

I RISULTATI DI UN GRUPPO DI LAVORO AIOLOG

GLI INDICATORI NELLE pratiche aziendali "Lean"



Gli elementi di base del lean management sono molto semplici, ovvero fornire la massima qualità del servizio o del prodotto al cliente al minor costo possibile grazie all'eliminazione o alla riduzione di tutto ciò che non costituisce valore (*value*)

La pressione competitiva, la necessità di dovere rispondere sempre più velocemente a un mercato di dimensione globale e sempre più mutevole hanno caratterizzato la necessità di un nuovo approccio alla flessibilità aziendale. In accordo con quanto definito da numerosi studi presenti in letteratura la flessibilità riflette la capacità di un sistema di rispondere in modo appropriato e con velocità ai cambiamenti che possono essere interni o esterni al sistema stesso. Autori come Naylor sottolineano la necessità per le aziende di sviluppare delle strategie in grado di fargli aumentare il grado di agilità e di snellezza. Tale caratteristica è stata nominata con il nome di *Leagility*. Si tratta di preparare l'azienda a rapidi cambiamenti in risposta ai sempre più rapidi cambiamenti del mercato (*Agility*) mantenendo l'azienda snella (*Lean*), ovvero priva di tutte quelle attività a non valore aggiunto identificate come spreco. Gli elementi di base del lean ma-

“Costruire un cruscotto di controllo per rilevare gli sprechi”

nagement sono molto semplici, ovvero fornire la massima qualità del servizio o del prodotto al cliente al minor costo possibile grazie all'eliminazione o alla riduzione di tutto ciò che non costituisce valore (*value*). In altre parole si afferma che deve essere il mercato a comandare la produzione (*pull*), mentre l'azienda deve impegnarsi a garantire un flusso di attività (*flow*) mirato a soddisfare la domanda con un lavoro che deve continuamente apportare miglioramenti

al prodotto o al servizio in un percorso che punta alla perfezione (*perfection*). Tutto ciò che non costituisce valore agli occhi del cliente è chiamato spreco e lo spreco può essere classificato in otto tipologie: sovrapproduzione; scorte; attese; trasporti; movimenti; processi; difetti; talento. La gestione Lean deve essere vista come una direzione, piuttosto che uno stato che deve essere raggiunto dopo un determinato tempo. Per questo motivo alcuni autori la descrivono anche come una filosofia, poiché maggiore è il numero di persone che credono a queste pratiche e maggiori sono i miglioramenti che si realizzano, dal momento che interviene un processo di facilitazione della sua implementazione.

Il progetto

Se numerose sono le pubblicazioni relative agli strumenti e alle applicazioni della lean, non è così

■ Andrea Payaro

Un gruppo di lavoro organizzato in ambito AIOLOG ha elaborato un cruscotto di dieci parametri per valutare le iniziative lean. Obiettivo del progetto è quello di riuscire a utilizzare gli stessi indicatori su aziende appartenenti a settori differenti

per studi che siano in grado di riassumere quali parametri prestazionali possano essere rilevati per testimoniare il miglioramento. In realtà, ciò che manca a letteratura è un modello di rilevazione in grado di esprimere quali parametri sono più significativi e quali parametri possono diventare una base di confronto tra aziende appartenenti a settori differenti. Per questo motivo alla fine del 2013 si è costituito un gruppo di lavoro composto da alcune aziende appartenenti a settori produttivi e di servizio differenti. Gli obiettivi principali sono stati

quelli di:

- identificare un numero ridotto di parametri in grado di definire il livello di snellezza raggiunto da un'azienda;
- valutare la possibilità di utilizzare gli stessi parametri quale base di confronto tra realtà appartenenti a settori differenti.

Le aziende appartenenti al progetto sono di medio grandi dimensioni, tutte produttive, hanno iniziato dei percorsi di miglioramento continuo da oltre cinque anni e la maggioranza appartiene a gruppi multinazionali.

LE AZIENDE COINVOLTE NEL GRUPPO DI LAVORO

Azienda	Settore di riferimento	Managers coinvolti
Bluebox	Produzione sistemi di condizionamento dell'aria	Mozzato Barbara
Carel	Produzione sistemi di controllo per il condizionamento dell'aria, la refrigerazione e l'umidificazione	Ingenito Alfredo
Costan	Produzione banchi frigo per la Grande Distribuzione	Balzan Michele
Eurocryor	Produzione banchi frigo per la Grande Distribuzione	Gallo Ruggero
Italbras	Produzione leghe brasanti	Dalla Pria Fabrizio, Peserico Paola, Righese Nicola
Iveco, (CNH Industrial)	Produzione veicoli commerciali e industriali	Gozzoli Paolo, Piccinelli Fabio, Rossi Luca
Komatsu	Produzione Macchine movimento terra	Buson Alessandro, Coletti Luisa, Lora Mauro
Prima Power	Produzione macchine taglio laser e lavorazione della lamiera	Spinelli Davide
AIOLOG	Coordinamento del Gruppo di lavoro	Boschi Giuseppe, Payaro Andrea

Fonte: Gruppo di Lavoro AIOLOG (Associazione Italiana di Logistica e Supply Chain Management)



Se numerose sono le pubblicazioni relative agli strumenti e alle applicazioni della lean, non è così per studi che siano in grado di riassumere quali parametri prestazionali possano essere rilevati per testimoniare il miglioramento. In realtà ciò che manca è un modello di rilevazione in grado di esprimere quali parametri sono più significativi

Il progetto si è svolto con la modalità di riunioni periodiche bimestrali a cui hanno partecipato alcuni managers delle aziende coinvolte. Le riunioni si sono svolte in modo itinerante nelle sedi delle aziende partecipanti fornendo la possibilità di una contestuale visita agli stabilimenti.

Il progetto si svolge in quattro fasi distinte. Al momento sono state realizzate le prime due, in quanto la definizione del modello di rating e la sua validazione necessita di tempi più lunghi.

- 1) Individuazione dei parametri;
- 2) Selezione dei parametri;
- 3) Determinazione del peso e creazione del modello di rating;
- 4) Verifica della validità del modello.

Nell'ambito del primo punto, la ricerca ha mirato a individuare alcuni parametri che sarebbero dovuti essere:

- Significativi, ovvero in grado di informare sullo stato di applicazione della lean;
- Facili da rilevare;
- Confrontabili, permettendo così un benchmark tra diversi settori aziendali;

La prima parte del lavoro di ricerca ha dato origine ad oltre venti indici di prestazione, un numero ritenuto eccessivo. Inoltre, alcuni dei parametri risultavano essere difficilmente contestualizzabili e applicabili in alcuni settori aziendali.

I parametri individuati

Il secondo punto del lavoro prevede una selezione dei parametri e la successiva individuazione di quelli ritenuti essere in grado di rispettare le caratteristiche precedentemente elencate. Si vuole sottolineare che il gruppo di lavoro si è posto come limite massimo l'individuazione di 10 indicatori. Il confronto realizzato tra i managers ha consentito di identificare cinque aree di appartenenza:

- L'area della qualità, che rileva

la capacità di erogare servizi o produrre prodotti rispettando sia le esigenze del cliente che le caratteristiche progettuali.

- L'area dell'efficienza, in grado di fare emergere i tempi o le attività a non valore aggiunto sui tempi o sulle attività totali.
- L'area del delivery, ovvero di soddisfare le esigenze del cliente in termini di tempi e modi di risposta all'ordine. Si differenzia dall'area della qualità in quanto questi parametri misurano il livello di servizio erogato.
- L'area della sicurezza, in grado di valutare quanto l'azienda sia attenta al benessere dei propri dipendenti e alla capacità di ridurre o eliminare le occasioni di rischio della salute.
- L'area del coinvolgimento. Esprime quanto nell'azienda sia diffusa la filosofia lean.

Qualità

Indice di reclami in unità di tempo o per unità di venduto (unità prodotto - metro quadrato o linea o pezzi venduti) per area di business (linea di prodotto)

Partendo dal concetto che ogni attività lean realizzata in azienda debba essere fatta orientandosi sul valore e sulla centralità del cliente, il parametro esprime quanto l'azienda sia in grado di soddisfare l'esigenza del cliente stesso. Il parametro non tiene conto del tipo di reclamo, ma solamente del fatto che il cliente si sia messo in contatto con l'azienda per evidenziare una percezione di mancata qualità. Il parametro deve tendere a zero. *Pezzi buoni ottenuti al primo colpo su pezzi totali.*

Il parametro mette in evidenza l'impegno dell'azienda ad eliminare il muda dei difetti. Calcolato sul prodotto finito, esprime la capacità dell'azienda ad intercettare le non conformità prima che esse generino dei reclami. La consegna al cliente definisce il momento di separazione tra l'indice presentato

al punto precedente e questo. Un aumento della percentuale di pezzi buoni al "primo colpo" (ovvero senza il bisogno di generare rilavorazioni o eliminazioni) consente di ridurre la capacità produttiva spreca. Il parametro deve tendere a uno.

Efficienza

Indice di flusso della value stream
Rappresenta un parametro chiave di prestazione del flusso produttivo. Il tempo viene rilevato dal momento dell'arrivo in azienda di un componente chiave al momento di spedizione (come previsto sui manuali di Value Stream Mapping). L'indice si calcola come rapporto tra il tempo ciclo (di tutti i tempi ciclo relativi alle varie lavorazioni che il pezzo subisce durante la trasformazione da materia prima a prodotto finito) e il tempo di attraversamento del prodotto (somma del tempo ciclo più i tempi di indisponibilità per ritardi, guasti, scarti; i tempi necessari a movimentare i pezzi; i tempi in cui il materiale rimane fermo a magazzino). Limite teorico di 1. *Indice di rotazione rapportato all'anno precedente.* Si chiama indice di rotazione del magazzino o tasso di rotazione del magazzino il rapporto tra il costo delle merci vendute in un certo periodo ed il costo della consi-



Secondo i principi del lean management tutto ciò che non costituisce valore agli occhi del cliente è chiamato spreco e lo spreco può essere classificato in otto tipologie: sovrapproduzione; scorte; attese; trasporti; movimenti; processi; difetti; talento

stenza media delle merci presenti in magazzino nel corso dello stesso periodo. L'indice in esame esprime il numero di volte in cui le scorte di merci si rinnovano completamente nell'arco di tempo (un mese, un trimestre, un semestre, ecc..) preso in esame. L'indice viene rapportato all'anno precedente così da riuscire a mettere in evidenza la riduzione dei muda di sovrapproduzione e di scorte.

Delivery

Data promessa nell'ordine rispetto alla data della consegna prodotto (o erogazione del servizio)
La valutazione viene fatta sulla data dell'ordine (non su preventivo) e mette in evidenza il muda delle Attese. Il parametro indica l'attendibilità e il controllo del flusso produttivo. Il valore deve tendere a un ritardo pari a zero.



IL FORNITORE DI SERVIZI EUROPEO PER UNA FACILE ED EFFICIENTE GESTIONE DEL POOLING.

Ottenete i benefici del più grande network in Europa per bancali EUR/Epal ed altre unità di carico standardizzate e usufruite della ns. **esperienza di più di 40 anni.**

- Ricevete i Vs. bancali e casse ad esempio a Milano e restituiteli ovunque Voi volete in tutta Europa;
- Evitate viaggi con bancali vuoti in tutta Europa, riducete i costi e salvaguardate l'ambiente;
- Ricevete la giusta qualità dei bancali che più soddisfili le Vs. necessità;
- Liberare capitale immobilizzato e ottimizzate la gestione delle unità di carico.



PAKI Part of POOLING PARTNERS by Faber Halbertsma Group

Il nostro Team Italiano sarà lieto di fornirvi ulteriori informazioni: +49 2333 98 93 262
info@poolingpartners.it
www.poolingpartners.it



Data consegna su data richiesta dal cliente

Il parametro misura quanto riesco a venire incontro alle esigenze del mercato. Rispetto al parametro precedente, con questo valore si mette in evidenza anche la tendenza del mercato e la capacità di adattare l'azienda a ciò che il mercato desidera.

Sicurezza**Near miss**

L'azienda gestisce lo strumento del Near Miss per migliorare la sicurezza degli operatori. I Near Miss

rappresentano le segnalazioni di mancato infortunio e comprendono il numero di situazioni di rischio registrate. Tale indice manifesta la centralità dell'individuo e il suo rispetto.

Ore di infortunio / Ore totali di lavoro

Legato al parametro precedente, tale valore mette in evidenza la capacità di realizzare ambienti sicuri.

Coinvolgimento

Numero medio di persone coinvolte in processi (cantieri) di miglioramento



La gestione Lean deve essere vista come una direzione, piuttosto che uno stato. Per questo motivo alcuni autori la descrivono anche come una filosofia, poiché maggiore è il numero di persone che credono a queste pratiche e maggiori sono i miglioramenti che si realizzano

I PARAMETRI INDIVIDUATI

Area	Indice di prestazione	Attività a non valore
Qualità	Indice di reclami in unità di tempo o per unità di venduto (unità prodotto - metro quadrato o linea o pezzi venduti) per area di business (linea di prodotto)	Muda: Difetti, Processo
	Pezzi buoni ottenuti al primo colpo su pezzi totali.	Muda: Difetti, Processo
Efficienza	Indice di flusso della value stream	Muda: Processo, Attese, Scorte
	Indice di rotazione rapportato all'anno precedente.	Muda: Scorte, Sovrapproduzione
Delivery	Data promessa nell'ordine rispetto alla data della consegna prodotto (o erogazione del servizio)	Muda: Attese, Trasporti
	Data consegna su data richiesta dal cliente	Muda: Attese, Trasporti
Sicurezza	Near miss	Muda: Movimenti. Muri: Lavori faticosi, ripetitivi, non sicuri
	Ore di infortunio / Ore totali di lavoro	Muda: Movimenti. Muri: Lavori faticosi, ripetitivi, non sicuri
Coinvolgimento	Numero medio di persone coinvolte in processi (cantieri) di miglioramento sul totale del personale	Muda: Talento
	Ore uomo dedicate ai progetti lean su ore totali anno	Muda: Talento

Fonte: Gruppo di Lavoro AILOG (Associazione Italiana di Logistica e Supply Chain Management)

sul totale del personale

In teoria tutta l'azienda dovrebbe essere in grado di lavorare in ottica lean. Sempre nella teoria, tutto il personale dovrebbe essere coinvolto in progetti destinati ad eliminare le criticità. Nella pratica, maggiore è il numero di persone coinvolte in cantieri lean e maggiore è la vocazione dell'azienda ad essere snella.

Ore uomo dedicate ai progetti lean su ore totali anno

Il parametro va a migliorare la definizione di quello precedente in quanto mette in evidenza il coinvolgimento del commitment nell'attività di miglioramento.

Conclusioni

Una volta definiti gli indicatori, il gruppo di lavoro sta lavorando al fine di creare un sistema di rating, con l'obiettivo ambizioso

di avere un unico valore in grado di essere significativo e rappresentare gli sforzi fatti e i risultati conseguiti nelle applicazioni di miglioramento continuo. Il presente lavoro può comunque aiutare tutte quelle aziende che hanno intrapreso una gestione "snella" dell'azienda a costruire un proprio cruscotto di controllo tale da rilevare le principali attività a non valore. ■