

esecuzione:

- **"Quanto lavoro dovrebbe essere fatto (per finire)"?**

BCWS (Budget Cost of Work Scheduled): è il costo cumulato, stimato in sede di determinazione del budget (inteso come somma dei costi pianificati di tutte le risorse necessarie a condurre a termine le attività di cui si compone il progetto, ottenuto valorizzando la quantità di prodotto/servizio prevista ai costi unitari di budget). Conosciuto anche come **Planned Value (PV)**, è la baseline del progetto e rappresenta il termine di paragone rispetto al quale si misurano gli scostamenti in termini di valore atteso della produzione e delle tempistiche;

- **"Quanto lavoro è stato realizzato e quanto vale (alla data)"?**

BCWP (Budget Cost of Work Performed) o Earned Value (EV): è il costo (o valore dell'investimento) cumulato della produzione alla data di rilevazione, ottenuto valorizzando la quantità di prodotto effettiva ai costi unitari di budget. Rappresenta, quindi, il valore prodotto dal progetto, ovvero quello dei deliverable rilasciati in corso di produzione al momento della misurazione, ottenuti grazie alle attività svolte;

- **"Quanto è costato davvero il lavoro realizzato alla data?"**

ACWP (Actual Cost of Work Performed), conosciuto anche come **AC**, è il costo (o valore dell'investimento) per le quantità di prodotto/servizio del progetto effettivamente sostenute, valorizzato ai prezzi di consuntivo (valori effettivi di mercato) alla data della rilevazione.

a garantire ai manager risposte adeguate rispetto a domande standard, come "Stai rispettando lo schedule?", "Come viene usato il tempo del progetto?", "Quando si prevede che il progetto verrà concluso?", "Stai rispettando il budget?", "Stai utilizzando le risorse in modo efficiente?", "Qual è il costo delle risorse che mancano per finire?", "Quanto costerà l'intero progetto?", "Di quanto si sforerà il budget?".

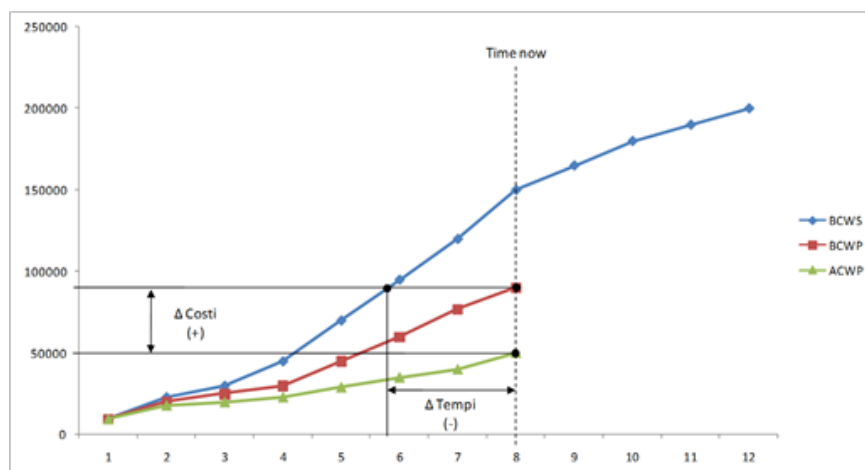
Inoltre, l'Earned Value Management consente di mettere in evidenza eventuali problemi, comprendendo se siano critici e se seguano un trend. Abilita dunque l'analisi dei feed-back per la ricerca delle cause che hanno determinato un eventuale scostamento sui tempi e/o sui costi e migliora le azioni di feed-forward per correggere la rotta senza attendere passivamente il compimento degli eventi (monitoraggio proattivo).

Ci si rende facilmente conto, e sarà più semplice da capire più avanti, che si sceglie un'unica variabile (il valore economico in euro o in qualsiasi altra divisa) per determinare l'avanzamento in termini di tempi (grazie all'artificio di suddividere il valore pianificato in periodi temporali) e di costo.

In un progetto che si dovesse svolgere senza disallineamenti, rispettando la pianificazione e senza alcuna criticità sui costi previsti, le tre variabili coinciderebbero lungo tutto il ciclo di vita dell'iniziativa. Ma è molto raro che ciò possa accadere. Se è del tutto infrequente una situazione ottimale che misura costi e tempi inferiori rispetto alla pianificazione effettuata, è molto più facile ritrovarsi in situazioni progettuali nelle quali criticità temporali e costi effettivi sono tali da insistere sulla diluizione della vita del progetto e da chiedere incrementi di budget per arrivare alla consegna finale.

Graficamente, su un asse temporale della durata di 12 mesi, le tre unità di misura possono essere così rappresentate:

L'analisi preventiva di questi tre valori è finalizzata



La valorizzazione e il monitoraggio di queste variabili consente al Project Manager di analizzare lo stato di salute del progetto, rispondendo così a 3 domande semplici, ma “vitali”:



In pratica funziona così:

Se $PV > EV > AC$, significa che i costi risultano inferiori, alla data della rilevazione, rispetto a quelli previsti, ma c'è un ritardo temporale della produzione ottenuta rispetto alla baseline.

Se $PV > AC > EV$, significa che i costi risultano superiori rispetto a quelli previsti, in presenza di un ritardo temporale nella produzione effettiva.

Se $EV > AC > PV$, significa che i costi risultano inferiori rispetto a quelli previsti e si sta verificando un anticipo temporale nella produzione effettiva rispetto al piano delle lavorazioni previste.

Se $EV > PV > AC$, significa che i costi sono inferiori rispetto a quelli previsti e c'è un anticipo temporale della produzione effettiva rispetto al piano di avanzamento delle lavorazioni.

Si tratta di una situazione simile, in termini di definizione, rispetto a quella precedente, ma diversa dal punto di vista sostanziale.

Le variazioni relative agli scostamenti sono differenti: nel caso precedente, lo scostamento nei costi era più ampio rispetto a quello temporale; nel secondo caso, si presenta la situazione opposta, nonostante si permanga sempre all'interno dei limiti di pianificazione (*baseline*).

Se $AC > EV > PV$, significa che i costi sono superiori rispetto a quelli previsti e, contemporaneamente,

si sta verificando un anticipo temporale della produzione effettiva rispetto al pianificato.

Queste informazioni, indispensabili al project manager, sono molto utili alle strutture che si occupano di controllo di gestione e di performance management in generale, in quanto forniscono dati di sintesi, esplicativi e immediatamente comprensibili sullo stato di avanzamento dei progetti in corso e quindi delle commesse.

Il monitoraggio tradizionale svolto sulle commesse da parte dei controller, infatti, ha dei difetti che tramite gli indicatori proposti possono essere risolti:

- si sofferma sullo scostamento economico tra budget e consuntivo, senza riuscire a prendere in considerazione l'elemento relativo all'avanzamento reale delle attività;
- non considera l'elemento tempo se non come consumo ad una certa data di un dato budget, il che non fornisce elementi predittivi sul rispetto dei tempi pianificati e quindi del budget di progetto.

Attraverso l'EV, anche queste strutture possono avere a disposizione dati più precisi e soprattutto predittivi sull'andamento delle commesse, in modo da valutare in maniera corretta se il budget assegnato e i tempi pianificati sono rispettati in ogni fase del ciclo di vita della commessa, evitando di accorgersene solo a posteriori, se e quando il budget è già stato sforato.

Gli indicatori principali di performance nell'Earned Value

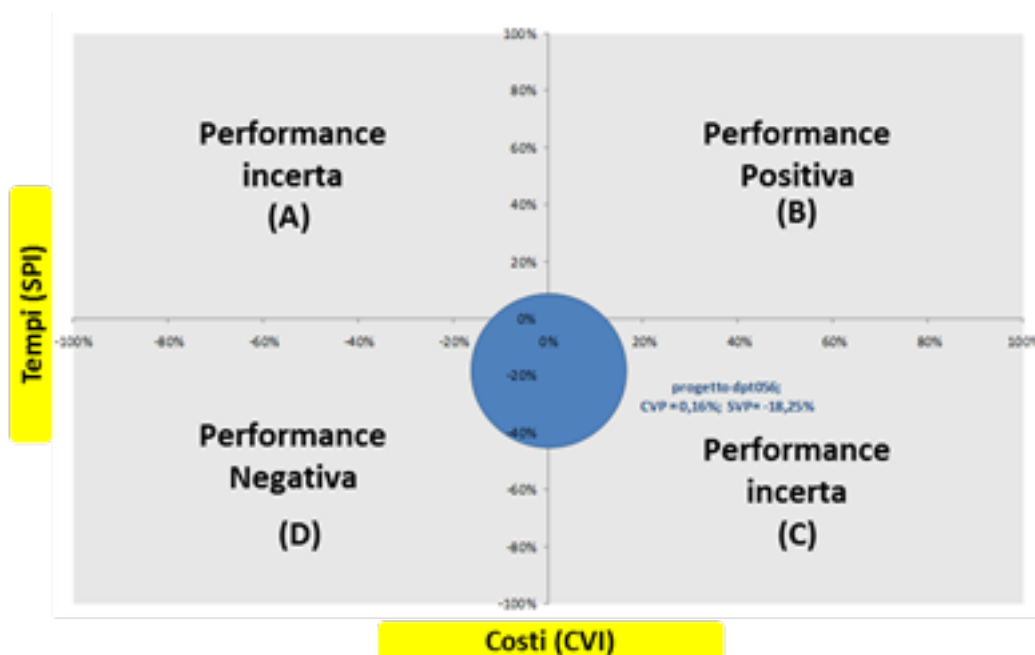
Il metodo dell'Earned Value consente di individuare alcuni significativi indicatori di performance (KPI) per restituire una visione chiara dell'avanzamento in ottica Direzionale e Operativa. In particolare, si tratta di:

- **Schedule Performance Index (SPI)**, ossia il rapporto tra Earned Value (EV) e Planned Value (PV). L'indicatore mette in relazione il costo previsto a budget del lavoro realmente eseguito (EV) e la previsione di costo del lavoro da ultimare a quella data (PV). Rappresenta dunque la percentuale di progetto realizzato. Grazie alla suddivisione del valore pianificato in periodi temporali successivi e alla rilevazione del valore effettivamente prodotto alla data, è possibile in qualsiasi momento capire se si è in linea, indietro o in anticipo rispetto al piano. Se il rapporto risulta pari a 1.0, il progetto è allineato con la baseline. Invece, se lo SPI risultasse pari a 1.1, significherebbe che il progetto ha realizzato approssimativamente il 10% di lavoro in più (EV)

rispetto a quello previsto (PV) alla stessa data; se questo trend dovesse continuare, il progetto potrebbe terminare con un anticipo temporale del 10% rispetto a quanto pianificato.

- **Cost Performance Index (CPI)**. E' il rapporto tra Earned Value (EV) e AC e fornisce la relazione tra il costo previsto a budget ed il costo reale del lavoro realizzato alla data. È la percentuale di spesa vera del progetto. Se il rapporto è pari a 1.0, il consumo del budget di progetto è allineato con la baseline. Un CPI pari a 0.90 significherebbe che per ogni 90 Euro di costi previsti a budget (EV), il progetto sta spendendo 100 Euro (AC). Nell'esempio, se il trend continuasse, il progetto potrebbe terminare con un 10% di extra budget necessario, a meno di azioni correttive per riportare lo status reale ad allinearsi con quanto pianificato.

Questi due indicatori possono essere mappati su una matrice (i quattro quadranti costituiti dall'incrocio di due assi su cui vengono misurati lo SPI e il CPI) per avere evidenza dello stato del progetto sotto il profilo economico ("Sto spendendo più o meno del previsto?") e temporale ("Sto realizzando secondo i ritmi previsti o sono in ritardo?").



Il progetto (o programma /portfolio) è perfettamente allineato in termini di tempi e costi quando la "bolla" converge verso il centro

La matrice risulta dunque uno strumento di supporto alle decisioni del Project Manager (o della Direzione in genere) nella definizione delle priorità di intervento, in termini di azioni correttive/preventive su quei task di progetto/programma/portfolio che risultano essere importanti e critici. Tuttavia è necessario che le evidenze della matrice CPI/SPI siano correttamente interpretate affinché il Monitoraggio e Controllo delle performance dei progetti sia davvero efficace. A tal proposito elenchiamo alcune osservazioni utili basate su esempi concreti:

- con uno $SPI > 1$ e/o un $CPI > 1$, il progetto dura meno e/o costa meno delle aspettative, a seguito di:
 - una ottima organizzazione del progetto;
 - una sovrastima del progetto;
 - una scarsa qualità del lavoro svolto;
 - una strutturazione del gruppo di progetto con competenze, motivazione, intelligenza organizzativa sopra la media;
 - una combinazione di condizioni ambientali favorevoli.
- Specularmente, con uno $SPI < 1$ e/o un $CPI < 1$, il progetto dura più e/o costa più delle aspettative a seguito di:
 - una non efficiente organizzazione del progetto;
 - una sottostima delle attività;
 - un eccesso di cura della qualità dell'output (ad esempio, a causa della pratica del *gold plating*);
 - un coinvolgimento di risorse, nel gruppo di progetto, con competenze, motivazione, intelligenza organizzativa non in linea con le esigenze del progetto stesso;
 - una combinazione di condizioni ambientali sfavorevoli.

Questa matrice risulta efficace anche ai livelli più alti dell'organigramma aziendale, che gestiscono un programma (insieme di progetti correlati con risorse condivise e contese) o uno o più portfolio, come i portfolio manager e del board of directors, impegnati nel monitoraggio delle iniziative che permettono l'implementazione della strategia nell'ambito degli obiettivi aziendali.

Altri indici dell'Earned Value e relativo significato

Sono stati codificati ulteriori indici dell'EVM che consentono di rispondere ad altre esigenze conoscitive sul progetto (ai fini del presente articolo, per brevità di trattazione questi indicatori verranno solo enunciati), dando una risposta a domande quali:

- qual è l'entità di lavoro totale al termine del progetto?
- quanto si suppone che costi?
- qual è l'importo del budget totale? (a queste tre domande si risponde con il valore del "Budget At Completion" o BAC)
- qual è l'importo economico che ci si deve attendere come necessario a terminare il lavoro? (cioè il valore di "Estimate To Completion" o ETC)
- qual è il costo totale atteso del lavoro? (ossia il valore di "Estimate At Completion" o EAC, anche uguale a $AC + ETC$ e conosciuto come LRE o "Latest Revised Estimate")
- qual è il risparmio o la maggiore spesa rispetto a quanto previsto? (cioè il valore della varianza VAC o "Variance At Completion", anche uguale a $BAC - EAC$).

Come si potrà notare dall'esame di questi indici, la tecnica dell'EVM non valuta solo le performance passate e quelle in atto, ma consente altresì di formulare stime future del progetto, dal momento della rilevazione (*timenow*) al termine dell'iniziativa, con la possibilità ulteriore di applicare, tramite un semplice correttivo di calcolo, l'impatto delle "distorsioni" (deviazioni o scostamenti) verificatesi fino ad oggi anche alla parte mancante del progetto. Si possono così individuare i cosiddetti "scostamenti tipici", che influenzano il trend futuro del progetto, in quanto la causa dello scostamento diventa permanente; mentre sono scostamenti atipici quelli che si crede non si ripeteranno in futuro, perché avvenuti per cause accidentali. L'insieme di metriche presentate è utile infine perché fornisce, con preavviso, informazioni su problemi di prestazioni e consente aggiustamenti tempestivi e appropriati in base ai diversi aspetti.

Critical Success Factors nell'utilizzo dell'Earned Value

Nell'implementazione dell'Earned Value Management in un'organizzazione è possibile individuare alcuni Critical Success Factor:

- **Nuovo modus operandi:** l'implementazione dell'Earned Value richiede un nuovo modo di eseguire il proprio lavoro e questo processo si qualifica come un cambiamento culturale. In alcuni casi, occorrerà superare la paura del cambiamento per puntare dritti ai benefici dell'Earned Value, che permette di determinare dove è arrivato un progetto e quanto lavoro resta da eseguire;
- **Project Management essenziale:** il lavoro richiesto per implementare l'Earned Value dipende anche dai processi che già esistono nell'organizzazione: è necessario che la stessa utilizzi da tempo una metodologia di project management nella direzione dei progetti e che abbia messo a punto processi e procedure standardizzate, oltre ad accertare l'impegno della compagine sulla strada del miglioramento continuo.

Questa premessa è indicativa del fatto che esistono le condizioni per riconoscere le potenzialità e il valore della tecnica dell'Earned Value. Se nell'organizzazione, ad esempio, non vengono creati piani di dettaglio accurati nelle stime di costi, impegni e durata, il lavoro per creare queste competenze sarà complesso e impegnativo. Al pari, se le persone non sono avvezze a registrare tempi e costi a livello di attività, occorre apportare le modifiche necessarie a far sì che i membri del team riportino ciò che stanno facendo. Inoltre, per implementare il reporting dei "tempi impiegati", può essere necessario adottare nuovi strumenti e processi.

- **Commitment della direzione:** i vertici devono tenere in considerazione gli avanzamenti delle attività secondo la tecnica dell'Earned Value. Anzi, l'EV potrebbe diventare uno strumento di misurazione della gestione del progetto e gli obiettivi di EV potrebbe essere affidati ai Project Manager per guidarne le attività e l'impegno. In ogni cambiamento culturale, la prima cosa da

assicurarsi è la sponsorizzazione e la leadership dell'iniziativa. Anche in questo caso, dovrà essere individuato un sostenitore che faccia da sponsor e garantisca la formazione appropriata, oltre a supervisionare i processi e gli incentivi sviluppati per consentire di applicare i concetti dell' Earned Value in modo consistente;

- **Qualità e precisione della Pianificazione dei Progetti:** L'Earned Value è una metodologia il cui obiettivo è misurare gli scostamenti rispetto alle variabili di tempo e di costo. Definire, per esempio, in modo corretto e con il giusto livello di dettaglio la *baseline* è la *conditio sine qua non* per qualsiasi attività di monitoraggio dei progetti. L'esistenza di un buon piano di lavoro e di un sistema di tracciatura delle diverse attività (anche basato sull'utilizzo delle WBS standard) con la storicizzazione dei valori di PV, AC e EV per ciascuna di esse è la premessa per il funzionamento della tecnica;
- **Semplicità e robustezza del Sistema di Rendicontazione:** il controllo e il monitoraggio dei progetti DEVE essere un'attività efficiente, studiata per non rallentare le attività realizzative e per essere diffusa a tutte le iniziative in essere. Ciò che conta è diffondere la cultura e la certezza della rilevazione dell'avanzamento, interpretare i dati, analizzare le vere cause sottostanti una criticità e portare soluzioni. Stime imprecise di impegni e di costi conducono a calcoli dell'EV altrettanto imprecisi e fuorvianti;
- **Ampiezza del raggio d'azione:** è difficile implementare l'Earned Value su un singolo progetto, se non è diffuso nell'intera organizzazione. Per questa ragione, è necessario intercettare un adeguato livello di controllo e avvalersi per quanto possibile delle fonti di dati certificate e riconosciute internamente dall'organizzazione, per rendere più veloci le analisi e gravando il meno possibile sulle risorse operative del progetto. Non dimentichiamo che l'intero impianto dell'Earned Value parte dalla dichiarazione della % di avanzamento del lavoro effettuato. Qui sta il vero punto debole e la criticità maggiore del sistema: errate o dolose dichiarazioni di performance, presto destinate ad essere smentite, portano a dichiarare risultati di avanzamento non veritieri e, come conseguenza, conducono all'invalidità o all'inefficacia delle conseguenti

azioni intraprese. Occorre quindi mettere in atto sistemi e tecniche di valutazione nonché processi di monitoraggio in grado di convalidare in ogni momento l'effettivo livello di avanzamento delle singole attività e del progetto in generale;

- **Sistema di tenuta extracontabile dei conti:** un elemento necessario per ovviare alla problematica del mancato aggiornamento tempestivo della contabilità ufficiale. Naturalmente, questo sistema parallelo che accoglie le notizie dei costi non appena se ne ha la certezza, deve periodicamente essere riconciliato con quello ufficiale;
- **Interfaccia con il Controllo di Gestione e con la Direzione:** fondamentale per condividere obiettivi e modalità della misurazione e per comunicare i risultati raggiunti, così da essere di supporto alle decisioni conseguenti. Ci vuole tempo per raccogliere i dati ed effettuare le misurazioni dell'Earned Value. Inoltre, il top management potrebbe non apprezzare questo lavoro straordinario: va spiegato che il tempo extra investito è finalizzato ad una migliore gestione del progetto e ad un controllo più specifico delle commesse.

Oltre ai Critical Success Factors, nello sviluppo della tecnica dell'Earned Value non si può prescindere dalla verifica delle competenze necessarie esistenti o meno nell'organizzazione. Il PM, ad esempio, dovrà sviluppare meglio le tecniche di stima, affinché i calcoli che ne derivano siano consistenti. Occorre migliorare anche nella tecnica di sviluppo di piani più accurati. Servono inoltre competenze di Controllo di Gestione, per capirne il contributo a livello di tenuta contabile, di analisi del clima, di sensibilità organizzativa e di change management. Sono necessarie infine capabilities manageriali di coordinamento del cambiamento culturale e di tuning delle interfacce con i processi esistenti.

Dopo questo ampio excursus, a scanso di equivolci, bisogna fare alcune importanti precisazioni sulla tecnica dell'EVM:

- EVM è un indicatore dell'esistenza di un

problema, ma di per sé non implementa azioni correttive/preventive. A questo proposito, l'intervento del Project Manager che individua le soluzioni e quello del management/board che autorizza un intervento, risultano necessari per procedere (l'EVM è solo una tecnica che supporta le decisioni);

- EVM non è sufficiente, se non usata in concomitanza con altre tecniche e strumenti, a prevenire aumenti nel costo del progetto;
- EVM garantisce piena validità solo se vengono determinati dei costi realistici;
- EVM non è sostitutiva della metodologia di project management, bensì un suo completamento.

Benefici potenziali della metodologia dell'EVM nelle organizzazioni

Chiarite le premesse applicative, la diffusione della tecnica dell'EV permette di sperimentare una serie di effetti benefici, come sarà esposto al prossimo workshop internazionale (vedi <http://evmworld.org/workshops/>) dedicato agli interventi per l'analisi dei cambiamenti apportati all'organizzazione.

In sintesi, l'Earned Value Management:

- consente di strutturare un confident Management Control System;
- mantiene il team di progetto concentrato sui progressi da compiere;
- migliora le performance del progetto, perché permette di identificare problemi non ancora intercettati;
- facilita l'individuazione delle cause di un problema e del suo impatto in termini di costo (misurazioni quantitative in denaro della deviazione verificatasi);
- migliora la capacità di identificare presto rischi potenziali e di effettuare previsioni;
- permette di attuare il Management by Exception (intervento del management con escalation solo al superamento di soglie di controllo definite);
- alimenta e perfeziona il database dei progetti completati, permettendo analisi comparative nel tempo e tra progetti affini;
- facilita la diffusione di una nuova cultura di progetto, fondata su apertura, fiducia, onestà, migliorando anche le relazioni fornitore/

cliente;

- un più alto valore dell'EVM può diventare un obiettivo aziendale (può essere il punto di partenza per un reengineering dell'organizzazione di management di progetto);
- le metriche possono essere utili per comunicare i progressi verso gli stakeholder e possono mostrare agli azionisti e agli investitori lo stato di salute dell'organizzazione;
- può contribuire a portare miglioramenti al business;
- può aiutare a gestire un maggior volume di business con le risorse attuali.

Impatti sull'organizzazione a seguito dell'introduzione della tecnica EVM

Il metodo dell'Earned Value è un processo flessibile che fornisce informazioni tempestive sullo stato di salute del progetto, rappresentando quindi un elemento di vantaggio competitivo nella realizzazione di progetti di successo. Spesso, però, non viene usato.

La motivazione più diffusa addotta da chi non usa l'analisi è: "non ho tempo".

Bene, possiamo dire con certezza che si tratta di un falso problema: in presenza di un piano progettuale preparato correttamente, l'analisi dell'Earned Value è applicabile senza sforzi aggiuntivi. D'altro canto, se il progetto non ha un piano ben fatto, l'applicazione dell'analisi dell'Earned Value metterebbe in risalto le deficienze del governo, gli stati di avanzamento non accurati e fuorvianti e le valutazioni circa la non corretta gestione dell'effort.

L'errore che spesso si compie nell'implementare l'analisi dell'Earned Value è quello di aspettarsi a brevissimo termine un miglioramento nei risultati di gestione dei progetti. Ci si rende conto ben presto che non è facile registrare segnali positivi, se non forse costi di gestione del progetto superiori e maggior lavoro amministrativo (necessari a perfezionare il coordinamento). In questa situazione è facile abbandonare l'uso dello strumento e considerare l'esperienza come fallimentare. Bisogna quindi guardarsi dagli errori comuni ai quali imputare le cause di questi fallimenti, spesso non visibili per inesperienza e per mancanza di un professionale supporto consulenziale.

Si è già affermato che l'elemento più importante di questa tecnica consiste nell'aver un piano progettuale completo e integrato, pietra miliare della tecnica dell'Earned Value. Per avere un piano di valore, è necessario **chiedersi a che livello sia la maturità della propria organizzazione** nell'applicazione delle tecniche di project management.

I modelli di maturità (*Project Management Maturity Model*) oggi più utilizzati individuano cinque livelli di crescita delle organizzazioni nella capacità e competenza di gestione dei progetti. Prendendo come riferimento il modello "Darci Prado", ad esempio, il primo e il secondo livello sono rispettivamente indicativi di situazioni non gestite o di altre gestite ma portate avanti con la buona volontà degli individui, in maniera rudimentale ed incoerente. Il terzo livello è quello che indica che nell'organizzazione sono già in essere processi e procedure utilizzate nella conduzione dei progetti. Ecco il punto: se un'organizzazione non possiede almeno un livello di maturità 3, è inutile applicare la tecnica dell'Earned Value.

Bisogna precisare che il livello 3 è indice di garanzia circa la presa in considerazione, pur sempre con miglioramenti perseguibili, di questioni relative a:

1. **requisiti non documentati**
2. **requisiti non completi**
3. **WBS non utilizzata o non accettata dai PM**
4. **WBS non completa**
5. **piano non integrato** (WBS-Pianificazione-Budget)
6. **stime di budget non corrette**
7. **gestione del cambiamento non esistente o inefficace**
8. **sistema di registrazione dei costi inadeguato**
9. **rilevazione errata dei progressi**
10. **scarsa capacità di gestione e/o di controllo**

Quando le problematiche menzionate sono affrontate in un'organizzazione significa che c'è un'alta probabilità che sussista la seria volontà di crescere nel governo dei progetti (e, contemporaneamente, che il piano del progetto intrapreso possa essere considerato completo). Vale quindi la pena di analizzare questi punti separatamente:

1. Requisiti non documentati

Un progetto viene intrapreso per sfruttare una

specifica opportunità o risolvere un problema. I requisiti definiscono il prodotto del progetto, quello che verrà realizzato e utilizzato dal cliente. Al fine di contribuire a garantire un progetto di successo, il team di progetto deve lavorare con il cliente e sostenerlo nell'atto di documentare i requisiti del progetto.

2. Requisiti incompleti

Legato al punto precedente, ma in questo caso il cliente ha definito i requisiti e ha chiesto al team di progetto di fornire un prodotto. Il fatto che il cliente non abbia esperienza di progetto o sia troppo occupato per sviluppare approfonditamente i requisiti, fa sì che ci sia il rischio di consegnare un prodotto che lasci il cliente insoddisfatto, dal momento che non è davvero quello di cui si sente il bisogno. Il team di progetto, pena la propria responsabilità, deve investire tempo nel lavorare con il cliente al fine di garantire che le esigenze siano completamente catturate e riflettere su ciò che è necessario per soddisfare gli obiettivi del progetto.

3. WBS non utilizzata o non accettata dai Project Manager

La WBS è il documento chiave nel piano di un progetto. Senza una WBS completa, non sarà chiaro cosa servirà per completare con successo il progetto. Spesso nei progetti sono presenti documenti approfonditi su ciò che il fornitore farà per il cliente, ma non si vede traccia di una WBS. Altro problema è legato al fatto che se la WBS è sviluppata soltanto dal Project Manager; di conseguenza, il gruppo non riesce a percepirla il valore e non fornisce collaborazione. Il project manager deve convincere il gruppo che la WBS è il cuore del progetto e che lo sviluppo condiviso è un ottimo strumento di team building. In caso contrario, la WBS non verrà mantenuta e diverrà rapidamente obsoleta. La sfida è quella di incrementare la cultura manageriale del team e dei Project Manager.

4. WBS incompleta

Se i requisiti sono incompleti, anche la WBS sarà incompleta, senza che le parti coinvolte se ne rendano conto. Per risolvere il problema, occorre usare un dizionario della WBS e indicare quali requisiti sono coperti da quale elemento

della WBS.

5. Piano non integrato (WBS-Pianificazione-Budget)

Se ci sono dei requisiti completi e una WBS (Work Breakdown Structure) sviluppata e completa, un altro problema è lo sviluppo di un piano che non si basa sulla WBS. Il project manager è responsabile del coinvolgimento di chi sviluppa il piano nella preparazione della WBS e nello sviluppo del budget, in modo da pianificare abbinando gli elementi della WBS. Bisogna, infatti, garantire l'integrazione e di soddisfare la necessità di un controllo maggiore in termini di costi e pianificazione.

Il piano di progetto dovrebbe inoltre avere task corrispondenti a ciascun pacchetto di lavoro della WBS, alla cui performance assegnare un solo individuo come responsabile. Questo facilita il lavoro del Project Manager nell'ottenere informazioni sullo stato d'avanzamento.

Definito il piano di progetto basato sulla WBS e con riferimento ai costi (budget), il passo successivo è quello di misurare quale progresso sia stato compiuto sul progetto. Una volta che l'avanzamento è determinato, è possibile e facile calcolare l'Earned Value.

6. Stime di budget non corrette

Gli errori di stima sul budget possono accadere per diversi motivi: cattiva comunicazione, errori nelle quantità o nell'utilizzo di "rate" di stima errati. La soluzione è quella di effettuare periodiche review e farsi supportare da chi ha esperienza. È importante eliminare il maggior numero di errori possibile, prima che il piano di progetto sia finalizzato.

7. Change Management non esistente o inefficace

Non avere definito un processo di change management per il progetto è un errore grave. La gestione del cambiamento deve essere affrontata nel piano di progetto e comprende la procedura per la gestione delle modifiche, per la registrazione e la valutazione delle richieste di modifica, per la loro approvazione e la loro inclusione nel piano di progetto, in modo che queste possano entrare nel calcolo dell'Earned Value. Sono da evitare i cambiamenti concreti ma non riconosciuti, come le migliorie apportate

dal team al prodotto finale senza che ciò sia registrato. In questi casi, il Project Manager deve parlare con i membri del team per capire cosa succede ed evitare lo "scope creep". La gestione del cambiamento dovrebbe essere utile ad assegnare "riserve di contingency" ai pacchetti di lavoro.

8. Sistema di registrazione dei costi inadeguato

L'Earned Value non funziona se non vengono rilevati costi effettivi e accurati per il progetto. Una limitazione dei sistemi contabili utilizzati dalle organizzazioni consiste nel mostrare solo i costi effettivi per le fatture ricevute o pagate. Ma i ritardi nella ricezione o nell'autorizzazione delle fatture sono all'ordine del giorno, mentre il lavoro di progetto viene effettivamente realizzato: utilizzando le informazioni tratte dal sistema dei costi per il calcolo dell'Earned Value si viene tratti in inganno. Serve dunque una tracciatura dei costi effettivi (AC), che possono anche essere determinati come somma del costo effettivo tratto dal sistema dei costi più la stima del project manager per le fatture in sospeso per il lavoro già compiuto. La necessità è quella di standardizzare l'approccio al cost control.

9. Rilevazione errata dei progressi

La validità dei risultati dell'analisi dell'Earned Value dipende molto da come vengono rilevati e segnalati i progressi. Le tecniche di valutazione del progresso più valide sono quelle quantitative, come quelle che si basano sulle unità completate, sulle milestone incrementali, sulla misura dell'assorbimento del livello di effort. Nel caso di stime qualitative, si corre il rischio di dare delle valutazioni che non corrispondono realmente a quello che si sta verificando nella realtà.

La soluzione qui è quella di individuare, per quanto possibile, elementi quantitativi incontrovertibili su cui basare la stima dell'avanzamento. Prioritario dunque definire dei parametri che consentano di capire inequivocabilmente se un progetto va bene o male.

10. Scarsa capacità di gestione e/o di controllo

Il più grande problema è dato dalla pressione che la gestione può porre in essere per influenzare i risultati riportati. La gestione può avere le

ragioni più svariate per voler influenzare ciò che viene segnalato: obiettivi aziendali, la speranza di poter recuperare e invertire la rotta, ecc.

Da quanto sopra esposto, risulta chiaro che l'efficace utilizzo della tecnica dell'Earned Value è legato anche alla componente umana, poiché comporta l'accettazione di cambiamenti organizzativi e di una nuova cultura gestionale.

Il futuro dell'EVM

Nonostante i vantaggi che vi abbiamo esposto nel dettaglio, il tasso di diffusione della tecnica dell'EVM nelle organizzazioni è molto lento, specie nel settore dello sviluppo software (in molti settori industriali la situazione è differente). La ragione risiede nelle criticità e nei fattori di debolezza descritti, ma soprattutto nell'errata convinzione dei manager che la pratica sia difficile e lunga da adottare e attuare nel già complesso sistema di direzione di un progetto. È comunque fuori dubbio che il metodo debba essere adottato in organizzazioni che hanno un grado di maturità elevato nell'impiego delle tecniche di Project Management.

Nel tessuto imprenditoriale italiano, data la struttura improntata su dimensioni medio/piccole, la mancata diffusione del metodo dell'Earned Value può essere ascritta ai seguenti fattori:

- carenza di una cultura di direzione e controllo di progetto, più sbilanciata verso la conduzione tecnica delle operazioni di implementazione;
- scelta di un impegno part-time da parte dei Project Manager, impegnati anche in altri ruoli all'interno dell'organizzazione;
- mancanza di un controllo sull'avanzamento delle attività da parte del Controllo di Gestione, più propenso alla rendicontazione delle spese effettive rispetto ai budget stanziati, forse anche in funzione della difficoltà a percepire il valore di questa metodologia.

In realtà, come si è visto, l'impianto della metodologia è abbastanza semplice, purché si abbia un solido sistema di monitoraggio e di raccolta dei dati.

