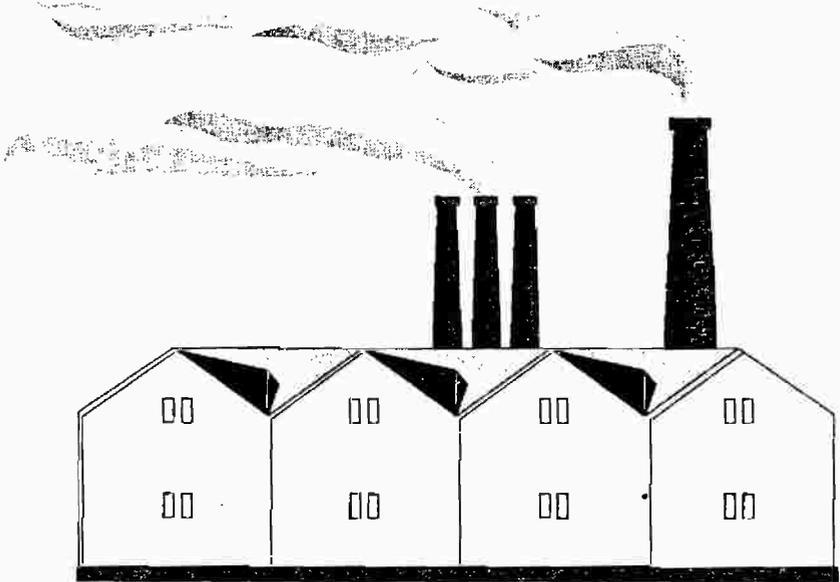


الفصل الثاني

سياق إدارة المشروع



(2) الفصل الثاني

سياق إدارة المشروع

The Project Management Context

تعمل المشروعات وإدارة المشروعات في بيئة أوسع من تلك الخاصة بالمشروع ذاته . يجب أن يفهم فريق إدارة المشروع هذا السياق الأكثر اتساعاً – إدارة أنشطة المشروع اليومية ضرورية للنجاح ولكنها ليست كافية . يصف هذا الفصل الأوجه الرئيسية في سياق إدارة المشروع التي لا يتم تغطيتها في مكان آخر في هذا المتن . الموضوعات التي يتناولها هي :

- 2.1 مراحل المشروع ودورة حياة المشروع .
- 2.2 أصحاب المصلحة في المشروع .
- 2.3 التأثيرات التنظيمية .
- 2.4 مهارات الإدارة العامة الرئيسية .
- 2.5 التأثيرات الاقتصادية الاجتماعية .

2.1 مراحل المشروع ودورة حياة المشروع

لأن المشروعات عبارة عن اصطلاحات متفردة ، فإنها تتضمن درجة من عدم التأكد . إن المنظمات التي تباشر المشروعات تقسمها عادة إلى مراحل متعددة لكل مشروع ، لكي توفر رقابة إدارية أفضل وربطاً مناسباً بعمليات التشغيل في المنظمة القائمة . وبصورة إجمالية يطلق على مراحل المشروع دورة حياة المشروع .

2.1.1 خصائص مراحل المشروع

تتميز كل مرحلة من مراحل المشروع بإتمام مُخْرَج أو أكثر قابل للتسليم إلى مرحلة تالية . هذا المخرج محسوس ، ناتج عمل قابل للتحقق مثل دراسة جدوى ، تصميم تفصيلي أو نموذج أولي Prototype . إن المخرجات ومن ثم المراحل تعتبر جزءاً من تصميم منطقي متتابع بصورة عامة لكي يؤكد التعريف الصحيح لمنتج المشروع .

إن انتهاء مرحلة المشروع تتحدد عادة بواسطة مراجعة كل من المخرجات وأداء المشروع لكي تقرر : (أ) إذا ما كان يجب أن يستمر المشروع في المرحلة التالية (ب) الكشف عن أخطاء التكاليف الفعلية وتصحيحها . يطلق عادة على مراجعات نهاية المرحلة بأنها مخرجات المرحلة ، بوابات المرحلة أو نقاط المهارة .

بصفة عامة ، تتضمن كل مرحلة في المشروع مجموعة من منتجات العمل المحددة تصمم من أجل إقامة مستوى الرقابة الإدارية المنشود . ترتبط معظم هذه البنود بمخرج المرحلة الأساسي القابل للتسليم ؛ وتأخذ المرحلة اسمها نمطياً من هذه البنود : المتطلبات ، التصميم ، البناء ، السياق ، بداية التشغيل ، معدل الدوران ، وأخرى ملائمة . توجد حالات كثيرة ممثلة لدورات حياة المشروع يتم وصفها في القسم 2.1.3 .

2.1.2 خصائص دورة حياة المشروع

تعمل دورة حياة المشروع على توقيت بدايته ونهايته . على سبيل المثال ، عندما تحدد إحدى المنظمات فرصة ما تود الاستجابة لها ، فإنها سوف تصدر قراراتها لإجراء دراسة جدوى لكي تتخذ قرارها إذا ما كانت سوف تضطلع بأحد المشروعات . سوف يحدد تعريف دورة حياة المشروع إذا ما كانت دراسة الجدوى تعامل على أنها مرحلة المشروع الأولى أو على أنها مشروع منفصل وقائم بذاته .

سوف يحدد أيضاً تعريف دورة حياة المشروع أي إجراءات العمليات سوف يتضمنها المشروع وأيها لا تدخل ضمن نشاطاته . بهذه الطريقة يمكن استخدام تعريف دورة حياة المشروع لربط المشروع بالعمليات الجارية في المنظمة القائمة .

بصفة عامة يتضمن تسلسل المرحلة كما يحددها معظم دورات حياة المشروع ، بعض أشكال نقل التكنولوجيا أو ابتكارها كمتطلبات للتصميم ، أو منشأ للعمليات ، أو تصميم للتصنيع . عادة تتم الموافقة على مخرجات المرحلة السابقة قبل أن يبدأ العمل في المرحلة التالية ، ومع ذلك ، أحياناً تبدأ السلسلة التالية في المرحلة قبل الموافقة على مخرجات حلقة السلسلة السابقة ، عندما تكون الأخطار المتوقعة مقبولة . يطلق عادة على هذا التداخل بين السلسلة المرهلية "التتابع السريع" .

بصفة عامة ، تحدد دورات حياة المشروع :

- ماهية الأعمال التقنية التي يجب أن تؤدي في كل مرحلة (بمعنى ، هل عمل المهندس المعماري جزء من مرحلة التعريف أم جزء من مرحلة التنفيذ ؟) .
- مَنْ الذين يجب عليهم المشاركة في كل مرحلة ؟ (بمعنى ، تتطلب الأعمال الهندسية الحالية أن يشارك المنفذون مع المتطلبات والتصميم) .
- قد تكون توصيفات دورة حياة المشروع عامة جداً أو تفصيلية جداً . قد تحتوي التوصيفات الشديدة التفاصيل العديد من النماذج ، الخرائط ، قوائم الحصر ، لتوفير البناء والتماسك . مثل هذه المناهج التفصيلية يطلق عليها غالباً الطرق المنهجية لإدارة المشروع .

يشترك معظم توصيفات دورة حياة المشروع في عدد من الخصائص العامة :

- تكون مستويات التكاليف ومعدل شغل الوظائف منخفضاً في البداية ، مرتفعاً أثناء الاتجاه إلى النهاية ثم هبوط حاد عند الاقتراب من النهاية . يصور هذا النمط الشكل 2.1 .

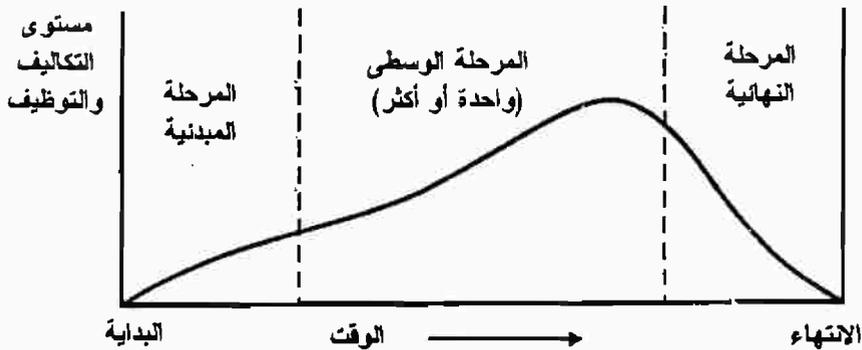
- احتمال الانتهاء من المشروع بصورة ناجحة يكون في أقصى درجات الانخفاض ، ومن ثم يكون الخطر وعدم التأكد في أعلى مستوياته عند بداية المشروع . عادة ، أثناء تقدم المشروع يأخذ احتمال الانتهاء من المشروع بصورة ناجحة الصعود جذرياً .

- تكون قدرة أصحاب المصلحة على التأثير في خصائص المنتج النهائي للمشروع ، وإجمالي التكاليف في أعلى مستوياتها عند البداية ثم تأخذ في

الانخفاض الجذري أثناء تقدم المشروع . إنه من أكبر العوامل المساهمة في هذه الظاهرة أن تكاليف التغيرات وتصحيح الأخطاء تزداد عادة عندما يواصل المشروع تقدمه .

يجب الأخذ في الاعتبار التفرقة بين دورة حياة المشروع ودورة حياة المنتج . على سبيل المثال ، المشروع الذي يأخذ على عاتقه تدشين أسطوانة حاسب آلي إلى السوق ليست إلا مرحلة من مراحل حياة المنتج .

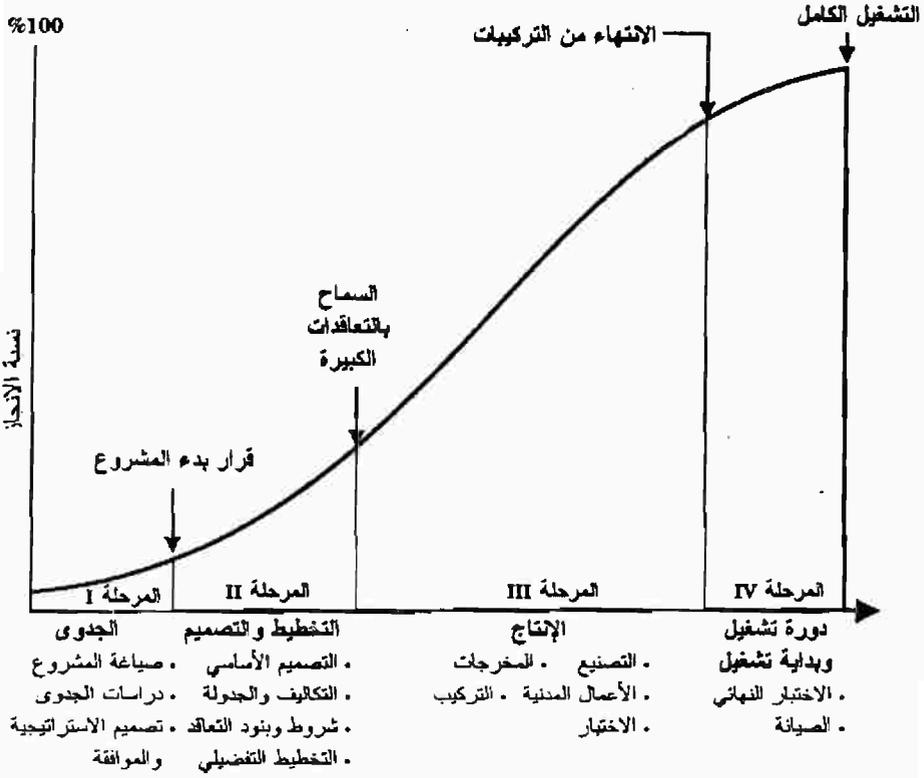
شكل رقم 1-2 عينة دورة حياة المشروع بصفة عامة



على الرغم من أن دورات حياة المشروع لها أسماء مراحل متشابهة مع تشابه منتجات العمل المطلوبة ، فإن عدداً قليلاً منها له ذاتية خاصة لأغلبية المشروعات ، أربع أو خمس مراحل ، ولكن البعض له تسع مراحل أو أكثر . حتى في داخل مجال تطبيقي واحد ، يمكن أن يكون هناك تباينات واضحة — قد يكون لدورة حياة تطور برنامج الحاسب الآلي في إحدى المنظمات مرحلة تصميم واحدة ، بينما يكون الوضع في منظمة أخرى وجود مراحل منفصلة خاصة بتصميم وظيفي تفصيلي .

قد يكون للمشروعات الفرعية أيضاً ، داخل المشروعات الرئيسية دورات حياة مشروع متميزة . على سبيل المثال ، عند تأجير شركة إنشاءات معمارية لتصميم مبنى مكتب جديد ، فإنها تندمج أولاً في مرحلة تعريف المالك أثناء عمل التصميم ، وفي مرحلة تنفيذ المالك عند تدعيم جهود الإنشاء . ومع ذلك ، فإن مشروع

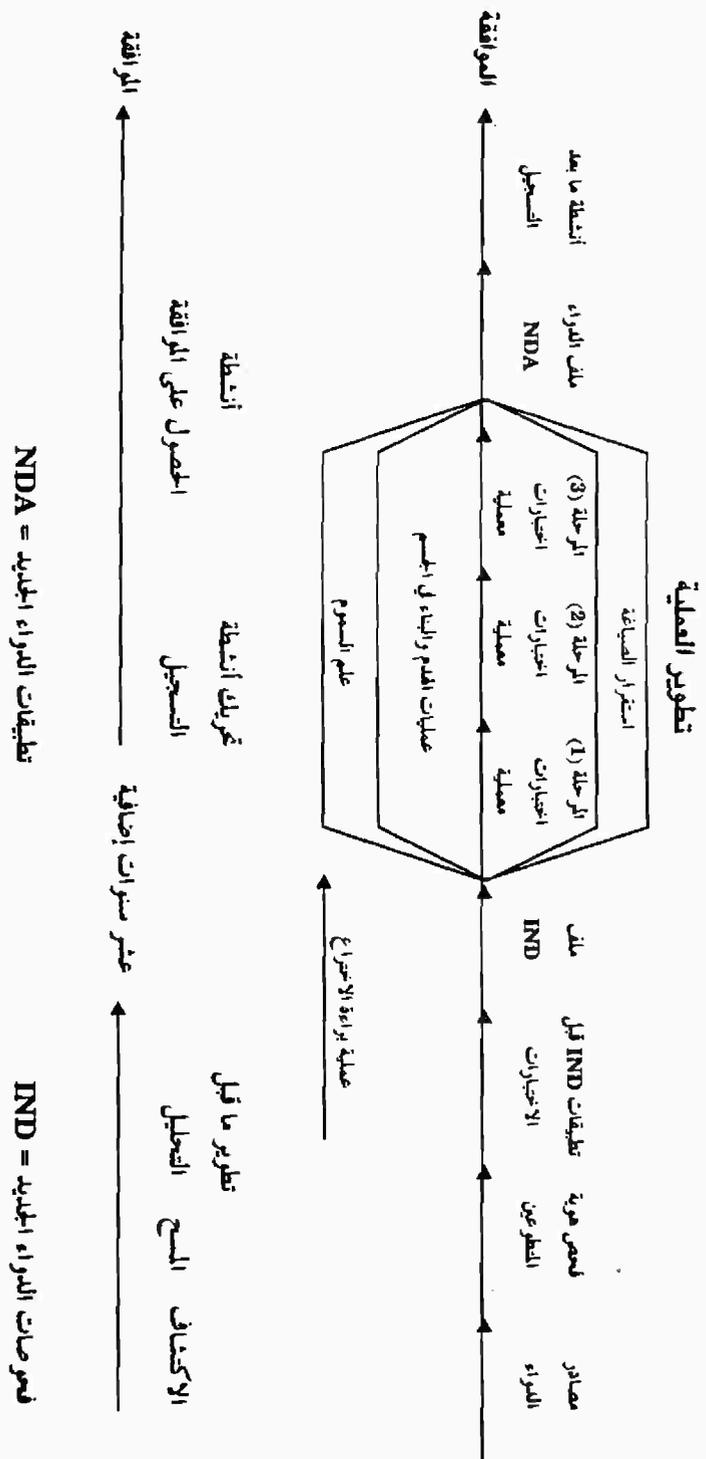
شكل رقم 3-2 تمثيل دورة حياة مشروع إنشائي



يتناول الشكل السابق المراحل التالية :

- الجدوى : صياغة المشروع ، دراسات الجدوى ، تصميم الاستراتيجية والموافقة ، قرار بدء المشروع يتخذ في نهاية المرحلة .
- التخطيط والتصميم : التصميم الأساسي ، التكاليف والجدولة ، شروط وبنود التعاقد والتخطيط التفصيلي ، يسمح بالتعاقدات الكبيرة في نهاية هذه المرحلة .
- الإنتاج : التصنيع ، المخرجات ، الأعمال المدنية ، التركيب والاختبار . الانتهاء من أعمال التركيبات (التسهيلات) تتم في نهاية المرحلة .
- دورة تشغيل وبداية تشغيل : الاختبار النهائي وأعمال الصيانة . تصبح التسهيلات في حالة تشغيل كامل في نهاية المرحلة .

شكل رقم 4-2 تمثيل دورة حياة مشروع تطوير مستحضر صيدلاني



المستحضرات الصيدلانية : يصف الشكل التالي دورة حياة مشروع خاص بتطوير
مستحضر صيدلاني جديد في الولايات المتحدة الأمريكية كما في الشكل التالي :

يحتوي الشكل السابق على المراحل التالية :

• الاكتشاف والمسح : يتضمن البحوث الأساسية والتطبيقية لتحديد هوية
المرشحين لاختبارات ما قبل التحليل المعملية .

• تطوير ما قبل التحليل المعملية : يتضمن الاختبارات المعملية والاختبار
على الحيوانات لتحديد الأمان والكفاءة بالإضافة إلى تجهيز وحفظ ملف باسم
تطبيق فحوصات الدواء الجديد (Investigational New Drug (IND) .

• تحريك أنشطة التسجيل : تتضمن الاختبارات المعملية المرحلة (1) ، (2) ،
(3) بالإضافة إلى تجهيز وحفظ ملف باسم تطبيقات دواء جديد (NDA)
New Drug Application .

• أنشطة الحصول على الموافقة : تتضمن العمل الإضافي المطلوب لتدعيم
الجهة الحكومية المكلفة بمراقبة الأغذية والأدوية بخصوص المستحضر
الدوائي (NDA) .

تطوير برنامج كمبيوتر Software : يصف نموذجاً حلزونياً لتطوير برنامج
Software يتكون من أربع دورات ، وأربعة أركان كما يصوره الشكل رقم 5-2 التالي .

• دائرة البرهان على المفهوم : تنطوي متطلبات العمل ، تحدد أهداف البرهان
على المفهوم ، تنتج تصميم نظام للمفاهيم ، تصمم وتنشئ البرهان على المفهوم ،
تنتج خطط اختبار للقبول ، تدير تحليل الأخطار ، وتقدم التوصيات .

• بناء الدورة الأولى : متطلبات النظام المشتق ، تحديد أهداف البناء الأول ،
إنتاج تصميم نظام منطقي ، تصميم وإنشاء البناء الأول ، وضع خطط اختبار
النظام ، تقييم البناء الأول وتقديم التوصيات .

• بناء الدورة الثانية : اشتقاق متطلبات النظام الفرعي ، تحديد أهداف البناء
الثاني ، إنتاج التصميم المادي ، إنشاء البناء الثاني ، إنتاج خطط اختبار
النظام ، تقييم البناء الثاني وتقديم التوصيات .

- بناء الدورة النهائية : الانتهاء من متطلبات الوحدة ، التصميم النهائي ، إنشاء البناء النهائي ، أداء الوحدة ، النظام الفرعي ، واختبارات القبول .

شكل رقم 5-2

دورة حياة ممثلة لتطوير برنامج كمبيوتر



2.2 أصحاب المصلحة في المشروع

أصحاب المصلحة في المشروع هم الأفراد والمنظمات المندمجة بالكامل في المشروع أو التي قد تتأثر مصالحها سلباً أو إيجاباً نتيجة لتنفيذ المشروع أو إنجازه بنجاح . يجب أن يتعرف فريق إدارة المشروع على أصحاب المصلحة ، وأن يحددوا حاجاتهم وتوقعاتهم ، ثم يديرون أو يؤثرون على هذه التوقعات لتأكيد نجاح المشروع . غالباً يكون تحديد هوية أصحاب المصلحة في المشروع صعباً بصفة خاصة . على سبيل المثال ، هل يعتبر أحد العاملين على خط التجميع الذي يعتمد مستقبله الوظيفي على مخرجات مشروع تصميم منتج جديد من أصحاب المصلحة ؟

يتضمن أصحاب المصلحة الأساسيين في كل مشروع :

- مديرو المشروع : الشخص المسئول عن إدارة المشروع .
- العميل : الشخص أو الوحدة التنظيمية التي سوف تستخدم مخرجات المشروع ، قد يتضمن عملاء المستحضر الصيدلاني الجديد ، الأطباء الذين يصفون الدواء ، المرضى الذين يتعاطونه ، والجهات التأمينية التي تدفع ثمنه .
- المنظمة العاملة : الجهة التي يشترك معظم العاملين بها في أداء عمل المشروع .
- الراعي للمشروع : الفرد أو الجماعة داخل الجهة المشار إليها سابقاً والتي توفر الموارد المالية نقداً أو عيناً للمشروع .

بالإضافة إلى هؤلاء يوجد أيضاً أسماء وفئات مختلفة من أصحاب المصلحة في المشروع — داخليين وخارجيين ، مالكين وممولين ، موردين ومقاولين ، أعضاء فرق وأسرههم ، هيئات حكومية ، مواطنين عاديين ، والمجتمع ككل . توفر تسمية أصحاب المصلحة كأفراد أو كجماعات المساعدة اللازمة لتحديد هوية المنظمات أو الأفراد الذين ينظرون إلى أنفسهم كأصحاب مصلحة في المشروع . قد تتداخل أدوار ومسئوليات أصحاب المصلحة وذلك عندما توفر شركة هندسية التمويل لمصنع تقوم بتصميمه .

قد تكون إدارة توقعات أصحاب المصلحة صعبة ، لأنه غالباً تكون لأصحاب المصلحة أهداف مختلفة مما قد يجعلها تدخل في حالة صراع . على سبيل المثال :

• مدير الإدارة الذي قد طلب الحصول على نظام جديد لإدارة المعلومات قد يرغب في تكلفة منخفضة ، قد يركز مهندس النظام على أن تكون الناحية التقنية في النظام ممتازة ، والمتعاقد على البرنامج قد يكون أكثر اهتماماً بتعظيم ربحه .

• قد يعرف نائب رئيس مجلس الإدارة لشئون البحوث نجاح المنتج الجديد على أنه أحدث ما وصلت إليه التكنولوجيا حتى تاريخه ، أما نائب رئيس مجلس الإدارة لشئون التصنيع فقد يعرفه على أنه الممارسات على المستوى العالمي بينما قد يكون اهتمام نائب رئيس مجلس الإدارة لشئون التسويق منصباً على عدد العناصر الجديدة .

• قد يكون تركيز المالك للمشروع على توقيت الأداء ، بينما ترغب الهيئة الحكومية المحلية في تنظيم حصتها الضريبية ، تريد مجموعة البيئة التأثيرات السلبية على البيئة المحيطة ، والمواطنون القريبون من المشروع يتمنون نقله إلى موقع آخر .

بصفة عامة ، يجب أن تحل الاختلافات القائمة بين أصحاب المصلحة لصالح العملاء . لا يعنى هذا ، بالطبع أن حاجات وتوقعات أصحاب المصلحة الآخرين يمكن أو يجب أن تهمل . إن العثور على حل ملائم لمثل هذه الاختلافات قد يمثل واحداً من أكبر التحديات أمام إدارة المشروع .

2.3 التأثيرات التنظيمية

المشروعات نمطياً جزء من منظمة أكبر من المشروع — شركات ، هيئات حكومية ، منشآت صحية ، هيئات دولية ، جمعيات مهنية وأخرى . تصف الأقسام التالية الأوجه الأساسية لهذه الهياكل التنظيمية الأكبر التي يحتمل أن تؤثر على المشروع .

2.3.1 النظم التنظيمية

إن المنظمات التي تقوم على المشروع هي تلك التي تتكون عملياتها أساساً من المشروعات . يمكن تصنيف مثل هذه المنظمات في فئتين :

• منظمات تحصل على دخلها أساساً من أداء المشروعات للآخرين — شركات

الأعمال المعمارية ، الشركات الهندسية ، الاستشاريون ، مقاولو الإنشاءات ، مقاولو الحكومة .

• المنظمات التي تبنت منهج الإدارة بالمشروعات (انظر القسم 1.3) . تميل هذه المنظمات إلى أن يكون لها نظم إدارة مناسبة لتسهيل إدارة المشروع . على سبيل المثال ، نجد أن نظمها المالية غالباً ، تصمم بصفة خاصة للحسابات ، المتابعة ، وكتابة التقارير حول مشروعات متزامنة متعددة .

المنظمات التي لا تقوم أساساً على مشروعات — الشركات الصناعية ، شركات الخدمات المالية ... إلخ ، نادراً ما يكون لديها نظم إدارة مصممة لتدعيم حاجات المشروع بكفاءة وفعالية . إن غياب نظم التوجه بالمشروع تجعل عملية إدارة المشروع أكثر صعوبة . في بعض الحالات ، سوف يكون للمنظمات التي لا تقوم أساساً على مشروعات إدارات أو وحدات تنظيمية أخرى تعمل كمنظمات تقوم أساساً على المشروعات مع النظم الملائمة لذلك .

شكل رقم 2-6

تأثير الهيكل التنظيمي على المشروعات

العلاقة	مصفوفة			وظيفي	نمط المنظمة
	مصفوفة قوية	مصفوفة متوازنة	مصفوفة ضعيفة		خصائص المشروع
بالمشروع	متوسطة إلى عالية	قليلة إلى متوسطة	محدودة	قليلة أو غير موجودة	سلطة مدير المشروع
عالية إلى تقريباً كاملة	متوسطة إلى عالية	قليلة إلى متوسطة	محدودة	قليلة أو غير موجودة	نسبة أداء أفراد المنظمة القائمة المتفرغين بالكامل يوجد أحد لعمل المشروع
85-100%	50 - 95%	15 - 60%	0 - 25%	بصفة عامة لا يوجد أحد	دور مدير المشروع
كل الوقت	كل الوقت	كل الوقت	بعض الوقت	بعض الوقت	الألقاب الوظيفية العامة لدور مدير المشروع
مدير المشروع / مدير البرنامج	مدير المشروع / مدير البرنامج	مدير المشروع / ضابط اتصال المشروع	منسق المشروع / قائد المشروع	منسق المشروع / قائد المشروع	مدير المشروع
مدير البرنامج	مدير البرنامج	مدير المشروع	مدير المشروع	مدير المشروع	الموظفون الإداريون في إدارة المشروع
كل الوقت	كل الوقت	بعض الوقت	بعض الوقت	بعض الوقت	

يجب أن يكون فريق إدارة المشروع على وعي تام بكيفية تأثير نظم المنظمة على المشروع . على سبيل المثال ، عندما تكافئ المنظمة مديريها الموظفين عن توفير وقت العاملين من أجل المشروع ، فإنه على فريق إدارة المشروع أن يطبق حالات الرقابة اللازمة للتأكد من أن الأفراد المشاركين يستفيد بهم المشروع بكفاءة وفعالية .

2.3.2 الثقافات التنظيمية ونمط المدير

قد طورت معظم المنظمات ثقافات المتفردة والقابلة للوصف . تنعكس هذه الثقافات في قيمها المشتركة ، قواعد ، معتقداتها ، وتوقعاتها ، وعلى سياساتها وإجراءاتها ، رؤيتها لعلاقات السلطة ، وعوامل أخرى كثيرة متعددة . للثقافات التنظيمية غالباً تأثير مباشر على المشروع . على سبيل المثال :

• الفريق الذي يقترح منهجاً غير عادي له مخاطر عالية من المحتمل أنه يضمن الموافقة على اقتراحه في حالة المنظمة الرائدة أو المجددة .

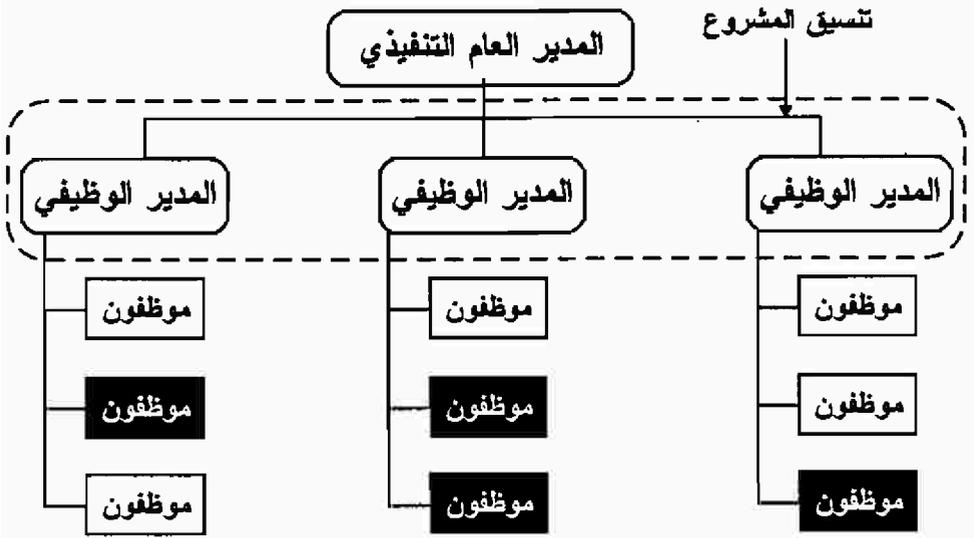
• إن مدير المشروع الذي يتمتع بنمط مشاركة عالي يكون ميالاً إلى مواجهة المشكلات في حالة المنظمة المتمسكة بشدة بالعلاقات الهيكلية وتدرجها ، بينما مدير المشروع الذي يتميز نمطه الإداري بالتسلط ، سوف يواجه بتحد كبير في حالة المنظمة المشاركة .

2.3.3 البناء الهيكلي التنظيمي

إن بناء المنظمة القائمة يحد غالباً من إمكانية توفير الموارد للمشروع أو الشروط التي يعمل في إطارها . يمكن القول بأن خصائص الهياكل التنظيمية تمتد من الاستناد إلى الوظائف ، إلى الاستناد إلى المشروعات ، مع التنوع في منهج المصفوفات فيما بينها . يوضح الشكل 6-2 تفصيلياً الخصائص الرئيسية المرتبطة بالمشروع الذي يعمل في إطار هياكل تنظيمية لأنماط مختلفة من الجهات . يناقش تنظيم المشروع في القسم 9.1 .

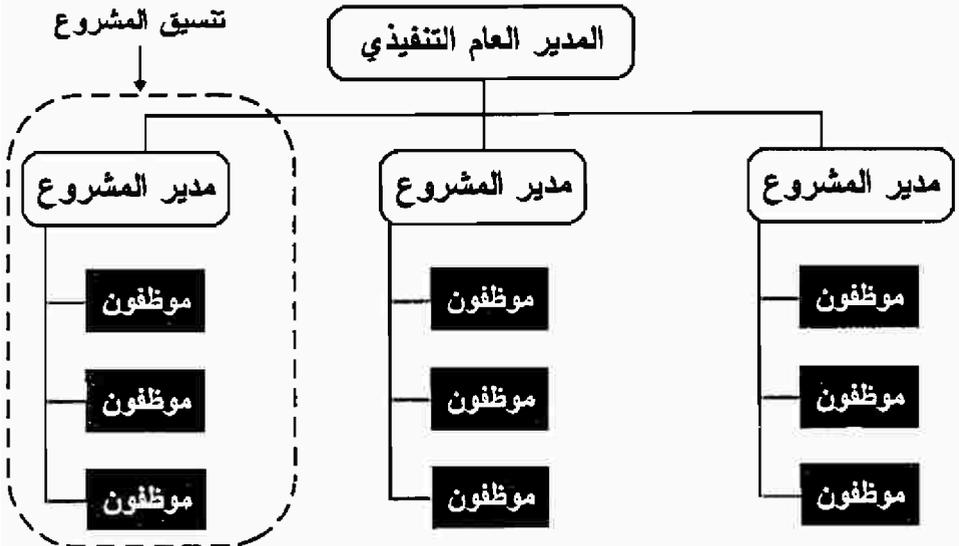
إن الشكل النمطي للتنظيم الوظيفي الذي يعبر عنه الشكل 7-2 هو الشكل التدرجي hierarchy ، حيث لكل عامل رئيس واحد واضح . تجمع الوظائف

شكل رقم 2-7 المنظمة الوظيفية



المستطيلات السوداء تعبر عن الموظفين الذين يعملون في أنشطة المشروع

شكل رقم 2-8 تنظيم طبقاً لإدارة المشروع



المستطيلات السوداء تعبر عن الموظفين الذين يعملون في أنشطة المشروع

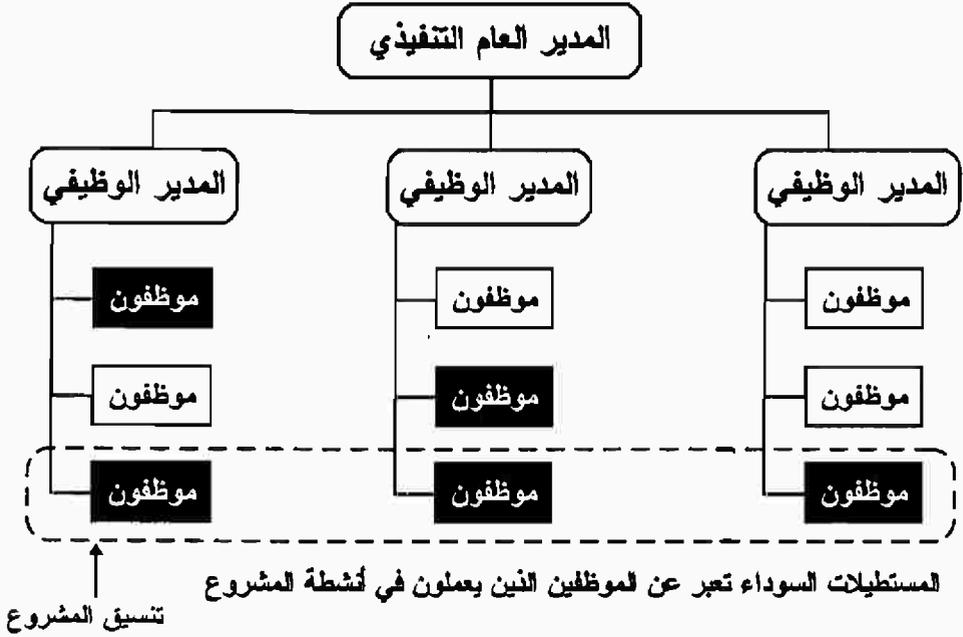
الاستشارية طبقاً للتخصص مثل الإنتاج ، التسويق ، المحاسبة ، النواحي الهندسية ، على المستوى الأعلى ، حيث تقسم النواحي الهندسية إلى مستويات فرعية مثل الميكانيكية والكهربائية . يمكن أن يكون هناك مشروعات داخل التنظيمات الوظيفية ، ولكن النطاق العملي للمشروع يتقيد بحدود الوظيفة : الإدارة الهندسية تنظيم وظيفي سوف تؤدي عملها في وضع استقلال عن إدارة التشغيل أو التسويق . على سبيل المثال ، عندما يتم الاضطلاع بتطوير منتج جديد في تنظيم وظيفي بحت ، فإن مرحلة التصميم يطلق عليها غالباً "مشروع التصميم" ويضم فقط مهندسي الإدارة الهندسية . إذا ظهرت بعض مشكلات تتعلق بالتصنيع ، فإنها تمرر عبر التدرج الوظيفي إلى رئيس الإدارة الذي يبحث الموضوع مع رئيس إدارة التصنيع . ثم يمرر رئيس الإدارة الهندسية الإجابة إلى التدرج الوظيفي مرة أخرى إلى أن تصل إلى مدير المشروع الهندسي .

في الطرف الآخر من المتصل يوجد التنظيم المستند إلى المشروعات كما يظهر في الشكل 8-2 . في التنظيم المستند إلى المشروع نجد أن أعضاء الفريق غالباً يتم تجميعهم ، يشارك معظم موارد المنظمة في عمل المشروع ، ويتمتع مديرو المشروع بقدر كبير من السلطة والاستقلال . للتنظيم المستند إلى المشروعات غالباً ، وحدات تنظيمية يطلق عليها إدارات ، ولكن هذه الجماعات إما أنها ترفع تقاريرها مباشرة إلى مدير المشروع أو توفر خدمات تدعيم للمشروعات المختلفة .

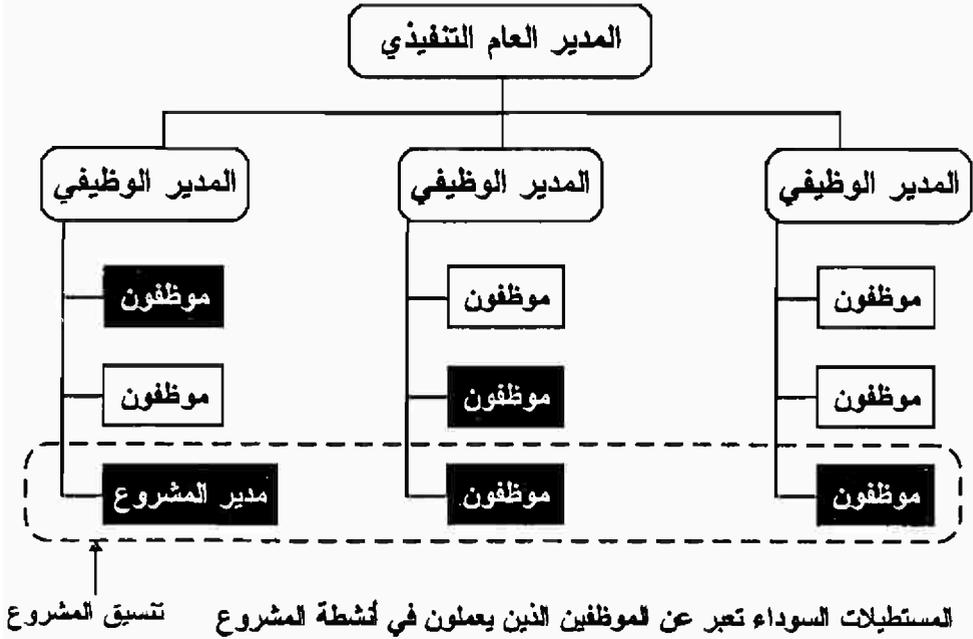
منظمات المصفوفة Matrix Organization : كما تظهر في الأشكال 9-2 إلى 12-2 عبارة عن مزج بين خصائص المنظمات المستندة إلى الوظائف وتلك المستندة إلى المشروعات . تظهر المصفوفات الضعيفة الكثير من خصائص المنظمة الوظيفية ، وأن دور مدير المشروع منسق أو مسهل أكثر منه مدير . في أنماط مماثلة ، نجد أن المصفوفات القوية تظهر الكثير من خصائص المنظمة المستندة إلى المشروعات — مديرو المشروع كل الوقت يتمتعون بسلطات كاملة وموظفين إداريين طول الوقت .

تشتمل معظم المنظمات الحديثة على كل هذه الهياكل في مستويات مختلفة كما يظهر في الشكل 12-2 . حتى المنظمة التي تستند أساساً إلى الوظيفة تنشئ فريق

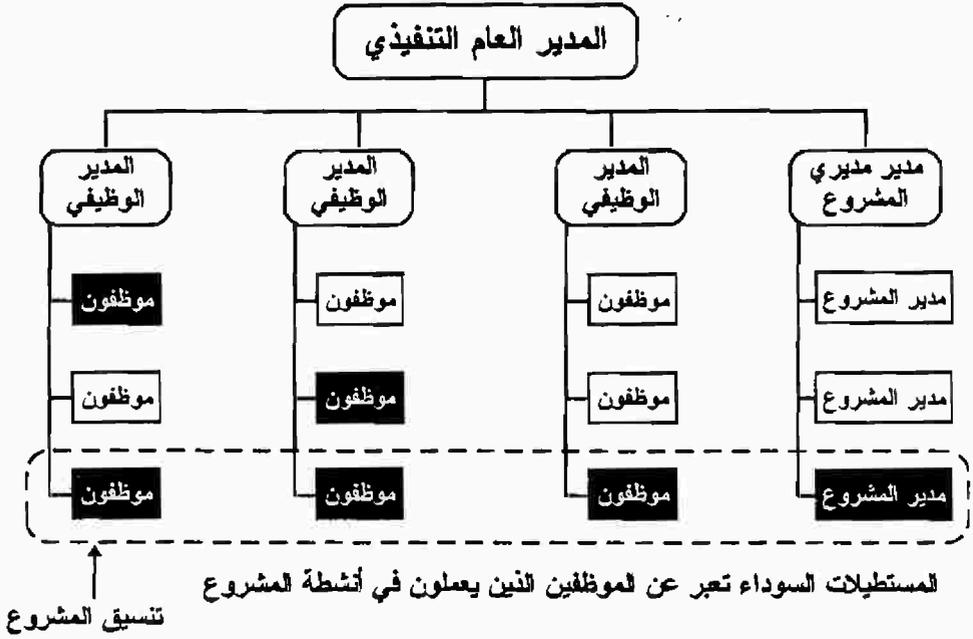
شكل رقم 9-2 تنظيم مصفوفة ضعيف



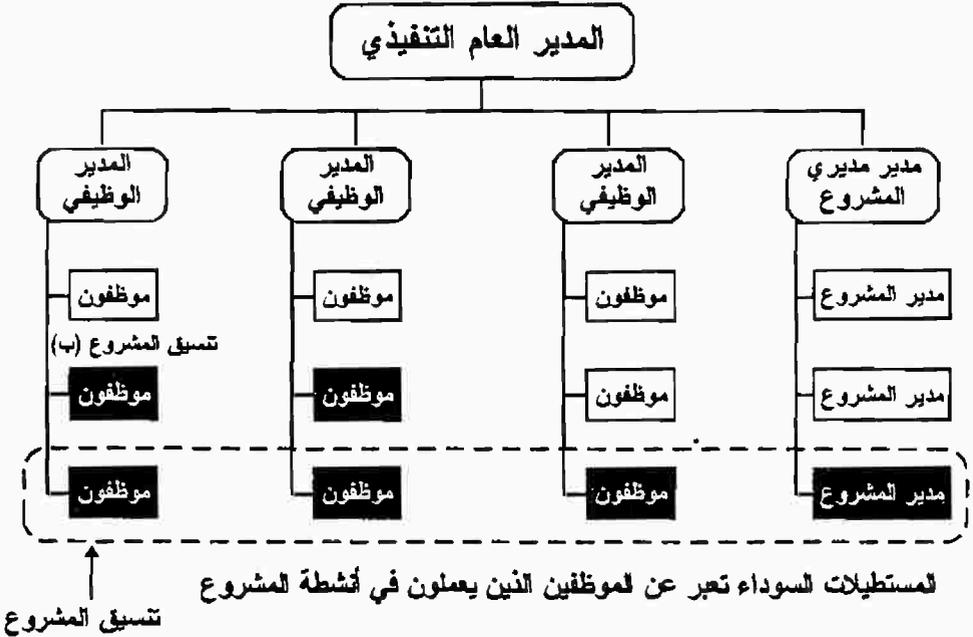
شكل رقم 10-2 تنظيم مصفوفة متوازي



شكل رقم 11-2 تنظيم مصفوفة قوية



شكل رقم 12-2 تنظيم مركب



مشروع خاص يتولى المشروع الحساس. قد يكون لمثل هذا الفريق الكثير من خصائص المشروع الذي يعمل في داخل منظمة تستند إلى تنظيم المشروعات : قد يضم أفراد طول الوقت من إدارات وظيفية مختلفة ، قد يطور مجموعة من الإجراءات التشغيلية الخاصة ، وقد يعمل خارج إطار المعايير ، والعلاقات الهيكلية الرسمية .

2.4 مهارات الإدارة العامة الرئيسية .

مصطلح الإدارة العامة موضوع واسع يتناول كل أوجه إدارة مشروع قائم . إنه يتضمن من بين مواد أخرى :

• التمويل والمحاسبة ، المبيعات والتسويق ، البحوث والتطوير ، التصنيع والتوزيع .

• التخطيط الاستراتيجي ، التخطيط الإجرائي ، والتخطيط التشغيلي .

• الهياكل التنظيمية ، السلوك التنظيمي ، إدارة الأفراد ، التعويضات ، المزايا ، والمسارات الوظيفية .

• إدارة علاقات العمل من خلال التحفيز ، التفويض ، الإشراف ، بناء الفريق ، إدارة الصراع ، والأساليب الأخرى .

• إدارة الذات من خلال إدارة الوقت الشخصي ، إدارة الضغوط والأساليب الأخرى .

توفر مهارات الإدارة العامة الكثير من أسس بناء مهارات إدارة المشروع . إنها في الغالب حيوية بالنسبة لمدير المشروع . قد تكون المهارة في أي عدد من مجالات الإدارة العامة مطلوبة لأي مشروع معين . يصف هذا القسم مهارات الإدارة العامة الرئيسية التي يحتمل بدرجة كبيرة أن يكون لها تأثير على معظم المشروعات ، ولا يوجد لها تغطية في مكان آخر . هناك توثيق جيد لهذه المهارات في أدبيات الإدارة العامة ، وأن تطبيقاتها تماثل تماماً العمل في المشروع .

يوجد أيضاً الكثير من مهارات الإدارة العامة التي تتناسب فقط مع مشروعات معينة أو في مجالات تطبيق محددة . على سبيل المثال ، فإن السلامة المهنية لعضو الفريق تعتبر حساسة جداً في كل مشروعات التشييد والبناء ، وأقل أهمية في معظم مشروعات تطوير برامج الحاسب الآلي .

2.4.1 القيادة Leading

يفرق أحد الباحثين بين القيادة والإدارة مع تركيزه على الحاجة إلى الاثنين معاً : إن إحداهما بدون الأخرى من المحتمل أن يؤدي إلى نتائج ضعيفة . إنه يقول بأن الإدارة تهتم أساساً "بتحقيق نتائج أساسية بصورة متناسقة كما تتوقعها الأطراف صاحبة المصلحة" بينما القيادة تتضمن :

- إنشاء التوجيه : تطوير كل من رؤية المستقبل والاستراتيجيات لإحداث التغييرات المطلوبة لتحقيق تلك الرؤية .
- تنظيم وترتيب الأفراد : توصيل الرؤية عن طريق الكلمات والأفعال لكل أولئك الذين قد يكون تعاونهم مطلوباً لتحقيق الرؤية .
- التحفيز والإلهام : مساعدة الأفراد على تشجيع أنفسهم للتغلب على العقبات السياسية ، البيروقراطية والمتعلقة بالموارد أمام التغيير .

إن مدير المشروع ، وخاصة في المشروعات الكبيرة ، يكون من المتوقع عادة أنه أيضاً قائد المشروع . ومع ذلك ، لا تعتبر القيادة قاصرة على مدير المشروع : قد يبرهن عليها أفراد مختلفون كثيرون في فترات كثيرة مختلفة أثناء فترة المشروع (قيادة المشروع ، القيادة التقنية ، وقيادة الفريق) .

2.4.2 الاتصال Communicating

يتضمن الاتصال تبادل المعلومات . يعتبر المرسل مسؤولاً عن جعل الرسالة واضحة ليس بها لبس أو غموض وكاملة ، حتى يمكن أن تصل إلى المستقبل صحيحة . أيضاً ، يعتبر المستقبل مسؤولاً عن أن المعلومات التي تلقاها كاملة ومفهومة على وجه صحيح . للاتصال أبعاد متعددة :

- شفاهة وكتابة ، استماعاً وتحديثاً .
- داخلياً (داخل المشروع) وخارجياً (العملاء ، الإعلام ، والجمهور) .
- رسمياً (التقارير ، والتعليمات الموجزة) وغير رسمية (المذكرات ، والمحادثات لغرض خاص) .
- رأسياً (إلى أعلى وإلى أسفل التنظيم) وأفقياً (مع الزملاء) .

إن مهارة الاتصال كإدارة عامة ترتبط عضوياً بإدارة اتصالات المشروعات (موصوف في الفصل العاشر) ، ولكنه ليس على نفس الدرجة . إن الاتصال موضوع أكثر اتساعاً ويتضمن قواماً من المعرفة يختلف باختلاف سياق المشروع ، على سبيل المثال :

- نماذج المرسل – المستقبل : دورات التغذية المرتدة ، معوقات الاتصالات .
- اختيار الوسيلة : متى تتصل كتابة ، متى تتصل شفاهة ، متى تكتب مذكرة غير رسمية ، متى تكتب تقريراً رسمياً .
- أسلوب الكتابة : المبني للمعلوم / المجهول ، تركيب الجملة ، اختيار الكلمة .
- أساليب التقديم : قوام اللغة ، تصميم المساعدات المرئية ... إلخ .
- أساليب اجتماعات الإدارة : إعداد جدول الأعمال ، معالجة الصراع ... إلخ .

إن إدارة اتصالات المشروع هي تطبيق لهذه المفاهيم العريضة بالنسبة لحاجات محددة في المشروع ، على سبيل المثال ، كيف ، ومتى ، وبأي شكل ، ولمن ترفع تقارير أداء المشروع .

2.4.3 التفاوض Negotiating

يتضمن التفاوض الاجتماع مع الآخرين من أجل الوصول إلى شروط معينة أو تحقيق اتفاق . قد يتم التفاوض من أجل الاتفاقيات مباشرة أو مع المساعدة من طرف ثالث ، الوساطة والتحكيم نمطان مشهوران في المفاوضة .

يحدث التفاوض حول موضوعات كثيرة ، في أوقات كثيرة ، وعلى مستويات كثيرة في المشروع . أثناء تنفيذ مشروع نمطي ، فإن أفراد المشروع من المحتمل أن يتفاوضوا من أجل أي من أو كل الموضوعات التالية :

- النطاق ، التكاليف أو أهداف الجداول الزمنية .
- التغييرات في النطاق ، التكاليف أو الجداول الزمنية .
- ظروف وشروط التعاقد .
- الموارد .

2.4.4 حل المشكلات Problem solving

يتضمن حل المشكلات الجمع بين تعريف المشكلة واتخاذ القرار . إنه يهتم

بالمشكلات التي قد حدثت بالفعل (على خلاف إدارة الأخطار التي تخاطب المشكلات المحتملة) .

تعريف المشكلة يتضمن التمييز بين الأسباب والأعراض . قد تكون المشكلات داخلية (نقل عامل أساسي للعمل إلي مشروع آخر) أو خارجية (تأخير التصريح اللازم لبدء العمل) . قد تكون المشكلات تقنية (اختلاف الآراء حول أحسن الطرق لتصميم المنتج) . إدارية (المجموعة الوظيفية لا تعمل كما هو مخطط) أو بين الأشخاص (احتكاكات النمط و الشخصية) .

اتخاذ القرار يتضمن تحليل المشكلة لتحديد الحلول الحيوية ، ومن ثم إجراء المفاضلة للاختيار من بينها : القرارات يمكن أن تصنع أو يتم الحصول عليها (من العميل ، الفريق ، أو المدير الوظيفي) . عندما تتخذ القرارات يجب تطبيقها . للقرارات أيضاً عنصر توقيت — القرار الصحيح قد لا يكون الأفضل إذا اتخذ مبكراً جداً أو متأخراً جداً .

2.4.5 التأثير على التنظيم

يتضمن التأثير على التنظيم القدرة على تحقيق الأشياء . إنه يتطلب الفهم الواضح لكل من الهياكل التنظيمية الرسمية وغير الرسمية المشاركة — المنظمة القائمة ، العملاء ، المقاولون ، وأطراف عديدة أخرى مناسبة . يتطلب التأثير على التنظيم أيضاً فهماً لبيكانكا السلطة والسياسات .

تستخدم كل من السلطة والمناورات السياسية هنا بمعانيها الإيجابية . يعرف أحد الباحثين السلطة على أنها "القدرة المحتملة للتأثير على السلوك ، لتغيير مجرى الأحداث ، للتغلب على المقاومة ، ولجعل الأفراد يفعلون الأشياء التي كان لا يمكن أن يفعلوها بغير ذلك" بنفس الطريقة يرى آخر بأن "المناورات السياسية تتناول الحصول على إجراء تجمعي من مجموعة الأفراد الذين قد يكون لهم اهتمامات مختلفة . إنها تعني الاستعداد لاستخدام الصراع والارتباك بصورة مبتكرة . بالطبع يكمن المعنى السلبي في حقيقة أن التوفيق بين هذه الاهتمامات يترتب عليه تصادمات وتأميرات تنظيمية والتي ينجم عنها أحياناً حياة غير منتجة بذاتها" .

2.5 التأثيرات الاجتماعية الاقتصادية

كما هو الوضع مع الإدارة العامة تتضمن التأثيرات الاجتماعية الاقتصادية مدى واسعاً من الموضوعات والقضايا . يجب على فريق إدارة المشروع أن يفهم أن الظروف والتوجهات القائمة في هذا المجال قد يكون لها تأثيرات كبيرة على مشروعهم : إن مجرد تغيير بسيط هنا يمكن أن يترجم — عادة مع تقاعس في الوقت — إلى اضطرابات وفوضى كاسحة للمشروع ذاته . من بين الكثير من التأثيرات الاجتماعية الاقتصادية المحتملة ، نذكر فيما يلي العديد من الفئات الأساسية التي تؤثر مراراً وتكراراً على المشروعات .

2.5.1 المعايير واللوائح Standards and regulations

تفرق المنظمة الدولية للمعايير القياسية (ISO) بين المعايير واللوائح كما يلي :

• **المعيار** : وثيقة معتمدة من هيئة معترف بها توفر القواعد ، الإرشادات والخصائص من أجل الاستخدام العام والمتكرر للمنتجات ، العمليات أو الخدمات التي لا يعتبر التطابق في حالتها إجبارياً . يوجد عدد هائل من المعايير المستخدمة والتي تغطي كل شيء تقريباً من معدلات تدفق الغازات إلى حجم أسطوانة الكمبيوتر .

• **اللائحة** : "وثيقة تدون خصائص السلعة ، العملية أو الخدمة شاملة الأحكام الإدارية القابلة للتطبيق والتي يعتبر التطابق معها إجبارياً" . وضع المواصفات يعتبر مثلاً على اللوائح .

يجب إعطاء الاهتمام والعناية التامة عند مناقشة المعايير واللوائح ، حيث توجد مساحة رمادية واسعة بين الاثنين ، على سبيل المثال :

• تبدأ المعايير عادة كخطوط إرشادية ، التي تصف منهجاً مفضلاً ، وفيما بعد ومع انتشار تبني المنهج يصبح لائحة واقعية (استخدام طريقة المسار الحرج لوضع الجداول الزمنية للمشروعات الإنشائية الضخمة) .

• قد يكون التطابق إجبارياً على مستويات مختلفة (عن طريق هيئة حكومية ، عن طريق إدارة المنظمة القائمة أو فريق إدارة المشروع) .

تعتبر المعايير واللوائح بالنسبة للعديد من المشروعات معروفة جيداً ، ويمكن أن تعكس خطط المشروع تأثيراتها . في حالات أخرى ، يكون التأثير غير معروف أو مؤكد . ويجب أن يدخل ضمن اعتبار إدارة أخطار المشروع .

2.5.2 التدويل Internationalization

حيث أن عدد المشروعات التي انغمست في أعمال تعدت حدودها الوطنية أصبح أكثر وأكثر ، فإن المشروعات التي تجاوزت أعمالها الحدود الوطنية أصبحت أيضاً أكثر وأكثر . إن فريق إدارة المشروع بالإضافة إلى الاهتمامات التقليدية التي تتناول النطاق ، التكاليف ، الوقت والجودة ، يجب أن يأخذ في اعتباره أيضاً اختلافات التوقيت في البلدان المختلفة ، الأعياد القومية والمحلية في تلك البلدان ، متطلبات السفر لعقد لقاءات مباشرة ، طرق عقد المؤتمرات عن بعد ، وغالباً الاختلافات السياسية سريعة الزوال .

2.5.3 التأثيرات الثقافية Cultural Influences

الثقافة هي "إجمالي أنماط السلوك المنقولة اجتماعياً ، الفنون ، المعتقدات ، المؤسسات ، وكل منتجات وأفكار الإنسان الأخرى" . يجب أن يعمل كل مشروع داخل سياق ثقافي واحد أو أكثر . يتضمن هذا المجال التأثيري : النواحي السياسية ، الاقتصادية ، الديمغرافية ، التعليقية ، الأخلاقية ، العرقية ، الدينية ، وبعض مجالات الممارسة الأخرى ، المعتقدات ، والاتجاهات التي تؤثر على الطريقة التي تتفاعل بها المنظمات والجماعات والأفراد .