



برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية
E-GOVERNMENT PROGRAM

أفضل الممارسات في إدارة المشاريع

النسخة : ١.٥

التاريخ : ٨ أغسطس ٢٠٠٧ م

إخلاء مسؤولية

يبدل برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية "يسر" أقصى جهوده لتحقيق مستوى عالي من الجودة والدقة لمحتويات هذه الوثيقة، إلا أنه لا يتحمل أية مسؤولية أو تبعات قد تنتج إثر الاستفادة من المعلومات الواردة فيها.

ويسرّ البرنامج تلقي مشاركاتكم بالإبلاغ عن أية مقترحات لتحسين وتطوير هذه الوثيقة من خلال وسائل الاتصال المنشورة في صفحة ["اتصل بنا"](#) على موقع البرنامج.

جدول المحتويات

٤	ملخص تنفيذي	١-٤
٥	المقدمة	١-٥
٥	الغرض	١-٥
٥	هيكل الوثيقة	٢-٥
٦	الوثائق المرجعية	٣-٥
٧	نظرة عامة	٣-٧
٧	أهمية إدارة المشاريع في إدارة تقنية المعلومات	١-٣
٨	مفهوم إدارة المشاريع في إدارة تقنية المعلومات	٢-٣
٩	تكوين فريق إدارة المشاريع	٣-٣
١١	مؤهلات مدير المشروع	٤-٣
١٣	إعداد مديري مشاريع مؤهلين	٥-٣
١٤	المشاريع في الجهات الحكومية	٤-١٤
١٦	معايير إدارة المشاريع	٥-١٦
١٦	مجموعات الإجراءات	١-٥
١٧	مجالات المعرفة الخاصة بمعهد إدارة المشاريع (PMI)	٢-٥
١٩	المراحل المختلفة التي يمر بها المشروع	٣-٥
٢١	بدء العمل بالمشاريع	٦-٢١
٢١	التوظيف بالمشروع	١-٦
٢١	تكوين إدارة الجودة	٢-٦
٢٣	تأسيس كتابة تقارير المشروع	٣-٦
٢٤	مثال على إدارة القيمة المكتسبة (EVM)	٤-٦
٢٨	توصيات إدارة مشاريع	٧-٢٨
٢٩	الملحق الأول - المنهجيات المستخدمة	٨-٢٩
٣٠	الملحق الثاني - إدارة المخاطر	٩-٣٠
٣٠	التعاريف	١-٩
٣١	إجراءات إدارة المخاطر	٢-٩
٣٤	الملحق الثالث - إدارة توقعات أصحاب العملية	١٠-٣٤
٣٦	الملحق الرابع - عينة تقرير المشروع	١١-٣٦

قائمة الجداول

- الجدول ١ - أمثلة على أعضاء فريق المشروع ١٠
- الجدول ٢ - تحديات - المشاريع الداخلية ١٤
- الجدول ٣ - تحديات - المشاريع الخارجية ١٥
- الجدول ٤ - المنتج مقابل مخرجات المشروع ٢٠
- الجدول ٥ - عينة تقرير حالة المشروع ٣٦

قائمة الأشكال

- الشكل ١ - مفهوم إدارة المشاريع ٨
- الشكل ٢ - هيكل فريق المشروع ٩
- الشكل ٣ - مجموعات الإجراءات PM ١٧
- الشكل ٤ - مفهوم إدارة الجودة ٢٢
- الشكل ٥ - مثال للشكل البياني للقيمة المكتسبة ٢٦
- الشكل ٦ - إجراءات إدارة المخاطر MSF ٣١

١ - ملخص تنفيذي

تعتبر المشاريع جزءاً أساسياً في أنشطة إدارات تقنية المعلومات. ولذلك ينبغي على الإدارات أن تراعى الدعائم الأساسية لنجاح إدارة المشاريع مثل أهمية المشروع، والمهارات المطلوبة لتنفيذه، والمقدرة على تنفيذه ومتطلباته الهيكلية ضمن إطار المؤسسة أو إدارة تقنية المعلومات، بالإضافة إلى تحقيق النتائج المتوقعة من القيام بالعمل في المشروع.

وفي مجال إدارة المشاريع، تسعى هذه الوثيقة إلى توجيه الاهتمام إلى المجالات المختلفة التي يجب أن تراعى من قبل إدارات تقنية المعلومات، وتركز هذه الوثيقة على مختلف المناطق الحرجة في سبيل التأكد من تنفيذ المشروع بنجاح بناءً على المبادئ الصحيحة والاحتياجات البيئية لإدارته. ووضع المبادئ السليمة جنباً إلى جنب لا يعتمد فقط على أجود المعايير وأفضل الممارسات. ولكن -أيضاً- يضع في الحسبان اعتبارات مختلفة مثل نوع البيئة المحيطة (خاصة/حكومية).

والمواضيع التي نتطرق إليها هذه الوثيقة هي:

- أهمية إدارة المشاريع للتوصل لنتائج ناجحة: من الملاحظ إن المشاريع تكون ذات نزعة للفشل في تحقيق النتائج والأهداف المرجوة منها، وهذا يحتم وجود إدارة سليمة للمشاريع تتبناها من قبل إدارة تقنية المعلومات.
- بناء جهة سليمة لإدارة المشاريع من خلال إدارة تقنية المعلومات. ويجب لإدارة المشاريع أن يكون لها دور شكلي ضمن إطار الجهة، بالإضافة إلى هيكلة الفريق، المهام، ووظائف فريق المشروع، ومؤهلات أفراد.
- تناول المشروعات بناءً على نوعها؛ وذلك ضمن إطار البيئة المحيطة بالمشروعات الحكومية. وتتكون المشروعات من نوعين: المشروعات الداخلية التي تعتمد على الموظفين بالمنظمة والمشروعات الخاصة باستقطاب الكوادر الخارجية، وكلاهما يأتي بمتطلباته وتحدياته.
- تعميق المعرفة بأفضل الممارسات والتوصيات بمجال إدارة المشاريع؛ وذلك من خلال تقديم نظرة عامة على المعايير الموجودة بمعهد إدارة المشاريع (PMI). [معايير PMI هي المعتمدة بشكل أساسي في المملكة].
- الأخذ في الحسبان الاعتبارات لتبني وتطبيق إدارة المشاريع من خلال تقديم أمثلة عملية، وتؤخذ بعين الاعتبار - أيضاً- التوصيات والاعتبارات وثيقة الصلة بالتركيبات المقترحة من قبل إدارات تقنية المعلومات التي تخص إدارة المشاريع.

وهذه الوثيقة ليست تكراراً للنظرية ولكنها تقدم المفاهيم النظرية والعملية بطريقه وثيقة الصلة بإدارات تقنية المعلومات التي تخطط لتطبيق أنشطة إدارة المشاريع وتعزيزها.

٢ - المقدمة

إن هذه الوثيقة هي من أفضل الممارسات المتبعة في إدارة المشاريع بإدارات تقنية المعلومات، كما أنها ترشد مديري تقنية المعلومات للتخطيط والتهيئة السليمة لهيكل إدارة المشاريع والانتباه للبيئة المحيطة بها. وهذه الوثيقة ديناميكية إذ سيتم تطويرها ومراجعتها بانتظام من حين لآخر، وذلك للتأكد من استمرارها في تقديم الأحدث في مجال إدارة المشاريع والممارسات الأفضل المستخدمة في إدارة مشاريع وتقنية المعلومات التي تقدم للجهات الحكومية.

٢-١ الغرض

إن الغرض من هذه الوثيقة هو تقديم الإرشاد لمديري تقنية المعلومات للتخطيط والتهيئة السليمة لهيكل إدارة المشاريع، ومراعاة البيئة المحاطة بهم، التي تتأكد من تسليم مشروعات تقنية المعلومات بطريقة ناجحة.

والمستفيدون الرئيسيون من هذه الوثيقة هم مديرو تقنية المعلومات، ومديرو الإدارات الذين يشتركون في تنفيذ مشاريع تقنية المعلومات.

٢-٢ هيكل الوثيقة

إن هيكل هذه الوثيقة تخاطب اهتمامات القارئ. وتحتوي على الأجزاء التالية:

١ - نظرة عامة: هذا الجزء يصف أهمية إدارة المشاريع ومفهومها لإدارات تقنية المعلومات، كما أنها -أيضاً- توضح هيكل فريق المشروع، ومؤهلات مدير المشروع:

٢ - المشاريع الحكومية: هذا الجزء تصف المشروعات الحكومية، أنواعها، طبيعتها والتوصيات المقدمة لها.

٣ - مقاييس إدارة المشاريع: يشرح هذا الجزء بصفة عامة مقاييس معهد إدارة المشاريع (PMI). كما يشرح - أيضاً- الخلط والفهم الخاطئ لعناصره.

٤ - تهيئة المشاريع: هذا الجزء يصف كيفية الاستعداد للمشاريع، وكيفية بدئها، كما يغطي كيفية اختيار الموظفين، وإدارة الجودة وتقديم التقارير وإعدادها.

٥ - توصيات إدارة المشاريع: هذا الجزء يصف أفضل الممارسات لإدارة المشاريع، ويخص بمديري تقنية المعلومات للحصول على ملخص سريع للتوصيات أو النصائح.

٢-٣ الوثائق المرجعية

الوثائق المدرجة أدناه قدم تم استخدامها كمراجع لإدارة المشاريع وتقنية المعلومات:

- ١ - دليل لوثائق أفضل الممارسات لتقنية المعلومات.
- ٢ - مسرد لمصطلحات أفضل الممارسات لتقنية المعلومات.
- ٣ - أفضل الممارسات لتصميم الهيكل التنظيمي لإدارات تقنية المعلومات.
- ٤ - مرجعيات مكتب إدارة المشاريع والإجراءات الخاصة به.

٣- نظرة عامة

٣-١ أهمية إدارة المشاريع في إدارة تقنية المعلومات

أوضح Hugh W. Ryan في أبحاثه الملخصة في مقالة بجريدة Outlook أن من بين جميع المشروعات لتقنية المعلومات ١٦% فقط يتم إنهاؤها بمستوى مقبول من حيث التكلفة والوقت والجودة. وفي عام ١٩٩٩م وجدت مجموعة Standish Group International أن ٢٨% فقط من مشاريع تقنية المعلومات قد تمت بنجاح. وقد قامت الجمعية البريطانية للكمبيوتر بعمل إحصائية على ١,٠٢٧ مشروع، وقد أفادت هيئة (The Association of Project Managers and the Institute of Management) أن ١٣٠ (١٢.٧%) فقط كانوا ناجحين^١.

إن أداء مشاريع تقنية المعلومات أصبح يوضح ثبات انخفاض معدل النجاح، والأسباب عديدة، ولكن أحد الأسباب الرئيسية هو الإدارة التي لا تناسب المشروع والإجراءات الخاطئة.

وتشكل المشاريع في إدارات تقنية المعلومات حيزاً ضخماً من حيث العمل المنجز. أما بقيه العمل فهو ذو طابع روتيني وتشغيلي. وإذا كانت هناك حاجة للقيام بتغييرات في الإجراءات الإدارية في إدارة تقنية المعلومات فيجب أن تكون في نطاق مشروع.

ولكن العمل إذا لم يكن من خلال مشروع يصبح روتينياً ومكرراً. كما أن المجهود المبذول في المشروع يجب أن يكون متميزاً، وإذا لم يكن العمل متميزاً وخارج نطاق الروتين فلا يعتبر مشروعاً.

إن المشاريع هي "الممكنة للتغيير" وبالتالي فإنها تستخدم لإنجاز الخطة الإستراتيجية وتحقيق أهداف حوكمة تقنية المعلومات. فالمشاريع وسيلة إدارة قوية ومؤثرة أيضاً، لأنها معرفة ومحددة الأهداف والغايات ومقيدة بخطة زمنية مسبقة.

إن إدارة الأعمال من خلال المشاريع تتضمن فوائد عديدة:

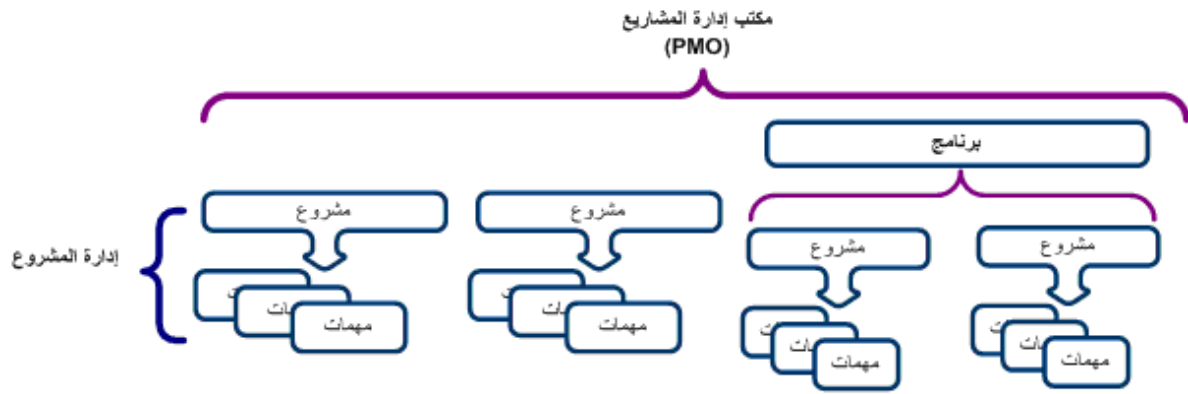
١. جعل العمل شكلي محوره الأهداف ومبرراتها.
٢. تيسير العمل في فرق وتعزيز التعاون والتواصل بين الأفراد وأعضاء الفريق.

^١ مؤشرات البرمجيات: أفضل الممارسات لأدارة تقنية المعلومات الناجحة. تأليف Rothstein Paul Goodman © ٢٠٠٤ Associates

٣. يجعل تنظيم المهام والتخطيط والتحكم والتعقب أسهل.
٤. يجعل الإنجازات مرئية ويمكن تعقبها؛ بالإضافة إلى أنه يسمح للمعرفة والخبرات أن تتراكم وتكتسب تدريجياً، وتسجل كتاريخ للمشروعات يعطي صيغه دلالية للمعلومات ويساعد في العمل المستقبلي.
٥. يسمح بالتحكم في تكلفة العمل والضغوطات الأخرى.
٦. يوضح مسؤوليات أفراد فريق العمل والتجمعات نحو المشروع وإسهاماتهم المتوقعة لإنجاحه.
٧. يعطي رؤية للمستقبل واستخدام الموارد كفاءة مباشرة لتخطيط الأنشطة الشكلية التي لا غنى عنها.

٣-٢ مفهوم إدارة المشاريع في إدارة تقنية المعلومات

إدارة أعمال المشاريع والمهام الصغيرة والمشاريع نفسها تدار -أيضاً- كبرامج. ويصف الشكل التخطيطي الآتي الفكرة ويصورها:



الشكل ١ - مفهوم إدارة المشاريع

وفي الوقت الحالي، تتم إدارة المشاريع والبرامج تحت قيادة وحدة شكلية قائمة بذاتها، وتسمى مكتب إدارة المشاريع (PMO).

وتتواجد هذه الجهة ذاتياً وشكلياً، وتتمركز أساساً لتعقب سير المشاريع الجارية باستمرار بالتنسيق والتوافق المستمر، مع الأخذ بعين الاعتبار الأفضلية لموارد المشروع وضغوطاته.

فوائد مكتب إدارة المشاريع:

- ١ - يؤسس مجموعات من **الإجراءات والمعايير** وينشرها، ثم يقوم بتحديث أفضل الممارسات وتطويرها.
- ٢ - يقدم **التدريب** اللازم (بالداخل أو بالخارج) لبناء الكفاءات والخبرات العامة لإدارة المشاريع.
- ٣ - تقديم خدمات **المساندة والإشراف** على إدارة المشاريع للحيلولة دون دخول المشروع في أي مشاكل.

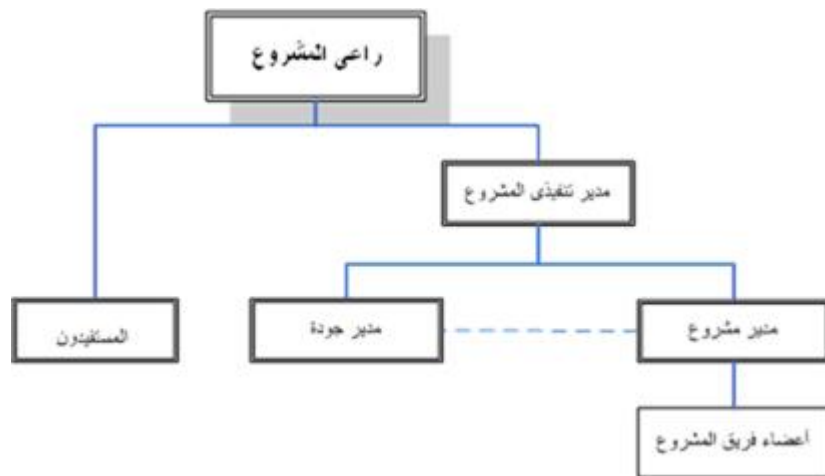
- ٤- **المتابعة وعمل التقارير** عن الأوضاع الحالية للمشاريع بالجهة وتقديم رؤية عن المشروع للإدارة العليا بطريقة ثابتة من أجل الوصول إلى **الأهداف** والتحكم فيها (وقت وتكلفة ومجال وجودة).
- ٥- متابعة **مؤشرات** الجهد بالكامل لإدارة المشاريع وإنجازاته، وأيضاً تقدير القيمة المقدمة بالمشروع ونتائجها.
- ٦- تعريف **التبعيات** بين المشاريع الجارية وتسهيل التنسيق ووضع الأولويات.
- ٧- تبادل الخبرات والدروس المستفادة من المشاريع، من خلال خطة **إتصالات** فعالة، وتقديم التقارير عن أوضاع المشروع.

٣-٣ تكوين فريق إدارة المشاريع

يتألف فريق إدارة المشاريع من الأدوار الآتية:

- **راعي المشروع**: صانع القرار الرئيس بخصوص القرارات المتعلقة بأداء المشروع وإدارته.
- **المستفيدون من المشروع**: المستفيدون من نتائج المشروع.
- **مدير المشروع**: المسؤول الأول عن نجاح المشروع وتحقيق أهدافه.
- **مدير تنفيذي_مدير البرنامج**: مراقب للمشاريع ويتحمل المسؤولية الكاملة للمشروع.
- **مدير جودة المشروع**: المسؤول عن تحقيق توقعات العميل بمستوى جودة مقبول.
- **أعضاء فريق المشروع**: الأفراد الذين يسهمون في تنفيذ المشروع.

هيكلية تقديم التقارير لفريق المشروع؛ يمكن أن تقدم كالاتي:



الشكل ٢ - هيكلية فريق المشروع

مدير الجودة (كما هو موضح بالشكل السابق رقم (٢)) ليس تحت أمره مدير المشروع، ولكنه يقدم تقاريره عن أداء المشروع وجودته للمدير التنفيذي للبرنامج بدون تحيز أو تأثير من جانب مدير المشروع.

ومن المهم أن يلاحظ أن المشروع يمكن أن يتكون على الأقل من شخص واحد ومعه راعي المشروع، ولا يمكن أن يكون أقل من هذا العدد.

كل من هذه الأدوار يمكن أن ينجزها شخص واحد (اللجنة التوجيهية^٢ أو لجنة الأعمال^٣ لإنجاز دورها)، ويعطي الجدول التالي يعطى مثالاً للأدوار الفعالة للعاملين بإدارة تقنية المعلومات والدور التي تقوم به الحكومة.

الجدول ١ - أمثلة على أعضاء فريق المشروع

مدير إدارة تقنية المعلومات/مدير أعمال لجهة الحكومية/وزير/كبير مديرين.	راعي المشروع
أفراد إدارة تقنية المعلومات/موظفو الحكومة/عامّة المواطنين.	المستفيدون من المشروع
مدير إدارة تقنية المعلومات/مدير إدارة/قائد فريق/أي عضو مؤهل من إدارة تقنية المعلومات.	مدير المشروع
مدير إدارة تقنية المعلومات/مدير تنفيذي إدارة تقنية المعلومات/نائب رئيس لتقنية المعلومات (CTO).	مدير تنفيذي المشروع/مدير البرنامج
مدير إدارة تقنية المعلومات/مدير إدارة/قائد فريق/أي عضو مؤهل من إدارة تقنية المعلومات.	مدير جودة المشروع
أي عضو مؤهل من إدارة تقنية المعلومات.	أعضاء فريق المشروع

الرجاء الرجوع للجزء الخاص بإدارة المشاريع في وثيقة "أفضل الممارسات لتصميم الهيكل التنظيمي لإدارة تقنية المعلومات" للحصول على تفاصيل عن هيكل إدارة المشاريع بإدارة تقنية المعلومات.

لمزيد من التفاصيل عن إنشاء مكتب إدارة المشاريع وإجراءاته، الرجاء الرجوع إلى " مرجعيات مكتب إدارة المشاريع وإجراءاته" (PMBOK).

^٢ اللجنة التوجيهية : هي فريق يقرر الأولويات المشاريع، البرامج، والمهام.

^٣ لجنة المهام: مجموعة من الأفراد المتقنين والمنظمين — ويختصون بإنجاز المهام الحرجة.

٣-٤ مؤهلات مدير المشروع

مدير المشروع يجب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف والنتائج المتوقعة من المشروع، ويبدو هذا أمراً سهلاً لكنه يتطلب من مدير المشروع أن تكون لديه المهارات والقدرات اللازمة التي تغطي مجالات مختلفة من طبيعة العمل في إدارة المشاريع.

وهناك ثلاثة مظاهر رئيسة لعمل مدير المشروع تتطلب ثلاث مهارات مختلفة:

٣-٤-١ اكتساب قدرات نظرية ومعرفية لإدارة المشاريع

إن العمل بالمشروع يختلف في طبيعته عن الأعمال العادية أو المعتادة: إذ إنه ليس مجموعة من المهام أو الإجراءات الروتينية أو نتاج بحث بسيط، ولكن العمل بالمشروع يتضمن تحديات وضغوطات في سبيل تحقيق الأهداف المتوقعة منه. فإذا لم يتم تحقيق الأهداف المرجوة فإن ذلك يؤدي إلى فشل المشروع، وإذا تحققت الأهداف خارج نطاق الضغوطات فهو يفشل أيضاً. إن أهداف المشروع يجب أن تتحقق في نطاق الضغوطات.

وتتطلب هذه الطبيعة الفريدة للمشاريع مديراً للمشروع يتمتع بالقدرات الآتية:

- المقدرة على إدارة الموارد المختلفة مثل التكلفة، الوقت، الأفراد... إلخ
- المقدرة على تقدير الأولويات والأفضليات.
- المقدرة على إدارة أكثر من عمل في آن واحد، والمقدرة -أيضاً- على دمج المجالات المختلفة للمعرفة وذلك في سبيل إدارة المشاريع ولخدمة احتياجات المشروع.
- أن يكون ماهراً في الجوانب الفنية المتعلقة بتخطيط ومتابعة المشروع، مع استخدام أدوات فنية مثل

MS-Project, Primavera planner, office tools.

- له المقدرة -أيضاً- على تفهم واستيعاب كيف يؤثر المشروع في الجهة وراعي المشروع من الناحية المالية، الجدولة وتغير الإجراءات.
- المقدرة على التعايش مع مختلف المشاريع العملية المتواجدة من حوله ورؤية المراحل المختلفة لتطور المشروع من البداية حتى النهاية.

والأكثر أهمية من ذلك أن يكون لدى مدير المشروع منهجية واضحة في إدارة المشاريع، مثل معايير PMI؛ إذ ينبغي أن يكون على درجة عالية من المعرفة ولديه المهارات اللازمة لإدارة المشاريع بنجاح، وهذه المجالات تسمى مجالات المعرفة لإدارة المشاريع (أنظر جزء ٥: معايير إدارة المشاريع).

٣-٤-٢ إدارة المهارات الأولية

"الإدارة يمكن أن تكون ميسرة إذا لم تكن للناس"

إن تحقيق نتائج من خلال الكوادر يكون صعباً، وهذا بسبب طبيعة الإنسان المعقدة والمتغيرة واختلاف شخصيات أعضاء فريق المشروع وأصحاب العملية. وهذا يحتم وجود مهارات فنية مختلفة في تناول الأمور؛ ولذلك فالمقبول لدى بعض الأفراد يراه البعض الآخر غير مقبول. ويتعامل مدير المشروع مع عدد كبير من الأفراد من خلفيات ومتطلبات مختلفة. فمثلاً قد يطلب المستخدمون مميزات أكثر بينما يطلب راعي المشروع مكاسب سريعة.

إن من المهم لمدير المشروع أن تكون لديه الصفات الشخصية الآتية:

- أن يكون على علم بكيفية التعامل مع الأفراد باحترافية، وأن يكون منصفاً وعادلاً ويتعامل معهم بموضوعية.
- أن يأخذ في الحسبان المكاسب الفردية ويضعها جنباً إلى جنب مع أهداف المشروع.
- أن تكون لديه مهارات الإدارة العامة كالخطيط والتنظيم والتنسيق.
- أن يكون على علم بالطرق المختلفة لتشجيع الأفراد بالإضافة لمكافأتهم على الأداء الجيد.
- القدرة على فهم السمات الشخصية للأفراد من حوله واستيعاب الاختلافات الموجودة بين الثقافات.
- القدرة على تحديد مستوى أداء الأفراد وتطويره.
- القدرة على تكوين فرق عمل قادره على الإنتاج، وتأسيس علاقات عمل جيدة بين أفراد فرق العمل.
- القدرة على التغيير وحث الأفراد على فهم رؤية المشروع ومهامه.

٣-٤-٣ مهارات فنية

المهارات الفنية هي الأسهل في هذه المظاهر الثلاثة، لأن هذه المظاهر تكتسب تدريجياً من خلال الخبرة في مجالات العمل المختلفة؛ ولهذا يعتمد مستوى المعرفة في المشروع من الناحية الفنية والتشغيلية على طبيعته وحالته.

إذا لم يكن لدى مدير المشروع المهارات الفنية الكافية، فينبغي أن يكون على اتصال مباشر مع خبير تقني، أو يقوم بتوظيف خبير في فريق العمل بالمشروع، يمكن الاستعانة به في كل وقت. أما إذا كان لدى مدير المشروع مهارات وظيفية وفنية عالية فإنه يؤدي عمله بالمشروع وينجزه بطريقه أفضل، وسيكون في أغلب الأحيان مبدعا ومبتكرا.

ولكن توجد حالات نادرة ينجح فيها مدير المشروع بإدارة مشاريع خارج تخصصه الوظيفي والفني، لذا فإن مفهوم مدير المشروع ذي التخصص العام ليس متواجداً، لكن مفهوم المدير التنفيذي العام للمشاريع، أو مدير مكتب إدارة المشاريع العام، أو مدير تنفيذي عام، متواجد ويمكن أن تمتد خبراتهم لمجالات وصناعات متعددة.

٣-٥ إعداد مديري مشاريع مؤهلين

يمكن ببساطة توظيف مديري مشاريع مؤهلين أو مدربين، ويمكن الاستعانة بهم من خلال إدارة تقنية المعلومات. وعند إجراء البحث عن مدير للمشروع أو مرشح لإدارة المشاريع بإمكانات جيدة، ينبغي التركيز على سمات مدير المشروع الشخصية مثل:

- القيادة السديدة.
- تحمل المسؤوليات.
- المرونة والتأقلم مع الآخرين.
- مهارات التواصل مع الآخرين.
- سعة الحيلة.
- حسن التصرف^٤.

ومن الملاحظ أن المهارات والمعرفة الخاصة بإدارة المشاريع يمكن أن تكتسب في بيئة العمل أو التدريب خلال المشروع ويمكن -أيضاً- من خلال التدريب على المهارات العالية في إدارة المشاريع. ولذلك ينبغي على مديري المشاريع المؤهلين أن يحضروا على الأقل تدريب مهني واحد.

^٤ القدرة على إيجاد طرق سريعة للتخلص من الصعوبات.

٤ - المشاريع في الجهات الحكومية

يوجد نوعان من المشاريع في الجهات الحكومية:

المشاريع الداخلية: تنجز المشاريع الداخلية من قبل العاملين داخل الجهات الحكومية من أجل صالحها. وهذه المشاريع تكون مرئية وتسهل مراقبتها من قبل الجهة الحكومية.

المشاريع الخارجية: المشاريع الخارجية تؤدي من قبل موردين خارجيين ومقاولون من الباطن. ويتم تنفيذ هذه المشاريع خارج سيطرة الجهات الحكومية، وبالتالي تتطلب هذه المشاريع عناية خاصة من قبل الموردين والمقاولين في سبيل القدرة على السيطرة على المخاطر والمشكلات.

والتفريق بين النوعين من هذه المشاريع مهم لأنه يؤثر على تزويد المشاريع بالموظفين، وجودة الإدارة والمنهجية المتبعة في إدارة المشاريع.

ويُلخص الجدول الآتي رقم (٢) التأثير والمدخل الموصى به للتعامل مع تحديات المشاريع الداخلية:

الجدول ٢ - تحديات - المشاريع الداخلية

التوصيات	التأثير	التحدى	التوظيف
* بناء هيكله لدعم المشروع. * توضيح المسؤوليات وتعليمات المشروع.	الالتزام بالمشروع وتخصيص وقت كافي للنشاطات المطلوبة.	هيكله المنظومة والتحكم في فريق المشروع.	
تعيين مدير جودة متفرغ لكل مشروع من جهة الحكومة والمقاول.	جودة المخرجات.	قلة الشكائية.	الجودة
الالتزام بمنهجيات عملية بسيطة في التنفيذ.	تكلفة وتدريب مطول وصعوبات التنفيذ.	تدريب واستثمار في وقت محدد.	المنهجية

بينما يلخص الجدول الآتي رقم (٣) التأثير والمدخل الموصى به للتعامل مع تحديات المشاريع الخارجية:

الجدول ٣ - تحديات - المشاريع الخارجية

التوصيات	التأثير	التحدى	
* الموافقة على أعضاء المشروع. * شروط ملزمة بعقد المشروع. * إعداد مديري المشروع من جهة العميل. * تعيين استشاري إدارة مشروع للإشراف على مقاولي الباطن.	كفاءة وأداء متدين للمشروع.	* فهم العميل للمشروع. * عدم كفاية الكوادر الحكومية.	التوظيف
تعيين مدير جودة متفرغ لكل مشروع من جهة الحكومة والمقاول.	جودة المخرجات.	ضمان جودة مخرجات المقاول.	الجودة
منهجيات موحدة ومتبعة من جهة المقاولين.	عدم ثبات إدارة المشاريع/تقارير/اتصالات.	إتباع منهجيات مقاولون متنوعة من عدمها.	المنهجية

من الموصى به، ومن المهم أن يوجد بالمشروع وحدة شكلية (PMO) لإدارة المشاريع، وينبغي أن تفرض نفس المنهجية وهيكله تقارير المشروع على كل أنواع المشاريع.

٥ - معايير إدارة المشاريع

استخدام معايير أو منهجية معرفة ومحددة مسبقاً له فوائد كثيرة. لكن الأكثر أهمية (بدون تجاهل الثبات والموضوعية) هو الوضوح فيما يجب أن يتم عمله من خلال المشروع وكيف يتم عمله. وإذا لم تتحقق الشروط السابقة سيكون هذا من الأسباب المهمة لإخفاق كثير من المشاريع. ومن الأسباب الرئيسة لفشل أي مشروع ما يحدث عندما لا يتحدث فريق المشروع والعميل لغة واحدة مفهومة لدى الطرفين، وبخاصة عندما تكون توقعاتهم بالنسبة للمشروع مختلفة، فمن المؤكد أن يواجه المشروع مشاكل عديدة.

إن المعيار الأكثر استعمالاً في العالم هو معيار معهد إدارة المشاريع (PMI). وهو مفصل في هيكل المعرفة لإدارة المشاريع (PMBOK)، الطبعة الثالثة.

وبما أن هذا المعيار عام، فإنه يمكن أن يوفق ويطبق بناءً على الاحتياجات المحددة الخاصة بالمشروع، وهذه الاحتياجات تختلف من مشروع لآخر.

عند النظر إلى معيار (PMI) يتحتم علينا التفريق بين ثلاثة عناصر مختلفة، والتي تسبب الإرباك والفهم الخاطئ عند تطبيق المشروع:

- ١ - مجموعات الإجراءات الخاصة بإدارة المشاريع حسب معايير (PMI) (انظر: الجزء ٥,١).
- ٢ - أوجه المعرفة لإدارة المشاريع حسب معايير (PMI) (انظر: الجزء ٥,٢).
- ٣ - مراحل المشروع المختلفة المحددة التي تخص طبيعته المشروع، مجاله ونوعية المنتج (انظر: الجزء ٥,٣).

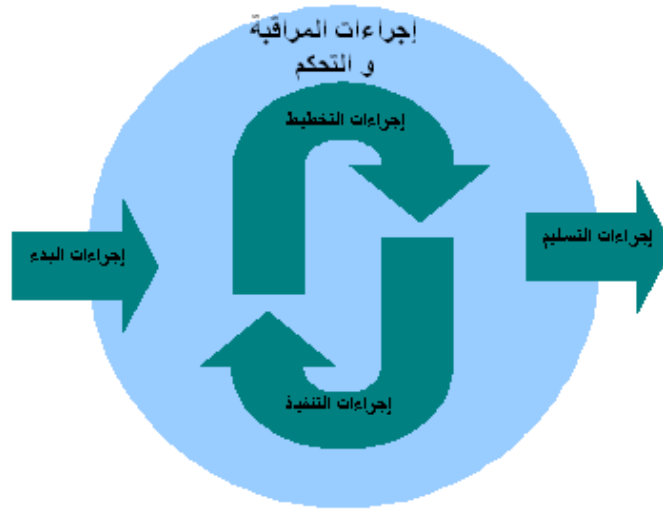
٥ - ١ مجموعات الإجراءات

إن الإجراءات الخاصة بمعهد إدارة المشاريع تدرج تحت المجموعات التالية:

١. إجراءات البداية: هذه هي الإجراءات الأولية التي تتيح لمديري المشروع البدء في مراحل المشروع المختلفة.
٢. إجراءات التخطيط: إن تعريف أهداف المشروع، وانتقاء أفضل البدائل خلال المشروع، تدرج تحت هذه الفئة، كما إن هذه الإجراءات قد تستغرق وقتاً طويلاً، غير أنها مهمة جداً لإتمام المشروع بنجاح.
٣. إجراءات التنفيذ: عند الإلمام بكل عناصر المشروع من ناحية التخطيط، وتحديد نطاق العمل بدقة، والأهداف والمخرجات فإن كل العناصر السابقة تأتي معاً خلال تنفيذ هذه الإجراءات. وهذا يتضمن -أيضاً- كل موارد المشروع، والمكان الذي ينفذ فيه، والوقت المحدد لإنهائه، والخطة الصحيحة لإنجاحه.

٤. إجراءات المراقبة والتحكم: تتضمن هذه المجموعة من الإجراءات إدارة العمل ضمن نطاق المشروع، واستخدام الإجراءات السليمة للحفاظ على أهداف المشروع الأصلية. وتتطلب هذه الإجراءات كثيراً من المتابعة منذ بداية المشروع حتى نهايته للتأكد من أن كل شيء منذ البداية متضمن في وثيقة المشروع.
٥. إجراءات الانتهاء من المشروع: تتضمن إجراءات التصديق النهائي للمشروع الانتهاء الشكلي من كل مراحل المشروع. وهذا الإجراء يقترن بتصديق مالكي العملية بأن المشروع استوفى أهدافه المتوقعة، وهذه الإجراءات مذكورة في نطاق العمل بالمشروع منذ البداية.

ويوضح الشكل رقم (٣) مجموعات الإجراءات المختلفة:



الشكل ٣ - مجموعات الإجراءات PMBOK

و ينبغي أن نلاحظ أنها ليست مراحل المشروع ولكنها مجموعات من الإجراءات تتم خلال المشروع. وكثيراً من الأفراد يخلطون بين هذه الإجراءات ومراحل المشروع المختلفة. (انظر: الجزء ٣,٥ المراحل المختلفة التي يمر بها المشروع).

وليس هناك إجراء واحد لإدارة المشاريع يندرج خارج هذه الإجراءات؛ أي عملية أو أي إجراء يجري العمل به داخل المشروع ينبغي أن يندرج تحت واحد من مجموعات الإجراءات الموضحة في الشكل السابق.

٥-٢ مجالات المعرفة الخاصة بمعهد إدارة المشاريع (PMI)

إن مجالات المعرفة في إدارة هيكلة المعرفة للمشروع هي الأساس لكل مشروع، وإن مديري المشاريع ينبغي أن يكونوا على خبرة عالية لفهم وتعلم هذه المجالات، لكي يستطيعوا استخدامها بالطرق الصحيحة أثناء إدارة المشروع. وهذه المجالات هي:

PMI ° معايير معهد إدارة المشاريع، و هيكلة المعرفة بإدارة المشاريع PMBOK، الطبعة الثالثة.

إدارة التكامل بالمشروع: يتضمن هذا المجال خطة التطوير المتبعة بالمشروع، وكيفية تنفيذها، وأيضاً تغيير التحكم بالخطة أثناء المشروع إن لزم الأمر. وذلك لأن هذا المجال يتضمن تزويد المشروع بالمعلومات في سبيل تطوير الخطة والمحافظة على إبقاء خطة المشروع على الطريق السليم.

١. إدارة نطاق العمل بالمشروع: يتألف هذا المجال من إجراءات البدء بالعمل في المشروع، وتخطيط نطاق العمل بالمشروع، والتعريف والتدقيق لتحديد نطاق العمل، وأيضاً لتغيير التحكم في أعمال المشروع. وفي أي مشروع يكون هناك دليل توضيحي لبيان المتطلبات المحددة لتحقيق الإجراءات المطلوبة للعمل بالمشروع، وعلى هذا الأساس توضع التعديلات في مجال العمل بالمشروع.

٢. إدارة وقت المشروع: يتضمن هذا المجال أولاً تعريف النشاط المطلوب بالمشروع، والاهتمام بتسلسل أنشطته، وتقدير المدة اللازمة للانتهاء منه، وتطوير الجدول الزمني بناءً على الزمن الذي يستغرقه العمل أو النشاط، وأيضاً التحكم بالوقت الزمني للمشروع. ومن المهم أن نتذكر أن الوقت عنصر أساسي لنجاح المشروع.

٣. إدارة جودة المشروع: يتضمن هذا المجال تأكيد جودة التخطيط بالمشروع، والتأكيد على مستوى الجودة والحفاظ عليه خلال جميع مراحل المشروع، والأهم من ذلك هو التحكم في مستوى جودة المشروع.

٤. إدارة الموارد البشرية للمشروع: يتعلق هذا المجال بالتخطيط الفعال داخل الجهة في سبيل تعيين الموظفين ذوي المهارات العالية للعمل بالمشروع، ويتضمن تحسين مهارات الأفراد العاملين في فريق المشروع وتطويرها.

٥. إدارة اتصالات المشروع: يتضمن هذا المجال تخطيط الاتصالات بين جميع الأفراد العاملين بالمشروع، كما يتضمن توزيع المعلومات بين جميع الفرق العاملة به، وتقديم التقارير عن أداء العمل فيه، ولتأكد من إنهاء الأعمال الإدارية الخاصة به.

٦. إدارة مخاطر المشروع: يصف هذا المجال مخاطر إدارة التخطيط التي تواجه المشروع، فينبغي سرد تعريفات خاصة بالمخاطر لتجنبها، وأيضاً يجب عمل تحليل نوعي وكمي للمخاطر التي تواجه المشروع، كما أن التخطيط الإيجابي له دور فعال في نجاح المشروع؛ على أن مراقبة المخاطر التي تواجه المشروع والتحكم فيها أمر مهم لنجاح إدارة المشاريع.

٧. إدارة مشتريات المشروع: يركز هذا المجال على عمل خطط سليمة للمشتريات، وأيضاً وضع الخطط لطلبات العروض الخاصة بالمشروع، ووضع طريقة ثابتة لاختيار المقاولين/المصدر. وبما أن إدارة مشتريات المشروع تهتم بشؤون العقود المبرمة، فإن هذه الإدارة تقوم بإنهاء إجراءات المشتريات.

ويمكن فهم هذه الجوانب من المعرفة وتعلمها من خلال القراءة في مجال إدارة المشاريع، والانضمام إلى الدورات التدريبية أو التدريب الشكلي.

٥-٣ المراحل المختلفة التي يمر بها المشروع

تعتمد مراحل المشروع المختلفة (كما ذكر في PMBOK) على طبيعة المجال الذي يعمل به في المشروع. وفي الطبعة الثالثة من PMBOK ذكر أن مراحل المشروع المختلفة تعتمد -أيضاً- على المنتج أو المخرج ونتيجته النهائية للمشروع. وعلى سبيل المثال، فإن برمجيات المشروع في مرحلته المختلفة يمكن أن تتبع MS-MSF (ميكروسوفت لحلول هيكلية العمل) أو إتباع Rational Unified Process (RUP) (إجراءات منطقية موحدة)، ولكن تنفيذ البنية التحتية للمشروع له مدخله ومراحلته المختلفة.

و لكن توجد في كل مشروع مجموعة من المراحل:

١. **مرحلة بدء المشروع:** حيث يبدأ المشروع.
 ٢. **مرحلة إتمام المشروع:** حيث ينتهي جميع النشاطات والأعمال الخاصة بالمشروع.
 ٣. **مرحلة العمل خلال المشروع:** أن عدد هذه المراحل وترتيبها وتنسيقها يعتمد على كيفية الدخول أو النظر إليها، وتعتمد -أيضاً- على المنهجية المتخذة للعمل بمراحل المشروع، وكذلك منتج المشروع ونتائجه ومجال العمل به. مثلاً في مشروع للبرمجيات حسب نظام MS-MSF (ميكروسوفت لحلول هيكلية العمل)، فإن مراحل ابتكار منتج للبرمجة هي أولاً مرحلة التصور، يليها مرحلة التخطيط، ثم مرحلة تطوير المنتج، وبعدها تأتي مرحلة ثبات تطور المنتج وأخيراً تأتي مرحلة الاستعداد للاستخدام والاستفادة من المنتج.
- إن منتج المشروع أو المخرجات هو النتيجة التي يقاس بها مدى نجاح المشروع. وفي مشاريع تقنية المعلومات يمكن للمنتج أن يكون أشياء كثيرة مثل:

- المنتج يمكن أن يكون البحوث الموثقة التي تمت عن المشروع، وتصميمه، والتقارير المقدمة عنه، وأيضاً النماذج المقدمه كمعايير للمشروع... إلخ.
- يكون المنتج -أيضاً- حزمة برمجيات مخزنة بقرص رقمي (CD) أو مخزنة إلكترونياً.
- شفرة البرمجيات التي تتضمن ملفات الشفرة للمنتج والصور الخاصه بالمشروع.
- الأجهزة الخاصه بالمشروع.

- المنتج هو- أيضاً- النشاطات أو المهام التي تقاس بالوقت أو بالنتائج ومثل هذه الأنشطة تكوّن الدعم المقدم للمشروع، والتدريب المطلوب داخله، وأيضاً الإشراف اللازم على جميع مراحلها، وكذلك مراقبة وتنسيق مراحلها المختلفة... إلخ.

وهذه المخرجات مختلفة عن الموارد الخاصة للمشروع. ويصف الجدول الآتي أمثلة لكليهما:

الجدول ٤ - المنتج مقابل مخرجات المشروع

مخرجات إدارة المشاريع	المنتج
خطة إدارة المشاريع	خطة تطوير المنتج
نطاق المشروع	مميزات واحتياجات المنتج
تقارير أداء المشروع/تقارير حالة المشروع	تقارير اختبارات المنتج
تقرير المقابلات والاتصالات والمراسلات	تدريب على المنتج واختبار المنتج وتسليمه
جدول المشروع، تكلفة، المخاطر وتأكيد الجودة	معايير المنتج، كتاب الإرشادات وتعبئته

٦ - بدء العمل بالمشاريع

٦-١ التوظيف بالمشروع

يبدأ المشروع بتخصيص مدير مشروع، الذي يجب أن تكون لديه المؤهلات التي وصفت في "٤,٣ مؤهلات مدير المشروع".

يكون مدير المشروع مسؤولاً عن توظيف بقية فريق المشروع، وتمر هذه الخطوة بالنشاطات التالية:

١. فهم متطلبات المشروع.

٢. تخطيط حاجات التوظيف بالمشروع، الذي يتضمّن:

- أ. عدداً معيناً من الأفراد لإكمال المشروع بنجاح.
- ب. الخبرة والمعرفة المطلوبة من هؤلاء الأفراد. (وظيفياً وتقنياً).
- ج. جدولاً زمنياً محدداً لإنضمام والاستغناء عن أعضاء فريق المشروع.

- ٣- تلبية احتياجات الموظفين كما هو مخطط.

ويجب أن يؤخذ بعين الاعتبار أن الخطوة (٣) فيها تحديات مثل: أكثر المشاريع تميل إلى أن تكون ناقصة الأيدي العاملة، بسبب العدد المحدود من الأفراد ذوي الخبرات العالية أو بسبب عدم توافر الخبرة الكافية.

وحتى عندما يكتمل فريق عمل المشروع كما هو مخطط، فإن بعض الكوادر قد لا يؤدي عمله كما هو متوقع، ولذلك يحتاج إلى مزيد من التخطيط والمراقبة الإضافية لمعالجة مثل هذه المشاكل التي تواجه المشروع.

٦-٢ تكوين إدارة الجودة

إن إدارة الجودة هي إحدى أكثر المناطق المهمة في إدارة المشاريع، مع أنها إدارة مهمة لنجاحه، وعلى الرغم من ذلك، فإن مديري المشروع يهملونها أو يضيفون القليل من النشاطات لهذه الإدارة في نهاية المشروع أو أثناء المراحل المختلفة منه. لذا فإن إدارة الجودة يجب أن تكون جزءاً من نظام إدارة المشاريع، ويجب أن تتساوى أهميتها بكلّ نشاطات المشروع.

وتهدف إدارة الجودة لضمان شيئين:

١. ملاءمة الاستخدام: تضمن أنّ الأنشطة والأعمال تنتج ما يحتاجه العميل.

٢. التخلص من النواقص: تعمل على جعل الأنشطة خالية من المشاكل والنواقص.

وتعتني إدارة الجودة بمستوى جودة محدد للتعامل مع العملاء، وتهتم -أيضاً- بمعايير الجودة التي يجب أن يكون عليها المشروع. وأيضاً تحمل إدارة الجودة المسؤوليات على الموظفين الموثوق بهم للوصول للجودة الفائقة. وتطبق كل هذه الأنشطة بمختلف الوسائل مثل التخطيط الممتاز، مراقبة الجودة، وأيضاً تأمين الجودة وتحسينها.

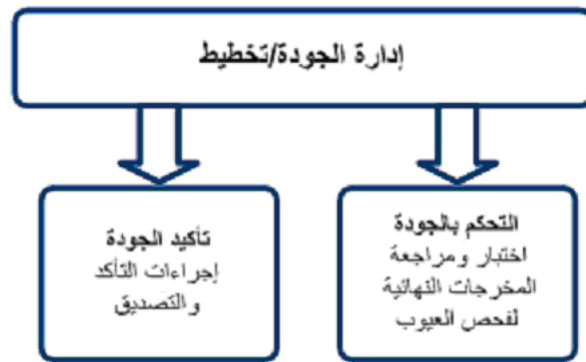
إنّ المدخل لضمان أنّ تكون نشاطات إدارة الجودة الصحيحة حسب معايير معهد إدارة المشاريع (PMI)، الذي له مكونات الجودة التالية:

١. **تخطيط الجودة**: تمييز معايير الجودة التي لها علاقة بالمشروع وتدقيقها وتحديد كيفية الإمتثال إليها وإلى متطلباتها.

٢. **مراقبة الجودة**: تراقب نتائج المشروع ومخرجاته لتحديد توافقها مع معايير الجودة ذات المستوى المطلوب، والبحث عن طرق لإزالة أسباب الأداء غير مرضي.

٣. **تأكيد الجودة**: مراجعة تنفيذية دورية تقوم بتقييم أداء المشروع العام لتأكيد الثقة بأنّ المشروع يلاءم معايير الجودة الخاصة بالمشروع.

إدارة الجودة / يتضمّن تخطيط إختيار نوع أنشطة الجودة المطلوبة، معتمداً على طبيعة المشروع واحتياجاته. على سبيل المثال، فقد تحتاج بعض المشاريع إلى مزيد من مراقبة الجودة للتأكد من أنها تقدم مخرجات عملية، سوف يستفاد منها، مثل متطلبات معينة أو وثائق للبرمجيات، وتحتاج المشاريع الأخرى إلى المزيد من النشاط لتأكيد الجودة لأن إجراءاتها تعتمد على طبيعة المشروع وعلى المدخل أكثر من الناتج مثل البحث، والتحليل، والمهمات الاستشارية. ويمثّل المخطط التالي كيف يمكن لإدارة الجودة/ التخطيط في التحكم بمستوى الجودة:



الشكل ٤ - مفهوم إدارة الجودة

٦-٣ تأسيس كتابة تقارير المشروع

” أنت لا تستطيع السيطرة على ما لا تستطيع قياسه. “ توم DeMarco، السيطرة على مشاريع البرمجيات

قياس أداء المشاريع حاسم لتعقب الإنحراف في خطط المشروع والسيطرة عليه. كما أنه موصى بأن تكون هناك مؤشرات رئيسية أخرى للأداء (KPI) التي تعكس الحالة الفعلية للأداء وتوضح تقدّم المشروع بدقة وبنّات.

وإحدى طرق تعقب المشروع الشائعة والموصى به هي طريقة قياس إدارة القيمة المكتسبة (EVM).

وتعطي إدارة القيمة المكتسبة (EVM) إشارة حول حالة المشروع من ناحية الوقت والجهد والتكلفة، وتتكمّل ثلاث مؤشرات أداء رئيسية لتعطي حالة حقيقية وموضوعية عن المشروع وعن الاستنتاجات والإجراءات التصحيحية التي يمكن عملها.

والنقاط الرئيسية الثلاث المستخدمة في إدارة القيمة المكتسبة (EMV) هي:

- **BCWS** - وضع ميزانية تكلفة لجدول الأعمال المحدد: و تتحدد التكلفة المخططة للكمية الكلية للعمل لكي تؤدي في الوقت المحدد.
- **ACWP** - تكلفة فعلية للعمل المؤدى: التكلفة المتحملة لإنجاز العمل حتى التاريخ المحدد.
- **BCWP** - وضع ميزانية تكلفة للعمل المؤدى: التكلفة المخططة (ليس فعلي) لإكمال العمل حتى التاريخ المحدد.

وهناك اثنان من المؤشرات المحسوبة التي تشير وتبين حالة الجدول والتكلفة:

- **SV**: تفاوت الجدول الزمني (BCWS - BCWP): مقارنة كمية العمل المؤدى أثناء فترة زمنية معطاة إلى التي كان من المقرر أن تؤدي فيه.
- **CV**: تفاوت التكلفة (ACWP - BCWP): مقارنة تكلفة ميزانية للعمل المؤدى بالتكلفة الفعلية.

ولكي تطبق طريقة إدارة القيمة المكتسبة (EVM) يجب عمل الأتي:

١. تحديد تاريخ عمل تقرير عن إدارة القيمة المكتسبة.

٢. تحديد القيم الثلاث (BCWS، ACWP، و BCWP).

٣. حساب وتحديد SV و CV.

وهناك تفاوت سلبي لـ SV يعني المشروع وراء الجدول، بينما يوجد تفاوت سلبي للتكلفة يعني أن المشروع أعلى من الميزانية المقررة له.

ومن المهم النظر إلى هذه الإجراءات بموضوعية، وطبقاً لمتطلبات المشروع، على سبيل المثال، قد يكون مقبولاً أن يكون المشروع أعلى من الميزانية ولكن تم الانتهاء منه قبل الموعد المحدد.

٦-٤ مثال على إدارة القيمة المكتسبة (EVM)

حالة مشروع:

هذا المثال يقدم مهمة في مشروع ما قدرت لأخذ جهد (٢٤) يوم عمل، وأن العمل أنجز من قبل (٢) موظفين في (١٢) يوم عمل. تكلفة كل موظف ١,٠٠٠ ريال في اليوم.

إن القاعدة الأساسية لهذه المهمة هي:

- الجهد: ٢٤ يوم عمل.
- الجدول الزمني: ١٢ يوم عمل.
- التكلفة: ٢٤ * ١٠٠٠ ريال = ٢٤٠٠٠ ريال.

إن تقريراً عن حالة المشروع مطلوب أن يقدم كل ٤ أيام.

الحالة في نهاية اليوم الرابع:

أخذ أحد موظف (٢) يومين إجازة مرضية، وكان قادراً على العمل لـ (٢) يومين فقط، بينما الآخر عمل لـ (٤) أيام، كلا الموظفين كان قادراً على إنجاز (٢٥%) من المهمة. هذا يعني أن:

– الجهد الفعلي الذي تم عمله حتى الآن $٦ = ٤ + ٢$ يوم عمل.

– التقدم الفعلي المنجز (مكتسب) هو ٢٥% (هذا يعني $٢٥\% * ٢٤ = ٦$ أيام عمل).

وتطبيق قياس القيمة المكتسبة يعطينا:

• **BCWS**: تحديد التكلفة المخططة أو المحددة مسبقاً للكمية الكلية للعمل الذي سيؤديها الموظفون بنهاية اليوم الرابع: $[٤ + ٤]$ أيام $١٠٠٠ * ٨٠٠٠ = ٨٠٠٠$ ريال [هذا أيضاً الخط الأساسي في اليوم الرابع].

• **ACWP**: التكلفة المتوقعة لإنجاز العمل حتى اليوم الرابع هو الجهد الفعلي المبذول: هو ٦ (أيام عمل) $١٠٠٠ * ٦ = ٦٠٠٠$ ريال [هذا ما تم إنفاقه حتى اليوم الرابع].

• **BCWP**: التكلفة المخططة لإكمال العمل الذي أنجز (تقدّم فعلي ٢٥ %) بحدود اليوم الرابع: ٦ أيام * ١٠٠٠ = ٦٠٠٠ ريال.

• **SV**: تفاوت الجدول الزمني (BCWS-BCWP) = ٨٠٠٠ - ٦٠٠٠ = ٢٠٠٠ ريال

• **CV**: تفاوت التكلفة: (BCWP-ACWP) : ٦٠٠٠ - ٦٠٠٠ = ٠ ريال.

هذا يعني أنّ المشروع بخير من ناحية الإنفاق، لكنّه متأخّر عن الجدول الزمني المحدد بقيمة ٢.٠٠٠ ريال.

وتوجد طريقه أخرى للنظر إلى التكلفة، خصوصاً في المشاريع الحكومية أن تعتبر وحدة التكلفة يوم عمل، ولهذا تقاس تكلفه الكوادر بالمشروع بعدد الأيام المبذولة على المهمّة، وبالتالي تصبح الأعداد كالتالي:

• **BCWS**: تحديد التكلفة المخططة للكمية الكلية للعمل الذي سيؤدّيه الموظفون بنهاية اليوم الرابع: [٤ + ٤] أيام = ٨ أيام عمل [هذا أيضاً الخطّ الأساسي في اليوم الرابع].

• **ACWP**: التكلفة المتحملة لإنجاز العمل حتى اليوم الرابع هو الجهد الفعلي المبذول: وهي ٦ أيام عمل [هذا الجهد المبذول حتى اليوم الرابع].

• **BCWP**: التكلفة المخططة لإكمال العمل الذي أنجز (تقدّم فعلي ٢٥ %) بحدود اليوم الرابع: ٢٥% * ٢٤ = ٦ أيام عمل.

• **SV**: تفاوت الجدول الزمني: (BCWS-BCWP) = ٨ - ٦ = ٢ - يومي عمل

• **CV**: تفاوت التكلفة: (BCWP-ACWP) = ٦ - ٦ = ٠ يوم عمل

وهذا يعني أنّ المشروع متأخّر يومي عمل، لكنّه بخير من ناحية الجهد المبذول.

الحالة في نهاية اليوم الثامن:

بسبب التأخير، قرر مدير المشروع إضافة موظف إضافي، لذا فالموظفون الثلاثة عملوا لـ (٤) أيام، وكانوا قادرين على إنجاز (٧٠%) من المهمّة. وهذا يعني أنّ:

الجهد الفعلي المبذول = ٤ + ٤ + ٤ = ١٢ يوم عمل.

التقدم الفعلي (مكتسب) ٧٠% [الذي يعني ٧٠% * ٢٤] = ١٦.٨ يوم عمل.

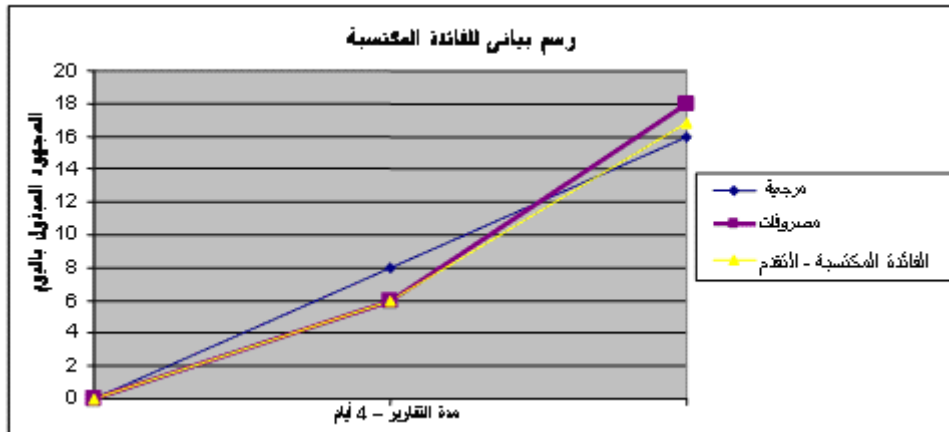
انطباق إجراءات القيمة المكتسبه تعطينا:

- **BCWS**: تحديد التكلفة المخططة للكمية الكلية للعمل الذي يؤديه الموظفون بنهاية اليوم الثامن: [٨ (٤ أيام سابقة) + ٨] أيام = ١٦ يوم عمل [هذه أيضاً الخط الأساس في يوم ٨].
- **ACWP**: تحمّلت تكلفة إنجاز العمل حتى اليوم الثامن الجهد الفعلي المبذول: [٦ (٤ أيام سابقة) + ١٢] = ١٨ يوم عمل [هذا المستهلك حتى يوم ٨].
- **BCWP**: التكلفة المخططة لإكمال العمل (تقدم فعلي ٧٠%) بحدود اليوم الرابع: ٧٠% * ٢٤ = ١٦.٨ يوم عمل.
- **SV**: تفاوت الجدول الزمني: (BCWP-BCWS) ١٦ - ١٦.٨ = ٠.٨ يوم عمل.
- **CV**: تفاوت التكلفة: (BCWP-ACWP) ١٦.٨ - ١٨ = ١.٢ يوم.

وهذا يعني أن المشروعات تنتهي قبل الموعد بـ ٠.٨ يوم، بينما تقدر الزيادة بمقدار ١.٢ يوم عمل من الأموال التي تم إنفاقها على المشروع.

ولو أن تنفيذ المشروع كان ممتازاً لانتهى قبل مواعده، إذ إن تكلفته تأثرت بالموظف الإضافي الثالث الذي سبب التأخير بسبب تأخره في التعلّم وعدم مقدرته على التواصل مع أعضاء الفريق.

ويمثّل التخطيط التالي البيانات للفترتين:



الشكل ٥ - مثال للشكل البياني للقيمة المكتسبة

وبالنظر إلى الشكل السابق يلاحظ أن المؤشرات كلها كانت في بداية المشروع في نقطة صفر. ثم في فترة كتابة التقارير الأولى (بعد ٤ أيام)، دمجت التكلفة بالتقدم، لكن بالانحراف في الجدول الزمني. وحالياً في فترة كتابة التقارير الثالثة (بعد ٨ أيام)، القيمة المنفذه من العمل التي تم تسليمها (تقدم) في الأصفر قبل الموعد، هو فوق الخط الأساسي في الأزرق، لكن كما ترى التكلفة فوق الخط الأساسي أيضاً!

وفي هذه النقطة، ناقش مدير المشروع حالة المشروع مع مدير المشروع التنفيذي-مدير البرنامج والراعي، وظهر وجود عائق لميزانية المشروع، وتقابل الجدول أو الإنتهاء في وقت سابق هو فوز سريع إستراتيجي لإدارة تقنية المعلومات. لذلك اتخذ القرار للاستمرار بنفس الفريق، (من ثلاثة) الذي سينهي المشروع مبكراً بقدر الإمكان حتى بالانحراف أو تجاوزات الإنفاق الطفيفة.

في نهاية اليوم الحادي عشر، الحالة كانت كالتالي:

أكملت المهمة في يوم ١١، وأسندت المهام والأعمال الأخرى إلى جميع أفراد الفريق والنتيجة كالتالي:
الجهد الفعلي المبذول لإكمال المهمة $18 + 9 = 27$ يوم عمل.
الجدول الزمني حتى إتمام المهمة كان ١١ يوماً.
وهذا يعني أن المشروع أكمل قبل الموعد المحدد ولكن بالتجاوزات.

٧- توصيات إدارة مشاريع

تلخّص النصائح التالية أفضل الممارسات والسياسات الأكثر شيوعاً لإدارة المشاريع الناجحة:

١. يجب أن يكون واضحاً من هم رعاة المشروع شكلياً، مقترناً بتحويل السلطة لمديري المشاريع.
٢. تخصيص مديرين للمشروع متفانين ومكرسين للعمل في المشروع من قبل مانحي الموارد للمشروع والعميل، على أن يكونوا مؤهلين من أصحاب الخبرات العالية والكفاءات الكبيرة.
٣. التدرّج الفعال والمؤثر لكل أصحاب العلاقة بالمشروع.
٤. الاحتفاظ بفريق عمل مكون من نفس الأفراد من بداية المشروع حتى نهايته.
٥. التخطيط الواضح والكافي في مجال إدارة المشروع.
٦. الانتباه الكافي إلى حالة المشروع العامة والأخذ في الاعتبار متطلبات العمل المطلوبة في المشروع طبقاً لوجهة نظر العميل.
٧. من المهم أن يشجع مدير المشروع العميل ليكون متفاعلاً مع فريق المشروع بإدلاء آراءه، ويجب حث العميل على الاستجابة للمشاركة بتوضيح متطلباته.
٨. تقسيم المشاريع الطويلة، إلى مراحل متعددة لإدارتها بنجاح.
٩. التحليل الشامل للمشاريع لمعرفة نقاط الضعف ونقاط القوى، التصميم الشامل والكامل للمشروع والتخطيط السديد.
١٠. استحالة وصعوبة إدارة المشاريع عن بعد، فإذا أدار مدير المشروع فريق العمل والمشروع عن بعد، بينما يستقرّ في موقع أو دولة مختلفة سوف يفشل المشروع.
١١. تطبيق الإدارة الممتازة من بداية المشروع حتى نهايته، للحفاظ على مستوى جودة عالية للمشروع.
١٢. تجنب تأجيل تقييم وتعديل الأعمال والمهمات و إنهاء المخرجات بناءً على الجدول الزمني المحدد لها.
١٣. تأسيس مكتب أو كيان إدارة مشاريع الذي يكون مسؤولاً عن المراقبة وكتابة التقارير لكل المشاريع الجارية.
١٤. استخدام تقارير القيمة الإدارية المكتسبة على المشاريع وتعريف مؤشرات قياس لكي تجعل كتابة التقارير واضحة، وإتخاذ الإجراءات التصحيحية والتعديلية على أي انحراف في مسار العمل بالمشروع.
١٥. الحفاظ على إنهاء المشروع بالتكلفة المقدرة مسبقاً، والعمل على تسليم المشروع في الوقت المحدد، وأيضاً الاستفادة من جميع الموارد المتاحة.
١٦. تعريف وتوضيح الأهداف والنتائج النهائية للمشروع، وهذا عن طريق تبادل المعرفة بين جميع أفراد فريق العمل بالمشروع.
١٧. التمسك بمنهج معين وتبنى علم منهج إدارة المشاريع ودعمه لكي يستخدم ويطبق على كلّ المشاريع الجارية.
١٨. تلبية وتنفيذ توقعات العملاء وكل أصحاب العلاقة، والعمل على إرضاء جميع متطلباتهم.
١٩. العمل على إدارة التغيير بالمشروع سواء أكان تغيير كوارر أو موارد، والتأكد من استمرارية تجديد وتحسين الخطط والمخرجات الخاصة بالمشروع.

٨ - الملحق الأول - المنهجيات المستخدمة

هذه الوثيقة استخدمت المعايير والمنهجيات التالية:

- ١ . PMI - معايير معهد إدارة المشاريع، جهاز إدارة مشاريع معرفة PMBOK النسخة الثالثة.
- ٢ - PRINCE٢ ® (مشاريع في البيئة المسيطر عليها).

٩ - الملحق الثاني - إدارة المخاطر

٩-١ التعاريف^٦

المخاطر: هي التعرّض إلى نتائج تؤدي إلى **عدم التأكد** من فاعلية المشروع. وهي -أيضاً- إمكانية حدوث خطأ أثناء أداء مهام المشروع. وبالتالي التأثير على الأهداف المرجوة. كما تتضمن المخاطر التي تواجه المشروع إمكانية الخسارة أو المكسب، أو التباين في النتيجة المرجوة المخطّط لها مسبقاً، وهذا يؤدي إلى عدم التأكد من فاعلية المشروع وعدم إمكانية ربط العمل المؤدى بالنتائج المرجوة. لذلك فإن المخاطر لها عنصران:

١. إمكانية أو احتمال حدوث خطأ أو أمر غير متوقع بالمشروع.
٢. النتائج أو التأثيرات السلبية على المشروع إذا حدث الخطأ.

وتشير إدارة المخاطر إلى الإجراءات التي يجب أن يتخذها مدير المشروع للسيطرة على نتائج العمل والتحكم بالفرص المتاحة والمحتملة. وأيضاً العمل على إدارة فعاله للتغلب على التأثيرات السلبية والضارة بالمشروع. وتتضمن عملية إدارة المخاطر الإدارة المنظمة بشكل فعال، التي تهتم بجميع التعاملات بالمشروع. وأيضاً العمليات والإجراءات التي تتخذ للعمل لمعرفة الحالة والبيئة المحيطة بالمشروع، كما يؤخذ بعين الاعتبار تعريف وتحليل أهداف المشروع، وأيضاً تقييم ومعالجة المخاطر. مع الأخذ في الحسبان المخاطر التي يواجهها المشروع من عدم وجود المراقبة اللازمة على المشروع، وكذلك قلة التواصل بين العاملين بالمشروع فيما يخص التبليغ عن المخاطر التي قد يواجهها المشروع.

تعريف المخاطر: هي الإجراءات التي تتخذ لمعرفة إذا ما كانت المخاطر يمكن تحملها أم لا، وتعريف الأولويات في التعامل مع هذه المخاطر. وأيضاً تحليل المخاطر هو استخدام مدير المشروع المنظم للمعلومات المتاحة له لإتخاذ الإجراءات لتحديد التعامل مع المخاطر بطرق صحيحة، من خلال معرفة حجم المخاطر ومدى تأثيرها على المشروع. ويمكن لمدير المشروع أن يستخدم مجموعة متنوعة من الإجراءات العلمية المحسوبة والاستعانة بالنماذج للاستفادة منها في تخطي المخاطر.

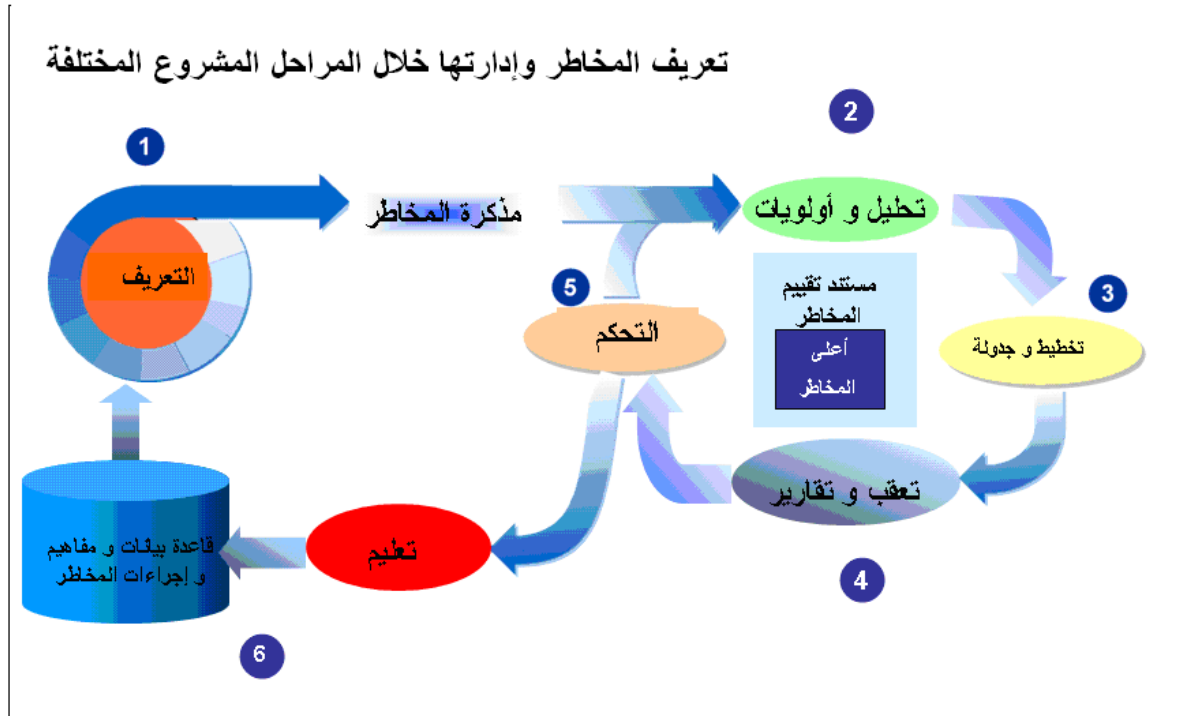
تقييم المخاطر: هي الإجراءات التي تقرّر سواء أكانت المخاطر محتمله أم لا وتقوم هذه الإجراءات بتمييز الأخطار التي يجب أن تمنح الأولوية الأكثر أهمية في تطوير ردود الفعل السريعة لمعالجة هذه المخاطر. وتعمل معالجة المخاطر على تطبيق ردود فعل الإدارة ومدير المشروع ليستطيعوا التعامل مع الأخطار بطرق ملائمة تناسب حجم المخاطر بالنسبة للمشروع.

^٦ مقتبس كما هو: "تعليمات إدارة مخاطر المشروع: إدارة المخاطر في المشاريع الكبيرة والمشتريات المعقدة" دايل F. كوبير، ستيفن جراي، جيفري رايموند وفل واكر. دولي Broadleaf الكبير. حقوق طبع © ٢٠٠٥ م جون ويلي و Sons المحدودة، الصالة الرئيسية، بوابة جنوبية، تشينشيستر، ويست سوسيكس PO١٩٨SQ، إنجلترا

ودائماً نفكر بالمخاطر من ناحية المشاكل المحتملة التي تحدث أثناء المشروع أو النتائج السلبية التي تسببها المخاطر، ولكن على أية حال، تحت التعاريف المذكورة هنا، تتضمن المخاطر نتائج إيجابية أيضاً، وإن إدارة المخاطر التي تقوم بالحد من هذه المخاطر تقوم أيضاً بعمل الإجراءات التي تتخذ للتعرف على هذه المخاطر في الوقت المناسب، ولها القدرة على تمييز واستغلال الفرص المتاحة لتجنب هذه المخاطر.

٩-٢ إجراءات إدارة المخاطر^٧

طبقاً لإطار الحّلّول الخاص بإدارة المخاطر بمايكروسوفت، يتضمّن إجراء إدارة المخاطر مجموعة إجراءات متكاملة لتجنب هذه المخاطر، وقد تم شرحها ووصفها في التخطيط التالي:



الشكل ٦ - إجراءات إدارة المخاطر MSF

٩-٢-١ تعريف المخاطر

تعريف المخاطر يسمح للأشخاص بافتراض المخاطر المحتمل وقوعها أثناء المشروع لكي يدرك الفريق المشاكل المحتملة، ويكون التدخل في عملية إدارة المخاطر، أولاً بتعريف المخاطر مبكراً بقدر الإمكان، وينبغي على العاملين بالمشروع أن يقوموا بإعادة إجراءات تعريف المخاطر مرات عديدة خلال جميع مراحل المشروع.

^٧ حقوق النسخ محفوظة لشركة ميكروسوفت: حلول إطار العمل لشركة ميكروسوفت MSF: إدارة المخاطر.

٢-٢-٩ تحليل المخاطر

ويمكن لتحليل المخاطر أن يحول الافتراضات أو البيانات حول حدوث المخاطر المعيّنة التي طوّرت أثناء إجراءات تعريف المخاطر بالمشروع، وتحليل المخاطر يسهل على الفريق إتخاذ القرارات حول تفضيل العمل على إزالة المخاطر المعيّنة ووضعها ضمن أولويات فريق المشروع. وكذلك تحليل المخاطر يجعل الفريق قادراً على معالجة المخاطر الأكثر تأثيراً على المشروع، كما أن تحليل المخاطر أيضاً يجعل الفريق ملتزماً بمصادر و موارد المشروع لإدارة المخاطر الأكثر أهمية.

٣-٢-٩ التخطيط لمعالجة المخاطر

تعتمد إجراءات التخطيط لمعالجة المخاطر على المعلومات التي تم الحصول عليها من تحليل المخاطر، ويتم استخدامها لصياغة الخطط لتحقيق أهداف العمل بالمشروع، والتخطيط، والعمل المستمر لإزالة المخاطر بالمشروع. كما تضمن جدولة المخاطر هذه الخطط صدق ويجب العمل بها في المشروع، وبعد ذلك تدمج في عملية إدارة المشاريع اليومية. وتهتم أيضاً إجراءات تخطيط المخاطر بالبناء التحتي للمشروع لتضمن أن إجراءات إدارة المخاطر يتم تنفيذها كجزء من النشاطات اليومية للفريق. لذا فعندما تنفذ جدولة المخاطر فإنها تربط بشكل واضح بين التخطيط لمعالجة المخاطر وتخطيط المشروع.

٤-٢-٩ تعقب المخاطر

تراقب إجراءات تعقب المخاطر حالة المخاطر المعيّنة التي تواجه المشروع وعلى هذا الأساس تقدّم خطط العمل الخاصة بإتخاذ القرارات لوقف هذه المخاطر. وأيضاً يتضمّن تعقب المخاطر مراقبة احتمال حدوثها، ومدى تأثيرها على المشروع، وإلى أى مدى يتعرّض المشروع للمخاطر. كما ينبغي أن توضع في الحسبان الإجراءات الاحتياطية لتجنب المخاطر التي يمكن أن تعدّل ترتيب الأولويات من هذه المخاطر. والتي تعرض بالتخطيط المسبق لمعالجة تلك المخاطر. وكذلك تخاطر بأهداف، وحالة، وموارد المشروع. كما تؤثر على الجدول الزمني الخاص بالمشروع. ويمكن لتعقب المخاطر أن يكون له مميزات كثيرة باعتباره له دور فعال في إجراءات إدارة تعقب المخاطر، وهذه الإجراءات تضمن إكمال المشاريع بطريقة فعّالة وحسب المعايير المتوقعة لإجراءات إدارة المشاريع. كما أن كتابة التقارير عن المخاطر التي قد تواجه المشروع تضمن لفريق، وراعي المشروع، وكذلك لمالكي العملية التعرف على حالة المشروع والمخاطر التي يمكن أن يتعرض لها المشروع. وأن يكونوا مطلعين على الخطط المستخدمة في إدارة معالجة المخاطر.

٥-٢-٩ السيطرة على المخاطر

السيطرة على المخاطر هي إجراءات تنفيذ الخطط لمعالجة المخاطر وكتابة التقارير التفصيلية عن حالتها الحالية. وتتضمّن السيطرة على المخاطر عمل مبادرة بطلب التغيير في طريقه المتبعة للسيطرة على المخاطر التي تواجه المشروع، وهذا عندما يحدث تغيير في المخاطر التي تواجه المشروع أو التخطيط لمواجهة المخاطر بالمشروع التي يمكن أن تؤدي إلى التغييرات في أهداف المشروع وسماته وكذلك الموارد أو الخطة الزمنية المحدده للمشروع.

٦-٢-٩ تعليم المخاطر

تعليم المخاطر يكون بتوثيق الدروس المستفادة من المخاطر التي تواجه المشروع وطرق معالجتها. وتتبعي الاستفادة من الوسائل التي استخدمت أثناء معالجة المخاطر، كما وينبغي الاستفادة من المعلومات والخبرات المستخدمة أثناء عملية معالجة المخاطر، وهذا يمكن أن يستخدم لمرات عديدة من قبل فريق العمل بالمشروع والمنظمات.^٨

١٠ - الملحق الثالث - إدارة توقعات أصحاب العملية

إن أصحاب العملية بالمشروع معروفون بأنهم شخص أو أشخاص، جهة أو جهات وهم المشتركون بشكل نشيط في المشروع، ولهم حصص في نشاطاته ومخرجاته. وأصحاب العملية يمكن أن يكونوا المستفيدين، وراعي المشروع، أو حتى الأفراد العاديين أو عامة الشعب.

ويمارس أصحاب العملية تأثيراً مباشراً عادة على المشروع ومخرجاته، وإدارة توقعاتهم يمكن أن تكون مهمة صعبة حيث إنها تأخذ في الحسبان الحاجات المختلفة ومتطلبات كل من أصحاب العملية. وهذا يصبح ظاهراً عندما يكون نطاق العمل غير واضح.

ولكي يتمكن مدير المشروع من أن يكون ناجحاً في السيطرة على المشروع وإدارة توقعات أصحاب العملية، يحتاج لأخذ خطوات مهمة بعين الاعتبار مثل:

- عمل تعريف صحيح لأصحاب العملية: ينبغي لمدير مشروع أن يعرف أو يميز متطلبات وتوقعات أصحاب العملية والمشاركين في المشروع بشكل واضح. وإذا لم تكن لديه خبرة في المجال ستكون لديه صعوبات كبرى في تسليم المشروع حسب التوقعات المرجوة. ولذلك فإن العديد من فشل المشاريع بسببه قلة اقتناع أصحاب العملية بالمشروع.
- توثيق توقعات أصحاب العملية بالطريقة الصحيحة: من الضروري أن يكون تعريف مجال العمل شامل ونامٍ. وستؤدي قلة العمق أو عدم تحديد مجال العمل إلى فجوة في توقعات أصحاب العملية، وكنتيجة لذلك وأثناء التخطيط لمراحل المشروع المختلفة، يحتاج مدير المشروع لقضاء وقت كافٍ لتعريف مجال العمل بدقة وعمق لتلائم مع توقعات أصحاب العملية بدقة.
- خطة اتصال فعالة: يجب أن تكون هناك خطة اتصال صحيحة لكي يتمكن مدير المشروع من معالجة وإعادة ترتيب وتنظيم وتعريف توقعات أصحاب العملية. فينبغي عقد الاجتماعات الدورية، والتواصل الدائم عن طريق رسائل بريدية إلكترونية، وكذلك ورش العمل وهي من الوسائل المستخدمة في خطة الاتصال بشكل فعال لتبادل الأفكار والآراء الصحيحة والمقدرة على قياس مستويات رضا أصحاب العملية على تقدّم المشروع.

كما تلعب مهارات مدير المشروع الشخصية دور حيوي في إدارة توقعات أصحاب العملية، بالإضافة إلى المهارات الشخصية، ويجب أن تكون هناك قنوات الاتصال غير الشكلية والشكلية. فأى قرار نزاع يجب أن يأخذ في الحسبان سمات الشخصيه المختلفة وطبيعة أصحاب العملية المختلفة.

التواصل بين مدير المشروع وأصحاب العملية (بغض النظر عن الآلية والوسائل) يجب أن يركّز على أربعة أنواع:

- مكتوب غير شكلي: مثل الملاحظات والمذكرات.

- مكتوب شكلي: مثل وثيقة المشروع وخطة الإدارة.
- شفوي غير شكلي: مثل المحادثات.
- شفوي شكلي: مثل عقد الاجتماعات الدورية، تحديد أوقات معينة لورش العمل، وإقامة العروض الخاصة بالمشروع.

١١ - الملحق الرابع - عينة تقرير المشروع

الجدول ٥ - عينة تقرير حالة المشروع

تقرير حالة المشروع الأسبوعي

اسم المشروع:

مدير المشروع:

تاريخ الإصدار: ٢٠٠٦-١١-٤

فترة التقرير: ٢٧-١٠-٢٠٠٦ إلى ١-١١-٢٠٠٦م

١- الخلاصة التنفيذية

الحالة العامة:

إنّ المشروع يتحرك ببطئ بسبب جلسات التسليم وتفتيح مجال العمل.

سبب التباين	أخضر ^١ تحت السيطرة	أصفر ^٢ توخي الحذر	أحمر ^٣ ضرورة إتخاذ إجراءات	سبب الحياض عن الخطّة
الجدول	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تأخير بسبب التسليم
النطاق	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	يتم تقييم نطاق العمل لإيجاد أفضل الطرق للمشروع
الجودة	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

١ شروع ضمن المجال وفي الموعد المحدد.

٢ إحرف المشروع بعض الشيء عن الخطّة.

٣ تأخر المشروع بشكل كبير وراء الجدول، متوقّع أن يكون أعلى بشكل كبير على الميزانية، أو تولي مهام خارج مجال العمل..

المراحل الرئيسية:

المرحلة	الحالة	المالك	القضية	الخطوة التالية
البداية	أُكملت			
إسهاب	مستمر			
بناء	بانتظار			
الانتقال	لم يبدأ			

٢ - سيطرة مشروع

قضايا (قضايا التي تتطلب قراراً من قبل فريق المشروع أو اللجنة التنفيذية):

وصف القضية	شدته	المالك	الحالة	المنطقة المتأثرة

مخاطر (تقرير على أيّ تغيير في الأولوية أو حالة مخاطر المشروع الكبرى، وأيّ مخاطر اكتشفت منذ تقييمات المخاطر

وصف المخاطر	إحتمالات	المالك	تخفيف

السابقة مع خطة تخفيف المخاطر المقترحة):

٣ . مواد عمل

الوصف	المالك	الحالة	تاريخ الاستحقاق	ملاحظات

٤- إنجازات لهذه الفترة

إنجازات أثناء فترة كتابة التقارير (يجب أن يتعلّق بخطة المشروع):

٥- الإنجاز المخطط للفترة القادمة

خطط تقديم التقارير لفريق المشروع خلال الفترة القادمة

خطط تقديم التقارير للمعمل خلال الفترة القادمة