



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

***Mappatura di modelli di Agile Project Management
attraverso alcuni casi studio del mondo IT pisano***

SINTESI

RELATORI

Prof. Ing. Gualtiero Fantoni
*Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Università di Pisa*

Dott. Vito Giordano
*Dipartimento di Ingegneria Informatica
Università di Pisa*

IL CANDIDATO

Ilaria Bianchi
i.bianchi13@studenti.unipi.it

Sommario

Il presente lavoro di tesi è stato sviluppato per individuare le attività a “non” valore aggiunto nelle pratiche di *Project Management*.

A tal fine, è stato svolto uno studio della letteratura circa le tipologie esistenti di *Project Management* (*Waterfall* e *Agile*). Successivamente, è stata condotta un’analisi della realtà pratica del *Project Management* prendendo in esame dei casi studio aziendali del mondo dell’IT pisano.

L’analisi svolta ha evidenziato una serie di scostamenti tra pratica e teoria. Partendo da queste evidenze sono stati definiti degli indicatori, atti a valutare e monitorare le pratiche di *Project Management*.

Gli indicatori sono stati, poi, validati attraverso un questionario formulato ad hoc. Il questionario ha avuto il duplice obiettivo di analizzare l’impatto dell’emergenza pandemica attuale sulla realtà aziendale, nonché di permettere di comprendere come detta emergenza abbia alterato le pratiche di *Project Management*.

I risultati del questionario hanno evidenziato: (i) le attività critiche più importanti da valutare e monitorare sono quelle di pianificazione e comunicazione; (ii) gli indicatori valutati come molto utili per la gestione di progetto sono il numero di variazioni dello *Scope* di progetto causate da un’errata comunicazione, le ore dedicate alla comunicazione con il cliente del progetto e la presenza di una procedura per la gestione delle non conformità; (iii) l’emergenza COVID ha portato ad una notevole adozione dei sistemi di gestione per obiettivi. In linea con i risultati ottenuti, si è approfondito il sistema di gestione per obiettivi *Objectives & Key Results* (OKR).

Il *framework* OKR prevede la definizione di obiettivi e il monitoraggio dei progressi, l’allineamento e il coinvolgimento di tutti i membri dell’azienda, in modo tale da soddisfare gli obiettivi di business. Ciò ha permesso di trasformare gli indicatori validati in OKR, attraverso uno schema gerarchico che collega obiettivi, risultati chiave e indicatori.

In conclusione, il lavoro svolto ha evidenziato che il *framework* OKR è un’ottima risposta all’interazione aziendale totalmente virtuale e al ripensamento della gestione degli obiettivi e delle attività, trasformazioni dovute all’emergenza COVID-19.

Abstract

The research work was developed from the idea of identifying no value-added activities in Project Management practices.

First of all, the scientific literature about Project Management models (Waterfall and Agile) has been researched, then an extensive analysis of the practical reality of Project Management in Pisa has been conducted, due to the possibility to take part in IT local companies projects.

The analysis showed some differences between theory and practice. The evidences found were the starting point for next activities. In fact, starting from a preliminary list of evidences, some correspondent indicators have been developed with the objective of evaluating and monitoring Project Management practices.

The indicators have been validated through a questionnaire. The questionnaire was formulated for the purpose with the aim to study the impact of COVID-19 on business reality and to comprehend how the pandemic reshaped Project Management practices.

The results of the questionnaire showed that: (i) the most important activities to evaluate and monitoring are planning and communication; (ii) the most useful indicators consist of the number of project *Scope* variations caused by miscommunication, hours allocated to communicate with the customer and a non-conformity management procedure; (iii) management by objectives is in widespread use.

Taking into account the results of the questionnaire, management system *Objectives & Key Results* (OKR) has been examined, it is a goal setting system for defining and monitoring objectives, creating alignment and engagement around business goal. Indicators have been transformed into OKR, thanks to hierarchical model linking objectives, key results and indicators.

In conclusion, the thesis work proved *framework* OKR is advantageous to manage health emergencies, such as COVID emergency, in particular in terms of virtual business interaction and of rethinking the management of objectives and tasks.

1. INTRODUZIONE

Il lavoro di tesi è stato sviluppato a partire da un'analisi critica delle pratiche di *Project Management*. Il *Project Management* è la pianificazione, l'organizzazione, il monitoraggio, il controllo e il *reporting* di tutti gli aspetti di un progetto¹. Sono stati analizzati i singoli approcci *Agile* e *Waterfall* e si è riflettuto sui punti forza e sulle criticità, spesso omesse, di tali modelli.

Da questa riflessione si è pensato di individuare e successivamente gestire le attività a “non” valore aggiunto, analizzando le principali tipologie di *Project Management*.

Sono definite attività a “non” valore aggiunto quelle che non aggiungono direttamente o indirettamente alcun valore al prodotto o al servizio, ma sono parte integrante dei processi. Tali attività si rivelano un onere per l'organizzazione e ne influenzano l'efficienza.

L'intento del lavoro di tesi è stato quello di partire da queste attività e definire degli indicatori per valutarle e monitorarle. Infine, gli indicatori individuati sono stati integrati all'interno di un sistema di gestione per obiettivi.

L'individuazione delle attività è stata fatta a partire da un'analisi degli scostamenti esistenti tra pratica e teoria, prendendo in esame tre casi studio di aziende IT pisane. Il candidato ha partecipato attivamente a tutti e tre i progetti.

Il campione osservato ha dei limiti: (i) il numero limitato di progetti osservati; (ii) l'orizzonte temporale di analisi, di sole due settimane per ogni progetto; (iii) l'omogeneità del campione in termini di dimensione delle aziende osservate (piccole-medie imprese del territorio pisano) e tipologia di prodotto/servizio fornito da tali aziende (hardware/software).

2. STATO DELL'ARTE

2.1. Project Management

Un progetto consiste in un insieme unico di processi, costituiti da attività coordinate e controllate con date di inizio e fine, eseguite per raggiungere gli obiettivi del progetto². Il raggiungimento degli obiettivi richiede la fornitura di *deliverable* conformi ai requisiti specifici. Un progetto può essere soggetto a molteplici vincoli.

Il progetto è unico, in quanto ogni progetto può differire per:

¹ UNI EN ISO 9000:2015, *Sistemi di gestione per la qualità — Fondamenti e vocabolario* (2015).

² ISO 10006:2017, *Quality management — Guidelines for quality management in projects* (2017).

- *deliverable* forniti;
- *stakeholder*;
- risorse utilizzate;
- vincoli;
- modo in cui i processi sono adattati per fornire i *deliverable*.

Ogni progetto ha un inizio e una fine definiti e di solito è diviso in fasi.

Il *Project Management* è l'applicazione di metodi, strumenti, tecniche e competenze per la gestione di un progetto e comprende l'integrazione delle varie fasi del ciclo di vita del progetto. La gestione del progetto viene eseguita attraverso processi, che devono essere allineati in una visione sistemica. Ogni fase del ciclo di vita del progetto dovrebbe avere specifici *deliverable*. Questi *deliverable* dovrebbero essere rivisti regolarmente durante il progetto per soddisfare i requisiti dello *sponsor*, dei clienti e degli altri *stakeholder*³.

I principali approcci di *Project Management* sono l'*Agile* e il *Waterfall*. Il *Waterfall*, detto anche modello a cascata, è un approccio lineare e sequenziale; mentre l'*Agile* è un approccio iterativo⁴. L'approccio *Agile* è più flessibile, utilizza un'elaborazione progressiva e lavora in stretta collaborazione con il cliente; l'approccio *Waterfall*, invece, prevede una progettazione fatta totalmente *up-front*, cioè all'inizio del progetto ed evita qualsiasi tipo di cambiamento durante il progetto⁵.

Il lavoro di tesi si è focalizzato sull'approccio *Agile* perché il candidato ha avuto la possibilità di partecipare a progetti aziendali che implementavano tale approccio, in particolare il *framework Scrum*.

2.2. Agile Project Management

L'*Agile Project Management* è stato concepito in una conferenza a Chicago nel 2001. In questa conferenza, dei professionisti dell'industria del *software* hanno elaborato un nuovo metodo e formalizzato il movimento *Agile* con la pubblicazione del Manifesto per lo Sviluppo *Agile* del *Software*. Il Manifesto recita⁶:

³ ISO 21500:2012, *Guidance on Project Management* (2012).

⁴ Van Casteren W., *The Waterfall Model and the Agile Methodologies: A comparison by project characteristics* (2017).

⁵ Ghosh S., *Systemic Comparison of the Application of EVM in Traditional and Agile Software Project*, PM World Journal (2015).

⁶ Project Management Institute, *Agile Practice Guide*, Project Management Institute (2017), 1 edizione.

- Individui e interazioni sono considerati con più attenzione rispetto a processi e strumenti;
- Un *software* funzionante si predilige rispetto a una documentazione completa;
- Si predilige la collaborazione con il cliente alla semplice negoziazione legata al contratto;
- Si agisce in modo tale da rispondere al cambiamento piuttosto che seguire un piano.

Con il termine *Agile* si identificano un insieme di metodologie che seguono i valori e i principi del Manifesto *Agile*; in particolare, sono metodologie che privilegiano flessibilità e cicli iterativi brevi ma ognuno è caratterizzato dal proprio focus.

Alcuni esempi di *framework* riferiti al metodo *Agile* sono: (i) il metodo *Scrum*, che verrà trattato successivamente; (ii) *l'eXtreme Programming* (XP), enfatizza la scrittura di codice di qualità; (iii) il *Feature-Driven Development* (FDD), è guidato dalle *feature* richieste; (iv) le metodologie *Crystal*, si propongono come soluzione all'unicità di ogni progetto⁷.

2.3. Metodologia Scrum

Lo *Scrum* è il *framework Agile* più diffuso, lavora in modo incrementale e iterativo ed è basato sui valori di trasparenza, *empowerment* e collaborazione. Nello *Scrum* vengono definiti gli *sprint*, cioè iterazioni o cicli di 2-4 settimane, durante le quali il *team* lavora nel realizzare dei *deliverable*.

Lo *Scrum team* è composto da: (i) un *Product Owner*, responsabile della massimizzazione del valore di un prodotto; (ii) da uno *Scrum Master*, responsabile della guida, del coaching e dell'assistenza del *team*; (iii) da un *team* di sviluppo. I *team* sono auto-organizzati e interfunzionali in modo da ottimizzare la flessibilità, la creatività e la produttività⁸.

Il *framework Scrum* definisce tre artefatti⁹:

- *Product Backlog*: elenco prioritario delle funzionalità del prodotto/servizio desiderato, che vengono dette *Product Item*. È costituito da elementi di funzionalità che avranno un valore tangibile per l'utente o il cliente, ma anche difetti che necessitano di riparazione, miglioramenti tecnici, lavori di acquisizione di conoscenze.

⁷ *A decade of agile methodologies: Towards explaining agile software development*, The Journal of Systems and Software (2012).

⁸ <https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>.

⁹ Kenneth S. R., *Essential Scrum - a Practical Guide to the Most Popular Agile Process*, Addison - Wesley, (2013).

- *Sprint Backlog*: elenco di attività prodotto durante la pianificazione dello *sprint* e continuamente aggiornato durante l'esecuzione dello *sprint* che aiuta il *team* a pianificare e gestire meglio il lavoro necessario per raggiungere l'obiettivo fissato.
- *Potentially shippable product increment*: risultato ottenuto che potenzialmente può essere rilasciato ai clienti finali alla fine di uno *sprint*.

Per implementare le pratiche dell'*Agile Project Management*, il metodo *Scrum* prevede dei cerimoniali ben precisi. La prima attività da svolgere è il *Product Backlog Grooming*, cioè la creazione e rifinitura, stima e assegnamento di priorità ai *Product Item* che costituiscono il *Product Backlog*. Successivamente, per determinare un sottoinsieme degli *item* del *Product Backlog* che verranno presi in considerazione nello *sprint* successivo, viene svolto un *meeting* di *Sprint Planning*, al quale partecipano tutti i membri dello *Scrum team*. In questo *meeting* si definiscono gli obiettivi – chiamati *Sprint Goal* – da raggiungere durante lo *sprint* che sta per iniziare. La pianificazione dello *sprint* è seguita dallo *Sprint Execution*, nel quale vengono svolte tutte le *task* pianificate, necessarie alla realizzazione delle *feature* e al raggiungimento degli obiettivi. Durante il progetto, ogni giorno viene svolto un *meeting*, detto *Daily Scrum*, di 15 minuti in cui si comunicano i progressi ottenuti e gli ostacoli riscontrati. A fine *sprint*, vengono svolti un *meeting* di *Sprint Review* e un *meeting* di *Sprint Retrospective*. Nel primo, il *team* presenta i *deliverable* ottenuti al *Product Owner*, che può accettare o rifiutare le consegne; mentre nel secondo, lo *Scrum team* esamina e riflette sullo *sprint* terminato in termini di processi seguiti, strumenti impiegati, meccanismi di collaborazione e comunicazione e altri aspetti rilevanti per il progetto. Il focus sta nel miglioramento continuo del processo necessario ad aiutare il *team* a migliorarsi¹⁰.

2.4. Goal setting

Un progetto è stato definito nella Sezione 2.1 come un insieme di attività pianificate per raggiungere un determinato obiettivo. Una delle attività principali e che in teoria dovrebbero essere svolte in una fase prodromica del progetto stesso è la pianificazione degli obiettivi da raggiungere (in inglese *Goal Setting*). Diventa quindi importante legare le pratiche di *Project Management* con le attività di *Goal Setting*.

Tra i *framework* attualmente più utilizzati per la definizione degli obiettivi ci sono il tradizionale *Management By Objectives* e l'emergente *Objectives & Key Results (OKR)*.

¹⁰ SCRUMstudy, *A Guide to the SCRUM BODY OF KNOWLEDGE (SBOK GUIDE)*, VMEdU Inc., (2016), III edizione.

Objectives & Key Results (OKR) è un sistema di gestione per obiettivi creato nel 1975 da Andrew Grove in Intel e reso famoso nel 2014 da parte di John Doerr, il quale li introdusse in Google.

Gli OKR nascono dall'inadeguatezza dei sistemi di gestione per obiettivi tradizionali nella realtà post trasformazione digitale; rappresentano quindi un passaggio dal sistema *Management By Objectives* (MBO) a un sistema più focalizzato e innovativo.

Gli OKR sono costituiti da *Objectives* e da *Key Results*. Gli *Objectives* sono una descrizione qualitativa di ciò che si vuole raggiungere e ciò che motiva i *team*, mentre i *Key Results* sono metriche quantitative utili a misurare i progressi verso il raggiungimento degli obiettivi. Gli *Objectives* devono essere aspirazionali in modo da motivare e sfidare il *team*; semplici, brevi e facili da memorizzare; qualitativi e adatti alla cultura aziendale. Mentre i *Key Results* devono essere quantitativi, basati sul valore ed essere riferiti a un indicatore, a un valore target e a una data di scadenza¹¹.

Di solito, per ogni *team*, vengono definiti 1 o 2 *Objectives* e per ognuno di questi 2, 3, 5 *Key Results*.

3. METODOLOGIA

Per individuare le attività a “non” valore aggiunto nelle pratiche di *Project Management*, è stato analizzato in modo approfondito lo stato dell'arte circa le tipologie di *Project Management*, *Waterfall* e *Agile*; in modo tale da avere una conoscenza di base forte per analizzarle criticamente.

Nei mesi di ottobre, novembre, dicembre 2019 e febbraio 2020, il candidato ha partecipato a tre progetti in aziende differenti. Le aziende, operanti tutte sul territorio pisano, sono focalizzate su prodotti *hardware* e *software*, e implementano il *framework Scrum*. Il candidato ha partecipato attivamente ai cerimoniali previsti dalla metodologia *Scrum* e alle dinamiche di lavoro dei *team* con particolare attenzione agli aspetti di gestione. L'interazione con i *team* e la partecipazione alle attività giornaliere di progetto ha permesso di individuare evidenze di scostamento tra pratica e teoria e di valutare quali tra queste si manifestavano con più frequenza.

In aggiunta ai progetti aziendali, è stato condotto anche un caso studio nel mondo accademico, implementando il *framework Scrum* alla realizzazione di un articolo scientifico,

¹¹ Castro F., *The Beginner's Guide to OKR*, <https://felipecastro.com/en/okr/what-is-okr/>.

dando la possibilità al candidato di ricoprire il ruolo di *Scrum Master*. Il candidato è stato impegnato in questa attività sia per applicare le pratiche di *Project Management* in prima persona che per gestire tali pratiche in un contesto differente da quello osservato precedentemente.

Il lavoro è stato sviluppato seguendo tutti gli artefatti e le cerimonie previste dalla teoria *Scrum*. L'utilizzo di questo nuovo *framework* è stato stimolante e sfidante per il *team*, che fin da subito si è impegnato a seguire le rigide regole che costituiscono il metodo. Il *team* ha posto il proprio *focus* sulle attività da svolgere ma anche sulla gestione del progetto, ciò ha contribuito al controllo e al rispetto delle scadenze e dei *deliverable* pianificati.

A partire dalle evidenze riscontrate, è stata fatta un'analisi delle attività risultate critiche e conseguentemente sono stati definiti degli indicatori per la valutazione di queste attività di *Project Management* utilizzando sia un approccio *Bottom Up*¹² che uno *Top Down*¹³. L'approccio *Bottom Up* ha previsto la definizione degli indicatori a partire dalle singole evidenze di scostamento, mentre quello *Top Down* a partire dai principi base del *Project Management*. Gli indicatori che si riferivano in modo chiaro a tutte le pratiche di *Project Management*, sono stati scelti per la successiva attività di validazione.

Gli indicatori scelti sono stati validati attraverso lo sviluppo e la distribuzione di un questionario. Il questionario è stato progettato per validare gli indicatori e assegnare una priorità a ciascuno di essi in modo da poter creare una lista di indicatori utili alla valutazione e al monitoraggio delle pratiche di *Project Management*. Inoltre, il questionario ha consentito la comprensione delle modalità con cui l'ecosistema aziendale ha reagito all'emergenza COVID-19 e di come la pandemia ha trasformato i sistemi di gestione aziendale.

La diffusione del COVID-19 non ha consentito al candidato di svolgere un ulteriore tirocinio in azienda, per questo motivo il lavoro di tesi è stato ridisegnato. In particolare, il candidato ha analizzato con maggior dettaglio una delle fasi principali attività del *Project Management*: la fase di *Goal Setting*. Nel lavoro di tesi è stato analizzato in modo approfondito il *framework* per la definizione degli obiettivi conosciuto come *Objectives & Key Results*, che sta riscontrando particolare interesse nella pratica aziendale. Il *framework* OKR è noto in alcune aziende in cui il candidato ha seguito i progetti. Tale approccio si è rilevato

¹² Approccio applicato partendo dalle linee generali e scendendo poi verso il basso.

¹³ Approccio applicato partendo dai dettagli e andando verso l'alto.

particolarmente utile per la gestione di *team* distribuiti e vincolati a lavorare a distanza a causa della pandemia.

Lo studio della grammatica per la scrittura di *Objectives e Key Results (OKR)*, ha consentito di rielaborare gli indicatori definiti nelle precedenti attività in OKR, così da riuscire a creare uno schema che colleghi *Objectives, Key Results* e indicatori.

4. Risultati Ottenuti

4.1. Analisi dei Casi Studio e definizione degli indicatori

Analizzando la realtà pratica e confrontandola con la letteratura del *Project Management* relativa al *framework Scrum*, è stata individuata una serie di scostamenti. In Tabella 1, sono riportate le attività per cui sono stati riscontrati scostamenti tra pratica e teoria con maggior frequenza. Per esempio, è stata definita critica l'attività di documentazione perché, nei progetti aziendali, si è riscontrata una costante superficialità nella creazione e gestione dei documenti; oppure, per quanto riguarda l'attività di formazione del *team*, si è rilevata scarsa attenzione per la trasmissione delle pratiche aziendali relative alle metodologie utilizzate.

Per ognuna delle attività identificate sono stati definiti degli indicatori per valutare e monitorare le attività stesse.

A partire dalle attività precedenti e seguendo l'approccio *Bottom Up*, dalle evidenze di scostamento riscontrate, sono stati sviluppati degli indicatori; contemporaneamente è stata fatta la medesima attività utilizzando l'approccio *Top Down*, cioè sviluppare gli indicatori sulla base dei processi e delle aree di conoscenza del *Project Management*.

Integrando gli indicatori sviluppati utilizzando i diversi approcci, sono stati definiti 125 indicatori.

I risultati ottenuti hanno riscontrato dei limiti poiché strettamente legati alla partecipazione del candidato ai progetti aziendali e non risultavano esaustivi. Per questo motivo è stato necessario validare l'insieme di indicatori; a tal fine è stato creato un questionario così da poter valutare gli indicatori, analizzare le risposte e rielaborare gli indicatori stessi. Nella Tabella 1, sono riportati gli indicatori scelti per la validazione.

Attività	Indicatori
Attività di formazione sulle metodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di una procedura • Durata dell'apprendimento delle procedure aziendali • Durata dell'affiancamento del team • Numero di meeting tecnici svolti
Attività di gestione dei feedback	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione di strumenti per la gestione dei feedback • Intervallo di tempo tra il rilascio del prodotto/servizio e la ricezione dei feedback • Numero di rilasci non pianificati causati dalla ricezione dei feedback
Attività di analisi delle performance	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di failure e best practice individuati • Numero di task completate rispetto a quelle pianificate • Numero di attività non pianificate emerse durante il progetto • Intervallo di tempo tra l'identificazione e l'implementazione di azioni migliorative/correttive
Attività di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • Ore dedicate alla comunicazione con il team • Ore dedicate alla comunicazione con il cliente del progetto • Numero di variazioni dello Scope di progetto causate da un'errata comunicazione
Attività di pianificazione	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione di strumenti per la scomposizione delle attività in task • Definizione del livello di dettaglio delle task • Tempo di scostamento tra il completamento pianificato ed effettivo di un task • Applicazione di strumenti per definire la priorità delle task
Attività di gestione della documentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di una procedura per il riesame di un documento • Presenza di una procedura per l'identificazione delle modifiche di un documento • Presenza di una procedura per la distribuzione dei documenti • Presenza di una procedura per la gestione delle non conformità

Tabella 1: Attività e indicatori inseriti nel questionario per essere validati

4.2. Elaborazione questionario

Il questionario è stato distribuito a professionisti in materia *Project Management*, sia attraverso una mailing list che attraverso canali social; le risposte collezionate sono state 54.

I risultati ottenuti hanno evidenziato che le attività valutate come molto importanti nella gestione di progetto sono quelle di pianificazione del lavoro (25.3%) e di comunicazione tra i membri del *team* (27.8%). Mentre gli indicatori valutati come utili nelle pratiche di *Project Management* sono: la presenza di una procedura per la gestione delle non conformità (42.8%); le ore dedicate alla comunicazione con il cliente del progetto (35.7%), il numero di variazioni dello *Scope* di progetto causate da un'errata comunicazione (35.7%). La rilevanza di quest'ultimo indicatore, ci consente di evidenziare come anche nella pratica risulta importante innanzitutto definire gli obiettivi del progetto (*Scope* di progetto).

Inoltre, l'89% degli intervistati ha dichiarato di utilizzare un sistema di gestione per obiettivi; il 29.2% dei quali utilizza il *framework Objectives & Key Results* e il 29.2% il *framework Management By Objectives*. I principali vantaggi riscontrati dall'implementazione di un sistema di gestione per obiettivi sono stati: (i) per il 70.8% *focus* sugli obiettivi, infatti l'utilizzo di tali *framework* prevede che un'azienda si concentri su un numero limitato di obiettivi prioritari; (ii) per il 50% consapevolezza, impegno ed *empowerment* dei singoli; a questo quesito è stata data la possibilità di scegliere più alternative di risposta.

Partendo dall'ipotesi secondo cui l'applicazione di sistemi gestione per obiettivi possano influenzare le riunioni aziendali in termini di minor numero di riunioni e minore durata, è stato inserito un quesito su tale argomento. Gli intervistati non hanno riscontrato significative variazioni: il 54.2% ha dichiarato di svolgere il medesimo numero di riunioni, il 58.3% di svolgere le riunioni con la stessa durata e il 79.2% di svolgere le riunioni con il medesimo numero medio di partecipanti. L'ipotesi è stata confermata solamente dal 33.3% che dichiara di riscontrare un numero di riunioni minore e di durata minore.

4.3. Sistema di gestione per obiettivi: Objectives & Key Results (OKR)

Gli indicatori definiti e successivamente validati sono stati rielaborati in OKR (un esempio è riportato in Tabella 2), tentando anche di strutturare una grammatica per la scrittura di questi. Il fine ultimo di tale attività è stato quello di applicare un approccio *Bottom Up* alla definizione degli obiettivi.

Objective: Creare una comunicazione interaziendale, diretta e attiva			Objective: Migliorare la pianificazione in modo da aumentare le performance di progetto	
Key Result: Formare n team da 5-7 persone	Key Result: Fissare 2-3 meeting al mese per allineare il lavoro dei team	Key Result: Formulare 5 regole per gestire le riunioni in loco o da remoto	Key Result: Aumentare la precisione di pianificazione del 60%	Key Result: Fissare 1 meeting mensile di refinement della pianificazione
<ul style="list-style-type: none"> • Indicatore: Ore dedicate alla comunicazione con il team • Indicatore: Ore dedicate alla comunicazione con il cliente del progetto • Indicatore: Numero di variazioni dello Scope di progetto causate da un'errata comunicazione 			<ul style="list-style-type: none"> • Indicatore: Applicazione di strumenti per la scomposizione delle attività in task • Indicatore: Definizione del livello di dettaglio delle task • Indicatore: Tempo di scostamento tra il completamento pianificato ed effettivo di un task • Indicatore: Applicazione di strumenti per definire la priorità delle task 	

Tabella 2: Rielaborazione degli indicatori, riferiti alle attività di comunicazione e pianificazione, in OKR

Come è stato già detto, il *framework* OKR è particolarmente utile nei *team* distribuiti e che lavorano a distanza; è per questo motivo che può essere considerato una risposta efficace alla situazione attuale di emergenza sanitaria, causata dalla pandemia COVID-19. Ciò comporterebbe un passaggio da un lavoro controllato a un lavoro misurato sui risultati delle attività, sul valore del lavoro e quindi sull'*empowerment*.

Tali evidenze si riscontrano anche nella pratica, infatti come scritto da Mariano Corso¹⁴ in un articolo pubblicato da gli Osservatori *Digital Innovation* sullo *smart working*:

“L’esperienza delle aziende più mature di grandi dimensioni mostra come la vera posta in palio sia l’affermarsi di una Result Based Organization, un’organizzazione capace di generare autonomia e responsabilità nelle persone, riconoscere il merito e sviluppare talenti ed engagement verso l’innovazione e il cambiamento”.

5. CONCLUSIONI

Le pratiche di *Project Management*, indipendentemente dal modello di riferimento, sono state parzialmente ridefinite, ponendo più attenzione a una documentazione dettagliata e a una comunicazione costante.

Il lavoro di tesi è stato ridisegnato a causa dell'emergenza sanitaria; esso stesso è divenuto un esempio di quanto sia difficile trasformare un'attività pensata per essere svolta in presenza. Tutto ciò che è stato scaturito dall'emergenza COVID-19 si limita a un momento di transizione o può diventare una nuova normalità? Il lavoro di tesi in parte è riuscito a rispondere a tale quesito. Infatti, l'ecosistema aziendale risulta essere pronto a cogliere l'opportunità di trasformazione dettata dall'emergenza sanitaria, adattandosi a nuove pratiche ma focalizzandosi sulle medesime basi.

In termini di sviluppi futuri, la metodologia utilizzata può essere replicata per analizzare e mappare altri modelli di *Project Management* e definire ulteriori indicatori per un risultato completo ed esaustivo. Inoltre, il preliminare tentativo di strutturare la grammatica di scrittura degli OKR, può essere un punto di partenza per successivi approfondimenti.

¹⁴ Docente del Politecnico di Milano e Responsabile Scientifico degli Osservatori Smart Working e Cloud Transformation.