



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M. FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**HIGH RELIABILITY ORGANIZATIONS: COME FUNZIONANO LE
ORGANIZZAZIONI AD ALTA AFFIDABILITA'**

RELATORE:

CH.MO/A PROF./SSA DIEGO CAMPAGNOLO

LAUREANDO/A: SIMONE DALLA COSTA
MATRICOLA N. 1219813

ANNO ACCADEMICO 2021 – 2022

Dichiaro di aver preso visione del “Regolamento antiplagio” approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, dichiaro che il presente lavoro non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere. Dichiaro inoltre che tutte le fonti utilizzate per la realizzazione del presente lavoro, inclusi i materiali digitali, sono state correttamente citate nel corpo del testo e nella sezione ‘Riferimenti bibliografici’.

I hereby declare that I have read and understood the “Anti-plagiarism rules and regulations” approved by the Council of the Department of Economics and Management and I am aware of the consequences of making false statements. I declare that this piece of work has not been previously submitted – either fully or partially – for fulfilling the requirements of an academic degree, whether in Italy or abroad. Furthermore, I declare that the references used for this work – including the digital materials – have been appropriately cited and acknowledged in the text and in the section ‘References’.

Firma (signature) *Simone Dalla Costa*

Indice

Executive summary.....	5
Capitolo 1: Cosa sono le organizzazioni ad alta affidabilità.....	9
1.1 Introduzione	9
1.2 Caratteristiche principali.....	10
1.3 La teoria della consapevolezza	13
1.4 Cinque principi che rendono un'azienda affidabile	16
1.5 Conclusione.....	19
Capitolo 2: Sensemaking e processi decisionali in situazioni di crisi	21
2.1 Introduzione	21
2.2 Processi decisionali a fronte di situazioni fallimentari	21
2.3 Simultaneità delle operazioni centralizzate e decentralizzate	23
2.4 Sensemaking	25
2.5 Conclusioni	28
Capitolo 3: Analisi di una gestione fallimentare e di una gestione efficiente.....	31
3.1 Introduzione	31
3.2 Disastro della centrale nucleare di Chernobyl	31
3.3 La risposta dell'ospedale di Bergamo alla pandemia da Covid-19.....	34
3.4 Conclusioni	37
Bibliografia.....	39

Executive summary

Da sempre le organizzazioni si trovano a dover affrontare situazioni incerte, sulle quali risulta difficile avere il controllo. Queste tipo di situazioni possono creare dei gravi impatti non solo dal punto di vista economico, ma anche in ambito sanitario, ambientale e politico. Inoltre, esse sconvolgono il modo di vivere, di pensare e di lavorare delle persone coinvolte, provocando gravi conseguenze nel tempo, anche a livello psicologico e abitudinale. Un chiaro esempio di come una crisi sia in grado di cambiare completamente lo stile di vita e le abitudini della popolazione mondiale è la pandemia di Covid-19, che per la prima volta ha portato, tra gli altri, un largo utilizzo dello “smart working” il quale, fino a poco prima della crisi, non era quasi mai stato preso in considerazione. Oltre a dover considerare gli impatti economici della chiusura di moltissime attività commerciali e i loro risvolti negativi sul Paese e sulle persone, c’è anche da considerare il trauma psicologico lasciato dal lockdown e dalle restrizioni sulla libertà dei cittadini. Un altro esempio di situazioni incerte e potenzialmente catastrofiche sono le guerre, come quella tra Ucraina e Russia, la quale non solo provoca disagi e miseria per i cittadini ucraini costretti ad abbandonare le loro abitazioni per via dei continui bombardamenti russi, ma ha creato anche numerose tensioni a livello internazionale.

Esistono alcune organizzazioni che sono in grado di gestire le incertezze e gli imprevisti, raggiungendo ottimi livelli di performance. Esse lavorano in situazioni ad alto rischio nelle quali non è permesso commettere errori, in quanto potrebbero condurre a conseguenze estremamente negative nei confronti delle persone e dell’ambiente. Queste organizzazioni adempiono ai loro compiti in condizioni di urgenza, stress, tempo limitato, informazioni ridotte o assenti e fronteggiano situazioni sconosciute o senza precedenti. Queste sono peculiarità che caratterizzano il corpo dei Vigili del fuoco, le forze speciali di Polizia o ancora i servizi di emergenza, l’assistenza sanitaria e gli ospedali. Tuttavia, esistono altri ambiti nei quali ritroviamo questi aspetti. In letteratura le istituzioni che mantengono un’elevata qualità e attendibilità dei risultati, nonostante l’alta incertezza delle situazioni che affrontano, prendono il nome di “Organizzazioni ad alta affidabilità” (High Reliability Organizations, HROs) (Schulz, Geithner, & Mistele, 2017).

Tra gli studiosi di queste organizzazioni viene identificato Charles Perrow che nei suoi scritti esamina il motivo per il quale le complesse tecnologie moderne sono quasi tutte fallimentari. Egli sostiene che è impossibile per l’uomo creare, controllare e mantenere sicura una nuova tecnologia, per questo motivo non si dovrebbe concludere che esse apportino un beneficio sociale, fintanto che non mostrano quanto sia catastrofico il loro fallimento. Perrow prese in

considerazione molti casi empirici come disastri nucleari, disastri aerei, fallimenti delle dighe e problemi scaturiti dal controllo delle armi nucleari. Dall'analisi di questi eventi evinse che alcuni dei motivi per cui questi avvengono sono che il personale presenta una struttura mentale rigida, continua a negare l'evidenza oppure ignora segnali di allarme. In conclusione, un fallimento può dipendere dall'incompetenza e dalla negligenza delle persone che sono la causa degli "errori normali" nelle organizzazioni (Perrow, 1984).

Il tema della sicurezza delle attività lavorative ebbe una forte influenza sugli studi delle organizzazioni ad alta affidabilità negli anni '70 e '80. In questi anni infatti Todd R. La Porte teorizzò le operazioni "quasi esenti da errori", evidenziando però il loro principale limite. Nei suoi studi, svolti insieme a H.K. Roberts e G.I. Rochlin (Le Coze, 2016), La Porte spiega in che modo il personale di una organizzazione ad alto rischio riesce ad imparare e a migliorarsi in un lavoro nel quale non è concesso commettere errori. Al contrario la strategia "prova ed errore", che permette l'apprendimento attraverso gli errori commessi, rimane una delle più accreditate nella maggior parte delle aziende che non richiedono un'elevata affidabilità, in quanto conduce a ottimi risultati in ambito di comprensione e formazione del personale. Tuttavia, in organizzazioni come le centrali nucleari, questo tipo di strategia non sempre è utilizzabile, dato che potrebbe provocare conseguenze disastrose o critiche che dovrebbero assolutamente essere fermate o limitate (Le Coze, 2016).

La teoria dell'elevata affidabilità si basa sullo studio di alcuni casi empirici riguardanti specifiche organizzazioni come le centrali nucleari o le portaerei. Dagli studi di Weick e Sutcliffe emerge che l'affidabilità di un'impresa è il risultato diretto della "consapevolezza collettiva", ovvero le competenze individuali e di gruppo di individuare i dettagli significanti, di riuscire a riconoscere gli errori che si stanno commettendo e, infine, di avere le capacità e la libertà di agire direttamente su ciò che è stato notato. Per essere definite tali, le Organizzazioni ad alta affidabilità devono, secondo Weick e Sutcliffe (2001), presentare attributi specifici e rispettare requisiti minimi, in modo tale da essere effettivamente in grado di fronteggiare eventi inaspettati e circostanze ad alto rischio (Schulz, Geithner, & Mistele, 2017).

Quindi lo scopo di questa prova finale è analizzare accuratamente le qualità di queste organizzazioni e descrivere il modo in cui agiscono, il quale permette loro di avere una percentuale di errori molto minore rispetto a quella che ci si aspetterebbe statisticamente (Weick & Sutcliffe, 2001). Due studi empirici saranno esemplificati a supporto della tesi: quello riguardante il disastro della centrale nucleare di Chernobyl, che prenderà in considerazione i motivi principali che hanno condotto alla catastrofe; e la risposta che è stata generata

dall'organizzazione ospedaliera di Bergamo, epicentro della crisi pandemica e umanitaria in Italia causata dall'infezione del virus Covid-19.

Capitolo 1: Cosa sono le organizzazioni ad alta affidabilità

1.1 Introduzione

Al giorno d'oggi le aziende si trovano a dover fronteggiare condizioni dinamiche, causate dall'imprevedibilità dei mercati. Questa situazione è stata fortemente influenzata da una tendenza che ha portato i mercati da una condizione di stabilità, nella quale dominava la produzione standardizzata, ad una condizione di volatilità, caratterizzata da uno sviluppo tecnologico che ha permesso una maggiore flessibilità della produzione e ha spostato l'obiettivo delle aziende sulla personalizzazione di massa (Schulz, Geithner, & Mistele, 2017).

Inoltre, le relazioni tra fornitori, produttori e clienti sono diventate sempre più complesse, aumentando le richieste delle aziende e causando un aumento del livello di interdipendenza, che comporta a sua volta un ulteriore incremento di incertezza. Tuttavia, è probabile che le aziende non siano sufficientemente preparate per affrontare gli imprevisti o situazioni di crisi. Tale impreparazione da parte di alcune aziende può essere attribuita principalmente alla inadeguatezza dei piani di sviluppo e apprendimento proposti al personale, il quale non ha a propria disposizione la capacità di affrontare i cambiamenti repentini e le richieste mutevoli del mercato, soprattutto in condizioni di alta incertezza e complessità (Schulz, Geithner, & Mistele, 2017).

Di particolare interesse a questo elaborato è l'analisi del modo in cui le aziende rispondono alle situazioni di crisi, con attenzione specifica allo studio del loro atteggiamento nei confronti di problemi ed eventi inattesi. Per questo motivo in questo capitolo verranno analizzati gli studi di Weick e Sutcliffe, attraverso i quali è possibile scoprire quali siano i segnali che mettono in allerta un'azienda su una possibile situazione di crisi o su una condizione particolarmente critica, ma anche comprendere come i modelli e le procedure da loro spiegate possano contribuire a evitare eventi inaspettati e a ridurre le insicurezze.

Infine, le aziende che vengono classificate come “ad alta affidabilità” fanno uso di specifici processi e soddisfano alcuni criteri che permettono loro di riconoscere i segnali in grado di indurre una crisi e di conseguenza risultano particolarmente sensibili al rischio ed efficienti nella minimizzazione della percentuale di errori commessi. Perciò è di fondamentale importanza comprendere quali siano i processi su cui si basa la teoria dell'elevata affidabilità e che permettono alle aziende di gestire eventi inaspettati e ad alto rischio. Nei loro studi Weick e Sutcliffe hanno individuato cinque principali caratteristiche che un'azienda deve possedere per essere considerata ad alta affidabilità, le quali saranno approfondite e spiegate nell'ultimo paragrafo di questo capitolo:

1. Sensibilità all'intervento (Sensitivity to operations)
2. Preoccupazione per il fallimento (The awareness of the situational failure)
3. Riluttanza a semplificare le interpretazioni (Reluctance to simplify interpretations)
4. Impegno alla resilienza (Commitment to resilience)
5. Rispetto per la competenza (Deference to Expertise)

1.2 Caratteristiche principali

Per poter comprendere come le organizzazioni ad elevata affidabilità operano, è opportuno descrivere il contesto e rappresentare il quadro generale all'interno del quale le aziende lavorano.

L'imprenditore è la figura organizzativa che si assume le responsabilità aziendali e prende le decisioni strategiche. Le scelte prese sono quasi sempre condizionate dalla scarsa disponibilità informativa oppure dalle situazioni di incertezza del business di riferimento e si genera quindi una forte imprevedibilità degli eventi difficile da gestire (McMullen & Shepherd, 2006).

La presenza di queste condizioni, che provocano forte insicurezza, inevitabilmente porta gli imprenditori a commettere degli errori più o meno gravi, dovuti alla forzatura di dover compiere delle scelte o prendere delle decisioni volte al futuro dell'organizzazione. Questi errori possono essere raggruppati in due categorie distinte:

- Errori di commissione: si intendono le decisioni prese seguendo quelle che sono le sensazioni e le percezioni della persona, con la convinzione che esse siano corrette e volte al miglioramento dell'azienda, tuttavia rivelandosi in seguito sbagliate, inconsistenti e puramente teoriche.
- Errori di omissione: si tratta di decisioni non prese, errori scaturiti da una situazione di stallo e di attesa dovuta alla presenza di timore e prudenza da parte della persona. Successivamente però ci si accorge che l'idea e l'intuizione avuta in precedenza, a cui non si è voluto dare ascolto, si manifesta corretta e veritiera (Weick & Sutcliffe, 2001).

Una organizzazione ad elevata affidabilità (High reliability organization) per essere definita tale deve avere come vision aziendale il concetto e l'idea della minimizzazione degli errori che vengono commessi sul posto di lavoro. Questo avviene attraverso la previsione e l'anticipazione di potenziali problemi o difficoltà in cui può imbattersi l'azienda, in maniera tale da evitare sbagli o quantomeno limitare i danni causati da un errore già avvenuto o inevitabile. In queste

organizzazioni si trovano spesso due aspetti correttamente bilanciati fra di loro e che concorrono allo stesso obiettivo: da un lato le tecnologie, l'ingegneria e la standardizzazione dei processi produttivi e decisionali; dall'altro l'affidabilità e la consapevolezza delle persone che operano secondo principi di fiducia, protezione e prudenza. Al fine di garantire le corrette funzionalità, le aziende fanno affidamento su alcuni sistemi tecnologici come allarmi o arresti automatici e sulla competenza del personale dove la sicurezza delle operazioni è affidata quasi completamente alle abilità del lavoratore, per esempio i piloti o i medici. Può succedere però che alcuni di questi livelli di sicurezza a volte non funzionino completamente e in particolare nel caso in cui più livelli commettano uno sbaglio, si creano opportunità di incidenti e disastri anche estremamente pericolosi per ambiente e persone. Questi errori avvengono principalmente per due motivi:

- Guasti attivi: problemi causati da azioni non sicure, pericolose o rischiose, imprecisioni e violazioni delle procedure, quindi errori che nascono dal comportamento inidoneo e superficiale dei lavoratori.
- Condizioni latenti: sono dirette conseguenze di erronee decisioni compiute da dirigenti aziendali, da progettisti oppure da chi redige le procedure direzionali. Queste decisioni sbagliate inducono a presupposti che determinano errori sul posto di lavoro (come ad esempio l'inesatta allocazione del lavoro e del tempo, l'assenza o la carenza di personale, lo sforzo eccessivo e un sovraccarico lavorativo del personale, l'inadeguatezza degli strumenti e degli attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro), oppure che potrebbero arrecare danni anche permanenti alle procedure strategiche o alle apparecchiature elettroniche, generando la possibilità di avere lacune o carenze progettuali, procedure impossibili da attuare nell'ambiente lavorativo oppure indicatori elettronici e allarmi che riportano risultati inesatti e inaffidabili.

Contrariamente ai guasti attivi, i quali dipendono da situazioni particolari e difficilmente prevedibili, le condizioni latenti, quindi, si possono individuare e correggere prima che accada un evento dannoso all'azienda e proprio per questo motivo è necessario avere degli schemi, dei metodi e delle procedure che non solo sappiano anticipare gli errori, ma che siano capaci anche di sopportare e contenere le loro conseguenze negative.

È importante, pertanto, attuare alcuni processi che siano validi ed efficienti nel contenere gli errori in numero e in gravità commessi dal sistema o dalle persone, oltre a possedere una cultura aziendale che rispecchi ed esprima la sicurezza e l'affidabilità nelle prove di ogni giorno (La Porte & Consolini, 1991).

Per quale motivo allora risulta essere importante analizzare questo tipo di organizzazioni? Che cosa hanno in particolare e da cosa si differenziano rispetto alle altre aziende? Per poter rispondere a queste domande è opportuno chiarire quali siano le organizzazioni che non vengono identificate come organizzazioni ad alta affidabilità e descrivere come operano. Questo tipo di imprese vengono identificate come organizzazioni “tolleranti al fallimento” oppure “prova ed errore” e prendono questo nome poiché operano in strutture all’interno delle quali gli errori o i fallimenti che avvengono durante il lavoro, non comportano conseguenze gravi o irreversibili. Anzi situazioni simili sono un’ottima opportunità per migliorare l’apprendimento e la formazione delle persone, che in questo modo hanno la possibilità di imparare direttamente sul posto di lavoro, senza la necessità di seguire corsi o lezioni. Analizzando quindi le differenze tra le organizzazioni ad alta affidabilità e quelle tolleranti al fallimento, emerge quanto segue:

1. Tecnologie: negli anni le tecnologie sono diventate parte integrante del processo produttivo e operativo dell’azienda. Motivo per cui se dovesse accadere che lo svolgimento di una determinata attività produttiva si interrompesse o andasse in errore, questo causerebbe una crisi a livello organizzativo, in quanto il danneggiamento di una parte del processo comprometterebbe l’intera capacità dell’azienda di operare.
2. Opinione pubblica: nel caso in cui un’azienda ad alta affidabilità dovesse fallire e le conseguenze fossero disastrose, queste sarebbero visibili a chiunque. È di fondamentale importanza quindi per questo tipo di aziende avere sotto controllo ogni tipo di situazione e accertarsi di compiere attività non pericolose, in quanto le persone esercitano una forte pressione esterna nell’intento di indurre le aziende a dare massima priorità alla sicurezza e alla affidabilità delle operazioni condotte, facendo passare in secondo piano il rendimento economico.
3. Investimenti: le aziende ad alta affidabilità hanno avuto la possibilità di impegnare ampie risorse nella ricerca, nello sviluppo e nell’incremento delle più importanti qualità che le caratterizzano, ad esempio la sicurezza, l’attendibilità, la prevenzione e la cautela. Per questo motivo molte imprese hanno riposto lavoro e capitale per garantire una crescita dell’affidabilità aziendale, considerandolo un principio importante a livello organizzativo (La Porte & Consolini, 1991).

1.3 La teoria della consapevolezza

Riuscire a gestire l'incertezza costituisce una sfida importante per chi è al vertice direzionale di un'azienda, spesso infatti vengono commesse imprecisioni ed errori che non permettono una buona gestione e previsione degli eventi futuri. Secondo Weick e Sutcliffe (2001) è opportuno che le imprese seguano le indicazioni e i metodi emersi dai loro studi, in questo modo potranno riuscire a mantenere alti i livelli prestazionali, nonostante l'incertezza che costantemente mette in pericolo la corretta funzione dell'azienda. Gli autori analizzano quali sono i comportamenti da seguire e le scelte da intraprendere in situazioni ed eventi inaspettati, al fine di non commettere gravi errori che possano compromettere l'intera gestione aziendale oppure tramutarsi in catastrofi non controllabili.

Si è discusso della situazione degli imprenditori, i quali sono condizionati ogni giorno da pressioni interne ed esterne all'azienda e questo è una causa che indebolisce la credibilità e l'affidabilità di un'impresa, principalmente perché i dirigenti tendono ad avere difficoltà nel capire che le previsioni create a volte non coincidano con la realtà degli eventi e questo conduce loro a svolgere azioni affrettate potendo peggiorare la situazione. Per questo motivo Weick e Sutcliffe (2001) affermano che per avere la capacità di gestire l'inaspettato le persone hanno bisogno di consapevolezza: i due studiosi la chiamano "mindful management". Si tratta di una gestione cosciente e consapevole della azienda, che è stata ricavata dalla analisi di organizzazioni che ogni giorno devono affrontare situazioni altamente complesse e incerte; queste aziende, tuttavia, sono in grado di sapere gestire tali condizioni con prudenza e coscienza ed è questo che permette loro di riuscire a non fallire quasi mai nel proprio lavoro. Le aziende di questo tipo, pertanto, lavorano con sistemi che sono fortemente influenzati dagli agenti esterni e di conseguenza sono incentrati approfonditamente sulla gestione di quelle variabili del mercato che potrebbero essere causa di un evento inaspettato. Molto spesso vengono attuate attività di studio, analisi e aggiornamento del contesto nel quale opera l'azienda, al fine di individuare quali siano le minacce più rilevanti o pericolose e con lo scopo, perciò, di anticipare possibili crisi o quantomeno limitarne i danni (Weick & Sutcliffe, 2001).

La teoria della consapevolezza, definita "mindfulness" da Weick e Sutcliffe (2001), viene descritta come un processo continuo di misurazione e analisi delle opportunità offerte dal mercato, seguito dall'adeguamento delle aspettative e delle previsioni. Quindi una attenta valutazione dei processi lavorativi e strategici che caratterizzano l'organizzazione, comprese l'abilità di creare nuovi percorsi previsionali attraverso i quali gestire il percorso lavorativo dell'impresa. Il significato della parola "mindfulness" è letterale, esprime la necessità per un dirigente aziendale di essere consapevole degli elementi e delle variabili che lo circondano, la

capacità di saper dubitare di ciò che potrebbe non rappresentare la realtà o ciò che potrebbe essere causa di un fallimento, la gestione solida dell'impresa basata sulla sicurezza di avere ogni situazione sotto controllo (Weick & Sutcliffe, 2001). Infine, la consapevolezza si traduce anche come la competenza e l'abilità del singolo o del gruppo di saper cogliere i particolari, le peculiarità o i dettagli importanti e più rilevanti che possono fare la differenza tra una decisione sbagliata ed una corretta, oltre alla coscienza di saper riconoscere quando si sta commettendo un errore in modo tale da poter intervenire e correggersi prima di peggiorare la situazione. In conclusione, è importante sviluppare l'autonomia, l'indipendenza e l'autorità di intervenire su ciò che è stato notato (Schulz, Geithner, & Mistele, 2017).

Alla luce di queste considerazioni potrebbero sorgere alcuni interrogativi: qual è il motivo per il quale le aziende dovrebbero praticare la mindfulness? Quale vantaggio apporta e quali aspetti sarebbe in grado di migliorare? Per poter rispondere a queste domande ogni organizzazione deve saper interrogarsi su alcuni aspetti e analizzare in quali di questi lavora bene oppure in quali dovrebbe migliorare. Le questioni sulle quali è necessario porre enfasi sono le seguenti:

- Analizzare quanto effettivamente l'azienda è consapevole, se le persone apportano la giusta attenzione ai problemi circostanti e se concordano su cosa è più rilevante.
- Comprendere se i lavoratori sono autonomi e liberi di lavorare secondo la propria ragione ed esperienza oppure se sono pressati per operare in certo modo imposto da gerarchie più alte. Verificare inoltre se vengono tenuti informati oppure lavorano con informazioni scarse o inesatte.
- Se i processi lavorati sono strettamente legati e interconnessi, è probabile che serva un alto livello di consapevolezza e di comunicazione tra i reparti, in modo tale che il flusso non subisca interruzioni.
- Insegnare alle persone a prevedere ciò che potrebbe andare storto, per aiutarle a capire quando intervenire. Per ottenere questo è fondamentale anche che le persone si sentano libere di comunicare eventuali errori o segnali che colgono sul lavoro.
- Un errore che viene spesso commesso è rassegnarsi alla routine; invece, l'organizzazione dovrebbe incrementare la curiosità dei dipendenti e spingerli ad analizzare ogni aspetto del proprio lavoro, scovando dettagli che non verrebbero alla luce con la semplice routine.
- Assicurarci la possibilità di incontro fra i colleghi e con la direzione, al fine di rendere chiaro a tutti quale sia il quadro generale della situazione e in quale direzione sta andando l'azienda.

- Alla base dell'alta affidabilità di una organizzazione ci deve essere la giusta formazione e il giusto apprendimento da parte delle persone che ci lavorano, con lo scopo di ottenere maggiori competenze trasversali e assicurare a ogni singolo lavoratore la capacità e la possibilità di saper performare in attività differenti.
- Infine, non c'è affidabilità o consapevolezza se i dipendenti non sono emotivamente legati al lavoro che svolgono. Le persone devono essere motivate nell'attività che effettuano, devono rispettarsi fra loro e fidarsi dei propri colleghi, nel caso in cui sia necessario segnalare un problema a qualcuno che lo conosca meglio (Weick & Sutcliffe, 2015).

Per riuscire a integrare la consapevolezza all'interno di una organizzazione ad alta affidabilità, Weick e Sutcliffe consigliano di creare una vera e propria cultura aziendale che si suddivide nelle seguenti quattro categorie:

1. Cultura del reportage: le persone comunicano, riportano e condividono con i colleghi e i superiori l'esperienza che hanno vissuto, i problemi che sono insorti e le difficoltà che hanno riscontrato.
2. Cultura giusta: riservare lo stesso trattamento a tutti i dipendenti, definire i comportamenti che oggettivamente sono inaccettabili e prendere provvedimenti solamente nei confronti delle persone che si comportano in questo modo. Al contrario confrontarsi con chi ha sbagliato nel caso in cui la colpa non sia grave e cercare di comprendere la natura dell'errore.
3. Cultura flessibile: se l'azienda deve operare in un ambito nel quale il lavoro è molto flessibile e variabile, è opportuno limitare la presenza dei livelli gerarchici che sono più lenti e rigidi. Viceversa, incentivare l'autonomia e la discrezionalità dei singoli.
4. Cultura dell'apprendimento: porre come obiettivo l'aumento delle capacità e il miglioramento continuo delle persone, permettendo loro di avere occasioni nelle quali confrontarsi e scambiarsi informazioni utili (Weick & Sutcliffe, 2015).

La ragione principale per la quale chi governa un'azienda dovrebbe praticare un processo di consapevolezza, risiede nel fatto che qualsiasi organizzazione crea le proprie strategie, basandosi su calcoli avvenuti con informazioni imperfette o limitate. Weick e Sutcliffe nei loro studi spiegano il motivo per il quale le organizzazioni non riescono ad ottenere una visione chiara e completa del contesto di riferimento. Secondo loro, infatti, l'errore è conseguenza diretta delle distorsioni nei processi decisionali, le quali consistono nell'osservare solamente ciò che conferma le proprie previsioni e le proprie valutazioni, oltre alla volontà di agire esclusivamente su ciò che si è in grado di controllare. La presenza di queste distorsioni provoca

la noncuranza di dettagli significativi che sono causa di incertezza e potrebbero impattare in modo negativo sulla performance aziendale. Una possibile soluzione individuata e ricavata da studi empirici risulta essere quella di formare gruppi di persone ai vertici direzionali di un'azienda, in quanto questi ultimi sono maggiormente capaci di attuare una gestione consapevole rispetto ai singoli, i quali invece mirano al successo e al perseguimento di una soddisfazione personale. I singoli individui sono pertanto meno abili nel rispettare i principi della "gestione consapevole" (Weick & Sutcliffe, 2001).

1.4 Cinque principi che rendono un'azienda affidabile

Ogni giorno le aziende devono fare i conti con situazioni impreviste ed eventi inaspettati, solitamente sono disguidi o avvenimenti che si risolvono in breve tempo; tuttavia, alcuni di questi portano a condizioni critiche e a generare delle vere e proprie crisi o disastri a livello aziendale e ambientale. Lo scopo delle organizzazioni ad alta affidabilità è quello di anticipare situazioni caotiche attraverso lo studio del mercato, allo scopo di trovare indicazioni o segni che presuppongono l'avvenire di situazioni inattese. Tuttavia, anche per le organizzazioni affidabili questo non risulta essere un compito facile da compiere. Non sempre è facile prevedere eventi inaspettati e pianificare correttamente situazioni future. Molto spesso, infatti, le organizzazioni realizzano pianificazioni e programmi in modo errato. Esse si aspettano avvenimenti che non sempre accadano nella realtà e quando questo succede le persone ignorano gli indicatori che suggeriscono lo sbaglio e perseverano nella direzione sbagliata, peggiorando la situazione prima che si decidano a cambiare idea. Al contrario il principio di "mindfulness" si concretizza in processi di analisi delle informazioni e delle variabili del mercato, al fine di identificare possibili minacce prima che accada un evento inaspettato (Weick & Sutcliffe, 2001).

Inoltre, è opportuno specificare che spesso i manager pianificano strategie che si ripetono nel tempo allo stesso modo, usando schemi che in passato hanno funzionato correttamente e dai quali si sono ottenute le risposte cercate. Tuttavia, questo ha senso solamente in quelle organizzazioni nelle quali le situazioni sono simili e ripetitive; diversamente le organizzazioni ad alta affidabilità come, per esempio, gli ospedali o i pompieri, si sono adeguate e organizzate per saper gestire eventi al limite e situazioni urgenti, essendo quindi abili nell'improvvisare e adattarsi in base alle circostanze (Weick & Sutcliffe, 2015).

Sono cinque i principi fondamentali individuati da Weick e Sutcliffe sui quali si basa la teoria dell'alta affidabilità. Essi spiegano come anticipare gli errori e i fallimenti aziendali e come essere resilienti nell'affrontarli e limitarne i danni una volta verificatisi.

Preoccupazione per il fallimento

Le organizzazioni ad alta affidabilità hanno lo scopo di evitare disastri e catastrofi; perciò, esse operano in condizione nelle quali nessun segnale e nessun problema, sebbene insignificante, può essere ignorato in quanto questo potrebbe creare una reazione a catena e tramutarsi in una situazione critica con conseguenze molto gravi, in molti casi anche alla morte. Ogni piccolo errore deve essere esaminato approfonditamente, al fine di verificare se questo sia un effetto provocato direttamente da un malfunzionamento, oppure un'anomalia del sistema e quindi un problema più serio, il quale potrebbe generare errori in sequenza. Secondo questa logica, questo tipo di aziende hanno la capacità di tracciare dei percorsi a ritroso, risalendo alle cause del problema e, una volta individuato il motivo scatenante, esse sono efficienti nel creare delle previsioni solide riguardanti quali difficoltà l'impresa dovrà affrontare nel futuro prossimo, con l'obiettivo pertanto di prevenire il verificarsi di altri errori. Le ragioni più comuni e più probabili per le quali possono avvenire anomalie in ambito lavorativo sono le seguenti: il supervisore è stato cambiato recentemente e potrebbe non avere tutta l'esperienza necessaria a gestire e controllare il lavoro; le persone sono in disaccordo su un aspetto del loro lavoro e ciò potrebbe portare a disguidi più importanti; le persone di un certo reparto sono molto spesso di fretta perché rincorrono le scadenze prefissate e questo potrebbe essere causa di imprecisioni o sviste. È opportuno quindi che le organizzazioni ricerchino ogni tipo di indizio o anomalia che possa preannunciare problemi nell'organizzazione, che siano dovuti sia a guasti di sistema che a errori di tipo umano.

Riluttanza a semplificare le interpretazioni

Le semplificazioni sono utili e necessarie in tutte le aziende allo scopo di ottenere chiarezza e restare concentrato sulle questioni chiave. Tuttavia, tutto ciò è l'esatto opposto di quello che avviene nelle organizzazioni ad alta affidabilità. Nelle HROs le semplificazioni vengono evitate in qualsiasi questione, dato che semplificare significa omettere o trascurare alcuni dettagli che potrebbero essere fondamentali al fine della piena comprensione di un problema. In queste aziende è importante che le osservazioni fatte non vengano raggruppate in macrocategorie perché simili fra loro. Al contrario è necessario che ogni valutazione compiuta ed ogni conclusione raggiunta sia analizzata separatamente dalle altre, in modo tale da coglierne ogni sfaccettatura e dettaglio. Inoltre, verificare ulteriormente sul luogo del lavoro che i dati raccolti siano veritieri e condividere le informazioni con più persone in modo tale da avere diverse interpretazioni.

Sensibilità all'intervento

Molto spesso gli imprevisti avvengono a causa di alcuni errori che sono commessi nello svolgimento delle normali attività aziendali. Questi errori o imperfezioni vengono individuate solamente dopo che l'imprevisto sia avvenuto oppure con un ritardo tale da non permettere un intervento tempestivo. In particolare, si parla di anomalie identificate nell'esecuzione di alcune attività come: osservazione e valutazione del rischio, supervisione del lavoro, registrazione dei difetti e dei problemi. Di conseguenza è necessario per le organizzazioni analizzare periodicamente le proprie attività lavorative, al fine di essere rapide nell'intervento e abili nell'attuare azioni correttive a fronte di errori o problematiche.

Impegno alla resilienza

Le organizzazioni ad alta affidabilità attuano costantemente delle procedure di controllo finalizzate a massimizzare la sicurezza delle proprie funzioni. Questo avviene attraverso dei test nei quali l'azienda viene esposta a forti pressioni esterne e deve dimostrare la capacità di adattarsi ad un cambiamento rapido e imprevedibile delle circostanze. Ciò che serve a questo tipo aziende è quindi la resilienza, ovvero la capacità di saper assorbire lo stress, riprendersi dalle crisi e dai fallimenti, senza mai smettere di lavorare e imparando dagli errori. Essere resilienti significa saper ridurre al minimo l'impatto negativo o i danni causati da uno sbaglio ed essere abili nel trovare soluzioni ai problemi in modo rapido ed efficace. Le abilità e gli attributi che un'azienda deve possedere per poter essere resiliente sono molteplici: avere una chiara e istantanea comunicazione tra i dipendenti, per essere rapidi nell'intervento; avere una completa conoscenza delle risorse a disposizione dell'azienda, al fine di riservare una parte di risorse all'azione correttiva delle situazioni di crisi; capacità di improvvisazione e creatività per poter raggiungere una soluzione ad un evento inaspettato.

Rispetto per la competenza

L'ultimo importante elemento che contraddistingue le organizzazioni ad alta affidabilità è il riconoscimento dell'esperienza e della competenza dei propri dipendenti nei vari reparti di riferimento. Secondo Weick e Sutcliffe, spesso le persone pensano erroneamente che ci sia un legame diretto tra importanza gerarchica di una persona e la sua competenza in merito ad un problema. Al contrario, infatti, le decisioni dovrebbero spettare alle persone che dimostrano di avere più esperienza in quella particolare situazione, garantire autorità agli individui, al fine di evitare errori decisionali presi da un manager con meno conoscenza del problema. Sono stati individuati inoltre tre casi attraverso i quali può avvenire il processo decisionale:

1. Emergenza: circostanza nel quale la soluzione viene individuata rapidamente da una persona informata ed esperta del contesto specifico, per esempio in caso di guasti.
2. Alto ritmo: il problema viene discusso tra più persone alla ricerca dell'individuo più preparato nel saper prendere una decisione. Attraverso la cooperazione del personale si può ottenere una risposta richiesta dalle mutazioni del mercato, come ad esempio una domanda crescente.
3. Tempo standard o burocratico: la decisione viene effettuata dalle persone più importanti a livello gerarchico, dove comanda chi ha più autorità. Solitamente concerne attività semi specializzate che seguono procedure standardizzate (Weick & Sutcliffe, 2015) (La Porte & Consolini, 1991).

1.5 Conclusione

Lo studio condotto da Weick e Sutcliffe ci permette di comprendere a pieno come si comporta un'organizzazione ad alta affidabilità e quali siano gli elementi che la contraddistinguono. Queste organizzazioni analizzano costantemente il contesto nel quale operano, quindi cercano di trovare segnali che possano condurre a crisi e anticipare efficacemente gli eventi inaspettati, al fine di evitare errori che potrebbero tramutarsi in disastri. Inoltre, esse sono abili nel saper contenere e limitare i danni causati da un fallimento o da un imprevisto che non è stato possibile evitare. In conclusione, secondo i due autori, se le aziende prendessero come riferimento le organizzazioni ad alta affidabilità e attuassero i principi del “mindful management”, sarebbero capaci di individuare le irregolarità del proprio sistema in tempi molto più contenuti rispetto alla media e per questo motivo dovrebbero imparare dai comportamenti delle organizzazioni ad alta affidabilità e imitare le loro strategie, al fine di avere una piena gestione dell'incertezza.

Capitolo 2: Sensemaking e processi decisionali in situazioni di crisi

2.1 Introduzione

Il processo decisionale che avviene all'interno delle aziende, necessario alla risoluzione dei problemi che insorgono, non è sempre lo stesso, anzi, cambia in base alla situazione e al tipo di impresa. Le decisioni effettuate possono essere frutto di approfondite analisi e pianificazioni, oppure affidate all'apprendimento delle persone basato sul meccanismo del "prova ed errore". Le scelte possono avvenire in condizioni nelle quali ogni elemento è conosciuto e le informazioni possedute sono certe e precise, oppure condizioni nelle quali domina l'incertezza degli eventi e l'impossibilità di prevedere con sicurezza ciò che potrebbe accadere. Infine, ogni decisione presa in azienda può arrivare direttamente dai vertici direzionali, nel caso in cui l'azienda abbia una forte centralizzazione e una solida gerarchia, oppure può provenire dai dipendenti, nel caso invece di operazioni e processi più decentralizzati.

Le circostanze che fanno da sfondo alle dinamiche decisionali possono essere vincolanti alle scelte intraprese dalle organizzazioni. In particolare, le complessità e le pericolosità delle tecnologie potrebbero richiedere una maggiore pianificazione e una gerarchia; invece, per fare fronte alle incertezze rimanenti è opportuno optare per operazioni più decentralizzate e processi maggiormente flessibili. La soluzione, perciò, risulta essere quella di instaurare operazioni sia centralizzate che decentralizzate ed attuarle simultaneamente nei processi decisionali di un'organizzazione (La Porte & Consolini, 1991).

Successivamente in questo capitolo sarà discusso inoltre il tema di come si sviluppano le crisi all'interno delle organizzazioni, quali impatti hanno e come le crisi emergenti potrebbero essere contenute efficacemente. Seguendo gli studi di Karl Weick pubblicati nell'articolo "Enacted Sensemaking in Crisis Situations" (1988) è possibile comprendere a fondo le complesse cause che stanno alla base delle crisi aziendali; ma soprattutto i suoi studi sono fondamentali per conoscere quali siano i processi organizzativi più importanti, con particolare riferimento al "sensemaking" (Maitlis & Sonenshein, 2010).

2.2 Processi decisionali a fronte di situazioni fallimentari

Le organizzazioni ad alta affidabilità sono costituite da obiettivi precisi e condivisi, che riflettono l'interesse sia nell'ambito della sicurezza e sia nell'ambito delle prestazioni aziendali (Marais, Dulac, & Leveson, 2004). Allo scopo di raggiungere entrambi questi obiettivi, anche se spesso risulta molto difficile, le organizzazioni devono imparare a conoscere le proprie tecnologie, le loro particolarità ed il loro funzionamento. Oltre a questo, secondo Weick, risulta essere ancora più rilevante comprendere quale sia l'interazione delle persone con la tecnologia

aziendale, al fine di scoprire se il problema sia la tecnologia difettosa oppure l'approccio delle persone nei confronti di essa (Maitlis & Sonenshein, 2010). Affinché le aziende ottengano una conoscenza approfondita delle tecnologie di produzione che possono utilizzare, è opportuno analizzare a fondo le proprietà fisiche e il funzionamento di esse; questo è il motivo per cui “nella maggior parte dei casi, le organizzazioni si avvicinano a soddisfare le condizioni dei sistemi razionali chiusi, ovvero un nucleo tecnico ben tamponato e ben compreso che richiede coerenza e stabilità per operazioni efficaci e prive di guasti” (La Porte & Consolini, 1991, pagina 7, *Working in Practice but not in Theory: Theoretical Challenges of High-Reliability Organizations*). Nelle HROs i metodi strategici e i processi decisionali, perciò, sono strettamente pianificati, relativamente semplici e con procedure standardizzate: essi prendono il nome di “Standard Operating Procedure” (SOP). Si evince quindi che la decisione non sta tanto nell'affrontare un evento inaspettato attraverso l'improvvisazione, quanto piuttosto consiste nello scegliere quale sia la SOP più adatta alla situazione.

In questo senso si può dire che esista solamente un livello nel processo decisionale dell'azienda (La Porte & Consolini, 1991). Le SOP si possono definire, infatti, come “le procedure formali testate e autenticate per il funzionamento della maggior parte degli aspetti tecnici di una straordinaria gamma di lavori e attività” (La Porte & Consolini, 1991, pagina 7, *Working in Practice but not in Theory: Theoretical Challenges of High-Reliability Organizations*).

In situazioni nelle quali l'azienda si trova a dover affrontare condizioni pericolose e particolarmente urgenti, la precisione e l'efficacia delle decisioni operative è fondamentale. Per questo motivo le organizzazioni ad alta affidabilità investono molto nei processi di selezione del personale e di socializzazione dei propri dipendenti, al fine di ottenere coerenza e consenso tra le persone riguardo le decisioni strategiche e la missione organizzativa. Queste aziende usano il consenso come base per ottenere una conoscenza delle operazioni quasi completa, in modo tale da eliminare o anticipare ogni forma di imprevisto. Tuttavia, saper gestire ogni situazione, soprattutto se complessa, potrebbe rivelarsi molto difficile. Le HROs predispongono quindi alcuni specialisti altamente addestrati per ogni problema che potrebbe insorgere in azienda, con lo scopo di anticiparlo oppure raggiungere una soluzione efficace in tempi brevi. Gli specialisti che vengono designati sono gestiti secondo quattro regole:

1. Non hanno l'autorità di prendere decisioni in questioni che si trovano al di fuori del proprio campo di competenza.
2. Devono attenersi alla scala gerarchica dettata dall'organizzazione.
3. Tutte le informazioni possedute dall'azienda riguardo alla questione sono rese disponibili allo specialista.

4. Ogni incombenza legata ad una particolare sfera di competenza viene destinata allo specialista di riferimento.

Seguendo questo schema ne risulta un'organizzazione gerarchica e centralizzata, ma che permette allo stesso tempo di avere persone competenti e addestrate pronte ad intervenire al fine di evitare qualsiasi errore grave dell'impresa (La Porte & Consolini, 1991).

Esiste però un altro punto di vista che si colloca esattamente all'opposto: il processo incrementale. Secondo questa visione, una conoscenza completa delle variabili in gioco non è possibile, in quanto le organizzazioni oltre ad affidarsi al giudizio delle persone e al confronto delle loro idee, basano i propri principi sulla strategia "prova ed errore" (trial-and-error). Tale approccio sostiene che l'apprendimento delle persone avviene svolgendo il proprio lavoro e imparando direttamente dagli errori commessi. Questo tipo di processo decisionale risulta di ottima efficacia nelle aziende tolleranti al fallimento; tuttavia, presenta una percentuale di rischio troppo elevata nelle organizzazioni ad alta affidabilità, rivelandosi quindi non sempre adatto. Qualsiasi errore che avviene nelle HROs, infatti, potrebbe causare di conseguenza altri errori sempre più gravi, che provocano effetti così dannosi da rischiare di compromettere il funzionamento aziendale. Questo tipo di organizzazioni, quindi, elaborano tre principi attraverso i quali migliorano il processo decisionale e strategico:

1. Ampliare il processo decisionale formale, pianificato e gerarchico in tutta l'azienda, al fine di indurre le persone correttamente addestrate a adottare le SOP, le quali sono state attentamente studiate e programmate.
2. Porre la giusta attenzione ai reparti nei quali invece occorre utilizzare una strategia incrementale e più giudiziosa, per consentire un miglioramento del processo senza compromettere la performance o il corretto funzionamento aziendale.
3. Essere pronti ad intervenire quando sopraggiungono errori anche di piccole dimensioni, in quanto potrebbero espandersi e generare a cascata errori fatali e irreversibili.

Entrambe le decisioni, sia formali che incrementali, possono essere utilizzate in situazioni miste all'interno dell'organizzazioni; tuttavia, la strategia incrementale non si utilizza nelle decisioni fondamentali e nemmeno di fronte a situazioni di forte incertezza nelle quali è categorico evitare il fallimento operativo (La Porte & Consolini, 1991).

2.3 Simultaneità delle operazioni centralizzate e decentralizzate

Le organizzazioni ad alta affidabilità vengono governate attraverso l'utilizzo di due tipologie di operazioni: centralizzate e decentralizzate. Entrambe sono fondamentali per la gestione corretta e completa dell'azienda.

Le operazioni decentralizzate rappresentano il fulcro delle HROs, sono di massima importanza per essere abili nel gestire gli eventi inaspettati e manifestare a pieno il concetto della mindfulness. Attraverso questo tipo di operazioni si possono ottenere risposte uniformi e soluzioni che sono concordate e studiate approfonditamente al fine di essere coerenti e appropriate alle condizioni di crisi o agli errori che sono stati commessi. Lo scopo di queste attività, quindi, si dimostra essere la capacità delle persone di saper intervenire rapidamente ed efficacemente in situazioni di crisi o di pericolosità per l'azienda.

Le operazioni centralizzate sono invece attività finalizzate al mantenimento di idee chiare e principi solidi, così da essere in grado di fronteggiare situazioni di crisi anche appellandosi a strategie direzionali create dai vertici gerarchici.

Nelle organizzazioni ad alta affidabilità le operazioni vengono quindi controllate e governate dai piani alti a livello strategico; tuttavia, anche il lavoratore di classe più bassa potrebbe essere determinante nel corretto funzionamento di una particolare attività. In condizioni di forte incertezza e imprevedibilità, in momenti in cui la decisione deve essere presa in modo così rapido da non avere il tempo di risalire la catena di comando, l'individuo avrebbe l'autorità di interrompere l'operazione al fine di evitare gravi danni alle persone o all'azienda. Ne sono un esempio i marinai delle portaerei che devono coordinare gli atterraggi anche in situazioni di maltempo e temporali, oppure i vigili del fuoco, i quali devono affrontare condizioni molto pericolose che possono causare delle morti se non vengono gestite in maniera sicura, accorta e decisa. Questo è il motivo per il quale gli operatori delle organizzazioni ad alta affidabilità sono addestrati e allenati nel rispondere correttamente alle emergenze e a situazioni di forte rischio.

Le circostanze di urgenza sono, di conseguenza, risolvibili necessariamente attraverso operazioni decentralizzate, per motivi di imminenza e rapidità decisionale. Tuttavia, questa regola non sempre permette di raggiungere risultati ottimali quando il processo decisionale non risulta critico in termini di tempo. Secondo La Porte e Consolini, infatti, il personale di un'azienda è addestrato per farsi carico di un problema solamente per un breve periodo di tempo, da quando effettivamente coinvolge la persona e la costringe quindi ad intervenire fino al momento in cui il proprio compito non viene completato oppure viene preso in carico da un collega. Eppure, questo sistema non funziona efficacemente quando le operazioni sono interconnesse e strettamente correlate tra loro, in quanto le decisioni e le azioni intraprese dai singoli possono essere motivo di incidenti quando queste non sono condivise e coerenti con le decisioni degli altri colleghi o con quelle dei vertici aziendali. Spesso gli individui, posizionati agli ultimi livelli gerarchici, non sono nemmeno a conoscenza degli effetti delle proprie scelte, per cui il processo decisionale decentralizzato che avviene ai bassi livelli, senza risalire la

priamide autoritaria, potrebbe causare eventi inaspettati, anche molto gravi, nelle organizzazioni ad alta affidabilità. Alla luce delle potenziali problematiche descritte è quindi opportuno attuare decisioni centralizzate quando il tempo a disposizione lo permette e se le attività aziendali sono fortemente dipendenti l'una dall'altra (Marais, Dulac, & Leveson, 2004) (La Porte & Consolini, 1991).

2.4 Sensemaking

“Il sensemaking è il processo di costruzione sociale che si verifica quando segnali discrepanti interrompono l'attività in corso degli individui e implica lo sviluppo retrospettivo di significati plausibili che razionalizzano ciò che le persone stanno facendo” (Maitlis & Sonenshein, 2010, pagina 1, *Sensemaking in Crisis and Change: Inspiration and Insights from Weick (1998)*). Partendo dalla definizione precedente, la “creazione di senso” può essere considerata molto simile e strettamente legata alla mindfulness descritta da Weick e Sutcliffe, in quanto per sensemaking si intende anche il processo che concerne l'analisi e la raccolta dei dettagli significativi comunicati dall'ambiente o dal mercato di riferimento. Successivamente i dati vengono elaborati ed interpretati al fine di creare un nesso logico tra i diversi input individuati e infine creare un resoconto generale di come sta mutando il mercato. (Maitlis & Sonenshein, 2010)

Karl Weick segue il filone della prospettiva fenomenologica e cognitivista secondo il quale “la struttura organizzativa, la strategia, le professionalità e, in particolare, la tecnologia sono considerate fenomeni emergenti, oggetto di continua interpretazione e attivazione da parte degli attori organizzativi” (Costa, Gubitta, & Pittino, 2014, “Organizzazione aziendale. Mercati, gerarchie e convenzioni”, pagina 82). La tecnologia quindi ha senso solamente grazie all'interazione umana e sociale ed è oggetto di apprendimento continuo. Inoltre, ogni attività è in costante mutamento, a seconda del grado di consapevolezza che le viene attribuito (Costa, Gubitta, & Pittino, 2014).

Di conseguenza, in situazioni di imprevedibilità in cui gli eventi e le possibili risposte ad essi non sono conosciuti, come succede spesso nelle organizzazioni ad alta affidabilità, le azioni seguono il processo di sensemaking e si adattano al cambiamento dell'ambiente; perciò, non sono inseribili in procedure standardizzate. Anzi le operazioni si basano sulla ricerca delle informazioni e delle premesse, al fine di interpretarle e ottenere delle risposte che possano essere adeguate. Weick definisce ciò “enacted environment”, cioè, secondo la sua logica, l'ambiente in cui l'organizzazione opera non è un dato oggettivo, bensì la conseguenza del processo di sensemaking che si articola in attivazione, selezione e attribuzione di significato da parte dei soggetti (Weick K. , *The social psychology of organizing*, 1979). Sono perciò gli

attori organizzativi a creare l'ambiente, guidati da mappe cognitive e idee che sono in costante mutamento e si adattano ai risultati ottenuti dalle azioni intraprese (Costa, Gubitta, & Pittino, 2014).

	Input	Processo	Output
Attivazione (enactment)	Materiali grezzi, flussi di esperienza	Depurazione dei dati Creazione di nuove rappresentazioni dell'ambiente per focalizzare il sensemaking	Ambiguità e incertezza interpretativa
Selezione	Dati che presentano ambiguità e incertezza interpretativa provenienti dall'enactment Interpretazioni che hanno in precedenza funzionato	Selezione dei dati Attribuzione di significati e interpretazioni dei dati	Enacted environment
Ritenzione	Enacted environment risultante della selezione	Archiviazione degli eventi degli ambienti costruiti e selezionati che hanno dimostrato di avere un senso univoco e relativamente stabile	Mappe di ambienti e mappe causali disponibili per ulteriori sequenze di enactment, selezione e ritenzione

Tabella 1: Fasi del Sensemaking. (Costa, Gubitta, & Pittino, 2014, "Organizzazione aziendale. Mercati, gerarchie e convenzioni", pagina 83)

Seguendo gli studi di Weick proposti nel suo articolo "Enacted Sensemaking" (1988) è possibile compiere un'analisi approfondita riguardo all'importanza del processo di sensemaking in situazioni di crisi aziendale, spiegando come queste sono condizioni che richiedono fortemente l'utilizzo del sensemaking. Le crisi sono situazioni di incertezza, indecisione, titubanza e preoccupazione, nelle quali molto spesso gravano fattori tecnologici come guasti tecnici oppure inadeguatezza dei sistemi. Una crisi organizzativa è "un evento a

bassa probabilità e ad alto impatto che minaccia la fattibilità dell'organizzazione ed è caratterizzato da ambiguità di causa, effetto e mezzi di risoluzione, nonché dalla convinzione che le decisioni debbano essere prese rapidamente" (Pearson & Clair, 1998, pagina 60, Reframing crisis management). Questo tipo di condizioni sono motivo di un forte sviluppo del sensemaking, in quanto vengono interrotte le operazioni di routine e, perciò, inducono le persone a guardare il quadro generale e a capire cosa sta succedendo. Sono tre gli elementi e i momenti principali che influenzano il processo di sensemaking:

1. le prime valutazioni positive sono la causa che permette alla crisi di prendere forma nell'azienda perché impedisce di individuare i segnali fallimentari fino a quando i danni creati sono irreversibili. Potranno essere utili solo successivamente per un'azione riparatrice.
2. Sensemaking collettivo, per il quale si intende l'analisi condivisa delle sfide da affrontare in gruppo, generare opinioni e soluzioni che siano comuni a tutti e coerenti con la situazione che si dimostra in continuo mutamento.
3. L'influenza dei contesti istituzionali nei quali l'azienda si colloca (Maitlis & Sonenshein, 2010).

Prime valutazioni positive

Gli studi di Weick descrivono l'impatto gravemente negativo che le valutazioni positive e i forti giudizi ottimistici hanno sull'approccio delle persone verso il problema. Infatti, questo tipo di affermazioni genera negli individui un senso apparente di controllo nei confronti della situazione, causando una negazione dell'evidenza e una sottostima delle reali portate del problema. In particolar modo quando la soluzione richiede di esporsi, di impegnarsi pubblicamente in valutazioni e di consigliare azioni di risposta, le persone tendono ad aggrapparsi a giustificazioni, a cercare conferma delle proprie idee ottimistiche e a smentire l'evidenza, ignorando quindi l'insorgere di segnali preannuncianti una crisi organizzativa. Per questo motivo il pessimismo in questo contesto si dimostra efficace nel proteggere le persone dall'illusione che tutto proceda come programmato; ecco che allora la "preoccupazione per il fallimento" è fondamentale per mettere in allerta il personale da situazioni di potenziale crisi. Al contrario, l'ottimismo successivo ad una crisi si manifesta in un effetto fortemente benefico, dato che permette all'azienda di riorganizzarsi e di migliorare in quegli aspetti che hanno dimostrato di avere delle lacune (Maitlis & Sonenshein, 2010).

Sensemaking collettivo

Similmente a come avviene per i singoli con valutazioni eccessivamente positive, così avviene anche nei gruppi aziendali con la superficialità e la trascuratezza dei segnali. Weick definisce “ignoranza pluralistica” quel processo secondo il quale il singolo si stupisce di quanto stia accadendo e non lo considera normale; tuttavia, presume che per il resto del team tutto ciò sia corretto ed è questo pensiero che impedisce alla persona di comunicare quanto osservato e tantomeno di agire in sua risposta (Weick K. , 1988). Questa scelta all’interno di un gruppo si dimostra potenzialmente fatale, in quanto impedisce l’anticipazione o l’interruzione di una crisi. È risolvibile ponendo maggiore enfasi sulla condivisione delle informazioni e sulla creazione di una cognizione condivisa della situazione di riferimento, garantendo al personale la possibilità di riporre fiducia nei propri colleghi e assicurando il rispetto delle opinioni di ciascuno di loro. Anche in questo caso, l’analisi è riconducibile al processo della mindfulness (Maitlis & Sonenshein, 2010).

Influenza dei contesti istituzionali

Secondo le logiche descritte da Weick, il processo di sensemaking e le routine sono fortemente influenzate dal contesto istituzionale nel quale si trova l’azienda, a causa delle pressioni esterne; viceversa, anche il sensemaking e le valutazioni tratte dopo una crisi sono in grado di condizionare le istituzioni, suggerendo alcuni miglioramenti e creando delle aspettative nelle successive pratiche collettive (Weick K. , 1988). Anche i media, i giornalisti e l’opinione pubblica hanno il potere di mantenere o rompere alcune istituzioni sociali. I criteri istituzionali possono avere un grave impatto negativo sul personale di un’azienda; infatti, gli individui per omologarsi alle regole e ai ruoli organizzativi imposti dal contesto di riferimento o dalla società, possono essere indotti a trascurare i pericoli del proprio lavoro e farsi carico di rischi non appropriati. Questo tipo di situazione è aggravabile dal fatto che i soggetti, conducendo attività rischiose per un periodo di tempo prolungato, iniziano a pensare che esse siano normali e, dunque, accettabili. Le cause di una crisi non sempre derivano da errori e fallimenti dei dipendenti (o guasti dei sistemi tecnologici), ma anzi possono provenire dal ripetersi di quelle operazioni che, pur essendo in linea con le logiche istituzionali e organizzative, non sono né sicure né affidabili e perciò contribuiscono a creare, col passare del tempo, una base solida per la formazione delle crisi future (Maitlis & Sonenshein, 2010).

2.5 Conclusioni

In conclusione, quindi, le organizzazioni ad alta affidabilità prediligono l’utilizzo di processi decisionali e modelli strategici standardizzati e attentamente pianificati, al fine di garantire la reattività di intervento in situazioni critiche o di fronte ad eventi inaspettati. Oltre all’utilizzo di

operazioni standard, le HROs formano e addestrano alcune figure in grado di farsi carico di specifiche problematiche all'interno dell'azienda, con lo scopo di tenere sotto controllo ogni aspetto dell'ambiente di riferimento.

Sono state, inoltre, descritte due tipologie di operazioni: centralizzate e decentralizzate. Le prime sono caratterizzate da principi chiari dettati dai vertici strategici; le seconde, invece, si identificano nell'abilità delle persone di rispondere agli imprevisti in modo sicuro e concreto.

Facendo, infine, riferimento agli studi di Weick, si può affermare come le organizzazioni possano utilizzare il processo di sensemaking per analizzare il contesto e la direzione verso la quale si sta muovendo l'azienda, al fine di realizzare un quadro generale che consenta all'azienda di avere sotto controllo le variabili del mercato e quindi di riuscire ad anticipare eventuali crisi o fallimenti organizzativi.

Capitolo 3: Analisi di una gestione fallimentare e di una gestione efficiente

3.1 Introduzione

In questo capitolo saranno analizzati due avvenimenti storici di proporzioni internazionali seguendo i principi cardine descritti da Weick e Sutcliffe, grazie ai quali sarà possibile analizzare il comportamento del personale e dell'organizzazione a fronte di eventi imprevisti.

Il primo caso fa riferimento al disastro nucleare di Chernobyl, nel quale l'errore umano e la negligenza del personale sono alcuni dei principali motivi scatenanti della catastrofe. Tra questi ultimi è possibile individuare da un lato la superba volontà delle più alte cariche dell'organizzazione di costruire un reattore nucleare con l'utilizzo di materiali che permettessero un risparmio economico, tralasciando il tema dell'affidabilità, dall'altro la trascuratezza delle persone incaricate della progettazione della centrale nel creare solide procedure di sicurezza.

Il secondo caso tratta il tema dell'organizzazione ospedaliera di Bergamo, analizzando il modo in cui la struttura ha risposto all'emergenza causata dalla pandemia di Covid-19 e alle sue drammatiche conseguenze. Saranno approfonditi inoltre i motivi che hanno permesso all'ospedale di essere resiliente nel fronteggiare una situazione di forte stress e sovraccarico lavorativo.

3.2 Disastro della centrale nucleare di Chernobyl

Il 26 aprile 1986 fu il giorno in cui avvenne il più grave disastro nucleare della storia.

La tragedia, avvenuta a Chernobyl, nel comune di Pripyat', è stata classificata come catastrofe dall'Agenzia internazionale per l'energia atomica. I fatti riportano come la centrale nucleare Lenin, nel cuore della notte, fallì un test di sicurezza che provocò, come diretta conseguenza, l'esplosione del reattore, la quale non solo ebbe ripercussione sulla popolazione del luogo, causando migliaia di vittime per radiazioni, ma creò considerevoli danni ambientali ed è stata la principale causa di malformazioni genetiche nelle persone delle generazioni a venire.

L'area circostante il disastro e le zone limitrofe sono tuttora fortemente radioattive e l'accesso al pubblico è rigidamente vietato.

Il test di sicurezza prevedeva la disattivazione dei sistemi di raffreddamento di emergenza del nocciolo del reattore, la parte nella quale avviene la reazione nucleare; in caso di blackout, i generatori di emergenza avrebbero impiegato circa un minuto per entrare in funzione e questo

avrebbe comportato un rischio troppo alto da correre, in quanto in questo lasso di tempo il reattore avrebbe accumulato una grossa quantità di calore senza che il generatore subentrasse con il raffreddamento. Lo scopo, quindi, era quello di verificare se fosse possibile utilizzare la spinta residua di alcune turbine per generare energia elettrica da utilizzare per il sistema di raffreddamento. Tuttavia, il test fu interrotto solamente dopo pochi secondi.

Le barre di boro, materiale che costituiva parte del nocciolo, avevano l'importante funzione di inibire la reazione, eppure erano realizzate, per una mera questione economica, con la punta in grafite, un materiale che, al contrario, favorisce la reazione. Quest'ultima, per un istante, accelerò improvvisamente. La reazione nucleare e il vapore prodotto da essa iniziarono a generare una pressione tale da provocare un'esplosione nel tetto del reattore, liberando nell'atmosfera fumi, polveri e radiazioni, causando un disastro di enormi proporzioni.

Attraverso i cinque principi proposti da Weick e Sutcliffe si osserva come la violazione di questi, accompagnata ad una mala gestione, porti all'insuccesso dell'organizzazione.

Principio di Weick e Sutcliffe	Errori commessi e violazione dei principi
Preoccupazione per il fallimento	L'organizzazione si è dimostrata noncurante del rischio al quale sarebbe andata incontro, disattivando i sistemi di sicurezza automatici e affidandosi solamente alle abilità del proprio personale, che non si è dimostrato all'altezza. Oltretutto in studi successivi è stato scoperto che la centrale nucleare aveva alcuni difetti nella progettazione e nel design del reattore, che hanno contribuito al disastro.
Riluttanza a semplificare le interpretazioni	I progettisti della centrale hanno preferito, per questioni economiche, costruire le barre di raffreddamento del reattore con la punta in grafite. Questa è stata probabilmente una delle cause principali dell'esplosione e illustra il modo in cui una decisione effettuata sulla base di motivi che ignorano quelli di sicurezza, i quali dovrebbero essere primari in un'organizzazione ad alta affidabilità, possa condurre ad eventi catastrofici. La semplificazione della scelta dei materiali delle barre è stata fatale in questo caso.

Sensibilità all'intervento	Il personale ha dimostrato carenza di conoscenza e competenza, ha ignorato gli standard di sicurezza estraendo dal reattore quasi la totalità delle barre di raffreddamento causando l'impossibilità di fermare la reazione. I dipendenti quindi non solo hanno manifestato noncuranza delle norme di sicurezza, ma hanno anche violato regole aziendali, dimostrandosi non affidabili e non professionali.
Impegno alla resilienza	L'organizzazione non ha avuto la capacità di gestire efficacemente la situazione, sottovalutandone la gravità. Non è riuscita a limitare sufficientemente i danni a causa della mancanza totale di protocolli di sicurezza. Questo ha impedito di mettere in salvo rapidamente le persone della zona e di intervenire subito con azioni contenitive della catastrofe.
Rispetto per la competenza	La carente comunicazione tra progettisti e operai ha limitato le conoscenze di questi ultimi. Gli operai non erano capaci di gestire situazioni così complesse e non avevano né l'esperienza né la conoscenza adatte al tipo di test effettuato. Inoltre, la superbia di chi stava al comando della centrale ha impedito di mettere in atto subito i consigli e le dichiarazioni degli esperti, i quali evidenziavano la gravità della situazione. I leader dell'Unione Sovietica volevano sminuire la gravità del disastro, al fine di mantenere l'immagine di paese forte agli occhi esterni, oltre che a tenere viva la filosofia secondo la quale il regime non potesse in alcun modo fallire.

Tabella 2: Analisi del caso di Chernobyl seguendo i principi di Weick e Sutcliffe

Le centrali nucleari moderne sono uno dei principali esempi di organizzazioni ad alta affidabilità. Esse, infatti, devono lavorare e comportarsi al fine di evitare qualsiasi errore, in quanto potrebbero essere la causa di danni irreversibili.

Le conseguenze della catastrofe di Chernobyl sono state gravissime; il fallout radioattivo, infatti, coinvolse quasi seicentomila persone e circa ventimila di queste hanno contratto varie

forme di tumore alla tiroide, come conseguenza diretta dell'assorbimento di radiazioni. (Redazione di Geopop, 2021)

3.3 La risposta dell'ospedale di Bergamo alla pandemia da Covid-19

Nel dicembre 2019 le autorità sanitarie cinesi allertano il Paese della presenza di un focolaio di polmonite non identificata presso la città di Wuhan. Dopo alcuni rapidi studi sulle caratteristiche e sulla pericolosità della malattia, il CDC (Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie della Cina) e l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) annunciano al mondo la malattia respiratoria, nominandola COVID-19.

Il virus risulta subito essere altamente contagioso e viene principalmente trasmesso da persona a persona per via aerea. In poco tempo l'epidemia cinese viene classificata come pandemia dall'OMS, costringendo i Paesi di tutto il mondo ad affrontare un'emergenza sanitaria sempre più tragica. Nei primi mesi del 2020 diverse nazioni devono fare i conti con numerose vittime. Questa situazione comincia presto a degenerare, provocando un sovraccarico delle organizzazioni ospedaliere e una profonda crisi economica. In particolar modo, gli ospedali e il personale sanitario vengono messi a dura prova con turni di lavoro estenuanti, stress, aumento esponenziale del numero di persone in terapia intensiva e continue situazioni di emergenza anche nella gestione delle malattie ordinarie (Punzo, Bella, Riccardo, Pezzotti, & D'Ancona, 2020).

Il motivo per il quale gli ospedali sono considerati organizzazioni ad alta affidabilità può essere spiegato chiaramente da questo caso. Le organizzazioni ospedaliere sono in grado, per la maggior parte, di fronteggiare condizioni di urgenza ed eventi inaspettati attraverso la flessibilità del comportamento del proprio personale. Le procedure e i protocolli aziendali vengono affiancati da comportamenti meno formali ma maggiormente coerenti con la natura dell'emergenza, attraverso una logica di comunicazione e forte cooperazione tra le persone che permette all'organizzazione di essere resiliente e ridurre il numero e la gravità degli errori commessi.

In particolare, è interessante analizzare qual è stata la gestione di questa situazione emergenziale nell'Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo, epicentro della crisi pandemica in Italia. I medici hanno dovuto affrontare una situazione senza precedenti, senza conoscenze specifiche o procedure prestabilite a cui fare riferimento. Una contaminazione totale dell'ospedale che, a causa della limitata disponibilità, ha obbligato il personale sanitario ad organizzare nuove postazioni letto per la terapia intensiva e a destinarle a coloro che avessero una ragionevole possibilità di sopravvivenza, in quanto lo stesso non sufficiente ad accogliere e assistere tutti i

pazienti. Molte persone bisognose, soprattutto anziani, non hanno avuto la possibilità di essere assistiti a causa delle lunghe ore di attesa necessarie. Inoltre, la scarsità di medicinali, ossigeno e dispositivi di protezione del personale, principalmente delle mascherine, ha aggravato la situazione già critica, provocando un aumento dei contagi anche tra medici e sanitari (Vezzoli, 2020) (Buoro, 2020).

L'ospedale, quindi, è diventato il veicolo stesso di diffusione del virus e l'aumento dei contagiati nel personale ospedaliero ha incrementato ulteriormente la pressione su coloro che invece hanno continuato a lavorare in prima linea. La soluzione presto individuata è stata quella di garantire un'assistenza domiciliare ai pazienti non gravi e dare priorità, invece, al ricovero solamente di chi manifestasse sintomi molto gravi, al fine di diminuire quindi il sovraccarico ospedaliero e di ridurre le occasioni di contagio (Nacoti, et al., 2020). Questo sistema in particolare ha prodotto benefici in termini di riduzione del contagio, protezione dei pazienti non infetti ricoverati in ospedale, protezione del personale sanitario e riduzione del consumo di dispositivi di protezione (Cremaschi, Salone, & Besana, 2021).

È dunque possibile analizzare il comportamento e la risposta offerti dall'organizzazione ospedaliera di Bergamo attraverso l'utilizzo dei cinque principi fondamentali identificati da Weick e Sutcliffe.

Principio di Weick e Sutcliffe	Attributi dell'organizzazione e soddisfacimento delle performance
Preoccupazione per il fallimento	L'affidabilità e la sicurezza dimostrate dall'ospedale hanno lo scopo di evitare qualsiasi tipo di errore o distrazione, in quanto questi potrebbero portare alla morte del paziente. Le situazioni di urgenza decisionale ed emergenza sono state gestite efficacemente dal personale ospedaliero, il quale ha posto come requisito fondamentale la cooperazione e la comunicazione reciproca delle informazioni possedute. L'affidabilità aziendale è stata quindi dimostrata attraverso la condivisione dei dati raccolti, la discussione delle sfide affrontate, il confronto su possibili soluzioni da adottare e, infine, il chiarimento sulle situazioni di disinformazione.

Riluttanza a semplificare le interpretazioni	Ogni paziente è stato trattato secondo le proprie esigenze e in base agli effetti che il virus causava sulla persona. Infatti, la malattia provoca reazioni diverse in base al soggetto: da quelli più a rischio che richiedono il ricovero in terapia intensiva, a quelli completamente asintomatici che non riscontrano alcuna complicanza. Di conseguenza il personale ospedaliero si è comportato analizzando singolarmente ogni caso, al fine di proseguire con la procedura più adatta al soggetto. Nulla è stato dato per scontato e nessun caso è stato sottovalutato, anzi ogni persona è stata esaminata separatamente, evitando semplificazioni.
Sensibilità all'intervento	L'ospedale si è dimostrato fortemente sensibile all'intervento e capace di agire in modo rapido ed efficace nel contenimento dei danni causati dall'imprevedibilità della pandemia. Il personale, grazie al mantenimento della consapevolezza situazionale, è stato abile nel mantenere il più possibile sotto controllo ogni caso ed ogni situazione. L'organizzazione ospedaliera ha avuto la prontezza e la capacità di mobilitare il personale disponibile o fare nuove assunzioni. Questi comportamenti hanno permesso all'istituzione di riuscire a rispondere in modo concreto e rapido ad un evento inaspettato di dimensioni elevate.
Impegno alla resilienza	La pandemia ha messo a dura prova la struttura ospedaliera, la quale però ha dimostrato un'ampia capacità e attitudine nell'assorbire lo stress e il sovraccarico di lavoro, adattandosi rapidamente all'improvviso cambiamento. Nonostante le condizioni critiche tra le sale, l'ospedale ha continuato a operare, con turni estenuanti del personale sanitario al fine di garantire assistenza ad ogni ora del giorno. Quest'ultimo ha dimostrato destrezza e competenza nel trovare soluzioni al susseguirsi degli eventi inaspettati e ai problemi, imparando anche dagli errori commessi.

Rispetto per la competenza	In situazioni di emergenza come quella descritta, è stato di fondamentale importanza assicurare la rapidità decisionale garantendo al personale sottoposto l'autorità di compiere delle scelte, basate sulla propria esperienza, competenza e conoscenza. Tuttavia, una difficoltà riscontrata in questo tipo di condizioni in ambito sanitario è stata il rischio di avere una separazione netta e troppo ampia tra area gestionale e area professionale, incrementando la probabilità di dovere gestire situazione in anarchia organizzativa, ovvero in completa assenza di direttive aziendali.
----------------------------	--

Tabella 3: Analisi del caso dell'ospedale di Bergamo seguendo i principi di Weick e Sutcliffe. (Ciraolo, 2020) (Porter, 2021)

Un requisito essenziale che emerge da questa analisi è l'importanza di raccogliere dati chiari e attendibili, fondamentali per monitorare la situazione e aggiornare la gestione aziendale. Disporre di informazione riguardo l'evoluzione del contagio e il comportamento del virus sulle persone ha permesso all'ospedale di modificare di volta in volta le misure di contrasto messe in atto. I dati sono essenziali per valutare la gravità della situazione, identificare i problemi e le criticità al fine di stimolare l'intervento del personale (Forni, 2022).

3.4 Conclusioni

Grazie all'analisi della gestione corretta da parte dell'Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo in una situazione altamente emergenziale e totalmente inaspettata, insieme alla gestione disastrosa del caso riguardante la centrale nucleare di Chernobyl, è stato possibile descrivere praticamente il funzionamento ed il significato dei processi teorici introdotti nei primi due capitoli.

Questa prova finale trasmette un messaggio e fornisce alcuni spunti per qualsiasi tipo di azienda nel mercato. In un periodo di cambiamenti rapidi e continui come quello attuale, le imprese dovrebbero imparare dalle organizzazioni ad alta affidabilità, in particolare imitando la gestione e il comportamento che esse assumono nell'affrontare situazioni ed eventi inaspettati. Gli eventi ripetitivi sono facilmente controllabili attraverso procedure standard e di routine; tuttavia, l'imprevisto è una situazione che richiede alta affidabilità, resilienza, competenza e conoscenza, tutte qualità fondamentali descritte da Weick e Sutcliffe, che contraddistinguono le organizzazioni ad alta affidabilità e alle quali ogni azienda dovrebbe aspirare, al fine di migliorare la propria stabilità.

Parole: 10591

Lingua: italiano

Bibliografia

- Buoro, S. (2020). *Papa Giovanni XXIII Bergamo Hospital at the time of the COVID-19 outbreak: Letter from the warfront*. Papa Giovanni XXIII Hospital, Bergamo, Italy: International Journal of Laboratory Hematology, Wiley.
- Ciraolo, F. (2020, Aprile 9). *Governare l'inatteso, in ospedale. Strategie per performance di successo in condizioni complesse*. Tratto da Infezioni Obiettivo Zero. Disponibile su: <https://www.infezioniobiettivozero.info/11-modelli-organizzativi/90-governare-inatteso-in-ospedale> (Data accesso 05/08/2022).
- Costa, G., Gubitta, P., & Pittino, D. (2014). *Organizzazione aziendale. Mercati, gerarchie e convenzioni*. Milano: McGraw-Hill Education.
- Cremašchi, M., Salone, C., & Besana, A. (2021). *Densità urbana e Covid-19: la diffusione territoriale del virus nell'area di Bergamo*. Archivio di studi urbani e regionali.
- Forni, S. (2022, Maggio 20). *Costruire un sistema sanitario resiliente: l'importanza di misurare*. Tratto da Infezioni Obiettivo Zero. Disponibile su: <https://www.infezioniobiettivozero.info/9-infection-control/155-costruire-un-sistema-sanitario-resiliente-l-importanza-di-misurare> (Data accesso 05/08/2022).
- La Porte, T., & Consolini, P. (1991). *Working in Practice but not in Theory: Theoretical Challenges of High-Reliability Organizations*. Oxford: Journal of Public Administration Research and Theory.
- Le Coze, J. (2016). *Vive la diversité! High Reliability Organisation (HRO) and Resilience Engineering (RE)*.
- Maitlis, S., & Sonenshein, S. (2010). *Sensemaking in Crisis and Change: Inspiration and Insights from Weick (1998)*. Houston: Journal of Management Studies.
- Marais, K., Dulac, N., & Leveson, N. (2004). *Beyond Normal Accidents and High Reliability Organizations:.*
- McMullen, J., & Shepherd, D. (2006). *Entrepreneurial Action and the Role of Uncertainty in the Theory of the Entrepreneur*. Academy of Management.
- Nacoti, M., Ciocca, A., Giupponi, A., Brambillasca, P., Lussana, F., Pisano, M., . . . Naspro, R. (2020, Marzo 21). *At the Epicenter of the Covid-19 Pandemic and Humanitarian Crises in Italy: Changing Perspectives on Preparation and Mitigation*. Tratto da

- NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery. Disponibile su:
<https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0080> (Data accesso 05/08/2022).
- Pearson, C. M., & Clair, J. (1998). *Reframing crisis management*. Academy of Management Review.
- Perrow. (1984). *Normal Accidents: living with high-risk technologies*. New York.
- Porter, T. (2021, Giugno). *A One-Team approach to crisis management: a hospital success story during the COVID-19 pandemic*. Tratto da Journal of Hospital Management and Health Policy. Disponibile su: <https://jhmhp.amegroups.com/article/view/6702/html> (Data accesso 31/08/2022).
- Punzo, O., Bella, A., Riccardo, F., Pezzotti, P., & D'Ancona, F. (2020, Gennaio 16). *L'epidemiologia per la sanità pubblica. Tutto sulla pandemia di SARS-CoV-2*. Tratto da Istituto Superiore di Sanità. Disponibile su:
<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2> (Data accesso 05/08/2022).
- Redazione di Geopop. (2021, Settembre 29). *La sintesi del disastro nucleare di Chernobyl e le sue conseguenze*. Tratto da Geopop. Disponibile su: <https://www.geopop.it/il-disastro-nucleare-di-chernobyl> (Data accesso 06/08/2022).
- Schulz, K., Geithner, S., & Mistele, P. (2017). *Learning how to cope with uncertainty*.
- Vezzoli, P. (2020). *Cutaneous lupus erythematosus patients in a high-epidemic COVID-19 area*. ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo, Italy: Dermatologic Therapy, Wiley.
- Weick, K. (1979). *The social psychology of organizing*. New York: McGraw-Hill.
- Weick, K. (1988). *Enacted sensemaking in crisis situations*. Journal of Management Studies.
- Weick, K., & Sutcliffe, K. (2001). *Managing the Unexpected: Assuring High Performance in an Age of Complexity*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Weick, K., & Sutcliffe, K. (2015). *Managing the Unexpected: Resilient Performance in an Age of Uncertainty*. Hoboken, NJ: John-Wiley and Sons.

Indice delle figure

Tabella 1: Fasi del Sensemaking. (Costa, Gubitta, & Pittino, 2014, “Organizzazione aziendale. Mercati, gerarchie e convenzioni”, pagina 83).....	26
Tabella 2: Analisi del caso di Chernobyl seguendo i principi di Weick e Sutcliffe.....	33
Tabella 3: Analisi del caso dell'ospedale di Bergamo seguendo i principi di Weick e Sutcliffe. (Ciraolo, 2020) (Porter, 2021)	37