

الجزء الثالث تطبيق الخطة

IMPLEMENTING THE PLAN

عندما يتم إعداد وتخطيط مشروع تحسين الأداء، فهذا وقت تطبيق وتحقيق أهداف المشروع، لقد تم بذل جهود كبيرة للتخطيط لضمان الوصول إلى مشروع ناجح، ولكن لا يزال في الانتظار مزيد من العمل. يتناول الجزء الثالث موضوعات أساسية مرتبطة بتطبيق الخطة.

قد اختارت معظم المشروعات الاعتماد على الموارد الخارجية تكاملاً مع قدراتها وإمكانياتها الذاتية. التعاقدات لنقل بعض الأعمال إلى موردى خدمات خارجيين يمكن أن يكون ناجحاً، ويمكن أن تحوطه الأخطار من كل جانب، تأسيساً على المنهج الذى تتخذه.

إدارة المشروع لى تضمن أنه يسير طبقاً للخطة من الأمور الحيوية. أن ما تستهدفه عمليات الإعداد والتخطيط فى المقام الأول هو تحقيق أهداف المشروع فى الوقت المناسب وبالموارد المتفق عليها.

لا يمكننا أن نطلق على أنفسنا بصدق، أننا خبراء فى تكنولوجيا الأداء الإنسانى، إذا لم نطبق التعلم التنظيمى على مشروع يحسن من أدائنا، كمدير مشروع، وأيضاً مديرى المشروعات الآخرين فى المنظمة.

الفصل الحادى عشر

إدارة المورد الخارجى

Manging the Vendor

عدد قليل جداً منا يبنى بيته أو يعيد تصميمه بنفسه دون الاستعانة بأحد. يرجع السبب فى ذلك إلى أننا نفتقر إما إلى القدرة [المهارة والمعرفة اللازمين] أو إلى الطاقة الوقت، الآلية، أو القوة الشخصية]. بدلاً من ذلك يتعاقد معظم الناس مع مقاول، أو مورد خدمة، للقيام بالعمل من أجلهم. بنفس الأسلوب يمكن أن يقوم موردون للخدمة بدور مهم فى تنفيذ مشروعات تحسين الأداء، إذا أديرت عملية الحصول عليهم وتوظيفهم إدارة جيدة.

حكاية «بل»

ذهب «بل» مسرعاً إلى اجتماع مراجعة المشروع، ووجد أن موظفيه وممثلين عن الشركة الهندسية فى انتظاره. ممثلو «دعونا نبدأ الاجتماع الآن، أليس كذلك؟ يبدو أن لدينا عدد قليل من المشكلات تحتاج إلى حل»؟.

لقد استدعى ممثلو الشركة الهندسية إلى المشروع للمساعدة فى إعادة هندسة عملية التوصيف. حضر رئيس الشركة "Tim Boswik"، اليوم لأن العلاقة بين فريق «بل» والشركة الهندسية قد أصبحت إلى حد ما تشوبها بعض الشوائب. أراد رئيس الشركة أن يذيب الثلج بينه وبين «بل». «حسنًا «بل» دعنا نراجع معا آخر طلبية وصلتنا من فريقك. يبدو أنهم أضافوا الكثير من الأنشطة إلى الطلب الأصلي، نحن ليس لدينا مانع فى أداء العمل الإضافى، ولكنه سوف يأخذ وقتاً أطول، ويكلف أكثر».

ظهرت علامات الدهشة الحقيقية على «بل». أى عمل إضافى؟ وما هو الذى طلبنا منكم عمله؟».

أخذ «تم» Tim رئيس الشركة يقلب فى الملف الذى معه. «حسناً، أن فريقك يطلب منا الآن أن نجري اختباراً لاعتماد صحة التصميم النهائى للعملية».

«حسناً، بالطبع نحن نريد اختبار الصلاحية. ما هى الطريقة الأخرى التى سوف نعرف بها إذا كانت العملية التى قمتم بتصميمها سوف تعمل بكفاءة؟»

أخرج «تم» تعاقد شركته مع منظمة New Idea «بل». أنا لا أعرف، ولكن لا يوجد فى الطلب الأصلي أو فى العقد ما يشير إلى أى اختبارات. المفترض أننا ندرس حاجاتكم، ونسلمكم عملية إعادة التصميم. هذا ما وضعنا على أساسه تقديرات الوقت والتكلفة، إذا كنتم تريدون الآن أن نؤدى لكم عملاً إضافياً فيجب أن نضع اتفاقية إضافية».

كان «بل» فى ورطة وهو يعرف ذلك. لقد تهور فى إسناد هذا النشاط إلى جهة خارجية. كان العقد صحيحاً، ولقد استنفد الوقت والأموال لأى أعمال إضافية و«شكراً تم» ولكننا سوف نقبل عمليتك الجديدة كما هى. ما هو موضوع الاجتماع التالى؟

نظر «تم» مرة أخرى إلى مذكراته «يبدو أن هناك بعض الاختلافات المتعلقة بمساعدات الوظيفة. لقد سلمناها فى موعدها، ولكن فريقك رفض استلامها بحجة أنه كان يريد شكلاً آخر من الطباعة ونوع الورق المستخدم. كان يمكننا أن نؤدى هذا العمل بطريقة مختلفة، لو أننا عرفنا مسبقاً ما تريدونه بالضبط، ولكن إعادة عمله الآن أمر غير مقبول. لا يحتوى العقد على أية شروط تطلب دمج هذه المعلومات فى وثيقة أخرى، لقد أدينا التزاماتنا فى الاتفاق».

عندما وافق «بل» أن يأخذ مساعدات الوظيفة كما هى تقريباً، كاد أعضاء فريقه يغمى عليهم من الصدمة، تحتاج المادة بوضوح إلى إعادة عملها، والآن سوف يقومون هم بعملها، لم يستطيعوا أن يفهموا سبب هذا التخاذل. ولكن «بل» يعرف. ليس لديه إختيار. العقد شريعة المتعاقدين.

شعر «بل» أنه يحمل ثقل العالم كله على كتفيه عندما خرج من الاجتماع. لقد تنبه من ذهوله على مديرته وهى تصرخ فى وجهه وتطلبه إلى مكتبها. «بل»، لقد انتهيت لتوى من اجتماع مع مدير المشتريات، وكم كان عنيفاً. إن توقيع عقد بدون

فتح اعتماد لقطاع عام يعرضنا للمساءلة من المستثمرين. هل استأجرت خدمات مورد والزمنا بنود تعاقد دون مشاركة من إدارة المشتريات؟

الموضوع الرئيسي في موردى الخدمات

يمكن أن يكون موردو الخدمات نعمة مزدوجة. إنهم قد يكونون قادرين على تحقيق نتائج عظيمة، ولكنهم أيضا يتطلبون عملاً إضافياً من البداية إلى النهاية وإدارة مستمرة. فى تعاقدات أعمال المنزل. نجد القليل من الأفراد تكون أهداف تعاقداتهم عامة وعريضة، والكثيرون من موردى الخدمة يعملون بجدية لتأكيد الاتفاق حول ما هو مطلوب من المخرجات والتكاليف والجدول الزمنى وبيئة العمل.

ولسوء الحظ، يبدو أن هذه الدقة فى التخطيط والإدارة لم تنتقل إلى عالم تكنولوجيا تحسين الأداء، يوجد العديد من الحكايات عن موردى خدمة تم الاستعانة بهم فى مشروعات لها أهداف فى غاية الوضوح مثل: «إعداد شريط فيديو» مدته ثلاثون دقيقة عن الموضوع «س» أو تسليم برنامج مدته ثلاثة أيام عن الموضوع «ص» نادراً ما تكون هذه الموضوعات إيجابية، وعادة تتطلب إعادة إعداد مرة أخرى وزيادة تكلفة.

يركز هذا الفصل على كيفية استخدام موردى الخدمة بنجاح داخل مشروعك لتحسين الأداء، وأساليب إدارة المشروع الضرورية لاندماجهم فى أنشطة التخطيط الشاملة. إنه فصل طويل؛ الاستخدام الناجح والفعال للموارد من خارج المنظمة قضية معقدة فى إدارة المشروع، وخاصة إذا كنت تبحث عن خدمات وليست سلعة إنتاجية.

لماذا استخدام مورد خارجي؟

عندما تأخذ فى اعتبارك استخدام مورد خارجي، يجب أن تكون الأمور واضحة تماماً فى ذهنك فيما يتعلق بماذا تريد أن تحققه من خلالهم فى محاولتك (Lippit, 1986). لماذا تفضل الموردين الخارجيين على الموردين الداخليين؟ عادة يتم استخدام الموردين الخارجيين، عندما يتوفر أحد الظروف التالية:

• تفتقر المنظمة إلى القدرة على أداء المهمة، والمهارات والمعرفة اللازمة التى لا تتوفر فى الداخل. ولكن يمكن الحصول عليها من الخارج. على سبيل المثال، قد تحتاج

إلى إعادة تصميم نظام التغذية المرتدة للأداء. وليس لك خبرة في هذا المجال. أو قد تحتاج إلى وضع برنامج تدريبي يعتمد على الحاسب الآلي. ولا يوجد أحد في منطقتك سبق أن وضع مثل هذا البرنامج من قبل.

* نفتقر المنظمة إلى القدرة على الإنتهاء من المهمة في الوقت المناسب، يحتاج المشروع إلى موارد أكثر مما هو متاح داخليا. معدات، مثل أستديو إنتاج «الفيديو». قد يسبب عجز الاستطاعة. يمكن الحصول على القوة البشرية. وبعض الموارد الأخرى من الخارج.

* أن يكون تنفيذ المهمة داخليا أكثر تكلفة. في بعض الحالات [وخاصة في المنظمات الكبيرة، مع وجود تكاليف إضافية مرتفعة للفرد]، يمكن للموردين الخارجيين أن يحققوا تكلفة أفضل من الموارد الداخلية.

سوف يحدد سبب استخدام المورد الخارجي عملية اختياره (Martin,1996) إذا احتجت إلى أحدهم لأسباب تتعلق بالقدرات، تصبح خبرة المورد في المرتبة الأولى. ويأتي الوقت والتكاليف في المرتبة التالية. إذا كانت حاجتك إلى المورد الخارجي بسبب الاستطاعة، فإن عمق موارد المورد المتمثلة في السرعة والثقة تصبح لها الأولوية في التقييم. عندما تكون التكلفة هي السبب، تختلف مبررات الإختيار أيضا.

يحتاج موضوع القدرة إلى درجة أبعد في التمييز. هل أنت تبحث عن خبرة محتوى، أو خبرة تنمية. أو خبرة تسليم وتوصيل؟ من المهم عدم الخلط بين خبير في مادة الموضوع وبين «المنمى» الفرد الجيد في محتوى الموضوع، قد لا يصمم موضوعا تدريبيا قابلاً للتوصيل. وبالمثل. بأن «المنمى» الجيد. قد لا يكون لديه معرفة محتوى كافية لتنمية ما هو قابل للتوصيل.

بمجرد فحص عملية وضع التدخلات التدريبية. يمكن القول بأن الموردين الخارجيين مستعدون من حيث القدرة والاستطاعة في واحدة أو أكثر من مراحل التصميم التدريبي التالية:

* التحليل * التصميم

* التقييم.

من المهم أن تكون في منتهى الوضوح في سبب طلبك لمورد خارجي، وإلا سوف تكون مضطراً لإنفاق مبالغ طائلة على الخطة، أو تغيير خطتك الزمنية، أو تنهية مشروعك لتحسين الأداء، الذي لم يحقق مخرجاته المرجوة أو الثلاثة مجتمعة.

تمشياً مع التفكير في أسباب إمكانية إختيارك لمورد خارجي، فكر أيضاً في أسباب لماذا لا تختار هذا المنهج. قد يترتب على إختيار مورد خارجي ظهور احتمالات الخطر في خطة المشروع. عندما تستخدم مورد خارجي فإنك تتخلى عن بعض مستويات الرقابة وتنقلها إلى المورد، سوف يتخذ الموردون قرارات تتناول شغل المهام، والأولويات، والخطة الزمنية للعمل المطلوب منهم إذا كان هناك أدنى تصرف سلبي في أنك تتأخر بعض الوقت في إمداده بالمعلومات فإن المورد يستطيع أن يتخذ قراراً بتأجيل عملك، سعياً وراء عمل آخر مريح.

يوجد جانب مثير في موضوع الرقابة والخطر. قد تكون في منظمة كبيرة، حيث الموارد التي تريدها متوفرة في جزء آخر من أجزاء المنظمة. في مثل هذه الحالة، استخدام مورد خارجي، قد يزيد من رقابتك الفعلية، ويخفض الخطر في الخطة بصرف النظر عن الموقف، نأكد بأنك تأخذ في إعتبارك الرقابة والخطر في الخطة. عندما تفكر في استخدام مورد خارجي.

في المواقف التي توجد بها المظاهر ذات الشأن الثلاثة التالية، تجنب استخدام الموردين الخارجيين حتى مع سهولة توفرهم (Obradovitch and Stephanou, 1990):

السرية في المحتوى: إذا تضمن محتوى التدخل معلومات موضع سرية، أو لك مطلق التحكم فيها، ابق بعيداً عن الموردين. حتى إذا كان المورد تحت نوع من التعاقد غير معلن، فإن الموردين يعرفون إن مثل هذه الاتفاقات تقريبا يستحيل تنفيذها. إذا كان لهم حق الوصول أو إستدعاء المعلومات، فإنك تكون قد أوجدت داخل عملك من يسرب المعلومات، ويسير بلا قيود في أنحاء المنظمة. توجد حالات كثيرة

استخدم فيها الموردون معلومات سرية من إحدى الشركات لتأمين العمل فى شركة متنافسة.

السرية فى العملية: إذا كنت سوف تستخدم عمليات سرية أو لك مطلق التحكم فيها داخل مشروعك، تفادى الموردين لنفس الأسباب. إذا مارس الموردون عملية ما، فإنهم يتعلمونها ويضيفونها إلى حصيلة خبراتهم. قد نجد عملياتك تنفذ فى شركة أخرى.

المشروعات والأنشطة الأكثر تعقيدا

وذاآ العلاقات الاعتمادية

أنشطة المشروعات المعقدة بطبيعتها أو ذاآ العلاقات الاعتمادية مع مشروعات أخرى، قد تكون غير مناسبة للإسناد إلى الموردين الخارجين. عادة يكون حجم الوقت الذى يبذل فى فهم المشروعات الأخرى وبيئتها كبيرا جدا. الموارد البشرية الداخلية عادة أكثر فعالية فى مثل هذه الحالات، لأنهم يفهمون بصورة أفضل التطبيق وبيئة العمل.

تعديد دور المورد الخارجى

بعد أن تحدد بوضوح لماذا يعتبر المورد الخارجى مورداً مناسباً للاستفادة به، وتقرر إتخاذ الخطوات الإجرائية، الخطوة التالية أن تحدد بوضوح أيضا ماذا تريد أن يتجزه المورد الخارجى. فيما يلى مزايا ثلاث كبرى تترتب على التحديد الواضح للإنجازات المطلوبة:

* إنها توفر المعيار الواضح لإختيار المورد المناسب لأداء العمل.

* يستطيع المورد أن يقدم إقتراحات سليمة تتعلق بالوقت والتكاليف المطلوبة.

* من المحتمل أن تحصل على ما تحتاجه لجعل مشروعك ناجحاً.

نحن نعرف كخبراء فى تكنولوجيا الأداء الإنسانى، أن العقبة الرئيسية للأداء هى فى عدم توفر معلومات تتعلق بتوقعات الأداء (Mager, 1992). لتأمل مثال تحليل

الأداء. أن سبب فجوة الأداء يتمثل فى المعلومات عن توقع الأداء. كان التدخل بسيطاً: «اخبر الأفراد بما هو متوقع منهم، ولسوء الحظ استمرت المنظمة لمدة عام كامل تناضل من أجل تحقيق أهدافها، بينما كل ما تحتاجه أن تقول للعاملين ما يلتزمون بأدائه. تفادى التكاليف والإحباط المماثل، بأن توفر لنفسك بعض الوقت لكى تصف بوضوح توقعاتك من المورد الخارجى.

لو أنك كنت مستخدماً لمنهج إدارة المشروع الوارد بهذا الكتاب، فإنك تكون قد بدأت بداية طيبة، سوف يساعد تحليل وتعريف المشروع الذى وضعتَه المورد على فهم المشروع، وبالتالي يقدم لك اقتراحات أكثر دقة ومبنية على معلومات صحيحة.

ليس من المحتمل بالطبع أن تسلم كل مشروع تحسین الأداء إلى المورد. بل الأكثر احتمالاً أن تطلب من المورد تكملة مهام محددة. هذا يتطلب أن يكون هيكل تجزئة العمل سهل الاستخدام. راجع الهيكل وحدد المهام التى تحتاج أن يقوم بها المورد الخارجى. تجميع قائمة الأعمال وعلاقتها بالمشروع يوفر معلومات إضافية للمورد.

بعد ذلك حدد بوضوح المتطلبات التقنية المرتبطة بالمهمة مثل طريقة التسليم المتوقعة، وطريقة التدريب والتعليم، والمخرجات المرجوة. بعض المهام تشكل مكونات لمهام أكبر أو تحتاج إلى التنسيق مع مهمة أخرى. إذا كان الأمر كذلك عین بالضبط متطلبات التكامل الضرورية، لجعل المهام المنتهية تعمل مع باقى المشروع كجزء من كيان عضوى واحد. يظهر الجدول [١١ ، ١] عينة لتوصيف مهمة المورد. أخذت هذه العينة من برنامج لتحسين أداء عامل باستخدام نظام جديد للاتصالات.

جدول رقم [١١,١]

نموذج وصف مهمة

المهمة	وضع مساعدة وظيفية لإجراءات بداية التشغيل
المطلبات التقنية	<ul style="list-style-type: none"> - وثق كل عملية بداية التشغيل - يستطيع العاملون التطبيق بدون مساعدة إضافية - يحقق بداية التشغيل في أقل من (٥) دقائق - ضمّن معالجة رسالة الأخطاء - ضمّن عملية التخلص من المشكلات
مطلبات التكامل	<p>نفس الحجم الوسط مثل مساعدات الوظيفة الأخرى</p> <p>[يطبع ويجمع في أحجام تناسب ملف مساعدات الوظيفة [٥ × ٧ بوصة، ٧ - ثقب] يتضمن عملية الربط مع مرجع دليل تشغيل الآلة التفصيلي</p>

تحديد القواعد الداخلية للشراء

إذا كنت أحد العاملين في منظمة، فلا بد أن تعرف أن هناك قواعد تتعلق بالمشتريات [الآختيار والشراء] للسلع والخدمات. قد تكون هذه القواعد قليلة في حالة المنظمة الصغيرة الفردية، أو شديدة التعقيد والوظأة، في حالة المنظمات الكبيرة، والصناعات التي تديرها الحكومة. إذا لم تكن عارفا بتلك القواعد أو خالفتها فإنك تعرض الخطة الزمنية للمشروع إلى أخطار جسيمة. قد تحاسب على اختيارك للمورد، أن يفسخ عقدك معه، والذي يعنى تأخيرات كبيرة في مواعيد الخطة. ما يجب عليك

عمله لإقامة إجراءات الشراء يعتمد على البيئة التي تعمل من خلالها. راجع الموقف الحالي للقواعد المنظمة لشراء خدمات المورد. وبصفة عامة، إدرس الحاجة لعمل كل من الآتى:

* وضع ميثاق أخلاقي للعمل الداخلى مقابل العمل الخارجى.

* حدد نوع العلاقة التي ترغب في قيامها مع الموردين.

* وثق سياسة التعامل مع الموردين إذا رغبت في اختيار أحدهم.

ضع ميثاق أخلاقي للعمل الداخلى مقابل العمل الخارجى

قرر إذا كان يمكن الاستفادة بالموارد الداخلية، قبل أن تبدأ أية إجراءات رسمية للحصول على الخدمة الخارجية. يعنى القرار الداخلى، إذا كان يوجد قسم أو إدارة أخرى داخل منظمتك يمكن اللجوء إليها لأداء المهمة بدلاً من المورد الخارجى.

من الصعب على المورد الخارجى أن يتنافس فى أداء عملية على نفس الميزه التنافسية مع الوحدة التنظيمية الداخلية. بصرف النظر عن التحديد الجيد عند كتابة الطلبات، فإن البنود التى لا تخصى من حيث الإجراءات والخبرة والعلاقات الداخلية، تعطى للوحدة التنظيمية الداخلية ميزة هائلة. ومن ثم، فإنك إذا كنت تدرس إمكانية الاستفادة بالموارد الداخلية، إجر عملية التقييم ثم إقبل أو أرفض، قبل أن تلجأ إلى المورد الخارجى.

عندما تقرر شراء السلع أو الخدمات من المورد الخارجى أطلب عروضه ومقترحاته ثم قيمها. ليس أخلاقياً أن تستحث الموردين على إرسال مقترحاتهم ثم تقوم بدراستها، وبعد ذلك تقرر أداء المهمة داخليا استناداً إلى ما جاء فى عروض واقتراحات الموردين الخارجيين، هذا نوع من أنواع السرقات الأدبية [حق التأليف، الإبداع]. قدم الموردون معلوماتهم فى ثقة كاملة بأن مقترحاتهم سوف تعامل من جهة الطرف المستقبل بجدية، ودراسة عادلة وأمينه، فى مقابل ما بذلوه من جهود ووقت فى إعدادها. القليل جداً من الموردين الخارجيين سوف يستجيبون مستقبلاً بحماس لطلباتك إذا كانت تصرفاتك غير أخلاقية. يدور الحديث بسرعة فى دوائر الأعمال عن المنظمات التى تسلك هذا الطريق المشين.

حدد نوع العلاقة التي ترغب في قيامها مع الموردين

يمكن أن تختلف العلاقات مع الموردين بشكل كبير. تقيم بعض الشركات روابط وثيقة جداً مع الموردين، ويصبحون في حكم الشركاء. قد تسند المهام إلى المورد. استناداً إلى العلاقة وسابق أدائه. أحياناً يكون من الصعب التفرقة بين عمال الشركة وعمال المورد، حيث يسمح لعمال المورد بحرية التحرك والوصول إلى ما يريدون من معلومات أو مواد، وربما يكون لهم مكاتب في مواقع العمل. عادة يحدث هذا في حالة مشروعات تحسين الأداء الضخمة حيث يكون هناك شروط طويلة الأجل للتحليل أو التطبيق، المرتبط بتدخلات تنظيمية جوهرية مثل البناء التنظيمي، نظم الأجور والمكافآت أو نظم تقييم الأداء والتغذية المرتدة.

على الطرف الآخر من المحور، تفضل بعض المنظمات علاقات متباعدة مع المورد. قد تستخدم موردين مختلفين في كل مرة تحتاج فيها إلى مشروع تحسين أداء. تلجأ مثل هذه المنظمات إلى العطاء أو طلب العروض من الموردين بدلاً من الإسناد المباشر. قد لا يسمح على الإطلاق بتواجد الموردين في مواقع العمل. إنهم لا يعاملون كشركاء ولكن كموردين: نحن نحدد وأنتم توردون.

من المهم تحديد نوع العلاقات التي تسمى شركتك إلى تحقيقها. إذا كانت توجد علاقة قوية واستراتيجية مع المورد، فإنك بالتأكيد سوف لاتباشر دراسة جدوى غير مطلوبة وما تتطلبه من حجم عمل عند طرح العطاءات. وفي حالة أن تصر شركتك على علاقات متباعدة، وأنت قد أسندت العمل إلى مورد خارجي اعتماداً على علاقة قريبة واستراتيجية، فقد نجد أن ترتيباتك قد باءت بالفشل بدلاً من سرعة التحقق. يمكن أن تتعرض مصداقيتك المهنية إلى الأذى، إذا لم تقيم النظام وبيئة العمل الذي تعمل من خلاله على إنجاز مشروعك لتحسين الأداء.

وثق سياسة التعامل مع الموردين

إذا رغبت في اختيار أحدهم

هل يجب الحد من عدد الموردين الذين ترغب في التعامل معهم؟ يعتمد ذلك في الواقع على الظروف. إن حجم منطمتك ومستوى العمل الذي تعلن عنه قد يجذب

عددًا قليلاً من الموردين المحليين في المنطقة الذين سوف يرغبون في التعامل معكم. في مثل هذه الحالة، لا يجب أن نحدد من عدد الموردين الذين يستطيعون تقديم مقترحاتهم للدراسة. أما إذا كنت تعمل في شركة كبيرة والتي تعلن عن عناصر مشروع ضخمة [أحياناً ما قيمته مليون دولار]، قد يصل ما يصلك من اقتراحات إلى عدد رهيب، هذه هي الحالة التي يمكنك أن نحدد من عدد الموردين، إذا كان ذلك في استطاعتك.

تنص السياسة المفضلة للتعامل مع الموردين على أن منظمتك تتعامل فقط مع قائمة مختارة من الموردين، المقترحات التي تصل عن غير هذا الطريق إما أنها لا تقبل أصلاً أو لا تؤخذ في الاعتبار عند التقييم. يجب أن يعتمد حجم هذه القائمة على احتياجات عملك المحددة، ويجب أن توثق القائمة، مع معايير المورد الذي يضاف إلى القائمة. يجب إعادة تقييم الإختيار دورياً، ربما كل سنتين. سوف يسمح ذلك بإعطاء أهمية للمورد الجديد الذي يتمتع بمؤهلات عالية لكى يضاف إلى القائمة، ويحذف منها الموردون الذين تراجع كفاءتهم وأصبحوا غير متنافسين.

تحديد إمكانات الموردين

بعد أن تكون قد اكتشفت أو وضعت الطرق المتفق عليها للحصول على خدمات ومنتجات الموردين، حدد العملية التي سوف تستخدمها لإختيار أحسن الموردين للعمل (Kepner and Tregoe, 1981). اختار منهجاً محدداً آخذاً في الاعتبار معايير منظمتك الشرائية: مصدر وحيد، مصدر مفضل، أو تقديم المقترحات [العطاءات].

على الرغم من أنه من النادر في مجال خدمات تكنولوجيا الأداء الإنساني، بأن بعض الشركات لديها مورد وحيد إلزامياً. يحدث هذا عادة بعد أن تكون إدارة المشتريات قد قامت بتقييم الموردين، وسبق لها التفاوض حول الأسعار. إذا كان هذا الوضع قائماً في شركتك، فيجب أن تقصر تعاملك مع المورد المختار.

إذا كانت شركتك لديها برنامج لإختيار قائمة بالموردين المفضلين، سوف تكون ملتزماً بالاختيار من بين عدد قليل من الموردين، الذين قد اجتازوا بالفعل معايير

الكفاءة والتأهيل للأداء المطلوب. في مثل هذه الحالة تكون الخطوة التالية أن ترسل في طلب مقترحاتهم. سوف تناول القسم القادم معالجة هذه النقطة.

الموقف الأكثر عمومية عند العمل في مشروعات تحسين الأداء يتمثل في نظام تقديم المقترحات (العطاءات) (Gilbreath,1986). يتطلب هذا عادة، جمع مقترحات (عروض) من ثلاثة موردين مختلفين، على الأقل. إذا كانت شركتك تنتهج سياسة العطاءات العامة، فإنه ليس أمامك من بديل غير الأخذ في الاعتبار كل الموردين المحتملين، إلا إذا حصلت على إذن باختيار مجموعة من الموردين لتقديم مقترحاتهم ولكن من الذين سوف تطلب منهم التقدم بعروضهم؟

وفر قائمة بخصائص الموردين المحتملين وبيانات وظيفية عنهم. تصبح هذه القائمة مرجعك في توجيه الدعوات إلى تقديم العروض، بطريقة تجعلك تعمل من خلال نظام وضعته بنفسك. ولكن ما هي المعلومات التي يجب أن تجمعها عن المورد؟. من المحتمل أنك تريد أن تعرف أكثر من مجرد ساعات عمله، ما لم تكن تريد أن تضع الخطر مرة أخرى في خطة مشروعك، فيما يلي بعض المجالات المحتملة التي يجب مراعاتها عند انشاء قائمتك الخاصة بخلفية الموردين.

• خصائص الإدارة

- قائمة المنتج أو الخدمة ومواصفاتها
- الهيكل التنظيمي
- الإمكانات الإنتاجية
- تقييم جودة الإدارة
- تدعيم التنفيذ
- استقرار الإدارة
- التوثيق والتدريب على المنتجات المشتراة
- الرقابة على الجودة وإجراءاتها

• الأفراد

- قائمة بالأفراد المتميزين في الأداء
- تقرير تقييم أداء الشركة السنوي
- تقييم جودة الأفراد
- معدل دوران العمل ومعنويات الأفراد
- قائمة العملاء الحاليين الآخرين

• العلاقات التاريخية

- التقييم المستقل
- الذين يمكن الرجوع إليهم عن المورد
- معلومات عن التعاقدات أو المشتريات السابقة

- تقييمات المنافسين	- معلومات عن التعاقدات السابقة مع الإدارة
- تقييمات الموردين	المختصه
- تقييمات العملاء	- معلومات عن التعاملات السابقة مع إدارة الشركة

من منظور إدارة الخطر، فإن إنشاء نظام لتقييم الموردين يعتبر عملاً جيداً، حتى إذا كنت لا تخطط لاستخدام موردين لمشروعك الحالي فى تحسين الأداء (Hertz and Thomos, 1983)، السبب أنه عند ظهور حاجة معينة فجأة [على سبيل المثال إذا ترك أحد العاملين فى المشروع العمل أو أصيب بالمرض أو بحادثة، فإنك تستطيع أن تشغل هذا الفراغ سريعاً. يفضل أن تبدأ عملية مواصفات المورد، أثناء دوران عجلة المشروع.

مواصفات طلب الحصول على الإقتراحات (العروض)

طالما أن قائمة الموردين أصبحت محدودة، فإنك سوف تحتاج إلى بعض المعلومات منهم تحدد على أساسها الاختيار. ولكن قبل أن يتمكنوا من توفير عروضهم عن كيف سوف يؤدون العمل، فإنهم بدورهم يحتاجون إلى معلومات حول المشروع والمعلومات التى تسمى إليها. هذه نقطة حيوية فى علاقة المورد. معظم حالات فشل المورد.. تعود إلى التصرفات غير الحكيمة فى هذه المرحلة (Gillbreath, 1986).

أرسل المستند الذى تصف فيه الخدمة أو السلعة التى تحتاجها، والمعلومات التى تريدها لكى تختار المورد الخارجى الذى تريده. يشار إلى هذا المستند على أنه طلب إقتراحات [عروض]. يجب أن يحدد القسم الأول من هذا الطلب العمل الذى تريده بوضوح. هنا المجال الذى تبذل فيه جهودك يجب أن يكون لديك توصيف واضح للمشروع، بالإضافة إلى المتطلبات التقنية والتكاملية للمهام التى تريد من المورد القيام بها الطريقة التى تساعدك على تنظيم وتوصيل المعلومات يشار إليها بأربع خطوات: «المدخل - المهمة - المصادقة - الخروج». كل واحدة من هذه الخطوات توفر معلومات مهمة للمورد الذى يقوم بتقييم العمل المطلوب أداءه. معلومات المدخل تعرف الموردين بالظروف التى سوف توجد قبل أن يتوقعوا بداية المهمة. معلومات

المهمة تخبرهم بما سوف يؤدونه. تعنى المصادقة، الموافقة على معايير جودة المهمة التي تؤدي. تشير معلومات الخروج إلى ظروف انتهاء المهمة. كما يمكنك أن تتصور، فإن الوضوح والاتفاق على هذه البنود قبل أن يبدأ العمل يوفر الكثير من عدم الفهم، والتأخيرات المترتبة على ذلك.

يعبر عن الخطوات الأربع السابقة في خريطة بيانية. يشير الجدول رقم [١١, ٢]، إلى المعلومات التي توجد نمطياً في كل مجال.

جدول رقم [١١, ٢]	
الخطوات الأربع، ومحتوياتها	
المحتوى	الخطوة
<ul style="list-style-type: none"> - تحديد السوابق - تحديد معايير جودة للسوابق - وصف المهمة - تحديد الموارد اللازمة - إنشاء إجراءات للاختبار أو التصديق - إعلان المخرجات المتوقعة - تحديد الأنشطة الاعتمادية - وضع معايير رسمية للإنتهاء 	<ul style="list-style-type: none"> المدخل المهمة المصادقة الخروج
حدد الافتراضات التي تتعلق بالمهمة ومحتوياتها	الافتراضات

يظهر الجدول [١١, ٣] مثال وصف المهمة من الجدول [١١, ١] في شكل الخطوات الأربع في الجدول [١١, ٢]، ومعلومات إضافية، سوف يحتاجها المورد [والتي تريد من الموردين الموافقة عليها].

الخطوات الأربع من منظور طلب إقتراحات [عروض]

<p>المدخل</p>	<p>- عملية بداية التشغيل كاملة ومستقرة - الدليل المرجعي التفصيلي كامل ومستقر - رسالات الأخطاء كاملة</p>
<p>المهمة</p>	<p>- وضع مساعدة وظيفية لإجراءات بدء التشغيل * المتطلبات التقنيه - توثيق كامل لعملية بدء التشغيل - يستطيع العاملون التطبيق بدون مساعدة إضافية - إنجاز بدء التشغيل في أقل من خمسة دقائق - تضمين معالجة رسالات الخطأ - تضمين عملية التخلص من المشكلات * المتطلبات التكاملية - نفس الحجم الوسط مثل مساعدات الوظيفة الأخرى - يطبع ويجمع في أحجام تناسب ملف مساعدات الوظيفة [٧×٥ بوصة، ٧ ثقب] - يتضمن الربط مع مرجع دليل تشغيل الآلة التفصيلي * الموارد - سوف ينجز المورد هذه المهمة في موقع المورد وبموارده الخاصة - يجب أن تتم بعد خمسة أيام من تلبية اشتراطات الدخول. - تختبر مساعدات الوظيفة بواسطة خمسة أفراد مختلفين لإجازة المصادقة الوقت - تختبر مساعدات الوظيفة في ثلاث حالات فشل مختلفة لإجازة المعالجة</p>

تابع الجلول [١١,٢]

<p>- تلبية كل المتطلبات التقنية والتكاملية - تلبية معايير المصادقة</p>	<p>معايير الخروج</p>
<p>- سيناريوهات المصادقة تختارها الشركة - سيناريوهات المصادقة يديرها المورد</p>	<p>الافتراضات</p>

سوف تتلقى عروضاً من موردين مختلفين، ولكي تكون قادراً على مقارنة إقتراحاتهم، تحتاج أن يرسل لك الموردون أنواعاً مماثلة من المعلومات. يحدد الجزء الثاني من طلب العروض المعلومات التي تريدها من الموردين، والشكل الذي يجب أن يكون عليه تماسك وثناء التفاصيل من أهم المظاهر. أنها تسمح لك بإختيار أفضل الموردين وبسرعة.

عادة يتضمن «طلب العروض» معلومات عن مجالات المقترحات التالية:

※ **بيان العمل:** هنا يفصل المورد العمل الذي سوف يقوم به. البيان مهم لأنه يوضح تفسير المورد لما طلبته، ما لم يتم توثيق المهمة بالتحديد في «بيان العمل» فإنه لا ينبغي أن يقوم المورد به: اطلب أن يتم تجزئة المهمة طبقاً لهيكل تجزئة العمل. بحيث لا يذكر كمنشأ عام. يسمح هذا بإختبار وتقييم العملية، والمنهج والموثوقية [الثبات]، في تلبية الخطة الزمنية.

※ **عروض (اقتراحات) الإدارة:** هنا يفصل المورد، من الذي سوف يدير العمل وكيف. إنها تبين من الذي سوف يشرف على العمل، ويقيم التقدم، ويتخذ الإجراءات التصحيحية عند اللزوم، والمسئوليات الأخرى. لا تفترض بأن المورد يقوم بهذه المهام. تأكد من أن المورد ملتزم بالقيام بها، وأن لديه خطط تصحيح المسار إذا تأخر العمل أو لم يلب معايير المصادقة.

✳ **عروض أو (إقتراحات) التكلفة** تحت هذا البند يقول لك المورد كم سوف يكلف العمل المسند إليه. تأكد بأن التكلفة تمت تجزئتها طبقاً لهيكل تجزئة العمل. يسمح هذا بتقييم جيد للقيمة، والقدرة على إختيار الخدمات التي يمكنك أن تسندها إلى المورد.

لايفوتنا أن نشير إلى ألا تدع كلمة «**عطاءات**» تخدعك، إنها عادة لاتعنى إختيار الإقتراح الأقل تكلفة. التكلفة أحد المعايير العديدة للإختيار إعتماًداً على الموقف، يجب أن يقيم الموردون على أساس السرعة أو الجودة بدلاً من التكاليف.

الإختيار والتفاوض مع المورد

عندما تتسلم عروض الموردين، يحين وقت تقييمهم لتحديد أفضلهم تلبية لاحتياجات المشروع. يمكن أن تكون عملية التقييم معقدة أو بسيطة كما ترغب، ولكن الأساس يتمثل في التخلص من النواحي الشخصية بقدر الإمكان.

ضع معايير التقدير وطرق الحكم للمقابلة بين كل تقييم والمعايير الخاص به وإعطائه قيمة رقمية. تستطيع حينئذ مقارنة الأرقام التي حصل عليها كل إقتراح وتختار مورد الخدمة المناسب. تحقق هذه الطريقة العدالة مع الموردين فى حالة أن يكون المقيمون فرادى أو جماعات. إنها ذات طبيعة رقمية تجعل قرار الإختيار قابل للدفاع عنه، وتقلل من احتمالات إدعاءات التحيز والمحسوبية.

تتمثل الخطوة الأولى فى وضع معايير التقييم (Kepner and Tregoe 1981). يستند هذا أساساً إلى تفاصيل «طلب الإقتراحات» وحاجاتك المحددة لمشروع تحسين الأداء، وبيئة العمل. بصفة عامة يجب أن يكون لديك معايير لمجالات تطلب الإقتراحات [العروض] الثلاث. فيما يلي عينة للمعايير التي تؤخذ فى الإعتبار:

معايير تقييم بيان العمل المقترح

✳ هل أظهر المورد فهماً صحيحاً للعمل المطلوب أداؤه؟

- * هل بيان العمل تمت تجزئته طبقا لموضع المهام فى هيكل تجزئة العمل؟
- * هل حدد المورد الموارد اللازمة لإنجاز المهام؟
- * هل وافق المورد على معايير التقييم؟
- * هل خطة المورد تسمح بالإنتهاء من العمل فى إطار التوقيت المحدد؟
- * هل تضمن بيان العمل المقترح كل متطلبات الأداء كما جاءت فى طلب العروض؟
- * هل تضمن بيان المورد متطلبات التكامل المذكورة فى طلب العروض؟

معايير تقييم الإدارة المقترحة

- * هل الإدارة العليا فى منظمة المورد ملتزمة بنجاح المشروع؟ هل سوف تشارك بفاعلية فى المشروع؟
- * هل تم وضع خطط طوارئ لتدعيم هذا المشروع، مع جودة وعدد الموارد البشرية فى حالة وقوع مشكلات؟
- * هل يتوفر لدى المورد موارد كافية لإنجاز المشروع، إذا حدث دوران عمل فى أفراد فريق المشروع؟
- * هل لدى المورد عملية مناسبة ومحددة بوضوح لتحديد وحل المشكلات؟
- * هل سبق للأفراد المكلفين بأداء المهمة أداء مهام نظمية أو مشابهة؟
- * هل تم وضع رقابة مناسبة على الجودة خلال فترة الأداء والإنتهاء من المهام؟

معايير تقييم التكاليف المقترحة

- * هل ترتبط تكاليف العمل مع تقييمك للجهود والموارد اللازمة لإنجاز المهمة وفى حدود الوقت المخصص لها؟

❖ إذا كانت الميزة التقنية في العرض نادرة أو ممتازة، فهل تكون التكاليف معقولة؟ هل تفضل إمكانات أقل مع تخفيض التكاليف؟

❖ إذا كانت ميزة الإدارة في العرض نادرة أو ممتازة، فهل ذلك لوجود مبالغ غير ضرورية لمصروفات الإدارة؟

❖ هل المورد يعرض تسليم مخرجات عالية الجودة بأسعار معقولة؟

لأنه قد أوضح كيف يكون فعالاً من حيث التكاليف أم لأنه قدم عرضاً منخفض التكاليف للحصول على العقد؟

❖ إذا تطلب العرض التقني والإداري لهذا العمل بعض التحسينات لجعله مرضياً عنه فهل سوف تطلب تكاليف أعلى بدرجة كبيرة؟

❖ لو أن هذا العمل كان له أن يتم داخلياً باعتباره مركز تكلفة يتحمل كل ما ينفق عليه مع إضافة ٢٠٪ مصروفات إدارية و ١٠٪ أرباح، فهل سوف تكون التكاليف الداخلية قريبة من عرض المورد؟

❖ هل يوجد أي شيء في العرض، يمكن أن يتطلب زيادة التكاليف الداخلية في مقابل سداد المورد؟

❖ هل جودة الموارد المقترحة في خطة الإدارة تتفق مع معدل العمل في التكاليف المقترحة؟ هل هناك ما يشير إلى احتمال عرض المغريات ثم سحبها؟

❖ هل المورد يستفيد من حلول تنمية سبق وضعها ولكنه يطالب بإجمالي إسهاماته؟

بعد أن تعين المعايير، اختار طريقة تقييم لإعطاء درجة لكل معيار عند تقييم الاقتراح. هناك طرق تقييم كثيرة متاحة، اختار أو أنشئ واحدة تتفق مع معطيات عملك. تأكد بأن الطريقة التي تختارها تتضمن تعريفاً واضحاً عن كيف تم تحديد الدرجات لتضمن تقييماً متناسقاً بين الاقتراحات، وأيضاً في حالة تعدد المقيمين عند استخدامهم، يوضح جدول [٤، ١١] مقياس من ثلاث نقاط، ويقدم جدول [٥، ١١] مقياس تقييم أكثر تفصيلاً.

جدول [١١,٤]

مقياس تقييم من ثلاث نقاط

الدرجة	التعريف	تقديم المقيّم
٢	استجابة المورد للمتطلبات توفر قدرات تفوق الحاجة	يتجاوز المتطلبات بوضوح
١	استجابة المورد تلبى بالكامل المتطلبات أو تزيد قليلاً عنها	يلبى المتطلبات بالكامل
صفر	يلاحظ أن استجابة المورد عاجزة في عدد من الخصائص عند مقارنتها بالمتطلبات	واضح أن استجابته أقل مما هو مطلوب

جدول رقم [١١,٥]

مقياس تقييم متعدد التدرج

الدرجة	التعريف	تقديم المقيّم
١٠	استجابة المورد أعلى كثيراً من المتطلبات، وتضعه بعيداً عن المقارنة مع الآخرين	نادر
٨	تتفوق استجابة المورد على الكثير من المتطلبات بدرجة ملحوظة	ممتاز
٦	تلبى استجابة المورد كل المتطلبات وتتفوق على بعضها	متميز
٥	تلبى استجابة المورد كل المتطلبات بالكامل	جيد
٤	لا تلبى استجابة المورد كل المتطلبات، ولكن قليل من العمل سوف يكون ضرورياً لإجراء التصحيحات	متوسط
٢	استجابة المورد غير مرضية، وتحتاج إلى جهود ضخمة للوصول إلى حل مقبول	غير ملائم
صفر	استجابة المورد غير مقبولة بالكامل أو أنه لم يستجب	مرفوض

تأتى المرحلة التالية لتطبيق التقييم، وجمع البيانات، وتحديد المخرجات. يساعد الحاسب الألى كثيرا فى إدارة البيانات وحساب النتائج. عندما يتخذ القرار، فن الاتفاق باستخدام عرض المورد.

إذا لم يكن التعاقد من بين مهارتك، إحصل على مساعدة. تأكد من أنك وصلت إلى اتفاق صحيح يحدد العلاقة العملية. هل يدفع للمورد أثناء مراحل التنفيذ أم عندما يتم تسليم العمل؟ هل لك الحق فى إنهاء التعاقد إذا لم تكن راضيا عن النتائج؟ هل توجد جزاءات توقع على المورد فى حالة عدم إلتزامه بالخطة الرمنية؟ كل هذه الأمور لابد أن تؤخذ فى الاعتبار عند وضع بنود وشروط العقد.

إدارة المورد

عندما يتم توقيع العقد، تصبح جاهزاً للذهاب إلى العمل، أو بمعنى آخر المورد يبدأ التطبيق. لقد وفرت للمورد المعلومات التفصيلية الصالحة للمشروع، وتحديدات العمل المطلوب أداؤه، وتفاصيل العلاقة العملية قد حددت فى العقد. لقد أصبح العمل المطلوب تقريبا محدد المعالم فى معظمه، ولكن هناك أنشطة لاتزال يجب أداؤها. يجب أن تدير العلاقة مع المورد. الأعمال التى قمت بها من قبل تجعل هذه الوظيفة سهلة.

تبقى فقط بعض المهام. إذا طلبت من المورد تصميم تحسين أداء قابل للتسليم، لابد أن تجرى مراجعة رسمية للتصميم لكى تضمن تكامل وجودة التصميم (Kezsbau, 1989). سوف يقضى هذا على إعادة التشغيل والتراجع فى مواعيد الخطة الزمنية وذلك عن طريق السماح بإحداث التعديلات فى بعض أوجه التصميم [من السهل عملها]، فى مقابل إعادة عمل المخرجات النهائية القابلة للتسليم [من الصعب عملها].

مراجعة التصميم هو ببساطة مراجعة وتقييم التصميم الكامل لتحسين الأداء يوجد ثلاثة أهداف جوهرية يجب تحقيقها فى عملية المراجعة:

* تحقق من أن كل المتطلبات تم أخذها فى الاعتبار عند التصميم.

* أجر عملية قياس لتقدم المورد فى مقابل المعالم على طريق الخطة الزمنية.

* المصادقه على أن خطة التقييم تتفق مع المعايير المقبولة.

بدون أن يكون طلب العروض واضح المواصفات، تتحول مراجعة التصميم إلى مباراة في الصوت العالى الذى يعتمد على آراء كل من العميل والمورد، يمكن وضع معايير تصميم جديدة، ويمكن أن تثار حالات عدم الاتفاق على تفسير ما هو مطلوب. النتيجة النهائية علاقات محطمة، تأخيرات فى الخطة الزمنية. تكاليف تقفز إلى أعلى.

إذا كان العمل المطلوب أداؤه سوف يأخذ طويلاً [أكثر من أسبوعين] أطلب من المورد أن يمدك بتقارير عن تقدم العمل (Obradovitch and Stephanou,1990) سوف يساعدك هذا فى تقييم ما إذا كان العمل يسير على ما يرام، ويسمح لك باتخاذ الخطوات التصحيحية مبكراً عند الضرورة. ماذا يجب أن تركز عليه عند مراجعة تقارير تقدم العمل؟ هذه بعض الموضوعات التى تأخذها فى اعتبارك.

معايير مراجعة تقارير تقدم العمل

- * هل تقارير الإنجاز أو التقدم موثوق بها؟
- * هل تقارير تقدم العمل تجسد المخرجات القابلة للتسليم جزئياً؟
- * هل تتفق الإنجازات مع المتطلبات وبيان العمل؟
- * هل لاتزال متطلبات الموارد والوقت لهذه المهمة مناسبة؟
- * هل الربط مع مهام المشروع الأخرى لاتزال تعمل على وجه صحيح؟
- * هل لاتزال الخطة الزمنية بكاملها موضع ثقة إذا أخذنا فى الاعتبار نتائج هذا التقرير؟

تمثل المهمة الأخيرة فى إدارة المورد فى ضمان أن العمل المنتهى يحقق المعايير الموضوعية كما هى مفصلة فى بيان العمل. إذا أخذنا المصادقة، ومعايير الخروج المتفق عليها قبل بدء العمل، تصبح هذه المهمة سهلة: عندما يلبى العمل المعايير، فإنه يكون مقبولاً، إذا كان غير ذلك، فيجب على المورد أن يجرى التعديلات اللازمة.

تشبه إدارة المورد إلى حد كبير تصميم العملية التدريبية، إذا قمت بالعمل

التصميمي جيداً، فإن باقى العمل ينساب بسهولة. إذا تعجلت وقفزت إلى المراحل النهائية، فسوف تتكلف الكثير فى محاولة إجراء التصحيحات فى العمل فيما بعد.

حكاية «كارن»

أسرعت «كارن» إلى اجتماع المراجعة، حيث كان فى انتظارها أعضاء فريق المشروع وممثلين عن شركة إبتكارات العملية. جلست على كرسيها ثم قالت: «دعونا نبدأ، إننى متحمسة لرؤية نتائج المشروع حتى تاريخه».

تمت الاستعانة بشركة إبتكارات العملية للمساعدة فى إعادة هندسة توصيف العملية، لم تكن هذه الشركة من اختيار «كارن» فى الأساس، ولكن نتيجة طرح منظمة New Idea لعطاء عام، والذي أعدته إدارة المشتريات، وقررت عن طريق لجان البيت أنها أحسن الموردين لهذا العمل.

كان كل من «توم وسوزان» فى طليعة المهندسين اللذان عيّنتهما شركة الإبتكارات فى بنود العقد لكى يتوليان العمل، ويجريان المصادقة، ويعرضان هذا التقديم.

أدارت «سوزان» «جهاز العرض»: «كما ترون، فإن إختبار المصادقة الإبتدائى يشير إلى أن عملية التوصيف الجديدة تلبى متطلبات التصميم فيما عدا المرحلة الخامسة. ولدينا تعديلات طفيفان قد أجريناها، وجاء الإختبار الثانى ليؤكد بأن كل المتطلبات قد تحققت».

وقف «توم» لكى يوزع على الحاضرين نسخاً من «مساعدة الوظيفة» التى قام بإعدادها مع موظفيه قائلاً: «لقد أتمنا إنجاز هذا طبقاً للمواعيد المخططة. هذه النسخ لكل منكم».

راجعت «كارن» نموذج «مساعدة الوظيفة» بسرعة وقالت: «توم، إنها تبدو جيدة، ولكنها لا تلتزم متطلبات التكامل المنصوص عليها فى الاتفاق. يسعدنا أن تتسلم هذا العمل، ولكن سوف يتم الدفع، عندما تلبى «مساعدة الوظيفة» المواصفات المطلوبة. بدون شك العمل بذلت فيه جهود متميزة أشكركم على المراجعة، سوف نراكم الأسبوع القادم، فى اجتماع القبول النهائى والتوقيع على المصادقة كما هو متفق عليه فى العقد.

أشكركم مرة أخرى، وإلى اللقاء».

الفصل الثاني عشر إدارة المشروع

Managing the Project

الآن بعد أن استكمل المشروع خطته، وتم التعاقد الدقيق لنقل العمل المناسب إلى الموردين الخارجيين، فهل حان الوقت للجلوس المريح ومراقبة الخطة وهي تتحرك من خطوة إلى خطوة ومن مرحلة إلى أخرى؟ حسناً، ليس بالضبط، لا يوجد مشروع لتحسين الأداء يسير كما هو مخطط له بالضبط. تحدث دائماً أحداث غير متوقعة أثناء عملية التنفيذ. إذا كنت قد أخذت الفصل الخاص بإدارة الأخطار بإقتناع كامل، فإنه يجب أن يكون لديك خطط للطوارئ مناسبة لكل منها. ومع ذلك لا يزال المشروع يحتاج إلى إدارته.

حكاية «بل»

انتظر «بل» إلى حين وصول آخر عضو من أعضاء فريق المشروع ثم بدأ الاجتماع. «أشكركم جميعاً على أوائكم. أود أن نأخذ بعض الوقت في مناقشة الموقف الآن بالنسبة للمشروع. إنني أحتاج إلى تحديث فريق المشروع حالياً. وأعتقد أنه من الأفضل أن نحدث الخطة الزمنية. من الطبيعي أنني مررت عليكم جميعاً وسألت كل فرد منكم، ولكن كان من الصعب توفير الوقت الكافي. «فل» دعنا نبدأ معك.

ما هو الموقف بالنسبة لمهمة تحرير «الفيديو»؟

- نظر «فل» إلى أسفل. «حسناً. تم الآن حوالي ٩٠٪ من العمل».

- نظر «بل» إليه مندهشاً «ماذا؟ لقد كانت ٩٠٪ من العمل منذ ثلاثة أسابيع عندما سألتك. ماذا كنت تفعل منذ ذلك الوقت؟

- اندفع «فل» غاضباً. «بل» اسمع. إذا كنت لا تهتم بالمراجعة أكثر من مرة كل ثلاثة أسابيع في هذا المشروع، فيجب أن تعرف أنني أعاني بعض الصعوبات نتيجة التأثيرات الخاصة التي أضيفت إلى».

انتقل «بل» بسرعة إلى «كلى». «كلى»، ما هو الموقف بالنسبة لمهمتك الثانية؟». قالت متممة. «أسفة «بل». لم أكن أعرف أننا سوف نناقش إنتهاء المهام اليوم. أعتقد أننى فى منتصف العمل. ولكن لذى سؤال. كيف يمكننا أن نحافظ على المواعيد النهائية المحددة؟».

أخرج «بل» خطة المشروع الزمنية. «حسنا». من الصعب أن أرد على هذا السؤال إذا أخذنا فى الاعتبار كل التغييرات التى أجريناها، لا أستطيع حقيقة التصريح عن كيف نواجه الموقف مقارنة بالخطة الزمنية الأصلية. إننى أحتاج إلى بعض الوقت وسوف أخبركم بما سأصل إليه. أعرف بالتأكيد بأننا متأخرين، وذلك بسبب مهمة «فل». ماذا فى قدرتنا أن نفعل؟»

انتفض «فل» واقفا «نريد أن نوفر جهوداً أكبر للمهمة. إننى أحتاج إلى مساعدة. أعتقد أن «بارب» يمكن أن تؤجل مهمتها بعض الوقت وتساعدنى». نظرت «بارب» فى حيرة. «كيف تعرف أن الجهود الإضافية يمكن أن تحل المشكلات التقنية؟ ماذا لو أننا حاولنا أن ننجز شيئاً غير قابل للإجازة؟».

«بل» الذى يريد أن ينهى الاجتماع تدخل بسرعة. «سوف نكتشف ذلك فيما بعد عند عودتنا إلى مكاتبنا، أريدكم أن تساعدوا «فل» فى موضوع تحرير «الفيديو». فى مساء ذلك اليوم ذهب «بل» إلى مكتب «لندا». «سمعت بأنك تريدن مقابلتى».

- «حسنا «بل» تفضل بالجلوس». تبدو «لندا» فى حالة من عدم الرضا. عندما جلس «بل» فى الكرسى الأزرق شعر بأن معدته قد وصلت إلى حلقومه.

- «بل» يبدو أن لدينا مشكلات فى إدارة مشروع تحسين الأداء. لقد سمعت من مدير العمليات هذا الصباح، حيث أصبح متدمراً من كثرة التقارير التى تلقى بها على مكتبه. إنه يشعر بأن تحليل مهام المشروع كل مهمة على حدة نوع من التفاصيل المرهقة والمبالغ فيها. ومن ناحية أخرى، أنا شخصياً ليس لذى تفاصيل كافية. عندما وجه إلى مدير العمليات بعض الأسئلة، شعرت بإرتباك شديد. ولقد ظهرت أمامه

كاللهاء. من فضلك إعطنى بعض التفاصيل المعقولة لكى أستطيع أن أدير هذه المنظمة بفاعلية».

إدارة المشروع

الأنشطة التى تستهلك الوقت فى إدارة المشروع هى: تحديد الاختلافات بين الجدول الزمنى والخططة، واكتشاف آثار هذه الاختلافات، ثم وضع وإتخاذ إجراءات التكيف والتصحيح (Randolf,1988). الإدارة الفعالة للمشروع بالنسبة لك كمدير للمشروع أن تباشر مسؤولياتك كاملة، وذلك بضمان التحقق من أنه يسير طبقاً للخططة الزمنية، وباستخدام أقل ما يمكن من الموارد وبالوصول إلى نتائج تلبى المواصفات المطلوبة.

ولكن الإدارة العليا والممولين نادراً ما يكونون على استعداد للإنتظار حتى إنتهاء مشروع تحسين الأداء الكبير لاكتشاف كيف كان يسير. إنك كمدير للمشروع يجب عليك أن تتبع التقدم فى تقارير ترفع إلى الإدارة، وإلى فريق المشروع.

* مدخل إلى إدارة المشروع

أسلوب التجربة والخطأ، والدوران العشوائى حول النفس لإدارة المشروع من النادر جداً أن تحقق النجاح، يلزم وجود منهج نظامى يضمن عدم تجاهل مشكلات التطبيق فى خطة الأداء (Martin.1976). يضاف إلى ذلك، أنك يجب أن تتأكد بأن الأطراف المعنية بالمشروع تتسلم المعلومات التى تغطى حاجاتها.

توجد عملية نظامية ذات مراحل أربعة تسمح لجهودك فى إدارة المشروع أن توصف بالفعالية والكفاءة. تتكون المراحل الأربعة من جمع بيانات عن حالة المشروع وتحليل البيانات. ثم إتخاذ الإجراءات التصحيحية، وأخيراً تقديم تقارير المتابعة.

جمع بيانات عن حالة المشروع

قبل أن تستطيع إتخاذ الإجراءات التصحيحية أو تقديم تقرير المتابعة يلزمك أن تعرف ما هو موقف المشروع الفعلى. يؤكد مدير المشروع أثناء مرحلة جمع البيانات، بأن بيانات التقدم التى تجمع تتفق مع العمليات التى أنشئت عند وضع البنية الأساسية

للمشروع [انظر الفصل الخامس]، وأن الخطة الزمنية للمشروع قد تم تحديثها لتعكس الوضع الجديد (Lewis, 1993 a).

بتغيير وضع المشروع كل ساعة، يقع المنهج المعقول في مكان ما بين جمع بيان الوضع كل ساعة على أحد الأطراف وبين الانتظار لحين الإنتهاء من المشروع على الطرف الآخر: جمع بيانات وضع المشروع استناداً إلى الخصائص المميزة للمشروع. إنه عمل كبير، ولكن فيما يلي بعض مزايا تتبع النظامي لتقدم مشروعك لتحسين الأداء.

- * تخفض من حالة عدم التأكد، وضغوط الفريق.
 - * تخفض من حالة التفاؤل أو التشاؤم المبالغ فيه.
 - * إنها ضرورية لأن تكون سباقاً للفعل في إدارة المشروع.
 - * تساعد على توقع المشكلات المحتملة.
 - * تقلل من الاعتماد على أمل أن الأمور سوف تسير ذاتياً إلى الأحسن.
 - * تساعد على تركيز المناقشات في موضوعات المشروع.
 - * تقلل من القدرة على إخفاء المشكلات والأخبار السيئة.
 - * تسهل المناقشات عن طريق توفير كمية كبيرة من المعلومات.
 - * تسهل اتصال العلاقات الاعتمادية عبر الوحدات التنظيمية.
 - * تجعل من الصعب تجاهل إشارات الخطر المبكرة.
- عملية جمع بيانات عن حالة المشروع تتضمن ثلاث خطوات:

الخطوة الأولى: وضع خط الأساس للخطة الزمنية وخطط الموارد

خط الأساس هو الخط الذي سوف يقاس على أساسه تقدم المشروع. عندما يوضع هذا الخط، يجب ألا يكون من السهل تغييره (Kezsbau, 1989).

المشكلة هنا أنه إذا تم تغيير الخطة الزمنية، فسوف يتغير وضع المشروع في كل مرة. وتصبح الخطة الزمنية سجلاً لما قد حدث بدلاً من أن تكون موجهة لما يجب أن

يحدث. فى الوقت الذى تصل فيه إلى نهاية المشروع، فسوف تشير الخطة الزمنية بأنك ملتزم بالمواعيد المذكورة، وذلك بسبب كل التغييرات التى تمت ولكن عند المقارنة مع الخطة الأصلية، فقد تكون قد تراجعت إلى ثلاثة أشهر إلى الوراء.

عندما تتجمد الخطة الزمنية طبقاً لوضعها منذ بداية المشروع، فإنك بذلك تؤكد بأن الخطة الأصلية دائماً واضحة، وصحيحة، ولكن على الرغم من أن ذلك يجب أن يؤدي بحذر شديد، ونحت ظروف معينة. توجد أوقات سوف ترغب حينئذ لتغيير الخطة الزمنية الأساسية: إذا حدثت تغييرات كبيرة فى المشروع، ولها تأثيرات على الخطة الزمنية غير قابلة للمعالجة، أعد حسابات الخط الأساسى. تتضمن هذه الظروف الأوقات التى يطلب فيها تعجيل موعد إنتهاء المشروع أو عندما يجب زيادة أو نقص جوهري فى الموارد المتاحة، أو عندما يكون هناك إجبار على تغيير «المدى» فى المشروع [تذكر بأنك لا تستطيع تغيير المدى بدون أن تغير الخطة الزمنية أو الموارد].

إذا كانت هناك حاجة حقيقية لتغيير الخط الأساسى للخطة الزمنية، عند مواقف معينة. تأكد من أن الأحداث التى تسبب فى هذا التغيير، قد تم إجازاتها، وأن التأثير الذى سوف يحدثه التغيير قد وافقت عليه الإدارة العليا والممولون للمشروع. وأيضاً بلغ الخط الأساسى أو القاعدى الجديد للمجموعات الأخرى المتأثرة به. وزع الخطط والافتراضات المتفق عليها، طبقاً لقرارات البنية الأساسية للمشروع، وضع نسخة من الخطة الزمنية وخطة الموارد مع الافتراضات فى ملف المشروع.

هناك برامج للحاسب الآلية فى إدارة المشروعات تتيح لك إدارة الخطة الزمنية القائمة، بمعنى أنها تسمح لك بتجميد الترجمة الحقيقية للخط الأساسى أو تحديث الترجمة التى تعكس الوضع القائم. يتيح هذا المدير المشروع إجراء مقارنة سريعة بين الخط الأساسى للخطة الزمنية والوضع الحالى. فيما بعد يجب أن تحدث الخطة الزمنية. يجب تحديث الترجمة الفعلية وليس ترجمة الخط الأساسى مع معلومات الوضع الحالى.

الخطوة الثانية: اجمع بيانات عن تقدم المشروع، وقدر الوقت والموارد اللازمة للأنشطة المتبقية، عندما يوضع الخط الأساسى. تستطيع أن تبدأ المشروع وتراقب الوضع عندما يحدث تقدم ولكن يلزم الإجابة عن بعض الأسئلة قبل جمع بيانات الوضع القائم

بالنسبة للمبتدئين، ما هي المعلومات التي تسعى إلى جمعها؟ كيف سوف تقوم بجمعها؟ ما هو الشكل الذي يجب أن توضع داخله؟ كم عدد المرات التي تجمع فيها هذه المعلومات؟

الموضوع الأول يتناول قرارك بخصوص أسلوب جمع البيانات. يجب أن يشارك كل أعضاء فريق المشروع في تقرير هذا الجزء الاستراتيجي، لأنهم سوف يشاركون في عملية جمع البيانات. لا تحاول أن تختار أنت لهم الأسلوب، اسمح لهم بأن يكونوا المتصرفين في عملية الجمع. فيما يلي بعض البدائل:

* يحدث أعضاء فريق المشروع تقاريرهم المتعلقة بالوضع الحالي ويرفعونها إلى مدير المشروع للدراسة. ينجح هذا المدخل مع مشروعات تحسين الأداء الكبيرة ولكنه غير ضروري في حالة المشروعات الصغيرة.

* يجتمع فريق المشروع دورياً لتقرير الوضع الحالي، ينجح هذا المدخل في حالة المشروعات الصغيرة والمتوسطة. إذا كان الفريق يستطيع أن يجتمع دورياً. ولكن يصبح هذا المدخل مبدداً للوقت في حالة كبر عدد المشاركين في المشروع.

* يجتمع مدير المشروع مع أعضاء الفريق، ولكن كل فرد على حده. يوفر هذا المدخل وقت الأعضاء ولكنه يستهلك وقت المدير. وافق على هذه الطريقة فقط عندما لا يتجاوز عدد أعضاء فريق المشروع أربعة أفراد.

* يرفع أعضاء الفريق تقاريرهم إلى المدير عبر «البريد الإلكتروني». يصلح هذا المدخل في حالة توافر الإمكانيات لك ولأعضاء الفريق، ويكون فعالاً بصفة خاصة إذا كان أعضاء الفريق يعملون في مواقع عمل بعيدة عن بعضهم البعض.

* يجمع مدير المشروعات البيانات عن طريق تجواله بين أعضاء الفريق مع أن هذا المنهج يبدو أنه يعتمد على الصدفة، إلا أنه يمكن اكتشاف معلومات بهذه الطريقة قد يتجاهلها المشاركون في تقاريرهم. يفضل عدم الاعتماد على هذا المدخل كمدخل وحيد بصفة خاصة.

إن أي جمع بين هذه الطرق مقبول. من الذي يقول أنك يجب أن تتمسك بطريقة واحدة فقط؟

بعد أن تحدد كيف سوف تجمع بيانات الوضع الحالي، يجب الإجابة عن سؤال آخر: ما هي البيانات التي سوف تقوم بجمعها؟ توجد طرق متعددة لقياس مدى تقدم المشروع في أداء المهام المختلفة. إذا كنت سوف تجمع بيانات مع الأعضاء المشاركين في المشروع، سوف تحتاج إلى بعض العموميات في البيانات التي تتيح لك التقييم الصحيح لتقدم المشروع. تقع البيانات بين فئتين: البيانات المحسوسة ويطلق عليها البيانات الجامدة، والأخرى البيانات غير المحسوسة، ويطلق عليها الناعمة.

يمكن تعريف البيانات الجامدة (Hard)، بأنها المعلومات التي تعتمد على مقاييس لها أدلة واقعية محسوسة. تجمع البيانات الجامدة من أجل تحديث الوضع الحالي للمشروع والذي يتضمن ما يلي:

✳ المهام متتهية أم غير متتهية.

✳ علامات التقدم على الطريق متتهية أم غير متتهية.

✳ الفترة الزمنية الفعلية والنشاط المتبقى [توصيات].

✳ البداية الفعلية والتواريخ النهائية.

✳ نسبة ما تم تنفيذه [توصيات].

من الصعب قياس بيانات النسب المثوية، لأنها عبارة عن تخمينات شخصية. ماذا تعنى نسبة ٩٠٪ للمهمة التي لم تصل بعد إلى تاريخ النهائي؟ أو ٩٠٪ إنتهاء لأكثر من نصف الفترة الزمنية للمهمة؟ يمكن أن يستخدم هذا المقياس إذا كانت مخرجات المهمة القابلة للتسليم [وليس العمل في هذه المهمة] يمكن قياسها، وأن الفترة الزمنية للمهمة قصيرة قياساً إلى الفترة الزمنية للمشروع، ومع ذلك يجب استخدام النسبة المثوية للإنجاز فقط كملجأ أخير.

إدرس القصة التالية التي تعالج الموضوع: أراد أحد مربى الماشية أن يقيم سوراً حول مزرعته. استأجر أحد الطلبة لإعداد الحفر في الأرض ووضع الأعمدة. بعد ثلاثة أسابيع أخبر الطالب مربى الماشية، أنه لم ينته بعد من العمل ولكنه يريد أن يعود إلى دراسته. قال له أنه وضع تسعين عموداً من بين المائة المطلوبة لإنجاز العمل، وأنه

يطلب ٩٠٪ من المبلغ المتفق عليه وهو ١٠٠٠ دولار كنسبة عادلة. وافق مربي الماشية، دفع له المبلغ وتركه يذهب إلى حيث يريد.

اكتشف مربي الماشية فيما بعد أن هناك طبقة صخرية تحتمل التربة التي يراد وضع الأعمدة العشر الباقية. استغرق هذا العمل ثلاثة أسابيع أخرى، ٢,٠٠٠ دولار إضافية لحفر وتركيب الأعمدة. الدرس المستفاد: من منظور «الحساب بالأعمدة»، أنجز الطالب بالفعل ٩٠٪ من العمل، ولكن من منظور الجهود المبذولة، قد أدى فقط ٥٠٪ بالكاد.

يمكن تعريف البيانات غير المحسوسة: الناعمة (Soft)، بأنها المعلومات الشخصية التي تعتمد على التفسير أو التأييد. مع أن هذا البيانات لا تؤسس على القياسات أو البراهين، ولكن لا ينبغي أن تقلل من شأنها في إدارة المشروع. تساعد البيانات غير المحسوسة على إبقاء المشروع بعيداً عن الصعوبات. عندما تدير مشروعاً تستخدم البيانات الناعمة ولكن اعتمد على البيانات الجامدة. من أمثلة البيانات الناعمة التي تجمع عادة أثناء مشروعات تحسين الأداء ما يلي:

* المشكلات التي يصادفها المشروع والمتوقعة.

* الأفراد المعرضون للتهديدات [الذين يسحبون من المشروع].

* إنتاجية الفرد.

* معوقات الإنتاجية.

* المشكلات المزمنة والإجراءات المقترحة لعلاجها.

* التخطيط المسبق لأشياء معينة مثل المخرجات القابلة للتسليم والتوثيق.

معدل تكرار جمع البيانات عن الوضع الحالي للمشروع هو القرار الأخير الذي يجب إتخاذه في هذه الخطوة. لسوء الحظ، ليس قراراً سهلاً. حتى الخبراء في مجال الإدارة المهنية للمشروعات لا يستطيعون الاتفاق على طريقة لتحديد معدل تكرار جمع البيانات عن الوضع القائم للمشروع.

ومع ذلك، يجب الأخذ في الاعتبار بعض الخطوط الإرشادية العريضة عند تحديد

معدل التكرار كحد أدنى. يجب جمع بيانات الوضع القائم كل أسبوعين. يمثل هذا المعدل الحد الأقصى للفترة الزمنية لأى مهمة فى مشروع جيد التخطيط. يجب أن يعنى جمع بيانات الوضع كل أسبوعين، أن هناك العديد من المهام قد تم الإنتهاء منها وتضاف إلى تقرير المتابعة. بصفة عامة، يجب جمع البيانات الجامدة بصفة دورية ومنتظمة، أما البيانات الناعمة غير المحسوسة فيجب أن تجمع باستمرار. لا يجب تحديد معدل التكرار، لأن زيادة التكرار أثناء الفترات عالية الخطر فى حياة المشروع ليس فقط مقبولاً، ولكنه أيضا يدل على إدارة جيدة للأخطار التى تواجه المشروع.

سوف يختلف معدل تكرار جمع البيانات طبقاً للتوزيع الجغرافى لمناطق عمل أعضاء فريق المشروع، وعدد التداخلات أو العلاقات مع مجموعات العمل الخارجية أو الموردين، وحجم فريق المشروع، والمتطلبات التى تفرضها الإدارة، وأخيراً المتطلبات التى يفرضها العميل.

أيضاً، ترتبط جودة وتفاصيل بيانات متابعة تقدم المشروع بفترة دورة التحديث. كلما كانت الفترة طويلة، أدى ذلك إلى قلة التفاصيل وضعف الجودة التى يمكن تقريرها. على العكس من ذلك، سوف تساعد كثرة التكرار فى جمع بيانات الوضع القائم على إضافة عبء كبير على فريق أعضاء المشروع الذين يفترض قيامهم بتحقيق التقدم فى مشروع تحسين الأداء وليس كتابة التقارير.

الخطوة الثالثة: استخدم البيانات الجامدة لتحديث الخطة الزمنية والموارد والبيانات الناعمة للتوثيق؛ الآن بعد أن أصبحت البيانات فى متناول يدك، اعمل بها شيئاً. استخدم البيانات الجامدة لتحديث الخطة الزمنية [الجدول الفعلى وليس الخطة الزمنية الأصلية]. سوف تستخدم هذه البيانات فى المرحلة التالية، حيث يتم تحليل البيانات فى المشروع، أيضاً حدثت سجلاتك على البيانات الجامدة الأخرى مثل الإلتزام بمواعيد الإنتهاء [سوف يتم عملها بإنتهاء عمل يوم الثلاثاء]، والتفديرات المستقبلية [لقد استغرقت قراءة الفصل الأول يومين، ومن ثم فإن الفصل الثانى يأخذ يومين]، وأى تغييرات فى افتراضات المشروع إستناداً إلى معلومات الوضع الحالى. لاحظ كل شىء فى ملف المشروع.

أيضاً لاحظ البيانات غير الجامدة [الناعمة]، التى قد أثرت سلبياً [أو قد تؤثر فيما

ب[عد] على مخرجات المشروع مع وجود إستثناءين (Stallworthy, 1983) : لأن ملف المشروع مفتوح لكل عضو من أعضاء فريق المشروع فى أى وقت للاطلاع عليه لاتسجل به أية معلومات سرية تتعلق بالأفراد: [«جيل (Jill)» تعانى من صعوبات فى الإلتزام بالمواعيد النهائية بسبب مشكلاتها الصحية] أو الأقاويل: [ذكرت «جيل» أن «بوب» يفكر فى ترك الشركة].

✳ تحليل البيانات

بعد أن يتم تجميع بيانات الوضع القائم، يمكن مقارنة الوضع القائم بالوضع المخطط لقياس كيف يتقدم المشروع فى الأداء، التباين عن الخطة، يكون الأساس. لتقرير ما إذا كان الموقف يتطلب إتخاذ إجراءات تصحيحية لوضع المشروع فى مساره المشود.

المنهج العام لتحليل التباين له ثلاث خطوات. أولاً، التقدم الفعلى، وتقديرات العمل المتبقى تقارن مع متطلبات الخطة الرئيسية. ثانياً، تستخدم المقارنة لتحديد الاختلافات الفعلية والمتوقعة [الإيجابية والسلبية]. أخيراً، يتم تحليل تأثير التباينات على الخطة الزمنية للمشروع.

الخطوة الأولى: قارن البيانات الفعلية وتقديرات العمل المتبقى مع متطلبات الخطة الأساسية؛ مقارنة القاعدة أو الخط الرئيسى مع الجداول الزمنية فى منتهى السهولة. قارن ببساطة النقطة الحالية على الجدول الزمنى بالنقطة المخططة. إذا كانتا متساويتين إذن الخطة تسير طبقاً للجدول الزمنى. بالإضافة إلى ذلك، قارن الجدول الزمنى. والموارد، وبيانات علامات التقدم على طريق المشروع حتى إذا لم يكن هناك تباين فى الموقف الحالى بالنسبة للجدول الزمنى [بما يعنى أنك فى وضع صحيح حيث خططت أن تكون]، فقد تشير تغييرات فى بيانات أخرى إلى وجود تباين فى المستقبل، يجب أن تتعامل معه من الآن، فيما يلى بعض التغييرات فى البيانات لكى تبحث عنها:

✳ بيانات الخطة الزمنية الجدولة

- أنشطة جديدة تتحرك إلى المسار الحرج.

- تغييرات فى تواريخ علامات التقدم أو التاريخ النهائى للمشروع.

- تخفيض أو زيادة في عملية تعويم الأنشطة القادمة.
- تراجعات في الجدول الزمني لأنواع معينة من الأنشطة.

* بيانات الموارد

- الاستثمارات في الوقت أكثر مما هو مخطط.
- لا يبدل وقت كاف لإنجاز المهمة في موعدها المحدد.

* بيانات المخرجات القابلة للتسليم وعلامات التقدم

- أنجزت أو لم تنجز.
- إذا ما كانت المهام تلبى الجودة أو المتطلبات [المدخل - المهمة - المصادقة - المخرج].

- عدد التغيرات الكبيرة التي حدثت في تحديد المشروع وخطته.

الخطوة الثانية: حدد سبب كل تبين: إذا وجدت تغييرات أثناء المقارنة يجب أن تحدد أسبابها، سوف يتيح لك ذلك إتخاذ الخطوات التصحيحية لوضع المشروع في مساره المخطط لزيادة فعاليته. يتطلب تحديد سبب التباين القيام ببعض الدراسات. كما في تكنولوجيا تحسين الأداء، المظاهر الواضحة للمشكلة قد تكون مجرد أعراض، واكتشاف الجذور يحتاج إلى تنقيب.

إذا كنت قد قمت بعمل فعال لجمع بيانات عن الوضع الحالي، فلا بد أن تتوفر لديك بعض المعلومات المفيدة لتحديد الأسباب الجذرية. التحليل الأول يتطلب الربط بين البيانات الناعمة والبيانات الجامدة لتحديد الأسباب المحتملة للتباين. في كثير من الحالات سوف تفسر البيانات الناعمة تباينات البيانات الجامدة.

عند البحث عن أسباب التباين، تذكر بأن الخطة الزمنية، والموارد، والمدى جميعها متداخلة. كل منها يؤثر على البنتين الآخرين. إذا كان هناك تغيير في المدى سوف يكون هناك تأثير على الخطة الزمنية وعلى الموارد، ولكن التغيير في المدى قد لا يكون واضحاً، بينما تبرز بوضوح التغيرات في الخطة الزمنية أو الموارد. من المهم أن تحدد ما الذي تغير أولاً.

فكر في استخدام منهج تحليل الاتجاه. هل هذا التباين يحدث أكثر من مرة خلال

حياة المشروع؟ قد يكون التباين مجرد حدث منفرد، أو قد يكون له نمط مستمر ومتكرر. إذا كانت كل الأنظمة تتباطىء يوم الخميس بسبب زيادة أعباء العمل، تستطيع أن تتوقع تبايناً يحدث كل يوم خميس بسبب زيادة أعباء العمل. هذه المعلومة مهمة بالنسبة للمرحلة التالية: إتخاذ الإجراءات التصحيحية.

الخطوة الثالثة حلل ووثق تأثير كل تباين على الخطة الزمنية وعلى الموارد: المرحلة

التالية فى إدارة المشروع هى إتخاذ الإجراءات التصحيحية للتباين ومنع حدوث تباين فى مستقبل مراحل المشروع. يحتاج تصحيح التباين إلى وقت وجهود وأحياناً أموال. هل كل تباين يتم تحديده يتطلب تصحيحاً؟ إذا حدث التباين لمرة واحدة، وأدى إلى تراجع يوم واحد، على مدى عام واحد فى حياة المشروع، هل سوف نُقدم على التصحيح؟ ليس محتملاً.

قبل أن تتخذ الإجراءات التصحيحية، قيم الاختلافات وأسبابها، وحلل تأثيرها على المشروع. ادرس كل من التأثير طويل الأجل، والتأثير قصير الأجل على الخطة الزمنية، والمدى، والموارد.

الخطة الزمنية

* التأثيرات قصيرة الأجل

- ما هو تأثير الخطة الزمنية على علامات التقدم وتاريخ إنتهاء المشروع؟
- هل يجب أن نخطر أعضاء المشروع الآخرين أن مهامهم يجب أن تتأخر، أو تخطر أعضاء المشروع الآخرين بأنهم يستطيعون أن يبدأوا مبكرين؟

* التأثيرات طويلة الأجل؟

- إذا استمر هذا الإتجاه، ما هو التأثير [جيد أو ردىء] الذى سوف يحدث على الخطة الزمنية للمشروع؟
- استناداً إلى التباين، ما مدى الثقة فى التقديرات الأخرى التى قدمها نفس الفرد؟
- كيف يؤثر هذا التباين على خطط الطوارئ؟ هل يجب تطبيق خطط الطوارئ؟ هل يلزم مراجعتها إستناداً إلى التباين؟
- كيف يؤثر هذا التباين على الخطر الشامل للمشروع؟

المدى [المخرجات القابلة للتسليم]

* التأثيرات قصيرة الأجل

- ما هو التأثير على المخرج النهائي القابل للتسليم؟
- إذا تعدى التباين أهداف الجودة وأهداف منهج [المدخل - المهمة - المصادقة - الخروج -] هل يعتبر ذلك تحسیناً مرغوباً؟
- إذا قلل التباين من شأن الجودة أو مدى المخرجات القابلة للتسليم، هل يمكننا إعادة الجودة إلى وضعها الصحيح أو التخفيف من العيوب؟
- ما هو التأثير على الأنشطة والمهام الأخرى؟
- هل يتطلب التباين عملاً إضافياً للمهام اللاحقة بسبب التغيير فى مخرجات المهام السابقة؟
- هل سوف نحتاج إلى تحسينات لأى عمليات توجد فى كل مراحل المشروع؟

* التأثيرات طويلة الأجل:

- هل هذا التباين مؤثر على مشكلات الجودة المستمرة؟
- هل يمثل هذا التباين نقطة خطر إضافية محتملة فى المشروع؟
- هل يجب أن تستمر فى مراقبته عن بعد؟
- هل ندرس وضع خطط طوارئ جديدة [إضافية]؟

الموارد [الداخلية والخارجية]

* التأثيرات قصيرة الأجل

- حدد حالات الحدود القصوى والحدود الدنيا لمتطلبات الموارد.
- هل يمكن تصحيحها بالعمل الإضافى؟
- هل يمكن استغلال أوقات الفراغ للتدريب أو العمل فى المهام الأكثر حرجاً؟
- هل يمكننا سحب الموارد من المهام الأقل حرجاً؟
- ما هى نتائج عجز الموارد [فترات زمنية أطول، تأخيرات]؟

- كم وقت إضافي أو زيادة سوف تتطلبها الأنشطة بسبب عجز الموارد؟

- هل سوف يؤدي العجز أن تصبح المهمة أكثر حرجاً؟

- هل سوف يترتب على العجز تحول في المسار الحرج؟

التأثيرات طويلة الأجل

- كيف سوف يتأثر الجدول الزمني بامتداد الفترة الزمنية للمهمة؟

- هل سوف يمثل هذا مشكلة مستمرة [هل يحتمل حدوثها مرة أخرى]؟

- إذا كان الفرد لا يوظف بالكامل بصفة مستمرة. ضع خطة لاستخدامه في الأعمال الإضافية في المستقبل.

اتخاذ الإجراءات التصحيحية

الإجراء التصحيحي هو المرحلة حيث تخطط الإجراءات، ويتم التوصية بها وتتخذ لإزالة المشكلات أو إثراء المزايا التي ظهرت عند تحليل التباين. يمكن للإجراءات التصحيحية أن تكون مجرد تغييرات طفيفة في داخل الخطة الزمنية الرئيسية، والموارد، ومعالم المدى، أو تطبيق خطط الطوارئ السابق وضعها، أو تغييرات جوهرية في خطة المشروع (Baker and Baker 1992).

الخطوة الأولى خطط الإجراءات التصحيحي: قبل اتخاذ الإجراءات التصحيحية يفضل التخطيط الدقيق. تذكر أن الإجراءات التصحيحية لا تظهر في الخطة الزمنية، كل إجراء تتخذه سوف يتطلب وقتاً وجهوداً غير مخططة، تأكد من مشاركة أعضاء الفريق في عملية التخطيط. الاحتمال الأكبر أنهم سوف يعيشون مع القرارات التي تتخذ وأنهم قريبون من مهام المشروع، ويحتمل أن يكون لديهم معلومات أو وجهات نظر إضافية.

قبل الموافقة على أي إجراء تصحيحي، راجع البنية الأساسية للمشروع، لكي تتأكد من أن كل الإجراءات التخطيطية تتفق مع قرارات وعمليات المشروع. تذكر أن البنية الأساسية للمشروع عبارة عن إتفاق حول كيفية تناول القرارات والتغييرات والمعلومات في إدارة المشروع. تأكد من مراجعة عملية الرقابة على التغيير في المشروع، لتري من الذي يلزمه المشاركة في القرارات المتعلقة بالتغييرات في المدى والخطة الزمنية والموارد.

تأكد من مراجعة خطط الطوارئ التي وضعت أثناء عملية تحليل الخطر . يمكن أن يكون استخدام خطط الطوارئ هو البديل الفعال للإجراءات اللازمة لتصحيح التباين. ادرس تطبيق الخطط التي لها قيمة عملية للموقف القائم عند مراجعة خطط الطوارئ تأكد من أنها صحيحة ومفيدة وذلك بإجراءات التعديلات اللازمة عليها أو التخلص من تلك التي لم تعد تتفق مع الموقف.

تأكد من أنك تحاول حل المشكلة، وليس معالجة الظواهر. من السهل أن تنجرف بعيداً عن السبب الجذري، وتتركز على الظواهر التي تبدو ملحة وضاغطة. تذكر بأن معالجة الظواهر، قد تنجح في المدى القصير، ولكنها يمكن أن تجعل المشكلة أكثر سوءاً في المدى الطويل.

تذكر أن تكون مبتكراً. إن الأمر لا يحتاج إلى مهارة إدارية كبيرة لكى تحدث تراجع فى مواعيد الخطة الزمنية، فى كل مرة تكتشف وجود تباين. فكر فى طرق مختلفة للتعامل مع التباين. لأن البيئة ديناميكية [متغيرة باستمرار] لا يمكن لخطط الطوارئ أن تتوقع كل الإجراءات المحتملة. سوف تحتاج إلى حلول ابتكارية.

تأكد من عودتك إلى افتراضاتك عندما تكون مرحلة التخطيط. هل ما زالت صحيحة فى ضوء المعلومات الجديدة والظروف المتغيرة؟ وضع خطة على أساس افتراضات خاطئة يمكن أن يؤدي إلى أضرار واقعية أكثر، بدلاً من تصحيح التباين المنشود.

ابدل وقتاً معقولاً فى تخطيط الإجراءات التصحيحى. لا تكن فى عجلة من أمرك وتقفز إلى أول بديل يصادفك. قد توجد بدائل أخرى تكون أكثر فعالية أو أكثر كفاءة. على الجانب الآخر لا تعقد اتفاقاً مع ما يطلق عليه «شلل التحليل» أو «سجن التحليل» الهدف من المشروع أن تحقق تحسناً فى الأداء، وليس اتخاذ إجراءات تصحيحى.

يمكن اتخاذ عدد من الإجراءات التصحيحية، وربما قد ابتكر أعضاء فريق المشروع عدداً من البدائل. ما هو البديل الذى سوف تختاره للتطبيق؟

فيما يلي بعض الإجراءات التصحيحية المحتملة (Thomsett,1993) :

إرشادات عامة للإجراءات التصحيحية:

- ١- افحص بيانات الوضع الحالي للتأكد من دقتها.
 - ٢- طبق خطط الطوارئ.
 - ٣- اضبط علامات التقدم أثناء إعادة ترتيب مهام الخطة الزمنية والتزامات الموارد.
 - ٤- خطط لزيادة رقعة المشكلات والبدائل داخل المنظمة.
 - ٥- لا تفعل شيئاً وانتظر المزيد من بيانات الاتجاه [مع أن هذا الإجراء مناسب لمواقف معينة، ولكن يجب أن يستخدم بحذر شديد].
 - ٦- أعد تخطيط وتقدير الخطة الزمنية أو خطط الموارد أثناء صياغتك اللفوية للخطة الرئيسية [استخدم هذا الإجراء عند الضرورة القصوى].
 - ٧- فكر في إجراءات أخرى مبتكرة - لا تقتصر على هذه القائمة.
- يتمثل الملجأ الأخير للإجراء التصحيحي في تغيير الخط الأساسى فى الخطة الأصلية. إنها تصرف إدارى. أو التحقق من أنه لا توجد وسائل أخرى لتصحيح التباين، وأن الجدول الزمنى الرسمى يجب أن يتغير لكى يعكس هذه الحقيقة. إذا ظهر هذا كثيراً فهو كذلك.

توجد نقطتان مهمتان يجب مراعاتهما عند تغيير الخط الأساسى للخطة الزمنية الأصلية. إذا كان الخط الأساسى يتم تنقيحه باستمرار، فلن تكون هناك نقطة مقارنة سواء أثناء أو بعد المشروع. بصرف النظر عن طبيعة الجدول الزمنى المستخدم إذا كان لابد من تغيير الخط الأساسى للخطة الزمنية، تأكد من أن العملية التى يحدث بها التغيير تتفق مع العمليات المناسبة التى تحددت فى البنية الأساسية للمشروع.

الخطوة الثانية: اتخذ الإجراءات التصحيحى المناسب عندما يتخذ الإجراء التصحيحي المدروس بعناية يحين وقت تطبيق الخطة. تأكد بأن كل عضو من أعضاء فريق المشروع على علم بأى تغييرات تحدث فى المشروع. قليل من الأفراد يحبون العمل طبقاً للافتراضات القديمة، أو تأخذهم الدهشة نتيجة الإجراءات التصحيحية. تأكد من أن كل الأطراف المعنية: المديرين والمعملاء والذين يرعون المشروع، على دراية

كافية بالإجراءات التي اتخذت. التوثيق، التوثيق، التوثيق. يكون هذا على درجة كبيرة من الأهمية، عندما تحدث التغييرات في المشروع. سرعان ما تنسى التغييرات وأسبابها المنطقية في دوامة أنشطة المشروع. لا تضع افتراضات دون أن تسجلها - إذا فشلت الخطه حدد أسباب الفشل لكي تتفادى مواقف الفشل المشيلة في المستقبل.

الخطوة الثالثة تابع للتأكد بأن الإجراء حقق النتائج المرجوة: تباشر المشروعات تحت ظروف بيئية معقدة. حتى الإجراءات المخططة بعناية فائقة، لا تحقق دائماً التأثيرات المرغوبة، وأن التغييرات في أحد أوجه المشروع [المدى، الخطة الزمنية أو استخدام الموارد سوف يؤثر عادة على الآخرين بدرجة أو بأخرى]. راقب بدقة أى تغييرات تحدث للتأكد بأن الإجراءات التصحيحية تعمل بنجاح. إذا كان غير ذلك، اتخذ إجراءات إضافية حسب الحاجة، بما فى ذلك إعادة دورة كل عملية الإجراء التصحيحى مرة أخرى.

تقديم تقارير المتابعة عن الوضع الحالى للمشروع:

مهما كان حجم مشروعك لتحسين الأداء أو نتائجه، فهناك أطراف أخرى خارج المشروع سوف تريد أن تعرف كيف يتقدم المشروع. معظم هؤلاء الأطراف المعنيين ليسوا على استعداد للانتظار حتى نهاية المشروع ليتلقوا المعلومات عن تطوير مشروع تحسين الأداء. إذا كان المشروع كبيراً، فإن أفراد فريق المشروع أنفسهم قد يريدون معلومات عن الوضع القائم، للوقوف على إذا ما كانوا لا يزالون على الطريق الصحيح فى أدائهم للمهام المكلفين بها. وأنت كمدير للمشروع يجب أن تكون المصدر الرئيسى لمعلومات الوضع القائم. اتخاذ منهج نظامى لبحث معلومات المشروع سوف يحسن من فعالية الاتصال، ويحفظ عليك صحتك.

الخطوة الأولى، راجع كتابة تقارير المشروع التى ترتبط بالبنية الأساسية: سوف تقدم البنية الأساسية للمشروع معلومات جوهرية. عند تحديد استراتيجية كتابة تقارير الوضع القائم لمشروع تحسين الأداء. ابدأ بمراجعة المعلومات وثيقة الصلة بالموضوع. تأكد من أن قرارات البنية الأساسية لا تزال مناسبة. يمكن أن تتغير المنظمات والبيئات بسرعة. تأكد من أن كل المراجعين والموافقين على المشروع لا يزالون كما هم.

وتأكد من أنهم لا يزالون راغبين في الحصول على المعلومات المتفق عليها، وبالشكل المتفق عليه وبالتكرارات المتفق عليها. لا تنسى أن تتأكد من أنك قد فهمت توقعات رئيسك بخصوص تقارير المتابعة .

بالإضافة إلى المراجعين والموافقين، قد يستفيد آخرون من استلام نسخة من تقارير الوضع الحالي . يجب أن تأخذ هؤلاء في اعتبارك :

* أعضاء فريق المشروع [قد يرغبون في معرفة ما يجرى في الواقع].

* الإدارة بالإضافة إلى شخصك .

* أعضاء منظمة العمل [الأفراد المستهدفين من مشروع تحسين الأداء]

الخطوة الثانية: أوصل معلومات الوضع الحالي إلى أعلى وإلى أسفل واقفياً؛

باستخدام قرارات البنية الأساسية للمشروع تستطيع أن تحدد كيف يمكنك توصيل تقرير الوضع الحالي وإلى أى مستوى من التفاصيل . من الناحية النمطية تبلغ معلومات الوضع الحالي من خلال التقارير المكتوبة أو اجتماعات المشروع أو التقديمات .

التقارير المكتوبة؛ هذه أكثر الطرق شيوعاً لتوصيل بيانات الوضع القائم (Lewis 1993) . يمكن إعداد هذه التقارير بسرعة، كما أن المستقبلين لها يستطيعون قراءتها بحسب ظروفهم الخاصة . الأساس في إعداد كتابة تقارير ناجحة عن الوضع القائم هو في تطبيق قدراتك في تكنولوجيا الأداء الإنساني . يجب أن تبدأ دائماً بفهم جمهور المستقبلين المختلفين للتقارير وما هي حاجتهم المحدودة للمعلومات .

نادراً ما يريد مدير التشغيل تحليل المشروع على أساس مهمة بمهمة . نمطياً يريدون أن يعرفوا إذا ما كان المشروع يسير طبقاً للخطة الزمنية، وإذا كان هناك أى موضوعات يحتاجون إلى الإلمام بها أو المساعدة في حلها . إرسال تحليل من عشرة صفحات إليهم، يعتبر أقصر الطرق لأن يتلقى المشروع القليل من اهتمام الإدارة العليا .

من المحتمل أن مديرك المباشر لن يرضى بالتقرير الإجرائى . الاحتمال الأكبر أنه يريد التقرير ذى الصفحات العشر الذى يتضمن معلومات مختارة لها دلالة فى اللحظة القائمة . ولكن لا تخمن ذلك . اكتشف ما يريده مديرك المباشر من معلومات وصمم تقاريرك طبقاً لهذه الإرادة .

قد تستخدم أنواع عديدة من تقارير الوضع القائم عند إدارة المشروع (Grey 1981) . استخدام برامج الحاسب الآلى كأداة لإدارة المشروع يسمح لك بالحصول على تقارير من زوايا مختلفة عن المشروع ، وعلى مستويات مختلفة من التفاصيل . من الناحية النموذجية تناسب تقارير الوضع القائم أحد المواصفات التالية :

تقارير الوضع النموذجية :

الملخص الإجرائى : الإدارة العليا :

- لا يزيد عن صفحة من حيث الشكل . تحتوى على رؤية من مستوى عال .
- يتكون من ثلاث إلى سبع نقاط بارزة يرغب القارئ فى الإلمام بها .
- يحتوى فقط على الأحداث الكبيرة والتغيرات منذ التقرير الأخير .

تقرير الإدارة :

- يتضمن الملخص الإجرائى ويضيف موضوعات الإدارة .
- يصف الإنجازات خلال الفترة السابقة .
- يعطى مناقشة عن علامات التقدم الكبيرة وأى تغييرات فى المشروع .
- يسجل العمل المخطط للفترة القادمة والتدعيم اللازم من الإدارة .

تحليل المشروع :

- يعطى معلومات تفصيلية عن وضع المهام الحالية ومدى تقدمها .
- يتضمن الملخص الإجرائى وتقرير الإدارة .
- يشرح التباينات .
- يناقش المشكلات التى واجهها المشروع والإجراءات التصحيحية التى اتخذت .

- يناقش المزايا التي قدمت والإجراءات التي اتخذت لاستثمارها في المشروع.
- يناقش موضوعات الخطر.
- يسجل المشكلات التي لم تحل، من لهم حق التصرف فيها، والتواريخ النهائية لحلها.
- يناقش بصفة عامة كيف تسير الأمور.
- يجيب عن أى أسئلة قد تتبادر إلى ذهن القارئ بخصوص الوضع القائم للمشروع.
- يحتوى على ثلاث صفحات على الأكثر زيادة عن تقرير الإدارة.
- تفاصيل إضافية كطلب جمهور المعنيين؛**
- خريطة أعمدة بيانات تفصيلية بالخط الزمني.
- مدرج تكرارى بالموارد.
- تقرير عن علامات التقدم الرئيسية.
- تقارير أخرى مفيدة.
- اجتماعات مراجعة المشروع؛** هذه هي الطريقة الثانية الأكثر استخداماً لتوصيل معلومات الوضع الحالى للمشروع (Randolf 1988). هذه يجب أن تستخدم بتحفظ شديد فى المشروعات المتوسطة وكبيرة الحجم. حجم الوقت الذى يبذل فى اجتماعات مراجعة المعلومات فى المشروعات الكبيرة يمكن أن يلتهم وقت أفراد المشروع. تذكر إن هدف مشروع تحسين الأداء ليس اجتماع الوضع القائم .
- جهز جدول أعمال وأرسله إلى كل المشاركين مسبقاً. يتيح لهم هذا الإجراء أن يقرروا. إذا ما كان يلزمهم الحضور، وإذا ما كانوا فى حاجة إلى إعداد المعلومات ل طرحها على المناقشة . جدول أعمال اجتماع الوضع القائم يجب أن يتضمن ما يلى:
- الغرض من الاجتماع ومراجعة جدول الاجتماع.
- الإنجازات البارزة منذ المراجعة الأخيرة.

- موقف الخطة الزمنية [الخطة فى مقابل الفعلى أو التقديرى]

- مناقشة أين يقف المشروع الآن وإلى أين يتجه.

- شرح التباينات، وأى إجراءات تصحيحية اتخذت، ونتائج الإجراءات

- الوضع القائم للموارد [الخطة فى مقابل الفعلى أو المقدر].

- موضوعات أخرى [عادة ليست موضوعات تقنية].

- جدول الاجتماع القادم.

لزيادة فعالية الاجتماع، خطط لتغطية معظم الموضوعات المهمة مبكراً حتى إذا أراد أعضاء الاجتماع أن يشركوا الاجتماع مبكراً فإنك تكون قد أوصلت معظم الرسائل المهمة. استخدم الاجتماع كفرصة متاحة لأعضاء المشروع لكى يوجهوا ما يعنى لهم من أسئلة، وقدم لهم التوضيحات اللازمة منك أو من فريق الإدارة أو العملاء.

تأكد من وجود سجل للاجتماعات وللقرارات التى تتخذ. سجل المشكلات التى لم تحل وأصحاب التصرف فيها، والتواريخ النهائية لحلها، وتأكد من وضع نسخة فى ملف المشروع.

اتصالات الفريق غير الرسمية:

شكل آخر من أشكال توصيل معلومات الوضع القائم للمشروع يتمثل فى الاجتماعات غير الرسمية (Lewis 1993b) على مدى سنوات، مدارس وكتب الإدارة مجدت فى قيمة الإدارة عن طريق التجوال. مجرد التجول حول الأعضاء المشاركين فى المشروع، والنظر إلى ما قد وصلوا إليه، يوفر مناخاً طبيعياً وصحيحاً لمناقشة المشكلات أو إثارة الشكوك حول المشروع. يتيح لك هذا المدخل الفرصة للمشاركة فى بيانات الوضع القائم والمعلومات التى ربما لا تثار مطلقاً فى اجتماعات المراجعة الرسمية للمشروع.

شجع أعضاء فريق المشروع على الاتصال بك سريعاً، فى أى وقت تظهر فيه مشكلة محتملة، أنك تستطيع أن تدير المشروع بفاعلية أكبر عندما يتاح لك الحصول

على المعلومات وقت حدوثها، ولكن إذا كنت تعطى قيمة عالية للمعلومات المبكرة، فيجب أن تدعم السلوك الذي يوفر لك الحصول عليها .

إذا أذيت أحد من الحاملين للرسالات، فسوف ينتظر الآخرون حتى اللحظة الأخيرة ليطلبوك على الأخبار السيئة. كن مقدراً لاستعداداتهم لمشاركتك الموضوعات بإخلاص وتوقع الأفعال، طالباً منهم الإسهامات لحل المشكلة. قد يدعم كل ذلك من سلوكياتهم.

انتهاز الفرصة للاحتفال بتحقيق علامات التقدم على طريق المشروع. لا يشجع ذلك أعضاء فريق المشروع فقط، ولكن يوفر فرصة جيدة للمشاركة في معلومات الوضع القائم للمشروع. لا ينبغي أن يكون الاحتفال وليمة ضخمة، أن حجم المعلومات التي يمكن تبادلها أثناء تناول بعض المشروعات الخفيفة يمثل في حد ذاته إثارة و متعة للمشاركين.

الخطوة الثالثة، ضع صوراً من معلومات الوضع الحالي في ملف المشروع؛

تأكد من أن صوراً من كل تقارير الوضع الحالي عن المشروع قد أخذت طريقها إلى ملف المشروع. بالإضافة إلى الحاجة إلى الأهمية التاريخية، سوف تحتاج أن ترجع إلى الملف للكشف عن المسئول عن حل مشكلة معينة، ومتى يقدم هذا الحل.

حكاية «كارن»

جلست «كارن» على مكتبها تنصف تقارير الوضع الأسبوعي التي أرسلها أعضاء فريق المشروع عن مدى تقدم كل منهم في العمل. إنها كانت في منتصف تحديث الخطة الزمنية الفعلية، ولذلك يمكنها مقارنة التقدم الفعلي في مقابل الخطة الرئيسة التي وافق عليها فريق الإدارة.

لقد لفت نظرها تقرير «بوب» ولذلك طلبته تليفونياً. أهلاً «بوب» أنا «كارن». اسمع «بوب» أنتى الآن أدرس تقارير المتابعة الأسبوعية، ولاحظت بأنك تقول أنك الآن أنجزت ٩٠٪ من مهام «التحرير» أود أن تعطينى مزيد من المعلومات. ما الذى تركته بالضبط لكى يؤدي بعد ذلك؟ وكسب سوف يستغرق من الوقت؟». كانت هناك

لحظة صمت قصيرة عندما كان «بوب» يجمع أفكاره. «حسناً، كل ما ترك هو التأثيرات الخاصة. إنها لن تأخذ وقتاً طويلاً».

نظرت «كارن» إلى مهمته في الخطة الزمنية. «طبقاً للخطة الرئيسية يجب أن تنتهي مهمة التحرير الآن. أنا لست مهتمة بالعدد الذي سيحرر فيما بعد. قد تكون النسبة قليلة، ولكن إذا كانت هذه النسبة هي الأكثر صعوبة. هل نستطيع أن نظل ملتزمين بالتواريخ المخططة النهائية؟»

لقد فهم «بوب» «لا. أعتقد لا. يفضل أن «برين» يترك ما يقوم بعمله الآن ويساعدني لتعويض وقت التأخير».

فكرت «كارن» لحظة. ««بوب» إنني لست متأكدة بأن كمية العمل هي السبب الجذري للمشكلة. يبدو أن الجدوى التقنية للتأثير الخاص هو الصعوبة الكبرى. أريدك أن تسجل قائمة بالعمل المتبقى من عملية التحرير، وما الذي يمنع إنجازها. حينئذ نقرر كيف نتصرف. قد نقرر الاستغناء عن بعض التأثيرات الصعبة».

دق جرس التليفون بمجرد أن وضعت «كارن» السماعة ««هاللو» إنني «كارن» - «أهلاً كارن» إنني «جيم». إن لدى اجتماع مع مدير العمليات مساء اليوم وآخر تقرير وصلني لا يشير إلى العدد التالي من مهام المسار الحرج. أريد أن أعرف من الذي يتعرض لصعوبات في إنجاز المهام الحرجة. وما هو التشجيع والتدعيم الذي يتلقاه».

فحصت «كارن» الجدول الزمني الفعلي واستطاعت أن تخبر «جيم» بسرعة ما يريد أن يعرفه. قالت «كارن» «جيم» مهام المسار الحرج الملحقة ليست مدونة في الخطة الرئيسية ضمن البنود التي تريدني أن أكتب تقريراً عنها. هل يمكنني تحديث القائمة لإضافتها؟

فكر «جيم» لحظة ثم قال: «لا لا أعتقد هذا. لقد فكرت أنا ومدير العمليات أن التقرير الذي معنا الآن يوفر لنا المعلومات الصحيحة. لقد ساعد كل منا على تحديد ما نحتاج أن نعرفه ومتى. ولذلك أشك في أننا في حاجة إلى معلومات عن المسار الحرج مرة أخرى قبل نهاية المشروع».

الفصل الثالث عشر

إنهاء المشروع

COMPLETING THE PROJECT

بعد أن تحقق علامة التقدم الأخيرة في المشروع، ويتم التطبيق الكامل لمشروع تحسين الأداء، الميل الطبيعي أن تأخذ أجازة طويلة أو تتحرك إلى مشروع آخر. ومع ذلك، لا يزال يبقى نشاط حيوى ومهم لابد من أدائه: تقييم المشروع

حكاية «بل»

انطلق «بل» إلى مكتب «لندا» لمناقشة نتائج مشروع تحسين الأداء . الأداء المرغوب قد تحقق، ولكن متأخرًا، وبتكلفة أعلى مما كان متوقعًا، كانت عواطفه متضاربة حول هذا الاجتماع ، النتائج كما هو متوقع، ولكنه لا يشعر بالارتياح إزاء العملية التي استخدمها لتحقيق هذه النتائج.

لقد أحضر «بل» معه نسخة من الخطة الزمنية، وبعض المذكرات التي دونها عن المشروع هذا الصباح . أشارت «لندا» إليه بالدخول، حيث كانت تجرى مكالمة تليفونية. اتجه «بل» إلى مقعده التقليدى فى الكرسى الأزرق.

«بل» أريد أن نأخذ بعض الوقت فى مناقشة المشروع وإدارتك له، لقد تفحصت سريعًا نتائج الأداء، وأنه يبدو كما لو أن تحليلك لما كان مطلوبًا لتحقيق الأداء المنشود كان صحيحًا. التدخلات كانت فعالة تمامًا أيضًا . ومن ثم فأنا مسرورة بمهاراتك فى مجال تكنولوجيا الأداء».

ظهرت البهجة على وجه «بل». «شكرًا «لندا» نحن بذلنا ما فى وسعنا جميعًا لإنجاز هذا المشروع».

قالت «لندا»: «حسنًا، هذا هو الشيء الآخر الذى أريد أن أناقشه. بينما المنتج النهائى كان عظيمًا، فإن عملية الوصول إليه كانت مؤلمة، بالإضافة إلى الجهود المضنية

لجمع الأجزاء المتناثرة من المهام في كل اتجاه. كان التطبيق متأخراً وقد تجاوزنا حدود الميزانية . لماذا؟ وماذا يمكننا عمله لمنع تكرار هذا مستقبلاً؟» . ،

انكمش «بل» في مكتبه. «لقد فكرت في هذا كثيراً . لقد أجهدت ذهني بحثاً عن مصدر كل هذه الأنشطة ، ومن أين أنت، ولماذا هذا التراجع المستمر في مواعيد الخطة الزمنية . أعتقد أن المشروع كان أكبر مما كنا نعتقد.» . ،

«لم تكن هناك طريقة لمعرفة ذلك، إلى أن بدأنا العمل في المشروع . المرة القادمة كل ما أستطيع قوله ، أن أسمح بمزيد من الوقت وأن أطلب مزيداً من الأفراد والأموال، والمعدات» . . ،

قالت «لندا»: «اكفى «بل» كيف يمكنك أن تصف العملية التي استخدمتها لإدارة المشروع؟» .

فكر «بل» برهة من الزمن ثم قال: «حسناً، عملت قائمة بكل شيء يجب أن يؤدي. خططت ما يجب عمله أولاً، وخنمت الفترة الزمنية التي تستغرقها كل مهمة . ولكن لم يكن هذا هو العمل الصعب. كانت المشكلة الحقيقية الإجابة عن كل الأسئلة وحل الخلافات، وجعل الأفراد يلتزمون بالأنشطة المحددة لهم وفي مواعيدها.» .

تعليق «بل» جعل «لندا» تعود بذاكرتها إلى الأسبوع السابق. جاء ثلاثة أفراد من فريق «بل» إلى مكتبها وطلبوا مقابلتها على انفراد . لقد كان لديهم ملاحظات جيدة عن مشكلات المشروع، وحتى قدموا توصيات معقولة عن كيفية تفاديها في المستقبل .

لقد سألتهم . لماذا لم يقدموا هذه المعلومات إلى «بل» ؟ وجاءت إجاباتهم بأن «بل» ليس من النوع المتحمس لاستقبال التوصيات عن كيفية تحسين إدارة المشروع . قالوا أيضاً بأن مساهماتهم في المشروع لم تكن موضع تقدير أو عرفان من «بل» .

عندما ترك «بل» مكتب «لندا» بدأت «لندا» تفكر إذا استطاعت أن تنق فيه بالنسبة للمشروع الضخم التالي لتحسين الأداء . بالنسبة للفرد الذي يتخذ المنهج النظامي لتحسين أداء الآخرين يبدو أنه لم يتخذ منهجاً نظامياً لتحسين أداءه الشخصي . هل يفضل إسناد المشروع التالي إلى شخص آخر؟

إنهاء وتقييم المشروع

عند إدارة المشروعات لا يسير كل شيء طبقاً لما هو مخطط . ربما بعض الانتراضات كانت خاطئة أو أن هناك غلطات فى تقييم المهام . بعض الأشياء عملت بنجاح ملحوظ، والبعض الآخر فشل إما بقصد أو بدون قصد تكتشف وتتعلم أشياء أثناء إدارتك المشروع.

نحن مهتمون كخبراء فى تكنولوجيا الأداء البشرى بتحسين أداء الأفراد والمنظمات. يتضمن هذا منظمتك بالإضافة إلى شخصك كفرد. إذا إرتكبت خطأ ما فى إدارتك للمشروع، هل تريد تكراره فى مشروع آخر فى المستقبل؟ هل تريد الآخرين فى المنظمة أن يكرروا أخطائك؟ سجل (Mager 1992) قوائم معلومات كأداة لتحسين الأداء. التركيز فى إنهاء مشروع تحسين الأداء يتناول التأكيد على أن ما تم تعلمه يمكن أن تستخدمه أنت والآخرين فى المستقبل.

خلق بيئة تعلم داخل المشروع:

موضوع المنظمة التعليمية نشر عنه العديد من الكتب . قدرة المنظمة على استخدام المعرفة الموجودة داخلها توفر فرصة كبيرة لتحسين الأداء (Kepner and tregoe,1981) ومع توافر كل هذه الكتب، تعاني جماعات كثيرة من مرض «أولز هايمر التنظيمي»(*) إنهم ينسون سريعاً ما يتعلمونه ويكررون تلقائياً نفس الأخطاء.

إنك كمدير لمشروع تحسين الأداء، سوف تريد أن تدير بيئة المشروع التى تثرى المنهج التنظيمى . عند بداية المشروع، عندما عرفت المشروع والبنية الأساسية للمشروع، فقد بحثت عن المعلومات الموجودة داخل المنظمة والتى قد تشير إلى سلسلة من الإجراءات. فى نهاية المشروع، تحتاج إلى أن تحتفظ بما تعلمته لكى تستطيع أن تطبقه فى مشروعات تحسين الأداء فى المستقبل.

لخلق بيئة مشروع تعليمى ركز على الأنشطة الرئيسية الثلاث التالية:

(*) ينسب هذا المرض إلى أولز هايمر [عام ١٩٠٦] وهو طبيب أعصاب ألمانى إنه يصيب الإنسان، وأعراضه فقدان الاهتمام - صموبة التركيز، وتزايد التوتر العضلي، وتوصف به المنظمات امجازاً . المترجم.

- حدد قدرات المنظمة التعليمية التي يعمل من خلالها فريق المشروع.

- أنشئ مناخاً تنظيمياً في المشروع حيث يكون التعلم آمناً.

- حدد نظام إدارة المشروع.

تحديد قدرات المنظمة التعليمية: يوجد فريق المشروع ويعمل داخل منظمة إما كعاملين أو كمقاولين. سوف يكون لمنهج منظماتك إلى المنظمة التعليمية، تأثيراً على المنهج التعليمي للمشروع. معرفة قدرات المنظمة التعليمية ومدخلها، سوف تساعدك على فهم أى عوائق محتملة أمام التعلم، وما سوف يلزمك أن تفعله للتغلب عليها (Kline and Saunders 1993). إنها سوف تتيح لها أيضاً ربط منهجك التعليمي مع الطرق المقبولة في المنظمة.

في نهاية هذا الفصل توجد أداة لتقييم القدرة التعليمية للمنظمة. يمكن أن تستخدم كغيرها من الأدوات الأخرى في هذا الكتاب عن طريق مدير المشروع بمفرده أو عن طريق الأعضاء الآخرين في المنظمة لتقييم القدرة. سوف يعطيك التقييم مؤشراً عن القدرة التعليمية الشاملة، وأيضاً تحديد موضوعات التعلم المحتملة.

خلق مناخ تنظيمي في المشروع حيث يكون التعلم آمناً: يتطلب التعلم عمل بعض الأشياء الجديدة. لن تسير كل الأمور على ما يرام، بعض حالات الفشل تحتاج إلى تصحيح. استجابتك للفشل كمدير للمشروع سوف تكون جزءاً من المناخ التنظيمي الذي يقبل [أو يرفض] التعلم وعشراته المتقطعة. إذا عاقبت أحد أعضاء فريق المشروع بسبب الفشل أثناء محاولته نشاط أو منهج جديد، سوف يكون واضحاً إن التعلم لا يساوى الخطر في مشروعك (Kline and Sownders 1993).

أيضاً أولئك الذين يوفرون معلومات التعلم قد يحتاجون أن يكونوا آمنين في نشرها. إذا عوقب المشاركون في المشروع بسبب تحديدهم المجالات التي يلزم تحسين أداة الإدارة فيها، سوف تكون هذه هي المرة الأخيرة التي قد تبلغ فيها مثل هذه المعلومات.

تحديد نظام إدارة المشروع: أى منهج لإدارة المشروع هو في حقيقته نظام. أن له

مدخلات وأنشطة مخرجات. فهلك لنظام إدارة مشروعك يوفر لك القدرة على تحسینه بصفة مستمرة (Kepner and Tregoe 1981).

عندما تفكر فى تدفق نظام إدارة المشروع فى بيتك، فإنك سوف تواجه مسائل يجب أن يتناولها كل نظام بصفة عامة . بدون محاولة تغطية كل مدخلات ومخرجات نظرية النظم. هنا بعض النقاط الرئيسية حول فعالية النظم، والتي تعتبر ملائمة بصفة خاصة لبيئة التعلم:

الذاكرة: الأنظمة الجيدة تتابع نفسها ذاتياً. إذا كان نظام إدارة مشروعك تم تصميمه لتسجيل الأحداث الهامة التي تقع فى المنظمة، فأنت إذن بعيد عن البداية السليمة.

الاحتمال الأكبر أن منظمتك باهرة فى تسجيل نوع البيانات التي تحتاجه لتلبية حاجات المراجعة. تعتبر كثير من المنظمات عملية جمع البيانات شر لا بد منه بدلاً من اعتباره فرصة لإنشاء وصيانة نظم لجمع المعلومات وتذكرها . فى كثير من الحالات، البيانات التي يمكن الحصول عليها من أحد أجزاء النظام، قد تيرهن على فائدتها بالنسبة لأجزاء أخرى. قد تريد أن تحسن طرق توفير الوصول المباشر إلى ذاكرة المنظمة لأى فرد لديه حاجة للمعرفة.

الغرض يجب تحديد الغرض من النظام بوضوح تام . عندما تعرف ما يسعى النظام إلى تحقيقه بالضبط تستطيع أن تجعل أنشطته أكثر فعالية، لأنك تستطيع أن تخلصه من كل شيء يفشل فى المساهمة فى إنجاز هدف النظام. الأنشطة والتقارير والاجتماعات التي لا تساهم فى تحقيق غرض نظام إدارة المشروع توقف بصفة خاصة.

القواعد: بين تفصيلاً القواعد التي يسير النظام بمقتضاها. تحدد القواعد ما يجب عمله ولماذا. إذا كان يوجد فشل فى النظام فإنه يعنى وجود فشل فى القواعد القائمة. إصلاح القواعد يمنع حدوث الفشل فى المستقبل، يتطلب ذلك معرفة خيوط العنكبوت فى العلاقات المتداخلة بالكامل فى النظام. يعنى هذا القدرة على توقع نتائج التغييرات المختلفة، يعنى هذا معرفة النقاط التي يجب إذاعتها عن طريق التغذية المرتدة.

التحسين المستمر: حافظ على استمرارية تنقيح النظام للمحافظة على التحسين المستمر للعمليات. عندما تحدد وتعبد هيكله قواعد تشغيل نظامك، حينئذ تستطيع الاستمرار في تحسين النظام نفسه، حتى إذا لم يكن هناك فشل. أحياناً يكون من الضروري القيام بعمل بسيط من التجربة والخطأ لضبط كل الأبعاد والعلاقات داخل النظام. يجب أن تضبط القواعد والعمليات إيقاع التغيير طالما أن التغييرات تحسن من تحقيق هدف النظام.

التغذية المرتدة: تحتاج النظم إلى الرقابة والتنظيم. فكر في تصميم مصادر للتغذية المرتدة في كل نظام، ومن ثم تستطيع أن تعرف مدى التزامه بتحقيق أهدافه، كلما يزيد ما يتعلمه الفرد عن كيفية عمل النظام، وكيف يمكن تغييره، فإن قدرة الفرد على التأثير في مثل هذا التغيير تزيد أيضاً.

السلوك الإنساني: الأفراد جزء من النظام. تشجع الأنظمة الجيدة الأفراد على استخدام الطرق الأكثر إيجابية والأكثر فعالية، الأنظمة التي تفشل في عمل ذلك تهدر أعظم مواردها وأكثرها حيوية. قد تم عرض مبادئ التعلم الإنساني والسلوك الإنساني في عدد كبير من الحالات لإظهار أحسن ما لدى الأفراد، عندما يكون عدد الأفراد المشاركين في مشروعك محدوداً، وإنهم يتفاعلون بإيجابية، ويفكرون في أعمالهم، ويسمح لهم بالمخاطرة، ويعملون متعاونين، ويسعون إلى التمكن المهني الشخصي، يتنظمون تحت لواء رؤية المجموعة، ويفكرون بمنهج النظم، ومن ثم سوف يؤدون كعناصر فعالة في النظام. (Kouzes and Posner 1988).

ملف مذكرات ووثائق المشروع:

يتضمن شريط «فيديو» تقليدي مجموعة مشاهد داخل قاعة إحدى المحاكم يستخدم ضمن التدخلات التدريبية لتحسين فعالية المجموعة. لقد وجد المتهم مذنباً ولكن قبل أن يصدر القاضي الحكم طلب من مأمور التنفيذ أن يقرأ السجل الإجرامي للمتهم. دخل مأمور التنفيذ ومحام الدفاع ووكيل النيابة في جدل حاد ومناقشات ساخنة حول ماذا كانت جريمته السابقة، وحول ما إذا كان وجد مذنباً أم لا. وفي النهاية تدخل القاضي وسأل «هل لا يوجد سجل لهذا المتهم، وهل لم يدون

أحد منكم تاريخه الإجرامي؟ «أجاب مأمور التنفيذ «لا يا سيادة القاضى . لقد كانت الأمور تبدو واضحة جلية فى وقتها».

ينطبق نفس الشيء على المشروعات عندما تقع الأحداث وتتخذ القرارات تبدو الأمور فى منتهى الوضوح حينئذ، ولكن عندما يأتى وقت انتهاء المشروع، وتحديد ما الذى كان يسير على ما يرام، وما الذى تعثر فى حركته، قد يكون من الصعب تماماً تذكر ما قد جرى فى حياة المشروع، وهنا تظهر أهمية الاحتفاظ بملف المشروع طوال حياته. محاولتك أن توثق بدقة كل الممارسات والقرارات بعد فترة من حدوثها نادراً ما تنجح.

يجب أن يمثل ملف المشروع مستودع أو قاعدة معلومات المشروع، إذا صدمتك سيارة فى الصباح يستطيع شخص آخر أن يدير المشروع فى المساء . استناداً إلى محتويات ملف المشروع (كلام للفكاهة).

يجب التقاط نجاحات المشروع بمجرد حدوثها: ما قد حدث، والعوامل البيئية والقرارات التى اتخذت، ولماذا حققت هذا النجاح. فى المرة القادمة تقدم الفرصة ذاتها بحيث يمكن للنجاح أن يتكرر.

يجب أيضاً تسجيل كل خطأ فى المشروع. يجب التقاط ما قد حدث وظروف البيئة وسبب الفشل، وتوصيات تفادى الخطر فى المرة القادمة، وتوثيقها بمجرد حدوثها. سوف يساعد هذا على تفادى السقوط فى نفس الخطأ فى المستقبل.

فى نهاية المشروع أنشى تقارير معينة للحفاظ فى «الأرشيف» وإرسال صور منها إلى المديرين الآخرين. الذين سوف يستفيدون من المعلومات وأنت أيضاً يجب أن تحتفظ مثل المنظمة تماماً بنسخ من المعلومات، سوف تحتاج إلى استخدامها فى مشروعك القادم لتحسين الأداء.

إذا كان المشروع ضخماً ومعتداً، ادرس إمكانية تجهيز «شرائط فيديو» خاص عن حالات التعلم من المشروع. هناك آخرون سوف يهتمون بالعوامل الأساسية وراء نجاح مشروعك.

اجتماعات تأملات الماضي:

يحتفظ مدير المشروعات بملف وثائق ومذكرات المشروع لتسجيل ما يلتقطونه من ملاحظات. ولكن وجهة نظر مدير المشروع عن المشروع قد تكون ناقصة ، وحتى غير صحيحة، ومن ثم يجب أن تكون هناك فرصة لأعضاء وفريق المشروع لإلتقاط ملاحظاتهم وتلخيصها أيضاً (Kouzes and Posner 1988).

عادة يتم ذلك من خلال اجتماع تأملات من الماضي. التي تصمم خصيصاً لالتقاط وتوثيق المعلومات والملاحظات من المشاركين، بالإضافة لشخصك بصفتك مديراً للمشروع يجب دراسة الموضوعات التالية:

- أوجه المشروع التي أثبتت نجاحاً ويجب تكرارها في المشروعات القادمة.
- سبب نجاح هذه الأوجه.
- الأخطاء التي وقعت في المشروع ويجب تلافي تكرارها في المشروعات القادمة.
- سبب فشل هذه الأوجه.
- العوامل البيئية التي ترتب عليها الأخطاء.
- التغييرات اللازمة في بيئة المشروع.
- مقارنة الافتراضات الموثقة في الخطة مع الواقع العملي.
- الدقة في هيكل تجزئة العمل [تجاهل بعض الأنشطة].
- الدقة في تقدير زمن المهمة [الوقت الذي يستغرقه أداء الأنشطة في هذه البيئة].
- التوصيات المحددة للمشروعات في المستقبل.

المتغير الوحيد الذي سوف يكون من الصعب تكراره مرة أخرى في المشروع القادم هو الأفراد المشاركون، من المحتمل وبدرجة كبيرة أن يتغير بعضهم. ولكن نتائج المشروع الحالي - [ما هي المهارات التي استخدمت وكيف ساهمت في نجاح المشروع] - يمكن تقسيمها وإعادة توظيفها [أو نفاذها] في المشروعات القادمة.

توجد عملية بسيطة لتقييم النتائج تمت بالفعل المبادأة بها في بداية المشروع وتوفر

معلومات يمكن استخدامها أثناء حياة المشروع أيضاً. الخطوات الأربع الأولى تم إنجازها في بداية المشروع، والخطوة الأخيرة تمت في اجتماع تأملات الماضي:

١- اطلب من كل عضو أن يسجل كل موهبة، أو قدرة أو مهارة أخرى أو موارد أخرى قد ساهم بها في المشروع، بصرف النظر عن كيف أنها قد ظهرت كما لو كانت عديمة الارتباط للمشروع في أول الأمر. الهدف أن تسجل على الأقل عشرين منها، حتى لو بدت بأنها غير ذات معنى.

٢- ثانياً، اطلب من كل عضو أن يسجل عدد مساو من الموارد، والمواهب والقدرات والمهارات الأخرى، والتي يرى الفريق الحاجة إليها تحت ظروف أخرى غير مرئية، يلاحظ أن القائمتين يجب أن تكونا مختلفتين، بل مختلفتين جداً.

٣- ضع كل بند من القائمة الثانية، على رأس صفحة منفصلة، واطلب من كل عضو أن يوقع على كل صفحة تحمل بدأً مستقلاً، في معظم الحالات سوف تسجل أسماء كثيرة تحت كل مورد مطلوب.

٤- إذا بقيت بعض الصفحات بيضاء يمكن أن يمضي الفريق بعض الوقت لتقرير ما إذا كان المورد الخاص مهماً أم لا. إذا كان كذلك يمكن أن يتخذ الفريق أي خطوات ضرورية للحصول على المورد المطلوب.

٥- في نهاية المشروع راجع أنشطة المشروع وحدد أي المهارات والموارد كانت حساسة بالنسبة لنجاح مشروع تحسين الأداء. وثق النتائج، حتى يمكن أخذها في الاعتبار عند تخطيط المشروع القادم.

أنشئ سجلات لأداء المورد:

إذا استخدمت موردين خارجيين في مشروعك، التقط معلومات معينة عن أدائهم. سوف يستفيد من تجاربك أعضاء آخرين في المنظمة فيما بعد: إذا كان لدى المنظمة إدارة مشتريات مركزية مناسبة، تأكد من أنك قد أرسلت لها صوراً للاستخدام في نصح وتوجيه مديري المشروع الآخرين أو المستقبلين.

المجالات المحتملة التي سوف تريد أن تأخذها في اعتبارك عند التقييم أو التسجيل

هي ما يلي

- القدرة على أداء العمل فى تطابق مع المتطلبات.
- القدرة على تحقيق الخطة الزمنية والوفاء بالالتزامات.
- القدرة على إدارة التكاليف بفعالية.
- جودة منهج وممارسات الإدارة.
- جودة السلعة أو الخدمة النهائية .
- التوصيات الخاصة بتعامل المنظمة معه فى المستقبل.

وثق موضوعات إدارة الأفراد:

بصفتك مدير المشروع، كانت لديك الفرصة للعمل مع أفراد آخرين. وتنسيق إسهاماتهم فى مشروع معقد لتحسين الأداء. بالإضافة إلى الجوانب التقنية فى المشروع، قيم والتقط أداءك مع جوانب القوى البشرية فى المشروع (Stallworthy1983) .. [الافتراض أنك تريد أن تستمر فى تحسين هذا المجال].

هذا تدريب لمصلحتك الشخصية . يجب بالطبع ألا يتضمن ملف المشروع هذه النتائج لكى يستخدمها الجميع . اعتماداً على نوع علاقتك مع رئيسك، قد ترغب فى مراجعة النتائج معه، قد يكون لدى رئيسك بعض التوصيات أو يضيف جوانب معينة إلى خطة تنميتك الذاتية.

كما فى النواحي الميكانيكية فى المشروع ، التقط وقيم البنود التى حققت نجاحاً وتلك التى لم تحقق وأسباب ذلك . ضع قائمة بالتغييرات المحددة التى تتبناها فيما بعد.

قيم مدير المشروع:

فى موضوع النمو الذاتى، فكر فى تشجيع التغذية المرتدة من الآخرين عن أدائك بصفتك مديراً للمشروع، يعتبر المشاركون فى المشروع فى وضع متميز وتتيح لهم إمدادك بالتقييم عن أدائك (Korzés and Posner 1988) . بعض التغذية المرتدة الأكثر قيمة تحصل عليها من الأفراد الذين يعملون معك، أكثر منها من رئيسك المباشر.

لكى تحصل على تغذية مرتدة مفيدة، فر الشعور بالأمان لأعضاء الفريق لى
مدوك بالمعلومات، إذا أظهرت أنك مستقبل جيد للتغذية المرتدة، فقد تستطيع أن
تطلب من المشاركين أن يوفروا لك تقييمًا بصفة شخصية . تتضمن الطرق الأخرى
جمع معلومات لا تظهر شخصيات أصحابها [المسوحات أو التعليقات المكتوبة
آلياً].

مرة أخرى هذه المعلومات سوف لا تلحقها بملف المشروع ، ولكن تحتفظ بها
بصفة شخصية للرجوع إليها عند الضرورة أو لأغراض التنمية الذاتية.

أنشيء تقارير عن اداء العضو المشارك.

فى معظم الحالات يظل المشاركون تابعين تنظيمياً إلى المديرين فى كل أجزاء
المنظمة، وأنك كمدير للمشروع، فكر فى وضع تقارير عن الأداء ترسل إلى المديرين
الذين يرأسون تنظيمياً هؤلاء المشاركين لاستخدامها فى تقييم أدائهم، وخطط
تنميتهم.

لأن هؤلاء الأفراد ، خصصوا وقتهم للمشاركة فى مشروعك، فمن المنطقى أن
نخصص أنت جزء من وقتك لمتابعة أدائهم وتسجيل إسهاماتهم فى نجاح
المشروع (Lewis 1993b). بصفة عامة ادرس تغطية المجالات التالية:

- المسئوليات والأنشطة المحددة داخل المشروع.

- الإنجازات والإسهامات المحددة.

- التغذية المرتدة عن جوانب الأداء الإيجابى [مثل المبادأت الاعتمادية والجودة].

- التوصيات المتعلقة بتحسين الأداء.

لا تسلم هذه التقارير إلى المشاركين مباشرة. تذكر بأنك لست مديرهم، هدفك
أن تمد رؤساءهم بالمعلومات التى تسهل إدارة أدائهم وعملية تنميتهم.

احتفل بانتهاء المشروع وأعد ذكرى ذلك اليوم؛

لكى يشعر الأفراد بالإنجاز يحتاجون أن يشعروا بلحظة انتهاء المشروعات

والأنشطة الكبيرة التي بذلوا فيها وقتهم وجهودهم لإنجازه وإلا سيطر عليهم الإحساس بأن المشروع لا يزال معلقاً، وأن هناك الكثير الذي يتطلب عمله، هذا هو بالضبط السبب في احتفالات خريجي الجامعات عندما يصلون إلى محطة تقدمهم النهائية، إنهم يريدون أن يحصلوا على الاعتراف بالإنهاء والإنجاز، إذا أردت أن تجذب الأفراد للمساهمة في مشروعك القادم تأكد من أن المشاركين في المشروع الحالي يشعرون بالإنجاز والتقدير.

ضع في ترتيباتك إقامة حفلة لانتهاج المشروع وادع لها أعضاء الإدارة العليا في المنظمة، مما يضيف جواً مسانداً لعملية التقدير والاعتراف.

حكاية «كارن»

ذهبت «كارن» إلى مكتب «جيم» لمناقشة نتائج مشروع تحسين الأداء. لقد تحقق الأداء المطلوب، وأصبح المشروع قاب قوسين أو أدنى من لحظة الانتهاء.

لقد بذلت بعض الوقت في عملية إنهاء المشروع، والتعلم النظامي من تجربتها بكل ما تستطيع للمساعدة على تحسين المشروع القادم. كان اجتماع تأملات الماضي شديداً. بعض الأشياء لم تفعلها بالطريقة التي كنت تريدها. طرحت بعض الأخطاء القليلة الواضحة وتم تحليلها. إنها عملية إلى حد ما غير مريحة، ولكن «كارن» كانت راضية عن النتائج.

وضع «جيم» سماعه التليفون وأشار إلى «كارن» بالجلوس. «إنها مديرة المشتريات، لقد كانت تشنى على تقارير أداء المورد الخارجي التي قد أرسلتها إليها وتقول أن هذه التقارير سوف تساعد الآخرين إذا أرادوا أن يستعينوا بشركة «عملية الابتكار» في المستقبل»

«كارن» أريد أن أناقش معك المشروع، وطريقة إدارتك له. لقد تفحصت منذ وقت قصير نتائج المشروع، ويبدو أن تحليلك لما كان مطلوباً لتحقيق الأداء المرغوب كان صحيحاً. التدخلات التي ابتكرت كانت فعالة جداً.

بقدر ما بذلته من جهود لإدارة المشروع، فإنني في غاية الإعجاب بقدرتك على إنجاز مشروع يمثل هذا الحجم وتلك الدرجة من التعقيد في الوقت المخطط. وفي

حدود الميزانية المعتمدة . بل إنني أكثر إعجاباً بتحليلك للمشروع، لقد راجعت كل التقارير التي أرسلتها. كان تقييمك لقدرة المنظمة التعليمية ممتازاً. وسوف أحاول توفير بعض الوقت فيما بعد لمناقشة توصياتك لتحسين الأداء بالتفصيل» .

رفع «جيم» ملفاً بيده وهو يقول: «أعتقد بأن عملك في إنشاء ملف بمذكرات ووثائق المشروع بكل هذه التفاصيل لكل يرجع إليه الآخرون في المستقبل يعتبر عملاً عظيماً بكل المقاييس. كما أن توثيقك لعملية إدارة المشروع مع التوصيات لتحسين النظام الشامل في المنظمة عمل له قيمة كبيرة».

ثم أسند ظهره إلى الكرسي وقال: «يوجد أخطاء قليلة حدثت في المشروع، ولكن تحليلك للوقائع الخاطئة وأسبابها، جعلني أثق تمامًا بأنها لن تحدث مرة أخرى».

لقد كنت شغوفاً لمعرفة تحليلك حول المهارات الإدارية لأعضاء فريقك. إن التعامل مع العضو المشارك الذى يعمل من خلال علاقة اعتمادية ليس عملاً سهلاً ولكنى أعتقد أننى أستطيع أن أقدم لك بعض النصائح فى اللقاء القادم».

عندما كانت «كارن» تستعد للخروج من المكتب فكرت فى أن تذكر «جيم» بالاحتفال الخاص بانتهاء المشروع. «لا تنسى أنك ومدير العمليات مدعوان لحضور حفل تكريم المشاركين فى المشروع غداً . كل أعضاء الفريق يتطلعون إلى هذا الحدث» .

قال «جيم»: «لا أستطيع أن أنسى هذه المناسبة العظيمة . أشكرك على هذا التذكير بها» .

أداة لتقييم القدرة التعليمية للمنظمة

١- يشعر الأفراد بحرية التعبير عما يدور في أذهانهم حول ما قد تعلموه لايوجد أى تهديدات أو نتائج فى حالات عدم الاتفاق أو المعارضة ولا خوف من ذلك.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادراً ما يحدث غالباً يحدث

٢- تحول الأخطاء التى تقع من الأفراد أو الوحدات التنظيمية إلى تجارب تعليمية بناءة.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادراً ما يحدث غالباً يحدث

٣- يتم تشجيع وصلل التعدد فى وجهات النظر والحوارات البناءة المفتوحة.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادراً ما يحدث غالباً يحدث

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

٤- يتم تعضيد ومناصرة عملية التجريب كطريقة لأداء الأعمال

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادراً ما يحدث غالباً يحدث

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

٥- ممارسات الإدارة ابتكارية، مجددة، وأحياناً مجازفة [المخاطرة].

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادراً ما يحدث غالباً يحدث

٦- تتحسن جودة الحياة داخل منظماتنا.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

٧- توجد بناءات تنظيمية رسمية وغير رسمية يتم تصميمها لتشجيع الأفراد على تبادل ما قد تعلموه مع زملائهم الآخرين في العمل

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

٨- تفهم المنظمة على أنها مصممة من أجل حل المشكلات والتعلم

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

٩- التعلم متوقع ويتم تشجيعه في كل مستويات المنظمة.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

١٠- لدى الأفراد رؤية شاملة عن المنظمة لا ترتبط بخصوصياتهم أو مهنتهم ويكيفون أنماط أعمالهم طبقًا لهذه الرؤية.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

١١- جلسات «الدروس المستفادة» لكى تسلط الأضواء على أنواع معينة من التعلم التنظيمي.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

١٢- يتم تحسين أو تغيير ممارسات، وعمليات، وسياسات، وإجراءات الإدارة أو إحلّالها بأنظمة وبناءات عملية.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

١٣- التحسين المستمر متوقع ويعامل بقبول حسن.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

١٤- ينظر إلى أعضاء الإدارة الوسطى على أن لهم الدور الرئيسي في استمرارية تفاعل عملية التعلم في سهولة ويسر في كل أرجاء المنظمة.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

١٥- ينظر إلى الأحداث غير المتوقعة على أساس أنها فرص للتعلم.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

١٦- يتطلع الأفراد إلى قدراتهم الذاتية . بالإضافة إلى قدرات المنظمة ككل .

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادرًا ما يحدث غالبًا يحدث

١٧- يتم تصميم النظم والإجراءات بالمنظمة لكي تكون قابلة للتكيف ومرنة لكي تتقبل حالات التعلم الجديدة.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادراً ما يحدث غالباً يحدث

١٨- توجد ضرورة ملحة للتعلم والتحسين داخل المنظمة.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادراً ما يحدث غالباً يحدث

١٩- تحصل فرق وجماعات العمل على المكافآت والتقدير نظير ما تقدمه من حلول نموذجية ومبتكرة للمشكلات.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادراً ما يحدث غالباً يحدث

٢٠- يتم تشجيع الأفراد وإمدادهم بالموارد اللازمة لتسهيل عملية تعلمهم ذاتياً.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نادراً ما يحدث غالباً يحدث

* درجات تقييم القدرة التعليمية للمنظمة

الخطوة الأولى: اجمع إجمالي استجابات البنود العشرين.

الخطوة الثانية: اقسّم الناتج على (٢٠) لتحديد متوسط الدرجات.

الخطوة الثالثة: راجع البنود التي حصلت على أقل الدرجات وسجل الأربعة التي

تعتقد أنها سوف تساهم بدرجة كبيرة في حل مشكلات التعلم في المنظمة

الموضوع الأول: الموضوع الثاني:

الموضوع الثالث: الموضوع الرابع:

* تفسير نتائج تقييم القدرة التعليمية للمنظمة:

الموقف عالى الخطر: احترس من الهلاك [٢,٤,١,٠]

تشير الدرجة التي تقع في الفئة [٣, ٤ - ١, ٠] أن هناك مشكلات كبيرة في

مجالات التعلم التنظيمى فى الماضى . تم ترك المعلومات المتعلقة بالأخطاء فى الماضى ومن ثم يتكرر حدوثها باستمرار فى المنظمة لم يتم تبنى جهود نقل الدروس المستفادة إلى الآخرين أو مديرى المشروعات فى المستقبل . سوف تكون هناك حاجة ملحة إلى استثمارات ضخمة فى الوقت والمجهود للتأكد بأن المنظمة تتعلم مما تعرفه بالفعل ، وتحسن من قدرتها فى تنفيذ المشروعات، وتحقيق أهداف تحسين الأداء المرغوبة .

الموقف معتدل الخطر: كن حذراً [٦,٥,٢,٥]

الدرجة التى تقع فى الفئة [٦,٥-٣,٥] تعتبر مرتفعة ويجب اعتبارها موضوعاً مهماً فى محاولة لإنشاء التعلم الذى سوف يساعد مشروعات تحسين الأداء فى المستقبل . كن حريصاً بالنسبة للمجالات التى تفرض أكثر المشكلات دلالة . وانشئ مجموعة أنشطة تسمح بالحصول على أكبر تعلم ممكن من مشروعك لتحسين الأداء .

الموقف قليل الخطر: منظمة متميزة الفرص [٦,٦ فأكثر].

الدرجة التى تزيد عن ٦,٦ تعتبر مرتفعة بدرجة كافية، وبالتالي لا تمثل أى مشكلة عندما تخطط لنقل التعلم من مشروعك لتحسين الأداء . ومع ذلك كن يقظاً لأى ظروف تغيير داخل المنظمة أثناء المشروع . يضاف إلى ذلك أنه لا يجب تجاهل البنود التى تحصل على (٧) أو أكثر . تتطلب هذه البنود بعض الاهتمام الخاص للتأكد بأنها لن تصبح مشكلة أثناء نقل عملية التعلم .

الخاتمة:

أرجو أن تكونوا قد استمتعتم برحلتنا خلال عالم إدارة المشروعات كما تطبق في مهنة تكنولوجيا الأداء الإنساني . تعتبر القدرة على إدارة مشروعات تحسين الأداء بفاعلية ، وتحقيق نتائج موثوق بها في غاية الأهمية، إذا استمر القبول لمهنتنا في النمو. إذا استطعت أن تحسن أداءك الشخصي في إدارة المشروعات المعقدة، والمربط بتحسين أداء الأفراد بطريقة نظامية، حينئذ يكون هذا الكتاب قد حقق غرضه.

ما هذا؟ أنت تريد أن تعرف كيف انتهت الحكاية؟ ماذا حدث لكل من «بل» و«كارن»؟ دعنا نزرر مكتب «لندا» ونكتشف ماذا هنالك.

باقي الحكاية:

كان «بل» في حاجة ماسة للحصول على أجازة. كان هذا المشروع أسوأ كابوس لم يمر بمثله في حياته، لقد ظهر أنه تقريباً قد حدثت به كل الأخطاء التي يمكن تصورها، أيضاً قد عانت المنظمة من الضغوط الحادة، لقد عمل كل فرد وقتاً إضافياً في محاولة للوفاء بالمواعيد المحددة في الخطة الزمنية، لقد شعر «بل» كما لو كان أمضى شهوراً في اجتماعات وهو يحاول أن يلاحق المشكلات التي تحدث هنا وهناك، ولكن لم تعد ساعات اليوم كافية.

حادثته «ليندا» تليفونياً وطلبت منه الحضور إلى مكتبها. قالت إنها تريد أن تناقش معه أمراً هاماً.

عندما وصل إلى مكتبها قالت «لندا» «أهلاً بل»، أشكرك على الحضور. كان علينا أن نتحدث عن بعض التغييرات الكبيرة التي سوف تحدث في المنظمة». أشارت إليه بالجلوس في كرسي مكتبها الأزرق. جلس «بل» وهو يحاول جاهداً السيطرة على أطرافه من الرعدة التي أوشكت أن تهزها.

«بل» أريدك أن تعرف أن خططى في مسار حياتى الوظيفية أخذت انجهاً مغايراً تماماً. ساعدنى العمل فى هذا المشروع الأخير على الوصول إلى بعض القرارات، وقد قررت الاعتزال مبكراً، وفى الواقع هذا هو اليوم الأخير فى عملى».

ازدادت ضربات قلب «بل» إنها هـى . لحظة الفرصة الكبيرة . إنه يعتبر أقدم عضو فى الإدارة. وإنه صاحب حق لا يتنازع فى رئاسة هذه الإدارة. كل مجهوداته الشاقة فى المشروع أو شكت على أن تؤتى ثمارها .

ثم استطردت «لندا» قائلة:

«بل» لقد اجتمع فريق الإدارة العليا لمناقشة من الذى سوف يشغل وظيفتى هذه . استغرقت المناقشة بعض الوقت ولم يكن الموقف سهلاً ، أخيراً قررت المجموعة إسناد هذه الإدارة إلى سيدة من إدارة العمليات فى موقع «الساحل الغربى» هذه السيدة تدعى «كارن» وإنسى واثقة بأنك سوف تكون مسروراً بالعمل معها. إن لديها بعض المهارات المتميزة فى إدارة المشروعات وأنا أعتقد أنه يمكنك أن تتعلم منها الكثير.

وقفت «لندا» ومدت يدها قائلة: «لا أحب أن أستخدم كلمات الوداع، ولذلك سوف أقول لك، شكراً لجهودك المخلصة مع تمنياتى بحظ سعيد». ثم خرجت من المكتب إلى إدارة شئون الأفراد لتخليص إجراءات الاستقالة.

ظل «بل» فى مكانه وقد صعقته المفاجأة. لقد عمل بجهد وإخلاص ، ولكنه لم يستطع أن يدير المشروع بفاعلية، الآن قد تبدد حلمه فى أن يصبح مديراً لهذه الإدارة. ماذا يمكنه أن يفعل ؟ فجأة وجد الحل. وقف بسرعة وأمسك بالكرسى الأزرق. وقذف به من الدور الرابع عشر.

REFERENCES

- Baker S. and Baker , K. On. Time/ On Budget . Englewood Cliffs
N.J .Prentice Hall 1992.
- Barkley ,B. and Saylor , J.Customer Driven Project Management .New
York: Mc.Graw -Hill.1994.
- Conner .D.R.Managing at the Speed of Change .New York: Villard
Books,1992.
- Dreger , B.Project Management : Effective Scheduling . New York:
Van Nostrand Reinhold ,1992.
- Gillbert T.F.Human Competence: Engineering Worthy Performance .
New York: Mc Graw - Hill. 1978.
- Gilbreath. R.Winning at project Management . New York :
Wiley,1986.
- Greer , M.ID. Project Management: Tools and Techniques for
Instructional Designers and Developers. Englewood Cliffs, N.J:
Educational Technology Publications ,1992.
- Grey , C.Essentials of Project Management. Princeton , N.J.
Petrocelli, 1981.
- Hertz, D, and Thomas . H. Risk Analysis and Its Applications . New
York: Wiley, 1983.
- Jackson , S.and Addison , R."Planning and Managing Projects 'In
H.Stolovitch and E.Keeps (eds.) Handbook of Human Performance
Technology: A Comprehensive Guide for Analyzing and Solving
Performance Problems in Organizations . San Francisco: Jossey-
Bass, 1992.
- Kepner , C.H.and . Tregoe , B.B The New Rational Manager
.Princeton . N.J.:Princeton Research Press, 1981.
- Kerzner , H.Project Management : A Systems Approach to Planning ,

- Scheduling , and Contolling ,(3rd ed.) New York: Van Nostrand Reinhold , 1989.
- Kezsbau , . Dynamic Project Management . New York: Wiley , 1989.
- Kissler , G.TheChange Riders. Reading Mass: Addison - Wesley, 1991.
- Kline P.and Saunders B.Ten Steps to a learning Organization. Arlington, Va: Great Occan1993.
- Kouzes . J.M.and Posner , B.Z The Leadership Challenge : How te Get Extraordinary Things Done In Organizalions San Franeisco : Jossey - Bass 1988.
- Lewis. J.The Prjct Manager's Desk Reference. Chicago: Probus 1993a.
- Lewis , J.How to Build and Manage aWnning Project Team. New York: AMACOM 1993b.
- Lippitt G.The Consulting Process in Action: San Diego Galif: University Associates.1986.
- Mager . R.F. What Every Manager Should Know About Training Behnont, (Calif.:Lake.1992.
- Martin ,G.Project Management. New York: AMACOM ,1976.
- Obradovitch.M.Mand Stephanou.S.E. Project Management: Risks & Productivity Band.Oreg: Daniel Spencer. 1990.
- Randolf, W.A. Effective Project Plannig and Management . Englewood Cliffs , N.J.: Prentice Hall,1988.
- Smith, P.G..and Reinertson. D.G. Developing Products in Half the Time. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.
- Stalk, G. Competing Against Time New York: free press, 1990.

- Stallworthy, E.A. Total Project Management . Aldershot, Hants
England: Gower, 1983.
- Stewart, J. Managing Change Through Training and Development .
London: Kogan Page, 1991.
- Stolovitch, H., and Keeps, E. (eds). Handbook of Human Performance
Technology: A comprehensive Guide for Analyzing and Solving
performance Problems in Organizations. San Francisco: Jossey -
Bass. 1992.
- Thomsett, R Third Wave Project Management . Englewood Cliffs N.J:
Prentice Hall, 1993.
- Weiss. A. Million Dollar Consulting. New York: Mc Graw - Hill,
1992.