



Costrizione nel raggiungimento degli obiettivi di sicurezza

Scott Gaddis

Global Safety Capability Leader
KIMBERLY-CLARK PROFESSIONAL*

Costrizione nel raggiungimento degli obiettivi di sicurezza

Parecchi anni fa, ad un'assemblea di giovani professionisti della sicurezza, uno di questi mi chiese di descrivere quali fossero, secondo la mia opinione, le responsabilità principali del nostro ruolo in termini di raggiungimento dei risultati di sicurezza auspicati. La mia risposta immediata fu questa: "Il nostro compito come safety leader è **costringere** i dipendenti a prendere le decisioni giuste, eliminando le variabili che li inducono a decisioni sbagliate". La reazione immediata alle mie parole è stato il silenzio generale della sala. La parola "costringere" associata ad obiettivi di lavoro suonava inopportuna e sbagliata.

Nel periodo ormai decennale in cui sono emerse strategie e tattiche di miglioramento dei processi forward-thinking, la variazione del processo di controllo non è un concetto nuovo. Molti programmi sulla sicurezza sono stati studiati sul semplice concetto che la riduzione delle variabili e la stabilizzazione dei processi di produzione offrono risultati soddisfacenti. In termini di Sicurezza e salute occupazionale, professionisti della sicurezza, statistici e psicologi hanno studiato, a dire il vero negli ultimi tempi in modo alquanto energico, un approccio di questo tipo che potremmo descrivere come una sorta di **controllo dei sistemi di sicurezza**. Letteralmente parlando, ciò implica semplicemente la capacità di identificare, valutare ed eliminare le variabili che comportano i rischi maggiori per il processo, il flusso di produzione e per le persone che eseguono il lavoro. Quarant'anni addietro, il lavoro di un professionista della sicurezza si basava principalmente sul controllo dell'ambiente fisico, chiamato in causa dalle normative dell'Atto OSHA del 1970. Durante gli ultimi due decenni si è notato uno spostamento dell'interesse verso la volontà di migliorare l'impegno e il comportamento dei lavoratori, tramite una migliore capacità decisionale. Approcci più recenti e, si direbbe, più innovativi, in ambito di formazione alla sicurezza e sviluppo delle abilità, hanno dominato lo scenario del lavoro, ma mano che si è iniziato a comprendere che capacità e conoscenze sono componenti ugualmente importanti di una strategia efficace della sicurezza. Quello che non è ancora chiaro a tutti è il fatto che, seppure alcune organizzazioni stiano guadagnando terreno in questo ambito, altre sono ferme all'attuazione di piani di sicurezza tematici che **difettano di** equilibrio nel processo. Nei circuiti della qualità, ciò porta ad una variabilità non controllata nell'ambito del sistema di lavoro.

Nel suo libro "Safety and Accidents in the Construction Industry" (Sicurezza e incidenti nell'ambito dell'industria delle costruzioni) Philip Leather ha esaminato la sicurezza da una prospettiva di lavoro e progettazione. La sua ricerca suggerisce che per comprendere l'inefficienza di un sistema di sicurezza è necessaria un'analisi il cui approccio deve comprendere più fattori. "... lo studio della sicurezza nell'ambito dell'industria delle costruzioni ha rivelato una serie complessa di fattori e relazioni diverse ma strettamente correlate". "...ostacolo ricorrente allo sviluppo di strategie efficaci per il miglioramento dei dati di sicurezza del settore è stato il trascurare l'accettazione di una analisi a singola variabile, in particolare la sua preoccupazione sul concetto della disattenzione come spiegazione univoca e non specifica degli incidenti". Leather continua dicendo che "... occorre comprendere e spiegare, e questo sottolinea la molteplicità e la complessità della causa degli incidenti, in particolare l'interrelazione di variabili attinenti all'individuo, all'organizzazione e al lavoro stesso". Quello che Leather intende dirci con questo è il fatto che sicuramente vi sono più fattori da prendere in considerazione, nel determinare perché si verificano infortuni sul lavoro.

Alcuni anni fa partecipai, in qualità di terza parte, ad una indagine sulla morte per infortunio sul lavoro di un operaio. L'operaio era rimasto ucciso mentre eseguiva un'operazione su una apparecchiatura che non era stata isolata dalla sorgente di alimentazione. L'indagine rivelò che l'operaio si era sporto all'interno dell'apparecchiatura nell'intento di liberare un pezzo di lavorazione inceppato nel macchinario, causandone l'avvio involontario non appena l'inceppamento era stato risolto. L'operaio era fatalmente rimasto schiacciato nell'ingranaggio del macchinario. Nell'analizzare la situazione e l'apparecchiatura dell'infortunio, e mentre intervistavo i colleghi della vittima che avevano assistito allo sfortunato evento, la mia prima reazione fu semplicemente quella di chiedermi **perché fosse avvenuto un incidente simile**. Il pericolo sembrava chiaramente evidente, la procedura di isolamento elettrico dell'impianto era completa e corretta e le registrazioni indicavano che l'operaio aveva seguito un addestramento adeguato. Ripensando ora a quella situazione, la decisione dell'operaio di lavorare su una macchina potenzialmente pericolosa senza averla prima isolata dalla sua sorgente elettrica è sconvolgente, ma francamente non mi sorprende. In effetti, negli stabilimenti di produzione questo avviene di continuo e in tutto il mondo, il che ci induce a porre la domanda **"Quali erano le variabili incontrollate che hanno indotto il lavoratore a prendere una decisione così sbagliata?"** Per capirci meglio sono molto utili due termini chiave dell'ambito della gestione della qualità che possono aiutarci a comprendere le variabili insite nel sistema di lavoro:

Costrizione nel raggiungimento degli obiettivi di sicurezza

- **Errori latenti** :sono gli errori insiti nella progettazione, nelle decisioni gestionali, negli errori di carattere organizzativo, di formazione o relativi alla manutenzione che *portano agli* errori dell'operatore. Le conseguenze negative di questi errori possono restare inerti nel sistema per lunghi periodi di tempo.
- **Errori attivi**: avvengono a livello dell'operatore front-line e i loro effetti si vedono immediatamente.

La mia indagine in quel caso rivelò errori latenti che risalivano ad anni prima dell'incidente. La progettazione lasciava a desiderare e la macchina stessa non era provvista di protezioni adeguate. L'addestramento era stato eseguito e le procedure riportate per iscritto, ma il programma di sviluppo delle capacità non prevedeva un *metodo quantificabile* per la valutazione del successo. Il piano di manutenzione preventiva e reattiva non era completo e si potevano notare deficienze nella leadership e nelle direttive, nella disciplina e nel controllo. L'organizzazione aveva permesso l'esistenza nel sistema di lavoro di troppe variabili (o *errori latenti*) che avevano facilitato il verificarsi di un danno catastrofico, nel momento in cui il lavoratore ha accettato come norma gli errori devianti e ha commesso un *errore attivo* che gli è costato la vita.

Nel suo libro sull'esplosione del Challenger, Diane Vaughan fa riferimento a variabili di questo tipo che hanno portato al disastro dello Shuttle, come a "normalizzazione della devianza". Questo avviene quando iniziano a verificarsi piccoli cambiamenti nel comportamento e i limiti che permettono l'accettabilità di ulteriori deviazioni si allargano. In parole semplici, quando si tollerano eventi devianti il potenziale di errore cresce e gli eventi vengono trascurati, male interpretati o semplicemente permessi senza discussione.

Detto questo, non dimentichiamo che varie organizzazioni di governo e di ricerca continuano a segnalare che più del 90 per cento di tutti gli infortuni sono causati da atti o errori commessi dalle persone. Per comprendere meglio questo punto, rivediamo il lavoro di Herbert Heinrich, il quale ha sviluppato la teoria del domino della causalità degli incidenti. In questo lavoro, un incidente è presentato come una serie di fattori logici (tessere del domino) che si verificano in sequenza e causano l'infortunio. Per intenderci, come nel domino, dove la caduta di una tessera provoca la caduta di tutte le altre successive. Eliminando la tessera che rappresenta la condizione o l'azione non sicura è possibile prevenire l'incidente. Frank E. Bird, ricercatore presso l'International Loss Control Institute, ha riconosciuto questo problema nei primi anni '70, quando ha introdotto una revisione della teoria del domino di Heinrich e ha stabilito un modello che aggiungeva un errore di gestione del sistema alla sequenza di causa dell'incidente.

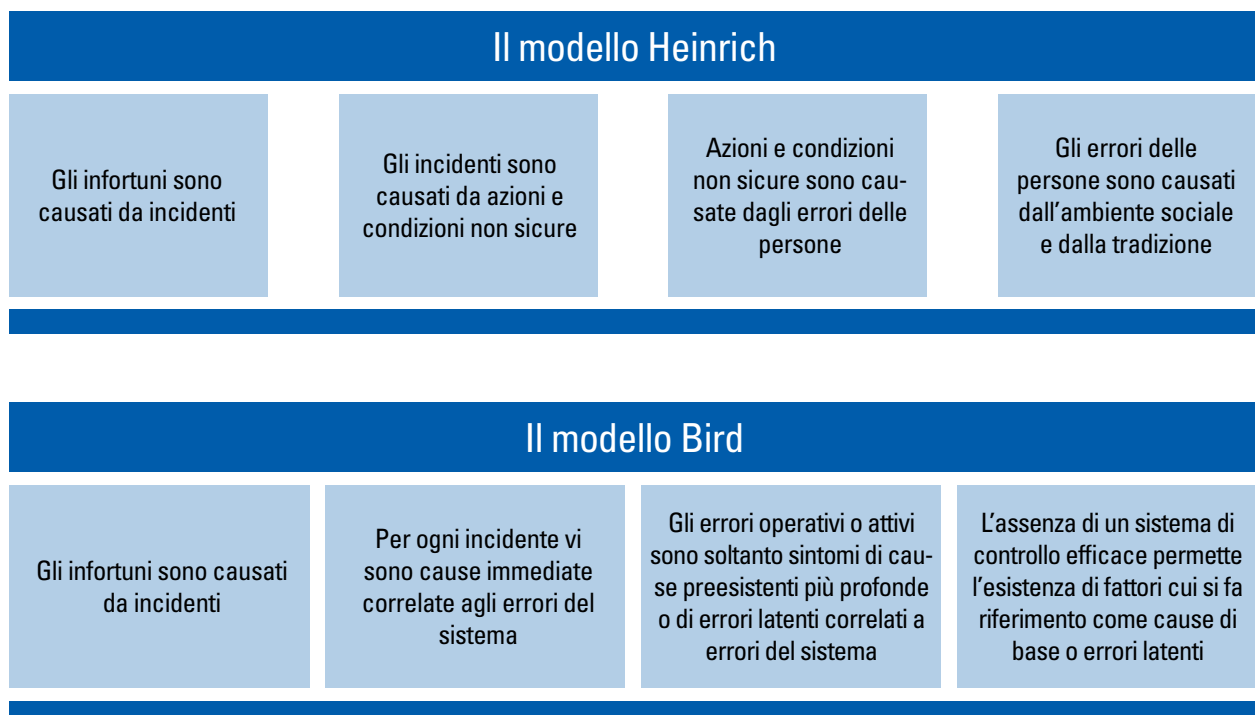


Figura 1 - I modelli Heinrich/Bird

Costrizione nel raggiungimento degli obiettivi di sicurezza

La mia esperienza e i dati suggeriscono ampiamente che è fondamentale considerare l'errore del lavoratore dalla prospettiva del comportamento a rischio e non piuttosto a livello di azione non sicura. Se *il processo decisionale* è considerato un comportamento a rischio, siamo in grado di riconoscere che gli "errori attivi" sono probabilmente il risultato di un sistema di gestione che permette l'esistenza di troppe variabili. È possibile che le azioni di un lavoratore siano state tacitamente accettate per così tanto tempo da essere diventate il percorso normale di esecuzione di quel lavoro.

Pensando a questo aspetto con un approccio rivolto ai sistemi, è lecito affermare che la sicurezza non attiene soltanto al singolo individuo, o al funzionamento di una macchina, ai piani di formazione o al livello di supporto gestionale, ma è dovuta ad *una combinazione* di tutti questi fattori. Un sistema di sicurezza efficace, supportato da quattro elementi chiave, è di importanza cruciale per ottenere e sostenere il successo nella sicurezza.



Figura 2 - Fattori dei sistemi di sicurezza

Analizzando la Figura 2, possiamo ora iniziare a riconoscere che, al fine di controllare la variabilità di processo e ridurre i danni, anche l'ambiente di lavoro, i lavoratori all'interno di tale ambiente, il comportamento organizzativo e dei dipendenti e la leadership di gestione devono essere considerati elementi altrettanto importanti per il successo nella sicurezza. Questi fattori sono intercorrelati e il cambiamento che si verifica nell'ambito di uno di questi, generalmente si riflette negli altri. In questa logica, se si chiede al lavoratore di migliorare il suo comportamento e di lavorare in sicurezza, senza fornire apparecchiature e macchine adeguatamente protette, o senza assicurare la formazione necessaria, si introduce nel sistema di lavoro un grado elevato di variabilità. Ogni elemento del sistema di sicurezza

fa leva esattamente sul successo degli altri. Negli anni in cui ho lavorato come responsabile della sicurezza presso due grandi stabilimenti di produzione, una delle prime cose emerse durante l'analisi dei trend degli incidenti avvenuti nel passato, fu che i lavoratori che erano rimasti infortunati lavorando su macchinari che funzionavano regolarmente e fedelmente alla loro progettazione erano ben pochi. Quando gli operatori erano costretti a intervenire il risultato era buono soltanto in misura della loro abilità a prevenire incidenti potenziali. Durante il tempo trascorso nei due stabilimenti, ho identificato lo stravolgimento di un processo come principale variabile nel controllo degli incidenti e ho lavorato energicamente perché costruttori di apparecchiature, tecnici e specialisti di processo, si sentissero implicati nello sforzo di aumentare l'affidabilità e l'efficienza delle apparecchiature. La mia motivazione si fondava sulla convinzione che se un operaio lavorava al di fuori del sistema di sicurezza, era indotto a trarre conclusioni che potevano essere sì ragionevoli ma erano potenzialmente difettose e potevano quindi portare ad infortunio.

Nella sicurezza, così come nella qualità, è necessario controllare la variabilità all'interno di un sistema per raggiungere e sostenere il grado desiderato di prestazione. Pur non essendo un elenco esaustivo, la Figura 3 illustra le possibili variabili non controllate all'interno di un sistema di lavoro. James Reason, professore di psicologia presso l'Università di Manchester, commenta che tra la progettazione di un sistema e il processo di produzione intercorrono variabili non controllate che danno luogo a condizioni nelle quali è più probabile si verifichino errori. Sebbene per una produzione sicura ed efficiente siano necessarie buone decisioni manageriali, queste da sole non sono sufficienti. Sono fattori ugualmente necessari, il mantenere ed assicurare l'affidabilità delle apparecchiature; il mantenere una forza lavoro qualificata e consapevole attraverso opere continue di addestramento e impegno; lo stabilire programmi di lavoro ragionevoli e ben concepiti e il fornire indicazioni chiare sulla prestazione desiderata per ottenere buoni risultati.

Costrizione nel raggiungimento degli obiettivi di sicurezza

Ambiente di lavoro	Persone	Comportamento	Leadership
<ul style="list-style-type: none">• Attrezzature• Strumenti• Procedure• Acquisti• Progettazione• Costruzione	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza• Abilità• Formazione• Comprensione• Stress• Motivazione• Assunzione	<ul style="list-style-type: none">• Mentoring• Guida• Addestramento• Seguito• Responsabilità• Previsione	<ul style="list-style-type: none">• Supporto• Comunicazione• Disciplinarietà• Riconoscimento• Valutazione• Analisi• Creazione di valore

Figura 3 - Variabili dei sistemi di sicurezza

Dunque come migliorare le nostre prestazioni di sicurezza? Negli anni '80, la Motorola introdusse un'iniziativa di management chiamata **Six Sigma** nel tentativo di ridurre le variazioni nel processo di lavoro. La strategia si prefiggeva di definire il processo di lavoro della Motorola dall'inizio alla fine, attraverso tutti i passaggi critici. La società avrebbe raccolto i dati e determinato l'entità delle variazioni che si potevano tollerare pur continuando ad avere risultati positivi. Al raggiungimento del livello più elevato **Six Sigma**, si dovrebbe aver ridotto effettivamente il potenziale di variazioni e di difetti ad un grado talmente elevato che perfino una variazione non rilevata ha un effetto molto ridotto sul valore del processo. Traducendo questo in termini di sicurezza, significa che sono state efficacemente controllate le variabili che costituiscono la maggiore minaccia contro l'esito auspicato.

Con l'applicazione di un approccio **Six Sigma** alla sicurezza, si identifica chiaramente il problema di quanta variazione possa essere ammessa nel sistema e quali siano le variabili più importanti da controllare. Nel caso della qualità, il successo sarebbe rappresentato dal minor numero di difetti definiti in gran parte dal desiderio del cliente. In ambito di sicurezza, il desiderio del cliente è di norma, niente danni, nessuna malattia, nessuna perdita.

Come punto di partenza, occorre dunque:

- Esaminare i dati degli infortuni e delle segnalazioni di "quasi incidenti", delle ispezioni pianificate e dei registri di manutenzione. Studiare i settori simili per determinare gli errori latenti che hanno permesso nel passato l'ingresso nel sistema o nei sistemi di danni e perdite. In questo scenario, ogni incidente è un evento indipendente ma è possibile sempre identificare chiaramente gli errori comuni.
- Riconoscere i problemi ('errori') che devono essere risolti e determinare il livello di minaccia al sistema in relazione alla severità, alla frequenza e alla probabilità di ricorrenza.
- Identificare il punto in cui risiede il problema ('errore') all'interno del sistema di sicurezza, al fine di diagnosticare problemi più ampi di sistema. Questo include gli aspetti fisici, le persone, il comportamento e i fattori di leadership del sistema di sicurezza.
- Determinare le probabili soluzioni e prendere in considerazione le conseguenze degli esiti relativi a ciascuna opzione proposta.
- Promuovere soluzioni agli azionisti e ottenerne l'avvallo. Implementare i cambiamenti per chiudere il circuito di variabilità (gap) nell'ambito del sistema di lavoro.
- Controllare la l'adeguatezza; revisionare e modificare quanto necessario per raggiungere il successo.

Costrizione nel raggiungimento degli obiettivi di sicurezza

Un esempio pratico tratto dalla mia esperienza come direttore della sicurezza di stabilimento è particolarmente chiarificatore: ad un certo punto cominciai a notare nel reparto di conversione dello stabilimento un aumento del numero di tagli e infortuni alle mani. In un periodo di 12 mesi, l'analisi del trend mostrò che il 72 per cento delle lesioni nella fabbrica erano dovute all'uso dei taglierini da parte dei lavoratori. Ulteriori indagini indicarono che il personale usava i taglierini per più di 100 diverse operazioni, che non portava alcuna protezione e aveva ricevuto poca addestramento sull'uso di lame e coltelli. Non esistevano linee guide o indicazioni uniformi che governassero l'uso degli utensili a lama. Alla conclusione dell'indagine, lo stabilimento modificò il flusso di produzione ed eliminò il 98 per cento delle operazioni che richiedevano l'uso dei taglierini, con la sostituzione degli utensili o la modifica di processi, implementò formazione e nuove politiche di sicurezza, stabilì requisiti obbligatori di protezione delle mani e sostituì il tipo di taglierino con uno più sicuro. In questo caso, l'eliminazione delle variabili non controllate ha limitato il numero degli errori attivi e ha perseguito l'obiettivo auspicato dal cliente di numero di infortuni alle mani pari a zero.

Dall'implementazione di questo programma negli anni '90, lo stabilimento ha eliminato totalmente gli infortuni risultanti dall'uso dei taglierini o di utensili a lama.

Dunque, i professionisti della sicurezza o meglio i leader della sicurezza possono "costringere" i dipendenti a prendere decisioni corrette? È una domanda complessa che non ha una risposta facile, né francamente una risposta che molti vogliono sentirsi dare, nel raggiungere gli obiettivi di sicurezza. Forse un modo migliore per definire questo termine "costrizione" è leggere la sua definizione. Il dizionario definisce "forza" come "un'influenza su un corpo o un sistema, che produce o tenda a produrre un cambiamento del movimento". La difficoltà nel controllo dell'errore sta nel fatto che vi è stato e probabilmente vi sarà sempre un cambiamento nel sistema di lavoro che ha influenzato il modo in cui l'individuo esegue quel lavoro. Se si esamina il sistema di lavoro nell'insieme, vale a dire non negli aspetti isolati ma collettivamente, si ha una chiara comprensione del fatto che se ciascun elemento del sistema di lavoro è indipendente, ognuno degli elementi ha influenza ed è influenzato dagli altri. Portare i lavoratori a prestazioni che soddisfano le nostre aspettative vuol dire semplicemente riconoscere che la maggior parte della variabilità nell'esecuzione del sistema deriva dalla risposta dei lavoratori che operano all'interno di un sistema definito, indipendentemente dal fatto che questo sistema sia o meno ben congegnato. La performance sicura del lavoratore e la relazione con l'ambiente è fortemente influenzata dalla progettazione del sistema di lavoro. Il superamento della resistenza e il guadagno della continuità per il perseguimento del successo nella sicurezza è possibile se si limita l'errore, rimuovendo le variabili di sistema che permettono ai lavoratori di prendere decisioni inferiori allo standard, e a volte, catastrofiche.

Scott Gaddis è Global Safety Capability Leader di KIMBERLY-CLARK PROFESSIONAL, la cui sede si trova a Roswell, Georgia. È membro del VPPPA e ha ricevuto nel 2008 il premio regionale Mentor of the Year alla conferenza regionale della VPPPA di Louisville nel Kentucky.