

كراسات علمية

سلسلة غير دورية تصدرها المكتبة الأكاديمية

تعنى بتقديم الاجتهادات العلمية الحديثة

مدير التحرير أ. أحمد أمين

رئيس التحرير أ.د. أحمد شوقي

المراسلات :

المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصدر والمدفوع ١٨,٢٨٥,٠٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٣٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٣٦٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٣٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)



المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

الحاصلة على شهادة الجودة

ISO 9002

Certificate No.: 82210
03/05/2001

أساسيات النجاح

فى إدارة المشروعات

obeykandi.com

أساسيات النجاح فى إدارة المشروعات

دكتور كيميائى / حمدى أبو النجا

استشارى الصناعات البترولية والبتروكيميائية

خبير أول التدريب الفنى

الخبراء العرب فى الهندسة والإدارة (تيم)



الناشر

المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

٢٠٠٩

حقوق النشر

الطبعة الاولى ٢٠٠٩م - ١٤٣٠هـ

حقوق الطبع والنشر © جميع الحقوق محفوظة للناسر :

المكتبة الاكاديمية

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصر والمطوع ١٨,٢٨٥,٠٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٣٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٣١٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٣٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

لا يجوز استسماخ أى جزء من هذا الكتاب بأى طريقة
كانت إلا بعد الحصول على تصريح كتابى من الناسر .

رقم الإيداع

٢٠٠٩ / ١٨٧٠

تعد استجابة منطقية لما لقيته شقيقتها الكبرى "كراسات مستقبلية" التي بدأ ظهور أعدادها الأولى عام ١٩٩٧ ، من الترحاب والتشجيع ، المقرونین بالدعوة إلى زيادة مساحة العلم في إصدارات السلسلة إلى أقصى حد ممكن .

لقد دفعتنا هذه الدعوة إلى التفكير في أن نفرّد للموضوعات العلمية سلسلة خاصة ، تستحقها ، فكانت هذه السلسلة ، التي تمثل تطويراً وتوسّعاً في أحد محاور "كراسات مستقبلية" ، حيث ذكر في مقدمتها ما نصه :

"الإلمام بمنجزات الثورة العلمية والتكنولوجية ، التي تعد قوة الدفع الرئيسية في تشكيل العالم ، مع استيعاب تفاعلها مع الجديد في العلوم الاجتماعية والإنسانية ، من منطلق الإيمان بوحدة المعرفة".

ومن ملامح هذه السلسلة :

- المحافظة - على شكل المقال التفصيلي الطويل (Monograph) الذي تتميز به الكراسات عادة.

- الحرص على تقديم الاتجاهات والأفكار العلمية الجديدة ، بجانب تقديم المعارف الخاصة بمختلف المجالات الحديثة ، بشكل يسمح للقارئ "المتعلم غير المتخصص" ، الذي يمثل القارئ المستهدف للكراسات ، بالقدر الكافي من الإلمام والقدرة على المتابعة.

- وفي تقديمها للاتجاهات والمعارف العلمية الحديثة ، لن تبني الكراسات الشكل النمطي لتبسيط العلوم ، الذي يستهدف النجاح في إضافة كمية - قلت أو كثرت - لبعض المعارف العلمية إلى ثقافة المتلقي . إننا لا نتعامل هنا مع العلم كإضافة ، ولكن كمكون عضوي أصيل للثقافة المعاصرة ، وهو مكون ثري ، يتضمن المناهج والمعلومات والأفكار والاتجاهات.

- وتأكيداً لعدم النمطية ، ستتسع السلسلة للتأليف والترجمة والعرض ، وتتضمن اجتهادات التبسيط والتنظير والاستشراف ، وستنطلق من أهمية تضامن المعرفة والحكمة وارتباط العلم الحديث بالتكنولوجيا technoscience ، مع التركيز على أهمية ارتباطها مع الأخلاق.

وبعد ، فإنني أتقدم بالشكر إلى كل الزملاء الذين تحمسوا للفكرة ، وساهموا في تقديم المادة العلمية للسلسلة . وباسمهم وباسمي أشكر الصديق العزيز الأستاذ أحمد أمين ، الناشر المثقف الذي احتفى من قبل بسلسلة "كراسات مستقبلية" ، وشجعنا على إصدار هذه السلسلة الجديدة . والله الموفق .

هذه الكراسة

تقدم طرحاً علمياً متكاملًا لموضوع «إدارة المشروعات» مستخلصة من الخبرات العالمية المتراكمة «الوصفة المنهجية» التي توفر مقومات النجاح. إننا نتحدث كثيرًا عن الإدارة الناجحة باعتبارها الفريضة الغائبة، التي تعوق انطلاق الكثير من المجتمعات في الدول النامية، وتحدد الفارق النوعي بين التقدم والتخلف. فلا يمكن الحديث عن التقدم دون إدارة عالية الكفاءة للموارد البشرية والطبيعية والاستثمارات. ومن المهم في هذا السياق أن نعالج موضوع الإدارة بشكل متخصص، بعيدًا عن العموميات، التي تزدهم بذكر الوجوبيات والينبغيات (يجب وينبغي... إلخ).

لقد حرص كاتبنا، الدكتور حمدي أبو النجا، استشاري الصناعات البترولية والبتروكيميائية، وخبير أول التدريب الفني بمؤسسه الخبراء العرب في الهندسة والإدارة (تيم)، على تطبيق هذا المنهج بالنسبة لإدارة المشروعات، ونشاركه التمنيات في أن تساعد هذه الكراسة القائمين على هذه الإدارة بمختلف مستوياتهم ومسئولياتهم بإنجاز مشروعات ناجحة.

أحمد شوقي

يناير ٢٠٠٩

إهداء

"إلى كل العاملين في إقامة وإدارة مشروعات متنوعة ومختلفة، يسعدني أن إهدى هذه الكراسة، إذ يحاول العرض أن يجيب عن واحد من الأسئلة الهامة والمطروحة، خاصة في العالم العربي، وبالتحديد خلال العقود القليلة الماضية، ألا وهو "لماذا تفشل بعض المشروعات؟" وفي المقابل أيضاً "لماذا تنجح مشروعات أخرى؟"، ما أسباب الفشل، ولماذا لا ينجح كل ما ينفذ من مشروعات؟، لذا، من المأمول أن يساعد هذا العمل على تحديد الطريق إلى إدارة المشروعات على النحو الصحيح والمحقق للنجاح والتميز وصولاً إلى ما نسعى إليه من أهداف، أو منتجات، أو خدمات، مع كل الأمنيات الطيبة بإقامة وإدارة مشروعات ناجحة، سواء كانت مشروعات بتكليف من رؤساء الشركات أو المنظمات أو القائمين بالاستثمار"

obeykandi.com

شكر واجب

"إلى الأساتذة من العلماء، الأفاضل، الذين اسمهموا بالجهد الكبير من أجل تحقيق الإدارة الناجحة للمشروعات، وهم:

1- Prof. Henry Gantt

الذي يعرف بأنه الأب الأول لعملية التخطيط وتقنيات الرقابة على المشروعات، وأول من أوجد واستخدم منحنيات جانت (Gantt Charts) كوسيلة أساسية للتخطيط والتنفيذ والإدارة للمشروعات.

2- Prof. Fredrick Winslow Taylor

الذي أهتم بإيجاد النظريات حول الأساليب العلمية للإدارة، متضمنة دراساته عن العمل والإدارة، وإن كانت فى مجالات بناء السفن، اعتماداً على حسن استخدام الموارد، والتحليل للأعمال.

ذلك إضافة إلى الأساتذة العظام، المذكورة أسماؤهم ومؤلفاتهم فى قائمة المراجع الواردة فى نهاية هذه الكراسة"

obeykandi.com

المحتويات

١٣	تعريف المشروعات
١٨	التعريف بأساسيات إدارة المشروع
٢٠	التكليف بالمشروع
٢٧	أنواع المشروعات
٣٠	مراحل حياة المشروعات
٣٩	قبول التكليف بتنفيذ المشروع
٤١	تحديد الأولويات للمشروعات
٤٣	الإعداد للمشروع
٤٥	أهداف المشروع
٤٧	وضع المشروع للتنفيذ
٥٣	رئيس المشروع
٥٧	فريق العمل بالمشروع
٥٩	تطوير الفريق
٦٤	اجتماعات الفريق
٦٩	تقارير العمل بالمشروع
٧٢	إدارة مخاطر المشروع
٧٥	خفض المخاطر
٧٩	الاحتياجات اللازم مواجهتها
٨٣	وسائل التخطيط
٩٢	قياس درجة نضج المشروع
٩٤	الموازنات المالية
٩٧	خطة وزمن تنفيذ أعمال المشروع
٩٩	الاتصالات
١٠٠	التعليقات الأساسية للمحاضرة
١٠٣	العمل لإنهاء المشروع
١٠٤	مراجع هامة عن إدارة المشروع

قائمة الأشكال

الصفحة	رقم الشكل	اسم الشكل
١٦	(١)	مثلث إدارة المشروع
٣٦	(٢)	مراحل حياة المشروع
٤٢	(٣)	تحديد أولويات المشروع
٤٥	(٤)	وصف أهداف المشروع
٤٩	(٥)	المحيطين بالمشروع
٨٥	(٦)	خطوات انجاز العمل لمشروع إصدار نشرة للدعاية والإعلان
٨٦	(٧)	نموذج لرسم شرائح جانت
٩١	(٨)	الأعمال اللازم القيام بها صباحا لاحين الوصول إلى مكان العمل
٩٣	(٩)	نموذج توضيحي لدرجة نضج المشروع

قائمة الجداول

الصفحة	رقم الجدول	اسم الجدول
١٥	(١)	أهم الاختلافات بين المشروع والعملية
١٧	(٢)	الربط بين الاستراتيجية وهدف المشروع
٦٣	(٣)	تأثير مراحل التنفيذ على صفات أفراد الفريق

تعريف المشروعات

تقديم

إذا حددنا وعرفنا جيدًا المشروعات؟، فإن ذلك سوف يحقق النجاح في إدارتها، إذ إن المشروعات تختلف عن أى أعمال أخرى، لذا يلزم تحديد ما هى هذه الاختلافات؟ واحد من أهم الاختلافات، أن المشروعات (أو أى من المشروعات) يلزم أن تكون لها بداية ونهاية، مروراً بمراحل التنفيذ، كذلك يلزم أن تخصص للمشروعات ميزانيات مستقلة عن أى أعمال أخرى، ويكون لها استقلال فى مصروفات التشغيل عن أى من الأعمال الروتينية التى تكون جارية بصفة مستقلة، وقد تحتاج المشروعات إلى خبرات جديدة أو مختلفة عن تلك القائمة والمستخدمه فى إدارة الأعمال التقليدية أو الروتينية.

استنادًا إلى تلك الاختلافات فإن المشروعات تستدعى أساليب وطرق خاصة فى إدارتها مما يحقق أن تكون مشروعات ناجحة. وإن لا تجرى على النحو المتعارف عليه فى إدارة الأعمال الروتينية، والتى تمارس على نحو مستمر.

إن إدارة المشروعات لا بد وأن تأخذ فى الحسبان العوامل والمتغيرات التالية:

- زمن التنفيذ.
- الأهداف اللازم تحقيقها.
- المصادر والاحتياجات اللازمة.
- النتائج المتوقعة الوصول إليها.
- كيفية تحقيق رضا القائم بالتكليف بالمشروع، أو العميل الذى ينفذ المشروع لصالحه.

وبالنظر إلى هذه العوامل نجد أنها جميعًا مرتبطة معاً، أى أن التغير فى أى منها يستدعى بالضرورة والتبعية التغير فى باقى العوامل، وصولاً إلى الإبقاء على التوازن فيما بينها، وأن يسير التنفيذ على النحو المطلوب، وصولاً إلى ما هو مستهدف.

وبالرغم من أن هناك تماثل بين مختلف المشروعات، إلا أن أى منها يعتبر حالة خاصة ومستقلة، وذلك نظرًا إلى الاختلاف فى خطوات التنفيذ، والمحتويات، واللازم من مصادر وخامات واستثمارات، وطرق التنفيذ والاستخدام، وبالتالى الزمن اللازم

وما يتحقق من نتائج. بذلك يمكن التأكيد على مقوله أن جميع المشروعات تصنف بأنها أعمال، لكن لا يصح أن تكون كل الأعمال معرفة على أنها مشروعات.

إضافة إلى ما سبق فيمكن التأكيد على ضرورة البدء في تنفيذ أى من المشروعات تحديد الخبرات والمهارات المتعددة واللازمة، والتي ربما قد تكون متزامنة معاً، إذ يلزم أن تشارك معاً في التنفيذ.

والمشروعات لا يمكن استمرارها إلى ما لا نهاية، بل يلزم انهاءها في زمن محدد ولتحقيق أهداف محددة مسبقاً.

أهم المعوقات والمخاطر التي تصادف المشروعات الآتى:

- مقدار التكاليف المالية المخصصة، ومدى كفايتها وفي التوقيت الصحيح.
- البرنامج الزمني للتنفيذ.
- مستوى الأداء المتوقع ودرجة الجودة المستهدفة.
- كفاءة التخطيط سواء عند الابتداء أو خلال التنفيذ.
- كفاءة الرقابة على التنفيذ وعلى نحو مستمر وفعال.
- مدى الاحتياج إلى القيام بأعمال جديدة أو مستحدثة لضرورة مقابلة الأهداف المطلوبة.

ومن أهم المؤشرات اللازمة متابعتها:

- التكاليف المالية .
- زمن التنفيذ.
- مستوى الجودة المحددة وكفاءة مقابلته.

هذه البداية والتعريف بالمشروعات، أحياناً أو كثيراً، ما يتم اغفالها، ومن ثم يبدأ العمل في التنفيذ فور التكليف بإى من المشروعات.

وهنا قد يتصاعد التساؤل: ما الفارق أو الفروق بين ما يعرف بالعملية، وذلك الذى يعرف بالمشروع، وللإجابة عن ذلك التساؤل يمكن الرجوع إلى ما ورد بالجدول رقم (١)، حيث تكون أهم الاختلافات بأن العملية مستمرة ودائمة، أو حتى شبه دائمة، لكنها تقوم بالانتاج المتكرر ولذا ذات السلعة أو الخدمة أو الهدف، وعلى نحو زمني مستمر، ودون الإرباط بالانتهاء فى الموعد المحدد مسبقاً.

جدول رقم (١): أهم الاختلافات بين المشروع والعملية

المشروع	العملية
• يشمل تنفيذ عملية جديدة أو التوصل إلى منتج جديد. • ذو هدف محدد • ينفذ خلال وقت محدد • القائمون بالعمل مختارون وقد يكونوا من جهات مختلفة • اداريا، قد يكون خارج الهيكل التنظيمي. • لا يرتبط بالقواعد العملية والثابتة • قد يكون هناك تجاوز في الاعتمادات المحددة • قد لا يكون هناك تأكيد بالنسبة للأداء أو التكلفة أو زمن التنفيذ • نظم الأداء للأعمال قد يلزم استحداثها	• يتم تنفيذ الأعمال المتكررة والثابتة أو انتاج السلع المتكررة. • الأهداف متعددة وشاملة • تنفذ خلال وقت مستمر • القاثون بالعمل متجانسون يعرفون بعضهم جيدا • اداريا جزء من الهيكل التنظيمي. • قائمة على القواعد العملية والثابتة • تلتزم بالاعتمادات المحددة • ضرورة التأكد من الجارى من أعمال، سواء عند الأداء، أو التكلفة أو زمن التنفيذ. • نظم الأداء للأعمال قائمة ومستمرة وفعالة.

وفي إدارة المشروعات توجد ثلاث عوامل ذات تأثير كبير وفعال على هذه المشروعات، وتتمثل هذه العوامل في الآتى:

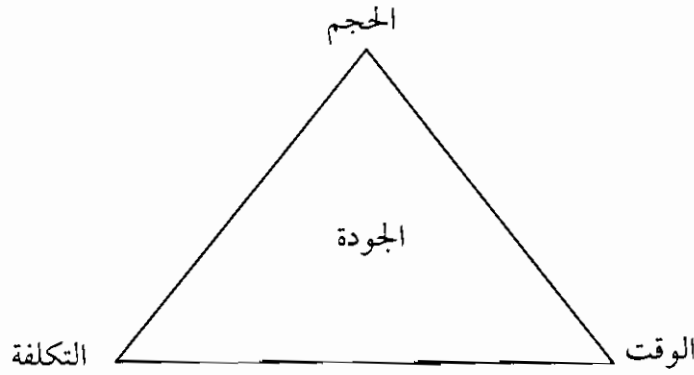
١- حجم المشروع: الذى يتفاوت بين أن يكون مشروع: صغير - متوسط - كبير.

٢- الوقت اللازم للبدء والانتهاى من جميع أعمال المشروع.

٣- التكلفة المالية للمشروع.

لذا يطلق على هذه العوامل الثلاث مسمى مثلث إدارة المشروع، إذ يمثل كل ضلع من هذا المثلث واحد من هذه العوامل، وبالتالي يصبح من الصعب تغيير أى منها دون أن يتأثر بذلك الضلعان الأخران.

وهناك عامل رابع وهام، يفرض ذاته على هذا المثلث، إلا وهو الجودة التى يتوصل إليها المشروع، سواء فى المنتجات أو الأداء أو الخدمات، ولذا يأتى فى منتصف مثلث إدار المشروع، وعلى النحو الذى يوضحه الشكل رقم (١).



شكل رقم (١): مثلث إدارة المشروع

وغنى عن الذكر أن زيادة حجم أعمال المشروع، يستدعى بالتالى إطالة وقت التنفيذ، وزيادة التكاليف، وفي المقابل فإن التكاليف المحدودة أو التى يتم تخفيضها قد تعنى الإطالة فى الوقت، أو ضغط حجم الأعمال، وربما الانخفاض فى الجودة.

وإدارة المشروع بنجاح تعنى إيجاد الوسائل والتقنيات المساعدة لفريق المشروع (ليس فقط لرئيسه) من أجل حسن إدارة وتنظيم العمل وصولاً إلى السيطرة على هذه المؤثرات الثلاث.

ولإنجاح المشروع لابد أن يكون واضحاً فى أذهان القائمين على هذا المشروع ضرورة وضع استراتيجية محددة وأن يتم ترجمتها أو ربطها بأهداف المشروع، وبأن تكون هذه الأهداف عملية وواضحة.

وهذه الافتراضية، هو ما التزمت به شركة فولفو السويدية لإنتاج سيارات يفضل استخدامها بالنساء، أى أنها سيارات للنساء أساساً وبعيداً عن الإنتاج الجارى من السيارات للرجال، وكانت البداية عندما كانت الشركة تقوم بمراجعة الدراسة للأسواق المختلفة، حيث كان من الواضح أزدیاد طلبات الشراء من الكثير من النساء، حيث أصبحن يشكلن نسبة مرتفعة وفى العديد من دول العالم، وكان السؤال المطروح على الفور ما الذى تريده المرأة فى سيارتها، أى أن كان ذلك هو الهدف الاستراتيجى، وحيث أوضحت الدراسات امكانية أو ضرورة ترجمته إلى الأهداف التالية:

- أن يكون احتیاج السيارة إلى الصيانة محدود للغاية، وفى أوقات متباعدة، وأن أمكن أن لا تكون هناك صيانة على الإطلاق (ولازال ذلك هدف مستبعد).

- أن يعمل محرك السيارة بالغاز الطبيعي أو الكهرباء، وذلك بالإضافة إلى أنواع من الوقود التقليدي السائل (بنزين السيارات - الديزل).
 - أن تكون ذات مظهر وبناء رياضي ورشيق (اسبورت).
 - أن يكون من السهل وضعها في الجراج، وكذلك عند تخزينها لفترات طويلة.
- وقد اتبعت شركة فولفو للحصول على هذه المعلومات أساليب الاستبيانات والمقابلات مع العديد من النساء، خاصة من العاملات بالشركة، وفي العديد من دول العالم، وكانت النتائج أكثر من رائعة، حيث حققت الشركة رضا العديد من النساء الراغبات في شراء سيارة تحوز رضاؤهن.
- هذا ويلخص الجدول رقم (٢) كيفية إتمام علاقات الربط بين الاستراتيجية اللازم تنفيذها وهدف المشروع اللازم التوصل إليه.
- جدول رقم (٢) الربط بين الاستراتيجية وهدف المشروع

الاستراتيجية	هدف المشروع
• التعديلات التكنولوجية مثال: عدم مركزية الأعمال أو ضرورة إعادة أساليب التوزيع للمنتجات • تطوير وتحسين المنتجات لتحقيق المزيد من القبول التسويقي • عمليات انتاجية جديدة لزيادة كميات المنتجات وتحقيق كفاءة أعلى • التغيير في الاتجاهات أو المنتجات. • المقابلة والتحقيق للتفوق على المنافسة وتقديم منتجات جديدة أو خدمات أفضل • التحقيق والدعم للاتصالات، خاصة مع الموردين.	• إنشاء وحدات جديدة، أو تحديث وتطوير الوحدات القائمة. • تطوير هندسة العمليات. • تطوير هندسة العمليات. • خطوط انتاجية جديدة. • تطبيق أساليب الهندسة العكسية. • دفع وتدعيم مجهودات تكنولوجيا المعلومات.

التعريف بأساسيات إدارة المشروع

تعرف أساسيات إدارة المشروعات بالعناصر التالية:

- الطرق، الوسائل، التقنيات، المعلومات الأساسية، المعلومات المساعدة، .. إلخ والمستخدمه جميعًا للوصول إلى نتائج أفضل عند استخدامها لتحقيق الأهداف المحددة.

- التطبيق للمعلومات، المهارات، الأدوات التي تحقق المقابلة للاحتياجات السابق تحديدها.

بذلك يمكن وصف قواعد إدارة المشروع بأنها ارتباط بالخطوات للعمليات اللازم السير فيها لتنفيذ المشروع وحيث يمكن وضعها في إطار خمس مجموعات من العمليات الفرعية وطبقا للتسلسل التالي:

- البداية.
- التخطيط
- التنفيذ.
- الرقابة.
- الانتهاء.

ورجوعًا إلى هذا التسلسل وتلك الفرضية، فإنه غالبًا ما يتم إغفالها، مثال أن يبدأ العمل بالمشروع فور التكليف بتنفيذ، أى بدون استعداد أو تخطيط، وكثيرًا ما يكون الاعتماد على تخطيط سىء لم يتم دراسته جيدًا، أو ملاحظة مختلف المتغيرات المرتبطة به، ومع أهمل ملحوظ لقواعد التخطيط الفعال، أو بإهمال لسبل الوقاية الفعالة والمبررة.

في المقابل من ذلك التسلسل للعمليات بالمشروع، فإن ادارته تستدعى القيام بعدد من الأنشطة الأساسية ببيانها كالتالى:

- حسن اختيار التكنولوجيا المستخدمة، وضرورة أن تكون مناسبة واقتصادية.
- اتباع السبل الإدارية الناجحة، وحيث يلزم أن تتفاوت مع حجم المشروع أى بين أن يكون مشروع: صغير - متوسط - كبير.

- كفاءة إدارة الوقت خلال تنفيذ جميع المهام، الأعمال، المراحل.
 - إدارة التكاليف طبقاً للميزانيات المحددة.
 - إدارة الجودة لتحقيق المستهدف الوصول إليه.
 - كفاءة إدارة الأفراد من أعضاء الفريق بالمشروع.
 - حسن إدارة الاتصالات، بين المشروع ومختلف الأقسام، الإدارات، المنظمات ذات العلاقات أو الإرتباط بالمشروع.... إلخ.
 - كفاءة إدارة المخاطر أثناء أداء مختلف أعمال المشروع مما يحقق السلامة والأمن.
 - حسن إدارة التوريدات والمشتريات.
- مع التأكيد على أن إدارة المشروع يمكن تطبيقها على أى من المشروعات، الأخرى، وبصرف النظر عن الحجم، الميزانية، أو الخطة الزمنية.
- إدارة المشروع تحتاج إلى خمس مصادر.
- تشمل الآتى:
- المواد، والخامات (Materials).
 - التكنولوجيا والطرق (Methods).
 - المعدات والماكينات (Machines).
 - الأفراد أعضاء فريق العمل بالمشروع (Manpower).
 - القياسات اللازم أخذها والاعتماد عليها (Measurements).
 - وذلك إضافة إلى البيئة المحيطة بالمشروع (Envrionment).
- هذه المصادر هوما يتفق عليه للاختصار بالاصطلاح (5 M & 1 E) وطبقاً لحروف البداية لاسمائها باللغة الإنجليزية (كما هو موضح عالية).

التكليف بالمشروع

في الواقع المعاصر قد يجد العديد منا أنفسهم فجأة مديرين لمشروعات، لم يسعوا لأن يكونوا قادة أو رؤساء لها، بل قد تصدر إليهم الأوامر على نحو مفاجئ من الرؤساء وأصحاب القرارات لكي يتولوا، وأحياناً فوراً، الإدارة والتنفيذ. وقليل ما يكون ذلك باختيارهم.

لذلك من اللازم الاستعداد جيداً، سواء كانت هناك فكرة مبدئية عن مشروع مقترح، أو عند طرح رغبة أو اتجاه لذلك، وأحياناً ما يكون هناك مشروع ما سبق بالفعل اسناده، ولكن لم يتوفر الوقت الكافي أو المناسب للبدء في تنفيذه.

وفي هذا الكراس، وما ورد بالأجزاء التالية منه، من الممكن تعظيم الاستفادة عند البدء والاستمرار أو حتى عند الانتهاء لأي من المشروعات، إذ من اللازم الحصول على العديد من المعلومات والبيانات، وربما الإحصائيات، وقبل البدء في التنفيذ، مع التحديد المنطقي للخطوات الواجب تنفيذها، أخذاً في الاعتبار دائماً: خفض النفقات - اختصار الوقت - تحقيق الجودة. هذه الثلاثية، وكما سبق الايضاح مرتبطة معا ويلزم النجاح في تحقيقها.

في البداية يلزم تحديد كيفية التخطيط للمشروع مع وضع تصور له، وربما لن يكون ذلك واضحاً على النحو الشامل، لكن بالتأكيد أن يغطي المدى المطلوب فهمه حول أساسيات إدارة المشروع.

ثم من الأساس والضرورة، كتابه وتحديد الآتى:

١- الاسم التفصيلي والواضح للمشروع مع إعطاء خلفية مختصرة عن الشركة أو المنظمة التابع لها المشروع أو الداخلة في الأعمال الواجب تنفيذها، ومن هو طالب المشروع أم تم الاسناد طبقاً للنظام المتبع.

٢- تحديد الأعمال التي سيتم القيام بها وصولاً إلى تحقيق الهدف من المشروع.

٣- أعضاء فريق المشروع من الأفراد المختلفين والمشاركين خلال المراحل المختلفة للمشروع وصولاً إلى الانتهاء منه، ومع اختلافهم في المهارة والخبرة ومعدلات الأداء.

٤- ما الفوائد المتوقع أن يحققها المشروع، سواء للمنظمة، الإدارة، القسم، المجموعة،... إلخ.

- ٥- المراحل والزمن اللازم للتنفيذ، وهل يحسب الزمن ضمن التكاليف.
 - ٦- كيفية الحصول على اللازم من ميزانيات وأسلوب الصرف منها.
 - ٧- ما الذى سيتم استخدامه كأدوات فى التنفيذ، وغيرها من المصادر اللازمة.
- عند الإنتهاء من تحديد ما سبق، تأتى مرحلة أساسية وهامة، ألا وهى ضرورة التحديد الدقيق للعناصر التالية:
- ١- حجم المشروع بوضوح، ما الذى سيتناوله أو لا يتناوله، والتوقعات لما سيتم انتاجه أو أدائه أو يستهدف الوصول إليه
 - ٢- الحساب الدقيق للتكاليف من: أجهزة، معدات، خامات، أجور، مرتبات... إلخ، وصولاً إلى التحديد الدقيق واللازم من استثمارات، وهل تلك التكاليف مناسبة أو متوقعة أم يلزم مراجعتها ثانية.
 - ٣- مستوى الجودة، وهل النتائج ستحقق تلك الجودة، أو يلزم أن تقابل مواصفات محددة.
 - ٤- سبل الاتصالات، من بريد الكتروني، تليفون محمول أو أراضى، فاكس، تليكس، مكاتبات، برقيات، خطابات،... إلخ.
 - ٥- من المكلف بالتحدث باسم المشروع، ومتى، ولماذا يجب أن يتحدث؟ وما المصرح له بذكره؟ أو إجمالاً ما الذى سوف يذكره؟
 - ٦- اللازم من أفراد ذوى مهارات خاصة أو كفاءات من نوع معين، وقد لا يكونوا من أعضاء الفريق، بل مطلوبين لأداء أعمال معينة وخلال فترات زمنية محددة، وما أسلوب الارتباط بهم، كيف سيكون التعامل معهم مادياً، ثم كيف سيتم تحفيزهم لأداء المطلوب من أعمال؟
 - ٧- التعاقدات اللازم إبرامها، وذلك بتحديد التعاقدات ومتى الاحتياج إليها، وما نصوصها، ومع من، وما أسلوب التعاقد، وهل يوجد شريك ثالث أو شركاء آخرين.
 - ٨- الموردون، المقاولون، العملاء وكيف سيكون أسلوب التعاقد معهم أو الاتصال بهم.
 - ٩- برامج التدريب اللازمة، وهل يوجد احتياج إلى برامج خاصة أو محددة، أو هل تلزم بعض الاستشارات الفنية أو المالية أو الإدارية وخلافه.

١٠- المخاطر المحتملة، ما أحجامها أثناء مراحل المشروع، ومقدارها أو درجة تأثيرها، ثم كيف سيتم التعامل معها أو إدارتها.

١١- اعداد دراسة الجدوى الفنية والمالية عن المشروع، والتحديد الدقيق لكافة المستندات والعناصر، مع الحساب الدقيق لفترة استرداد رأس المال المستثمر، والتي كلما كانت اقصر دلت على أن المشروع أفضل خاصة عند المقارنة بالمشروعات الأخرى المماثلة.

١٢- المحاضرة أو المحاضرات اللازم اعدادها والقاءها عن المشروع ومراحله وخطواته من المتحدث أو المتحدثين، ومتى، وأين، ومن المدعوين للحضور والمناقشة من المتابعين أو المهتمين بالمشروع، وقد يكون هناك احتياج لاعداد ظروف مواتيّه لذلك، ومع اعداد الأفراد الذين لم يسبق لهم إلقاء المحاضرات، وتدريبهم جيدًا على ذلك، وما وسائل العرض التي سيتم استخدامها، أن في ذلك محاولة جادة لدفع الأفراد للسير إلى الأمام، مع التدريب الجيد اللازم اتقانه.

وفيما يلي عدد من المؤشرات الهامة اللازم دراستها وتقييمها والمراجعة عليها سواء عند اختيار المشروع، أو دوريا خلال تنفيذة، وبحيث يكون اتخاذ القرارات على نحو جيد ومنطقي.

مؤشرات للدراسة والتقييم والمراجعة عند اختيار وتنفيذ المشروع

أ- المخاطر المتوقعة:

الأمر الذي لم تكن في الحسبان ولم يتم التنبأ بها، مثال:

١- المخاطر التكنولوجية: خاصة مع استخدام تكنولوجيا جديدة، ولم يسبق اختبارها.

٢- المخاطر المالية: عند التعرض لمخاطر مالية تؤثر على الاستثمارات في المشروع.

٣- مخاطر السلامة: المخاطر التي يتعرض لها المستخدمون أو المطورين للمشروع.

٤- مخاطر الجودة: المخاطر المحتملة للمنتجات أو لسوء الجودة خاصة مع انتهاء المشروع.

٥- المخاطر القانونية: للتطابق مع القوانين أو عدم الالتزام.

ب- النواحي التجارية:

الأمر الذي تعكس اتجاهات الأسواق، من حيث:

١- العائد على الاستثمار.

٢- فترة استرداد رأس المال.

٣- نسبة الإسهام في الأسواق.

٤- التواجد الطويل الأمد في الأسواق.

٥- المدفوعات الأولية التي تم إنفاقها.

٦- المقدرة على إستحداث أعمال مستقبلية أو أسواق جديدة.

ج- التشغيل الداخلي:

المؤثرات الناتجة عن ضغوط المشروع على التشغيل الداخلي للمؤسسة وتشمل:

١- الاحتياج إلى تدريب وتطوير العمالة الملتحقة بالوظائف الجديدة.

٢- التغيير في قوة العمالة أو تركيبها.

٣- التغيرات في البيئة الطبيعية.

٤- التغيير في طرق التصنيع أو الخدمات المقدمة.

د- مؤثرات اضافية:

- ١- حماية براءات الاختراع.
- ٢- التأثير على الصورة العامة للمؤسسة.
- ٣- المناسبة الاستراتيجية.

مثال للمقارنة

بالنسبة إلى حساب الجدوى الاقتصادية. فنعطى مثالين للمشروعين أ و ب عن احتساب فترة استرداد رأس المال بالمقارنة بينهما، ونحيث كان رأس المال المستثمر لكل منهما واحدًا (٥٠٠ ألف وحدة)، ومما أكد اقتصاديا أن المشروع أ يحقق فترة زمنية أقصر لاسترداد رأس المال، ومما يعنى أنه الأميز. والأفضل للسير فى تنفيذه وكذلك ما يحققه من معدل للاسترجاع إذ كان ٢٤,٨٪ بالنسبة للمشروع (ب)، بينما كان مرتفع نسبياً ٣٥٪ للمشروع (أ)، وطبقا لما هو موضح فى الآتى:

المشروع (أ)

رأس المال المتبقى (وحدة)	رأس المال المسترد (وحدة)	رأس المال المستثمر
(٤٥٠,٠٠٠)	٥٠,٠٠٠	العام الأول
(٣٠٠,٠٠٠)	١٥٠,٠٠٠	العام الثانى
٥٠,٠٠٠ +	٣٥٠,٠٠٠	العام الثالث
٦٥٠,٠٠٠ +	٦٠٠,٠٠٠	العام الرابع
١,١٥٠,٠٠٠ +	٥٠٠,٠٠٠	العام الخامس
	٢,٨٥٧ = عام	فترة استرداد رأس المال
	٣٥ =	معدل الاسترجاع

(*) وحدة العملة: جنيه، دولار، يورو..... إلخ

المشروع (ب)

رأس المال المتبقي (وحدة)	رأس المال المسترد (وحدة)	رأس المال المستثمر
(٤٢٥,٠٠٠)	٧٥,٠٠٠	العام الأول
(٣٢٥,٠٠٠)	١٠٠,٠٠٠	العام الثاني
(١٧٥,٠٠٠)	١٥٠,٠٠٠	العام الثالث
(٢٥,٠٠٠)	١٥٠,٠٠٠	العام الرابع
٦٥,٠٠٠]	٩٠,٠٠٠	العام الخامس
	٤,٠٢٨ عام	فترة استرداد رأس المال
	٢٤,٨ %	معدل الاسترجاع

(*) وحدة العملة: جنيه، دولار، يورو..... إلخ

وفيما يلي نموذج تقييم المشروعات والمستخدم لدى شركة هوكست للأدوية حيث يحقق لها حسن الاختيار للمشروعات، مما يحقق بالتالي النجاح لهذه المشروعات:

أ- العائد على الشركة:

- مدى الإسهام في الأرباح (لفترة خمس سنوات).
- العائد المسترد (فترة استعادة رأس المال) للتكنولوجيا المستخدمة.
- الفترة الزمنية لبداية التسويق التجاري.

ب- مدى مناسبة استراتيجية إدارة الأعمال:

- مدى المناسبة لخط الإنتاج / الأعمال الجارية / المؤسسة ككل.
- مدى التأثير على خط الإنتاج / الأعمال الجارية / المؤسسة ككل.

ج- مدى الدفع الاستراتيجي بمصادر ومهارات الشركة:

- الموقف الاستثماري.
- مدى النمو.
- مدى الدوام.
- مدى الإسهام.

د- احتمالية النجاح التجاري:

- وجود احتياجات تسويقية.

- مدى النضج التسويقي.
- شدة المنافسة.
- وجود تطوير في التطبيقات التسويقية.
- الافتراضات التجارية.
- التأثيرات الاجتماعية والسياسية والعملية.

هـ- احتمالية النجاح التقني:

- تغطية الفجوة التقنية.
- مدى تعقد البرنامج المقترح.
- وجود قاعدة للمهارة التكنولوجية المطلوبة.
- وجود الأفراد والتسهيلات اللازمة لتحقيق النجاح.

أنواع المشروعات

يوجد، في العادة، نوعان من المشروعات:

- المشروعات التي يتم اسنادها والتكليف بها، حيث يكون ذلك من خلال الرؤساء، أو الهيكل الإداري، ويطلب ادارتها وتنفيذها كواجب وظيفي.
- المشروعات المراد القيام بها، إذ يجد الأفراد أنها مشروعات محفزة ومثيرة للاهتمام، أو قد يكون هناك احتياج إلى تنفيذها أو فرصة متاحة يلزم الأخذ بها.
- وأيًا كان الدافع إلى تنفيذ المشروع، فمن اللازم حسن ادارته بنجاح، والدعم لكافة السبل المعاونة أو اللازمة، ومع الأخذ في الحسبان ضرورة النجاح، والالتفات إلى الأفراد الذين لم يسبق لهم المشاركة في مشروعات أو تفهم للمطلوب منهم ادائه وتحقيقه، أو لم يستوعبوا بعد مكوناته المختلفة، لذلك أضافة إلى اللازم من تدريب، ضرورة إيضاح الفوائد أو المميزات التي يتم الحصول عليها من الإدارة الناجحة للمشروعات. من ضمن هذه الفوائد والمميزات، سواء كانت لرئيس المشروع أو لأعضاء فريق المشروع، يمكن ذكر الآتي على سبيل الإيضاح وليس الحصر:
- إيجاد علاقات بناءة وداعمة مع الرؤساء أو المشاركين، سواء من داخل أو خارج المنظمة أو الشركة.
- إبراز وتأكيد الكفاءة للرئيس ولأعضاء الفريق، سواء داخل الأقسام أو الشركة ككل، وهذا يتماثل مع التقدير الذي يجب إبرازه عندما يقوم شخص ما بأداء أى من الأعمال التي قد يكون هناك احتياج شديد إلى تنفيذها.
- قد يؤدي المشروع إلى أداء أو اكتساب مهارات أو أعمال جديدة، خاصة لو كانت من خارج الاختصاص أو التخصص، أو نطاق الأعمال الجارية، أى بالتالى يحقق المشروع إظهار العديد من القدرات أو المواهب، ويحقق صفة النجاح لمن سبق أن تمرسوا على ذلك. كذلك قد يكون المشروع فرصة لإظهار بعض المهارات الدقيقة أو المطمورة، حيث لم تتح الفرصة لإظهارها خلال القيام بالأعمال الروتينية التي تؤدي يوميا.
- يحقق المشروع لرئيسه إبراز الكفاءة والمهارة امام رؤسائه، وربما يحقق ذلك الإخراج من طابور الترقية البطيء.

- محتمل أن يحقق المشروع امكانية الارتباط بشبكات وحلقات الأعمال المماثلة أو المرتبطة بالمشروع، حيث لم يكن ذلك في إطار المستطاع، أو لم يكن واضحاً كيفية الاتصال أو التعرف على المختصين بها.

- قد يحقق المشروع الأرباح أو التفوق التجارى أو المقابلة الناجحة للمنافسة، لكن، أو ربما، في بعض المواقف أو الأحيان، ، يتناوب رئيس المشروع وأعضاء الفريق الاحساس بالغرق، عندما يسند إليهم مشروع ما، بينما لديهم العديد من الأعباء والمهام الخاصة أو الروتينية؟ وعند ذلك يكون السؤال ماذا عليه أن يفعل أو يفعلوا.

وحتى يتم ايضاح الإجابة عن هذا السؤال «ماذا عليه أن يفعل؟» نعطي فيما يلي حالة للدراسة:

في أحد الأيام بينما كان (حسين ممتاز) جالساً إلى مكتبه يعمل حضر إليه رئيسه، أحمد مفيد، سائلاً إعطاءه عدة دقائق من الوقت، ثم بدأ (أحمد) المحادثة بتهنئة (حسين) باختياره؛ ليكون الشخص الذى سوف يقوم بتطوير السياسة الجديدة للتأمين الصحى بالشركة، وأنه هو «أحمد مفيد» يُعطى تلك الفرصة لـ (حسين ممتاز) نظراً لخبراته المتعددة ومهاراته الإدارية.

واستمر (أحمد مفيد) فى الشرح، ذاكراً نحن نريد نظاماً جديداً للتأمين الصحى للموظفين المحالين إلى المعاش والمستحقين لمكافأة نهاية الخدمة على نحو خاص، وأن السياسة الجديدة تتطلب سرعة اتخاذ هذا الإجراء، وفى العادة هذا النوع من التغيير قد يستغرق فترة ثمانية شهور، لكننا نريد منك أن تقوم بتنفيذ هذه السياسات خلال أربعة شهور فقط، كذلك مطلوب تقرير مبدئى خلال ثلاثة أسابيع لإحاطة الإدارة بما سوف يتم.

وعقب فترة صمت قصيرة قال (أحمد مفيد): يمكنك الآن العودة إلا إذا كان لديك أسئلة عما هو مطلوب أدائه.

فى عودة (حسين ممتاز) إلى مكتبه، كان يمتلكه الشعور بالزهو والاستشارة، وكذلك السعادة؛ لأن رئيسه أخيراً قد بدأ يتعرف ويلتفت إلى مهاراته وقدراته.

لكن عندما جلس إلى مكتبه، وأمضى عدة لحظات؛ ليتبين حجم العمل المطلوب منه، فقد صُدم بالفعل؛ حيث تذكر الأعمال والمشاريع المتعددة اللازم عليه الاستمرار

في القيام بأعبائها، وبما قد يعنى أن سياسة التأمين الصحى قد تأتى في مؤخرتها، وبأنه لو أسقط أو أجل مشروع آخر لكى يعمل في هذا المشروع الجديد فإن رئيسه سيكون سعيداً بذلك، لكن ربما - عاجلاً أو آجلاً - سوف تُطلب منه تقارير نتائج المشاريع الأخرى، خاصة وأن هناك عدد من المشاريع ذات الطبيعة الخاصة والمرتبطة باتفاقيات مع إدارات أخرى وشركات خارجية، وسيعطى ذلك انطباعاً سيئاً لو تم تأخيرها. مما يعنى أنه لا يستطيع ترك هذه المشاريع لفترات زمنية طويلة. لذا حدث نفسه قائلًا: في استطاعتي العمل في المساء يومين - كل أسبوع - في المشاريع المؤجلة، وإن كانت عائلتي لن تحبذ ذلك.

بالتأكيد هناك شيء خاطئ في ذلك السياق، مما جعل (حسين ممتاز) يقر بذلك لنفسه، إنه عمل مشوق، لكن الرئيس (أحمد مفيد) لم يتبين عدم استطاعته القيام بكل هذه الأعمال والمشروعات معاً وفوراً، ولا توجد فائدة من أخباره بأنه مثقل بالأعمال، إذ أن (أحمد مفيد) دائماً ما يقول: كل الأفراد هكذا، إن علينا السعى؛ لأن نعمل دائماً على نحو أفضل عما نستطيع القيام به.

وهذا هو ذات السؤال الذى نود الإجابة عليه، أن هناك عدة إجابات قد تكون مقترحة للتعامل مع هذا الموقف الحرج، نذكر منها التالى:

مناقشة الرئيس ثانية بهدف:

- إعادة تحديد الأولويات للأعمال والمشروعات المسندة إليه.
- إطالة وقت التنفيذ لهذا المشروع الجديد.
- اسناد بعض المهام أو التفويض، ولعدد من السلطات والمهام، إلى بعض الزملاء أو المساعدين، ومما قد يحقق إيجاد وقت مناسب وكاف للمشروع الجديد.
- إيجاد نظام جديد للرقابة والمتابعة، مما قد يحقق الكفاءة فى إدارة الوقت.

وبالطبع يمكن السير فى أى من هذه الحلول، وفيها جميعاً معاً.

obeykandi.com

obeykandi.com

فإن ذلك يدفع بالمشروع إلى السير قدماً، وعلى نحو أكثر سلاسة واطمئنان، ومع تحقيق الأداء الجيد والمطلوب.

تشمل المهام اللازم القيام بها فى مرحلة التخطيط الآتى:

- تسجيل الأهداف اللازم تحقيقها.
- تحديد الأعمال والمهام التى ستؤدى.
- تطوير البرنامج الزمنى على ضوء مراحل التتابع والميزانيات المخصصة للمشروع والمقسمة على المراحل المتفق عليها.
- عرض الخطط المزمع تنفيذها على الرؤساء وأخذ موافقتهم عليها واعتمادهم لها.
- كذلك بالنسبة للميزانيات المالية.
- السير فى المزيد من الدراسات والتحليلات، خاصة بالنسبة للتكلفة وزمن التنفيذ لكل من المراحل.
- وضع نظم العمل التى سوف يجرى التنفيذ على أساسها.
- بناء واختيار نموذج مصغر للمشروع، خاصة إذا كان تطبيقياً.
- كيفية تحليل النتائج التى سوف يتوصل إليها.
- أخذ الموافقة على تاريخ بدء العمل والحصول على اعتماد للتخطيط المقترح أو المحدد.

والتخطيط يشتمل على الخطوات التالية:

- الاتفاق على الأهداف الواضحة وذلك لكل من أعضاء فريق العمل بالمشروع.
- اختيار الاستراتيجية الأساسية لتحقيق هذه الأهداف.
- تقسيم العمل بالمشروع إلى وحدات، وخطوات، ومراحل أساسية وفرعية.
- تحديد المواصفات اللازم تحقيقها عند تنفيذ مراحل ووحدات المشروع.
- حساب الوقت اللازم؛ لتنفيذ المشروع؛ وحتى تمام الانتهاء منه.
- تحديد التتابع الزمنى الصحيح والمناسب لإكمال مراحل المشروع، مع تجميع هذه المعلومات ودمجها مع إجمالى خطة المشروع.

- حساب التكلفة لكل وحدة أساسية وما تشتمل عليه من وحدات فرعية، مع جمع هذه التكلفة معاً؛ لحساب إجمالي الاستثمارات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- تحديد الأقسام التي ستعاون معاً في المشروع، مع بيان إعداد العاملين ووظائفهم، وواجباتهم، والمسئوليات الملقاة على كل منهم.
- بيان التدريب اللازم للأفراد من أعضاء الفريق؛ إذا كان هناك احتياج لذلك.
- تطوير اللازم من سياسات وطرق العمل.
- إجراء دراسة عن السوق لنتائج المشروع، سواء داخل المنظمة أو خارجها.
- إجراء اختبار لكل ما يتفق عليه من نماذج.
- استخدام الحاسب الآلي لبيان ومراجعة التقديرات والتنبؤات.

وتعد نتائج مرحلة التخطيط المستند الأساسي لخطة العمل بالمشروع، وكيف سيتم تنفيذه، وعلى المكلف بالمشروع والمساهمين وخلافهم من المرتبطين بالمشروع، مناقشة ومراجعة هذه الخطة واعتمادها، سواء عند الابتداء أو خلال مراحل التنفيذ.

مرحلة التنفيذ:

المرحلة الثالثة:

مع اعتماد خطة المشروع تبدأ مرحلة التنفيذ، وبها يعنى وضع الخطة في مرحلة التنفيذ والأداء، من هنا يبدأ العمل بالمشروع، وكذلك اللازم توفيره أو توريده، وللتأكد من أن العمل يسير على النحو الصحيح، فإنه يلزم على الفريق ومدير المشروع أن يوحّد كيفية وأسلوب الرقابة على تقدم الأعمال، وإذا ما كان هناك احتياج المتوصية بتغيرات، وعليه أن يرسل دورياً تقارير تقدم الأعمال إلى الرئيس أو المساهمين أو المستثمرين.

تتضمن مراحل التنفيذ الآتي:

- العمل طبقاً للخطة الموضوعية، وارتباطاً بالزمن المحدد لكل مرحلة.
- توفير الاستثمارات اللازمة، على أن يتم الصرف طبقاً للنظام المحدد مسبقاً.
- إلحاق الأفراد من الإداريين أو معاونين واللازمين للعمل بالمشروع.
- تنفيذ إجراءات وأعمال الشراء للحصول على اللازم من معدات أو خدمات أو غيرها مما يحتاجه المشروع.
- القيادة الفعالة لفريق المشروع، وحسن ادارتهم، مع عقد المقابلات الدورية معهم، والتي قد تكون يومية.

- الاتصال والتنسيق مع كل من الرؤساء أو المستثمرين أو المساهمين وذلك دوريا، وعند الانتهاء من كل مرحلة من مراحل العمل بالمشروع، وطبقًا لما سبق التخطيط له.
- للرقابة على تقدم العمل بالمشروع، فإن ذلك يستدعى الآتى:

- تحديد المواصفات التى ستقارن بالأداء والتنفيذ.
- طرق قياس جودة الأداء للأعمال المؤداة.
- الفحص المستمر لما يتم انجازه أو انتاجه.
- مراجعة كيفية التقدم فى التنفيذ.
- الاختبار لما هو لازم اختباره.
- المراجعة على الجودة المستهدفة.

هذا وقد يصادف التنفيذ بعض الأخطاء، مما يستدعى إجراء اللازم من أعمال للتصويب، لذا من الهام أن يتبع الآتى لإجراء وإتمام هذا التصويب:

- التحديد الدقيق للإجراء التصويبي الذى سيتخذ، وذلك بسؤال ومناقشة فريق العمل بالمشروع، ثم كيف سيتم القيام به، وصولا إلى الإنجاز وإعادة التقدم فى المشروع، وحسبما كان مخططا.
 - التفاوض مع الأطراف المختلفة، إن كان ذلك لازما أو ضروريا.
 - التحديد لمصادر التعطل أو الانحراف أو الأخطاء أو الاختناق للمشروع ثم التعامل الناجح معها.
 - تحديد مدى الاحتياج إلى الحصول على المزيد من المصادر بأنواعها المختلفة.
 - التقييم للحلول أو الإجراءات البديلة أو المقترحة قبل تنفيذها.
 - الاعتماد على التوريدات الجزئية، إن كان ذلك لازما.
 - إعطاء الحوافز المالية وسبل التشجيع لأعضاء الفريق.
 - مراجعة مدى الاتفاق مع اللوائح والنظم القوانين.
- وعند الانتهاء من التنفيذ، فيلزم التقدم بتقرير أو إعطاء محاضرة عن كافة ما تم تنفيذه أو انتاجه أو اعداده، وذلك إلى المرتبطين بالمشروع من مسئولين، مستثمرين، عملاء... إلخ.

هذه مرحلة الختام للمشروع، وعلى طالبى المشروع والعملاء أن يقرروا مدى رضاؤهم عن المشروع، وعلى القائم بالتكليف، تقييم المشروع طبقاً لما سبق تحديده من أهداف وميزانيات معتمدة. كذلك يقوم أعضاء الفريق بمناقشة الدروس والطرق التى تعلموها أو اجتازوها مما قد يحقق التحسن فى أداء المشروعات القادمة. على أن يصدر فى النهاية تقرير يتم إرساله إلى الجميع، الرؤساء، المساهمين، والمستثمرين.... إلخ. وهذا بالطبع هو الوقت المناسب للتهنئة بالنجاح فى الإنجاز مع تقديم الشكر لكل من شارك فى أداء هذا المشروع الناجح.

من الممكن أن تتضمن واجبات هذه المرحلة الختامية الآتى:

- إعداد قوائم بكافة ما تم من أعمال أو انجازات.
- قياس نتائج المشروع وكيف سار العمل به.
- تلخيص المشكلات التى صادفت العمل بالمشروع، وكيف كان التعامل معها، وما هى الحلول التى استخدمت.
- اكمال جميع الرسوم التوضيحية للمشروع.
- توثيق ما تحقق ونفذ من أنواع التكنولوجيا، والتى اشتمل منها على تقدم أو تعديل أو تطوير.
- اصدار كتاب عن المشروع ، مع إيضاح خطوات مراحل التنفيذ.
- إرسال المتبقى من متعلقات المشروع إلى طالب المشروع أو الرئيس أو صاحب إصدار التكليف بالعمل.
- تحديد كيفية التخلص، أو الاستفادة، أو التعامل مع المتبقى أو الزائد عن المشروع، سواء من الأجهزة، الخامات، الامدادات، إلخ.
- الاستغناء عن أى تسهيلات سبق استخدامها.
- توثيق وتلخيص التوصيات بهدف الاستفادة بها مستقبلاً، أو فيما هو لازم من أعمال للبحث والتطوير.
- تلخيص المستفاد من الدروس ، خاصة فيما صادف من عقبات أو أزمات.
- اقتراح الأفراد المناسبين لإدارة وتنفيذ العمل بالمشروعات مستقبلاً.

- وضع برامج التدريب للأفراد المقترح اشراكهم للعمل بالمشروع وإدارته وبما يساعد على تحقيق النتائج المستهدفة.

هناك ثلاثة مسارات لإنهاء العمل بالمشروع:

- الإخماد:

أى الانتهاء من كل مراحل المشروع قبل التوصل إلى جميع ما سبق تحديده من أهداف.

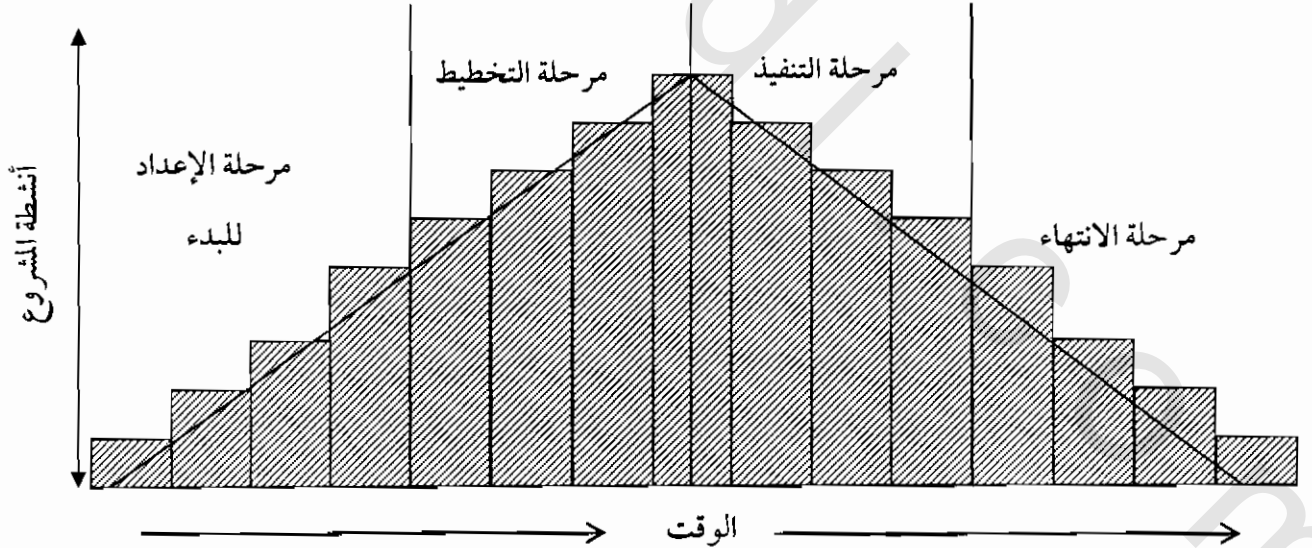
- الدمج معاً:

بإدخال أعمال المشروع، وكذلك فريق العمل بالمشروع، في إطار العمل الروتيني بالمنظمة، كما لو كان عملاً مستمراً، أى أن المشروع لا يزال قائماً، لكن لم يعد ينفذ كمرحلة منفصلة عن الجارى من أعمال.

- التكامل معاً:

عودة أعضاء الفريق، إلى المؤسسة (إلى أعمالهم) وتوزيع ما توصل إلى المشروع من نتائج أو مخرجات، ومما يعنى أن المشروع لم يعد قائماً بعد.

والرسم الوارد بالشكل رقم (٢) يمثل مراحل حياة المشروع، والتي شملت الأربع مراحل: الإعداد للبدء، التخطيط، التنفيذ، الانتهاء، وسواء كان تمثيلها في الشكل على صورة مستطيلات أو خطوط.



شكل رقم (٢): مراحل حياة المشروع

وهناك ثلاث علامات على الطريق يلزم أخذها في الاعتبار عند القيام بتنفيذ أي مشروع، وهي الآتى:

- نبدأ أو لا نبدأ، نسير أو لا نسير، أى إلى بوابة العمل بالمشروع، أم لا، وذلك قرار أساسى وحرص، لذا يلزم اتخاذ عند الوصول إلى الاحتياج أو الاقتناع بتنفيذ المشروع وطبقاً لما أوضحته الأعمال أو النتائج الأولى، وما المطلوب للقيام بالمشروع، وهل يستحق أو لا يستحق المشروع القيام به؟ أى هل نتقدم ونسير أم نتوقف ونعود؟

- عقب الانتهاء من مرحلة التخطيط للمشروع، يكون هناك وقوف، ويعود السؤال نبدأ أو لا نبدأ، نسير أو لا نسير، وإذا كانت النتائج سلبية تكون العودة حتمية، أما إذا كانت النتائج تشير إلى توقع إيجابى، فإن هناك قرار يتخذ بالتقدم.

- عند الانتهاء من المشروع والتقدم بكافة النتائج إلى طالب المشروع، فإذا ما كان هناك رفض فلا بد من العودة لاستكمال المشروع، أما إذا كان العميل راضياً عن العمل المنجز، فيمكن التقدم لاستكمال المرحلة الأخيرة من المشروع والمتضمنة إجراءات الختام للمشروع.

ورجوعاً إلى مراحل حياة المشروع السابق ايضاحها، فإنه يمكن ذكر قائمة بالأسباب التى قد تؤدي إلى النجاح في تنفيذ المشروعات، حيث تشمل الآتى:

- التخطيط الجيد، الأهداف الواضحة والمنطقية، توفر اللازم من الميزانيات والمصادر، الفريق المتعاون والملتزم، القيادة الجيدة، حسن إدارة الوقت، كفاءة وفعالية وسائل الاتصالات. في المقابل فإن أسباب الفشل، تحدث ضمناً عكس ما ورد بعاليه عن أسباب النجاح، بذلك تشمل الآتى:

- التخطيط السيئ (أو عدم التخطيط أصلاً)، الأهداف الغير منطقية أو واضحة، عدم توفر اللازم والكافى من الميزانيات أو المصادر بأنواعها، عدم التزام أو تعاون أعضاء الفريق، القيادة السيئة أو الغير مدربة، سوء ادارة الوقت، سوء أو تعثر أو افتقاد الاتصالات.

وفيما يلى مؤشرات التقييم لدرجة نجاح المشروع:

١ - جودة النظام، وبما يؤكد أن التطبيق سوف يكون طبقاً للجودة المحددة، وتحقيق رضا العميل، إلى جانب سهولة التشغيل ومقابلة المواصفات المحددة.

٢ - جودة المنتجات: طبقاً لما هو مستهدف ودون أى مجهودات اضافية.

- ٣- كفاءة الاستخدام: السهولة والكفاءة للعملاء والمستخدمين.
- ٤- رضا العملاء: وبما يتجاوز توقعاتهم ويشبع احتياجاتهم.
- ٥- التأثيرات على الآخر: دون التأثير على جودة النظم الأخرى أو أدائها، ويتفق مع أهدافها واحتياجاتها.
- ٦- التأثيرات على المنظمة: وبما يحقق النتائج الإيجابية والفعالة.
- ٧- اتجاهات المستقبل: عندما يحقق منتجات جديدة أو أسواق جديدة أو تكنولوجيات جديدة.
- ٨- المؤثرات الثلاثة: الجودة: مستمرة ومتكررة.
التكلفة: في الحدود المتفق عليها.
الوقت: طبقاً لما سبق تقديره
- ٩- الفوائد للمؤسسة: تأكيد الفاعلية، الكفاءة، زيادة الربحية، تحقيق الأهداف الاستراتيجية، خفض نسب المخلفات، تعليم وثقيف المؤسسة.
- ١٠- الفوائد للمرتبطين بالمشروع: الرضاء، التأثير الجيد والإيجابي على بيئة العمل، تطوير الأفراد، التعليم الإحترافي، رضاء المستثمرين، الكفاءة الاقتصادية، تطوير أعضاء الفريق، التفهم الجيد للمجتمع، ... إلخ.

قبول التكليف بتنفيذ المشروع؟

قبول التكليف بالمشروع، يعنى الاستعداد والتشوق لتنفيذه، ومع الإصرار على ذلك، وعدم التراجع مستقبلاً عنه، بل السعى المستعمر لأن يكون التنفيذ على أفضل ما يمكن، ليس المهم أن يكون أكبر أو أعم، لكن الأهم أن يكون أفضل، لذلك يفضل دائماً أن لا يتم قبول وتنفيذ المشروع كما حدده التكليف به، بل العمل والسعى ليكون أفضل عما حدد أو كان مستهدفاً.

أن أفكار العديد من المشاريع تحيط بكل منا، خلال العمل أو المنزل أو ضروب الحياة المختلفة، لذلك تكون النصيحة، عندما يجد أن منا الكفاءة والاستعداد للتنفيذ، فمن الأفضل عدم الانتظار بل البدء في التنفيذ وخلال الأربع مراحل السابق ايضاحها، الاستعداد - التخطيط - التنفيذ - الانتهاء.

ومن الأسئلة الهامة اللازم تحديد كيفية طرحها، كيف سيتم التقديم والعرض للمستول عن اصدار التكليف بالتنفيذ، سواء كان رئيس المؤسسة، أو الرئيس المباشر، أو المستثمر، أو العميل، أو الزوجة والأبناء، إذ من البداية لابد واساسى الحصول على الدعم والتأييد منهم، وذلك قبل البدء فى أى من المشروعات، أن اتمام ذلك التقديم والعرض يستدعى التدريب على عدد من المهارات وسبل الاتصالات وأساليب التفاوض.

بداية يلزم حساب الفوائد والمكاسب التى ستتحقق من تنفيذ المشروع، ثم حساب التكاليف اللازمة لتوفير المصادر والخطامات وغيرها مما هو لازم، ثم بيان الزمن التقريبى للتنفيذ، وغيرها مما قد يطرح من أسئلة، وصولاً إلى تحقيق الاقتناع بالمشروع المعروض.

وللوصول إلى ذلك الاقتناع، يلزم الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما شدة الاحتياج إلى ذلك المشروع؟
- هل هناك امكانية أو فرصة للتنفيذ؟
- ما التكلفة المالية؟
- ما الزمن اللازم للتنفيذ والانتهاء؟
- هل هناك مخاطر محتملة أو متوقعة؟

- هل هناك احتمالية للفشل؟ وإذا كان الفشل محتملاً، فماذا يعنى ذلك للمؤسسة أو لطالب المشروع؟، وربما أيضاً للقائم بإدارته وتنفيذه.

- هل سيحقق فوائد ما، ربما مالية أو معنوية أو حتى دعائية، وهل سينعكس ذلك على تحقيق المزيد من الانتاج والمكاسب بأنواعها المختلفة؟ مع التأكيد على أن البعض من المشاريع الهامة والأساسية، قد لا تعنى الحصول على الربحية أو زيادتها، بل ربما قد تسبب خسائر مالية، أو ربما سلبية للأعمال الجارية أو القائمة، وربما ليست محل أولوية للأفراد الآخرين.

من الهام كذلك تحديد أى من الزملاء أو العاملين يمكن أن ينضم للعمل بفريق المشروع، وكيف سيحقق له الفوائد، أو النجاحات؟ وما الدور الذى يستطيع كل من الأعضاء القيام به وبالدرجة العالية من الكفاءة؟

وأيضاً ضرورة إيجاد الداعمين لتنفيذ المشروع، وتحديد من هم ودرجة ارتباطهم ومقدار الفوائد التى قد يحصلون عليها، أن ذلك الدعم سيكون أساسى وهام لتوفير اللازم من التمويل، المصادر، الخامات، .. إلخ، وغيرها مما هو لازم للسير فى المشروع بالسرعة المطلوبة، ومما يحقق الانتهاء فى التوقيت المفترض.

تحديد الأولويات للمشروع

هناك عدد من الوسائل أو الطرق الممكن استخدامها لتحديد الأولويات للمشروعات المختلفة، ومن أفضل هذه الطرق وضع وتقييم الافضليات، إستنادًا إلى استخدام نظم المحددات، فعلى سبيل المثال يمكن اقتراح الافضليات التالية:

- الفوائد المتحققة من تنفيذ المشروع.
- إمكانيات التنفيذ، بالاختلاف بين سهولة أو صعوبة مراحل التنفيذ.
- مدى الإسهام في تحقيق الأولويات.

بالتأكيد يمكن اقتراح العديد من الفوائد أو المميزات الأخرى، وكذلك اختيار أكثرها تأثيرًا أو أفضلية. لكن من الأساسى والهام مدى الاحتياج إلى التنفيذ، وإذا لم يكن ذلك الاحتياج قائمًا وقويًا، فمن الأفضل تأجيل المشروع أو تركه لكى يموت أو يندثر أو يغرق.

فعلى سبيل المثال إذا كان المطروح تنفيذ عدد أربع مشروعات («أ»، «ب»، «ج»، «د»)، واقترح أن المميزات التى سيتم استخدامها للتقييم حسبما سبق ذكره، الفوائد المتحققة، إمكانية التنفيذ، مدى الإسهام، ثم يتم إعطاء كل من هذه المميزات الدرجات التالية للتقييم من (١) إلى (١٠) نقاط، أو حسب الأهمية، ربما تعطى الأولويات (١٥) نقطة، والفوائد (١٠) نقاط، بينما يكون لإمكانية التنفيذ (٥) نقاط فقط، ويترك ذلك التقدير للمسئول عن تحديد درجة الأولوية للمشروعات.

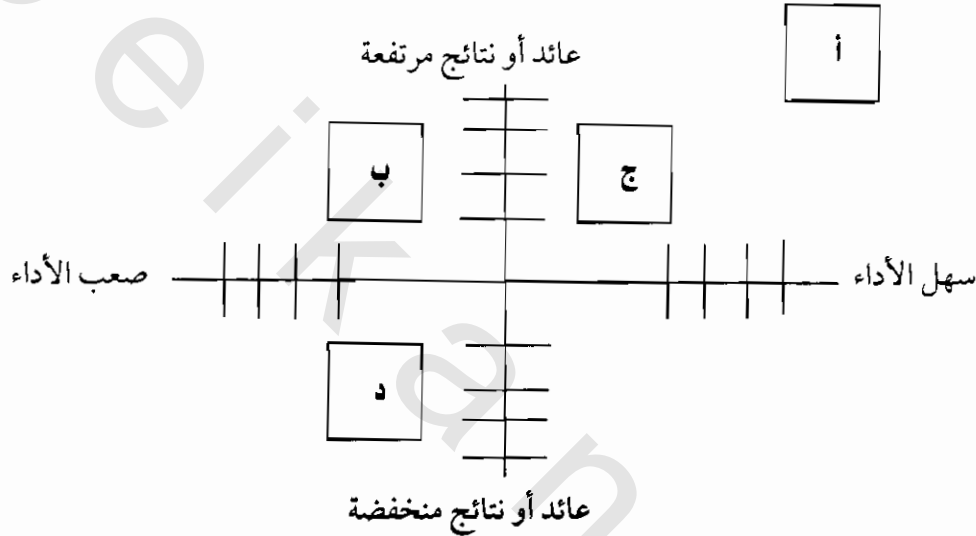
والجدول التالى يوضح المقارنة بين المشاريع الأربع بالنسبة لما يحققه كل منها من مزايا:

المشروع	الفوائد المتحققة	إمكانية التنفيذ	مدى الإسهام في تحقيق الأولويات
أ	مرتفعة	سهلة	عاجل
ب	متوسطة	صعبة	متوسط
ج	متوسطة	متوسطة الصعوبة	متوسط
د	منخفضة	صعبة	غير عاجل

فبالنسبة للمشروع (أ) يمكن أو يقترح الحصول على ٧ نقاط فقط من إجمالى ١٠ نقاط، وذلك بالنسبة لما يحققه من فوائد $(\frac{7}{10})$ ، ومع حصوله على $\frac{5}{5}$ لإمكانية

وسهولة التنفيذ، أما بالنسبة للإسهام في الأولويات فيمكن أن يحصل على $\frac{3}{5}$ ، وبما
يعنى الحصول على إجمالى نقاط مقداره $\frac{15}{20}$ ، وهكذا يستمر التقييم مع باقى
المشروعات وصولاً لما يحققه كل منها على أعلى النقاط، ويكون حائزاً بذلك على أعلى
أولوية للتنفيذ، أو يحقق تنفيذه بالتالى الفوائد المتوقعة.

وفي الامكان استخدام محدد آخر، وذلك برسم محورين متعامدين، كما هو موضح
فى الشكل رقم (٣)، أحد المحورين يمثل: السهولة أمام الصعوبة فى الأداء، والآخر
يمثل: العائد المرتفع أمام العائد المنخفض.



شكل رقم (٣): تحديد أولويات المشروع

بذلك تكون الأولويات لهذه المشاريع على النحو التالى:

المشروع [أ]: سهل الأداء ويحقق عائداً أو نتائج مرتفعة.

المشروع [ج]: متوسط بالنسبة لكل من: سهولة الأداء أو تحقيق النتائج.

المشروع [ب]: متوسط بالنسبة للعائد والنتائج؛ لكن صعب الأداء.

المشروع [د]: منخفض بالنسبة للعائد والنتائج مع صعوبة الأداء.

مثل هذه المحددات السابق إيضاها، تساعد على اتخاذ القرار الصائب لاختيار
المشروع المطلوب تنفيذه.

الإعداد للمشروع

إذا ما اتفق في النهاية على القيام بتنفيذ المشروع، وبعد أخذ الموافقات عليه، فإن هناك عدد من الأمور اللازم الاتفاق عليها، وتشمل الآتى:

- توقيت التنفيذ:

أى الأوقات أكثر مناسبة للبدء فى التنفيذ، كذلك تحديد الوقت اللازم للتنفيذ، سواء بعدد الساعات/ الأيام/ الأسابيع/ الشهور/ السنين، وصولاً إلى الانتهاء من تنفيذ المشروع. ويفضل أن يكون ذلك الحساب بالمناقشة مع الفريق والتوصل إلى التوقيت اللازم الالتزام به.

- حماية المشروع:

تحديد الأسلوب والطريقة لحماية المشروع خلال مراحل التنفيذ، مع الأخذ فى الاعتبار كيفية الحماية والدفاع عن فكرة وهدف المشروع.

- الاعتراضات:

بضرورة إجراء عصف ذهني، سواء لرئيس أو مقدم المشروع أو مع أعضاء فريق المشروع، وصولاً إلى تحديد أنسب الاستجابات وكيفية وأسلوب الرد وبما يحقق تخطي ما يطرح من اعتراضات.

- سبل المساعدة:

تحديد الطرق التى يمكن للآخرين سلوكها للمساعدة على تنفيذ المشروع، كذلك البحث عن مؤيدى المشروع، خاصة من الذين يحقق لهم المشروع بعض الفوائد عند اتمام تنفيذه، كذلك الذين يتوقعون أى فوائد قد يحصلون عليها. أن هؤلاء جنود فى الظل يساعدون حتى وإن لم يشاركون.

- سبل التحفيز:

كيف سيتم تحفيز ومكافأة الأفراد وأعضاء الفريق خلال العمل بالمشروع وتطبيق اساليبه وتحقيق اهدافه. بالتأكيد ليس التحفيز فقط ماديا لكن يمكن أن يتمش معنويا،

سواء بأساليب الشكر المتنوعة أو بأنواع الهدايا الرمزية، إضافة للكيفية التي سيتمثل بها الآخرين من فوائد المشروع، سواء هم أول للمؤسسة أو الشركة.

- مقابلات فريق المشروع:

لتحديد متى وأين سيتم تلك المقابلات، ومن المرشحين أو المدعويين للحضور والمشاركة، وأي الأماكن أفضل لهم، أو اقتراح أماكن أخرى، مثال: غرفة مجلس الإدارة، الكافيتريا، غرفة رئيس المشروع، ... إلخ، وخلافه من المواقع.

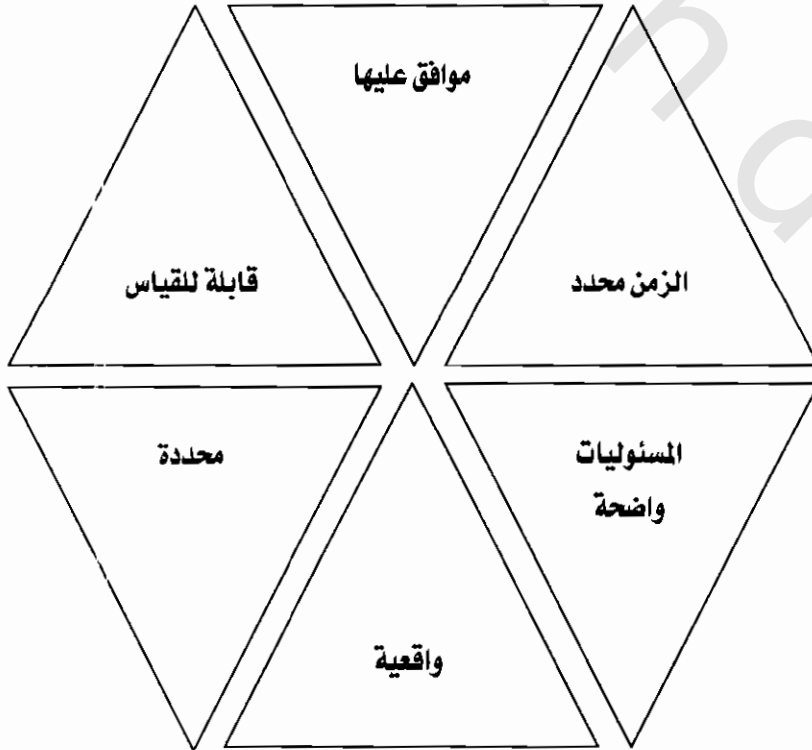
وهل يفضل أن تكون الاجتماعات بعد الانتهاء من ساعات العمل، أو في أيام نهاية الأسبوع أو العطلات، حيث تكون عادة اللقاءات مفتوحة وغير رسمية، لكن يفضل أن لا تكون في الساعات القليلة السابقة للقيام بعطلات، التي ربما ستكون طويلة، إذ عند ذلك سوف يستمعون ويشاركون، لكن سرعان ما سوف لا يتذكرون، إذ ربما العطلات تدفع إلى النسيان.

أهداف المشروع

إن تحديد الأهداف خطوة هامة وأساسية لنجاح المشروع، إذ أن الأهداف تشكل القلب والغرض من إيجاد وتنفيذ المشروع. وأى مشروع، لا يكتسب القبول والاهتمام إلا بعد تحديد الفوائد الكلية التى سيحصل عليها الأفراد أو المؤسسة، أو المجتمع، لذلك من المهم امتلاك المقدرة على وصف النتائج التى ستتحقق، والفوائد التى سيحصل عليها المرتبطون بالمشروع أو المستخدمون النهائيون له، كما يجب التأكد من أن الذى طلب إجراء المشروع قد قام بوصف وتحديد هذه الأهداف فى وضوح شديد، وإن لم يكن ذلك قد حدث بالفعل، فمن اللازم الرجوع إليه لاستبيان وتأكيد المطلوب تحقيقه من أهداف.

أهداف المشروع تصنع المرجع الذى نحتاجه لتقييم مدى النجاح فى تنفيذ وإكمال المشروع، هذا المرجع من المفترض أن يحدد أيضًا: الفترة الزمنية المقترحة للمشروع، التكاليف التقديرية، المواد والمصادر اللازمة،.... إلخ، وبما يحقق المطلوب التوصل إليه.

وأهداف أى مشروع من الممكن وصفها على النحو الموضح بالشكل رقم (٤):



شكل رقم (٤): وصف أهداف المشروع

مع ضرورة مراجعة أهداف المشروع دوريًا؛ وذلك للتأكد من تحقيقها، خاصة عند المضي من مرحلة إلى أخرى في المشروع.

إن تحديد أهداف المشروع يجب أن يكون بذكاء، أى كما ورد بالشكل رقم (٤):

- محددة.
- قابلة للقياس.
- المسؤوليات والأعمال مرتبة ومنفذة.
- واقعية.
- الزمن محدد.

وعند العمل في المشروع، فالمفترض أن لدينا أهدافًا أخرى، نسعى إلى تحقيقها، خاصة المرتبطة بالتنفيذ، أو من الواجب اداؤها، أو ربما التى سبق الاتفاق عليها، خاصة فى إطار مسؤوليات محددة وواضحة.

من الهام أن يعرف أفراد الفريق تلك الأهداف، وما الذى يجب على كل منهم القيام بادائه وصولاً إلى تحقيقها، خاصة مع الاقتناع بأهمية هذه الأهداف وأنها تتفق مع المطلوب، خاصة من حيث الجودة.

إن هذه الفرضية تطرح العديد من الأسئلة اللازم التوصل إلى إجابات واضحة عنها.

وضع المشروع للتنفيذ

يلزم قبل التنفيذ كتابه ما يعرف بمصطلح استثمار العمل بالمشروع، وأحيانا يطلق عليه «ميثاق العمل بالمشروع»، حيث يشمل الآتى:

- السلطات المحددة لإدارة وتنفيذ المشروع.

- الاتفاقات والتعاقدات، سواء التى تم إبرامها، أو سوف يتم ذلك، والمتعلقة بأعمال المشروع، ومتفقة مع ما سبق تحديده.

- علاقات ونظم العمل، سواء بين فريق المشروع والمنظمة، أو مع المساهمين، وكذلك مع قطاعات الإدارة العليا.

أن هذه الاستثماره أو الميثاق ليست مجرد صياغة تقليدية، لكنها الوسيلة اللازمة للايضاح وللسير على نهج سليم.

وخلال قيام فريق المشروع بكتابه هذه الاستثماره أو الميثاق، فسيكون فى ذلك استثمار جيد وفرصة ممتازة لأن يستوعب كل من أعضاء الفريق الفهم الجيد للمشروع سواء من حيث: الأهداف، المراحل، النتائج المطلوبة، التعاقدات، التوقعات ... إلخ.

هذه الوثيقة يمكن أن تكتب فى صفحات قليلة، ربما فى صفحتين فقط، لكن بالطبع يمكن أن تزيد لتصل إلى قرابة المائة صفحة، إنما بصفة عامة يلزم الإيجاز مع الوضوح، وان تتضمن شرح وعرض الآتى:

- الغرض أو الهدف من المشروع، ولماذا مطلوب تنفيذه، حيث يلزم كتابة الإجابة عن ذلك فى وضوح تام.

- الجدوى الاقتصادية والفنية من التنفيذ، مع تحديد وتحليل التكاليف، المصروفات، العوائد، الأهداف التكنولوجية والفنية، ... إلخ، وباستعراض الإيجاز والوضوح.

- حجم المشروع، بين الصغير، المتوسط، الكبير، وما الذى سيشتمل عليه من أعمال، وما الذى سيكون المشروع عليه، مع الإرتباط بفترة التنفيذ والتكاليف.

- العلاقات فى أعمال المشروع، مع أى من الإدارات، الأقسام، لموردين، العملاء، إلخ.

- الأولويات، سواء الأساسية أو الثانوية، خاصة بالنسبة للأعمال الجارية أو المنتهية، وذات الارتباط بالمشروع.

- الجودة المستهدفة، وذلك هو المعيار الحقيقي لتحديد مدى النجاح المنتظر من المشروع.

من اللازم لحسن إدارة المشروع تجنب السير خارج ما هو محدد للمشروع، أو ما يطلق عليه تعبير «زحف المشروع». فعلى سبيل المثال عند تنفيذ مشروع صغير يشمل العمل على إعادة تنظيم المكتب الخاص بك، لتجد أن العمل اتسع والمشروع زاد فى الحجم وذلك عندما يتم إعادة تنظيم الحجرة أو المكان بأكمله، وأى سنا سبق أن أراد عمل بعض التجديدات فى منزله مثال عمل تراس خلفى، لكن مع العمل نجد ضرورة اصلاح ودهان وتقوية هذا التراس، ثم هناك اختيار لأنواع الخامات والمواد اللازمة (طوب - حجارة - اسمنت - حديد - رخام ... إلخ)، ثم اختيار نوع الدهانات المناسبة، وهكذا يتسع المشروع ليقع فى إطار أو مصيدة زحف المشروع، ويشمل بالضرورة العديد من الأعمال والمهام المطلوبة، والتي لم تكن واضحة أو محددة عند الابتداء، ولكن تعنى الفشل فى التخطيط الشامل والكفء.

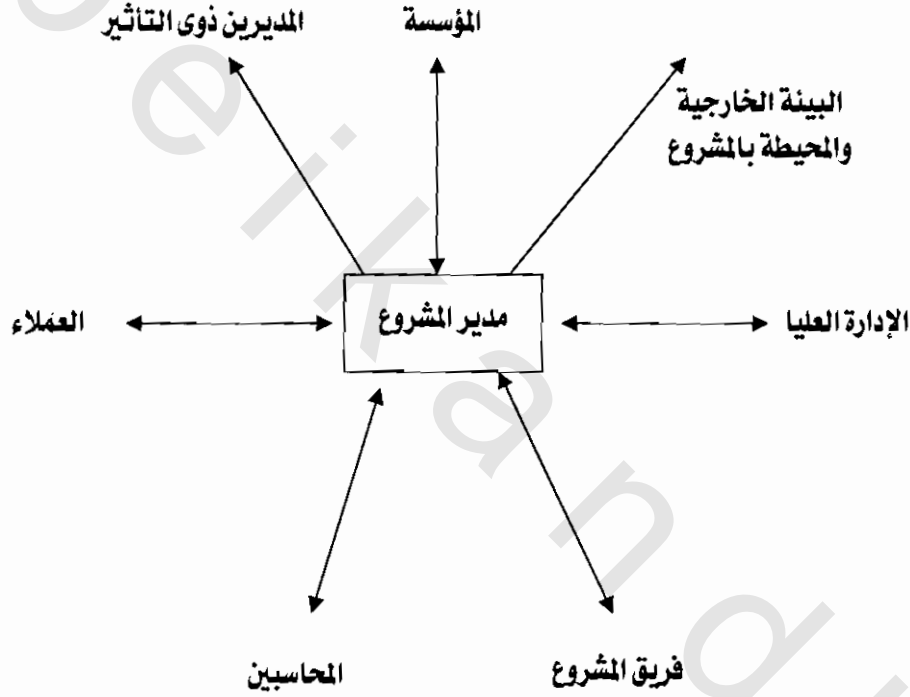
وبالنسبة إلى النتائج النهائية المستهدفة من المهم أن تكون محل التركيز المستمر من فريق المشروع، وفى بعض المشروعات الصناعية قد يتم الحصول على عدد من المنتجات الوسيطة أو الثانوية، ومن اللازم تحديدها سواء فى النوع أو الجودة أو الكمية، وأن تكتب فى لغة واضحة وبالأسماء العلمية الصحيحة.

حتى بالنسبة إلى ما يقدم من تقارير دورية أو مرحلية عن سير وتقدم العمل، أو اللازم من تعديل فى الاحتياجات أو الطلبات، وغيرها، فمن اللازم أن تحدد وتعرف بوضوح.

ولحساب التكاليف للمراحل المختلفة من المشروع، فيقترح كتابه مسودة أولوية شاملة للتقديرات المبدئية ولكل من المراحل، وفى هذه الخطوة يتأكد أعضاء فريق المشروع من المقدرة على الحساب لهذه التكاليف، ولأى مرحلة، وكذلك امكانية تقدير الزمن لكل مرحلة وللمشروع ككل، وأيضاً بالنسبة لإعداد الأفراد من معاونين وخبراتهم ومكافآتهم على أساس فرد/ ساعة عمل. إن كل هذه التقديرات هامة

وأساسية لنجاح المشروع شاملة: الزمن، المواد، المصادر، الخامات،... إلخ. ومما ينعكس بالتالي على كفاءة التحرك بثقة وقوة وذكاء.

كذلك بالنسبة إلى كافة المرتبطين أو المحيطين بالمشروع، سواء من المسؤولين أو أصحاب المصلحة من تنفيذه، فمع التحديد الدقيق لهم يمكن تحديد أدوارهم وحدود دعمهم للمشروع، أخذاً في الاعتبار الآتي: الإدارة العليا - العملاء - المديرين وذوي التأثير، المحاسبين، المؤسسة ككل، البيئة الخارجية والمحيطية بالمشروع، وعلى النحو الذي يوضحه الشكل رقم (٥).



شكل رقم (٥): المحيطين بالمشروع

قبل الابتداء من اللازم اصدار عدد من التعليمات وأساليب العمل والتنظيم وربما بعض الوثائق، لذلك يفضل رسم خريطة لتنظيم العمل بالمشروع، أن في ذلك فائدة أثناء التنفيذ، وغالبا ما يتم أهمل ذلك. وفي ذلك السياق يتم تحديد المسؤوليات والأدوار، وربما قد تكون في صورة أفضل إذا ما تم تحريرها على هيئة جداول.

مثل هذه المحددات هامة لحسن الإدارة للمشروع، خاصة وإن المشروعات عادة ما تتجاوز حدود الإدارات والأقسام، مع تشعبها واختلاف التخصصات وإذا لم يمكن بلورة وتحرير هذه المحددات، فمن المحتمل، بل وأحيانا حدوث تفارب في

القرارات والمسئوليات، والاختلاف بين عمل كل من الأفراد مما يؤدي، غالباً، إلى تأخر وربما فشل المشروع، أو الخروج عن المسار المفترض والمحدد مسبقاً.

وبالنسبة لبعض ما يقوم رئيس المشروع بافتراضه أو التعاقد عليه، فلا بد من تذكرها وكتابتها، وإيجاد الشكل المناسب لعرضها على فريق المشروع مع الاستماع إلى وجهات نظرهم وتعليقاتهم. أى أن المطلوب عدم الاغفال مع التذكر والوضوح. ولتنظيم العمل فمن اللازم توضيح أساليب الاتصالات الناجحة، من الذى يجب الاتصال به، وإلى من ستقدم التقارير، سواء دورياً أو عند الانتهاء من كل مرحلة، ومتى يجب أن يكون ذلك. وبالنسبة إلى جلسات الفريق أو مع هؤلاء المسئولين، متى يتوفر اجراءها، وأين ستكون، وما عددها أو مرات تكرارها، أن المشروعات تستدعى بالضرورة وضع تفاصيل واضحة عن كيفية وكفاءة وخطة هذه الاتصالات، وغالباً فإن رئيس الفريق سيكون المسئول المباشر مع الجهات الرسمية والإدارية.

وعندما يكون القرار بأن ترسل التقارير والمعلومات إلى افراد محددين، فمن اللازم تحديد ذلك بوضوح مع الالتزام به، كذلك عند حذف بعض من الأفراد ومن شبكة الحصول على المعلومات أو التقارير، فإن ذلك يلزم مناقشته، مع التأني في اصدار وتنفيذ ذلك القرار، إذا ربما يسبب الحذف بعض المخاطر أو المشاكل.

ومع استكمال كتابه استثماره أو ميثاق المشروع فإن تحرير خطة العمل بالمشروع لن يكون صعباً، ولن يسبب أى مشكلات تذكر.

وقيمالى نموذج للأساسيات اللازم كتابتها فى استثمار العمل بالمشروع:

الاساسيات اللازم ذكرها:

- اسم المشروع، ولعدد من الأسباب فإن إعطاء اسم للمشروع يحقق عدد من الفوائد، كما يعطيه تميزاً عن الأعمال الروتينية ويولد طاقة إيجابية.
- بيان مختصر للمشروع، والفوائد التى تتحقق من تنفيذه، (سواء للمؤسسة أو للقسم أو للفرع)، فإن ذلك هو الطريق لصنع مشروع ناجح، وإذا لم يكن من المستطاع وصف المشروع فإن ذلك يستدعى المزيد من التفكير حول المشروع، أو الحصول على المزيد من المعلومات أو البيانات.
- رقم المشروع: ليس دائماً مطلوباً، تكمن مع تفضيل ذلك.

- درجة الأولوية: قد لا تكون دائمًا مطلوبة أو محددة، وفي حالة وجود أولوية فيلزم أيضاًها بجلاء.
- تاريخ الطلب: التاريخ الذي طُلب فيه الإعداد لتنفيذ المشروع، والتاريخ المقترح لبدء التنفيذ، والتاريخ المتوقع لانتهاء منه.
- وعند البدء الفعلي للتنفيذ فيلزم ذكر هذا التاريخ، وغالباً ما يكون تالي للتاريخ المقترح للبدء في التنفيذ.

إدارة الوقت:

يلزم إيضاح الآتي:

- تاريخ الابتداء.
- تاريخ الانتهاء.
- الفترات الزمنية لكل من مراحل المشروع.
- الأهداف المحددة للمشروع، وارتباطها بحجم المشروع.
- الأهداف الثانوية، التي يتوقع الوصول إليها، وبافتراض أن كل شيء سيمضي على النحو، المفترض أو المحدد، وإذا لم يسبق تحديد هذه الأهداف من قبل، لكن ربما في ذكرها مميزات اضافية تحسب للمشروع، واضافتها أمر يستحق الانتباه إليه.
- تحديد علامات السير والخطوات، المراحل والتواريخ.
- أساليب تنظيم وإدارة الوقت ليتم أداء جميع الأعمال، بما في ذلك الاضافية، فمن المفترض أن يؤخذ ذلك في الحسبان.

الرقابة على المصروفات:

- ضرورة وضع أسلوب المراجعة على الميزانيات (سواء كمبالغ مالية، أو ساعات عمل، والالتزام بهذه التقديرات يعطى انطباع طيب ويحقق رضا المسؤولين والإدارة العليا.
- نظام الصرف للميزانيات، سواء شهرياً أو أسبوعياً أو يومياً أو طبقاً لاستخدام المواد والمصادر؛ مع ضرورة وضع قواعد للصرف، بحيث تساعد على بيان كفاءة

العمل بالمشروع، فمثلاً لو تم الصرف على أحد البنود، بينما أغلب باقى البنود لازالت فى احتياجات إلى المزيد، فإن ذلك بالتأكد سيسبب مشكلة.

- تحديد المتوقع من مميزات أو فوائد أو عائد من الصرف، وبافتراض أن المشروع يحقق ذلك. فإذا كان الأمر كذلك فعلى مدير المشروع أن يأخذ ذلك فى الاعتبار.
- أن يؤخذ فى الحسبان كل التكاليف الخارجية، مع إمعان التفكير فى الاستغناء عن المصادر الخارجية أو إقلالها قدر الإمكان.
- وضع الأسلوب والكيفية لما سوف سيتخذ إذا ما تجاوزت التكاليف ما هو محدد، ويدفع لجعل بنود الميزانية داخل التقديرات المحددة.

الرقابة على النتائج:

- المراجعة على النتائج المتوقع تحقيقها أو التوصل إليها مع الرقابة وتحديد أسباب الاختلاف أو التجاوز.
- ما يصادف العمل من عقبات، سواء كانت متوقعة، أو مستجدة أو مفاجئة، وكيفية التفاعل معها، وهل كان التعامل ناجحاً حسبما هو مستهدف.
- أنواع المخاطر، خاصة إذا كانت خارج التوقعات، وعلى نحو حاد، مع ضرورة التعامل معها، أو إلغائها مع خفض تأثيرها.
- تحديد كيفية الاستفادة من الناتج المتحققة.

رئيس المشروع

تحقيق القيام بقيادة وإدارة مشروع ما مكافأة ما على هذا العمل، خاصة إذا ما كان هذا المشروع يحقق أهدافاً هامة أو ذات فوائد مالية أو معنوية، لذا فإن النجاح في ذلك قد يحقق التقدم في السلك الوظيفي والإدارات. والسؤال المطروح هو: ما المطلوب من رئيس المشروع القيام به؟، خاصة بعد أن يكون قد اقتنع بالمشروع وكون فكرة واضحة عنه، وعن اللازم القيام به لتنفيذه.

بداية يلزم، وقبل أى شيء أن يجلس رئيس المشروع مع رئيسه أو طالب المشروع لإعطاء فكره واضحة والتوقعات والنتائج المنتظرة والأهداف المطلوبة لتحقيقها، والفترة الزمنية التي سوف يستغرقها العمل بالمشروع، ثم عن أعضاء الفريق من حيث التخصصات والأعداد، وإلى من ستقدم تقارير تقدم الأعمال والدورية، وإن يكتب كل ذلك في صياغة واضحة ودقيقة. أن هذه المناقشة هامة للغاية للاحاطة بالجوانب الأساسية وكأنه ما هو لازم معرفته قبل البدء في العمل.

ولو كان فريق المشروع من أعضاء ذات القسم أو الإدارة أو المؤسسة فيلزم عقد لقاءات معهم لمناقشة المجهودات اللازم القيام بها مع تحديد الأهداف، وما سوف يساعد على أن تتناسب التكاليف مع القدرات والإمكانات المتوفرة لدى هؤلاء الأعضاء، يساعد على ذلك أن يسبق هذه التكاليفات التحديد الواضح والدقيق للمهارات والخبرات التي يحتاجها العمل بالمشروع، مما سوف يساعد على حسن اختيار الأعضاء.

ومن الهام أن تتوفر لدى رئيس المشروع المرونة الكافية للتحرك من مهمة إلى أخرى، وعلى نحو سهل، كذلك يفضل أن يتناقش أعضاء الفريق مع رئيس المشروع حول المهام الواجب عليه القيام بها لحسن إدارة العمل بالمشروع. ومستوى الجودة في القيادة، والمفترض على رئيس المشروع حيازتها، وكذلك بالنسبة إلى المهارة والخبرة اللازم توفرها لديه. أن رئيس المشروع مكلف بدور هام ومن اللازم أن يكون مستعداً جيداً لأدائه.

فيما يلي عدد من المهارات اللازم أن يحوزها رئيس المشروع:

- التحديد الدقيق للمشروع.
- التحديد للأهداف الممكن تحقيقها أو الحصول عليها.
- المقدرة على تداول الكثير من الأمور والمهام معاً.

- الأهداف التي يمكن تحقيقها، وبسرعة قدر الإمكان (سواء من حيث المنتج النهائي، أو التوقيت، أو التكلفة).
- كفاءة تطبيق المعلومات والمهارات والتكنولوجيات.
- التوازن الجيد بين المتطلبات المطروحة.
- العمل بنجاح مع العديد من الأفراد المختلفين، وأيضا التكنولوجيات المتباينة.
- القيام بتنفيذ الواجبات المتعددة.
- حُسن إدارة الوقت.
- إدارة الأعمال المتلازمة أو المقاربة بكفاءة.
- تحقيق القوة في إدارة المشروع.
- كفاءة التوثيق لمستندات وأوراق المشروع وباستخدام الوسائل الحديثة (مثل الحاسب الآلي).
- الثقة بالنفس.
- المرونة.

إضافة إلى تلك المهارات فعلى رئيس المشروع اتخاذ الآتى:

لحل المشكلات:

- التفكير المحدد للأسباب الفعلية.
- الترتيب المنطقي للأمور.
- جمع المعلومات والتأكد من صحتها.
- الإعداد الجيد.
- المراجعة والقياس.

لتحقيق الأهداف:

- القلق للوصول إلى التنفيذ.
- الأعمال مرتبة حسب الأولوية.

• النتائج مدونة ومرتبّة.

• التحفيز الفعال للفريق.

لحسن إدارة الوقت:

• إدارة التكاليف بسرعة ونجاح.

• إدارة الأفراد بفاعلية.

• حسن إدارة المخاطر وخفض الخسائر.

• تحقيق الجودة المستهدفة.

للتأثير على الغير:

• البناء الجيد للفريق.

• العمل لتطوير الآخرين، خاصة أعضاء الفريق.

• الوفاء للعميل ولطالب المشروع.

• المراقبة على الذات.

وفيما يلي عرض لأنماط الأدوار التقليدية، وتلك الغير تقليدية واللازم على رئيس المشروع امتلاكها.

الأدوار التقليدية والغير تقليدية اللازم على رئيس المشروع حيازتها:

الأدوار التقليدية:

• التفهم التقني: الفهم الجيد لكافة النواحي التكنولوجية والفنية، وما هو لازم من معلومات عن كافة أعمال المشروع.

• حسن القيادة: القدرة الفائقة والمدرّبة على حسن قيادة فريق المشروع.

• الرقابة الفعالة: حسن إدارة ومراقبة مختلف أنشطة الفريق.

• الحصول على المصادر: السيطرة والتطبيق لكل ما هو محقق لانجاز العمل بالمشروع، وبما يؤكد تقدم العمل، ولمختلف المراحل والعمليات، وأن العمل يسير على نحو منتظم.

• المقدرة الإدارية: إمتلاك الجوانب الإدارية والتنظيمية الهامة لحسن إدارة المشروع بكفاءة.

الأدوار الغير تقليدية:

- بحث المرح: بالدعابة ومنح التحفيز لأعضاء الفريق.
- الرؤية الملتزمة: وبها يحقق أهداف المشروع، مع الأداء الصائب لمختلف النشاطات والعمليات.
- الرؤية الإستراتيجية: بتطبيق السياسات والتكتيكات المحققة للقبول والتعاون من كفاءة أعضاء الفريق، ومع المتصلين أو المحيطين بالمشروع.
- الاستعداد لتقبل المخاطر: سواء مع الأفراد أو الأعمال من أجل تنفيذ ودعم المشروع.
- الدبلوماسية: للاحتفاظ بعلاقات جيدة مع جميع المحيطين بالمشروع.

فريق العمل بالمشروع

من أهم أساسيات القيام بتنفيذ مشروع ناجح الإعتماد على كفاءة العمل كفريق واحد، جميع أعضاء يعملون في تعاون بناء لتحقيق الأهداف المحددة للمشروع. واعتمادًا على أن التكاليف الصادر بالمشروع يشتمل على اللازم من معلومات أو بيانات، وليتم توزيعها على أعضاء الفريق، وذلك حتى يتفهم كل منهم العمل والمهام المطلوب منه تنفيذها، وبذلك يتحمل منه الابتداء مسؤوليتها كاملة، كذلك أن يكون على علم بالمهام الموكلة إلى باقى أعضاء الفريق، أو الآخرين من خارج الفريق. وإذا لم يكن ذلك واضحًا منذ الابتداء فغالبًا ما تحدث بعض المشاكل أو التضارب في القرارات، وربما عدد من الخسائر أو الإهمال لعدد من المهام.

هذه التكاليفات لأعضاء الفريق تختلف عن التعليقات أو القواعد المنظمة والمطبقة للقيام بالأعمال الروتينية أو التقليدية. وذلك لوجود اختلاف بين حيث أن العمل بالمشروع يرتبط بأن هناك فكرة محددة منذ الابتداء وإلى حين الإنتهاء، والذي يلزم أن يكون في تاريخ محدد ومعروف مسبقًا.

ومن الأساسيات كذلك تحفيز أعضاء الفريق للعمل بفاعلية واهتمام، خاصة في المشروعات التي يستغرق تنفيذها فترات زمنية طويلة، فإن الاهتمام ربما يخفت ويقل، لذلك من الهام المحافظة عليه وصولاً إلى الفاعلية المطلوبة، ولإتمام ذلك التحفيز فيمكن ذكر عدد من الوسائل التي يمكن الاعتماد عليها:

- عقد الاجتماعات الدورية، مع المقابلات باشكالها المختلفة.
- رسم منحنيات لسير الأعمال، وبيان درجة تقدمها.
- أحداث جو مرح يمتاز بالسرور خلال مراحل المشروع.
- التحديد والابراز بكل ما يتم من اعمال وانجازات.

ومن المفترض عندما يكلف شخص بتنفيذ مشروع، ويكون رئيساً له، فإنه يحتاج إلى أفراد متعددين وذوى تخصصات متنوعة، ومن ثم عليه اختيار هؤلاء الأفراد. أفراد يتميزون بالانضباط والالتزام إلى جانب المهارة والخبرة، لكن في الواقع المعاش فإن ذلك الاختيار لا يتاح دائماً، وأحياناً يتم اختيار أعضاء الفريق طبقاً للمتوفر أو الموجود منهم عند التكليف بالمشروع، ودون ارتباط بالصلاحيات المطلوبة، وأحياناً كذلك ما يفرض من الإدارة العليا ضم عدد من الأفراد والذين قد لا يكونوا على المستوى المطلوب.

وكنصيحة عامة، وقبل اتخاذ القرار بأن فرد ما غير مناسب للضم إلى الفريق أن تعطى له الفرصة، وذلك كفترة اختبار، إذ أن الأفراد، ربما يستطيعون تحقيق أداء أفضل أو أكثر عما كان يتوقع منهم تحقيقه، ومما يوضح أنهم كانوا فقط في انتظار الفرصة المناسبة لاثبات قدراتهم ومواهبهم. أن الأفراد عندما يقتنعون بالمطلوب منهم القيام به فغالبا ما يستطيعون القيام بتحقيقه وبالجودة المطلوبة في الأداء. لذلك فالمطلوب التعقل والحكمة في اصدار القرارات، لكن دون إهمال لأى نتائج ربما تكون خاطئة أو سيئة، وسواء كانت في بداية المشروع أو خلال السير في تنفيذه.

فيما يلي ذكر عدد من القواعد التى يمكن أن تحقق بناء وعمل فريق متفوق:

- التحديد الواضح للقواعد والنظم، وبإعطاء الأفراد والفريق ككل الفرصة للعمل، وبافتراض أن كل فرد يعرف جيد دورة ومسئوليته، وقبل البداية الفعلية للمشروع.

- اعداد قوائم بالمهارات التى يحتاجها العمل لإنهاء المهام والأعمال التى يلزم على أعضاء الفريق القيام بها، ومع الارتباط بأن يكون ذلك فى التوقيت الصحيح.

- مراجعة مهارات وخبرات أعضاء الفريق، لبيان وتحديد مدى المناسبة للمطلوب القيام به.

- المرونة والمناقشة للتفاوض مع أعضاء الفريق، وإن لا يتم الرفض أو تقديم الاحتجاجات، بل من المفترض عرض البدائل والحلول المناسبة، وصولا إلى الاختيار لأكثرها مناسبة.

- بذل الجهد لتحقيق الأفضل مع السعى إلى التعامل الجيد مع أى مشاكل ناشئة، والسعى إلى حلها، مع تسجيلها والعمل على عدم تكرارها.

- السعى إلى الاستعانة بالتدريب الجيد، وذلك إذا لم تكن لدى أعضاء الفريق المهارات المطلوبة لتنفيذ المشروع، وسواء كان التدريب نظريا أو عمليا. وإذا كان التدريب سوف يحتاج إلى وقت أطول عن المطلوب أو المتوقع للتنفيذ، فمن الممكن استشارة أو توظيف خبير أو أكثر لتنفيذ ما هو المطلوب والمحدد مسبقا.

- عندما يوجد اختلاف واضح بين قدرات وصفات أعضاء الفريق، وإنه من الصعب أن يتجانسوا ويعملوا معا، فيلزم بذل الجهد للربط والتنسيق بينهم مع التنبيه إلى أنه خلال فترات العمل الطويلة يمكن تجاوز هذه الاختلافات، حيث أن كل من الأفراد سوف يسعى إلى اثبات الكفاءة والمقدرة على الخلق والابداع. وقد يكون فى ذلك فائدة للمشروع. وتحقيق مثل هذا الإنجاز يحسب لرئيس المشروع، ويدعم قدراته القيادة، ويزيد من كونه شخصية قيادية تحظى بالاهتمام والاحترام.

تطوير الفريق

الفريق المتميز، يستطيع وبالتأكيد أن يحقق للمشروع القائم بتفيذه كم كبير من الطاقة والفاعلية، وبالتالي يدفع به إلى الجودة والنجاح، لكن ربما أو أحيانا ما توجد مؤثرات تعطل تحقيق النجاح لذلك الفريق. مثال تلك المشاكل التي يلزم مواجهتها عند التكليف بالمشروع، والتي تنشأ عن عدم تحديد المسؤوليات في وضوح، خاصة وإذا كانت الفرق تتكون فجأة ودون ارتباط بين الأفراد المتواجدين ومهام ومسؤوليات المشروع. غالبا ما يتم ذلك بسؤال الأفراد أن يشاركوا في المشروع كرواد أو مغامرين أو فدائيين، ثم قد يلي ذلك اختيار من يستطيع منهم أن يكون رئيسا للمشروع. وربما قد يتأخر ذلك بينما السير في تنفيذ المشروع قد بدأ.

والسؤال الذى قد يطرح، إذا ما حقق الفريق الفشل أو كان يعمل بأداء منخفض، أى دون ارتباط أو مطابقة مع المواصفات المحددة، هل سيوجه اللوم أو العقاب إلى الفريق بأكمله؟!، أو إلى رئيسه؟، أو إلى بعض أفراده؟.

وكذلك العكس أيضًا، عندما يحقق الفريق النتائج المطلوبة أو المتميزة، فهل سيتم مكافأة جميع أعضاء الفريق وبالكامل!.

الإجابة، ربما تكون، وفي كلتا الحالتين، بالنفى، ومما يعنى وجود افتقاد وتحديد للمسؤوليات، أى أن ما كان متوقع من الإنجاز والانتظار لحادث سعيد، يعنى أهمية اختيار أعضاء الفريق بعناية واهتمام، وضرورة تحديد مسؤولية كل منهم، وارتباطا بالعمل كفريق واحد، وأن يكون ذلك التحديد بشكل واضح جدا.

وأى فريق لمشروع يحتاج إلى رئيس تتوفر لديه الخبرة الفنية المتميزة، رئيس يمتلك ديناميكية تحريك المجموعة، مع المقدرة على جمع المعلومات وطرق الحصول عليها من الآخرين، كذلك العمل على توفير كافة المصادر اللازمة للمشروع، إضافة إلى امتلاك قدرات العصف الذهنى، وصولا إلى الرؤية الواضحة. كل هذه الصفات هامة للغاية، ويلزم اخذها باهتمام وعناية عند تشكيل فريق المشروع، ومع ضرورة متابعة كفاءة التشغيل والأداء سواء لكل من أعضاء الفريق أو رئيسه.

وأحيانا ما تتشكل الفرق من القاع إلى القمة، أى تعمل باحثه بعد تشكيلها عن رئيسها، أو اللازم من مصادر أو خبرات. لذلك يلزم أخذ كل ذلك فى الاعتبار، والسعى إلى تكوين فريق متميز، وإن يتم بصفة دائمة تطويره.

وإذا ما كانت الفرق تعمل لتنفيذ مشروعات استراتيجية ذات أبعاد مرحلية، فمن اللازم أن يكون ذلك واضحًا عند أعضاء الفريق، خاصة المستويات المبتدئة منهم، مع ضرورة توفير كافة اللازم من المعلومات وصولاً إلى جعلهم أكفاء لفهم تلك الموضوعات الاستراتيجية ذات الأهمية.

وبداية يلزم طرح الأسئلة التالية والتوصل إلى الإجابات المقنعة عنها:

- هل الخبرة المطلوبة متوفرة وكافية؟ وربما قد يلزم ذلك لجميع أعضاء الفريق؟
- هل يلزم توفر خبرات خاصة لدى عدد من أفراد الفريق؟
- هل المهارات العامة مشتركة ومتوفرة لدى الجميع؟
- هل لعبت النواحي الشخصية دوراً عند اختيار أعضاء الفريق؟
- ما المستوى الإشرافي المطلوب وجوده.
- هل الجميع يستطيعون بمهارة العمل كفريق؟ وهذه من الأسئلة الهامة اللازم تفهمها جيداً.

وعملية تطوير الفريق تتكون من عدة مراحل، تشمل الآتي:

- التكوين.
- التحفيز.
- العمل لتحقيق المواصفات.
- الأداء.

وفيما يلي المتطلب لكل من هذه المراحل:

التكوين:

تتميز هذه المرحلة بالآتي:

- أعضاء المجموعة في حالة قلق وانتظار واتجاهات متباينة.. إلخ.
- لا توجد فكرة واضحة عن الأهداف أو التوقعات.
- لا يوجد تأكيد حول، لماذا هم متواجدون معاً؟

لذلك يلزم العمل على خفض أو إزالة هذا التوتر، وإحداث ذلك يمكن إجراء

الآتي:

- قيام كل عضو بكتابه ما يتميز به من صفات أو قدرات، وما الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، خاصة بكونه عضو في فريق المشروع.
- أن يتعارف أعضاء الفريق كل مع الآخر، مما يقلل من حدوث تصادمات بينهم، ويساعد على بناء الإلتزام بالعمل نحو هدف أكبر.
- المساعدة على معرفة ما هو متوقع ودعم الاتصالات القائمة، مع التأكيد على ما سوف يتم انجازه.

التحفيز:

تتميز هذه المرحلة بالآتي:

- أعضاء الفريق في حالة تحفز لأن يبدووا.
 - التصادمات بين الأفراد قائمة، إذ لديهم أفكار مختلفة حول كيفية الوصول إلى الأهداف، وهم يلاحظون الفوارق بينهم أكثر من ملاحظة التماثل.
 - بعض الأعضاء يحتمل أن يسقطوا (عدم الاستمرار) سواء فكرياً أو بدنياً.
- لذلك من اللازم مساعدتهم، كالتالي:

- الأداء دون إبداء الدهشة مع الاستمرار في التواصل.
- تحديد أسلوب وكيفية التواصل مع أعضاء الفريق جميعاً.
- القيادة والمشاركة في اللقاءات.
- إيجاد قيم متبادلة.
- تجميع المعلومات مع الدعم المستمر.

تحقيق المواصفات:

تتميز هذه المرحلة بالآتي:

- الأفراد بدؤوا يتعرفون على الطرق التي يفضلونها.
- الأفراد يستوعبون مدى المقدرة على السير أو التوقف.
- الأفراد أصبحوا أكثر انتباءً اجتماعياً للفريق.

لكن مع استمرار تواجدهم معا في جو سعيد ومرح، ربما قد يفقدون المقدرة على التوجيه الصحيح، لذلك من اللازم مساعدتهم، كالتالي:

- التعرف على ما يرغبون فيه؟
- التدريب الفعال نظرياً وعملياً.
- التشجيع على شعورهم بالراحة فيما بينهم كأفراد أو كمجموعة
- مساعدة المجموعة على الاستمرار نحو الهدف المحدد.

الأداء:

تتميز هذه المرحلة بأن أفراد الفريق قد أصبحوا:

- أفراد مدربون وملتزمون وقادرون على حل مشاكلهم، لذا يلزم أن يقوم القائد بسؤالهم عن تقييمهم الذاتي لأنفسهم، مع النظر إلى الطرق والوسائل لأن يصبحوا أكثر تحدياً وأن يتطوروا نحو الأفضل.
 - أفراد ناضجون ويفهمون أدوارهم ومسئولياتهم.
 - أفراد يريدون المزيد من المشاركة في الأعمال الجارية.
 - أفراد لديهم التحفيز الذاتي ومهارات التدريب الشخصي.
 - ومن الهام مساعدتهم، وذلك على النحو التالي:
 - التعرف على ما يتم من مجهودات.
 - تنمية التحفيز والتشجيع لهم.
 - التدرج في اعطائهم أعمال جديدة أو تحديات أكثر صعوبة.
- ويشتمل الجدول رقم (٣) على تأثير كل من هذه العوامل على صفات أفراد الفريق والتي تتمثل في الإلتزام، الثقة، الهدف، الاتصالات، المشاركة، ترتيب العمل.

الجدول رقم (٣): تأثير مراحل التنفيذ على صفات أفراد الفريق

الصفات	التكوين	التحفيز	تحقيق المواصفات	الأداء
الإلتزام	أعضاء الفريق	المجموعات الفرعية	العمل على تحقيقها	كفاء العمل معا
الثقة	الانتظار لمعرفة ما يحدث	تحديد من يثق فيه أولا يثق فيه	السعى إلى الإجابة والتطوير	الثقة المفتوحة
الهدف	تفهم أسباب عدم التحفيز	تطوير الاحتياجات مع التأكيد والتوجيه	التركيز على الأداء وتحقيق الأهداف	وضوح الرؤية والمهمة
الاتصالات	التحرك مبدئيا من أعلى إلى أسفل	حدود تأثير الصدمات والمشكلات	تطور العلاقات بين أعضاء الفريق ومجموعات الدعم من خارج الفريق	مدى التأثير على الفريق
المشاركة	التأكيد على مشاركة الجميع	الاحتياج إلى أعضاء مساهمين	الأعضاء سعداء بأداء واجباتهم	الجميع مشاركون
ترتيب العمل	التدخلات يتم اجتيازها اعتمادا على الخبرة	العمليات القيادية قد تؤدي إلى عدم التوافق	تحقيقها قد أصبح أمر يسير طبيعيا	التحسن المستمر وتحقيق الجودة قدا. أصبح قيمة قائدا. ولدى كل الأعضاء

لذلك من اللازم مساعدتهم، كالتالي:

- التعرف على المجهودات المبذولة.
- تنمية التشجيع لهم.
- إعطاؤهم تحديات جديدة.

اجتماعات الفريق

الاجتماعات الفعالة مع أعضاء الفريق ضرورة هامة، واستخدام جيد للوقت، لكن هناك عدد من الإجراءات والأمور اللازم القيام بها قبل عقد هذه الاجتماعات.

١- بالنسبة إلى أعضاء فريق المشروع:

- ايضاح أسباب اختيار كل منهم، مع إيجاز ذكر ما تتوفر لديهم من صفات وميزات.
- الأداء المتوقع من كل منهم وفي إطار المسئوليات المحددة
- الأولويات المطلوبة من كل منهم البدء بها في تنفيذ المشروع.

٢- وضع أجندة الاجتماع:

- التخطيط الجيد للموضوعات على صورة مرتبة وواقعية.
- التأكيد على أنه قد تمت دعوة الجميع من أعضاء الفريق.
- ذكر الأهداف المصروفة تحقيقها، وعلى نحو محدد وواضح.

وأثناء عقد الاجتماع فيلزم الآتي:

- التعريف بأعضاء الفريق، خاصة إذا كانوا من إدارات أو أقسام أو هيئات مختلفة، وأن يقدم كل منهم نفسه.
- التأكد من أن الاجتماع بدأ في التوقيت المحدد وفي دقة متناهية، أو دون التأخير أو حتى تتأخر.
- السير في السجود صحت ما ورد بالأجندة، مع إعطاء الوقت الكافي والمناسب لكل بند.

• هذه السجود بالترتيب الأساسية لمشروع والتأكد على الالتزام بها.

• إذا وقعت عمل ما تم من أنشطة أو أعمال محددة أو مطلوبة مع متابعته.

• إذا رجعت منه د بصرفه أو لخطه بالبيانات والتقييم للمنفذ الحاصل.

• إذا تمت الموافقة على خطة العمل أو الخطة المتوقعة من قبل الفريق.

• إذا تمت الموافقة على خطة العمل أو الخطة المتوقعة من قبل الفريق.

الاجتماعات الفعالة مع أعضاء الفريق ضرورة هامة، واستخدام جيد للوقت، لكن هناك عدد من الإجراءات والأمور اللازم القيام بها قبل عقد هذه الاجتماعات.

• تحديد الوقت والمكان للاجتماع القادم.

• أخذ تسجيل ما يتفق عليه من مذكرات ومضامين.

من أهم المشكلات في إدارة المشروعات عقد اجتماعات غير فعالة أو هادفة أو لا تحقق المطلوب، الاجتماعات هامة وضرورية للتنسيق وتبادل المعلومات، لكن من اللازم أن يتعلم جميع أعضاء الفريق، ومن مختلف المستويات كيفية التخطيط والتنفيذ لاجتماع ناجح، مع إجراء ودعم الاتصالات، والمشاركة الفعالة والهادفة.

وهناك خمس صفات هامة يلزم الأخذ بها لإدارة اجتماع فعال:

- القائد والمجموعة يرغبون في حل الموضوعات، وليس فقط في الحديث عنها.
- أجندة اللقاء تركز على أهم الموضوعات، مع توجيه المجموعة لحلها.
- القائد والأعضاء السابق تدريبهم على المهارات المختلفة يحتاجون إلى أن يعملوا معًا بفاعلية.

• توفير الوسائل لتسجيل الأفكار ووضعها على الطريق للتنفيذ.

• مكان عقد الاجتماع خالٍ من الإزعاج ومن أي أنشطة أخرى.

والاجتماعات تشكل عنصرًا أساسيًا في تحقيق الاتصالات والتعاون لإنجاز المشروع، لذا يلزم عدم الظن بأنها عديمة الفائدة أو مضيعة للوقت. بل يلزم استخدامها كفرصة مفيدة لتطوير المهارات وبناء الثقة، كما أنها فرصة جيدة لإحاطة الجميع بما هو حادث بالمشروع.

ومن المهارات التي يحتاجها رئيس المشروع أثناء عقد الاجتماعات:

- الحوار والمناقشة وليس الاجبار أو التعصب.
- الدفع إلى الأمام والبناء وليس الهدم والتحذير.
- عدم إيجاد حواجز فاصلة تعيق الاتصالات أو تؤثر على فاعليتها.
- استخدام ودفع طاقات الجميع للمشاركة ثم الإنجاز.
- كذلك من الأمور التي يلزم الأخذ بها لجعل الاجتماعات أكثر فاعلية وإنتاجية:
- عدم تكرارات موضوعات أو نقاط سبق ذكرها.
- جعل الاجتماع يمتاز بالمرح والروح البناءة.

- استخدام كافة الوسائل التي تشجع الآخرين على المشاركة والإندماج.
 - عدم القراءة للآخرين أثناء كتابه محضر الاجتماع.
 - عدم رفض أفكار لأى من المشاركين بل ضرورة مناقشتهم.
 - إذا تم الإلتزام بالموافقة أثناء الاجتماع فيجب أن لا يتم التخلي عن ذلك مستقبلاً.
- وبصفة عامة، ومن أهم الأمور ضرورة حضور رئيس المشروع للاجتماعات، وأن يكون مستعداً تماماً للحضور، وعلى النحو السابق ايضاحه.

إدارة الاجتماعات:

الاجتماعات تعنى شكل منظم لتبادل المعلومات ووجهات النظر، مع التعرف على أفراد الفريق، وكذلك التحديد والاتفاق على الأهداف، وما عدا ذلك فيمكن أن تتحول إلى وقت ضائع، إضافة إلى ضياع الطاقة والمصروفات، وتكون النتائج المزيد من الفوضى والتداخل وعدم وضوح الرؤية، لذلك فإن النصائح التالية تساعد على إدارة الاجتماعات بفاعلية.

• الأمور التنظيمية:

- كتابة ونشر الأجندة وتوزيعها قبل الاجتماع بوقت كافٍ.
- تأكيد الأجندة والبرنامج الزمني قبل بداية الاجتماع، مع إعطاء الأفراد الفرصة للحوار في حالة عدم وجود فهم لما هو متطلب.
- ترتيب بنود الأجندة طبقاً للأولويات أى أن البنود الهامة تأتى أولاً.
- التقديم لأى عضو جديد ينضم إلى الاجتماع أو فريق المشروع، كذلك يمكن المساعدة بمناداة الأشخاص بأسمائهم.
- وضع أهداف شديدة الوضوح.
- تكليف أحد الأفراد بتسجيل وقائع مختصرة للاجتماع، على أن يتم توزيعها بعد ذلك.
- تحديد شخص يتولى مسئوليات التنسيق والمساعدة.
- ضرورة تناول الموضوعات الفعالة والمؤثرة قبل انتهاء الجلسة، مع تحديد التواريخ القادمة.

• الإحترام:

- احترام جميع المشاركين، مع التأكيد على أنهم يتعاملون مع بعضهم على ذات النحو مع الاحترام.
- ترك التعالي، وعدم المنطقية، والغسيل المتسخ، عند الباب قبل دخول الاجتماع.

• الوقت:

- الوصول في الوقت المحدد، حيث أن وقت المشاركين هام مثل وقت مدير الجلسة.
- ضرورة احترام وقت الآخرين.
- القيام بتنفيذ ما يتم قوله عند الوعد بالتنفيذ.
- الالتزام بموعد بدء الاجتماع، مع التنبيه على الحاضرين المتأخرين بعدم تكرار ذلك.
- الانتهاء في الموعد المحدد، حتى لو كانت دقائق خمس فوق وقت الاجتماع، فإنها تعنى عدم الاعتبار للمشاركين، ويمكن التخطيط أن تدرج الموضوعات المتبقية في الجلسات القادمة.

• أسلوب العمل:

المشروعات هي تكليف بعمل يلزم الإنتهاء منه في الوقت المحدد والمتفق عليه مسبقاً، والتعرف على كيفية القيام بأداء عمل فعال، يكون وسيلة جيدة للتحفيز والتشجيع، ولجعل أعضاء الفريق ملتزمين يسعون إلى الابتكار والاستحداث، لكن على العكس فيمكن أن يجعلهم سوء أسلوب العمل ذوى أداء سىء، ومعطّل لإنجاز أعمال المشروع ومن اللازم تحديد مهام كل فرد والمهام المكلف بها، أخذاً في الاعتبار الاحتياج إلى التدريب، وتأصيل الخبرة، ومراجعة وتأكيّد المهارات اللازمة، وعقد مقارنة بين الذين تتوفر لديهم هذه الخبرات والمهارات وبين الأعمال المطلوبة. ومن اللازم، وفي ذات الوقت، عرض الأعمال اللازمة والفرص المتاحة على الجميع، وذلك سعياً إلى التطوير والتقدم.

ومن اللازم التأكيد على ما سوف يتحقق من نتائج ومدى وضوحها في الأذهان، وإذا ما تحققت بعض النجاحات فمن الأساسى واللازم اقتسامها مع الجميع، أن ذلك يساعد على التثبيت في الأذهان للتذكرة، خاصة إذا ما تم كتابته.

من الهام كذلك، وقبل إصدار أى تكليفات، جعل طرق العمل أكثر سهولة وتقبل من أعضاء الفريق، إذ يساعدهم ذلك على استقبال وتفهم الأوضاع القائمة والتأكيد على أن الوقت كافى لتنفيذ المكلفين به من أعمال، مع أهمية التواصل مع الآخرين، وصولاً إلى تحقيق الأهداف وتحقيق المواصفات المستهدف الوصول إليها.

ويلزم أن تسير الاتصالات فى الاتجاهين: أى (ذهاب، وعودة) مع إعطاء الوقت الكافى للأسئلة والتوضيح، والحصول على مدى الإستجابة من العاملين وكيف يرون كيفية أداء هذه المهام. مع تحديد المعوقات أو الصعوبات التى قد تقابل العاملين، مثال معوقات: الموازنات، الأزمنة الضيقة، متعلقات الوقت الإضافى،... إلخ. لذلك من الهام إشعار العاملين بالإرتياح من خلال طرح الأسئلة ومناقشتها معهم، دون النظر على أنهم أقل فى الثقافة أو ربما أغبياء، وأن يؤخذ من العاملين بشكل واضح التزامهم بأداء المهام المكلفين بها، وضرورة المتابعة مستقبلاً لتبيين ماذا تم بالفعل؟، ومتى يتم الانتهاء؟، وهل كان ذلك طبقاً لما هو متوقع؟

وإذا ما استدعى العمل بالمشروع تشكيل لجان متخصصة، فيفضل الآتى:

- أن تكون محدودة العدد، لتعمل على نحو أفضل، وتقدير حجم اللجنة يرجع إلى الخبرة السابقة والأمور اللازم تنفيذها.
- اللجان يتحسن أدائها كثيراً، إذا وافق واحد من أعضائها على أن يكون قائداً أو رئيساً لها، ومن ثم يتولى فور اختياره مسئوليات الإدارة والقيادة.
- من الهام عقب عقد اجتماعات اللجان كتابة المحاضر والسجلات على أن تكون فى إطار الأجندات المحددة، مع الاحتفاظ بها فى أرشيف مستقل أو فتح ملفات متخصصة لذلك.

تقارير العمل بالمشروع

يستلزم إعداد تقرير جيد أن يمتاز بالصفات التالية:

- السهولة في العرض.
- الوضوح للموضوع المطروح.
- الطول المناسب، مع الإيجاز وعدم الإطالة.
- الاشتغال على جميع المعلومات الأساسية، البيانات، والنتائج.
- الاشتغال على موضوعات محددة.
- الاحتواء على التوصيات.
- الخطة للأعمال القادمة.

ولكتابته تقرير جيد فإن ذلك يستدعى المراحل الأربعة التالية:

• الإعداد:

- توضيح الهدف من التقرير، مع الاسترشاد بأن يحتوى على كافة المعلومات والبيانات التى تم جمعها أو التوصل إليها.

• التخطيط:

إبراز المعلومات فى تسلسل منطقي واضح، مع تقسيم التقرير على النحو التالى:

- المقدمة (المدخل إلى الموضوع).
- العرض والمناقشة.
- المضامين.
- التوصيات (لو تم التوصل إلى أى منها).

• الكتابة:

المعلومات والبيانات تُكتب واضحة، موجزة، كاملة، وصحيحة، وباستخدام جمل وكلمات واضحة ومحددة (قصيرة)، ومما يحقق رضا القارئ.

وفيما يلي عدد من الإرشادات:

- استخدام العديد من الفواصل (بين الأجزاء).
- كتابة عناوين توضح محتويات الأجزاء التالية.
- الفقرة الأولى من كل جزء أو جزء فرعى، توضع كأمتداد أو توضيح للعنوان، ثم يليها على نحو مختصر محتوى ومضمون ذلك الجزء.
- الاشتغال على الحقائق الواضحة والغير منحازة، وإعطاء توصيف للمصادر والطرق المستخدمة... إلخ.
- استخدام رسومات وأشكال للتوضيح، مع افتراض أنها مختصرة ومعبرة.

• المراجعة:

قبل التقدم بالتقرير يلزم إجراء مراجعة كاملة ودقيقة للمسودة الأولى؛ بحيث تشمل مراجعة الحقائق، طول التقرير، تنظيم التقرير، طريقة الكتابة، اللغة الصحيحة، القواعد اللغوية، نقاط العطف أو الإنهاء، وغيرها.

والتقارير عادة تكتب في النموذجين التقليديين المعروفين:

أ- النموذج الغير مباشر.

ب- النموذج المباشر.

وفيما يلي ابضاح للنموذج الغير مباشر.

أن يكتب بطريقة واضحة ومنطقية، مع إيراد مختصر لأهم النقاط الأساسية، على أن يكون ذلك في صدر التقرير، بينما تكتب التوصيات التفصيلية في نهاية التقرير، مع الإيضاح لمشمولات التقرير وعلى النحو التالي:

١-المختصر الشامل:

يشمل:

- النتائج الأساسية.
- الحقائق القائمة.
- التوصيات الرئيسية.

٢- المقدمة (المدخل):

تشمل:

- عرض المشكلة.
- الهدف من التقرير.
- خلفية عن الموضوع.
- الطرق التي استخدمت.
- تنظيم التقرير.

٣- العرض والمناقشة:

تشمل:

- تسجيل النتائج والحقائق، وكأنه ما تم التوصل إليه.
- التحليل لهذه النتائج والحقائق.
- اقتراح ومناقشة أى حلول بديلة وإذا كان ذلك فى حيز الإمكان.

٤- المضامين:

تشمل:

- ذكر المضامين المرتبطة بالتقرير المعروض.
- تحديد المضامين العامة والإضافية.

٥- التوصيات:

- يلزم أن تكتب حسب الأهمية، الأولوية، أو التاريخ.
- أما النموذج المباشر فيلزم أن يتم ترتيبه على النحو التالى:
- التوصيات أولاً.
- المقدمة أو المدخل إلى الموضوع.
- باقى البنود وحسبها سبق ذكرها بالنسبة للكتابة بالنموذج الغير مباشر.

إدارة مخاطر المشروع

يوجد عند تنفيذ المشروعات ثلاث أنواع من المخاطر:

- المخاطر القائمة، استناداً إلى الخبرة السابقة، سواء سبق لرئيس المشروع أو لأى من أعضائه، أو ربما حتى المحيطين بالمشروع أو المساهمين أن مروا بها.
 - المخاطر المحتملة الحدوث، أو التى يمكن التنبؤ بها مستقبلاً، استناداً إلى التقدير الشخصى أو التوقع للأمور القائمة الواقعية والواضحة، ومما يدفع إلى ذلك الإنجاز والتقدير.
 - المخاطر التى لم تكن اطلاقاً في الحسبان، ولم يتوقع حدوثها، وحتى لم يمكن التنبؤ بها مستقبلاً، خاصة أنه من الصعب التنبأ بجميع الأمور.
 - من المخاطر الأكثر شيوعاً واللازم أخذها في الحسبان الآتى:
 - الميزانيات والمخصصات، والتى يحتمل أن: تنفذ، أو تخفض، أو توقف.
 - فترة التنفيذ، خاصة في وجود مشاريع أخرى مطلوب تنفيذها في توقيت متزامن مع المشروع القائم.
 - احتمالية تغيب بعض أعضاء الفريق، سواء بسبب المرض أو الإصابة أو التغيب لأى أسباب خاصة، كذلك احتمال أن يتركوا العمل، أو يتم التزامهم بمشاريع أخرى.
 - العلاقات مع المحيطين بالمشروع، سواء كانوا من داخل المؤسسة أو من خارجها وخاصة عندما تكون احتياجاتهم متعارضة أو غير متوافقة مع المشروع القائم.
 - كبر حجم المشروع أو درجة تعقد المشروع، خاصة إذا كان المشروع يتزايد في الحجم ودرجة التعقيد مع المضي في التنفيذ، أو ما يعرف بمسمى زحف المشروع، والسابق إيضاحه، وعلى نحو لم يسبق أخذه في الحسبان أو لم يلتفت إليه عند التخطيط للمشروع.
 - العوامل الخارجية ذات التأثير، مثال: المناخ، الزلازل، الفيضانات، البراكين، الحوادث، الحرائق، الاصابات،.... إلخ.
- والمخاطر عندما تحدث فغالباً ما تسبب فقدان أو خسارة، ثم ما يلي حدوثها من متابعات، ذات تأثيرات قد تكون كبيرة، خاصة وإذا لم يكن متوقع حدوثها.

من اللازم، وهام، عند تحديد المخاطر ضرورة تبين مواقع:

- القوة (Strong) .
- الضعف (Weak) .
- الفرص المتاحة (Opportunity) .
- الاخطار المتوقعة (Threats) .

أو ما يعرف بالرمز (SWOT)، وذلك بتعريفها وتوضيحها وأسلوب التعامل معها، أو الاستفادة بها وذلك بالنسبة لأفراد الفريق أو المؤسسة أو المنظمة، إن كتابة هذه النقاط يساعد على أن يتطور المشروع ويندفع سيرا إلى الأمام، وذلك إضافة إلى الأسئلة التالية:

- موقع المشروع، مميزاته أو عيوبه .
- كيف سيكون؟
- كيفية وأسلوب الانتقال من مرحلة إلى أخرى؟ أو حسب التعبير الدارج من هنا إلى هناك.

من الهام كذلك إدراج جميع النقاط والموضوعات معا، مثال:

- الوضع أو الموقف الإجمالي للمشروع.
- الموقف الحالي أو المرحلي للمشروع.
- اهداف المشروع مع مراجعة درجة الارتباط بأهداف المنظمة.
- أهداف الإدارة، الفرع، القسم.
- الأهداف المطلوب تحقيقها على المدى الطويل (الفترة البعيدة).
- الأهداف المطلوب تحقيقها على المدى القصير (الفترة القريبة).

ويمكن على سبيل الاستدلال والتوضيح، سؤال أعضاء الفريق إذا كان يعرفون جيدا الأهداف التي تحققت من المشروع؟، وغالبا ما يكون هناك عدم وضوح، وبالتالي تلقى اجابات سلبية أو ذات مدلولات غير مشجعة. ومن البديهي إذا كانوا لا يعرفون ما الذي سيتوصل إليه المشروع، فكيف سيعرفون ما الواقع بالنسبة للميزانيات، أو النتائج، أو كيفية الانتهاء من أعمال المشروع؟ ثم ما التأثيرات الكلية

oboi.kandi.com

obeykandi.com

- العمل مع التركيز الدائم على أهداف المشروع، ومراجعة الأمور ذات التأثير على جودة الأداء أو دورة حياة المشروع.
- وضع استراتيجية مناسبة للتوصل إلى خفض حدوث المخاطر، أو إذا ما حدثت فيكون تأثيرها محدودا.
- إذا حدثت المخاطر، فيلزم سرعة التوثيق واتخاذ إجراءات التصويب والمراجعة، إذ أن ذلك ذو فائدة بالنسبة لما سيحدث في المستقبل، سواء لذلك المشروع أو غيره من المشروعات.
- مناقشة أعضاء الفريق، ومن مختلف المستويات والخبرات، والاستفادة مما يطرحونه من أفكار صائبة، مع لفت الانتباه إلى استمرارية المشروع، وبالتالي احتمالية استمرار أو تكرار المخاطر، وبالتالي إعادة ذكر أو توضيح، أهم وأفضل أساليب التعامل والإدارة الناجحة.
- وفيما يلي عدد من الوقائع والنواحي اللازم الاهتمام بها وحسن ادارتها، وبما يحقق منع حدوث المخاطر أو خفض تأثيرها.

الأفراد: (أعضاء الفريق بالمشروع)

- مدى توفرهم.
- احتمالات الغياب، ولفترات طويلة.
- درجة التزامهم.
- احتمالية الاستقالات.
- درجة مهارتهم.
- احتمالية التسكين على مشاريع أخرى.
- هل يعرفون المتطلب القيام به؟
- الاحتياج إلى المزيد من التدريب.

التكنولوجيات المستخدمة:

- هل التكنولوجيات مؤكدة (سابقة الاستخدام بنجاح)
- هل موثوق بها وتحقق كفاءة الاداء أو الخدمة لفترات زمنية طويلة؟
- هل المعدات، الماكينات، والأجهزة متوفرة؟
- هل الجميع يتفهمونها جيدًا ويجيدون استخدامها؟
- درجة جودة المواصفات التي تم اختيارها؟ إذ ربما تكون منخفضة، أو غير واضحة.

النواحي الإجرائية :

- درجة الاحتياج إلى إجراء المشروع متفق عليها.
- هل داعم المشروع ذو فاعلية رقابية على المتصلين بالمشروع؟.
- هل المساهمون ذو الاتجاهات المعارضة لهم تأثير وفاعلية؟.
- هل الاتصالات مع المساهمين جيدة؟.
- حدود التذبذب في إصدار التعليقات أو الأوامر.
- دراسة المعوقات أو الأحداث التي تقابل بقرارات غير مدروسة جيدا.

النواحي المالية :

- هل الميزانيات متوفرة وكافية؟
- هل يمكن مراقبة المخصصات وبنود الصرف؟
- هل التحفيز المالى يستغرق تنفيذه وقت طويل؟

النواحي القانونية :

- مدى قانونية أعمال أو منتجات أو خدمات المشروع.
- في حالة فشل المشروع، هل مدير المشروع أو المنظمة التي يعمل بها قادرين على التعامل مع هذا الفشل؟

النواحي التجارية والتسويقية :

- مدى النجاح في تحقيق الأرباح أو الفوائد المتوقعة؟
- درجة تقبل العملاء لنتائج المشروع أو خدماته؟
- إمكانية مواجهة المنافسات القائمة أو المحتملة مستقبلا؟

الأمور الطبيعية والمناخية والبيئية :

- هل توجد عوامل طبيعية ذات درجة تأثير مرتفعة أو حادة؟ مثال: الزلزال، البراكين، الفيضانات، السيول، العواصف، البرق والوعد، إلخ
- درجة تأثير التغيرات المناخية على المشروع.

- درجة تأثير العوامل الجيولوجية على سير المشروع أو درجة نجاحه.
- أنواع الملوثات الموجودة في بيئة المشروع من تلوث ودرجة تأثير الهواء، الماء، التربة، الثروة الحيوانية، الثروة السمكية، الأفراد، الضوضاء... إلخ، على المشروع.

المعدات والتسهيلات اللازمة:

- مدى توفرها واستمرارها؟
- امكانيات صيانتها.
- نوعية وكفاءة الوقود اللازم لها؟

احتمالية المعوقات:

- يعرف المعوق بأنه أمر يعيق السير في المشروع ، وغالبا معروف مسبقاً، لذا يمكن أخذه في الحسبان أثناء مراحل المشروع.
- تشمل، في العادة، هذه المعوقات على الآتي:
- الميزانيات اللازمة، مدى توفرها ، ومدى مناسبة توقيت الحصول عليها أو الصرف منها.
- مدى مناسبة الفترة المحددة لتنفيذ المشروع؟
- هل المصادر الخارجية، وكذلك الداخلية متوفرة؟، أو في استطاعة فريق المشروع توفيرها أو تحقيق الأمداد بها؟
- درجة كفاءة وسائل الدعاية والإعلان والتحدث عن المشروع؟
- هل فريق المشروع متفرغ وبها يقابل الاحتياجات؟
- هل في الإمكان خفض التكاليف ، وجعلها أرخص أو المصادر اللازمة أقل.
- وإجمالاً فإن هذه المعوقات جميعاً يمكن حصرها في البنود التالية:
- الميزانيات وأسلوب الصرف.
- المراحل الزمنية المحددة.
- أفراد الفريق، وكذلك معاونين.
- البيئة المحيطة بالمشروع.
- المصادر والمعدات والتسهيلات.
- مما يلزم الذكر والتوثيق في استمارة العمل بالمشروع (ميثاق المشروع).

الاحتياجات اللازمة لمواجهة

التخطيط الجيد:

التخطيط الجيد واللازم لمواجهة التوقعات أو الأحداث، خاصة وأن كانت تختلف عما كان متوقع أو سابق افتراضه، وحيث يمكن حصرها في الآتي:

- وجود أمور قائمة، وربما دائمة، أو في انتظار أن تحدث على نحو خاطئ.
- وجود أمور تسير على نحو خاطئ، أو أقل توقعاً للحدوث.
- وجود أمور سوف يكون التعامل معها ذو صعوبة وخطورة عما كان متخيلاً أو مفترضاً.

والتخطيط لمواجهة الغير مؤكد أو متوقع، هو مهارة من الممكن اكتسابها والتدريب عليها، وبالاكتفاء على المتوفر من امكانيات، ثم للكيفية التي ستحدث بها، لذلك يكون أخذها جيداً في التخطيط، وأن تكون الخطة داعمة لكيفية التعامل ولإيجاد البدائل.

وأحد أصعب التحديات عندما نبدأ في التخطيط للمشروع؛ أن نقوم بتعريف كل الأنشطة اللازمة القيام بها، وصولاً إلى استكمال العمل بالمشروع مع كتابته هذه الأنشطة في قائمة، وتوقع بأن تكون على الترتيب الصحيح ومن المرة الأولى.

وأحياناً ما يتعثر الأفراد في التخطيط للمشروع، وذلك بسبب أنهم يحاولون التفكير في جميع الأمور معاً، وعلى نحو منطقي وفي تتابع متناسق وصحيح. لكن لسوء الحظ فإن تفكيرنا لا يسير دائماً على هذا النحو، ومن ثم تكون النتيجة كتابة ثم إعادة الكتابة، ولعدة مرات للقائمة التي نود إعدادها. لذا من اللازم عند محاولة التخطيط للمشروع، ومنذ الدعوة للالتحاق به أن لا نغفل بالنسبة لتسلسل الأعمال، خاصة عند المرة الأولى لطرحها.

والحل المقترح هو أن تتم كتابته جميع الأنشطة على النحو الذي يرد على ذهن، وعندما نعتقد أن كل الأنشطة التي ستنفذ في المشروع قد تم تعريفها،

عندئذ تكون المحاولة لوضعها في الترتيب الصحيح أو المقبول، ويمكن أن تكون هذه المحاولة أكثر إثارة أو تشويقاً، لو كانت هناك مشاركة من المجموعة (فريق المشروع)، أى لا يكون العمل فردياً، خاصة وأنه من المحتمل ألا تكون كل الأنشطة قد تم ذكرها.

وللتأكد من أنه قد تم وضع الأنشطة في أفضل ترتيب لها، فيمكن البدء بأول هذه الأنشطة وطرح السؤالين، ما الذى يمكن أن يسبق هذه الخطوة؟، ثم السؤال ما الذى يمكن أن يأتى بعدها؟

وللتدريب على التخطيط للمشروع، فيمكن إيراد المثال التالى: مطلوب المساعدة للقيام ببناء منزل، وهناك احتياج إلى المساعدة في التنفيذ، وقد تم بالفعل تحديد الأنشطة اللازم القيام بها، والآن مطلوب ترتيبها على النحو الصحيح.

- ١ - استشارة مهندس معمارى.
- ٢ - الحصول على قرض من البنك.
- ٣ - الحصول على تصريح للبناء.
- ٤ - إعداد الأرض للبناء.
- ٥ - القيام بأعمال الحفر.
- ٦ - صب الأساسات الخرسانية.
- ٧ - شراء المستلزمات والمواد.
- ٨ - بناء الهيكل.
- ٩ - تركيب الأبواب والنوافذ.
- ١٠ - تغطية أرضية المنزل للحماية.
- ١١ - صب السقف.
- ١٢ - تركيب الصحن.
- ١٣ - تركيب التكييف (تسخين - تبريد).
- ١٤ - تركيب العزل الحرارى.

١٥- تركيب الوصلات الكهربائية.

١٦- تركيب الأرضيات.

١٧- بناء الحوائط الخارجية (الشرفات).

١٨- تركيب أغطية الحوائط.

١٩- تركيب الزوائد (الديكورات) الداخلية/ الخارجية.

٢٠- دهان الحوائط والزوائد (الديكورات).

٢١- دهان النوافذ والأبواب.

٢٢- إعادة ملأ الأساسات.

٢٣- تدريج الأرض.

٢٤- وضع الإتساع للأرض (دون عوائق).

ومن اللازم عند تحرير هذه القائمة تحديد مواعيد الابتداء والانتهاء من كل خطوة، وصولاً إلى انتهاء المشروع (أى بناء المنزل)، ويساعد على تسهيل ذلك العمل استخدام أجندة (نتيجة) لتحديد تتابع الخطوات، ومما يوضح مراحل التنفيذ، ثم توضع علامات أو مؤشرات لبيان العمل أو المرحلة التى تم ادائها. ويفضل أن يصاحب ذلك ذكر ما مرّ من أحداث، سواء عادية أو غير متوقعة، وكذلك تاريخ الابتداء والانتهاء وبدقة متناهية (الدقيقة - الساعة - اليوم ... إلخ)، كذلك ما يكون المراحل الأساسية من أحداث.. إلخ.

تعتبر خطوات إنجاز العمل على نحو واضح بالخطوات التى يتم إنجازها، وما تبقى من خطوات يلزم أداؤها لإنجاز كل مرحلة، لذلك يتم تجزئته المهام الكبيرة إلى العديد من المراحل الصغيرة (الأنشطة) أو إلى مكونات محددة.

ويمكن فى هذا الصدد، إعطاء بعض الأمثلة، فمثلاً عند زراعة حديقة ما، فتشمل المراحل الآتية:

- مراجعة الكتالوجات الخاصة.
- رسم الحديقة على الورق.
- شراء البذور.
- تخطيط الحديقة طبقاً للرسم المحدد.

- زراعة البذور.
- وضع الأسمدة.
- رعاية البذور والتربة.
- الري
- المتابعة الدورية.
- الاستمرار للتوصل إلى حديقة مزهرة جميلة.

وإحدى مميزات تحديد الخطوات الرئيسية أو استخدام الأجندة، إنه يمكن توزيعها على كل الأفراد، وخريطة تدفق الخطوات الرئيسية أكثر استخدامًا لمراجعة مدى التقدم في العمل.

ويتم ذلك برسم خط بلون مختلف أسفل خط البداية لتوضيح متى كانت البداية، وصولاً إلى موعد الانتهاء، وإذا ما استخدمت نتيجة حائط، فيمكن الشطب على المراحل المنجزة بألوان مختلفة وذلك عقب الانتهاء من أى منها.

وسائل التخطيط

تشمل وسائل التخطيط التى تستخدم عند العمل فى المشروعات الآتى:

- ١- النظام المعروف بمسمى تقييم البرنامج وتقنية المراجعة Progam Evaluation and Review Technique ولذا يحمل الرمز (PERT).
- ٢- رسم ما يعرف بمسمى شرائح جانت (Gantt charts).
- ٣- طريقة المسار الحرج (Critical Path Method) ويحمل الرمز (CPM).
- ٤- طريقة تجزئة خطوات العمل (Work Breakdown Step) وتحمل الرمز (WBS).

بالطبع توجد العديد من وسائل التخطيط، التى قد نستعملها كل يوم، مثل الآتى:

- الساعة المعلقة أمامنا فى غرفة المكتب أو العمل.
 - النتيجة التى فى غرفة المكتب أو العمل.
 - الأجندة أو المفكرة التى نخطط بها لما سوف نقوم به يوم بعد يوم.
 - مواعيد المقابلات التى نخطط أو ننظم لحضورها.
- وبالبداهة، ذات الأهمية والفائدة، أن يتم أولا كتابة قائمة بكل الأعمال والأنشطة اللازم أداؤها، ثم كتابه كل من هذه الأعمال أو الأنشطة على صفحة أو كارت مستقل، ويستمر ذلك إلى أن يتم استنفاد جميع الاحتمالات، والهادفة إلى إنجاز المشروع بالكامل، ومن الهام لإنجاح ذلك الوصف ذهنى المراجعة مع أعضاء الفريق لكل ما سبق كتابته، يلى ذلك إعادة الترتيب بحيث يكون على التسلسل الأفضل، والمنطقي، ثم إعادة مراجعة الترتيب إلى حين الشعور بالرضا الكامل عنه، وبموافقة أعضاء فريق المشروع.

وللتأكد من أن ذلك هو الترتيب الأفضل والأصوب، فيتم البدء بالنشاط الأول حسبما تم التحديد، ثم طرح السؤال: ما النشاط المحتمل أن يلزم القيام به قبل هذا النشاط؟ وإذا كانت الإجابة بالنفى وعدم وجود أى نشاط يسبقه، فيكون السؤال التالى ما النشاط الذى يلزم أن يكون التالى له؟ ويستمر ذلك العصف

الذهنى إلى حين الانتهاء من ترتيب جميع الخطوات. وعند الإنتهاء يتم تقدير الوقت اللازم لأداء كل خطوة، وصولاً إلى حساب جملة الزمن اللازم للانتهاء، مع الأخذ في الحسبان الخطوات التى يمكن أو فى الاستطاعة أن تكون متوازية (السير معاً) أثناء التنفيذ. يعقب كل ذلك تحديد الشخص أو الأشخاص الأكثر كفاءة وخبرة للقيام بتنفيذ كل خطوة، وما المواد والأجهزة والمصادر اللازمة للتنفيذ؟ ومع أتمام هذه الخطوات يصبح فى المستطاع حساب الميزانية المالية التقديرية للمشروع. وعلى أن يكتب كل ذلك فى استماره العمل بالمشروع.

وفى الإمكان رسم المسارات التى توضح مختلف خطوات المشروع، وصولاً إلى الانتهاء من انجازه، مع بيان الزمن اللازم لتنفيذ كل منها، وأن تكتب على الجانب الأيسر لخريطة المشروع. مع كتابه التواريخ (ابتداء وانتهاء) على أسفل كل منها، ثم يرسم خط يمر بكل هذه الخطوات المحددة. على أن يبدأ من التاريخ المحدد للابتداء، ولينتهى طبقاً للزمن المقدر لكل من الخطوات، وعند استكمال ذلك يصبح فى المستطاع الاطلاع والمتابعة لجميع الخطوات وطبقاً للترتيب المحدد، وكذلك بالنسبة للخطوات التى فى الاستطاعة أن تجرى متزامنة فى ذات التوقيت، هذا الشكل يتيح الاستفادة من متابعة العمل بالمشروع ومراحل تقدم الخطوات، وفى الإمكان المساعدة باستخدام ألوان مختلفة لكل مرحلة منذ ابتدائها وإلى حين الانتهاء من تنفيذها.

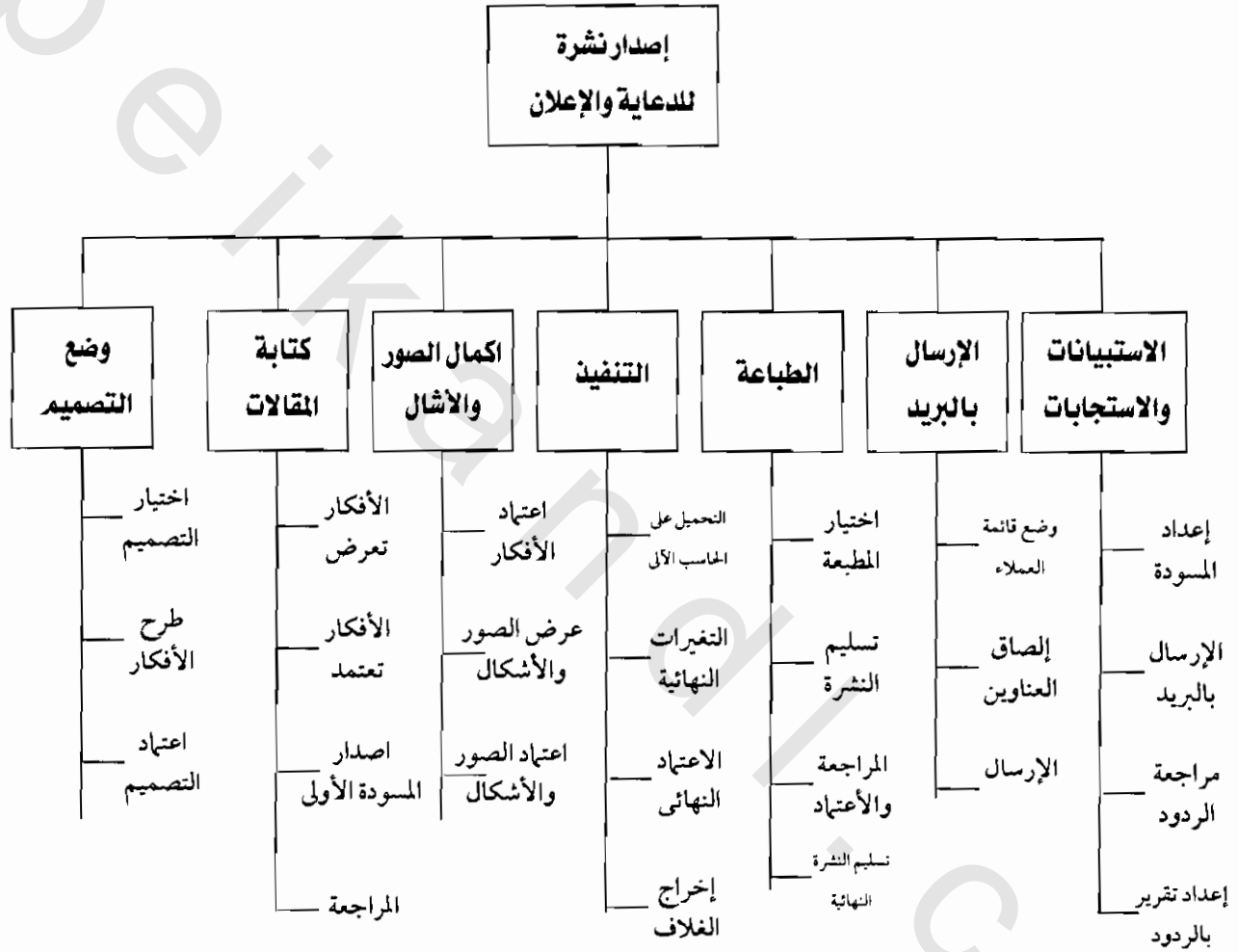
نظام تقييم البرنامج وتقنية المراجعة (PERT)

يمثل رسم نظام تقييم البرنامج وتقنية المراجعة اضافة جيدة لتخطيط المشروع، حيث يعتمد الرسم على إعداد قائمة بخطوات المشروع، من الابتداء إلى الانتهاء مع تقدير الفترة الزمنية لإنهاء تنفيذ كل خطوة. وعند الرسم يتم وضع رقم الخطوة فى دائرة، رسم خطوط تمثل الانتقال من كل خطوة إلى التالية لها وأن يكتب زمن التنفيذ على ذلك الخط، والاستمرار برسم جميع الخطوات، وصولاً إلى الخطوة الأخيرة، وكمثال مبسط على هذا النظام، تنفيذ مشروع لإصدار نشره للدعاية والاعلان مع المراجعة والطباعة إلى حين اصدارها وتسليمها إلى الجهة الطالبة، وفى القائمة التالية تسجيل للخطوات اللازم تنفيذها لتحقيق ما هو مطلوب:

- ١- كتابه المسودة ١٥ يوم .
- ٢- طبع المسودة ١٠ يوم .
- ٣- المراجعة للاعتماد ٣ يوم .
- ٤- تنفيذ التصويرات ٢ يوم .

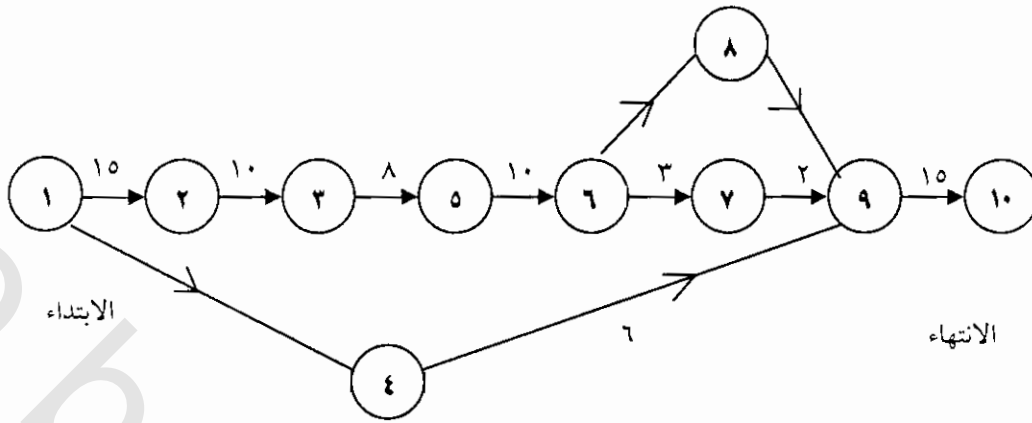
- ٣- القراءة للاعتقاد ٥ يوم.
- ٤- رسم الغلاف ٥ يوم.
- ٥- الطباعة النهائية ١٠ يوم.
- ٦- التسليم للجهة الطالبة توزيعها.
- ٧- الإصدار للاصدار ١٥ يوم.
- ٨- رسم الأشكال ٥ يوم.

ولتوضيح مهام هذه الخطوات فإن الشكل رقم (٦) يشتمل على اللازم القيام به من خطوات لإنجاز العمل المطلوب لمشروع في إصدار نشرة للدعاية والإعلان مع توزيعها وتلقى الاستجابات عنها.



شكل رقم (٦): خطوات إنجاز العمل لمشروع إصدار نشرة للدعاية والإعلان

وعند رسم الشكل لتنفيذ نظام (PERT) ، وبما تفق مع هذه الخطوات الأساسية وفي تسلسلها الصحيح، وكذلك بالنسبة للخطوات المتوازية الممكن تنفيذها في ذات الفترة الزمنية، فمن الممكن التوصل إلى الشكل التالي:



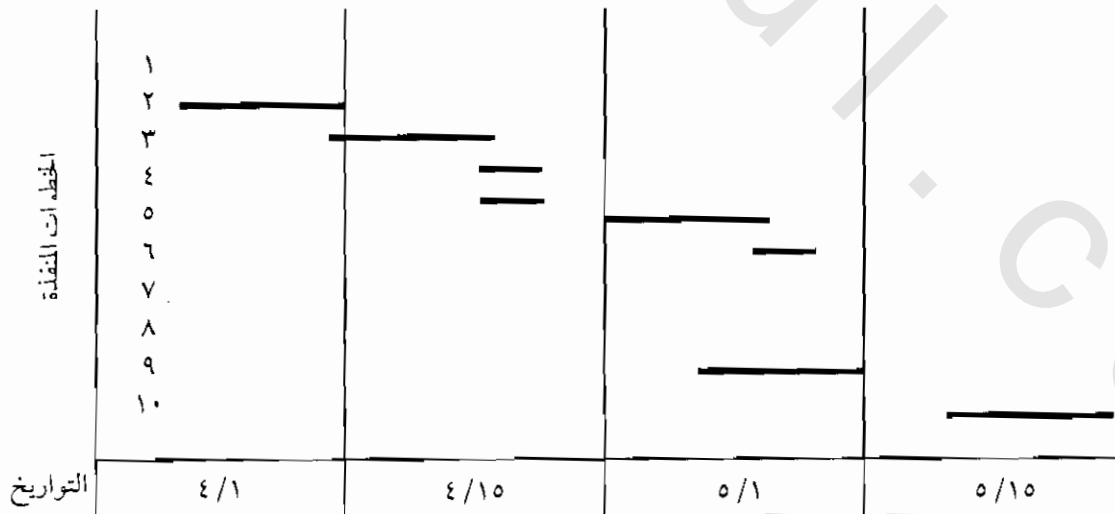
وبذلك يمكن الترتيب ويمكن خفض فترة التنفيذ من ٧٠ يومًا إلى ٦٠ يومًا.

ويراعى أثناء العمل بالمشروع تلوين كل خطوة عند الانتهاء من أداؤها، على أن يكتب الوقت الفعلي الذي استغرقه التنفيذ وذلك فوق الوقت التقديرى أو المخطط له. واتباع ذلك يوصل إلى تحديد المسار الحرج للمشروع.

رسم شرائح جانت (Gantt Charts) :

لرسم شرائح جانت فيتم تمثيل جميع الأنشطة طبقاً لمراحل الزمن المقطوعة وذلك بخطوط مستقيمة يتناسب طولها مع الزمن المحدد، ثم يتم وضع المراحل المتزامنة معا (أو الممكن تزامنهما معا) في صورة خطوط متوازية، وإن اختلفت في الطول طبقاً للفترة الزمنية.

هذا ويمثل الشكل رقم (٧) نموذج لرسم شرائح جانت، موضحاً به المراحل وفترات التنفيذ والممكن أن يكون متوازيًا.



شكل رقم (٧): نموذج لرسم شرائح جانت (Gantt Charts)

طريقة المسار الحرج (CPM) :

رسم المسار الحرج هو طريقة فعالة لحسن تنظيم العمل وتتابع خطوات المشروع فأى مشروع، حتى ولو كان محدوداً فمن اللازم أن يكون له شكل للمسار الحرج، إذ أنه يحدد أقل وقت للتنفيذ، وما يطلق عليه خريطة الطريق للمشروع، وذلك لا يستدعى الاحتياج لاستخدام الحاسب الآلى لرسم هذا الشكل، ولربما ذلك الاستخدام للحاسب الآلى قد يكون مفيداً عند تنفيذ المشروعات الكبيرة ومن الهام أن يرسم أولاً شكل هذا المسار يدوياً. وقبل الإتجاه إلى استخدام الحاسب الآلى.

إن هذا الشكل يمثل المسار للمشروع، مع قائمة بتواريخ البداية والاستكمال للخطوات وأسماء المسؤولين عن كل خطوة، ثم يتم تعليق الشكل على الحائط، ومما يتيح لجميع أعضاء الفريق رؤيته بسهولة، ثم باستخدام قلم ملون يتم إيضاح الخطوات التى تم الانتهاء منها، يكون بذلك طريقة لتقييم الموقف القائم بالنسبة للمشروع ولكل من أفراد فريق العمل.

ولو كان المشروع ينفذ بفرد واحد فسوف يتم إنجاز جميع الخطوات طبقاً للتتابع المحدد؛ واحد عقب الآخر، وصولاً إلى النهاية، وتزداد الفائدة عند احتياج العمل بالمشروع لأكثر من فرد، كل منهم يقوم بأداء مهام مختلفة وفى ذات التوقيت، وبعض الخطوات يعتمد أداؤها على الانتهاء من خطوات أخرى سابقة، مما يجعل من الصعب تذكر كل هذه المتغيرات فى ذهن مدير المشروع لذا فإن الاحتياج لذلك الشكل هام جداً، وصولاً إلى تحديد صورة المشروع، وكيف تكون مكوناته متناسقة مع بعضها.

والقوائم التفصيلية للمهام ومراحل التنفيذ للخطوات تعتبر بداية جيدة، لكن لا توضح الصورة الكاملة للمشروع. كما أنها ليست فعالة عندما تربط بين الواجبات والمصادر اللازمة. إن هذا الشكل يمثل سريان العمل وليس العمل ذاته.

وتلزم خمس خطوات لرسم شكل المسار الحرج، وذلك على النحو التالى:

١ - إعداد قائمة بالمهام مستخدماً ما سبق إجراؤه من عصف ذهني وتحليل العمل إلى خطواته التفصيلية.

٢ - إيجاد العلاقات بين المهام والخطوات المختلفة، وذلك بالسؤال عن:

أ- ما الذى يسبق هذه الخطوة؟ وما الخطوات اللازم استكمالها قبل جعل هذه الخطوة تبدأ؟

ب- ما الخطوات التالية؟ وما الخطوات التى لا يمكن أن تبدأ إلا بعد الانتهاء من هذه الخطوة؟

ج- ما الخطوات الممكن أن تنفذ في توقيت متزامن مع تنفيذ هذه الخطوة؟

٣ - تحديد المراحل الأساسية للمشروع، والتى تعتبر علامة عما يتم الانتهاء منه من أعمال وليس من خطوات، لكن إذا ما كان المشروع صغيراً فيمكن إغفال التقسيم إلى مراحل.

٤ - رسم المهام (الخطوات) والمراحل على صورة شبكة العمل، وبعض مديري المشروعات ذوى الخبرة يبدأون من النهاية ثم يعودون إلى الخلف وصولاً إلى البداية، وبصفة عامة فإن اختيار طريقة السير، إما إلى الأمام أو الخلف تعتمد على الخبرة وأسلوب التفضيل.

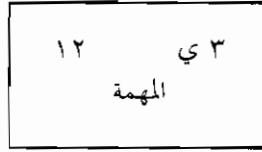
٥ - مراجعة مدى منطقية تسلسل الخطوات، وبما يتيح صحة التابع المنطقي للعمل.

وللاسترشاد فيلزم الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل المهام واردة بالتنسيق الصحيح أو المناسب؟
- هل جميع المهام السابقة واضحة ومُعرفة؟
- هل جميع المهام لازمة وهامة.
- هل توجد مهام مغفلة أو منسية؟
- هل جميع الخطوات تمثل الاحتياجات اللازم القيام بها وصولاً إلى تحقيق أهداف المشروع والسابق تحديدها؟

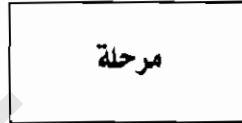
ومن طرق الرسم المفضلة استخدام المستطيل ليمثل خطوة أو مهمة محددة، وأن تكتب فترة التنفيذ، سواء كانت يوم، أسبوع، شهر... إلخ على

الجانب العلوى الأيمن من المستطيل، وأن يذكر رقم المهمة أو الخطوة على اليسار. وذلك حسب تسلسل خطوات المشروع، وعلى النحو الذى يوضحه المستطيل التالى:



وتعنى: المهمة رقم ١٢ وفترة الإنجاز ٣ يوم.

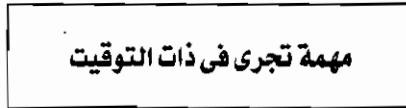
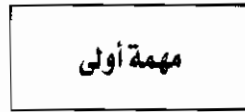
أما الشكل ذو الأركان المستديرة (المنحنية) فيمثل مرحلة، ولا تذكر فترة الإنجاز حيث أنها تتكون من عدة مهام متتابعة.



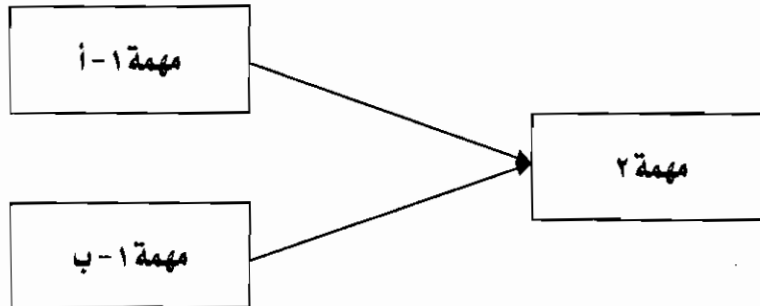
وتتابع المهام يمثل بمستطيلات متتابعة وبسهم بينهم.



أما المهام التى تجرى فى ذات التوقيت معاً فتمثل بمستطيلات ودون استخدام لأسهم



أم إذا كانت مهمتان تجريان فى ذات التوقيت، وتؤديان إلى بدء تنفيذ مهمة جديدة، فيتم تمثيلها على هذا النحو:



ومن الأفضل في هذه الرسومات لتتابع المهام أو المراحل أن يعطى تعريف لكل منها، ومن أبسط هذه التعريفات أن تحمل أرقامًا مستقلة، أو باستخدام أى وسيلة أخرى مناسبة للتعريف وعند استخدام الحاسب الآلى لإدارة المشروع، فإن المهام دائمًا ما تعرف بالأرقام مع وصف للمهمة ذاتها.

وذات الطريقة للتعريف أو للترقيم فإنها تجرى على جزئيات العمل، ومن الشائع في هذه الأشكال إغفال ذكر الأرقام للمهام، وذلك لإعطاء المرونة لإضافة مهام جديدة أو مختلفة، إن وجد أنها مُستجدة ولازمة أثناء تنفيذ المشروع. فعلى سبيل المثال بدلاً من إعطاء الأرقام ١، ٢، ٣، للمهام، فمن الأفضل أن يتم الترقيم إرتباطاً بالمرحلة المدرجة بها: فمثلاً بين المهمة ١٠ والمهمة ١١ فيمكن إعطاء الأرقام (١، ١٠ - ٢، ١٠.... إلخ)، ودون الإخلال بالتسلسل المنطقي للأرقام والمهام الأصلية، وهذا النظام فى الترقيم يعطى المرونة، لأنه غالباً ما تحتاج المشاريع إلى التعديل أو الإضافة.

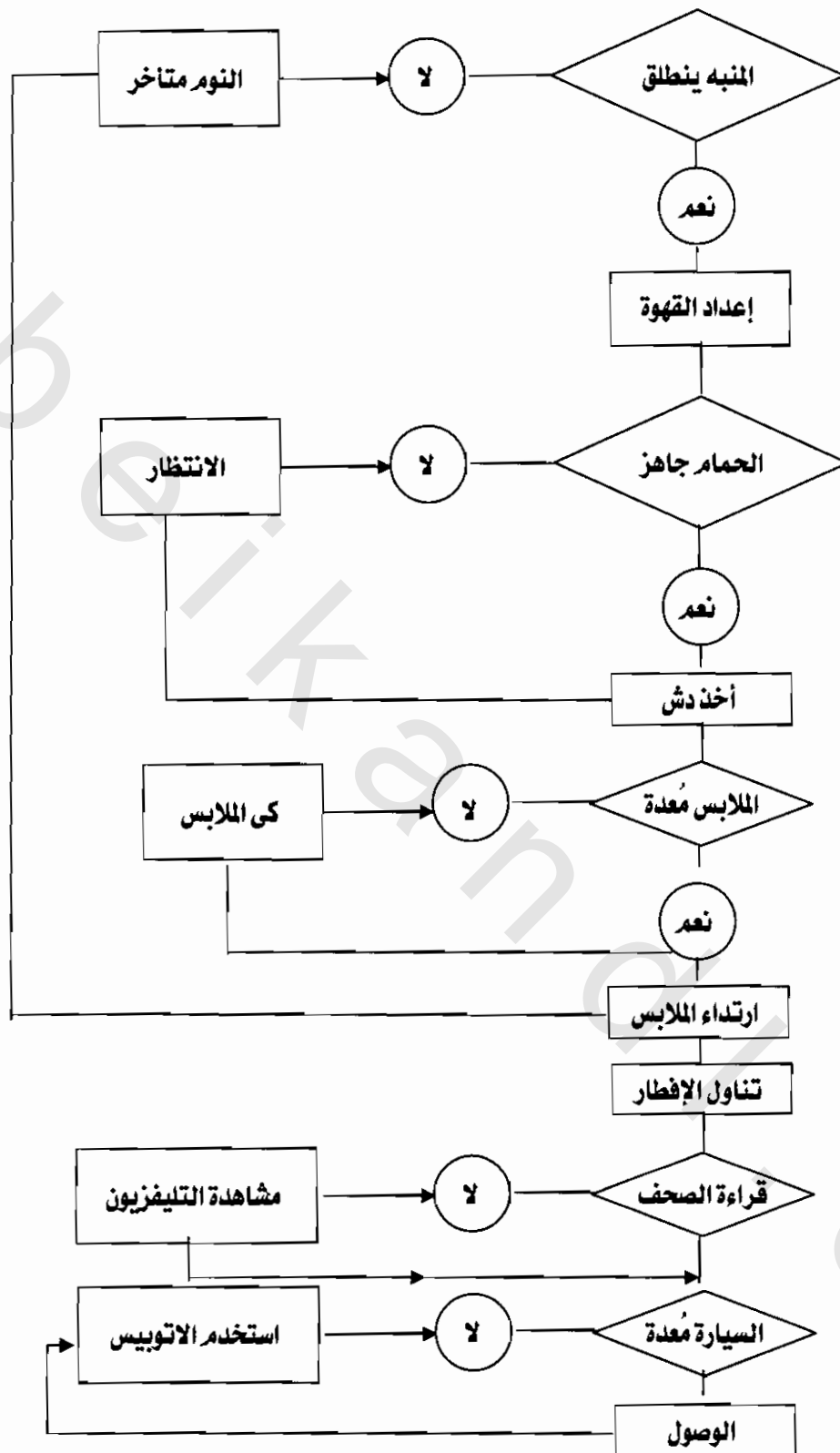
ويعتبر شكل التمثيل بطريقة تقييم البرنامج وتقنيات المراجعة (PERT) وطريقة المسار الحرج (CPM) متماثلين، والأكثر استخداماً فى تمثيل أشكال التتابع وأيضاً فى العلاقات بين المهام الجارية بالمشروع.

خرائط تدفق الأعمال

غالباً ما يتم استخدامها حيث تمثل المهام أو المعلومات بالمشروع رجوعاً إلى معطيات مختلفة، وإعداد هذه الخرائط يتم طبقاً للخطوات التالية:

- ١- جمع الأفراد الذين ينفذون الأجزاء أو المهام المختلفة بالمشروع أو العملية.
- ٢- تحديد البداية والنهاية لكل عملية أو مهمة أو جزء .
- ٣- إجراء عصف ذهني لتحديد العمليات الرئيسية، وكذلك اللزوم إتخاذ القرار بصدددها.
- ٤- ترتيب الأعمال والقرارات طبقاً للتتابع المنطقي لها، وباستخدام الأسهم لبيان اتجاه الأعمال.
- ٥- يساعد إجراء تجزئة للأعمال لايضاح كيفية الإرتباط، وأحياناً درجة تعقيد أعمال المشروع، وإن كان ذلك لازماً.

وعلى سبيل المثال فالشكل رقم (٨) يوضح تدفق الأعمال اللزوم القيام بها منذ الاستيقاظ مبكراً فى الصباح وإلى حين الوصول إلى مكان العمل، من الواضح أنها أعمال متعددة، ولكن من الممكن تمثيلها فى خريطة تدفق الأعمال.



شكل رقم (٨): الأعمال والمهام اللازم القيام بها منذ الاستيقاظ مبكرا في الصباح إلى حين الوصول إلى مكان العمل

قياس درجة نضج المشروع

يعتمد نضج المشروع على المؤثرات التالية:

- ١- المحيطين بالمشروع.
- ٢- التداخل (التفاعل مع المشروعات الأخرى).
- ٣- تطوير الأفراد (فريق المشروع).
- ٤- المراجعة والتقييم للمشروع.
- ٥- الرقابة العملية.
- ٦- المستندات والوثائق (وحفظها).
- ٧- الهيكل الإدارى الداعم.
- ٨- الفترة الزمنية.

وإذا ما كانت درجة تقييم النضج تمنح على النحو التالى:

الدرجة	المعنى
صفر	المؤثر غير محدد أو معرف أو ضعيف
١	المؤثر معروف ولكن غير مدرج بالمواصفات
٢	المؤثر محدد ومدرج بالمواصفات
٣	المؤثر يتفق مع القيادة وإدارة العمل

وطبقاً لما تكون عليه أغلب المشروعات التى تدار دون إعداد جيد لها، فإنها على النحو التالى:

- ١- المحيطين بالمشروع، الدرجة (٢).
- ٢- التداخل من المشروعات الأخرى الدرجة (١).
- ٣- تطوير الأفراد، الدرجة (٣).
- ٤- المراجعة - التقييم، الدرجة (١).
- ٥- الرقابة العملية، الدرجة (صفر).

٦- المستندات والوثائق، الدرجة (٢).

٧- التكليل الإدارى الدعم الدائم، الدرجة (٢).

٨- الفقرة الزمنية، الدرجة (٣).

هذا ويشتمل الشكل رقم (٩) على نموذج توضيحي لدرجة نضج المشروع والذي يأتي على هيئة مثلث، قاعدته أقلها في النضج، وقمتها أكثرها نضجا.



شكل رقم (٩): نموذج توضيحي لدرجة نضج المشروع

الموازنات المالية

بصفة عامة، ومن المفترض، أن الموازنات المالية تعتمد على الآتى:

- ١- أثمان الخامات والمواد.
- ٢- أثمان الماكينات والمعدات.
- ٣- مستويات الأجور لأعضاء فريق المشروع.
- ٤- مهارات وكفاءة إدارة فريق المشروع.
- ٥- كيفية إدارة المخاطر وخفض الخسائر.
- ٦- المصروفات الغير مباشرة أو مخططة لها.
- ٧- الأرباح المستهدفة أو المتوقعة.

وبالتأكيد فإن الموازنات تتأثر على نحو ما (كبير أو محدود)، خاصة في حالة الاعتماد على عمالة خارجية أو مؤقتة أو عند الاستعانة بأى من الخبراء.

أغلب المشروعات يتم تنفيذها باستخدام موازنات متشددة (أقل عما هو مفترض أو متوقع)، رغم أن كل المكونات والأجزاء قد ترتفع تكلفتها، وتأخذ أوقاتاً أطول عما سبق توقعه، وغالباً ما يتم ضيق الموازنات في سرعة، وربما لا تشتمل على بعض المهام الأساسية، ثم بعد ذلك تستهدف إحكام الرقابة على الصرف، الذى غالباً ما يحدث دون توقع، أن يكون لدى مدير المشروع المسئولية لأن يعدل في الموازنة (أو يقوم بدفنها) مما يحقق فقدان الرقابة على ما يتم صرفه من أموال.

وطرق تحديد التكاليف عادة تتم كالتالى:

أن يقوم رئيس المشروع مع أعضاء الفريق بمناقشة كل التكاليف، وصولاً إلى تحديد الموازنة، ويطلق على هذا الأسلوب الموازنة من القاع إلى القمة.

أن يقوم المديرون المسئولون (من الإدارة العليا) بتحديد التكاليف وصولاً إلى الموازنة المحددة للصرل على كل خطوة ويطلق على هذا الأسلوب الموازنة من القمة إلى القاع.

والأفضل. بالتأكيد هو الجمع بين هاتين الطريقتين، وصولاً إلى الإقتراب من وضع الموازنة الصحيحة، لذا يلزم المحاولة في إعداد موازنة على النمط التقليدي، بتفحص المشروع خطوة تلو الأخرى، مع تحديد التكاليف لكل منها شاملة: (الوقت - والأفراد - المعدات - الأجهزة - الطرق - المستشارين الخارجيين.. إلخ)، ولكل من هذه الخطوات.

وغنى عن الذكر أن التكاليف المالية مرتبطة بالأهداف المطلوب أن يحققها المشروع، وبالخطوة الزمنية (خاصة تاريخ الإنتهاء)، أى أن التكاليف المالية ترتبط بالوقت والبرنامج. ومن الممكن التوصل إلى حساب التكاليف اعتماداً على حساب الوقت، وذلك بحساب الوقت المتفائل (الأقصر)، والوقت المتشائم (الأطول)، ثم الوقت الأكثر احتمالاً، ثم استخدام المعادلة التالية:

$$\text{حساب الوقت (التكلفة المالية)} = \frac{\text{الوقت المتفائل} + \text{الوقت المتشائم} + 4 \times \text{الوقت المحتمل}}{6}$$

هذه المعادلة توصل إلى حساب قريب من الميزانية المتوقعة صرفها.

ومن الممكن مناقشة أعضاء الفريق للتوصل إلى التوقعات التقديرية لمراحل انجاز المشروع، ومع اقتراح أن يستخدم كل من أعضاء الفريق هذه المعادلة لحساب الوقت، وبالتالي الاستفادة بما يصل به أعضاء الفريق، والاعتماد عليه لحساب الموازنة المالية.

وفي مراحل من المشروع قد يحتاج العمل إلى أخصائي أو استشاري، مع تجنب عدم التخمين أو القفز للأداء، خاصة في المناطق المجهولة بالنسبة للفريق، كما يفضل سؤال أى من الأفراد والخارجيين والسابق لهم أداء مثل هذه المراحل أو المشروعات.

عند الانتهاء من مثل هذه التقديرات، فلا بد من مراجعة الرئيس أو طالب المشروع لمراجعة واعتماد الموازنة المالية، لتصبح في صورتها النهائية.

من اللازم كذلك إيجاد تنظيم وأسلوب واضح لبنود الصرف من الميزانية، ومنذ لحظة الابتداء، خاصة عندما يكون هناك احتياج إلى الكثير من الامدادات أو مطلوب دفع بعض المستحقات والفواتير وفي التواريخ المحددة، مع الاحتراس من أى تأخير في الدفع، حتى ولو كان مسبباً.

كذلك يلزم على رئيس المشروع مراجعة إمكانية أن يحصل على تفويض بسلطة الاعتماد للصرف، وإن يحتفظ جيداً ومرتباً بالمستندات للمراجعة والرقابة.

وأيضاً بالنسبة للمصروفات الثرية، كيف سيتم صرفها؟ وأيضاً مراقبتها. كل ذلك من الأمور الهامة اللازم توضيحها بجلاء، وإدراجها في استثمار العمل بالمشروع. وإيجاد موازنة صحيحة، تعتبر من أصعب الخطوات التي تواجه رئيس المشروع، وذلك لأسباب متعددة، قد يكون بعضها قانوني أو إجرائي، وغالباً ما يرفض مديرو شئون الأفراد قبول الموازنات المالية المقترحة، بل سيحاولون خفضها، حتى لو أدى ذلك لوضع المشروع أمام مخاطر عدم إتمام التنفيذ، ومما يحتاج إلى إعداد الوثائق الجيدة والقيام بالمفاوضات الناجحة. وامتلاك الخبرة في إعداد الموازنات، خاصة بعد تنفيذ عدد من المشروعات الناجحة، فإن ذلك سوف يساعد كثيراً، وغالباً ما تزداد الرغبة في الرقابة على الموازنة في المشروعات ذات العائد المباشر والسهل حسابه.

وفيما يلي للاسترشاد بعض البنود الهامة لحساب وتقدير التكاليف للمشروع.

تقدير التكاليف للمشروع:

أ- العمالة: الدائمة والمؤقتة بالمشروع (المرتبات، البدلات).

- التخصصات، المهارات.

- العمالة: - الماهرة.

- نصف الماهرة.

- الغير ماهرة.

- الوقت الاضافي.

- حساب اجمالي الزمن للمشروع أو مرحلة.

ب- الخامات:

- المناسبة للأجهزة والماكينات والمعدات والأفراد.

- المواد المختلفة (أخشاب - حديد - المومنيوم - اسمنت، طوب، ادوات صحية وكهربائية، ... إلخ).

ج- المقاولون، - معاونون، خاصة (إذا استخدم خبراء خارجيين).

د- الأجهزة والتسهيلات:

و- الانتقالات: بدل السفر، تأجير السيارات والشاحنات، تذاكر القطارات والأتوبيسات والطائرات.

هـ- الدعوات: الوجبات الغذائية، الغذاء/ العشاء، الندوات / المحاضرات.

خطة وزمن تنفيذ أعمال المشروع

هناك فرضية ذكرها منذ عشرات السنين العالم "Murphy" وتنص على «إذا كان أمر يسير على نحو خاطئ فسوف يستمر على ذلك النحو دائماً»، وللأسف فإن هذه الفرضية تبدو صحيحة في أغلب المشروعات. والترتيب الصحيح للأعمال يعتبر الوسيلة الأكيدة للاختلاف عن هذه الفرضية، بينما الترتيب الخاطئ فإنه يصنع العديد من الأخطاء ويؤدي إلى حدوث الأمور الغير متوقعة. لذلك ينصح بأنه من اللازم منذ الإبتداء اعطاء وقت أطول عما هو محدد وصولاً إلى الصواب ومن ثم التوفيق، وذلك بالتأكيد أفضل من وضع ترتيب خاطئ ثم يحتاج إلى تعديل أو إضافة حتى ولو كانت محدودة ثم تكرر بعد ذلك مع الكثير من الخطوات والمراحل.

وفي المشروعات الكبيرة كثيراً ما توجد مشكلة في التخطيط، مع صعوبة الرقابة والأحكام، خاصة مع المضي في مراحل المشروع. لذلك يفضل دائماً المراجعة الدورية للخطة ولفترات التنفيذ وتحديد أى من الأمور نفذت جيداً، أو استغرقت وقت أطول عما كان مخططاً، أو على العكس تم حذفها على نحو ما حتى ولو كان محدوداً.

وعند وضع الخطة وفترات التنفيذ على أوراق الرسم البياني، وباستخدام الحاسب الآلي، فإن ذلك سوف يتحقق الآتي:

- كل فرد من الفريق يساهم في إيجاد هذه الخطة.
- الخطة قد توجد مشاكل بين أعضاء الفريق، لكن يمكن حلها فوراً.
- كل فرد من الفريق يعرف من يعتمد عليه، ومن هم الذى يعتمدون عليه.
- أعضاء الفريق يعرفون الخطة الخاصة بهم، ويمكن أن يقوموا بضبط وقت البداية وأوقات التوريدات، وإلى درجة دقيقة، مع الالتزام المفترض توفره لديهم.
- كل فرد يفهم جيداً الصورة العامة أو الكبرى، وكيف يندمج في العمل المسند إليه مع الإجمالي.

وعادة ما يلجأ الرؤساء الجدد للمشروعات إلى ترتيب الأعمال في تسلسل وتتابع، واحد يلي التالى، لكن من المستطاع التوفير على نحو ملحوظ. سواء في النفقات أو الغرض، وذلك إذا ما تم تنفيذ أكثر من نشاط في ذات التوقيت الزمنى،

وعلى العكس إذا ما كانت المحاولة للقيام بأعمال متعددة على نحو سريع، فمن المحتمل أن يصل العمل إلى عدم الوضوح والتداخل أو الوصول إلى الاختناق لدى عنق الزجاجة، وتمثيل أنشطة المشروعات على نحو متزامن هو عمل خبير متمرس، لذا يجب تقسيم الأعمال إلى التفصيلات الكثيرة منعا لعدم وضوح الرؤية أو الزيادة في النفقات.

وأفضل الحلول لذلك هو التمثيل في شكل جانت (Gantt chart) لكافة الأعمال التي ستجرى، بذلك نقل من احتمالات الخطأ.

من الهام عند وضع الخطة تحديد من هم القراء المتوقعون؟، وذلك لتحديد الآتي:

- كم المعلومات التي يحتاجونها (تفصيلات - صور)؟
- الخطة التي يرغبون فيها أو يتوقعونها؟
- هل يلزم إعداد شكل معين من البرامج للعرض على بعض المحيطين أو للاستخدام في أغراض أخرى؟
- وبعض الوسائل التي تستخدم:
- تجزئة خطوات العمل.
- إعداد أجندة أو شكل تدفق المراحل.
- رسم شكل جانت (Gantt chart).
- رسم شكل (PERT/CPM).

مع التأكيد على أن الخطة أولاً وغالباً هي وسيلة اتصال، والهدف منها إحاطة جميع الأفراد بما سوف يجرى. وإذا لم يستطع الأفراد فهم الخطة، فإن ذلك يعنى إخفاق بالغ. وبصرف النظر عن الوسيلة المستخدمة للعرض فلا بد من تأريخ كل عمل، ومما يعنى إغفال أو إلغاء الأجزاء القديمة أو السابق إعدادها. ولا شئ يؤدي إلى الإرباك مثال إعداد خطة للأعمال والمراحل دون الأخذ في الاعتبار، من الذى سيتابعها؟

الإتصالات

بافتراض أن رئيس المشروع قد استطاع النجاح في تحقيق كفاءة الاتصالات، سواء مع أعضاء الفريق، أو الرؤساء أو الإدارة العليا، أو العملاء أو الوكلاء... إلخ، وكافة من لهم تأثير على المشروع من المحيطين به. لذلك يلزم وضع وتحديد أساليب الاتصالات، ومن الذين سيتم معهم ذلك دوريا، ومن اللازم احاطتهم بأي تغيرات قد حدثت في المشروع، أو سوف تؤثر على خطة ومراحل وأعمال المشروع كذلك من المهم أن يعرف جيدًا كافة التفاصيل أو من اللازم فقط احاطته بالموضوعات الرئيسية أو النقاط العامة، ومن هم الذين سيظلون دائمًا في الانتظار والمتابعة.

مما لا شك فيه أن الاتصال الإلكتروني قد سهل كثيرا من سبيل الاتصالات، مع ارسال المتطلب كتابة، وإتمام ذلك في توقيت وجيز جدا مقارنة بما كان في السابق لذلك من اللازم اعداد قائمة بالأسماء المطلوب مراسلتها وبالعنوان الإلكتروني (e-mail) لكل منهم، ذلك إضافة إلى استخدام التليفون الجوال سواء بالتحدث أو ببعث الرسائل العاجلة المطلوب سرعة ايصالها. كذلك بالنسبة لأي ملاحظات أو توجيهات ومن النقاط الهامة اللازم الالتفات إلى تحقيقها جيدا الآتى:

امكانية استمرار الاتصالات بفاعلية وتحقيق المطلوب من نتائج.

كيف يمكن تحفيز أعضاء الفريق أو أى من الآخرين المرتبطة بالمشروع من أجل المزيد من الجهد أو إعطاء أفضل ما لديهم؟

كيف يمكن دعم سبل وكفاءة الاهتمام بمهام ونواحي المشروع بحيث أن يكون أعضاء الفريق على ذات المستوى من الاهتمام والتحفيز مثل المتوفر عند رئيس المشروع؟

- دعم سبيل المزيد من طرح الأسئلة والأفكار والاستفسارات، ومراجعة مدى الاستجابة المتحققة.

- دعم سبيل الحوار والمفاوضة حول ما تم من اختيارات؟

- امكانية طرح المزيد من الاسئلة خاصة لدى الأفراد أو الأعضاء الذين يعتقد أن لديهم معلومات أو خبرات خاصة.

ومن الهام أن يبدأ العمل يوميا بالمشروع بأن يراجع كل من رئيس وأعضاء المشروع الرسائل الالكترونية، وأن تكون التليفونات الجواله مفتوحة دائما وبطارياتها مشحونة، وكذلك مراجعة ما يصل من فاكسات أو تليكسات، اضافة إلى الرسائل البريدية التقليدية.

التعليمات الأساسية للمحاضرة

لإلقاء محاضرة، سواء أثناء العمل في إدارة المشروع أو عند الانتهاء من مرحلة أو من تنفيذه بأكمله أو حتى عند الرغبة في اقتراح مشروع للتنفيذ، فإن هذه فرصة جيدة لكتابة تقرير عن المشروع، إضافة إلى استهارة العمل بالمشروع، ثم الاستعداد لإلقاء المحاضرة عن هذا المشروع.

تتكون هذه المحاضرة، بالأساس، من الأجزاء التالية:

- معلومات عن خلفية المشروع، وكيف يتناسب أو يضيف للصورة الكبرى للمؤسسة.
- تحديد أهداف المشروع، وما الذي يراد، أو تم بالفعل، التوصل إليه.
- ما وسائل التخطيط المستخدمة، ولماذا تم اختيارها بالذات.
- بيان مصادر الخامات، المواد، الأجهزة، ومدى توفرها وجودتها.
- ذكر الأفراد المشاركين (أعضاء فريق المشروع)، ودرجات مهارتهم، والكفاءة المتوفرة لديهم.
- متى وكيف كانت تتم الاتصالات؟
- ما الصعوبات أو المشاكل التي صادفت العمل وكيف تم التعامل معها وإدارتها؟
- وأفضل الأساليب لإعطاء محاضرة، أن يتم التغطية للموضوعات التالية:
- المشكلة المطلوب حلها، أو الهدف اللازم انجازه.
- لماذا تحدث مع هذا المجموعة من المستمعين.
- ما الحل الذي اتخذ؟ وما التوصيات المرفوعة، ولا يجذب ذكر جميع الحلول التي سبق اختبارها أو بحثها أو اهمالها، إذ أن ذلك يقلل من فائدة الاستماع، بل الأفضل ذكر الحلول التي يعتقد أنها الأفضل.
- ما الفوائد التي تم تحقيقها، سواء للمنظمة أو الأفراد، مع الانتباه إلى عدم الخلط بين المظاهر والخصائص والمميزات.

- ما الخطوة القادمة أو اللازمة؟ وإذا ما تم الموافقة عليها، فما هو المطلوب القيام به.

من الأفضل جعل الكلام محددًا، واستخدام جمل قصيرة ومركزة، وحتى يكون الموضوع أسهل ويساعد على التطوير، واحد المشاكل التي تؤدي إلى أن تكون بعض المحاضرات باعثة على الملل، أو ربما أحيانًا على الضحك أو السخرية، هو فقد القدرة على التواصل مع الانتقاص لبيان ما تم من خطوات وانجازات ثم ماذا ستكون الخطوة التالية أو اللازمة، وما المتوقع القيام به؟ ومن سيكون؟ مع ضرورة الربط بتواريخ محددة، وإذا كانت توجد مقترحات أو تعديلات فمن الأفضل أن تقدم مكتوبة وقبل التواريخ المحددة للتنفيذ مما يدفع إلى الالتزام والمصادقية، سواء كان ذلك في الطرق أو التوقعات.

ولتحقيق النجاح في المحاضرة، وتحقيق الأهداف من العرض أو الطرح أو التجزئة للموضوعات، وسواء في قوة وفعالية، فتوجد بعض النصائح التي قد تساعد على تحقيق ذلك، وتزيد من الثقة فيما يتم عرضه.

- اللقاء وقوفا وليس جلوسًا، إذ أن الوقوف يعطى قوة وفاعلية أكثر؟
- التحكم في درجات الصوت مما يجعل الرسالة المطلوب إيصالها على النحو الأفضل.
- تجهيز كروت للقاء تشتمل على ما يراد عرضه أو ذكره.
- استخدام وسائل عرض مثل عارض البيانات (Data Show) أو مكبر الصور (Projector)، ومما يسهل توضيح المطلوب ذكره، ووصوله إلى المستمعين، خاصة إذا كانت مكتوبة بطريقة واضحة وتم اخراجها بشكل جيد ومنسق، وإن لا تكون قائمة على جداول طويلة أو صفحات كاملة، بل يلزم الإيجاز حتى تكون واضحة.
- يفضل مواجهة المستمعين وعلى نحو مباشر، مع التركيز عليهم والنظر إليهم دائمًا. والاتصالات بين العيون تحقق الكثير، وعلى أن تستمر النظرة إلى ثلاث ثواني أو أكثر وذلك في كل مرة تلتقي فيها الأعين.

- حسن استخدام الأذرع، وكذلك الأصابع والالتفاتات، إذ أن تلك الحركات تصنع عنصرًا مؤثرًا، أو ما يطلق عليه لغة الجسد (Body Language).
- مع طرح أسئلة لتلقي إجابات، وذلك لتبين مدى الفهم للموضوعات المطروحة أو درجة التقبل للأفكار، ومع طرح عدد من الأسئلة معًا، فإن ذلك قد يعطى للمستمعين الوقت للإجابات الواضحة والمنطقية.
- النظر حول المستمعين أثناء الإجابة على الأسئلة، مع التركيز على طارح السؤال عندما يتحدث ويفضل إعادة ذكر السؤال مع تحريك العين حول المجموعة، ومما يعطى وقتًا جيدًا للتفكير، أخذًا في الاعتبار المجموعة بأكملها عند الإجابة.
- معادلة الأسئلة السلبية، حيث أنها تحتاج إلى بعض الأداء التطبيقي؛ لكن في المستطاع إعادة طرح الأسئلة السلبية لإعطائها إيجابية أكثر. كذلك من الهام الاستعداد بالآتي:
- الوثائق والمستندات عن ما تم بالفعل انجازه.
- الخطة لتحديد ما تم وما الذى سوف نتقل إليه.
- إعداد أجندة وعرضها لأتاحة المضي على نحو مهني متميز وبصورة جيدة التنظيم.
- إعداد تقارير المشروع، والتي ستحفظ للرجوع إليها، واللازم ارسالها، على نحو منتظم، إلى كل من يوجد احتياج او ارتباط معهم للسير في أعمال المشروع.
- إعداد تقرير نهائى لاقفال العمل بالمشروع، ومما يثبت الكفاءة في إدارة المشروع وينجاح.

العمل لانتهاء المشروع

رغم أنه لم يسبق التفكير عندما بدأ التخطيط للمشروع في الكيفية التي يمكن بها إنهاء العمل في المشروع. لكن من الضروري إعداد تخطيط جيد حتى تسير عملية الانتهاء على نحو منطقي ومُرض.

ومن الضرورات اللازم إتمامها لإنهاء المشروع الآتي:

- إرجاع ما تم أخذه كاستعارة من الأقسام الأخرى أو الأصدقاء أو الزملاء... إلخ.

- تنظيم إعادة الأجهزة المعارة أو المؤجرة.

- إعادة الترتيب خاصة في أعقاب المؤتمرات، والاحتفالات، واللقاءات.

- التأكد من أن جميع أنشطة المشروع قد تم الانتهاء من تنفيذها.

- سداد الفواتير النهائية وكذلك مقابلة اشتراطات التعاقدات.

- عرض المشروع المنتهى على الرؤساء والمرتبطين بالمشروع ولأى فرد آخر في احتياج إلى توقيعه أو اعتماده للمشروع.

- عقد اللقاءات مع أعضاء الفريق لدراسة التقييمات وما يتيح التعلم من السابق لإجرائه.

- التأكد من أن جميع المستندات مع الذين سوف يحتاجونها في المستقبل.

- مقابلة أعضاء الفريق وتقديم الشكر على مجهوداتهم.

- الاحتفاظ بملف عن كل عضو من فريق المشروع، وحتى الذين قد تركوا الفريق قبل الانتهاء من أعمال المشروع، وحيث من المحتمل أن يكون هناك احتياج إليه، مع عدم إغفال إرسال الشكر إليه عند الانتهاء.

- مع نجاح المشروع وتحقيق النجاح المطلوب من المقترح الاحتفال بذلك.

- أخذ ملاحظات عن كافة ما دار بالمشروع، وما بالتأكيد سوف يكون ذو فائدة في المشروعات القادمة.

- في حالة حدوث أمور خاطئة، فيلزم ذكر الحلول التي بذلت معها.

- توثيق البحوث والخطط وأعمال التطوير لأنها بالتأكيد ستكون هامة ومفيدة مستقبلاً.

مع كل الأمنيات الطيبة بإنجاز مشروعات ناجحة

مراجع هامة عن «إدارة المشروع»

- 1-David, D. Ronan, "Managing Rrojects, A systems Approach", Elsevier (1986)
- 2- David, L. Cleland & Lewis, R. creland, "Project Management – Strategic Design and Implemtation, McGraw-Hill (1990).
- 3- Jeffrey, k. Printo, "Project Management – Achievring Competitive Advantage", Person Prntice Hall (2007).
- 4- David, L. Cleland & William, R. King, "Project Management Handlbook", Van Nostrand Reinhold Co., (1983).