UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA DEI SISTEMI DEL TERRITORIO E DELLE COSTRUZIONI

RELAZIONE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE

MISURAZIONE E CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI AZIENDALI. IL CASO TECNOLAMIERE

SINTESI

RELATORI

Prof. Luisa Pellegrini

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni

Ing. Cristiano Tafi
Tecnolamiere srl

IL CANDIDATO

Mauro Parlanti

m.parlanti1@studenti.unipi.it

Sessione di Laurea Magistrale del 16/06/2021

Sommario

La tesi descrive un progetto che, portato avanti in Tecnolamiere srl, ha un duplice obiettivo: da una parte e principalmente, quello di creare un *set* di indicatori per la misurazione e monitoraggio delle prestazioni aziendali e, dall'altro, quello di trovare una soluzione a un'implementazione erronea di un sistema gestionale. Nella prima parte del lavoro viene presentato il contesto aziendale. Successivamente è stata fatta un'analisi della letteratura, con particolare riferimento ai cruscotti di monitoraggio. La seconda parte del lavoro tratta la realizzazione del progetto nel contesto aziendale. Ogni indicatore monitorato è analizzato in capitoli diversi all'interno dei quali, dopo una precisa descrizione dell'indicatore stesso, si identificano i dati necessari per il calcolo, la modalità di reperimento di questi, e i risultati raccolti. Infine, viene illustrato per ogni indicatore il cruscotto di monitoraggio realizzato attraverso Excel, ed i suoi mezzi grafici.

Abstract

The thesis describes a project that, carried out in Tecnolamiere srl, has two objectives: on the one hand and mainly, to create a set of indicators for measuring and monitoring company performance and, on the other, to find a solution to an erroneous implementation of a management system. In the first part of the work the business context is presented. Subsequently, an analysis of the literature was carried out, with particular reference to the monitoring dashboards. The second part of the thesis deals with the implementation of the project in the business context. Each monitored indicator is analyzed in different chapters which deal with the indicator itself, the data necessary for its calculation, how to find them, and the collected results . Finally, for each indicator, the monitoring dashboard created through Excel, and its graphic means, is illustrated.

1.Obiettivi

Il presente elaborato nasce dalla volontà di cercare di definire un set di indicatori per la misurazione e il monitoraggio delle prestazioni aziendali in Tecnolamiere S.R.L.

Come nella grande impresa, anche in realtà di minori dimensioni, quale quella dell'azienda in oggetto, la necessità di sviluppare un valido sistema di controllo delle prestazioni è di primaria importanza.

Nonostante la struttura di una piccola-media impresa sia decisamente molto meno complessa di quella che caratterizza la grande azienda, il bisogno di governare l'impresa in modo consapevole e adeguato è proprio delle realtà aziendali di qualsiasi dimensione.

Quindi un efficace sistema di monitoraggio delle prestazioni che, partendo da dei target ben definiti in una fase antecedente, sia in grado di controllare l'attività dell'impresa evidenziando prontamente eventuali problematiche e difformità rispetto agli obiettivi stabiliti in sede di pianificazione, è oggi uno strumento imprescindibile per quelle realtà che desiderano sopravvivere e, soprattutto, rimanere competitive sul mercato.

L'obiettivo principale dell'elaborato è quello di costruire un cruscotto che monitori le prestazioni aziendali. Questo strumento, che richiama il cruscotto di controllo delle normali automobili, consente di monitorare in tempo reale l'andamento delle performance aziendali, esattamente come in un'auto viene mostrato il livello di carburante, il livello dell'olio, la velocità istantanea ecc., in un cruscotto aziendale il "pilota" vede come l'azienda sta performando, così da poter agire di conseguenza.

Accanto a questo, che è il principale obiettivo, nella tesi ho anche descritto un progetto per correggere un'implementazione erronea di un sistema gestionale. Con l'obiettivo di portarne l'utilizzo a pieno regime.

2.Introduzione all'azienda

Tecnolamiere srl è un'azienda manifatturiera nata nel 1973 che attualmente conta circa un centinaio di dipendenti. Descrivendo brevemente cosa fa l'azienda, si può dire che l'input è rappresentato da dei fogli di lamiera di dimensione variabile che vengono poi tagliati mediante taglio laser, piegati e in alcuni casi saldati. L'azienda lavora principalmente su commessa, quindi, nel momento in cui viene ricevuto l'ordine del cliente, inizia la progettazione e in seguito la produzione. Oltre a lavorare su commessa, per alcuni codici ripetitivi e ordinati frequentemente, è stato fatto un accordo con due clienti storici, accordo che prevede una sorta di kanban fornitore. In magazzino è presente una lavagna kanban digitale che monitora le giacenze dei clienti per ciascun codice; nel momento in cui

questi vanno sotto scorta per determinati prodotti viene inviata una richiesta di rifornimento che in 3/5 giorni deve essere evasa.

I clienti sono in gran parte produttori di macchine da caffè con i quali l'azienda lavora insieme da molti anni. Il settore in cui l'azienda lavora è un settore in cui i margini sono molto bassi e la differenziazione è piuttosto ridotta.

3.Introduzione ai problemi

3.1 il problema della misurazione delle prestazioni

Nel momento in cui sono arrivato in azienda non esisteva un vero e proprio sistema di monitoraggio delle prestazioni. In particolare, la gestione si basava fortemente sull'esperienza, ovvero i responsabili delle varie aree dell'azienda, grazie alla loro anzianità nell'organizzazione, capivano come l'azienda stesse performando, senza un vero e proprio controllo strutturato.

Una gestione del genere può essere "proficua" soltanto nel momento in cui i professionisti che vi si dedicano possiedono una grande esperienza e una grande abilità. Questo è probabilmente il caso dell'azienda in questione, dove le persone che vi lavorano fanno una grande differenza, sia per l'esperienza che possiedono, sia per le abilità nella gestione dei dati e nel prendere le decisioni.

Il grosso handicap che è possibile notare in una gestione di questo tipo si ha:

- Nel momento in cui, per un qualsiasi motivo (che può essere per malattia, per cambio di lavoro o semplicemente per l'arrivo della pensione), vengono a mancare le persone che si occupano, da una parte di analizzare l'andamento delle prestazioni aziendali, e dall'altra di prendere le decisioni, l'azienda subisce un forte contraccolpo.

  Questo fattore era particolarmente critico per l'organizzazione che mi ha ospitato, infatti era chiaro come una figura in particolare (responsabile di produzione) fosse incredibilmente centrale. E nel momento in cui questa persona è dovuta stare a casa per diverse settimane si sono palesati grossi problemi di gestione. Questa figura è molto abile nella gestione del reparto produttivo, e l'azienda vi si è affidata totalmente, però, nel momento in cui è mancata, si sono palesati tutti i limiti, in quanto si è capito che senza di lui era molto complicato gestire il reparto produttivo. Questo è solo un esempio per sottolineare quanto sia importante avere un sistema di gestione delle prestazioni di facile utilizzo che possa essere interpretato da chiunque.
- Oppure nel momento in cui l'azienda decide di espandere i propri mercati e competere con aziende più strutturate e con una gestione delle prestazioni fatta in modo più strutturato. Nel momento in cui un'azienda si va a interfacciare con altre aziende che gestiscono le prestazioni in modo più professionale, rischia di andare in crisi. Questo perché nel mercato

domestico i margini tendono ad essere maggiori, mentre quando si compete in un mercato i più ampio i margini si riducono. È interessante in particolare lo studio di Cocca P. e Alberti M., (2008) su 87 piccole e medie imprese italiane che, tra le altre cose, sottolinea che, quanto più è ampia l'area geografica su cui l'azienda opera, tanto più è stata notata la presenza di un sistema di valutazione delle prestazioni. Questo indica chiaramente quanto sia quasi imprescindibile un sistema di questo tipo. Questo ragionamento vale in particolare per aziende come quella in questione, che operano in mercati dove la concorrenza è molto forte e di conseguenza i margini piuttosto bassi.

3.2 il problema dell'implementazione del gestionale

Nel momento in cui sono arrivato in azienda era appena stato implementato un sistema gestionale, che è spesso un elemento imprescindibile per poi avere un sistema di gestione delle prestazioni. Questo sistema ha consentito di gestire fin da subito una grossa mole di dati facendoli diventare una fonte di informazioni molto importante.

Nonostante queste potenzialità, il nuovo sistema gestionale ha comportato dei grossi problemi di implementazione per l'azienda: quando ho iniziato il tirocinio, i dipendenti in produzione che dovevano quotidianamente interfacciarcisi con il sistema lo facevano poco e male. Pertanto, ho creato un indicatore in grado di valutare le ore in cui ogni dipendente lavorava con l'ausilio del sistema gestionale e i risultati erano davvero scarsi (figura 1). Difatti, il sistema gestionale era decisamente ripudiato dai dipendenti, e in particolare da coloro che lavoravano in produzione, che sono poi quelli che devono utilizzarlo maggiormente. Questo era probabilmente dovuto a una formazione del personale non sufficiente, ed è stato quindi deciso di concentrare una parte delle energie anche verso questo aspetto.

Figura 1 media lavorazione settimana 40-47

L’indicatore che ho costruito per monitorare quanto venisse utilizzato il gestionale prende i dati dal gestionale stesso e monitora quante ore ogni dipendente in produzione lavora. Specificamente, ogni stazione di lavoro è dotata di un lettore di codice a barre che ciascun dipendente deve utilizzare prima di iniziare un lavoro e dopo averlo concluso. Il sistema gestionale è quindi in grado di conoscere quanto ogni persona ha lavorato ogni giorno, questo ovviamente se la tale persona si è ricordata di utilizzare questo strumento ciascuna volta. Dunque, facendo la sommatoria tra tutti questi tempi inclusi tra “inizio lavoro” e “fine lavoro” si può ricavare il tempo in cui si è lavorato utilizzando il sistema gestionale. In figura 1 è preso ad esame il periodo compreso tra la settimana 40 e la settimana 47, questo è il periodo iniziale in cui è stato attivato il sistema gestionale. È stata fatta la media tra le ore lavorate da ciascun dipendente e si può notare quanto bassi fossero questi valori, che oscillavano tra 2,5 e 4 ore giornaliere.

4.Azioni svolte

4.1 Gli indicatori

Come detto, l’obiettivo finale è quello di costruire un cruscotto delle prestazioni che riesca in modo automatico a importare i dati che si aggiornano continuamente. Per fare questo, il primo passo è stato quello di progettare gli indicatori; successivamente mi sono dedicato a reperire i dati, processo non immediato, in quanto non sempre facilmente reperibili.

Gli indicatori che ho scelto di monitorare sono descritti in tabella 1

INDICATORE	**FORMULA**
OEE (Overall Equipment Effectiveness)	Disponibilità $*$ Prestazione $*$ Qualità
On time delivery (OTD)	$\frac{ordini\ consegnati\ puntualmente}{ordini\ consegnati}$
Resi	$\frac{numero\ di\ prodotti\ resi}{numero\ di\ prodotti\ consegnati}$
Sfridi	$\frac{materiale\ scartato}{materiale\ utilizzato}$
Difetti	$Numerosità\ dei\ difetti$
Magazzino intermedio	$Tempo\ medio\ di\ permanenza\ dei\ prodotti\ nel\ magazzino\ intermedio\ (semilavorati)$

Tabella 1 Presentazioni indicatori

Il primo è l'indicatore più critico per l'azienda, in quanto le macchine analizzate sono il cuore dell'intera organizzazione. È critico anche perché i risultati sono molto lontani da quel valore considerato ottimo da Nakajima (1988) dell'85%. Una buona parte del tempo speso in azienda si è concentrata proprio in quest'area per cercare di migliorare in particolare la disponibilità della macchina.

L'OTD e i resi sono un altro aspetto molto importante per l'organizzazione, in quanto la soddisfazione del cliente è di primaria importanza. In particolare proprio per i clienti analizzati, che sono quei clienti storici che non è possibile non soddisfare se non al 100%.

Gli sfridi e i difetti entrano in un discorso di qualità interna, ritenuto elemento chiave dall'organizzazione.

I semilavorati sono quei prodotti ripetitivi che non sono prodotti su commessa, ma che fanno parte di quei codici prodotti per il magazzino. Questi prodotti sono tagliati dal laser e sono in attesa di essere piegati ed eventualmente saldati.

Il sistema di gestione attuato dall'organizzazione per questo tipo di codici è un sistema *pull*, che, nel momento in cui il magazzino finale va sotto scorta, richiama una certa quantità di prodotti dalla produzione.

Il magazzino semilavorati è da anni un'area piuttosto critica per l'azienda, questo perché la soluzione per soddisfare il più possibile i clienti è sempre stata quella di mantenere una corposa quantità di semilavorati, così da rendere più agevole la gestione.

Il motivo risiede negli elevati tempi di setup necessari per la piegatura dei prodotti che di conseguenza comportano dei lotti molto sostanziosi, e nei Lead Time di produzione molto lunghi.

Questa forte volontà di accontentare a tutti i costi dei clienti molto importanti, ha portato negli anni a una quantità quasi incontrollata di semilavorati. Il lavoro di tirocinio inizialmente si è concentrato in questa area, per cercare di snellire da una parte il magazzino, e dall'altra l'intero sistema di riordino dei codici dal magazzino alla produzione, che fin dall'inizio ho notato essere particolarmente problematico, in quanto interamente gestito dal responsabile di produzione di cui ho parlato in precedenza, e anche qui nel momento in cui questa figura non è stata presente per diverse settimane in azienda si sono palesati dei grossi problemi.

Qui purtroppo, al contrario del progetto relativo al sistema gestionale (che esporrò a breve), non sono riuscito a raggiungere i miei obiettivi, che erano quelli di cercare di riprogettare l'intero sistema di gestione di questi codici (circa una sessantina). Il motivo è stato principalmente la mancanza di

tempo a disposizione, e, come accennato in precedenza, anche la difficoltà nel cambiamento dell'organizzazione.

In estrema sintesi, l'idea era quella di cercare di automatizzare il sistema di riordino, che, come detto, era particolarmente inefficace in quanto si basava fortemente sull'interazione tra le persone ed era facilmente soggetto ad errori umani, ed inoltre, portava e porta tutt'ora, a una presenza di scorte di semilavorati molto forte.

L'unico piccolo miglioramento riscontrato è relativo a un gruppo di codici cosiddetti dall'azienda "semplici" ovvero un insieme di codici che necessitano di lavorazioni veloci (per esempio piegature più semplici e rapide rispetto agli altri codici). Per quanto riguarda questi codici siamo riusciti a ridurre di molto le scorte di semilavorati, questo perché nel momento in cui si va sottoscorta nel magazzino di prodotti finiti non è necessario avere un elevato numero di prodotti stoccati nel magazzino intermedio, il motivo è che, essendo come detto delle lavorazioni piuttosto veloci, il tempo per rifornire il magazzino prodotti finiti è sufficientemente ridotto e rende superfluo mantenere un corposo magazzino intermedio.

Tramontata la possibilità di concentrare l'intero lavoro di tesi in questa area, ho comunque mantenuto come obiettivo la ricerca di riduzione delle scorte di semilavorati. Ed ho quindi deciso di inserire questo indicatore nel cruscotto.

Come scritto inizialmente, il risultato finale del lavoro è stato un cruscotto di cui è possibile vedere un estratto in figura 2. Questo è uno strumento che, per quanto semplice possa essere, garantisce una maggiore facilità nella presa delle decisioni, in quanto il decisore ha in ogni momento un mezzo grafico che gli consente di conoscere l'andamento in tempo reale degli aspetti chiave dell'azienda. Così facendo è in grado di prendere decisioni più consapevoli e maggiormente basate sulle evidenze. Vi è sempre il rischio che il decisore possa prendere decisioni anche importanti sulla base di un'intuizione, questo può essere un grosso azzardo, in quanto l'intuizione potrebbe essere geniale quanto catastrofica; con questo strumento un tale rischio è però sicuramente ridotto, in quanto il decisore è più portato a prendere decisioni basate sui dati. Utilizzando uno strumento di questo tipo l'obiettivo è quindi quello di instradare l'intuizione verso una scelta più consapevole.

Inoltre, con questo strumento si è in grado di conoscere in una fase prematura l'insorgenza di problematiche, infatti, per esempio, con l'indicatore relativo alle macchine (OEE), si è in grado di vedere l'insorgenza di problemi della macchina molto in anticipo.

In questo momento l'aggiornamento dei dati, su richiesta dell'azienda, è mensile, ma in caso di bisogno può facilmente diventare settimanale o, per alcuni indicatori (come, per esempio, l'OEE) addirittura giornaliero. Come si può notare, in figura 2 (che per ragioni di brevità si concentra solamente su due indicatori: 'resi' e 'OTD') per ogni indicatore è presente un punteggio, che va da 1 a 7 dove 1 indica una prestazione pessima e 7 una prestazione eccellente. Il punteggio si ottiene in due passaggi:

1. $rapporto = \frac{valore\ indicatore}{target}$ il primo passaggio è quello di ottenere quello che ho denominato "rapporto", dove vado appunto a rapportare il valore assunto dall'indicatore con il target stabilito per quello stesso indicatore.
2. Il secondo passaggio implica invece una standardizzazione del valore precedentemente ottenuto, così da poter confrontare i punteggi conseguiti. Per farlo ho stabilito dei range di variazione del *rapporto* appena descritto, a cui corrisponde un certo punteggio. Per esempio, per quanto riguarda l'OEE, che presenta valori piuttosto bassi rispetto al target dell'85%, ho un punteggio pari a 1 per un *rapporto* inferiore al 50%, mentre per l'indicatore relativo all'OTD ho un punteggio pari a 1 in presenza di un rapporto inferiore a 0,8. Questo perché il target è più facilmente raggiungibile rispetto a quello relativo all'OEE.

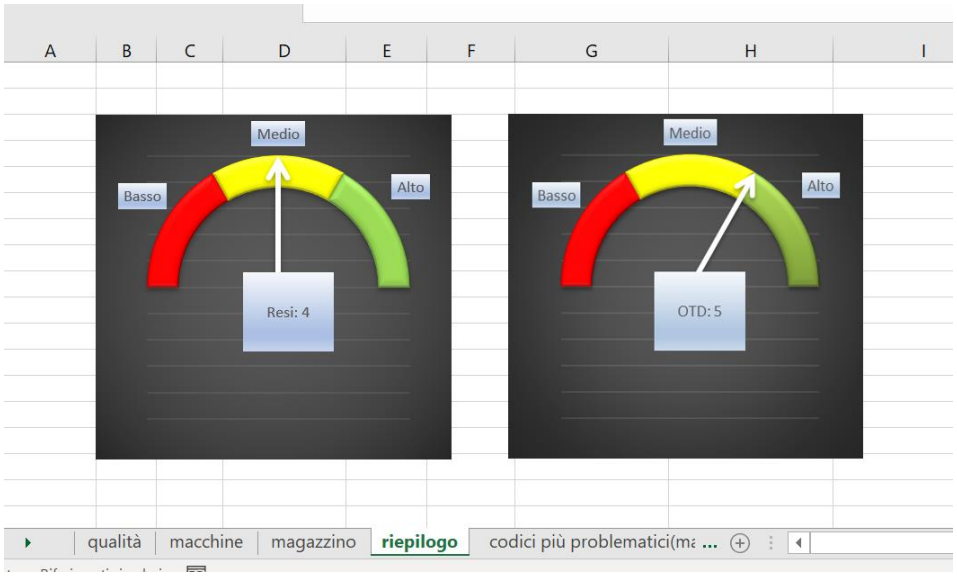
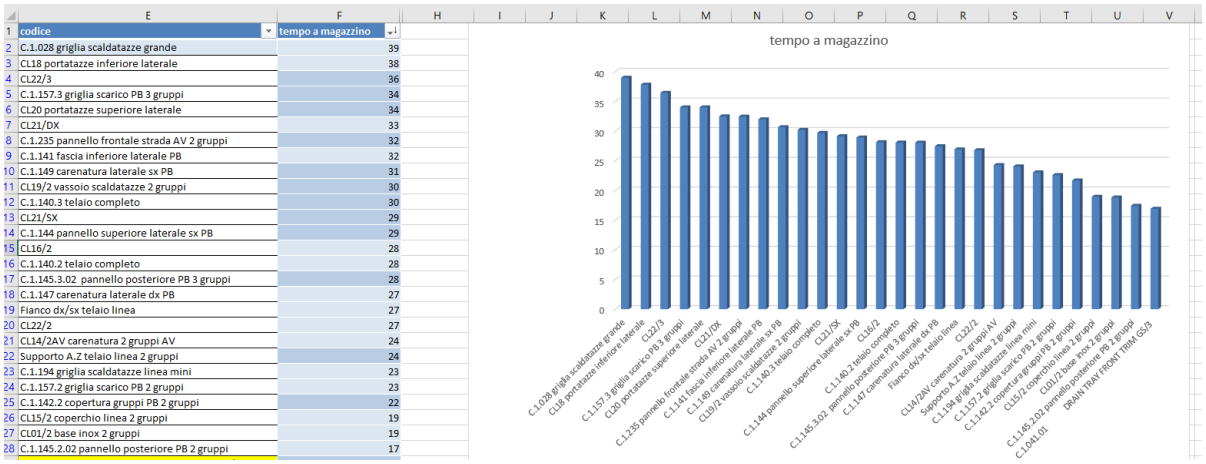


Figura 2 Cruscotto

Oltre agli indicatori che monitorano l'andamento mensile, ho inserito nel cruscotto altri indicatori particolarmente interessanti che monitorano:

1. I codici più problematici per quanto riguarda il magazzino dei semilavorati, quindi quei codici che tendono a permanere per più tempo in magazzino (esempio visibile in figura 3). Qui l'aggiornamento non è mensile visto che in così poco tempo non si avrebbero risultati interessanti, ma trimestrale; così facendo si riesce a monitorare più cicli di taglio-piegatura e a calcolare il tempo di permanenza medio a magazzino dei semilavorati.



codice	tempo a magazzino
C.1.028 griglia scaldatazze grande	39
CL18 portatazze inferiore laterale	38
CL22/3	36
C.1.157.3 griglia scarico PB 3 gruppi	34
CL20 portatazze superiore laterale	34
CL21/DX	33
C.1.235 pannello frontale strada AV 2 gruppi	32
C.1.141 fascia inferiore laterale PB	32
C.1.149 carenatura laterale sx PB	31
CL19/2 vassoio scaldatazze 2 gruppi	30
C.1.140.3 telaio completo	30
CL21/SX	29
C.1.144 pannello superiore laterale sx PB	29
CL16/2	28
C.1.140.2 telaio completo	28
C.1.145.3.02 pannello posteriore PB 3 gruppi	28
C.1.147 carenatura laterale dx PB	27
Fianco dx/sx telaio linea	27
CL22/2	27
CL14/2AV carenatura 2 gruppi AV	24
Supporto A.Z telaio linea 2 gruppi	24
C.1.194 griglia scaldatazze linea mini	23
C.1.157.2 griglia scarico PB 2 gruppi	23
C.1.142.2 copertura gruppi PB 2 gruppi	22
CL15/2 coperchio linea 2 gruppi	19
CL01/2 base inox 2 gruppi	19
C.1.145.2.02 pannello posteriore PB 2 gruppi	17

Figura 3 Tempo a magazzino (semilavorati)

2. I codici che sono più soggetti a reso, ovvero quei codici che vengono restituiti più spesso dai clienti. Questo indicatore è particolarmente utile in un'ottica di miglioramento, in quanto consente di conoscere i propri punti deboli e di conseguenza le aree di miglioramento.

4.2 Il sistema gestionale

In parallelo ho cercato di risolvere il problema che si era creato col sistema gestionale, in quanto le persone che dovevano utilizzarlo in produzione non lo facevano e questo rischiava di far fallire l'intera implementazione.

L'idea è stata quella di porre rimedio agli errori che erano stati commessi nella fase precedente al *go live*. Come prima cosa sono stati identificati quali sono stati gli errori commessi; in particolare è emerso che non è stata fatta la giusta formazione verso i dipendenti e in più non è stata fatta capire l'importanza del cambiamento e questo è probabilmente uno degli elementi più importanti nell'ambito di un cambiamento organizzativo. È necessario che le persone coinvolte comprendano l'urgenza del cambiamento, e questo sentimento non si è creato, al contrario in molti dipendenti, nelle settimane successive al *go-live*, è nata la volontà di tornare al sistema precedente.

Il compito non è stato semplicissimo, in quanto ha comportato l'interfacciarsi con persone che lavorano in azienda anche da decenni. In particolare, i dipendenti che si sono rivelati più

problematici, sono stati quelli con maggiore anzianità che, abituati da anni a lavorare in un certo modo, hanno avuto grosse difficoltà a rinnovarsi.

Questo ha richiesto di stare il più possibile in produzione, al fine di:

- raccogliere dati utili per trovare una soluzione al problema, e cercare di capire quali fossero le motivazioni che portavano il personale a non utilizzare il gestionale.
- far comprendere al personale quanto sia importante la buona riuscita del progetto, renderli consci dell'urgenza del cambiamento. Psicologicamente questo aspetto penso sia stato critico per la buona riuscita dell'azione correttiva, che è stata sicuramente tardiva, ma mostra comunque la volontà di risolvere a tutti i costi i problemi per utilizzare al meglio il sistema gestionale.

L'azione correttiva è iniziata nella settimana 46 e la strada percorsa si è rivelata proficua; infatti, come mostra la figura 4, le ore lavorate dal personale secondo il sistema gestionale e quindi di conseguenza il loro utilizzo del sistema gestionale stesso si sono dimostrate in crescita fin da subito, tanto da definire l'obiettivo iniziale pienamente raggiunto.

Oltre ai numeri è stato davvero sorprendente notare il cambiamento che si è sviluppato nelle persone. L'aspetto più impattante è stato quello di far capire ai dipendenti l'importanza e l'urgenza del cambiamento. Non tutti hanno reagito così positivamente, ma nel complesso l'esperienza è stata più che positiva.

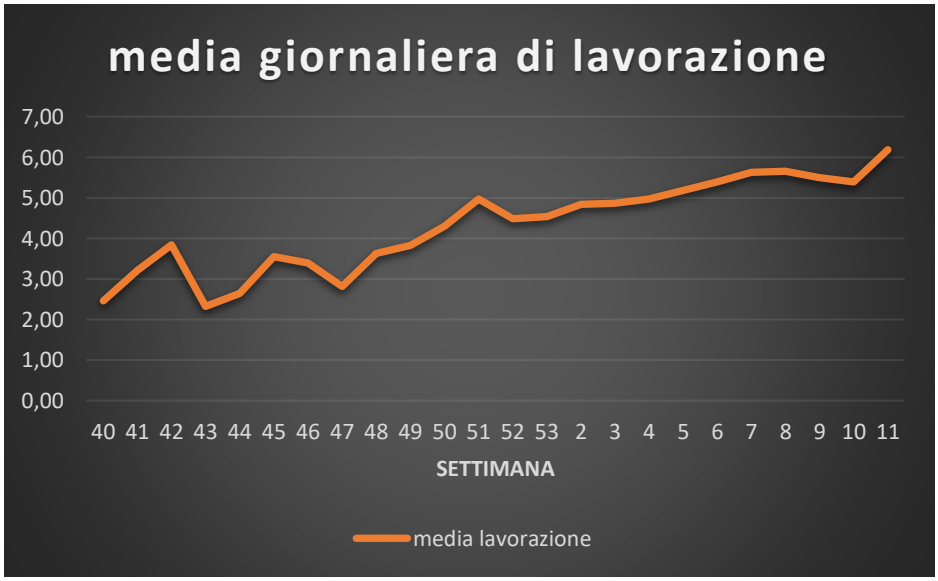


Figura 4 media giornaliera di lavorazione

6.Conclusioni

Il lavoro di tirocinio/tesi svolto è stato sicuramente molto formativo perché mi ha permesso di toccare con mano le problematiche che giorno per giorno emergevano. Oltre a un mero

discorso tecnico di indicatori e di sistemi di misurazione delle prestazioni, quello che ho davvero colto da questa esperienza è quanto sia importante il lato umano. Ho capito per esempio, quanto possa essere difficile effettuare un cambiamento organizzativo che sulla carta può sembrare semplice, ma che poi nel momento in cui entra davvero in azienda e le persone lo toccano con mano, mostra tutte le sue problematiche e difficoltà.

Oltre ai numeri e agli indicatori ci sono le persone, che se non gestite nel modo corretto, possono portare a problemi enormi per l'organizzazione.

In particolare, è stato molto importante affrontare da una parte un successo, come quello dell'implementazione del gestionale, e dall'altra un parziale insuccesso nella ricerca di un cambiamento organizzativo molto forte che toccava tante persone come quello brevemente descritto in precedenza. Questo mi ha fatto capire quanta distanza ci sia tra la teoria e la pratica, quanto ogni strumento, quanto ogni cambiamento che può essere decisamente migliore rispetto allo stato attuale si “scontri” con le persone e la loro volontà (magari celata) a non cambiare.

L'output conseguito penso possa essere molto utile per l’azienda, in quanto è uno strumento che le consente di prendere decisioni più consapevoli e tempestive. È uno strumento che prima non era presente e che può aiutare l’organizzazione a migliorarsi, in particolare l’obiettivo è stato fin dall’inizio quello di cercare di rendere la gestione organizzativa e più nello specifico del reparto produttivo più semplice, così da poter meglio reagire ad eventuali mancanze del personale e a conseguenti nuovi innesti o cambi di mansione. Prima il reparto produttivo era gestito in gran parte da una singola persona e si basava fortemente sulle sue abilità e conoscenze, questo lavoro vuole essere un primo passo verso una gestione dell’organizzazione più “snella” e immediata.

Lo strumento concreto che lascio in “eredità” all’azienda è un file che consente di monitorare l’andamento delle prestazioni aziendali. Strumento che ha dalla sua parte una estrema flessibilità per tre motivi principali:

1. Consente di modificare rapidamente l’intervallo di aggiornamento;
2. Permette l’aggiunta rapida di nuovi indicatori nel momento in cui si crede sia necessario;
3. Il sistema di valutazione può essere facilmente ricalibrato, infatti nel momento in cui si crede che un target non sia più sfidante, basta un minuto per stabilirne uno nuovo e quindi modificare il sistema di valutazione.