

## تسيير المشاريع بين الاختلافات اللغوية و التداخلات العملية

أ. محمد الباي

جامعة الوادي

### الملخص

منذ فجر الإنسانية و نحن نحاول جاهدين لتحسين نمط معيشتنا ، عبر سلسلة من التطورات التقنية منها و التنظيمية ، عبر مشاريع حولت مجرى التاريخ و حركت الأمم لعصر مشرق ، و نظرا لأهمية المشاريع في نهضة الأمم تشكل مجال إداري سمي بإدارة المشاريع و الذي خصصت له تقنيات و طرق تنظيمية تتناسب و خواص المشروع ( زمن - تكلفة - جودة ) ، ظهرت في سنوات الستينات بالولايات المتحدة الأمريكية ، في إطار ما سمي آنذاك بمخططات التنمية الكبرى ، حيث عهدت الإدارة الأمريكية إلى تطوير طرق و تقنيات لتنفيذ مشاريعها بنجاح .

و مع أن هذا الميدان قد ظهر منذ قرابة 50 سنة إلا أنه لا يزال يعرف تداخلا في المفاهيم فكلمة مشروع تستخدم في مواضع متعددة و متباعدة، كما أن المنهجية العملية للمشاريع لا تزال تعرف تداخلا ، من هنا سنحاول توضيح هذه الاختلافات و التداخلات.

### Conclusion

Depuis l'existence de l'humanité , on a toujours essayer de développer notre mode de vie par une série de progrès technique ou bien organisationnelle , à travers des projets qui ont pu changer le cours de l'humanité , pour cette raison on constate bien l'existence d'un domaine nommé **management des projets** , ce domaine a été créer dans les année soixante à la suite de ce qu'on a appelé à l'époque **les grand projets de développement** aux Etats Unis .

Malgré que ce domaine a été créer depuis près de 50 ans , il reste des confusion entre les concepts lié à ce terme "**projet**" , ainsi qu'on a constaté une gamme méthodologique pour le management d'un projet .

C'est pour cela qu'on va essayer de clarifier l'utilisation de ce terme ainsi la raison pour laquelle qu'on constate ce genre de gamme méthodologique.

**تمهيد:** إن المؤسسات اليوم تعيش في محيط متقلب، بحيث الشيء الوحيد الثابت فيه هو التغيير، و كنتيجة لذلك فقد ظهرت طرق، تقنيات و وظائف جديدة، من أجل التأقلم مع التغيير أو حتى سبقه، كما كان ذلك سببا في تشكل ميادين تسييرية جديدة، من بينها تسيير المشاريع.

فما هو تسيير المشاريع و فيما تتمثل معالمه و حدوده ؟

**1) تعريف المشروع :** حيث نجد للمشروع تعريف عديدة نذكر منها ما يلي :

" هو تنظيم علمي للوسائل و المراحل بحيث تسمح بالتحقيق الأمثل للأهداف". Thomas

"Moore" (1)

" المشروع هو تجميع للموارد التي تنظم لتحقيق أهداف محددة في مواعيد محددة." (2)

" المشروع هو جهد جماعي لتحقيق هدف معين من خلال مجموعة من المهام " . (3)

" هو عبارة عن مجهود يتم القيام به بهدف تحقيق إنجاز محدد، لمرة واحدة، و ذو طبيعة

خاصة لا تتكرر بنفس الصورة. ويتم عادة إنجاز هذا المشروع في خلال فترة زمنية محددة. " (4)

و نجد أن هذا التعريف الأخير تقريبا هو الأشمل، لكن مفهوم المشروع يشوبه بعض

التداخل بين مفهومين منفصلين ، حيث أن مصطلح Project في الإنجليزية يختلف تماما عن

مصطلح Firm Business, أو Entreprise، نفس الشيء نجده في الفرنسية حيث أن مصطلح

Projet يختلف تماما عن مصطلح affaire أو Compagnie، Commerce أو Entreprise، بينما

في اللغة العربية قد يعني المشروع الذي يتم مرة واحدة. فنقول مثلا مشروع بناء سد أو مترو كما

يمكن أيضا أن يقصد بالمشروع في اللغة العربية المشروعات القائمة أو المستمرة، فنسمع عن "

المشروعات الناجحة " أو " إنتاجية و كفاءة المشروعات "، بالتالي هنا نقصد بالمشروع "متجر "

أو أي نشاط قائم أو مستمر. و ما يهمنا نحن هو معنى الشروع في الشيء. (5)

كما يثار أيضا مفهوم النشاط كعمل عادي بالمؤسسة «activité opération» و النشاط

كمشروع « projet »، بمعنى كيف تفرق بين العمل العادي و المشروع بالمؤسسة ، و قد

تعرض لهذا المفهوم كل من Navarre , Debose , Declerck حيث اقترحوا مقارنة توضح

تموضع تسيير المشاريع مرتكزة على بعض الفروق الأساسية ، و هذا ما سنعرضه في الجدول

رقم 1. (6)

الجدول رقم (1): الفرق بين النشاط الذي يصنف في خانة المشروع و النشاط المصنف كعمل عادي

النشاط - مشروع -	النشاط كعمل عادي بالمؤسسة
غير متكرر	متكرر
تُرار لا رجعة فيه	يمكن العدول عنه
عدم يقين قوي	عدم يقين ضعيف
تأثير قوي من المتغيرات الخارجية	تأثير قوي من المتغيرات الداخلية
تدفق نقدي حقيقي سالب Cash flow-	تدفق نقدي حقيقي موجب Cash flow+

المصدر : Gilles Garel, et al, *Management de projet et gestion des ressources humaines*, Internet, <http://panoramix.univ-paris1.fr/GREGOR/pdf/2002.07.pdf>, pris le 10/09/2003, p5

(2) خصائص المشروع : من خلال التعاريف السابقة نجد أن للمشروع مجموعة خصائص:

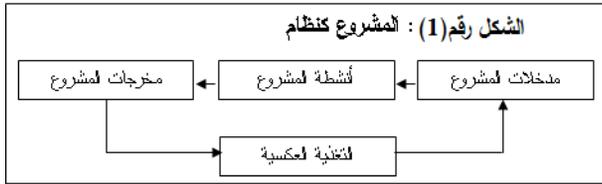
- ✓ وجود هدف .
- ✓ غير متكرر بالتالي تنظيم خاص، مؤقت.
- ✓ وجود نقطة بداية و نقطة إتمام .
- ✓ يكون لمواجهة تغيرات حدثت أو محتملة الحدوث.
- ✓ عادة ما يحوي عدة أنشطة يتم القيام بها بغرض إتمام المشروع.(7)

(3) المشروع كنظام : انطلاقا من التعاريف السابقة يمكن النظر إلى المشروع كنظام مثلما يوضحه الشكل رقم(1):

- أ. مدخلات المشروع : و هي تتمثل في سلسلة الدراسات اللازمة للتوصل إلى ثبوت صلاحية المشروع ، بالإضافة إلى الوسائل المادية و البشرية اللازمة لقيامه و تحقيق أهدافه .
- ب- أنشطة المشروع : وتتمثل في إعداد الترتيبات القانونية ، و إعطاء الشخصية الاعتبارية الخاصة بالمشروع و الجوانب الفنية مثل إعداد التصاميم الخاصة بالمنتجات ، المتوقع إنتاجها و إعداد الجداول الزمنية التي تبين مراحل عمليات المشروع ووقت كل منها ، بالإضافة إلى تشييد المنشآت اللازمة للقيام بالأعمال الإدارية المختلفة ، و بناء النظم الإدارية المختلفة للمشروع .

ت- **مخرجات المشروع:** وهي تتمثل في النتيجة النهائية للمشروع، وهذا بناء على ما تم إنجازه في كل مرحلة وفقا لأهداف المشروع و الخطط المرسومة له، حيث يمكن أن تكون مباني، تجهيزات أو أي هياكل أخرى.

ث- **التغذية العكسية:** حيث تقوم على رقابة كل نتائج المشروع ابتداء من ظهور المشروع كفكرة للدراسة، وصولا إلى تحقيق أهداف المشروع، بالتالي فإن التغذية العكسية كعملية الغرض منها تحديد الأخطاء أو بالأحرى الانحرافات و تصحيحها لا تكون فيها الرقابة بعدية فقط، بل تستخدم الرقابة القبليّة هذا من أجل الوصول إلى إنتاج كل ما هو ذو جودة فقط. (8)



**4) دورة حياة المشروع:** يعرف تسيير المشاريع على أنه " مجموعة أنشطة منسقة لها تواريخ بداية و نهاية، بهدف الوصول إلى تحقيق الأهداف و تلبية احتياجات خاصة حسب معيار ISO10006 " (9) و سنتطرق لهذا المفهوم بأكثر تفصيل في المبحث الموالي، بالتالي فإن تسيير المشاريع يتم من خلاله بناء جسر تواصل بين مختلف مراحل دورة حياة المشروع. و بالرغم من اختلاف الباحثين في مراحلها إلا أنها تقريبا واحدة في ما عدا بعض التفاصيل نستعرضها في شكل يلخص ثلاثة رؤى لدورة حياة المشروع :

فهما كان الاختلاف في تصنيف دورة حياة المشروع فهي تبقى نفسها، وهذا ما يوضحه الشكل (2- أ) حسب الدكتور محمد توفيق ماضي (10)، و الذي نجده قد صنفها إلى خمسة مراحل وهي معروضة أعلاه، كما نجد تصنيف آخر، وهذا حسب الشكل (2- ب)، حيث يرى الدكتور سعد صادق أن دورة حياة المشروع تشتمل على أربعة مراحل (11)، كما استعرضنا تصنيفا ثالثا معروض أمامنا في الشكل (2- ج) (12)، إن عرضنا لمختلف التصنيفات بالشكل الثاني المعروض أعلاه، يوضح لنا أن اختلاف التصنيفات مصدره ناتج عن تركيز البعض على تفاصيل، في حين يدمجها آخرون بالتالي تقريبا لا اختلاف بين هذه التصنيفات، فيما عدا ما يراه الدكتور محمد توفيق ماضي، بخصوص دراسة الجدوى، حيث يرى أنه لا تعتبر مرحلة من مراحل دورة حياة المشروع، مبررا ذلك بأن هذه المرحلة هي في حد ذاتها مشروع، لكننا سنستعرض نظرة الدكتور سعد صادق لدورة حياة المشروع كونها قد

تعرضت إلى أهم التحولات التي قد تطرأ على المشروع ، وهذا انطلاقاً من المشروع كفكرة ثم دراسة الجدوى من هذه الفكرة ، ثم الشروع في تطبيق هذه الفكرة ، بالتالي الانتقال إلى إدارة المشروع ، و أخيراً الانطلاق في العمل الفعلي للمشروع والقيام بالرقابة النهائية للتأكد من أن كل الأهداف قد تحققت و أن المشروع ناجح.



وفي ما يلي سنستعرض أهم المراحل التي تمر بها دورة حياة المشروع:

#### 1- مرحلة بلورة فكرة المشروع : تشتمل هذه المرحلة على المراحل الفرعية التالية :

- مرحلة التثقيب عن الأفكار الاستثمارية لاختيار أنسبها .
- التحليل المبدئي لفرصة الاستثمار المختارة .
- التقييم الفني ( التقني ) للمشروع .
- الدراسة الأولية المركزة للتعرف على جدوى الفكرة و صلاحيتها لتكون مجالاً لدراستها بالتفصيل في دراسة الجدوى المعمقة.

#### 2- مرحلة دراسة الجدوى التفصيلية للمشروع: الهدف الأساسي من دراسة الجدوى

التفصيلية للمشروع، هو تحديد مدى صلاحية المشروع في ضوء المنافع من الموارد المادية والبشرية وفي إطار البيئة المحيطة به، و تضم هذه الدراسة عدة جوانب:

#### أولاً: دراسة الجدوى التسويقية : و تهدف إلى إثبات صلاحية المشروع

محل الدراسة تسويقياً بدراسة العناصر التالية:

- الفجوة القائمة حالياً بين العرض و الطلب للمنتج .

- اتجاهات الطلب للمنتج في المستقبل .
- المبيعات المتوقعة للمشروع .

و تقبر الدراسة التسويقية حجر الأساس لدراسات الجدوى، فالدراسات الفنية و المالية تعتمد على رقم المبيعات المتوقعة الذي تم التعرف عليه في الدراسات التسويقية. (13)

**ثانيا:** دراسة الجدوى الفنية : و تنصب دراسة الجدوى الفنية على التخطيط و إعداد الطاقات الإنتاجية لبناء المشروع ، على أساس ما تم الحصول عليه من خلال دراسات الجدوى التسويقية ، من تحديد حجم الإنتاج ،الطاقات المتاحة ، الموقع المناسب للمشروع ، أسلوب الإنتاج ، تحديد الاحتياجات للإنتاج ، توفير البيانات اللازمة لتقدير التكاليف الاستثمارية و تكاليف التشغيل السنوية . (14)

**ثالثا:** دراسة الجدوى المالية: و تتم بغية تحديد مستوى ربحية المشروع، وبيان مدى اتفاقها مع الأهداف المنشودة لأصحاب المشروع. و يتم ذلك في ضوء ما تم من دراسات سابقة حول الإيرادات المتوقعة للمشروع ضمن الدراسات التسويقية ، و التكاليف المتوقعة ضمن الدراسات الفنية ، و عندما تثبت صلاحية المشروع ماليا ، يتقدم المستثمر خطوة أخرى نحو تجسيد المشروع تتمثل في دراسة الجدوى التمويلية للمشروع. (15)

**رابعا :** دراسة الجدوى التمويلية : بعد ثبوت الجدوى الاقتصادية للمشروع يتجه المستثمر إلى التفكير في الأساليب و الطرق التمويلية المناسبة للمشروع ، فلكل نشاط هيكل تمويلي يناسبه ، عموما فالأنشطة الصناعية مثلا تتطلب تمويلا طويل الأجل ، عكس الأنشطة التجارية التي تتطلب تمويلا قصير الأجل ، فالتمويل طويل الأجل قد يكون من قبل الملاك أو المقرضين ، أما التمويل قصير الأجل قد يكون من البنوك أو الموردين ، و يتوقف نصيب كل ممول حسب درجة المخاطرة التي يتعرض لها النشاط ، فالشركات التي يتسم نشاطها بالخطورة و عدم التأكد مثل شركات التنقيب عن البترول يتم الحصول على معظم أموالها عن طريق إصدار أسهم. (16)

**خامسا :** دراسة الجدوى البيئية : يعد الأثر السلبي للمشروعات الاستثمارية خاصة المشروعات الصناعية من المواضيع الهامة في الوقت الحالي ، فلكل مشروع آثار خارجية لا بد من دراستها و الأخذ في الاعتبار الجوانب النوعية جنبا إلى جنب مع الجوانب الكمية .

أ- الجانب الأول : يتعلق بالعناصر البيئية المؤثرة في تقييم المشروع من حيث اختيار الموقع و تكنولوجيا الإنتاج و غير ذلك و تؤثر بالتالي على تكاليف المشروع و يتعين أخذها بالاعتبار عند اتخاذ قرار الاستثمار ، و تتمثل تلك العناصر البيئية في : على

مستوى البيئة الطبيعية قد نجد ( الأحوال المناخية ، المياه الجوفية ، الكائنات الحية... ) و في البيئة الاجتماعية ( تعليم، صحة، هيكل سكاني...) و في البيئة الاقتصادية قد نركز على الهيكل الاقتصادي .

**ب- الجانب الثاني :** يتعلق بالآثار المتوقعة التي تنجم عن تنفيذ هذا المشروع ، على مستوى البيئة المحيطة بما في ذلك سكانها ، حيواناتها ، غطاؤها النباتي ، و تتمثل هذه الأخطار إجمالاً في مخلفات المشروع و المخاطر الصحية .<sup>(17)</sup>

**3- مرحلة إدارة و تنفيذ المشروع:** و في هذه المرحلة يتم التخطيط لتنفيذ المشروع، ما هي أهدافه ؟ بالتالي ما هي احتياجاته ؟ ثم القيام بتوزيع المهام و المسؤوليات أو بالأحرى التنظيم ، ثم قيادة الفرق نحو تحقيق المشروع و تحفيزهم من أجل تحقيق أهدافه ، و الرقابة على التنفيذ حرصاً على الحصول على مشروع ذي جودة .<sup>(18)</sup>

**4- مرحلة الإنتاج الفعلي للمشروع:** تأتي الآن مرحلة تسليم المشروع للعميل و بدء عملية التشغيل الفعلي. و على الرغم من أن البعض يرى من أن هذه الخطوة لا تعتبر إحدى خطوات انجاز المشروع ، إلا أنها عادة ما تستلزم المشاركة و الإشراف و المتابعة من الأطراف التي تولت إدارة و تنفيذ المشروع. و لذلك تحرص العديد من الجهات على إدراج مرحلة التشغيل الأولى ضمن عقودها نظراً لاحتمال ظهور مشاكل خلال تلك المرحلة .

**5) مبررات اللجوء إلى طرق و تقنيات تسيير المشاريع :** و على الرغم من قدم ميدان تسيير المشاريع ، و خصوصاً من بين الممارسين ، يرى أن عملية تسيير المشروع تعتمد على القرارات الذاتية للأفراد ، بالتالي ليس هناك داعي لوضع قواعد و مبادئ تخص تلك العملية . إلا أن واقع الحال يشير إلى ضرورة تبني أساليب عامة و أنماط إدارية يمكن الاعتماد عليها .

مما سبق يتبين لنا أن التسيير الحسن للمشروع يتطلب عملاً شاقاً من طرف المسيرين القائمين على المشروع ، و كل الأطراف الفاعلة فيه ، ليصلوا إلى الأهداف المسطرة ، و يجب أن يكونوا على استعداد على أن يتبعوا حرفياً طرق تسيير المشاريع حتى و لو تطلب هذا تغييراً في سلوكياتهم ، فهل هذا المجهود ضائع أو بدون معنى بالتالي تكاليف إضافية على عاتق المؤسسة ، بطريقة أخرى ما هي إضافات تسيير المشاريع (طرق، تقنيات، أساليب، أنماط، أدوات، ...) في المشروع ( قيمة مضافة ) ؟ يمكننا الإجابة عن هذا السؤال بالقول أن اللجوء إلى تسيير المشاريع يعد مفتاح نجاح المؤسسة ، و مع مرور السنين عرفت مؤسسات خاصة و هيئات عمومية على كل المستويات بأنه لما تحدد أهداف واضحة و بإتباع طرق تسيير

المشاريع فإن انحرافات التكلفة ، التأخيرات و النتائج الرديئة تتراجع أو حتى تصل إلى أن يقضى عليها تماما ، و الأهم من ذلك هو أن تلك المبالغ التي كانت ستمتص من خلال تضخم التكاليف ، ستسمح باستغلالها في مهام أساسية كما قد نحصل أيضا، بنفس التكلفة على ميزات أحسن و نتائج أفضل،<sup>(19)</sup> كما يمكن تديرها أيضا من خلال النقاط التالية :

✓ التأكد من النتيجة النهائية (مخرجات) للمشروع محددة بشكل واضح و مفهومة من قبل كل الأطراف.  
 ✓ تسهيل عملية تحديد الأهداف العامة، الخاصة بالمشروع و التأكد من أنها متماشية مع أهداف و استراتيجيات المنظمة.

✓ حتى يمكن تحديد المسؤوليات الخاصة بكل مرحلة من مراحل المشروع، و أن تكون هناك توجهات متفق عليها.

✓ لتقديم و سائل و أساليب فعالة للجدولة و المتابعة أثناء التنفيذ.

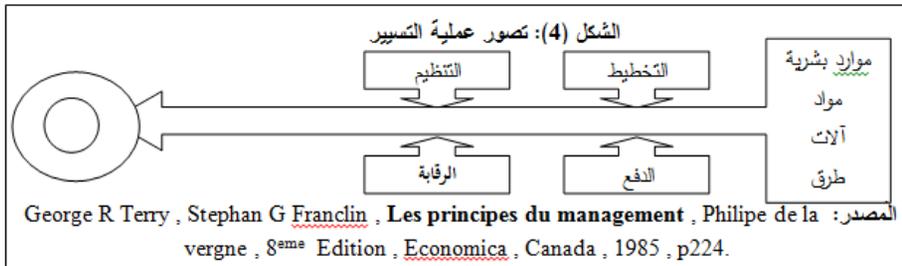
لتدريب الأفراد على الاعتماد على منهج منطقي في التخطيط و التوصل إلى تقدير ات أكثر دقة.

✓ تقديم شيء واضح و مقنع للإدارة العليا يمكنها من دعم المشروع و التأكد من إمكانية متابعته .<sup>(20)</sup>

إجمالا يقصد بتسيير المشروع ، كما أوضح Marciariello " الوظيفة الإدارية التي تشمل مسؤولية تحديد الأهداف ، التنظيم ، الدفع و الرقابة اللازمة لتحقيق الأهداف الفنية و الزمنية للمشروع."<sup>(21)</sup>

"تسيير المشروع هو تحديد الأهداف ، الإستراتيجيات ، الوسائل و تنظيمها و تكيفها مع التغيرات الداخلية و الخارجية ( الاجتماعية ، السياسية و الاقتصادية ) للمشروع ، و الوصول تقريبا للوضعية المثلى "<sup>(22)</sup>.

يوضح هذين التعريفين أن إدارة المشروع مستوحاة من العملية التسييرية للمؤسسة و التي يمكن أن نتصورها على النحو التالي:



بالتالي يتضح لنا أن التسيير عملية تتكون من أنشطة: تخطيط، تنظيم، دفع و رقابة تسعى كلها لتحديد و تحقيق الأهداف، هذا بواسطة توظيف العامل الإنساني و استخدام موارد أخرى. (23)

**1) تخطيط المشروع:** إن التخطيط هو التفكير بالمستقبل و إعداد العدة المناسبة له بتحديد ما يجب عمله و بيان من يقوم بهذا العمل على النحو المقبول خلال فترة زمنية معينة و في حدود تكاليف مناسبة.

و التخطيط حسب هذا المفهوم يشتمل على ثلاث أنشطة رئيسية هي:

- توقع الأعمال التي يمكن أن تتم في المستقبل و تقدير كلفتها و الزمن الذي يمكن أن تتم فيه ، وهذا يمكن تحقيقه من خلال استخدام طريقة PERT التي سنستعرضها لاحقا في المبحث الثالث .
- تحديد تسلسل الأعمال. (24)
- تحديد توزيع الأعمال على من سيقوم بها وفق جداول زمنية محددة من خلال أدوات خاصة كخطط غانت « Chart Gantt » ، شبكات « CPM » أو « PERT » .
- بيان كيفية القيام بالأعمال التي ستحقق الأهداف المنشودة. (25)

**2) أهمية التخطيط:** إن للتخطيط أهمية بالغة تتجلى في:

- مواجهة عدم اليقين و التغيير .
- توجيه الجهود نحو تحقيق الأهداف .
- تحقيق الوفورات .
- تسهيل الرقابة. (26)

**2 - تخطيط تنفيذ المشروع:** في العموم يمكن إتباع الخطوات التالية لتنفيذ المشروع كما يظهر في الشكل التالي:

و يظهر من خلال الشكل الخامس أن تخطيط المشروع يبدأ بتحديد أهدافه ، تحديد مجالات العمل فيه ، بيان الأهداف الفرعية الموصلة للهدف الرئيسي للمشروع ، تحديد إستراتيجيات المشروع التي سيسير عليها ثم القيام بتصنيف الأعمال التي ستتم في المشروع

أخيرا تحديد أزمنة الأعمال و بيان ما تحتاجه من موارد بشرية و مادية و تقدير كلفتها ، و يترجم كل ذلك في شكل موازنات تقديرية و جداول (27).



بالتالي فإن عملية التخطيط للمشروع تعتبر الخطوة الأولى في عملية تسيير المشروع و تهدف إلى التوصل لأهم الوثائق الخاصة بالمشروع ، و التي تعبر عن المرجعية الرئيسية لكل ما تم الاتفاق عليه بالنسبة للمشروع بشكل عام ، و هذا ما يمكن تجسيده " بالوثيقة المرجعية للمشروع " و التي تمثل التعاقد بين كل من مدير المشروع ، ممول المشروع و العميل ، و تتضمن الوثيقة بنودا أهمها:

- الموضوع ( عنوان المشروع ) و خلفيات المشروع .
- السلطة أو الجهة التي أقرت بهذا المشروع و التي يرجع إليها و يتعامل معها مدير المشروع.
- المتلقي النهائي لنتيجة المشروع بعد الانتهاء منه و الأهداف التي يسعى المشروع إلى تحقيقها.
- نطاق المشروع و القيود التي لا يمكن تغييرها و يجب التعامل معها .
- الموازنة التقديرية الإجمالية.
- ما سوف يتم تقديمه مرحليا في نهاية المشروع ( الشكل النهائي لمكونات المشروع ) .
- مراحل إنجاز المشروع و الخرائط الزمنية بشكل عام .
- محاور و استراتيجيات التنفيذ .
- الصعوبات و المخاطر المتوقعة أثناء التنفيذ.
- الأدوار و المسؤوليات (28).

**2) تنظيم المشروع :** و يقصد به إيجاد علاقة فعالة بين الأفراد بحيث تسمح لهم العمل في مجموعة بكفاءة و الحصول على رضا شخصي لمختلف المهام الموكلة إليهم في محيط معين و في إطار الوصول إلى تحقيق الأهداف ، إذا فوظيفة التنظيم تهدف إلى تجميع الموارد البشرية و المادية و إعطائها وضعية منسقة من أجل تحقيق الأهداف المخطط لها.<sup>(29)</sup>

### 1- أهمية التنظيم: تتمثل فيما يلي:

- يسمح بتوحيد الجهودات الفردية و توجيهها نحو تحقيق الأهداف .
- يسمح بتحديد المسؤوليات لكل شخص ولكل هيئة مما يسمح فيما بعد بالقيام بعملية رقابة بأكبر سرعة و فعالية و تحديد الأخطاء و معالجتها .
- يسمح بالتنسيق الفعال بين المهام و الأنشطة المختلفة و تسهيل عملية الاتصال الأفقية ، العمودية و المائلة و هذا يؤدي إلى تقليل التكلفة ، الجهد ، الوقت .
- التنظيم الجيد و الفعال يؤدي إلى تحقيق الأهداف المخططة بفعالية .<sup>(30)</sup>

### 4. فرق المشاريع و أفراد المشاريع équipes - projets et acteurs - projets : لوصف

فوق المشاريع والأطراف التي توظفهم يجب التطرق إلى مختلف الأشكال الممكنة لفرق المشاريع و التي توظف أفراد يفترض أن تتوفر فيهم مهارات خاصة ، و ما يمكن أن نقوله هو أن هذه الأشكال يمكن مزجها للحصول على تنظيمات معينة وهذا ما سنستعرضه فيما بعد في العنصر الموالي ، كما يجدر الإشارة إلى أن اختيار التنظيم يجب أن يوفق بين طبيعة المؤسسة والمشروع من حيث تكاليف التشغيل و الفوائد المكتسبة و هذا ما يتطلب رؤيا شاملة للشكل التنظيمي و طبيعة المشروع و على وجه الخصوص حجمه ، مخاطرة و مدى الاستثنائية بالنسبة لخبرة المؤسسة ، كما قد لا تحتفظ المشروعات بنفس الشكل التنظيمي في خلال مراحل المشروع ، بالتالي لا يوجد تنظيم مفضل .<sup>(31)</sup>

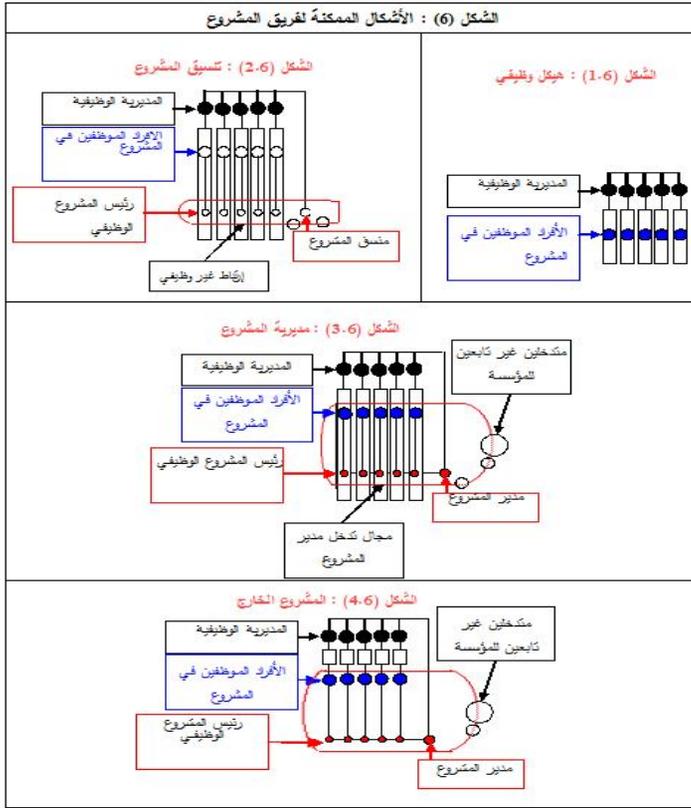
### أولا - المشروع بالهيكل الوظيفي *Projet en structure fonctionnelle*: لا يوجد أي فرد

مسؤول عن العملية كاملة ، إنما يقوم المسؤولين الوظيفيين بتخصيص الموارد و التنسيق بين مختلف الموارد الموظفة في المشروع ، بالحصول على الأفراد الوظيفيين « acteurs - métiers » (الأفراد التابعين لوظيفة معينة في المشروع) .

### ثانيا - منسق المشروع « *lightweight project manager* » : هو الشخص المسؤول

عن تنسيق الأنشطة و ليس له أي تدخل مباشر مع الأفراد المهنيين الخاصين بالمشروع كما يقوم بجمع المعلومات المقدمة طرف المسؤولين الوظيفيين أو أحيانا المفوضين لتأمين التنسيق

بين الأطراف التابعة للمشروع في كل وظيفة ( مفهوم رئيس المشروع الوظيفي ) ، و يتمثل دوره في تنشيط مجالس التنسيق الجماعي ، أما القرار فيبقى دوماً للمسؤولين الوظيفيين ، و يجدر الإشارة هنا إلى أن AFNOR (Association Française de Normalisation) تقترح تسمية هذه الوظيفة بالفرنسية gestion de projet التي تقوم بالدعم و التركيز على احترام الخصائص التقنية ، الأجل و التكاليف.



ثالثاً - مدير المشروع heavy weight project manager: في مكانة تشبه المديرين الوظيفيين، فالتفويض الذي يملكه من الإدارة العامة واسع، فهو يملك فريقاً من رؤساء المشاريع الوظيفيين و يتمتع باستقلالية التنسيق والتنظيم، و هنا نجد أن AFNOR تركت لهذه الوظيفة تسمية management de projet بالفرنسية.

رابعاً - المشروع الخارج: أو كما أصطلح عليه باللغة الإنجليزية « tiger team organization » الأفراد العاملين في هذا المشروع خارجين عن هيكل المؤسسة جغرافياً و إدارياً،

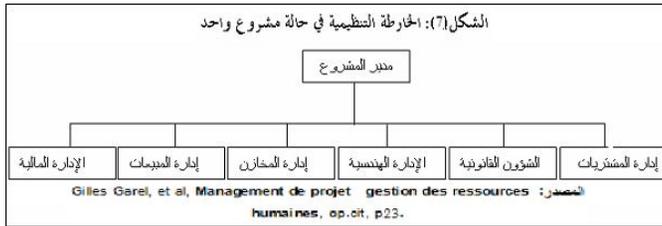
مجتمعين تحت سلطة مدير المشروع خلال فترة المشروع، حيث قد يعودوا فيما بعد إما لوظائفهم الأصلية أو لمشاريع أخرى.

من الناحية التاريخية نجد أنه بنهاية سنوات الثمانينيات ، فإن المشاريع ذات المردودية المحدودة لصناعات إنتاج الحجم ، قد مرت من وضع مناصب تشكل الفريق الوظيفي إلى شكل تنسيق المشروع ، كما أنه عادة ما تعتمد المشاريع الكبيرة من "الصف ب" مناصب شكل المشروع الخارج ، كما يجدر الإشارة إلى أن المشاريع من "الصف ج" لا تتطلب أي منصب من هذه المناصب لأن كل من المؤسسة و المشروع تعتبر كوحدة واحدة بالتالي فمدير المشروع هو مدير المؤسسة الناشئة Start-up. (32).

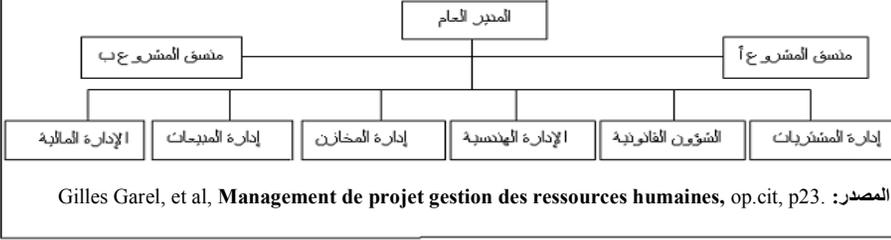
### 5. اختيار الهيكل التنظيمي الملائم : إن الشكل السابع يستخدم عادة في المؤسسات

الناشئة Start-up ذات المشروع الواحد حيث نجد منصب مدير المشروع هو نفسه مدير المؤسسة ، أما في حالة وجود عدة مشاريع فهي تكون أمام بديلين إما تنظيم مستقل لكل مشروع من خلاله قد يبقى الأفراد العاملون في المشروع فيه بعد إنجازه ، أو قد تلجئ المؤسسة إلى تنظيم تنسيقي كما هو مبين في الشكل الثامن و الذي من الواضح بأنه لا يسمح بوجود أية سلطة مستقلة لمنسقي المشروعات على الإدارة العامة للمؤسسة ، هذا ما يستلزم وجود اتصالات دائمة بين منسق المشروع ومدير المؤسسة مما يؤدي إلى تعقد العمل كما أنه يخلق نوعا من التعارض و التناقض في الدور الذي ينبغي أن يقوم به منسق المشروع ، فوجود منسق مستقل للمشروع يبدو وكأنه يسمح بنوع من المرونة والاستقلالية ، و لكنه في ذات الوقت لا يخلق نوعا من التكافؤ بين مسؤوليات و مهام منسق المشروع ، فليس له حق في التوجيه المباشر للإدارة الوظيفية رغم مسؤوليته عن إتمام المشروع في الوقت اللازم بالمواصفات المطلوبة ، في حدود ميزانية مقدرة .

لقد أوضح كل من Wielemon و Thanhain في دراستهما على 100 من منسقي المشروعات في الولايات المتحدة الأمريكية أن مجالات التعارض و التناقض التي يتعرض لها منسق المشروع هي مصدر رئيسي للقلق سواء في مرحلة التحضير أو الجدولة أو التنفيذ.

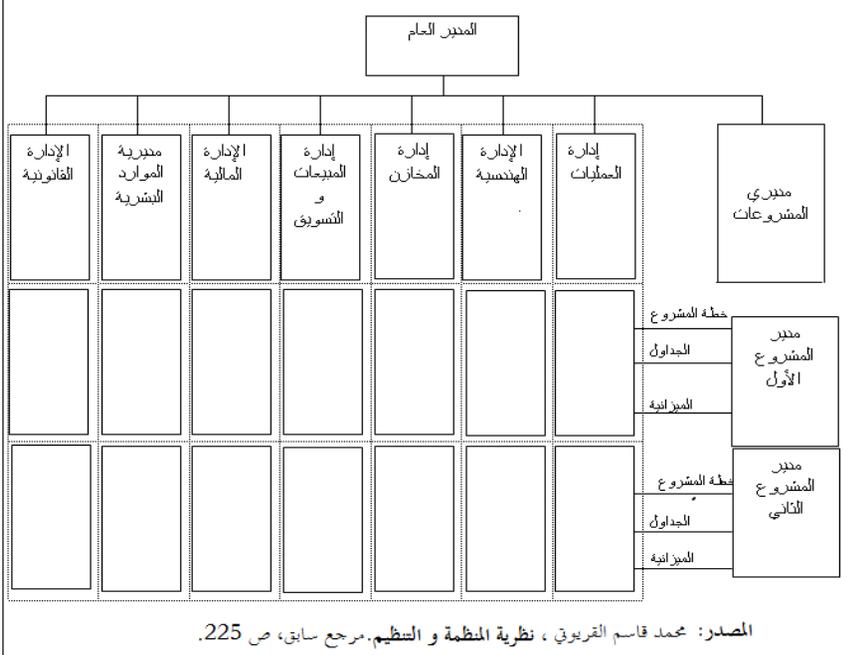


المشكل (8) : التنظيم المركزي في حالة وجود أكثر من مشروع



من أجل مواجهة هذه المشاكل أستحدث تنظيم المصفوفة و الذي يعتبر تنظيم مؤقت Adhoc لغاية إنجاز المشروع الذي يكلف به من الإدارة الرئيسية<sup>(33)</sup>، و هو يأخذ بالحسبان هيكله وظيفية و بمراكز قرارات عملية حيث أن المناصب الوظيفية مكلفة بالرقابة و مناصب القرارات العملية تقوم بالتنفيذ و المتابعة الميدانية للنشاط<sup>(34)</sup>، و هو هيكل مرن للغاية و يسمح بالتعديل وفق حاجات المؤسسة<sup>(35)</sup> و لقد ظهر تنظيم المصفوفة بمشروع صاروخ أطلس في عام 1959 بسبب طول فترة الإنتاج اللازمة لتمثل هذه المشروعات و نظرا لخبرة الولايات المتحدة الأمريكية آنذاك في إنتاج هذا النوع من الصواريخ كان الهدف هو إنتاج صاروخ عابر للقارات في أقل وقت ممكن ، مما استلزم إعداد تنظيم إدارة خاصة بهذا المشروع.

المشكل (9) : هيكل الشبكي علمي، أساس تنظيم المصفوفة لإدارة أكثر من مشروع



و بسبب نجاح تطبيق الفكرة فقد اهتمت الإدارة الأمريكية باستخدام نفس الفكرة في المشروعات الجديدة المعقدة ، بل و أنها تفضل التعامل مع المنشآت التي تطبق نفس الأسلوب في هيكلها التنظيمي ، و نتيجة لذلك في أواخر الخمسينيات و أوائل الستينيات غيرت معظم المنشآت هيكلها التنظيمي ليس فقط استجابة للإدارة الأمريكية بل للمزايا الغير عادية التي حققها هذا النوع من التنظيمات .<sup>(36)</sup>

#### الخاتمة :

بناء على ما سبق فإن ضرورة توحيد المفاهيم تعد حتمية ، بغرض تنسيق أكبر و توحيد الرؤى لتطوير مجال إدارة المشاريع و الذي يعد العصب الحساس لقيام الأمم ، حيث برهنة التجربة الأمريكية منذ الستينيات أن الاهتمام بهذا المجال من شأنها تعزيز القدرات التنافسية للمؤسسة و الدولة على حد سواء ، إن كلامنا عن هذه التجربة لا يعني أنه لم تظهر مشاريع قبل سنوات الستينيات، فمشروع الأهرامات عند الفراعنة كان من أضخم المشاريع في الحضارات القديمة، إنما القصد هو ظهور الأبعاد التنظيمية و التقنية التي تحدد معالم المشاريع و التي صممت خصيصا لتسيير المشاريع ، حيث كان في بداية ظهوره مستخدما في تسيير مشاريع الإنتاج الودودي، هذه المشاريع اقتصت أساسا بالقيام باستثمارات ضخمة في مجال الصناعات الحربية (كتصنيع الصواريخ) و كذا الصناعات الفضائية، لتصل فيما بعد لمجال المؤسسات الصناعية و بالتحديد مجال تصميم المنتجات الجديدة، و أخيرا لجميع العمليات الاستثنائية و المعقدة، مخلفة بذلك باقة من الأدوات التي تستخدم في تسيير المشاريع، من خارطة غانت Gantt التي تستخدم في تخطيط الأجال و المواد إلى طريقة المسار الحرج CPM و التي وجدت في وقت كان هم الإدارة الأمريكية آنذاك هو تخفيض وقت إنجاز مشاريعها، ثم ظهور أسلوب مراجعة و تقويم المشاريع PERT، و الذي اهتم أساسا بتحديد كيفية أحسن لتحديد وقت إنجاز المشروع من خلال استخدام طرق إحصائية، و كذا تحديد الكيفيات المثلى لتقليص وقت إنجاز المشروع من خلال تحسين الطريقة بالتوصل إلى أداة المسار القريب من الحرج، في إطار كيفيات تخفيض آجال الأنشطة، أو حتى تخفيض تكاليف المشروع، في ظل محيط غير يقيني و متقلب.

## قائمة المراجع :

- (1) - Pr. Charles Debbash et al, **Lexique politique**. 7<sup>ème</sup> Edition , Dalloz , Paris , 2001 , p 326
- (2) - د. محمد علي شهيبي ، د. أحمد سعد عبد اللطيف ، دراسات الجدوى و نظم إدارة تنفيذ المشروعات . الدار الجامعية للنشر و الطبع و التوزيع ، الإسكندرية ، 1997 ، ص 2 .
- (3) - د. محمد القيومي ، إدارة المشروعات . الدار الجامعي للنشر و الطبع و التوزيع ، الإسكندرية، 2001، ص 134.
- (4) - د . محمد توفيق ماضي، إدارة و جدولة المشاريع - خطوات تخطيط و تنظيم و جدولة مراحل تنفيذ المشروع و كيفية الرقابة عليها -، الدار الجامعية للنشر و الطبع و التوزيع ، الإسكندرية، 2000، ص16.
- (5) - نفس المرجع ، ص15.
- (6) - Gilles Garel, et al, **Management de projet et gestion des ressources humaines**, Internet, <http://panoramix.univ-paris1.fr/GREGOR/pdf/2002.07.pdf>, pris le 10/09/2003, p5.
- (7) -ENST, **Eléments de gestion de projet**, -Internet, <http://perso-info-bretagne.fr/~beugnard/cours98.pdf> pris le 10/09/2003 , p9 .
- (8) - د. سعد صادق، إدارة المشروعات. الدار الجامعية للنشر والطبع والتوزيع، الإسكندرية، 2000، ص45.
- (9) -AFITEP, <http://www.Afitep.fr>, pris le 10/09/2003.
- (10) - د . محمد توفيق ماضي ، إدارة و جدولة المشاريع - خطوات تخطيط و تنظيم و جدولة مراحل تنفيذ المشروع و كيفية الرقابة عليها - . مرجع سابق، ص 19.
- (11) - د. سعد صادق، إدارة المشروعات. مرجع سابق، ص48.
- (12) - Document d'information technique « **Guide de gestion de projets à l'intention des premières nations et des collectivités autochtones** ». Internet, [www.tpsgc.gc.ca/rps/inca/docs/docs-technical-71/docs-tech-pojectmgmt-f.pdf](http://www.tpsgc.gc.ca/rps/inca/docs/docs-technical-71/docs-tech-pojectmgmt-f.pdf), pris le 10/09/2003 p9, 10.
- (13) - د . سعد صادق، إدارة المشروعات. مرجع سابق، ص51.
- (14) - د. عبد المطلب عبد الحميد، دراسة الجدوى الاقتصادية لاتخاذ القرارات الاستثمارية، الدار الجامعية للنشر و الطبع و التوزيع ، الإسكندرية، 2000، ص54.
- (15) - د. سعد صادق ، إدارة المشروعات . مرجع سابق، ص52.
- (16) - نفس المرجع السابق ، ص 52 .
- (17) - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات - بيئة، تسويقية، مالية - . دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003، ص77، 78.
- (18) - د. محمد توفيق ماضي ، إدارة و جدولة المشاريع. مرجع سابق، ص22.
- (19) - Document d'information technique « **Guide de gestion de projets à l'intention des premières nations et des collectivités autochtones** ». op.cit, p11.

- (20) - د. محمد توفيق ماضي ، إدارة و جدولة المشاريع - خطوات تخطيط و تنظيم و جدولة مراحل تنفيذ المشروع و كيفية الرقابة عليها - . مرجع سابق ، ص23،24.
- (21) - د . محمد توفيق ماضي، إدارة و جدولة المشاريع - خطوات تخطيط و تنظيم و جدولة مراحل تنفيذ المشروع و كيفية الرقابة عليها -، مرجع سابق، ص24.
- (22) - ENST, **Eléments de gestion de projet**, p13.
- (23) - George R. Terry , Stephen G. Franclin , **Les principes du management** . Philippe de la vergne, op.cit, p224.
- (24)- Norman R.Howes, **Modern project management**. ANACOM, USA, 2001, p37.
- (25) - Ibid, p4.
- (26) - H. Koontz, C.O'Donnell, **Management – principes et méthodes de gestion** - . Gilles Ducharme, Mc Graw-Hill, Canada, 1980, p75, 76.
- (27) - د. سعد صادق، إدارة المشروعات. مرجع سابق، ص131.
- (28) - د . محمد توفيق ماضي، إدارة و جدولة المشاريع - خطوات تخطيط و تنظيم و جدولة مراحل تنفيذ المشروع و كيفية الرقابة عليها -، مرجع سابق، ص30، 29.
- (29) - George R. Terry, Stephen G. Franclin, **Les principes du management**. Philippe de la vergne, op.cit, p224.
- (30) - Ibidem.
- (31) - Gilles Garel, et al, **Management de projet et gestion des ressources humaines**, op.cit, p10.
- (32) - Gilles Garel, et al, **Management de projet et gestion des ressources humaines**, op.cit, p11,12.
- (33) - محمد قاسم القريوتي، نظرية المنظمة و التنظيم . الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر ، عمان ، 2000 ، ص225 .
- (34) - Michel Spielmam, De la définition de poste a l'organigramme, Les éditions Organisation .1992 , p35 .
- (35) - Gille Bressy, Christian Kankuyt , **Economie d'entreprise** , Editions Sirey , Paris , 1990 ,p29 .
- (36) - د . محمد توفيق ماضي، إدارة و جدولة المشاريع - خطوات تخطيط و تنظيم و جدولة مراحل تنفيذ المشروع و كيفية الرقابة عليها -، مرجع سابق، ص 59.