



المحترف في ادارة مشاريع التنمية

Guide to the PMD Pro

الدليل الى شهادة "بي إم دي برو PMD Pro"

ادارة المشاريع في قطاع التنمية

الإصدار 1.0 باللغة العربية



تم نشر هذه الوثيقة من قبل مؤسسة إدارة المشاريع للمنظمات غير الحكومية (PM4NGOs)



© جميع حقوق النشر والتأليف 2011 محفوظة لـ PM4NGOs
يعتبر كل من الرمزين "PMD" (إدارة المشاريع في قطاع التنمية) و"PM Pro" (المحترف في ادارة مشاريع التنمية) علامة تجارية خاصة
بمؤسسة إدارة المشاريع للمنظمات غير الحكومية PM4NGOs.

معلومات النسخة:

هذا هو الإصدار 1.0 باللغة العربية من دليل المحترف لإدارة مشاريع التنمية "بي إم دي برو"
الصادر بنشرين الثاني 2014
وهو ترجمة لوثيقة الدليل المنقح لشهادة PMD Pro.
الإصدار 1.7، الصادر بنيسان 2013 باللغة الانجليزية

الإصدارات السابقة وتاريخها:

الإصدار 1.6، بتاريخ كانون ثاني 2012
الإصدار 1.5، بتاريخ تموز 2012
الإصدار 1.4، بتاريخ 26 آذار 2012
الإصدار 1.3، بتاريخ 26 آذار 2012 (بعد الامتحان التجريبية)
الإصدار 1.2، بتاريخ 5 آذار 2012 – تم استبداله
الإصدار 1.1، بتاريخ 8 شباط 2012 – تم استبداله
الإصدار 1، بتاريخ 9 كانون اول 2011 – تم استبداله

شكر وتقدير

تم وضع هذه الوثيقة بدعم مجموعة مختلفة من الخبراء ممن ساهموا في إعداد دليل إدارة المشاريع في قطاع التنمية ومراجعتها وتحديثه. ومن بين هؤلاء المساهمين، نتقدم بالشكر إلى كريس كاتاوي، وروجر ستيل، وبيرني ليدبيتر، وجون فيشر، وجون ديفيدسون، وآلان هارفام، وليز بيريمان، وكاتالين هانيكار، وجون كروبر، وأنا كونداكثيان، وإريك بيرج، وريتشارد كوندوي، وغودفري كالييالا، وجوان مانويل بالاسيوس، وداريو موزي، وأدونيس سوكاليت، وجيرون بولوجيت، وتريسي ستاييف، وبيرني ليدبيتر، وبوب يوكر، وفيلبي شابارو، ولين كوران، وجريتشن ريجيهر، ورودولفو سيليس، ونعومي جونز، وجيوف ريس، وجاي شاروك، وعاموس دورنبوس، وروبرت سويتمان، وماري-لور كوري، وديفيد بالاسيتس، وسايمون إيرلي، وفاديم اسفيتسكي، وكارن كونر، وماريان أبيرناتي، وتيري ايسي. وعلاوة على ذلك، نعرب عن تقديرنا للمساندة التي قدمها طاقم الموظفين والمتطوعين المنتسبين للصندوق التعليمي لمعهد إدارة المشاريع (PMIEF)، حيث ساهمت مشاركتهم بشكل محوري في إعداد المواد التعليمية ذات الصلة بالدليل.

كما ندين بالشكر للعديد من المنظمات التي تم الرجوع إلى وثائقها، وموادها، واستخدامها في دليل إدارة المشاريع 1 في قطاع التنمية. ونشكر على وجه الخصوص إسهامات خدمات الإغاثة الكاثوليكية بسلسلتها "ProPack Series – برو باك" التي لا تقدر بثمن، ووثائق الرؤية العالمية "World Vision" الخاصة بالتعليم من أجل التقييم والتخطيط (LEAP)، ودليل المفوضية الأوروبية "European Comission" لا يصلح المساعدات، والذي شمل مواد دراسة الحالة التي تمت الاستفادة منها على نحو موسع في هذه الوثيقة. كما نشكر معهد إدارة المشاريع "PMI"، والمعهد الدولي للتعليم "IIL"، وشركة ترو سوليوشنز "TSI"، وشركة فيرزاتابل "Versatile"، لسخائهم في توفير المواد التعليمية والدعم. يمكن الاطلاع على القائمة الكاملة للمراجع في نهاية هذه الوثيقة.

وأخيراً، لم يكن بالإمكان إعداد هذه الوثيقة دون دعم وأفكار ريتشارد فارو وفريقه في مجموعة إيه بي إم جي (APMG)، فلولا دعمهم المالي، والتنظيمي التقني لما تمكنا من إعداد هذا الدليل. ميشيل كوليجان، وستيفين ماركس، وتريفور نيلسون، وليا رادستون، وإيريك فيرزو

شكر وتقدير للنسخة العربية

ساهم أفراد وجهات عدة في ترجمة وإعداد هذه الوثيقة "دليل المحترف في إدارة مشاريع التنمية" ومراجعتها وتحديثها، ونتقدم بالشكر لكل من جمعية قطر الخيرية وشركة جينوم للإستشارات والتدريب.

ونخص بالشكر كل من الدكتور حازم زيتون، الأنسة نعمة الكايد والسيد محمد زيتون من شركة جينوم للإستشارات والتدريب على جهودهم في مراجعة وتنقيح الترجمة الأولية وموائمتها بالنسخة الأخيرة من الدليل باللغة الانجليزية، إضافة الى صياغة محتوى الدليل بلغة تناسب مصطلحات ومفاهيم إدارة المشاريع.

كما نعرب عن تقديرنا للمساندة التي قدمها طاقم موظفي شركة جينوم للإستشارات والتدريب (Genome T&C) في كافة مواقعهم في الأردن، الإمارات العربية المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية، في جعل الإصدار الأول من النسخة العربية لـ الدليل حقيقة.

هذا هو الإصدار الأول باللغة العربية (1.0) الصادر بتشرين الثاني 2014 وهو ترجمة للإصدار 1.7 بتاريخ نيسان 2013 من النسخة المنقحة من الدليل إلى بي إم دي برو "دليل المحترف لإدارة مشاريع التنمية" الصادر باللغة الإنجليزية.

لقد حاول المترجمين صياغة محتوى الدليل باللغة العربية بحيث يبقى إنعكاساً حقيقياً للمحتوى باللغة الإنجليزية، وقد تم الأخذ وإعتبار الأمور التالية عند صياغة محتوى الدليل باللغة العربية في محاولة من المترجمين أن تظهر النسخة الأولى باقل قدر من الإشكاليات والتي تصاحب عادةً ترجمة الوثائق التقنية في غياب مراجع ثابتة وإتفاق حول المصطلحات.

1. مراجعة الترجمة وتنقيحها من قبل مختصين في مهنة إدارة المشاريع وفي قطاع التنمية الدولي.
2. الرجوع إلى الدليل المعرفي لإدارة المشاريع الطبعة الرابعة PMBOK® Guide الصادر من قبل معهد إدارة المشاريع PMI® 2008
3. ترجمة المصطلحات إلى اللغة العربية مع الأخذ بعين الإعتبار المقصد من المصطلح حين يتوفر أكثر من رديف للمصطلح باللغة العربية
4. تبسيط صياغة الجمل قدر الإمكان
5. إختيار المصطلحات الأكثر إنتشاراً وإستعمالاً وتجنب قدر الإمكان المصطلحات ذات الصبغة المحلية.
6. إبقاء بعض الإختصارات (اللفظة الأوائلية) كما هي باللغة الإنجليزية وتحويلها إلى اللغة العربية لتعكس اللفظ الصحيح مع وجود ترجمة للمصطلح الكامل لهذا الإختصار
7. بعض المصطلحات، المعاني والكلمات قد تم إستخدامها ومرادفها لتثبيت المفهوم لدى القارئ

وعلى الرغم من الجهود المبذولة لإخراج الإصدار العربي الأول لبي إم دي برو بأفضل صورة ممكنة وتكرار عملية المراجعة والتنقيح للوصول إلى أفضل صيغة ممكنة، فإننا نعي تماماً وجود فرصة لتحسين الصياغة والترجمة وسنعمل على إدراج أية ملاحظات حولها في الإصدار الثاني من هذا الدليل.

إن احد أهم غايات الدليل هي محاولة خلق لغة مشتركة (معيار موحد وعالمي Global Standard) لإدارة المشاريع في قطاع التنمية، حيث أن العديد من المصطلحات الخاصة بإدارة المشاريع والقطاع التنموي يختلف إستخدامها وغاياتها من بلد إلى آخر ومن منظمة تنموية إلى أخرى ومن مشروع إلى آخر. إن وجود جسم معرفي ولغة عالمية لإدارة المشاريع موثق في كل من PMBOK® (الجسم المعرفي لإدارة المشاريع الصادر من قبل PMI) و Prince 2 (مشاريع في بيئات مسيطر عليها) والصادر من قبل الحكومة الإنجليزية يوفران الأساليب الفضلى والمعتمدة عالمياً في المشاريع في مختلف القطاعات، وعند مزاجه ذلك مع خبرات وممارسات منظمات التنمية الدولية والوكالات والجهات المانحة يتوفر لدى ممارس إدارة المشاريع في قطاع التنمية ثروة من المعرفة لتحسين إدارة المشاريع في قطاع التنمية، وهذا ما يسعى إليه دليل المحترف للمشاريع في قطاع التنمية.

وكون هذا الإصدار الأول باللغة العربية للدليل فإننا إختارنا بإضافة "ملحق المترادفات" والذي يشتمل على قائمة من الكلمات والمعاني المترادفة والتي تساعد القارئ على جبر الهوية ما بين ما قد يكون مألوفاً لديه وما هو معتمد في الدليل، وبالتالي تيسير عملية النجاح في إمتحان الحصول على إعتيادية/شهادة بي إم دي برو للمستوى الأول والثاني.

مع خالص التقدير

طاقم المترجمين (شركة جينوم للإستشارات والتدريب Genome Consulting and Training)

ii	الناشر
iii	شكر وتقدير
iii	شكر وتقدير للنسخة العربية
iv	حول الإصدار العربي
v	قائمة المحتويات
1	مقدمة
5	القسم الأول: المشاريع في قطاع التنمية
5	1-1 تحديات ادارة المشاريع!
6	2-1 أنت لست لوحدها!
7	3-1 تعريف المصطلحات
8	4-1 المشاريع، البرامج والمحافظة
10	5-1 علم وفن إدارة المشاريع
11	6-1 نموذج كفاءة إدارة المشروع في قطاع التنمية
14	القسم الثاني: مراحل في حياة مشروع تنموي
14	1-2 إدارة مشروع متوازنة خلال حياة المشروع
15	2-2 نموذج مراحل مشروع في بي إم دي برو
19	1-1-2-2 جمع البيانات
23	2-2-1-2 تحليل البيانات
26	3-1-2-2 تحديد منطق تدخل المشروع
32	2-2-1-4 إدارة بوابات قرار المشروع
65	القسم الثالث: الفروع المعرفية لادارة المشروع
66	1.2 الفرع المعرفي 1: إدارة النطاق
71	2.3 الفرع المعرفي 2: إدارة الوقت
79	3.3 الفرع المعرفي 3: إدارة موارد المشروع
92	4.3 الفرع المعرفي 4: إدارة المخاطر
99	5.3 الفرع المعرفي 5: إدارة تسويق المشروع
103	6.3 الفرع المعرفي 6: إدارة اصحاب المصلحة
109	القسم الرابع: تكييف الـ بي إم دي برو
109	1.4 أساسيات التكييف
110	2.4 العوامل التي يجب اعتبارها عند تكييف بي إم دي برو
114	القسم الخامس: الملاحق
114	1.5 الملحق 0: معجم المترادفات
115	2.5 الملحق 1: معجم المصطلحات
118	3.5 الملحق 2: غايات تعلم بي إم دي برو
129	3.5 الملحق 3: قائمة المراجع
131	4.5 الملحق 4: قائمة الاشكال

تغيير العالم من خلال المشاريع

"كيف تحلم بتغيير العالم؟"

هل ستقوم بحفر الآبار لإمداد القرى بالمياه الصالحة للشرب؟ أم إنشاء المصارف "البنوك" الصغرى التي تنفذ المرأة من براثن الفقر؟ أم حماية نظام بيئي معرض للخطر؟ أم إعادة تأهيل إحدى المدارس؟ أم إنشاء عيادات صحية في المناطق الريفية لصالح المجتمعات المهمشة؟ أم ستقوم بتوزيع المواد الغذائية على الجوعى؟

ليس بالفاجئ أن قلّة من الأشخاص فحسب سوف يجيبون بنعم "أريد ان أدير مشروعاً!"

ومع ذلك، بينما يقوم ملايين من العاملين في قطاع التنمية بتغيير العالم يوماً من خلال الأنشطة في مجال الزراعة، الرعاية الصحية، القروض الصغيرة، حماية البيئة، توفير السكن بأسعار معقولة، التعليم، البنية التحتية وحقوق الإنسان، هناك قاسم مشترك بينهم جميعاً؛ إنهم يغيرون العالم نحو الأفضل من خلال المشاريع!

تدير المنظمات التنموية أعمالها من خلال المشاريع، وتوظف مكاتبها مسؤولين يتولون إدارة طاقم العمل في هذه المشاريع. وبدوره يقوم طاقم عمل المشروع بكتابة مقترحات وافكار للمشروع، يضعون خطط المشاريع، ينفذون أنشطته، يرصدون التقدم المحرز في المشروع، ويقيمون أثره ونتائج على الفئة او المنطقة المستفيدة. والأهم من ذلك، ان المجتمعات المحلية المستفيدة ستستثمر وقتها، طاقاتها ومواردها في هذه المشاريع. حيث يتقون ان هذه المشاريع سوف تعزز وتبني على نقاط قوتها الجمعية، وتعالج التحديات التي عادة ما تكون خارجة عن سيطرة تلك المجموعات.

ومع ذلك، وفي الوقت الذي تعتمد فيه سبل معيشة مئات الملايين على قدرة المنظمات التنموية على تحقيق نتائج المشروع بفعالية وكفاءة، نادراً ما تعتبر إدارة المشاريع أولوية إستراتيجية لهذه المنظمات. وبشكل عام، تميل المنظمات التنموية إلى التركيز على النواحي التقنية والبرامجية لمشاريعها، فضلاً عن الاستعانة بمختصي برامج (مهندسين زراعيين، فنيين عاملين في مجال الصحة العامة، اقتصاديين، إلخ)، والذين يُطلب منهم إدارة المشاريع وقيادة فرق المشروع.

ويتمتع مختصو البرامج بمهارات كبيرة في تحديد بروتوكولات علاج الأمراض، تطوير المناهج التعليمية للمدارس، تصميم نظم زراعية محسنة، وتحليل الأسباب الجذرية للفقر. ومع ذلك، ليس من الشائع أن يكون لدى هؤلاء المختصين خبرة عريقة ومهارات في مجال إدارة المشاريع؛ هل تقديرات المشروع دقيقة؟ هل تم توقع مخاطر المشروع والسيطرة عليها تماماً؟ هل خطط المشروع شاملة وتفصيلية؟ هل يتم مراقبة تقدم العمل في المشروع على كافة المستويات؟ هل يتم تحديد تحديات المشروع، تتبعها، ومعالجتها؟ وهل تتم إدارة كافة جوانب المشروع بشكل استباقي طوال فترة تنفيذ المشروع (عمر المشروع / حياة المشروع)؟ هل بالفعل تم تحقيق التغييرات الاجتماعية التي يهدف إليها المشروع؟

يهدف دليل إدارة المشاريع في قطاع التنمية إلى تحسين قدرة العاملين في هذا المجال على إدارة المشاريع. ويوفر هذا الدليل مرجعاً يتسم بالتوازن، الشمولية والقابلية للتكيف في سياق مشاريع قطاع التنمية بهدف المساعدة في زيادة كفاءة وفاعلية المشاريع.

يعد دليل إدارة المشاريع في قطاع التنمية بحثاً تمهيدياً ومستقلاً لإدارة المشاريع في سياق قطاع التنمية. وهو موجّه لخدمة جمهور يشمل:

- مدراء المشاريع وأعضاء الفريق الجُدد في إدارة المشاريع؛
- مدراء المشاريع وأعضاء الفريق الجُدد في قطاع التنمية؛
- المحترفون في قطاع التنمية الراغبين في تطوير مهاراتهم المهنية والحصول على مؤهلات إعتماذ في إدارة المشاريع؛
- الاستشاريين/العاملين بعقود في قطاع التنمية.

كيفية تنظيم دليل المحترف في ادارة المشاريع

تم تنظيم دليل إدارة المشاريع في قطاع التنمية في أربعة أقسام:

القسم الأول: المشاريع في قطاع التنمية

تهيمن المشاريع على ثقافة المنظمات التنموية. ونتيجة لذلك، تعد إدارة المشاريع من الكفاءات الهامة للعاملين المحترفين في قطاع التنمية. يقدم القسم الأول نظرة عامة تمهيدية ومفصلة عن مشاريع قطاع التنمية، ويجب على أسئلة من بينها:

- لماذا تعتبر المشاريع مهمة؟
- كيف يمكن تعريف المشاريع وإدارة المشاريع؟
- كيف تتوافق المشاريع مع الثقافة الإستراتيجية للمنظمات التنموية؟
- ما هي أدوار/مسؤوليات مدير المشروع وفريق المشروع؟
- ما هي الكفاءات اللازمة ليصبح مدير المشروع مديرا ناجحا؟

القسم الثاني: مراحل حياة المشروع في قطاع التنمية

يعد التوازن سر نجاح إدارة المشاريع كما هو الحال في كثير من جوانب الحياة. يستكشف القسم الثاني من الدليل أهمية الإدارة المتوازنة للمشروع خلال كافة مراحل حياة المشروع. وعقب مقدمة موجزة حول مفهوم مراحل حياة المشروع، يتناول القسم الثاني من الدليل كل مرحلة من مراحل حياة المشروع الستة، والتي تشمل على:

- تحديد وتصميم المشروع
- إعداد المشروع
- تخطيط المشروع
- تنفيذ المشروع
- الرقابة على المشروع، وتقييمه، والسيطرة عليه
- انتقال المشروع / إنتهاء المشروع

القسم الثالث: الفروع المعرفية لإدارة المشاريع

لتحقيق النجاح في إدارة المشاريع، يجب على مدراء المشاريع في قطاع التنمية الإلمام بمجموعة واسعة من الفروع المعرفية لإدارة المشاريع والتي يجب أن تطبق خلال كافة مراحل حياة المشروع. يفصل القسم الثالث مجالات الفروع المعرفية الستة التي تشمل على:

- إدارة النطاق
- إدارة الوقت
- إدارة موارد المشروع
- إدارة المخاطر
- إدارة تسويق المشروع
- إدارة اصحاب المصلحة


القسم الرابع: تكييف إدارة المشاريع في قطاع التنمية

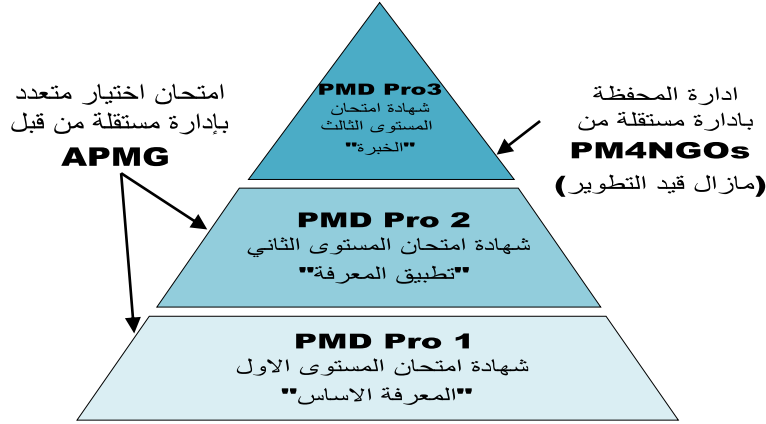
لا يعد دليل إدارة المشاريع في قطاع التنمية قالباً يتم تطبيقه بشكل عشوائي على كافة المشاريع ومن قبل كافة المنظمات، فكل منظمة تنموية تختلف عن الأخرى. وعلاوة على ذلك، تختلف المشاريع داخل المنظمة الواحدة اختلافاً كبيراً من حيث القيمة، التعقيد والمخاطر. وحتى إذا تشابه مشروعان، لا يمكن التنبؤ ببيئات تنفيذ المشاريع، فضلاً عن أن الوقائع الميدانية قد تختلف اختلافاً كبيراً عن السيناريوهات المتوقعة في الخطط التي تم إعدادها قبل عدة أشهر. وكون المؤسسات التنموية ومشاريعها فريدة، يتناول القسم الرابع المقاربات التي يمكن لمدراء المشاريع توظيفها لتكييف إدارة المشاريع في قطاع التنمية لسياق عمل مشاريعهم.

المبادئ الخمس لإدارة المشاريع في قطاع التنمية

مع المُضيّ في قراءة دليل إدارة المشاريع في قطاع التنمية، سوف يجد القُراء مربعات نصية تشير إلى مفاهيم رئيسة تحدها إدارة المشاريع في قطاع التنمية بوصفها "المبادئ الخمس لإدارة مشاريع في قطاع التنمية". يقدم كل مربع نصي منها قصة مختصرة، أو دراسة حالة، أو ملاحظة تبيّن أهمية دمج / تكامل المبادئ في تصميم وتخطيط مشاريع التنمية وتنفيذها. يبين الشكل 1 ملخصاً موجزاً عن كل مبدأ من المبادئ الخمس لإدارة المشاريع في قطاع التنمية.

شكل 1: المبادئ الخمس لإدارة المشاريع في قطاع التنمية

المبادئ الخمس لإدارة المشاريع في قطاع التنمية	
التوازن في إدارة المشاريع! - ينبغي إدارة المشاريع بطريقة متوازنة، وتطبيق الجهود المتساوية خلال كافة مراحل حياة المشروع.	
الشمولية في إدارة المشاريع! - ينبغي تطبيق الفروع المعرفية لإدارة المشاريع لإدارة كافة أعمال المشروع بشكل متواصل ومتأني، خلال فترة حياة المشروع كاملة.	
التكامل في إدارة المشاريع! - يتعين العمل على ترادف وتنسيق كافة جوانب إدارة المشروع، لضمان عمل كافة عناصر تصميم، تخطيط، تنفيذ ومراقبة المشروع بسلاسة.	
التشاركية في إدارة المشاريع! - بما يشمل مجموعة متنوعة من اصحاب المصلحة في تحديد، تصميم، تخطيط، تنفيذ ومراقبة المشروع بما يساعد على ضمان الشفافية، تحسين الجودة، رفع مستوى القدرات البشرية وتعزيز تأييد المشروع على كافة المستويات.	
التكرار في إدارة المشاريع! - إعادة النظر وتكرار عمليات إدارة المشروع خلال حياة المشروع للتأكد من أن تصاميم المشروع، خططه ونتائجه المرجوة لا تزل ذات صلة. توفر هذه الممارسة فرصة لتحسين دقة تقديرات المشروع الحالية والتخطيط للخطوات التالية.	



شكل 2: بي إم دي برو هي برنامج شهادة PM4NGOs

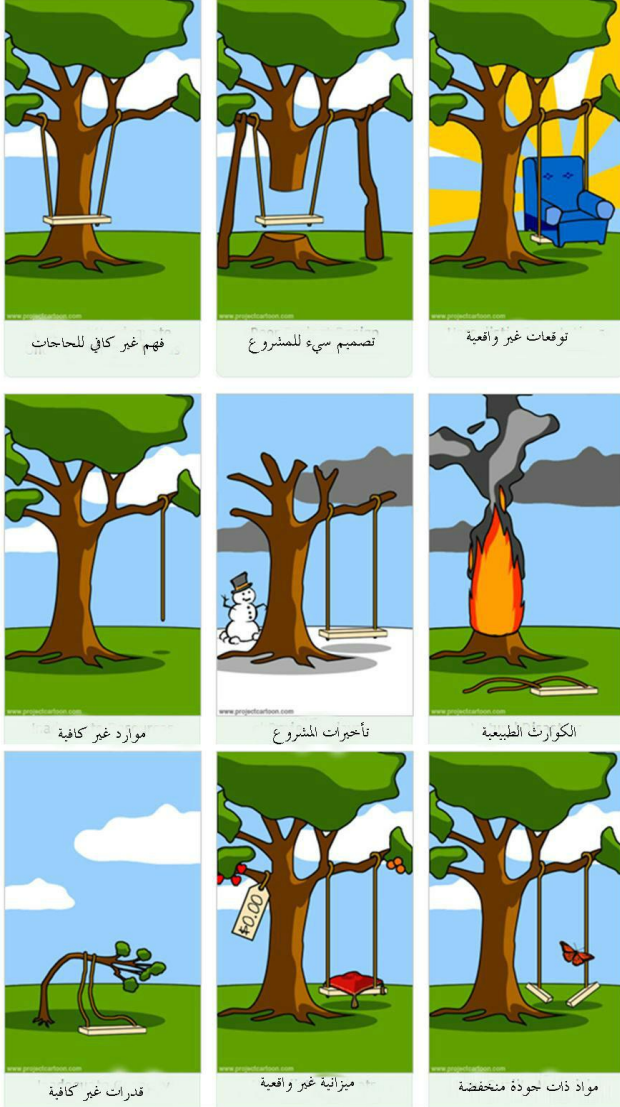
في صناعة تعتمد على المشاريع لإنجاز عملها، يساعد منح الشهادة على ضمان جاهزية مدراء المشاريع لإدارة مشاريعهم على نحو فعال في مختلف أنحاء العالم. تمنح مؤسسة إدارة المشاريع للمنظمات غير الحكومية (PM4NGOs) - وهي المؤسسة الناشئة لدليل المحترف لإدارة مشاريع التنمية "بي إم دي برو PMD Pro" - برنامج الشهادة ثلاثي المستوى للعاملين في مشاريع قطاع التنمية. ويوضح الشكل 2 هيكل ومضمون برنامج شهادة إدارة المشاريع في قطاع التنمية. ويشتمل البرنامج على ما يلي:

- **شهادة المستوى 1:**
يتطلب الحصول على شهادة المستوى 1 أن يجتاز العاملون في المشروع إمتحانات إدارة المشاريع المستوى 1 بنجاح، وهو إمتحان خيارات من متعددة عن طريق الانترنت (اون لاين- On Line) يتضمن 75 سؤالاً ويتطلب من المشاركين إثبات معرفتهم وفهمهم لمحتوى دليل المحترف لإدارة المشاريع في قطاع التنمية "بي إم دي برو". يمكن الإطلاع على الأهداف التعليمية لاختبار إدارة المشاريع 1 في الملحق 2 من الدليل.
- **شهادة المستوى 2:**
على المرشحين للمستوى الثاني من الشهادة اجتياز امتحان بي إم دي برو 2. ويتم اخذ امتحان المستوى الثاني عن طريق الانترنت (اون لاين- On Line) ويهدف الى اظهار قدرة المتحنيين على تحليل وتطبيق محتوى بي إم دي برو. أسئلة إمتحان المستوى 2 تعتمد على سيناريوهات مشاريع في قطاع التنمية، وقد صممت لقياس تحقيق الاهداف التعليمية لامتحان المستوى الثاني كما هي موجودة في الملحق 2 من الدليل.
- **شهادة المستوى 3:**
لم تزل شهادة المستوى 3 قيد الإعداد، وهي تهدف إلى تقييم مدى قدرة مرشحي الشهادة على تطبيق محتوى الدليل على مشاريعهم التنموية. وبالإضافة إلى استكمال شهادة إدارة المشاريع 3 "بي إم دي برو 3"، من المتوقع أن يستمر مرشحو المستوى 3 في تطوير حياتهم المهنية من خلال الحصول على شهادة متقدمة من جهة اعتماد مستقلة ومعترف بها دولياً. على سبيل المثال لا الحصر، تشتمل هذه الشهادات على شهادة المحترف في إدارة المشاريع (PMP®) من معهد إدارة المشاريع (PMI)، وشهادة المستوى "C" من الرابطة الدولية لإدارة المشاريع (IPMA)، أو شهادة ممارس من برنس 2 Prince 2.

القسم الأول: المشاريع في قطاع التنمية

1-1 تحديات ادارة المشاريع!

شكل 3: مخاطر المشاريع في قطاع التنمية



لا تعد إدارة المشاريع في قطاع التنمية مهمة سهلة؛ حيث بينت العمل مركبة، التحديات عديدة، علاقات المشاريع معقدة وتكلفة الاخفاق عالية. وبالمجمل، قد تحدث الكثير من الأخطاء.

يبين هذا الشكل توضيحاً حول بعض التحديات التي قد تهدد نجاح مشاريع التنمية. تتشكل كل صورة أحد السيناريوهات التي قد تنتج حالة الفهم الضعيف لتصميم، تخطيط وتنفيذ المشروع أو سوء تنفيذ المشروع.

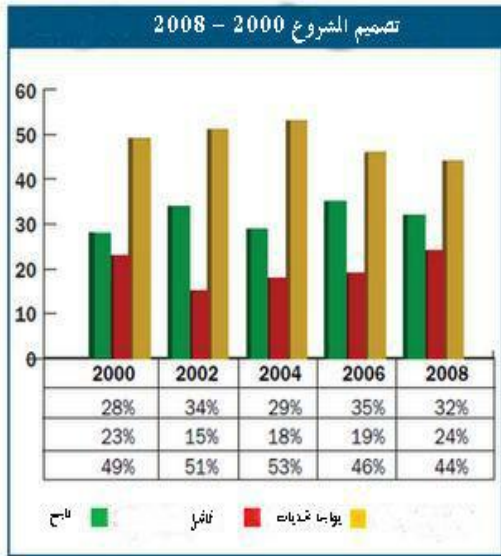
ولأسف فإن قائمة التحديات الواردة في الشكل (3) ليست شاملة. فعلى سبيل فهناك المزيد والمزيد من الأشياء التي "قد تسوء". على سبيل المثال: "هل تتسم أسعار الصرف بالثبات؟"، "هل تتسم ديناميكيات الفريق بالفعالية؟"، "هل توفر أنظمة المراقبة معلومات مفيدة ودقيقة وفي الوقت المناسب؟"، "هل يمكن الاعتماد على موردي المشروع؟"، "هل هناك عدم استقرار سياسي؟"، و"هل هناك منتفعون (اصحاب مصلحة) يحاولون تقويض المشروع؟"

عملاً لتحقيق النجاح في مشاريع التنمية، يجب أن يقوم مدير المشروع بإدارة التحديات بحزم وبشكل استباقي. تعزى اسباب اخفاق المشاريع في كثير من الاحيان الى كونها ضحايا للظروف الخارجة عن السيطرة. وبينما قد يكون هذا التفسير صحيحاً في **أوقات معينة**، غالباً ما يستخدم التفسير "كعذر"، ويخفق في إقرار أنه كان من الممكن توقع المخاطر على نحو أفضل، ومن ثم تحليلها وإدارتها بكفاءة.

ولاعادة السيطرة على مشاريعهم – وبالتالي تعزيز نجاح المشروع – يجب على مدراء المشاريع تطوير المهارات اللازمة للتحديد **المسبق** للتحديات التي قد تعيق المشروع، وإدارة مشاريعهم بفاعلية حتى عند وقوع هذه التحديات. سوف نقوم باستكشاف هذه المهارات في دليل المحترف لإدارة المشاريع في قطاع التنمية.

1-2 أنت لست لوحدها!

بينما تعد التحديات التي تواجه مشاريع التنمية معقدة وشاملة، إلا أنها ليست قصراً على المشاريع التي تتم إدارتها في قطاع التنمية.



فلننظر على سبيل المثال في المعلومات الموضحة في الشكل البياني (الشكل 4). تقوم مجموعة ستانديش "Standish Group" كل عام بإجراء مسح تحت عنوان "تقرير كايوس" "Chaos Report"، حيث يتضمن التقرير معلومات من أكثر من 10,000 مشروع في مجال تكنولوجيا المعلومات، فضلاً عن تحديد نسبة مشاريع تكنولوجيا المعلومات التي تم تقييمها بوصفها "مشاريع ناجحة"، أو "مشاريع تواجه تحديات"، أو "مشاريع فاشلة"¹.

وعاماً بعد عام تشير نتائج "تقرير كايوس" إلى أن غالبية مشاريع تكنولوجيا المعلومات التي قامت مجموعة ستانديش بمسحها قد تم تقييمها بوصفها "مشاريع تواجه تحديات" أو "مشاريع فاشلة"، وأن نسبة ضئيلة من المشاريع تعتبر مشاريع "ناجحة". فمثلاً، في عام 2008، كانت نسبة المشاريع الناجحة هي 32%؛ ونسبة الفشل (المشاريع التي تم التخلي عنها قبل انتهائها) هي 24%، والمشاريع المتبقية البالغة نسبتها 44% تم استكمالها ولكنها مصنفة كمشاريع "مواجهة لتحديات" فيما يخص تجاوز التكاليف، والتأخر في الجدول الزمني، و/أو الفشل في تسليم منتجات / مخرجات المشروع أو خدماته.

شكل 4: تقرير كايوس "Chaos Report"

تجدر الإشارة إلى أن تقرير كايوس لا يتناول مشاريع التنمية. ولقد تم تصميم المسح وتنفيذه من قبل مؤسسة متخصصة في خدمات إدارة المشاريع لدراسة نتائج مشاريع تكنولوجيا المعلومات. ومع ذلك، تعد نتائج المسح مفيدة لأنها تبرز تحديات تسليم المشاريع الناجحة وتوفير النتائج والبيانات التي تساعد في الإجابة على السؤال الأساسي؛ "ما هي المسائل الرئيسية التي تؤدي إلى وقوع تحديات للمشروع أو فشله؟"

وفقاً لتحليل تقرير كايوس لعام 2009، هناك ثلاثة قضايا وراء تحديات المشاريع²:

1. المتطلبات والمواصفات غير المكتملة؛
2. الافتقار إلى تخطيط الطوارئ وإدارة المخاطر؛ و
3. عدم التعلم من الأخطاء.

هل يبدو هذا مألوفاً؟ الأمر اللافت في تحليل المشاريع التي تواجه تحديات في قطاع تكنولوجيا المعلومات هو تشابه القضايا مع قضايا قطاع التنمية.

وفي النهاية، وعلى الرغم من الاختلافات المتعددة بين القطاعات التي تدير عملها بشكل أساسي من خلال المشروع (على سبيل المثال: مشاريع البناء، الاتصالات السلكية واللاسلكية، تكنولوجيا المعلومات، تطوير البرمجيات وغيرها من المشاريع)، تتشارك تلك القطاعات في تحديات متشابهة، منها:

1. تسليم نتائج المشروع في سياق قيود الوقت، الموازنة، الجودة، النطاق، المخاطر والفائدة؛
2. إعداد خطط مشروع شاملة ومفصلة، وإدارة هذه الخطط خلال فترة حياة المشروع؛

¹ "ناجحة": مشاريع تُنجز وفق النطاق، والموازنة، والجدول الزمني المتفق عليه.
"تحديات": مشاريع تم إنجازها ولكن مع الإخفاق في تلبية النطاق و/أو الموازنة و/أو الجدول الزمني المتفق عليه.

² وبالمقابل، يشير تقرير كايوس إلى أن المحددات الأرجح لنجاح المشروع كانت: مشاركة المستفيد / المستخدم، والدعم الإداري التنفيذي، وبيان واضح لمتطلبات المشروع.

3. إدارة المشاريع التي غالباً ما تنفذ من قبل المقاولين، أو مقاولي الباطن والموردين؛ و
4. تحديد المخاطر المحتملة ووضع عمليات لتفاديها والتعامل معها، وضمان تحقيق فوائد المشروع المرجوة.

- ومع ذلك، وعلى الرغم من وجود نقاط تشابه بين هذه القطاعات، هناك بعض الخصائص التي تجعل إدارة المشاريع في القطاع التنموي فريدة من نوعها، وفي بعض الأوقات، تحدياً على نحو إستثنائي. ومن بين هذه الخصائص الفريدة:
- لا تنحصر مسؤولية المشاريع التنموية بتسليم مخرجات ملموسة (مادية) ولكن بالإضافة لنتائج/غايات أخرى أقل حسية متعلقة بتشجيع التغيير الاجتماعي و/أو التغيير السلوكي، فالمشاريع التنموية تركز على الهدف النهائي، وتعتبر في المقابل، منتجات المشروع الملموسة وسائل تساعد على تحقيق تحسين رفاهية الفئات المستهدفة من المشروع.
 - تهدف مشاريع التنمية إلى معالجة المشاكل المعقدة مثل الفقر، عدم المساواة والظلم.
 - تميل مشاريع التنمية إلى العمل في سياقات تشكل تحديات في حد ذاتها (موارد محدودة، مخاطر عالية، شبكات توريد معقدة، بيانات سياسية/مالية غير مستقرة، وظروف غير آمنة).
 - تتم إدارة تنفيذ مشاريع التنمية من خلال مجموعة مركبة من علاقات الجهات المعنية / أصحاب المصلحة (الوكالات الشريكة، الوزارات الحكومية، المنظمات المجتمعية، المقاولون، والاتحادات / الجمعيات العالمية).
 - لا تقل مقارنة المشروع أهمية عن نتائج/غايات المشروع نفسها (إيلاء الأولوية القصوى للمشاركة، والمقاربات القائمة على الحقوق).
 - يعد نقل المعرفة والتعلم إلى الجمهور المستهدف أولوية طوال مراحل حياة المشروع.

3-1 تعريف المصطلحات

ولكننا – على هذا النحو – نستيق أنفسنا. فقبل مناقشة التحديات التي تواجه إدارة المشاريع في قطاع التنمية، يجب تعريف بعض المصطلحات الرئيسية³.

المشروع: هو مسعى/مجهود مؤقت يُبذل لخلق منتج، أو خدمة، أو نتيجة فريدة من نوعها⁴. بناءً على هذا التعريف، فإن إدارة المشروع تهدف إلى تخطيط، تنظيم وإدارة الموارد لتحقيق أهداف المشروع ومخرجاته وغاياته بنجاح.

لا يمكن الاستغناء عن ممارسات إدارة المشاريع الشاملة عالية الجودة في مساعدة المنظمات على إدارة مشاريع تتميز بالتركيز، الفعالية والكفاءة.

وفي سياق إدارة المشاريع، يعد مدير المشروع مسؤولاً عن ضمان نجاح المشروع ككل.

على عكس ما هو الحال في قطاع التنمية حيث يكون مدير المشروع مسؤول شخصياً عن تنفيذ أعمال المشروع ونجاحه، فالواجب أن يكون مدير المشروع مسؤولاً عن نجاح المشروع من خلال العمل بشكل وثيق مع مجموعة من أصحاب المصلحة لتنفيذ وإكمال أعمال المشروع "هذا يعني أن مدير المشروع ليس مسؤولاً شخصياً عن إكمال أعمال المشروع".

ويجب أن تعمل الجهات المعنية – مثل أعضاء فريق المشروع، والمنظمات المنفذة، والمقاولون، والمجموعات المحلية وغيرها - معاً على تصميم، تنفيذ ومراقبة كافة جوانب المشروع. وشأن العديد من القطاعات، يطلب من مدراء المشاريع في القطاع التنموي في كثير من الأحيان إدارة أصحاب المصلحة ممن لا تربطهم بهم علاقة هرمية رسمية. وقد يكون أصحاب المصلحة في المشروع الواحد ذوي أعراق، لغات، ثقافات وقوميات مختلفة، حيث يشكل هذا الاختلاف تحدي في إدارة هذه المجموعات في السياق التنموي.

ويكمن التحدي العملي لمدير المشروع في تسليم نتائج المشروع ضمن سياق وقيود المشروع. وهناك ثلاثة عناصر رئيسة تعد قيوداً للمشروع؛ يشار إليها بـ "القيود الثلاثي".

من أجل فهم القيد الثلاثي، لتتصور مثلثاً حيث تمثل أضلاعه الثلاثة ما يلي:



شكل 5: القيد الثلاثي للمشروع

³ يرجى الإشارة إلى "معجم المصطلحات لمزيد من التعريفات المستخدمة في الدليل".
⁴ الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (دليل PMBoK)، الإصدار الثالث، معهد إدارة المشاريع PMI.

النطاق/الجودة - ما هي المنتجات أو الخدمات التي سينتجها المشروع، وما هي الأعمال المطلوبة لإنتاج هذه التسليمات/المنجزات؟

التكلفة/الموارد - ما هي الأموال، والمواد، والجهود المتوفرة لتسليم منتجات/خدمات المشروع واستكمال العمل الشامل له.

الوقت/الجدول الزمني - ما هي المدة الزمنية اللازمة لاستكمال مكونات المشروع؟
تتمثل وظيفة مدير المشروع في التأكد من بقاء مثلث الثلاثي متوازناً، حيث يرتبط كل قيد بالقيدين الآخرين. عند الحد من قيد أو تمديده، يجب تمديد أو الحد من القيدين الآخرين.

يجب على مدير المشروع فهم العلاقة والمقايضات التي تتم بين القيود. فيما يلي التصنيفات الثلاثة الأساسية للقيود:
غير مرن - يشير إلى أن القيد هام جداً ويجب الالتزام به.

قابل للتكيف - يشير إلى إمكانية التفاوض حول القيد، ولكن ينبغي تحسينه إلى الأمتثل قدر الإمكان.
يمكن التنازل عنه - يشر إلى أن القيد قد يخضع للمقايضات من أجل إدارة القيد غير المرن أو تحسين القيد القابل للتكيف.

من خلال توضيح وتصنيف كل قيد، يمكن لمدير المشروع الدخول في مناقشات مع أصحاب المصلحة بالمشروع لتأطير حوار ونقاش حول تحديد الأولويات. ويجب التوصل إلى مفاضلة الأولوية والاتفاق عليها من قبل كافة أصحاب المصلحة في مرحلة مبكرة من المشروع. وغالباً ما تكون محاولة التفاوض حول هذه المفاضلة صعبة أو مستحيلة بعد إطلاق المشروع، فبعد ترسيخ الأطراف لوجهات نظرهم بشأن المفاضلة، مع جدولة المهام وتسمية الموارد، يصعب بعد هذا تغيير هذه المفاضلات.

4-1 المشاريع، البرامج والمحافظ

في قاموس التنمية، تستخدم مصطلحات "المشاريع، البرامج والمحفظة" بشكل متكرر، ولكن بدون دقة أو إنضباط، وحيثما تستخدم هذه المصطلحات بشكل تبادلي (محل بعضها البعض). وفي غياب تعريف دقيق ومتسق لهذه المصطلحات، قد تصبح أدوار ومسؤوليات مدير المشروع غير واضحة من حيث صلتها بكل مستوى من مستويات الإدارة، وقد تُفسر بشكل خاطئ.

إدارة المشاريع: الفرع المعرفي في تخطيط، تنظيم وإدارة الموارد لتحقيق أهداف، ومخرجات وغايات المشروع بنجاح. ويمكن التحدي الرئيس لإدارة المشروع في تحقيق كافة أهداف ومخرجات وغايات المشروع، مع الالتزام بقيود المشروع المسبقة التي تتعلق بالنطاق، الموازنة، الجدول الزمني والجودة.

إدارة البرامج: عملية إدارة مجموعة من المشاريع ذات الصلة بطريقة منسقة للحصول على الفوائد والسيطرة التي لا تتأثر عند إدارة كل مشروع على حدة. وخلافاً للمشاريع، غالباً ما تتم إدارة البرامج من خلال إدارة مركزية تهدف إلى تنسيق مجموعة من المشاريع لتحقيق الأهداف والفوائد الإستراتيجية للبرنامج.

هناك أهمية خاصة لإدارة البرنامج في القطاع التنموي حيث أن المشاريع التي تتم إدارتها من خلال برنامج منسق يمكن أن تحقق تغييراً (أو فوائد) لا يمكن تحقيقها في حالة إدارة تلك المشاريع بشكل منفصل. فيما يلي بعض مجالات موازنة البرنامج:

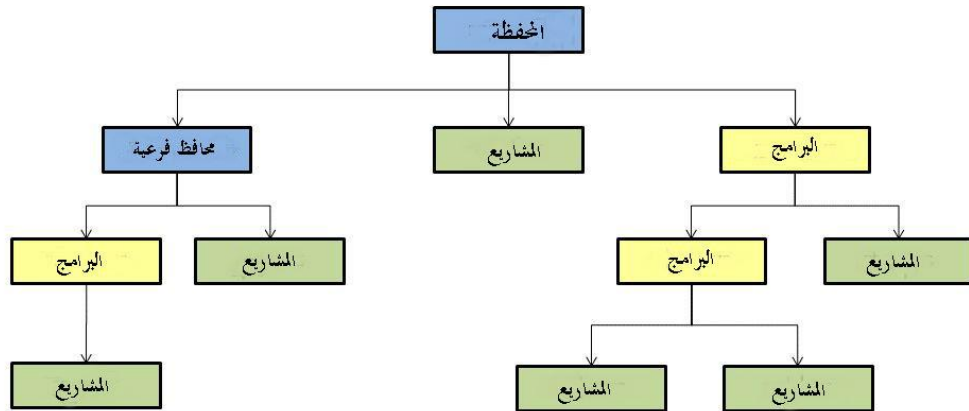
- **المنطقة الجغرافية:** غالباً ما تعمل المشاريع جنباً إلى جنب في نفس المنطقة أو في مناطق مختلفة من البلد. ومن بين اهتمامات مدير البرنامج كيفية تعظيم موارد المشاريع المتعددة التي تعمل في نفس المنطقة الجغرافية بغية تحقيق أثر أعظم من ذلك الذي يمكن أن يحققه كل مشروع على حده. وغالباً ما تعمل البرامج في بلد واحد، على الرغم من ازدياد شيوع وجود برامج تعمل في أكثر من بلد، أو برامج عالمية النطاق.
- **مجالات تدخل القطاع -** بينما تعمل المشاريع في قطاع منفرد خلال فترة زمنية أقصر، غالباً ما تشمل البرامج على قطاعات متعددة، وتعمل من خلال إطار زمني أطول.
- **الأهداف -** من خلال تنسيق أهداف وغايات المشاريع المتعددة عن طريق البرنامج يتعاضد احتمال أن تحقق المنظمة أهدافها العليا.

- **التمويل:** يمكن لمنظمة منفردة إدارة مشاريع متعددة ممولة من قبل نفس المؤسسة المانحة. في هذا السيناريو، هناك فرصة لتنسيق هذه المشاريع في سياق برنامج واحد، مما يمكن أن يؤدي إلى اقتصاديات الحجم/السعة.
- **الجمهور المستهدف -** غالباً ما يتداخل ويتقاطع عمل المنظمات المختلفة على فئات السكان المستهدفة من خلال مشاريع في مجالات مختلفة (الصحة، المياه، التعليم، الخ). ومن شأن تنسيق هذه المشاريع من خلال النهج القائم على البرنامج أن يسمح للمنظمة بالربط بين هذه المشاريع عن طريق المؤشرات والموارد والعمليات المشتركة التي تساعد المجتمعات المحلية على إجراء التقييم المستمر فيما إذا كانت المنظمات تنفذ التدخلات "الصحيحة".
- **الإدارة -** بينما تركز فرق المشاريع المنفردة على تنفيذ الأنشطة التي تساهم مباشرة في مخرجات وغايات هذه المشاريع - فعلى مستوى البرنامج - يركز مدراء البرامج على تحديات تنسيق المشاريع، والاستفادة الفضلى من موارد المشاريع المتعددة، وزيادة أثر البرنامج.

إدارة المحافظ: تشرف إدارة المحافظ⁵ على أداء مجموعة برامج ومشاريع المنظمة. وتتم إدارة المحافظ عموماً من قبل فريق على أعلى مستوى إداري في المنظمة أو من قبل وحدة خاصة في المنظمة (المكتب الإقليمي أو المقر الرئيس). لا تعنى إدارة المحفظة بمهام المشروع اليومية، ولكنها تركز بدلاً من ذلك على: اختيار، بدء وإدارة مجموعة من المشاريع بطريقة تحقق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة⁵. وتشمل إدارة المحافظ في كثير من الأحيان على إقرار أية مشاريع التي لا ينبغي تنفيذها، والمشاريع التي يجب البدء بها مبكراً، أو المشاريع التي يجب وقف العمل بها من أجل تحسين الملاءمة الإستراتيجية للمشاريع التي يتم تنفيذها لتحقيق مهمة المنظمة.

لا تندرج المحفظة تحت مسؤولية مدير المشروع في معظم الأحيان، ولا يعني ذلك عدم اهتمام فرق المشروع بالقضايا المتعلقة بإدارة المحفظة. وغالباً ما تكون الموارد المتاحة للاستثمار في المشاريع محدودة أو نادرة، وقد تتنافس أجزاء مختلفة من المنظمة على هذه الموارد. تحاول عملية إدارة المحفظة تحديد الأولويات وتحقيق التوازن بين الفرص والمخاطر في مقابل العرض والطلب على الموارد، بطريقة تحقق أهداف المنظمة. ونظراً للتنافس على الموارد المحدودة، ينبغي أن يكون مدراء المشاريع وفرقهم قادرين على توضيح ما إذا كانت مشاريعهم:

- تدعم إستراتيجية منظماتهم.
- تضيف مساهمة قيمة لبرامج و/أو محفظة المنظمة.



شكل 6: العلاقات بين المشاريع والبرامج والمحافظ

⁵ يمكن ان تتضمن المحفظة خيار اضافة محافظ فرعية لمبادرات وانشطة ممكن ان تجمع او تدار معا، هذه المحافظ الفرعية يمكن تجميعها بمجال برامجي (صحة، تعليم، زراعة، الخ) او حسب المنطقة الجغرافية التي تعمل بها.

5-1 علم وفن إدارة المشاريع

كم منا يعرف مدير مشروع تنقصه بعض الكفاءات؟ إنه مدير المشروع الذي يتمتع بمهارات ممتازة تسمى "المهارات الصلبة" وهي المهارات الأساسية القابلة للقياس في إدارة المشاريع وعادة ما تكون تقنية، ولكنه يفتقر إلى "ما يعرف بالمهارات اللينة" مثل الخشية أو عدم القدرة على التعاون مع فريق العمل أو أصحاب المصلحة بالمشروع. فعلى سبيل المثال قد يكون مدير المشروع ماهراً في جداول البيانات، وتنظيم العمل، وتخطيط السيناريوهات المستقبلية، ولكنه غير مرتاح عند التواصل مع الآخرين. وعليه، يفتقر فريق المشروع وأصحاب المصلحة للقيادة والتواصل الصحيحين.

ي طرح هذا السيناريو السؤال التالي: "ما هي إدارة المشروع القوية؟" هل هي فن أم علم؟ هل تتطلب مهارات لينة "فن" تتعلق بالسلوك أو التفاعل الإنساني، أو أنها عبارة عن مهارات صلبة "علم" تركز على الإدارة التقنية للمدخلات والمخرجات؟

الإجابة هي أن "إدارة المشاريع علم وفن". ويعد التوازن سر نجاح إدارة المشروع شأن العديد من مجالات الحياة.

يركز "فن" إدارة المشاريع على الأفراد باعتبارهم عناصر المشروع. ويستلزم فن إدارة المشاريع المهارات التي تمكن مدراء المشاريع من القيادة، التمكين، التحفيز والتواصل. يمكن لمدير المشروع الذي يتقن (الفن) توجيه الفريق عند تغيير التحديات، وإعادة ترتيب الأولويات عند تغيير الواقع الميداني لحل النزاعات عندما تنشأ، وتحديد المعلومات التي يمكن مشاركتها، ووقت وجهة المشاركة.

يركز "علم" إدارة المشاريع على تخطيط، تقدير، قياس، ومراقبة العمل، ويجب على الأسئلة المتعلقة بتوزيع الأدوار وتوقيت القيام بها "من يفعل-ماذا-متى".

- اين نحن في المشروع؟
- ما هي التكلفة المتوقعة للمشروع؟
- ما هي الموارد التي يجب إدارتها بفاعلية؟
- هل توجد مخاطر تهدد المشروع؟
- متى سيتم استكمال المشروع؟

تتمثل أحد العوامل الرئيسية للمشروع الناجح في إيجاد مدير مشروع متوازن ومرتاح تجاه فن وعلم إدارة المشاريع.

6-1 نموذج كفاءة إدارة المشروع في قطاع التنمية

على الرغم من فائدة تصنيف مهارات إدارة المشاريع إلى فئتي "الفن" و"العلم"، إلا أن هذا التصنيف يعتبر خطوة أولى في تحديد خصائص مدير المشروع الناجح.

يساعد نموذج أكثر شمولاً لكفاءة إدارة المشاريع في التعرف على المهارات المطلوبة من مدراء المشاريع، ويمكن أن يكون النموذج أداة لتقييم مستويات المهارة، تحديد مجالات التحسين ووضع خريطة مجالات التطور الوظيفي/المهني. ومع وجود عدة نماذج لكفاءات مدراء المشاريع المحترفين، فإن دليل المحترف لإدارة مشاريع التنمية "بي إم دي برو" يقسمها إلى أربعة مجالات هي:

- **التقنية** - غالباً ما يشار إلى هذه الكفاءات مجتمعة باسم "علم" إدارة المشاريع: هل يستطيع مدير المشروع تحديد، اختيار وتوظيف الأدوات والعمليات المناسبة لضمان نجاح إدارة المشروع؟
- **القيادية/العلاقات البيئية** - غالباً ما يشار إليها مجتمعة باسم 'فن' إدارة المشاريع: كيف يمكن لمدير المشروع التواصل، والالهام، وحل النزاع؟
- **الشخصية/الإدارة الذاتية** - قدرة مدير المشروع على إدارة ذاته: هل يمكن لمدير المشروع تحديد الأولويات، وإدارة الوقت وتنظيم العمل بفاعلية؟
- **الخاصة بقطاع التنمية** - القدرة على تطبيق الكفاءات التقنية، القيادية/البيئية والشخصية/الإدارة الذاتية في سياق مشاريع التنمية: هل يمكن لمدير المشروع تحديد، اختيار وتوظيف الأدوات والعمليات المناسبة التي تعد فريدة وخاصة بقطاع التنمية؟

وبالإضافة إلى مجالات الكفاءة العامة الأربعة، ينبغي أن يتمتع مدراء المشاريع بالكفاءة التي تمكنهم من العمل بشكل فعال ضمن ثقافة المؤسسة التي يعملون بها. هل يمكن لمدير المشروع الإبحار "الإستكشاف والتعامل" ضمن إطار إدارة المنظمته، ثقافتها، علمياتها/انظمة أعمالها وشبكات مواردها البشرية؟ تحدد ثقافة المنظمة هويتها (سمتها)، وتميزها عن غيرها من المنظمات التي تدير مشاريع مماثلة.

شكل 7: العناصر التوضيحية لمجالات الكفاءات الأربعة

الكفاءة	العناصر التوضيحية
التقنية	<ul style="list-style-type: none"> ✓ إدارة استباقية للنطاق ✓ تحديد شامل للأنشطة اللازمة لنجاح المشروع ✓ إدارة الجدول الزمني العام لضمان العمل في الوقت المحدد ✓ تحديد وجمع المقاييس لقياس التقدم المحرز في المشروع ✓ تحديد، تعقب، إدارة وتسوية مسائل المشروع ✓ نشر معلومات المشروع بشكل استباقي لكافة اصحاب المصلحة ✓ تحديد، إدارة وتخفيف مخاطر المشروع ✓ إعداد النظم اللوجستية ✓ ضمان قبول جودة تسليمات/منجزات المشروع
القيادية/العلاقات البيئية	<ul style="list-style-type: none"> ✓ رؤية "الصورة الكبرى" للمشروع من خلال محفظة المنظمة ✓ مناصرة المشروع (تعزيز التأييد) ✓ إيصال الرؤية - وضع تحديات صعبة ولكن منطقية ✓ توفير تغذية راجعة مفيدة عن الاداء لأعضاء الفريق وفي حينه ✓ تسهيل بيئة انتاجية للفريق ✓ التواصل بشكل استباقي (لفظا وكتابة)، والإصغاء الفعّال ✓ تشجيع أعضاء الفريق على إتباع التوجيهات طوعا وتحقيق الأهداف
الشخصية/الإدارة الذاتية	<ul style="list-style-type: none"> ✓ المهارات التنظيمية ✓ الاهتمام بالتفاصيل ✓ القدرة على العمل في مهام متعددة بنفس الوقت ✓ التفكير المنطقي ✓ التفكير التحليلي ✓ الانضباط الذاتي ✓ إدارة الوقت
الخاصة بقطاع التنمية	<ul style="list-style-type: none"> ✓ فهم قيم القطاع التنموي ونماذجه ✓ فهم اصحاب المصلحة المختلفين المشاركين في مشاريع التنمية ✓ فهم بيئات التنمية المعقدة واستكشافها ✓ العمل بفاعلية مع مجموعة مختلفة من شركاء التنفيذ ✓ التأقلم مع ضغوط بيئات التنمية ✓ إظهار الحساسية الثقافية

يختلف مستوى مهارات مدير المشروع في كل مجال من مجالات الكفاءة وفقا لدرجة تعقيد المشروع، وحجمه، ومخاطره. وعلى الرغم من اختلافها، تستفيد كافة المشاريع من المقاربة القائمة على المشاريع لأنه يضمن ما يلي:

- تحديد الأنشطة على نحو شامل وترتيبها بحسب الأولوية وبشكل متسلسل؛
- دقة الجدول الزمني وتحديد العوامل المترابطة لخطة المشروع؛
- تحديد عمليات التوريد (لكل من المواد والمقاولين) وتنفيذها؛
- وضع قواعد التواصل وتنفيذها بما يناسب اصحاب المصلحة؛
- وضع أنظمة شؤون الموظفين للعاملين، المتطوعين، وشركاء التنفيذ؛
- توقع المخاطر ومراقبتها؛
- وضع نظام لضمان تلبية المشاريع لمعايير الجودة المقبولة؛ و
- وضع وإدارة عملية إدارة التغيير.

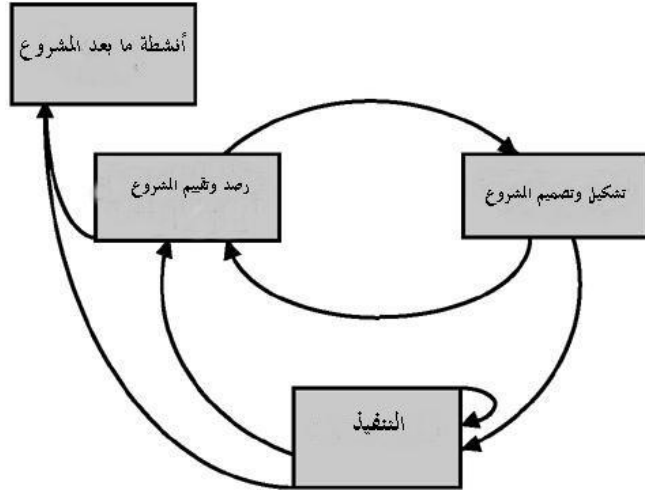
مع ازدياد مسؤوليات مدراء المشاريع من مشاريع بسيطة نسبيا لمشاريع أكثر تعقيدا، تتناسب الحاجة لزيادة ما يلزم من معرفة، مهارات وسلوكيات في كل مجال من مجالات الكفاءة تلك. وعلاوة على ذلك، من أكثر القدرات حساسية وتمييزا التي يطوّرها مدراء المشاريع مع مرور الوقت هو فن معرفة البدائل المتاحة لمعالجة التحديات (تجاوز سقف الموازنة، نزاعات الفريق، الأدوار الغامضة، الجداول الزمنية المتغيرة والمخاطر غير المتوقعة) وتحديد أي كفاءة (أداة/مهارة/عملية) أكثر ملاءمة لتلبية الاحتياجات الخاصة لكل حالة.

في حين أن كافة مجالات الكفاءة الأربع الخاصة بإدارة المشاريع تعد في غاية الأهمية لضمان نجاح المشروع، يركز نطاق دليل بي إم دي برو على **مجال الكفاءة التقنية**. وتركز الأقسام من (2) إلى (4) من الدليل على العمليات، والأدوات والآليات التي يمكن استخدامها لتعزيز تصميم، تخطيط، تنفيذ، مراقبة والسيطرة على المشروع وإغلاقه. ومما لا جدال فيه أنه ينبغي أن يعمل مدراء المشاريع على تعزيز كفاءاتهم الشخصية، وعلاقتهم مع الآخرين والكفاءات الخاصة بقطاع التنمية. ولا تهدف هذه الوثيقة إلى التوسع في شرح مجالات التطور المهني.

القسم الثاني: مراحل في حياة مشروع تنموي

1-2 إدارة مشروع متوازنة خلال حياة المشروع

عملا على إنجاح مشاريع التنمية، يجب تطبيق مجموعة كاملة من كفاءات إدارة المشاريع بطريقة متوازنة خلال كافة مراحل حياة المشروع. وتحقيقا لهذه الغاية، وضعت العديد من المنظمات التنموية مخططات لدورة حياة المشروع والتي تستخدمها تلك المنظمات لتحديد مراحل مشاريعها من البداية وحتى النهاية. تحدد مراحل دورة حياة المشروع التسلسل المنطقي للأنشطة التي تحقق أهداف المشروع أو اغراضه.



شكل 8: دورة حياة مشروع الفاو

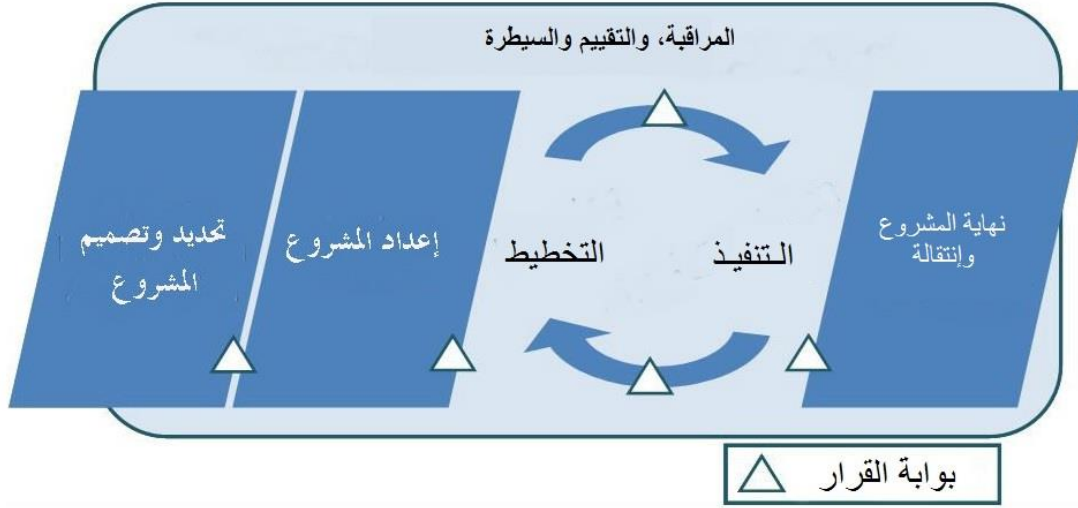
يبين الشكل 8 تصميم دورة حياة المشروع في منظمة الغذاء والزراعة "الفاو". في هذه الحالة، تمثل دورة حياة المشروع سلسلة من الحلقات المترابطة فيما بينها. ومع ذلك، فإنها تعتبر فقط مقارنة واحدة يمكن أن تستخدمها المنظمات التنموية للتواصل حول تصاميم دورة حياة المشاريع الخاصة بها.

اعتمدت منظمات تنمية أخرى دورات حياة المشروع الممثلة في تصاميم أخرى، بما في ذلك النماذج الدائرية، النماذج الخطية أو النماذج اللولبية المعدلة. يمكن أن يختلف التسلسل الدقيق وصياغة مخططات دورة حياة المشروع اختلافا كبيرا بين الصناعات والمنظمات، وإن كان لها نفس الهدف. وعند تجميع الأنشطة في تسلسل دورة حياة المشروع، يستطيع مدير المشروع والفريق العمل الرئيسي على:

- تحديد المراحل التي تربط المشروع من البداية الى النهاية.
- تحديد العمليات التي على فريق العمل ان ينفذها خلال مراحل دورة حياة المشروع؛
- توضيح كيف يمكن استخدام "دورة حياة المشروع" كنموذج لإدارة المشاريع؛
- تجسيد كيفية عمل المشاريع في بيئة "من القيود"، حيث أن التغييرات التي قد تحدث علي أي قيد تؤدي إلى تغييرات تبعية في معايير المشروع الأخرى.

2-2 نموذج مراحل مشروع في بي إم دي برو

مع إدراك أن هناك العديد من مخططات دورة حياة المشروع في منظمات قطاع التنمية، فإن دليل بي إم دي برو يستخدم نموذجاً الخاص بمراحل المشروع ذي الست خطوات (شكل 9). لا يهدف نموذج مراحل مشروع بي إم دي برو إلى استبدال نموذج محدد لدورة حياة مشروع، ولا يُقصد منه أن يكون معياراً للقطاع، وإنما توفير نموذج مراحل مشروع شامل ومتوازن يغطي كافة مراحل حياة المشروع.



شكل 9: نموذج مراحل المشروع الخاص بإدارة المشاريع في قطاع التنمية

تم تصميم نموذج مراحل مشروع بي إم دي برو بقصد ضمان أن النموذج متوازن وشامل. يعد التوازن والشمولية عاملين هامين في نموذج المشروع، خصوصاً في سياق قطاع التنمية. غالباً ما تركز المنظمات التنموية وبشدة على تصميم المشروع ومراقبة وتقييمه؛ ولكن هذا التأكيد طغى في بعض الأحيان على أهمية المراحل الأخرى في حياة المشروع.

وبالرغم من وضوح أهمية وجود تصميم، ورقابة، وتقييم قوي للمشروع، إلا أن هذا لا يكفي لضمان نجاح المشروع. فينبغي ألا يقتصر الاستثمار في التصميم، الرقابة والتقييم القوي والمتناسك للمشروع فحسب، بل يجب الاستثمار "بمستويات متماثلة" في الموارد والجهود في كافة مراحل حياة المشروع.

في نموذج مراحل المشروع الخاص ب بي إم دي برو، فإن أنشطة المراقبة والتقييم والسيطرة موجودة باستمرار كخلفية للمشروع، ولكنها تعتبر ككل، مكوناً واحداً من المراحل الستة في نموذج مراحل المشروع والتي تتضمن:

تحديد وتصميم المشروع – تقوم فرق المشروع في هذه المرحلة بتحديد الاحتياجات، استكشاف الفرص المتاحة، تحليل بيئة المشروع وبدائل تصميم المشروع. من شأن مجموعة القرارات التي يتم اتخاذها خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع، تحديد الإطار الاستراتيجي والعملياتي الذي سيعمل من خلاله المشروع في وقت لاحق.

إعداد المشروع - وهي المرحلة التي يتم فيها التصريح رسمياً (منح الأذن والتحويل) للمشروع ويتم تحديد معالمه العامة وإعلام أصحاب المصلحة بالمشروع. كما يقوم فريق المشروع خلال هذه المرحلة بإعداد هيكل حوكمة المشروع العليا.

تخطيط المشروع – بدءاً من الوثائق المعدة في مراحل المشروع المبكرة، يقوم الفريق خلال مرحلة التخطيط بوضع خطة تنفيذ شاملة ومفصلة تقدم نموذجاً لكافة أعمال المشروع. تتم مراجعة هذه الخطة وتحديثها طوال فترة حياة المشروع (حسب الاقتضاء) لتعكس السياقات المتغيرة للمشروع.

تنفيذ المشروع – يهدف العمل اليومي لتنفيذ المشروع إلى قيادة وإدارة تطبيق خطة تنفيذ المشروع: قيادة الفريق، التعامل مع المسائل، إدارة فريق المشروع ودمج العناصر المختلفة لخطة المشروع بطريقة خلاقية.

مراقبة، تقييم وسيطرة على المشروع - تمتد هذه المرحلة لتشمل كافة مراحل حياة المشروع، وترصد مدى تقدم المشروع على نحو مستمر، وتحدد الإجراءات التصحيحية المناسبة عند انحراف أداء المشروع بشكل كبير عن الخطة.

نهاية المشروع وانتقاله - تشمل هذه المرحلة تنفيذ كافة الأنشطة الانتقالية التي يجب ان تحصل عند نهاية المشروع: تشمل (ولا تقتصر على) التأكد من تسليمات/منجزات المشروع مع المستفيدين، جمع الدروس المستفادة، استكمال الأنشطة الإدارية، المالية والتعاقدية الخاصة بإغلاق المشروع.

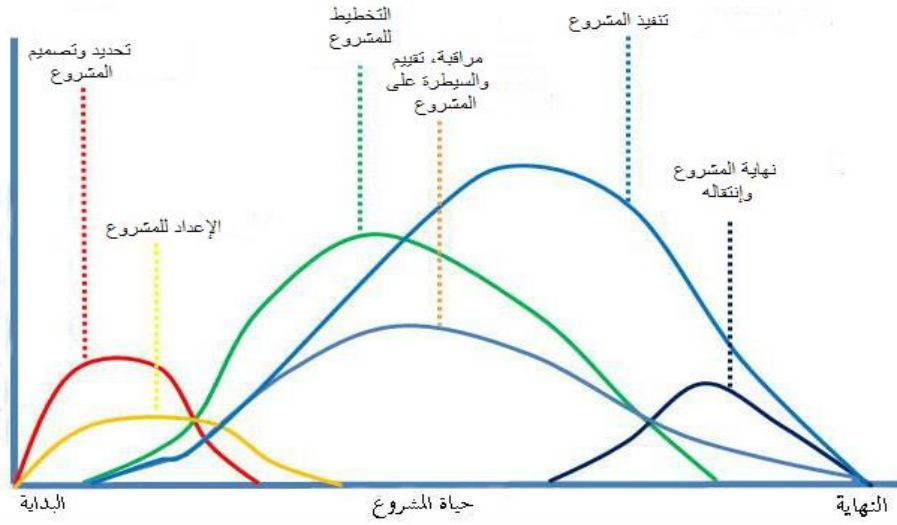
قد يوحي نموذج مراحل المشروع الخاص بـ بي إم دي برو أن المراحل منفصلة ومتعاقبة، ولكنها عملياً تتفاعل وتتداخل مع بعضها البعض. مثلاً:

بوابات القرار	إدارة المشاريع عملية تكرارية
<p>خلال تقدم المشاريع في المراحل الستة، يفضل أن يقوم فريق المشروع بمراجعة تسويق المشروع ومخططاته من خلال سلسلة من بوابات القرار الرسمي (تم تمثيلها كمثلاثات في نموذج مراحل المشروع الخاصة بـ بي إم دي برو). عند كل بوابة قرار، يتمتع فريق المشروع بفرصة لاتخاذ قرار ما إذا كان التسويق الأولي (الإبتدائي) لهذا المشروع مازال صالحاً، وما إذا كان هناك حاجة لإجراء تغييرات كبيرة، أو ما إذا كانت هناك حاجة لوقف استثمارات المشروع تماماً.</p> <p>كل منظمة ومشروع له مقاربة مختلفة لبوابات القرار. في المراحل الأولى من المشروع يكون استخدام بوابات القرار أكثر شيوعاً، وتشمل أوراق المفاهيم ومقترحات المشاريع التي تضم وثائق المدخلات لاتخاذ قرار حول إمكانية الاستمرار في المشاريع المحتملة. ويستحسن أيضاً تضمين بوابات القرار في مراحل لاحقة من المشروع.</p> <p>فعلاً سبيل المثال، فإنه من المفيد اثناء مرحلة التنفيذ ان يتم التاكيد احياناً وبشكل رسمي من ان الحاجة التي يهدف المشروع الى معالجتها مازالت قائمة، وأن منطق التدخل مازال صالحاً، وأن خطط التنفيذ ما زالت دقيقة.</p>	

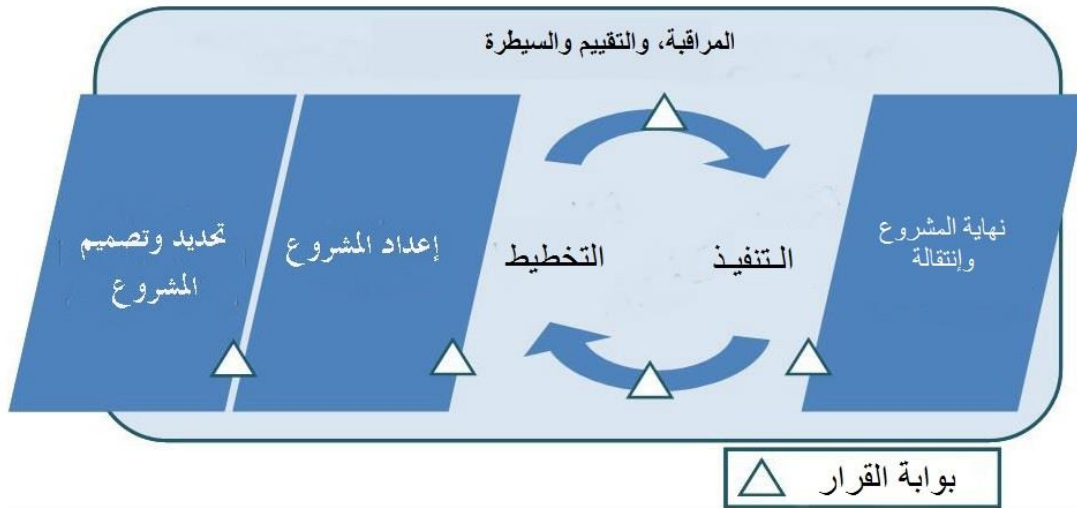
- خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع، يتم استكمال الكثير من الأعمال لإعداد عناصر التخطيط لتنفيذ المشروع؛
- خلال مرحلة إعداد المشروع، يتم إعداد الأنظمة التي توجه أنشطة مرحلة المراقبة والتقييم والسيطرة؛
- وخلال مرحلة التنفيذ، فإن عدد من الأنشطة سوف تُنجز والتي تهيء للإغلاق الفعال للمشروع عند اقتراب مرحلة نهاية المشروع وانتقاله.

في حين أن بدء مراحل معينة من المشروع يتوقف على استكمال مراحل أخرى – كمثال الواضح فإن مرحلة نهاية المشروع وانتقاله سوف تحدث بعد الانتهاء من تصميم المشروع – بعض المراحل سوف تحدث على نحو متزامن: مثلاً، يوضح الرسم البياني في شكل 10، إن قدراً كبيراً من العمل قد استثمر في التخطيط للمشروع قبل البدء بإعداد المشروع رسمياً. وبالمثل، تبدأ بعض أنشطة نهاية المرحلة الانتقالية للمشروع قبل اكتمال تنفيذ المشروع.

مستويات موارد العمل



1-2-2 المرحلة الأولى: تحديد وتصميم المشروع



شكل 11: مرحلة تحديد وتصميم المشروع

تبدأ المشاريع كفكرة – حاجة أو فرصة يتم تقييمها، تحليلها وتطويرها إلى مشروع تتم إدارته من خلال دورة حياة المشروع.

تساور مع اصحاب المصلحة في مرحلة مبكرة (اينا كثيرا)	ادارة المشروع تشاركية
<p>توفر مرحلة تحديد وتصميم المشروع فرصة مبكرة في دورة حياة المشروع للبدء في وضع معيار المشاركة. بالرغم من ان المقاربات التشاركية في تصميم وتطوير المشروع قد تحتاج الى وقت وموارد اكثر، فان النتيجة النهائية سوف تستفيد من المزايا التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • إتاحة الفرصة لاصحاب المصلحة للتحكم في عملية التطوير الخاصة بهم؛ • تصميم المشروع النهائي سيكون اقوى؛ و • زيادة ملكية المشروع بين اصحاب المصلحة. 	

في خلال هذه العملية نبدأ بالإجابة على السؤال الحاسم "هل إختارنا القيام بالمشروع الصحيح؟" إذا اخطأنا في هذه المرحلة فان الخطأ سيستمر لوقت طويل، حتى إذا تم تخطيط وتنفيذ كافة أعمال المشروع بشكل جيد. اختيار المشروع الصحيح قد يوصلك الى نصف طريق النجاح.

في العديد من القطاعات التي تعتمد على ثقافة إدارة المشاريع، يبدأ المشروع رسمياً بالموافقة الرسمية على المشروع. إن هذه ليست صورة الوضع في قطاع التنمية، حيث تبدأ حياة المشروع في الغالب عند مرحلة تحديد وتصميم المشروع.

يتم خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع استثمار الوقت/الموارد/الجهد لتحديد الاحتياجات، استكشاف الفرص، تحليل بيئة المشروع، بناء علاقات، بناء الثقة، تطوير الشراكات وتصميم بدائل لتصميم المشروع. ترتبط القرارات التي تتخذ خلال فترة مرحلة تحديد وتصميم المشروع بالاستراتيجيات القائمة، وتعمل القرارات على تحديد الإطار العام للمشروع الذي سيتطور لاحقاً.

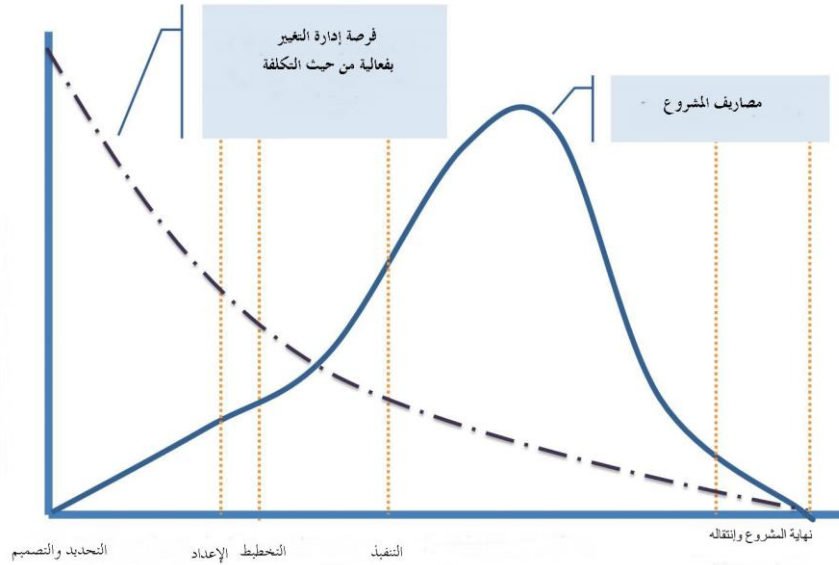
أحد أسباب الأهمية البالغة لمرحلة تحديد وتصميم المشروع يتمثل في إتاحة الفرصة الأكثر فعالية من حيث التكلفة (المردود) للإجابة على أسئلة أساسية حول معالم ومعايير المشروع.

وحسب الموضح في الشكل 12، فإن أسهل وقت لإجراء تغييرات على المشروع هو بداية حياة المشروع. **قبل** البدء بالمشروع يسهل على فريق المشروع تغيير الأهداف، التقويم أو الموازنة (إنفاق المال، واستهلاك الوقت واستثمار الموارد لإنجاز عمل المشروع).

عند تقدم المشروع في دورة حياته، ستكون هناك فرص أخرى لمراجعة مسائل النطاق/الجودة، الموازنة/الموارد والوقت/التقويم. ولكن عند البدء بتنفيذ المشروع (توظيف العاملين، بدء الأنشطة، تخصيص الموازنات وبدء رؤية التسليمات)، تزداد تكلفة تغيير معايير المشروع، وتصبح إدارة هذه التغييرات أكثر صعوبة. ولذلك، يجب أن يقوم مدير المشروع بجمع ومعالجة البيانات لإتخاذ هذه القرارات خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع، وأن المقاربة العامة لهذه المرحلة تقبل الإستكشاف الإبداعي، العصف الذهني، التصور ومناقشة الإستراتيجية.

بينما توجد مجموعة متنوعة من الأنشطة التي تم إستكمالها خلال هذه المرحلة، يمكن بصفة عامة تفصيل الأعمال المنجزة خلال هذه المرحلة إلى ثلاث فئات شاملة:

1. جمع البيانات؛
2. تحليل البيانات؛ و
3. تحديد منطقتي تدخل المشروع.



شكل 12: فرصة إدارة التغيير من خلال فعالية التكلفة

1-1-2-2 جمع البيانات

هي الخطوة الأولى في تحديد ما إذا كنا قد إختارنا العمل "بالمشروع الصحيح". إن القصد من عملية جمع البيانات استكشاف أوسع لعدد كبير ومتنوع من المسائل، وتوفير المعلومات التي يساعد تحليلها على توضيح الأولويات وتحديد التدخلات التي سوف تعالج التحديات في المنطقة المستهدفة.

1-1-1-2-2 تحديد إحتياجات المشروع

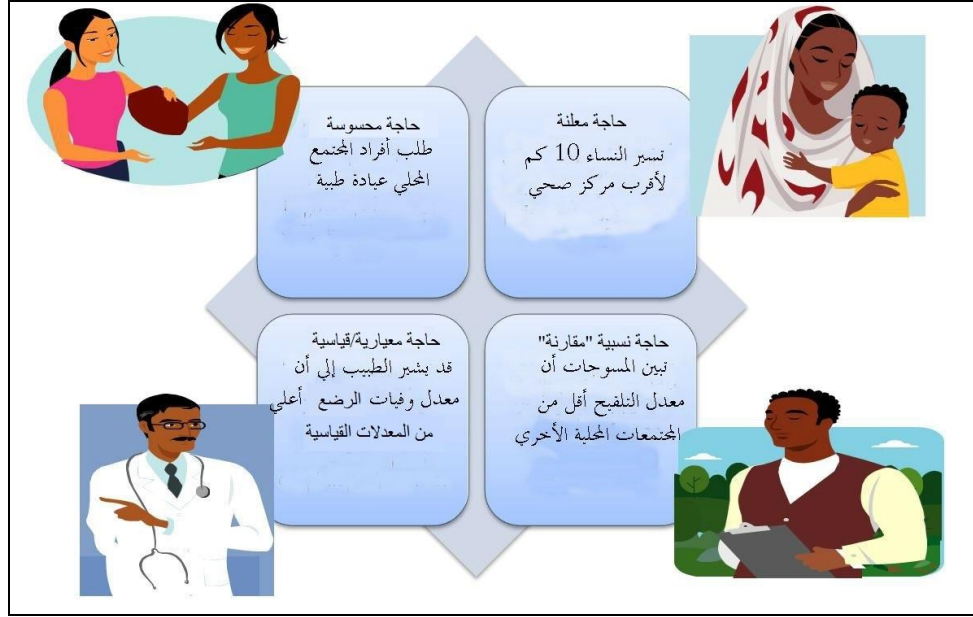
كجزء من عملية الاستكشاف الواسعة، يحتاج فريق المشروع إلى جمع البيانات التي تحدد إحتياجات المجتمع المحلي في منطقة التدخل المحتملة. ومع ذلك ينبغي ان ألا تقتصر البيانات فقط على دراسة القضايا ذات الصلة بإحتياجات المجتمع. تتضمن المواضيع الأخرى التي ينبغي استكشافها كل من الوضع الحالي لتقديم الخدمات، نقاط القوة الموجودة داخل المجتمع ودراسة اصحاب المصلحة الموجودين في منطقة التدخل وغيرها.

ويتمثل أحد التحديات التي تواجه جمع البيانات في أن هذه العملية قد تكون غير موضوعية. يمكن أن يكون للناس (كأفراد وأعضاء في مجموعات اجتماعية واصحاب مصالح) أفكاراً مختلفة جذريا حول ما ينبغي تعريفه بأنه "حاجة" وما هو ليس بذلك. وكنتيجة، يمكن أن تؤدي عملية تعريف الحاجة في موقع واحد إلى نتائج مختلفة كثيرا اعتمادا على والمقاربة المستخدمة والجهة التي تم التشاور معها.

تعتبر مقارنة "تثليث" بيانات التقييم أحد المقاربات التي تحد من عدم الموضوعية في تحديد المشكلة والعمل من خلال وجهات نظر مختلفة للإحتياجات "الحقيقية". ويعد التثليث تقنية قوية تسهل التثبت من صحة البيانات من خلال التحقق من أكثر من مصدرين. مثلا، في حال استخدام الدراسة لوسيلة/منظور واحد فقط لجمع البيانات، فإن الاغراء يكون قويا لتصديق ما تم الحصول عليه من معلومات/معطيات، وعند استخدام وسيلتين/منظورين فالنتائج قد تتعارض فيما بينها. ولكن، عند استخدام ثلاث طرق/وجهات نظر للإجابة على سؤال ما، يعتقد الأمل على توافق نتيجتين من بين النتائج الثلاث. من ناحية أخرى، إذا تعارضت الثلاثة نتائج، يدرك "المحقق" أنه يجب إعادة صياغة السؤال، إعادة النظر في الوسائل، أو كليهما.

تزيد مقاربات التثليث، في جوهرها، من ثقة وصحة نتائج الدراسة. ويمكن للباحثين من خلال الجمع بين وجهات النظر والوسائل المتعددة التغلب على الضعف أو التحيزات المتأصلة والمشاكل التي تنتج عن إتباع وسيلة واحدة أو وجهة نظر مراقب واحد - مما يزيد من مصداقية وصحة النتائج.

أحد طرق تثليث عملية تحديد الاحتياجات يتمثل في استخدام مقارنة جوناثان برادشو Jonathan Bradshaw، عالم الاجتماع الأمريكي، الذي يعتقد أن عمليات تقييم الاحتياجات ينبغي أن تستكشف أربعة أنواع من الحاجة في المجتمع، وأن وجود كافة أنواع الاحتياجات يشير إلى وجود حاجة "حقيقية".



شكل 13: تثليث الاحتياجات عن طريق تصنيف برادشو

حسب المبين في شكل 13، تشتمل فئات الحاجة المجتمعية حسب تصنيف برادشو على ما يلي:

- **الاحتياجات المعيارية/القياسية** - مقارنة الوضع الحالي بمجموعة من المعايير المهنية أو المختصة. يتم في الغالب تحديد هذه الاحتياجات من قبل فني أو خبير - أطباء، مهندسين والعاملين في مجال الصحة العامة، الخ. مثلاً، قد يشير خبير في الصرف الصحي إلى أن معدلات الغائط في المياه المنزلية فوق المعدلات القياسية التي وضعتها وزارة الصحة.
- **الاحتياجات النسبية "المقارنة"** - مقارنة الوضع الحالي مع وضع الآخرين. تتمثل أحد الاستخدامات الأكثر شيوعاً لهذه المقارنة في مقارنة حصول الناس على الموارد. تنطوي هذه المقارنة على أن الحاجة مفهوم نسبي، ولذا فإن أي نقاش حول الحاجة يجب أن يتم في سياق المقارنة بين الناس. على سبيل المثال، يمكن لأعضاء تعاونية صيد أن يلاحظوا أن الثروة السمكية هي أعلى في بلدة مجاورة توجد بها مرافق صرف صحي.
- **الاحتياجات المحسوسة** - تركز على أفكار المجتمع وأحلامه، وما يعتقد الناس أنه أولوية. قد تكون الحاجة المحسوسة غير موضوعية ويمكن وصفها بشكل أفضل باعتبارها "رغبة". تتأثر الحاجة المحسوسة بمعرفة الفرد وتوقعاته، والتي قد تكون غير واقعية و/أو فوق الإمكانيات المادية. مثلاً، يمكن أن تُعبر الأمهات عن عدم رضاهن عن الفوضى والظروف المَرَضية التي تنتج عن انعدام خدمات الصرف الصحي - ولكن قد لا تعلم الأمهات البدائل الموجودة لتغيير الوضع الحالي.

- **الاحتياجات المعبر عنها** - التي يُستدل عليها من مراقبة تصرفات المجتمع. مثلاً، تعتبر قوائم الانتظار الطويلة للحصول على الخدمة مؤشراً على أن المجتمع يعطي الأولوية لتلك الحاجة. تتوافق الاحتياجات الجلية (الظاهرة) في بعض الأحيان مع ما عبّر عنه المجتمع (احتياجاتهم المحسوسة). ومع ذلك، قد لا يمكن في بعض الأحيان تحديد هذه الاحتياجات بشكل ملموس وعلمي (كحاجة محسوسة) نتيجة لضغوط سياسية/ثقافية، أو لأن أحداً لم يطلب تلك الحاجة من قبل. على سبيل المثال، يحتمل عدم قيام الأسر بالإعراب لفظاً عن استيائها من عدم وجود خدمات الصرف الصحي، ولكنها بدأت الآن بتحديد مواقع للتخلص من فضلاتها (حُفر القمامة).

عندما تقوم المنظمات باكتشاف احتياجات المجتمع المحلي، يتمثل التحدي في ضمان أن عملية تحديد الاحتياجات دقيقة وصادقة. في كثير من الأحيان قد تكون الفكرة موجودة لدى الأفراد والجماعات بناءً على ملاحظاتهم وخبراتهم حول نوع المشروع أو الخدمة التي تفضلها منظمة تنموية معينة. يجب أن تحترس المنظمات التنموية من ديناميكية الحوافز التي تقود الأفراد والجماعات لعرض احتياجاتهم بطرق تتناسب وأولويات المنظمة التنموية لضمان اختيارهم للمشاركة والاستفادة. مثلاً، إذا كان من المعروف أن المنظمة التنموية تقدم الدعم لمشاريع المياه في المقام الأول، يقوم المشاركون في المشروع بالتعبير عن المشاكل والحلول بطريقة تناسب التدخلات المحتملة التي تفضلها المنظمة التنموية - مشروع للمياه.

2-1-1-2-2 أنواع البيانات

لا تقتصر عملية جمع البيانات على تحديد الاحتياجات فقط. وبُغية الفهم الكامل لسياق المشروع، على فريق المشروع أن يجمع البيانات حول عدد من المجالات المتعلقة ببيئة المشروع، بما في ذلك البيانات التي تتعلق بالتالي (ليست مقتصرة على ادناه):

- اصحاب المصلحة بالمشروع،
- نقاط القوة المجتمعية، والفرص والرؤية،
- النجاحات والقدرات،
- البيئة البيولوجية/المادية،
- الشبكات التنظيمية،
- البنية التحتية،
- المؤسسات القانونية والسياسة، و
- الأحوال الاجتماعية والثقافية.

في كل مجال من هذه المجالات، يمكن جمع ثلاثة أنواع من البيانات:

- **بيانات ثانوية** - المعلومات المتاحة من خلال مصادر منشورة وغير منشورة، بما في ذلك دراسة الأعمال السابقة، المُسوحات، التقييمات، التقديرات، التقارير الواردة من المنظمات غير الحكومية، وكالات الأمم المتحدة، المنظمات الدولية والمكاتب الحكومية. يمكن أن تكون البيانات الثانوية فعّالة من حيث التكلفة وينبغي أن تكون المصدر الأولي للبيانات. إن جمع بعض البيانات الأولية قد يكون ضرورياً في بعض الأحيان للتحقق من موثوقية وملائمة البيانات الثانوية للسياق المحدد، أو للحصول على معلومات أكثر عمقاً وتفصيلاً.

- **البيانات الكمية الأولية** - في الحالات التي لا توفر فيها المصادر الثانوية معلومات تقييم كافية، يمكن للمنظمات جمع البيانات عن طريق أساليب التقييم الكمي (المسوحات، الاستبيانات، الاختبارات وأدوات الملاحظة المعيارية) التي تركز على المعلومة المعدودة، والتي تخضع للتحليل الإحصائي. تشمل نقاط قوة أساليب جمع البيانات الكمية على:

- **قابلية التدرج** - معالجة نتائج عدد كبير من الموضوعات والسماح بتعميم تلك النتائج؛
- **موضوعية النتائج ودقتها** - انحياز شخصي أقل عند جمع البيانات وتفسيرها؛
- **التوحيد/القياس** - يستخدم جامعي البيانات الأساليب الموحدة (القياسية) التي يمكن مقارنة نتائجها مع بيانات أخرى.

تتمثل أوجه القصور في البيانات الكمية في أن هذا المقاربة قد تغفل أحيانا عن عمق الموضوع، حيث يصبح من الصعب جمع معلومات سياقية أساسية.

- **البيانات النوعية الأولية** – خلافا لمقاربات البيانات الكمية، تسعى المقاربة النوعية للحصول على خبرة المشاركين باستخدام الكلمات، الصور والأجسام (وحتى التلميحات غير اللفظية التي يقدمها مقدمي البيانات). تشمل نقاط قوة جمع البيانات النوعية على:

- **العمق والتفصيل:** غالبا ما توفر البيانات النوعية وصفا مفصلا للأوضاع، وتوفر غنى السياق المفقود في البيانات الكمية. في حال استخدام التقنيات النوعية مع جمع البيانات الكمية، يمكننا تفسير بعض الاجابات المعينة؛
- **خلق الانفتاح:** يمكن أن يؤدي تشجيع الناس على التوسع في ردودهم إلى فتح مجالات جديدة للموضوع لم يتم أخذها في الحسبان من البداية؛
- **محاكاة تجارب وخبرات الناس الفردية:** يمكن رسم صورة مفصلة عن سبب تصرف الناس بصورة معينة وشعورهم تجاه هذه التصرفات.

غالبا ما يتم جمع البيانات النوعية كسررد ذا نهاية مفتوحة، على عكس النموذج التقليدي للمسوحات، الاستبيانات أو الاختبارات التي تحتوي على أسئلة وإجابات.

شكل 14: أدوات جمع البيانات

البيانات النوعية الأولية	البيانات الكمية الأولية	البيانات الثانوية
<ul style="list-style-type: none"> ● العصف الذهني ● مخططات الانجذاب ● مجموعات التركيز ● الروايات التاريخية ● الجداول الزمنية ● دوائر التمكين ● التصور ● تخطيط المحليات ● المقابلات شبه المهيكلة ● مقابلات المرشدين الرئيسيين ● تمارين التصنيف 	<ul style="list-style-type: none"> ● المعرفة، الممارسة ومسوحات التغطية ● المسوحات الأسرية ● الاختبارات والمسوحات الموحدة ● أدوات الملاحظة الموحدة (القياسية) ● القياسات الانثروبومترية (قياسات جسم الإنسان) 	<ul style="list-style-type: none"> ● مراجعة الأعمال السابقة ● مراجعة السجلات ● الإحصاءات الموجودة ● المؤشرات ● الوثائق الحكومية ● وثائق منظمات أخرى غير حكومية

ينبغي الحذر عند تحديد أنسب الأدوات والأساليب (وأكثرها فاعلية من حيث التكلفة) لجمع المعلومات. تشير الحكمة التقليدية في بعض الأحيان الى ان بعض مقاربات جمع البيانات أفضل من غيرها. فمثلا، تُفضّل البيانات الأولية على البيانات الثانوية. وبصورة عملية، توجد فرصة لتوفير مصادر متعددة للبيانات وإستخدام أساليب مختلطة تقريبا، في كل عملية تقييم.

بينما يمكن إستهداف جمع البيانات الأولية على وجه الخصوص لتلبية احتياجات معينة لمشروع مقترح، فإنه يمكن أن يستغرق جمع البيانات الأولية الكثير من الوقت والمال، ومشاركة العديد من الأشخاص. لذلك، توصي العديد من المنظمات أن تعتمد الجولة الأولى من التقييم على البيانات الثانوية، وأن تستخدم الجولات اللاحقة أساليب جمع البيانات الأولية لسد الثغرات التي لا تغطيها البيانات الثانوية.

وعلاوة على ذلك، وبينما تشير التصورات في كثير من الأحيان أن البيانات النوعية أقل متانة من البيانات الكمية، غالبا ما تتسبب المقاربات الكمية بمخاطرة رفع توقعات المجتمعات المحلية والشركاء، ويمكن أن تكون مكلفة جدا. يمكن أن تكون البيانات النوعية متينة إذا حُطّطت ونفذت بخبرة، ويمكن أن تكشف عن رؤى توضح الأسباب الكامنة وراء الإتجاهات التي تم تحديدها من خلال المقاربات الثانوية والكمية.

يمكن أن يوفر مزيج من الاساليب الثانوية والأولية - (متضمنا كلا من الأدوات النوعية والكمية) في نفس عملية جمع البيانات - صورة أكثر شمولاً وتكاملاً يمكن من خلالها صنع القرارات. فبالنهاية فإن كل شيء يدور حول صنع القرارات.

قبل البدء في جمع البيانات، يجب أن يسأل الشخص "كيف سيتم استخدام هذه البيانات؟" إذا لم تكن هناك إجابة مقبولة على هذا السؤال، يجب عدم المتابعة. الوقت والموارد ثمينة ويجب أن لا تضيع في ممارسات عديمة الفائدة. ومن المؤسف أن الكثير من عمليات التقييم جمعت بيانات كثيرة حفظت في مستندات كبيرة لا يتم الرجوع إليها (وضعت على الرف وجمعت الغبار). تعد هذه الوثائق سوء استخدام للموارد، ويمكن أن تكون تدخلا في حياة اصحاب المصلحة، كما يمكن أن تتسبب في توقعات كاذبة تُفسد العلاقات مع الشركاء الهامين و/أو المستفيدين.

2-1-2-2 تحليل البيانات

بينما يهدف جمع البيانات إلى **استكشاف موسع** لعدد كبير ومتنوع من المسائل، يهدف تحليل البيانات إلى **ترتيب وتنظيم** البيانات الخام حتى يمكن بعد ذلك إستخلاص المعلومات المفيدة منها. تركز مشاريع التنمية على فئتين رئيسيتين من التحليل:

1. تحليل الوضع الحالي.

2. تحليل الوضع المستقبلي

2-1-2-2 تحليل الوضع الحالي

يعد تحليل الوضع الحالي نقطة البداية لتصميم جيد للمشروع. فهي عبارة عن عملية فهم الحالة، الوضع، الاتجاهات والقضايا الرئيسية التي تؤثر على الناس وسبل عيشهم، والنظم أو المؤسسات البيئية في إطار جغرافي معين.

توجد مجموعة متنوعة من أدوات تحليل البيانات. تم تصميم كل منها لغرض محدد. ينبغي على فريق المشروع تحديد أساليبه/أدواته استنادا إلى هدف عملية التحليل.

شكل 15: أدوات التحليل

الأداة	الهدف
مصفوفات الضعف	تنظيم المعلومات
الخريطة الذهنية مخططات الإنجذاب تمارين التصنيف والمصفوفات	إعطاء الأولوية لبيانات التقييم
تحليل تقييم الفجوة رسم الخرائط	تحديد الوضع الحالي لتقديم الخدمات
مناقشات جماعية مجموعات التركيز ورشات العمل	تعزيز التفكير النقدي من قبل اصحاب المصلحة بالمشروع
تحليل القوة الميدانية شجرة المشكلة	التحقيق في علاقات السبب والنتيجة

أدوات التحليل في شكل 15 مهمة ويمكن استخدام كافة الأدوات لمعالجة المعلومات التي تم تجميعها من خلال عملية جمع البيانات. على سبيل المثال، إذا كانت المهمة المعنية تهدف إلى تنظيم أو تصنيف معلومات التقييم، ستكون هناك حاجة إلى أداة تحليل مختلفة عما يكون عليه الحال إذا كان الهدف تعزيز التفكير النقدي من قبل اصحاب المصلحة بالمشروع.

عمليا، يمكن أن لا يقوم فريق المشروع باستخدام كافة أدوات التحليل في كل مشروع يقوم بتنفيذه. بينما لا يتناول بي إم دي برو كافة تقنيات وأدوات التحليل بشكل معمق، ينبغي على مدراء المشاريع ان يشعروا بالراحة مع:

- تحديد الأدوات المختلفة المتاحة والتي يمكن استخدامها لتحقيق الأهداف المختلفة التي تعد جزءاً من تحليل المشكلة؛
- اختيار أفضل أداة لكل هدف من تحليل المشكلة؛
- تطوير (بمرور الوقت) المهارات والسلوكيات اللازمة لإستخدام الأدوات المختلفة لتحليل المشكلة مع مجموعات متنوعة.

2-2-1-2-2 تحليل الوضع المستقبلي

عند إكمال تحليل الوضع الحالي، تكون الخطوة التالية تحليل الوضع المستقبلي للمشروع. يشمل ذلك طرح الأسئلة حول كيفية تحسين هذا المشروع لسبل العيش، النظم البيئية أو مؤسسات المشاركين في المشروع. يساعد تحليل الوضع المستقبلي على وضع صورة أو وصف الى اين سيفقدنا المشروع:

- ماذا هو الاختلاف المستقبلي إذا نجح هذا المشروع في تلبية التوقعات؟
- ما الذي يمكن لمستفيدي المشروع فعله مستقبلاً والذي لا يمكنك فعله الآن؟
- ما هو التغيير الاجتماعي الذي سيتم تمكينه؟

تحليل الوضع المستقبلي ليس بسيطاً. بينما يمكن لتحليل الوضع المستقبلي تحديد مجموعة واسعة من التدخلات المحتملة للمشروع، فإنه يندر أن تقوم منظمة بتنفيذ كافة الأنشطة المُبيّنة في تحليل الوضع المستقبلي. عند هذه النقطة، ينبغي على المنظمة التنموية ان تراعي ثلاثة أسئلة إستراتيجية بالغة الأهمية:

- ما هي العناصر التي سيتم تضمينها في تدخل المشروع؟
- ما هي العناصر التي لن يتم تضمينها في نطاق المشروع؟
- ما هي المعايير التي سيتم استخدامها لاتخاذ هذه القرارات؟

هذه الأسئلة ستكون صعبة وستواجه المنظمات بعدة بدائل. تحتاج المنظمات إلى اتخاذ قرارات محددة وواقعية بشأن نطاق المشروع. أين سيدخل المشروع؟ ما هي الخدمات التي سيتم توفيرها؟ ومن هم المستفيدين من الخدمات؟


الاجماع على هذه المسائل قد يكون بعيد المنال، ويمكن أن تصبح عملية صنع القرار معقدة جداً ومثيرة للجدل. وبالتالي، يجب على فريق المشروع أن يقوم بوضوح بتحديد الاعتبارات المتعددة وترتيبها حسب الأولوية حيث تبرز أهمية هذه الاعتبارات عند اتخاذ قرار حول ما يمكن شمله في المشروع النهائي، وما سيتم استبعاده.

شكل 16: معايير تحديد ما يتم تضمينه في تدخلات المشروع

الفئة	المعايير التوضيحية
أولوية الحاجات	ما هي الحاجات التي حصلت على أعلى مستوى من التأكيد أثناء التقييم/التحليل؟ وأي احتياجات إذا عولجت قد يكون لها الإحتمالية الأعلى للتأثير؟
اعتبارات البرنامج الخارجية	من من الجهات الأخرى تعمل في المنطقة المقترحة للتدخل؟ ما هي نقاط القوة في برنامجهم؟ ماهي الأنشطة القائمة التي تُكمل تحليل شجرة الأهداف؟
الملائمة	هل المقاربة المقترحة مقبولة لدى السكان المستهدفين ومجموعات المصلحة الرئيسيين؟ مثلا، هل سيكون برنامج الصحة الإنجابية مناسبا مع المعايير الدينية والثقافية ومتوافقا معها؟
القدرة المؤسسية	ما هي نقاط القوة في مؤسستك؟ ما هي مستويات قدرة الشريك المنفذ؟
توافر الموارد	هل التمويل متاح؟ هل هناك إمكانية للنمو؟ ما هي الفرص المتاحة لحشد الموارد؟
الجدوى المالية/الاقتصادية	هل معدل العائد على الاستثمار مقبول؟
الجدوى التقنية والاستدامة	هل يمكن انجاز العمل المقترح بشكل واقعي؟ هل يمكن لعمل المشروع أن يحقق الاستدامة مع مرور الوقت؟
اعتبارات البرنامج الداخلية	ما هي الأولويات الإستراتيجية لمنظمتك في المنطقة؟ البلد؟ أخرى؟ ما هي نقاط قوة برنامج منظمتك؟ ما هي أولويات منظمتك فيما يتعلق بالجغرافيا؟ المستفيدين؟ أخرى؟
اعتبارات المحفظة	هل "يتلاءم" المشروع مع المحفظة الكبرى لمشاريع المنظمة؟

لاحظ أنه يمكن تنظيم الفئات المذكورة أعلاه إلى مجموعتين. تستخدم المجموعة الأولى من الفئات (تحديد أولويات الاحتياجات، واعتبارات البرنامج الخارجية، والملائمة، والقدرة المؤسسية) المعلومات التي يتم جمعها من خلال أنشطة التقييم، وتحليل الاحتياجات لاتخاذ قرار حول تدخل المنظمة وكيفية. تفحص هذه الفئات ما إذا كانت هناك احتياجات ذات أولوية يجب معالجتها؛ أو إذا كانت هناك برامج أخرى تقدم خدمات مكملة؛ وإذا كان هناك شركاء منفيدين لديهم القدرة على تنفيذ المشروع؛ وإذا كانت الأنشطة المقترحة مناسبة.

تركز المجموعة الثانية من فئات (توافر الموارد، الجدوى المالية/الاقتصادية، والجدوى التقنية والاستدامة، واعتبارات البرنامج الداخلية) بصورة أقل على نتائج تقييم الاحتياجات وأكثر على معايير تتعلق بإعتبارات المنظمة. فمثلا، هل هناك جهات مانحة مهتمة بتمويل المشروع؟ هل الموارد متاحة؟ هل تمتلك المنظمة القدرة في مجال البرنامج المقترح؟ هل يتلائم هذا المشروع مع محفظة مشاريع المنظمة؟



جمع وتحليل البيانات خلال حياة المشروع

إدارة المشروع كإجراءية

بينما يتم ربط جمع وتحليل البيانات في العادة مع مرحلة التحديد والتصميم، يمكن/ينبغي تنفيذ هذه الأنشطة في مراحل متعددة من المشروع. مثلا، تعد أدوات الجمع والتحليل مفيدة عند:

- توسيع أو تغيير نطاق المشروع القائم؛
- تنفيذ أنشطة مراقبة وتقييم؛
- استكمال الأنشطة التعليمية خلال نهاية المشروع وانتقاله.

عند وضوح أهداف المشروع المحتمل والتي تلبى المعايير الواردة في الجدول السابق، يمكن وضع التصميم نو مستوى عالٍ (المبدئي) للمشروع. وحسب المذكور سابقا، لا يمكن معالجة كافة أهداف المشروع المحتملة في مشروع واحد. فالمجالات التي لا تفي بالمعايير تخرج من مزيج التدخل.

أحد الأمثلة هو دراسة الحالة التي تستند إلى مجتمع خيالي (بلدية نهر دلتا). أشار التقييم الأخير في البلدية إلى أن تدهور نوعية المياه أدى إلى استنزاف المخزون السمكي؛ وانخفاض كمية الصيد ودخل الأسر التي تعتمد على صيد السمك؛ وهناك نسبة عالية متزايدة من الأمراض والعلل المنقولة بواسطة

المياه، وخاصة بين الأسر الفقيرة والأطفال دون سن الخامسة. توجد مستويات عالية من الغائط والنفايات المنزلية والشركات التي يتم التخلص منها مباشرة في النهر مما يضر بالمجتمع. من بين العوامل التي تسهم في هذه المشكلة:

- مستوى وعي الجمهور منخفض تجاه مخاطر إلقاء النفايات المنزلية؛
- وصول واستخدام محدود للمرافق الصحية للتخلص من نفايات الغائط؛
- ضعف الرقابة (غير الفعالة والفاصلة) من قبل وكالة حماية البيئة على صناعة الغزل والنسيج المحلية، و
- تؤدي عدم كفاية الموازنات الحكومية إلى معالجة نفايات الشركات بطريقة غير فعالة (في مناطق الخدمات)، ولا تلبى مياه الصرف الصحي المعايير البيئية.

يبدو في هذا السيناريو أن هناك مجالات عديدة محتملة لتدخل المشروع (رفع الوعي، التخلص من النفايات، معالجة نفايات الشركات، المناصرة لزيادة الموازنات، نظم التخلص من نفايات الغائط وما إلى ذلك). وبصورة واقعية، يجب أن يحدد المشروع أين سيتدخل، وأين لن يتدخل. في نهاية المطاف فإن هذه قرارات حول الإستراتيجية وتخصيص الموارد التي يجب اتخاذها من خلال تحديد معايير التدخل ذات الأولوية العليا. من بين معايير دراسة الحالة هذه:

- **تحديد أولوية الحاجات** – إشارة الأسر أن الحاجة تتطلب تدخلا عاجلا.
 - **اعتبارات البرنامج الخارجية** – يتوافق العمل على مرافق الصرف الصحي مع سياسة الحكومة المحلية والوكالة المنفذة.
 - **اعتبارات القدرة المتاحة** – افتقار المنظمة المنفذة إلى القدرة في مجال هندسة معالجة المياه العادمة ولكن لدى المنظمة خبرة واسعة في تغيير السلوك الذي يختص بالتخلص من النفايات المنزلية.
 - **توافر الموارد** – شمول الخطة الخمسية للجهة الدولية الكبرى المانحة على موارد لتحسين الخدمات الصحية في المنطقة.
- بناء على هذه الاعتبارات، أتخذ قراراً لتصميم المشروع للتركيز على مرافق خدمات الصرف الصحي ورفع مستوى الوعي بمخاطر إلقاء النفايات.

3-1-2-2 تحديد منطقتي تدخل المشروع

بعد إكمال جمع البيانات وعمليات تحليلها، تكون الخطوة التالية البدء في تحديد منطقتي المشروع. أحد الأدوات الرئيسية المستخدمة لتحديد منطقتي مشاريع التنمية هي مصفوفة الإطار المنطقي (LogFrame). يعد الإطار المنطقي أداة تحليلية تستخدم لتخطيط، مراقبة وتقييم المشاريع. يستمد الإطار المنطقي اسمه من الروابط المنطقية التي يحددها المخططون لربط وسائل المشروع مع غاياته النهائية.

1-3-1-2-2 تباين/ تفاوت الإطار المنطقي للمشروع

هناك العديد من التباين/التفاوت لنماذج الإطار المنطقي التي يتم استخدامها في قطاع التنمية. تستخدم الكثير من هذه النماذج مصطلحات مختلفة لتحديد تسليمات المشروع. بعض النماذج تحدد الأهداف والأغراض، والبعض الآخر يحدد النتائج والغايات. وبالمثل، لا يوجد إجماع حول عدد المستويات في مصفوفة الإطار المنطقي. تشترك بعض المنظمات في مصفوفة من أربعة مستويات، والبعض الآخر من خمسة.

يعد الجدول في شكل 17 موردا لمقارنة نماذج الإطار المنطقي الخاصة بعدة جهات مانحة دولية ومنظمات تنموية. عند استعراض الجدول، تصبح الاختلافات في عدد المستويات في كل نموذج واضحة، وكذلك الفروق في استخدام المصطلحات. ومع ذلك، وعلى الرغم من وجود اختلافات بين نماذج الإطار المنطقي فيما يتعلق بالمصطلحات التي تستخدمها وهيكل تلك النماذج، تهدف كافة النماذج إلى تحقيق الاغراض الكامنة ذاتها، وهي على النحو التالي:

- أداة منهجية لتنظيم تفكير المشروع وتحديد العلاقات بين الموارد، الأنشطة ونتائج المشروع؛
- طريقة مرئية لعرض ومشاركة منطق تدخل المشروع؛
- أداة لتحديد وتقييم المخاطر الكامنة في تصميم المشروع المقترح؛
- أداة لقياس التقدم المُحرز من خلال المؤشرات ووسائل التحقق.

شكل 17: مصطلحات الإطار المنطقي من عدة منظمات تنموية

تدخلات محددة	التغيير الملموس	التغيير المتوسط	التغيير النهائي		
برنامج العمل/المهمة	المُخرج	المكون الغرض	الهدف/الغاية	وكالة المساعدات الأسترالية للتممية AusAid	
المُدخل	النشاط	المُخرج	الهدف النهائي للمشروع	كير Care	
المُدخل	النشاط	النتيجة المتوقعة	الغرض المحدد	الاتحاد الأوروبي EU	
المُدخل	النشاط	المُخرج	القصد	الهدف العام	الفاو FAO
المُدخل	النشاط	المُخرج	القصد	الهدف	نوراد (قيادة الدفاع الجوي في أمريكا الشمالية) NOARD
المُدخل	النشاط	المُخرج	النتيجة المتوسطة	الغرض الاستراتيجي	الوكالة الأمريكية للتممية USAID
المُدخل	العملية/النشاط	المُخرج	الغاية/القصد	الأثر/الهدف/غرض التنمية	البنك الدولي World Bank
المُدخل	النشاط	المُخرج	الغاية	هدف المشروع	الرؤية العالمية World Vision

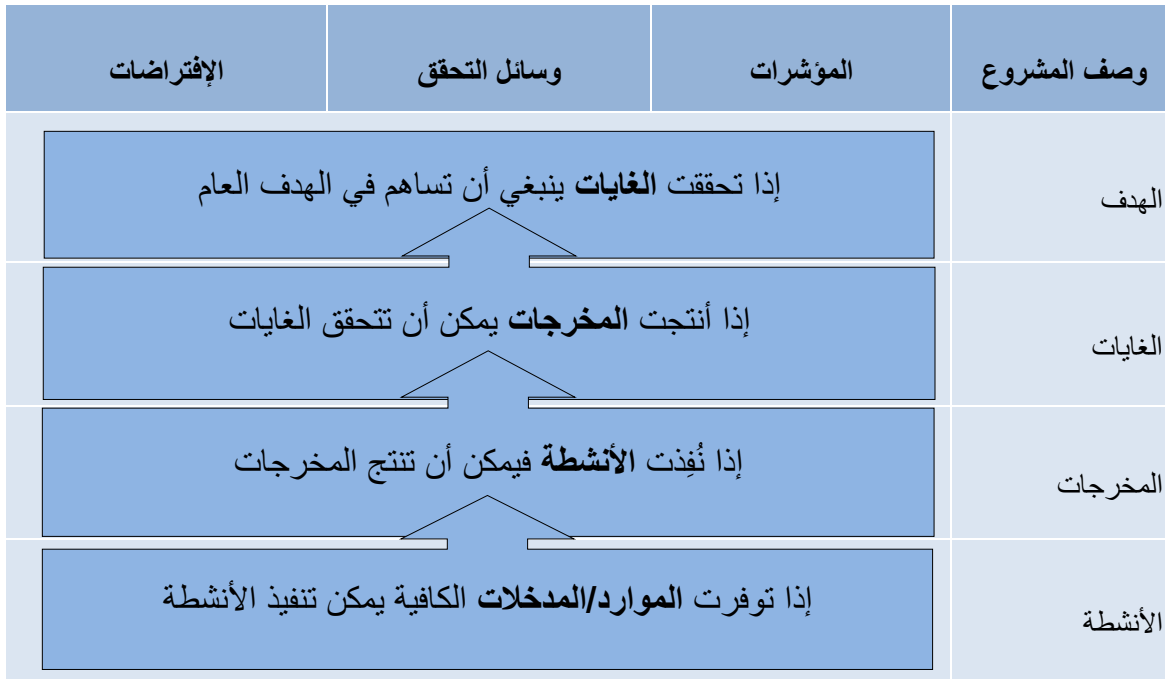
2-3-1-2-2 تفسير مصفوفة الإطار المنطقي

تُعَلِّمُ وتحدد مصفوفة الإطار المنطقي العلاقات المنطقية في المشروع عن طريق تتبع المنطقين العامودي والأفقي الذين يربطان بين مستويات المصفوفة. إن العلاقة بين العناصر في كل مستوى من مستويات الإطار المنطقي، توضح المنطق العامودي الذي يؤدي إلى تحقيق هدف المشروع النهائي.

على الرغم من وجود العديد من إصدارات الأطر المنطقية للمشروع، يستخدم بي إم دي برو نموذج الإطار المنطقي من أربعة مستويات والذي يشمل التسليمات التالية:

1. **الأنشطة** وهي إجراءات يتم تنفيذها من خلال تحريك/حشد المدخلات (المالية، البشرية، الفنية، المادية وموارد الوقت) لإنتاج تسليمات المشروع (التدريب، البناء وغيره) والتي يمكن مسائلة العاملين عنها، والتي عند تجميعها تُنتج المخرجات.
2. **المخرجات** هي تسليمات ملموسة ناتجة عن أنشطة المشروع. وتشمل المنتجات، السلع، الخدمات والتغييرات التي تساهم في تحقيق الغايات (مثل الأشخاص الذين دربوا وزادت معرفتهم ومهارتهم؛ والطرق المبنية بجودة).
3. **الغايات** هي ما يتوقع المشروع إنجازه على مستوى المستفيد (مثل استخدام المعارف والمهارات في مجال الممارسة الفعلية مع مرور الوقت؛ نقل البضائع على الطرق التي شيدت) والمساهمة في التغيير على مستوى السكان (خفض سوء التغذية، تحسين الدخل، تحسين المحاصيل، الخ) والتي عند تجميعها تساعد على تحقيق الأهداف والأثر مع مرور الوقت.
4. **الأهداف** هي أعلى مستوى للنتائج أو الآثار المرجوة (التحول، الاستدامة، سبل العيش والرفاه والخ) والتي يساهم بها المشروع (الهدف النهائي في العديد من الأطر المنطقية).

شكل 18: المنطق العامودي في الإطار المنطقي



بعد تحديد هدف، غايات، مخرجات وأنشطة المشروع، السؤال الذي يليه "ما هي المخاطر الخارجية (خارج نطاق سيطرة المشروع) التي يمكن أن تتداخل مع منطق المشروع العامودي؟" في كل مستوى في الإطار المنطقي، توجد عوامل خارجية قد تؤثر على نجاح المشروع. مثلاً، إذا كانت هناك سنة أخرى من الجفاف، فقد لا تنبت البذور وقد لا تتحقق المخرجات (الحصاد). أو اذا أصيب الأطفال بالاسهال بسبب شربهم لمياه رديئة فيمكن أن يأكلوا أكثر، ولكن سوف يبقوا سيئي التغذية.

ينبغي إدراج هذه العوامل الهامة الخارجية تحت عامود الافتراضات. قد لا تكون قادرا على فعل أي شيء حيال بعض المخاطر ولكن من المهم توقع المشاكل المحتملة (من غير المحتمل أن تتمكن منظمة غير حكومية محلية من إيقاف الحرب قبل اندلاعها). قد تساعد قائمة المخاطر والافتراضات على تفسير سبب عدم قدرة المشروع على تحقيق كافة أهدافه/أغراضه.

ان المنطق الأفقي للمصفوفة يتم تعريفه من خلال الافتراضات، والتي تخلق علاقة "إذا-ثم" التي تصون مبدأ انه اذا استمرت صحة الافتراضات في كل مستوى في الاطار فإنه على الاغلب ان يتحقق ممر التنمية العامودي كما هو موضح في الصورة التالية.

شكل 19: المنطق الأفقي من الإطار المنطقي

وصف المشروع	المؤشرات	وسائل التحقق	الإفتراضات
الهدف			
النتائج			إذا تم إتباع المنطق الأفقي وإستمرت صحة الإفتراضات فعلى الأغلب سينجح المشروع
المخرجات			
الأنشطة			

يجب التركيز على الافتراضات الموجودة في الخلية المقابلة لمستوى المخرجات في الإطار المنطقي. تشكل الافتراضات الموجودة في هذه الخلية جوهر منطق تدخل المشروع. يتم هنا الربط ما بين النتائج الملموسة المنتجة على مستوى المخرجات والتغير الاجتماعي المطلوب في مستوى الغايات. مثلاً، إذا كانت مخرجات المشروع:

1. بناء المراحيض.

2. تنظيم حملة توعية لزيادة استخدام المراحيض.

يكون الافتراض على مستوى المخرجات أن زيادة توافر المراحيض وزيادة الوعي حول المراحيض يؤدي إلى زيادة كبيرة في استخدام المراحيض - وبالتالي تحسن نوعية المياه وصحة المجتمع.

بعد أن أقرت الأهداف وحددت المخاطر والافتراضات المرتبطة بتلك الأهداف، تتمثل العناصر الأخيرة في الإطار المنطقي في مؤشرات الإنجاز، ووسائل التحقق لكل مستوى من مستويات الإطار المنطقي.

يعتبر المؤشر مقياس كمي أو ملاحظة نوعية يستخدم لوصف التغيير. ولكي يتمكن المؤشر من قياس التغيير، يجب أن يكون هناك خط أساس (قياس أو وصف للأداء الحالي للكيان و/أو للمقارن به) بوصفه نقطة مرجعية أولية. ويجب تحديد خطوط الأساس في بداية المشروع أو في فترة قريبة من بداية المشروع. ويتم قياس الأداء أثناء تنفيذ المشروع مقابل هدف محدد (التحسينات، التغيير أو الانجاز المتوقع أن يحدث أثناء تنفيذ المشروع)، مع أخذ خط الأساس في الاعتبار.

تصف المؤشرات مدى إنجاز المشروع لمدخلاته المخطط لها، مخرجاته، غاياته وأهدافه. تُعلم المؤشرات - بطريقة محددة وقابلة للقياس - الأداء الذي ينبغي تحقيقه في كل مستوى من مستويات التغيير. كما تساعد المؤشرات على إزالة العبارات الغامضة وغير الدقيقة حول ما يمكن توقعه من تدخلات المشروع.

يوفر شكل 20 مبادئ توجيهية حول تطوير المؤشر في كل مستوى من مستويات الإطار المنطقي.

شكل 20: المبادئ التوجيهية للمؤشرات لكل مستوى في الإطار المنطقي

العناصر	المبادئ التوجيهية للمؤشر
الهدف – الهدف النهائي أو النتيجة النهائية الفضلى أو الأثر الذي يساهم فيه المشروع.	تمثل المؤشرات آثار بعيدة المدى والتي ليست محددة بمشروع واحد. وبالأحرى هي أهداف برنامج، قطاع فرعي أو قطاع تساهم فيه عدة مشاريع ومتغيرات أخرى. الأمثلة على ذلك: التحول، الاستدامة، سبل العيش والرفاه.
الغايات - ما يتوقع أن ينجزه المشروع على مستوى المستفيد والتي عند تجميعها تساعد في تحقيق إنجاز الأهداف والأثر مع مرور الوقت.	تعد المؤشرات في هذا المستوى حاسمة ولكن يمكن أن يكون تحديدها أكثر صعوبة. يُسعى لتحقيق التغيير بين المستفيدين وإمتداداتهم، السكان المستهدفين، المؤسسات المتعاونة والشركاء المحليين. الأمثلة على ذلك: استخدام المعارف والمهارات في الممارسة الفعلية مع مرور الوقت؛ نقل البضائع على الطرق التي شيدت مع مرور الوقت؛ وخفض سوء التغذية، تحسين مستوى الدخل، تحسين المحاصيل.
المخرجات هي تسليمات ملموسة ناتجة عن أنشطة المشروع. والتي في معظمها تحت سيطرة ادارة المشروع، والتي عند تجميعها تساهم في تحقيق الغايات.	من السهل تحديد مؤشرات هذا المستوى مقارنة بمستوى الغايات لأنها تمثل سلع ملموسة وخدمات يتم تسليمها من قبل المشروع. يجب انجاز كافة المخرجات عند نهاية فترة تنفيذ المشروع وفقاً لجدول زمني مدرج في خطة المشروع. الأمثلة على ذلك: الأشخاص الذين تم تدريبهم مع زيادة معارفهم ومهاراتهم؛ الطرق المبنية بجودة، السلع المسلمة والخدمات المؤداة.
الانشطة وهي إجراءات المتخذة التي من خلالها يتم حشد المدخلات لإنتاج تسليمات المشروع والتي يمكن مسانلة الطاقم عنها، والتي عند تجميعها تنتج المخرجات.	لا تقوم كافة المنظمات التنموية بوضع مؤشرات على مستوى النشاط. تتعلق المؤشرات في هذا المستوى مباشرة بوصف النشاط ذاته. أمثلة على ذلك: أنشطة الموظفين، النفقات الفعلية مقارنة بالموازنة، استخدام المعدات، مكونات التدريب ومكونات البناء.

إن القاعدة عند وضع المؤشرات، هي استخدام معيار سمارت SMART لتوجيه تصور مؤشر الأداء. فيما يلي معاني مختصر سمارت:

- **Specific** محدد - يجب أن تكون المؤشرات كمية وقابلة للقياس. ما هو التغيير الذي يسعى المشروع لتحقيقه؟ هل توفر المؤشرات معايير مفصلة حول:

- **الكمية** – التمثيل العددي المتوقع لما يجب انجازه؛
- **الجودة/النوعية** – الوصف السردي أو التصويري للمنجزات المتوقعة؛
- **الموقع** – الحد الجغرافي للمنجزات المتوقعة.

- **Measureable** قابل للقياس - يجب أن يكون المؤشر كمي وقابل للقياس. هل يمكن تقييم المؤشر بشكل موضوعي ومستقل؟

- **Achievable** قابل للتحقيق – يجب أن تكون المؤشرات قابلة للتحقيق ضمن قيود مثلث المشروع (الموازنة/الموارد، الوقت/الموازنة، النطاق/ الجودة).

- **Relevant** ذو صلة – يجب أن تقيس المؤشرات وبدقة، التغيير الذي يطمح المشروع لتوليد. هل المؤشر عملي، ويقاس ما الذي يحتاج فريق المشروع معرفته وبفعالية من حيث التكلفة؟

- **Time-bound** مقيد بزمن – ينبغي أن يحدد المؤشر وقت وتاريخ معينين. متى سيتم تحقيق المؤشر؟ هل يمكن تحقيق المؤشر ضمن الإطار الزمني المقرر؟

الجدول في شكل 21 يوضح بناءً جزئياً للإطار المنطقي لمشروع دراسة حالة نهر دلتا المذكورة آنفاً. يوفر محتوى هذا الإطار المنطقي أمثلة لمنطقي المشروع العامودي والأفقي، كما يقدم أمثلة من الافتراضات والمؤشرات الموجودة في كل مستوى من مستويات الإطار المنطقي.

شكل 21: الإطار المنطقي لمشروع نهر دلتا

الافتراضات	وسائل التحقق	المؤشرات	الوصف	
	جمع سجلات مستشفى وعيادة البلدية من قبل الفرق الصحية المتحركة.	خفض نسبة الأمراض التي تنتقل عبر المياه بين الأطفال تحت سن الخامسة بنسبة 30% بحلول عام 2012.	تحسين صحة الأطفال تحت سنة الخامسة، بين الأسر ذات الدخل المحدود التي تسكن بمحاذاة النهر.	الهدف
عدم تغيير نوعية مياه أعلى النهر. مياه الشرب النظيفة هي احد محددات الوضع الصحي للأطفال دون سن الخامسة.	إجراء مسوحات نوعية المياه شهريا من قبل وكالة حماية البيئة وسلطة النهر. إجراء مسح عيني سنوي من قبل البلدية بين 2009 - 2012	خفض تركيز الإشريشية القولونية بنسبة 20% (مقارنة بمستويات عام 2003) والالتزام بمعايير الصحة والصرف الصحي الوطنية بحلول عام 2012. التخلص من 60% من نفايات الغائط عبر المراحيض أو المجاري.	تقليل حجم نفايات الغائط التي يتم التخلص منها في النهر.	الغايات
ارتفاع مستوى الوعي سيضمن اعتماد المراحيض واستخدامها باستمرار. استخدام المراحيض سيقفل بشكل كاف من حجم النفايات الملقاة في النهر. الخ.	بيانات جرد من النماذج المستخدمة من متطوعي المجتمع في المجال الصحي. المقابلات الرئيسة للمرشدين. الخ.	عدد المراحيض المستكملة عدد المراحيض المجتازة لفحص الجودة. عدد النساء، الرجال، البنات والأولاد الذين يستخدمون المراحيض بشكل دوري. الخ.	مراحيض مبنية ذات جودة ويتم استخدامها من قبل أفراد المجتمع. الخ.	المخرجات
	مجلة أنشطة الموظفين والمتطوعين. سجلات حضور الفعاليات. التحقق من نسخة الخطة. نموذج موافقة وزارة الأشغال العامة. خريطة المواقع مع بيان الأسباب التي توثق مدخلات العملاء. الخ.	عدد اللقاءات مع الجمهور. عدد متلقي المعلومات. عدد حضور اجتماعات التوعية. الخطط الهندسية المكتملة. الخطط المعتمدة من قبل وزارة الأشغال العامة. عدد المواقع المحددة. رضى العملاء عن مواقع المراحيض المقترحة. الخ.	توفير حملات توعية للجمهور حول المرافق الصحية. حشد المجتمع لبناء المراحيض. إعداد المواصفات الهندسية لتحديد الأماكن الأنسب لبناء المراحيض. الخ.	الأنشطة

2-2-1-4 إدارة بوابات قرار المشروع

انتظر! سي طرح القارئ القارئ السؤال التالي في هذه المرحلة:

"استثمرنا حتى هذه المرحلة قدر كبيرة من الوقت/المال/الجهد في تحديد وتصميم المشروع من دون أي ضمان لحصول مشروعنا على تمويل. ألا يعد ذلك مخاطرة كبيرة؟"

هذا السؤال ملائمٌ جداً والقلق الكامن خلفه صالحٌ 100%.

هناك دائماً مخاطرة لدى أي منظمة ستستثمر موارد واسعة في مرحلة تحديد وتصميم المشروع ومن ثم يتبين للمنظمة أن المشروع لم يحظى بالموافقة الرسمية.

في عالمٍ مثالي، يقوم فريق المشروع بإعداد نظام يتمكنون من خلاله من الحصول على مؤشر واضح حول تلقي المشروع للدعم من عدمه قبل استثمار موارد كبيرة في تحديد وتصميم المشروع.

استشارة اصحاب المصلحة	إدارة المشروع تشاركية
<p>بينما يقوم الفريق بإعداد الوثائق الخاصة بكل بوابة قرار (مثل وثيقة حالة أعمال، وورقة المفهوم، وخطاب نوايا، ومقترح المشروع، الخ)، يحتاج الفريق إلى إشراك أصحاب المصلحة لاستكشاف الأسئلة المحورية ذات الصلة بالمشروع المقترح. تشمل هذه الأسئلة (ولا تقتصر على):</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تمت مراجعة نطاق المشروع وقبوله من قبل المستفيدين النهائيين من المشروع؟ هل يتسق جدول المشروع الزمني المبدئي مع توقعات وقيود اصحاب العلاقة؟ هل وافق اصحاب المصلحة على حد أدنى من متطلبات الجودة؟ هل تمت مراجعة نطاق المشروع المبدئي، وجدوله الزمني وموازنته مع المنظمات المنفذة التي ستقوم بتنفيذ أنشطة المشروع؟ <p>توفر هذه الأسئلة وغيرها نقاط تحقق في مرحلة مبكرة من عملية تصميم المشروع والتي تساعد على ضمان أن المقترح الرسمي للمشروع ممكن وملائم.</p>	

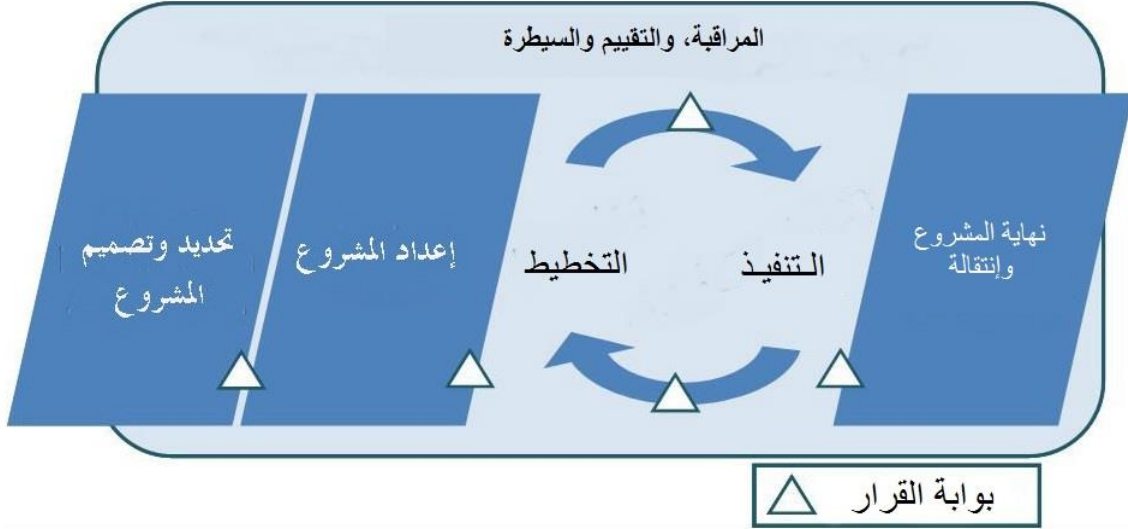
ترغب فرق المشروع في تفادي سيناريو "متقن، لكن مرفوض"، حيث تكون المنظمات قد صرفت آلاف (بل عشرات الألوف) من الاموال على أنشطة تحديد وتصميم المشروع، ولكن في النهاية لا يحصل المشروع على دعم اصحاب المصلحة الرئيسيين (داخل المنظمة، في المجتمع، بين موظفي الحكومة أو من الجهات المانحة المقصودة).

إحدى "الممارسات الفضلى" المستخدمة لإدارة مخاطر سيناريو "متقن، لكن مرفوض" تتم عن طريق استخدام عملية بوابة القرار التي تتكون من سلسلة من نقاط الأدونات/التفويض في مراحل مختلفة من المشروع. تستطيع المنظمات من خلال استخدام بوابات القرار تحديد سلسلة من النقاط في المشروع والتي تتطلب اتخاذ قرار بالتقدم الى المرحلة التالية من المشروع، أو تعديل نطاق المشروع، أو جدولته الزمني أو موازنته أو إنهاء صريح للمشروع. تُبنى كل بوابة قرار متعاقبة على العمل الذي تم إنجازه في المرحلة السابقة.

تستغرق إدارة مجموعة كبيرة من اصحاب المصلحة من خلال عدد من بوابات القرار وقتاً طويلاً، مما ينطوي على مخاطر حدوث تحديات في التواصل. على الرغم من هذه التعقيدات والمخاطر، هناك مزايا للانتقال التدريجي من خلال بوابات القرار، نذكر منها:

- المساعدة على ضمان عدم استثمار المنظمة لفترات طويلة من الوقت، مبالغ مالية كبيرة، جهود العاملين ورأس المال المنظمة في تطوير مقترحات لمشاريع تفتقر إلى التزام ودعم أصحاب القرار الرئيسيين (المانحين، الشركاء المنفذين وصناع القرار الداخلي للمنظمة).
- تدعم تحليل مَئين لمفهوم المشروع، بتقديم وجهات نظر متعددة وتشجيع الملكية الجماعية لهذا المشروع بمجرد بدء تنفيذ. كما توضح العملية التي من خلالها يتم تدقيق المشروع من أجل ضمان حصوله على الدعم المطلوب (الداخلي والخارجي) للحصول على الموافقة النهائية على المشروع.

ضمن سياق نموذج مراحل المشروع الخاص ب بي إم دي برو، يتم تمثيل بوابات القرار من خلال مثلثات بين مراحل المشروع.



شكل 22: مثال توضيحي لبوابات القرار في حياة المشروع

كما سلّمنا سابقاً، تختلف عدد بوابات القرار في المشروع وفقاً للمشروع، صعوبته وأصحاب المصلحة الرئيسيين. لذلك، يهدف نموذج مراحل المشروع إلى أن يكون نموذجاً توضيحياً حول مكان بوابات القرار. قد تكون هناك بوابات قرار أكثر لبعض المشاريع، وقد تكون هناك بوابات أقل لمشاريع أخرى. ما ينبغي إيضاحه هو أن وجود نظام من بوابات القرار سيساعد على ضمان عدم الاستثمار في المشروع دون القبول من قبل أصحاب المصلحة الرئيسيين.

يساعد وضع بوابات قرار على فترات منتظمة (كمثال، بداية كل سنة من تنفيذ المشروع) على:

- الحفاظ على تركيز المشروع على الحاجة التي إضطلع المشروع بالأصل لمعالجتها؛
- ضمان ان السياق والافتراضات التي قادت إلى الموافقة على المشروع في البداية مازالت قائمة؛
- توفير فرصة لفريق المشروع وأصحاب المصلحة الرئيسيين لاتخاذ قرار حول ما إذا:
 - سيستمر المشروع حسب التصور الحالي؛
 - ستُعدّل خطة المشروع؛
 - سُنهي/يوضع حد للمشروع (والذي لا يعد بالضرورة إخفاقاً إذا لم يعد التدخل مناسباً، أو مُجدياً، أو ضرورياً).

يحدد المثال التالي ثلاث بوابات قرار وضعت لمشروع نهر دلنا خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع. ملاحظة: يجب أن ندرك بأن تسلسل بوابة القرار لدراسة حالة نهر دلنا يمثل مجرد تسلسل واحد من عدة تسلسلات يمكن أن توضع لمشروع تنموي. يحدد هذا المثال بوابات القرار التي وضعت خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع فقط.

حالة: بوابات القرار في مشروع نهر دلتا

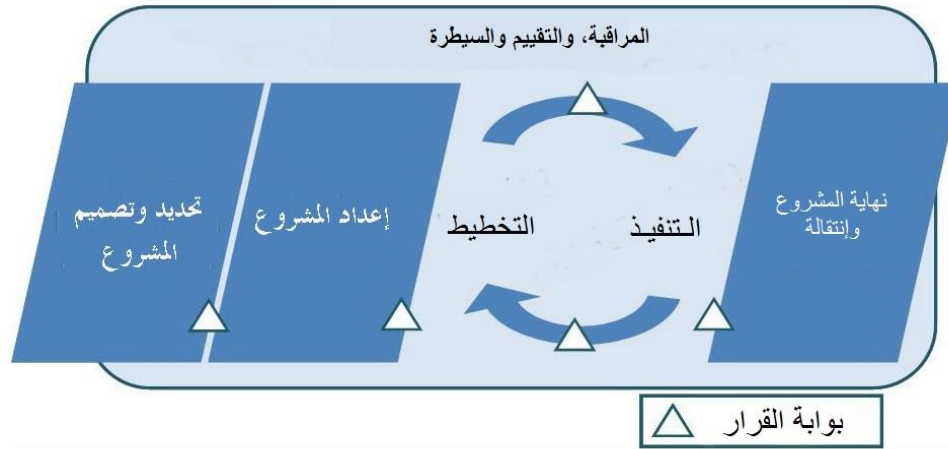
فيما يلي بيان التسليمات خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع لهذه الحالة:

بوابة القرار 1: ورقة مفهوم (تصور) المشروع. تُقدم هذه الوثيقة إلى اصحاب المصلحة الداخليين للحصول على الموافقة من داخل المنظمة للقيام بتقييم استكشافي و تحليل الأنشطة واستقبال تغذية راجعة حول تطوير محتمل للمقترح.

بوابة القرار 2: التعبير عن الاهتمام (رسالة النوايا). تُسلم هذه الوثيقة إلى الجهات المانحة المحتملة للحصول على الضوء الأخضر من اصحاب المصلحة الرئيسيين الخارجيين. المراد من هذه الوثيقة أن تُعد في فترة زمنية قصيرة نسبيا باستخدام موارد محدودة، وتهدف إلى توليد محادثة حول التصميم ذي مستوى عالٍ للمشروع، والحصول على تغذية راجعة لهذا المشروع قبل أن يتم تخصيص موارد كثيرة لتطوير مقترح موسع للمشروع.

بوابة القرار 3: مقترح المشروع. يتم في هذه الخطوة تطوير وثيقة رسمية للحصول على الموافقة على طلب تمويل لمشروع. ينبغي أن تكون هذه الوثيقة واضحة ومحددة أكثر في وصف CSSQ للمشروع (التكلفة، النطاق، الجدول الزمني والجودة). يمكن أن يختلف شكل وصيغة وتنسيق مقترح المشروع اختلافا كبيرا، تبعا لحجم المشروع ومتطلبات الجهات المانحة.

2-2-2 المرحلة الثانية: إعداد المشروع



شكل 23: مرحلة إعداد المشروع

1-2-2-2 القصد

كل مشروع ناجح يبدأ بمرحلة إعداد المشروع المخططة والمُنفذة جيداً. تشمل أغراض مرحلة الإعداد للمشروع:

1. تأسيس هيكل حوكمة إدارة المشروع.
2. التصريح رسمياً بالبدء بالمشروع.
3. الاعلام عن إطلاق المشروع.

2-2-2-2 إنشاء هيكل حوكمة المشروع

مما يدعو للأسف أن مصطلح "حوكمة" غالباً ما يَستَحصَرُ صوراً من العمليات والبروتوكولات البيروقراطية. ليس هذا القصد في حالة حوكمة المشروع.

تعرّف الحوكمة في سياق إدارة المشاريع الإطار الإداري الذي يتم من خلاله صنع قرارات المشروع. يوضح هيكل الحوكمة المتين:

السلطة: من لديه الصلاحية لصنع القرارات وضمن أي مستويات من التحمل؛

المُساءلة: من هو المُساءل (عرضة للمحاسبة) عن نجاح هذا المشروع؟ عند عدم وجود مُساءلة واضحة لنجاح المشروع، لا احد يتحرك لمتابعة وحل مسائل المشروع.

يمكن أن تتخذ هياكل الحوكمة أشكالاً عدة. يتألف هيكل الحوكمة في أبسط أشكاله من فرد واحد - راعي المشروع - الذي قد يكون كافياً. في هذا السيناريو، ستكون مسؤولية راعي المشروع:

- ضمان التزام المنظمة نحو المشروع ومُساءلتها عنه؛
- اتخاذ القرارات بشأن تغييرات المشروع المقترحة (النطاق، الموازنة، التقويم وغيرها) التي تتجاوز مستويات التحمل الموافق لمدير المشروع؛

- الإشراف على المشروع، توفير الموارد، التوجيه والبصيرة عند الضرورة؛
- مراقبة جدوى قابلية الاستمرار للمشروع، وصنع القرارات لوضع حد للمشروع إذا لزم الأمر؛
- دعم وتقديم المشورة لمدير المشروع في إدارة المشروع، وخصوصا في المسائل التي تتجاوز نطاق سيطرة مدير مشروع.
- المناصرة للحصول على الموارد والدعم الضروريين من المنظمة للمشروع، و
- ضمان "امتلاك" المنظمة لعملية المشروع ونتائجه.

وبعد، قد يكون هيكل الحوكمة بسيطا ومؤلفا من راعي واحد، يخفق الهيكل في كثير من الأحيان في تمثيل وجهات النظر المتعددة لمشاريع التنمية.

ومع ذلك، نعلم جميعا أن مشاريع التنمية نادرا ما تكون بسيطة. يجب أن يدير فريق المشروع جداول الأعمال مع العديد من اصحاب المصلحة، بما في ذلك (وليس حصرا) الجهة المانحة، المنظمة المنفذة، المجتمعات المحلية المستفيدة وموردي المشروع. في هذه السياقات المعقدة، لن يُوفر الراعي الفردي للمشروع الدعم الذي يتطلبه فريق المشروع لتحقيق النجاح. وبدلا من ذلك، فإن هيكل الحوكمة الأكثر فعالية سيكون مجلس إدارة المشروع الذي يضم ممثلين عن اصحاب المصلحة المتعددين المشتركين في المشروع.

لا يوجد هناك معيار نهائي قطعي لتشكيل مجلس إدارة مشروع. غير أن، يوفر الإرشاد التالي رؤى حول كيفية هيكلة وإدارة تلك المجالس:

الحجم لا يوجد حجم موحد/قياسي لمجالس المشروع. كحد أدنى، ينبغي وجود شخصين، ويشيع وجود مجالس مكونة من ثلاثة، أربعة أو خمسة ممثلين. كما ذكر سابقا، يُبسر صِغر حجم المجموعة التعاون الفعّال وصنع القرار. غير أنه، يستحسن في كثير من الأحيان توسيع حجم مجلس إدارة المشروع عندما تكون إدارة اصحاب المصلحة معقدة، مثال ذلك: وجود عدة مانحين، مجموعات مستفيدين متعددة أو منظمات متعددة تعمل على نفس المشروع.

التكوين ينبغي على أعضاء المجلس أن يمثلوا وجهات النظر الجليّة التالية من المعرفة/الإدارة/خبرة:

- **منظور تنفيذي/إداري** - تقييم فيما إذا كان المشروع يوفر قيمة كُمل، وتوفير التمويل والموارد الضرورية للحصول على تلك القيمة. يوجد ممثل واحد فقط بمنظور تنفيذي/إداري في المجلس.

- **منظور كبير المستخدمين** - ضمان تلبية المشروع لاحتياجات الأشخاص ممن سيعملون مباشرة مع مخرجات المشروع. يمكن أن يكون هناك أكثر من ممثل واحد لمنظور كبير المستخدمين في المجلس. يتمثل البديل الآخر في إنشاء "مجموعة كبار المستخدمين" لهذا المشروع، والتي تحدد دورها ممثلا واحدا في المجلس لتمثيل آراء كافة أعضاء المجموعة.

- **منظور كبير الموردين** - توفير الثقة أن مخرجات المشروع (التي سَتُستمد منها القيمة) يمكن أن تتحقق ضمن الموارد المتاحة، وعلى مستوى الجودة المطلوب. يمكن أن يكون هناك أكثر من ممثل واحد لمنظور كبير الموردين في المجلس. يتمثل البديل الآخر في إنشاء "مجموعة كبار الموردين" لهذا المشروع، والتي تحدد دورها ممثلا واحدا في المجلس لتمثيل آراء كافة أعضاء المجموعة.

كل منظور عضو مجلس يعكس بعدا مختلفا للمشروع من حيث الموارد المقدمة إلى المشروع؛ فهم احتياجات المستخدم، احتياجات المنظمة، واحتياجات المَطوّر (لصنع القرارات بشأن جدوى قابلية الاستمرار بالمشروع)؛ وتوزين نتائج المشروع. كل له تقييمه الخاص حول معنى "نجاح" - تحدد كافة وجهات النظر نجاح المشروع عندما تؤخذ معا.

المسؤوليات ملكية المشروع تقع على عاتق مجلس إدارة المشروع مجتمعين، وتشمل مسؤولياته:

- التّبت بشأن تغييرات المشروع المقترحة (النطاق، الموازنة، التقييم وغيرها) التي تتجاوز مستويات التحمل المتفق عليها مع مدير المشروع؛
- الإشراف على المشروع، توفير الموارد والتوجيه والبصيرة عند الضرورة؛
- مراقبة جدوى قابلية الاستمرار للمشروع، واتخاذ القرارات لوضع حد للمشروع إذا لزم الأمر؛
- تمثيل المصلحة للمنظور الذي يمثلونه؛
- دعم وتقديم المشورة لمدير المشروع في إدارة المشروع، وخصوصا في المسائل التي تتجاوز نطاق سيطرة مدير المشروع؛ و
- مُناصرة للحصول على الموارد والدعم الضروريين من المنظمة للمشروع.

الاجتماعات يستحسن أن يقوم مجلس إدارة المشروع بعقد اجتماعات مُجدولة منتظمة حيث يقوم مدير المشروع بوضع جدول الأعمال بالتعاون مع ممثل المنظور التنفيذي. تشمل البنود الهامة المدرجة على جدول الأعمال استعراضا لسجل المخاطر وسجل المسائل التي ستناقش لاحقا. وبالإضافة إلى ذلك، يعد عقد اجتماعات مجلس إدارة المشروع ضروريا عند كافة بوابات القرار.

أحد المجالات التي تسبب الارتباك في بعض الأحيان هو عمل مجلس إدارة المشروع كديمقراطية بسيطة حيث يكون لكل عضو مجلس صوت متساوي عند التصويت على القرارات الرئيسية. هناك أهمية لأن ندرك أن ليس كل الأصوات في مجلس إدارة المشروع تحمل سلطة متساوية عند اتخاذ كافة القرارات. على سبيل المثال، إذا كانت هناك حاجة لطلب زيادة في الموازنة أو تمديد تقييم المشروع، يمكن أن يتم التشاور مع كافة أعضاء مجلس المشروع ولكن السلطة المطلقة لاتخاذ القرار تبقى حصرا مع عضو مجلس إدارة واحد (على الأرجح في هذا المثال ممثل المنظور التنفيذي) أو مجموعة صغيرة من أعضاء المجلس. تُذكر أن فعالية عملية صنع القرار من قبل مجموعة يمكن أن تتناسب عكسيا مع حجم المجموعة. علاوة على أن المجموعات الكبيرة قد تُحقق في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، فإن نوعية القرارات قد تتأثر بتحديات إدارة المجموعة.

2-2-3 التصريح رسميا ببدء المشروع

إذا إتبع المشروع نموذج بوابة القرار، يكون عدد من قرارات الاستمرار/عدم الاستمرار قد أُتخذت قبل دخول مرحلة الإعداد للمشروع - مثلا، عندما أعدت ورقة المفهوم، عند تقديم خطاب النوايا، أو عند مراجعة مقترح مشروع والموافقة عليه. خلال مرحلة إعداد المشروع، من المهم ضمان حصول المشروع على تصريح رسمي من قبل جسم حوكمة المشروع (سواء كانت تتألف من راعي للمشروع أو مجلس مشروع).

ينبغي توثيق الموافقة من خلال وضع **ميثاق للمشروع**، وهو وثيقة تقدم وصفا مبدئيا للمشروع والذي وقعت عليه جسم حوكمة المشروع. يمكن أن تختلف محتويات ميثاق المشروع، ولكن غالبا تشمل بيانات حول:

- **القص من المشروع** - بما في ذلك بيان الحاجة التي يهدف المشروع لمعالجتها.
- **تسليمات المشروع** - بيان نطاق المشروع، بما في ذلك هدف المشروع، غاياته، والمخرجات الرئيسية.
- **تقديرات المشروع المبدئية** - بما في ذلك بيان مبدئي ل:

- أنشطة المشروع؛
- الجدول الزمني للمشروع؛
- موازنة المشروع، و
- القائمة الأولية للأدوار والمهارات المطلوبة لأداء العمل اللازم.

- **مخاطر المشروع - تحديد المشاكل/المخاطر المحتملة التي قد يواجهها المشروع.**
 - **مستويات التحمل في المشروع - بيان مستويات التحمل في المشروع بشأن تسليمات المشروع، الجدول الزمني، التكلفة والمخاطر.**
 - **السيطرة على التغيير في المشروع - إنشاء عملية لمعالجة الاستثناء عندما يتجاوز المشروع أي "مسموح/تحمل" في أي مجال من هذه المجالات.**
- يجب الرجوع بشكل دوري إلى ميثاق المشروع بعد أن يتم اعداده وتوقيعه (وعدم وضعه على الرف ونسيانه). يعد ميثاق المشروع وثيقة مفيدة للغاية يمكن استخدامها لتحقيق الأغراض التالية:
- **التصريح رسميا ببدء أنشطة المشروع، واستخدام الموارد اللازمة لتنفيذه؛**
 - **ضمان وجود فهم مشترك لمعايير/معالم المشروع بين اصحاب المصلحة الرئيسيين والجهات الراعية (داخليا وخارجيا)؛**
 - **توثيق الالتزام المشترك لأغراض المشروع والموارد/الأنشطة اللازمة لنجاح المشروع.**
- وعلاوة على ذلك، ينبغي إعتبار ميثاق المشروع على أنه وثيقة حيّة. عند قيام جسم حوكمة المشروع بالموافقة على التغييرات الكبيرة في المشروع (النطاق، الموازنة، الجدول الزمني او خلاف ذلك)، ينبغي تحديث ميثاق المشروع وتوقيعه لعكس معالم المشروع الجديدة.
- يعد ميثاق المشروع حليفا لمدير المشروع. في حالة عدم وجود ميثاق للمشروع، قد يتعرض فريق المشروع للمخاطر التالية:
- **سيبدأ فريق المشروع في إنفاق الوقت، المال، المواد، الموظفين ورأس مال المنظمة في تنفيذ مشروع يفقر إلى التزام ودعم أصحاب القرار الرئيسيين (المانحين، الشركاء المنفذين، وصناع القرار الداخليين للمنظمة)؛**
 - **لا يوجد لدى اصحاب المصلحة الرئيسيين فهم مشترك لهذا المشروع (النطاق، الموازنة، الجدول الزمني، الفوائد والمخاطر).**

4-2-2-2 اعلام إطلاق المشروع

أحد الأهداف الرئيسية لمرحلة الإعداد للمشروع هي إعلام إنطلاق أنشطة المشروع لكثير من اصحاب المصلحة الذي لهم مصالح في "تدخل" المشروع. قد يشمل اصحاب المصلحة المجتمعات المحلية المستفيدة، المنظمات غير الحكومية العاملة في مجال التدخل، ممثلين عن وزارات الحكومة، الجمهور العام وغيرها الكثير.

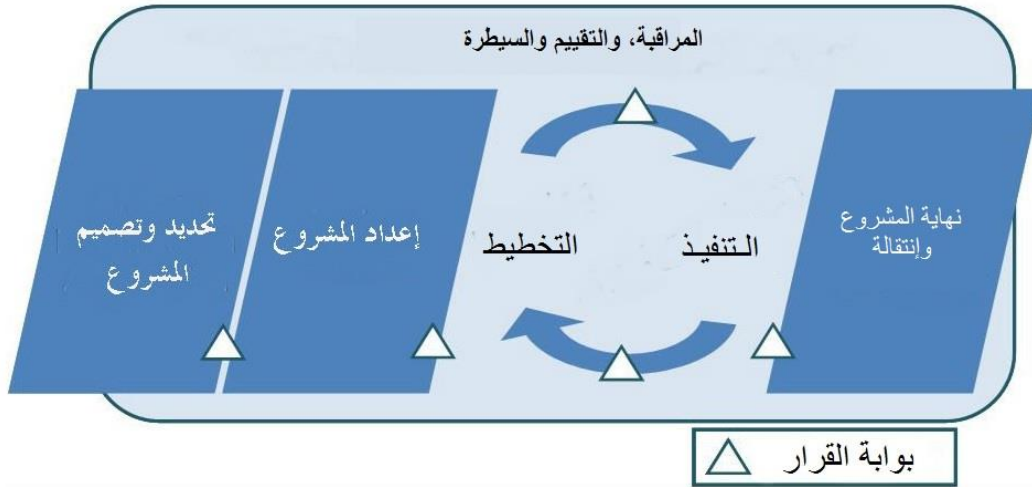
توجد العديد من أدوات التواصل التي يمكن استخدامها للإعلان عن إطلاق المشروع لمجتمع اصحاب المصلحة. ومع ذلك، وبغض النظر عن الألية المستخدمة، لا يتغير القصد من أنشطة إعلام إطلاق المشروع:

- **الإقرار رسميا ببدء المشروع؛**
- **التأكد من فهم اصحاب المصلحة الرئيسيين الثابت للمشروع؛**
- **تعريف اصحاب المصلحة بالمشروع.**

في نواحٍ كثيرة، يعد ميثاق المشروع المُوقَّع وثيقة مثالية، حيث يهدف إلى الإعلام رسمياً عن إطلاق المشروع لجمهور المشروع العريض. يُعتبر ميثاق المشروع جيداً بشكل خاص للإعلام عن معايير المشروع المبدئية/ذات المستوى العالي نظراً لشكله القصيرة والموجز. ونتيجة لذلك، ستكون هذه الوثيقة في كثير من الأحيان مفيدة جداً عند التعامل مع بعض الأشخاص الذين لديهم (يقصد أو خلافة) ذاكرة قصيرة. لا تعد مشاركة وثيقة المشروع مع المجتمع الأكبر من أصحاب المصلحة ممارسة إتصال فعّالة فقط، وإنما أيضاً وسيلة لتعزيز الشفافية والمساءلة في المشروع.

ولكن في حال كانت هناك أسباب لتفضيل فريق المشروع عدم مشاركة كافة عناصر ميثاق المشروع مع المجتمع الأكبر من أصحاب المصلحة، يوجد خيارات أخرى لأليات التواصل. إذا كان هناك معلومات حساسة يمكن إدراج باقي عناصر الميثاق في نسخة معدلة من ميثاق المشروع يمكن مشاركتها مع الجمهور. وعلاوة على ذلك، هناك إمكانية لاستخدام مقالات الصحف، المؤتمرات الصحفية، الزيارات الميدانية، الاجتماعات وفعاليات حفل إطلاق المشروع للتواصل مع المجتمع الأكبر. يحتمل أن تختلف رسائل التواصل، اعتماداً على الحضور وصلتهم بالمشروع. من المهم على الأقل مشاركة المعايير المبدئية للمشروع مع أصحاب المصلحة قبل البدء بتنفيذ المشروع.

3-2-2 المرحلة الثالثة: تخطيط المشروع



شكل 24: مرحلة تخطيط المشروع

1-3-2-2 القصد

عند دخول المشروع رسمياً مرحلة التخطيط، عادة ما يكون فريق المشروع قد جهز/طور عدداً من الوثائق التي تحتوي على مستوى موسع من التفصيل المتعلق بالمشروع (أي الإطار المنطقي للمشروع، مقترح المشروع، ميثاق المشروع، الخ):

- الهدف، الغايات والمخرجات
- النطاق والأنشطة
- المؤشرات ووسائل التحقق
- الموازنة
- الجدول الزمني

من المهم عدم الخلط بين مقترح المشروع، والإطار المنطقي للمشروع، أو وثائق أخرى أعدت خلال مرحلتي تحديد والإعداد للمشروع، مع خطة المشروع. تختلف خطة المشروع اختلافاً كبيراً عن تلك الوثائق الأخرى من حيث الشكل، القصد، الجمهور، مستوى التفصيل، المشاركة، التوقيت وقيود الجدول الزمني.

في حين يرى البعض أن الإطار المنطقي للمشروع و/أو مقترحات المشاريع توفر قدرًا مقبولاً من المعلومات التي تكون بمثابة خطة للمشروع، نادراً ما تقدم هذه الوثائق مستوى كافٍ من التفصيل المطلوب لتنفيذ المشروع. السبب في ذلك أن هذه الوثائق كتبت لتخدم مقاصد مختلفة تماماً.

ولنأخذ مثلاً على ذلك، مقترح المشروع بالمقارنة مع خطة تنفيذ المشروع. يبين شكل 25 الاختلافات بين الوثيقتين من حيث القصد منها، الشكل ومستوى التفصيل (لاحظ أنه يمكن إجراء مقارنة مماثلة بين الإطار المنطقي للمشروع وخطة تنفيذ المشروع).

شكل 25: مقترحات المشاريع مقارنة بخطط تنفيذ المشروع

مقترح المشروع	خطة تنفيذ المشروع	
الحصول على الموافقة والتمويل لهذا المشروع، بالتشديد على الإعلام الواضح والموجز للأفكار التي "بيع" المشروع لأصحاب المصلحة الممولين	ضمان أن المشروع يلتزم بالوقت المحدد، النطاق والموازنة، ووفقا لمعايير الجودة المعمول بها؛ والتأكيد على التخطيط الشامل والمنطقي ووضع نموذج المشروع للمراجعة من قبل فريق المشروع وأصحاب المصلحة الآخرين.	القص
غالبا ما يتم تحديد شكل الوثيقة استنادا إلى متطلبات الجهات المانحة أو أصحاب المصلحة المسؤولين عن قرارات الإستثمار	يتحدد الشكل من قبل فريق المشروع وأصحاب المصلحة الرئيسيين	الشكل
غالبا ما يكون محدودا في مستوى التفصيل – نظرا للقص، الشكل، التوقع، الجدول الزمني وتوقيت الاقتراح	مستوى التفصيل يُحدد من قبل فريق المشروع وأصحاب المصلحة الرئيسيين	مستوى التفصيل
تكتب عادةً من قبل فريق صغير نتيجة لقيود الوقت الذي يحد من المشاركة	هناك فرصة لتوسيع نطاق المشاركة لتشمل مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك الخبراء والمستشارين التقنيين	المشاركة
التركيز على المانحين وأصحاب المصلحة الذين يوزعون الموارد	التركيز على احتياجات الفريق المُنفذ لأنشطة المشروع	الجمهور
عادة يكتب في ظل قيود الوقت الضيقة، أحيانا أشهر (أو حتى سنوات) قبل التنفيذ	هناك فرصة لمراجعة المقترحات لمزيد من تطوير/تعديل/تحديث الخطط في بداية تنفيذ المشروع أو في مراحل رئيسة في دورة حياة المشروع.	التوقيت والجدول الزمني

ومع ذلك، وعلى الرغم من وجود اختلافات كبيرة بين القصد، العملية ومضمون مقترح المشروع وخطة تنفيذ المشروع، تُستخدم العديد من المنظمات التنموية مقترح المشروع كخطة تنفيذ. هذا ما يحدث عندما يعتمد شكل المقترح على متطلبات الجهات المانحة التي تؤدي إلى مقترحات تُقارب خطط المشروع من حيث الطول ومستوى التفصيل. **إحذر** - حتى مقترحات المشاريع الأكثر توسعا (يمكن أن يزيد عن 100 صفحة) تبقى تعاني من الضعف الذي يُجد من فعاليتها في التخطيط لتنفيذ المشروع.

يختلف شكل وعناصر خطط تنفيذ المشاريع وفقا للمنظمة، أو الجهة المانحة و/أو المشروع. ومع ذلك، وبغض النظر عن شكل الوثيقة، ينبغي ان تتأكد كافة خطط تنفيذ المشروع (بالمقارنة مع التسليمات التي طُورت خلال المراحل السابقة) تناول مبادئ بي إم دي برو لإدارة المشاريع:

- التوازن في تخطيط التنفيذ!
- الشمولية في تخطيط التنفيذ!
- التكامل في تخطيط التنفيذ!
- التشاركية في إدارة المشاريع!
- التكرارية في إدارة المشاريع!

2-3-2-2 التوازن في تخطيط التنفيذ

تذكر! هناك ستة مراحل في نموذج حياة إدارة المشروع في البي إم دي برو! ينبغي أن تكون إدارة المشاريع متوازنة لضمان تنفيذ كافة الأنشطة، الموازنة والجدول الزمني اللازم لتأدية العمل المرتبط بكل مرحلة من هذه المراحل. من الواضح أن خطة التنفيذ ستشمل المعلومات المطلوبة لإكمال العمل في مرحلة التنفيذ. ومن المهم أيضا أن تتضمن المخطط المطلوب لاداء العمل الضروري لإدارة المراحل الأخرى من المشروع، والتي تتضمن:

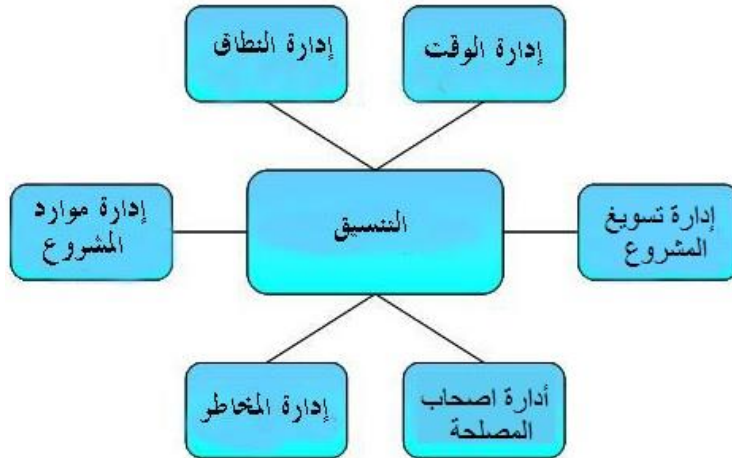
- **التخطيط لإعداد المشروع** – عند وضع خطة التنفيذ التفصيلية، تكون قد اكتملت غالبية أنشطة إعداد المشروع. ومع ذلك، يجب ألا ننسى أن هناك ضرورة للحفاظ على أنشطة حوكمة المشروع خلال حياة المشروع والتي بدأت في مرحلة الإعداد. على سبيل المثال قد يعني ذلك التخطيط للتقويم والموازنة لاجتماعات مجلس إدارة المشروع.
- **التخطيط لتخطيط المشروع** - حُطِّط المشروع ليست جامدة. وكممارسة فضلى ينبغي مراجعة الخطط بانتظام، وتحديثها لتعكس أحدث بيانات مراقبة متاحة. حتى نحصل ذلك، فإن ممارسة مراجعة خطة المشروع من قبل طاقم المشروع واصحاب المصلحة الرئيسيين، تحتاج أن تتضمن الفرص والموارد لمراجعة الخطة لضمان ان الخطة ملائمة وتتسم بالدقة والواقعية.
- **التخطيط لتنفيذ المشروع** – من الواضح ان تخطيط التنفيذ سيشغل الحيز الاكبر من وثيقة الخطة. ستحتاج أن توفر الخطة، خطة تنفيذ مفصلة على مدة زمنية محددة لكل مكون من مكونات المشروع، بما في ذلك الإجراءات المحددة المطلوبة لتحقيق أهداف أثر التنمية للمشروع.
- **التخطيط لمراقبة وتقييم المشروع** – تعد الأنشطة التي تتعلق بالمراقبة والتقييم حاسمة بالنسبة لنجاح المشروع. ولذلك، يجب شمل هذه الأنشطة في خطة المشروع للتأكد من حدوثها. تشمل الأسئلة الهامة التي ينبغي على الخطة تناولها "من هو المسؤول عن جمع البيانات، معالجة بيانات المراقبة، تحليل البيانات، توثيق النتائج ورسائل التواصل؟" "متى ستحدث هذه الأنشطة؟" "كيف سيتم استخدام البيانات؟" "هل سيكون هناك تقييم؟ إذا كان كذلك، فمتى وما نوعه؟" "ما هي الموارد اللازمة لاستكمال التقييم؟".
- **التخطيط لانتقال المشروع** - ما هي الخطوات الواجب اتخاذها في نهاية المشروع؟ ما هي الأنشطة الواجب تنفيذها من الاغلاق الاداري والتعاقدي؟ هل سيتم تحويل المشروع على مراحل لاصحاب مصلحة اخرين؟ إذا كان الأمر كذلك، ما هي الإستثمارات اللازمة لضمان "تسليم" ناجح؟

3-3-2-2 الشمولية في تخطيط التنفيذ

بالإضافة إلى توازنها، ينبغي أن تعالج خطة المشروع بشكل شامل كافة الأعمال اللازمة لضمان نجاح المشروع.

تشمل الخطة الشاملة للمشروع كافة عناصر التخطيط المطلوبة لتحقيق النتائج المباشرة للمشروع (المراحيض المنشأة، عمال صحيين مدربين، تقنيات زراعية معتمدة، الخ) فضلا عن عناصر التخطيط اللازمة لإتمام العمل غير المباشر المتعلق بالمشروع.

وبشكل أكثر تحديداً، ستتضمن الخطة الشاملة للمشروع تفاصيل حول كل عنصر من عناصر إدارة المشروع التالية:



شكل 26: عناصر المشروع الشامل

- **التخطيط لإدارة نطاق المشروع** - كيف ستنم إدارة النطاق والسيطرة عليه خلال حياة المشروع (منتجاته، خدماته والعمل المطلوب لتحقيق هذه النتائج)؟
- **التخطيط لإدارة وقت المشروع** - ما هي العمليات والأدوات التي ستستخدم لتقدير احتياجات الوقت لهذا المشروع، وكيف سيتم إدارة تقاويم المشروع خلال مراحل حياة المشروع؟
- **تخطيط إدارة تسويق المشروع** - ما هي الحاجة التي سيعالجها المشروع وهل الموارد المستهلكة من قبل المشروع (المال، الوقت، سمعة المنظمة والجهود) تساهم بفعالية وكفاءة في تحقيق تلك الفوائد؟
- **تخطيط إدارة اصحاب المصلحة بالمشروع** - من هم الأفراد، المجموعات والمؤسسات التي قد تتأثر مصالحها سلباً أو إيجاباً بتنفيذ المشروع أو إكمالها؟ كيف سيتم إشراك اصحاب المصلحة طوال حياة المشروع؟
- **التخطيط لإدارة مخاطر المشروع** - كيف سيقوم المشروع بتحديد، تحليل، مراقبة وإدارة مخاطر المشروع؟
- **تخطيط إدارة موارد المشروع** - ما هي العملية والنظم المتاحة للحصول على وإدارة: المعدات والمواد، إدارة الشؤون المالية، وإدارة الموارد البشرية؟ ما هي المؤشرات اللوجستية القياسية التي يجب تلبّيها من أجل نجاح الجدول الزمني؟

يتوسط هذه العناصر الستة للمشروع الشامل **تخطيط التنسيق للمشروع**. ينبغي على خطة المشروع ان توفر ايضا مخططاً لكيفية عمل اصحاب المصلحة معاً. ما هي معايير التعاون؟ هل الأدوار والمسؤوليات واضحة؟ وكيف يمكن لفريق مشروع اطلاع اصحاب المصلحة على آخر المستجدات؟ ما هي آليات التواصل التي ستستخدم؟ من هو المسؤول عنها؟

قد يختلف شكل/تنسيق خطط التنفيذ اختلافاً كبيراً. في بعض الحالات، يتم تضمين عناصر الخطة الشاملة في وثيقة خطة تنفيذ مشروع منفردة. وفي حالات أخرى، يتم إعداد خطة تنفيذ المشروع من عدة وثائق. في سيناريوهات، يتم استكمال خطة المشروع الأساسية من خلال خطط منفصلة توفر مستوى أعمق من التفصيل حول مجال محدد من التخطيط للمشروع. على سبيل المثال، قد يكون للمشروع خطة تنفيذ أساسية وخطة محددة لمراقبة المشروع وتقييمه. وبالمثل، واعتماداً على الحجم، التعقيد، ومخاطر المشروع، قد يختار فريق المشروع ان يملك وثائق منفصلة تضطلع على وجه الخصوص بمشتريات المشروع، اتصالات/تواصل المشروع وإدارة الموارد البشرية للمشروع، الخ. ينبغي أن تكون كافة هذه الخطط متسقة (ومرتبطة) مع الوثائق الأخرى التي تشكل الخطة الشاملة لتنفيذ المشروع.

المُرَاد من خطة تنفيذ المشروع توفير نموذج للمشروع. كما توفر خطة التنفيذ لفريق المشروع بيئة منخفضة المخاطر، ومنخفضة التكلفة لاستكشاف واختبار بدائل المشروع؛ وتحديد سيناريوهات "ماذا لو"؛ والنظر في المقاربات البديلة - قبل أن يتم صرف موارد المشروع، وقبل إنقضاء الوقت.

2-3-4 التكامل في تخطيط التنفيذ

هل تذكر مثلث قيود المشروع؟ أحد الرسائل الرئيسية للتشبيه بالمثلث هو أن قيود المشروع مترابطة، مما يجعل من المستحيل تغيير أحد القيود دون التأثير على القيود الأخرى. تستمر هذه الديناميكية في سياق خطة تنفيذ المشروع. يرتبط كل عنصر من عناصر خطة تنفيذ المشروع بالعناصر الأخرى. يبدو ذلك واضحاً في الروابط واسعة النطاق التي توجد بين العناصر المختلفة من خطة التنفيذ الشاملة. أمثلة على ذلك:

- تعتمد القرارات المتعلقة بالموازنة على الخيارات التي يجب اتخاذها فيما يخص النطاق.
- تعتمد القرارات المتعلقة بالتقويم على الخيارات التي يجب اتخاذها فيما يخص الامور اللوجستية.
- تعتمد القرارات المتعلقة بالتواصل على الخيارات التي يجب اتخاذها فيما يخص الموارد البشرية.
- تعتمد القرارات المتعلقة بالمراقبة على الخيارات التي تتعلق بالمخاطر.

تقدم هذه القائمة أمثلة قليلة على كثير من العلاقات التي توجد في الخطة الشاملة للمشروع. ما تؤكد هذه الأمثلة هو أهمية ضمان ان كافة هذه المجالات مدمجة في خطة التنفيذ.

2-3-5 التشاركية في تخطيط التنفيذ

تُشجع المشاركة وتعطى العمليات التشاركية الاولوية خلال كل مرحلة من دورة حياة المشروع في قطاع التنمية. ومع ذلك، وخلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع، قد توجد حالات تشمل فيها عملية تطوير مقترح المشروع قدرأ محدوداً من مشاركة اصحاب المصلحة. يعزى هذا السيناريو غير المرغوب فيه إلى عدة أسباب منها:

- **مقترح المشروع:** عادة ما تُسرّع جداوله الزمنية نظراً لقيود الوقت. تعطي الجهات المانحة في كثير من الأحيان المنظمات شهراً واحداً فقط أو اثنين بين إطلاق فرصة التمويل وتاريخ تقديم المقترح (في سياقات الطوارئ، قد يصل هذا الإطار الزمني إلى 24 ساعة فقط). في مثل هذه الحالات، يتم الضغط على المنظمات لاستكمال كافة الخطوات المتبعة في تقييم المشروع، تحليله، تصميمه المنطقي؛ واستكشاف بوابات قرار البدء اللازمة لتطوير وتقديم مقترح المشروع. أحد الآثار الكثيرة لهذه القيود الزمنية هو أنها تمنع المنظمات من التشاور والتعاون على نطاق واسع مع اصحاب المصلحة الرئيسيين خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع.
- **مقترح المشروع:** غالباً ما يتم وضعه من قبل فرق صغيرة من الأشخاص. بالنظر إلى أن جمهور مقترحات المشاريع عادة ما يكون اصحاب المصلحة ممن لديهم سلطة في اتخاذ قرارات التمويل (الجهات المانحة الخارجية أو المجموعات الداخلية في المنظمة)، يركز فريق تطوير مقترح المشروع غالباً على أفضل السبل ل"بيع" هذا المشروع – ويعمل به أشخاص لديهم خبرة في الكتابة والتعامل مع عملية تقديم المقترح. يمكن أن يؤدي ذلك إلى انحسار التركيز على التواصل والتعاون مع اصحاب المصلحة الرئيسيين في عملية تطوير المقترح.
- **مقترح المشروع:** لا يهدف أن يكون بمثابة وثيقة تخطيط شامل. في حين يتم تضمين مستوى مبدئي إلى مستوى متوسط من التفصيل في مقترح المشروع، لا يتم التفكير في تفاصيل المشروع حتى وضع خطة التنفيذ. عند هذه النقطة، هناك أهمية قصوى للاستفادة من الأفراد الأقرب إلى تنفيذ المشروع لوضع تقديرات دقيقة للجهد (الوقت، المال، الموارد والموظفين) المطلوبة لاستكمال العمل في المشروع.

ولكل هذه الأسباب، من المهم لفرق المشروع الاستفادة من الفرصة التي تمنحها عملية تخطيط تنفيذ المشروع لإشراك اصحاب المصلحة على نطاق أوسع وأشمل مما كان ممكناً خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع.

ينبغي أن تشمل عملية تخطيط المشروع كافة أعضاء الفريق، وكذلك اصحاب المصلحة المناسبين، اعتماداً على تأثيرهم على المشروع وغاياته. هناك مزايا متعددة للمشاركة في عملية التخطيط، منها:

1. امتلاك اصحاب المصلحة للمهارات والمعارف التي يمكن الاستفادة منها عند وضع تقديرات دقيقة للموازنات، متطلبات الوقت، مستويات الجهد والموارد الأخرى المطلوبة لاستكمال العمل في المشروع.
2. غالبا ما يكون اصحاب المصلحة في أفضل وضع لتحديد المخاطر المحتملة للمشروع، ووضع خطط للتخفيف من أثارها.
3. يمكن للعاملين الجدد و/أو عاملي الشركاء الاستفادة من زيادة المامهم بتوجه المشروع عند مشاركتهم في أنشطة التخطيط. تساعد هذه الأنشطة على ضمان وجود فهم مشترك لمخرجات المشروع وغاياته.
4. على الأرجح أن يتولى اصحاب المصلحة المشاركين في عملية التخطيط للمشروع زمام القيادة، الملكية والقبول بأنشطة تنفيذ المشروع. بينما يمكن في الوقت ذاته أن يقوم فريق المشروع بالاستماع إلى اصحاب المصلحة الذين يعارضون المشروع، وإعادة تشكيل النطاق (أو عناصر أخرى من المشروع) للمساعدة في التغلب على مخاوفهم.

6-3-2-2 التكرارية في تخطيط التنفيذ

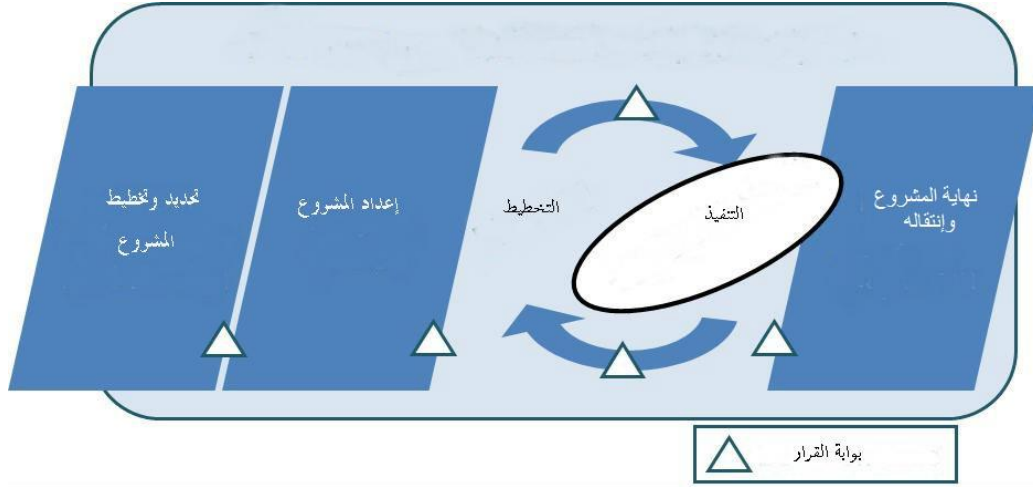
يجب النظر إلى خطة التنفيذ على أنها وثيقة "حية" خلال المشروع، وأنها ليست وثيقة جامدة وغير قابلة للتغيير. يمثل نموذج مراحل المشروع الخاص بـ بي إم دي برو صراحةً مرحلة التخطيط للمشروع كجزء من حلقة مع مرحلة التنفيذ، ومرحلة المراقبة والتقييم والسيطرة. توفر المراحل الثلاث مجتمعة رؤيا/بصيرة ودروس مستمرة والتي تُعلم عن خطة تنفيذ المشروع وتُحدثها.

ومع مرور الوقت، تساعد التغييرات على خطة تنفيذ المشروع على توفير المزيد من التفصيل بشأن الجدول الزمني، التكاليف والموارد اللازمة لتلبية النطاق المحدد للمشروع. كثيرا ما تسمى العملية التكرارية لتوفير مستويات متزايدة من التفصيل لخطة تنفيذ المشروع مع مرور الوقت "تخطيط الموجة المتدرجة". التكرار، تعريفاً: هو إعادة المهمة للمرة الثانية أو الثالثة أو أكثر من ذلك لتحقيق النتيجة المرجوة.

يمكن أن يكون تخطيط الموجة المتدرجة مفيدا خاصة في الحالات التي يصعب فيها جمع معلومات المشروع أو عند تغير المعلومات بسرعة (على سبيل المثال، العمل في سياقات خطيرة للغاية أو سياقات الطوارئ). في هذه الحالات، وعند جمع معلومات جديدة عن المشروع، سيتم تحديد الاعتماديات الإضافية، المتطلبات، المخاطر، الفرص، الافتراضات والقيود. قد تؤدي التغييرات الكبيرة التي تحدث خلال مراحل دورة حياة المشروع في أي من هذه المجالات إلى الحاجة لتغيير عنصر واحد أو أكثر من عناصر خطة التنفيذ.

ومع ذلك، لا يقتصر تخطيط الموجة المتدرجة على سياقات الطوارئ. يعد بنك التنمية للبلدان الأمريكية من بين المنظمات التي توظف سياسة التخطيط المتدرج في مشاريعها التنموية. تتم الموافقة على كل مشروع من مشاريع البنك من خلال مقترح من عدة سنوات. يتوقع أن يقوم متلقي المشروع بتقديم خطط التشغيل السنوية عن كل سنة من أنشطة المشروع. لا تضمن هذه الخطط السنوية فقط أن تقديرات عمل مشروع تقديرات دقيقة وذات صلة، وإنما بمثابة نقاط اتخاذ القرار لتقرير إذا ما كان بالإمكان الاستمرار بالمشروع في صورته في الخطة متعددة السنوات أو ما إذا كانت هناك ضرورة لمراجعة الخطة. توفر عملية المراجعة والموافقة على الخطط السنوية، فرصة للتحقق من أن الافتراضات التي كانت بمثابة أساس تصميم المشروع، وكذلك للتأكد من توافر الموارد المطلوبة، تقييم سياقات/مخاطر المشروع الخارجية، ومراقبة المنطق العامودي للمشروع.

4-2-2 المرحلة الرابعة: تنفيذ المشروع



شكل 27: مرحلة تنفيذ المشروع

يهدف العمل اليومي لتنفيذ المشروع لقيادة وإدارة تطبيق خطة تنفيذ المشروع. يمكن أن تكون هذه المهمة بسيطة نسبياً، كما يمكن أن تصبح معقدة للغاية، اعتماداً على طبيعة المشروع.

كما هو الحال في إدارة كافة المشاريع، فإن النجاح خلال التنفيذ يعد جزئياً فناً (إدارة الأفراد، قيادة الفرق والتواصل بوضوح)، ولكنه يعد أيضاً علماً. تشمل مسؤولية المدير في أبسط أشكالها تنفيذ خطة المشروع. ومع ذلك، ومن خلال التفحص عن كثب، يتبين أنه يجب على مدير المشروع تطبيق عدد من المهارات التقنية لتحقيق النجاح أثناء التنفيذ. من بين هذه المهارات:

- إدارة المسائل
- إدارة الأفراد
- إدارة الضوابط الداخلية

1-4-2-2 إدارة المسائل

في عالم الملائمة، هناك مقولة "كل شخص لديه خطة حتى يتلقى ضربة". توجد نفس الديناميكية عند إدارة مشروع. وكما هو حال الملائمة في الحلبة، فإن حياة مدير المشروع محفوفة بالمخاطر، معقدة وأحياناً مجرد فوضى. وحتى عند وجود خطة شاملة ومفصلة، سيكون هناك "الكلمات" (مسائل) تشكل تحدياً للمشروع أثناء تنفيذه. ومثله مثل أي ملاكم جيد، يجب على مدير المشروع تعلم كيفية إدارة المسائل، استكشاف والتعامل مع التعقيد وتكييف الخطة لتعكس الواقع الجديد.

المسألة: كتعريف، عبارة عن قرار معلق، أو وضعا أو مشكلة ستؤثر بشكل كبير على المشروع ولا يكون بمقدور فريق المشروع حلها على الفور. تتكون إدارة المسائل من وجود عملية لتحديد هذه المشاكل وإدارتها إلى أن يتم حلها. يكون حل المسائل في كثير من الأحيان خارج نطاق سلطة الفريق. ومع ذلك، وحتى عند الحاجة إلى تصعيد المسألة إلى المستوى التالي أو تفويض شخص آخر لحلها، يبقى مدير المشروع بحاجة إلى تعقب المسألة. كما يحتاج مدير المشروع أن يكون جاهزاً طوال مرحلة تنفيذ المشروع لاستخدام الموارد لمعالجة هذه المسائل وحلها.

تعد إدارة المسائل مسعىً تعاونياً. وبناء على ذلك، يتحمل كل شخص في فريق المشروع مسؤولية عن التالي:

- تحديد مسائل المشروع؛
- المساهمة في حل مسائل المشروع (**ملاحظة:** أثبتت التجربة أن أقرب الأفراد إلى العمل أكثرهم معرفة بكيفية حل المسائل. لذلك، تشمل وظيفة مدير المشروع توفير بيئة تمكن كل فرد من أفراد الفريق من حل أكبر عدد ممكن من المسائل على مستوى ذلك الفرد)؛
- تصعيد المسائل الهامة إلى مدير المشروع في أسرع وقت ممكن.

وبالرغم من ذلك، وبينما تعد إدارة المسائل مسعىً تعاونياً، فإن مدير المشروع هو الشخص المُسائل في النهاية (تذكر أنه في مخطط راسي⁶ - RACI - أو مصفوفة تعيين المسؤوليات - لا يوجد سوى فرد واحد مُسائل عن مهمة/نشاط معين).

تعد عملية إدارة المسائل الموثقة جيداً أمراً حاسماً لعملية التواصل وتنفيذ تلك العملية عبر الفريق. في حال عدم القدرة على حل المسائل، يمكن أن تنتج الآثار السلبية التالية:

- عدم القدرة على تلبية الجداول الزمنية للمشروع، التكلفة، الجدول الزمني؛
- جودة المشروع رديئة أو غير مقبولة؛
- سمعة سيئة بين المجتمعات المحلية، الجهات المانحة وغيرها، و
- نزاعات ما بعد التنفيذ.

ولكونه مدير مسألة، يحتاج مدير المشروع إلى إدارة كافة عمليات إدارة المسائل:

1. **تحديد المسألة وتعقبها** - تحديد الأسئلة التي لم تتم الإجابة عليها، والقرارات وغيرها من المشاكل قبل أن تؤثر سلباً على المشروع. على هذا النحو، ترتبط عملية تحديد المسألة وتعقبها ارتباطاً وثيقاً بموضوع إدارة المخاطر (والذي سيتم استكشافه في فصل المراقبة والتقييم والسيطرة في هذه الوثيقة). وبالتالي، ترتبط مرحلة التنفيذ ومرحلة المراقبة، والتقييم والسيطرة ارتباطاً وثيقاً وتعملان عادة بالتوازي.
2. **تحليل المسألة** - فهم هذه المسألة بدرجة كافية للنظر في العواقب المستقبلية للخطط الإجرائية التي أعدت لحلها.
3. **إعلام المسألة** - إعلام المسائل إلى المستوى الصحيح في المنظمة لحلها. وعلاوة على ذلك، فمن المهم الإعلام عن متى وكيف حلت المسائل.
4. **ضبط المسألة/السيطرة** - يعد مدير المشروع مسؤولاً عن تهيئة بيئة تمكن فريق المشروع والشركاء المنفذين من تنفيذ الإجراءات اللازمة لضمان حل المسائل في الوقت المناسب وبطريقة فعالة.

ترتبط عملية ضبط مسألة ما ارتباطاً وثيقاً بأنشطة المراقبة والتقييم والسيطرة الخاصة بالمشروع، وينبغي أن يشمل ذلك إعداد خطة لتعقب حل المسائل. يعد سجل المسائل أهم أداة ضبط، حيث يلخص السجل المسائل، ويصف وضعها الحالي، ويحدد المسؤول عن معالجة كل المسألة. ويمكن أن يأخذ سجل المسائل مجموعة متنوعة من الأشكال التقنية، قد تكون ورقة أو قاعدة بيانات متكاملة. سجل المسائل إدهاء بمثابة عينة عن النموذج.

⁶ RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed)

شكل 28: سجل المسائل

الحل/القرار	تاريخ الحالة	الحالة	تاريخ الإسناد	أسندت إلى	تاريخ الإبلاغ	الوصف	المبلغ عنها	مرجع (رقم) المسألة

يجب الأخذ في الحسبان أن نظام إدارة المسائل المثالي سيكون مكلفاً، ما لم يكن مستحيل التحقيق. من الطبيعي تقبل مستوى معقول من النقص/عدم الكمال، بناء على حسابات المفاضلة بين القيمة مقابل التكلفة، المنفعة، المخاطر والوقت.

2-4-2-2 إدارة الأفراد

لا يمكن المبالغة في أهمية الإدارة القوية للأفراد. يعمل مدراء المشاريع في فرق وغالباً ما يكونوا قادرين على تحقيق أهدافهم فقط نتيجة للالتزام، وتعاون ومساهمات العاملين في فريق المشروع. ونتيجة لذلك، قد تصبح إدارة الأفراد من أهم وأصعب مهام مدير المشروع.

وفي أغلب الأحيان، عندما نفكر في مدراء المشاريع الموهوبين في إدارة الأفراد، نميل إلى التركيز على براعتهم في "المهارات اللينة" لإدارة الأفراد. هؤلاء هم مدراء المشاريع الفاعلين خاصة في تحفيز أعضاء الفريق، إيصال الرؤية، تمكين العاملين، الاعتراف بالإنجازات، الاستماع، القيادة بالقدوة، حل النزاعات وبناء الثقة.

ترتبط كافة "المهارات اللينة" بالكفاءة القيادية /البينية لمدير المشروع وتعد المهارات في غاية الأهمية لنجاح المشروع. لذا، ينبغي على مدراء المشروع السعي لتعزيز قدرتهم على القيادة، التحفيز، الإلهام، التوسط، التواصل والتشجيع.

لا يعني ذلك أنه لا توجد "مهارات صلبة (تقنية مكتسبة)": موجودة في عملية إدارة الأفراد. لا تعتمد خطة المشروع الشاملة فقط على مهارات مدير المشروع القيادية/البينية لضمان النجاح في إدارة الأفراد. فبدلاً من ذلك، توضح الخطة الشاملة للمشروع الأنشطة الملموسة اللازمة لإدارة لكافة عناصر فريق المشروع إستباقياً. سيتم تنفيذ هذه الأنشطة الملموسة خلال مرحلة تنفيذ المشروع. وتشمل:

- **الحصول على/اكتساب طاقم المشروع-** كجزء من وظيفة إدارة الفريق، يجب على قائد فريق المشروع أن يكون مطلعاً على الأنظمة الخاصة بتحديد العاملين المرشحين، إجراء المقابلات، تحديد معايير الاختيار والانتقاء النهائي لطاقم المشروع.
- **إعداد الوصف الوظيفي للطاقم -** يشمل الوصف الوظيفي للطاقم قائمة من واجبات، أدوار ومسؤوليات أعضاء الفريق بالمشروع. لا يُستخدم الوصف الوظيفي لتجنيد، توجيه وإدارة الطاقم فقط، ولكنه يُستخدم أيضاً في تقييم الأداء الفردي لعضو الفريق.
- **توثيق الهياكل التنظيمية للمشروع -** تمثل هياكل المشروع قنوات التقارير وتسلسلها الإداري (خطوط التقرير) بين فريق المشروع.
- **تطوير طاقم المشروع -** ما هي المهارات اللازمة؟ ما هي احتياجات التدريب؟ هل هناك متطلبات الحصول على "شهادات"؟
- **إجراء تقييم الأداء -** وتشمل التقييمات الرسمية أو غير الرسمية الموثقة لأداء أعضاء فريق المشروع. يمكن لمدراء المشاريع بعد تحليل المعلومات تحديد المشكلات وحلها، الحد من النزاعات وتحسين عمل الفريق ككل.
- **وضع قواعد/مبادئ التواصل للفريق -** يجب أن يقوم مدير المشروع كقائد لفريق المشروع بتخطيط التواصل بشكل ملموس (من خلال الاجتماعات، ورشات العمل، التقارير، المذكرات، النشرات الإخبارية، المدونات، الخ) مما يمكن فريق المشروع من مشاركة المعلومات، والعمل بنشاط لتحديد المسائل والنزاعات، والتفاعل الخلاق من أجل إيجاد حلول لهذه المسائل.

3-4-2-2 إدارة الضوابط/ الرقابة الداخلية

أحد التحديات التي تواجه مدير المشروع هي الإشراف على الأصول القيمة التي تم تخصيصها لتسيير العمل في المشروع. وللمساعدة بهذا التحدي، ينبغي وضع نظم رقابة/سيطرة داخلية لتقديم ضمانات معقولة بشأن الاستخدام المسؤول لأصول المشروع.

ينبغي تصميم عمليات الرقابة الداخلية لتحقيق الأهداف التالية:

- تعزيز فعالية وكفاءة العمليات؛
- زيادة مصداقية غايات المشروع؛
- تشجيع الامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها؛
- حماية موارد المنظمة، سواء المادية (الألات والممتلكات) وغير المادية (السمعة، والملكية الفكرية)؛
- الحد من مخاطر الاحتيال والفساد.

تشمل الضوابط الداخلية العملية التي يتم من خلالها توجيه موارد المؤسسة ومراقبتها وقياسها. كما تلعب الضوابط الداخلية دورا هاما في منع واكتشاف الاحتيال وحماية موارد المنظمة، سواء المادية (الألات والممتلكات) وغير المادية (السمعة، أو الملكية الفكرية مثل العلامات التجارية). على مستوى المنظمة، ترتبط أغراض الرقابة الداخلية بمصداقية التقارير المالية، والتغذية الراجعة في الوقت المناسب حول تحقيق الأهداف التشغيلية أو الإستراتيجية، والامتثال للقوانين واللوائح.

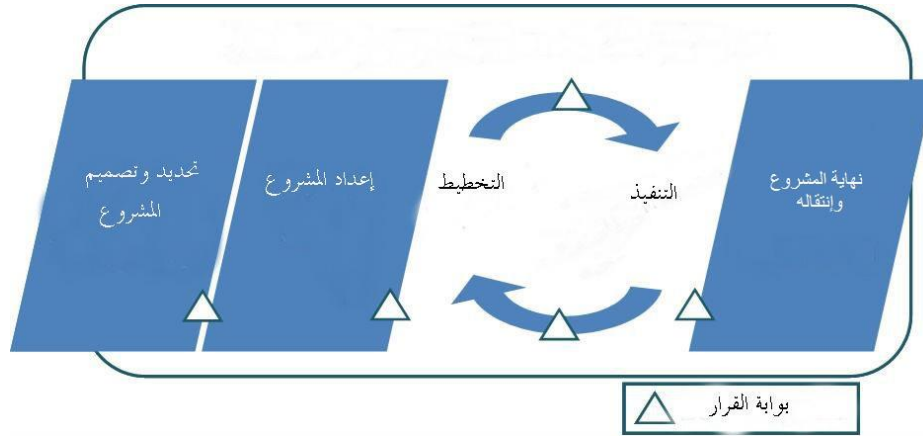
أحد المكونات الرئيسية في القدرة التنظيمية للمشروع هو وضع الضوابط الداخلية التي تتناول بشكل شامل كافة إجراءات الدعم، والنظم الإدارية واللوجستية اللازمة للتنفيذ الناجح. من بين المجالات المستفيدة من الضوابط الداخلية:

- **قدرة وأنظمة الموارد البشرية**
 - ✓ هل تم توثيق سياسات الموارد البشرية بما يتفق مع القوانين المحلية ولوائح المنظمة؟
 - ✓ هل تتوفر نظم للجداول الزمنية، مراجعات الأداء وانفصال الموظف؟
- **التوريد**
 - ✓ هل توجد أنظمة لتحديد الموردين؟
 - ✓ هل توجد معايير لاختيار الموردين؟
 - ✓ هل توجد أنظمة لإدارة الموردين؟
 - ✓ هل توجد أنظمة مشابهة للمستشارين؟
- **المالية**
 - ✓ هل توجد أنظمة لإدارة الاموال النقدية؟ إدارة المصاريف؟ التقارير المالية؟
 - ✓ هل هناك فصل للواجبات الخاصة بالأدوار المالية؟
- **الجرد/المخزون**
 - ✓ هل توجد أنظمة لتعقب المخزون وتتبعه؟
 - ✓ هل توجد أنظمة لاستخدام/نقل/التخلص من المعدات بعد إغلاق المشروع؟
- **العقود والاتفاقيات**
 - ✓ هل توجد أنظمة لإدارة المِنَح؟
 - ✓ هل توجد أنظمة لإدارة العلاقات مع المنظمات المنفذة؟
- **البنية التحتية**
 - ✓ ما هي أنظمة الاتصال الموجودة؟ الهواتف، الإنترنت والراديو؟
 - ✓ ما هي الأنظمة الموجودة لإدارة المركبات والنقل؟
- **البروتوكولات الأمنية**
 - ✓ هل هناك حاجة لترتيبات أمنية خاصة؟ توجيه حول السفر؟ برامج مراقبة؟ أخرى؟

- إدارة الأسطول
 - ✓ هل هناك سجلات لعدد الأميال تضبط استخدام مركبات الخدمة؟
- إدارة المعلومات
 - ✓ هل يوجد نظام لحفظ السجلات (ورقي/إلكتروني)؟
 - ✓ هل توجد سياسات ومعايير لإدارة المعلومات؟
 - ✓ هل يمكن الوصول إلى الوثائق، العقود والإيصالات لتلبية متطلبات تدقيق المشروع؟

بالملخص، يجب أن ندرك أن الضوابط الداخلية يمكن أن توفر نوعا من الضمان المعقول – ولكنها ليست ضمانا مطلقا - فيما يتعلق بتحقيق أغراض المنظمة. وعلاوة على ذلك، يؤدي ضعف الضوابط الداخلية أو الإفراط فيها إلى التقليل من الإنتاجية، زيادة تعقيد الأنظمة، زيادة الفترة الزمنية اللازمة لإتمام العمليات وعدم إضافة أي قيمة إلى هذه الأنشطة. ومع ذلك، تعد الضوابط الداخلية الجيدة ضرورة لضمان تحقيق الأهداف والأغراض. كما تساعد الضوابط الداخلية على ضمان كفاءة وفعالية العمليات التي تحقق أهداف المشروع، وتوفر أيضا حماية للموظفين والأصول.

5-2-2 المرحلة الخامسة مراقبة، تقييم والسيطرة على المشروع



شكل 29: مراقبة وتقييم والسيطرة على المشروع

حتى المشاريع المصممة بشكل جيد، والمخططة بشكل شامل، والتي يوجد لها موارد كاملة وتم تنفيذها بدقة، ستواجه تحديات. يمكن أن تحدث هذه التحديات في أي لحظة في حياة المشروع، ويجب على فريق المشروع العمل باستمرار على مراجعة تصميم، تخطيط وتنفيذ المشروع للتأكد من أن كافة هذه المجالات صالحة لتحديد ما إذا كانت هناك حاجة لإتخاذ إجراءات تصحيحية عند انحراف أداء المشروع بشكل كبير عن تصميمه وخطته. هذا هو القصد من مرحلة مراقبة وتقييم والسيطرة على المشروع.

من الطبيعي ان تشمل الفئات الثلاث للأنشطة التي تُنفذ خلال مرحلة المراقبة والتقييم والسيطرة على:

- مراقبة المشروع
- تقييم المشروع
- السيطرة على المشروع

الهدف من هذه الأنشطة ان تحدث بشكل مستمر ومتواصل، خلال حياة المشروع (وبالتالي، يشمل تصميم نموذج حياه المشروع الخاص ب بي إم دي برو مرحلة المراقبة والتقييم والسيطرة كخلفية تمتد من المهام الأولى لتحديد المشروع وتصميمه، حتى المهام الأخيرة من مرحلة انتهاء المشروع وانتقاله).

على سبيل المثال، يوضع أول تكرار لمؤشرات المشروع خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع؛ وتوضع خطة المراقبة أثناء مرحلة التخطيط؛ ويتم إجراء زيارات المراقبة خلال مرحلة التنفيذ، ويتم تنفيذ العديد من أنشطة التقييم خلال مرحلة نهاية المشروع وانتقاله.

1-5-2-2 التمييز بين المراقبة والتقييم والسيطرة

قبل البحث بالتفصيل في كل من الفئات الثلاث للأنشطة الخاصة بمرحلة المراقبة والتقييم والسيطرة على المشروع، يجب التمييز أولاً بين الفئات الثلاث هذه.

مراقبة التقدم المُحرَز: تنتبع عمليات المشروع. ويجب عن أسئلة مثل "هل تم الانتهاء من الأنشطة حسب المخطط؟" "هل تم إنتاج المخرجات كما كان منظرًا؟" "هل يتقدم عمل المشروع كما هو متوقع؟" على المستوى الجوهري تبدو العملية كعملية سلبية، فهي لا تغير شيئاً. فبدلاً من ذلك، فإنها تُخبر مدير المشروع كيف هو أداء المشروع من حيث المال، الوقت، المخاطر،

الجودة وغيرها من مجالات التقدم في المشروع، في جوهر هذه العمليات وربما الأفضل تحديد إغراض الهدف، التوقيت وأنشطة مراقبة تقدم المشروع من خلال الجدول ادناه:

شكل 30: أسئلة المراقبة: ماذا، لماذا، متى وكيف

ماذا	رابعة مستمرة لتقدم المشروع على مستويات النشاط والمخرجات تحديد الإجراءات التصحيحية اللازمة
لماذا	تحليل الوضع الراهن تحديد المسائل وإيجاد الحلول اكتشاف الاتجاهات والأنماط الحفاظ على تنفيذ أنشطة المشروع حسب الجدول الزمني قياس التقدم مقابل المخرجات اتخاذ القرارات بشأن الموارد البشرية، المالية والمادية
متى	مستمرة
كيف	الزيارات الميدانية السجلات التقارير

لو رغبت في فحص المؤشرات الموجودة في الإطار المنطقي للمشروع، في المقام الأول تتوافق أنشطة مراقبة التقدم مع المستويين الاتنين الأذنيين من الإطار المنطقي (الأنشطة والمخرجات). يوفر الجدول التالي بعض مؤشرات المراقبة المحتملة في ثلاث مجالات من التدخل البرامجي (الزراعة، تمويل المشاريع الصغيرة والمياه).

شكل 31: أمثلة على مؤشرات المراقبة

مثال على المياه	مثال على المشاريع الصغيرة	مثال على الزراعة	
عدد أنظمة المياه الجديدة المثبتة والعاملة بصورة سليمة	عدد العملاء المتلقين للانتماء والمستخدمين له بصورة صحيحة عدد العملاء المشاركين في برامج الإذخار	عدد مجموعات المزارعين المشكلة كفاءة المتدربين	المخرجات – "المنتجات الملموسة أو الخدمات"
عدد المجتمعات المنظمة لتثبيت/ تركيب أنظمة المياه	عدد زيارات طاقم المشروع إلى القرى عدد جلسات تدريب المصرف كفاءة المتدربين	عدد زيارات طاقم المشروع إلى مجتمعات المزارعين عدد جلسات التدريب المنظمة	الأنشطة – "الهمام أو الإجراءات المتخذة لتنفيذ تدخلات المشروع"

تقييم المشروع: يميل إلى التركيز على تعقب التقدم في المستويات العليا من الإطار المنطقي - أي غايات المشروع. تهدف التقييم إلى استكشاف أسئلة مثل "هل نجح المشروع في تحقيق غاياته؟" "هل ساهم المشروع في تحقيق هدفه النهائي؟" يتم جمع بيانات التقييم وتحليلها بوتيرة أقل، وغالبا ما يتطلب الأمر تدخل أكثر رسمية (غالبا من قبل المستشارين التقنيين أو المقيمين الخارجيين) لبيان نتائج المشروع.

شكل 32: أمثلة على مؤشرات التقييم

مثال على المياه	مثال على المشاريع الصغيرة	مثال على الزراعة	الأهداف – "هل تساهم غايات المشروع في "أثر أكبر" ضمن المجتمعات المستهدفة؟"
انخفاض % الأمراض ومعدل الوفيات الناتجة عن الأمراض المرتبطة بالمياه	زيادة في صافي دخل الأسرة تغير ايجابي في أنماط استهلاك الأسرة	% الأسر التي تُنتج كميات كافية من الغذاء لتغطية الفترات العجاف انخفاض % الأطفال المصابين بسوء التغذية	
% الأسر التي تستخدم امدادات المياه الآمنة زيادة حصة الفرد من استهلاك المياه	% الأسر التي حققت زيادة في رأس المال العامل	% الأسر التي اعتمدت التقنيات المحسنة % الهكتارات المستفيدة من التقنيات المحسنة	الغايات – "هل حققت مخرجات المشروع غايات المشروع المرجوة؟"

* ملاحظة – بينما يتوقع أن تساهم المشاريع في تحقيق مؤشرات مستوى الهدف، **لا يعد** المشروع مسؤولاً عن تحقيق (أو مراقبة) الأهداف.

السيطرة على المشروع: تتضمن إعداد النظم وعملية صنع القرار لإدارة التباين بين خطط المشروع (من حيث النطاق، الجدول الزمني، التكلفة، الخ)، وواقع تنفيذ المشروع. كما تشمل معرفة كيفية إدارة التباين والتغييرات، وتوثيقها وإعلامها لأصحاب المصلحة.


2-5-2-2 خطة مراقبة وتقييم المشروع

يتمثل أحد العناصر الحاسمة لخطة التنفيذ الشاملة وجود خطة المراقبة والتقييم التي تُحدد نظام تعقب وقياس تقدم المشروع، أداءه وتأثيره. الوقت المناسب لوضع خطة رسمية للمراقبة والتقييم هو بعد حصول المشروع على موافقة التمويل ولكن قبل انشطة إعداد المشروع. ومع ذلك، تبدأ الأعمال التحضيرية التي تسهم في تلك الخطة قبل فترة طويلة من هذه النقطة.

يُسهل التصميم القوي للمشروع إعداد وتراصف أنظمة المراقبة والتقييم الشاملة. تمتد خطة المراقبة والتقييم لتشمل المؤشرات الأولية لتقدم المشروع المنصوص عليها في الإطار المنطقي ومقترح

المشروع؛ حيث توفر تفاصيل إضافية لكل مستوى من مستويات الإطار المنطقي للمشروع. على الرغم من اختلاف أشكال خطط مراقبة وتقييم المشروع، غالباً ما تتضمن الخطة المعلومات التالية:

- ما هي المؤشرات التي يتم مراقبتها وتقييمها؟
- ما هي المعلومات/البيانات المطلوبة لتعقب المؤشر؟
- ما هي مصادر المعلومات/البيانات؟
- ما هي الأساليب المناسبة لجمع البيانات؟
- من الذي سيقوم بجمع هذه المعلومات/البيانات؟



الربط مع الإطار المنطقي وخطة المراقبة والتقييم

حسب المبين في نموذج مرحلة المشروع الخاص بـ بي إم دي برو، فإن مرحلة المراقبة والتقييم والسيطرة تمتد خلال حياة المشروع كاملةً.

يعد الإطار المنطقي للمشروع الخطوة الأولى تجاه إعداد خطة المراقبة والتقييم الكاملة للمشروع. تصبح المؤشرات ووسائل التحقق الخاصة بالإطار المنطقي لبنات بناء خطة المراقبة والتقييم الكاملة للمشروع.

إدارة المشروع تكرارية!

- كم عدد المرات التي سيتم فيها جمع المعلومات/البيانات؟
- من سيستلم النتائج ويستخدمها؟

على الرغم من وجود العديد من الاعتبارات (الموازنة، الموارد، متطلبات الجهات المانحة، الخ) التي ينبغي أن تُأخذ في الحسبان عند تحديد ماهية البيانات التي ستجمع في خطة مراقبة وتقييم المشروع، ينبغي أن تكون فائدة البيانات هي الاعتبار الأهم. عند تحديد المؤشرات، يجب أن يسأل فريق المشروع باستمرار "ما الذي ستخبرنا به هذه المعلومة/البيانة؟" و"ما هي التحسينات المتوقعة في اتخاذ القرارات نتيجة هذه البيانات/المعلومات؟"

شكل 33: مثال على نموذج خطة مراقبة وتقييم المشروع

التسلسل الهرمي	المؤشرات	تعريف المصطلحات الرئيسية	المعلومات اللازمة	مصادر البيانات	أساليب جمع البيانات	من يجمع	تواتر الجمع	المستخدمين
الهدف								
الغايات								
المخرجات								
الأنشطة								
المدخلات*								

* لاحظ أن بعض خطط المراقبة والتقييم لا تتعقب فحسب التقدم المُحرَز مقابل الأنشطة، المخرجات، الغايات والأهداف التي تتسجم مع الإطار المنطقي للمشروع، ولكنها أيضا تراقب المدخلات المطلوبة لتنفيذ أنشطة المشروع.

تعتمد أساليب جمع بيانات المؤشر على عدة معايير، يشمل اثنين منها ما يلي:

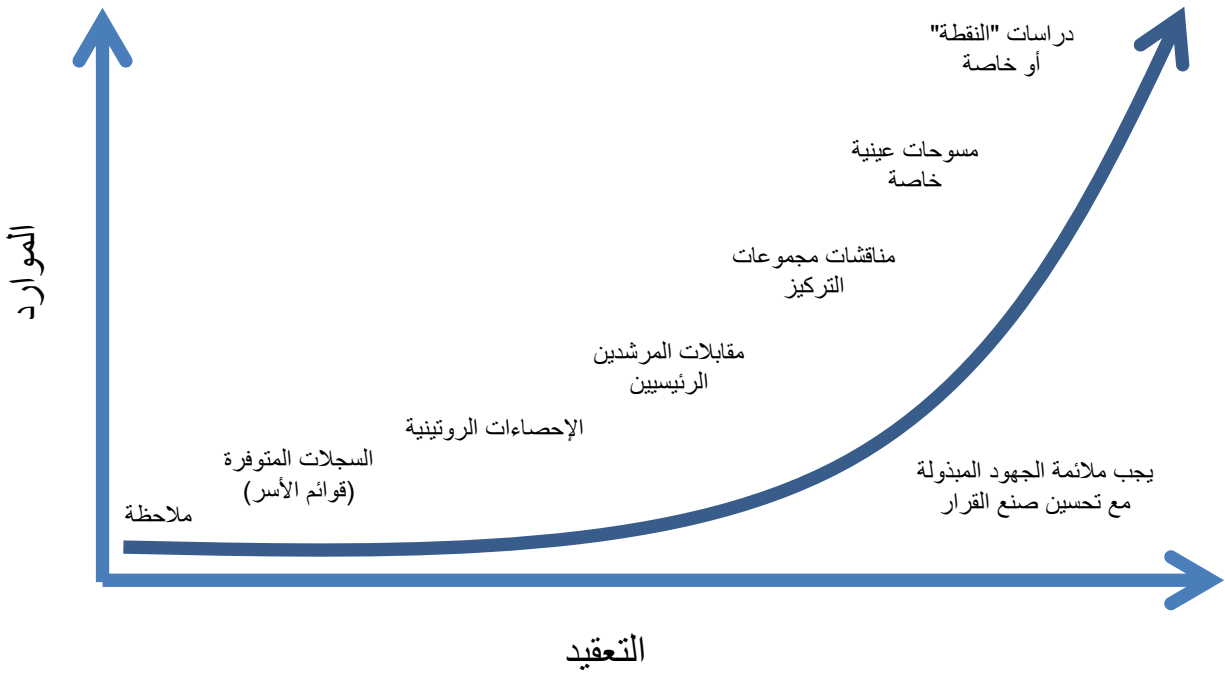
ما هو نوع البيانات التي يحاول المشروع جمعها؟

✓ **الكمية:** أساليب تركز على اتساع نطاق التدخل، وتوفر معلومات موضوعية وموثوقة تسمح بتعميم النتائج على عدد أكبر من السكان. الأسلوب الكمي الأكثر شيوعا هو الاستبيان الموحد (القياسي) الموزع على عينة عشوائية من الأفراد أو الأسر ضمن السكان المستهدفين.

✓ **النوعية:** أساليب تركز على التفاعل المباشر والمعقد مع المشاركين، وتوفر بيانات غنية ومفصلة. تشمل الأساليب النوعية الشائعة تقنيات التقييم الريفي التشاركي، مجموعات التركيز، مقابلات المجتمع أو المرشدين الرئيسيين والمشاهدة/الملاحظة.

ما هو المستوى المقبول للتكلفة والتعقيد لجمع البيانات؟

✓ يمكن أن تختلف تكلفة وتعقيد عملية جمع البيانات اختلافا كبيرا بناء على أساس أسلوب الجمع المستخدم. يوفر الرسم البياني أدناه مقارنة بين عدة أساليب لجمع البيانات (الكمية والنوعية) من حيث التكلفة والتعقيد.



شكل 34: مقايضات التكلفة/التعقيد لبيانات المراقبة

بغض النظر عن الشكل النهائي الذي يستخدمه المشروع لوضع خطته للمراقبة والتقييم، يُشجّع كل نظام مراقبة للتقدم المُحرز ليشمل ستة عناصر أساسية كميّار أدنى. فيما يلي بيان العناصر الستة:

شكل 35: العناصر الستة لنظام المراقبة

المؤشرات	محددة بوضوح لها خط اساس مقاسة بانتظام
الجدول الزمني والموازنة	تخصيص الوقت والمال لمهام المراقبة تفصيل الجدول الزمني لعمليات جمع البيانات، المراجعة، التلخيص، التحليل والتغذية الراجعة
الطاقم/الشركاء	مسؤوليات مراقبة محددة بوضوح كفاءات تخطيط أنشطة المراقبة مع المجتمع بناء قدرات أفراد المجتمع حول أنظمة المراقبة التي القائمة على المجتمع استخدام تقنيات المراقبة التشاركية جمع بيانات المراقبة والتحقق منها معالجة بيانات المراقبة
دورة بيانات كاملة	تشمل دورة كاملة لإدارة بيانات المراقبة: 1. الجمع؛ 2. المراجعة؛ 3. التلخيص؛ 4. التحليل؛ 5. التغذية الراجعة
إدارة البيانات	وجود إجراءات تستخدم لضمان نزاهة البيانات والتخزين/حفظ المناسب لها
الربط مع المستوى التالي	ربط نظام مراقبة المشروع مع المستوى التالي من برنامج المنظمة أو محفظتها.



مراقبة التقدم المُحرز في المشروع ومخاطر المشروع

إدارة المشاريع شاملة!

بينما تهتم و تركز خطة المراقبة والتقييم على تعقب التقدم المُحرز في المشروع مقابل مؤشرات كل مستوى من مستويات الإطار المنطقي له، كما يجب على فريق المشروع تعقب مخاطر المشروع خلال حياة المشروع.

ومقارنه بمراقبة التقدم المُحرز فان مراقبة المخاطر تتضمن المسح المستمر لافق المشروع، وتوقع احتمال ان يسوء شيء ما، او ان لا يتحقق كما هو مخطط.

يحتاج مدير المشروع القيام بمسح مستمر وشامل للمخاطر التي يُحتمل أن تهدد نجاح المشروع ويديرها بفعالية خلال حياة المشروع. تعد ممارسة إدارة المخاطر أحد الفروع المعرفية لإدارة المشاريع الست المناقشة بشكل مفصل في القسم 3 من دليل بي إم دي برو.

3-5-2-2 مقاربات تقييم المشروع

عند تخطيط أنشطة تقييم المشروع لُشمل في خطة مراقبة وتقييم المشروع، ينبغي أن تختار المنظمات مقارنة التقييم الخاصة بها التي تستند إلى أهدافها التعليمية. هناك ثلاثة مقاربات للتقييم تُستخدم على نطاق واسع في قطاع التنمية، وهي التقييمات النهائية، تقييمات منتصف المدة والتقييمات اللاحقة (البعدي).

التقييمات النهائية تُكلف (بأمر رسمي) غالبا من قبل المنظمات المانحة او مطلوبة بناء على سياسة المنظمة التنموية الخاصة، والتي تُنفذ مع نهاية المشروع، تشمل الاسئلة الشائعة:

- ✓ هل نجح المشروع في تحقيق الغايات، الأهداف والأثر المنشود؟
- ✓ هل كان المشروع ذا صلة، فعالية وكفاءة؟
- ✓ هل يملك هذا المشروع القدرة على أن يكون مستداما في عملياته وتأثيره؟
- ✓ هل أُيدت النظرية المشروحة في الإطار المنطقي؟

تقييمات منتصف المدة: تتيح الاستفادة من الإجابة عن العديد من الأسئلة ذاتها التي طرحت في عمليات التقييم النهائي، كما توفر هذه التقييمات الفرصة لتقديم اقتراحات لتحسين كفاءة المشروع وأثره خلال الأنشطة الجارية.

التقييمات البَعْدِيَة (اللاحقة): تدرس أثر المشروع في فترة زمنية محددة بعد انتهاء المشروع، وأحيانا بعد مرور عام على الإغلاق الرسمي للمشروع. يقيس التقييم اللاحق (البعدي)، والذي يسمى أحيانا بتقييم الأثر المُستدام، مدى تحقق غايات المشروع وأثاره من خلال ملكية المشاركين. يمكن أن تكون نتائج التقييم اللاحق وسيلة مفيدة لاستخدام الأدلة في مناصرة مقارنة محسنة للتنمية. مثلا، تم استخدام تقرير بعدي من قبل منظمة تنمية للمساعدة في إقناع المانح لدعم تدريب تعلم الحساب ومحو الأمية في إطار برنامج القروض الصغيرة.

4-5-2-2 السيطرة على المشروع

عند التأمل في التطور، لاحظ تشارلز داروين في نظرية التطور "أن الأنواع التي تنجو لا تعني الأنواع الأكثر قوة، أو الأنواع الأكثر ذكاء، بل الأنواع الأكثر استجابة للتغيير." وبالمثل، يجب على مدراء المشاريع الإقرار بأن التغيير سيكون مطلوبا كثيرا، أو تقريبا دائما لضمان نجاح مشاريعهم.

هذه التغييرات طبيعية، ومقبولة و(أحيانا) مرغوبة. ليس المُراد من خطط المشروع أن تكون مستندات جامدة، ويجب توشي الحذر لضمان عدم النظر إليها على أنها جامدة، أو يصعب تغييرها. تحتاج فرق المشروع التذكر أن خطة التنفيذ تعد "وسيلة

لتحقيق غاية"، وأنها ليست غاية في حد ذاتها! وبشكل أكثر تحديدا، يحتاج الفريق إلى ملاحظة المئازق التي توجد عندما يتم التعامل مع خطط المشروع على أنها مستندات جامدة، بما في ذلك:

- الاخفاق بالاعتراف بأن الخطط الأصلية معيبة؛
- الخوف من الإقرار للجهات المانحة الخارجية (والداخلية) أن الخطة الأصلية لم تعد قابلة للتطبيق؛
- عدم الرغبة في إعادة النظر في الوثائق الأصلية لوضع خطة جديدة وأكثر ملائمة، و
- عدم الوضوح فيما يتعلق بالعملية التي يجب إتباعها لتحديث وثائق المشروع.

ومع ذلك، عندما يتعلق الأمر بإدارة طلبات التغيير، يجب أن يحقق مدير المشروع ببراعة التوازن بين اعتبارين. من ناحية، لا ينبغي النظر إلى وثائق المشروع على أنها غير قابلة للتغيير بغض النظر عن الواقع المتغير للمشروع. ومن ناحية أخرى، ينبغي عدم إجراء تغييرات طائشة/دون روية أو بدون صرامة.

وعلا على إدارة هذا التوازن، يجب على مدراء المشاريع وضع قواعد تسمح لهم بمرونة دمج تغييرات المشروع عندما يكون ذلك ضروريا، ولكنهم أيضا بحاجة إلى التأكد من إدارة تغييرات المشروع المقترحة من خلال عملية "التكملة للسيطرة على التغيير" المتينة والتي تضمن أن أي تغييرات في المشروع هي:

- أ. مدارة من خلال عملية إدارة تغيير رسمية؛
- ب. محللة لضمان التفكير جيدا في الآثار المترتبة على تلك التغييرات؛
- ت. موثقة لتوضيح تأثيرها الكامل على كافة العناصر المتكاملة للمشروع؛
- ث. مُعلّمة لأصحاب المصلحة في المشروع.

5-5-2-2 تغيرات المشروع: مستويات التحمل وتصعيد المسألة

السؤال الذي يحتاج إلى إجابة عند إدارة المسائل هو: ما إذا كان تغيير المقترح في المشروع ضمن سلطة مدير المشروع؟ في حال كانت المسألة، والتغيير المقترح ضمن سلطة مدير المشروع، تكون الخطوة التالية لمدير المشروع اتخاذ الإجراءات لحل المسألة. إذا لم يكن تنفيذ التغيير المقترح ضمن صلاحيات مدير المشروع، يجب تصعيد التغيير إلى المستوى التالي.

يمكن التحدي في التمييز بين المسائل والاستجابات المقترحة التي تكون ضمن سلطة مدير المشروع، وتلك الخارجة عن نطاق سلطته. وللإجابة على هذا السؤال، هناك أهمية لاستكشاف موضوع مستويات التحمل أولاً، وتحديد ما هو مستوى التحمل الذي تم وضعه لهذا المشروع.

تحدد مستويات تحمل المشروع حدود الأداء التي تدخل تحت سلطة مدير المشروع واستقلاليتيه. مستويات التحمل الإيجابية (المقدار الذي يمكنك تجاوزه) هي الأكثر شيوعاً. بينما، تعد مستويات التحمل السلبية على درجة مساوية من الأهمية. مثلاً، الصرف أقل من الموازنة الموضوعة يعني ربط بأموال المنظمة لفترة طويلة دون الحاجة لذلك.

تعد مستويات التحمل جزءاً أساسياً من القدرة على العمل بشكل مستقل كمدير المشروع. وجود مستويات التحمل يعني أن مدير المشروع لديه قدرٌ معين من المرونة فيما يتعلق بقيود المشروع. وعملياً، هذا يعني أنه بإمكان مدير المشروع أن يتجاوز القيود بالزيادة القليلة أو النقصان القليل دون الحاجة إلى الرجوع إلى مجلس إدارة المشروع (أو الراعي) باستمرار لطلب الموافقة على تغييرات المشروع.

مستويي التحمل الأكثر استخداماً هما الموازنة والوقت، على الرغم من إمكانية وجودهما في أي من المجالات التالية:

التحمل بالوقت - مقدار الوقت الذي يمكن فيه استكمال المشروع قبل أو بعد التاريخ المخطط له.

التحمل بالتكلفة - النسبة المئوية، أو المبلغ النقدي، الذي يمكن أن يزيد أو يقل عن موازنة المشروع المخططة.

التحمل بالنطاق - يتم قياسه باعتباره تباين متفق عليه من وصف المنتج، وينبغي توثيق أي تباين محتمل في هيكل تحليل المنتج.

التحمل بالمخاطر - يوفر مقياس مرجعي للمخاطر التي ينبغي تصعيدها إلى مجلس إدارة المشروع.

التحمل بالجودة - النطاقات التي تحدد الأداء المقبول للمنتج، والموثق في وصف المنتج.

التحمل بالفوائد - نطاقات الأداء المقبولة للمشروع على مستوى الغايات.

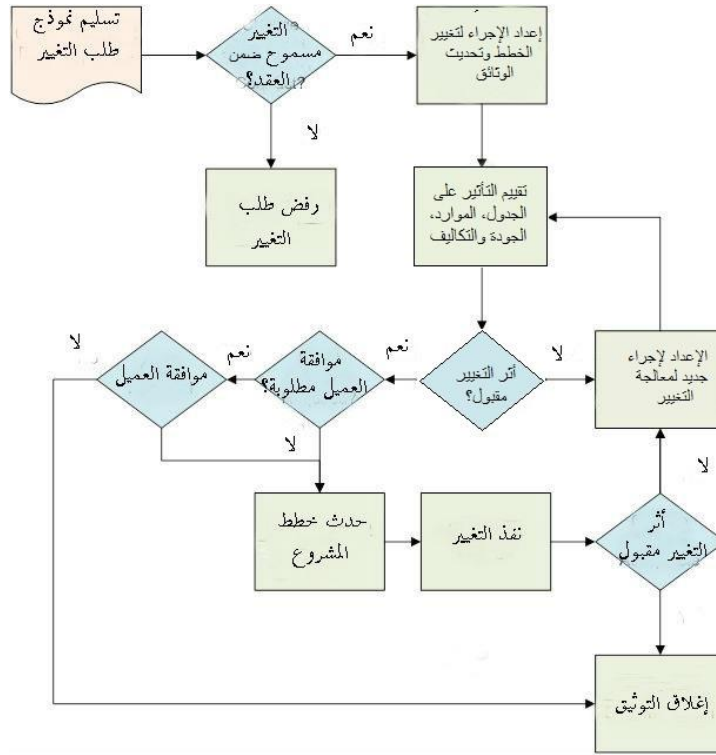
خلال مرحلة الإعداد للمشروع، ينبغي وضع مستويات التحمل لتحديد المعالم/المعايير التي يمكن من خلالها قبول تسليم المشروع - المستويات الكلية لتحمل المشروع. ويحتاج أن يقوم هيكل حوكمة المشروع بوضع مستويات التحمل والموافقة عليها. يمكن أن يكون الهيكل الإداري لمجلس إدارة المشروع، ولكن وفي حال عدم وجوده، يتم وضع مستويات التحمل من قبل راعي المشروع أو الجهة المانحة. وفي حال تبين لمدير المشروع في أي لحظة خلال مراقبة المشروع أنه قد يكون هناك تجاوز للمستوى التحمل المسموح، ينبغي عليه التشاور مع هيئة حوكمة المشروع.

تخطيط عملية الموافقة على طلب التغيير

عند التحديد بشكل واضح مستوى السلطة المطلوب لاتخاذ قرارات بشأن طلب تغيير في المشروع، تكون الخطوة التالية الرد على الأسئلة الإضافية التالية:

- هل التغيير المطلوب مسموح به بموجب الاتفاقات القائمة؟
 - هل تم استكشاف آثار طلب التغيير على الجدول الزمني، الموارد، التكاليف والجودة والموافقة على تلك الآثار؟
 - هل تم التشاور مع اصحاب المصلحة بالمشروع فيما يتعلق بالتغيير المقترح؟
 - هل تم تحديث خطة المشروع الشاملة والمتكاملة لتوثيق الآثار المترتبة على التغيير المقترح؟
 - هل تم وضع الموارد (الوقت، المواد، المال والموارد البشرية) لتنفيذ التغيير المقترح؟
- يمكن أن يوفر مخطط طلب التغيير "مثل المخطط المذكور في شكل 36"، مصدر مفيد لتحديد ومراقبة عملية إدارة التغييرات في خطة المشروع.

شكل 36: خطة توضيحية لاجراءات طلب التغيير في المشروع



وعلى الرغم من أن خريطة العملية كالموضحة في شكل 36 تعد مفيدة، هناك أهمية قصوى للإقرار بأن خريطة عملية طلبات التغيير ستختلف كثيرا اعتمادا على هيكل حوكمة المشروع، العلاقات مع الجهات المانحة، المتطلبات التعاقدية، الشركاء المنفذين وغيرها. وعليه، يجب تخصيص مخطط العملية لواقع السياق العملي للمشاريع.

بغض النظر عن خريطة العملية المحددة لطلبات التغيير، هناك أهمية بالغة لإدارة أية تغييرات بطريقة متكاملة. وهذا يعني، ضمان تحديد أي مراجعات لخطة المشروع لآثار التغيير على أقسام أخرى من خطة إدارة المشروع. هناك حاجة لقيام الأشخاص الذين على دراية بكافة مجالات خطة المشروع (النطاق، التكلفة، الجدول الزمني، المخاطر، التوريد، الجودة، الخ) بتقييم تأثير التغييرات المقترحة على خطة المشروع الكاملة. عندما يتم الاتفاق على أن التغيير المقترح سيكون مفيدا، وأن أثره مقبول، يمكن الموافقة على طلب التغيير. وعند الموافقة عليها، ينبغي أن تُرسل خطة المشروع المنقحة لفريق المشروع بأكمله بحيث يعمل الجميع وفقا للخطة المحدثة.

استخدام نماذج التخطيط التكرارية لإدارة التغيير

هل يبدو هذا السيناريو مألوفا؟ مشروع (مدته ثلاث سنوات) دخل السنة الثانية من مرحلة تنفيذه. بشكل عام يعد ذلك مؤشرا على أن المشروع يسير على نحو جيد. منطق تدخل المشروع ما يزال صالحا، وما زالت تسليمات المشروع قابلة للتطبيق ومجدية. ومع ذلك، تواجه خطة المشروع مشكلة كبيرة. لا ترتبط الحقيقة الميدانية لتنفيذ المشروع في السنة الثانية بما كان يتوقع انجازه عندما وضعت خطط المشروع قبل 20 شهر. من الواضح أن تقديرات معينة في الموازنة كانت أقل من القدر المتوقع، في حين لم تعد هناك حاجة لبنود أخرى بسبب تغييرات في أدوار الشركاء المنفذين.

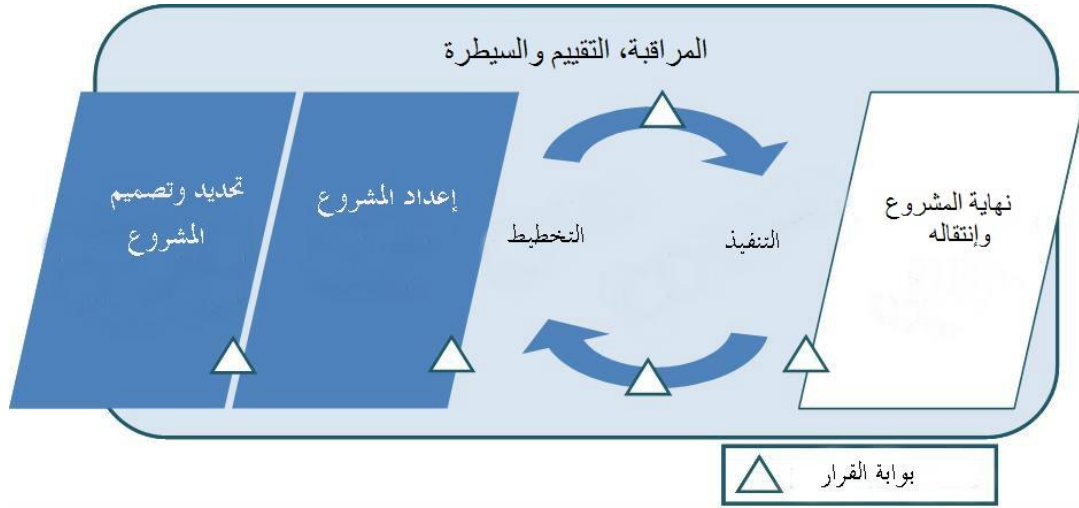
في حين يمكن معالجة هذه التحديات من خلال مزيج من إدارة المسائل وطلبات التغيير، فإن بعض المشاريع عالجت تلك التحديات من خلال إستراتيجية التخطيط التكراري للمشروع.

في نموذج التخطيط التكراري، يتم وضع خطة المشروع الأولية عند الموافقة على المشروع. ومع ذلك، إعترافاً بأن الواقع الميداني لتنفيذ المشاريع يمكن/سوف تتباين مع مرور الوقت، فلا يتم وضع تفاصيل خطة المشروع حتى وقت لاحق. فبدلاً من وضع خطة تفصيلية واحدة للتنفيذ، تستخدم المشاريع نموذج تخطيط يتضمن تحديثات دورية لخطة التنفيذ. وفيما يخص مشاريع التنمية، عادة ما توضع هذه الخطط الدورية على أساس سنوي وتسمى خطط التشغيل السنوية. وفي مشاريع الاستجابة لحالات الطوارئ، قد يكون الإطار الزمني للخطط المحدثة أقصر بكثير. يسمح مكتب المفوضية الأوروبية للمساعدات الإنسانية "إيكو ECHO"، ومجموعة الحماية المدنية بإجراء تعديل على مقترحات المشاريع مرة كل ثلاثة أشهر، بناءً على تفاهم حول الجهة التي تحوّل التغييرات في كل مستوى من مستويات الإطار المنطقي.

من خلال تبني مقاربة تخطيط تكراري للمشروع، تتمتع المنظمات بمزيد من المرونة لاستيعاب التغيير. يستطيع فريق المشروع مراجعة خطة تنفيذ المشروع في بداية كل فترة مشروع من أجل:

1. تأكيد المنطق، المخاطر، الفرص، الافتراضات والقيود.
2. تحديث ومراجعة الأنشطة، الجداول الزمنية وموارد المشروع.
3. ضمان تركيز أنشطة تدخل المشروع على معالجة المخاطر والمسائل التي تشكل تهديدات فورية لنجاح المشروع.

6.2.2 المرحلة السادسة: نهاية المشروع وانتقاله



شكل 37: نهاية المشروع وانتقاله

يعد المشروع بحكم التعريف مسعىً مؤقتاً، له بداية ونهاية محددتين (مقيد عادة بتاريخ، ولكن ربما يكون مقيداً بالتمويل أو التسليمات). الطبيعة المؤقتة للمشاريع تميزها عن العمليات التجارية العادية لمنظمة (أو "العمليات الجارية"، والتي تعد تكرارية، أو عمل وظيفي دائم أو شبه دائم لإنتاج خدمات أو منتجات). ومع ذلك، في كثير من الأحيان يجد المرء في قطاع التنمية مشاريع كانت قيد التشغيل/العمليات لسنوات - حيث مرحلة واحدة من المشروع تواصل عمل المراحل السابقة. تؤكد هذه الملاحظة على حقيقة أن نهاية مشروع في القطاع التنموي غالباً ما توصف بدقة أكثر كمرحلة انتقالية بدلاً من أن تكون معرفة بدقة كـ "إغلاق المشروع". في الواقع، هناك أربعة سيناريوهات لنهاية الفترة الانتقالية لمشاريع التنمية. يبين الجدول أدناه هذه السيناريوهات الأربع"

إعادة تصميم	توسع	تمديد	*إنهاء
الاستمرار من خلال مرحلة جديدة مع تدخلات أو أنشطة معدلة	تحديد عناصر للتكرار مع منطقة مستهدفة جديدة أو جمهور جديد	مفاوضات لإضافة وقت للانتهاء من المشروع (مع أو بدون تكلفة إضافية)	تم الانتهاء من المشروع رسمياً، واستكمال كافة أنشطة إغلاق المشروع

* قد يشمل الإنهاء "الانتقال التدريجي" أو تحويل أنشطة المشروع إلى شريك محلي، أو مؤسسة أو المجتمع.

ولسوء الحظ، في الوقت الذي تعد فيه المرحلة الانتقالية للمشروع ذات أهمية كبيرة، غالباً ما يتم تجاهل تلك المرحلة و/أو لا يتم توفير الموارد اللازمة لها. ونظراً لضغوط الانتقال إلى مشاريع جديدة وإعادة تعيين أعضاء الطاقم إلى أنشطة أخرى، فإن الطريقة الأكثر عملية لضمان الإغلاق الكامل للمشروع هي إدراج الإغلاق في خطة المشروع.

1.6.2.2 إدارة إستراتيجية نهاية المشروع وانتقاله

حسب الوارد في مناقشة مرحلة تخطيط المشروع، يجب أن تشمل الخطط الشاملة للمشروع خطة نهاية المشروع وانتقاله التي توضح كيف يمكن أن يتطور المشروع عند الانتهاء من جدول استكمال المشروع، مع ضمان استمرار التقدم نحو الأهداف. قد تشمل خطة الانتقال عدة سيناريوهات أو طوارئ للتصدي للمخاطر، وقد تخصص موارد إضافية عندما يكون الخروج كلياً

من المشروع غير وارد. ينظر القطاع التنموي إلى "الانتقال" على أنه ذات أهمية خاصة بسبب اهتمامهم باستدامة الأثر بعد انتهاء المشروع.

مصفوفة تخطيط الانتقال هي إحدى الأدوات التي تستخدم لتخطيط الإستدامة المستمرة للمشروع حسب المفصل أدناه.

شكل 38: مصفوفة تخطيط الانتقال

المكون	الأسئلة الرئيسية	المبادئ التوجيهية	التحديات
1. تخطيط للانتقال منذ المراحل الأولى للمشروع	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ما هو نوع الانتقال المتصور؟ ✓ ما هو الجدول الزمني وما هي المقاييس المرجعية؟ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ المراجعة والتنقيح المستمر للمشروع ○ الشفافية وخصوصا في التمويل 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ التوازن ما بين المرونة والالتزامات الثابتة ❖ السماح بالوقت الكافي لتطوير القدرة
2. تطوير الشراكات والروابط المحلية	<ul style="list-style-type: none"> ✓ اختيار الشركاء الصحيحين؟ ✓ ماذا يجلب الشركاء؟ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ التنوع: قد تحتاج مدخلات أخرى للمشروع ○ أهداف واضحة ومشاركة 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ترافق احتياجات وأغراض اصحاب المصلحة المتنوعين ❖ دعم الشركاء المحليين
3. بناء القدرات التنظيمية والبشرية المحلية	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ما هي القدرات اللازمة؟ ✓ ما هي القدرات المتاحة؟ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ البناء على القدرات القائمة إن أمكن ○ خلق البيئات لدعم القدرات 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تصميم المراقبة لتعقب بناء القدرات ❖ توفير الحوافز والاحتفاظ بالعاملين/الطاقم من ذوي الخبرة
4. حشد الموارد المحلية والخارجية	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ما هي المدخلات اللازمة للحفاظ على الخدمات؟ ✓ هل يمكن استدامة الفوائد من دون مدخلات مستمرة؟ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ إقتناء الموارد محليا إن أمكن ○ وضع الموارد الخارجية تدريجيا تحت الرقابة المحلية 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ صعوبة إيجاد موارد مناسبة أو متاحة محليا ❖ عدم قيام الممولين الآخرين "بقبول" الأهداف الأصلية.
5. جدولة التسليم التدريجي (للعديد من الأنشطة)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ما هي عناصر المشروع الرئيسية؟ ✓ ما هي العناصر التي تعتمد على غيرها؟ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ المرونة؛ جَدْوَلَة تسلسل التسليم قد يتغير عند التنفيذ 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ السماح للوقت الكافي في دورة المشروع لبدء رؤية الأثر والغايات المنشودة.
6. السماح بتطور الأدوار والعلاقات بعد الانتقال	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ما هو نوع الدعم المستمر (التوجيه، النصح، المساعدة التقنية، الخ)؟ ✓ كيف يمكن تمويل الدعم المستمر؟ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ منع انزلاق النتائج المنشودة للمشروع عن طريق إدراج مشروع مُمدد، أو مُوسع أو مُعاد تصميمه 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ توفر التمويل للدعم المستمر ❖ توفر الطاقم القادر على تركيز وقت وطاقة كافيين للدعم المستمر

2.6.2.2 التحقق من نطاق المشروع وقبول التسليمات

عند دخول المشروع في مرحلة الانتهاء والانتقال، ينبغي على مدير المشروع الاتصال باصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين (بما في ذلك مجلس إدارة المشروع أو راعي المشروع) للتحقق من ان نطاق المشروع قد تم انجازه وان التسليمات مقبولة. يمكن في كثير من الأحيان قياس التحقق من النطاق في أي تقييم نهائي يجري للمشروع. ومع ذلك، في الحالات التي لا يجري فيها تقييم نهائي، لا يزال ينبغي إجراء التحقق من التسليمات. عادةً يمكن القيام بذلك بعملية من خطوتين.

- يعقد فريق تنفيذ المشروع اجتماعات لمقارنة العمل المنجز مقابل خطة تنفيذ المشروع. على سبيل المثال قد تكون هناك أنشطة تم تأخيرها في مرحلة مبكرة من المشروع ولم يتم تنفيذها مطلقاً لاحقاً.
- الاجتماع بأصحاب المصلحة الرئيسيين (المانحين، الفئات المجتمعية) من أجل:
 - ✓ مراجعة الانجازات مقارنةً بخطة المشروع، وتوثيق قبول تلك المنجزات من خلال نوع من الإقرار أو القبول الرسمي.
 - ✓ التأكد من رضاهم، ليس فقط بخصوص الجوانب التقنية للمشروع، ولكن بخصوص إجمالي الغايات (وهذا في كثير من الأحيان يدور حول وجهة النظر/المنظور بقدر ما يدور حول وجود المخرجات وتحقيق الغايات).

3.6.2.2 استكمال إغلاق إداري، مالي وتعاقدي

إذا كان من المفترض تدقيق المشروع بعد سنتين من إغلاقه، ما الذي سيحدث؟ هل توجد أنظمة لضمان أن عناصر إغلاق المشروع الإدارية، المالية والتعاقدية كاملة؟ تعد هذه الأنظمة هامة ليس فقط لأنها تساعد على تفادي المشاكل مع عمليات تدقيق المشروع، ولكنها تقلل مخاطر وجود نزاعات بين الموردين، الموظفين والمانحين بخصوص حالة الحسابات. ينبغي تحديد الأنظمة للمساعدة في مجالات الأنشطة الثلاث التالية:

إغلاق العقد

- هل تم إغلاق كافة العقود؟ الموردين؟ مقاولي الباطن؟ المانحين؟ الآخرين؟ والمنظمات المنفذة؟
- هل قامت الجهة المانحة بمراجعة وقبول تسليمات المشروع؟

إغلاق مالي

- هل تم إستلام كافة المبالغ المالية المسموح بها من الجهات المانحة؟
- هل تم تسهيل كافة الذمم المدينة/المستحقة (الدفعات المقدمة للمشروع، الدفعات المقدمة للسفر والدفعات المقدمة للموردين) أو تم تحويلها إلى رقم حساب مشروع آخر أو رمز حسابي آخر؟
- هل تم دفع كافة المستحقات المالية؟

إغلاق إداري

- هل تم تسريح موظفي المشروع أو إعادة تعيينهم؟
- هل تم إعادة تخصيص، أو بيع، أو تحويل معدات المشروع، مركباته، ومكاتبه؟
- هل تقارير المشروع ووثائق الإغلاق مكتملة؟
- هل أرشيف المشروع و/أو ملفاته محدثة؟

4.6.2.2 استكمال التعلم عند نهاية المشروع

تمثل الدروس المستفادة بنك ذاكرة المنظمة. من الناحية المثالية يقوم فريق المشروع بإعداد سجل الدروس المستفادة كجزء من مرحلة الإعداد للمشروع التي تتعقب الدروس المستفادة عند حدوثها، أو على الأقل عند نقاط التقييم أو المعالم الرئيسية خلال المشروع. عند دخول المشروع مرحلة النهاية والانتقال، فإنه من المهم التأكد من وجود تفاصيل واقية عن الدروس المستفادة المتعلقة بالمشروع، وحفظها وتسهيل عملية الوصول إليها. وعلاوة على ذلك، من المهم جداً ان يقوم مدير المشروع بتوزيع الدروس المستفادة لأولئك الذين يمكن أن يستفيدوا منها. بدون وجود نظام يُعْمَمُ التعلم عند نهاية المشروع، ستقوم المنظمة بشكل دائم باعادة اختراع العجلة في كل مرة يتم فيها اتخاذ قرار لمتابعة مشروع مماثل. يبدي المانحون غالباً اهتماماً في ضمان نشر التعليم في كافة أنحاء القطاع لضمان استفادة المشاريع الجديدة من الدروس الناتجة عن غيرها من المشاريع التي مولوها. تقوم المنظمات غير الحكومية في الوقت الحالي بنشر تقارير التقييم؛ حيث توجد قواعد بيانات تحتوي على آلاف من تقارير التقييم لمنظمات عديدة ومختلفة.

تعد مراجعة التعلم، والتي تسمى "مراجعة بعد الإجراء"، نشاط تعلم بسيط، سريع ومتنوع يمكن استخدامه لتحديد وتسجيل الدروس والمعرفة الناتجة عن المشروع. تعد مراجعات التعلم بسيطة نسبياً للتنظيم والتنفيذ. خلال عملية المراجعة، يتم طرح الأسئلة التي تساعد المشاركين على فهم ما تم التخطيط له مقابل ما حدث فعلاً:

- ما الذي هدفنا إلى القيام به؟
- ما الذي حققناه؟ ركز أكثر على الحقائق بدلاً من الآراء؛
- ما الذي نفذ بطريقة جيدة؟ انظر إلى الحقائق مرة ثانية. لماذا تحققت بنجاح؟ قارن الخطة مع الواقع.
- ما الذي كان يمكن تنفيذه بطريقة أفضل؟ قارن الخطة مع الحقيقة. ما الذي منعنا من القيام بالمزيد؟
- ما الذي يمكن أن نتعلمه من ذلك؟

يمكن الاستفادة من مراجعة التعلم في جمع المعلومات المفيدة بشكل سريع نسبياً، دون إنفاق موارد كثيرة. يهدف تيسير المراجعة إلى أن يكون سريعاً ومفتوحاً ولا يركز على التفكير المعمق والنقاش. يتمثل القصد الأساسي بإعلام هذه الدروس لإتخاذ قرارات حول العمليات، و السياسة أو الإستراتيجية المرتبطة بتدخلات البرنامج الجارية أو المستقبلية.

5.6.2.2 احتفل بالإنجازات

على نفس درجة أهمية إعلان بداية المشروع من خلال أنشطة الإطلاق، ينبغي على مدير المشروع ترتيب احتفال مناسب للإعلان رسمياً عن نهاية المشروع وانتقاله من خلال:

- تثمين جهود أعضاء الفريق؛
- الاعتراف بمساهمات أصحاب المصلحة الرئيسيين في المشروع؛ و
- التعبير عن التقدير للأفراد والمجموعات ممن كان لهم أهمية كبيرة في نجاح المشروع.

قد يساعد تقدير إنجازات المشروع داخل المنظمة وخارجها في تسهيل العلاقات العامة الإيجابية والإعداد لفرص الأعمال المستقبلية.

القسم الثالث: الفروع المعرفية لإدارة المشروع

لا توجد خريطة طريق واحدة لإدارة المشاريع. كل مشروع فريد من نوعه بأهدافه؛ سياقه؛ موارده؛ علاقاته؛ وتحدياته.

ومع ذلك، وعلى الرغم من عدم وجود مشروعين متطابقين، تتطلب إدارة المشروع الناجحة أن تقوم كافة فرق المشروع بتطبيق شامل وفعال لمجموعة من الفروع المعرفية لإدارة المشاريع خلال حياة المشروع الكاملة. تحدد بي إم دي برو ستة فروع معرفية لإدارة المشاريع تعد ذات أهمية خاصة عند إدارة مشاريع في قطاع التنمية. وتشمل:

- إدارة النطاق
- إدارة الوقت
- إدارة موارد المشروع
- إدارة المخاطر
- إدارة تسويق المشروع
- إدارة اصحاب المصلحة

يستكشف القسم الثالث من الدليل كل مجال من الفروع المعرفية لإدارة المشاريع، ويوفر تفاصيل حول الأدوات والآليات التي تساعد في إدارة كل فرع معرفي. وعلاوة على ذلك، عند إدراك أن كل فرع معرفي يتفاعل مع الفروع الأخرى، يقوم الدليل باستكشاف المقاربات الخاصة بإدارة الفروع المعرفية بطريقة متكاملة، وموائمة كل فرع معرفي بطريقة مناسبة وربطه مع الفروع الأخرى.

1.2 الفرع المعرفي 1: إدارة النطاق

قال لاعب كرة البيسبول الاسطورة يوجي بزا، "إذا لا تعرف الى أين أنت ذاهب، فستنتهي في مكان آخر." هذا هو سبب الأهمية البالغة لإدارة النطاق بالنسبة للمشاريع الناجحة. يُخبر نطاق المشروع المحدد جيدا فريق المشروع عن وجهتهم، كما يفسر النطاق كيف ينوي أن يصل المشروع إلى هناك.

هناك مكونين جوهريين لإدارة النطاق:

نطاق المنتج - والذي يشمل كافة التسليمات المطلوبة من المشروع، وتلبية المواصفات المتفق عليها. (ما الذي سيتم تسليمه؟)

نطاق المشروع - والذي يشمل كافة الأعمال المطلوبة لتسليم نطاق المنتج. (كيف سيتم إنتاج التسليمات/المنجزات وتسليمها؟)

ملاحظة تحذيرية حول تعريف النطاق	إدارة المشاريع شاملة (ومفصلة)
<p>قد يميل مدير المشروع الى اعتبار أن الوثائق الموضوعية خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع (الإطار المنطقي، مقترح المشروع، الخ) كافية لتعريف نطاق المشروع! ولكن نادراً ما يكون هذا الحال.</p> <p>تذكر، تمت كتابة الإطار المنطقي ومقترح المشروع لمقاصد مختلفة تماماً. بينما يعد الإطار المنطقي ومقترح المشروع قويين في تفصيل منطق المشروع نو المستويات العليا وبيعه للجهات المانحة، لم يتم تصميم النطاق لإرشاد الفريق خلال تنفيذ المشروع.</p> <p>قبل البدء الفعلي لأعمال المشروع، يحتاج مدير المشروع ان يُبَيَّن أن نطاق المشروع شامل ومفصل. كما ينبغي أخذ عناية خاصة لضمان إدراج معلومات حول العمل غير المباشر في المشروع في النطاق، مثلاً، تفاصيل متعلقة بالتوريد، التنسيق، التواصل، الموارد البشرية وإدارة المخاطر.</p>	

هذان المكونان على أهمية بالغة بالنسبة لنجاح المشروع ويحتاجا أن يدارا بدأب. في حال عدم توفر تعريف واضح للنطاق، قد تنشأ المشاكل التالية:

- **توقعات غير واضحة:** يؤدي الغموض في النطاق إلى إرباك اصحاب المصلحة بالمشروع فيما يخص ما يمكن توقعه - وما لا يجب توقعه - من المشروع. يساعد النطاق المحدد اصحاب المصلحة بتقاسم المفهوم المشترك حول فوائد المشروع والعمل المطلوب لتسليم غايات ومخرجات المشروع بنجاح. يحتاج أن يكون اصحاب المصلحة على وضوح بنسبة 100% حول النطاق لضمان عدم وجود توقعات خاطئة أو غير واقعية لديهم عن المنتجات/الخدمات التي سيتم تسليمها.

- **تقديرات غير دقيقة:** في كثير من الاحيان تؤدي الأخطاء في تعريف النطاق إلى إخفاق المشاريع في تحديد كافة الأعمال المطلوبة لاستكمال المشروع (وعلى العكس من ذلك، يمكن أن يؤدي النطاق الموضوع بطريقة ضعيفة إلى القيام بأعمال غير ضرورية تضاف إلى المشروع). يمكن أن تتألى أخطاء النطاق مما يؤدي إلى أخطاء في تقديرات الموازنة والوقت. يمكن أن يؤدي الخطأ في التقديرات إلى انجراف الجدول الزمني مما يؤدي بالنهاية إلى تجاوزات في التكاليف.

- **زحف النطاق -** يهدف تعريف النطاق إلى إعطاء وصف واضح لحدود تسليمات المشروع والعمل في المشروع والحصول على اتفاق بشأن ذلك. يؤدي الفشل في السيطرة على هذه الحدود إلى زحف النطاق - السبب الرئيس لتأخر المشروع، والمشاريع التي "لا تنتهي". لتجنب الزحف، يحتاج النطاق إلى أن يوثق ويدار خلال مدة المشروع من خلال عملية تغيير رسمي.

1.1.3 تعريف نطاق المنتج والمشروع

للتعرف على الفرق الدقيق والهام بين عنصرين من نطاق المشروع، دعونا نتفحص هذين التعريفين أكثر عن كثب:

- **نطاق المنتج:** يصف تسليمات المشروع. يكون التعريف الكامل لنطاق المنتج: هو تفصيل ووصف شامل لا لبس فيه للمنتجات/الخدمات التي سوف يتم تسليمها. يجب أن يكون مستوى التفصيل المُؤفّر في نطاق المنتج كافياً لمواجهة أي خلاف محتمل في المستقبل حول ما كان مقصوداً. نطاق المنتج موجه نحو العملاء، مما يعني أنه يجب أن يتم الاتفاق على تعريفه من قبل عميل تسليمات المشروع (الممولين والمستخدمين).
- **نطاق المشروع:** يصف العمل في المشروع. يوفر التعريف الكامل لنطاق المشروع وصفاً شاملاً ومفصلاً للعمل الذي يجب أن يستكمل لإنتاج تسليمات المشروع. نطاق المشروع موجة نحو موفر الخدمة، وهذا يعني أنه يعتمد على ما يقرره فريق المشروع كأفضل وسيلة لتسليم نطاق المنتج.

عندما يقوم فريق المشروع بتعريف المنتج ونطاق المشروع، ينبغي على مدير المشروع مراجعة تعريف النطاق للنظر في التالي:

- الاكتمال – هل يعرف الفريق بالضبط ما هو مطلوب انجازه؟
- الغموض – هل لدى اصحاب المصلحة المتنوعين نفس الفهم حول ما هو مطلوب؟
- الموارد – هل متطلبات الموارد مفهومة ومحددة؟
- الاتفاق – هل وافق الفريق على التسليمات؟
- الجودي/القابلية – هل يمتلك الفريق القدرة على إنتاج التسليمات المتفق عليها؟
- القبول – هل وافق الجميع (الفريق واصحاب المصلحة) على ما يشكل منتج مقبول؟

2.1.3 أدوات تعريف نطاق المشروع

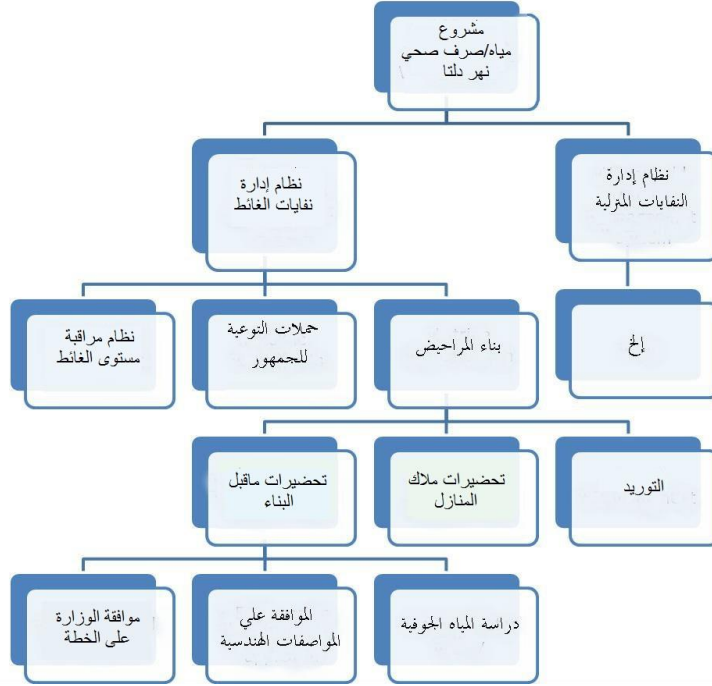
يعد هيكل تجزئة العمل (WBS) الأداة الأساسية التي يستخدمها مدراء المشاريع لتحديد نطاق المشروع. ويعد هيكل تجزئة العمل تفكيراً/تقسيماً هرمياً للعمل في المشروع. يرتب هيكل تجزئة العمل (WBS) نطاق المشروع في مخطط أو تسلسل هرمي من "حزم العمل".

Work Brakedown Structure :WBS

يأخذ نموذج هيكل تجزئة العمل أحد الأنماط التالية:

الشكل البياني يوفر مخطط بصري سهل القراءة للمستويات النسبية من العمل في المشروع. تسمح هذه الصورة للشركاء والطاقم برؤية العلاقات بين عناصر الـ WBS، وكيف ان المكونات الأصغر في المشروع تتراكم تصاعدياً لمكونات أكبر. وعلاوة على ذلك، يمكن تطوير الشكل البياني بسهولة في إطار عمل مجموعة باستخدام أوراق الملاحظات اللاصقة التي يسهل تحريكها من مكان لآخر. لأغراض العرض، يُسهّل هذا الشكل تعديل/تكييف عمق التفاصيل التي تلائم مختلف فئات الجمهور.

شكل 39 : WBS لمشروع دلتا (بناء جزئي بالشكل البياني)



زيادة مستوى التفصيل

الشكل الذي يحتوي على بادئة لديه ميزة كونه أسهل في الإنشاء والتحرير على جهاز الحاسوب. كما أنه شكل أسهل لتحميله إلى أدوات برمجيات إدارة المشاريع مثل ميكروسوفت بروجيكت، وكذلك طباعة التقارير والمراقبة المحوسبة.

إنطلاقاً من النموذج البياني في شكل 39، يوفر شكل 40 مثالا على بناء جزئي لهيكله تجزئة العمل ذو البادئة في مشروع نهر دلتا.

شكل 40 : WBS لمشروع دلتا (بناء جزئي في النموذج الذي يحتوي على بادئة)

1. نظام إدارة نفايات الغائط

1.1. نظام مراقبة مستوى الغائط

2.1. حملات التوعية للجمهور

3.1. بناء المراحيض

1.3.1. تحضيرات ما قبل البناء

1.1.3.1. موافقة الوزارة على الخطة

2.1.3.1. الموافقة على المواصفات الهندسية

3.1.3.1. دراسة المياه الجوفية

2.3.1. تحضيرات ملاك المنازل

3.3.1. التوريد

2. نظام إدارة النفايات المنزلية

2.1. الخ

ربط الإطار المنطقي بـ WBS	إدارة المشاريع متكاملة
<p>لاحظ أن فئات العمل الرئيسية في الـ WBS تتفق مع محتويات الإطار المنطقي للمشروع. ومع ذلك، يشمل هيكل تجزئة العمل مستوى من الشمول والتفصيل التي غالبا ما تكون غائبة عن الإطار المنطقي. قد تكون هناك فئات إضافية من العمل مدرجة في الـ WBS لم تدرج في الإطار المنطقي. يهدف الـ WBS إلى توفير مستوى من التفصيل المحدد الذي غالبا ما يكون مفقود في الإطار المنطقي.</p>	

بينما يعد WBS أداة مركزية خاصة بمدراء المشاريع في معظم القطاعات، فإنها نسبيا غير معروفة في قطاع التنمية. عندما يقوم مدراء المشاريع باعتماد WBS كأداة لتحديد المنتجات/الخدمات، والعمل في المشروع، ستنشأ حتما مجموعة من الأسئلة.

أي شكل؟ في النهاية، تؤثر تفضيلات فريق المشروع واصحاب المصلحة لتفسير المعلومات على شكل الـ WBS. يمكن لبعض الناس معالجة البيانات بشكل أكثر سهولة عندما يشاهدونها بيانيا؛ والبعض الآخر يفضل القوائم. قد يكون من المفيد أحيانا إيجاد الأمرين معا. غالبا ما يتم تطوير الشكل البياني أولا كتمرين جماعي. ثم يتم وضع شكل يحتوي على بادئة لإدارة العمل خلال تنفيذ خطة المشروع.

من الذي ينبغي أن يشارك؟ تعد مشاركة فريق المشروع بأكمله واصحاب المصلحة الرئيسيين هامة خلال عملية الـ WBS. لا يمكن لشخص واحد أو مجموعة صغيرة من الناس معرفة ما يكفي لتوفير مستوى من الشمول والتفصيل المطلوب في الـ WBS. مثلا، يُستحسن إشراك أعضاء الفريق المسؤولين عن الإدارة المالية وأنشطة التوريد للمشروع ليس فقط لتحسين جودة الـ WBS، ولكن أيضا للمساعدة على ضمان فهمهم للأنشطة التي تدخل ضمن نطاق مسؤولياتهم.

كم عدد المستويات؟ يمكن أن تختلف الـ WBS بشكل ملحوظ في عدد مستوياته. في حين لا توجد قواعد تنص على عدد محدد للمستويات، يجب أن يكون الـ WBS مفصلا بما فيه الكفاية بحيث يمكن المراقبة والسيطرة على التسليمات الفرعية بنجاح.

ما الذي ينبغي إدراجه في الـ WBS؟ من الهام جدا أن يكون هيكل تجزئة العمل شاملا، ويضم كافة الأنشطة اللازمة لنجاح المشروع. يشمل ذلك أنشطة الإدارة التي غالبا ما يتم حذفها من مقترحات المشاريع والأطر المنطقية (تخطيط المشاريع وضبطها، تدريب اصحاب المصلحة، التواصل، التقارير، التوريد وأنشطة نهاية المشروع وإنتقاله).

أفعال أم أسماء؟ يتم في الغالب تعريف الـ WBS كخطط بياني موجه نحو المنتج، وهذا يعني كتابة العبارات/البيانات في هيكل تجزئة العمل على شكل "أسماء". ومع ذلك، تسمح بعض تعريفات الـ WBS بأن تكون بياناتها موجهة نحو العملية، أو تكون في شكل أفعال. من وجهة نظر بي إم دي برو، يمكن كتابة بيانات هيكل تجزئة العمل إما كأسماء أو كأفعال. المهم هو التأكد من أن محتويات WBS شاملة ومفصلة.

يمكن استخدام WBS المشيد بشكل جيد لـ:

- توجيه عملية تحديد الأنشطة وتسلسلها؛

- توفير أساس ل:
 - تقديرات دقيقة لمدة المشروع؛
 - تقديرات دقيقة لتكلفة المشروع؛
 - تقديرات دقيقة للموارد (المركبات، الافراد، اللوازم ومواد البناء)؛
- تحديد الخدمات المطلوبة من الدوائر، المقاولين الفرعيين وخدمات الموردين؛
- التواصل مع اصحاب المصلحة والتوافق على نطاق المنتج والمشروع؛
- عرض التسلسل الهرمي للعمل اللازم لإكمال المشروع، وبيان الروابط بينهما؛
- تفويض حزم العمل لأعضاء فريق المشروع، وشركاء المنفذين أو الموردين.

2.3 الفرع المعرفي 2: إدارة الوقت

تصور مشروعاً يواجه تحديات في جدول الزمنى. ما هي المشكلة؟ هل خصص المشروع وقتاً غير كاف لاستكمال التسليمات؟ هل تم تسليم المهام الرئيسية للمشروع في وقت متأخر؟ هل كان الجدول الزمنى للمشروع مبنياً على أساس تقديرات غير واقعية للموارد؟ (الأيدي العاملة، الآلات وغيرها؟)

يعد تسليم المشاريع في الوقت المحدد أحد أكبر التحديات في مجال إدارة المشاريع. للنجاح في إدارة الوقت، يحتاج مدراء المشاريع إلى القدرة على وضع جداول دقيقة وتنفيذها خلال حياة المشروع.

الخطوة الأولى في الإدارة الناجحة للوقت هي تخطيط الجدول الزمنى. تشمل خطوات تخطيط الجدول الزمنى:

لا تحدث إدارة الوقت في الفراغ!

هل تذكر مثلث قيد المشروع؟ ترتبط جوانب المثلث مع بعضها حيث يستحيل إدارة أحد القيود الرئيسية للمشروع (الوقت/تقويم، والتكلفة/الموارد، نطاق/الجودة) من دون أخذ القيود الأخرى في الحسبان. على سبيل المثال، إذا كان هناك قيد وقت غير مرن في المشروع الخاص بك – "يجب تنفيذه خلال سنة واحدة!" – عليك بالتأكد من أن متطلبات النطاق والموارد (الأموال، الافراد والموارد) قد تم التخطيط لها لضمان واقعية الجدول الزمنى. وبالعكس، إذا كان أحد القيود الرئيسية الأخرى للمشروع ثابتاً (الموازنة؟ النطاق؟ أو كلاهما؟) يجب العلم أن هناك احتمال أن تؤثر هذه المحدوديات على التقويم الزمنى للمشروع.

إدارة المشروع متكاملة!

تحديد النشاط – اعتماد الشمولية في تعريف الأنشطة التي يجب تنفيذها لإنتاج تسليمات المشروع.

تسلسل/تتابع النشاط – تحديد العلاقات الموجودة بين الأنشطة المختلفة في الجدول الزمنى.

تقدير موارد النشاط - تخصيص نوع وكمية الموارد المتاحة/المطلوبة لتنفيذ كل نشاط في الجدول الزمنى.

تقدير فترة النشاط – تقدير الوقت المطلوب لاستكمال أنشطة المشروع.

وضع الجدول الزمنى – وضع الجدول الزمنى للمشروع على أساس الأنشطة، التسلسل، الفترات الزمنية، الموارد وقيود الجدول الزمنى.

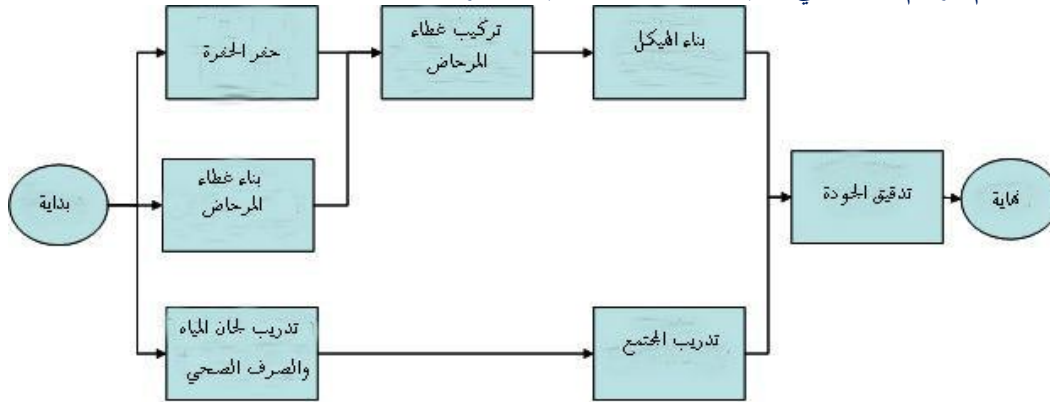
1.2.3 تعريف النشاط والتسلسل

إنطلاقاً من الـ WBS، يضع فريق المشروع لائحة الأنشطة الشاملة " والتي تسجل كل الأنشطة ضمن نطاق المشروع (او ضمن نطاق حزم عمل محددة للمشروع). وبعد ذلك، يقوم فريق المشروع بتطوير رسم تخطيطي للشبكة الذي يُعبر بيانياً عن التسلسلات، العلاقات والاعتمادية بين أنشطة الـ WBS.

وعودة إلى دراسة حالة مشروع نهر دلتا، يوفر شكل 41 بناء جزئي من الرسم التخطيطي للشبكة لمكون بناء المراحيض في المشروع. لاحظ أن الرسم البياني في الشكل 41 غير مكتمل، وذلك لأنه ما زال بحاجة إلى إدراج وحدات الزمن تحت كل نشاط من أنشطة المشروع.

تحدد كل المستطيلات في رسم الشبكة التخطيطي نشاط في نطاق المشروع. ترتبط هذه المستطيلات من خلال الأسهم التي تشير إلى الاعتمادية. تحدد هذه الاعتمادية كيفية إرتباط أنشطة المشروع ببعضها البعض في إطار التقويم والتسلسل الذي يجب إكمال الأنشطة من خلالهما. في بعض الحالات، يكون تسلسل مستطيلات الأنشطة خطي، مما يعني وجود علاقة الأسبقية وهو ما يتطلب أن يتم الانتهاء من نشاط قبل البدء بنشاط آخر. توجد المستطيلات الأخرى على مسارات متوازية، ويمكن أن تكون متسلسلة بشكل مستقل عن بعضها البعض.

شكل 41 : استخدام الرسم التخطيطي للشبكة لسلسلة أنشطة بناء المراحيض



تشمل بعض الرسائل التي يمكن تفسيرها من تصميم الرسم التخطيطي لمشروع المراحيض:

- يجب على فريق المشروع الانتظار حتى بناء غطاء المراحيض قبل تركيبه.
- لا يحتاج فريق المشروع إلى الانتظار حتى الانتهاء من غطاء مراحيض قبل حفر حفرة مراحيض.
- يمكن أن يتم الانتهاء من أنشطة التدريب بشكل مستقل عن أنشطة بناء المراحيض. **ملاحظة:** إذا كان التدريب مطلوباً كشرط أساسي للمشاركة في أنشطة البناء، ينبغي وضع **مستطيل تدريب المجتمع** على مسار مختلف عن مساره الحالي.

2.2.3 تقدير موارد النشاط

عند تحديد تسلسل الأنشطة، قد يميل فريق المشروع إلى الانتقال مباشرة إلى تقدير مدة النشاط. ولكن، فأول خطوة مهمة بعد ذلك هي الانتهاء من تقدير الموارد. العلاقة بين تقدير الموارد وتقديرات المدة علاقة بديهية. يعلم الجميع أن الأمر سيأخذ وقتاً أطول لحفر حفرة واحدة من قبل شخص واحد بدلاً من فريق من خمسة أشخاص لحفرها. وعلاوة على ذلك، تختلف تقديرات المدة اختلافاً كبيراً اعتماداً على ما إذا كان فريق الحفر سيستخدم مجرفة واحدة، أو يقوم بالحفر بالهواء المضغوط أو الديناميت لعمل الحفرة.

وباختصار، تعد الموارد هامة، لأنها واحدة من العوامل الرئيسية التي تؤثر على تقديرات مدة المشروع. لذا، فإن قرارات الموارد تحتاج أن تُتخذ قبل وضع تقديرات المدة. تتوقف القرارات المتعلقة بعدد ونوعية الموارد المخصصة لنشاط ما على عدد من العوامل، تتضمن (وليست مقتصرة على) التالي:

الوقت - إذا كان هناك إطار زمني ضيق جداً، قد يختار المشروع تكريس أعداد أعلى من العاملين، المواد والمعدات الرأسمالية (المعدات التي تشكل استثماراً للمنظمة، مثل: حفارة) لتلبية قيود الوقت. وفي المقابل، إذا كان الإطار الزمني فضفاضاً، قد يختار المشروع تكريس أعداد أقل من الموارد المخصصة لهذا النشاط.

الموازنة - إذا كان هناك نقص في الأموال، قد يختار المشروع الاستثمار في مزيج من الموارد "منخفض التكلفة". مثلاً، تعد المزيد من العمالة اليدوية وقليل من الآلات بديل أفضل منخفض التكلفة. ومع ذلك، فإن هكذا قرار للموارد سوف يؤدي إلى إطالة فترة أنشطة حفر المراحيض.

اللوائح وسياسات المنظمة – غالباً ما تكون المشاريع مقيدة بقوانين العمل و/أو سياسات المنظمة الداخلية التي تحد من جداول العمل (ساعات العمل اليومي، أيام العمل في الأسبوع، العطلات سنوية، وسياسات الإجازة العائلية). تؤثر هذه القيود على توافر الموارد وبالتالي تقديرات المدة.

العوامل الأخرى التي تؤثر على توافر الموارد - يؤثر عدد من العوامل الأخرى على توافر الموارد، وبالتالي تؤثر بدورها على تقديرات مدة النشاط. بعض الأمثلة على هذه العوامل:

قيود المناخ التي تعيق مشروعاً زراعياً حيث تكون المشاركة المجتمعية مستحيلة خلال موسم الحصاد.

القيود المادية التي تعرقل مشروعاً سكنياً يتطلب مواد بناء نادرة، مما يوجب اعتماد إستراتيجية بديلة تستغرق المزيد من الوقت.

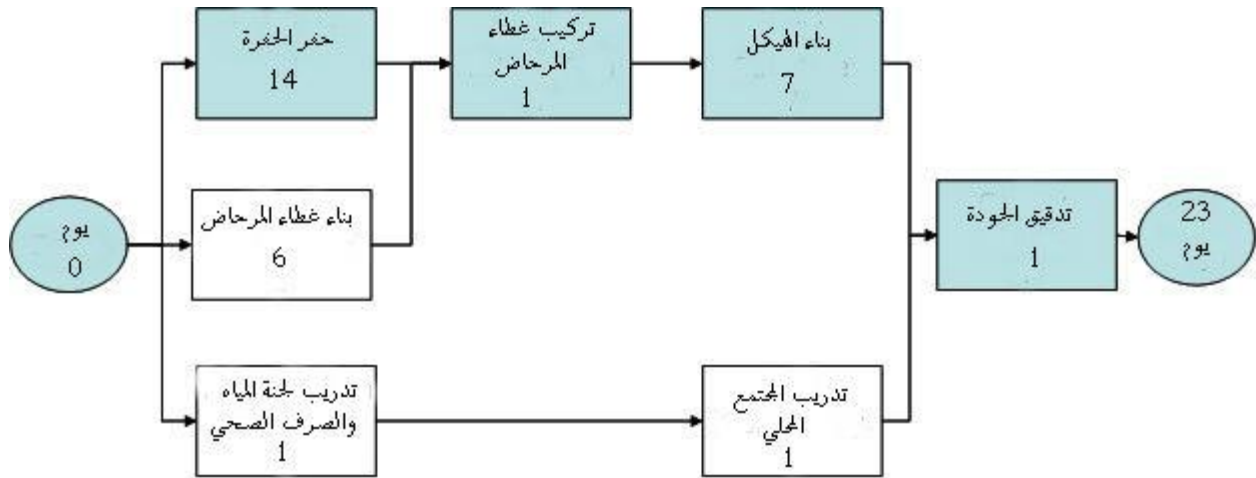
القيود اللوجستية التي تعيق مشروع الإغاثة في حالات الطوارئ من الوصول إلى النقل، مما يؤدي إلى تمديد الفترة الزمنية اللازمة لملاء مخازن الأغذية.

قيود الموارد البشرية التي تعرقل مشروع الصحة من الوصول إلى اليد العاملة المؤهلة، مما يؤدي إلى تمديد تقديرات المدة الزمنية للأنشطة المعقدة تقنياً.

3.2.3 تقدير مدة النشاط

عند اكتمال تقديرات الموارد، ينبغي مراجعة الرسم التخطيطي للشبكة، حيث سيتم إضافة تقديرات المدة لكافة الأنشطة. وعودة إلى دراسة حالة مشروع نهر دلتا، يوفر شكل 42 رسم تخطيطي نهائي للشبكة لعنصر بناء المراحيض لهذا المشروع.

شكل 42 : الرسم التخطيطي لمكون بناء المراحيض من مشروع نهر دلتا



الرسم التخطيطي للشبكة مكتمل الآن ويمكن استخدامه لمساعدة فريق المشروع على تحديد:

المسار الحرج للمشروع – يمثل المسار الحرج سلسلة من المهام التي تحدد الحد الأدنى من الوقت اللازم لإستكمال أنشطة المشروع. في شكل 42، يمثل المسار الحرج سلسلة المهام المظلمة بلون غامق. لماذا هذا التسلسل للأنشطة؟ لأن تسلسل المهام هذا يمثل أطول مسار (زمنياً) ما بين بداية المشروع ونهايته - 23 يوماً في هذه الحالة. في هذا

المثال، يخبرنا المسار الحرج أنه من المستحيل إستكمال المشروع في وقت أقل من 23 يوماً، ما لم يتم تغيير القيود الأخرى في مثلث قيود المشروع (المال/الموارد أو النطاق/الجودة).

فائض (أو تراخي) المشروع - في إدارة المشروع، يرمز الفائض أو التراخي إلى مقدار الوقت المسموح لتأخر مهمة في مخطط شبكة المشروع من دون التسبب في تأخير تاريخ إستكمال المشروع. في مثال المرحاض، يوجد فائض بدرجة صفر على المسار الحرج. ومع ذلك، يمكن تأجيل نشاط "بناء غطاء المرحاض" إلى ثمانية أيام دون التأثير على الجدول الزمني للمشروع. وبالمثل، يمكن تأجيل أنشطة التدريب إلى 20 يوماً دون التأثير على الجدول الزمني للمشروع. إذا تأخر نشاط مشروع ليس على المسار الحرج بعد تاريخ البداية المتأخر، قد يعني هذا أن المسار الحرج المحدد في خطة المشروع لم يعد **المسار الحرج**.

4.2.3 وضع الجدول الزمني

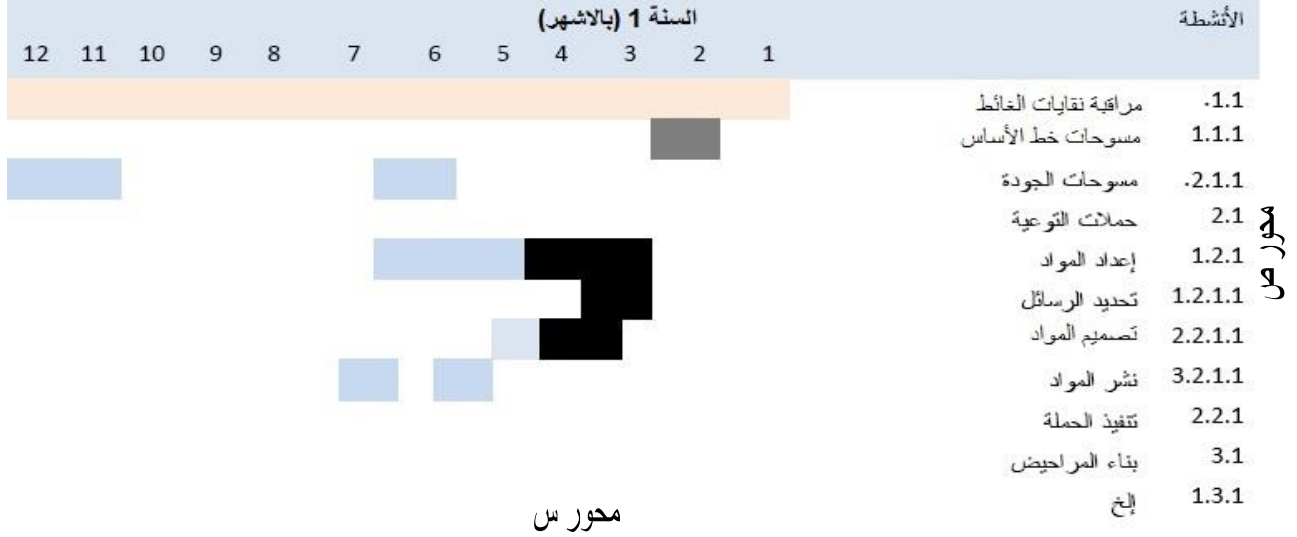
استناداً إلى التقديرات الناتجة عن الخطوات السابقة، يمكن لفريق المشروع ان يضع الآن جدول المشروع الزمني. الأداة المفضلة في القطاع التنموي لوضع الجدول الزمني للمشروع هي مخطط غانت Gantt Chart. يسهل تخطيط وتنفيذ المشاريع إذا نُظر إليها على أنه وحدات صغيرة يمكن إدارتها، حيث يتم توضيح الاعتماديات بصرياً، وتكون العمليات المتوازية واضحة، ويتم تصوير الجدول الزمني العام بيانياً. يستخدم مخطط غانت أشرطة/قضبان لتمثيل بياني للجدول الزمني لأنشطة المشروع، بما في ذلك تاريخ بدئها، وتاريخ نهايتها، ومدّتها المتوقعة.

يختلف مستوى التعقيد والشمولية في مخطط غانت. إن مخطط غانت في جوهره يمثل أداة لها ميزة كونها سهلة نسبياً للتحضير، القراءة والاستخدام. ومع ذلك، يجب أن ندرك أن مهام المشروع يمكن أن تكون معقدة جداً، ويمكن أن تكون هناك اعتماديات كثيرة بين تلك المهام.

أحد طرق الاحتفاظ بالبساطة في مخطط غانت حتى عندما تكون المهام والاعتماديات معقدة، هي وضع أنشطة المشروع الأوسع والأكثر شمولاً في مخطط غانت الموجز، ويمكن توضيح تفاصيله بشكل أوسع في جدول زمني مفصل.

لا يختلف مخطط غانت الموجز عن مخطط غانت المفصل فقط فيما يتعلق بمستوى التفاصيل، ولكن يختلف أيضاً في مقاصده. هناك فائدة لمخطط غانت الموجز عند مناقشة التقدم المُحرز من المشروع على مستوى عالٍ مع أصحاب المصلحة (أعضاء مجلس إدارة المشروع، أصحاب المصلحة الرئيسيين، الجهات المانحة، وغيرها). بينما يكون مخطط غانت المفصل أقل تركيزاً على اتصالات المستوى العالي حيث يركز بدرجة أكبر على تخطيط العمليات، أنشطة التنفيذ والمراقبة. يركز الجمهور هنا على فريق المشروع والشركاء المنفذين والموردين المسؤولين عن استكمال حزم عمل ومهام المشروع.

شكل 43: مخطط غانت لمشروع المراحيض (بناء شكل محدود)



في هذا المثال، يوجد حزم العمل، المهام والمهام الفرعية على المحور ص، والجدول الزمني على المحور س. تبين الأشرطة متى ينبغي بدء المهمة ومتى ستنتهي. توفر المربعات ذات الحدود موجزا للجدول الزمني لحزمة العمل. تبين الأشرطة الأكثر قتامة المهام التي أنجزت. وتبين الأشرطة ذات الألوان الفاهية العمل الذي مازال يجب القيام به. لاحظ أنه تم تصميم مخطط غانت ليتم تحديثه، وتوفير أداة لفريق المشروع لتحديد الأنشطة المجدولة في أشهر معينة، بالإضافة إلى توفير أداة بصرية لتتبع أنشطة المشروع التي تم الانتهاء منها (وتلك التي لم يتم الإنهاء منها).

في مخطط غانت لمشروع المراحيض، تم إعداد الجدول باستخدام برمجية حاسوب. في حين فإن هذا هو الحال غالباً في مشاريع التنمية، ولكن هناك أدوات أخرى يمكن استخدامها. على سبيل المثال، عادة ما ترسم مخططات غانت يدوياً، إما على ورق أو على سبورة بيضاء يتم الاحتفاظ بها في مكتب المشروع. هناك خيار آخر لتطوير وإدارة مخططات غانت وهو استخدام برمجيات الحاسوب لإدارة المشاريع مثل ميكروسوفت بروجكت أو أي من عشرات البرمجيات الأخرى في السوق التجارية.

هناك العديد من العوامل التي ينبغي أن تأخذ في الحسبان عند اتخاذ قرار حول ايه أداة يتم استخدامها في تطوير مخطط غانت.

تشمل بعض هذه المعايير:

- إمكانية الحصول على برمجيات حاسوب؛
- مهارات استخدام الحاسوب والبرمجيات؛
- قيمة المشروع وتعقيده؛
- ثراء ميزات البرمجية؛
- قوة/مرونة إدارة تغييرات المشروع وتحديث خطط المشروع.

وفي أغلب الأوقات، فإن المعايير المهيمنة التي تأخذها المنظمات التنموية في الحسبان عند اتخاذ القرارات هي النقطة الأولى والثانية المذكورتان في القائمة أعلاه. الواقع هو أن فرق المشروع في القطاع التنموي تفتقر إلى القدرة على الوصول إلى برمجيات إدارة المشاريع أو المهارات اللازمة لاستخدام هذه البرمجيات. لهذا السبب، تميل فرق المشروع إلى إدارة مشاريعها يدويا أو باستخدام برامج معالجة النصوص والجدول.

هذا القرار معقول؛ ولكن هناك أهمية لأن ندرك بأنه عند زيادة مستوى التعقيد والمخاطر في المشاريع، فهناك فائدة خاصة للميزات المتقدمة الموجودة في برمجيات التجارية لإدارة المشاريع. مثلا، تشمل مخططات غانت في برمجيات إدارة المشاريع الميزات التي تمكن فرق المشروع من:

- **التعرف على روابط بين الإعتماديات في المشروع** - التحديد التلقائي للمهام التي يجب أن تنتهي قبل البدء بمهام أخرى. وعلاوة على ذلك، تحديد متى يؤدي تغيير ما على استكمال مهمة إلى تأخيرات في بدء أنشطة أخرى.
- **تعقب الأنشطة على طول المسار الحرج** - التأشير التلقائي عندما يهدد التأخير في الأنشطة على طول المسار الحرج بتأخير الإطار الزمني العام لجدول المشروع.
- **ربط مخطط غانت للمشروع مع وثائق إدارة المشاريع الأخرى المهمة** - التحديد التلقائي عندما تتطلب التغييرات في مخطط غانت للمشروع أن تدمج بوثائق أخرى للمشروع، مثل موازنة المشروع وهيكل تجزئة العمل في المشروع.

5.2.3 إدارة الجدول الزمني للمشروع

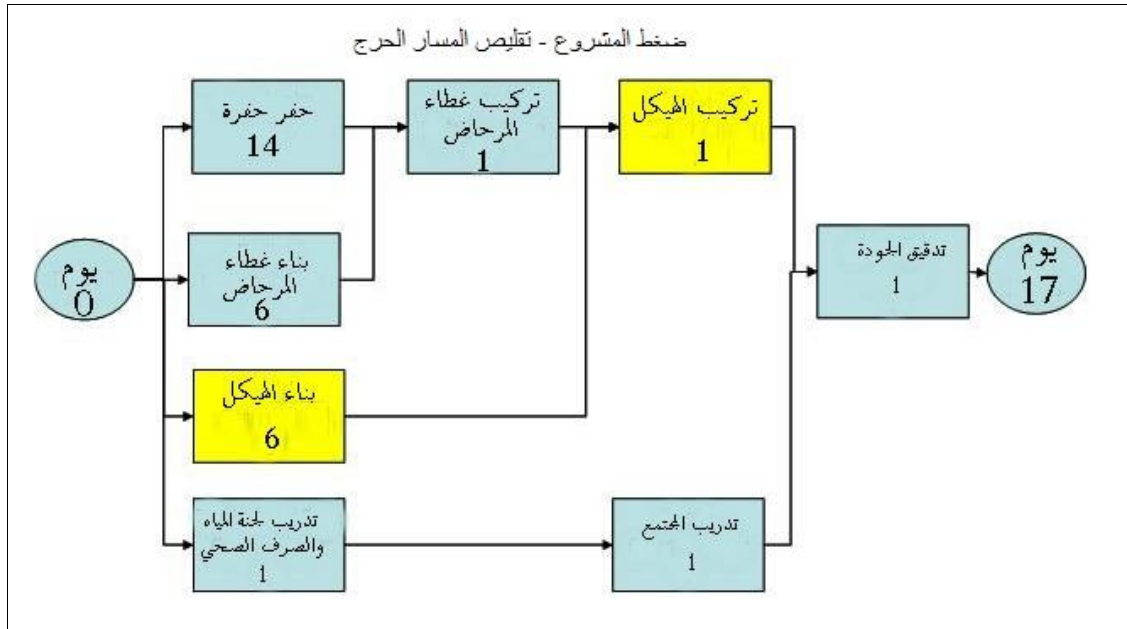
ينبغي على مدراء المشاريع مراقبة جداولهم بانتظام لضمان بقاء تقويم المشروع على مساره الصحيح. عند بدء حدوث اختلاف في جدول المشروع، يوجد لدى فريق المشروع عدد من الخيارات تمكنهم من إعادة المشروع إلى مساره الصحيح. مثلا، يمكن تأخير المواعيد النهائية، أو يمكن التقليل من نطاق المشروع.

إذا كانت المواعيد النهائية للمشروع ثابتة ولا يمكن تغيير نطاق المشروع، قد لا يكون من الممكن إعادة المشروع إلى مساره من خلال تقنيات إدارة الجدول الزمني النموذجية. وكبدل، وفي السيناريوهات التي يكون فيها النطاق والتقويم غير مرنين، هناك تقنيتان بديلتان يمكن أخذهما في الحسبان وهما التعاقب السريع وضغط زمن المشروع.

"**التعاقب السريع**" لجدول المشروع ويشمل أخذ الأنشطة التي قد يتم استكمالها في العادة بتسلسل واستكمالها بشكل متوازن بدلا من ذلك. وعملا على تحقيق الفائدة القصوى من التعاقب السريع، ينبغي على فرق المشروع استهداف مهام المسار الحرج أولا نظرا لأن الأنشطة على المسار الحرج توفر الإمكانيات الأكبر لتسريع الجدول الكلي للمشروع.

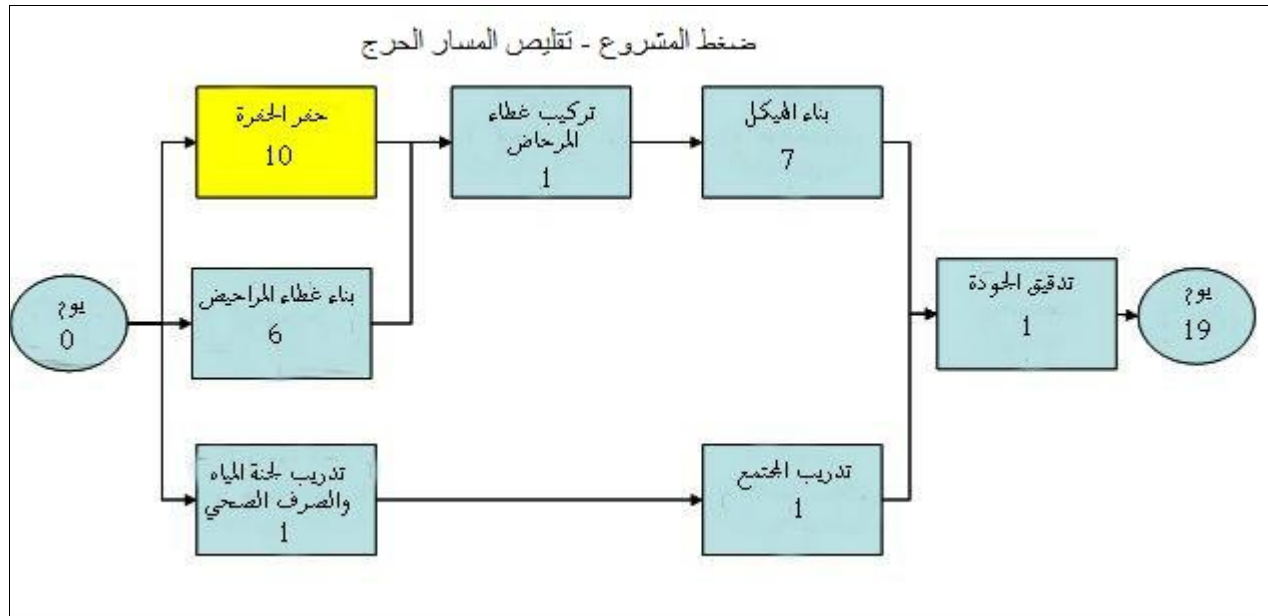
علي سبيل المثال، في الرسم التخطيطي لشبكة مشروع بناء المراحيض، كانت الخطة الأصلية لبناء هياكل المراحيض ان تحدث **بعد** حفر حفرة المراحيض. في سيناريو التعاقب السريع (شكل 44)، تغير الرسم التخطيطي للشبكة (وبالتالي مخطط غانت) حيث أن بناء هياكل المراحيض يتزامن الآن مع حفر الحفرة. عند استكمال الأنشطة بالتوازي، يمكن تقليل المسار الحرج للمشروع من 23 يوم إلى 17 يوم، مما يمكن المشروع من تعويض الوقت الضائع.

شكل 44: التعاقب السريع لجدول مشروع المراحيض



"ضغط زمن المشروع" تعني ضم موارد إضافية إلى المسار الحرج بهدف تسريع التقدم، على الرغم من عدم الحاجة إلى الحصول على أعلى مستوى من الكفاءة. على سبيل المثال، فلنفترض أن الخطة الأصلية لمشروع المراحيض كانت تنص على عمل شخص واحد لمدة 14 يوم لحفر حفرة. أحد خيارات ضغط الإطار الزمني هذا هو إضافة شخص آخر لنشاط حفر الحفرة. قد يعمل ذلك على تسريع نشاط استكمال حفر الحفرة. ومع ذلك، لا نفترض أن مضاعفة الموارد ستؤدي إلى مضاعفة الإنتاجية. في أغلب الأوقات، تكون الإنتاجية الإضافية للمورد الثاني أقل. قد تنجم الإنتاجية الأقل للموارد الثانوية عن أسباب مختلفة. مثلاً، قد لا يكون هناك متسع في الحفرة لشخصين للعمل بكفاءة أو يمكن ألا تكون هناك أدوات حفر للمشروع (مجارف، دلاء، معاول، حبال، الخ) لتسديد عمل حفارين.

في حالة مشروع المراحيض، إضافة شخص آخر ليقوم بالحفر لفريق الحفارين يقلل من الوقت المستغرق على نشاط حفر الحفرة من 14 يوم إلى 10 أيام. وعليه، ونتيجة لضغط زمن المشروع، يتقلص المسار الحرج من 23 يوم إلى 19 يوم.



3.3 الفرع المعرفي 3: إدارة موارد المشروع

إدارة موارد المشروع هي ترتيب وتوزيع الموارد المتاحة للمشروع. تشمل موارد المشروع الموارد المالية، الإمدادات، المخزون، الوقت البشري، المهارات، المدخلات، المعدات وتكنولوجيا المعلومات.

1.3.3 لما تعد إدارة الموارد الفعالة هامة؟

أحد أهم الوظائف وأكثرها تحدياً لمدير المشروع هي تنظيم كافة الموارد المشاركة في المشروع بكفاءة وبشكل فعال. ومما هو غني عن القول أن تعقيد هذه المهمة يعتمد اعتماداً كبيراً على نطاق وطبيعة هذا المشروع. ولكن في كافة الحالات، تشكل إدارة الموارد عاملاً حاسماً وراء النجاح أو الفشل.

يجب على مدير المشروع في كافة الأوقات معرفة كيفية التعامل مع موارد المشروع المختلفة بفاعلية. كما يجب على المدير معرفة كيفية وضع موازنة والالتزام بها، حتى يتم تخصيص الأموال في أماكن احتياجها وتنظيم العمال وموظفي المشروع حتى يتم إسناد المهام المناسبة للأشخاص المناسبين. إضافة إلى ذلك، هناك أهمية للتدفق والتوزيع الفعال للخدمات، الإمدادات والمخزون حتى يتمكن المشروع من الوصول إلى ما يحتاجه أينما ووقتاً وحيثما كانت الحاجة لذلك وبأنسب الأسعار.

يعد التواصل الفعال والسلس مع خدمات الدعم أمر حيوي لنجاح المشروع. كثيراً ما يقال "إدارة المشروع مهمة جداً لتركها لفريق المشروع وحده".

أعضاء طاقم الدعم لديهم مهارات وخبرات هامة، يجب إشراكهم في هذا المشروع في وقت مبكر قدر الإمكان. الإخفاق في إشراكهم عادة ما يؤدي إلى تخطيط غير دقيق و/أو غير كامل، وكنيجة لذلك يتسبب في سوء التنفيذ والتسليم.

تركز بي إم دي برو على ثلاثة مجالات في إدارة موارد المشروع وهي: الإدارة المالية، إدارة سلسلة الإمداد، وإدارة الموارد البشرية. تمثل هذه المجالات الثلاثة جوهر الخدمات المساندة.

من الضروري التوضيح بأن المسؤولية النهائية تقع على عاتق مدير المشروع فيما يخص مالية المشروع، سلسلة الإمداد وإدارة الموارد البشرية. يعد ذلك صحيحاً على الرغم من احتمال عدم تولي مدير المشروع المسؤولية الإدارية المباشرة عن المالية، سلسلة الإمداد، والطاقم. إن عمل مدير المشروع أن يتأكد أن مالية المشروع مدارة بشكل جيد، وأن السلع، الخدمات والمواد مدارة بكفاءة وفعالية، وأن يكون لدى طاقم المشروع كافة المهارات اللازمة لتحقيق النجاح.

2.3.3 إدارة مالية المشروع

تعتمد منظمات القطاع التنموي في العادة على الأفراد أو المنظمات المانحة لتمويل البرامج – ويتوقع الممولون إدارة تبرعاتهم بشكل جيد. هناك التزام على المنظمات التنموية تجاه المجتمعات المحلية والشركاء الذين تخدمهم، لأنها مسؤولة عن ضمان استخدام الموارد التي تم الحصول عليها نيابة عنهم على النحو الأمثل من أجل تحقيق أقصى قدر من التأثير.

عملاً على ممارسة إدارة مالية رشيدة للمشروع، يجب على مدير المشروع تطوير مهاراته في ثلاثة مجالات:

التعاون مع موظفي الدعم

أحد أهم التحديات في مجال إدارة موارد المشروع هو ضمان الإصطفاف والتكامل الوثيق بين مدير المشروع وموظفي دعم المشروع (أي المالية، الموارد البشرية، تكنولوجيا المعلومات وسلسلة الإمداد)، ومدرائهم. ينبغي أن يبدأ بناء العلاقة خلال مرحلة التحديد والتصميم. عند وضع التصميم الأولي للمشروع، ينبغي إشراك موظفي الدعم المناسبين في وضع محددات المستوى العالي للموازنة، وتحديد المهارات وتحديد احتياجات الإمداد.

عند دخول المشروع في مرحلة التخطيط، يمكن الاستفادة من موظفي الدعم في ضمان أن تكون صيغ الموازنة صحيحة، وأن التقديرات دقيقة، وأن لائحة بند الموازنة شاملة، وأن الموازنة مفصلة. يضمن موظفو الدعم أن خطط سلسلة الإمداد دقيقة وأن التوظيف ومهارات تخطيط التنمية مدرجة في خطط المشروع.

عند دخول المشروع في وقت لاحق مرحلة المراقبة والتقييم والسيطرة، فإن عمل موظفي الدعم حاسم لضمان أن تقارير المشروع المالية دقيقة، ومتوفرة في الوقت المناسب ومفيدة. يستطيع فريق المشروع فقط من خلال هذه المعلومات الحصول على فهم كامل من حيث وضع هذا المشروع فيما يتعلق بتقديم العمل فيه.

إدارة المشروع متكاملة!

- وضع الميزانيات
- تحديد تقديرات التكلفة
- مراقبة الموازنات والنفقات/المصروفات

إن الواقع العملي لمعظم المشاريع، لا يمنح المدير سيطرة كاملة على كافة العمليات المالية. ولتحقيق النجاح، يحتاج مدير المشروع إلى التعاون والتنسيق بشكل وثيق مع المدير المالي بالإضافة إلى مجموعة من الأشخاص الآخرين في كافة مراحل عملية الإدارة المالية. وعلى الرغم من غياب السلطة الكاملة لمدير المشروع على بعض عناصر الإدارة المالية والسيطرة على عملياتها، يبقى "مدير المشروع" هو المسأل. تعد مجالات التنسيق والتعاون الستة التالية في الإدارة المالية ذات أهمية خاصة:

- الوصول/الحصول على البيانات التاريخية للتقارير المالية
- شرح تباينات الموازنة
- اصدار الشيكات
- إجازة النفقات
- إدارة الأرصدة النقدية
- تنفيذ سياسات الشراء

حسب ما سبق مناقشته، تشمل ولاية مدير المشروع تحمل مسؤولية ضمان النجاح المشروع ككل. فيما يخص العناصر المالية، يجب على مدير المشروع ضمان وضوح أدوار ومسؤوليات كافة الأفراد المشاركين في العمليات المالية وأن يرتقي الأفراد بالتزاماتهم.

3.3.3 وضع الموازنات

تعد الموازنة وصفا للخطة المالية للمشروع والتي تشمل قائمة بتقديرات تكاليف المشروع. وكما هو الحال مع كافة مكونات خطة المشروع، يعتمد نجاح الموازنات على الشمولية والتفصيل.

الموازنات الشاملة - يجب تضمين كافة بنود الموازنة المطلوبة لتقديم المنتجات والخدمات. يحتاج فريق المشروع كخطوة أولى تحديد النفقات اللازمة لتسليم منتجات وخدمات المشروع. تتعلق هذه النفقات بالعمل المباشر للمشروع؛ بما في ذلك الرواتب، المركبات، المواد، اللوازم، المعدات، وما إلى ذلك. ولكن، يجب عدم التوقف عند هذا الحد والتذكر أن الموازنة الشاملة يجب أن تتوقع النفقات المتعلقة بالعمل غير المباشر للمشروع. يجب على مدير المشروع طرح سؤال هام: "ما هي الموارد اللازمة للعمليات المساندة التي تعد حيوية لنجاح المشروع؟" يشمل ذلك الموارد المطلوبة للاتصالات، إدارة المخاطر، المراقبة، التقييم، خدمات إدارة المشروع، إدارة الموارد البشرية، عمليات التوريد، تكامل المشروع والنفقات العامة للمشروع.

الموازنات المفصلة - ينبغي أن تقوم موازنة المشروع، مثلها مثل نطاق المشروع، بالبحث المعمق لتحديد الأنشطة المعينة المطلوبة لتنفيذ المشروع بنجاح. بينما تساعد الموازنات المستوى العالي في إبلاغ المعايير العامة للمشروع لأصحاب المصلحة المختلفين، يحتاج فريق المشروع إلى تحديد أكثر دقة لتكاليف المشروع من أجل تنفيذ الأنشطة بنجاح. بعض الأمثلة لمستوى التفصيل المطلوب شملها في المشروع:

تكاليف التعاملات: مثلاً، عند تحديد تكلفة التوريد، ينبغي ألا تحدد موازنة الفريق تكلفة الخدمة أو المنتج فقط، بل يجب أن تحدد تكلفة إدارة عملية التوريد. قد يشمل مستوى تفصيل الموازنة النفقات المطلوبة لبدء مشروع (وضع الضوابط الداخلية، نظم المحاسبة، عمليات التعاقد/التعيين، الخ) وتكلفة إنهاء المشاريع (إغلاق العقود، إنهاء عمل الموظفين، الخ).

الخدمات المشتركة: المستوى الآخر من التفصيل والذي غالباً ما يكون مفقوداً في موازنات المشاريع هو تكلفة الخدمات المخصصة للمشروع من قبل منظمة التنمية ذاتها. مثلاً، هل يجب أن تشمل الموازنة النفقات لنسبة الوقت المخصص للمشروع من قبل المدير المالي، السائق، موظفي تكنولوجيا المعلومات أو غيرهم؟ في حال إخفاق المشروع في شمل مستوى كافٍ من تفصيل الموازنة، فإن ذلك ينطوي على مخاطرة عدم القدرة على الوصول إلى مجموعة كاملة من الخدمات والرقابة اللازمة لتنفيذ ناجح للمشروع.

يعتمد تصميم وهيكلي وثيقة الموازنة غالباً على مصدر تمويل المشروع. على سبيل المثال، في حال تلقي مشاريع التنمية أموال من جهات مانحة خارجية، تُتبع معايير الموازنة في معظم الأحيان المبادئ التوجيهية الخاصة بالجهة المانحة. ونتيجة لذلك، تختلف موازنات المشاريع اختلافاً كبيراً فيما يتعلق بالتوقيت ومخطط الحسابات.

مخطط الحسابات (شجرة الحسابات) - يتم تجميع بنود موازنة المشروع في فئات التكاليف التي تساعد فرق المشروع في فهم وتحليل التعاملات حسب مجال البرنامج، مصدر التمويل، الموقع، الدائرة، وما إلى ذلك. وفي مقابل ذلك، يتم تجميع فئات التكلفة في عناصر فرعية التي يتم تزويدها برموز لكل بند. بينما يعد استخدام مخطط الحسابات التي تحدد كافة حسابات المشروع مقارنة شائعة في الموازنات، فإنه لا يوجد توحيد لفئات التكاليف والبنود والتي تتفاوت ما بين الجهات المانحة، والمنظمات المنفذة و/أو الشركاء في المشروع.

التوقيت: كافة الموازنات يجب أن تحدد الفترة الزمنية التي تنطبق عليها. هناك مقاربات متعددة لإدارة الجداول الزمنية للموازنة:

موازنة حياة المشروع (أو الموازنة متعددة السنوات) - هنا يتم وضع الموازنة الإجمالية لكامل فترة حياة المشروع كوثيقة مالية رسمية التي ترافق خطة المشروع.

الموازنات السنوية للمشروع - تعتمد بعض المشاريع معيار مراجعة موازنة فترة حياة المشروع على أساس منتظم، ويتطلب ذلك قيام فريق المشروع بتسليم موازنة لسنة واحدة عند اكتمال كل سنة من حياة المشروع. في حين أن موازنات متعددة السنوات تميل إلى أن تكون المعيار الأكثر شيوعاً في قطاع التنمية، فإن طلب الموازنة السنوية للمشروع يقلل من خطر أن تكون تقديرات الموازنة المبينة على آفاق متعددة السنوات غير دقيقة، وقد تعاني من تقلبات الأسعار، أو أن الموازنة لن تكون مرنة بما يكفي للتكيف مع التحولات في بيئة العمل الميداني.

4.3.3 وضع الموازنة القائمة على النشاط

الموازنة القائمة على النشاط تركز على تحديد تكاليف الأنشطة التي تتم في كافة مجالات المشروع وتحديد مدى صلة تلك الأنشطة ببعضها البعض - بما في ذلك العمل المباشر وغير المباشر.

يرى أنصار الموازنة القائمة على النشاط أن تلك الموازنة أكثر واقعية من مقاربات وضع الموازنة الأخرى، لأنها تفهم كم سوف تكلف تلك الأنشطة فعلاً. إذا كان بمقدور مدير المشروع وضع قائمة كاملة (شاملة ومفصلة) من الأنشطة بالإضافة إلى تقديرات تكاليف الأنشطة، ستُنبت دقتها. كما توفر الموازنة القائمة على الأنشطة المزيد من فرص مشاركة العاملين، مما يجعل الموازنة على الأغلب أكثر دقة.

بينما يوجد عدد من نماذج الموازنة القائمة على النشاط التي تضيف تفاصيل مثل رموز الحسابات، رموز الجهات المانحة، وتكاليف الوحدة - يوجد متطلبين مماثلين لكل النماذج:

(1) وضع قائمة كاملة للأنشطة خلال تخطيط النطاق.

(2) تحديد ما يلزم لتنفيذ كل نشاط وتحديد تكلفة كل نشاط.

عند تلبية هذين المتطلبين، ستوفر الموازنة تفاصيل حول كل نشاط، وتبين التكاليف المرتبطة بها، والتي يمكن مراقبتها. إذا أظهرت المراقبة أن النفقات الفعلية قد تجاوزت تقديرات التكاليف، فسيعرف مدير المشروع أنه من غير المرجح تسليم النطاق الكامل للمشروع. يجب أن تتم إعادة تخطيط العمل لإيجاد طرق أكثر فعالية لتنفيذ الأنشطة المتبقية. وبدلاً من ذلك، يمكن أن يطلب المدير تعديل النطاق من مجلس إدارة المشروع، أو أي هيكل حوكمة للمشروع.

شكل 46: مثال مبسط للموازنة القائمة على النشاط

الأنشطة	المجموع	التكلفة في الفصل			
		فصل 4	فصل 3	فصل 2	فصل 1
1.1					
تشكيل وحدة التخطيط					
المعدات					
1. حواسيب	4000			2000	2000
2. فاكس مودم	500				500
3. أثاث مكتب	3000				3000
التوظيف					
1. نظراء	3200	800	800	800	800
2. موظفي المكتب	1100	300	300	300	200
	11800				
2.1					
إقامة علاقات مع الحكومة					
اجتماعات التنسيق					
1. إعداد مواد العرض المكتوبة	5000			5000	
2. إعداد أشرطة فيديو	6000		4000	1000	1000
3. قرطاسية	400	200	200		
4. وجبات خفيفة	200	100	100		
	11600				

5.3.3 تحديد تقديرات التكلفة

بغض النظر عن المشروع أو شكل موازنة المشروع، تعد جودة الخطة المالية مستمدة من جودة التقديرات التي تستند عليها تلك الخطة. هناك دائماً مخاطر مرتبطة بتقديرات المشروع. التقدير لا يعد علماً متقناً يُنتج نتائج دقيقة بنسبة 100٪. لا يستطيع مدراء المشاريع التنبؤ بالمستقبل. هناك متغيرات في المشروع تخرج عن سيطرة فريق المشروع.

على الرغم من وجود أسباب عدة لكون وضع التقديرات الدقيقة تحدياً، فيمكن ان تكون التقديرات دقيقة بدرجة كافية لدعم قرارات جيدة في المشروع. وعلاوة على ذلك، هناك ممارسات فضلى تساعد مدراء المشاريع على تحسين دقة تقديرات موازنتهم:

1. اختر المقاربة الصحيحة لوضع التقدير – يتم في العادة وضع التقديرات من خلال مزيج من التقنيات الثلاث التالية:

تقديرات أعلى إلى أسفل: وتبدأ بتقدير عام لتكلفة المشروع وبعد ذلك تخصيص نسبة مئوية من ذلك المجموع الى مراحل مختلفة أو حزم عمل في المشروع. بشكل عام يتم تحديد النسب المئوية المخصصة إلى المكونات من قبل

أفراد لديهم خبرة سابقة في مشاريع مماثلة. هذا المقاربة للتقدير تميل إلى ان تكون مقصورة أكثر لأنه يشمل مجموعة صغيرة نسبيا من الناس الذين يعدون "خبراء"، بناء على تجاربهم السابقة.

تقديرات أسفل الى أعلى: لا تبدأ بتقدير عام/إجمالي لتكلفة المشروع. فبدلا من ذلك، تُقدر المهام و"تجمع الى أعلى". في هذا النموذج، تُطلب التقديرات ممن يملكون معرفة في الواقع الميداني للمشروع، وهم غالبا نفس الأشخاص الذين سيكونون مسؤولين عن تنفيذ أنشطة المشروع (بما في ذلك الشركاء، الموردين، أعضاء المجتمع المحلي، الخ). يميل تقدير أسفل الى أعلى إلى إشراك أكبر عدد من المشاركين، ويتطلب المزيد من الجهد لإدارته. فعلى الأرجح أن تكون تقديرات أسفل الى أعلى أكثر دقة، لأنه على الأغلب ان يكون للفريق الميداني وعياً أكثر بقيود الموارد التي تؤثر على تقديرات التكلفة. مثال على ذلك، قد يعرفون بالضبط كمية الموارد التي يمكن أن توفرها المجتمعات المختلفة للمساعدة في حفر المراحيلض - معطيةً تقدير أفضل بكثير من افتراض أن كل المجتمعات يمكن أن توفر الموارد نفسها.

التقديرات المعيارية تعتمد بدرجة أقل على الناس، وتستخدم بدلا من ذلك علاقة إحصائية بين البيانات التاريخية وغيرها من المتغيرات (مثلا، قدم مربع في البناء، أمتار من الطريق، الخ). يكثر استخدام التقديرات المعيارية في المشاريع ومكونات المشاريع التي تنتج مخرجات ملموسة (مثلا، بناء البنية التحتية، بناء الطرق، خدمات الترجمة، الخ). توضع التقديرات هنا من خلال تحديد البيانات التاريخية من المشاريع التي سلّمت مخرجات مماثلة (مثال، أميال من الطرق، قدم مربع من البناء، أسطر من النص، الخ) واستخدامها لحساب تقديرات النطاق/الجودة، التكلفة/الموارد، وأو الوقت/التقويم. يمكن أن تنتج هذه التقينة مستويات أعلى من الدقة، ولكنها تعتمد على نوعية البيانات الأساسية المضمنة في النموذج.

2. **وضع تقديرات المراحل (عند الإمكان)**- عند بداية تنفيذ المشروع، تطلب الجهات المانحة غالبا التزاما ثابت بالموازنة لفترة حياة المشروع. بينما تعد هذه الممارسة إستراتيجية جيدة لإدارة الموازنات الجامحة، تعمل الإستراتيجية فقط الى حد واقعية الموازنات. هناك صعوبة في وضع موازنات دقيقة خلال المراحل المبكرة من عمر المشروع. حيث يتغير الواقع الميداني أثناء التنفيذ؛ سننشأ تكاليف غير متوقعة؛ سيتطور الواقع الميداني؛ ستتغير الأسعار والتضخم؛ ولهذا السبب، تفضل فرق المشروع في الغالب أن تعمل من خلال عملية تقدير المراحل مما يسمح بإمكانية وضع سلسلة من الموازنات في نقاط مختلفة على طول تقويم المشروع (يمكن أن تكون هناك سلسلة من الموازنات السنوية). تضمن هذه الإستراتيجية الدقة في موازنات المشاريع عند الدخول في المرحلة التالية من المشروع. كما توفر الإستراتيجية نقطة منطقية لهيئة حوكمة المشروع لمراجعة تسويغ المشروع والتأكد من أنه ما زال "له معنى" قبل تخصيص أموال إضافية.

6.3.3 مراقبة الأداء المالي للمشروع

عند مراقبة الأداء المالي للمشروع، السؤال الأول الذي عادة ما يطرح نفسه، "هل تجاوز المشروع الموازنة أو قل عنها؟" للإجابة على هذا السؤال، تقوم معظم فرق المشاريع بسحب بيانات الموازنة الأخيرة ومقارنة التكاليف التراكمية المخططة إلى التكاليف التراكمية الفعلية للمشروع حتى تاريخ معين. ولسوء الحظ، فإن فائدة هذه العملية الحسابية محدودة. في حين أنها قد تقدم لمحة/لقطة عما إذا كان المشروع أنفق أموال أكثر أو أقل مما كان مقدرًا خلال فترة زمنية معينة، لا توفر هذه العملية الحسابية أي بيانات لتوضيح سبب وجود أي تباين.

انظر إلى بيانات شكل 47 كمثال. يشير التحليل الأولي لبيانات من الشهر الثالث من هذا المشروع إلى أنه قد تجاوز الموازنة. وذلك لأن التكلفة التراكمية المخططة في نهاية الشهر الثالث (1100) أقل من التكلفة التراكمية الفعلية (1300).

شكل 47: موازنة توضيحية لمشروع مدته ستة أشهر (بما في ذلك التكاليف الفعلية حتى الشهر 3)

المهمة	التكلفة المخطط	الشهر الأول	الشهر الثاني	الشهر الثالث	الشهر الرابع	الشهر الخامس	الشهر السادس
أ	100	100					
ب	200		200				
ج	100		100				
د	400			400			
هـ	100			100			
و	200			200			
ز	200				200		
ح	100				100		
ط	300					300	
ي	100						100
التكلفة الاجمالية المخططة / لكل شهر		100	300	700	300	300	100
التكلفة التراكمية المخططة		100	400	1100	1400	1700	1800
التكلفة الإجمالية الفعلية / لكل شهر		150	350	800			
التكلفة التراكمية الفعلية		150	500	1300			

للاسف لا يعطي هذا الحساب السريع صورة كاملة عن الوضع المالي للمشروع. صرف المشروع 200 (11%) أكثر من الموازنة المخصصة للأشهر الثلاثة الأولى من المشروع. قد يكون مغرباً الافتراض بأن تباين التكاليف في نهاية الشهر الثالث على أنها "تجاوز موازنة"؛ كن حذراً ان لا تقفز إلى الافتراضات! يمكن أن تُعزى التكاليف الأعلى من المتوقع إلى أحد السببين التاليين:

- **سيناريو أ:** من ناحية، يمكن أن يكون المشروع أعلى ثمناً (تكلفة) مما كان مقدرًا في الأصل. في هذه الحالة، أنشطة المشروع قائمة حسب الجدول الزمني، ولكنها كلفت أكثر مما كان متوقعا في الموازنة. **التحليل:** سيناريو أ يعد إشكالية بالتأكيد. يشير السيناريو إلى اتجاه سيودي في حال استمراره إلى مشروع يتجاوز الموازنة المقدرة. في هذه الحالة، يجب اتخاذ إجراءات تصحيحية للتأكد من تقادي المشروع لنقص الموازنة.
- **السيناريو ب:** ومن ناحية أخرى، قد ينفق المشروع أكثر مما كان متوقعا لأن المشروع سابقاً للجدول الزمني. ونتيجة لذلك، ينفق المشروع أكثر مما كان متوقعا في الأشهر الثلاثة الأولى من المشروع. **التحليل:** سيناريو ب ليس مشكلة بالضرورة. نعم، ينفق المشروع في سيناريو ب المزيد من المال خلال الشهر مما كان مخططا في الأصل؛ إلا أن المشروع ينجز عملاً أكثر مما كان مخططاً له. يحتاج المشروع في هذا السيناريو إلى جمع مزيد من المعلومات لاتخاذ قرار ما إذا كان المشروع ينفق مبالغ مالية أكثر مما كان متوقعا لمقدار العمل الذي يستكملة.

ملاحظة- في كلتا الحالتين، يجب على المشروع ضمان توفر المال الكافي (التدفق النقدي) لمواصلة العمليات، لأن المشروع ينفق المزيد من المال شهريا أكثر مما كان متوقعا في الأصل.

يشكل سيناريو ب تحدياً مثيراً لفريق المشروع. يؤكد هذا السيناريو على رسالة مهمة أنه لا يكفي أن ننظر فقط فيما إذا كانت الموازنة قد أنفقت أكثر أو أقل من المال مما كان مقدرًا خلال فترة زمنية معينة. وبدلاً من ذلك، يجب على مراقبة الأداء المالي النظر إلى مؤشرين منفصلين ولكنها مترابطين. مراقبة التدفقات النقدية ومراقبة التكاليف من خلال تحليل القيمة المستحقة (المكتسبة).

1.6.3.3 مراقبة تكاليف المشاريع من خلال تحليل القيمة المستحقة

عملا على مراقبة تكاليف المشروع بأفضل طريقة، يفضل مراقبة تكلفة العمل المستكمل خلال فترة زمنية. يعد تحليل القيمة المستحقة أداة تقارن التكلفة المخطط لها والفعلية لكل مهمة تم تنفيذها، كما تقارن معدلات التقدم في كل مهمة مقابل ما كان مجدولا لها في خطة المشروع. هذا يعني أنه من أجل إجراء تحليل القيمة المستحقة، يحتاج مدير المشروع مجموعة أكثر شمولاً من البيانات التي تجمع بين عناصر موازنة المشروع وتقويم المشروع.

يوفر شكل 48 نظرة محدثة لمشروع الأشهر الستة المذكور سابقاً، لكنه يشمل الآن عمودين جديدين حول التكلفة الفعلية لكل مهمة، والنسبة المئوية للعمل المنجز لكل مهمة.

شكل 48: مثال على موازنة مشروع الستة أشهر (يشمل بيانات تحليل القيمة المكتسبة)

المهمة	التكلفة المخططة	التكلفة الفعلية	% المنجز	الشهر الأول	الشهر الثاني	الشهر الثالث	الشهر الرابع	الشهر الخامس	الشهر السادس
أ	100	150	%100	100					
ب	200	200	%100		200				
ج	100	100	%100		100				
د	400	400	%100			400			
هـ	100		%0			100			
و	200	100	%50			200			
ز	200	200	%100				200		
ح	100	50	%50				100		
ط	300	100	%50					300	
ي	100		%0						100
التكلفة الإجمالية المخططة / لكل شهر				100	300	700	300	300	100
التكلفة التراكمية المخططة				100	400	1100	1400	1700	1800
التكلفة الإجمالية الفعلية / لكل شهر				150	350	800			
التكلفة التراكمية الفعلية				150	500	1300			

عند تحليل المعلومات في شكل 48، هناك نتيجتان يمكن التوصل إليهما من البيانات:

- بعد ثلاثة أشهر يكون المشروع قد أكمل إما كلياً أو جزئياً 8 مهام. وعند مقارنة التكاليف المخططة لكل من هذه المهام مع التكلفة الفعلية لتنفيذها، يمكن التذليل على أن هذا المشروع مطابق تماماً مع الموازنة عند المقارنة مع العمل المنجز (انفق المشروع 1300 للحصول على ما قيمته 1300 من العمل المنجز).

- تدعو خطة المشروع إلى ما قيمته 1100 من العمل الذي يجب انجازه في غضون ثلاثة أشهر. وبدلاً من ذلك، تم إنجاز 1300. هذا يعني أن المشروع سابقاً للجدول الزمني بنسبة 18%.

ما هي إستنتاجات التي يمكن إستخلاصها من هذا التحليل؟

- إذا استمر المشروع على معدل العمل الحالي، فإنه سيُستكمل مبكراً؛
- في حال إستمرت توجهات المشروع دون تغيير، سيُستكمل المشروع حسب الموازنة.

لاحظ أن إستنتاجات تحليل القيمة المستحقة تختلف عن إستنتاجات تحليل فرق التكلفة التراكمي في القسم السابق. يرجع السبب إلى أن تحليل القيمة المستحقة يوفر بيانات غنية تدمج بيانات النطاق، الموازنة والتقويم على مستوى النشاط في المشروع.

ونتيجة لذلك، يساعد تحليل القيمة المستحقة على التأكيد على أن كافة السيناريوهات التي تتجاوز بها التكاليف التراكمية موازنة المشروع ليست بالضرورة سيناريوهات "سيئة". وعلى العكس، ليست كافة السيناريوهات التي تقل فيها التكاليف التراكمية للمشروع عن الموازنة سيناريوهات "جيدة". ينبغي على مدير المشروع ان يستكشف لحد أبعد للحصول على فهم أوضح لوضع الموازنة مقارنة بإستكمال تسليمات المشروع المجدولة.

يوفر شكل 49 لمحة عامة عن تركيبات من النتائج التي يمكن أن تحدث عند إجراء تحليل القيمة المستحقة، ويحدد الآثار المترتبة لمختلف السيناريوهات. لاحظ أن خلايا الجدول تقدم بعض تركيبات الموازنة/الجدول الزمني التي تعد "جيدة"، وأخرى "سيئة"، بينما يتطلب البعض الآخر المزيد من البيانات لفهم وضع المشروع.

شكل 49: تركيبات النتائج لتحليل القيمة المستحقة

سابق للجدول	على الجدول (مطابق)	متأخر عن الجدول	تحت الموازنة
جيد	جيد	تحتاج المزيد من البيانات	تحت الموازنة
جيد	جيد	سيء	على الموازنة (مطابق)
يحتاج المزيد من البيانات	سيء	سيء	تجاوز الموازنة

بينما يمكن الاستفادة من تصنيفات شكل 49، ينبغي على مدراء المشاريع، بغض النظر عن التصنيف، استخدام تصنيف الحالة للبدء في استكشاف أعمق لـ "لماذا الوضع الراهن لتحليل القيمة المستحقة لدينا هكذا؟" "هل نتج الوضع الحالي لدينا عن القرارات التي اتخذها المشروع حول إدارة الجودة، إدارة المخاطر، إدارة اصحاب المصلحة أو أي من المواضيع الأخرى الكثيرة التي تؤثر على الموازنة والتقويم؟"

عندما نفرغ من هذا الاستكشاف للرقابة المالية، هناك ملاحظة واحدة نهائية يجب إبرازها. بينما يوفر تحليل القيمة المستحقة بيانات غنية تساعد على تحسين مراقبة الوضع المالي للمشروع، فانها تحتاج لنظام محاسبة دقيق للمشروع يدمج بين التكلفة القائمة على النشاط وبيانات الجدول الزمني. يمكن استخدام هذه البيانات معاً لحساب قياسات القيمة المستحقة للتكلفة العامة للمشروع وأداء الجدول الزمني. يجب أن يؤسس نظام المحاسبة بناء على الـ WBS العملي والمبني على الأنشطة، وسيحتاج إلى تضمين المعلومات في الوقت المناسب حول التكلفة. أي تأخير في تقديم تقارير التكلفة يؤدي إلى تأخير في القدرة على تقييم التكلفة الحالية وحالة الجدول الزمني للمشروع. هذه الشروط غالباً ما تكون مفقودة في نظم المنظمات التنموية، مما يجعل من الصعب تبني هذه الأداة الإدارية في سياق مشاريع التنمية.

7.3.3 إدارة سلسلة الإمداد

تخيل أنك تقوم ببناء منزل. كيف يمكنك معالجة التحديات المعقدة التي تتعلق بإدارة تدفق البضائع والخدمات من مصدرها الأصلي حتى استخدامها النهائي في بناء المنزل؟ كيف تُخطط لشراء المواد، وضع الجداول الزمنية للتسليم، شراء المعدات، تحديد مرافق لتخزين المواد، الحصول على تصاريح، تتبع حالة كافة المواد، والقائمة تطول.

تخيل الآن انك تقوم ببناء المنزل نفسه في مجتمع نائي يفتقر إلى الموارد. بصفتك مدير مشروع، ستحتاج الآن لإدارة كافة تحديات إدارة الإمداد المعقدة المذكورة أعلاه، كما ستحتاج أيضاً إلى إدارة مجموعة من مخاطر فريدة من نوعها في سياق التنمية. هل يمكن الوثوق بالموردين؟ هل هناك فساد في نظام التوريد؟ هل هناك أي آليات موجودة لنقل المواد؟ هل توجد مسائل أمنية؟ هل تعد سلامة العاملين مصدر قلق؟ ما هي القيود المفروضة على الموارد؟

توفر هذه القائمة القصيرة من المخاطر فكرة عن التحدي المتمثل في إدارة الإمدادات في مشاريع التنمية. تؤدي التأخيرات الناجمة عن خلل في إدارة خط الإمداد إلى فقدان السيطرة على المشروع، وفقدان السمعة الجيدة ورضا المستفيد. هذه الأصول لا تقدر بثمن، ويستحيل تعويضها إذا فقدت. وبالإضافة إلى ذلك، ونظرا للطبيعة الحرجة للخدمات التي تقدمها المنظمات التنموية، تؤدي النواقص والسهو إلى عواقب وخيمة بالنسبة للمستفيدين، والتي يمكن ان تعني حرفيا الفرق بين الحياة والموت. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تمثل إدارة سلسلة الإمداد نسبة هامة من موازنة المشروع. هذا هو سبب أهمية إدارة إمداد المشروع بفعالية وكفاءة قدر المستطاع.

على الأغلب ان مدير المشروع لا يمتلك مسؤولية إدارية مباشرة عن وظيفة سلسلة الإمداد. قد يكون هناك فريق من اللوجستيين الذين يوفران المساندة في مجال التوريد والامور اللوجستية لمجموعة من المشاريع. على الرغم من ذلك، يعد مدير المشروع مسؤولا عن التأكد من قدرة المشروع على الوصول إلى السلع والخدمات الصحيحة في الوقت المناسب. ونتيجة لذلك، يحتاج مدير المشروع إلى ان يتعاون وينسق بشكل وثيق مع مجموعة عمل سلسلة الامداد لضمان النجاح.

تحدد بي إم دي برو ثلاثة مكونات في إدارة سلسلة الإمداد:

إدارة التوريد – بما يشمل تحديد المواد والخدمات اللازمة، وقت الحاجة إليها، وتحديد كيفية الحصول عليها والجهة المخولة بذلك. كما يجب دمج خطة التوريد مع كافة العناصر الأخرى من خطة المشروع لضمان توافق كافة قرارات الشراء مع موازنة المشروع، التقييم، الجودة ومعايير المخاطر.

إدارة اللوجستيات – تشمل التخطيط، التنفيذ والسيطرة على التدفق والتخزين الكفاء والفعال من حيث التكلفة للمواد الخام، المخزون تحت التجهيز، السلع المصنعة والمعلومات المتعلقة بذلك من نقطة الأصل إلى نقطة الاستهلاك لغاية مطابقة متطلبات العميل.

إدارة الأصول – تشمل الأنظمة التي يتم من خلالها مراقبة، صيانة والتخلص من الأصول ذات القيمة بالنسبة للمشروع.

مدير المشروع هو المسؤول عن التأكد ان هذه المكونات مدارة بشكل جيد.

1.7.3.3 إدارة التوريد

يشمل التوريد العملية الكاملة الخاصة بالحصول على السلع والخدمات من مرحلة الإعداد وتجهيز طلب الحصول عليها وحتى الاستلام والموافقة على فاتورة الدفع. قد يكون مدير المشروع مسؤولا عن التوريد الفعلي للخدمات أو المنتجات اللازمة لتطوير وتنفيذ المشروع، أو قد يقوم بتوجيه هذه النشاطات من خلال قائد التعاقد أو قائد فريق التوريد. بغض النظر عن الدور المحدد لمدير المشروع ومسؤوليته، قد يكون هناك أثر كبير لأنشطة التوريد على موازنة المشروع وجدوله الزمني، لذلك يجب أن يتم إدماجها في الخطة العامة للمشروع، الموازنة والجدول الزمني.

أمثلة على عمليات التوريد التقليدية المرتبطة مع المشروع:

- **المواد:** قد تشمل المنتجات التقليدية مثل الأثاث، الحاسوب الشخصي، أو المنتجات عالية التخصص للمشروع مثل المعدات الطبية، آلات حفر الآبار، أو مواد بناء الطرق. قد يكون مدير المشروع مسؤولا عن التوريد الفعلي للخدمات أو المنتجات اللازمة لتطوير وتنفيذ المشروع، أو قد يقوم بتوجيه هذه النشاطات من خلال متخصص توريد.
- **المستشارون:** عادة، على الرغم من أن الموارد الداخلية متاحة لتنفيذ كمية كبيرة من العمل في المشروع، هناك حاجة إلى موارد إضافية لإنجاز المشروع في الوقت المحدد أو لتوفير بعض المهارات اللازمة. تتمثل أحد الاستراتيجيات في الحصول على الموارد الخارجية، لرفد طاقم المشروع وعادة ما يكونوا من المستشارين.

- **الموردون:** في هذه الحالة، يتحمل المورد مسؤولية تنفيذ كافة جوانب الخدمة المُختارة، وعادةً حسب معايير محددة، وبتكلفة ثابتة. في هذا السيناريو، يقوم المشروع بشراء الخدمة المعينة. وأمثلة على ذلك قد تشمل خدمات الهدم، خدمات النقل، خدمات الأمن وخدمات البناء.

هناك ثلاث خطوات في إدارة التوريد:

- تخطيط التوريد
- تحديد المزودين
- الاختيار، التفاوض والتّرسية (الإحالة).

1.1.7.3.3 تخطيط التوريد

من المستحسن وضع خطة توريد للمشاريع التي تحتاج لشراء المواد/البضود من الموردين. تحدد خطة اللوجستيات المنتجات والخدمات التي سوف يستلمها المشروع من الموردين الخارجيين. تزيد خطة التوريد الجيدة على ذلك بوصف العملية التعاقدية لتعيين هؤلاء الموردين. تشمل خطوات تخطيط التوريد:

- تحديد المواد اللازم توريدها؛
- تحديد عملية الحصول على هذه المواد؛
- وضع الجداول الزمنية للتسليم.

2.1.7.3.3 تحديد المزودين

يمكن استخدام وثائق التوريد المختلفة للحصول على المعلومات من المزودين المحتملين للخدمات والمواد.

التقديرات: تقدير مستقل - يُقدم عادةً - لوقت وتكلفة تقديم الخدمة أو المواد عندما تكون معايير التقييم لاختيار المزود بسيطة نسبياً، حيث تُقرر حصرياً/أولاً حسب السعر.

بينما يعد السعر أحد الاعتبارات الهامة خصوصاً عند تقييم التقديرات، ينبغي الحذر من أن تقدير التكلفة المقترحة واقعي وليس مفرطاً في التفاؤل، حيث يأخذ التقييم في الحسبان التقنيات والمهارات المساهمة في المشروع. إذا كانت هناك تباينات كبيرة بين تقديرات التكلفة والجدول الزمني في العروض المقدمة، فقد لا يكون دائماً أقل العروض أفضلها قيمة. إذا كان أقل عرض أقل بكثير من التقديرات الأخرى، ينبغي دراسة ذلك العرض بعناية فائقة. فإذا كان العقد غير مربح، يمكن أن يولد العديد من المشاكل للمقاول والمنظمة.

العروض: عندما تكون معايير اختيار المزودين المحتملين أكثر تعقيداً، ليست هناك ضرورة أن تجمع وثائق التقدير كافة المعلومات المطلوبة لاتخاذ قرار مُستنير. قد تجمع هذه الأنواع من التوريد معلومات إضافية عن طريق دعوة للمناقصة/عطاء (IFB)، أو عملية طلب تقديم عرض (RFP). ينبغي أن يشمل RFP بيان شامل ودقيق لبيان العمل (SOW) الذي يحدد بوضوح المنتجات المرغوبة، متطلباتها الوظيفية، الخصائص التشغيلية وخصائص الأداء والواجهات الربطية بالمنظمة وعمليات المنظمة الأخرى.

(IFB = Invitation For Bid) (RFP = Request For Proposal) (SOW = Statement Of Work)

3.1.7.3.3 الاختيار والتفاوض والتّرسية (الإحالة)

ينبغي تصميم عملية التوريد لتمكين المنظمة من امتلاك وتقييم العروض/التقديرات التي تُقدم بها مزودين مختلفين، باستخدام معايير مختلفة ذات صلة بالقرار.

يمكن أن تقتصر معايير الاختيار على السعر والتقييم إذا كانت المادة أو الخدمة مُتاحة بسهولة وبسيطة في تكوينها. ومع ذلك، يعتمد اختيار المزود عموماً على مزيج من الاعتبارات المالية والتقنية.

بغض النظر عن معايير الاختيار المستخدمة، ينبغي أن تكون مجموعة اتخاذ القرار واضحة حول المعايير وأوزانها النسبية التي ستستخدم لاتخاذ القرارات. يساعد فهم اعلاه على تحديد الخيار النهائي من أجل تسهيل تقييم الردود/العروض.

2.7.3.3 إدارة اللوجستيات

نظراً لأن العديد من المشاريع تعتمد على تسليم المواد في الوقت المناسب، يُعد الدعم اللوجستي الصحيح ضرورة هامة. تعني اللوجستيات: حيازة الشيء الصحيح، في المكان الصحيح، في الوقت الصحيح. تشمل اللوجستيات بمعناها المحدود نقل السلع، ولكنها في الحقيقة أكثر من ذلك. وبالمعنى الأوسع تشمل الخدمات اللوجستية كافة الأنشطة اللازمة لتسليم المواد بدقة وكفاءة وفي نطاق زمني محدد للمكان والشخص الذي من المفترض أن يتم إرسالها إليه. يشمل هذا التعريف الأوسع للخدمات اللوجستية الفعالة:

- إدارة المخزون والتخزين
- نقل المواد

1.2.7.3.3 إدارة المخزون والتخزين

اعتماداً على نوع المشروع، يمكن أن يمثل المخزون تكلفة كبيرة من القيمة الإجمالية للمشروع. تتكون هذه القيمة من تكلفة المخزون نفسه، بالإضافة إلى تكلفة نقل السلع، تكلفة إدارة السلع (العمالة، التغليف، وغيرها) وحفظ السلع في المستودعات. يحتاج فريق المشروع إلى وضع إدارة مخزون تضمن توفر المخزون لتلبية احتياجات المشروع حسب المطلوب، وعند الطلب.

وتحقيقاً لهذه الغاية، يجب على مدير المشروع التنسيق مع أعضاء فريق العمل المسؤولين مباشرة عن إدارة المخزون، وربط متطلبات المخزون باستمرار للاحتياجات والأولويات المتغيرة للمشروع. يشمل هذا التحدي ضرورة قيام المشروع بتحقيق توازن بين العرض والطلب عن طريق وضع حد أدنى من رصيد المخزون لتغطية فترة الطلب والانتظار لوصول المخزون الجديد.

عند تحقيق فريق المشروع لهذا التوازن، يجب على مدير المشروع التأكد من وجود السياسات المناسبة لوضع معايير وضوابط إدارة كافة عناصر مراقبة المخزون والتخزين.

2.2.7.3.3 نقل المواد

يهدف النقل إلى تحريك الإمدادات مادياً/حسبياً بوسيلة موثوقة وآمنة، في الوقت المحدد، وبفعالية من حيث التكلفة وبكفاءة إلى وجهتها.

لا تعتمد إستراتيجية النقل على احتياجات المشروع فقط؛ بل يمكن أن تتغير تلك الإستراتيجية من وضع لآخر.

3.7.3.3 إدارة الأصول

ينبغي اعتبار كافة معدات المشروع، واللوازم وغيرها من الممتلكات الممولة أو المقدمة للمشروع أصولاً للمشروع. وعليه، ينبغي أن يحدد المشروع سياسة إدارة أصول يمكن من خلالها مراقبة، صيانة والتخلص من المواد ذات القيمة لهذا المشروع بطريقة تتسجم مع متطلبات المنظمة و/أو الجهات المانحة. ينبغي أن تشمل هذه السياسة إرشاداً في المواضيع التالية:

تعريف الأصول: تحتاج كل منظمة بوضع تعريف خاص بها للقيمة وفترة الاستفادة التي تُعرف ما هو "أصل". يختلف التعريف باختلاف المنظمة، الجهة المانحة و/أو المشروع. مثلاً، يحدد برنامج الأمم المتحدة التنموي (UNDP) بداية الأصول الثابتة بـ 1,000 دولار أمريكي أو أكثر، وفترة استفادة (عمر إنتاجي) لا تقل عن ثلاث سنوات. يوفر الجدول أدناه نظرة عامة على الفئات الأساسية للأصول التي يديرها البرنامج، وعمر كل فئة من فئات الأصول هذه.

شكل 50: فئات أصول برنامج الأمم المتحدة التنموي (UNDP)

الفئة	العمر	العوامل الأخرى
عناصر المكتب التقليدية التي تعمل على الطاقة الكهربائية: (مثل الحواسيب والطابعات)	ثلاث سنوات	
الألات الكبيرة: (مثل المولدات الكهربائية ومكيفات الهواء)	20 سنة	
الأثاث	10 سنوات	
المركبات	5 سنوات	أو 100,000 كم (62,000 ميل)

تسجيل الأصول: ينبغي أن تحتفظ المشاريع بسجلات كاملة ودقيقة لكافة عمليات اقتناء الأصول الثابتة. ينبغي تسجيل كافة الموجودات المكتسبة للمشروع (عن طريق النقل، أو الشراء أو التبرع).

وسم الأصول (لصق رقعة) - ينبغي وسم أصول المشروع لتسهيل الإشراف والسيطرة عليها. يمكن استخدام أي نظام للوسم مادام يمكن تطبيقه بشكل مستمر ويخدم غرض مراقبة الأصول.

المراقبة وسجلات الأصول - ينبغي تحديث معلومات الأصول على أساس منتظم لتفسير/تعليق معلومات الاقتناء، التعديل، النقل والتصرف (التخلص). يشمل ذلك عدداً حسياً والتحقق في حال وجود فروقات، وفهم الفروقات وتوثيقها في سجل مسائل المشروع.

حماية الأصول: وضع ضوابط كافية بحيث يتم الاحتفاظ بالأصول الثابتة وصيانتها وحمايتها بشكل صحيح. تختلف هذه الضوابط حسب الأصول والمخاطر. مثلاً، قد تشترط منظمة ما أن يتم تأمين أجهزة الحاسوب المحمولة بكابل تأمين مناسب (قفل)، ووضعها بشكل آمن في درج أو خزانة حفظ الملفات في حالة عدم استخدام تلك الأجهزة. المثال الآخر هو طلب تسجيل المعدات المكتتبية على سبيل الإعارة للموظفين في سجلات المعدات/سجلات القرض.

التصرف (التخلص) بالأصول - ينبغي وضع عمليات واضحة للتخلص من الأصول تشمل أي متطلبات تتعلق بالموافقات، الإعلان، متطلبات الجهات المانحة وتقديم التقارير. كما ينبغي أن تشمل السياسة عند اللزوم أي متطلبات خاصة تتعلق بقيمة أو نوع الأصول التي تتم إدارتها (مركبة، أجهزة حاسوب، وخلافها). يمكن أن يؤثر التخلص بطريقة غير سليمة من الأصول بدرجة كبيرة على تمويل المشاريع، حيث يحتمل أن ترفض الجهات المانحة الإنفاق على الأصول التي لم يتم التخلص منها بشكل صحيح، حيث يحتمل أن تطلب الجهات المانحة السداد أو أن تقوم تلك الجهات بتقليل الأموال المخصصة من الدفعات الأخيرة للعقد.

8.3.3 إدارة الموارد البشرية

تعد إدارة الموارد البشرية فناً وعلماً في الوقت ذاته. يعتمد فن إدارة الموارد البشرية على المهارات القيادية ومهارات العلاقات البيئية لمدير المشروع. هل يستطيع مدير المشروع تحفيز اصحاب المصلحة؟ أن يُلهم الثقة؟ أن يدير النزاع؟ يقوم ببناء معنويات الفريق؟ يعتمد علم إدارة الموارد البشرية على التخطيط الفعال. يعد تخطيط الموارد البشرية جزءاً لا يتجزأ من الخطة

الشاملة لتنفيذ المشروع. تحدد خطة الموارد البشرية للمشروع الأنشطة والموارد اللازمة لإدارة فريق المشروع. تشمل مكونات إدارة الموارد البشرية:

الحصول على/ إكتساب طاقم المشروع- كجزء من وظيفة إدارة الفريق، يجب أن يكون قائد فريق المشروع مطلعاً على الأنظمة الخاصة بتحديد الموظفين المرشحين، إجراء المقابلات، تحديد معايير الاختيار والانتقاء النهائي لطاقم المشروع.

تحديد مهام طاقم المشروع – تشمل مهام طاقم المشروع قائمة من واجبات، أدوار ومسؤوليات أعضاء الفريق بالمشروع. تُستخدم مهام الطاقم خلال عملية المراقبة والسيطرة لتقييم أعضاء فريق العمل.

توثيق هياكل المشروع التنظيمية – تمثل هياكل المشروع العلاقات الادارية وقنوات التقارير بين فريق المشروع.

تطوير طاقم المشروع - ما هي المهارات اللازمة؟ ما هي احتياجات التدريب؟ هل هناك متطلبات الحصول على "شهادات"؟ ما هي مسائل الامتثال؟

إجراء تقييم الأداء – وتشمل التقييمات الرسمية أو غير الرسمية الموثقة لاداء اعضاء فريق المشروع. يمكن لمدراء المشاريع بعد تحليل المعلومات تحديد المشكلات وحلها، الحد من النزاعات وتحسين عمل الفريق ككل.

تشجيع بيئة فريق ذو إنتاجية عالية – يجب أن يقوم مدير المشروع كقائد لفريق المشروع، العمل بنشاط لتحديد المسائل والنزاعات، والعمل الخلاق من أجل إيجاد حلول لهذه المسائل.

العديد من الأنشطة المشاركة في إدارة فريق المشروع (تنفيذ خطة التعيين في المشروع، الحصول على/إكتساب الطاقم، تحديد مهام الطاقم، وتوثيق الهياكل التنظيمية) ذات طابع تقني – غالباً ما توصف بـ "علم" إدارة فريق المشروع. ومع ذلك، تعتمد المهارات، المواقف والسلوكيات اللازمة لتشجيع بيئة فريق ذو إنتاجية عالية على قدرة مدير المشروع على ان يتخطى "علم" إدارة المشروع ويستخدم "فن" الإدارة. وعملاً على تعزيز بيئة فريق ذو إنتاجية عالية، يجب أن يكون مدير المشروع ماهراً في إيصال الرؤية، تشجيع الملكية المشتركة، التعامل مع الاجندات المؤثرة داخل وخارج المنظمة وإدارة الأوضاع التي لا يوجد لديه فيها سلطة هرمية مباشرة.

4.3 الفرع المعرفي 4: إدارة المخاطر

عند استكشاف العناصر "الاساسية" لإدارة المشروع القوية، تجد أن غالبية النقاشات تتلاقى وبسرعة حول موضوع المخاطر. ولكن ما هي المخاطرة؟ يتم في العادة استخدام المصطلح بشكل موسع، من دون اتساق كما يستخدم بشكل خاطئ في بعض المرات. في سياق بي إم دي برو، تُعرف المخاطرة على أنها الأثر المحتمل على أهداف المشروع "العدم اليقين".

عند النظر إلى تعريف المخاطرة، هناك فكرتان رئيستان يلزم استكشافهما بشكل موسع:

الاحتمالية - يمكن رؤية المخاطرة على أنها تتعلق باحتمال وقوع أحداث غير مؤكدة في المستقبل (بالمقارنة مع المسائل التي تتعامل مع الأحداث الحالية والتي يجب معالجتها على الفور). تذكر، وحسب ما تم مناقشته في القسم الثاني في بند مرحلة تنفيذ المشروع، أن مسائل المشروع هي المخاطر التي أصبحت واقعاً.

الأثر - هناك احتمال أن تؤثر المخاطرة على المشروع. تركز معظم فرق المشاريع على المخاطر السلبية التي لها القدرة على الإضرار بالمشروع (الوقت/التقويم، التكلفة/الموارد، الجودة والنطاق، الخ). وبصفة عامة، يجب تجنب المخاطر السلبية. ومن جهة أخرى، لا يتم الإقرار بالمخاطر الايجابية وفهمها بنفس الدرجة. يمكن لفرق المشروع ان يفترض المخاطر الإيجابية إذا رأوا فرصة محتملة مع احتمال الفشل. يشار إلى ذلك بأخذ المُخاطرة الذكية.

ومع ذلك، تعد إدارة المخاطر فرع معرفي جوهري في إدارة المشاريع. يهدف هذا الفصل إلى توفير دليل موجز حول إدارة المخاطر في قطاع التنمية. واقعة المُخاطرة هي "شيء" قد يحدث ويمكن أن يؤثر على المشروع. لاحظ أن عبارة "قد يحدث" تشير إلى احتمال أقل من 100%. إذا كانت احتمالية حصول الحدث 100% - وبعبارة أخرى أنه سيحدث - يصبح الحدث مسألة (انظر النقاش: إدارة المسائل في القسم الثاني).

خلال المراحل الأولى من تحديد وتصميم المشروع، سيبدأ الفريق بإكتساب فهم أولي للمخاطر المحتملة التي قد تواجه المشروع. على سبيل المثال، في مشروع زراعي، قد تحدد المقابلات الأولية مع أسر المزارعين مشاكل في قنوات التسويق والتوزيع لمحصولهم.

ومع تطور المشروع، سيتم حل بعض المخاطر أو يُقلل منها، في حين أن البعض الآخر قد يظهر على السطح، وتتم إضافتها. ومع ذلك، هناك أهمية إلى إعادة النظر باستمرار في سؤال المخاطر منذ المراحل الأولى للمشروع وخلال مرحلة التنفيذ بأكملها.

تتم إدارة المخاطر من خلال عملية من أربعة خطوات:

- **تحديد المخاطر** - تحديد وتوثيق كل المخاطر التي قد تؤثر على المشروع.
- **تقييم المخاطر** - تحديد احتمالية حدوث المخاطر وتقدير تأثيرها المحتمل، وترتيب المخاطر حسب الأولوية.
- **تخطيط الاستجابة للمخاطر** - اتخاذ القرارات حول الإجراءات اللازمة لتقليل أو إزالة التهديدات، وخصوصاً المخاطر عالية الاحتمال وعالية الأثر.
- **مراقبة المخاطر والسيطرة عليها** - الاستجابة للمخاطر وقت حدوثها وضمان إتباع إجراءات إدارة مخاطر مناسبة.

1.4.3 تحديد المخاطر

هناك خطوتان في عملية تحديد المخاطر:

1. تعريف فئات مخاطر المشروع.

2. تحديد مخاطر مُعينة تلائم كل فئة من فئات المخاطر.

1.1.4.3 تعريف فئات المخاطر

يمكن مقارنة تصنيف المخاطر مع تقييم طبي فعال. إذا سأل الطبيب: "كيف تشعر؟" قد يجيب المريض، "أنا بخير." ولكن قد يشير الفحص إلى معلومات أكثر إذا سأل الطبيب: "بماذا تشعر في ركبتيك؟ ماذا بالنسبة لرننتيك؟ هل يوجد ألم في الظهر؟" عند طرح هذا النوع من الأسئلة، سيبدأ المريض في التفكير في مناطق محددة من الجسم.

ومع ذلك، لا ينبغي ان تكون الفئات عامة جدا أو خاصة جدا. في المثال أعلاه، إذا سأل الطبيب فقط حول الجزء العلوي أو الجزء السفلي من جسم المريض، فإن ذلك لن يساعد كثيرا. وفي المقابل، لو سأل الطبيب عن كل عظمة ومفصل، وعضو، سيشعر المريض بالإحباط بسرعة بسبب تمرين مهمل للوقت. فبدلا من ذلك، ينبغي على الطبيب تحديد عدد مناسب من الفئات ذات المغزى التي تساعد المريض على تحديد المشاكل.

عند وضع فئات لمخاطر مشاريع التنمية، يجب أن ندرك بأن كل مشروع فريد من نوعه، وأنه ليس من الممكن وضع مجموعة واحدة من فئات المخاطر تناسب كافة المنظمات والمشاريع. يجب على فرق المشروع إجراء فحص سياق مشروعهم الخاص ووضع مجموعة من فئات المخاطر تناسب احتياجاتهم الفريدة. تشمل بعض الفئات المحتملة لمخاطر المشروع:

الإستراتيجية/التجارية

- إخفاق الموردين في تلبية الالتزامات التعاقدية
- الإحتيال/السرقه
- إخفاق الشركاء المنفذين في تسليم الغاية المنشودة

اقتصادية/مالية/سوقية

- تذبذبات أسعار الصرف
- عدم استقرار أسعار الفائدة
- التضخم
- تطورات السوق التي تؤثر سلبا على الخطط.

قانونية وتنظيمية

- تشريعات جديدة أو متغيرة التي تبطل افتراضات المشروع
- الفشل في الحصول على الموافقات المناسبة (مثل التخطيط، إفادات الموافقة)
- اتفاقيات تعاقدية غير مُرضية.

المخاطر السلبية والايجابية

تركز إدارة المخاطر الشاملة على المخاطر السلبية والايجابية معا. تمثل المخاطر السلبية الأحداث المحتملة التي قد تُضرُ بالمشروع. وبصفة عامة، يجب تفادي هذه المخاطر. ومن جهة أخرى، تشمل المخاطر الايجابية المخاطر التي تنتسب بها بأنفسنا لأننا نرى فرصة محتملة مع احتمال الفشل. خذ مثلا على مشروع زراعي يُقدّر أن يستغرق ستة أشهر للانتهاء منه. يدرك فريق المشروع أنه إذا أضفنا عددا من الشركاء المنفذين الجدد، يمكن أن يتم الانتهاء من المشروع في نصف الوقت. بالطبع، وجود شركاء جدد يعني مخاطر جديدة. ماذا سيحدث لو كانت قدرات الشركاء الجدد ضعيفة؟ ماذا لو حدث تأخيرات في اعتماد النظم الجديدة؟ الخ. هذه معضلتك: هل تأخذ فرصة لتقديم مخاطرة لربح ايجابي؟ أم أنك تلتزم بالعمل مع الشركاء التقليديين وتستقر على تاريخ تسليم في ستة أشهر؟

إدارة المشاريع شاملة!

عوامل تنظيمية/إدارية/بشرية

- القيادة الضعيفة
- سلطة غير كافية للموظفين الرئيسيين للقيام بأدوارهم
- إجراءات ضعيفة لاختيار الطاقم
- غياب الوضوح في الأدوار والمسؤوليات
- تصادم الشخصيات
- عدم وجود الدعم العملي "التشغيلي"

سياسية

- تغيير الحكومة أو سياسات الحكومة
- الحرب أو الاضطرابات
- الرأي العام السلبي/تدخل وسائل الإعلام
- تدخل السياسيين في قرارات التنمية

بيئية

- الكوارث الطبيعية
- تغيرات مفاجئة في الأنماط المناخية

تقنية/تشغيلية/بنية تحتية

- تصميم غير كاف
- زحف النطاق
- توقعات غير واضحة

مخاطر إدارة المشاريع

- نقص التخطيط، تحليل المخاطر والطوارئ
- عدم كفاية التعقب واستجابة السيطرة
- جداول زمنية غير واقعية
- لوجستيات مدارة بشكل سيء
- تأخر موافقات وثائق المشروع

2.1.4.3 تحديد المخاطر من الفئات

عند تحديد فئات المخاطر العامة، يجب على فريق المشروع أن يتعاون مع أصحاب المصلحة الرئيسيين لتحديد المخاطر الخاصة من كل فئة من فئات المخاطر. يجب على الفريق وأصحاب المصلحة كحد أدنى البدء بدراسة الوثائق الخاصة بالمشروع والبرنامج. هناك العديد من التقنيات المتاحة التي تساعد على تحديد المخاطر. تشمل هذه التقنيات العصف الذهني، مجموعات التركيز، تخطيط السيناريو ومقابلات الخبراء.

عند تحديد المخاطر، ينبغي كتابة المخاطر بعناية بطريقة تضمن وضوح عوامل ثلاثة للقارئ في المستقبل، وهي:

- سبب، أو مصدر المخاطرة؛
- حَدَث المخاطرة أو الوضع بذاته؛
- اثر المخاطرة على المشروع.

مثلاً، "نظراً لأن نقل المواد إلى هذه المنطقة يمكن أن يتأثر بالفيضانات، هناك خطر بالاً يتم تسليم شحنات الأسمنت في الوقت المحدد، وهو ما يعني أنه لن يتم إكمال قواعد المراحل في الموعد المحدد." إن وصف المخاطر بهذه الطريقة يسمح بوضع استجابات تعالج السبب، الخطر في حد ذاته أو التأثير.

سيتم تحديد العديد من المخاطر الأولية خلال مرحلة تحديد وتصميم المشروع. بينما يقوم فريق المشروع بمعاينة سياق المشروع من خلال أنشطة التقييم والتحليل، سترسم نتائج الأنشطة صورة لمخاطر المشروع المحتملة. ومع ذلك، تحتاج عملية تحديد المخاطر إلى الاستمرار خلال فترة حياة المشروع بأكملها. يرجع السبب في ذلك إلى تطور مخاطر المشروع مع مرور الوقت. مثلاً، خلال المراحل الأولى للمشروع، قد تتركز المخاطر حول الحصول على التمويل، أو إدارة أصحاب المصلحة. عند البدء بتنفيذ مرحلة تصميم المشروع، قد تصبح المخاطر أكثر عملياتية بطبيعتها، وتركز على أسئلة تتعلق بإعداد الجداول الزمنية، تقدير التكاليف ووضع الموازنة/الضوابط.

يُشير كل ذلك إلى أهمية التأكد من أن تحديد المخاطر ليس نشاطاً واحداً يحدث مرة واحدة في بداية المشروع. ينبغي مراقبة المخاطر خلال حياة المشروع بأكمله لضمان أن فريق المشروع على دراية بالتهديدات المحتملة للنجاح، والتي ستظهر حتماً.

2.4.3 تقييم المخاطر

تقييم المخاطر هي عملية التحديد الكمي للمخاطر الموثقة في مرحلة تحديد المخاطر. يتناول تقييم المخاطر اثنين من التحديات الصعبة عند إدارة مخاطر المشروع:

- **تحديد أولويات المخاطر:** استخدام معايير متفق عليها من قبل فريق المشروع وأصحاب المصلحة الرئيسيين، حيث يتم ترتيب المخاطر وفقاً لاحتمالها وتأثيرها.
- **تحديد درجة تحمل المخاطر:** بعد ذلك، يحتاج فريق المشروع إلى العمل مع أصحاب المصلحة الرئيسيين لتحديد مستويات تحمل المخاطر لتحديد المخاطر المقبولة، وتلك التي تقع خارج نطاق مستويات التحمل المقبولة وتحتاج إلى إدارة فاعلة.

تعد مصفوفة تقييم المخاطر (RAM) أداة مفيدة لتقييمها. ويقدم الجدول أدناه مثالاً على كيفية استخدام المصفوفة لتقييم مخاطر مشروع تنموية.

(RAM = Risk Assessment Matrix)

شكل 51: مصفوفة تقييم المخاطر

مخاطرة ب		مرتفع	الاحتمالية ستقع المخاطر
	مخاطرة ج	متوسط	
مخاطرة أ		منخفض	
مرتفع	متوسط	منخفض	
الأثر المحتمل على المشروع			

في المثال أعلاه، إن عملية وضع مصفوفة تقييم المخاطر عملية مكونة من خطوتين:

ترتيب أولوية المخاطر: يقوم فريق المشروع وأصحاب المصلحة بترتيب أولوية ثلاثة مخاطر عن طريق تصنيف احتماليتهم وتأثيرهم المتوقع على مقياس من منخفض، متوسط أو مرتفع.

تحديد خط درجة التحمل للمخاطر: يتم تصنيف المخاطر لونها (أحمر، وبرتقالي، أصفر وبدون لون). في هذا المثال، تعد المخاطرة ب مصدر قلق واضح، وستُدار بفاعلية. المخاطرة أ في خلية مظلمة (صفراء)، وتعبّر عن قلق في مستوى أدنى من ب، وسيتم فقط مراقبتها. المخاطرة ج بدون لون، وعليه لا تتجاوز درجة تحمل مخاطر المشروع.

تعتبر مصفوفة تقييم المخاطر في بعض النواحي أداة بسيطة بشكل مخادع. بينما يمكن النظر إلى المصفوفة على أنها بسيطة نسبياً، إلا أن استخدامها بصورة مُنتجة يستوجب أن يتشارك فريق المشروع واصحاب المصلحة الرئيسيين بفهم مشترك للمعايير المستخدمة لتحديد أولويات المخاطرة وتحديد مستويات تحمل المخاطرة. ولتحقيق هذا الفهم المشترك، يجب أن يعمل مدير المشروع مع اصحاب المصلحة الرئيسيين لإكمال العملية الصعبة أحياناً، والتي تكون مرتبطة بالإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما هي المعايير التي ستستخدم لتحديد أولويات المخاطر؟ الوقت؟ النطاق؟ التكلفة؟ عوامل أخرى مثل القيمة بالنسبة للمستفيدين من المشروع؟ الإمتثال للوائح الجهات المانحة؟ وسلامة الموظف؟
- ما هي العملية التي ستستخدم لتحديد درجات تحمل المخاطر؟

3.4.3 الاستجابة للمخاطر

يشكل تحديد وتقييم المخاطر أساس للخيارات السليمة للاستجابة للمخاطر. حالما يتم تحديد مخاطرة على أنها أعلى من خط تحمل مخاطر المشروع، يجب على فريق المشروع تحديد إستراتيجية لأفضل إستجابة للمُخاطرة.

تذكر! إدارة المخاطر لا تهدف إلى القضاء على كافة مخاطر المشروع. وبدلاً من ذلك، تهدف إلى إدراك متى تستجيب إذا تجاوزت المُخاطرة مستويات تحمل المشروع. مثلاً، المشاريع "التي لا تحتمل المُخاطرة" سوف يتم إدارة مخاطرها بفاعلية بغض النظر عن مكان وقوعها في المصفوفة. من ناحية أخرى، فإن المشاريع "التي تحتمل المُخاطرة" قد تقبل بقدر كبير من المخاطر دون الحاجة للتدخل بفاعلية لإدارة الوضع.

في حال قرر المشروع إدارة المخاطر بفاعلية، تشمل استراتيجيات الاستجابة الخيارات التالية (أو مزيج من الخيارات):

- **تجنب المخاطرة** - لا تفعل (أو إفعل بطريقة مختلفة) بعض من اجزاء النطاق التي تحمل مخاطرة عالية التأثير و/أو عالية الاحتمال. مثلاً، قد يختار المشروع أن لا يعمل في منطقة جغرافية معينة لارتفاع مستوى انعدام الأمن.
- **تحويل المخاطرة** - نقل (أو مشاركة) مخاطر بعض جوانب المشروع إلى (أو مع) طرف آخر. المثال الأكثر شيوعاً لتحويل المخاطر هو التأمين. مثلاً، تنقل سياسات التأمين مخاطر ضرر وخسائر المركبات لشركة التأمين.
- **التقليل/التخفيف من المخاطرة** - العمل لتقليل احتمالية و/أو تأثير مخاطرة محتملة. أحد الأمثلة على ذلك هو مشروع قلق من خطر سرقة السلع الأساسية.
 - يمكن تقليل احتمال إمكانية السرقة من خلال زيادة أنظمة الأمان للمبنى (حراس، أبواب جديدة، شبابيك لها قضبان).
 - يمكن تقليل تأثير إمكانية السرقة من خلال وضع سياسة تنص على حماية السلع الأساسية اللازمة للأيام السبعة القادمة فقط في المستودع.
- **قبول المخاطرة** - إذا تم تقييم الاحتمال والتأثير المتصور للمخاطرة على أنه معقول، يمكن أن تختار المنظمة عدم اتخاذ أي إجراء. على سبيل المثال، يمكن أن يقر المشروع بأنه يواجه احتمال تأخر بدء موسم الأمطار بما يتسبب باضطراب الدورة الزراعية للمشروع، ولكن يختار الفريق العيش مع المخاطرة، ولا يتخذ أي إجراءات لتجنبها، أو تحويلها، أو التخفيف منها.

نلاحظ أن الـ "تجاهل" ليست إستراتيجية استجابة مقبولة للمخاطر. يجب ألا يكون هناك عدم إقرار بالمخاطر، أو عدم إدارتها، أو تجاهلها. وحتى في حالات قبول المخاطر، لا يتم تجاهلها. في تلك الحالات، يستند قرار قبول المخاطر على أساس عملية منطقية لتحديد، وتقييم المخاطر والاستجابة لها، حيث تكون النتيجة قرار بقبول المخاطرة.

عند هذه النقطة، يحتاج فريق المشروع إلى وضع خطة عمل لأنشطة الاستجابة للمخاطر التي اختارها الفريق. يجب أن تحقق وثيقة إدارة المخاطر ما يلي:

- وضع خطة إدارة مخاطر منظمة وشاملة؛

- تحديد الأساليب التي ستستخدم لتنفيذ الاستجابة للمخاطر؛

- تخطيط توفير الموارد الكافية للاستجابة للمخاطر.

ينبغي توثيق كل خطة مخاطرة، ولكن يختلف مستوى التفصيل تبعاً للمشروع. تستفيد المشاريع الكبيرة أو المشاريع ذات المستويات العليا من عدم اليقين من خطط إدارة المخاطر المفصلة والرسمية التي تسجل كافة جوانب تحديد المخاطر، تقييمها والاستجابة لها. قد تتطلب المشاريع الأصغر أو التي تحتوي على حد أدنى من عدم اليقين قائمة بنود "العلم الأحمر" والتي يمكن تحديثها في المراحل الحاسمة طوال تطوير وتنفيذ المشروع.

يتم إنشاء قائمة بنود العلم الأحمر في المراحل الأولى من تصميم المشروع، ويتم الاحتفاظ بالقائمة كمرجعية طوال حياة المشروع. يساعد سرد البنود التي يمكن أن تؤثر على تكلفة المشروع، الجدول الزمني، النطاق والجودة (أو غيرها من العوامل التي وافق أصحاب المصلحة على أنها ذات أولوية محددة)، وعن طريق الحفاظ على آنية القائمة، يكون لدى فريق المشروع منظور أفضل لوضع الطوارئ المناسبة والسيطرة على المخاطر.

وفيما يخص المشاريع الأكثر تعقيداً والمشاريع التي يزيد بها عدم اليقين، توفر وثيقة سجل المخاطر تحديداً أكثر تفصيلاً وأكثر رسمية للمخاطر وخطة علاجها. وكما هو شأن قائمة العلم الأحمر، يوفر سجل مخاطر المشروع لمديري المشاريع قائمة بالمخاطر المهمة. ومع ذلك، يحتوي سجل المخاطر على معلومات عن مقدار احتمالية حدوث وتأثير المخاطر. كما يمكن أن تشمل استجابات التخفيف المقترحة، "أصحاب المخاطر"، والوضع الحالي للمخاطر. كما يمكن أن يشمل سجل المخاطر معلومات عن آثار تلك المخاطر على التكلفة والجدول الزمني.

بينما يمكن أن يختلف شكل سجل المخاطر حسب المنظمة أو المشروع، أدناه مثال لشكل سجل مخاطر الذي يشمل المعلومات التالية:

شكل 52: سجل المخاطر

رقم	الشخص المسؤول	الاستجابة	مجموع نقاط المخاطرة	التأثير	الاحتمال	الحالة	اسم المخاطرة	فئة المخاطر
الربع الأول	ماريان	التخفيف - تخصيص أموال في الموازنة للتدريب على المحاسبة	7	5/4	5/3	نشط - يتم مراقبة المخاطرة بفاعلية	افتقار الشريك إلى القدرة	الإستراتيجية
الربع الأول	مدير المشروع	تجنب - تأخير الأنشطة الى فصل جاف	5	5/3	5/2	معتزل - تم حل المخاطرة	تأخير المطر للأنشطة	طبيعية
الربع الثاني	مدير العقود	تحويل - التعاقد مع الناقلين لامتصاص خطر الخسائر	7	5/5	5/2	معتزل - تم حل المخاطرة	تهديد الشحنات لانعدام الأمن	سياسي
								الخ

4.4.3 مراقبة المخاطر السيطرة عليها

تتمثل الخطوة النهائية في عملية إدارة المخاطر في مراقبة المخاطر باستمرار لتحديد أي تغيير في حالتها، أو إذا تحولت المخاطر إلى مسألة. يفضل إجراء مراجعة منتظمة للمخاطر للتعرف على الإجراءات التي لم تطبق بعد، احتمال المخاطر وتأثيرها، ترحيل المخاطر التي مرت (لم تحدث) وتحديد المخاطر الجديدة.

يستحسن إنشاء سجل المخاطر في وقت مبكر من عمر المشروع قدر الإمكان. وفي حال عدم تحضير السجل خلال مرحلة الإعداد للمشروع، ينبغي إعداده في نفس النقطة التي يتم فيها إعداد عناصر أخرى من نظام الضوابط الداخلية. نظرا لديناميكية المخاطر ينبغي الاحتفاظ بسجل المخاطر طوال الفترة المتبقية للمشروع. يحتمل أن تتغير قائمة المخاطر وما يرتبط بها من استراتيجيات إدارة المخاطر عند نضوج المشروع وظهور مخاطر جديدة أو اختفاء مخاطر متوقعة. يمكن استخدام المراجعات المجدولة بانتظام لمخاطر المشروع للتأكد من إدراج مخاطر المشروع كبنود في جدول أعمال كافة اجتماعات إدارة المشروع. في حال ظهور مخاطر غير متوقعة أو كان تأثير الخطر أكبر مما كان متوقعا، قد تكون الاستجابة المخططة أو توزيع المخاطر غير كافيين. عند هذه النقطة، يجب على فريق المشروع تخطيط استجابة إضافية للسيطرة على المخاطر.

5.3 الفرع المعرفي 5: إدارة تسويق المشروع

يتم تنفيذ المشاريع لأسباب عدة، ولكن في النهاية يتم الاستثمار نظرا للقيمة المحتملة التي يمكن أن يقدمها المشروع لأصحاب المصلحة المشاركين. مثلا:

- تحتاج أن تقتنع المنظمة المانحة بجدوى الاستثمار في هذا النشاط؛
- يحتاج أن يدرك المجتمع الذي سينفذ فيه المشروع أن مشاركتهم ستؤدي إلى فوائد ملموسة؛
- تحتاج أن تتأكد قيادة منظمة التنمية أن نجاح المشروع سيساهم في أهداف البرنامج (المحفظة) الأوسع.

تساعد إدارة التسويق القوية للمشروع على بيان سبب منطقية المشروع بالنسبة للمنظمة، الجهات المانحة والمجتمعات المستفيدة. يحتاج أن يمتلك مدراء المشاريع الناجحين المهارات والكفاءات اللازمة لـ:

- تحديد مسوغ مشروعهم؛
- إيصال مسوغ المشروع إلى الجمهور الأوسع؛
- تتبع تقدم سير العمل في المشروع نحو تحقيق القيمة التي تُسوغ وجود المشروع.

1.5.3 تحديد الاحتياجات القائمة على - الاصول أو القائمة على - المشكلة

في القطاعات الأخرى التي تعتمد بشكل كبير على ثقافة المشاريع (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وغيرها)، يرتبط تسويق المشروع في معظم الأحيان بالعائد على الاستثمار والفوائد التجارية (ROI = Return on Investment). تتمحور الأسئلة التي تطرحها الجهة الراعية للمشروع حول المسوغ المالي للمشروع "كم من الوقت ستستغرق الشركة لاسترداد استثماراتها في هذا المشروع؟" في حين أن العائد على الاستثمار يقدم ميزات وفوائد في وضع مسوغ المشروع، فهي مجرد أداة من عدة أدوات والتي يمكن استخدامها لدعم قرارات الاستثمار في مشروع.

في سياق قطاع التنمية، يبدأ تسويق المشروع عادة بتحليل الحاجة. وعلاوة على ذلك، عندما يبدأ فريق المشروع بجمع البيانات المتعلقة بتصميم المشروع المبدئي، يتمثل أحد القرارات التي ينبغي اتخاذها فيما إذا سيقوم المشروع بتحديد الاحتياجات بناء على المقارنة القائمة على "المشكلة" أو المقارنة القائمة على "الأصول".

في مقارنة الاحتياجات القائمة على المشكلة، فإن أول سؤال يطرح على المجتمع "ما هي المشاكل التي تعاني منها؟" يهدف السؤال إلى تحديد الفجوات/ أوجه القصور التي يمكن حلها. التحدي الذي يواجه هذه المقارنة التقليدية هو أنه إذا قمت بالبحث عن المشاكل، فإنك وبدون شك ستجدها، وقد لا تكون هذه المشاكل مصدر قلق لو لم يتم تحديدها بطرح هذا السؤال.

المقارنة القائمة على الأصول هي أكثر إيجابية بتركيزها وتأكيدها على الفرص بدلا من المشاكل. يبحث السؤال الافتتاحي هنا عن نقاط القوة والموارد المتاحة. مثلا، "ما هي الأشياء التي تسير بشكل جيد؟" "ما هي المجالات أو التميز الذي ترغب في مشاركتيه مع الآخرين؟" من خلال تحديد الأصول/الموارد الموجودة حاليا في المجتمع، يصبح التركيز على تعريف الاحتياجات أقل على إصلاح العطل، وأكثر على تكرار وتعزيز على ما هو عامل.

شكل 53: النهج القائم على المشكلة مقابل النهج القائم على الأصول

النهج القائم على المشكلة	النهج القائم على الأصول
تحديد المشكلة	البحث عن الحلول/الأصول المتاحة
إصلاح العطل	تعزيز ما هو عامل
التركيز على السلبي	التركيز على الايجابي

2.5.3 الانتقال من المشاكل إلى إستراتيجية التدخل

ينفذ الكثير من عمل إدارة مسوغ المشروع خلال المرحلة الأولى لتحديد وتصميم المشروع. إذا اختار فريق المشروع في تلك النقطة إتباع مقاربة التركيز على المشكلة لتحديد الاحتياجات، غالباً ما تكون الخطوة التالية في عملية التسويغ "هي وضع شجرة المشكلة". توفر شجرة المشكلة نسخة مبسطة ولكن قوية للواقع، تحدد المشكلة الأساسية التي ينبغي معالجتها، الآثار المترتبة على المشكلة الأساسية، والمسائل الكامنة ورائها والأسباب الجذرية التي تسهم في الحالة الراهنة.

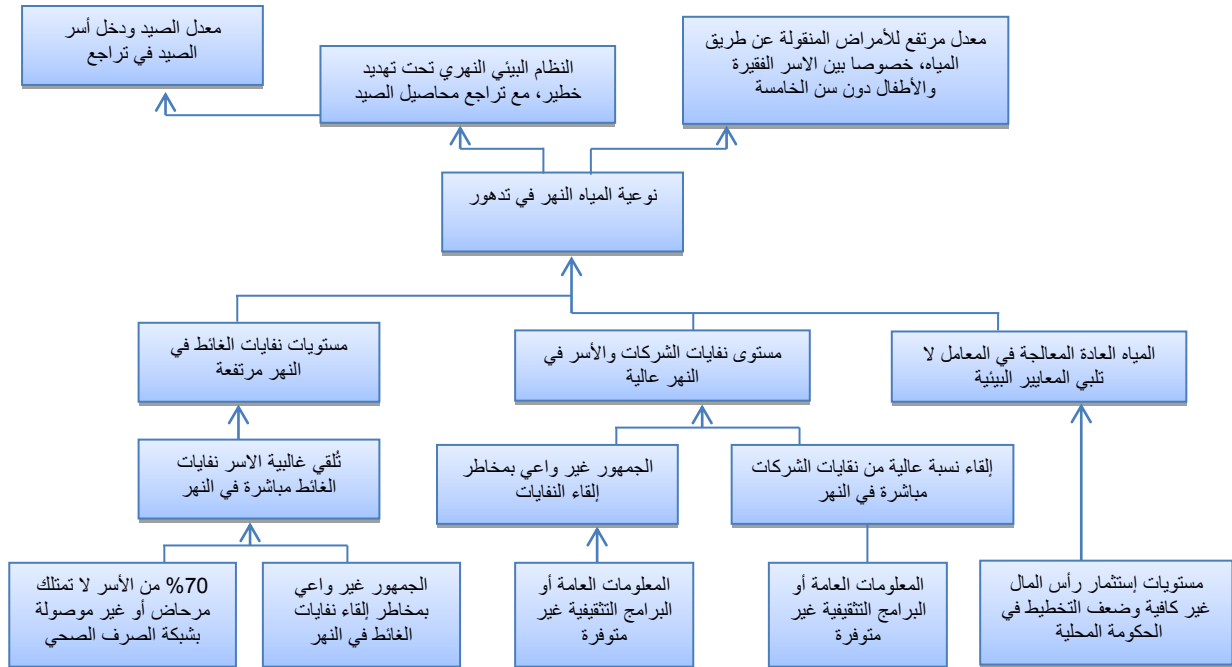
عند وضع شجرة المشكلة، من المهم بدء العملية بتحديد "المشكلة الإستهلاكية" التي يمكن تحديدها إما عن طريق عملية العصف الذهني مع اصحاب المصلحة أو المحددة مسبقاً بناء على تحليل أولي للمعلومات الموجودة. بعد تحديد المشكلة الاستهلاكية تُستكمل شجرة المشكلة بعملية ايضاح اضافية (يفضل من خلال عملية تشاركية جماعية) باستخدام التعليمات التالية:

- المشاكل التي تسبب مباشرة المشكلة الإستهلاكية توضع في الاسفل (الأسباب)؛
- المشاكل التي تعد نتائج مباشرة للمشكلة الإستهلاكية توضع في الأعلى (النتائج).

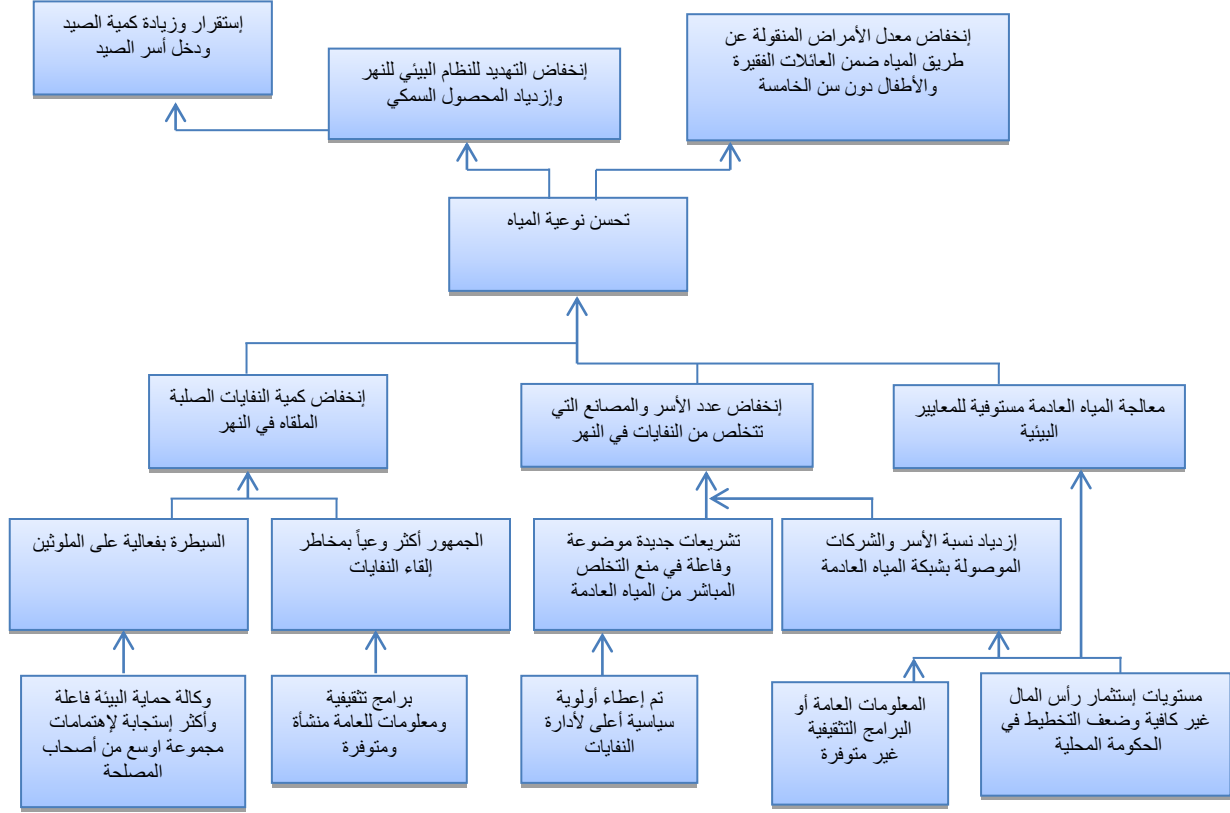
السؤال التوجيهي وراء منطق شجرة المشكلة هو "ما الذي سبب ذلك؟" إذا اجتمع سببان أو أكثر لصنع النتيجة، يتم وضع تلك الأسباب على نفس المستوى في الرسم البياني. تستخدم أسهم السبب-النتيجة لربط مستويات شجرة المشكلة.

يوضح الرسم أدناه شجرة مشكلة طبقت في مجتمع نهر دلتا، ويفحص الرسم أسباب ونتائج تدهور جودة مياه النهر في تلك المنطقة. لاحظ أن هذا الرسم عرض مبسط للحالة – قد تشمل أشجار المشكلة مستويات أسباب ونتائج متعددة تحيط بالمشكلة الرئيسية. ونتيجة لذلك، في كثير من الاحيان تصبح أشجار المشكلة معقدة جداً.

شكل 54: شجرة المشكلة لنهر دلتا



عند الانتهاء من إعداد شجرة المشكلة، تتمثل الخطوة التالية الأكثر شيوعاً في وضع شجرة الأهداف التي تبدأ في تحديد التدخلات المحتملة التي يمكن أن تُنفذ من أجل "إصلاح" العطل في شجرة المشكلة. تعد شجرة الأهداف في أبسط أشكالها صورة طبق الأصل من شجرة المشكلة - حيث يتم تحويل كل إفاضة/بيان في شجرة المشكلة إلى إفاضة هدف إيجابي. وبينما تبين شجرة المشكلة علاقات السبب والنتيجة، تبين شجرة الأهداف علاقات "وسيلة - إلى - غاية". ومرة أخرى، وباستخدام مثال تدهور نوعية المياه، تصبح شجرة المشكلة شجرة أهداف تشبه التالي:



شكل 55: شجرة أهداف مشروع نهر دلتا

عند الانتهاء من تحديد مجموعة الاحتياجات العريضة (إما من خلال تحليل المشكلة كما فعلنا مع مثال شجرة المشكلة أعلاه، أو من خلال عملية قائمة على الأصول)، يتمثل التحدي التالي في تحليل الاحتياجات التي تم تحديدها للإقرار مبدئياً ما إذا كان هناك مسوغ كاف للتدخل بمشروع.

عند هذه النقطة، يجب أن تنتظر منظمة التنمية في سوالين إستراتيجيين هامين:

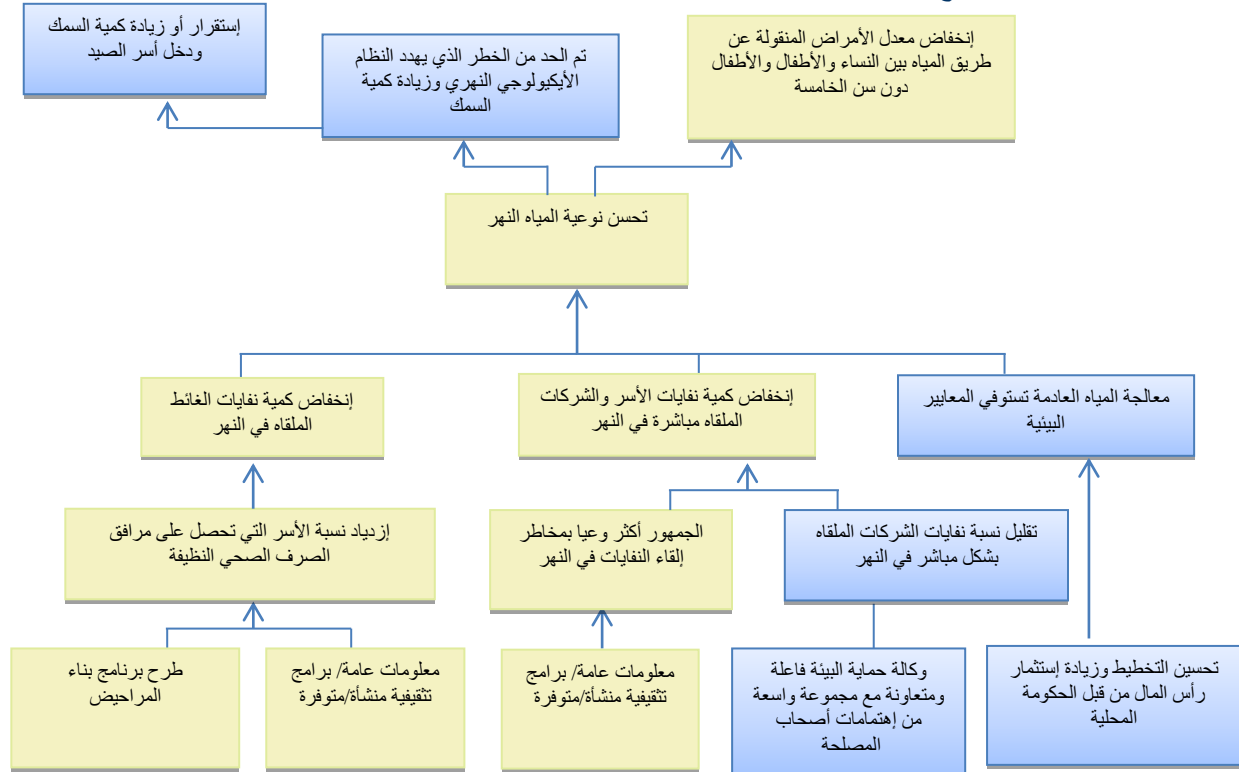
- ما هي عناصر شجرة الأهداف التي سيتم تضمينها الى تدخل المشروع؟
- ما هي العناصر التي لن يتم تضمينها إلى نطاق المشروع؟

قد يكون الإجماع حول هذه الاسئلة بعيد المنال، ويحتمل أن تصبح عملية صنع القرار معقدة جداً وجدلية. لكن لا تنسى الدروس المستفادة المذكورة في القسم 2 من هذا الدليل. تم تحديد مجموعة من المعايير في نقاش مرحلة تحديد وتصميم المشروع (شكل 16) والتي يمكن استخدامها لتوجيه هذه القرارات فيما يتعلق بإختيار نطاق المشروع.

تساعد هذه المعايير فريق المشروع واصحاب المصلحة على اتخاذ قرارات ملموسة بشأن محاور تدخل المشروع، الخدمات التي يقدمها، الجهات المستفيدة من الخدمات وكيف يتم تقديمها.

وعودة إلى مشروع نهر دلتا، شملت معايير اختيار النطاق توافر الموارد، قدرة المنظمة المنفذة، وأولويات الحكومة المحلية، وإحتياجات الأسر. قام فريق المشروع استنادا إلى هذه المعايير بوضع شجرة البدائل التي تقوم بإعلام الغايات، المخرجات والأهداف (انظر إلى المستطيلات الملونة باللون الخفيف في الصورة أدناه) والتي تعتزم المنظمة مواصلتها. تجدر الإشارة إلى أن شجرة البدائل توضح العناصر التي لن تدخل في نطاق المشروع (المستطيلات ذات اللون القاتم في الصورة).

شكل 56 : شجرة بدائل مشروع نهر دلتا



6.3 الفرع المعرفي 6: إدارة اصحاب المصلحة

مشاريع التنمية معقدة وتؤثر على مجموعة واسعة من اصحاب المصلحة- أفرادا، جماعات ومنظمات مشاركة بنشاط في مشروع، أو أولئك الذين من الممكن أن تتأثر مصالحهم سلبا أو إيجابا بسبب تنفيذ أو إنجاز المشروع.

تبين التجربة أنه عندما يتم إغفال اصحاب المصلحة أو عند إساءة فهمهم خلال تصميم المشروع، أو الإشراف الضعيف لمصالحهم أو إستبعادها خلال تخطيط وتنفيذ المشاريع، يحتمل أن يؤدي ذلك غالبا إلى نتائج غير متوقعة وغير مرغوب فيها. وفي المقابل، تستفيد المشاريع التي تستغرق وقتا لتحديد وفهم اصحاب المصلحة من:

- فهم أوضح للأفراد، الجماعات والمؤسسات التي ستتأثر بأنشطة المشروع وينبغي أن تستفيد من تلك الأنشطة؛
- مؤشر أفضل على قدرات اصحاب المصلحة هذه؛
- فهم أكثر استنارة للجهات التي يمكن أن تؤثر وتُسهّم في مرحلة تخطيط وتنفيذ المشروع؛
- وجهة نظر محسنة عن بدائل تصميم تدخلات المشروع ومعالجة نزاعات المشروع.

عملا على تحقيق النجاح، يحتاج فريق المشروع إلى تطوير فرع معرفي لإدارة علاقات اصحاب المصلحة هذه. كما يحتاج أعضاء الفريق لفهم واقع وتعقيد المصالح والعلاقات؛ وتقييم آثار المشروع والتنبؤ بها (الآثار الإيجابية أو السلبية) على كافة مجموعات اصحاب المصلحة؛ وتصميم وتنفيذ خطط المشاركة التي تُشجع على إنخراطهم في المشروع والتواصل القوي.

تشمل مكونات نظام إدارة اصحاب المصلحة القوي ما يلي:

- تحديد اصحاب المصلحة
- تحليل اصحاب المصلحة
- إشراك اصحاب المصلحة
- التواصل مع اصحاب المصلحة

1.6.3 تحديد اصحاب المصلحة

خلال المرحلة المبكرة من المشروع (تحديد وتصميم)، ومن الواضح عادة أنه سيكون هناك اصحاب مصلحة عديدين. ونتيجة لذلك، فإن تحديد اصحاب المصلحة يمثل أحد الخطوات الأولى في مرحلة تحديد وتصميم المشروع.

للمساعدة في هذه العملية، توضح إدارة المشاريع في قطاع التنمية ست فئات من اصحاب المصلحة مما يوفر نقطة انطلاق لتحديد اصحاب المصلحة في المشروع.

المستخدمين هم الأشخاص الذين سيستفيدون مباشرة من منتجات و/أو خدمات المشروع. مثلا، في مشروع إدارة مستجمعات المياه، سوف تشمل فئة المستخدمين بدون شك أفراد المجتمع الذين سيستفيدون من نوعية التربة المحسنة والعائلات التي تحسنت لديها فرص الوصول الى المياه (ونوعيتها).

اصحاب المصلحة في الحوكمة تمثل الناس أو مجموعات ممن لديهم اهتمام في التعرف على كيف تدار الأمور في المشروع. مثلا، يمكن أن تشمل هذه الفئة المجموعات الفرعية التالية:

- مجالس المشروع، مجموعات التوجيه أو الرعاة الذين يديرون إطار حوكمة المشروع؛
- المدققين والمُشرعين الذين يضعون متطلبات الامتثال والسياسات التشريعية للمشروع؛
- الممولين (الأفراد أو المنظمات) الذين يقدمون التمويل للمشروع. قد يكون الممولين جهات خارجية (في حال تقديم منظمة مانحة للتمويل) أو داخلية (عند تمويل المشروع من موارد داخلية).

مقدمي الخدمات هم الأفراد الذين يشاركون بفاعلية في أعمال المشروع. تشمل قائمة مقدمي الخدمات المدراء، أعضاء الفريق، المنظمات المنفذة، المقاولين والموردين.

المؤثرين هم الذين لديهم القدرة على تغيير اتجاه المشروع (سلباً أو إيجاباً). تشمل أمثلة المؤثرين وسائل الإعلام المحلية، المسؤولين الحكوميين والمصالح التجارية أو قادة المجتمع.

المعتمدين هم الذين يرغبون في الحصول على شيء ما من هذا المشروع غير المنتج النهائي أو الخدمة المخطط لها. عادة ما يكون المعتمدين هم مشاريع أخرى أو وحدات توظيفية بالمنظمة (دائرة) والذين يحتاجون أحد تسليمات المشروع. وعودة إلى مشروع التنمية الخاص بمستجمعات المياه، يمكن أن ينتظر مشروع إسكان لذوي الدخل المنخفض الذين يعملون في نفس المجتمع حتى الانتهاء من خطط تقسيم مناطق مستجمعات المياه من أجل البدء في بأنشطة البناء الخاصة بمشروع الإسكان.

داعمي الإستدامة هم مجموعات مسؤولة عن دعم المنتج بعد اكتمال المشروع. ومرة أخرى، وباستخدام مشروع إدارة مستجمعات المياه كمثال، يمكن توقع حصول وزارة الأشغال العامة ووزارة الزراعة على الملكية المتوسطة وطويلة الأجل لأنشطة إدارة مستجمعات المياه عقب إستكمال تسليمات المشروع.

بعض الاعتبارات التي يؤخذ بها عند تصنيف اصحاب المصلحة الى فئات، تتضمن:

- إدراك متى تتقاطع فئات المستخدمين. هناك العديد من الحالات التي يندرج فيها فرد أو جماعة في أكثر من فئة واحدة. مثلاً، يمكن أن تكون المجتمعات المحلية مستخدمين و داعمين للاستدامة.
- التفكير في تقسيم الفئات الى اصغر. يمكن تقسيم الفئات إلى فئات فرعية إذا كان ذلك مفيداً. كما ذكر سابقاً قسمت فئة اصحاب المصلحة في الحوكمة الى ثلاث فئات فرعية. وبالمثل، قد يكون من المفيد تقسيم فئة المستخدمين إلى مجموعات إضافية.
- إدراك أن اصحاب المصلحة بالمشروع يتغيرون مع الوقت. ويمكن أن يدخل اصحاب مصلحة جدد منطقة التدخل في حين تفقد جهات أخرى نفوذها أو إهتمامها. وعليه، يعد تحديد اصحاب المصلحة عملية مستمرة يجب مراجعتها على فترات طوال حياة المشروع.

2.6.3 تحليل اصحاب المصلحة

بعد تحديد اصحاب المصلحة بالمشروع، تكون الخطوة التالية الانتهاء من تحليل اصحاب المصلحة. تشمل عملية التحليل:

- **إستكشاف مصالح/إهتمامات اصحاب المصلحة.** ما الذي قد يكسبونه أو يخسرونه خلال المشروع؟ ما هي توقعاتهم (إيجابية و/أو سلبية)؟ ما هي الموارد التي يمكن أن يلتزموا بها؟ ما هي الأدوار المحتملة لاصحاب المصلحة؟ ما هي قدراتهم؟ هل هم من أنصار أو معيقي المشروع؟
- **رسم خريطة نفوذ اصحاب المصلحة -** النفوذ يشير إلى قوة اصحاب المصلحة في المشروع، مثل سلطتهم على صنع القرار، أو قدرتهم في التأثير على أنشطة المشروع أو اصحاب مصلحة آخرين بطريقة إيجابية أو سلبية. ما هو مدى

التعاون أو النزاع في العلاقات بين اصحاب المصلحة؟ من لديه القدرة لصنع التغيير لمعالجة المشاكل الفورية، المسائل الكامنة، والاسباب الجذرية؟

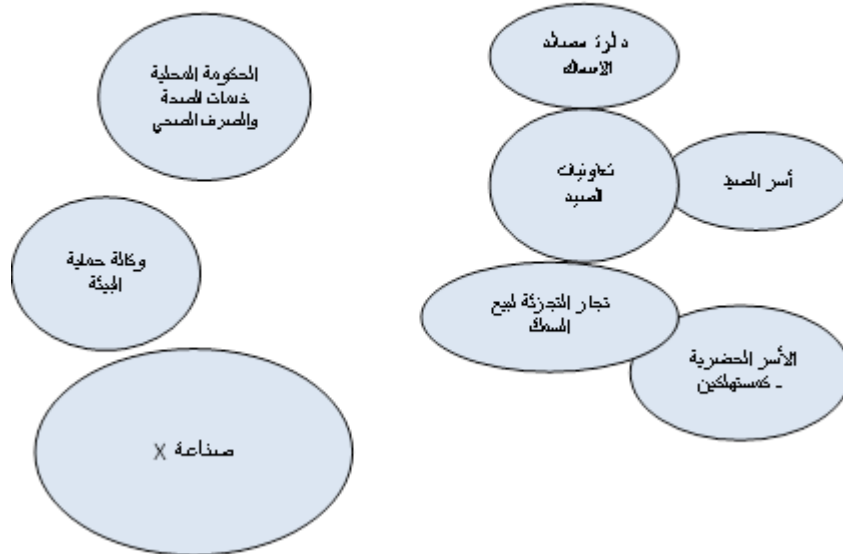
علي الرغم من وجود العديد من الأدوات التي يمكن استخدامها لتنفيذ أنشطة تحليل اصحاب المصلحة، تركز هذه الوثيقة على وجه الخصوص على اثنتين من هذه الأدوات:

- مخططات فن – VENN Diagramme
- مصفوفة تحليل اصحاب المصلحة

يتم إنشاء مخططات فن لتحليل وتوضيح طبيعة العلاقات بين مجموعات اصحاب المصلحة الرئيسيين. يتم تطوير مخطط فن من خلال منظور أحد اصحاب مصلحة للمشروع (أو مجموعة من اصحاب المصلحة في المشروع). تحدد كل دائرة في المخطط اصحاب المصلحة المشاركين في المشروع. يمكن أن يساعد حجم الدائرة المستخدمة في التدليل على القوة النسبية/نفوذ كل صاحب مصلحة ، بينما يستخدم الحيز المكاني (المسافة) للدلالة على القوة النسبية أو الضعف في علاقة العمل/تفاعل بين المجموعات/المنظمات المختلفة. يكثر استخدام مخططات فن كأداة تخطيط تشاركي مع الفئات المستهدفة لمساعدتهم في إعداد لمحة عن مفهومهم لهذه العلاقات.

توفر الصورة أدناه مثالا على استخدام مخطط فن لتحديد قوة ونفوذ العديد من اصحاب المصلحة المشاركين في دائرة مصادد الأسماك لمجتمع يجاذي النهر. لاحظ أن مخطط فن موصوف وفقا لمنظور فئة من اصحاب المصلحة، في هذه الحالة هي عائلات الصيادين. حجم وموقع صناعة دائرة X يشير ان إلى أنها ذات نفوذ قوي ولكنها بعيدة. وباستخدام المنطق ذاته، تكون وكالة حماية البيئة بعيدة ومنحازة بشكل واضح لمصالح هذه الصناعة. تمثل تعاونيات الصيد مصالح الصيادين وتوجد لها علاقات قريبة مع تجار التجزئة. يشير صغر حجم الدائرة التي تمثل قسم مصادد الأسماك إلى أن نفوذها قليل.

مخطط فن – أصحاب المصلحة (من منظور أسر الصيد)



شكل 57: مخطط فن لأصحاب المصلحة في مشروع نهر دلتا

تستخدم مصفوفة تحليل اصحاب المصلحة مخرجات مخطط فن (أو غيرها من أدوات تخطيط نفوذ اصحاب المصلحة) لمزيد من تحديد، توضيح، إعلام عن المصالح، القدرات والإجراءات المحتملة لاصحاب المصلحة في المشروع. وخلافا لمخطط فن، تسمح المصفوفة بمزيد من السرد الذي يوفر بيانات إضافية حول اصحاب المصلحة، ومصالحهم، نفوذهم والإجراءات المحتملة لمعالجة مصالحهم.

يقدم الجدول أدناه مصفوفة تحليل اصحاب المصلحة لمشروع إدارة مصائد الاسماك الموضح في تخطيط فن أعلاه. تساعد المصفوفة على تحديد سبل إشراك اصحاب المصلحة بشكل مناسب كي يتمكنوا من المشاركة بشكل مجد في كافة مراحل دورة حياة المشروع. مثلاً، يحدد الجدول المخاطر المحتملة التي تهدد نجاح المشروع المتأتية من صناعات النسيج سيئة التنظيم. وإدراكا لهذا التهديد المحتمل، فيإمكان فريق تصميم المشروع إتخاذ خطوات على نحو أفضل لضمان نجاح المشروع – قد يكون ذلك من خلال اجتماع مع قادة صناعة الغزل والنسيج للتفاوض على حلول، أو لتحديد سبل لإشراكهم في هذا المشروع.

شكل 58: مصفوفة تحليل اصحاب المصلحة

أصحاب المصلحة والخصائص الأساسية	المصالح وكيفية تأثرها بالمشكلة	القدرة والحافز على إحداث تغيير	الإجراءات المحتملة لمخاطبة مصالح اصحاب المصلحة
أسر الصيد 20,000 أسرة، من ذوي الدخل المحدود، أعمال الأسرة على نطاق صغير، منظمة في تعاونيات غير رسمية. إنخراط النساء بفاعلية في معالجة الأسماك.	- الحفاظ على وسائل المعيشة وتحسينها. - يؤثر التلوث على حجم ونوعية الصيد - سوء الوضع الصحي للعائلات، خصوصا الأطفال والأمهات	- اهتمام كبير بإجراءات التحكم في التلوث - نفوذ سياسي محدود، نظرا لضعف الهيكلية التنظيمية	- دعم قدرتهم على الانتظام والضغط (تنظيم انفسهم) - تنفيذ استراتيجيات الحد من التلوث - تحديد وتطوير مصادر دخل بديلة
صناعة الغزل والنسيج - عملية صناعية متوسطة الحجم، ضعيفة التنظيم مع عدم وجود اتحادات. علاقة وثيقة مع الحزب الحاكم. سجل بيئي رديء.	- الحفاظ على/زيادة الأرباح - بعض الاهتمام بالصورة العامة - اهتمام بتكلفة اللوائح/الانظمة البيئية المطبقة	- وجود الموارد المالية والتقنية لاستخدام التقنيات الجديدة النظيفة - الدافع الحالي للتغيير محدود	- رفع وعيهم حول الأثر الاجتماعي والبيئي - تعبئة الضغط السياسي للتأثير على سلوك الصناعة - تقوية وتطبيق القوانين البيئية
الأسر 45,000 أسرة تتخلص من النفايات والمياه العادمة في النهر الذي يستخدم كمصدر لمياه الشرب والصيد	- إدراك التلوث الناتج من صناعة الغزل والنسيج والأثر على نوعية المياه - الرغبة في التخلص من النفايات بعيدا عن المنزل. - الرغبة في الحصول على المياه النظيفة	- فهم محدود للأثر الصحي للتخلص من النفايات / المياه العادمة - يظهرون الاستعداد للدفع مقابل خدمات محسنة لإدارة النفايات	- رفع مستوى الوعي بين الأسر حول أضرار ممارساتهم للتخلص من النفايات - العمل مع المجتمعات والحكومة لمعالجة قضايا المياه والصرف الصحي.
وكالة حماية البيئة الخ	الخ	الخ	الخ

3.6.3 إشراك اصحاب المصلحة

نادرا ما يعمل مدير مشروع بمفرده. حتى أصغر المشاريع تعتمد على شبكات من اصحاب المصلحة. كلما زاد تعقيد المشاريع، تتوسع شبكة العلاقات ومن المحتمل أن تشمل الجماعات المحلية، الوزارات الحكومية، الموردين، المنظمات غير الحكومية المحلية، الجامعات، المنظمات الدينية وغيرها.

يتمثل أحد تحديات إدارة شبكة اصحاب المصلحة في ضمان وضوح أدوار، مسؤوليات، سلطة وتواصل الجهات الفاعلة في المشروع. أحد أدوات معالجة التحدي هي مخطط راسي (RACI)، وهو مصفوفة لها محور عامودي (العامود الايمن) للمهام أو التسليمات، المحور الأفقي (الصف العلوي) للأدوار التي تستمد اسمها من اختصار الأدوار النموذجية الرئيسية الأربعة المحددة في المصفوفة:

مختصر راسي RACI يعني:

- **Responsible مسؤول:** تشمل كلمة مسؤول الأشخاص الذين يقومون بالعمل لإنجاز المهمة. لكل مهمة، هناك عادة دور واحد وهو الدور الرئيس لإستكمال العمل، على الرغم من إمكانية تفويض آخرين للمساعدة.
- **Accountable مساعِل/ عرضة للمحاسبة** يجب أن يقوم الشخص المساعِل بالموافقة (التوقيع) على عمل الذي يقدمه الشخص المسؤول. **يجب أن يكون هناك شخص واحد فقط مساعِل** عن كل مهمة أو تسليمة.
- **Consulted مستشار** الأشخاص الذين تُطلب آرائهم؛ ويتم التواصل معهم بشكل تبادلي (مرسل ومستقبل للمعلومة).
- **Informed مطلع/ مَبْلَغ** الأشخاص الذين يتم إعلامهم بأخر مستجدات تقدم العمل، عادة عند استكمال المهمة أو التسليمة؛ ويتم التواصل معهم باتجاه واحد (مستقبل للمعلومة).

يقدم الجدول ادناه مثالا على مصفوفة "RACI" مبسطة لمشروع نهر دلتا:

شكل 59: مصفوفة "RACI" لنهر دلتا

من الواجب إبلاغه؟	من يجب استشارته؟	من المساعِل؟	من المسؤول؟	نوع المشاركة ←
من هو الواجب إبلاغه بالمستجدات عن طريق نسخ من التقارير، أو البريد الإلكتروني، الخ.	من يلزم طلب مساهمته بفاعلية؟	من الذي يوقع على التسليمات المرتبطة بالمهمة؟	من الذي يقوم بإنجاز الامور؟ من الذي يقوم بتنفيذ العمل المرتبط بالمهمة؟	مهمة المشروع ↓
مسؤولي وزارة الصحة	مستشار تقني للصرف الصحي	مدير المشروع	مسؤول عن مدير المشروع مساعد منظمة منفذة	ورقة المفهوم
مسؤولي وزارة الصحة (على المستوى الوطني)	مشاركين في المشروع مسؤولي وزارة الصحة المحليين المانح	المنظمة غير الحكومية المنفذة المستشار التقني مدير المشروع أرباب العمل المحليين	مسؤول عن مدير المشروع مساعد المنظمة غير الحكومية المنفذة	تصميم، تقييم، تحليل الإطار المنطقي وتخطيط المراقبة والتقييم
مشاركين في المشروع	مسؤولي وزارة الصحة المحليين المانح	المنظمة غير الحكومية المنفذة المستشار تقني للأيدز مدير المشروع فريق الاعمال في المقر	مسؤول عن مدير المشروع مساعد المنظمة غير الحكومية المنفذة	كتابة المقترح وتسليمه
مسؤولي وزارة الصحة (على المستوى الوطني)	مشاركين في المشروع مسؤولي وزارة الصحة المحليين المانح المستشار التقني للصرف الصحي	المنظمة غير الحكومية المنفذة مدير المشروع أرباب العمل المحليين	مسؤول عن مدير المشروع المنظمة غير الحكومية المنفذة	التخطيط للمفصل للبرنامج
مانح	ضابط برنامج	المنظمة غير الحكومية المنفذة مدير المشروع المشاركين في المشروع	مسؤول عن مدير المشروع المنظمة غير الحكومية المنفذة	التنفيذ
مسؤولي وزارة الصحة (على المستوى الوطني)	المستشار التقني الإقليمي	المشاركين في المشروع ضابط المشروع	مسؤول عن ضابط البرنامج المانح	المراقبة والتقييم

عند الانتهاء من إعداد مصفوفة "RACI"، يمكن مشاركتها مع فريق المشروع واصحاب المصلحة في المشروع للمساعدة على ضمان الفهم والتوقعات للدوار والمسؤوليات في المشروع.

4.6.3 التواصل مع اصحاب المصلحة

حالما وضعت أدوار ومسؤوليات اصحاب المصلحة في المشروع، فإن التحدي التالي الذي يواجه التنفيذ هو إدارة التواصل في المشروع مع هذه المجموعات. يعد التواصل الجيد فنا وعلما. من ناحية، يعتمد فن التواصل الناجح على مهارات مدير المشروع القيادية والبيئية. بينما يدور علم التواصل حول التخطيط والتنفيذ.

يشمل جزء من علم التواصل الجيد تحديد دقيق لإستراتيجية الاتصال المناسبة بما يتلائم مع حجم المشروع وتعقيده. مثلا، في سياق مشروع صغير، يمكن أن تصبح ممارسات التواصل الرسمي المفرطة عبئا إداريا، أو تتدخل مع أنشطة المشروع الأخرى. بينما في سياق مشروع كبير، يمكن أن تؤدي ممارسات التواصل غير الرسمي والعشوائي إلى تحويل النجاح إلى كارثة إذا فُقدت المسائل المهمة والفرص المتاحة خلال تراخي عملية تخطيط وتنفيذ التواصل.

ونتيجة لذلك، يلزم أن يكون هناك وضوح فيما يتعلق بأسئلة "ما"، "لماذا"، "من"، "كيف" و"متى" الخاصة بالتواصل. ويمكن تحديد هذه المعلومات حول التواصل في نموذج خطة كالتالي:

شكل 60: خطة التواصل

التواصل	القصد	الجمهور	المؤلف	مسندة إلى	وسيلة التواصل	التكرار

عند تحديد وسيلة التواصل، يلزم أن تلائم الآلية كلاً من رسائل المشروع واصحاب المصلحة. كدليل، هنا عدة أسئلة يمكن طرحها عند تحديد ماهي الآليات التي ستستخدم للتواصل في المشروع:

- ما هي الآلية أو الوسيلة التي ستزيد من احتمال تلقي الرسالة فعلاً، فهمها والتصرف بناء عليها؟
- ما هو حجم المعلومات الذي سيتم تضمينه، وعلى اي مستوى من التفصيل؟
- ما هي الآلية الأكثر ملائمة لنوع الرسالة؟
- ما هي الآلية التي يفضلها صاحب المصلحة؟
- ما هو مستوى التفاعل المطلوب (اتجاه أو اتجاهين)؟

وعلاوة على ذلك، يجب التفريق بين الاتصالات المنتظمة، أو الجارية مع أعضاء فريق المشروع، الجهات الراعية، واصحاب المصلحة الرئيسيين الاخرين. تشمل الأساليب المختارة تقارير حالة، الاجتماعات المجدولة، التحديثات الشهرية، الاتصالات المدفوعة بالأحداث، جلسات المسائل الحاسمة، اجتماعات الموردين، جداول التدريب وجدول إطلاق الأنشطة.

"كيف تجعل إدارة المشاريع في قطاع التنمية تعمل لصالحك؟"

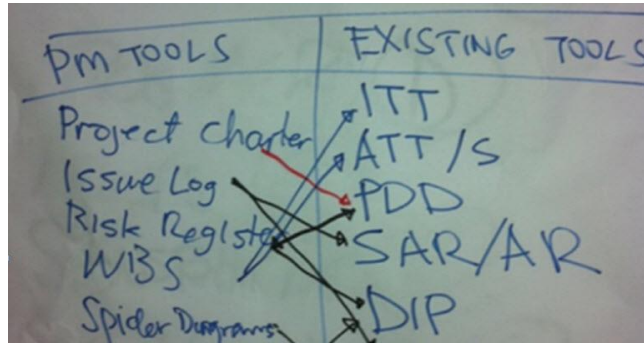
لن تفلح الأدوات، التقنيات والمنهجيات وما شابه في تحقيق اي شيء ما لم ينجح فريق المشروع في تضمينها في بيئة المشروع الفعلية. ينظر هذا القسم في كيفية تكييف أدوات وتقنيات مختلفة تم عرضها مسبقا من أجل أعمالها لصالح مدير المشروع وفريق تنفيذ المشروع.

1.4 أساسيات التكييف

حسب ما ذكر سابقا في بي إم دي برو، "لا توجد خارطة طريق واحدة لإدارة المشاريع. كل مشروع فريد من نوعه - وله أغراضه الخاصة." ببساطة، إن تطبيق الأدوات والتقنيات من دون التفكير في السياق، الموارد، العلاقات والتحديات سيساهم في احسن حال بخلق مشرع روبوتي حسب "قالب معين". وبالإضافة إلى تنفيذ الكثير من العمل غير الضروري، فإن إضافة أدوات وتقنيات من دون التفكير في مسوغاتها وتطبيقاتها، فعلى الاغلب سترك وتُحبط طاقم المشروع والشريك المنفذ.

أكمل اثنين من مدراء المشاريع التدرّب على بي إم دي برو واكتسبوا معرفة وفهم واضحين للمنهجية. لسوء الحظ لم يكن لأي من منظمتيهما اي تقدير او فهم لإدارة المشاريع. عند عودتهما إلى مكان عملهما، قيل لأحد مُديري المشروع: "أدوات بي إم دي برو حسنة، ولكن نحن لا نفعّلها بتلك الطريقة هنا". وأخبر مدير المشروع الآخر من قبل رئيسه في العمل: "يجب أن تقرر ما هي الأدوات والتقنيات التي تريد، وعليك تنفيذها لوحدك".

بينما يجب أن يكون مدير المشروع على استعداد لاتخاذ مبادرة فردية على الرغم من القيود التنظيمية، ينبغي تفادي السيناريوهين في المثال أعلاه كلما امكن ذلك. ينبغي أن يشمل تنفيذ بي إم دي برو تقييم الوسائل والتقنيات المتاحة، واختيار الأنسب منها في وضع معين، ثم التمعن في كيفية دمج هذه الأدوات في العمليات والأنظمة الخاصة بالمنظمة. على سبيل المثال، فإن الصورة أدناه تعرض نتائج عملية العصف الذهني لتمرين تخطيط مبسط لفريق مشروع، بعد الانتهاء من دورة بي إم دي برو، في محاولة لربط الأدوات الجديدة لإدارة المشاريع بأدواتهم الموجودة.



وكما أمكن، ينبغي أن يُشرك مدراء المشاريع منظماتهم في مناقشة الأسئلة التالية:

- هل سنُتمم الأداة الجديدة أداة موجودة أو نستبدلها؟
- كيف ستتلائم المعلومات من الأداة الجديدة مع الإجراءات القائمة؟
- هل نحتاج إلى عمل تغييرات على الإجراءات القائمة نتيجة لدمج أداة أو تقنية جديدتين؟

وبشكل عملي أكثر، ينبغي أن ينظر مدير المشروع في كافة الأدوات والتقنيات وأن يسأل: "هل يمكن أن اطبق هذه الأداة الآن - أو أنني احتاج إلى المزيد من الدعم من المنظمة؟"

يوضح شكل 61 مثالا على خطة تكييف الأدوات. تم تعبئة المثال بنموذج بيانات تُدلل على الوضع وتشير إلى إمكانية الحاجة إلى تغييرات تنظيمية لتحقيق التطبيق الناجح للأداة.

شكل 61: مثال على تكييف أدوات إدارة المشروع

الأداة	هل يمكن أن أطبق الآن؟	هل أنا بحاجة إلى المزيد من الدعم؟	ما هي التغييرات التنظيمية التي يجب ان تتم قبل أن نقوم بالتكييف الصحيح لهذه الأداة واستخدامها؟
هيكل تجزئة العمل (WBS)	نعم	لا	التأكد من أن فريقي والمتعاونين معنا يساهمون بخبراتهم المحددة والتفاصيل
مخططات الشبكة	نعم	لا	التأكد من فهم فريقي المقصد والعمليات
ميثاق المشروع	لا	نعم	تشجيع منظمنا بالموافقة على نموذج معتمد.
مخطط "راسي"	نعم	لا	ينبغي استخدامها لطلب مساهمة اصحاب المصلحة ومشاركتهم للمعلومات.
السيطرة على التغيير	نعم	نعم	يجب دمج وربط مع نظام حوكمة مشروعنا.

2.4 العوامل التي يجب اعتبارها عند تكييف بي إم دي برو

لا يوجد مشروع في فراغ. "تعيش" المشاريع في إطار برامج ومخاطر. وبالإضافة إلى ذلك، تتم إدارة المشاريع في سياق نظم تنظيمية وهيكل جهات مانحة. بمعنى واحد، فإن هذه هي البيئة التشغيلية الأوسع للمشاريع. ونتيجة لذلك، وحيث أن كافة هذه العوامل تؤثر على أداء المشاريع، يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تكييف بي إم دي برو للمشاريع.

اعتبارات البرنامج – حسب ما ذكر سابقا في هذا الدليل، تتكون البرامج من مجموعة من المشاريع ذات الصلة التي تتم إدارتها بطريقة منسقة للحصول على المنافع والسيطرة التي لا يمكن الحصول عليهما عند إدارة تلك المشاريع بشكل منفرد. المدة الزمنية للبرنامج أطول وغاياته عادة ما تكون أكثر تعقيدا مع كل مشروع منفرد صُمم للمساهمة في تحقيق الأهداف. من الواضح انه في برنامج مدار جيدا ستكون الأدوات، والاساليب والمقاربات متسقة.

تمتلك بعض المنظمات غير الحكومية وحدة أو مكتب إدارة برنامج يتمثل دوره في ضمان اتساق المقاربات، المعايير، بناء القدرات، أدوات العمل وكتيبات التشغيل. وفي مثل هذه الحالات، يجب على مدراء المشاريع وفرقهم ان يتماشوا مع المبادئ التوجيهية لوحدة البرامج، أدواتها ومقارباتها.

وفيما يخص العلاقة بين البرامج والمشاريع، تميل المنظمات غير الحكومية في القطاع التنموي الدولي إلى تصميم مشاريع كبيرة ومعقدة في حين قد يكون من المستحسن إعداد برنامج يحتوي على مجموعة من المشاريع الأصغر حجما والأكثر بساطة.

اعتبارات النظم – يندر حصول مدير المشروع على الفرصة للتأثير في اختيار النظم داخل المنظمة. وبغض النظر عن تلك الحقيقة، يجب أن يتأكد مدير المشروع من أن تدفق المعلومات من المنظمة واليها يلبي احتياجات فريق المشروع.

يبين المثالين أدناه كيف أنه يجب أن يقوم مدير المشروع بفحص وفهم النظم داخل المنظمة لإيجاد سبل لاستخدامها لمنفعة المشروع.

تقارير الموازنة/المالية: تكون عادة الموازنات في مقترحات المانحين في شكل موازنات أنشطة. في الواقع لا تمتلك العديد من المنظمات غير الحكومية نظم مالية يمكن أن تنتج تقارير على أساس النشاط – ولكنها تستخدم تقارير رمز الحساب/البند. ضمن هذا السيناريو، يجب على مدير المشروع التأكد أن العمل اللازم لترجمة المعلومات المالية من صيغة شكل إلى أخرى قد خطط له ويُنفذ في الوقت المناسب.

عملة الموازنة وأسعار الصرف: لا يعد من غير المألوف أن يتم إخطار مدير المشروع أن "المشروع قد خسر 20,000 دولار أمريكي في سعر الصرف، وعليه يلزم القيام بأنشطة أقل من أجل تعويض الخسارة." في حين يمكن استخدام استراتيجيات التحوط من قبل المنظمات للمساعدة في التقليل من التأثير، فإنه لا يمكن الغاء تفاوت سعر الصرف. وعلى الرغم من ذلك، يمكن أن يقوم مدير المشروع بتحديد واستخدام مقاربات الإدارة الأكثر ملائمة للحد من العجز. ونظراً لأن مهمة اختيار عملة الموازنة عادة ما تُتخذ من قبل موظفي قسم المالية أو قسم جمع التبرعات، فيقوم أولئك الموظفون باختيار عملة العقد. في حال كانت المصاريف بعملة أخرى، فإنها فوراً تعقد حياة طاقم المشروع – حيث يجدون أنفسهم أمام موازنة بعملة ونفقات بعملة أخرى. يجب على مدير المشروع الإصرار على أن تكون الموازنة والنفقات بعملة واحدة على الرغم من عدم إمكانية القيام بذلك في كافة الأوقات. وحتى لو كان اختيار العملة غير قابل للتفاوض، يمكن أن يصر مدير المشروع على تطبيق سعر الصرف الفعلي طوال حياة المشروع - بدلاً من استخدام معدل دفتري يسهل حسابه. وعلى الرغم من أن استراتيجيات الإدارة هذه لا تخفف تقلبات أسعار العملات، تساعد هذه الاستراتيجيات على خفض تفاوت معدل الصرف.

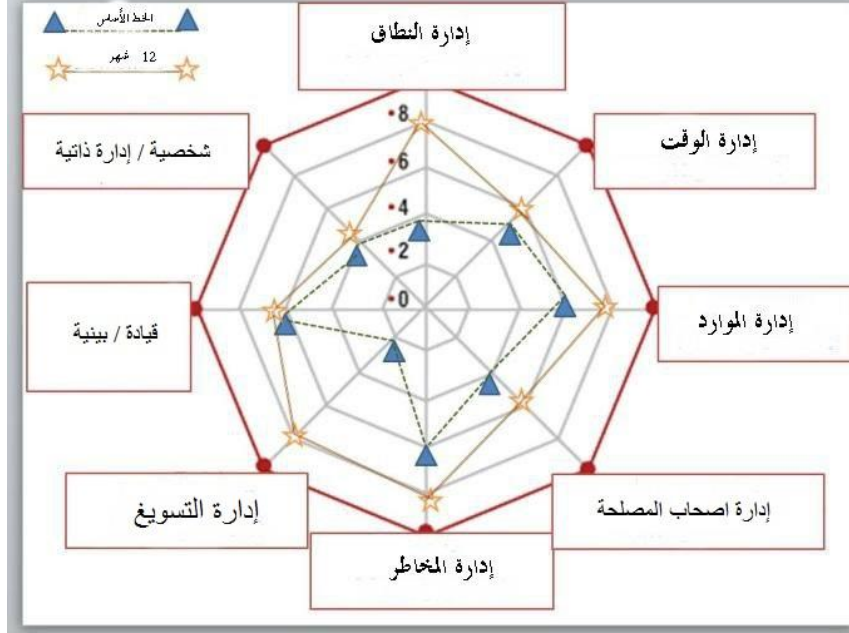
اعتبارات الحجم، التعقيد والمخاطر – يُملئ الحس السليم أن المشروع الصغير والمباشر لا يتطلب نفس الاعتبار كمشروع كلفته مليون دولار، ينفذ في عدة مواقع، فرق متعددة في بيئة صعبة غير آمنة ومع اصحاب مصلحة متنوعين. وبغض النظر عن هذه المعرفة، لا يتم غالباً الاهتمام بالعوامل المرتبطة باعتبارات الحجم، التعقيد والمخاطر من قبل مدراء المشاريع ومنظماتهم في القطاع التنموي الدولي. فيما يلي مجالين هامين مذكورين ادناه كأمثلة:

تخطيط وإدارة المخاطر - سجل المخاطر مفيد دائماً في مشروع منخفض القيمة وقليل التعقيد، قد يكون سجل المخاطر النوعي المُبسّط كافياً. وفي مشروع به مخاطر أعلى من ذلك بكثير، قد يحتاج المدير إلى سجل المخاطر الكمي. وبالإضافة إلى ذلك، تختلف معايير المشروع لاستخدام وتعديل سجل المخاطر. من يستطيع تعديله؟ من يستطيع اقتراح تغييرات؟ متى سيتم الاطلاع على سجل المخاطر؟ وكما هو الحال مع كافة أدوات بي إم دي برو، يحتاج مدير المشروع إلى التفكير في أفضل سبل لاستخدام الأدوات والتأكد من أنها تساعد فريق المشروع.

حوكمة المشروع – أحد المجالات الرئيسية التي تحتاج إلى عناية في المشاريع الأكثر تعقيداً هي الحوكمة. يمكن أن تتشارك المشاريع الأصغر والأبسط في هيكل الحوكمة مع عدد من المشاريع المماثلة - ربما تحت إشراف مجلس البرنامج أو المجلس القطري للمشاريع أو هيكل مشابه. يحتاج المشروع الذي يكلف مليون دولار، وينفذ في عدة مواقع من قبل فرق متعددة إلى مجلس خاص به يتضمن أحد كبار المستخدمين، وأحد كبار الموردين ومدير تنفيذي للمشروع لتمثيل اصحاب المصلحة ووجهات نظرهم. سيحتاج مجلس المشروع إلى شروط مرجعية واضحة ومعايير تشغيلية. يجب أن يفهم أعضاء المجلس أدوارهم ومسؤولياتهم. وبالإضافة إلى ذلك، قد يكون من الضروري تغيير بيانات تعريف "البروفایل" مجلس المشروع في مشروع أطول زمنياً لضمان تمثيل وجهات النظر الصحيحة.

اعتبارات التعلم والكفاءة - بينما يعد مدير المشروع مسؤولاً عن التأكد من حصول الأعضاء الفريق والشركاء المنفذين على الكفاءات المناسبة، بما في ذلك المعرفة، المواقف والمهارات، ينبغي ألا يتوقع المدير بناء القدرات لمعالجة كافة نقاط الضعف على الفور. جزء أساسي في تكييف بي إم دي برو هو تقييم المستوى الحالي للعاملين وكفاءات شريك التنفيذ ومن ثم تعزيز التعلم لزيادة القدرات حيث وجدت الفجوات. تبين الأداة المسماة الرسم البياني العنكبوتي الفجوات القائمة بين الكفاءات الحالية (خط الأساس) الكفاءات المرغوبة (الهدف) على مدى فترة من الزمن. شكل 62 يبين أحد طرق استخدام الرسم البياني العنكبوتي – مع الإشارة إلى أن هناك العديد من تطبيقات الرسم البياني العنكبوتي الأخرى.

شكل 62: رسم بياني عنكبوتي يبين الخط الأساس والأهداف الخاصة بكفاءات مختارة من بي إم دي برو.



إذا حاول مدير المشروع تنفيذ هيكل تجزئة العمل (WBS) من دون التأكد من فهم كل عضو في الفريق والشريك المنفذ للأساسيات، وتقديره للقيمة، ويُمكنه استخدام WBS في وضع حقيقي؛ فعلى الأرجح ان التطبيق متجه الى الفشل. وبالنسبة للمنظمات التي تطبق بي إم دي برو، فمن المرجح انها فكرت في كثير من احتياجات التعلم والكفاءات. ومع ذلك، يحتاج مدير المشروع التأكد من قدرة طاقم المشروع والشركاء على الإستخدام الصحيح لكل أداة مختارة في التطبيق الفعلي. يجب معالجة فجوات التي يتم تحديدها في الأداء من خلال التدريب أو غيره من إجراءات الإدارة.

اعتبارات الأداء – لا يعد مدير المشروع مسؤولاً فقط عن التأكد من أن كفاءة طاقم المشروع تنزايد، ولكن كأهمية قصوى عليه ضمان مساهمة أداء الطاقم وهم على راس عملهم في التأثيرات المستهدفة للمنظمة. ينبغي التذكر، ان التغييرات للمنظمات العاملة في القطاع التنموي الدولي عادة ما تستهدف نوعية الحياة، الرفاهية، الاستدامة، الحد من الفقر، وتمكين الوعي الاجتماعي و/أو مجالات تحسين البيئة. يجب ألا يُنظر إلى دورة بي إم دي برو باعتبارها حدث "لمرة واحدة" ولكن ينبغي أن تكون بداية لعملية ديناميكية تنقل عملية التعلم إلى أداء أفضل، والأهم من ذلك، الإسهام في تحسين مستمر للمشروع. يزيد مدراء المشاريع من فرص رؤية التغييرات الهامة جدا التي تعد في صميم أهداف المشروع، من خلال ربط بي إم دي برو لغايات المشروع، وطلب أن يكون الطاقم مساءل عن تطبيق ما تعلموه.

قرر مكتب منظمة غير حكومية، بعد تجربة بعض دورات بي إم دي برو، أن يطلب من كافة المشاركين فيها أن يضعوا خطة فردية للتعلم المستمر والتطبيق لـ بي إم دي برو (يشمل فريق المشروع حيثما أمكن). يتطلب قالب خطتهم تفاصيل لكل من المعرفة وأدوات إدارة المشاريع المنوي تطبيقها على عملهم الحالي على مدى 12 شهر. تم تعيين فرد معين من وحدة إدارة المشاريع للتواصل مع كل متعلم ومشرفه المباشر على فترات من 3 أشهر لقياس الامتثال، قياس المساهمة في الغايات وجمع/مشاركة الأساليب الفضلى. يعرض مكتب المنظمة غير الحكومية هذا وسائل للمتعلمين للوصول الافتراضي (عن طريق الهاتف، البريد الإلكتروني، التواصل الاجتماعية ... الخ) لخبراء إدارة المشاريع القادرين على تقديم النصح لهم حول استخدام/تكييف أداة في إدارة المشاريع وغيرها من المسائل التي قد تنشأ نتيجة لإستخدام بي إم دي برو. كما قرروا البدء على نطاق صغير عن طريق إدخال أدوات إدارة المشاريع على مراحل بطريقة تسمح بالتدريب العملي، التكيف والتعلم السياقي. كما قرروا أن يشمل "صندوق أدوات" البداية أدوات إدارة المشاريع الأربعة التي اعتبرت الأكثر أهمية بالنسبة للتحسين الأولي. اختاروا مخطط "RACI"، سجل المخاطر، WBS، وسجل المسائل.

الخلاصة، من الضروري حقا ان يتم تكييف بي إم دي برو حسب المفصل أعلاه. تحذير: **ينبغي ان لا تُقلص وظيفة مدير المشروع إلى مجموعة من القواعد الجامدة التي يتم تطبيقها من دون تفكير في كل مشروع، أو برنامج أو محفظة.** تذكر، حسب ما ذكر سابقا في هذا الدليل، أن إدارة المشروع تعد "فن" بقدر ما تعد "علم". ستكون هناك ظروف يمكن فيها استخدام أداة أو تقنية لإدارة المشاريع لاي عدد من الاسباب الوجيه، ولكن **قد لا يكون ذلك الاختيار الأنكى.** وبعبارة أخرى، قد يكون خطأ كبيرا زيادة الحماسة في طلب تبيي إلزامي وموحد لأدوات وتقنيات إدارة المشروع في كافة المشاريع، والبرامج أو المحافظ. يجب أن يتعلم كل مدير مشروع الانضباط وأن يفكر مليا – أن يصبح خبيراً في تحليل كل مشروع على حدة قبل اختيار وإعتماد أفضل مافي بي إم دي برو بعناية وبشكل تعاوني.

القسم الخامس: الملاحق
1.5 الملحق 0: معجم المترادفات

أدناه بعض المصطلحات/المعاني المستخدمة في الدليل ومترادفاتها التي قد تكون مألوفة أكثر عند البعض.

المصطلح المترادف	المصطلح باللغة العربية المعتمد في الدليل	المصطلح باللغة الانجليزية
مُنجز / مُنجزات	تسليمية / تسليمات	Deliverable(s)
التحكم / الضبط/الرقابة	السيطرة	Control
البضائع	السلع	Goods
طلب تقديم عرض (للتوريد)	طلب تقديم مقترح (للمشاريع)	RFP (Request For Proposal)
متناغم/ثابت/منسجم	مُنسَّق	Consistence/Consistent
نهج/أسلوب	مُقاربة	Approach
الشراء/التوريد	التوريد	Procurement
اصحاب العلاقة/الجهات المعنية	اصحاب المصلحة	Stakeholder
الغاية/الهدف	القصْد	Purpose
تبرير	تسويغ	Justification
التسامح	التحمل	Tolerance
الإندماج	التكامل	Integration
النتائج	الغايات	Outcomes
(النتائج: مستخدمة في هذا الدليل لترجمة = Results)		
هدف/أهداف	غرض/أغراض	Objective(s)
(الأهداف: مستخدمة في هذا الدليل لترجمة = Target or Goal)		
عرضة للمحاسبة	مسائل (وتختلف عن المسؤولية)	Accountable
مبدئي	عالي المستوى/ذو مستوى عال	High level
تحليل القيمة المكتسبة	تحليل القيمة المستحقة	Earned Value Analysis
قضية/قضايا	مسألة/مسائل	Issue(s)

2.5 الملحق 1: معجم المصطلحات

الأنشطة	الإجراءات المتخذة التي يتم من خلالها تعبئة المدخلات (الموارد المالية، البشرية، التقنية، المادية والوقت) لإنتاج تسليمات مشروع (التدريب، البناء، الخ) والتي يتحمل الطاقم المساءلة بشأنها، والتي عند تجميعها تنتج المخرجات.
قائم على الأصول	المنهجية التي تسعى إلى الكشف عن نقاط القوة وإبرازها داخل المجتمعات المحلية كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة.
مراجعة بعد الإجراء	نشاط تعلم بسيط، سريع ومتعدد الجوانب يمكن استخدامه لتحديد وتسجيل الدروس والمعارف الناتجة عن المشروع.
إفتراضات	فرضيات حول الشروط اللازمة، الداخلية والخارجية، التي تم تحديدها في التصميم للتأكد من أن علاقات الأسباب/النتيجة المفترضة تعمل حسب المتوقع، وأن الأنشطة المخططة ستنتج النتائج المتوقعة.
خط الأساس	هي نقطة مرجعية واقعية حول الظروف أو الأداء قبل بدء التدخل – وهي ضرورية لتخدم كأساس لمراقبة، تقييم والسيطرة على المشروع.
تصنيف بلوم BLOOM	تصنيف لمستويات المعرفة/المهارة الذي يوفر هيكلًا لتصميم التعليم
تقدير أسفل-إلى-أعلى	تبدأ تقنية التقدير هذه من خلال استشارة نفس الأشخاص المسؤولين عن مهام المشروع وتجميع تقديراتهم في موازنة عامة شاملة.
قدرات	القابلية، المهارات، الفهم، المواقف، القيم، العلاقات، السلوكيات، الدوافع، الموارد والظروف التي تمكن الأفراد، المنظمات، والشبكات/القطاعات والنظم الاجتماعية الأوسع نطاقًا من تنفيذ الوظائف وتحقيق الأهداف مع مرور الوقت
شهادة	وثيقة تصدر لشخص بعد إكمال دورة دراسية بنجاح
كفاءات	مجموعات متكاملة من المهارات، المعرفة، المواقف والسلوكيات اللازمة للأداء بفاعلية في وظيفة، أو دور أو وضع معين.
ورقة المفهوم	مراجعة على مستوى عالٍ/نظرة عامة لمشروع كُتب للحصول على تغذية راجعة قبل الالتزام بموارد لوضع مقترح موسع
ضغط الجدول	ضم موارد إضافية إلى المشروع لتسريع تقدم الجدول الزمني
مؤهلات إعتدال	برهان على المؤهل، الكفاءة أو تصريح رسمي يعطى لشخص ما
المسار الحرج	سلسلة الأنشطة التي تمثل أطول مسار بين بدء المشروع ونهايته
بوابة القرار	نقاط سيطرة كبرى تستخدم لاستكمال وقبول المنتجات لمرحلة معينة من المشروع والانتقال إلى المرحلة التالية
تفكيك/تجزئة	تقنية لفصل أو تجزئة منجزات المشروع إلى عناصر، أو مكونات أو أجزاء اصغر.

<p>طيف من المنظمات تقع مشاريعها وممارساتها ضمن متوالية واسعة من الإغاثة والتنمية: يُسهل أحد أطراف المتوالية برامج التنمية طويلة المدى، التشاركية في مجالات مثل البيئة، الصحة، التعليم والزراعة؛ ويشمل طرف المتوالية الآخر تنفيذ مباشر وسريع لمشاريع إغاثة مؤقتة للمتضررين الذين يواجهون المجاعة، التشرد أو الفقر المطع بسبب الكوارث الطبيعية المفاجئة أو النزاع</p>	<p>منظمة تنمية</p>
<p>تسريع الجدول الزمني للمشروع من خلال تنفيذ الأنشطة التي تستكمل عادة بتسلسل واستكمالها بالتوازي بدلا من ذلك.</p>	<p>التعاقب السريع</p>
<p>المدة الزمنية التي يمكن أن تتأخرها مهمة في مخطط شبكة مشروع من دون التسبب في تأخير موعد استكمال المشروع</p>	<p>الفائض (التراخي)</p>
<p>مخطط شريطي يمثل بيانيا جدول أنشطة المشروع</p>	<p>مخطط غانت (GANT)</p>
<p>النتيجة أو الأثر النهائي المرجو بأعلى المستويات (التحول، الاستدامة، سبل العيش، الرفاه، الخ) التي يساهم بها المشروع - وهي الهدف النهائي في العديد من الأطر المنطقية</p>	<p>الهدف</p>
<p>عملية وصف واتخاذ قرار البدء في المشروع، وتفويض/تحويل مدير المشروع لإنفاق الموارد، والجهد والمال</p>	<p>البدء</p>
<p>التأثير الهام أو النتيجة على المدى البعيد (تُعرف مع مستويات الغايات والهدف في العديد من الأطر المنطقية)</p>	<p>الأثر/التأثير</p>
<p>الموارد التي يعيها المشروع ويستخدمها في أنشطة المشروع (الموارد البشرية، المالية، المعدات، الخ)</p>	<p>مدخلات</p>
<p>المخاطرة التي حصلت الآن (تحققت). يمكن أن تأخذ المسألة شكل قرار لم يحسم بعد، وضع أو مشكلة ستؤثر على المشروع بدرجة كبيرة</p>	<p>مسألة</p>
<p>وثيقة أو بيانات يمكن الوصول إليها حيث تلخص المسائل، وضعها الحالي، والشخص المسؤول عن حلها</p>	<p>سجل السيطرة على المسألة</p>
<p>إعادة العملية للمرة الثانية، أو الثالثة أو أكثر من ذلك لتحقيق الغاية، والهدف والنتيجة المرجوة</p>	<p>التكرار</p>
<p>عملية التخطيط، التنفيذ والسيطرة التي توصف بالكفاءة والفعالية من حيث التكلفة لتدفق وتخزين المواد الخام، المخزون تحت التجهيز، السلع الجاهزة والمعلومات ذات الصلة من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك لغرض تلبية متطلبات العملاء.</p>	<p>اللوجستيات</p>
<p>ملخص تصوري للقرارات والتدفقات التي تُكوّن إجراء أو عملية من البداية وحتى النهاية</p>	<p>مخطط الشبكة</p>
<p>ما يتوقع المشروع انجازه على مستوى المستفيد (مثلا، استخدام المعارف والمهارات في الممارسة الفعلية مع مرور الوقت؛ ونقل البضائع على الطرق المشيدة مع مرور الوقت) والمساهمة بتغييرات على مستوى السكان (معدلات منخفضة لسوء التغذية، دخل محسن، محاصيل محسنة، الخ) التي تتضافر وتساعد في إنجاز الأهداف والأثر مع مرور الوقت.</p>	<p>الغايات</p>
<p>التسليمات المحسوسة الناتجة عن أنشطة المشروع، وتشمل المنتجات، السلع، الخدمات والتغييرات (مثلا، افراد مدربين وإزدياد معرفتهم ومهارتهم؛ الطرق مبنية ذات جودة) والتي تتضافر وتساهم في تمكين الغايات المرجوة.</p>	<p>المخرجات</p>

التقديرات المعيارية/ حدودية	استخدام البيانات التاريخية من مشاريع مماثلة لوضع تقديرات لأنشطة المشروع. تعتمد تقنية التقدير هذه بدرجة أقل على الناس وبدرجة أكبر عن البيانات الإحصائية.
المحفظة	مزيج من البرامج/المشاريع العاملة، التوظيف والموازنة المخصصة لكل برنامج أو مشروع
إدارة المحفظة	بدء وإدارة المحفظة العامة للبرامج والمشاريع
التوريد	تخطيط وتنفيذ كافة جوانب اكتساب الموارد، بما في ذلك وضع المواصفات، بحث سوق الموردين، المفاوضات، أنشطة الشراء، إدارة العقود ومراقبة المخزون.
نطاق المنتج	كافة التسليمات المطلوبة للمشروع التي تلي المواصفات المتفق عليها. (ما الذي سيتم تسليمه)
البرنامج	مجموعة من المشاريع ذات الصلة تدار بطريقة منسقة للحصول على الفوائد والسيطرة غير المتوفرة من خلال إدارة تلك المشاريع بشكل منفرد
المشروع	مجموعة من الأنشطة تلي الأهداف المتفق عليها في فترة زمنية محددة باستخدام مجموعة من الموارد المتفق عليها
ميثاق المشروع	وثيقة تصف المشروع على مستوى عالٍ/مختصر من التفاصيل والتي تستخدم لتفويض مدير المشروع للبدء بالعمل
السيطرة على المشروع	عملية قياس وتقرير التقدم المحرز واتخاذ الإجراءات التصحيحية لضمان تحقيق أهداف المشروع.
خطة تنفيذ المشروع	تمثيل شامل ومنطقي لنموذج المشروع المفصل للمساعدة في ضمان وصوله في الوقت المحدد، وحسب النطاق، والموازنة.
إدارة المشروع	تخطيط، تنظيم وإدارة الموارد لتحقيق الإكمال الناجح لأهداف، الغايات والمخرجات الخاصة بالمشروع
مدير المشروع	محترف في مجال إدارة المشاريع يتولى مسؤولية تخطيط، تنفيذ وإغلاق المشاريع لتحقيق النجاح في إنجاز أهداف المشروع المحددة، غاياته ومخرجاته
مقترح المشروع	عرض واضح وموجز يسعى للحصول على موافقة الممول المحتمل لتسليم المنتجات و/أو الخدمات استجابة لطلبات الجهة المانحة أو الاحتياجات المتوقعة
نطاق المشروع	كافة الأعمال المطلوبة لتسليم نطاق المنتج. (كيف سيتم إنشاء وتسليم التسليمات)
المخاطرة	الأثر المحتمل، لعدم اليقين، على أهداف المشروع
تخطيط الموجة المتدرجة	عملية تكرارية لتوفير مستويات متزايدة من التفصيل للمشروع. استعدادات التنفيذ مع مرور الوقت
تقدير أعلى-إلى-أسفل	تعتمد تقنية التقدير هذه على مجموعة صغيرة نسبياً من "الخبراء"، الذين يعملون لوضع تقدير عام للمشروع يتم تجزئته فيما بعد إلى حزم عمل أصغر.
هيكل تجزئة العمل (WBS)	قائمة المهام الهرمية الناشئة عن طريق تجزئة/تفكيك المشروع إلى مكونات وتقسيم عملية المشروع إلى مهام أكثر تفصيلاً

3.5 الملحق 2: غايات تعلم بي إم دي برو

يهدف الملحق 2 لتحديد غايات التعلم المرتبطة بدليل بي إم دي برو. توفر غايات التعلم بدورها لمرشحي امتحان بي إم دي برو (ومنظمات التدريب) تحليلاً مفصلاً لما سيتم تقييمه في إمتحانات بي إم دي برو 1 وبي إم دي برو 2. هناك أربعة مستويات يحددها نموذج تقييم غايات تعلم بي إم دي برو. يقاس إمتحان بي إم دي برو 1 (PMD Pro1) مستويات غايات 1 و2، في حين يقاس إمتحان بي إم دي برو 2 (PMD Pro2) مستويات غايات 3 و4.

شكل 63: نموذج تقييم غايات تعلم بي إم دي برو

نموذج تقييم غايات تعلم بي إم دي برو				
1. المعرفة	2. الفهم	3. التطبيق	4. التحليل	
معرفة الحقائق الأساسية، والمصطلحات والمفاهيم من الدليل/الإرشاد	فهم المفاهيم الأساسية من الدليل/الإرشاد	القدرة على تطبيق المفاهيم المرتبطة بمجال في المنهج على سيناريو معين	القدرة على تحديد، تحليل والتفريق بين الاستخدام المناسب والغير المناسب لبي إم دي برو	تعريف عام لنموذج تقييم غايات التعلم الخاص بـ أي بي إم جي APMG

شكل 64: الغايات التعليمية من دليل بي إم دي برو

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	رمز مجال المنهج		مجال المنهج: المشاريع في قطاع التنمية
			المسود	الموضوع	
					معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بالمشاريع في قطاع التنمية
1.4، 1.3		<input type="checkbox"/>	01	01	تحديد مصطلحات إدارة المشاريع في إطار سياق التنمية الدولي، بما في ذلك المشاريع، البرامج، المحافظ وإدارة المشاريع.
1.3		<input type="checkbox"/>	02	01	تمييز الثلاث جوانب من مثلث القيد الثلاثي كما هو محدد في بي إم دي برو
1.6		<input type="checkbox"/>	03	01	التذكير بكفاءات مدراء المشاريع في قطاع التنمية
1.3		<input type="checkbox"/>	04	01	التذكير بمسؤوليات مدراء المشاريع في قطاع التنمية
					فهم المشاريع في قطاع التنمية
1.2		<input type="checkbox"/>	01	02	شرح كيفية اختلاف ثقافة المشاريع في قطاع التنمية عن القطاعات أخرى.
1.6		<input type="checkbox"/>	02	02	رسم خريطة مهارات ومسؤوليات مدراء المشاريع في قطاع التنمية
1.3		<input type="checkbox"/>	03	02	تفسير العلاقة بين جوانب القيد الثلاثي وانعكاسها على إدارة المشاريع
					القدرة على تطبيق وتخصيص/ تفصيل لسيناريو مشاريع في قطاع التنمية
1.6	<input type="checkbox"/>		01	03	إدارة أداء العاملين ذوي مستويات الكفاءة المتفاوتة في إدارة المشاريع
1.4	<input type="checkbox"/>		02	03	تمييز مزايا إدارة مجموعة من المشاريع في إطار برنامج
1.6	<input type="checkbox"/>		03	03	تمييز المهارات المطلوب تنميتها لعضو فريق مشروع حين يرتقي من مدير المشروع - المستوى المبتدئ إلى مدير برنامج.
1.3	<input type="checkbox"/>		04	03	تمييز البدائل لإدارة مثلث القيد الثلاثي ضمن سيناريو تكون فيه قيود المشروع في حالة تغير مستمر/تقلب
					القدرة على تحديد، تحليل والتمييز بين تطبيق مجال المنهج الملائم وغير الملائم في مشاريع قطاع التنمية لسيناريو معين
1.6	<input type="checkbox"/>		01	04	تمييز الاختلافات في كفاءات إدارة المشاريع المطلوبة عند زيادة حجم، تعقيد ومخاطر سيناريو المشروع

1.4	<input type="checkbox"/>		المقارنة والتفاوت لمحتوى، قصد وعملية المشاريع، البرامج والمحافظة في قطاع التنمية الدولي	02	04
1.3	<input type="checkbox"/>		تمييز انعكاسات التغييرات في قيود المشروع على ادارة مثلث القيد الثلاثي.	03	04

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج: نموذج مراحل المشروع في بي إم دي برو	رمز مجال منهج	
				المستوى	الموضوع
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>	معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم في نموذج مراحل المشروع في بي إم دي برو		
2.2		<input type="checkbox"/>	تمييز المراحل الست في نموذج مراحل المشروع في قطاع التنمية	01	01
2.2		<input type="checkbox"/>	التذكير ب المصطلحات، الحقائق والمفاهيم المتعلقة بالمراحل الست لدورة حياة المشروع العامة في قطاع التنمية الدولي	02	01
			فهم نموذج مراحل المشروع في بي إم دي برو		
2.2		<input type="checkbox"/>	شرح طرق تفاعل مراحل المشروع مع بعضها البعض في نموذج مراحل مشروع في بي إم دي برو	01	02
2.2		<input type="checkbox"/>	شرح الفرق بين تصميم، مراقبة وتقييم المشروع وإدارة المشروع في سياق قطاع التنمية الدولي.	02	02
2.2		<input type="checkbox"/>	فهم المقصد وفوائد إدارة بوابات القرار من خلال دورة حياة مشروع في بي إم دي برو.	03	02
2.2		<input type="checkbox"/>	شرح أهمية تضمين مبادئ إدارة المشاريع طوال عمر المشروع.	04	02
			القدرة على تطبيق نموذج مراحل المشروع في بي إم دي برو وتخصيصها لسيناريو معين		
2.2		<input type="checkbox"/>	القدرة على تطبيق المراحل الست لسيناريو مشروع معين، وتخصيص الأنشطة والإجراءات المقترحة حيثما كان ذلك مناسباً.	01	03
			القدرة على تحديد، تحليل والتمييز بين تطبيق مجال المنهج الملائم وغير الملائم في نموذج مراحل المشروع في بي إم دي برو لسيناريو معين		
2.2		<input type="checkbox"/>	القدرة على تقييم وتطبيق المراحل الست لسيناريو مشروع معين، من خلال تقييم ما إذا تم تطبيق الأنشطة ذات الصلة بالعملية بشكل صحيح	01	04

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج: تحديد وتصميم المشروع	رمز مجال المنهج	
				المسئولية	الموضوع
			معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بمجال تحديد وتصميم المشروع		
2.2.1		<input type="checkbox"/>	التذكير ب فئات العمل الثلاث الجامعة في مرحلة تحديد وتصميم المشروع	01	01
2.2.1.1, 2.2.2.2		<input type="checkbox"/>	التعرف على المقصد من جمع البيانات وتحليلها	02	01
2.2.1.2		<input type="checkbox"/>	التعرف على المنهجيات، المقاربات وأدوات جمع البيانات	03	01
2.2.1.2		<input type="checkbox"/>	التعرف على المنهجيات، المقاربات وأدوات تحليل البيانات	04	01
2.2.1.3		<input type="checkbox"/>	التعرف على المقصد من الإطار المنطقي	05	01
2.2.1.3		<input type="checkbox"/>	تحديد الخصائص الخمس من مؤشر سمارت SMART	06	01
2.2.1.3		<input type="checkbox"/>	التذكير ب معايير المشروع الرئيسية الموصوفة في الإطار المنطقي	07	01

2.2.1.4		<input type="checkbox"/>	التذكير بأمثلة بوابات القرار خلال حياة المشروع	08	01
فهم مرحلة تحديد وتصميم المشروع					
2.2.1		<input type="checkbox"/>	شرح مفهوم تناقص الفرص لإدارة التغيير خلال حياة المشروع بفعالية من حيث التكلفة	01	02
2.2.1.1		<input type="checkbox"/>	تمييز الاختلاف بين الفئات الأربعة للاحتياجات الاجتماعية	02	02
2.2.1.1		<input type="checkbox"/>	شرح أهمية التثليث في مرحلة تحديد وتصميم المشروع	03	02
2.2.1.1		<input type="checkbox"/>	تمييز الاختلافات بين البيانات الأولية (النوعية والكمية) والبيانات الثانوية	04	02
2.2.1.2		<input type="checkbox"/>	شرح فئات المعايير التي تحدد ما يمكن إدراجه في تدخلات المشروع	05	02
2.2.1.3		<input type="checkbox"/>	فهم المنطق العمودي والأفقي للإطار المنطقي للمشروع.	06	02
2.2.1.4		<input type="checkbox"/>	شرح فوائد إدارة بوابات القرار في سياق إدارة المشاريع.	07	02
القدرة على تطبيق وتخصيص مرحلة تحديد وتصميم المشروع لسيناريو معين					
2.2.1.1,		<input type="checkbox"/>	اختيار الأداة الأنسب للأهداف المرجوة من جمع وتحليل البيانات	01	03
2.2.1.2		<input type="checkbox"/>	تمييز العناصر المراد إدراجها في تدخلات المشروع بناء على فئات معايير القرار المحددة بوضوح	02	03
2.2.1.4		<input type="checkbox"/>	استخدم معيار القرار "استمر"/"لا تستمر" ضمن سيناريو معين لتحديد ما إذا كان ينبغي الموافقة على المشاريع؟	03	03
القدرة على تحديد، تحليل التمييز بين تطبيق مجال المنهج الملائم وغير الملائم في مرحلة تحديد وتصميم المشروع لسيناريو معين. على وجه التحديد:					
2.2.1.1		<input type="checkbox"/>	التفريق بين فوائد كل نوع من أنواع جمع البيانات	01	04
2.2.1.3		<input type="checkbox"/>	المقارنة والتفاوت لتسليمات ومؤشرات الإطار المنطقي لـ بي إم دي برو في كل مستوى من المستويات الأربعة	02	04
2.2.1		<input type="checkbox"/>	شرح التفاوت في الفرص لإدارة التغيير خلال حياة المشروع بفعالية من حيث التكلفة.	03	04
2.2.1.1		<input type="checkbox"/>	التفريق بين أربعة فئات من احتياجات المشروع ضمن سيناريو مشروع معين	04	04
2.2.1.3		<input type="checkbox"/>	تفسير المنطق العمودي والأفقي للإطار المنطقي	05	04
2.2.1.3		<input type="checkbox"/>	تقييم جودة مؤشرات المشروع بناء على استخدام معايير سمارت SMART	06	04

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج: إعداد المشروع	رمز مجال المنهج	
				المستوى	الموضوع
				01	01
				02	01
				03	01
				01	02
				02	02
				03	02
				04	02
				01	03
				02	03

			القدرة على تحديد، وتحليل والتمييز بين تطبيق مجال المنهج الملائم وغير الملائم في مرحلة إعداد المشروع لسيناريو معين		
2.2.2	<input type="checkbox"/>		القدرة على تقييم تطبيق إجراءات مرحلة إعداد المشروع، عند توفر سيناريو مشروع معين	01	04

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج تخطيط المشروع	رمز المنهج	مجال
					المستوى ع
					معرفة الحقائق، والمصطلحات والمفاهيم المرتبطة بمجال تخطيط المشروع
2.2.3	<input type="checkbox"/>		التذكير بـ الحقائق، المصطلحات والمفاهيم التي تتعلق بأهمية وتوقيت خطة تنفيذ المشروع	01	01
2.2.3.3	<input type="checkbox"/>		تمييز المكونات الثمان لخطة المشروع الشاملة	02	01
2.2.3.5	<input type="checkbox"/>		التعرف على المزايا لوضع خطط المشروع من خلال عملية تشاركية	03	01
					فهم مرحلة تخطيط مشروع على وجه التحديد:
2.2.3.2	<input type="checkbox"/>		شرح أهمية تضمين كل مبدىء من مبادئ ادارة المشاريع في بي إم دي برو في عملية تخطيط المشروع	01	02
-2.2.3.6	<input type="checkbox"/>			02	02
2.2.3.6	<input type="checkbox"/>		فهم مزايا تخطيط الموجة المتدرجة	02	02
2.2.3	<input type="checkbox"/>		مقارنة وتفاوت الأطر المنطقية للمشروع، المقترحات وخطط التنفيذ	03	02
					القدرة على تطبيق وتخصيص مرحلة تخطيط المشروع لسيناريو معين على وجه التحديد:
2.2.3.6	<input type="checkbox"/>		تمييز السيناريوهات التي ينبغي فيها استخدام منهج الموجة المتدرجة في التخطيط للمشروع.	01	03
2.2.3.2	<input type="checkbox"/>		تحديد نقاط القوة والضعف في خطة المشروع من حيث التوازن، الشمولية، التكامل، المشاركة والتكرار، بناء على سيناريوهات المشروع	02	03
-	<input type="checkbox"/>				
2.2.3.6	<input type="checkbox"/>				
					القدرة على تحديد، تحليل والتمييز بين تطبيق مجال المنهج الملائم وغير الملائم لتخطيط المشروع لسيناريو معين على وجه التحديد:
2.2.3.3	<input type="checkbox"/>		مقارنة وتفاوت الإطار المنطقي، مقترح المشروع وخطة تنفيذ المشروع من حيث المقصد، المحتوى، الجمهور والعملية.	01	04
2.2.3.3	<input type="checkbox"/>		شرح العلاقة بين الفروع المعرفية للمشروع وخطة المشروع الشاملة.	02	04
2.2.3.4	<input type="checkbox"/>		شرح العلاقة بين مثلث قيود المشروع وخطة المشروع المتكاملة.	03	04

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج: تنفيذ المشروع	رمز المنهج	مجال
					المس توى
					معرفة الحقائق، والمصطلحات والمفاهيم المتعلقة بمرحلة تنفيذ المشروع
2.2.4.1	<input type="checkbox"/>		تحديد المصطلحات المتعلقة بتنفيذ المشروع، بما في ذلك المسائل، سجل المسائل، والضوابط الداخلية	01	01
-	<input type="checkbox"/>				
2.2.4.3	<input type="checkbox"/>				

رمز المنهج	مجال	مجال المنهج: تنفيذ المشروع	بي إم دي برو 1	بي إم دي برو 2	المرجع في الدليل
01	02	تميز العمليات الأربع الرئيسة في عملية إدارة المسائل	<input type="checkbox"/>		2.2.4.1
01	03	تحديد الأنشطة المُنفذة لإدارة الأفراد خلال تنفيذ المشروع	<input type="checkbox"/>		2.2.4.2
فهم مرحلة تنفيذ المشروع					
02	01	فهم أهمية إدارة المسائل في تنفيذ المشاريع التنموية.	<input type="checkbox"/>		2.2.4.1
02	02	شرح التسلسل والعلاقة بين العمليات الأربع الرئيسة لإدارة المسائل.	<input type="checkbox"/>		2.2.4.1
02	03	تحديد فوائد الإدارة الجيدة لأنظمة المراقبة الداخلية			2.2.4.3
القدرة على تطبيق وتخصيص مرحلة تنفيذ المشروع لسيناريو معين					
03	01	وضع سجل المسائل بناء على سيناريو مشروع	<input type="checkbox"/>		2.2.4.1
03	02	تطبيق عملية من أربع خطوات لإدارة المسائل في سيناريو مشروع	<input type="checkbox"/>		2.2.4.1
القدرة على تحديد، تحليل والتمييز بين تطبيق مجال المنهج الملائم وغير الملائم لتنفيذ المشروع لسيناريو معين.					
04	01	تحديد البدائل لأنظمة الرقابة الداخلية بناء على فئات الأنظمة الإدارية، المالية واللوجستية	<input type="checkbox"/>		2.2.4.3

رمز المنهج	مجال	مجال المنهج: المراقبة، التقييم والسيطرة على المشروع	بي إم دي برو 1	بي إم دي برو 2	المرجع في الدليل
المس توى	المو ضوع				
معرفة الحقائق، والمصطلحات والمفاهيم المتعلقة بمرحلة المراقبة، التقييم والسيطرة على المشروع.					
01	01	التذكير ب الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بمستويات مراقبة/تقييم المشروع وعلاقتها بالإطار المنطقي للمشروع.	<input type="checkbox"/>		2.2.5.1 – 2.2.5.3
01	02	التذكير ب الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بمقاربات التقييم المختلفة.	<input type="checkbox"/>		2.2.5.2
01	03	التذكير ب الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بخطة مراقبة وتقييم المشروع.	<input type="checkbox"/>		
01	04	التذكير ب الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بإدارة السيطرة على التغيير.	<input type="checkbox"/>		2.2.5.2
فهم مرحلة المراقبة، التقييم والسيطرة على المشروع					
02	01	تمييز العناصر الست لنظام مراقبة المشروع	<input type="checkbox"/>		2.2.5.2
02	02	تمييز المجالات الست لدرجات تحمل المشروع	<input type="checkbox"/>		2.2.5.5
02	03	تفسير المقايضات بين التكلفة والتعقيد عند جمع بيانات المراقبة.	<input type="checkbox"/>		2.2.5.2
القدرة على تطبيق وتخصيص مرحلة المراقبة، التقييم والسيطرة على المشروع لسيناريو معين					
03	01	شرح أهمية خطة مراقبة المشروع وكيفية اختلاف محتواها عن محتوى الإطار المنطقي للمشروع وخطة المشروع.	<input type="checkbox"/>		2.2.5.2
03	02	فهم العناصر التي ينبغي أن تُبلّغ عن خطة مراقبة وتقييم المشروع.	<input type="checkbox"/>		2.2.5.2
03	03	شرح الأسباب الموجبة لتقييم المشاريع.	<input type="checkbox"/>		2.2.5.3
القدرة على تحديد، تحليل والتمييز بين مجال المنهج الملائم وغير الملائم لمرحلة المراقبة، التقييم والسيطرة على المشروع لسيناريو معين					
04	01	مقارنة وتفاوت المحتوي، العملية ومقصد المؤشرات النوعية والكمية	<input type="checkbox"/>		2.2.5.2
04	02	مقارنة وتفاوت التكلفة والتعقيد لمقاربات المراقبة المختلفة	<input type="checkbox"/>		2.2.5.2
04	03	مقارنة الاختلافات بين مراقبة المشروع، تقييم المشروع والسيطرة على المشروع.	<input type="checkbox"/>		2.2.5.1
04	04	شرح العلاقة بين مراقبة وتقييم المشروع وعملية التخطيط التكرارية.	<input type="checkbox"/>		2.2.5.1

2.2.5.1	<input type="checkbox"/>		التفريق بين مؤشرات المراقبة والتقييم على مستويات مختلفة من الإطار المنطقي للمشروع.	05	04
---------	--------------------------	--	--	----	----

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج: نهاية المشروع وانتقاله	رمز المنهج	المس توى
				المس توى	المس توى
			معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بمرحلة نهاية المشروع وانتقاله		
2.2.6.1	<input type="checkbox"/>		التفكير بالخيارات الأربعة لانتقال المشروع	01	01
2.2.6.3	<input type="checkbox"/>		التفكير بالأنشطة المتعلقة بالإغلاق الإداري، التعاقد والمالي للمشروع	02	01
2.2.6.2	<input type="checkbox"/>		التعرف على العملية المكونة من خطوتين للتحقق من تسليمات المشروع.	03	01
			فهم مرحلة نهاية المشروع وانتقاله		
2.2.6.4	<input type="checkbox"/>		التفريق بين مراجعات بعد الإجراء للمشروع وتقييمات نهاية المشروع	01	02
2.2.6.1	<input type="checkbox"/>		شرح مقصد ومحتوي مصفوفة تخطيط انتقال المشروع	02	02
			القدرة على تطبيق وتخصيص مرحلة نهاية المشروع وانتقاله لسيناريو معين		
2.2.6.1	<input type="checkbox"/>		وضع إستراتيجية لنهاية المشروع وانتقاله	01	03
2.2.6.4	<input type="checkbox"/>		اختيار أفضل الأدوات لجمع الدروس المستفادة من نهاية المشروع بناء على معيقات المشروع وأهداف التعلم	02	03
			القدرة على تحديد، وتحليل والتمييز بين مجال المنهج الملائم وغير الملائم لمرحلة نهاية المشروع وانتقاله لسيناريو معين		
2.2.6.4	<input type="checkbox"/>		التمييز بين التطبيق الملائم وغير الملائم لإغلاق المشروع الإداري، التعاقد والمالي.	01	04
2.2.6.5	<input type="checkbox"/>		مقارنة وتفاوت الخيارات التعلم بنهاية المشروع	02	04

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج: نظرة عامة على الفروع المعرفية لإدارة المشاريع	رمز المنهج	المس توى
				المس توى	المس توى
			معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بالنظرة العامة للفروع المعرفية لإدارة المشاريع.		
3.0	<input type="checkbox"/>		معرفة الفروع المعرفية الستة لإدارة المشاريع	01	01
			فهم النظرة العامة للفروع المعرفية لإدارة المشاريع		
3.0	<input type="checkbox"/>		فهم أن دورة مشروع بي إم دي برو مدعومة بالفروع المعرفية الستة لإدارة المشاريع	01	02
3.0	<input type="checkbox"/>		شرح كيف يمكن تطبيق الفروع المعرفية الستة ضمن دورة مشروع بي إم دي برو	02	02
			القدرة على تطبيق وتخصيص النظرة العامة للفروع المعرفية لإدارة المشاريع لسيناريو معين		
3.0	<input type="checkbox"/>		القدرة على تطبيق الفروع المعرفية الستة لسيناريو مشروع معين	01	03
			القدرة على تحديد، تحليل والتمييز بين التطبيق الملائم وغير الملائم للنظرة العامة للفروع المعرفية لإدارة المشاريع لسيناريو معين		
3.0	<input type="checkbox"/>		القدرة على تقييم تطبيق الفروع المعرفية الستة على سيناريو مشروع معين	01	04

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	إدارة المنهج: إدارة النطاق	رمز المنهج	المس توى
				المس توى	المس توى
			معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بإدارة النطاق		

3.1.1 – 3.1.2	<input type="checkbox"/>	التذكير بالحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بإدارة النطاق، بما في ذلك نطاق المنتج، نطاق المشروع وهيكل تجزئة العمل	01	01
3.1.2	<input type="checkbox"/>	التعرف على فوائد هيكل تجزئة العمل	02	01
فهم إدارة النطاق				
3.1.1	<input type="checkbox"/>	فهم الفرق بين نطاق المنتج ونطاق المشروع.	01	02
3.1.1	<input type="checkbox"/>	فهم أنه يجب تأكيد نطاق المشروع كما يجب أن يكون النطاق شاملاً ومفصلاً.	02	02
3.1.1	<input type="checkbox"/>	فهم المشكلات الثلاث الأكثر شيوعاً والتي تنشأ عن غياب نطاق محدد بوضوح.	03	02
3.1.2	<input type="checkbox"/>	فهم تركيب هيكل تجزئة العمل (WBS)	04	02
3.1.2	<input type="checkbox"/>	شرح مزايا شكلي هيكل تجزئة العمل (WBS)	05	02
القدرة على تطبيق وتخصيص إدارة النطاق لسيناريو معين.				
3.1.2	<input type="checkbox"/>	إنتاج هيكل تجزئة عمل بسيط لسيناريو مشروع بنموذج به بادئة.	01	03
3.1.2	<input type="checkbox"/>	القدرة على إنتاج هيكل تجزئة عمل بسيط لسيناريو مشروع بنموذج رسم بياني.	02	03
القدرة على تحديد، وتحليل والتمييز بين التطبيق الملائم وغير الملائم لإدارة النطاق لسيناريو معين.				
3.1.1	<input type="checkbox"/>	شرح شامل ومفصل للمنتج ونطاق المشروع من خلال سيناريو مشروع معين.	01	04
3.1.2	<input type="checkbox"/>	تقييم هيكل تجزئة العمل من حيث الشمولية والتفصيل في نطاق مشروع معين.	02	04

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج: إدارة الوقت	رمز المنهج	
				المس	المو
				توى	ضوع
معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بإدارة الوقت					
3.2.0	<input type="checkbox"/>		معرفة الخطوات الخمس في تخطيط الجدول.	01	01
3.2.1-3.2.5	<input type="checkbox"/>		تحديد المصطلحات التي تتعلق بإدارة الوقت، بما في ذلك مخطط الشبكة، المسارات الحرجة، مخطط غانت، فائض المشروع، التعاقب السريع وضغط زمن المشروع.	02	01
فهم إدارة الوقت					
3.2.0	<input type="checkbox"/>		فهم الخطوات الخمس في عملية تخطيط الجدول الزمني.	01	02
3.2.2 – 3.2.3	<input type="checkbox"/>		شرح العلاقة بين تقدير الموارد ووضع التقويم.	02	02
3.2.0	<input type="checkbox"/>		فهم العلاقة بين مثلث قيد المشروع ووضع الجدول.	03	02
3.2.4	<input type="checkbox"/>		فهم مقصد، وهيكل ومحتوي مخطط غانت.	04	02
3.2.1	<input type="checkbox"/>		فهم مقصد، وهيكل ومحتوي مخطط الشبكة.	05	02
3.2.5	<input type="checkbox"/>		شرح الغاية وعملية التعاقب السريع وضغط زمن المشروع.	06	02
القدرة على تطبيق وتخصيص إدارة الوقت لسيناريو معين					
3.2.1 – 3.2.4	<input type="checkbox"/>		القدرة على إعداد مخطط شبكة بسيط، في سياق سيناريو مشروع.	01	03
3.2.4	<input type="checkbox"/>		القدرة على بناء مخطط غانت بسيط، في سيناريو مشروع.	02	03
3.2.3	<input type="checkbox"/>		القدرة على تحديد العوامل المحتملة لمدة المشروع في سيناريو مشروع معين.	03	03
3.2.3	<input type="checkbox"/>		القدرة على تحديد المسار الحرج للمشروع في مخطط شبكة معين لسيناريو مشروع معين.	04	03
القدرة على تحديد، وتحليل والتمييز بين التطبيق الملائم وغير الملائم لإدارة الوقت لسيناريو معين.					
3.2.3	<input type="checkbox"/>		تمييز ما بين المهام، في مخطط شبكة معين، تكون جزءاً من المسار الحرج للمشروع مقابل تلك التي لها فائض/تراخي	01	04
3.2.4	<input type="checkbox"/>		القدرة على شرح وقت استخدام مخطط غانت مقابل ملخص مخطط غانت.	02	04

3.2.5	<input type="checkbox"/>		تحديد الفرص لإدارة المشاريع المتأخرة من خلال ضغط زمن المشروع والتعاقب السريع.	03	04
3.3.3	<input type="checkbox"/>		تحليل التباين في التكلفة المتراكمة للمشروع بناء على بيانات الموازنة	03	04
3.3.3	<input type="checkbox"/>		تحليل حالة القيمة المستحقة للمشروع بناء على بيانات الموازنة والتقييم	03	04

رمز المنهج	مجال	مجال المنهج: إدارة الموارد	بي إم دي برو 1	بي إم دي برو 2	المرجع في الدليل
	المسئولية	الموضوع			
معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بالإدارة المالية.					
01	01	تحديد المصطلحات المتعلقة بالإدارة المالية، بما في ذلك التكاليف المباشرة وغير المباشرة، تكاليف التعاملات، الخدمات المشتركة، شجرة الحسابات، التباين وتحليل القيمة المستحقة.	<input type="checkbox"/>		3.3.1 – 3.3.3
01	02	تحديد المقاربات الثلاث لإعداد تقديرات المشروع.	<input type="checkbox"/>		3.3.5
فهم الإدارة المالية					
02	01	شرح مزايا وضع تقديرات موازنة المراحل.	<input type="checkbox"/>		3.3.5
02	02	فهم مزايا وعيوب تقنيات التقييم الثلاث.	<input type="checkbox"/>		3.3.5
02	03	شرح أهمية مراقبة التدفق النقدي.	<input type="checkbox"/>		3.3.6
02	04	فهم معنى تحليل القيمة المستحقة.	<input type="checkbox"/>		3.3.6
القدرة على تطبيق وتخصيص الإدارة المالية لسيناريو معين					
03	01	القدرة على إعداد موازنة بسيطة	<input type="checkbox"/>		3.3.6
03	02	شرح عملية قياس القيمة المستحقة.	<input type="checkbox"/>		3.3.6
03	03	شرح المقصد وهيكل مخطط الحسابات/شجرة الحسابات.	<input type="checkbox"/>		3.3.3
03	04	اختر بين التقديرات المبنية على، أعلى-إلى-أسفل، أسفل-إلى-أعلى والبيانات المعيارية في سيناريو معين	<input type="checkbox"/>		3.3.5
القدرة على تحديد، وتحليل والتمييز بين التطبيق الملائم وغير الملائم للإدارة المالية لسيناريو معين					
04	01	القدرة على تقييم تطبيق وضع الموازنة لسيناريو معين.	<input type="checkbox"/>		3.3.6
04	02	التعرف على مزايا تحليل القيمة المستحقة.	<input type="checkbox"/>		3.3.6
04	03	قم بتحليل تباين التكلفة التراكمية للمشروع بناء على بيانات موازنة	<input type="checkbox"/>		3.3.6
04	03	قم بتحليل حالة القيمة المستحقة للمشروع بناء على بيانات الموازنة والتقييم	<input type="checkbox"/>		3.3.6
معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بإدارة سلسلة الإمداد					
01	01	التعرف على المكونات الثلاث التي تشكل إدارة سلسلة الإمداد.	<input type="checkbox"/>		3.3.7
01	02	التعرف على الخطوات الثلاث في إدارة التوريد.	<input type="checkbox"/>		3.3.7.1
فهم إدارة سلسلة الإمداد.					
02	01	شرح عنصري إدارة اللوجستيات.	<input type="checkbox"/>		3.3.7.2
02	02	التعرف على البدائل في تحديد المزودين في عملية التوريد.	<input type="checkbox"/>		3.3.7.1
القدرة على تطبيق وتخصيص إدارة سلسلة الإمداد لسيناريو معين.					
03	01	القدرة على تطبيق مبادئ إدارة سلسلة الإمداد إلى سيناريو معين.	<input type="checkbox"/>		3.3.7
القدرة على تحديد، وتحليل والتمييز بين التطبيق الملائم وغير الملائم لإدارة سلسلة الإمداد لسيناريو معين.					
04	01	القدرة على تقييم، واستخدام المحتوى الموصي به، واستخدام عمليات سلسلة الإمداد التالية في سيناريو مشروع معين: إدارة الموارد؛ إدارة اللوجستيات؛ إدارة الأصول وإدارة المعلومات.	<input type="checkbox"/>		3.3.7

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج: إدارة المخاطر	رمز المنهج	
				المس	المو
				المو	توى
				موضوع	
			معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بإدارة المخاطر.		
3.4.0		<input type="checkbox"/>	تميز عملية إدارة المخاطر المكونة من أربع خطوات	01	01
3.4.1 - 3.4.4		<input type="checkbox"/>	تميز المصطلحات المتعلقة بإدارة المخاطر، بما في ذلك المخاطر الايجابية والسلبية، سجل المخاطر، مصفوفة تقييم المخاطر ودرجات تحمل المخاطر.	02	01
3.4.3		<input type="checkbox"/>	تحديد الاستراتيجيات الأربع للاستجابة للمخاطر.	03	01
			فهم إدارة المخاطر		
3.4.2		<input type="checkbox"/>	شرح أهمية الاحتمال والأثر في سياق إدارة المخاطر.	01	02
3.4.4		<input type="checkbox"/>	شرح الطبيعة التكرارية لإدارة المخاطر وأهميتها طوال حياة المشروع.	02	02
3.4.1		<input type="checkbox"/>	فهم محتوى وهيكل سجل المخاطر.	03	02
3.4.2		<input type="checkbox"/>	شرح مقصد، هيكل ومحتوي مصفوفة تقييم المخاطر.	04	02
			القدرة على تطبيق وتخصيص إدارة المخاطر لسيناريو معين		
3.4.2	<input type="checkbox"/>		تطبيق مصفوفة تقييم المخاطر على سيناريو مشروع معين.	01	03
3.4.1	<input type="checkbox"/>		تنظيم مخاطر المشاريع حسب فئة المخاطر.	02	03
3.4.1 - 3.4.4	<input type="checkbox"/>		القدرة على تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر الأربع في سيناريوهات مبنية على الحالة.	03	03
			القدرة على تحديد، تحليل والتمييز بين التطبيق الملائم وغير الملائم لإدارة المخاطر لسيناريو معين.		
3.4.2	<input type="checkbox"/>		تفسير مصفوفة تقييم المخاطر لتمييز المخاطر التي يمكن تحملها مقابل المخاطر التي يمكن التخلص منها في سيناريو مشروع غير معقد.	01	04
3.4.3	<input type="checkbox"/>		وضع فئات لاستراتيجيات الاستجابة للمخاطر.	02	04
3.4.1	<input type="checkbox"/>		تفسير محتويات سجل المخاطر.	03	04

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج: إدارة التسويق	رمز المنهج	
				المس	المو
				المو	توى
				موضوع	
			معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بإدارة التسويق.		
3.5.1 - 3.5.2		<input type="checkbox"/>	تعريف المصطلحات المتعلقة بإدارة تسويق المشروع، بما في ذلك تحديد الاحتياجات القائمة على المشكلات- وتلك المبنية على الأصول وشجرة المشكلة وشجرة الأهداف.	01	01
			فهم إدارة التسويق		
3.5.0		<input type="checkbox"/>	فهم أهمية تسويق المشروع من قبل فريق المشروع واصحاب المصلحة في المشروع	01	02
3.5.1		<input type="checkbox"/>	التفريق بين تحديد الاحتياجات القائمة على المقاربة "القائم على المشكلة" وتلك "القائمة على الأصول".	02	02
3.5.2		<input type="checkbox"/>	فهم العلاقة بين شجرة المشكلة وشجرة الأهداف.	03	02
3.5.2		<input type="checkbox"/>	تحديد وشرح مستويات التسلسل الهرمي في عملية شجرة المشكلة.	04	02
			القدرة على تطبيق وتخصيص إدارة التسويق لسيناريو معين.		
3.5.2	<input type="checkbox"/>		وضع شجرة مشكلة أساسية في سيناريو مشروع معين.	01	03
3.5.2	<input type="checkbox"/>		وضع شجرة أهداف بناء على شجرة مشكلة معينة.	02	03
3.5.2	<input type="checkbox"/>		تحديد كيفية تلبية أهداف تدخل المشروع المقترح لمعايير التسويق في سيناريو مشروع معين.	03	03

			القدرة على تحديد، تحليل والتمييز بين التطبيق الملائم وغير الملائم لإدارة التسويغ لسيناريو معين.		
3.5.2	<input type="checkbox"/>		01	04	القدرة على تقييم ما إذا كان هناك مسوغ كاف لتدخل مشروع بناء على مقارنة قائمة على الاحتياجات إلى المشاكل المقترحة لمشروع.
3.5.2	<input type="checkbox"/>		02	04	تفسير علاقة السبب والنتيجة في شجرة مشكلة.
3.5.1	<input type="checkbox"/>		03	04	مقارنة وتفاوت المقاربات القائمة على المشكلة بتلك القائمة على الأصول في تحديد الاحتياجات.

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	رمز المنهج		رمز المنهج	مجال	رمز المنهج: إدارة اصحاب المصلحة
			المسئولية	الموضوع			
							معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بإدارة أصحاب المصلحة.
3.6.1	<input type="checkbox"/>		01	01	01	بيان الفئات الست لأصحاب المصلحة.	
3.6.3	<input type="checkbox"/>		02	01	01	معرفة مكونات مخطط راسي (RACI)	
3.6.4	<input type="checkbox"/>		03	01	01	معرفة أن التواصل مع اصحاب المصلحة أساسي ويتطلب التخطيط والتنفيذ.	
3.6.2	<input type="checkbox"/>		04	01	01	التذكير بالأدوات المستخدمة في تحديد اصحاب المصلحة فيما يخص اعتمادية المشروع، المخاطر والقوة والسلطة.	
							فهم إدارة أصحاب المصلحة
3.6.3	<input type="checkbox"/>		01	02	02	فهم الأدوار الأربعة المحددة في مخطط راسي (RACI)	
3.6.4	<input type="checkbox"/>		02	02	02	فهم مكونات خطة التواصل	
3.6.1 – 3.6.4	<input type="checkbox"/>		03	02	02	شرح مقعد وهيكل أدوات تحليل أصحاب المصلحة، بما في ذلك مخططات راسي، مخططات فن (Venn)، ومصفوفات تحليل أصحاب المصلحة وخطة التواصل.	
							القدرة على تطبيق وتخصيص إدارة اصحاب المصلحة لسيناريو معين.
3.6.1	<input type="checkbox"/>		01	03	03	وضع مجموعات اصحاب المصلحة في فئات لسيناريو مشروع معين.	
3.6.2	<input type="checkbox"/>		02	03	03	إعداد مخطط فن (Venn) لسيناريو مشروع معين.	
3.6.3	<input type="checkbox"/>		03	03	03	إعداد مصفوفة راسي لسيناريو مشروع معين.	
3.6.2	<input type="checkbox"/>		04	03	03	إعداد مصفوفة تحليل أصحاب المصلحة لسيناريو مشروع معين.	
3.6.4	<input type="checkbox"/>		05	03	03	تطبيق المكونات الموصى بها لخطة التواصل لسيناريو مشروع معين.	
							القدرة على تحديد، وتحليل والتمييز بين التطبيق الملائم وغير الملائم لإدارة اصحاب المصلحة لسيناريو معين.
							على وجه التحديد:
3.6.1 – 3.6.4	<input type="checkbox"/>		01	04	04	تفسير محتوى أدوات إدارة أصحاب المصلحة، بما في ذلك مخطط راسي، مخطط فن (Venn)، ومصفوفة تحليل اصحاب المصلحة، وخطة التواصل.	

المرجع في الدليل	بي إم دي برو 2	بي إم دي برو 1	مجال المنهج		رمز المنهج	مجال	رمز المنهج: مجال المنهج: تكيف بي إم دي برو
			المسئولية	الموضوع			
							معرفة الحقائق، المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بتكيف بي إم دي برو
4.1	<input type="checkbox"/>		01	01	01	التذكير بمبادئ التكيف.	
							فهم التكيف لـ بي إم دي برو.
4.2	<input type="checkbox"/>		01	02	02	فهم العوامل والإعتبار عند تكيف بي إم دي برو للمشاريع.	

4.2		<input type="checkbox"/>	فهم دور الأنظمة في تكييف أدوات وتقنيات بي إم دي برو.	02	02
4.2		<input type="checkbox"/>	فهم العلاقة بين صورة مخاطر المشروع وخيار أدوات وتقنيات بي إم دي برو.	03	02
4.2		<input type="checkbox"/>	تقدير الاعتبارات اللازمة عند تنفيذ المشاريع من خلال شركاء التنفيذ باستخدام بي إم دي برو.	04	02
القدرة على تطبيق وتخصيص تكييف بي إم دي برو لسيناريو معين.					
4.1 – 4.4		<input type="checkbox"/>	تكييف الفروع المعرفية بي إم دي برو لسيناريوهات المشاريع المنفردة.	01	03
4.1 – 4.4		<input type="checkbox"/>	وضع التوصيات لتطبيق مبادئ بي إم دي برو على البرامج والمنظمة.	02	03
القدرة على تحديد، وتحليل والتمييز بين التطبيق الملانم وغير الملانم لتكييف بي إم دي برو لسيناريو معين.					
4.1 – 4.4		<input type="checkbox"/>	تفسير تطبيقات أدوات وتقنيات بي إم دي برو على مشروع معين.	01	04
4.4		<input type="checkbox"/>	ربط أدوات وتقنيات بي إم دي برو مع إجراءات/عمليات الأعمال	02	04

- Blackman, Rachel, 2003, *Project cycle management*, Teddington: Tearfund.
- Boston University Corporate Education Center, Project Management Competency Development Process.
- Britton, Bruce, Heaney, Deborah, Sterne, Rod, 2001, *The Partnership Toolbox*, London: WWF.
- Council of Europe and European Commission, 2000, *Project Management T-Kit*, Strasbourg: Council of Europe publishing.
- Dearden, Philip N., 2001, Program and Project Cycle management (PPCM): Lessons from DFID and other organizations, Tokyo: CIDT.
- Deming, W. Edwards, 1986, *Out of the Crisis*, Boston: MIT Center for Advanced Engineering Study.
- Department for International Development (DFID), 2002, *Tools for Development – version 15*, DFID, Impact Assessment & Project Management Cycle (PMC).
- Emergency Capacity Building Project (ECB), 2007, *Impact Measurement and Accountability in Emergencies The Good Enough Guide*. London: Oxfam Publishing.
- Erwin, James, Smith, Michael L., Role & Responsibility Charting (RACI).
- European Commission, 2004, Aid Delivery Methods volume 1 Project Cycle Management Guidelines, Brussels: European Commission.
- Foundation Terre des Hommes, 2001, *Project Cycle Handbook*, Le Mont-sur-Lausanne: Foundation Terre des Hommes.
- Gardner, Alison, Greenblott, Kara, Joubert, Erika, 2005, What We Know About Exit Strategies Practical Guidance For Developing Exit Strategies in the Field, C-SAFE Regional Learning Spaces Initiative.
- GB Equal Support Unit, A Project Cycle Management and Logical Framework Toolkit – A practical guide for Equal Development Partnerships, Herefordshire: Local Livelihoods Ltd.
- Geyer, Yvette, 2005, *Project Management*, Pretoria: IDASA.
- GTZ, Manual of Project Management for Development Practitioners.
- International Fund for Agricultural Development (IFAD), Participatory Approaches for an Impact-Oriented Project Cycle
- International Fund for Agricultural Development, 2002, *A Guide for Project M&E*, Rome: IFAD.
- Levine, Carlisle J., 2007, Catholic Relief Services' (CRS) Guidance for Developing Logical and Results Frameworks, Baltimore: CRS.
- Lipczinsky, Malte, 1996, *Getting to Know PEMT*, Berne: SDC, Evaluation Section.
- McMillan, Della E., Willard Alice, 2006, Preparing for the Evaluation Guidelines and Tools for Pre-Evaluation Planning, Baltimore: CRS.
- Mercy Corps, 2005, *Design, Monitoring and Evaluation – Guidebook*, Portland: Mercy Corps.
- Novartis Foundation for Sustainable Development, Project Management Handbook, A Working Tool for Project Managers.
- Pataki, George E., Dillon, James T., 2003, McCormack Michael, *Project Management, Guidebook Release 2*, New York: New York State Office for Technology.
- Picard, Mary, 2001, Course Materials for the Design, Monitoring and Evaluation (DME) Course, Kosovo: CARE.
- Plan International, 2002, Project Management Methodology
- Project Management Institute. 2004. A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK® Guide – Third Edition.
- Rugh, J. 2002, Comparisons between Terminologies of Different Donor Agencies for Results/ Logical Frameworks, Atlanta: CARE International and InterAction's Evaluation Interest Group.
- Saldanha, Cedric D., Whittle, John F., 1998, Using the Logical Framework for Sector Analysis and Project Design: A User's Guide, Manila: Asian Development Bank.
- Siles R. 2004, Guidelines for Planning, Implementing and Managing a DME Project Information System. Atlanta: CARE.
- Standish Group. 1995. *The Chaos Report*. Boston: The Standish Group.
- Stetson, G. Sharrock, and S. Hahn, 2004, Propack The CRS Project Package: Project Design and Proposal Guidance for CRS Project and Program Managers. Baltimore: CRS.
- Stetson, S. Hahn, D. Leege, D. Reynolds and G. Sharrock, 2007, Propack II The CRS Project Package: Project Management and Implementation Guidance for CRS Project and Program Managers. Baltimore: CRS.

- The Centre for Development and Population Activities, 1994, *Project Design for Program Managers*, Washington, D.C.: The Centre for Development and Population Activities.
- United Nations Environment Program, 2005, UNEP project manual: formulation, approval, monitoring and evaluation.
- VCP, 2003, *Facts for Projects* (draft version).
- Verzuh, Eric, 2008, *The Fast Forward Project Management-Third Edition*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Wheelwright, S.C., Clark, K.B. 1995, *LEADING Product Development: A Senior Manager's Guide to Creating and Shaping the Enterprise*, New York: Free Press.
- Wideman, Max, 2001, *Project Management Simply Explained A Logical Framework to Help Your Understanding*, Vancouver: AEW Services
- World Bank, 2006, *Managing the Implementation of Development Projects – New Edition*.
- World Vision Development Resource Team, 2007, *Learning through Evaluation with Accountability and Planning: World Vision's Approach to Design, Monitoring and Evaluation (LEAP) – Second Edition*, Washington, DC: World Vision International.
- World Vision Development Resource Team, 2009, *LEAP Lexicon – Second Edition*, Washington, DC: World Vision International.
- Youker, Robert, 1989, *Managing the project cycle for time, cost and quality: lessons from World Bank experience*, Butterworth & C. (Publishers) Ltd.

4.5 الملحق 4: قائمة الاشكال

- شكل 1: المبادئ الخمس لإدارة المشاريع في قطاع التنمية 3
- شكل 2: بي إم دي برو هي برنامج شهادة PM4NGOs 4
- شكل 3: مخاطر المشاريع في قطاع التنمية 5
- شكل 4: تقرير كايوس "Choas Report" 6
- شكل 5: القيد الثلاثي للمشروع 7
- شكل 6: العلاقات بين المشاريع والبرامج والمحافظة 9
- شكل 7: العناصر التوضيحية لمجالات الكفاءات الأربعة 12
- شكل 8: دورة حياة مشروع الفاو 14
- شكل 9: نموذج مراحل المشروع الخاص بإدارة المشاريع في قطاع التنمية 15
- شكل 10: تفاعلات مراحل المشروع 17
- شكل 11: مرحلة تحديد وتصميم المشروع 17
- شكل 12: فرصة إدارة التغيير من خلال فعالية التكلفة 19
- شكل 13: تثليث الاحتياجات عن طريق تصنيف برادشو 20
- شكل 14: أدوات جمع البيانات 22
- شكل 15: أدوات التحليل 23
- شكل 16: معايير تحديد ما يتم تضمينه في تدخلات المشروع 25
- شكل 17: مصطلحات الإطار المنطقي من عدة منظمات تنموية 27
- شكل 18: المنطق العامودي في الإطار المنطقي 28
- شكل 19: المنطق الأفقي من الإطار المنطقي 29
- شكل 20: المبادئ التوجيهية للمؤشرات لكل مستوى في الإطار المنطقي 30
- شكل 21: الإطار المنطقي لمشروع نهر دلنا 31
- شكل 22: مثال توضيحي لبوابات القرار في حياة المشروع 33
- شكل 23: مرحلة إعداد المشروع 35
- شكل 24: مرحلة تخطيط المشروع 40
- شكل 25: مقترحات المشاريع مقارنة بخطط تنفيذ المشروع 41
- شكل 26: عناصر المشروع الشامل 43
- شكل 27: مرحلة تنفيذ المشروع 46
- شكل 28: سجل المسائل 48
- شكل 29: مراقبة وتقييم والسيطرة على المشروع 51
- شكل 30: أسئلة المراقبة: ماذا، لماذا، متى وكيف 52
- شكل 31: أمثلة على مؤشرات المراقبة 52
- شكل 32: أمثلة على مؤشرات التقييم 53
- شكل 33: مثال على نموذج خطة مراقبة وتقييم المشروع 54
- شكل 34: مقايضات التكلفة/التعقيد لبيانات المراقبة 55
- شكل 35: العناصر الستة لنظام المراقبة 55
- شكل 36: خطة توضيحية لاجراءات طلب التغيير في المشروع 59
- شكل 37: نهاية المشروع وانتقاله 61
- شكل 38: مصفوفة تخطيط الانتقال 62
- شكل 39: WBS لمشروع دلنا (بناء جزئي بالشكل البياني) 68
- شكل 40: WBS لمشروع دلنا (بناء جزئي في النموذج الذي يحتوي على بادئة) 68
- شكل 41: استخدام الرسم التخطيطي للشبكة لسلسلة أنشطة بناء المراحيض 72
- شكل 42: الرسم التخطيطي لمكون بناء المراحيض من مشروع نهر دلنا 73
- شكل 43: مخطط غانت لمشروع المراحيض (بناء شكل محدود) 75

- شكل 44: التعاقب السريع لجدول مشروع المراحل 77
- شكل 45: ضغط الجدول الزمني لمشروع المراحل 78
- شكل 46: مثال مبسط للموازنة القائمة على النشاط 82
- شكل 47: موازنة توضيحية لمشروع مدته ستة أشهر (بما في ذلك التكاليف الفعلية حتى الشهر 3) 84
- شكل 48: مثال على موازنة مشروع الستة أشهر (يشمل بيانات تحليل القيمة المكتسبة) 85
- شكل 49: تركيبات النتائج لتحليل القيمة المستحقة 86
- شكل 50: فئات أصول برنامج الأمم المتحدة التنموي (UNDP) 90
- شكل 51: مصفوفة تقييم المخاطر 95
- شكل 52: سجل المخاطر 98
- شكل 53: النهج القائم على المشكلة مقابل النهج القائم على الأصول 99
- شكل 54: شجرة المشكلة لنهر دلتا 100
- شكل 55: شجرة أهداف مشروع نهر دلتا 101
- شكل 56: شجرة بدائل مشروع نهر دلتا 102
- شكل 57: مخطط فن لأصحاب المصلحة في مشروع نهر دلتا 105
- شكل 58: مصفوفة تحليل اصحاب المصلحة 106
- شكل 59: مصفوفة "RACI" لنهر دلتا 107
- شكل 60: خطة التواصل 108
- شكل 61: مثال على تكييف أدوات إدارة المشروع 110
- شكل 62: رسم بياني عنكبوتي يبين الخط الأساس والأهداف الخاصة بكفاءات مختارة من بي إم دي برو 112
-
- شكل 63: نموذج تقييم غايات تعلم بي إم دي برو 118
- شكل 64: الغايات التعليمية من دليل بي إم دي برو 118