

## Il Kaizen: la base del TPS (Toyota Production System)

Alla base del TPS (**Toyota Production System**) c'è la filosofia Kaizen.

Il termine giapponese Kaizen è l'unione di due parole: **KAI** che significa cambiamento, e **ZEN** che significa meglio: da qua il significato di miglioramento continuo.

Si tratta di un concetto fondamentale nella cultura giapponese, e che quindi ritroviamo anche nel TPS.

Lavorare secondo la filosofia Kaizen significa ricercare sempre il miglioramento continuo, partendo dal presupposto che ogni cosa che facciamo possa essere migliorata. Anche quando pensiamo di aver raggiunto la perfezione, in realtà non è così in quanto tutto può e deve essere migliorato; quella perfezione raggiunta non diventa altro che uno standard, che si può migliorare. Tutti i concetti che troviamo nella filosofia Kaizen, vengono poi ovviamente ripresi nel sistema della Lean Production.

Un altro concetto fondamentale del Kaizen è quello che l'energia viene dal basso: analizzando la Lean Production vediamo che le decisioni o i suggerimenti devono venire dal basso e non devono essere imposti dall'alto come invece capita in modelli diversi di produzione. Questo è anche il motivo per cui per applicare la Lean Production sia necessario il coinvolgimento di tutti i livelli della gerarchia, anche quelli più bassi.

Inoltre il Kaizen, come la Lean Production, si basa su piccoli cambiamenti, ma continui.

Il concetto di non far passare un giorno senza che si produca qualche miglioramento, anche se piccolo è tipico della cultura giapponese, diversamente da quanto applicato nella realtà industriale occidentale. In occidente le aziende tendono a mantenere inalterata la struttura e la forma anche per molti anni ed i soli cambiamenti visibili coinvolgono le innovazioni tecnologiche ad alti investimenti.

#### Kaizen, Kaikaku e Kakushin

Il modello di gestione aziendale giapponese vede il miglioramento come costituito da due fasi: il Kaizen e l'innovazione. Kaizen significa migliorare per mezzo di piccoli sforzi, ma continui, mentre per innovazione si intende modificare radicalmente attraverso sforzi temporanei, ma di grande entità.



#### KAI (cambiamento) ZEN (meglio)

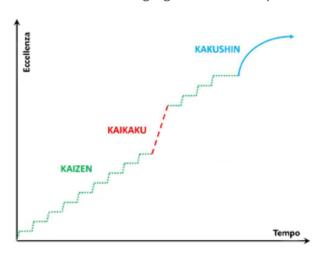
"Una corretta procedura standard non può semplicemente essere descritta da una scrivania. Deve essere provata e rivista molte volte nell'impianto di produzione. Inoltre deve essere una procedura che tutti possono riconoscere e comprendere a vista. Affinché gli operatori che lavorano alla produzione siano capaci di stendere un foglio di lavoro standard che gli altri possano capire, è necessario che essi siano convinti dell'importanza di ciò che stanno facendo" (Õno, 1978).

# I cambiamenti rappresentati dalle 3 K

Gli interventi Kaikaku vengono intrapresi soprattutto per eliminare gli sprechi (Muda)



Il Kaizen (tanti piccoli miglioramenti), la cui caratteristica principale è la continuità, si contrappone al Kakushin (innovazione) e al Kaikaku (un grande miglioramento). Mentre Kakushin e Kaikaku vengono decisi dalla direzione e necessitano di grandi investimenti, il Kaizen viene fatto ogni giorno da tutto il personale.



E' possibile immaginare la differenza tra Kaizen e innovazione come la differenza tra una scala ed una salita. L'innovazione porta ad un miglioramento improvviso dello standard. Questo miglioramento improvviso si mantiene tale fino all'introduzione di una nuova innovazione ed ha pertanto un andamento simile a tante salite, mentre il kaizen con suoi piccoli ma continui miglioramenti degli standard ha un andamento a gradini. Sarebbe errato pensare che Kakushin e Kaizen si escludano l'un l'altro. Al contrario il miglior sistema di gestione è quello che prevede la coesistenza e l'impiego in azienda di entrambi i sistemi: dell' innovazione, per definire il nuovo standard rivoluzionario e del Kaizen, per far sì che le innovazioni non vengano corrose col passar del tempo, ma anzi perfezionate continuamente.

Un elemento chiave nell'implementazione della filosofia Kaizen è il **Ciclo PDCA** ( o Ciclo di Deming). Questo ciclo rappresenta un approccio metodologico ciclico, il quale promuove l'eccellenza continua attraverso quattro fasi connesse fra di loro: Plan (Pianificare), Do (Fare), Check (Verificare) e Act (Agire).

KAIZEN

改善

**KAIKAKU** 

改革

KAKUSHIN

革新

"Per la metodologia Kaizen, gli standard esistono solo per essere rimpiazzati da standard migliori" (Masaaki Imai, economista giapponese e consulente sulla gestione della qualità)

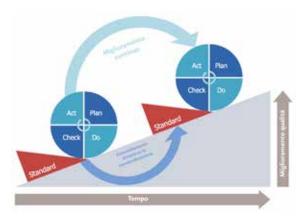


#### **PLAN**

In questa fase si definiscono gli obiettivi e si pianificano le azioni necessarie per raggiungerli. E' in questa prima fase che vengono delineate le strategie e le tattiche che verranno adottate unitamente ad un'analisi approfondita dei potenziali miglioramenti.

#### DO

In questa seconda fase vengono attuate le azioni pianificate. È il momento in cui quanto pensato prende vita e le modifiche pianificate vengono introdotte nel processo.



#### **CHECK**

Questa fase è dedicata alla valutazione dei risultati ottenuti rispetto agli obiettivi prefissati. Si prendono in considerazione i vari indicatori di performance, per capire se le modifiche apportate hanno portato ai miglioramenti desiderati.

#### **ACT**

Infine, in quest'ultima fase, sulla base dei risultati precedentemente verificati, vengono attuate le eventuali azioni correttive e poi il processo riparte. Questa fase è essenziale per consolidare i successi, apprendere dalle sfide e proseguire il percorso di miglioramento continuo.



Secondo E.W. Deming effettuare regolarmente controlli sul 100% dei prodotti è come pianificare difetti, riconoscere che i processi non sono in grado di originare prodotti conformi o che le specifiche non hanno senso.

### Articoli consigliati

**Il Toyota Production System (TPS) ( parte 1)** 

Il TPS: i sette Muda ( parte 2)

Just-in-Time: il primo pilastro del TPS ( parte 3)

Jidoka: il secondo pilastro del TPS ( parte 4)

I principi fondanti del TPS (parte 5)

I principi del Lean Thinking

"Non limitatevi a costruire un prodotto e a cercare di venderlo. Progettatelo e riprogettatelo e dopo cercate di portare il processo sotto controllo aumentandone, nel contempo, la qualità" (E.W. Deming)

