



دليل إدارة المشاريع

مكتب متابعة المشاريع

الفهرس

٤	١. المقدمة
٥	٢. الغرض
٥	٣. تطبيق دليل إدارة المشاريع
٥	٤. الفئة المستهدفة
٦	٥. تحقيق أقصى قيمة للمشروع
٧	٦. حوكمة المشروع
٧	٧. ضمان المشروع
٨	٨. قياس الأداء
٩ - ٨	٩. مراجعة بوابات القرار (SGR)
١٠	١٠. بوابات القرار
١٠	١١. تأطير الفرص
١١	١٢. ميثاق المشروع
١١	١٣. الهندسة القيمة
١٢	١٤. الأدوار والمسؤوليات
١٢	١٤,١ المٌشرف العام للمشروع
١٣ - ١٢	١٤,٢ مدير المشروع
١٣	١٤,٣ لجنة مراجعة بوابات المراحل (SGR)
١٤ - ١٣	١٤,٤ مجلس مراجعة القرار (DRB)
١٤	١٤,٥ وزارة الاقتصاد
١٥ - ١٤	١٤,٦ وزارة المالية
١٥	١٤,٧ الأمانة العامة لمجلس المناقصات
١٥	١٤,٧,١ المديرية العامة للمناقصات
١٦ - ١٥	١٤,٧,٢ مكتب متابعة المشاريع
١٦	١٤,٧,٣ المديرية العامة للمحتوى المحلي (ICV)
١٦	١٤,٨ مجلس المناقصات
١٨ - ١٦	١٤,٩ الجهة الحكومية

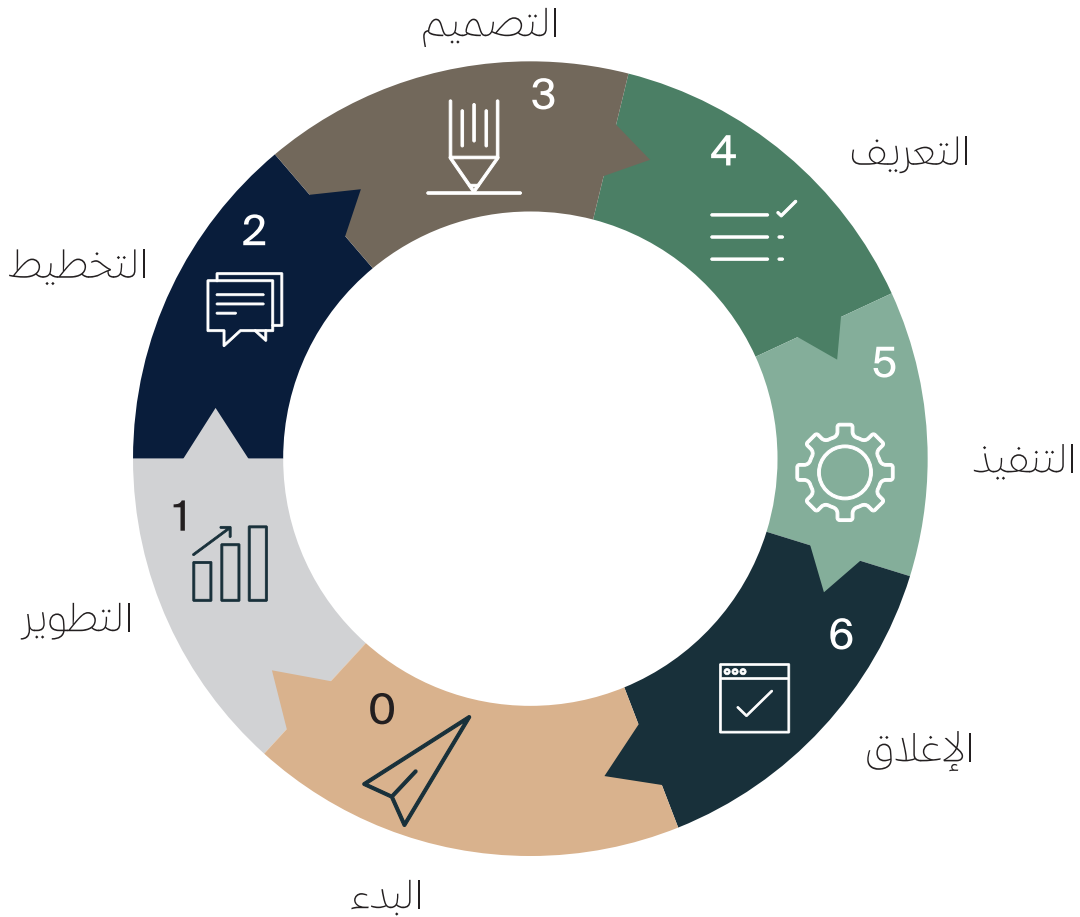
الفهرس

١٨	١٥. مراحل الدورة المستندية للمشروع
٢٠ - ١٩	١٥,١ المرحلة رقم (٠): البدء
٢١ - ٢٠	١٥,٢ المرحلة (١): التطوير
٢٢ - ٢١	١٥,٣ المرحلة (٢): التخطيط
٢٣ - ٢٢	١٥,٤ المرحلة (٣): التصميم
٢٤ - ٢٣	١٥,٥ المرحلة (٤): التعريف
٢٥ - ٢٤	١٥,٦ المرحلة (٥): التنفيذ
٢٦ - ٢٥	١٥,٧ المرحلة (٦): الإغلاق
٢٦	١٦. إدارة التغيير بالمشروع
٢٧	١٧. أساسيات المشروع
٢٧	١٧,١ ضبط المشاريع
٢٨	١٧,١,١ إدارة نطاق العمل
٢٩ - ٢٨	١٧,١,٢ إدارة الجدول الزمني
٣١ - ٢٩	١٧,١,٣ إدارة التكلفة
٣١	١٧,٢ إدارة المعرفة
٣٢	١٧,٣ الدروس المستفادة
٣٢	١٧,٤ التحكم في الوثائق
٣٤ - ٣٢	١٧,٥ إدارة المخاطر
٣٥ - ٣٤	١٨. إدارة الجودة
٣٦ - ٣٥	١٨,١ نظام إدارة الجودة
٣٧	١٩. إدارة الموارد
٣٧	١٩,١ توفير الموارد للمشروع
٣٧	١٩,٢ تطوير المواهب
٣٨	٢٠. إدارة الصحة و السلامة و البيئة
٤١ - ٣٩	٢١. إدارة التواصل
٤٤ - ٤١	٢٢. إدارة اصحاب المصلحة
٤٥	٢٣. إدارة العقود و المشتريات
٤٧ - ٤٦	٢٤. الملحقات

يصف دليل إدارة المشاريع (PMM) الإطار العام الذي يهدف إلى أن يكون دليلًا لإدارة المشاريع من قبل الجهات الحكومية في سلطنة عمان عبر دورة حياة المشروع (الدورة المستندية للمشاريع). يتضمن دليل إدارة المشاريع عمليات وإجراءات وأدوات ضرورية لجميع المشاريع الحكومية، ويوفر إرشادات وقواعد حول إدارة المشاريع.

يستند الدليل إلى عملية مؤطرة بالبوابات المرحلية، والتي تتيح الإعداد والتخطيط المناسب قبل الانتقال إلى المرحلة التالية، وإدارة المخاطر في الوقت المناسب، كما توفر العملية هيكل حوكمة واضح للمشروع مع أدوار ومسؤوليات محددة.

تنقسم الدورة المستندية للمشاريع الحكومية إلى سبع مراحل كما هو موضح أدناه في الشكل رقم (١).



الشكل رقم (١): الدورة المستندية للمشاريع الحكومية.

يهدف هذا الدليل إلى :

- توفير إرشادات وقواعد موحدة لإدارة المشاريع الحكومية خلال دورة حياة المشروع.
- تعزيز وتحسين أداء تنفيذ المشاريع الحكومية.
- تعزيز الوعي بأهمية إنشاء مكتب إدارة المشاريع في الجهة الحكومية.
- تعزيز التكامل بين الجهات الحكومية ذات الصلة.
- تحديد المخرجات المطلوبة عند كل بوابة مرحلية للمشروع.

٣. تطبيق دليل إدارة المشاريع

تعتبر العمليات والإرشادات الواردة في دليل إدارة المشاريع متطلبات إلزامية لجميع المشاريع الحكومية التي تبلغ ميزانيتها المعتمدة ٣ ملايين ريال عماني أو أكثر، ويجب استخدامها كدليل إرشادي للمشاريع التي تقل ميزانيتها عن ٣ ملايين ريال عماني. يجب تعديل المتطلبات والأنشطة لتناسب مع حجم وتعقيد المشروع، وفقاً لتوجيهات مكتب متابعة المشاريع (PFO) اتخاذ قرار بما يتماشى مع الجهات الحكومية.

بالنسبة للمشاريع ذات الميزانية المعتمدة من قبل مجلس الوزراء (مشاريع التحول الرقمي، مشاريع تطوير المحافظات) يجب أن تتبع المرحلة ٠ والمرحلة ١ داخلياً مع الجهة الحكومية المعنية، أما المراحل الأخرى فتتبع عمليات دليل إدارة المشاريع الموضحة في هذا الدليل .

٤. الفئة المستهدفة

تشمل الفئة المستهدفة جميع الموظفين المشاركين في تطوير وتنفيذ المشاريع الرأسمالية الحكومية المستخدمين الرئيسيين للدليل هم :

- صاحب المشروع
- مدير المشروع
- لجنة مراجعة البوابات المرحلية
- مجلس مراجعة القرار
- وزارة الاقتصاد
- وزارة المالية
- الجهات الحكومية
- مجلس المناقصات
- الأمانة العامة لمجلس المناقصات
 - المديرية العامة للمناقصات
 - مكتب متابعة المشاريع
 - المديرية العامة للمحتوى المحلي

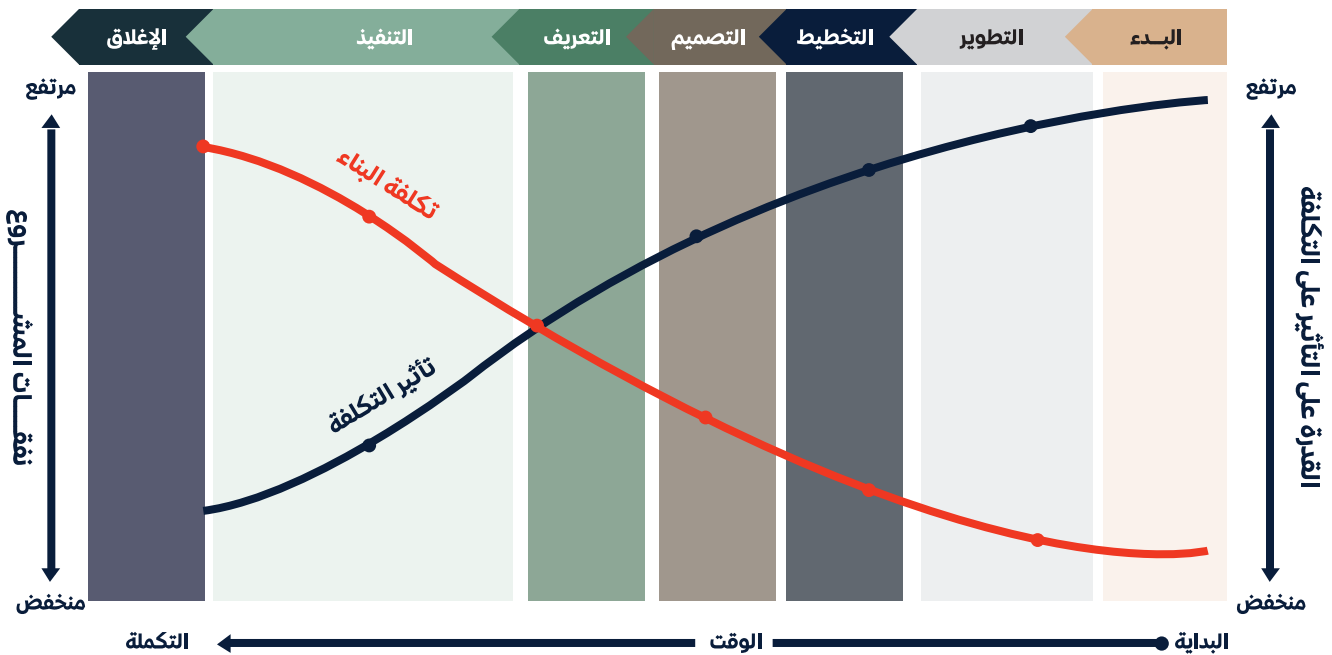
الكلمات الرئيسية في تحقيق أقصى قيمة للمشروع يجب أن تكون في المراحل المبكرة من دورة حياة المشروع، قبل مرحلة التنفيذ. يؤدي عدم الاهتمام بالجودة في المراحل المبكرة من دورة حياة المشروع إلى فشل المشروع في تحقيق أهدافه .

من الأكثر فعالية من حيث التكلفة إجراء التعديلات على المشروع في مراحله المبكرة والاستفادة من جميع الدروس المستفادة من المشاريع السابقة، حيث يصبح إجراء هذه التعديلات أكثر صعوبة وتكلفة في المراحل المتأخرة من دورة الحياة، يؤدي التعريف غير الواضح للمشروع في مراحله المبكرة إلى تآكل قيمة المشروع بشكل جدي أو دائم في المراحل التالية وأثناء التشغيل .

غالبًا ما تكون الأسباب الرئيسية لذلك هي عدم الوضوح في أهداف المشروع وتفصيل نطاقه، وعدم استخدام الكفاءات المناسبة في مرحلة البدء، والفهم غير الكافي للمخاطر والفرص المتعلقة بالمشروع .

كما، يجب أن يكون هناك توازن خلال مراحل دورة حياة المشروع، ولا يجب أن يكون هناك تبرير للقيام بأعمال دراسة مفرطة أو إعادة تدوير المشروع في المراحل المبكرة. يتعلق الأمر بالحصول على الكفاءات المناسبة وتطبيق الأدوات الصحيحة في الوقت المناسب. مع تقدم المشروع خلال المراحل، من الضروري الحفاظ على التركيز على القيمة وطرق تحسينها .

لهذا الغرض، تتوفر العديد من الأدوات، مثل تأطير الفرص، تطوير نطاق العمل بالتفصيل، الهندسة القيمة، المقارنة مع المشاريع الأخرى، المراجعة من قبل الزملاء، والدروس المستفادة من المشاريع الأخرى. كلما تم تطبيق هذه الأدوات مبكرًا، كان ذلك أفضل للنتيجة النهائية، ومع تقدم المشروع، يمكن إعادة تطبيق هذه الأدوات على فترات معينة حسب الحاجة .



الشكل رقم (٣) : منحنى التأثير على التكلفة

تُعرّف حوكمة المشروع بأنها القوانين واللوائح والعمليات والعادات والتفاعلات والسياسات والإجراءات والممارسات التي يستخدمها الموظفون وأصحاب المصلحة في الطريقة التي يتم بها توجيه المنظمة وإدارتها والسيطرة عليها .

ويرتكز دليل إدارة المشاريع (PMM) إلى المبادئ التالية :

- يجب أن يستند المشروع إلى قيمة تجارية واضحة وقابلة للتدقيق، يتم تعريفها بشكل مناسب مع مراعاة جميع عوامل المخاطر الفنية وغير الفنية ذات الصلة وتوثيقها بشكل صحيح .
- يجب أن تدار المشاريع من قبل فرق مدعومة بالموارد المناسبة وكفاءات عالية، مع تحديد واضح للأدوار والمسؤوليات، وتوجيهها ضمن إطار حوكمة يتناسب مع الغرض .
- يجب إشراك أصحاب المصلحة المناسبين في وقت مبكر بما فيه الكفاية لتحقيق تعريف مبكر لنطاق المشروع الأمثل الذي يلبي المتطلبات الوظيفية الضرورية بتكلفة تنافسية .
- يجب تطبيق آلية مناسبة لإدارة التغييرات في المشروع لضمان عدم إجراء أي تغييرات خلال مرحلة التنفيذ دون تحكم مناسب وفقاً للإرشادات والإجراءات الخاصة بإدارة التغيير .
- يجب ضمان التحسين المستمر من خلال تحديد وتسجيل ومراجعة الدروس المستفادة من جميع المشاريع بشكل دوري .
- يجب الحفاظ على ثقافة الامتثال للإجراءات والتنفيذ المنضبط في جميع المشاريع .

لضمان اتخاذ قرارات ذات جودة عالية مع تقدم المشاريع خلال دورة حياتها، يجب تطبيق حوكمة المشروع بثلاث طرق :

١. مرور المشروع عبر بوابات القرار وفقاً لدورة المستندية للمشروع .

٢. تخصيص المسؤولية والمساءلة لجميع الأطراف المعنية لضمان أن عملية اتخاذ القرارات تحكم عبر مراحل المشروع من خلال تطوير مخطط عن طريق تطوير جدول المسؤوليات (RACI) .

٣. إجراء عمليات تدقيق ومراجعات الضمان .

٧. ضمان المشروع

يُعد ضمان المشروع جزءاً لا يتجزأ من حوكمة المشروع. والهدف الأساسي هو ضمان أن أنشطة تطوير وتنفيذ المشروع تُنفذ بطريقة مضبوطة ومؤكدة، وأن المخاطر تُدار إلى مستوى مقبول، وأن الجودة تتوافق مع تحقيق أهداف المشروع والقيمة المتوقعة .

يساهم الضمان في دعم اتخاذ القرارات، ويوفر الثقة لأصحاب المصلحة، ويضمن التوافق بين جميع الأطراف. يشمل الضمان تلبية الاحتياجات المحددة للمشروع فيما يتعلق بالتدقيق والمراجعات، مثل مراجعات البوابات المرحلية (SGRs)، ومراجعات الصحة والسلامة والأمن والبيئة (HSSE)، وغيرها من مراجعات ضمان الجودة ذات الصلة. يتم إجراء مراجعات الضمان من حيث تحقيق الأهداف الفنية، وأهداف الصحة والسلامة، والجدول الزمني، والتكلفة، والجودة، وغيرها من الأهداف المحددة لضمان تحقيق القيمة المنشودة .

يقاس أداء المشروع بالمقارنة مع الخطوات الأساسية التالية :

- نطاق المشروع
- جدول مشروع
- تكلفة المشروع

يحدد **الأساس المرجعي للنطاق** نطاق المشروع من خلال دمج بيان النطاق وهيكل تقسيم العمل (WBS) الخاص بالمشروع .

يحدد **الأساس المرجعي للجدول الزمني** جدول الأنشطة في المشروع بناءً على التقديرات المتعلقة بمدة الأنشطة .

أما **الأساس المرجعي للتكلفة**، فيتمثل في الميزانية المعتمدة المخصصة لأنشطة المشروع. لأغراض قياس الأداء، يجب اعتماد هذه الأساسيات وفقاً لحوكمة المشروع . يرجى الرجوع إلى الملحق (J) - إجراءات مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI) للمشاريع الحكومية .

٩. مراجعة بوابات القرار (SGR)

تُعتبر مراجعات بوابات المراحل (SGR) أداة ضمان رئيسية يتم من خلالها إجراء مراجعة رسمية لحالة المشروع الحالية. تهدف إلى :

١. التحقق من مخرجات كل مرحلة من مراحل المشروع .
٢. ضمان تلبية الشروط والمتطلبات للانتقال إلى المرحلة التالية من المشروع .
٣. دعم مديري المشاريع في التخطيط، والإدارة، والتنفيذ الفعال والناجح للمشاريع .
٤. دعم متخذي القرار، المسؤولين عن تقدم المشروع من مرحلة إلى أخرى، من خلال تقديم توصيات حول جاهزية المشروع للانتقال إلى المرحلة التالية .

تركز مراجعات بوابات المراحل على الجوانب الفنية، الاقتصادية، الاجتماعية، الصحة والسلامة والبيئة (HSSE)، التنظيمية، والسياسية للمشروع .

تُشكل لجنة مراجعة بوابات المراحل بشكل مستقل عن فريق المشروع، ويجب أن تتضمن أعضاء ذوي صلة حسب نطاق المشروع. متطلبات ونطاق مراجعة بوابات المراحل بمزيد من التفصيل. لا يمكن أن يتقدم المشروع إلى المرحلة التالية إلا بعد اجتيازه بنجاح مراجعة بوابة المرحلة ذات الصلة .

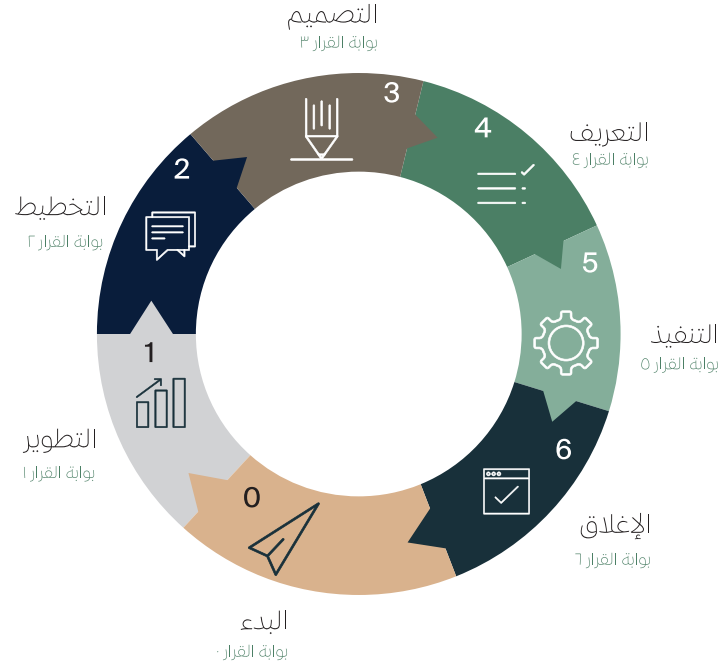
تتألف الدورة المستندية للمشاريع الحكومية من ٧ مراجعات لبوابات المراحل. يجب إجراء المراجعات من (٠) إلى (٤) قبل اتخاذ قرار الإسناد، حيث يتم تنفيذ المراجعة رقم ٤ قبل اتخاذ قرار الإسناد، بينما تأتي المراجعتان الخامسة والسادسة بعد اتخاذ قرار الإسناد لتنفيذ المشروع وإغلاقه .

توضح الأهداف الرئيسية لكل من بوابات مراجعة المراحل (SGR) في الجدول أدناه :

المرحلة	البوابة	الأهداف
البداية	مراجعة البوابة المرحلية رقم 0	- هل تم إعداد دراسة الجدوى وخطة العمل؟ - هل تم استكشاف مجموعة من الاستراتيجيات وخيارات التنفيذ؟ - هل هذا المشروع ذو أولوية عالية مقارنة بالمبادرات الداخلية الأخرى؟ - هل تم تعبئة مصفوفة تقييم المشروع؟
التطوير	مراجعة البوابة المرحلية رقم 1	- هل تم تحديد تأثير المشروع واكتمال الجهود المتعلقة به؟ (مصفوفة تقييم المشروع) - هل يتماشى المشروع مع رؤية عمان ٢٠٤٠ والبرامج الاستراتيجية؟ - هل هذا المشروع ذو أولوية عالية مقارنة بمشاريع الجهات الأخرى؟
التخطيط	مراجعة البوابة المرحلية رقم 2	- هل تم تحديث تأطير الفرص؟ - هل تم إعداد خطة تنفيذ المشروع؟ - هل تم تحديث نطاق التصميم وتحضير وثائق المناقصة الخاصة به؟ - هل تم الحصول على الموافقة المبدئية على الميزانية؟
التصميم	مراجعة البوابة المرحلية رقم 3	- هل تم تحويل جميع المتطلبات إلى مواصفات تصميم كاملة ومُفصلة؟ - هل وثائق المناقصة الخاصة بالعقد الرئيسي جاهزة؟ - هل تم الانتهاء من معايير التقييم للمناقصة الرئيسية؟
التعريف	مراجعة البوابة المرحلية رقم 4	- هل تم الانتهاء من التقييم؟ - هل تمت الموافقة على الميزانية النهائية للمشروع؟ - هل تم الحصول على الموافقة القانونية؟ - هل المشروع جاهز للإنسان وتخفيف المخاطر الرئيسية؟
التنفيذ	مراجعة البوابة المرحلية رقم 5	- هل تم تحقيق جميع مخرجات المشروع وهل هي مقبولة من قبل العميل؟ - هل المشروع جاهز للتشغيل؟
الإغلاق	مراجعة البوابة المرحلية رقم 6	- هل تم تحقيق أهداف المشروع؟ - هل المشروع جاهز للإغلاق فنيًا وماليًا؟ - هل تم توثيق الدروس المستفادة؟

تُعد بوابات القرار عملية حوكمة رئيسية لضمان أن متطلبات كل مرحلة من مراحل المشروع قد تم استيفاءه وأن المشروع جاهز للانتقال إلى المرحلة التالية. يكون صانع القرار هو **مجلس مراجعة القرار (DRB)**، المسؤول عن تقديم المشروع من مرحلة إلى أخرى بناءً على توصية لجنة مراجعة بوابات المراحل .

تتألف الدورة المستندية للمشاريع الحكومية من ٧ بوابات قرار، كما هو موضح في الشكل رقم (٣). من بين هذه البوابات، يُعتبر **قرار الإسناد** هو القرار الأكثر أهمية خلال دورة حياة المشروع، حيث يُحدد ما إذا كان سيتم المضي قدمًا في تنفيذ المشروع أم لا .



شكل رقم (٣): البوابات المرحلية للدورة المستندية للمشروع .

١١. تأطير الفرص

يعد تأطير الفرص تمرينًا مهمًا يهدف إلى تحديد الحدود الرئيسية للمشروع في بداية المرحلة رقم (٠) عادةً ما تكون جزءًا من دراسة الجدوى للمشروع ويتم تحديثه عند الموافقة على المشروع. يعمل تأطير الفرص على تحقيق التوافق بين فريق المشروع والإدارة العليا بشأن ما يلي :

- أهمية المشروع
- أهداف المشروع، ومحركات القيمة، والعوامل الحرجة للنجاح
- الظروف الحدودية المفترضة
- استراتيجية التعاقد
- قائمة المخاطر الأولية
- أصحاب المصلحة
- خارطة طريق للمشروع مع تحديد واضح للقرارات المطلوبة في كل مرحلة

قد تكون هناك حاجة إلى إعادة تأطير المشروع في حالة حدوث تغيير كبير في نطاق المشروع لتحديث العناصر المذكورة أعلاه .

يُعد ميثاق المشروع وثيقة رسمية، عادة ما تكون قصيرة، تمنح مدير المشروع السلطة لاستخدام موارد المنظمة في أنشطة المشروع. يصف الميثاق الأهداف العامة، والنطاق، والمخاطر، والافتراضات، والقيود، والمتطلبات على مستوى عالٍ. يُعتبر ميثاق المشروع عنصرًا أساسيًا في دورة حياة المشروع. يتطلب إعداد ميثاق المشروع تقييم جدوى المشروع بناءً على القيود المعطاة، والتخطيط للمشروع على مستوى عالٍ.

يجب إعداد ميثاق المشروع فور الموافقة على المشروع وتخصيص الميزانية من قبل مدير المشروع، واعتماده من قبل صاحب المشروع مع توقيع الموافقة. يجب أن يستوفي مدير المشروع المتطلبات المذكورة في الملحق E - نموذج ميثاق المشروع والوصف الوظيفي، وأن يتمتع بالخبرة التالية :

- **أكثر من ١٠٠ مليون ريال عماني:** أكثر من ٢٠ عامًا من الخبرة ذات الصلة بإدارة المشاريع. يعتبر الحصول على شهادات متقدمة مثل PMP ميزة إضافية .
- **٤٠-١٠٠ مليون ريال عماني:** أكثر من ١٥ عامًا من الخبرة في إدارة المشاريع. يعتبر الحصول على شهادات متقدمة مثل PMP ميزة إضافية .
- **١٠-٤٠ مليون ريال عماني:** أكثر من ١٠ سنوات من الخبرة في إدارة المشاريع. يعتبر الحصول على شهادات متقدمة مثل PMP ميزة إضافية .
- **٣-١٠ مليون ريال عماني:** ٥ إلى ١٠ سنوات من الخبرة في إدارة المشاريع .
- **٠,٥-٣ مليون ريال عماني:** يُعيّن المشروع إلى مدير مشروع لديه ١ إلى ٥ سنوات من الخبرة في إدارة المشاريع.

١٣. الهندسة القيمة

تُعد الهندسة القيمة (VE) منهجية نظامية تهدف إلى تحليل وظيفة الأنظمة، والمعدات، والمرافق، والخدمات، والإمدادات بهدف تحقيق وظائفها الأساسية بأقل تكلفة، مع الحفاظ على الأداء المطلوب، والموثوقية، والجودة، والسلامة .

يجب تطبيق الهندسة القيمة على المشاريع الحكومية التي تبلغ قيمتها الرأسمالية ١٠ ملايين ريال عماني أو أكثر خلال المرحلتين التاليتين :

- المرحلة ٣: التصميم
- المرحلة ٤: التعريف (خلال مرحلة المناقصة إذا كان من الضروري وجود تصميم بديل)

يُوصى بتطبيق الهندسة القيمة في المشاريع التي تقل قيمتها عن ١٠ ملايين ريال عماني لتحقيق أقصى قيمة للمشروع .

يرجى الرجوع إلى الملحق H - دليل الهندسة القيمة لمزيد من التفاصيل .

١٤,١ المُشرف العام للمشروع

- هو فرد يشغل منصبًا تنفيذيًا أو إداريًا كبيرًا في الجهة المعنية، ويتحمل المسؤولية الشاملة عن المشروع .
- هو النقطة الوحيدة المسؤولة عن نجاح أو فشل المشروع .
- يقوم بمراجعة واعتماد ميثاق المشروع .
- يشارك في الاجتماعات ذات الصلة مع مجلس مراجعة القرار (DRB) .
- يراجع ملخص مراجعة بوابات المراحل .
- يضمن تنفيذ جميع التوصيات والقرارات الصادرة عن مجلس مراجعة القرار .
- يوافق على خطط الضمان وإدارة المخاطر للمشاريع .
- يوفر الموارد الكافية لدعم المشروع .
- يراجع ويوافق على الانحرافات/التغييرات عن الأساسيات المرجعية لأداء المشروع وفقًا لمصفوفة السلطة .
- يُعين مدير مشروع يتمتع بالخبرة والكفاءات والمهارات المناسبة .
- يوفر التوجيه والإرشاد لمدير المشروع .
- يُقيّم ويراقب المشاريع طوال دورة حياتها .
- يشجع مشاركة أصحاب المصلحة ويبنى ويحافظ على التزامهم المستمر من خلال استراتيجيات تواصل فعّالة .
- يسعى للحصول على اتفاق بين أصحاب المصلحة عند حدوث اختلاف في الآراء .
- يلتزم بتوفير جميع الموارد المطلوبة لإكمال المشروع بنجاح .

١٤,٢ مدير المشروع

- يُعين مدير المشروع (أو قائد المشروع أو المهندس المسؤول) من قبل الجهة المعنية لقيادة تطوير المشروع، ويتحمل المسؤولية والمساءلة عن الأمور التالية :
- قيادة جميع أنشطة المشروع ومتطلباته طوال دورة حياة المشروع وإدارته يوميًا. يضمن مدير المشروع إتمام متطلبات المشروع ضمن النطاق، الجدول الزمني، والتكلفة المتفق عليها .
 - تطوير وإدارة خطة تنفيذ المشروع (PEP) التي تشمل نطاق العمل، وجدول المشروع، والتكلفة .
 - إدارة تغييرات المشروع من خلال تطبيق الإجراءات المناسبة .
 - إعداد ميثاق المشروع .
 - قيادة فريق المشروع وإدارة خطط المشروع لتحقيق النجاح .
 - الحفاظ على سجل المخاطر، وسجلات المشكلات، وسجلات التحكم في التغييرات .
 - تقديم تقارير عن تقدم المشروع وأدائه إلى راعي المشروع وأصحاب المصلحة الآخرين، بما في ذلك التحديث المنتظم لنظام إدارة المشاريع .
 - تقييم أداء المقاولين، والاستشاريين، والموردين، والأطراف الأخرى المشاركة في المشروع طوال دورة المشروع .
 - تطوير وإدارة العمليات الهندسية بدءًا من التصميم التفصيلي، والمشتريات، والبناء، ودعم مرحلة التشغيل للمشروع بما يتماشى مع الأساسيات والتكلفة والجدول الزمني .
 - إدارة الواجهات بين المشروع وضمان مشاركة جميع التخصصات ذات الصلة وأصحاب المصلحة في العملية .

- إدارة وتحسين جميع الموارد المخصصة (بما في ذلك موارد المقاولين) لضمان التنفيذ الفعال وتحقيق القيمة مقابل المال .
- قيادة وتنسيق أنشطة فريق تنفيذ المشروع لضمان تحقيق الأهداف المشتركة بين جميع الأطراف .
- تقديم الدعم الممتد للأطراف التنفيذية خلال مراحل دورة حياة المشروع .
- دعم تنفيذ فعاليات الضمان عبر مراحل دورة حياة المشروع .
- تعزيز وتطبيق الدروس المستفادة خلال مراحل دورة حياة المشروع .
- ضمان التواصل الفعال في الوقت المناسب داخل المشروع ومع أصحاب المصلحة الخارجيين .

١٤,٣ لجنة مراجعة بوابات المراحل (SGR)

أعضاء **لجنة مراجعة بوابات المراحل (SGR)** مسؤولون عن تقديم توصيات عالية الجودة فيما يتعلق بالمشروع من خلال تقديم الدعم والنصائح بناءً على خبراتهم .

تقوم لجنة مراجعة بوابات المراحل بإعداد قائمة من التوصيات بشأن ما إذا كان يجب تمرير المشروع، تمريره بشروط، أو عدم تمريره من مرحلة إلى أخرى خلال الدورة المستندية، وترفع تقريرها إلى **مجلس مراجعة القرار (DRB)** لاتخاذ القرار النهائي .

يختلف أعضاء اللجنة من بوابة إلى أخرى بناءً على الميزانية المعتمدة للمشروع والمرحلة التي يمر بها المشروع، ويتم تشكيل اللجنة من قبل الجهة التنفيذية وفقاً للملحق A - الدورة المستندية للمشاريع الحكومية .

أدوار لجنة مراجعة بوابات المراحل تشمل :

- عقد اجتماعات مراجعة بوابات المراحل .
- تأكيد اكتمال جميع متطلبات بوابة المرحلة .
- تأكيد حل أي مشكلات تتعلق بالمتطلبات .
- تقديم المدخلات في مجال خبرتهم/تجربتهم .
- تقديم الدعم الفني/الوظيفي .
- دعم ومواجهة اتخاذ القرارات لتعزيز قيمة المشروع .
- ضمان تحقيق ضمان المشروع وضوابط الجودة .
- التأكد من أن متطلبات المشروع موثوقة، مستدامة، ويمكن الحفاظ عليها بكفاءة .
- تقديم توصيات المراجعة إلى مجلس مراجعة القرار (DRB) .

١٤,٤ مجلس مراجعة القرار (DRB)

يختلف أعضاء مجلس مراجعة القرار (DRB) من بوابة إلى أخرى بناءً على الميزانية المعتمدة للمشروع والمرحلة التي يمر بها المشروع. تم ذكر مجلس مراجعة القرار وإدراجه في الملحق A - الدورة المستندية للمشاريع الحكومية. تشمل أدوار مجلس مراجعة القرار (DRB) ما يلي :

- ضمان اتخاذ قرارات ذات جودة عالية فيما يتعلق بالمشروع بعد كل مراجعة لبوابات المراحل (SGR) .
- الموافقة على توصيات لجنة مراجعة بوابات المراحل (SGR) أو رفضها .
- التأكد من أن المشروع يتم تقييمه وضمان قيمته في المراحل المناسبة .

بناءً على توصيات لجنة مراجعة بوابات المراحل (SGR)، سيكون لدى مجلس مراجعة القرار (DRB) الخيارات التالية للقرار :

- الأنتقال : تم استكمال المتطلبات المطلوبة بما يرضي لجنة مراجعة بوابات المراحل (SGR) .
- الانتقال المشروط: المتطلبات المطلوبة التي لم تُكتمل تُقدم مخاطر مقبولة للمشروع، ويمكن إنتقال البوابة بشرط استكمال المتطلبات غير المكتملة لاحقًا .
- عدم الإنتقال: المتطلبات المطلوبة التي لم تُكتمل تُقدم مخاطر غير مقبولة للمشروع، ولا يمكن إنتقال البوابة حتى يتم استكمال المتطلبات .

١٤,٥ وزارة الاقتصاد

- إعداد وتحديث مصفوفة اختيار تقييم المشاريع (المرحلة رقم ٠) . (يرجى الرجوع إلى الملحق B)
- تنظيم عملية اختيار المشاريع الجديدة . (المرحلة رقم ٠)
- إعداد جلسات توعية لتحديد أولويات برامج التطوير. (المرحلة رقم ٠)
- تقديم الاقتراحات لتوزيع السقف الإنمائي . (المرحلة رقم ١)
- تشكيل وقيادة فريق تقييم المشاريع الحكومية بشكل سنوي (فريق التقييم) . (المرحلة رقم ١)
- تقييم واعتماد المشروع بناءً على توصيات فريق التقييم . (المرحلة رقم ١)
- إجراء مراجعة بوابة المرحلة رقم ١. (المرحلة رقم ١)
- مخاطبة وزارة المالية بشأن الموافقة المبدئية على المشاريع . (المرحلة رقم ١)
- مخاطبة الجهة المعنية بشأن حالة الموافقة على المشاريع وإدراج ميزانيتها في النظام المالي بالتنسيق مع المتخصصين في وزارة المالية . (المرحلة رقم ١)
- الموافقة على تعديل الميزانية في حالة زيادة التقديرات المالية المحدثة بأكثر من (١٠٪)
- مقارنة بالموافقة الأولية بالتنسيق مع وزارة المالية . (المرحلة رقم ٣)
- الموافقة على ميزانية المشروع في حالة تجاوز تكاليف المشروع الميزانية المعتمدة . (المرحلة رقم ٤)
- مراجعة توصيات قرار إسناد العقد وخيارات تنفيذ المشروع بالتنسيق مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية في حال عدم تخصيص المشروع . (المرحلة رقم ٤)
- تحديث بيانات ميزانية المشروع بعد إسناد العقد . (المرحلة رقم ٤)
- متابعة أداء تنفيذ المشاريع بالتنسيق مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية . (المرحلة رقم ٥)
- المتابعة الدورية للمشروع ومتابعة تحديث النظام المالي بالتنسيق مع وزارة المالية . (المرحلة رقم ٥)
- متابعة إغلاق المشروع بالتنسيق مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية . (المرحلة رقم ٦)
- الإغلاق المالي للمشروع . (المرحلة رقم ٦)

١٤,٦ وزارة المالية

- الموافقة على إطار توزيع السقف التنموي . (المرحلة رقم ١)
- الموافقة على الميزانية التشغيلية للمشاريع الجديدة . (المرحلة رقم ١)
- المساهمة في اختيار المشاريع التنموية وتقييم أولوية التنفيذ على أساس سنوي (جزء من فريق التقييم) . (المرحلة رقم ١)
- إصدار الموافقة المالية المبدئية للمشاريع إلى وزارة الاقتصاد . (المرحلة رقم ١)
- التنسيق مع وزارة الاقتصاد للموافقة على المناقصة في حال كانت التقديرات المالية المحدثة تزيد عن الموافقة الأولية بنسبة (١٠٪) . (المرحلة رقم ٣)

- إصدار الموافقة المالية النهائية للمشروع (تأكيد الميزانية). يتم تنفيذ ذلك بالتوازي مع التقييم المالي لتسريع الإجراءات . (المرحلة رقم ٤)
- دفع المستحقات للمقاول . (المرحلة رقم ٥)
- تحديث بيانات النظام المالي . (المرحلة رقم ٥)
- الموافقة على الحساب الختامي . (المرحلة رقم ٦)
- إغلاق الالتزام المالي للمشروع . (المرحلة رقم ٦)

١٤,٧ الأمانة العامة لمجلس المناقصات

تحت مظلة الأمانة العامة لمجلس المناقصات تأتي الوحدات التالية :

١٤,٧,١ المديرية العامة للمناقصات

- مراجعة تقييم التأهيل المسبق للاستشاريين المحتملين . (المرحلة رقم ٢)
- تنفيذ العمليات الرئيسية للمناقصات . (المرحلة رقم ٣)
- مراجعة وثائق المناقصات واستراتيجية المشروع . (المرحلة رقم ٣)
- مراجعة وتقديم وثائق التأهيل المسبق للمقاولين وفقاً لمتطلبات المشروع . (المرحلة رقم ٣)
- مراجعة وثائق المناقصة والعقود للمشاريع التي تزيد عن ٥ ملايين ريال عماني قبل طرح المناقصة والعقود غير النموذجية كجزء من لجنة SGR٣ . (المرحلة رقم ٣)
- مراجعة واعتماد التقييم الفني . (المرحلة رقم ٤)
- مراجعة التقييم النهائي للعروض . (المرحلة رقم ٤)
- الموافقة على إسناد العقود التي تزيد قيمتها عن ٣-١٠ ملايين ريال عماني من خلال مجلس المناقصات المصغر . (المرحلة رقم ٤)
- مراجعة العقد قبل إسناد المشروع . (المرحلة رقم ٤)
- تقديم التوصيات إلى مجلس المناقصات لإسناد المشروع للمقاول . (المرحلة رقم ٤)
- مراجعة تقييم المقاولين والاستشاريين أثناء تنفيذ مراحل المشروع . (المرحلة رقم ٥)

١٤,٧,٢ مكتب متابعة المشاريع

- المساهمة مع فريق التقييم في مراجعة وتحديد أولويات المشاريع بما يتماشى مع الأهداف التنموية . (المرحلة رقم ١)
- إجراء مراجعة بوابة المرحلة رقم ٢ للمشاريع التي تبلغ قيمتها ١٠ ملايين ريال عماني أو أكثر، بما في ذلك ما يلي :
 - مراجعة وثائق المناقصة للمرحلة الأولية من التصميم الهندسي والتصاريح المطلوبة للمشروع.
 - الموافقة على بدء عمليات المناقصة لتصميم المشروع. في حالة عدم الموافقة، سيتم إبلاغ الجهة المعنية بنواقص المشروع .
 - مراجعة واعتماد استراتيجية التعاقد .
- إجراء مراجعة بوابة المرحلة رقم ٣ للمشاريع التي تبلغ قيمتها ١٠ ملايين ريال عماني أو أكثر، بما في ذلك ما يلي :
 - مراجعة خطة المشتريات المتعلقة بالمشروع .
 - مراجعة وثائق المناقصة واستراتيجية المشروع .
 - مراجعة تقييم التأهيل المسبق للمقاولين المحتملين .
 - مراجعة استراتيجيات وخطط التعاقد .

- إجراء مراجعة بوابة المرحلة رقم ٤ للمشاريع التي تبلغ قيمتها ١٠ ملايين ريال عماني أو أكثر، بما في ذلك ما يلي :
 - مراجعة واعتماد التقييم الفني .
 - مراجعة التقييم النهائي للعروض .
 - مراجعة متطلبات قرار المنح النهائي للمشروع .
 - مراجعة التقييم التجاري للمشروع .
- متابعة تحديث بيانات المشروع على منصة المشاريع الحكومية . (المرحلة رقم ٥)
- متابعة التقدم في مراحل المشروع المختلفة . (المرحلة رقم ٥)
- تقييم أوامر التغيير، إن وجدت . (المرحلة رقم ٥)
- تقديم النصائح والإرشادات إلى الجهة الحكومية المعنية . (المرحلة رقم ٥)
- إعداد التقارير والتوصيات للمشروع . (المرحلة رقم ٥)
- متابعة إغلاق المشروع . (المرحلة رقم ٦)
- تحديث قاعدة بيانات الدروس المستفادة . (المرحلة رقم ٦)
- الاحتفاظ بنسخ إلكترونية من وثائق المشروع . (المرحلة رقم ٦)
- متابعة تحديث بيانات المشروع على منصة المشاريع الحكومية . (المرحلة رقم ٦)

١٤,٧,٣ المديرية العامة للمحتوى المحلي (ICV)

- مراجعة متطلبات القيمة المحلية المضافة . (المرحلة رقم ٣)
- التأكد من تطبيق القيمة المحلية المضافة . (المرحلة رقم ٥) لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى الملحق K حول عملية القيمة المحلية المضافة .
- الموافقة على التقييم المالي . (المرحلة رقم ٤)
- الموافقة على قرار إسناد المشروع التي تزيد قيمتها عن ١٠ مليون ريال عماني . (المرحلة رقم ٤) لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى الملحق K حول عملية القيمة المحلية المضافة .

١٤,٨ مجلس المناقصات

- الموافقة على التقييم المالي . (المرحلة رقم ٤)
- الموافقة على قرار إسناد المشروع التي تزيد قيمتها عن ٣ مليون ريال عماني . (المرحلة رقم ٤)

١٤,٩ الجهة الحكومية

المرحلة رقم (٠) :

- إعداد دراسة الجدوى للمشروع .
- تقييم أولويات المشروع وتوافقها مع الخطط والبرامج .
- تحديد مدير المشروع/القائد وراعي المشروع .
- استيفاء متطلبات مصفوفة اختيار تقييم المشروع للمشاريع ذات الأولوية (الرجوع إلى الملحق B)
- إجراء مراجعة بوابة المرحلة رقم (٠) .
- إعداد استمارة بدء المشروع .
- تقديم استمارة بدء المشروع المكتملة في أغسطس من كل عام .

المرحلة رقم (١):

- تقديم عرض حول المشروع لفريق التقييم والإجابة على الاستفسارات .
- تحديد المهندس/مدير المشروع وراعي المشروع (موظف من الجهة) .
- إرسال الموافقة المبدئية للمشروع إلى وزارة المالية .
- المشاركة في مراجعة بوابة المرحلة رقم ١ .
- المشاركة في فريق تقييم المشاريع الحكومية السنوي .

المرحلة رقم (٢) :

- تحديد استراتيجية التعاقد .
- تحديد استراتيجية المناقصات للتصاميم .
- تطوير نطاق العمل للتصميم .
- التأكد من تضمين الابتكارات والدروس المستفادة من المشاريع السابقة .
- إعداد وثائق المناقصات الخاصة بالتصاميم وتوفير جميع المتطلبات .
- تضمين متطلبات القيمة المحلية المضافة (ICV) .
- تحديث مدير المشروع/القائد وراعي المشروع .
- إجراء مراجعة بوابة المرحلة رقم ٢ بالتعاون مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية .

المرحلة رقم (٣) :

- تقديم جميع المتطلبات ومتابعة الأمانة العامة لمجلس المناقصات .
- الإشراف على أعمال التصميم للمشروع .
- إعداد وثائق المناقصة الرئيسية للبناء وتقديمها لمجلس المناقصات .
- إعداد استراتيجية التعاقد للمنافسة الرئيسية ومتطلبات القيمة المحلية المضافة .
- إجراء مراجعة بوابة المرحلة رقم ٣ بالتعاون مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية .

المرحلة رقم (٤) :

- التحليل الفني للعروض وإعداد تقرير التقييم الفني .
- المشاركة في التقييم المالي للعروض .
- إعداد وتقديم متطلبات قرار منح العقد .
- التنسيق مع الشركات لزيارة ميدانية للموقع والتنسيق في حالة تعديل شروط العقد .
- مخاطبة المقاول بعد الحصول على الموافقة لمنح العقد .
- تحديث مدير المشروع/القائد وراعي المشروع .
- منح العقود التي تقل قيمتها عن ٣ ملايين ريال عماني .
- التنسيق مع وزارة المالية لاعتماد التقييم المالي .
- إجراء مراجعة بوابة المرحلة رقم ٤ بالتعاون مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية .

المرحلة رقم (٥) :

- توقيع العقد الرئيسي بعد قرار منح العقد .
- تحديث الالتزام المالي للمشروع .
- إدخال بيانات المشروع في النظام المالي ومنصة المشاريع الحكومية .
- إعداد تقارير شهرية وتحديث منصة المشاريع الحكومية .
- دراسة واعتماد المستحقات المالية للمشروع وتحديث الجدول الزمني .
- الالتزام بالأساسيات المرجعية للنطاق، والتكلفة، والجدول الزمني المعتمدة .
- تقييم أداء المقاول والاستشاري خلال مراحل تنفيذ المشروع .

- ## المرحلة رقم ٦:

- ## ١٥. مراحل الدورة المستندية للمشروع

توفر هذه العملية إطار عمل يجب أن يتبعه فرق المشروع. ويتعين على **مدير المشروع** تحديد ما يلي :

- | البداية | التطوير | التخطيط | التصميم | التعريف | التنفيذ | الإغلاق |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

دراسة الجدوى وتقييم المشروع لدى الجهة

مراجعة وتقييم المشروع من قبل فريق تقييم المشاريع الحكومية (فريق التقييم)

إعداد مستندات التناقص للتصاميم

طرح المناقصة وتعيين مكتب استشارات والقيام بأعمال التصميم و الأعمال المصاحبة إعداد مستندات المناقصة الرئيسية للمشروع

طرح المناقصة الرئيسية واختيار المقاول الرئيسي والاعتماد النهائي للمشروع

توقيع العقد الرئيسي والتنفيذ والإغلاق المبدئي للمشروع

بدء مرحلة التشغيل والانتهاء من فترة الضمان

مشاريع بأوامر سامية و المشاريع المستتمة من المصفوفة

دراسة الجدوى وتقييم المشروع

تقديم استمارة استحداث (1)

مصفوفة تقييم أولوية المشروع

الموافقة على المشروع (2)

الموافقة المالية المبدئية (3)

شهر أغسطس من كل عام

شهر نوفمبر من كل عام

شهر ديسمبر من كل عام

يتم طرح عن طريق الأمانة العامة لمجلس المناقصات في حالة خارج نطاق الجهة المعنية

للعقد الغير موحدة أو أعلى من 5 مليون ريال عماني

إسناد المناقصة

الاعتماد المالي

الاعتماد القانوني (5)

طرح المناقصة وعمليات التناقص والتحويل

تقديم مستندات العقد والتوقيع

وزارة الاقتصاد

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

وزارة المالية

الجهة المعنية

بوابات ضمان

تفويض المشروع

6

التشغيل والصيانة والضمان

الإغلاق النهائي للمشروع

شكل رقم ٤ - نموذج الدورة المستندية للمشروع

يغطي المراحل من (٠) إلى (٤)، بينما تتعلق المرحلة الخامسة بتنفيذ المشروع، وتركز المرحلة السادسة على إغلاق المشروع وتشغيله .

في الأقسام الفرعية أدناه، يتم تقديم تفاصيل إضافية تشمل الأنشطة المطلوبة التي يجب أن تكون جاهزة من قبل الجهة الحكومية المعنية قبل **كل مراجعة بوابة مرحلة (SGR)**، والمتطلبات الرئيسية في نهاية كل مرحلة لضمان نجاح المراجعة وتأمين القرار اللاحق من **مجلس مراجعة القرار (DRB)** للانتقال إلى المرحلة التالية .

تم تقسيم المشاريع الحكومية إلى ثلاث فئات بناءً على قيمة ميزانية المشروع :

- أكثر من ١٠ ملايين ريال عماني
- ٣ - ١٠ ملايين ريال عماني
- ٥٠٠ ألف - ٣ ملايين ريال عماني

يرجى الرجوع إلى الملحق A للحصول على مزيد من التفاصيل حول مراجعات بوابات المراحل (SGR) وقرارات مجلس مراجعة القرار (DRB) لكل بوابة مرحلية بناءً على قيمة ميزانية المشروع المختلفة .

١٥,١ المرحلة رقم ٠ : البدء

الهدف من هذه المرحلة هو تحديد القيمة المحتملة للمشروع ومدى توافقه مع الاستراتيجيات للجهة الحكومية المعنية . يجب أن يتم عرض جميع المشاريع باستخدام **مصفوفة اختيار التقييم** واختيار الأولويات الأعلى بما يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للجهة الحكومية .

المخرج الرئيسي لهذه المرحلة هو أستمارة استحداث المشروع، وتوضيح المرحلة في الشكل ٥.

مراحل وبوابات ضمان الجودة

المرحلة رقم (0) الجهة المنفذة للمشروع

وصف المرحلة: دراسة جدوى المشروع والخيارات المختلفة للتنفيذ

المدخلات: الدراسة الأولية للمشروع

المخرجات: استمارة استحداث مشروع

متطلبات البوابة (0):

1. الدراسات الأولية للمشروع
2. المتطلبات المالية للمشروع من حيث التكلفة الإجمالية
3. الإجراءات والموافقات المطلوبة قبل وأثناء تنفيذ المشروع
4. توفير خطة تنفيذ المشروع
5. الإطار الزمني لتنفيذ المشروع ودقة الاحتساب
6. تحديد مصدر التمويل للمشروع
7. العائد المالي المتوقع
8. الفرص الاجتماعية وتأكيد القيمة المحلية المضافة
9. الفرص الوظيفية
10. الأهمية الاستراتيجية للمشروع
11. تعزيز الترابط مع الخدمات والمشاريع الأخرى.
12. مدى أولوية المشروع
13. تأطير الفرص

الأدوار والمسؤوليات

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

وزارة المالية

وزارة الاقتصاد

- إعداد وتحديث مصفوفة تقييم المشاريع
- تنظيم إجراءات استحداث طلبات اعتماد المشاريع
- عقد ورش توعوية لتحديد أولويات برامج التنمية

الجهة المعنية

- إعداد دراسة جدوى للمشروع
- تقييم أولويات المشروع وموائمتها مع الخطط والبرامج
- تحديد مهندس/ مدير المشروع والمشرف العام للمشروع (ممثل من الجهة)
- استيفاء متطلبات المصفوفة للمشاريع ذات الأولوية
- التحضير والقيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (0)
- إعداد استمارة استحداث مشروع

الشكل رقم(0)- مرحلة البدء

تعد ورشة عمل تأطير الفرص نقطة الانطلاق للمشروع (يمكن تنفيذها كجزء من دراسة الجدوى - حسب الحاجة - وتحديثها في المرحلة ٢ مع استراتيجية التعاقد الخاصة بالمشروع). تهدف هذه الورشة إلى السماح ببدء المشروع وتحديد مدى ملائمة الاستراتيجية. ستكون هناك حاجة إلى بيانات فنية ومالية عالية المستوى لفهم أو تقليل المخاطر في المشروع. بالإضافة إلى ذلك، سيتم إجراء دراسة اقتصادية أولي لخيارات التطوير المحددة في ذلك الوقت. بالتوازي مع العمل، سيتم إعداد خطة تطوير أولية للمشروع. سيتم أيضاً تناول أمور أخرى مثل الموافقات التنظيمية وخيارات الشراكة المحتملة.

عادةً ما تحتوي استمارة استحداث المشروع على العناصر التالية كدليل :

- التوافق الاستراتيجي مع كل من استراتيجيات العمل واستراتيجيات الشركة .
- البيانات الفنية والمالية الرئيسية .
- خطة تطوير أولية للمشروع .
- فلسفة العمليات الأولية .
- الصحة والسلامة والبيئة (HSE) كما يمكن تحديدها في هذه المرحلة المبكرة .
- التحليل الاقتصادي مع تقديرات التكلفة عالية المستوى .
- دراسة جدوى أولية .
- تحليل SWOT (نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات) .
- العوامل الرئيسية للنجاح و القيمة .
- المخاطر والفرص الرئيسية .
- الجدول الزمني الأولي .
- أهداف المرحلة الفرعية التالية (دراسة الجدوى)، بما في ذلك الأنشطة المخططة، والتوقيت، والموارد .

بعد الانتهاء بنجاح من **مرحلة البدء**، وبدعم من مراجعة بوابة المرحلة رقم ٠ (SGR-) وقرار مراجعة بوابة المرحلة رقم ٠ (BRD-)، سيكون المشروع جاهزاً للانتقال إلى **مرحلة التطوير**.

١٥,٢ المرحلة ١: التطوير

الهدف من هذه المرحلة هو مراجعة وتقييم **استمارة استحداث المشروع** المستلمة من الجهة الحكومية المعنية، وتحديد القيمة المحتملة للمشروع ومدى توافقه مع **رؤية عمان ٢٠٤٠** والخطط الخمسية والاستراتيجيات في السلطنة، مع الأخذ في الاعتبار جميع المشاريع في سلطنة عمان .

يقوم **فريق تقييم المشاريع الحكومية** باستخدام منهجية واضحة - **مصفوفة اختيار التقييم** - من خلالها يتم اختيار المشاريع ذات الأولوية لضمان التأثير الاجتماعي والاقتصادي . يتكون فريق التقييم في مراجعة بوابة المرحلة رقم ١ (I-SGR) من أعضاء من وزارة المالية، ومكتب متابعة المشاريع، بقيادة وزارة الاقتصاد، وتُرفع التوصية إلى مجلس مراجعة القرار رقم ١ (I-DRB) .

المخرج الرئيسي لهذه المرحلة هو الموافقة على استمارة استحداث المشروع (ميثاق المشروع)، وتوضح هذه المرحلة في الشكل رقم ٦.

مراحل وبوابات ضمان الجودة

المرحلة رقم (1) وزارة الاقتصاد

وصف المرحلة: يتم مراجعة استمارة استحداث واستكمال البيانات وتقييم المشروع من قبل فريق التقييم

المدخلات: استمارة استحداث مشروع

المخرجات: اعتماد استمارة استحداث المشروع

متطلبات البوابة (1):

1. اعتماد استمارة استحداث مشروع
2. تقييم وإقرار المشروع بناءً على توصية فريق التقييم
3. إدراج موازنة المشروع في النظام المالي لوزارة المالية

الأدوار والمسؤوليات

الأمانة العامة لمجلس المنافسات

- المساهمة مع فريق التقييم في مراجعة و تحديد أولويات المشاريع بما يتناسب مع الأهداف التنموية (أعضاء في فريق التقييم)

وزارة المالية

- اعتماد إطار توزيع السقف الإنمائي
- اعتماد الموازنة التشغيلية للمشاريع الجديدة
- المساهمة في اختيار المشاريع الإنمائية وتقييم أولوية التنفيذ (أعضاء في فريق التقييم)
- إصدار الموافقة المالية المبدئية للمشاريع لوزارة الاقتصاد

وزارة الاقتصاد

- تشكيل ورئاسة فريق عمل تقييم المشاريع (فريق التقييم)
- عمل مقترح لتوزيع السقف الإنمائي
- تقييم وإقرار المشروع بناءً على توصية (فريق التقييم)
- القيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (1)
- مخاطبة وزارة المالية بالموافقة المبدئية للمشروع
- مخاطبة الجهة المعنية باعتماد استمارة استحداث المشروع وإدراج موازنته بالنظام المالي بالتنسيق مع المختصين بوزارة المالية

الجهة المعنية

- تقديم استمارة استحداث مشروع مكتملة - شهر أغسطس من كل عام
- تقديم عرض عن المشروع لفريق التقييم والإجابة عن الاستفسارات
- تحديد مهندس / مدير المشروع و المشرف العام للمشروع (موظف من الجهة)

الشكل رقم (٦) - مرحلة التطوير

١٥,٣ المرحلة ٢: التخطيط

الهدف من مرحلة التخطيط هو توليد وتقييم الخيارات واختيار الخيار التطويري المفضل. المخرج الرئيسي لهذه المرحلة هو وثائق حزمة المناقصات للتصاميم الهندسية، ويتم وصف المرحلة في الشكل ٧ أدناه.

في مرحلة التخطيط، يتم تطوير المفهوم المختار لتحويل المشروع من بين عدة مفاهيم ممكنة تم تقديمها في تقرير دراسة الجدوى. كما أن هذه المرحلة هي المرحلة التي تُتخذ فيها معظم القرارات الاستراتيجية حول كيفية تنفيذ المشروع وتشغيله. في هذه المرحلة، يتم تطوير الخيارات المحددة في دراسة الجدوى من خلال استكمال الدراسات الفنية والتجارية، بحيث يمكن اختيار الخيار التطويري الفردي.

تُعد هذه المرحلة الأكثر أهمية من منظور التحميل الأمامي (المراحل ٠ - ٤)، حيث تؤثر أنشطة التفكير الاستراتيجي والتخطيط بشكل كبير على قيمة المشروع. قد تبدأ مرحلة التخطيط بتحديث تأطير الفرص، حيث يتم عقد ورشة عمل لاستراتيجية التعاقد مع أصحاب المصلحة المعنيين لتحديد أفضل استراتيجية تعاقد تناسب المشروع.

نهاية مرحلة التخطيط بمراجعة بوابة المرحلة رقم ٢ (٢-SGR) وقرار مراجعة المرحلة رقم ٢ (٢-DRB) للتأكد من استيفاء جميع المتطلبات وتحديد ما إذا كان المشروع جاهزاً للانتقال إلى مرحلة التصميم.

مراحل وبوابات ضمان الجودة

المرحلة رقم (2)

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

وصف المرحلة: تحديث استراتيجية تنفيذ المشروع، وإعداد مستندات مناقصة تصاميم المشروع والخدمات الاستشارية وإشراك أصحاب العلاقة

المدخلات: استمارة استحداث مشروع معتمدة

المخرجات: مستندات التناقص للتصاميم

متطلبات البوابة (2):

1. تحديد استراتيجية التعاقد
2. تطوير نطاق عمل المشروع
3. تحديث خطة تنفيذ المشروع واستراتيجية إدارة الأصول والمرافق
4. تحديث قائمة التصاريح المبذوبة اللازمة للمشروع، واستراتيجية حيازة الموقع
6. توفير الجدول الزمني للمشروع من المستوى رقم (1)
7. خطة إشراك ذوي العلاقة
8. تحديث التكلفة المشروع
9. التأهيل المسبق للاستشاريين
10. عمل تقييم للمخاطر
11. تضمين الدروس المستفادة من المشاريع السابقة
12. تضمين الابتكارات والتقنيات الحديثة (إن وجدت)
13. متطلبات القيمة المحلية المضافة
14. مستندات التناقص ومنهجية التحليل الفني والمالي.

الأدوار والمسؤوليات

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

- مراجعة مستندات التناقص لمرحلة التصميم الهندسي
- التمهيدية والتصاريح اللازمة للمشروع
- مراجعة تقييم التأهيل المسبق للاستشاريين
- الموافقة على الشروع في إجراءات التناقص للتصاميم
- في حالة عدم الموافقة، يتم إبلاغ الجهة المعنية بالنواقص
- مراجعة واعتماد استراتيجية التناقص
- القيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (2) للمشاريع التي تساوي أو تزيد قيمتها عن 10 مليون ريال عماني

وزارة المالية

وزارة الاقتصاد

الجهة المعنية

- تحديد استراتيجية التعاقد
- تحديد استراتيجية التناقص للتصاميم
- تطوير نطاق عمل التصميم
- تضمين الابتكارات والدروس المستفادة من المشاريع السابقة
- تحضير مستندات التناقص للتصاميم وتوفير جميع المتطلبات
- تضمين متطلبات القيمة المحلية المضافة
- تحديث مهندس/ مدير المشروع والمشرّف العام للمشروع
- القيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (2) بالمشاركة مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية للمشاريع التي تقل قيمتها عن 10 مليون

الشكل رقم (٧)- مرحلة التخطيط

١٥,٤ المرحلة ٣: التصميم

الهدف من هذه المرحلة هو طرح المناقصة لتصميم المشروع، وتعيين مكتب استشاري، والقيام بالتصاميم والأعمال المرتبطة، وإعداد وثائق المناقصة الرئيسية للمشروع. المخرج الرئيسي لهذه المرحلة هو التكلفة التقديرية المحدثة، ووثائق مناقصة الرئيسية، وأي خدمات مصاحبة للمناقصة الرئيسية.

بالإضافة إلى ذلك، تتضمن هذه المرحلة تحديد المواصفات الفنية، وتطوير نطاق وتكلفة التطوير المختار إلى حالة متقدمة مطلوبة للوصول إلى قرار إسناد العقد في المرحلة التالية .

كما يجب أن يكون العمل التصميمي للمشروع الرئيسي جاهزاً مع المتطلبات الأخرى الموضحة في الشكل ٨ للانتقال إلى المرحلة التالية. يتم اختتام مرحلة التصميم بمراجعة بوابة المرحلة رقم ٣ (SGR-٣) وقرار مراجعة المرحلة رقم ٣ (DRB-٣) للتأكد من استيفاء جميع المتطلبات وتحديد ما إذا كان المشروع جاهزاً للانتقال إلى مرحلة التعريف .

مراحل وبوابات ضمان الجودة

المرحلة رقم (3)

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

وصف المرحلة: يتم اختيار مكتب/مكاتب استشارات متخصصة للقيام بأعمال التصميم التفصيلية والأعمال المصاحبة وإعداد مستندات مناقصة الإنشاءات الرئيسية للمشروع

المدخلات: مستندات التناقص للتصميم

المخرجات: التكلفة التقديرية ومستندات مناقصة الإنشاءات وأي خدمات مصاحبة

متطلبات البوابة (3):

1. تحديث خطة تنفيذ المشروع واستراتيجية إدارة الأصول والمرافق
2. تطوير نطاق العمل لمرحلة الإنشاءات
3. مراجعة متطلبات القيمة المحلية المضافة
4. تقييم الأثر البيئي للمشروع (التصريح المبدئي على حسب متطلبات هيئة البيئة) و الموافقات المطلوبة
5. حيازة الموقع وموافقات أصحاب المصلحة
6. تقدير التكلفة التقديرية رقم (3)، بسمحية لا تتجاوز (15%)
7. تحديث الجدول الزمني للمشروع مستوى (1) ومستوى (2)
8. تنفيذ توصيات الهندسة القيمة
9. دراسات مستقلة إن وجدت
10. إعداد خطط تقييم العطاءات للمناقصة الرئيسية (الفنية والمالية)
11. تحديث خطة إشراك ذوي علاقة
12. مراجعة خطط التشغيل والصيانة
13. تحديث تقييم المخاطر
14. الدروس المستفادة من مرحلة التصميم
15. التأكد من توفر جميع التصاريح
16. التأهيل المسبق للمقاولين المحتملين
17. التقييم النهائي للاستشاري المصمم
18. مراجعة مستندات التناقص والعقود الموحدة للمشروع الأعلى من 5 مليون ريال عماني قبل طرح المناقصة والعقود الغير نموذجية للمشاريع

الأدوار والمسؤوليات

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

- إجراءات التناقص لمناقصة الاستشاري
- عرض مراجعة مستندات المناقصة واستراتيجية المشروع
- مراجعة متطلبات القيمة المحلية المضافة
- مراجعة خطة المشتريات المتعلقة بالمشروع
- مراجعة تقييم التأهيل المسبق للمقاولين المحتملين
- مراجعة وطرح المستندات للتأهيل المسبق للمقاولين حسب متطلبات المشروع
- مراجعة استراتيجيات وخطط التعاقد
- مراجعة مستندات التناقص والعقود الموحدة للمشروع الأعلى من 5 مليون ريال عماني قبل طرح المناقصة والعقود الغير نموذجية للمشاريع
- القيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (3) للمشاريع التي تشاري أو تزيد قيمتها عن 10 مليون ريال عماني إبلاغ الجهة المعنية بالتوصيات

وزارة المالية

- التنسيق مع وزارة الاقتصاد على الموافقة
- ل طرح المناقصة في حالة التقديرات المالية المحدثة
- أكثر من (الموافقة المبدئية) بنسبة (20%)
- بالتسليم مع وزارة المالية

وزارة الاقتصاد

- الموافقة على تعديل الميزانية في حال زيادة التقديرات المالية المحدثة
- أكثر من (الموافقة المبدئية) بنسبة (20%)
- بالتنسيق مع وزارة المالية

الجهة المعنية

- الإشراف على أعمال التصميم للمشروع
- إعداد مستندات مناقصة الإنشاءات الرئيسية وتقديمها لمجلس المناقصات.
- إعداد استراتيجية التعاقد للمناقصة الرئيسية ومتطلبات القيمة المحلية المضافة
- توفير جميع المتطلبات والمتابعة مع الأمانة العامة لمجلس المناقصات
- القيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (3) بالمشاركة مع مكتب متابعة المشاريع للمشاريع التي تقل قيمتها عن 10 مليون

الشكل رقم (٨) - مرحلة التصميم

١٥,٥ مرحلة ٤: التعريف

الهدف من هذه المرحلة هو طرح المناقصة الرئيسية، واختيار المقاول الرئيسي، واتخاذ قرار إسناد المناقصة للمشروع. المتطلبات الرئيسية لهذه المرحلة تشمل اختيار المقاول، قرار منح المشروع، اعتماد العقود، وتحديث خطة تنفيذ المشروع .

يجب أن تحتوي خطط المشروع في مرحلة التعريف على مستوى كافٍ من التفاصيل التي تسمح باتخاذ قرار بشأن ما إذا كان سيتم المضي قدمًا في المشروع أم لا. توفر مرحلة التعريف ضمانًا لتحقيق حلول فعالة من حيث التكلفة قبل الالتزام بأي تمويل، ولذلك من الضروري الاستفادة من الموظفين الأكثر خبرة وإبداعًا في هذه المرحلة. يوضح الشكل ٩ أدناه تفاصيل المرحلة .

مراحل وبوابات ضمان الجودة

المرحلة رقم (4)

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

وصف المرحلة: طرح مناقصة الإنشاءات الرئيسية وما يصاحبها من إجراءات التناقص واختيار المقاول الرئيسي والاعتماد النهائي للمشروع

المدخلات: التكلفة التقديرية ومستندات المناقصة الرئيسية وأي خدمات مصاحبة

المخرجات: اختيار المقاول المنفذ للمشروع، والقرار النهائي للمشروع، ومصادقة العقود، وتحديث خطة تنفيذ المشروع

متطلبات البوابة (4):

1. التكلفة الفعلية للفئة رقم (1)
2. الجدول الزمني المحدث للمشروع
3. خطة تنفيذ المشروع المعدلة
4. الاعتماد المالي من وزارة المالية على التمويل الكامل للمشروع
5. الاعتماد القانوني من الأمانة العامة لمجلس المناقصات
6. زيارة ميدانية لموقع المشروع
7. استفسارات العطاءات والردود والتقييم
8. تقرير التحليل الفني والمالي للعطاءات وسجل التفاوض على العقد
9. تقييم العطاءات وسجل التفاوض على العقد
10. توصية إرساء العقد
11. تقييم المخاطر المحدث
12. قائمة التصاريح والموافقات المحدثة
13. تحديد موقع مناسب لمعسكر المقاول

الأدوار والمسؤوليات

مجلس المناقصات

- اعتماد التحليل المالي
- الاعتماد النهائي للمشروع
- إسناد المناقصة للعقد التي تتجاوز قيمتها (3) ملايين ريال عماني

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

- مراجعة العقد (أعلى من 5 مليون ريال عماني) قبل طرح المناقصة
- مراجعة واعتماد التحليل الفني
- مراجعة التحليل المالي للمشروع
- مراجعة التقييم النهائي للعطاءات
- مراجعة متطلبات حزمة القرار النهائي للمشروع
- مراجعة العقد قبل الإسناد
- رفع توصيات للمجلس لإسناد المشروع
- القيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (4) للمشاريع التي تساوي أو تزيد قيمتها عن (10) مليون ريال عماني

وزارة المالية

- إصدار الموافقة المالية النهائية للمشروع BUDGET (CONFIRMATION)
- تتم بالتوازي مع التحليل المالي لتسريع الإجراءات

وزارة الاقتصاد

- اعتماد موازنة المشروع في حالة أن تكلفة المشروع أعلى من الموازنة المعتمدة
- مراجعة توصيات القرار النهائي وخيارات تنفيذ المشروع بالتنسيق مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية في حالة عدم توفر الاعتماد المالي
- تحديث بيانات موازنة المشروع بعد الإسناد

الجهة المعنية

- التنسيق مع الشركات للزيارة الميدانية لموقع المشروع والتنسيق مع الأمانة العامة لمجلس المناقصات في حالة تعديل بنود العقد
- تحليل العروض فنياً وتحضير تقرير التقييم الفني
- المشاركة في التحليل المالي
- تحضير وتقديم متطلبات القرار النهائي
- مخاطبة المقاول بعد الحصول على موافقة بإرساء العقد
- تحديث مهندس/ مدير المشروع والمصرف العام للمشروع
- إسناد العقود الأقل من 3 مليون ريال عماني
- التنسيق مع وزارة المالية للاعتماد المالي
- القيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (4) بالمشاركة مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية للمشاريع أقل من 10 مليون ريال عماني

الشكل رقم (9) - مرحلة التعريف

قبل الانتقال إلى قرار إسناد المناقصة، يتم إجراء ضمان القيمة في مراجعة بوابة المرحلة رقم ٤ (E-SGR)، حيث يتم التحقق من استيفاء جميع متطلبات المرحلة وتقديم التوصيات إلى مجلس مراجعة القرار رقم ٤ (E-DRB) لاتخاذ قرار إسناد المناقصة. بمجرد اتخاذ القرار، ينتقل المشروع إلى المرحلة ٥: التنفيذ.

١٥,7 مرحلة ٥: التنفيذ

الهدف من المرحلة ٥ التنفيذ هو توقيع العقد الرئيسي، تنفيذ المشروع، والإغلاق المبدئي للمشروع. المتطلبات الرئيسية لهذه المرحلة تشمل توقيع العقد الرئيسي، تسليم المشروع، الإغلاق المبدئي، وتقرير تسليم وإغلاق المشروع، ويتم وصف المرحلة في الشكل ١٠ أدناه.

وتهدف مرحلة التنفيذ بشكل أساسي إلى تسليم أصل جاهز للتشغيل من قبل المالك، والذي تم تحقيقه وفقاً لأهداف المشروع المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة (HSSE)، التكلفة، الوقت، والجودة.

يتم اختتام مرحلة التنفيذ من خلال مراجعة بوابة المرحلة رقم ٥ (O-SGR) ومجلس مراجعة القرار رقم ٥ (O-DRB) للتأكد من استيفاء جميع المتطلبات وتحديد ما إذا كان المشروع جاهزاً للانتقال إلى مرحلة الإغلاق.

مراحل وبوابات ضمان الجودة

المرحلة رقم (5) الأمانة العامة لمجلس المناقصات

وصف المرحلة: توقيع العقد الرئيسي والبدء في تنفيذ المشروع إلى الإغلاق المبدئي

المخرجات: القرار النهائي للمشروع

المخرجات: الإغلاق المبدئي للمشروع

متطلبات البوابة (5):

1. الجدول الزمني النهائي للمشروع
2. التكلفة الفعلية المحدثة
3. تقرير جودة عدم المطابقة
4. قائمة العيوب الإنشائية للمشروع
5. حفظ الوثائق والخرائط حسب تنفيذ المشروع
11. شهادات المعدات والأجهزة للتشغيل
12. شهادات إتمام واستلام المشروع
13. خطة خدمات التشغيل والصيانة
14. مستندات التشغيل والصيانة
15. التدريب على التشغيل والصيانة
16. خطة إغلاق المشروع
17. قائمة الأوامر التغييرية
18. إدارة المخاطر
19. الدروس المستفادة من المشروع الرئيسي
20. التفويض النهائي للمشروع
21. شهادات اختبار مصنع المعدات من طرف ثالث
22. التقييم النهائي للمقاول والاستشاري

الأدوار والمسؤوليات

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

- متابعة تحديث بيانات المشروع في منصة المشاريع الحكومية
- متابعة مراحل العمل بالمشروع
- مراجعة تقييم المقاول والاستشاري أثناء تنفيذ مراحل المشروع
- تقديم النصص والإرشاد للجهات المعنية بالمشروع
- تقييم الأوامر التغييرية إن وجدت
- تأكد بن تطبيق القيمة المحلية المضافة
- إعداد التقارير والتوصيات للمشروع

وزارة المالية

- صرف الدفعات المالية للمقاول
- تحديث البيانات النظام المالي

وزارة الاقتصاد

- قبول متابعة أداء تنفيذ المشروع بالتنسيق مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية
- متابعة دورية للمشروع ومتابعة التحديث النظام المالي بالتنسيق مع وزارة المالية

الجهة المعنية

- توقيع العقد الرئيسي بعد قرار الإسناد
- تحديث الالتزام المالي للمشروع
- إدخال بيانات المشروع في النظام المالي ومنصة المشاريع الحكومية
- إدارة المشروع
- إعداد التقارير الشهرية وتحديث منصة المشاريع الحكومية
- دراسة واعتماد المستحقات المصرفية للمشروع وتحديث الجدول الزمني التقيد بالمواعيد المعتمدة والخطة الزمنية للمشروع
- تقييم المقاول والاستشاري أثناء تنفيذ مراحل المشروع
- إعداد الدروس المستفادة من المشروع
- دراسة الأوامر التغييرية إن وجدت ومخاطبة الأمانة العامة لمجلس المناقصات
- القيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (5) بالمشاركة مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية للمشاريع التي تزيد قيمتها عن 10 مليون

الشكل رقم (١٠)- مرحلة التنفيذ

١٠,٧ مرحلة 7: الإغلاق

الهدف من هذه المرحلة هو تشغيل المنشآت والتأكد من أن الأداء يتم وفقاً للمواصفات، وتقييم تنفيذ المشروع خلال فترة الضمان. المخرج الرئيسي لهذه المرحلة هو الإغلاق النهائي للمشروع. بعد الانتهاء من فترة الضمان، يجب على مدير المشروع تقديم تقرير الإغلاق النهائي مع جميع متطلبات المرحلة إلى لجنة مراجعة بوابة المرحلة رقم 7 (7-SGR).

تُختتم مرحلة الإغلاق من خلال مراجعة بوابة المرحلة رقم 7 (7-SGR) ومجلس مراجعة القرار رقم 7 (7-DRB) للتأكد من استيفاء جميع المتطلبات وتحديد ما إذا كان المشروع سيتم إغلاقه أم لا. يتم وصف المرحلة في الشكل ١١ أدناه.

مراحل وبوابات ضمان الجودة

المرحلة رقم (6) الجهة المعنية

وصف المرحلة: بدء مرحلة التشغيل و الانتهاء من فترة الضمان

المدخلات: خطة إغلاق المشروع و التشغيل والصيانة

المخرجات: الإغلاق النهائي للمشروع

متطلبات البوابة (6) :

1. تسوية البنود المالية
2. شهادة إخلاء طرف المقاول (المتعاقدين)/ للضمانات
3. شهادة الاستلام النهائي وإغلاق المشروع
4. شهادة صرف الحجزات المشروع
5. الاحتفاظ بالوثائق والخرائط على حسب تنفيذ المشروع
6. الدروس المستفادة

الأدوار والمسؤوليات

الأمانة العامة لمجلس المناقصات

- متابعة إغلاق المشروع
- تحديث قاعدة بيانات بالدروس المستفادة
- الاحتفاظ بنسخ إلكترونية من مستندات المشروع
- متابعة تحديث بيانات المشروع في منصة المشاريع الحكومية

وزارة المالية

- اعتماد الحساب الختامي
- إغلاق الالتزام المالي للمشروع

وزارة الاقتصاد

- متابعة إغلاق المشروع بالتنسيق مع مكتب متابعة المشاريع الحكومية
- إغلاق المشروع مالياً

الجهة المعنية

- إغلاق المشروع وإخطار وزارة الاقتصاد ووزارة المالية والأمانة العامة لمجلس المناقصات
- تحديث منصة المشاريع الحكومية
- إعداد الدروس المستفادة من المشروع
- إعداد الحسابات الختامية للمشروع
- تقييم المقاول والاستشاري للمشروع
- الاحتفاظ بنسخ إلكترونية لمستندات المشروع
- القيام بالبوابة المرحلية لضمان الجودة رقم (6)

الشكل رقم (١١) - مرحلة الإغلاق

١٦. إدارة التغيير بالمشروع

إدارة التغيير في المشروع هو عنصر أساسي في إدارة نطاق المشروع، الجودة، وأداء المشروع، وهي مفتاح نجاح أي مشروع لضمان إتمام المشاريع في حدود الميزانية وفي الوقت المحدد .

توضح إجراءات إدارة التغيير في الملحق O - إجراءات إدارة التغيير في المشروع منهجية نظامية لتحديد، تحديد الكميات، تقييم، الموافقة، تنفيذ، والإبلاغ عن التغييرات على أساس المشروع المعتمد، خلال مرحلة التنفيذ .

تصف هذه الإجراءات عملية إدارة التغييرات من خلال التعرف المبكر عليها، وتسجيلها، وتوثيقها، وفحصها، وتقييم تأثيرها، ومراجعتها، والموافقة عليها، وتنفيذها، والإبلاغ عنها .

يؤدي التعرف المبكر على التغييرات المحتملة، والتدفق السريع للمعلومات، واتخاذ القرارات في الوقت المناسب إلى النجاح في هذه العملية .

١٧,١ ضبط المشاريع

ضبط المشاريع هي العمليات التي تهدف إلى جمع وتحليل بيانات المشروع للحفاظ على مراقبة والتحكم في نطاق المشروع، التكلفة، والجدول الزمني وفقاً للأساسيات المرجعية للمشروع باستخدام برامج متنوعة مثل SAP، Primavera، نظام إدارة المشاريع، GIS، وغيرها. تشمل وظائف ضبط المشاريع:

- بدء وتخطيط ومراقبة والتحكم في تكاليف المشروع وجدوله الزمني .
- التواصل وإغلاق التكاليف والجدول الزمني للمشروع .

بشكل أساسي، تعتبر عمليات ضبط المشاريع عمليات متكررة لقياس حالة المشروع، والتنبؤ بالنتائج المحتملة بناءً على تلك القياسات، ثم تحسين أداء المشروع إذا كانت تلك النتائج المتوقعة غير مقبولة. يضمن ذلك بقاء المشروع على المسار الصحيح، وضمن الميزانية، وفي الوقت المحدد .

تُعتبر الأساسيات المرجعية للمشروع (baseline) أهم أداة في إدارة المشاريع لتتبع الأداء من حيث التكلفة والجدول الزمني والنطاق. لهذا السبب، يمكن أن تكون الأساسيات المرجعية الفعّالة هي الفرق بين النجاح والفشل في المشروع .

عمليات المراقبة والتحكم تتم من خلال مدير المشروع الذي يراقب أداء المشروع طوال دورة حياته بناءً على الأساسيات المرجعية للمشروع. تركز عملية المراقبة والتحكم على:

- مقارنة الأداء الفعلي للمشروع مع خطط إدارة المشروع والأساسيات المرجعية .
- تقييم الأداء لتحديد ما إذا كانت هناك حاجة إلى اتخاذ إجراءات تصحيحية أو وقائية، ومن ثم التوصية بتلك الإجراءات حسب الضرورة .
- الحفاظ على قاعدة معلومات دقيقة ومحدثة حول تسليمات المشروع والوثائق المرتبطة بها حتى إتمام المشروع .
- توفير المعلومات لدعم التقارير حول الحالة، وقياس التقدم، والتنبؤات المستقبلية .
- تقديم التوقعات لتحديث المعلومات حول الجدول الزمني بناءً على المدة المتبقية .
- تقييم المشروع بعد مراجعة التقدم الفعلي .
- مراقبة تنفيذ التغييرات المعتمدة عند حدوثها.
- تحديث لوحة التحكم الشهرية للمشروع بواسطة مدير المشروع عبر منصة إدارة المشاريع الرقمية (PMS). تشمل لوحة التحكم القياسية:

١. المقاييس الرئيسية لحالة المشروع

٢. منحني التكاليف الفعلية

٣. منحني تقدم الجدول الزمني

٤. المخاطر الرئيسية

٥. القضايا الرئيسية والدروس المستفادة

يرجى الرجوع إلى الملحق ل - إجراءات مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI) للمشاريع الحكومية للحصول على مزيد من التفاصيل.

١٧,١,١ إدارة نطاق العمل

يعد إدارة نطاق المشروع منذ المراحل المبكرة ممارسة جيدة لتقليل التغييرات وأوامر التغيير خلال **مرحلة التنفيذ**. تعتبر متطلبات إدارة النطاق والتحكم فيه عملية مستمرة عبر الدورة المستندية للمشاريع وحتى مرحلة التنفيذ. يجب توضيح نطاق المشروع بقدر الإمكان في المراحل الأولية لدعم أنشطة بدء المشروع، ويجب تلخيصه في استمارة استحداث المشروع وتقرير دراسة الجدوى. ثم يتم توضيح نطاق المشروع بشكل أكبر من خلال الوثائق التي سيتم تسليمها في المراحل اللاحقة .

في نهاية **مرحلة التعريف**، سيكون نطاق العمل جزءًا من تقديم العروض (ITB) للمناقصة الرئيسية. في هذه المرحلة، يصبح من الضروري وضع تعريف كافٍ للنطاق يكون واضحًا بما فيه الكفاية لدعم تحقيق أهداف المشروع بنجاح. لا ينبغي طرح أي مناقصة إلا إذا تمت مراجعة نطاق العمل النهائي وفقًا لعملية ضمان المشروع. ينطبق ذلك على جميع المناقصات، بما في ذلك التصميم، البناء، التصميم والبناء، EPC، EPCM، عقود التكلفة زائد، وغيرها .

يُعد هيكل تقسيم العمل (WBS) تفصيلًا هرميًا لنطاق العمل. يجب أن يشمل WBS جميع نطاق المشروع بالكامل. يرجى الرجوع إلى الملحق L - إجراءات هيكل تقسيم العمل (WBS) للحصول على مزيد من التفاصيل.

١٧,١,٢ إدارة الجدول الزمني

يؤدي إدارة الجدولة المناسبة للمشروع عادةً إلى زيادة فرص إكمال المشروع بنجاح. يجب أن يركز تطوير جداول المشروع على المشروع ككل وأن يكون على مستوى مناسب من التفاصيل طوال دورة حياة المشروع. يجب أن يغطي الجدول جميع الأنشطة الرئيسية للمشروع والمعالج المهمة والموارد المطلوبة لتسليم المشروع في الوقت المحدد. ينبغي البدء في تطوير الجدول الزمني في وقت مبكر من الدورة المستندية للمشاريع .

يجب أن يستند نظام الجدولة إلى شبكة منطقية، باستخدام طريقة التحليل بالمسار الحرج (CPM) المحوسبة، حيث يتم جمع المستويات الدنيا في المستويات العليا. يعد نظام الجدولة الهرمي أساسًا لمراقبة الجدول الزمني بالتفصيل والتحكم في تقدم الخدمات. يتكون هيكل الجدولة من أربعة مستويات، حيث يمثل كل مستوى من المستويات الدنيا أنشطة المشروع بتفاصيل أكثر. يجب أن يكون هيكل وجدول التفاصيل بحيث يمكن تلخيص حالة الجدول من المستوى التفصيلي وتوفير تحكم فعال في المشروع. يتم تطبيق التسلسل الهرمي للجدول على النحو التالي :

- المستوى ١: الجدول الرئيسي للمشروع .
- المستوى ٢: الجدول الزمني الإجمالي للمشروع .
- المستوى ٣: الجدول الزمني التفصيلي للمشروع .

يجب استخدام طريقة المسار الحرج (CPM) للتخطيط والتنظيم وإدارة العمل. تُستخدم هذه الطريقة لحساب التواريخ المبكرة والمتأخرة في الجدول الزمني، والمدة الزمنية القائمة الكلية والحرّة .

يستخدم مهندسو التخطيط عادةً برامج إدارة المشاريع لتطوير ما يسمى نموذج الجدول الزمني. غالبًا ما يتم تقديم هذا النموذج في شكل مخطط جانت (Gantt Chart) مصحوبًا بتوثيق للتفاصيل الإضافية مثل متطلبات الموارد والافتراضات. بمجرد أن تتم الموافقة على نموذج الجدول الزمني من قبل الأطراف المعنية، يصبح الأساس المرجعي للجدول الزمني للمشروع .

يُعد التحكم الفعّال في الجدول الزمني أمرًا ضروريًا للتأكد من أن تنفيذ المشروع يتماشى مع الأساس المرجعي للجدول الزمني وأن أي انحرافات يتم تحديدها والتعامل معها في الوقت المناسب. يسمح مقارنة تقدم المشروع مع الأساس المرجعي للجدول الزمني لمديري المشاريع بتحديد ما إذا كانت أي أنشطة مشروع متقدمة أو متأخرة عن الجدول الزمني. يصبح الجدول الزمني للمشروع عند الموافقة عليه هو الأساس المرجعي، ويُستخدم لقياس ومراقبة أداء المشروع .

قد تختلف المكونات التفصيلية للأساس المرجعي للجدول الزمني بين المشاريع. ومع ذلك، تتضمن المعلومات الأساسية التي يعكسها الأساس المرجعي عادةً ما يلي :

- تسلسل أنشطة المشروع .
- العلاقات بين الأنشطة، بما في ذلك أوقات التقدم والتأخر .
- مدة الأنشطة .
- التواريخ المخططة (المبدئية) لبداية ونهاية الأنشطة .
- الافتراضات والقيود الأساسية .
- متطلبات الموارد .
- عناصر أخرى ضرورية لتخطيط الجدول الزمني للمشروع .

توجد العديد من الأدوات المستخدمة في الصناعة لتقييم جودة الجدول الزمني للمشروع، من خلال تحليل نسبة أنشطة المسار الحرج، علاقات الأنشطة، تحميل الموارد، إلخ. تُعد هذه الأدوات مفيدة للغاية لضمان أن المشروع يتبع جدولًا موثوقًا .

يجب إنشاء مؤشرات الأداء الرئيسية للجدول الزمني لمراقبة أداء المشروع طوال مدة المشروع. لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى الملحق L - إجراءات مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI) للمشاريع الحكومية .

١٧,١,٣ إدارة التكلفة

تشمل العناصر الأساسية لإدارة تكاليف المشروع ما يلي :

١. تقدير التكلفة

٢. التحكم في التكلفة

تقدير التكلفة

تقدير التكلفة هو التنبؤ بالكميات والتكاليف والأسعار للموارد المطلوبة وفقًا لنطاق المشروع. وبما أن التقدير هو تنبؤ، يجب أن يعالج المخاطر وحالات عدم اليقين. يتم تحديد التقديرات باستخدام الخبرة وحساب وتوقع التكلفة المستقبلية للموارد والطرق والإدارة في نقطة زمنية محددة ليتم تنفيذها ضمن إطار زمني محدد .

تعتمد جودة التقدير بشكل كبير على :

- تعريف نطاق المشروع أو السيناريو التطويري الذي يتم النظر فيه، ويجب أن يكون مطابقًا للمتطلبات المحددة لكل تصنيف تقدير؛ يرجى الرجوع إلى الملحق L - إجراءات هيكل تقسيم العمل (WBS) لمزيد من التفاصيل .
- خطة تنفيذ المشروع واستراتيجية التعاقد تكون مفصلة بما فيه الكفاية وفقًا لمرحلة المشروع (حتى ولو كانت في شكل أولي للتقديرات المبكرة) .

- المخاطر والفرص المرتبطة بالمشروع يجب أن تكون معترف بها ومضمنة في التقدير .
- البيانات المحلية المتعلقة بالتكلفة، بما في ذلك مستوى التفاصيل والمؤشرات السعرية للمواد الأخرى .

تزداد دقة تقدير التكلفة عادة مع تقدم كل مرحلة من مراحل المشروع، حيث يتحسن تعريف النطاق وتقل الافتراضات. تُستخدم أنواع مختلفة من التقديرات لأغراض متعددة مثل بدء المشروع، دراسة الجدوى، المفهوم، قرار إسناد المناقصة، والموافقة على الميزانية. يجب أن تتوافق التقديرات مع متطلبات المرحلة المرجعية للمشروع، كما يجب توضيح أي نقص في التقدير وزيادة المخاطر المتعلقة بالقرار .

قد يتم استخدام تطبيقات خاصة بتقدير التكلفة من قبل مختصي التكاليف لإنتاج تقديرات المشروع. يتم إجراء مراجعة الضمان لجميع التقديرات قبل تقديمها لمراجعات بوابة المرحلة (SGRs) .

يتم حساب التقدير الأساسي بناءً على مرحلة المشروع، باستخدام الطرق المناسبة مثل القدرة التناسبية، تحليل المعدات، التحليل البارامترى، التحليل التماثلي، التقدير التفصيلي، وغيرها. يشمل التقدير الأساسي أيضًا مخصصات، عادةً ما تكون معبرًا عنها بنسب مئوية، للسماح بـ «المجهول المعروف»، مثل النمو في التصميم الذي قد يحدث في المراحل المستقبلية .

من المهم تقييم مستوى المخاطر المرتبطة بالتقديرات لإجراء التقييم الصحيح. يتم تطبيق الاحتياطي الاحتياطي بناءً على درجة المخاطر للمشروع عملية تقدير التكلفة العامة تشمل ما يلي :

- جمع المعلومات المتاحة (متطلبات المشروع، الجداول الزمنية، المخاطر، الافتراضات، التعقيد) .
 - اختيار طريقة التقدير .
 - التحقق من المعلومات المتاحة مع جميع الأطراف المعنية .
 - توليد التقدير .
 - تقييم المخصصات، والعوامل السوقية، والاحتياطي، علاوة المقاول، والتضخم .
 - التحقق من التقدير مع جميع الأطراف المعنية .
- يجب أن تخضع التقديرات لمراجعات محددة لتقييم صحتها قبل تقديمها للموافقة .
- يرجى الرجوع إلى الملحق C - إجراءات تقدير تكاليف المشاريع .

التحكم في التكلفة

إكمال المشروع ضمن الميزانية المعتمدة هو أحد أهم معايير نجاح المشروع. يضمن التحكم الفعال في التكلفة للفريق رؤية واضحة لتكاليف المشروع وتوقعات دقيقة وحديثة وموثوقة لتمكين التدخلات المناسبة في الوقت المناسب والتخفيف من المخاطر .

التحكم في التكلفة هو عملية قياس الفروقات في التكلفة عن الأساس المرجعي واتخاذ الإجراءات المناسبة، مثل زيادة الميزانية المخصصة أو تقليل نطاق العمل، لتصحيح الفجوة. يُعد التحكم في التكلفة عملية مستمرة يتم تنفيذها طوال دورة حياة المشروع .

عملية التحكم في تكلفة المشروع تشمل ما يلي :

- إعداد الميزانية الأصلية وفقًا ل هيكل تقسيم تكلفة العمل (WBS) .
- تحميل هيكل التكلفة في برنامج إدارة المشاريع .
- حساب قيمة الأعمال المنفذة (VOWD)، ومقاييس القيمة المكتسبة، وما إلى ذلك .
- حساب توقعات التكلفة .
- التحكم في التغيير .
- تقديم تقارير التكلفة .

يُعد هيكل تقسيم تكلفة العمل (CWBS) تفصيلًا هرميًا لمختلف التكاليف في المشروع. يتم إنشاء CWBS في المراحل الأولية، وهو أداة حاسمة في إدارة الجوانب المالية لأي مشروع، ويخلق هيكلًا لتنفيذ التحكم في التكلفة .

١٧,٢ إدارة المعرفة

إدارة المعرفة هي عملية تنظيم وإنشاء واستخدام ومشاركة المعرفة الجماعية داخل المنظمة ومع الأطراف الأخرى. تتضمن إدارة المعرفة الناجحة الحفاظ على المعلومات في مكان يسهل الوصول إليه والتواصل معها ونقلها ومشاركتها .

تُعتبر المعرفة واحدة من أكثر الأصول قيمة في أي منظمة. إن تخزينها وتنميتها ومشاركتها أمر بالغ الأهمية لأي مؤسسة. تتضمن إدارة المعرفة العمليات التي تساعد في اكتساب وتنظيم ومشاركة :

- **المعرفة الصريحة** - المعرفة التي يسهل كتابتها ومشاركتها .
- **المعرفة الضمنية** - المعرفة المطبقة .

- **المعرفة الضمنية** غير المعلنة - المعرفة المكتسبة من التجربة الشخصية .

عملية إدارة المعرفة هي الطريقة التي تدير بها المؤسسة المعرفة، بدءًا من إنشائها، مرورًا بمنهجية تنظيمها، وصولًا إلى كيفية التأكد من استمرار مشاركتها.

أ. إنشاء المعرفة:

يبدأ إنشاء المعرفة من خلال اكتساب المعرفة. قد تأتي هذه المعرفة من أي مصادر، بما في ذلك الموظفين داخل المنظمة أو أفراد خارجيين يتم إحضارهم للاستفادة من معرفتهم أو خبراتهم في موضوع معين. من الشائع وجود قسم البحث والتطوير كفريق لتعزيز معرفة المؤسسة .

ب. تنظيم المعرفة

يجب بعد ذلك تنظيم المعرفة في نظام إدارة المعرفة لاستخدامها في المستقبل. لا تقتصر عملية التنظيم على ترتيب المعرفة فقط، بل يجب أيضًا تضمين ميزات الأمان لضمان إمكانية الوصول إلى المعرفة من قبل الأشخاص المخولين فقط عند الحاجة .

ج. مشاركة المعرفة:

تشمل مشاركة المعرفة كل شيء، من التدريب على المعرفة إلى تبادل المعرفة، حيث يمكن اكتساب المعرفة أو تحسينها من خلال المناقشات مع الموظفين الآخرين في المنظمة. عندما تتمكن المنظمة من الوصول بسهولة إلى المعرفة ومشاركتها وتحديثها، فإنها تصبح أكثر إنتاجية وفعالية من حيث التكلفة. القدرة على الوصول إلى المعرفة الصحيحة في الوقت المناسب من خلال نظام إدارة معرفة قوي يساعد في اتخاذ القرارات الدقيقة ويحفز التعاون والابتكار .

١٧,٣ الدروس المستفادة:

الدروس المستفادة هي المعلومات الموثقة التي تعكس التجارب الإيجابية والسلبية لمشروع معين. يجب أن يكون التقاط الدروس المستفادة جهدًا مستمرًا طوال دورة حياة المشروع. يجب تشجيع استخدام الدروس المستفادة من التجارب السابقة والأنشطة الجارية بشدة من قبل مدير المشروع منذ اليوم الأول .

إذا لم نتعلم من إخفاقات المشاريع، فقد يؤدي ذلك إلى تكرار نفس المواقف؛ وإذا لم نستفد بشكل كامل من نجاحات المشاريع، فقد يؤدي ذلك إلى فقدان الفرص في إدارة المشروع بشكل أفضل. يوضح الشكل ١٣ أدناه عملية الدروس المستفادة. يجب تنظيم جلسات الدروس المستفادة بشكل عام على الأقل كل ربع سنة.



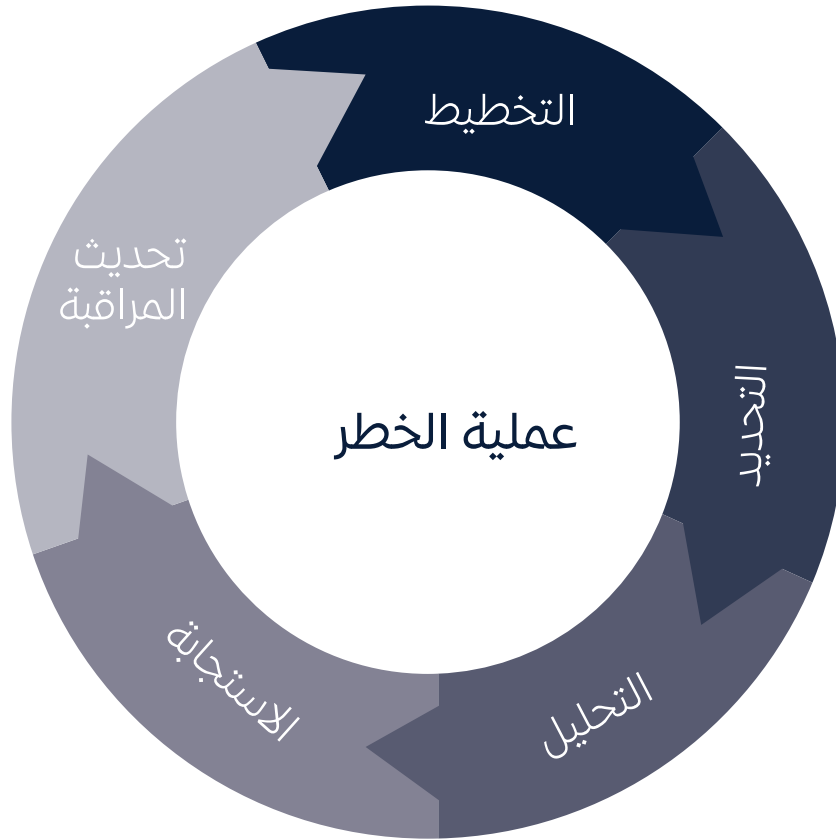
الشكل رقم (١٢) - عملية الدروس المُستفادة

١٧,٤ التحكم في الوثائق

في إدارة المشاريع، يُعد التحكم في الوثائق وظيفة تهدف إلى إدارة وثائق المشروع من أجل تخزينها، تتبعها، نقلها، التواصل بشأنها، إدارتها، وتنظيمها. يتم ذلك من خلال نظام إدارة الوثائق الإلكترونية (EDMS)، الذي يُعد واحدًا من وظائف نظام إدارة المشاريع (PMS) .

١٧,٥ إدارة المخاطر

إدارة المخاطر هي جزء لا يتجزأ من إدارة المشاريع، وتهدف إلى تقليل وتخفيف تأثير التعرضات المحتملة والاستفادة من الفرص لتحسين الأداء. تبدأ عملية إدارة المخاطر، كما هو موضح في الشكل ١٣ أدناه، بمرحلة التخطيط من خلال تحديد الأدوار والمسؤوليات والإجراءات والنماذج التي سيتم استخدامها أثناء تنفيذ المشروع.



الشكل رقم (١٣)- عملية إدارة المخاطر

تشير العملية التالية إلى التعرف المنهجي على جميع أحداث المخاطر المحتملة (التهديدات والفرص) التي قد تؤثر على المشروع. تُعرف المخاطر السلبية عادةً بـ«التهديدات»، وهي تلك التي سيكون لها تأثير سلبي على محركات القيمة/أهداف المشروع. بينما تُعرف المخاطر الإيجابية عادةً بـ«الفرص»، والتي إذا تم استغلالها، يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي على أداء المشروع. يمكن تصنيف جميع المخاطر حسب سببها أو مصدرها (مثل الشكوك المالية، المسؤوليات القانونية، مشكلات التكنولوجيا، أخطاء الإدارة الاستراتيجية، الحوادث، والكوارث الطبيعية). يجب استخدام **سجل المخاطر** القياسي لتوثيق المخاطر وخطة الاستجابة ومسار التدقيق.

تشمل **الاستجابة للمخاطر** تطوير خيارات وتحديد إجراءات لتقليل التهديدات أو تعزيز الفرص لتحقيق أهداف المشروع. يتم تحديد الإجراءات وتعيينها لأطراف مسؤولة عن الاستجابة للمخاطر. تضمن هذه العملية أن لكل خطر يتطلب استجابة «مالك». يقوم مدير المشروع وفريق المشروع بتحديد الاستراتيجية الأنسب لكل خطر بناءً على درجته وأهميته، ثم اختيار الإجراءات المحددة لتنفيذ تلك الاستراتيجية.

مراقبة وتحديث المخاطر تشمل تتبع المخاطر المحددة وخطة الاستجابة لها، ومراقبة المخاطر المتبقية، وتحديد المخاطر الجديدة، والتأكد من التنفيذ الكامل لخطة المخاطر وفعاليتها في تقليل المخاطر. تُعد مراقبة المخاطر والتحكم فيها عملية مستمرة طوال عمر المشروع. يرجى الرجوع إلى الملحق F - نموذج سجل المخاطر. الشكل رقم ١٤: مصفوفة تقييم المخاطر القياسية.

LIKELIHOOD	5 Almost Certain (Above 80%)	5 Tolerable	10 Critical	15 Critical	20 Intolerable	25 Intolerable
	4 Likely (50%-80%)	4 Tolerable	8 Tolerable	12 Critical	16 Critical	20 Intolerable
	3 Probable (10%-50%)	3 Acceptable	6 Tolerable	9 Tolerable	12 Critical	15 Critical
	2 Unlikely (1% - 10%)	2 Acceptable	4 Tolerable	6 Tolerable	8 Tolerable	10 Critical
	1 Rare (0% - 1%)	1 Acceptable	2 Acceptable	3 Acceptable	4 Tolerable	5 Tolerable
		1 Insignificant	2 Low	3 Moderate	4 High	5 Severe
IMPACT						

الشكل رقم (١٤)- مصفوفة تقييم المخاطر القياسية

لتقييم تأثير المخاطر واحتمالية حدوثها، تُستخدم **مصفوفة تقييم المخاطر القياسية** كما هو موضح في الشكل ١٤. يمكن أن تكون مصفوفة تقييم المخاطر ٣x٣ أو ٤x٤ أو ٥x٥ بناءً على تعقيد المشروع، ويتم اختيارها بناءً على تقدير فريق المشروع. يعقد فريق المشروع اجتماعات منتظمة (شهرية) لإعادة تقييم تأثير المخاطر واحتمالية حدوثها، بالإضافة إلى متابعة إجراءات التخفيف، الوقاية، واستعادة الأوضاع. يجب وضع علامة «مغلقة» على المخاطر التي تم إغلاقها في سجل المخاطر، وإضافة المخاطر الجديدة عند ظهورها.

١٨. إدارة الجودة

إدارة الجودة هي عنصر أساسي لتحقيق أهداف المشروع، ويجب أن تؤخذ دائماً كأمر مسلم به وليس كخيار، تماماً مثل إدارة الصحة والسلامة والبيئة (HSSE). تاريخياً، أدى الفشل في تطبيق إدارة الجودة إلى عواقب كارثية تمثلت في أضرار للناس، والممتلكات، والبيئة، بالإضافة إلى تدهور أهداف المشروع، مما يؤدي دائماً إلى تجاوز التكاليف وتأخير الجدول الزمني.

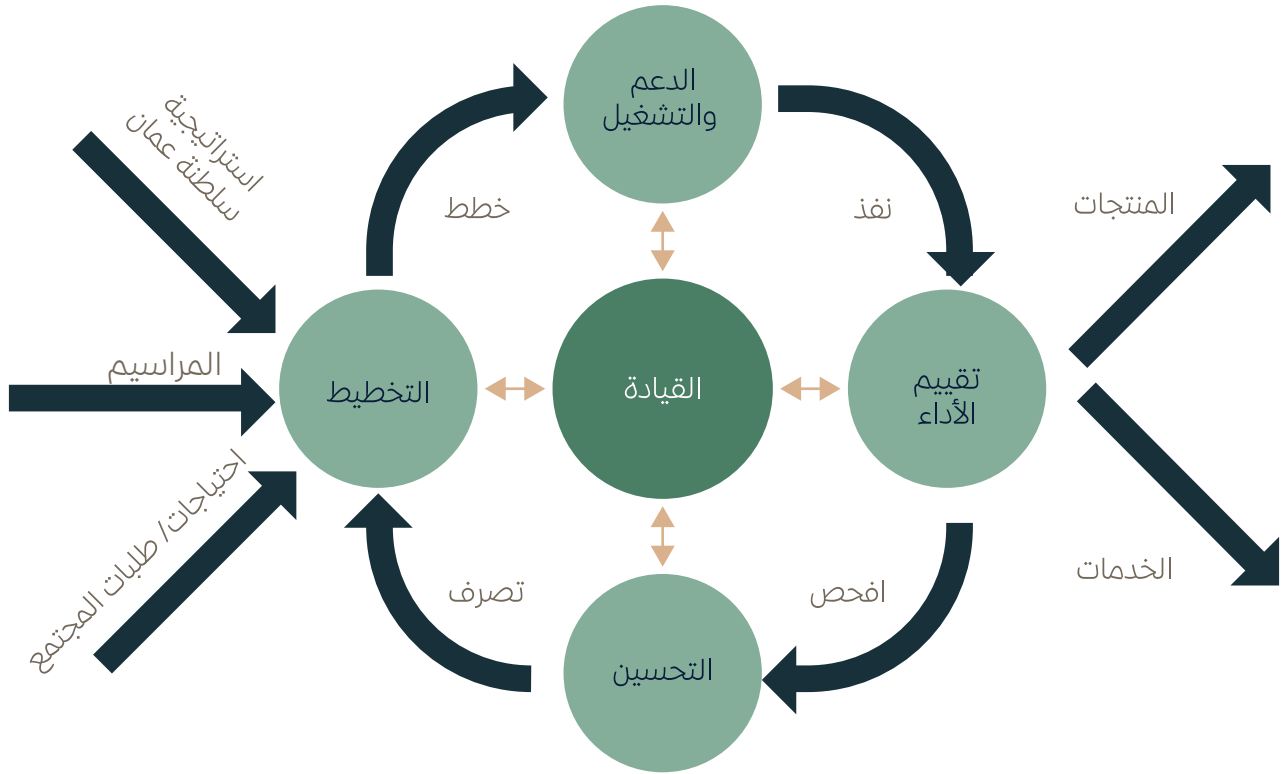
تستند إدارة الجودة إلى عمليات محددة تهدف إلى ضمان الامتثال لهذه العمليات لتحقيق وتعزيز أهداف المشروع في النهاية.

لضمان دمج الجودة بشكل صحيح طوال دورة حياة المشروع، هناك أربعة عناصر رئيسية يجب أن يتناولها فريق المشروع :

١. **إدارة المخاطر** - إدارة حالة عدم اليقين في تحقيق الأهداف المحددة وتجنب تكرار الحوادث أو الإخفاقات السابقة .
٢. **التحسين المستمر** - تعزيز القيمة في عملية تنفيذ المشروع .
٣. **ضمان الجودة** - التخطيط للنجاح .
٤. **التحكم في الجودة** - التحقق والتحكم في تلبية الاحتياجات أو التوقعات التي تم تحديدها، سواء كانت ضمنية أو واجبة التنفيذ .

١٨,١ نظام إدارة الجودة

الشكل رقم (١٥) نظام إدارة الجودة (QMS) مع الخطوات الرئيسية الخمس لتحديد المتطلبات



الشكل رقم (١٥) - خطوات نظام إدارة الجودة

القيادة:

القادة هم المحرك الأساسي لضمان امتثال جميع الموظفين، بما في ذلك الجهة الحكومية والجهة المتعاقدة، لمتطلبات إدارة الجودة. سيوفر القادة الدعم اللازم لضمان توفير الموارد المناسبة لإدارة الجودة وتقديم التدريب اللازم للجودة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون القادة ملتزمين بسياسة الجودة الخاصة بالجهة الحكومية وبالوفاء بمتطلباتها من خلال صلاحياتهم في اتخاذ القرارات .

التخطيط:

يجب أن تكون جميع المعايير، والإجراءات، والإرشادات، والعمليات متاحة ليتمكن الأفراد من استخدامها. يجب أن تكون جميع هذه الأمور جزءًا من خطة جودة المشروع (PQP). يرجى الرجوع إلى الملحق G - دليل خطة جودة المشروع لمزيد من التفاصيل .

الدعم والتشغيل:

يجب تنفيذ المتطلبات الموضوعة في خطوة التخطيط وضمان الامتثال والتحقق. يشمل ذلك، على سبيل المثال، تنفيذ عمليات التدقيق والمراجعات، وإجراء التقييمات اللازمة لضمان تلبية متطلبات الجودة .

تقييم الأداء:

تُعتبر مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI) أساسية لمراقبة الأداء المرتبط بالجودة داخل المشروع. يرجى الرجوع إلى الملحق J - إجراءات مؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع الحكومية .

التحسينات:

تُعد التحسينات المستمرة ضرورية من خلال الإشارة إلى الدروس المستفادة من مراقبة الجودة، وتقارير عدم المطابقة (NCR)، ومراجعة نظام إدارة الجودة .

يهدف إدارة جودة المشروع إلى تحديد العملية التي يتم من خلالها تطبيق متطلبات الجودة وتنفيذها باستمرار

لجميع المشاريع. ويحدد كيفية التخطيط لأنشطة إدارة الجودة، وأدائها، وتسجيلها، ومراقبتها طوال دورة حياة المشاريع. ويتناول ضمان الجودة (QA)، والتحكم في الجودة (QC)، والإبلاغ، والتحسين المستمر .

يجب أن يتم توسيع وتكييف نظام إدارة الجودة (QMS) من قبل فريق المشروع وتنفيذه عبر خطة جودة المشروع (PQP)، ومراجعته عند كل بوابة قرار. يرجى الرجوع إلى الملحق G - دليل خطة جودة المشروع لمزيد من التفاصيل .

إدارة الموارد هي ركيزة أساسية لتسليم المشاريع. وتشمل توفير الأفراد المؤهلين وذوي الكفاءة في الوقت المناسب لدعم تنفيذ المشروع، وتطوير المواهب وفقاً لإطار الكفاءة المحدد .

١٩,١ توفير الموارد للمشروع

مدير المشروع مسؤول عن إنشاء الهيكل التنظيمي للمشروع وتضمين الموارد المطلوبة، والتي يجب أن تشمل الموارد الأساسية وغير الأساسية، بالإضافة إلى الموارد بدوام كامل ودوام جزئي، وذلك لإدارة الموارد بشكل فعال داخل الجهة الحكومية. يجب على مدير المشروع تحديث الهيكل التنظيمي قبل كل مرحلة/بوابة من المشروع للمرحلة التالية، وإتاحة الوقت الكافي لتخصيص الموارد، حيث أن عملية تخصيص الموارد تتطلب عادةً وقتاً .

يجب على مدير المشروع تقديم خطة الهيكل التنظيمي للمراجعة والموافقة وفقاً لمصفوفة السلطة المعمول بها داخل الجهة الحكومية. كما أن مدير المشروع مسؤول أيضاً عن التحكم في الموارد داخل الجهة الحكومية بناءً على متطلبات وأهمية كل مشروع .

١٩,٢ تطوير المواهب

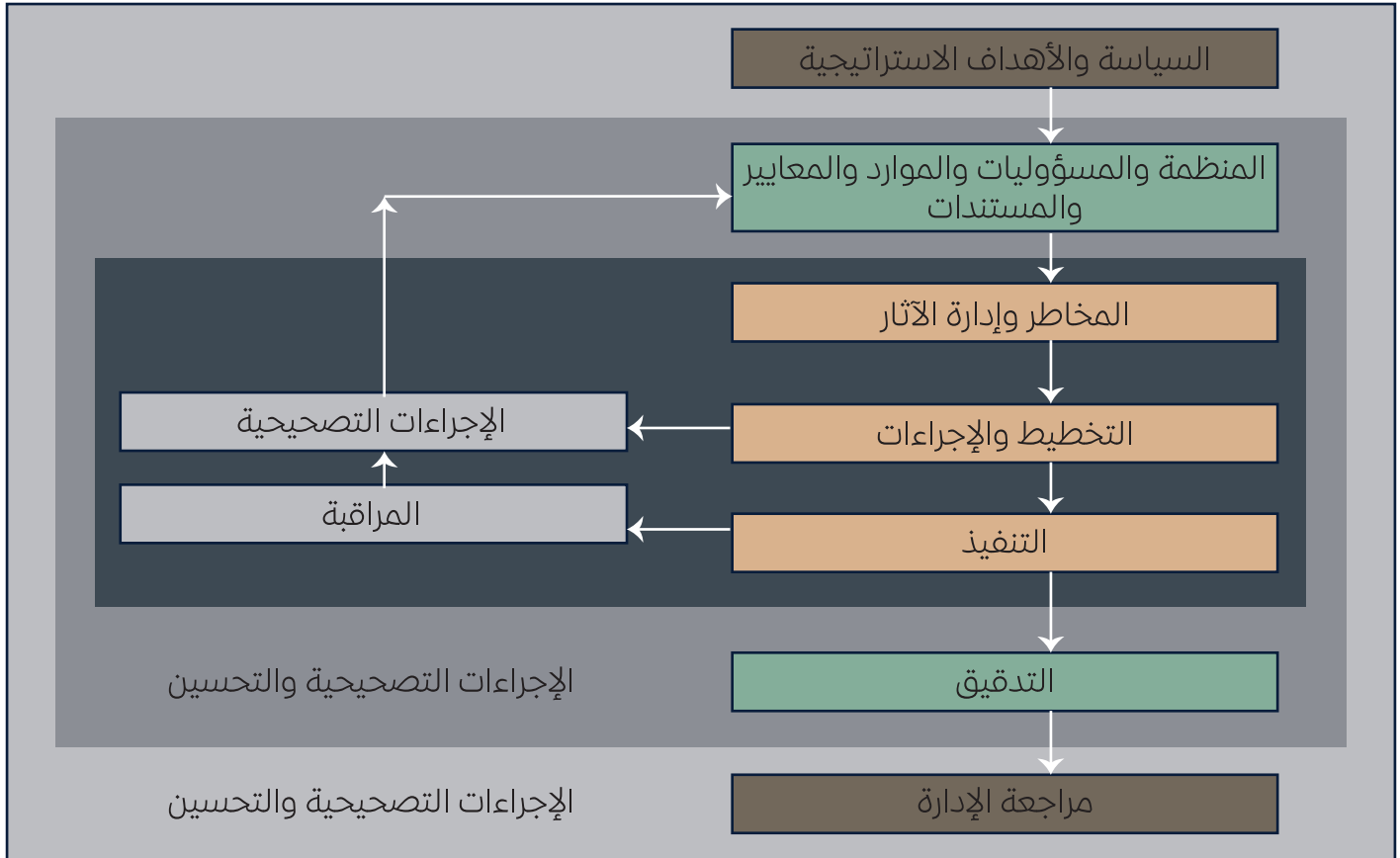
لتطوير المواهب في الجهة الحكومية، يجب اتباع ثلاثة جوانب رئيسية: التدريب أثناء العمل أو الخبرة الوظيفية والتي تمثل حوالي ٧٠٪، التعلم من الآخرين من خلال الإرشاد والتوجيه والذي يجب أن يمثل حوالي ٢٠٪ من تطوير المواهب، وأخيراً ١٠٪ تمثل التدريب المنظم والرسمي مثل الدورات التدريبية وورش العمل والتعلم الإلكتروني كما هو موضح في الشكل ١٦. قد يشمل نطاق المشروع أي تدريب تقني أو متخصص مطلوب للمواهب المحلية العمالية .



الشكل رقم(١٦)- نماذج تطوير المواهب

يجب أن تكون الصحة والسلامة والأمن والبيئة (HSSE) الأولوية الأولى للجهة الحكومية طوال دورة حياة المشروع، ويجب اعتبارها أمرًا مسلمًا به وليس خيارًا. خلال مراحل المشروع، يجب تحديد جميع تسليمات HSSE والتأكد من مطابقتها من قبل الجهة الفنية المختصة. كما يجب الالتزام بإجراءات وعمليات HSSE، خاصةً خلال مرحلة تنفيذ المشروع. يشمل ذلك كحد أدنى ما يلي للمشروع كما هو موضح في الشكل ١٧.

القيادة والالتزام والتحسين المستمر



الشكل رقم (١٧)- نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة

هناك العديد من العوامل التي تساهم في نجاح المشروع، ولكن من أهمها الاتصال الفعّال بين جميع أصحاب المصلحة. كل مشروع له مجموعة فريدة من الأفراد والظروف التي تحدد أفضل أشكال الاتصال. تتطلب القرارات وجود قنوات اتصال مفتوحة لتمكين تدفق المعلومات ذهابًا وإيابًا حسب الحاجة .

يمكن أن يتم الاتصال مع أصحاب المصلحة من خلال وسائل مكتوبة أو شفوية، ويمكن أن يكون رسميًا أو غير رسمي. أمثلة على كل نوع من أنواع الاتصال موضحة في الجدول ٢.

النوع	رسمي	غير رسمي
شفوية	• عروض المشروع • إجراءات استعراض موجزة • عروض المنتجات • العصف الذهني • الاجتماعات	• المحادثات • المناقشات على أساس الحاجة
كتابية	• تقارير التقدم • وثائق المشروع • حالة الأعمال • الخطابات - رسائل • البريد الإلكتروني	• ملاحظات مختصرة • الرسائل / الرسائل النصية • وسائل التواصل الاجتماعي

جدول (٢) - أنواع التواصل

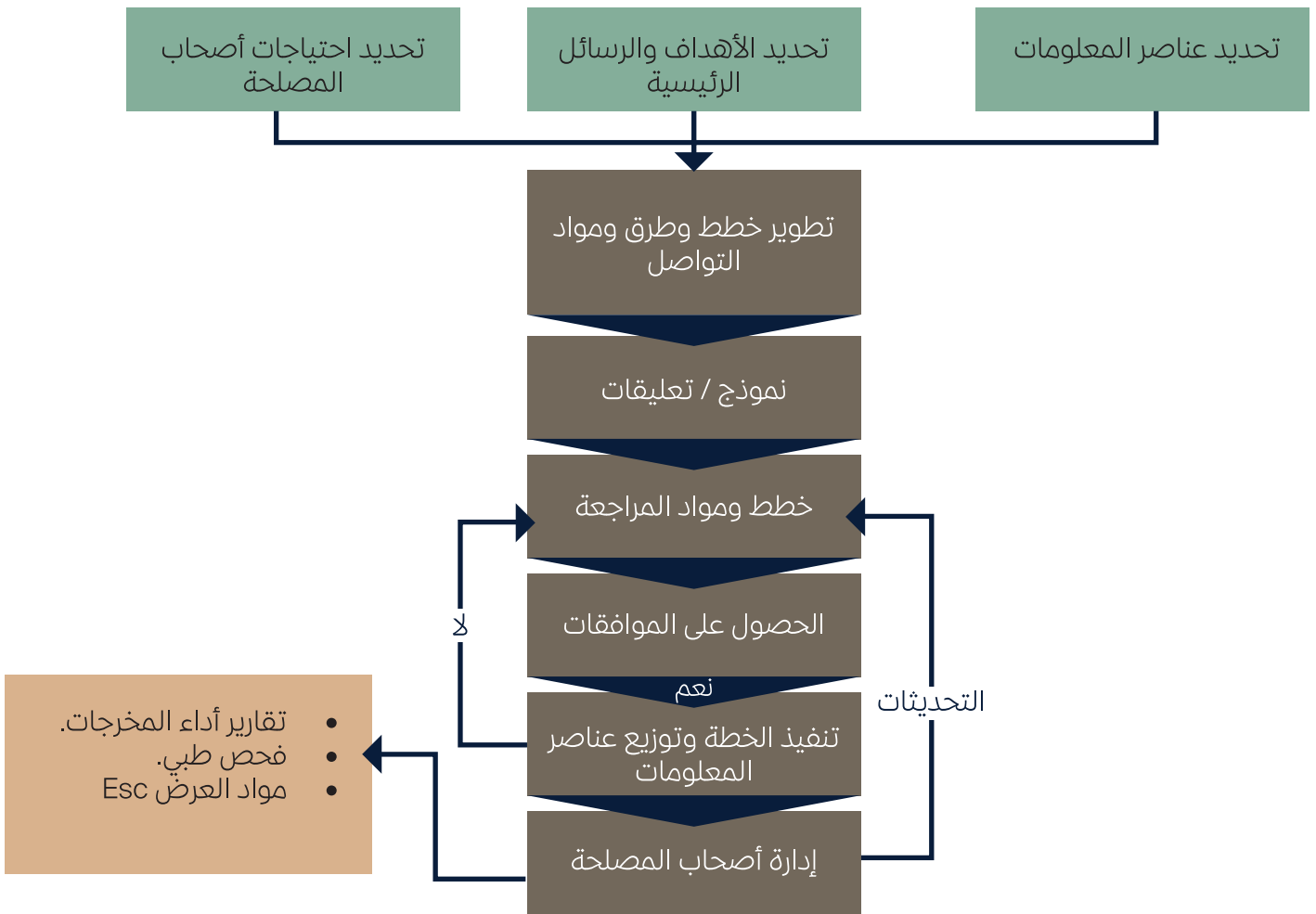
الغرض من إدارة الاتصالات هو تحديد بروتوكول الاتصال ومتطلبات المشروع وكيفية توزيع المعلومات واستقبال التغذية الراجعة من جميع أصحاب المصلحة. تحدد إدارة الاتصالات النقاط التالية :

- متطلبات الاتصال لأصحاب المصلحة .
- تحليل وتصميم وتطوير وتقييم الاتصالات .
- تحديد أفضل وسائل الاتصال .
- التعامل مع الاتصالات المتكررة والمحفزة .
- معايير الاتصال الخاصة بالمشروع .
- عملية الموافقة على الاتصالات .
- إكمال واستخدام مصفوفة الاتصالات .

تحدد إدارة الاتصالات إطار العمل الخاص بالاتصالات في المشروع، وتعمل كدليل للاتصالات طوال دورة حياة المشروع. يجب تحديث محتويات الاتصال من وقت لآخر بسبب التغييرات التي تحدث خلال دورة حياة المشروع.

لتطوير استراتيجية أو خطة شاملة لإدارة الاتصالات، يُنصح بشدة أن يقوم مدير المشروع أو عضو الفريق المسؤول عن التخطيط للاتصالات بتوجيه فريق المشروع عبر عدة خطوات لضمان أن الخطة قوية وفعالة قدر الإمكان. تشمل هذه الخطوات :

- تحديد احتياجات أصحاب المصلحة .
- تطوير الأهداف والرسائل الرئيسية .
- تحديد عناصر المعلومات .



الشكل رقم (١٨)- عملية إدارة التواصل

أدوات إدارة الاتصالات تأتي في شكل وثائق ومعدات. تأخذ وثائق المشروع أشكالاً متعددة مثل البيانات المالية، الرسومات التصميمية والتخطيطية، المواصفات والعقود، المعايير والأكواد، السياسات والإجراءات، الجدولة والمراقبة، ونظم التقارير. بناءً على المشروع، تكون هذه الأدوات مطلوبة عمومًا .

كل تخصص مهني لديه لغة خاصة تسهل التواصل داخل مجال تخصصه .

يحتاج مدراء المشاريع إلى فهم اللغة والمصطلحات المتعلقة بعدة مجالات، مثل الهندسة المعمارية، العديد من تخصصات الهندسة، المحاسبة، قانون العقود، البناء، العمليات الصناعية، والمهن المتعددة .

٢٢. إدارة أصحاب المصلحة

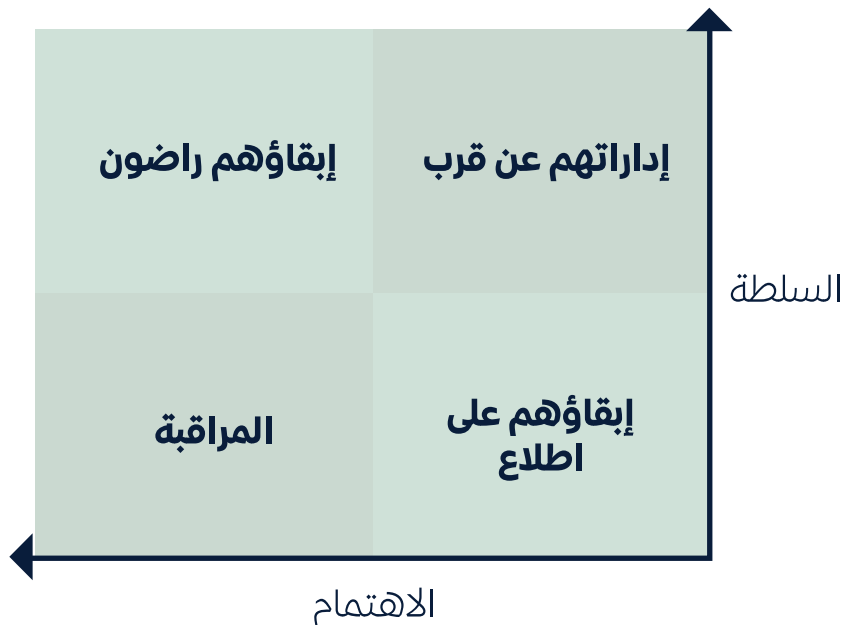
إشراك أصحاب المصلحة هو عملية منهجية تهدف إلى تحديد وتحليل وتخطيط وتنفيذ الإجراءات المصممة للتأثير على أصحاب المصلحة. تتضمن هذه العملية التعرف على أصحاب المصلحة، رسم خرائط لهم، تحديد أولوياتهم، وتوثيق جميع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين في سجل أصحاب المصلحة لتحديد أفضل التكتيكات للتواصل الفعال مع الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة .

يساعد إشراك أصحاب المصلحة المؤسسات على النظر بفعالية في احتياجات ورغبات أصحاب المصلحة المعنيين، مما يعزز الروابط، والثقة، والاطمئنان، والدعم للمبادرات الرئيسية للمؤسسة. إذا تم إدارته جيدًا، يمكن أن يساعد إشراك أصحاب المصلحة في تقليل المخاطر المحتملة والنزاعات مع مجموعات أصحاب المصلحة، بما في ذلك عدم اليقين، عدم الرضا، سوء التوافق، فقدان المشاركة، والمقاومة للتغيير .

تحدد استراتيجية إشراك أصحاب المصلحة احتياجات المجموعات الرئيسية، ويلعب مدير المشروع دورًا حيويًا في ضمان تلبية هذه الاحتياجات. تتضمن الاستراتيجية قائمة مفصلة باحتياجات أصحاب المصلحة المختلفة، واهتماماتهم، ومخاوفهم، وتوقعاتهم، مما يؤدي إلى تطوير استراتيجية الاتصال المطلوبة، وتطبيقها على مراحل المشروع، وتحديد إجراءات التخفيف، وأصحاب الإجراءات، وتكرار المشاركة، والأطراف المعنية .

الهدف من خطة إدارة أصحاب المصلحة هو إدارة المخاطر المتعلقة بأصحاب المصلحة بشكل استباقي والتي يمكن أن تؤثر على أهداف المشروع. الشكل رقم ١٩ يوفر مثالاً على رسم خرائط لأصحاب المصلحة للمشروع كمثال توضيحي .

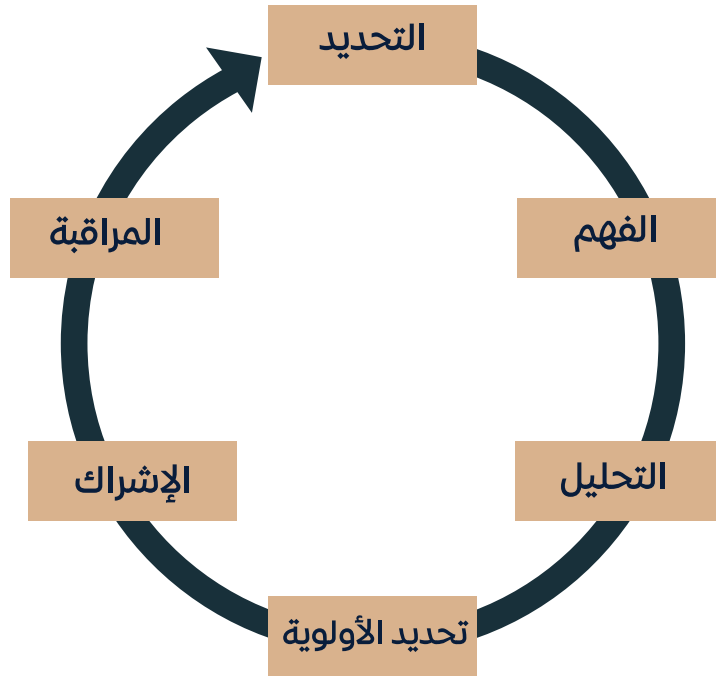
مصفوفة السلطة والاهتمام



الشكل رقم (١٩)- مصفوفة السلطة والاهتمام لأصحاب المصلحة بالمشروع

أصحاب المصلحة هم الأفراد أو الجهات الذين لديهم مصلحة أو تأثير في مشروع أو استراتيجية تنفذها المنظمة. يتمتعون بنفوذ معين على المشروع لأسباب مختلفة ومستويات اهتمام متنوعة. قد يستفيدون من المشروع، وبالتالي يكونون داعمين وإيجابيين تجاهه؛ وعلى العكس، قد يتضررون من المشروع أو يرون أن له نتائج سلبية بالنسبة لهم، وبالتالي قد يسعون إلى إيقافه أو على الأقل تصويره بصورة سلبية .

يتضمن إشراك أصحاب المصلحة تنفيذ استراتيجيات وإجراءات تهدف إلى تعزيز مشاركة أصحاب المصلحة بشكل منتج. تبدأ أنشطة إشراك أصحاب المصلحة قبل أو عند بدء المشروع وتستمر طوال مدة المشروع كما هو موضح في الشكل رقم ٢٠ أدناه .



الشكل رقم (٢٠) - البدء في الإشراف الفعال لأصحاب المصلحة

أصحاب المصلحة النموذجيون قد يشملون:

- داخل نفس المنظمة .
- مستخدمي المبنى أو المرافق .
- الجهات الممولة .
- المجاورين .
- الجهات التنظيمية .
- الجمهور العام .
- موردي المرافق .

عادةً ما يكون من مسؤولية العميل إدارة أصحاب المصلحة في المراحل المبكرة من المشروع، ثم تقديم الدعم للمقاولين خلال مرحلة التنفيذ .

مصفوفة أصحاب المصلحة هي أداة لإدارة المشاريع تُستخدم لتحليل أصحاب المصلحة لتحديد الإجراءات الضرورية لتوافق أهدافهم مع أهداف المشروع .

يُستخدم مصطلح العميل متعدد الرؤوس لوصف المنظمات التي لا تُتخذ فيها القرارات من قبل فرد واحد، ولكن من قبل مجموعة. بعض المشاريع تكون نتيجة مشروع مشترك بين منظمات مختلفة أو شركاء في التنمية، وهو أمر شائع في القطاع العام، مثل مشاريع النقل. في المشاريع العامة أو المشاريع داخل المنظمات الكبيرة الخاصة، غالبًا ما يكون هناك العديد من أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين .

يُشعر بتأثير أصحاب المصلحة بشكل أكبر في المراحل الأولى من المشروع. في هذه المرحلة، يكون المشروع مرئيًا وقابلًا للتغيير، ويكون أصحاب المصلحة عادةً على دراية بذلك. بمجرد أن يبدأ المشروع في التقدم، يكتسب زخمًا خاصًا به وتصبح تكلفة إيقافه .

أو تغيير مساره مرتفعة. عادةً ما ينخفض تأثير أصحاب المصلحة بشكل ملحوظ عند بدء البناء، لكنه يزداد مرة أخرى مع اقتراب التسليم .

يجب على مدراء المشاريع الاستمرار في إدارة توقعات أصحاب المصلحة لضمان أن المبنى المكتمل يلبي احتياجاتهم بأفضل شكل ممكن ويُقبل بشكل إيجابي .

بعض العملاء أكثر كفاءة في إدارة تأثير أصحاب المصلحة من غيرهم، وبعض أصحاب المصلحة أسهل في الإدارة من غيرهم. في مشروع كبير ممول من القطاع العام، يمكن تحديد ما بين ٤٠ إلى ٥٠ مجموعة من أصحاب المصلحة، لكل منهم مستوى مختلف من المشاركة، والمتطلبات، والقدرة على التأثير في المشروع، ومستوى الاهتمام بفعل ذلك، مما يجعل الوضع معقدًا للغاية للإدارة .

أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين

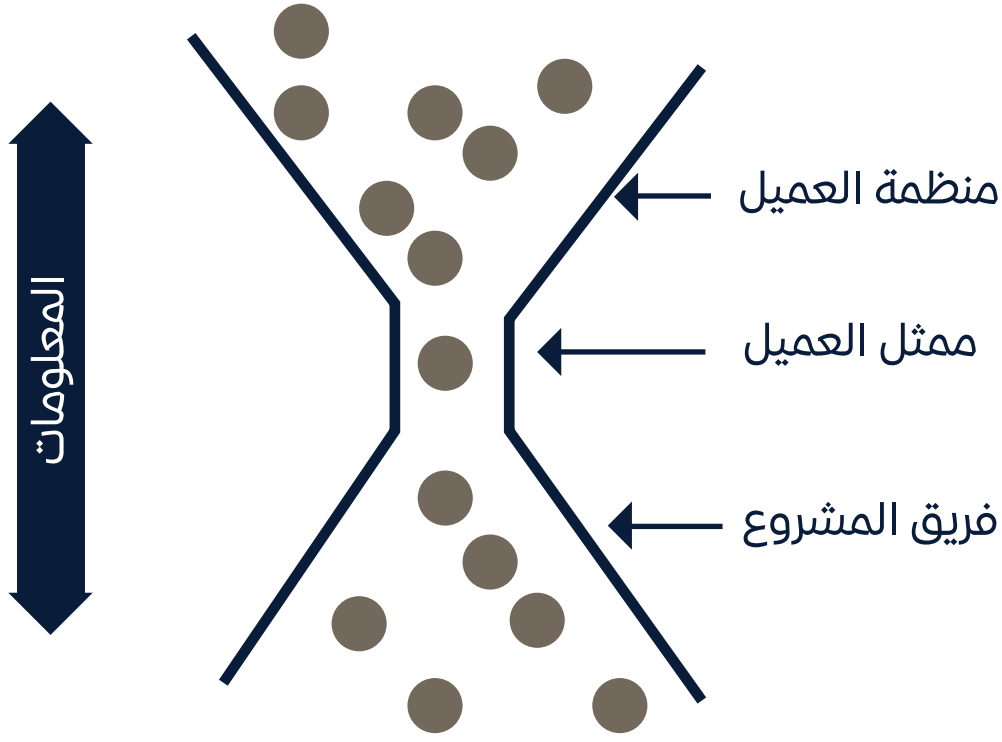
هناك بشكل عام مجموعتان من أصحاب المصلحة في المشروع، وهم الداخليون والخارجيون بالنسبة لمنظمة العميل. عادةً ما يتم التعرف على أصحاب المصلحة الخارجيين بسهولة، ومع ذلك، تكون إدارة أصحاب المصلحة الداخليين غالبًا أكثر تعقيدًا .

• أصحاب المصلحة الداخليين :

في مشاريع البناء، قد يكون من الصعب تحديد من هو العميل الفعلي. قد يكون هناك شخص معين كنقطة اتصال واحدة، ولكن هذا الشخص ليس في الحقيقة «العميل»، بل هو مجرد ممثل للمنظمة العميلة. في كثير من الأحيان، يتحمل هذا الشخص مسؤولية التوفيق بين مجموعة متنوعة من المتطلبات المختلفة داخل المنظمة العميلة، ونتيجة لذلك، سيكون عرضة للعديد من التأثيرات التي قد تؤثر على المشروع كتغيير .

داخل المنظمة العميلة، سيكون هناك مجموعة متنوعة من الأفراد الذين لديهم مصالح مختلفة جدًا في المشروع. ما لم يتخذ ممثل العميل المعين موقفًا قويًا للغاية، فإن هؤلاء الأفراد قد ينجحون في التأثير على مسار المشروع .

تتكون المنظمة العميلة من مجموعة واسعة من الأفراد الذين لديهم احتياجات ورغبات مختلفة، مما يشكل ما يُعرف بـ«العميل متعدد الرؤوس». في هذه الحالات، تصبح عملية اتخاذ القرار معقدة. لا يمكن الإجابة عن الأسئلة مباشرة من قبل نقطة الاتصال الواحدة المعينة للعميل، بل يجب على هذا الشخص التفاوض مع مختلف أصحاب المصلحة الآخرين داخل المنظمة العميلة للحصول على إجابة .



الشكل رقم (٢١)- التفاعل الفعّال مع أصحاب المصلحة

بشكل عام، تمر جميع معلومات المشروع من مختلف أعضاء منظمة العمل عبر ممثل العمل والعكس صحيح. يعمل ممثل العمل ك«فلتر» لتوجيه هذه المعلومات . أصحاب المصلحة الداخليين قد يكونون أي شخص داخل المنظمة. في أغلب الأحيان، هم المستخدمون النهائيون للمشروع، ولكن يمكن أن يكونوا أيضًا رؤساء أقسام مثل التسويق، تكنولوجيا المعلومات، أو الموارد البشرية، بالإضافة إلى الموظفين الآخرين، النقابات العمالية، وما إلى ذلك. جميعهم لديهم مصلحة في المشروع، ويمكن لجميعهم التأثير عليه، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال نفوذهم .

• أصحاب المصلحة الخارجيون:

أصحاب المصلحة الخارجيين هم الأفراد أو المنظمات الذين ليسوا جزءًا من منظمة العمل، ولكنهم مع ذلك لديهم اهتمام بالمشروع. غالبًا ما تكون مجموعات أصحاب المصلحة هذه هي الأكثر وضوحًا. في المشاريع الممولة من القطاع العام، يكون عدد أصحاب المصلحة الذين يمكن التعرف عليهم مرتفعًا. عادة ما تشمل هذه المجموعات :

الممولون، سواء كانت وزارة حكومية، مزود المنح، أو شريك من القطاع الخاص .

المستخدمون، سواء كانوا ركابًا في مشروع نقل أو زوارًا لمتحف .

الجهات التنظيمية، وغالبًا ما تكون هيئات التخطيط، وأيضًا الهيئات التنظيمية المتخصصة، مثل تلك المعنية بمشاريع السكك الحديدية .

المتأثرون، مثل الجيران أو الأشخاص الذين يعملون أو يعيشون بالقرب من المشروع .

الصحافة ووسائل الإعلام، وهي مجموعة مهمة يمكن أن تؤثر بشكل كبير على تصور المشروع ونجاحه المتوقع، وفي بعض الحالات، نجاحه الفعلي.

تشمل إدارة العقود والمشتريات تقييم واختيار وإنشاء الاتفاقيات التعاقدية الرسمية، بالإضافة إلى إدارة علاقات الموردين المستمرة للشركة. تُعد المشتريات مجالاً معقداً يشمل العديد من الأنشطة المترابطة. لهذا السبب، تتضمن إدارة العقود والمشتريات تحديد محركات القيمة الواضحة والعوامل التي يتم اختيارها لتقييم طرق التعاقد على المنتجات والخدمات لضمان توافقها مع أهداف المشروع. يجب أن تسعى إدارة العقود والمشتريات أيضاً إلى تحقيق عطاءات تنافسية مع مراعاة تكاليف دورة حياة المشروع .

إلى جانب ذلك، تهدف الإدارة إلى تعظيم استخدام المنتجات والخدمات ذات القيمة المحلية المضافة (ICV) وتحقيق التنمية المستدامة. يرجى الرجوع إلى الملحق N - إجراءات إغلاق العقد لمزيد من التفاصيل .



الملاحق

- ملحق (أ) : الدورة المستندية للمشروع.
- ملحق (ب) : نموذج مصفوفة تنمية المشاريع.
- ملحق (ت) : إجراءات تقدير تكلفة المشروع.
- ملحق (ث) : نموذج لورشة عمل تأطير الفرص.
- ملحق (ج) : هيكل تنظيم العمل.
- ملحق (ح) : سجل تقييم المخاطر.
- ملحق (خ) : خطة جودة المشروع.
- ملحق (ز) : الهندسة القيمة.
- ملحق (ز) : سجل الدروس المستفادة.
- ملحق (س) : إجراءات مؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع الحكومية.
- ملحق (ش) : إجراءات المحتوى المحلي.
- ملحق (ص) : إجراء هيكل تقسيم العمل (WBS).
- ملحق (ض) : مصفوفة توزيع المسؤوليات للدورة المستندية للمشروع.
- ملحق (ط) : إجراءات إغلاق العقد.
- ملحق (ظ) : إجراء إدارة التغيير.



للوصول للملاحق امسح هنا