



Giappone, la patria del pensiero snello

Per comprendere un approccio rivoluzionario come quello della "Produzione Snella", le modalità con le quali può essere applicato e i risultati straordinari che può produrre, niente è meglio dell'osservazione diretta nella culla della cultura lean

Una vera “full immersion” nella cultura lean, quella a cui hanno partecipato 12 manager di aziende associate al Lean Club di LIUC – Università Cattaneo, recandosi in Giappone per visitare i luoghi “sacri” della Lean Manufacturing. Obiettivo del viaggio era di vedere applicate concretamente le più avanzate tecniche di gestione delle *operations* verificando sul campo come operano alcune aziende leader nell’innovazione di processo.

Nel corso del viaggio sono state visitate 6 aziende tra loro diverse sia per prodotto che per dimensioni. L’eterogeneità del campione osservato è stata utile per comprendere i diversi modi con cui ciascuna azienda ha “cucito” sulle proprie specificità l’abito *lean*. La prima azienda visitata è stata la Taketita Metal (fondata nel 1958 e facente parte del gruppo “Art Metal”), un produttore di cilindri per motori ad alte prestazioni con sede a Nagano-Ken (250 km a ovest di Tokyo) che negli ultimi anni ha sofferto in modo drammatico (dimezzamento del fatturato) la crisi del mondo dell’auto e dei motocicli.

Sebbene fosse da anni un fornitore di Toyota che aveva già applicato in modo esemplare le metodologie lean, sotto la spinta della necessità di recuperare redditività, è riuscita ad andare ancora oltre riducendo spazi occupati e costi. Stupefacente l’applicazione dei concetti di *Yosedome* (da *yoseru* = porre più vicino e *tomeru* = saturare meglio), che ha consentito di mantenere i volumi e il mix produttivo dimezzando

le linee di lavorazione meccanica (da 28 linee dedicate a famiglie di prodotti a 14). Oggi vengono lavorati nella stessa linea (o meglio cella) contemporaneamente due tipologie di cilindri che utilizzano sia macchine comuni (con maggiore saturazione delle stesse), sia attrezzature specifiche. Il successivo stabilimento visitato (stabilimento Toyota di Takaoka) è stato una illustrazione in 3D di quanto troviamo sui libri che descrivono l’approccio *lean*: linea di montaggio a modelli misti (130.000 unità all’anno di iQ, Corolla, Rumion e Auris), *kanban*, *visual management*, *milk-run* in produzione, *Andon*, *poka-yoke*, celle di lavorazione.

Nello stabilimento Denso di Takatana (strumentazione di bordo e navigatori) i partecipanti al viaggio hanno potuto osservare da vicino altre specificità dell’approccio *lean*:

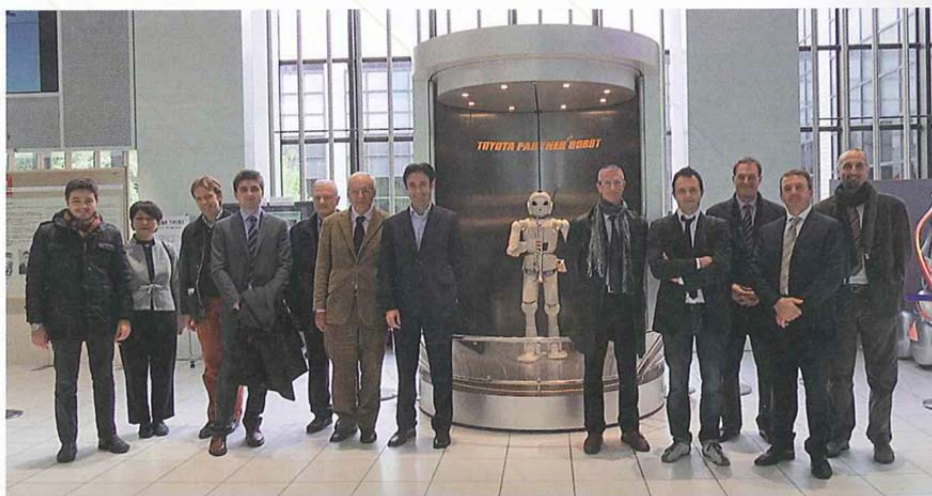
➔ scaffali leggeri tubulari e componibili per la gestione dei buffer pieni-vuoti a bordo linea;



➔ assemblaggio finale in celle a “U” in cui la persona si muove non esattamente percorrendo una rotazione continua, ma “saltando” (apparentemente) da un banchetto all’altro secondo una sequenza studiata e standardizzata (Standard Work); collegamento “pull” tra tutte le fasi e *kanban* verso il cliente.

Il percorso tra le linee di montaggio dello

stabilimento Daikin di Shiga ha rivelato la capacità dell’azienda di produrre sia a modelli misti, sia “one piece flow”. Stupefacente la linea di montaggio per modelli con bassi volumi di vendita che può montare oltre 100 diversi tipi di condizionatori senza rispettare alcuna predeterminata sequenza (seguendo esattamente gli ordini dei clienti). Nello stabilimento Daikin risalta



I dodici manager delle aziende associate al Lean Club, durante uno degli incontri organizzati nel paese del Sol Levante



inoltre l'estrema attenzione all'eliminazione di tutte le operazioni superflue tramite lo sviluppo di attrezzature costruite dagli operatori stessi e l'applicazione della metodologia SMED che porta a cambiare gli stampi delle presse in modo rapido (4 stampi in 10 minuti). Quinto stabilimento visitato è stato quello di Iga della Mori Seiki (uno dei principali produttori mondiali di macchine utensili). L'azienda è un esempio di verticalizzazione orientata alla riduzione dei tempi di flusso (e quindi di consegna delle macchine ai clienti). Pur montando le macchine in postazioni fisse, lo stabilimento di assemblaggio lavora secondo il *Takt Time*

periodico definito dagli ordini dei clienti e i reparti a monte (assemblaggi di gruppi funzionali, lavorazioni meccaniche, assemblaggi elettrici) sono tirati" e sincronizzati dal montaggio finale. L'ultimo stabilimento visitato è stato quello di Nara della Sekisui. In questo stabilimento vengono montati moduli abitativi su una linea sincronizzata con l'arrivo dei materiali da parte dei fornitori. La sequenza dei moduli in linea è dettata dai cantieri di costruzione delle abitazioni. Fin qui la descrizione delle tecniche e delle metodologie viste applicate. Il viaggio però è andato ben oltre. I partecipanti



hanno, infatti, potuto "respirare" la tensione verso il miglioramento continuo e il coinvolgimento di tutti attraverso la testimonianza dei manager giapponesi che hanno accompagnato le visite facendo notare aspetti spesso poco conosciuti: i cerchi gialli disegnati a terra (Daikin) in cui si mettono i capi reparto per capire quali sono i muda presenti e come migliorarli (*Genchi Gembutsu*, andare a vedere);
le idee di miglioramento raccolte in un libro (Daikin); cultura *no-blame*, ovvero sbagliare è umano, la vera crescita si ha non quando si ha paura di sbagliare ma quando si ha il coraggio di tentare nuove soluzioni

e di imparare dai propri eventuali errori la produzione ("*monozukuri*") è prima di tutto formazione ("*hitozukuri*") che si traduce in aree (*dojo*, palestra) dedicate all'addestramento e allo sviluppo delle persone. Questi ultimi aspetti confermano che il sistema *lean* (o meglio, il *Toyota Production System*) non è solo un modello produttivo, ma un modo di pensare e di agire che consente di aumentare le prestazioni economiche dell'azienda. In Toyota dicono che sia una "fede". Una settimana di immersione nelle aziende in cui è nato e si è sviluppato il pensiero snello può portare alla conversione anche il più incallito seguace degli approcci tradizionali. ■