

## indicatori di efficacia, efficienza, qualità

### Che cos'è la qualità

Il concetto di *qualità* nasce in ambito aziendale per prevenire l'impatto negativo di un'offerta di prodotti o servizi di livello insoddisfacente per il consumatore e, di conseguenza, per difendere e migliorare la propria posizione sul mercato.

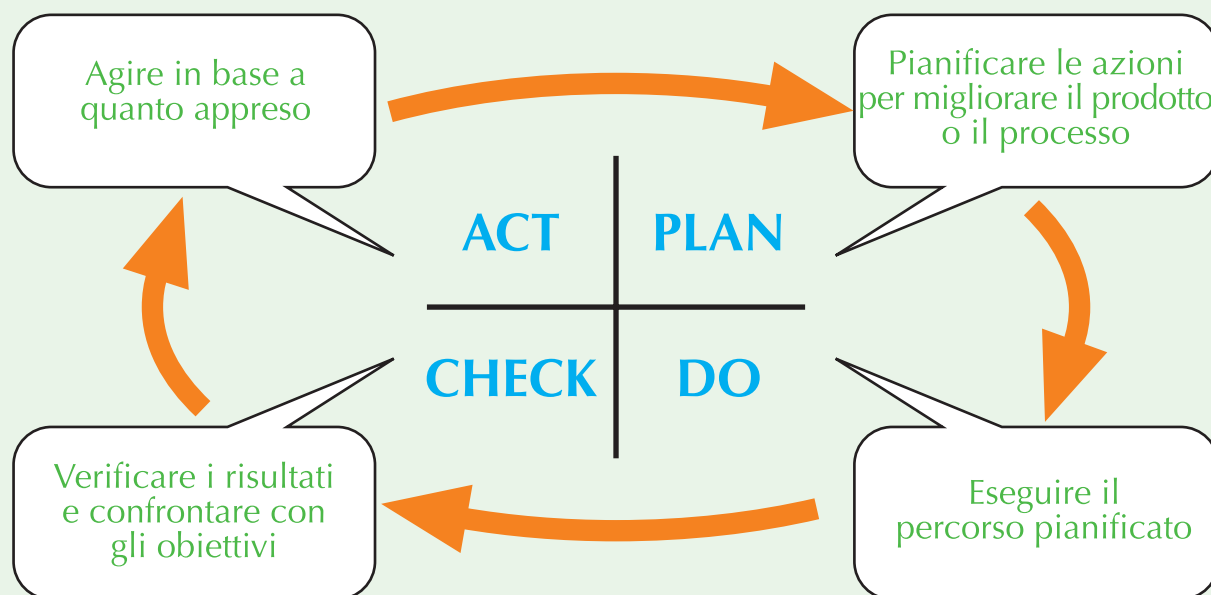
I due eventi più importanti legati al concetto di qualità sono l'emissione della prima serie di norme **ISO 9000** nel 1987 (successivamente modificate nel 2000), relativa alla standardizzazione dei livelli di qualità negli scambi internazionali, e la realizzazione del concetto di **Total Quality Management**.

Il concetto di **qualità totale** diventa la base su cui organizzare l'azienda e tutto ciò che è ad essa collegato, coinvolgendo dipendenti, fornitori e clienti.

I concetti chiave della Total Quality Management possono essere riassunti in alcuni punti:

- la *Customer Satisfaction* che pone come obiettivo primario dell'azienda il raggiungimento di una corretta relazione tra la qualità dei prodotti o dei servizi forniti, la soddisfazione del cliente e la redditività dell'impresa;
- il *Coinvolgimento e la Motivazione* di tutti i dipendenti, attraverso la comunicazione dei valori aziendali, la condivisione degli obiettivi e la responsabilizzazione del personale, un ambiente di lavoro idoneo, la richiesta di un comportamento coerente con i valori e le strategie aziendali da parte di tutte le componenti;
- l'*Approccio per Processi*, cioè la definizione dell'insieme di tutte le attività finalizzate al perseguimento di un obiettivo comune;
- il *Miglioramento Continuo* come modello di gestione aziendale, per aumentare la soddisfazione sia interna che esterna fornendo prodotti e servizi che rispondono alle attese.

Un modello per il perseguimento di questo obiettivo è fornito dal Ciclo di Deming (W.E.Deming, considerato tra i pionieri dei Quality Processes) che presentiamo di seguito:



Questi principi sono anche alla base del Toyota Production System che vedremo più avanti.

## Gli indicatori

Una delle attività fondamentali per poter conoscere un fenomeno è quella di misurare; misurare significa poter controllare e quindi poter intervenire laddove si riscontrino carenze di qualche natura.

La valutazione di un processo o di un risultato può essere fatta introducendo alcuni parametri che consentono di verificare il conseguimento degli obiettivi di qualità prefissati e di valutare le modificazioni del progetto stesso nel tempo; questi parametri si chiamano genericamente **indicatori**.

Un indicatore è sostanzialmente un numero (una misura, nella maggior parte dei casi approssimata) che si ritiene significativo per il controllo di un problema. Lo scopo di un indicatore è quello di aiutare a prendere decisioni corrette con rapidità.

Le caratteristiche che un indicatore ideale dovrebbe avere sono le seguenti:

- essere semplice da ricavare e da interpretare
- essere significativo per il processo da valutare
- essere riproducibile, controllabile e confrontabile con altri parametri.

In questa sede, vogliamo soffermarci in particolare sugli indicatori che servono a misurare:

- l'**efficacia**, cioè la capacità di raggiungere l'obiettivo prefissato
- l'**efficienza**, cioè l'abilità di raggiungere un obiettivo impiegando le risorse minime indispensabili.

Efficacia ed efficienza sono talvolta usati come sinonimi; tuttavia, come si deduce anche dalle precedenti definizioni, essi rappresentano due concetti ben distinti.

Per esempio, due persone che, partendo da una località *A*, raggiungono una stabilita località *B* sono entrambe efficaci; ma è più efficiente la persona che raggiunge l'obiettivo in meno tempo e con una minore spesa di energia.

In generale, un indicatore può essere rappresentato da:

- una frequenza assoluta
- una frequenza relativa
- un tasso.

Vediamo un esempio.

Una Società di fornitura di energia elettrica effettua un certo numero di chiamate attraverso i call center in una certa regione al fine di stipulare nuovi contratti; nella tabella sono indicati, per tre anni successivi, il numero di contatti stabiliti, il numero di contratti stipulati e il numero di recessi entro l'anno.

Anno	N. contatti	N. contratti stipulati	N. recessi
2012	12740	420	24
2013	13568	435	32
2014	16814	582	35

Gli obiettivi di questa operazione sono tre:

1. raggiungere gli utenti con le chiamate degli operatori del call center
2. stipulare contratti
3. monitorare il livello di soddisfazione dei propri clienti.

L'indicatore di efficacia del primo obiettivo è rappresentato da una frequenza assoluta: il numero contatti stabiliti.

Per il secondo obiettivo l'indicatore si esprime con una frequenza relativa: il numero di contratti stipulati rispetto al numero di contatti

Quello del terzo è infine un tasso che si può misurare attraverso il rapporto  $\frac{\text{n. stipule} - \text{n. recessi}}{\text{recessi}}$ .

La tabella che ne risulta è la seguente:

Anno	Abilità di presentazione	Percentuale di contratti	Livello soddisfazione
2012	12740	3,30	16,50
2013	13568	3,20	12,59
2014	16814	3,46	15,63

Aggiungiamo alla prima tabella i costi (in migliaia di euro) sostenuti dall'azienda per le chiamate e gli incassi delle bollette:

Anno	N. contatti	Costi sostenuti	N. contratti stipulati	Incassi
2012	12740	12,36	420	602,35
2013	13568	13,75	435	714,12
2014	16814	13,78	582	725,64

Alcuni indicatori del livello di efficienza possono essere i seguenti:

- rapporto tra i costi sostenuti e il numero di contratti stipulati
- rapporto tra i costi sostenuti e gli incassi

Anno	Contratti/Costi	Costi/Incassi
2012	0,97	0,021
2013	1,01	0,019
2014	0,82	0,019

Il livello di efficienza più alto viene raggiunto nel 2014 per entrambi gli indicatori.

## IL METODO TOYOTA PER LA QUALITÀ

Il sistema di produzione Toyota è basato sul TPS, Toyota Production System, ideato a vantaggio dei clienti, dei dipendenti e dei suoi prodotti.

Il TPS deriva dal Toyota Way, una filosofia di produzione basata su cinque valori fondamentali:

- GENCHI GENBUTSU
- KAIZEN
- CHALLENGE
- TEAMWORK
- RESPECT

L'ideatore di questa filosofia è Sakichi Toyoda, che nel 1918 costruì il primo telaio tessile automatico, in grado di preservare la qualità del prodotto. Ma chi ha dato realmente forma al TPS è Taiichi Ohno, che negli anni '50 del secolo scorso trasse ispirazione dai supermercati americani; egli aveva osservato che gli scaffali dei prodotti non erano quasi mai vuoti ed erano quindi in grado di soddisfare in ogni momento le esigenze dei clienti. Si chiese quindi se questo modo di lavorare potesse essere esportato a qualunque produzione aziendale.

Questa osservazione si è tradotta oggi in quella che si chiama LEAN PRODUCTION, in cui il processo di produzione inizia solo dopo il momento in cui viene fatta l'ordinazione da parte del cliente.

Una volta che la produzione è stata avviata, i componenti arrivano JUST IN TIME, cioè nel momento esatto in cui se ne ha bisogno, presso stabilimenti e linee di produzione e i rifornimenti vengono regolati in base alle esigenze che si verificano nel processo produttivo.

Il criterio del *Just In Time* diventa una colonna portante del sistema TPS; nelle catene di produzione vengono reintegrate le scorte al momento giusto, non appena iniziano a diminuire.

Il tempo impiegato nella produzione di un componente viene registrato e prende il nome di TAKT TIME. I cicli di lavoro vengono monitorati costantemente e coordinati sulla base di una pianificazione dettagliata che garantisce una produzione costante e senza interruzioni, anche quando articoli diversi vengono prodotti contemporaneamente sulla stessa catena.

Il TPS è interamente centrato sull'efficienza e anche i processi dispendiosi e lo spreco di tempo hanno un nome: vengono chiamati MUDA.

Uno dei principali obiettivi del TPS è quello ridurre e di eliminare i MUDA, per poter gestire i tempi e la produzione con la massima efficienza in modo da non sovraccaricare né il personale né i macchinari. Di conseguenza ogni dipendente può concentrarsi sul proprio compito e realizzare dei prodotti con una qualità migliore.

La seconda colonna portante del sistema TPS è JIDOKA, cioè rendere visibili le anomalie.

Ogni lavoratore è autorizzato a interrompere il processo produttivo al rilevamento di una potenziale anomalia in modo tale da poter trovare immediatamente una soluzione. In questo modo ogni problema è reso visibile all'interno degli stabilimenti e viene opportunamente segnalato non appena viene rilevato.

I dipendenti vengono sempre incoraggiati ad evidenziare un problema produttivo in modo da risalire alla sua origine; questo processo di incoraggiamento è il GENCHI GENBUTSU, che significa risalire alla fonte per trovare la radice del problema e risolverlo a garanzia della qualità del prodotto.

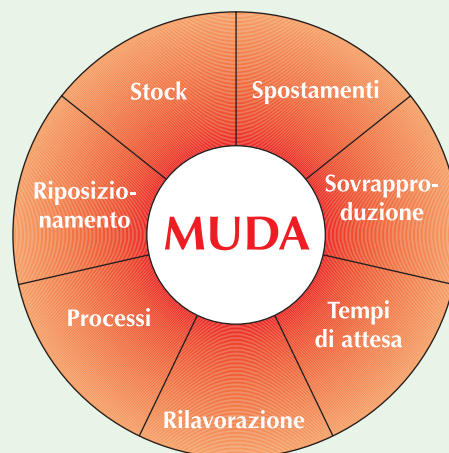
La STANDARDIZZAZIONE del processo produttivo è poi intrinseca al successo del TPS. Sviluppando e facendo affidamento su fasi di lavorazione standardizzate si ottimizza il processo produttivo e si assicura un livello di qualità costantemente alto.

Il principio JIDOKA permette di fornire prodotti affidabili, di lunga durata e di alta qualità.

Uno dei principi fondamentali del TPS è poi il KAIZEN, che significa miglioramento continuo.

Tutti i dipendenti vengono invitati ad esprimere le loro opinioni e condividere i loro suggerimenti per l'ottimizzazione di qualsiasi fase del processo produttivo. Questo incoraggia il TEAM WORK, il lavoro di gruppo che tende a migliorare la collaborazione tra dipendenti e porta alla produzione di prodotti di più alta qualità.

I principi del TPS sono presenti in ogni aspetto lavorativo e contribuiscono al valore del RESPECT, cioè rispetto dell'ambiente nella più ampia accezione del termine.



A tutti i dipendenti viene richiesto un ruolo attivo nel mantenere gli ambienti di lavoro puliti nel rispetto delle cinque S:

*Selezionare                      Sistemare                      Splendere                      Standardizzare                      Sostenere*

L'intero processo di lavoro trae beneficio da ambienti di lavoro puliti e ordinati.

Per quanto riguarda la tutela dell'ambiente e la sicurezza il TPS si impegna a rispettare le normative nazionali in quanto il problema ambientale deve essere fondamentale per l'azienda e per i suoi clienti e fornitori.



In sintesi, il TPS è un sistema sicuro e responsabile che permette di produrre prodotti innovativi più sicuri a vantaggio dei clienti; prodotti più sicuri portano a una maggiore produttività e, di conseguenza, a costi complessivamente inferiori per il cliente e a un maggiore ritorno dell'investimento.