

# SIGMA\_Q: Sistema Integrato per La Gestione Manageriale Di aziende orientate all'Eccellenza (Qualità Totale)

FRANCESCO CECOLIN  
FC Engineering  
Via Cavacio 36 Padova  
ITALY

Francesco.cecolin@gmail.com <http://www.fc-engineering.it>

*Abstract:* - Sigma\_Q è un sistema integrato di gestione aziendale orientato al Business Excellence (Total Quality) .Il ciclo Sigma\_Q è un sistema semplice e compatto per la combinazione dei benefici derivanti dal Processo di Autovalutazione e la necessità di ottenere risultati misurabili in breve tempo nelle aree deboli dell'organizzazione focalizzandosi non solo sui tradizionali strumenti del miglioramento continuo , ma anche e soprattutto sulle risorse umane.

*Parole chiave:* - Autovalutazione, Mappa dei Processi, Sistema dei Valori, Indicatori di Performances, Pianificazione dell'Eccellenza, Innovazione , Consenso , Process Owner, Livello Strategico/ Tattico/ Operativo, Supply Chain

## 1 Introduzione

Negli ultimi 20 anni molte aziende hanno introdotto i principi del Total Quality Management nelle loro organizzazioni al fine di ottenere miglioramenti nei prodotti e nei processi riducendone gli scarti ed i costi . L'approccio principale del TQM è basato sui modelli di Eccellenza ( come il modello EFQM) con l'integrazione di strumenti operativi come i 7 strumenti della Qualità, l'8D e così via. In parallelo sono partiti i programmi di implementazione dei Sistemi Qualità ISO 9000 definendo responsabilità, procedure ed istruzioni operative secondo gli standard ISO nelle organizzazioni aziendali soggette poi ad eventuale processo di certificazione da parte di enti accreditati

## 2 Formulazione del Problema

I due approcci , TQM e ISO non sempre hanno condotto ad una visione unitaria dell'organizzazione creando talora due culture aziendali differenti e conseguenti approcci gestiti in alcuni casi sotto l'ombrello del TQM ( per esempio la definizione strategica di vision,e mission , il miglioramento continuo etc..) e altri sotto l'ombrello dell'ISO ( ad esempio la mappatura dei processi, le procedure ed istruzioni di lavoro per la conformità etc.): questa situazione sta ancora producendo una certa discontinuità tra l'aspetto della pianificazione strategica e quello dei processi operativi e delle risorse umane. Per esempio troviamo molto spesso il Management Review ( previsto dalla normativa ISO) come documento non integrato nel Business Plan . Alla fine possiamo dire che i tre livelli di una organizzazione aziendale - quello strategico, quello tattico e quello operativo-non sono sempre connessi fra loro o che la pianificazione

strategica ha pochi e deboli nessi con i piani operativi in termini di progettualità e prioritizzazione

## 3 Una soluzione del problema

L'approccio proposto si basa sul fatto che generalmente il livello strategico di una realtà industriale è relativo all'organizzazione mentre quello tattico è relativo ai processi e quello operativo si riferisce alle attività locali . Normalmente il Management si occupa degli aspetti strategici delegando ai Responsabili di Funzione (Professionals) la gestione di quelli tattici di sistema ed operativi non sempre garantendo coerenza e plausibilità tra obiettivi strategici e quelli operativi ; l'integrazione del sistema di Management viene proposta attuando un collegamento coerente e consequenziale tra i seguenti elementi di un'organizzazione:

1. Vision & Mission
2. Processi operativi
3. Personale

Lo sviluppo è creato da una sequenza basata su 6 moduli secondo la seguente schematizzazione (vedere fig 1).

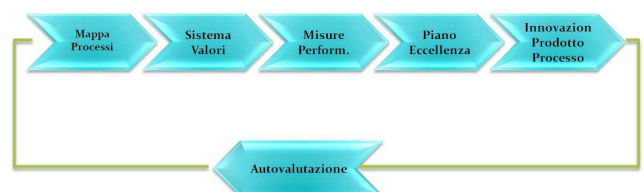


Fig.1. I moduli del ciclo Sigma\_Q

I moduli istruiscono – supportati da adeguato software completamente integrato - le seguenti fasi :

- 1) Autovalutazione secondo il modello EFQM (AV\_BM);
- 2) Mappatura dei Processi (PM\_SQ);
- 3) Mappatura del know how aziendale e definizione del sistema dei Valori (VS\_KH);
- 4) Gestione degli Indicatori di Performance e dei Sistemi di reazione (MS\_IPR);
- 5) Pianificazione dell'eccellenza tramite la prioritizzazione dei progetti (PE\_CI) ;
- 6) Innovazione del prodotto e processo (INN\_PP)

### 3.1 Il modulo AV\_BM

L'autovalutazione secondo il modello EFQM ( fig 2) guida – tramite un modulo del software- l'organizzazione ad una prima analisi per evidenziarne- tramite punteggio- i punti di forza e di debolezza alla luce della Vision & Mission aziendale : questa attività viene effettuata dal Management sulla base della conoscenza dell'azienda e soprattutto dell'ottica del mercato ( benchmarking)

A seguito della opportunità di effettuare l'autovalutazione in modalità semplice e con tempi contenuti, il processo stesso si basa- in questo stadio del ciclo- soprattutto sulla percezione e l'esperienza dei managers piuttosto che su dati oggettivamente misurabili.

L'obiettivo principale di questa fase è soprattutto la ricerca del consenso del Management sulla identificazione e valutazione delle aree di debolezza e di forza dell'organizzazione. Il risultato di questa fase di autovalutazione è un punteggio secondo una scala sintetica – con riferimento sempre al modello e con l'ausilio di un modulo del software - dei seguenti elementi dell'organizzazione :

- Leadership aziendale
- Politica e strategia
- Gestione del personale
- Gestione dei partners e delle risorse
- Processi in uso
- Soddisfazione del personale
- Soddisfazione del cliente
- Impatto sulla società
- Risultati di business.
- 

Questi dati vengono archiviati automaticamente in una matrice ( par 3.5) e costituiscono i dati di base da trarre successivamente con i risultati derivanti dall'applicazione dei successivi 2 moduli.

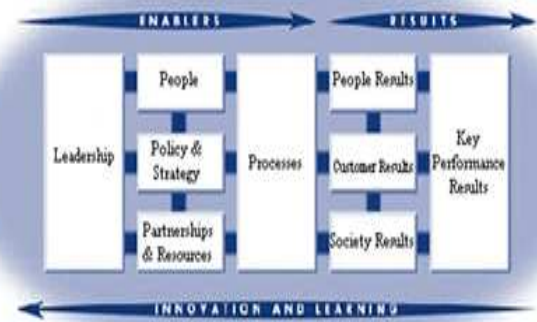


Fig. 2 Il modello di eccellenza EFQM

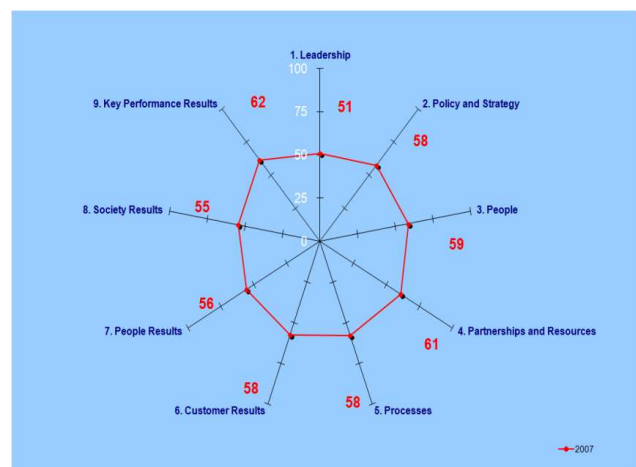


Fig. 3 I risultati dell'autovalutazione

### 3.2 Il modulo PM\_SQ

Il modulo PM\_SQ fornisce una mappa comparativa ( figura 4) tra i processi esistenti in azienda ( non solo con riferimento a quelli tipici dei Sistemi Qualità, Ambiente e Sicurezza) e un modello globale che descrive i processi a valore aggiunto per il cliente , quelli di management e di supporto ,con l'obiettivo di evidenziare i processi in uso non strutturati o quelli non implementati nonché i collegamenti in ottica input/ output tra i processi stessi (cliente /fornitore interni); questa analisi deve essere condotta dai Process Owners con il supporto degli specialisti ed anche in questo caso i dati derivanti dall'analisi vengono archiviati a livello di software nel file globale di cui al par 3.5

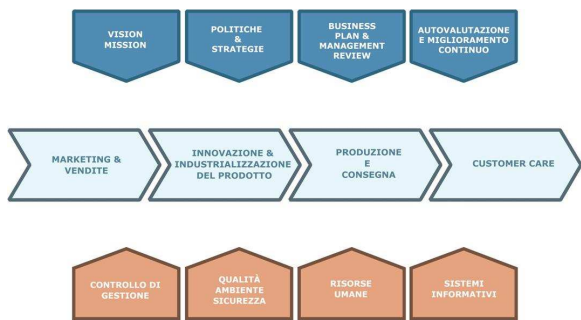


Fig. 4 La mappa dei processi

Confrontato con il criterio Processi derivato dall'autovalutazione effettuata dal Management secondo il questionario di AutoValutazione, qui abbiamo ora un'immagine più dettagliata e misurabile dello stato dei processi come vista direttamente dalle persone che operano nei processi stessi.

Come conseguenza si possono individuare nel file della matrice globale ( par 3.5) alcune differenze tra la percezione /conoscenza del Management e l'analisi dei Professionals (Process Owners)

### 3.3 Il modulo VS\_KH

Il modulo VS\_fornisce una mappa delle competenze e dei valori aziendali secondo un modello di riferimento (fig 5) per le persone che operano all'interno dell'organizzazione .Tale analisi viene effettuata con l'ausilio di una check list - supportata da un modulo del software –in collaborazione con la funzione Risorse Umane Lo scopo di questo modulo è di evidenziare lo scostamento tra il fabbisogno così come definito dal Process Owner alla cui area appartengono le persone valutate e l'effettivo risultato sia sul piano delle competenze (tecnico-manageriali)che su quello dei valori ( morali e sociali) tenendo presente che tutti gli obiettivi strategici sono collegati da un nesso ben definito alle competenze tecniche e ai valori della persona. Anche in questo caso i dati provenienti dall'analisi sono archiviati nel file globale di par 3.5

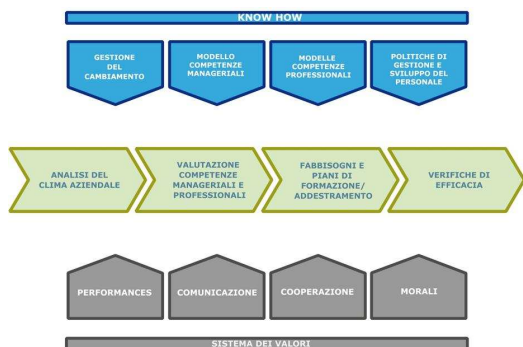


Fig. 5 La mappa dai Valori e delle Competenze

Anche in questo caso, possiamo confrontare i risultati dall'autovalutazione del Management relativi al criterio “ Personale operante in Azienda ” del modello di eccellenza con quelli derivanti dalla mappa delle competenze e dei valori

### 3.4 Modulo MS\_IPR

Il modulo MS\_IPR fornisce ,tramite un pannello di controllo gestito mediante un modulo del software, il collegamento tra processi e indicatori di performance raccogliendo i dati da quelli già in essere presso l'organizzazione ed evidenziando quelli mancanti a copertura del quadro complessivo dei processi così come definito nel modulo stesso . Lo scopo è quello di avere un quadro completo che consenta una visualizzazione immediata dello stato delle misure dei processi attivando il meccanismo del team work per l'analisi complessiva dell'azienda intesa come supply chain.

Sul pannello è possibile individuare immediatamente i processi caratterizzati da basse performances rispetto a quelli perfomanti, stabilire l'eventuale nesso causale tra quelli a monte e a valle ,mantenendo la cronologia dei risultati nel tempo visualizzati in grafici di trend storico. In questa fase una delle parti più importante è relativa alla stabilizzazione di un efficace processo di comunicazione all'interno dell'organizzazione basata sulla relazione cliente-fornitore interno.

I process owners dei vari processi si confrontano nello stessa sede sui risultati globali gestendo quelli particolari in ottica supply chain.

I risultati degli indicatori vengono inviati automaticamente al file globale ( par 3.5) per essere utilizzati nel confronto con gli altri moduli.

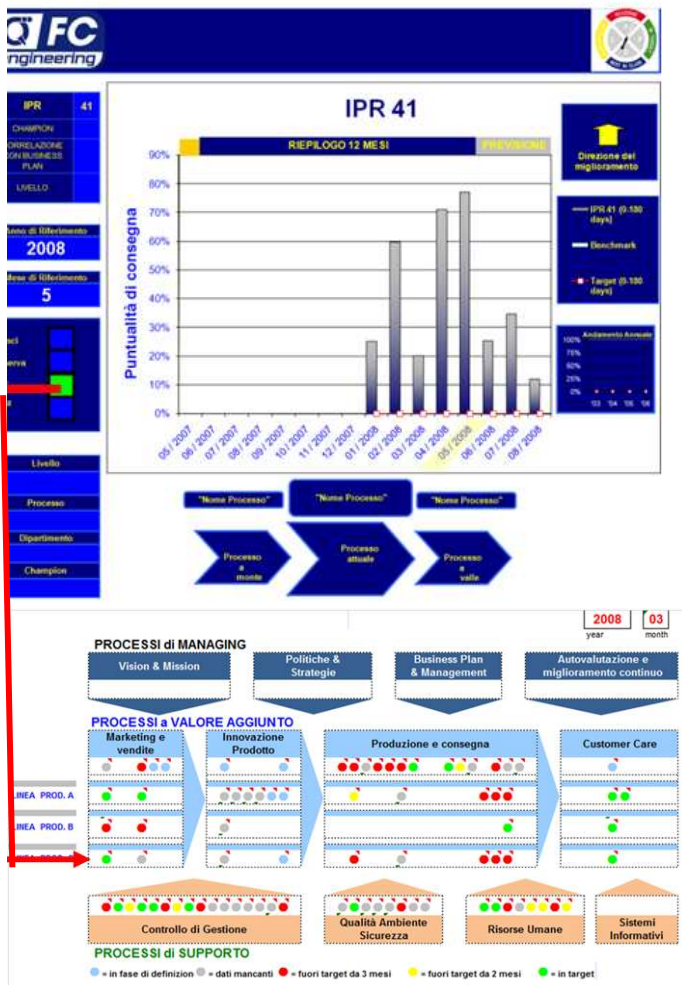


Fig. 6 Gli indicatori di performance collegati al pannello di controllo sulla mappa dei processi

### 3.5 Modulo PE\_CI

Il modulo PE\_CI è costituito dalla matrice ( file globale di fig7) dove i risultati dal primo processo di autovalutazione (modulo AV\_BM) sono tragguradati con i dati provenienti dagli altri tre moduli ( PM\_SQ, VS\_KH and MS\_IPR). All'incrocio dei dati di ciascun elemento dell'organizzazione come definiti dal modello EFQM ( colonne verticali) e con quelli dei tre moduli operativi ( righe orizzontali) un marcatore indica con codice colore ( in funzione del gap ) lo scostamento tra quanto valutato dal Management e quanto misurato direttamente sul sistema dai Process Owners. Il sistema fornisce , automaticamente una prima immagine delle aree critiche sulle quali è suggerito operare delle scelte di miglioramento privilegiando quelle che sono giustificate da dati che si scostano in maniera importante dai targets e in contraddizione con quelli provenienti dalla autovalutazione del Management .Lo scopo di questa fase consiste nella individuazione di una plausibilità e di una correlazione tra quanto evidenziato

nell'autovalutazione ( visione strategica dell'azienda) e quanto derivato dai moduli gestionali ( gestione operativa dell'azienda). In questa fase il Management è chiamato a confermare o meno quanto il sistema propone a livello di intervento in termini di criticità , definendo i progetti ed il livello di attuazione ( strategico = organizzazione, tattico= processo/sistema operativo= attività di ufficio /reparto) e ricercando infine il consenso sulla priorità ( progetti SIGMA\_Q ). I progetti devono essere correlati fra di loro nella logica dei criteri del modello EFQM laddove un risultato è l'effetto di un operatore.I risultati di questo modulo costituiscono la struttura principale del Management Review così come richiesto dalle normative di Sistema ISO.

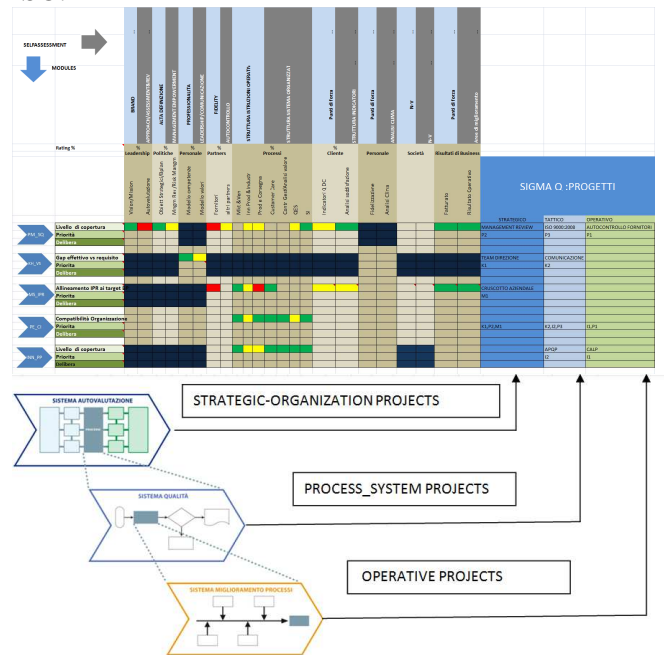


Fig. 7 Matrice della Pianificazione dell'Eccellenza

### 3.6 INN\_PP module

Il modulo INN\_PP (figura 8) individua gli strumenti principali per l'innovazione nella Progettazione (QFD-Quality Function Deployment semplificato) e nel Processo ( 6 Sigma semplificato) al fine di implementare i progetti individuati nel modulo della Pianificazione .Lo scopo è di assicurare all'organizzazione la conoscenza e l'uso di tali strumenti in ottica di completa autonomia ( self learning organization.)

Il modulo software fornisce una check list tramite la quale è possibile identificare le aree di lavoro da migliorare sul piano operativo con gli strumenti standard del 6 Sigma ( TPM, 5s, Zero difetti...) Tale analisi consente di evidenziare quindi il grado di conoscenza ed implementazione di questi strumenti da parte dell'organizzazione . Basandosi sulle mappa delle

competenze del modulo KH\_VS è ora possibile individuare le risorse e le competenze necessarie per lanciare e rendere operativi gli strumenti in questione per il raggiungimento degli obiettivi fissati.

definitiva soluzione dello scostamento tra approccio strategico e attività operative

Il modulo INN\_PP quindi viene supportato :

- da quello dei processi per la corretta individuazione del processo su cui si opera , di quelli a monte e a valle
- da quello delle competenze e dei valori per l'individuazione delle risorse con gli skill umani e professionali necessari
- da quello delle misure di performances per assicurare indicatori che oggettivizzino il miglioramento pianificato

[1] [www.efqm.org](http://www.efqm.org)



Fig. 8 GLi strumenti QFD e Lean Six Sigma

## 4 Conclusioni

Il ciclo SIGMA\_Q si chiude con un nuovo processo di autovalutazione volto a determinare il nuovo punteggio dell'organizzazione rivista dal Management dopo o durante l'implementazione dei progetti a conferma dell'allineamento tra misure interne , percezione manageriale e soddisfazione del cliente .

Il ciclo SIGMA\_Q , attuato con cadenza annuale , assume una connotazione di sistema e si configura sulle caratteristiche peculiari dell'azienda

Avendo così definito un processo coerente ed interconnesso per la gestione dei progetti di miglioramento sui tre piani Strategico/ Tattico ed Operativo , prioritizzati e plausibili , l'approccio Top to Bottom lavora in parallelo con quello Bottom to Top rendendo pragmaticamente possibile il meccanismo dell'empowerment ed assicurando un'integrazione efficace tra il Management e le funzioni operative per la