

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

RELAZIONE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE

Analisi e miglioramento dei processi di Project Management in Leonardo Sistemi di Difesa

SINTESI

RELATORI CANDIDATO

Prof. Luisa Pellegrini Giulia Peonia

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia dei Sistemi, giulia.peonia@gmail.com

del Territorio e delle Costruzioni

Ing. Luca Perazzo

Senior Vice President Naval Armaments & Systems LoB

Leonardo S.p.A

Sessione di Laurea Magistrale del 28/04/2021

Analisi e miglioramento dei processi di Project Management in Leonardo Sistemi di Difesa Giulia Peonia

Sommario

Il presente lavoro di tesi è frutto di uno stage di sei mesi svolto presso Leonardo S.p.A. quale project planner delle linee di business Naval Armaments & Systems e Ammunition. L'obiettivo del lavoro è quello, a valle di un inquadramento teorico e di una descrizione del contesto aziendale, di analizzare i processi di project management in essere, valutando le procedure e strumenti a supporto, al fine di individuare eventuali punti critici, determinarne la relativa criticità, proporre degli interventi di miglioramento, definirne la priorità e pianificarne l'implementazione in azienda. L'analisi è stata avviata a fronte della necessità del Management di Business Unit di revisionare le procedure e gli strumenti di project management adottati, al fine di valutarne l'effettivo utilizzo ed efficacia, e indagare eventuali necessità di supporto ai processi non adeguatamente soddisfatte dagli strumenti attualmente a disposizione. L'analisi è stata estesa al fine di individuare le criticità percepite dai key users e raccogliere suggerimenti di miglioramento allo scopo di mitigarle. Tali spunti di miglioramento sono stati inseriti in una roadmap per la relativa realizzazione e condivisi con il Management che ha deciso di procedere con l'implementazione dei più rilevanti.

Abstract

This thesis is the result of a six-month internship carried out at Leonardo S.p.A, as project planner for Naval Armaments & Systems and Ammunition Lines of Business. Given a theoretical framing and a description of the organizational context, the thesis' aim is to analyse current project management processes, assessing existing procedures and supporting tools, to identify potential pain points, evaluate the related criticality, suggest possible improvement actions, define their priority and plan their implementation within the organization. The analysis was kicked off as per business unit management request to review current project management procedures and tools to evaluate their actual usage and effectiveness and to identify potential additional needs in terms of technological support. The analysis was then enriched to identify processes' criticality, as perceived by key users, and to gather suggestions for their improvement and mitigation. These suggestions were then developed and drilled down in a roadmap for the related implementation and shared with the management who decided to implement the most relevant ones.

1. Il contesto aziendale

Leonardo S.p.A. è la principale azienda italiana operante nel settore dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza, nonché riconosciuta tra i primi dieci attori a livello mondiale. L'azienda si configura come importante partner per Governi, Istituzioni, cittadini, Forze Armate e Agenzie di Intelligence, progettando e producendo una vasta gamma di prodotti, sistemi e servizi, basati su tecnologie all'avanguardia, con applicazione sia al settore della difesa che al mercato civile, con l'obiettivo di rafforzare la sicurezza globale e proteggere persone e territori. Il Business Leonardo si suddivide principalmente in sei macro-aree: aria, mare, terra, spazio, cyber & sicurezza, sistemi senza pilota.

La struttura organizzativa di Leonardo S.p.A., illustrata in Figura 1.1, si articola su quattro macro livelli: Corporate, Divisioni, Business Unit, Linee di Business.

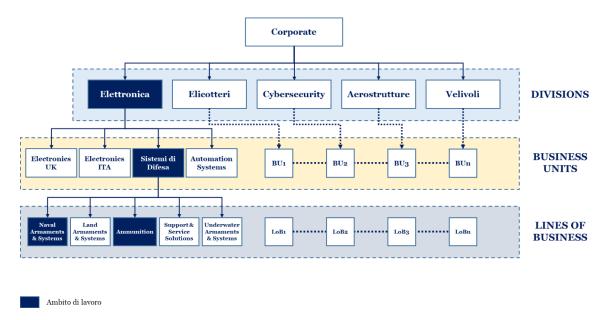


Figura 1.1 Organigramma Aziendale

La Business Unit Sistemi di Difesa (BU SDI) presenta una struttura organizzativa a matrice, costituita dall'incrocio delle linee di business (LoBs) e delle funzioni aziendali. Da tale intersezione derivano gli *Integrated Project Team* (IPTs), cui è affidato un ruolo centrale nella gestione dei progetti complessi a capo della Business Unit.

Ogni team è composto da rappresentanti di tutte le funzioni necessarie alla gestione dei programmi assegnati e le risorse del team sono dimensionate a seconda della grandezza e complessità dei progetti.

Il presente lavoro di tesi nasce con l'obiettivo di rispondere all'esigenza del management di Business Unit, di analisi degli attuali strumenti e procedure a supporto dei processi di Project Management, al fine di indagarne l'effettivo utilizzo, efficacia ed esplorare eventuali necessità di supporto non adeguatamente soddisfatte dai tool a disposizione. Alla luce di ciò, lo scopo del lavoro di tesi è quindi quello di indagare e descrivere le peculiarità assunte da tali processi in Leonardo Divisione Electronics per adattarsi efficacemente al particolare contesto nel quale l'azienda opera e, attraverso un'analisi critica, individuare gli aspetti passibili di miglioramento e le relative misure da implementare a tale fine.

2. Metodologia di analisi

L'approccio all'analisi si è ispirato ai principi del *Design Thinking*, una metodologia particolarmente adatta all'analisi di problemi complessi e alla ricerca di soluzioni innovative. In particolare, ci si è ispirati al "*Double Diamond Model*" (Fig. 2.1):

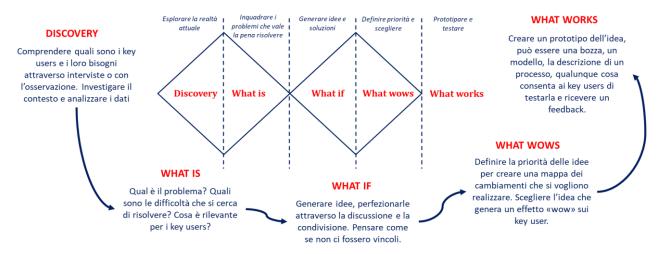


Figura 2.1: Double Diamond Model

Di seguito una rappresentazione del framework utilizzato (Fig. 2.2) e del dettaglio delle varie fasi (Tabella 2.1).

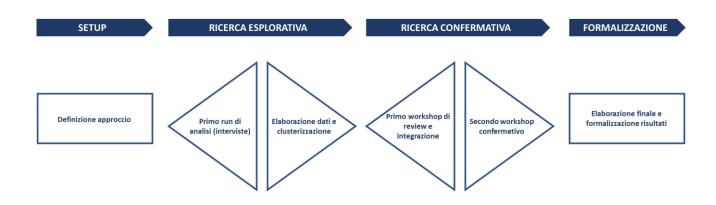


Figura 2.2: Framework di analisi

Tabella 2.1: Descrizione fasi di lavoro

| FASE | STEP | OBIETTIVO | ATTIVITÀ | RISULTATI |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 1.1 Identificazione contesto | Identificare un contesto di analisi significativo in termini di ampiezza e complessità del portafoglio progetti | Intervista con responsabile processi di Project Management | Selezione Business Unit |
| 1. Setup dell'approccio all'analisi | 1.2 Identificazione campione | Identificare un campione di soggetti da intervistare rappresentativo ai fini dell'analisi sia in termini di dimensionamento che di copertura funzionale | Intervista con 5 manager di LoB della BU SDI e raccolta dei nominativi dei referenti chiave | Campione di soggetti da intervistare (i.e. key users) |
| | 1.3 Definizione criteri di analisi | Definire un metodo strutturato per la valutazione della maturità delle procedure in essere e delle modalità di utilizzo degli strumenti disponibili | Ricerca e formalizzazione di criteri adeguati allo scopo, condivisione con i referenti aziendali | Modello di analisi |
| | 1.4 Definizione template a supporto | Definire un template semi-strutturato di domande aperte differenziate per ruolo per la raccolta di informazioni | Revisione ruoli e responsabilità dei soggetti coinvolti; Predisposizione della lista di domande | Template di domande a supporto delle interviste, per ogni ruolo |
| | 2.1 Primo run di analisi | Raccogliere le informazioni necessarie per la comprensione della situazione as-is | 13 Interviste con i key users suddivisi in piccoli gruppi | Verbali delle interviste |
| 2. Ricerca esplorativa | 2.2 Elaborazione dati e formalizzazione prima proposta | Sintetizzare i risultati dell'analisi per il successivo raffinamento | Razionalizzazione risultati a valle delle interviste per identificazione pattern comuni; Predisposizione di una lista di punti critici | Lista di alto livello di: - Punti critici - Criticità - Cluster |
| | 3.1 Primo workshop di review e integrazione | Revisionare e integrare la lista dei punti critici e la relativa valutazione del livello di criticità e definire spunti di miglioramento | Incontro collettivo moderato per analisi e rating dei punti critici e suggerimento proposte di miglioramento | Lista consolidata di punti critici e relativa valutazione di criticità utente e spunti di miglioramento |
| 3. Ricerca confermativa | 3.2 Secondo workshop confermativo | Consolidare gli interventi di miglioramento, valutarne la fattibilità e la priorità di implementazione | Incontro collettivo moderato per consolidamento proposte di miglioramento e valutazione fattibilità/effort delle proposte di miglioramento | Lista punti critici con valutazione criticità assoluta e relativi interventi di miglioramento con valutazione di fattibilità e priorità di implementazione |
| 4. Formalizzazione risultati | 4.1 Formalizzazione mappa dei punti critici e roadmap | Fornire una chiara rappresentazione dei punti critici e produrre un piano di implementazione chiaro per gli interventi migliorativi | Rielaborazione di tutte le proposte e dei giudizi emersi nel corso del workshop Formalizzazione deliverables | Lista finale con: - Mappa dei punti critici pesati - Roadmap di interventi migliorativi |

2.1 Setup

L'obiettivo di questa prima fase è quello di definire il modello analitico da utilizzare per le fasi successive.

2.1.1 Identificazione del contesto

Come oggetto di analisi è stata selezionata l'intera Business Unit Sistemi di Difesa, ambito del tirocinio, ritenuta significativa in quanto gestisce un ampio portafoglio di progetti complessi in ambito difesa e utilizza diversi sistemi informativi a supporto delle proprie attività. All'interno della struttura a matrice della BU, l'unità fondamentale è rappresentata dagli *Integrated Project Teams* (IPTs), team cross-funzionali cui è affidata la gestione di progetti affini per cliente e/o oggetti di fornitura. Ogni team è formato mediamente da sei componenti, provenienti da diverse funzioni aziendali e dunque con differenti background ed esperienze, così da poter apportare al team conoscenze e competenze che coprano tutti gli ambiti richiesti dal progetto. La BU SDI è composta da cinque linee di business, per un totale di 31 IPT.

2.1.2 Identificazione del campione

L'identificazione del campione di utenti da coinvolgere è stata fatta con l'obiettivo di ottenere differenti punti di vista dai diversi ruoli coinvolti nella gestione di un progetto all'interno delle diverse linee di business della BU. Questo ha portato a selezionare un campione minimo formato da IPT Leader, Project Manager, Planner di LoB, Responsabile dei processi di Project Management, Responsabile della Pianificazione di LoB, Responsabile del Business Management System (BMS).

È stato inoltre scelto di coinvolgere i Manager delle LoB, con l'obiettivo di ottenere un supporto in fase di razionalizzazione delle proposte raccolte. Nella fase di ricerca confermativa, una volta identificati i punti critici e i punti di miglioramento, è stato deciso di coinvolgere anche referenti IT e HR per supporto nell'analisi di fattibilità di alcune richieste e nella stima del relativo *effort*.

2.1.3 Definizione dei criteri di analisi e valutazione delle priorità di intervento

A monte dell'esecuzione delle interviste è stata formalizzata una lista di criteri di valutazione delle procedure e dei *tool* in essere, al fine di definire conseguentemente la priorità delle aree di intervento, come incrocio di tre macro-indicatori:

1) Criticità utente C_u, ovvero percepita e riportata da parte degli utenti coinvolti:

o Alta (3): punti critici riscontrati nella gran parte delle interviste (più del 50%)

- o Media (2): punti critici riscontrati in almeno il 30% delle interviste
- o Bassa (1): punti critici riscontrati solo in alcune interviste.
- 2) Criticità di analisi C_a (range 1-3 di criticità crescente), attribuita in fase di *review* in base alla maturità del processo e all'adeguatezza degli strumenti a supporto. La prima valutata in base all'esistenza di duplicazioni nelle attività, di attività manuali o non correttamente presidiate, di KPI adeguati, alla chiarezza di *ownership*, al tasso di standardizzazione e all'adeguatezza della documentazione a supporto; la seconda valutata in base all'esistenza di strumenti a supporto alle attività, al relativo livello di customizzazione e al livello di automazione delle attività a causa di eventuale mancato supporto tecnologico.

Da questi primi due indicatori è stato estratto l'indicatore di criticità assoluta secondo la seguente matrice di criticità (Fig. 2.3):

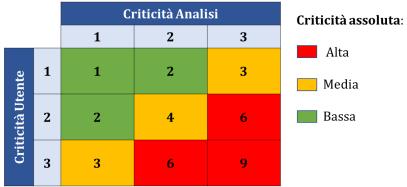


Figura 2.3: Matrice di criticità

- **3)** Rapporto Benefici/Costi R (range 1-3 di beneficio crescente), ottenuto confrontando il beneficio rispetto al costo di realizzazione di ciascuna soluzione:
 - Beneficio alto associato ad un R>=2
 - Beneficio medio associato ad un 1<=R<2
 - Beneficio basso associato ad un R<1

Sulla base di questi due macro-indicatori (C e R), è stato possibile determinare la priorità di intervento secondo la seguente matrice di priorità (Fig. 2.4):



Figura 2.4: Matrice di priorità

2.1.4 Definizione di template a supporto

Sulla base del ruolo degli utenti coinvolti, è stato sviluppato un *template* semi strutturato differente con domande aperte, con l'obiettivo di raccogliere il maggior numero di informazioni possibili (vd. Appendice 1).

2.2 Ricerca Esplorativa

L'obiettivo di questa fase è comprendere il contesto *as is* e identificare i punti di criticità, focalizzandosi sulle procedure di project management e i relativi strumenti a supporto.

2.2.1 Interviste con i key users

Sono stati coinvolti 60 utenti, suddivisi in 17 sottogruppi omogenei per ruolo e LoB di appartenenza per ottimizzare le tempistiche di analisi senza penalizzare la qualità dei dati raccolti e la varietà di punti di vista. Le interviste hanno avuto carattere semi-strutturato, utilizzando il template di domande illustrato precedentemente, e sono state condotte in un intervallo complessivo di quattro settimane tramite la piattaforma aziendale Cisco Webex.

2.2.2 Raccolta documentazione

Sono stati messi a disposizione dall'organizzazione diversi documenti interni a supporto dell'analisi tra cui *policy*, procedure e documentazione specifica di progetto.

2.2.3 Elaborazione dei dati raccolti

A valle della formalizzazione dei verbali delle interviste e dell'analisi della documentazione fornita, è stato possibile avviare una elaborazione, che ha consentito di definire i cluster principali a cui ricondurre i punti critici sollevati dai *key users* e da cui sviluppare le relative proposte di miglioramento. La rilevanza di ciascun concetto all'interno dei cluster è stata determinata sulla base della occorrenza nelle interviste. Questo ha consentito di classificare i vari punti critici secondo tre livelli di criticità utente: alta, media e bassa (vd. 2.1.3).

2.3 Ricerca Confermativa

L'obiettivo di questa fase è di validare i concetti emersi ed individuare le priorità di intervento, basandosi sui cluster identificati.

Sono stati organizzati due workshop interattivi coinvolgendo i 60 key users intervistati, suddivisi in gruppi cross-funzionali, differenti da quelli coinvolti nella prima fase di interviste, il primo per una prima revisione degli output delle interviste, e il secondo per consolidamento delle proposte di miglioramento e rating di priorità.

2.3.1 Primo workshop

I 60 partecipanti sono stati suddivisi in otto gruppi da sette/otto persone, cercando di rendere ciascun gruppo omogeneo in termini di rappresentanza di LoB e ruolo aziendale. A

ciascun gruppo è stata associata una "stanza virtuale" del workshop Webex. Ad ogni stanza è stata messa a disposizione una *whiteboard* con un poster virtuale riferito ad uno dei quattro cluster identificati e dei post-it su cui sono stati riportati i punti critici sollevati dalle interviste, suddivisi per criticità (vd. Appendice 2).

Ciascun team, in un tempo di 30 minuti, ha dovuto analizzare i post-it già posizionati e validarne la criticità utente, eventualmente spostandoli di riga e aggiungere eventuali post-it con punti critici non precedentemente emersi e posizionarli nella sezione corretta. Infine, per ciascun punto critico, ha dovuto inserire almeno uno spunto di miglioramento. Dopo i primi 30 minuti, ogni team ha dovuto cambiare cluster assegnato e procedere con l'analisi del lavoro svolto dal team precedente.

2.3.2 Secondo workshop

I 60 partecipanti iniziali sono stati ridotti a 16, selezionando due componenti per ciascuno degli otto gruppi precedenti, garantendo copertura uniforme di tutti i ruoli coinvolti. Sono stati aggiunti due key users IT e due HR per supportare la discussione relativa alle proposte di soluzione, in termini di fattibilità e stima dell'*effort* realizzativo.

Si è svolto un rapido riepilogo dei cluster identificati e si è effettuato un *drill down* sui diversi punti di miglioramento suggeriti a valle del workshop precedente, verificandone **fattibilità**, *effort* realizzativo e stima quantitativa dei benefici.

Al termine della discussione sono stati selezionati i punti di miglioramento ritenuti fattibili dai manager coinvolti e dalle funzioni IT/HR ed è stato consolidato il livello di priorità di esecuzione per i punti residui, combinando la criticità utente con quella di analisi e infine con il rapporto benefici/costi, come mostrato nel paragrafo 2.1.3. Questo ha rappresentato la baseline per la rappresentazione finale della *roadmap* di miglioramento.

2.4 Formalizzazione risultati

A valle dell'analisi è stata svolta una elaborazione finale di tutta la documentazione volta alla formalizzazione dei due principali *deliverable*: la mappa di criticità e la *roadmap* di interventi migliorativi.

3. Risultati

3.1 Mappa di criticità

I risultati ottenuti dall'analisi dei punti critici sono stati rappresentati all'interno di un grafico a bolle (Fig. 3.1) in modo da fornirne una rappresentazione immediata e sintetica. In particolare, ogni punto critico è stato mappato rispetto al costo e al beneficio potenziale della relativa soluzione, in maniera tale da visualizzare immediatamente la convenienza di ciascun intervento e conseguentemente la fattibilità economica. La dimensione di ciascuna bolla è indicativa del livello di criticità assoluta associata al punto critico in oggetto.

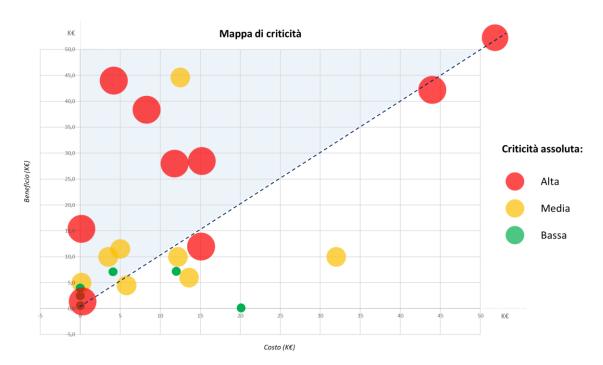


Figura 3.1 Mappa di criticità

Come si può notare dal grafico, ben 15 dei 23 interventi di miglioramento relativi ai punti critici individuati risultano economicamente fattibili, presentando un rapporto benefici/costi superiore a uno. Tra essi vi sono ad esempio i punti critici relativi a disomogeneità nei formati di pianificazione dei fatturati, scarsa visibilità degli incassi, scarsa conoscenza delle procedure e del *tool* MS-Project, necessità di operazioni manuali per *reporting* costi o *import* fatturazioni a sistema, eccessiva focalizzazione funzionale, inefficiente comunicazione nell'IPT ecc.

La mappa sopra riportata è stata realizzata per ciascun cluster di punti critici individuati: "efficienza operativa / ottimizzazione"; "automazione"; "formazione"; "integrazione / comunicazione organizzativa".

3.2 Roadmap

Alla luce della priorità di intervento, si è deciso di affrontare i punti critici cui erano associate soluzioni che presentassero priorità "Molto Alta" e "Alta", per un totale di undici interventi. Tali interventi sono stati clusterizzati per similarità realizzativa in termini di risorse coinvolte e attività da eseguire, e/o indirizzati allo stesso oggetto / strumento, e inseriti all'interno di

una *roadmap* allo scopo di fornire una rappresentazione grafica della loro implementazione nel tempo e quindi valutarne in modo immediato l'impegno associato. La roadmap così realizzata è riportata in Fig. 3.2.

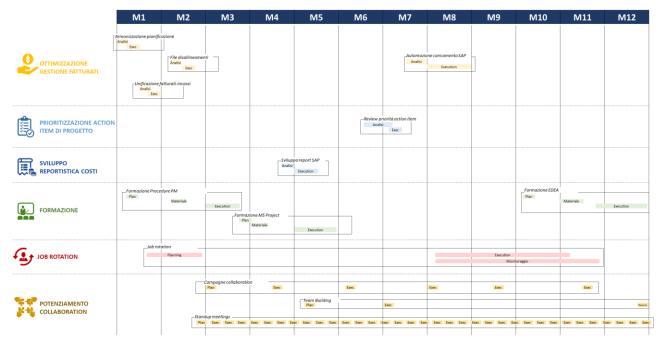


Figura 3.2: Roadmap di alto livello degli interventi di miglioramento

3.3 Stima impiego risorse

A partire dalla *roadmap* realizzata è stato valutato l'impiego temporale delle risorse coinvolte, al fine di fornire al management una vista chiara dell'impegno richiesto a tali risorse per l'implementazione delle attività previste. È stato perciò realizzato un grafico al fine di mostrare sinteticamente la distribuzione nell'anno dell'*effort* totale associato, con indicazione della suddivisione per ruolo delle risorse coinvolte (Fig. 3.3).

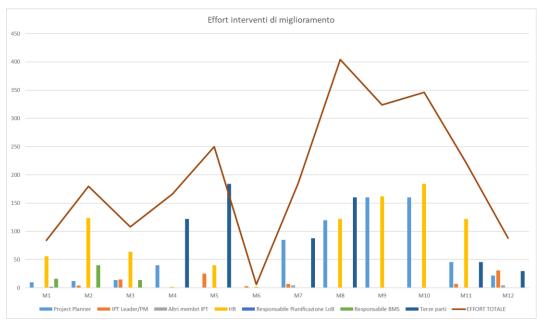


Figura 3.3: Distribuzione dell'impegno complessivo in interventi di miglioramento

4. Conclusioni e sviluppi futuri

Il presente lavoro ha contribuito a rispondere all'esigenza del Management di Leonardo di approfondire il livello di maturità dei processi di project management, il grado di conoscenza e applicazione delle procedure in vigore, nonché l'adeguatezza dei relativi strumenti tecnologici a supporto. Il riscontro fornito da questo progetto consente non solo di avere una chiara rappresentazione dei punti di criticità riscontrati, ma anche di avere una proposta concreta di interventi risolutivi o mitigativi dei punti critici identificati, tempificata attraverso una *roadmap*. L'implementazione degli spunti raccolti prevede una finestra di realizzazione di 12 mesi ed un investimento complessivo nell'anno di circa 300 K€, a fronte di un beneficio atteso già nel primo anno di 420 K€. Se si valuta il ritorno su un orizzonte di tre anni, addirittura si può ipotizzare di ottenere un *saving* complessivo di oltre 1.260 K€ a fronte di un investimento pressoché inalterato perché i costi sono sostenuti principalmente nel primo anno.

I risultati dell'analisi e le relative proposte con quantificazione economica sono state presentate al Management che ha deciso di dare immediato avvio a quelle identificate come priorità "molto alta" e "alta", per un totale di benefici di 310 K€/anno a fronte di un investimento di circa 145 K€. Su un orizzonte temporale di tre anni, invece, il ritorno stimato è intorno ai 930 K€.

La metodologia di approccio all'analisi è stata ritenuta adeguata al contesto aziendale: è stato apprezzato il modello interattivo che ha previsto il coinvolgimento dei *key users* aziendali tramite workshop collettivi e multidisciplinari, che hanno abilitato un confronto aperto e costruttivo nonché una comunicazione e collaborazione tra le diverse funzioni aziendali, vincendo l'effetto silos che spesso è stato riscontato in azienda.

Fondamentale per la buona riuscita del lavoro è stata la *sponsorship* del management che ha partecipato attivamente e indirettamente, facendo sì che anche le risorse coinvolte fossero ingaggiate e apportassero un contributo significativo.

Proprio per questi motivi, si propone come sviluppo futuro, oltre alla *roadmap* descritta precedentemente, l'applicazione di tale approccio analitico anche ai processi di Produzione, Progettazione e Sviluppo, Acquisti, Marketing e Vendita, Qualità e Assistenza Tecnica, con l'obiettivo di perpetrare la cultura dell'ottimizzazione e dell'eccellenza.

Appendice 1: Template di domande per ruolo a supporto della fase di ricerca esplorativa

| Template per IPT Leader / PM /Planner | Template per Manager di LoB | Template per Responsabile BMS | Template per Responsabile Pianificazione | Template per Responsabile Processi di PM |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data | Data | Data | Data | Data |
| Nome | Nome | Nome | Nome | Nome |
| Ruolo | Ruolo | Ruolo | Ruolo | Ruolo |
| LoB di appartenenza | LoB di appartenenza | Quali attività svolgi? | LoB di appartenenza | Quali attività svolgi? |
| Quali sono le attività che svolgi nel tuo ruolo? | Quanti IPT ci sono all'interno della LoB? | In che relazione sei con gli IPT? | Quali attività svolgi? | In che relazione sei con gli IPT? |
| Come si lavora all'interno dell'IPT? | Come ritieni che lavorino gli IPT? | Quanto ritieni che le procedure di project management siano adeguatamente conosciute, comprese e condivise? | In che relazione sei con gli IPT? | Come valuti le attuali performance dei processi di project management? |
| Da quante persone è composto il tuo IPT? | Quali criticità evidenzi nel loro modo di lavorare? | Come ritieni che vengano applicate le procedure? Quali Gap evidenzi? | Come valuti le attuali performance dei processi di pianificazione? | Ritieni soddisfacenti gli attuali strumenti a procedura a supporto delle attività di project management? |
| Che cosa ti piace del modo di lavorare attuale? | In che cosa differisce tra LoB la gestione di un progetto tipo? | Quali differenze ci sono tra LoB nella condivisione, comprensione ed applicazione delle procedure? | Come vengono applicati i processi di pianificazione negli IPT? | Quali differenze significative individui tra IPT nello svolgimento dei processi di project management? Quali a livello più alto tra le LoB? |
| Quali criticità riscontri nell'attuale modo di lavorare? | Ritieni soddisfacenti gli attuali metodi di gestione? | Quali aspetti ritieni che debbano essere meglio conosciuti/approfonditi/migliorati? | Quanto valuti efficaci gli attuali strumenti di pianificazione? Esistono strumenti customizzati per la pianificazione di LoB? | Quali criticità evidenzi nell'attuale modo di lavorare? |
| Quanto peso attribuisci a queste criticità? | Quali spunti di miglioramento suggerisci? | Come? | Quali criticità riscontri? | Quali miglioramenti andrebbero implementati? |
| Sei a conoscenza delle procedure di project management vigenti? | | | Quali miglioramenti andrebbero implementati? | |
| Quanto utilizzi gli strumenti definiti nelle procedure di project management? | | | | |
| Quali criticità evidenzi negli attuali strumenti a procedura? | | | | |
| Quali spunti di miglioramento suggerisci? | | | | |
| Quali strumenti riterresti necessari per gestire al meglio il progetto? | | | | |

Appendice 2: Whiteboard a supporto della fase di ricerca confermativa (primo workshop)

| CLUSTER 1 | | | | | | |
|-----------------|-------------|----|----------------------|--|--|--|
| | PAIN POINTS | 16 | SPUNTI MIGLIORAMENTO | | | |
| CRITICITÀ ALTA | | | | | | |
| CRITICITÀ MEDIA | | | | | | |
| CRITICITÀ BASSA | | | | | | |
| | | | | | | |