sul know-how radicato negli anni, senza far caso a quello che è effettivamente necessario per produrre valore per il cliente finale. Questo non solo rappresenta un inutile dispendio di risorse, ma può potenzialmente generare dei "Difetti" nei prodotti.
7. Attese: ci si riferisce soprattutto alle inutili pause tra una lavorazione e l'altra dei prodotti, ma anche ad una immobilizzazione improduttiva del capitale (magari sotto forma di scorte di magazzino). Le attese sono causate da una errata sincronizzazione delle fasi di produzione, per questo è essenziale implementare una corretta tecnica di bilanciamento tra le varie lavorazioni.

Oltre al Muda, l'impresa snella deve cercare di minimizzare altri due aspetti: il Muri (sovraccarico) e il Mura (variabilità).

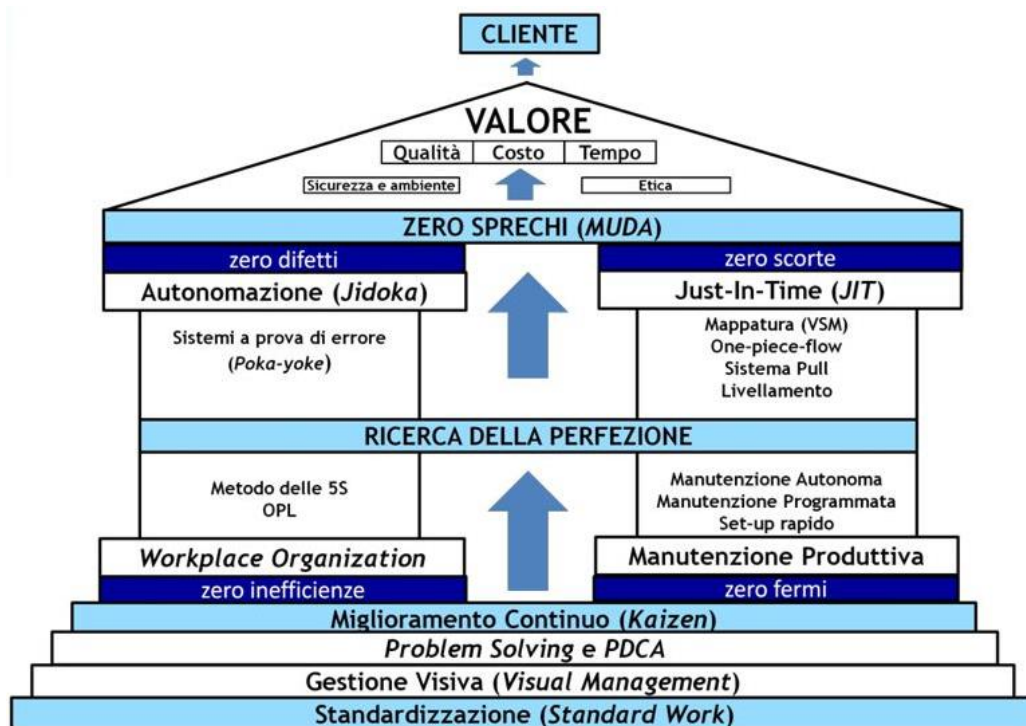
Il Muri è rappresentato da tutte quelle attività che comportano il sovraccarico delle persone o delle risorse. Nel caso delle persone, il sovraccarico può causare danni fisici (strappi, stiramenti, etc.) e psicologici (stress, insoddisfazione, etc.), e portare a comportamenti opportunistici come assenteismo e dimissioni. Nel caso delle risorse invece, il carico eccessivo potrebbe portare a danneggiamenti prematuri dei macchinari e comportare, quindi, maggiori costi di ripristino o sostituzione.

Il Mura rappresenta invece la variabilità della domanda e, quindi, del carico di lavoro. Se il carico di lavoro non è ben bilanciato nel tempo, si assisterà al Muri o ad attese inutili (Muda). Entrambe le situazioni non creano valore per il cliente finale e per questo è essenziale riuscire a livellare la domanda e, quindi, avere un ritmo di lavoro costante.



[Fonte: www.luigiatauro.com]

CAPITOLO 2: I PRINCIPALI STRUMENTI APPLICATIVI DELLA FILOSOFIA LEAN



[La casa del Toyota Production System. Fonte: www.leaninnovator.it]

All'origine della filosofia Lean così come la conosciamo oggi c'è il Toyota Production System, il sistema di organizzazione della produzione ideato dalla famiglia Toyoda insieme all'ingegnere Taiichi Ohno nella Toyota, intorno agli anni '50. A questo progetto prese parte anche Shigeo Shingo, esperto di miglioramento nella gestione delle fabbriche e consulente della JMA (Japan Management Association).

Sostanzialmente, il TPS può essere rappresentato attraverso un vero e proprio tempio dell'organizzazione della produzione, dove alla base troviamo i principi fondamentali della filosofia Lean: Standardizzazione, Gestione Visiva, Problem Solving e *Kaizen*. Gli elementi fondamentali sono rappresentati dai quattro pilastri:

- Zero Scorte: Just in Time;
- Zero Difetti: *Jidoka*;
- Zero Fermi: Total Productive Maintenance;
- Zero Inefficienze: Workplace Organization.

Tutti e quattro i pilastri sorreggono l'idea di una produzione che punti alla Perfezione e, quindi, ad azzerare gli sprechi (Muda). Il fine ultimo rimane sempre quello di creare valore per il cliente finale. Si procederà adesso ad analizzare i principali strumenti applicativi del Lean Thinking.

2.1. Standardizzazione del lavoro e Takt Time

Alla base della filosofia Lean vi è il concetto di standardizzazione del lavoro. Nell'impresa snella, infatti, standardizzare le attività lavorative significa riuscire a lavorare nel modo più efficace ed efficiente possibile.

Standardizzare significa stabilire per ciascuna attività lavorativa una sequenza di compiti ben precisa, definirne i tempi e i materiali da movimentare, in modo che ogni lavoratore che si trovi a svolgere quella data operazione, la svolgerà nello stesso modo.

Strettamente legato al concetto di Standardizzazione del lavoro è quello di Takt-Time (“ritmo di produzione”). Per far sì che l'azienda sia in grado di soddisfare la domanda dei clienti nel tempo in cui ha promesso di farlo, bisogna che la produzione scorra al ritmo giusto.

Il Takt Time viene definito come il tempo medio tra l'inizio della produzione di un'unità di un dato componente e la successiva.

In particolare, il Takt-Time viene calcolato come:

$$Takt - Time = \frac{Tempo\ disponibile}{Quantità\ di\ Prodotti\ Domandata};$$

Il tempo Takt è quindi dato dal rapporto tra il tempo disponibile per produrre e la domanda per quel dato periodo di tempo. Questo dato è il punto di partenza per le operazioni di Bilanciamento della Produzione, nelle quali si assegnano le attività alle diverse stazioni della linea in modo che ciascuna di esse abbia un tempo molto vicino al tempo Takt. In questo modo vengono ridotte le attese tra una fase e l'altra della linea e la produzione viene scandita dal ritmo del mercato stesso.

	Caratteristiche	Obiettivi
Sistema Pull	Il flusso produttivo viene alimentato dalle richieste del Cliente.	Ottimizzazione degli stock, con conseguente riduzione dei costi.
Sistema One Piece Flow	L'avanzamento del materiale avviene un pezzo alla volta, con flusso continuo.	Riduzione della Time line, massima flessibilità, riduzione del WIP, recupero spazio fisico
Takt Time	La produzione viene realizzata rispettando il Takt Time.	Far pulsare il sistema produttivo allo stesso ritmo del mercato.

[Fonte: www.auxosrl.it]

2.2. – Le tecniche di Problem Solving

Per riuscire a scovare i problemi e porvi quindi rimedio, sempre nella logica della ricerca della Perfezione, le imprese snelle si avvalgono di tre principali strumenti:

- I 5 Perché (5Whys): in sostanza, questa pratica consiste nel chiedersi cinque volte consecutive il perché di un determinato guasto o malfunzionamento. Questo porta a scovare la vera fonte del problema, non limitandosi solamente ad apportarvi una soluzione temporanea. Un esempio pratico dell'applicazione dei 5 perché potrebbe essere:

“1) Perché l'estintore non è raggiungibile? Perché c'era il materiale davanti.

2) Perché c'era il materiale davanti? Perché l'operaio l'ha lasciato lì.

3) Perché l'operaio l'ha lasciato lì? Perché lì c'era posto libero ed era il posto libero più vicino al posto dove il materiale gli serviva per svolgere il lavoro.

4) Perché non c'è un posto libero vicino a dove svolge il lavoro che non sia davanti all'estintore? Perché il materiale viene sempre appoggiato dove capita.

5) Perché il materiale viene sempre lasciato dove capita? Perché non esiste uno standard definito dove appoggiare il materiale prima di una determinata lavorazione.

Contromisura: definire la posizione (lo standard) dove appoggiare il materiale (disegnare la zona d'appoggio con le strisce gialle...) prima della lavorazione”. (Bosnjak, 2011)

- 5W1H: secondo questa pratica, di fronte ad un guasto o ad un malfunzionamento, l'operatore Lean deve chiedersi:

1) What? → Che cosa? Ossia, che tipo di prodotto sto producendo? Da quale materiale è composto?

2) When? → Quando? In che punto della linea produttiva mi trovo?

3) Where? → Dove? Qual è il pezzo che risulta essere danneggiato o il macchinario che presenta un guasto?

4) Who? → Chi? Sono l'unico ad aver riscontrato questo problema o è successo anche ad altri?

5) Which? → Quale? Esiste un collegamento tra questo problema e un evento in particolare?

6) How? → Come? In che modo si è manifestato il problema?

- 3Gen: questo strumento prevede l'analisi delle cause correlate al problema riscontrato. In particolare richiama tre concetti molto importanti della filosofia Lean:

1) *Genba*: luogo di lavoro. Questo significa che per trovare la causa di un problema, bisogna innanzitutto recarsi nel luogo in cui questo è avvenuto.

2) *Genbutsu*: oggetto di lavoro. Una volta che si è raggiunto il reparto produttivo, bisogna esaminare con mano il prodotto che ha riscontrato dei difetti, evitando di basare le proprie valutazioni su numeri o analisi.

3) *Genjitsu*: contesto di lavoro. Invita ad esaminare il problema tenendo conto anche del contesto in cui quel tale prodotto viene lavorato o quello specifico macchinario viene utilizzato.

2.3. – Kaikaku e Kaizen

Nel capitolo precedente sono stati analizzati i cinque principi su cui si fonda la Lean Production. Il quinto principio è la ricerca della Perfezione. Quasi tutti gli strumenti applicativi tipici dell'impresa Lean puntano alla Perfezione, ma due sono quelli principali. In particolare, l'impresa snella può utilizzare due strade: quella del *Kaikaku* (miglioramento radicale) e quella del *Kaizen* (miglioramento incrementale continuo).

Quando si parla di *Kaikaku* si fa riferimento ad un'attività di miglioramento, cambiamento improvviso e radicale. In genere, questo tipo di approccio viene utilizzato in situazioni di emergenza in cui è necessario ottenere rapidamente una svolta, eliminando velocemente gli sprechi e riallineando così la produzione verso i risultati attesi.

Nei racconti di Womack e Jones sugli interventi di *Kaikaku* condotti dai *Sensei* (Maestri della filosofia Lean) giapponesi chiamati a risollevarle le sorti di tante imprese in declino, risulta evidente come alla base di ogni "blitz" di miglioramento vi siano quattro regole fondamentali:

1. Rapidità: ogni intervento di *Kaikaku* non può durare più di 3-5 giorni;

2. Scopo preciso: è essenziale definire un obiettivo chiaro e renderlo noto a tutti i soggetti coinvolti nell'azione;
3. Cambiamenti immediati: i *Sensei* erano soliti fare un'entrata in grande stile nel reparto produttivo da sistemare. I lavoratori erano strabiliati dalle richieste di immediato spostamento di macchinari enormi o di ricollocazione dei compiti lungo tutta la linea produttiva. Era essenziale, per i *Sensei*, essere ambasciatori del motto "Facciamolo e basta";
4. Coinvolgimento: durante gli interventi è fondamentale rendere partecipi tutti i lavoratori delle attività di miglioramento, dagli operai ai manager, in modo che tutti possano toccare con mano le enormi potenzialità dell'approccio Lean e, in questo modo, imparare a "vedere".

In generale le attività di *Kaikaku* e *Kaizen* non sono viste come due alternative, ma rappresentano due interventi complementari nel tempo per il raggiungimento della Perfezione.

La filosofia *Kaizen*, a differenza del *Kaikaku*, si basa sul principio del miglioramento graduale, fatto di piccoli passi in avanti giornalieri. Compiendo alcuni semplici gesti quotidiani è possibile, infatti, creare dei miglioramenti complessi, che prima magari sembravano inimmaginabili. Le attività di *Kaizen* consistono nello "smontare e rimontare in modo migliore", col fine di imparare a notare ed eliminare gli sprechi, eliminare il lavoro troppo duro sia fisicamente che mentalmente e, quindi, rendere le condizioni lavorative più umane.

Le attività principali del *Kaizen* sono:

- Eliminare gli sprechi: risparmiando tempo, movimenti, trasporti e risorse utilizzate per processi inutili;
- Standardizzare: definizione del modo migliore per svolgere una certa attività;
- Misurare i risultati ottenuti: e confrontarli con quelli attesi;
- Definizione della best-practice: rendere la soluzione trovata, la "regola" per lo svolgimento di quell'attività;
- Ripetere il ciclo all'infinito, considerando i problemi non come ostacoli, ma come stimoli per il miglioramento continuo. La logica di fondo non è quella di trovare immediatamente la soluzione migliore per ciascuna esigenza, ma quella di praticare piccoli miglioramenti incrementali continui.

2.4. – Just in Time e Kanban

Il quarto principio fondamentale della logica Lean costituisce la base teorica della tecnica del Just in Time. Una produzione basata sulla logica Pull, infatti, presuppone che l'azienda debba avviare la lavorazione di determinati semilavorati e prodotti finiti esattamente quando questi sono richiesti dal cliente finale, nelle quantità domandate. Il JIT si basa, appunto, sulla logica di produzione di tipo Pull e nasce con l'obiettivo di azzerare le scorte generate dalla sovrapproduzione (insieme ai relativi costi di immagazzinaggio) e quindi minimizzare anche le attese e i trasporti.

Produrre secondo la tecnica JIT significa innanzitutto abbandonare la logica di produzione a lotti e code. Producendo in lotti molto più piccoli e tendendo idealmente alla produzione unitaria, l'azienda è in grado di adattare la sua produzione esattamente a ciò che il cliente richiede, quanto e quando lo richiede. Inoltre, livellamento della domanda (attraverso il livellamento delle consegne, quando possibile) e il livellamento della produzione grazie alla produzione in piccoli lotti, permettono di ridurre sia gli sprechi legati al Muda della sovrapproduzione o delle attese, sia la variabilità della produzione (Mura) e quindi i picchi di sovraccarico (Muri).

Alla base del JIT vi è quindi l'impostazione della produzione a flusso continuo che prevede l'eliminazione dei magazzini intermedi e lo svolgimento delle fasi di lavorazione, appunto, in maniera continuativa, senza pause o attese intermedie. Questo metodo, però, è efficace solo se la produzione dei componenti o semilavorati viene attivata su richiesta dalle fasi a valle e se i tempi di ciascuna fase produttiva sono ben bilanciati. Su questo punto si ritornerà nel paragrafo successivo.

Lo strumento principale correlato alla tecnica del JIT è il *Kanban* (in italiano "cartellino"). A ciascuna produzione di componenti o semilavorati viene assegnata una scheda, il *Kanban* appunto, che contiene tutte le informazioni riguardanti il codice del componente, il luogo di partenza e di arrivo del componente, il cliente che lo richiede, il fornitore, il numero di pezzi contenuti nel lotto standard di quel componente specifico, il tempo per il ripristino e la quantità da ripristinare e altre indicazioni semplici e visuali per agevolare il flusso continuo dell'approvvigionamento.



[Esempio di kanban. Fonte: www.kanban.it]

In generale, esistono due macro famiglie di *kanban*:

- *Kanban* di movimentazione: servono per il trasporto dei componenti e/o materiali verso un dato processo produttivo;
- *Kanban* di produzione: servono a regolare la produzione a monte di determinati componenti richiesti a valle.

Ciascun *kanban* viene posto sulla scatola che contiene una certa quantità di un dato componente. Quando la scatola si svuota, il *kanban* viene passato al fornitore che ha quindi l'ordine di avviare la produzione per rimpiazzare il componente terminato. Il luogo in cui si trovano tutti i contenitori di componenti o materiali gestiti con la tecnica del *Kanban* viene chiamato Supermarket.

2.5. – Jidoka

Jidoka in italiano significa Autonomazione. Questa tecnica venne utilizzata per la prima volta da Toyoda, il fondatore della Toyota, nel 1894 quando riuscì a mettere a punto un sistema di produzione di telai nel quale i macchinari si fermavano automaticamente quando si spezzava un filo. Insieme al JIT, il concetto di *Jidoka* è alla base del Toyota Production System e si basa sul proverbio “Ferma la produzione in modo che la produzione non si fermi mai”. Il concetto di fondo è che, per limitare al minimo i danni causati da un errore o da un prodotto difettoso, sia meglio scovare subito il malfunzionamento e porvi rimedio immediatamente. In questo modo tutte le fasi di lavorazione successive non saranno compromesse e il numero di scarti e prodotti difettosi si ridurrà drasticamente.

Nell'impresa snella, quindi, per autonomazione si intende una situazione in cui sia le macchine che le persone sono in grado di fermare il processo produttivo al primo segnale di anomalia. Se viene scoperto un malfunzionamento o un difetto, la macchina deve essere in grado di bloccarsi autonomamente e ciascun lavoratore deve prontamente correggere l'errore, interrompendo il flusso produttivo. In questo modo l'intero apparato produttivo (uomini e macchine) diventa capace di "costruire la Qualità" lungo ciascuna fase della lavorazione.

In generale, gli errori più comuni sono dovuti a distrazioni e dimenticanze degli operatori, procedure operative inappropriate, malfunzionamento dei macchinari, materiali o componenti difettosi, modalità non standard di operare. Queste cause portano a problemi nella qualità dei prodotti, nella quantità (sovrapproduzione o mancanza e quindi attese), in errori negli strumenti utilizzati ed infine in problemi di sicurezza o salute per gli operatori stessi.

Diviene quindi essenziale per le imprese snelle riuscire a formare i propri lavoratori in modo tale che non solo riescano a rilevare tempestivamente il problema, ma che siano anche in grado di capirne le cause, risolverle e fare in modo che tale situazione non si verifichi più in futuro. Inoltre, riuscendo a slegare l'operato di ciascuna macchina dalla supervisione di un operatore e evitando minuziosi controlli di ciascun pezzo prodotto alla fine del suo processo produttivo, diviene possibile ridurre significativamente i costi della manodopera.

Volendo sintetizzare i vantaggi dell'adozione delle tecniche *Jidoka*, si può ottenere un elenco del genere:

- Eliminazione delle bad practices;
- Prodotti privi di difetti;
- Prodotti di qualità elevata e produttività migliorata;
- Operatori motivati grazie all'assunzione di responsabilità e autorità necessarie per fermare i macchinari nelle linee produttive e apportarvi delle modifiche;
- Prevenzione dei guasti nei reparti.

Risulta evidente come il concetto di autonomazione si concateni con un altro strumento della Lean Production, il *Kaizen* o miglioramento continuo, di cui si è parlato precedentemente.

2.6. – I sistemi Poka-Yoke

Uno strumento molto vicino al concetto di *Jidoka* è quello dei sistemi *Poka-Yoke*, letteralmente "a prova di errore". Questa terminologia è stata creata per la prima volta da Shigeo

Shingo, un ingegnere che ha lavorato alla costituzione del Toyota Production System, e sta ad indicare tutti quei sistemi integrati nei macchinari o negli strumenti della linea produttiva che “costringono” ad un utilizzo corretto degli stessi.

Imponendo dei limiti automatici allo svolgimento di un’operazione, si evitano degli errori di distrazione molto comuni e per questo si ottiene una drastica diminuzione dei difetti. In sintesi, i meccanismi, gli accorgimenti e i dispositivi *Poka-Yoke* lavorano in un’ottica di prevenzione degli errori che altrimenti si trasformerebbero in prodotti difettosi.

Gli esempi più comuni di dispositivi *Poka-Yoke* possono essere rappresentati dalle Chiavette USB che hanno un solo verso di inserimento nelle relative porte USB dei PC, oppure le SimCard con un solo angolo tagliato che permette, quindi, solamente un posizionamento corretto delle stesse.

I sistemi *Poka-Yoke* sono tanto più efficaci quanto più riescono a lavorare sulla qualità del prodotto alla fonte, già dalle primissime fasi del ciclo produttivo. Ma questo non basta. Tali sistemi devono anche essere economici, poco invasivi, semplici e quasi invisibili agli occhi degli operatori, i quali non devono essere coinvolti troppo nel loro meccanismo di funzionamento. Allo stesso tempo, devono permettere un controllo assoluto della qualità della produzione con un riscontro immediato della stessa: solo così la gestione dei difetti e degli errori può essere effettuata in tempi brevi attuando il cosiddetto “Ciclo breve” del controllo qualità.

Le fonti più comuni dei difetti sono generalmente: lavorazioni errate o omesse dei prodotti, parti mancanti, parti sbagliate, errori nelle operazioni di calibratura e regolazione, attrezzature e strumenti non adeguati alla lavorazione. Per prevenire questi tipi di errori, Shingo ha distinto tre tipi di sistemi *Poka-Yoke*:

1. Metodo del contatto: sono le caratteristiche fisiche di un oggetto, come ad esempio la sua forma o il suo colore, ad impedire il posizionamento scorretto dello stesso o l’errata connessione con gli altri oggetti. In questo modo si evitano i malfunzionamenti legati ad un contatto sbagliato tra i componenti;
2. Metodo del valore fisso: viene imposto un numero fisso di operazioni da compiere e dei meccanismi automatici, quasi sempre luminosi o sonori, avviano la segnalazione dell’errore se quel numero non viene rispettato;

3. Metodo delle fasi di lavoro: sono dei meccanismi che controllano se tutte le fasi di lavorazione di un prodotto siano state eseguite e se abbiano rispettato il loro ordine corretto.

2.7. – Total Quality Management

La Total Quality Management può essere definita come una tecnica di gestione globale dell'impresa che punta al successo nel lungo termine attraverso la soddisfazione del cliente finale. Nell'ottica del TQM, tutti i membri dell'organizzazione sono chiamati a collaborare per migliorare i processi, i prodotti, i servizi e in generale la “cultura organizzativa” della loro azienda.

La tecnica del TQM si compone di quattro concetti principali: il *Kaizen*, ossia il miglioramento incrementale continuo; *Atarimae Hinshitsu*, cioè l'idea che “ogni cosa debba funzionare come ci si aspetta che funzioni”; *Kansei*, ossia migliorare i prodotti e/o i servizi osservandone l'utilizzo da parte dei consumatori; *Miryokuteki Hinshitsu*, cioè l'idea che “le cose debbano avere anche una qualità di tipo estetico”.

Sostanzialmente l'impresa snella che decide di applicare le regole del TQM deve riuscire a mantenere uno standard di qualità a tutti i livelli organizzativi e per tutte le attività che vengono svolte, sempre nell'ottica del soddisfacimento del cliente finale. Ovviamente lo standard qualitativo non viene raggiunto immediatamente, ma è il frutto di un continuo e incrementale processo di miglioramento.

Alla base delle politiche di gestione della “Qualità Totale” vi è il coinvolgimento di tutto il personale che, attraverso strategie, dati e comunicazioni efficaci viene educato alla “cultura della qualità”. Ci sono 8 principi su cui si fondano le attività di TQM:

1) Focus sul consumatore

È il cliente che definisce in ultima analisi il livello di qualità. Indipendentemente dagli sforzi che un'impresa fa per spronare i dipendenti a migliorare la qualità dei prodotti e integrare nei processi produttivi anche quelli della gestione qualità, sarà sempre il consumatore finale a decidere se l'azienda abbia fatto un buon lavoro.

2) Coinvolgimento totale dei dipendenti

Tutti i lavoratori devono partecipare attivamente al lavoro, camminando verso obiettivi comuni di Qualità. Il vero impegno di tutti i lavoratori si può ottenere solo dopo aver creato il giusto clima aziendale, aver formato le persone e aver creato un ambiente lavorativo favorevole allo sviluppo della Qualità Totale. In genere, gli operatori vengono divisi in Team di lavoro autogestiti e questo rappresenta anche una forma di Empowerment del personale. Sull'Empowerment ed il lavoro in Team, però, si ritornerà nel capitolo 3.

3) Focus sul processo

Un processo è costituito da una serie di passaggi che partono dalla richiesta di input dai fornitori (interni o esterni), che passano dalla trasformazione di questi ultimi e arrivano a produrre degli output che vengono consegnati ai clienti (ancora una volta, sia interni che esterni). Nell'ottica della TQM vengono definiti a monte i passaggi necessari per eseguire ogni processo e questi vengono monitorati continuamente per individuare eventuali variazioni impreviste.

4) Sistema integrato

Generalmente le imprese sono formate da una serie di funzioni distinte e organizzate verticalmente, mentre al centro della TQM vi sono i Team di Progetto che si occupano di "Processi orizzontali", interconnettendo queste funzioni. Quindi, tutti devono comprendere la visione, la missione e i principi guida aziendali, nonché le politiche di qualità, gli obiettivi e i processi critici dell'organizzazione. Inoltre, le prestazioni aziendali devono essere monitorate e comunicate continuamente a tutti i livelli aziendali.

5) Approccio strategico e sistematico

Una parte critica della TQM è l'applicazione di un approccio strategico e sistematico per formulare la visione, la missione e gli obiettivi di un'organizzazione. Questo processo, chiamato pianificazione strategica o gestione strategica, include la formulazione di un piano strategico che pone la qualità come obiettivo fondamentale.

6) Miglioramento continuo

Il miglioramento continuo, largamente discusso in precedenza, spinge un'organizzazione ad essere analitica e creativa con lo scopo di diventare più efficace e quindi competitiva. Il fine ultimo è sempre quello di soddisfare le aspettative del cliente finale.

7) Processo decisionale basato sui fatti

Per conoscere l'andamento economico di un'impresa sono necessarie delle misure di prestazione. La TQM richiede che ogni organizzazione continui a raccogliere e analizzare tali dati col fine di migliorare la precisione delle decisioni, ottenendo legittimazione e consenso, basandosi sulla storia passata.

8) Comunicazione

La comunicazione è determinante sia durante le fasi di cambiamento organizzativo, sia durante le varie operazioni quotidiane. Le comunicazioni efficaci svolgono un ruolo importantissimo nel mantenimento del morale e nella motivazione dei dipendenti a tutti i livelli.

2.8. – Il Total Productive Maintenance

In precedenza si è parlato, nell'ambito delle tecniche *Jidoka*, della responsabilità data agli operatori che hanno il compito di bloccare il processo produttivo nel momento in cui si rendono conto di anomalie o malfunzionamenti. Ma non solo, si è detto anche che agli operatori viene data l'autorizzazione di apportare modifiche alle macchine stesse in maniera autonoma, per poterne ristabilire il corretto funzionamento.

Su questa scia si ricollega anche il concetto di Total Productive Maintenance, una tecnica di miglioramento continuo che riguarda in particolar modo gli impianti e i macchinari utilizzati nel processo produttivo. L'ideatore dei principi del TPM è Sejiki Nakajima, direttore tecnico della Toyota fino alla fine degli anni '80, che partecipò alla costituzione del Toyota Production System.

Sostanzialmente, il TPM pone in capo a tutti i componenti dell'azienda, dal top management agli operatori di linea, la responsabilità della manutenzione continua degli impianti. Questo si sostanzia in opere di manutenzione giornaliera, riparazioni semplici e continue, progetti di miglioramento incrementale che rientrano nella normale attività lavorativa di tutta la forza lavoro.

L'idea di fondo, anche qui, è quella di limitare le perdite attraverso la prevenzione dei malfunzionamenti e il coinvolgimento di tutti. In particolare, tre sono i tipi di perdite che un'impresa Lean punta a ridurre:

- Perdite da fermate: in queste vi rientrano soprattutto le perdite legate ai guasti, ai riattrezzaggi e ai cambi produzione;
- Perdite per velocità: legate ai rallentamenti nella produzione, microfermate, etc.;
- Perdite per qualità: qui si fa riferimento agli scarti di produzione, prodotti difettosi e in generale alle perdite legate alla scarsa qualità.

Per limitare queste perdite, il TPM prevede cinque principi guida:

1) Migliorare e monitorare l'Efficienza Globale degli Impianti

Questa viene misurata attraverso un indice, l'OEE (Overall Equipment Effectiveness), calcolato come:

$$OEE = \frac{\text{Tempo Ciclo}}{\text{Tempo Disponibile}} * \text{Pezzi Prodotti} ;$$

Questo indice sostanzialmente mette in relazione la prestazione reale degli impianti con quella ideale o attesa.

2) Manutenzione autonoma

Questo principio prevede il coinvolgimento di tutta la forza lavoro in operazioni di pulizia, ispezione e manutenzione degli impianti. Lo scopo della manutenzione autonoma è ancora una volta quello di prevenire i guasti e i malfunzionamenti. Inoltre, se ciascun operatore si occupa della manutenzione ordinaria del proprio macchinario, non solo acquisisce delle competenze in più, ma permette ai tecnici manutentori di occuparsi di interventi di manutenzione straordinaria, che richiedono ovviamente competenze specialistiche.

In generale, la manutenzione autonoma viene attuata attraverso sette passi sequenziali:

- Prima ispezione e pulizia,
- Eliminazione delle fonti di sporco e delle aree difficili da raggiungere,
- Creazione di standard provvisori di pulizia e ispezione,
- Ispezione generale,
- Ispezione autonoma,

- Standardizzazione,
- Gestione autonoma completa della manutenzione.

3) Manutenzione preventiva

Come già accennato nel punto precedente, grazie alla manutenzione autonoma svolta da tutti gli operatori di linea, i tecnici manutentori specializzati possono occuparsi della manutenzione preventiva degli impianti. Attraverso questi interventi, potranno essere anticipati e prevenuti i casi di deterioramento dei componenti e, in questo modo, la vita utile degli stessi sarà allungata.

La manutenzione preventiva consiste, in sostanza, nel definire dei piani di manutenzione regolari, specificandone per ognuno diversi aspetti quali: specifici parti e componenti su cui attuare la manutenzione, i metodi e i contenuti dell'intervento, il tecnico manutentore responsabile e la periodicità delle manutenzioni.

4) Manutenzione migliorativa

Attraverso questa pratica, che consiste nell'analisi dei guasti e delle informazioni raccolte in ogni intervento di manutenzione preventiva e autonoma, si punta a migliorare le prestazioni e l'affidabilità stessa degli impianti. In questo modo è possibile aumentarne il grado di sicurezza e di efficienza, mantenendo un OEE accettabile e riducendo i costi di produzione.

5) Prevenire gli interventi di manutenzione

Probabilmente è il principio più difficile da applicare, perché presuppone l'impegno di tutte le funzioni a monte rispetto a quelle strettamente produttive. Per prevenire gli interventi di manutenzione, infatti, bisogna saper scegliere quali macchinari acquistare, come posizionarli e come progettare il processo produttivo, col fine di minimizzare i guasti e gli interventi di manutenzione.

2.9. La metodologia SMED

Un prezioso strumento utilizzato per contrastare le perdite da fermata dovute ai riattrezzaggi è, appunto, il principio del set-up rapido (spesso definito con l'acronimo SMED: Single Minute Exchange of Die). Riducendo il tempo necessario al riattrezzaggio delle macchine tra una produzione e l'altra si riducono gli sprechi legati alle attese.

Questa metodologia venne ideata intorno agli anni '60 da Shigeo Shingo in Toyota, quando la necessità primaria dell'azienda era quella di produrre grandi quantità di auto (non più tutte uguali) in poco tempo e con costi bassi. La difficoltà principale era legata proprio ai lunghi tempi di riattrezzaggio tra la produzione di un certo tipo di componente ed un altro, nel medesimo impianto. Grazie alla metodologia SMED, la Toyota riuscì a raggiungere l'obiettivo, senza sacrificare né la qualità né l'economicità della produzione.

Per applicare la tecnica SMED innanzitutto si comincia distinguendo le attività "interne" da quelle "esterne". Le attività interne sono, ad esempio, l'installazione o la rimozione di attrezzature o apparecchiature che possono essere fatte solamente a macchina spenta. Le attività interne, al contrario, sono quelle attività che si possono svolgere anche mentre la macchina è accesa, come ad esempio il trasporto delle attrezzature dentro e fuori il magazzino o la preparazione di uno stampo prima del suo utilizzo nella linea produttiva.

Una volta individuate le attività esterne, queste vengono svolte al di fuori del set-up dei macchinari e, per le attività interne invece, si cerca di ridurle al minimo per limitare di conseguenza il periodo di tempo in cui le macchine sono ferme. Per minimizzare i tempi necessari alle attività interne si installano o sostituiscono dei componenti che agevolano tali operazioni. Generalmente, l'implementazione della tecnica SMED avviene attraverso un Team dedicato.

I vantaggi riconducibili all'applicazione di questa metodologia possono essere così sintetizzati:

- Tempi di set-up molto ridotti;
- Maggiore flessibilità produttiva;
- Aumento della produttività e riduzione dei tempi di produzione (favorendo la produzione JIT);
- Riduzione dei tempi di consegna dei prodotti;
- Innalzamento della Customer Satisfaction;
- Minore sovrapproduzione;
- Aumento della motivazione e soddisfazione degli operatori.






2.10. – Organizzazione del Posto di Lavoro: le 5S

Nel capitolo 1 si è accennato all'importanza di organizzare il posto di lavoro per minimizzare gli sprechi legati ai movimenti inutili, uno dei sette tipi di Muda. In effetti, la Workplace Organization ha proprio l'obiettivo di aumentare l'efficienza dei processi produttivi, garantendone la sicurezza e la qualità. Ma non si limita solo a questo: un ambiente ordinato e pulito aiuta a migliorare il clima lavorativo, il senso di auto-disciplina, il coinvolgimento e la motivazione del personale.

Tutto questo ha, inoltre, un indubbio effetto positivo anche verso l'esterno, in quanto un'azienda che ha "ogni cosa al suo posto e un posto giusto per ogni cosa" godrà anche di una maggior fiducia da parte dei clienti.

Quindi, per riuscire ad implementare correttamente tutti gli altri strumenti Lean, quali ad esempio il TPM, lo SMED e il JIT, è essenziale riorganizzare le postazioni di lavoro col fine di eliminare gli sprechi legati agli spazi occupati, ai tempi di ricerca, alle movimentazioni e rilavorazioni legate ai controlli. Nell'impresa snella tutto ciò può essere ottenuto applicando la metodologia delle "5S", dalle iniziali dei cinque passaggi da seguire:

LEANPRODUCTS® **5S** www.LeanProducts.eu

<p>1. SEIRI Selezionare / Eliminare l'inutile</p>  <p>Svuotare completamente la postazione di lavoro/macchina, dividere e selezionare ciò che serve da ciò che non è funzionale; eliminare l'inutile. Per azzerare gli sprechi e la ridondanza dei materiali.</p>  <p>Riorganizzare la postazione di lavoro/macchina dando a tutti gli elementi una collocazione adatta, univoca e in quantità adeguata, facendo sì che sia semplice il reperimento di ciò che serve al momento opportuno. Per un ambiente di lavoro organizzato, gradevole e sicuro con conseguente riduzione dei costi.</p>	<p>3. SEISO Spazzare / Pulire</p>  <p>Pulire la postazione di lavoro/macchina e i materiali presenti per renderla più efficace ed efficiente. Per più facili ispezioni e prevenzioni dei danni/guasti; ripristini più facili e veloci ottenendo così un miglioramento dell'efficienza.</p>  <p>Creare standard, tabelle ed istruzioni operative per far sì che l'operatore possa mantenere lo stato attuale delle cose. Per una riduzione dei problemi/guasti ed un sistema di prevenzione di essi.</p>	<p>5. SHITSUKE Sviluppare autodisciplina / Mantenere</p>  <p>Istruire le persone in modo che abbiano comportamenti atti a mantenere e sviluppare di routine le regole del 5S, in modo che ogni operatore sia istruito a eseguire scrupolosamente il proprio lavoro con criteri comuni a tutti. Per un ambiente più sicuro ed igienico ed una maggiore soddisfazione del personale.</p>
--	---	---

[Fonte: www.leanproducts.eu]

1. Seiri → Separare: nella prima fase bisogna distinguere le cose veramente utili alla produzione e quelle che invece non sono necessarie. In questo modo, si potrà tenere solo lo stretto necessario e disfarsi di tutto ciò che non serve e che quindi occupa solo spazio, intralciando il lavoro e allungando i tempi di ricerca dei materiali.
2. Seiton → Ordinare: nella seconda fase si procede a sistemare gli oggetti davvero necessari col fine di organizzarli funzionalmente al loro utilizzo. Un esempio classico di organizzazione degli oggetti è quello di basarsi sulla loro frequenza di utilizzo: gli oggetti utilizzati più di frequente andranno posizionati più vicino, letteralmente “a portata di mano”, mentre quelli usati più raramente dovranno essere tolti dalle immediate vicinanze della postazione lavoro in quanto occuperebbero solo spazio e intralcerebbero la ricerca degli strumenti essenziali. Sistemando il piano di lavoro in questo modo, si riescono a ridurre le attese per la ricerca dei materiali.
3. Seiso → Pulire: il terzo step prevede che tutta la forza lavoro mantenga sempre pulito, ordinato e funzionante tutti i macchinari, gli strumenti e i materiali. Grazie alla pulizia, inoltre, possono essere scovati guasti e anomalie di sistema e, di conseguenza, si possono scoprire le cause e porvi rimedio.
4. Seiketsu → Standardizzare: dopo aver applicato i primi tre passaggi, bisogna far sì che ordine, sistemazione e pulizia diventino delle vere e proprie attività giornaliere. Per fare ciò bisogna stabilire degli standard di comportamento da osservare ed è essenziale che questi vengano stabiliti dai soggetti che poi dovranno svolgere tali operazioni. Questi, una volta stabilite le esatte procedure da eseguire, dovranno renderle note a tutti ed impegnarsi a riesaminarle periodicamente per decidere se apportarvi dei miglioramenti oppure lasciarle inalterate.
5. Shitsuke → Sostenere: alla fine, l'ultimo step consiste nell'impegnarsi a mantenere le pratiche 5S nel tempo. Per fare ciò, la parola chiave è coinvolgimento. Bisogna fare in modo che tutti in azienda siano a conoscenza delle tecniche e degli standard 5S stabiliti e che, soprattutto, tutti rispettino tali pratiche. L'autovalutazione e le ispezioni (Audit) sono degli strumenti efficaci per tale scopo, ma solo dopo aver creato un sistema di comunicazione e formazione della forza lavoro efficace.

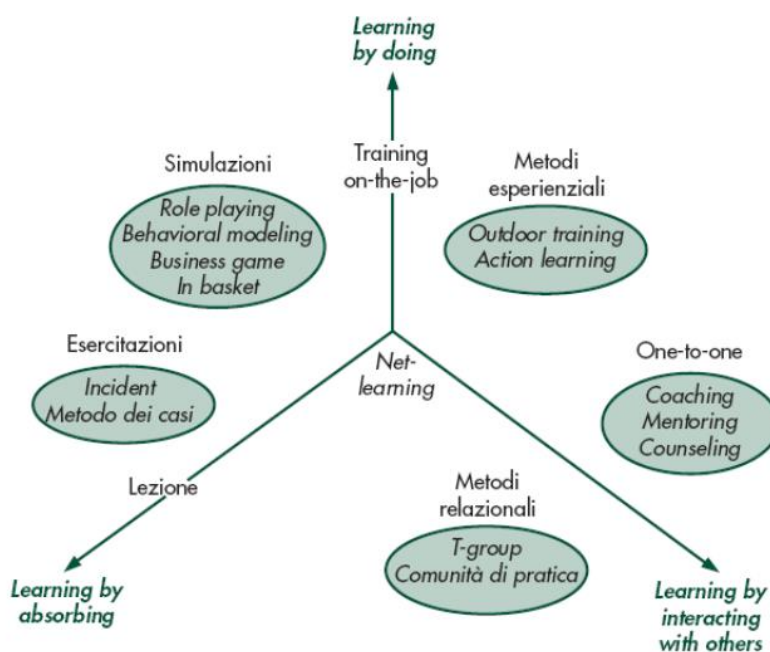
CAPITOLO 3: LA GESTIONE DELLE RISORSE UMANE NELL'IMPRESA SNELLA

3.1. – La Formazione del personale

Quando si parla di Formazione del personale si fa riferimento ad una molteplicità di modelli di apprendimento e metodi didattici differenti. In questo paragrafo in particolare, si analizzeranno brevemente tutte le principali tecniche di somministrazione della formazione e poi ci si focalizzerà sulle politiche di Formazione del personale durante la fase di trasformazione Lean di alcune aziende specifiche: l'Ospedale Galliera di Genova e la Probios S.p.A. di Calenzano (FI). Infine, si farà riferimento ad una ricerca svolta da tre professori universitari spagnoli, P. J. Martínez-Jurado, J. Moyano-Fuentes e P. Jerez-Gómez, in merito al ruolo della Formazione durante il processo di implementazione della Lean Production in alcuni casi studio dell'Industria Aeronautica.

3.1.1. I modelli di apprendimento e i metodi didattici

Quando il Responsabile delle Risorse Umane di un'azienda deve progettare la somministrazione della Formazione ai suoi dipendenti, deve innanzitutto scegliere il modello di apprendimento adatto agli obiettivi formativi e in secondo luogo, decidere quale metodo didattico utilizzare.



[Modelli di apprendimento e metodi didattici. Fonte: Costa, Gianecchini (2013)]

I modelli di apprendimento sono essenzialmente tre:

- Learning by absorbing: apprendimento mediante lezioni teoriche.
- Learning by doing: apprendimento mediante pratica.
- Learning by interacting with others: apprendimento collaborativo.

Procedendo per ordine e partendo dal primo modello di apprendimento, il metodo didattico per eccellenza del learning by absorbing è quello della Lezione, ossia il passaggio di nozioni strutturate dal docente ai discenti. Il vantaggio principale di questo metodo è senza dubbio l'efficienza, ossia la capacità di trasmettere tanti contenuti teorici in poco tempo. Inoltre, attraverso la lezione vi è l'interazione diretta tra il docente e i discenti o tra i discenti stessi. Lo svantaggio più grande, invece, è rappresentato dal fatto che l'efficacia della formazione dipende sia dalla capacità di insegnamento del docente, che dalla capacità di attenzione dei discenti (comunque limitata). In più, il ritmo di apprendimento viene "imposto" dal docente e questo non assicura né garantisce la memorizzazione dei concetti.

Il secondo metodo didattico è quello delle Esercitazioni, ossia l'assegnazione di un problema quanto più possibile inerente alla realtà lavorativa, che deve essere risolto utilizzando le proprie conoscenze o quelle appena apprese durante una lezione. Ci sono due tipi di esercitazioni:

- Metodo dei casi: viene assegnato un caso studio (fornendo già tutte le informazioni necessarie) e viene chiesta una valutazione critica dello stesso, nonché ovviamente la sua risoluzione.
- Incident: è una variante del metodo dei casi, caratterizzata da due fasi distinte. Nella prima viene assegnato il caso base, nella seconda si chiede ai partecipanti di porre una richiesta motivata di ulteriori informazioni sul caso ed infine si passa alla soluzione del caso.

Il terzo metodo didattico, che si avvicina molto al learning by doing, è quello delle Simulazioni. Queste consistono nella riproduzione di comportamenti lavorativi, attraverso l'assegnazione di ruoli all'interno di un gruppo. Esistono quattro tipi di simulazioni differenti:

- Role playing: viene esaminata una data situazione aziendale, poi a ciascun lavoratore viene assegnato un ruolo e questa viene "recitata". Il fine è quello di imparare a prendere decisioni e a comportarsi in un contesto relazionale.

- In basket: al partecipante vengono assegnati una serie di impegni e il suo compito è quello di organizzarne la priorità nel tempo limitato che ha a disposizione per svolgerli.
- Business game: a ciascun gruppo viene assegnato il ruolo di un'azienda specifica e questi competono in un mercato virtuale.
- Behavioral modeling: consiste nell'apprendimento di un comportamento tramite quattro passaggi. Si parte dalla teoria, poi al candidato viene mostrato il comportamento corretto da adottare, egli lo riproduce ed infine c'è la fase di valutazione e feedback.

Parlando di learning by doing si fa praticamente riferimento al metodo del Training on-the-job. Questo consiste essenzialmente nell'apprendimento per imitazione e si sostanzia spesso nell'affiancamento dei neo-assunti da parte dei lavoratori senior o di professionisti che hanno il compito di insegnar loro le pratiche lavorative. I vantaggi di questa tecnica sono sicuramente i costi bassi e il fatto che si presta particolarmente alla trasmissione di conoscenze implicite, non codificabili. Il rischio principale, invece, è quello di continuare a trasmettere comportamenti scorretti ai nuovi assunti o il fatto che non tutti i lavoratori senior possono essere degli insegnanti capaci.

I Metodi Esperienziali vengono applicati tipicamente al di fuori del contesto organizzativo con lo scopo di attuare profonde trasformazioni nel comportamento dei lavoratori andando a “stressare” determinate loro caratteristiche comportamentali o emotive. Ne esistono di due tipi:

- Outdoor training: i partecipanti vengono posti in situazioni inusuali per loro, al di fuori del contesto lavorativo, nelle quali sono chiamati quindi a mobilitare le loro risorse personali per risolvere delle emergenze. In questo modo viene rafforzata anche la capacità di lavorare in Team.
- Action learning: tipicamente chiamato Project Work, nel quale viene posto un problema ai partecipanti e viene chiesta loro una soluzione. Grazie a questo approccio, vengono allenate delle competenze al di fuori dall'ordinaria attività lavorativa e si sviluppa anche qui la capacità di lavorare in Team.

Avvicinandosi al learning by interacting with others, troviamo il metodo della Formazione one-to-one, nel quale risulta fondamentale la relazione tra il docente e il singolo lavoratore. In particolare, ce ne sono di tre tipi:

- Coaching: in questo caso il coach può essere anche esterno all'organizzazione e assolve un ruolo più ampio nel processo di autosviluppo personale del lavoratore. Il fine è quello di migliorare la sua performance introducendo dei cambiamenti comportamentali.
- Counseling: tipicamente il docente è uno psicologo che quindi fornisce il massimo supporto al lavoratore per la gestione di problemi emotivi o comunque inerenti alla sua sfera psicologica.
- Mentoring: questo è il tipico esempio dell'affiancamento al lavoratore da parte di un dipendente senior che ha il compito di supportarlo nel suo processo di inserimento e di carriera.

I Metodi Relazionali si basano sull'apprendimento da parte dei singoli lavorati grazie alle interazioni all'interno di un gruppo. Due sono i più importanti:

- T-Group: deriva dal cosiddetto Training Group nato negli anni '50 e ha l'obiettivo di far acquisire ai lavoratori la consapevolezza di norme implicite di convivenza sociale organizzata. Si concretizza in attività di apprendimento di gruppo, stimulate da un trainer.
- Comunità di pratica: sono dei gruppi di persone che hanno in comune un interesse e che mettono a disposizione degli altri le proprie conoscenze ed esperienze con il fine di imparare e migliorarsi a vicenda.

Infine, l'ultimo metodo didattico e, in un certo senso, anche modello di apprendimento, è quello dell'E-learning, una sorta di sintesi di tutti gli altri stili di apprendimento. Consiste in una forma di insegnamento attuata attraverso strumenti tecnologici e ambienti virtuali di apprendimento e interazione. I vantaggi sono essenzialmente legati alla flessibilità oraria e del ritmo dell'apprendimento, nonché ai bassi costi per grandi numeri di lavoratori da formare. Gli svantaggi, specularmente, sono legati agli alti costi in presenza di un numero ridotto di lavoratori e alla mancanza di interazione o coinvolgimento durante la lezione.

3.1.2. – Il caso dell'Ospedale Galliera di Genova

Uno dei primi casi di applicazione delle tecniche Lean in Italia è costituito dall'Ospedale Galliera di Genova che, nel 2009, ha dato il via ad un progetto di Lean Transformation chiamato G.E.N.O.V.A. (Galliera Empowerment by New Organization and Value Analysis). Tutto è iniziato precisamente nel 2008, dal viaggio di F. Nicosia, l'allora direttore del Dipartimento di Terapia Intensiva, presso il Royal Boston Hospital, vicino Manchester. Visitando quest'ospedale, uno dei primi ad aver applicato le tecniche Lean nel Mondo, Nicosia ebbe una

vera e propria rivelazione e tornato in Italia, con il sostegno del Direttore Generale, decise di iniziare ad applicare le conoscenze appena apprese anche all'interno dell'Ospedale Galliera.

La prima operazione è stata quella di riorganizzare il percorso degli interventi chirurgici. Essendo per di più composti da operazioni sequenziali, applicando il metodo Lean, è stato possibile escludere da queste tutte quelle attività che continuavano ad essere svolte solo per tradizione o semplicemente perché nessuno si era mai fermato a riflettere sulla loro reale utilità. Il tutto è stato riorganizzato sempre nell'ottica di creare valore per il cliente finale, ossia il paziente.

Per rendere possibile questa e altre trasformazioni nell'intero ospedale, è stato organizzato un massiccio intervento di formazione del personale, che ad oggi risulta essere pari al 67% dei suoi 1800 dipendenti. Il programma di formazione è stato implementato con l'aiuto della Direzione Generale ed ha coinvolto il personale di tutti i livelli organizzativi. In questo modo tutti hanno potuto esprimere il proprio parere e/o difficoltà ed aiutare così a migliorare il metodo didattico utilizzato. In particolare, sono stati creati due livelli di formazione:

- Corsi Base: consistevano nell'illustrazione del progetto di Lean Transformation e nel chiarimento di alcuni interrogativi posti dal personale. Ad oggi sono davvero pochi i lavoratori che ancora non vi hanno preso parte;
- Corsi Avanzati: si passa dalla teoria alla pratica, attivando dei gruppi di lavoro multidisciplinari che hanno il compito di sperimentare nell'ambito lavorativo vero e proprio le tecniche Lean illustrate precedentemente. Questi corsi vengono implementati con l'aiuto di facilitatori interni (una ventina circa) esperti delle tecniche Lean e facenti parte del team di progetto G.E.N.O.V.A.

Quindi, volendo analizzare questo tipo di approccio alla formazione da un punto di vista teorico, possiamo notare che, per il livello Base, è stato scelto un modello di apprendimento di tipo Learning by Absorbing, utilizzando la Lezione come metodo didattico per la trasmissione dei concetti teorici base della Lean Production e l'introduzione al progetto di trasformazione Lean. Per quanto riguarda invece il corso di livello Avanzato, il modello di apprendimento prescelto è stato quello del Learning by doing, nel quale sono stati coinvolti dei facilitatori interni nel ruolo di "Senior" che affiancano i lavoratori Junior nella sperimentazione sul campo delle conoscenze apprese: si tratta del metodo Training on-the-job.

3.1.3. – Il caso della Probios S.p.A.

Un altro caso italiano di Lean Transformation è rappresentato dalla Probios S.p.A., una società operante nel settore dell'alimentazione biologica vegetariana, gluten-free e lactose-free, con sede operativa a Calenzano (FI). Nel 2012 la società toscana ha deciso di abbracciare la filosofia Lean con l'obiettivo di migliorare la propria performance, incrementare il proprio profitto e battere sul tempo i propri competitor nel lancio di nuovi prodotti.

Per prima cosa R. Bertolozzi, presidente e socia della Probios e F. Favilli, secondo socio, hanno seguito un corso di Lean Lifestyle tenuto dalla società di formazione Lenovys, specializzata nell'ambito delle trasformazioni Lean. Una volta che il vertice dell'azienda ha scoperto le pratiche Lean, è stata la volta degli altri 36 dipendenti della società, i quali sono stati coinvolti nel progetto di trasformazione Lean sin da subito.

Per prima cosa, i due soci hanno reso noto a tutti i dipendenti le loro intenzioni e, soprattutto, i loro obiettivi per la Probios S.p.A. Quindi, tutti i dipendenti sono stati coinvolti in corsi di formazione sulle tecniche Lean, promossi dalla stessa società di formazione esterna alla quale si erano rivolti Bertolozzi e Favilli. Dopo di ciò, sono stati creati dei team di lavoro autonomi con il compito di scovare e correggere le inefficienze e puntare al miglioramento continuo del processo produttivo. Questi gruppi sono stati composti in maniera trasversale, coinvolgendo sia gli apprendisti che gli operatori di linea, i quadri, fino ad arrivare ai responsabili di reparto. I manager di ogni gruppo di lavoro non avevano più il compito di gestire in maniera gerarchica le risorse, ma di motivare il personale e far sì che questo raggiungesse gli obiettivi che erano stati prefissati. Dopo il 2012, il personale ha continuato ad essere formato in maniera costante, attraverso corsi di formazione Lean, ma anche motivazionali oppure riguardanti le tecniche di vendita. L'obiettivo del Top Management è sempre stato quello di sviluppare i propri dipendenti, con la convinzione che “la crescita dell'azienda è commisurata a quella delle persone” (Bertolozzi, 2016).

Per quanto riguarda la formazione, anche in questo caso, si osserva il classico approccio riscontrato già nel caso studio precedente: dapprima formazione teorica sotto forma di Lezioni sulle tecniche di Lean Lifestyle, rivolta a tutti i livelli del personale e poi applicazione pratica di quanto appreso attraverso il training on-the-job organizzato in team di lavoro.

La caratteristica peculiare di questo caso aziendale di trasformazione Lean è, però, il ruolo assunto dai responsabili di ogni gruppo di lavoro. In particolare, si è detto che all'interno dei

Team i responsabili avevano il compito di spronare e guidare ciascun lavoratore verso il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Questo ci riconduce, se vogliamo, al modello di apprendimento di tipo Learning by interacting with others e ai metodi didattici del Mentoring e Coaching illustrati in precedenza.

3.1.4. – La formazione nel settore dell’Industria Aeronautica

Tre professori universitari, P. J. Martínez-Jurado, J. Moyano-Fuentes e P. Jerez-Gómez, hanno condotto una ricerca volta a identificare i fattori di successo nella gestione delle risorse umane durante il processo di trasformazione Lean. Questa ricerca è basata sui dati raccolti in merito a diversi casi aziendali dell’Industria Aeronautica. Sostanzialmente il loro scopo è stato quello di capire come una determinata politica di gestione del capitale umano potesse in qualche modo favorire l’implementazione della filosofia Lean in azienda.

Innanzitutto, sono state identificate quattro fasi sequenziali relative al ruolo dell’HR Manager durante il processo di transizione Lean:

- 1) Gestione delle relazioni lavorative prima dell’introduzione dei principi Lean;
- 2) Adozione dei principi Lean nelle “aree pilota”;
- 3) Estensione dei principi Lean in tutti i reparti;
- 4) Implementazione della Lean Production.

Successivamente, sono stati individuati, soprattutto per le ultime tre fasi, i fattori di successo legati alla gestione delle risorse umane: formazione, comunicazione, ricompense, job design e organizzazione del lavoro.

Per quanto riguarda le politiche di formazione, ciascuna fase evidenziata in precedenza, è stata caratterizzata da approcci e scopi differenti.

In particolare, per la seconda fase, il clima di partenza era caratterizzato da scetticismo generale e dalla convinzione diffusa che le tecniche Lean in realtà erano solo frutto di una moda passeggera, non adatta per altro all’industria aeronautica. Quindi, in questo contesto, il primo passo per la formazione del capitale umano mirava soprattutto alla modifica della mentalità della massa di lavoratori che presentavano una forte resistenza al cambiamento. Le tecniche di formazione adottate nelle cosiddette “aree pilota”, ossia quelle aree dell’azienda che per prime

entravano a contatto con i principi Lean, erano soprattutto di tipo filosofico e motivazionale, con lezioni e seminari volti a diffondere il Lean Thinking e le sue potenzialità. Successivamente si è passati invece ad una formazione più pratica, basata sul training on-the-job, con lo scopo di introdurre degli strumenti semplici e di facile applicazione nella vita lavorativa dei operatori coinvolti.

Nella terza fase, quella cioè dell'estensione delle pratiche Lean anche agli altri reparti, è stata riscontrata ancora una volta una forte resistenza al cambiamento, collegata al fatto che ogni lavoratore traeva soddisfazione e si sentiva più sicuro nel vedere gli scaffali del proprio reparto pieni di materiali già pronti per essere utilizzati, cosa che va assolutamente contro il principio di produzione pull della Lean Production. Per questo motivo, la strategia adottata per la formazione del personale, oltre a replicare quella utilizzata nella fase precedente, è stata quella di utilizzare la testimonianza di esperti Lean esterni, provenienti dal settore automobilistico, come rassicurazione iniziale sulla validità dell'approccio snello. Successivamente, una volta formati alcuni lavoratori di ciascun reparto attraverso esperti esterni, sono state istituite delle Accademie Lean interne con il compito di estendere la formazione Lean anche al resto degli operatori di ciascun gruppo. La formazione interna era organizzata in livelli differenziati e basati sul ruolo che ciascun operatore ricopriva all'interno dell'ambiente Lean. Per esempio, la formazione offerta al Leader di ciascun Team di lavoro era focalizzata sulle tecniche per organizzare il lavoro degli operatori, riconoscendone l'esperienza lavorativa, la conoscenza e l'intelligenza.

In fine, nella quarta fase, ossia quella di adozione definitiva delle pratiche Lean in azienda, la formazione ovviamente è stata estesa alla maggior parte del personale e continua ad essere implementata nel tempo, secondo l'approccio del miglioramento continuo incrementale e, quindi, della formazione totale del personale. In particolare, è stato riscontrato che per ciascun lavoratore, circa il 70-80% della formazione che riceve è rivolta al miglioramento delle pratiche Lean. Gli aggiornamenti sono soprattutto legati alle pratiche e agli strumenti Lean più sofisticati e complessi: per questo, l'approccio alla formazione è quello del training on-the-job.

L'obiettivo generale è quello di formare ciascun operatore in maniera completa, ponendo l'accento sul miglioramento incrementale delle sue conoscenze e competenze Lean, in modo da rendere ogni lavoratore il più possibile flessibile e versatile all'interno del reparto. Questo viene reso possibile attraverso l'utilizzo della Skill and Competences Matrix, una matrice utilizzata per verificare se ciascun operatore ha bisogno o meno di corsi di aggiornamento

(organizzati ad hoc per ciascun lavoratore), confrontando il suo attuale livello di competenze e abilità con il livello atteso delle stesse per la posizione lavorativa che ricopre.

3.2. – L’Empowerment del personale

Una delle tecniche di gestione del personale, nonché di Job Design, tipiche delle imprese Lean è quella dell’Empowerment. Per Empowerment si intende “potenziamento, condivisione, delega e trasferimento di potere, apertura a nuovi metodi possibili, responsabilizzazione, aumento della capacità e sviluppo di potenzialità.” (Pozzetto, 2012).

Le radici del concetto di Empowerment sono da ricercarsi nella letteratura di Psicologia della Comunità, dove ne vengono anche definiti i principi fondamentali: conoscenza di sé, integrità, capacità di comunicazione efficace e di ascolto, partnership. Il processo di empowerment porta ciascun soggetto a sviluppare un profondo senso di sé, comprendere e riconoscere le forze politiche e sociali presenti nella propria quotidianità e, infine, sviluppare delle tecniche di crescita personale e socio-politica efficaci.

Volendo analizzare il concetto di Empowerment in campo manageriale e organizzativo, si possono evidenziare tre differenti approcci:

1) Psicologico e di self-empowerment: è anche chiamato approccio di “Leadership Empowering”, e coincide di fatto con le attività svolte dai coach o mentori aziendali. In questo caso quindi, il manager ha un ruolo di allenatore e consulente, incoraggia, motiva, aiuta ciascun lavoratore ad accrescere le proprie conoscenze e competenze, richiede continui feed-back, condivide, si sforza di comprendere e lasciar comprendere, etc. Tutto questo con l’idea che lo sviluppo del personale coincida con la crescita dell’organizzazione.

2) Psico-socio-politico: secondo questo approccio l’empowerment coincide con la creazione di gruppi di lavoro autonomi o semi-autonomi, e quindi sul concetto di delega del potere. Per creare degli Empowered Work Groups è necessario che il top management tenga conto e si sforzi di soddisfare i bisogni dei propri lavoratori per permettere loro di lavorare in maniera efficace. Inoltre, è fondamentale creare un ambiente che stimoli il lavoro in gruppo, integrare in maniera adeguata ciascun gruppo di lavoro nel contesto aziendale e quindi creare dei legami tra gli obiettivi dei gruppi con quelli dell’organizzazione nel suo complesso.

3) Socio-organizzativo: in questo caso l’empowerment consiste nell’abbandono dei concetti classici di gerarchia e controllo per lasciare spazio invece ad una organizzazione nella

quale tutti i lavoratori diventano soci e in cui si lavora in un clima di autogestione. I casi di reale applicazione in contesti aziendali di questo approccio sono assai limitati.

In ambito Operations Management, e soprattutto di Job Design, la tecnica dell'Empowerment del personale rientra tra quelle del cosiddetto Behavioral Approach. Questo approccio si basa sull'idea che fondare le politiche di Job Design sulla sola "Organizzazione Scientifica del Lavoro" e "Divisione del Lavoro", porti ad una sorta di alienazione dei lavoratori. Per questo motivo il compito del HR Manager è quello di tenere conto anche dei desideri e dei bisogni di autostima e crescita professionale del personale. Questo tipo di approccio ha un duplice effetto positivo: innanzitutto, innalza la qualità della vita lavorativa nell'intera organizzazione, e poi rende i lavoratori stessi più motivati e quindi più produttivi (sia in termini qualitativi che quantitativi).

Empowerment significa dare al lavoratore l'autonomia (e la responsabilità) di modificare il modo in cui un lavoro viene eseguito. Per farlo, l'HR Manager può partire col dare la possibilità al lavoratore di suggerire periodicamente dei miglioramenti da apportare al processo produttivo, oppure può dare la possibilità agli operatori di modificare il proprio lavoro. La massima espressione dell'Empowerment, infine, è rappresentata dall'inclusione dei lavoratori nella Direzione Strategica dell'impresa.

I benefici legati a questa tecnica di Job Design sono riconducibili a:

- Aumento della soddisfazione del personale;
- Aumento della velocità di risposta alle richieste dei consumatori;
- Promozione del passaparola positivo;
- Incremento della Customer retention.

I costi invece sono rappresentati da:

- Maggiori costi di selezione e formazione del personale;
- Possibile iniquità percepita nel servizio;
- Possibilità di implementare decisioni sbagliate.

Secondo Franco Gementi, Regional Sales Manager presso l'azienda Cornerstone OnDemand operante nel settore dei Software gestionali, ci sono dei fattori che favoriscono e dei fattori che invece ostacolano l'implementazione di un progetto di Empowerment.

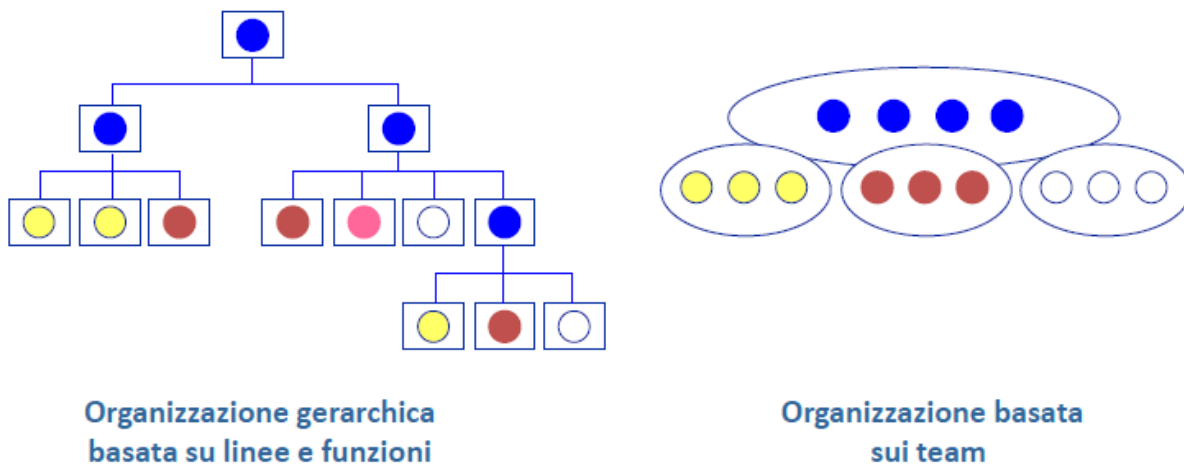
Gli ostacoli sono:

- Assenza di limiti: definire in modo poco chiaro i confini dell'autonomia dei lavoratori, potrebbe portare gli stessi ad aver paura di prendere delle decisioni;
- Micromanagement: il comportamento accusatorio di ciascun manager, di qualsiasi livello, nei confronti dei suoi sottoposti, non porta a nessun miglioramento;
- Mancanza di formazione e chiarezza: fornire troppe poche informazioni riguardanti la tecnica dell'Empowerment ai lavoratori, porterebbe ad una sua mancata applicazione o a decisioni avventate;
- Mancanza di follow-up: in assenza di un adeguato meccanismo di feedback tra il management e i lavoratori, il progetto fallirebbe;
- Mancanza di responsabilità: un manager che non si prende le responsabilità delle decisioni prese dai propri lavoratori, scoraggia questi ultimi ad esporsi.

Quindi, per una efficace riuscita dei un progetto di Empowerment del personale servono:

- Definizione chiara della strategia: definendo obiettivi e compiti per ciascun lavoratore;
- Formazione del management: che deve essere in grado di sviluppare le proprie risorse umane e permettere loro di crescere;
- Uso di strumenti appropriati: come reti aziendali, con l'obiettivo di aumentare lo scambio di informazioni, la condivisione degli obiettivi e la creazione di una vera e propria comunità aziendale;
- Sistemi di revisione e valutazione: che aiutino il management a tenere traccia dei risultati raggiunti e sviluppare quindi delle strategie di formazione basandosi sull'andamento della performance;
- Indicatori di performance adeguati: per riuscire a quantificare i risultati raggiunti.

3.3. – L’Organizzazione del lavoro: il Teamworking



[Fonte: Cazzaniga (2016)]

Nel corso della trattazione, ci sono stati numerosi riferimenti all’organizzazione del lavoro in Team. In effetti, una delle pietre miliari della Lean Production è proprio questa particolare impostazione del lavoro. Storicamente, le aziende sono sempre state organizzate in maniera gerarchica, generalmente sotto forma funzionale o divisionale.

Quando si parla di struttura funzionale, si fa riferimento ad un’azienda suddivisa in aree omogenee per ambito di attività: acquisti, vendite, amministrazione, produzione, etc. Sicuramente questo tipo di impostazione favorisce un elevato grado di efficienza nelle varie funzioni, grazie all’estrema specializzazione delle stesse, ma allo stesso tempo, rischia di creare un clima di eccessiva individualità. Questo può portare, quindi, alla perdita di vista degli obiettivi dell’azienda.

In presenza di una struttura divisionale, invece, l’azienda viene appunto divisa in tanti segmenti, ciascuno afferente ad un particolare prodotto/servizio o mercato. In ciascuna divisione poi si organizza il lavoro sotto forma di funzioni e questo porta inevitabilmente ad una duplicazione delle stesse. Va detto però che alcune funzioni, tipicamente quelle amministrative o di amministrazione e controllo, vengono tenute fuori alle divisioni e, perciò, non duplicate. Il principale vantaggio risiede nel fatto che tra le varie divisioni spesso si può venire a creare un clima di sfida, che porta quindi ad una migliore performance di ciascuna di esse. Il rischio però è simile a quello della struttura funzionale, e cioè l’eccessivo grado di individualità tra le divisioni, che porta quindi a perdere di vista il risultato complessivo

aziendale. Inoltre, le economie di scala e le sinergie tra le varie divisioni sono molto difficili da applicare.

Nel momento in cui viene applicata la logica Lean in azienda, però, questo tipo di struttura viene rimpiazzata dal cosiddetto Teamworking. Organizzare la struttura aziendale e, quindi, il lavoro in Team significa trattare il capitale umano non più come un costo, ma come una risorsa. Per questo motivo, l'attenzione si sposta dal controllo manageriale all'importanza del coinvolgimento e dell'autonomia data alle risorse umane.

Un Team è generalmente composto in maniera trasversale, con risorse che apportano capacità e competenze complementari, condividendo e lavorando con un elevato grado di discrezione ad un obiettivo comune. Tutti i membri del Team (anche quelli con qualifiche più basse) hanno la responsabilità del risultato del gruppo e, perciò, il ruolo del Team Leader non è quello di dire a ciascun membro cosa fare, ma piuttosto quello di motivare, dare fiducia e responsabilizzare.

“Le risorse umane sono qualcosa al di fuori di ogni misurazione. Le capacità di queste risorse possono estendersi illimitatamente quando ogni persona comincia a pensare.”

T. Ohno

Nella logica Lean, ciascun Team dovrebbe avere il controllo sull'allocazione dei compiti tra i suoi membri, sulla pianificazione del lavoro, sulla misurazione e miglioramento della qualità e, talvolta, anche sull'assunzione del nuovo personale. Infine, i vantaggi del Teamworking possono essere così sintetizzati:

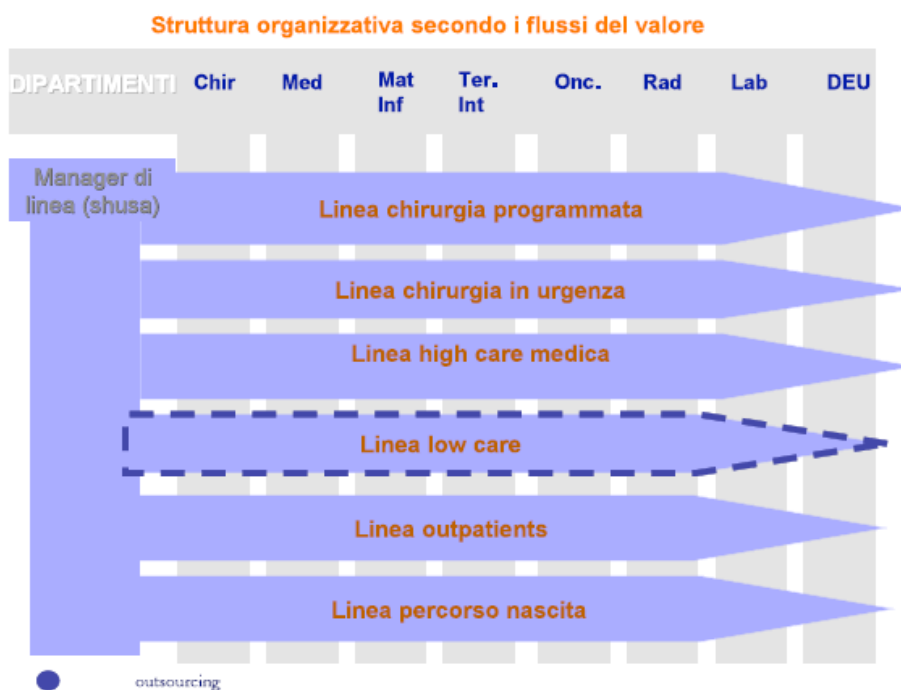
- Maggiore produttività grazie alla maggiore flessibilità e motivazione del personale;
- Miglioramento della qualità e incoraggiamento all'innovazione;
- Aumento della soddisfazione dei lavoratori grazie al maggior grado di responsabilizzazione;
- Minore resistenza al cambiamento, soprattutto di tipo tecnologico, perché i membri del Team sono disposti a condividere le sfide che questo comporta.

3.3.1. – Il caso dell’Azienda Sanitaria di Firenze

Un altro caso italiano di applicazione della Lean Production è rappresentato dall’Azienda Sanitaria di Firenze, che nel 2007 ha dato il via al progetto OLA (Organizzazione Lean dell’Assistenza). Con questo progetto, la Direzione aziendale si è prefissata l’obiettivo di riorganizzare il lavoro delle risorse umane in modo più efficiente, per riuscire a produrre più valore per il cliente. In particolare, la sfida di questo progetto è stata quella di abbandonare l’impostazione gerarchica e burocratica della struttura aziendale, che rendeva difficile l’integrazione orizzontale dei processi e non permetteva una corretta comunicazione e sinergia tra i vari professionisti.

Il progetto è nato nel 2006 con la definizione dei criteri per la creazione delle così dette “Linee di Attività”. Sostanzialmente, ogni Linea di Attività raggruppa famiglie di processi affini per il percorso dell’utente o dal punto di vista organizzativo. La prima vera attività del progetto è, però, stata svolta nel gennaio del 2007 quando i primi “gruppi prototipo”, formati in maniera eterogenea con operatori di vari livelli e Dipartimenti, hanno definito le regole fondamentali che avrebbero guidato le riorganizzazioni aziendali nei vari ospedali dell’ASF.

In ogni Ospedale facente parte dell’ASF, le riorganizzazioni sono state implementate attraverso delle “settimane di miglioramento rapido” coinvolgendo non solo il personale operativo, ma anche i Direttori delle Unità Operative e i coordinatori del personale infermieristico.



[Fonte: www.asf.toscana.it]

La scelta di riorganizzare la struttura in Linee di Attività e, quindi, di riorganizzare il personale ospedaliero in Team di Progetto dedicati a ciascuna Linea, nasce dalla caratteristica principale dei processi ospedalieri: la complessità. Ciascun processo, infatti, coinvolge personale e risorse afferenti a diversi Dipartimenti e Uffici. L'obiettivo di questa nuova impostazione è quello di ottimizzare i processi, sia dal punto di vista dell'efficienza che della qualità, nell'ottica del maggior valore per il paziente. La visione viene estesa quindi all'intero percorso del servizio all'utente, non limitandosi più ai singoli processi interni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Libri

BURRONI L., et al., 2014. *Lean Thinking in sanità: da scelta strategica a modello operativo*. Bologna: Società Editrice Esculapio. P. 35-36.

COSTA G., GIANECCHINI M., 2013. *Risorse Umane. Persone, relazioni e valore*. 3° edizione. Milano: McGraw-Hill.

GIUSTI E., TARANTO R., 2004. *SuperCoaching: tra Counseling e Mentoring*. Roma: Sovera Edizioni. Pp. 44-49.

SLACK N., CHAMBERS S., JOHNSTON R., 2013. *Operations Management*. 7th edition. (s.l.): Pearson.

WESTCOTT R.T., 2013. *The Certified Manager of Quality/Organizational Excellence Handbook*. 4th edition. Milwaukee: American Society for Quality. P. 291-292.

WOMACK J.P., JONES D.T., 1993. *La macchina che ha cambiato il mondo*. (s.l.): Rizzoli.

WOMACK J.P., JONES D.T., 2016. *Lean Thinking. Come creare valore e bandire gli sprechi*. Milano: GueriniNext.

Pubblicazioni su formato elettronico

ALTEA P., 2015. Metodo Lean. Un modello organizzativo, ma non solo. *Tecnica Ospedaliera* [online]. Disponibile su <<https://pixelbook.tecnichenuove.com/newsstand/tecnicaospedaliera/viewer/guest/com.tecnichenuove.tecnicaospedaliera.to.2015.009/>> [Data di accesso: 23/05/17]

ANZANI N., 2016. Organizzazione snella del personale. Più responsabilità ed efficienza. *Risorse Umane e Non Umane* [online]. Disponibile su <<http://www.runu.it/index.php/organizzazione-snella-personale-responsabilita-ed-efficienza/>> [Data di accesso: 23/05/17]

BOSNIAK D., 2011. 5 perché in azione. *Encob Blog* [online], 1 Dicembre. Disponibile su <<http://www.encob.net/blog/2011/12/01/5-perche-in-azione/>> [Data di accesso: 23/05/17]

CAZZANIGA P., 2016. *Innovazioni organizzative e strategie di gestione dei tempi di lavoro: vincoli e opportunità*. In: SCARLATTI M., 2016. *Seminario "Andare a tempo. Donne: tempi di vita e di lavoro"* Firenze, 14/04/2016. Firenze: Centro Studi Ricerca e Formazione CISL.

Disponibile su <http://www.centrostudi.cisl.it/attachments/article/268/slides%20Cazzaniga.pdf> > [Data di accesso: 23/05/17]

GEMENTI F., 2014. Come applicare un processo di Empowerment in azienda. *HR OnLine* [online]. Disponibile su <http://www.aidp.it/riviste/articolo.php?idn=289&ida=2963> > [Data di accesso: 23/05/17]

MARTÍNEZ-JURADO P.J., MOYANO-FUENTES J., JEREZ-GÓMEZ P., 2013. Human resource management in Lean Production adoption and implementation processes: Success factors in the aeronautics industry. *BRQ Business Research Quarterly* [online]. Pp. 47–68. Disponibile su <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113857581300056X> > [Data di accesso: 23/05/17]

MECHI M.T., et al., 2008. Progetto OLA. *Azienda Sanitaria di Firenze* [online]. Disponibile su http://www.asf.toscana.it/index.php?option=com_content&view=article&id=39&Itemid=62 > [Data di accesso: 23/05/17]

PACIFICO F., 2016. Migliorarsi costantemente attraverso la filosofia "Kaizen". *Arricchisciti* [Online]. Disponibile su <http://arricchisciti.com/2016/03/migliorarsi-costantemente-kaizen/> > [Data di accesso: 23/05/17]

POZZETTO D., 2012. *Manuale e schede pratiche di Lean Production per le PMI*. In: CANDOTTI P., et al., 2012. *Convegno "Lean Production nelle PMI"*. Udine, 18/10/2012. Udine: Confindustria Udine. P. 11-12. Disponibile su https://www.confindustria.ud.it/schede/get_file_scheda/2534/3006 > [Data di accesso: 23/05/17]

Sitografia

www.beyondlean.com

www.felicepescatore.it

www.kanban.it

www.leanmanufacturing.it

www.lean-manufacturing.it

www.leanproducts.it

www.leanvalley.eu

www.logisticaefficiente.it

www.makeitlean.it

www.openinnovation-platform.net

www.organizzazioneaziendale.net

www.qnomos.com

www.qualitiamo.com

www.slideshare.net

www.1000ventures.com