

## تطبيقات إدارة البرامج السائدة بالمملكة العربية السعودية

سلمان بن تركي بن ناصر السديري

أستاذ مشارك، قسم العمارة وعلوم البناء، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود

الرياض، المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في ١٢/٢/١٤٢٨هـ؛ قبل للنشر في ٢٣/٢/١٤٢٩هـ)

الكلمات المفتاحية: المالك، الاستشاري، إدارة البرنامج، مشروعات متعددة، الإدارة.

ملخص البحث. نظرا لتزايد تعقيد المشروعات في صناعة البناء يضطر مدير المشروعات إلى التركيز على استغلال الموارد استغلالا أمثالا لإنهاء المشروعات الكبيرة بوقت وتكاليف أقل، وتعدُّ إدارة البرامج أحد أنظمة الإدارة التي تواجه هذا التحدي. يهتم هذا البحث بمراجعة تطبيقات إدارة برامج المشروعات المعمارية بالمملكة العربية السعودية، وتطوير نموذج متكامل لإدارة برنامج مكون من مشروعات متعددة يتم تنفيذها في نفس الفترة الزمنية وبموارد مشتركة.

### المقدمة

في التقديرات وسوء الجودة، ويرجع ذلك إلى ضعف تقنيات الإدارة وعدم الاستغلال الأمثل للموارد (Kelley, 1981).

ويدرك العديد من مدراء المشروعات إن أعمالهم يمكن تحسينها رغم الصعوبات التي يواجهونها وبخاصة التداخل بين المشروعات، بالإضافة إلى نقص الموارد المتاحة للمشروعات.

وفي حالة القطاع العام تظهر المشكلة أكثر صعوبة؛ نظرا للصعوبة وضخامة حجم المشروعات، ومع ضخامة التمويل المستخدم في مشروعات هذا القطاع، فإنه يلزم

لم يكن نظام إدارة مجموعة من عدة مشروعات يواجه إليه الاهتمام ضمن نظام إدارة المشروعات حيث كان التركيز موجهها فقط نحو الأنشطة والوظائف والموظفين والهيكल العام. ومعظم المؤسسات لديها الوعي الميداني في كيفية إدارة مشروعات منفصلة ولكن العديد منهم فشل في تطبيق نفس الأسلوب في إدارة مجموعة من عدة مشروعات، وقد أدى ذلك للعديد من المشكلات الخطيرة مثل عدم إنهاء المشروعات في الوقت المحدد وضمن الميزانية الموضوعة، وعدم الدقة

تركز على توصيل قدرات مستحدثة والاستفادة من هذه القدرات (Ejigiri, 1994)، ويقوم البرنامج بتحديد المشروعات (تعريف البرنامج)، والقيام بالتنسيق الشامل والمراقبة والتكامل (تنفيذ البرنامج) للحصول على المنتجات (تسلم البرنامج) (Strange, 1995). ويتضمن ذلك عملية إدارة الموارد منذ بداية البرنامج ومن خلال تحقيق تطوير ملموس يمكن قياسه. ويوفر نظام إدارة البرنامج مظلة تعمل تحتها عدة مشروعات يمكن التنسيق بينها، ويصبح هذا النظام إطاراً يتكامل مع إدارة كل مشروع.

### استخدام إدارة البرنامج

يناسب استخدام إدارة البرنامج الحالات التالية:

- ١- مشروعات متعددة تتم في الوقت نفسه.
  - ٢- مشروعات ذات تكوين معقد يحتاج إلى مهارات متميزة.
  - ٣- مشروعات منتشرة جغرافياً.
  - ٤- مشروعات لها أولويات وجدول زمنية متعارضة.
  - ٥- مشروعات لها أهداف ومدد زمنية متغيرة.
- في الواقع أن إدارة البرنامج كنظام أثبت نفسه كأفضل نظام لإدارة مجموعة من مشروعات متفرقة لها جهة تمويلية مشتركة و مركز رئيسي لاتخاذ القرارات بهدف تجنب الصعوبات وخاصة بالنسبة للتنسيق، أما الجهات التي لديها استقرار تام ومشروع واحد كبير فلن تستفيد من هذا النظام.

### العناصر والإجراءات

بصفة عامة فإن جميع وظائف الإدارة لها العناصر نفسها مثل تنظيم المشروع، وأولويات المشروع وتوزيع

تطبيق أنظمة معينة لإدارة مجموعة من عدة مشروعات لتحسين عامل الوقت والجودة والإنتاج وكذلك تقليل التكاليف، وبصفة خاصة في المملكة العربية السعودية حيث تتميز صناعة التشييد بمشروعات عالية التكاليف ومعقدة العناصر، ويلزم إنهاؤها في وقت محدود دون المساس بالتكلفة والجودة. وقد تطور نظام إدارة البرنامج استجابة لهذه الاعتبارات الهامة.

تهدف إدارة البرنامج إلى تنظيم عدة مشروعات منفصلة، وتوفير الموارد اللازمة لدعمها وتنفيذها بوصفها منظومة متعددة المشروعات أو مشروع واحد ضخم (Reis, 1994, 2006).

وتوجد عدة طرق لتجميع عدد من المشروعات، يعتمد تحديدها على أساليب التنسيق والاستخدام الأمثل للموارد وتقليل مخاطر المشروع، وإدارة وثائق المشروع.

يتعامل هذا البحث مع إدارة البرامج مستعرضاً حالتين دراسيتين إحداهما من جهة المالك، والأخرى من جهة ممثلة للمالك، ويقوم البحث بشرح تحليلي للحالات الدراسية ويعقبها بتقديم نموذج متكامل لإدارة البرنامج.

### الإطار العام لإدارة البرنامج

الهدف الرئيس من إدارة البرنامج هو إدارة مجموعة من عدة مشروعات أو أعمال في ظل ظروف موارد محددة. وفي ظل محدودية الموارد فإن المؤسسات المتنافسة على المشروعات تحتاج إلى التخطيط وتحديد الأولويات والمراقبة للاستفادة من المهارات المتعددة في حدود الموارد المتاحة ويغطي الإطار العام لإدارة البرنامج التنظيمات والعمليات والمخرجات وطرق التفكير التي

### الموضوع والتحديات

من خلال إدارة البرنامج فإن تقنيات أعمال التشييد تمثل نقطة تحدي جانبية بالنسبة لعناصر مهمة مثل الوقت والموارد والجودة والأمان والتكلفة وعلاقة المالك بالمقاول .

وبالإطلاع على التقرير الصادر بخصوص ذلك من مركز الأبحاث الوطني في الولايات المتحدة الأمريكية:(بصفة عامة فإن القادة اليوم، وفي معظم مؤسسات البرامج لديهم نقص في فهم معنى السلطة والمسؤولية في التنسيق والاتصالات)، هذا الالتباس يؤدي إلى التأثير في العلاقات، وعدم الانصاف في تحديد الالتزامات والخلافات التي تؤدي إلى التأخير وزيادة معدل التكاليف وضعف الإنتاجية (Reiss, 1996).

ومن المؤكد أن إدارة البرنامج في الواقع تحتاج إلى أكثر من مجرد مهارات إدارية سطحية، حيث إن طبيعة إدارة البرنامج تجعل الأمور سياسية بصورة كبيرة وبصورة أقل تكون الأمور إدارية، حيث إنه يتضمن الاتفاق على أهداف مشتركة وتنسيق الأنشطة وخلق التآلف والاندماج (Williams, 2003).

أما فيما يتعلق بموضوع الدعم أو جذب الانتباه من الإدارة العليا فذلك شأن آخر، فهناك حالات نجد فيها الإدارة العليا تقدم المساعدة البسيطة لمدير البرنامج معتقدة أنها تلعب دوراً حيوياً في نجاح البرنامج، وهناك الكثير فيما يتعلق بهذا الموضوع (Olford, and Braganza, 1994)، ولكن هذا البحث يركز أكثر على الطريقة التي يتعامل بها المالك (الطريقة المباشرة) أو المقاول العام أو الاستشاري (إدارة البرنامج بالتفويض) مع تحديات إدارة البرنامج كمدير له.

الموارد، ومع ذلك فإن تنفيذ عملية إدارة البرنامج تصبح تحدياً وغاية في الصعوبة.

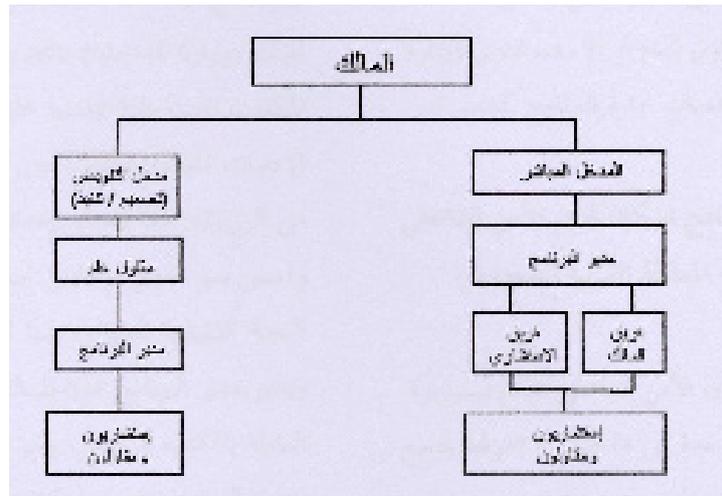
ويتضمن إدارة البرنامج تحديد الصفة المميزة لتجميع عدد من المشروعات لإدارتها مركزياً، على ذلك فإذا كانت المشروعات ليست لها علاقة مشتركة سيصبح الجهد أكثر صعوبة، ويزداد صعوبة إذا كان يتم التحكم في الموارد المطلوبة بصورة مستقلة أو تتواجد في أماكن مختلفة جغرافياً أو حضارياً.

### دور المالك

يعدُّ المالك هو المصدر الأساسي لجميع الأنشطة بتأثيره المباشر والحاسم في إدارة البرنامج، وذلك من خلال اتخاذ القرارات الإستراتيجية في تنظيم وتسيير حركة مشروعات البرنامج.

وفي هذا البحث فإن المالك يشير إلى حكومة المملكة العربية السعودية ممثلة في الوزارات الحكومية وبصفة خاصة وزارتي الداخلية والصحة، فكلا الوزارتين تملك هيكل إدارياً منظماً، أي أن كل الأعمال التي تطرح للتنفيذ يتم تجميعها وإسنادها لإدارات متخصصة مهنية، تحت رقابة وسيطرة من مدير.

نظراً لصعوبة وضخامة المشروعات التي تحتاجها هذه الوزارات فإن نظام الإدارة البسيط لا يصلح لها، ولذا كان نظام إدارة البرنامج هو الأنسب والأفضل، حيث أنه يعالج التداخل في الهياكل الإدارية ويعمل على تحسين تدفق المعلومات وذلك بتحسين عملية التنسيق والاتصالات والمراقبة، وبصفة عامة فإنه أثناء تنفيذ البرنامج يستطيع المالك استخدام الطريقة المباشرة أو طريقة التفويض (انظر الشكل رقم ١).



الشكل رقم (١). المدخل المختلفة لإدارة البرنامج (الهيكل التنظيمي).

بكل كفاءة مع متطلبات المشروع (النطاق والوقت والتكلفة والجودة).

في برنامج الإسكان كانت التوجيهات المباشرة تأتي من المالك (وزارة الداخلية) بالتفويض إلى مدير البرنامج المكلف، قامت لجنة تنفيذية عليا (الرئيس وممثلون عن الإدارات المعنية) بتكليف مدير البرنامج من بين المسؤولين من الوزارة، كما قامت بإعداد وإصدار السياسات العامة وأسس سير العمل، وبذلك أصبح مدير البرنامج عضواً في اللجنة التنفيذية العليا ورئيساً للمكتب الرئيس للبرنامج. ويعدُّ مدير البرنامج ممثلاً للمالك أمام جميع الأطراف العاملة بالمكتب الرئيسي، وهو المسؤول عن كافة ما يتعلق بإدارة البرنامج، في حين كانت اللجنة التنفيذية العليا هي المسؤولة عن وضع السياسات العامة، أما الاستشاري المكلف بتطوير تصاميم المشروع أو المساهمة في الإشراف على التنفيذ فقد اختير من اللجنة التنفيذية العليا من خلال مناقصة تقديم العطاءات ويوضح الشكل رقم (٢) التنظيم الإداري المذكور سابقاً.

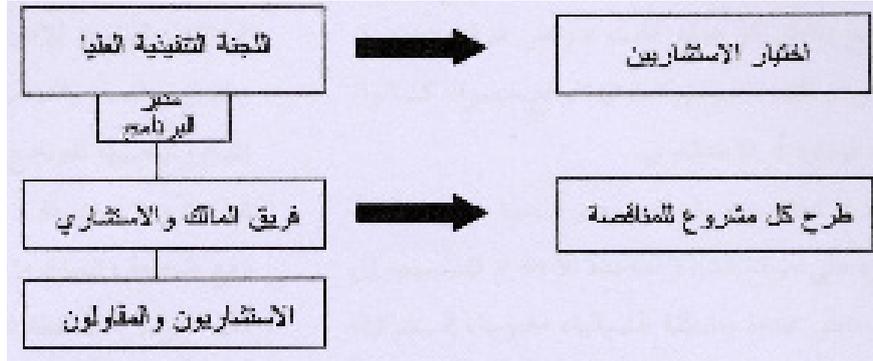
حالة دراسية (١): برنامج إسكان قوى الأمن الداخلي (وزارة الداخلية - المملكة العربية السعودية)

#### ١- وصف البرنامج

يتكون برنامج إسكان قوى الأمن الداخلي التابع لوزارة الداخلية من ٤٠,٠٠٠ وحدة موزعة على ٢١ موقعاً بجميع مناطق المملكة، ومدة تنفيذ المشروع هي عشر سنوات على ثلاث مراحل حسب خطة المشروع (Al-Sedairy, 1985).

#### ٢- النظام الإداري

في هذه الحالة الخاصة تولى المالك مباشرة مهام مدير البرنامج، وبذلك كانت له مسؤوليات مشتركة بالقيام بكلا المسؤوليتين سواء من حيث تحديد المتطلبات الإستراتيجية للبرنامج (بصفته المالك)، أو من حيث تحقيق الفوائد المرجوة من البرنامج (بصفته مدير البرنامج)، ومركز الاهتمام في هذه الحالة هو كيفية ممارسة المالك / مدير البرنامج هذا الامتياز الممنوح له بإدارة البرنامج لتحقيق كافة أغراض البرنامج وطريقة التعامل



الشكل رقم (٢). مشروع اسكان قوى الأمن الداخلي: النظام الإداري.

أختير عدة مقاولين لتنفيذ المراحل المختلفة من البرنامج، حيث قام فريق العمل بإعداد نطاق العمل المكلف به المقاولين، وبعد ذلك الإشراف والمراقبة على إنجاز المقاولين في جميع مواقع العمل المختلفة.

### ٣- نظام إدارة البرنامج

يقوم عبء نظام إدارة البرنامج على عاتق مدير البرنامج الذي يعمل ممثلاً للمالك وله كافة الصلاحيات، وبالتنسيق مع فريق الاستشاري أصبح مدير البرنامج لديه الاطلاع على جميع نشاطات البرنامج ويعمل فقط بصفة مراقباً عاماً لما يتم تنفيذه من السياسات الإدارية يومياً، حيث إن كل هذه الأعمال تم التفويض بها لمديري المواقع المعينين.

أصبح المكتب الرئيس (فريق المالك - الاستشاري) الرابط المشترك بين جميع المقاولين العاملين بالمواقع المختلفة، حيث يتم من خلاله مراجعة وتطبيق وتطوير أنظمة مراقبة التكاليف والوقت والجودة، وبصفة خاصة يتم إصدار تقارير مدير البرنامج مباشرة إلى وزارة الداخلية.

القرارات التنفيذية لفريق الاستشاري والمالك المتعلقة بالبرنامج وإنجاز كل موقع كانت تتم على

وفور اختيار الاستشاري وفريق العمل التابع له، شكّل فريق عمل يمثل المالك والاستشاري برئاسة مدير البرنامج، حيث نُظِمَ عمل هذا الفريق كالآتي:

#### أ) المكتب الرئيس

ويجري فيه إصدار الأنظمة والأسس العامة لأعمال التصميم وأعمال التنفيذ بالموقع، حيث تم إصدار أنظمة الرقابة والجدولة، وحسابات المشروع والتحكم في الجودة، وكان يتم إدارتها من خلال المكتب، هذا بالإضافة إلى إدارة الأوامر التغييرية والتعديلات والمطالبات والخلافات وطلبات الاستبدال.

#### ب) مكتب الموقع

ويشمل فريق العمل التابع لمدير الموقع (ممثل الوزارة) والمهندس المقيم (ممثل فريق الاستشاري).

#### ج) مكتب الاستشاري

الذي يقدم الدعم الفني لأعمال التصميم وإنتاج المخططات والوثائق.

#### د) الإدارة الفنية التابعة للمالك

يقوم فريق العمل (المالك والاستشاري) بتنفيذ كل السياسات واللوائح للبرنامج، حيث يقوم بتطوير التصميم وإعداد وثائق المشروعات.

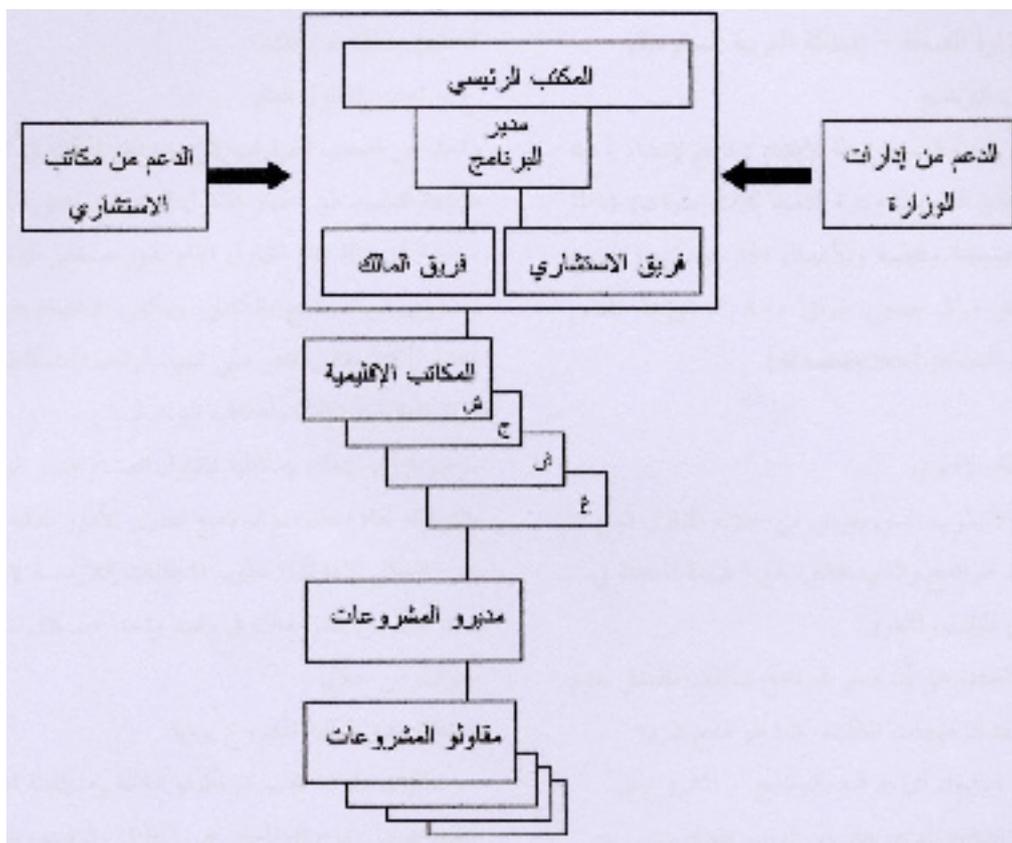
فإن المكتب الرئيس يقوم بأداء الوظائف الرئيسة للإدارة المكلف بها ومنها التخطيط والتنظيم والتعبئة والتوجيه والرقابة والتقييم، ويتم أداء هذه المهام وتوجيهها للبرنامج كمجموعة متكاملة وليست على أنها مشروعات متفرقة.

ومع ضخامة واتساع ما يتضمنه برنامج الإسكان فإن مدير الموقع له السلطة المباشرة للمراقبة والإشراف اليومي على عدة مشروعات (مقاولين مختلفين)، وقد أُستخدام نظام إدارة البرنامج للتأكد من كفاءة التنسيق والتنظيم للوقت والموارد والتكاليف تماما بالإضافة لتكامل المشروعات المختلفة، ويوضح الشكل رقم (٣) نظام إدارة البرنامج.

فترات دورية ثابتة، ويتم ذلك بدعم من مديري المواقع سواء أكانوا تابعين للوزارة أم الاستشاري .

وحيث إن نطاق عمل البرنامج يعتبر ضخماً من حيث انتشاره على مواقع عديدة متباعدة إلا أنه تم تقسيمه إلى أربعة مناطق محددة (المنطقة الشمالية، الجنوبية، الشرقية، الغربية) تتكون المرحلة الأولى من ١٢,٠٠٠ وحدة سكنية، ٣٠ مجمعاً في ٣٠ موقعاً، أما المرحلة الثانية فتشمل ٢٨,٠٠٠ وحدة سكنية .

من الناحية التنظيمية تم إدارة البرنامج بتصنيف نوعية المباني (سكنية، خدمات، مباني تعليمية، مباني ترفيهيه، بنية تحتية) ولكل منها تم إعداد البرنامج الزمني المناسب له. وللقيام بواجبات مدير البرنامج



الشكل رقم (٣). مشروع إسكان قوي الأمن الداخلي: نظام إدارة البرنامج.

المشروع في حالة عدم اقتناعه بأدائه، هذا هو الوضع المعتاد عند منح التفويض بالسلطة، ولكن في هذه الحالة لا بد لمدير البرنامج من الرجوع للجنة القيادة لاتخاذ القرارات التنفيذية، وهو ليس طرفاً في أي عقود يشارك فيها المالك سواء كانت مهنية أم تجارية مع المقاولين أو الموردين، وببساطة يمكن القول إن المقاول العام يعمل فقط كمنسق للبرنامج عنه كمدير واقعي، والسلطة الممنوحة له تكون محدودة، فهذا هو دور المالك الذي يمد المقاول العام بالتوجيهات الكاملة وأسس الموافقات اللازمة لمراقبة الجودة والتكلفة ونسب الإنجاز في العمل وكذلك ممارسة وسائل التحكم اللازمة لتحقيق متطلبات المالك.

### ٣- اختيار المقاول العام

واحد من أصعب القرارات التي يتخذها المالك في مجال صناعة التشييد هو اختيار المقاول العام، وبصورة أكثر صعوبة في حالة قيام المقاول العام بدور مدير البرنامج المسؤول عن البرنامج بالكامل، ويكمن الاهتمام هنا في اختيار أكفأ مقاول قادر على تنفيذ الواجبات المطلوبة طبقاً لمتطلبات المالك وأهداف البرنامج.

موضوع آخر يتعلق بإمكانية المقاول العام هو الوفاء بالتزاماته تجاه متطلبات البرنامج لتطوير الأمور التالية:

#### أ) الهيكل الإداري

تطوير المتطلبات اللازمة لإدارة عدد كبير من المشروعات في وقت واحد خلال ثلاث سنوات من خلال:

- نظام دقيق لمراقبة المشروع يوميا.
- متطلبات المراقبة يجب أن تكون شاملة ومتكاملة لضمان تحقيق عوامل نجاح البرنامج وهي النطاق والوقت والتكلفة والجودة.

### ٤- مميزات البرنامج

بصفة رئيسة تتضح المميزات أو الدروس المفيدة من هذا النموذج بناء على المحدد الرئيس في مدى نجاح طريقة إدارة البرنامج في تحقيق أهداف المالك.

إن نموذج إدارة البرنامج والذي استخدم من وزارة الداخلية يجعل المالك (الوزارة) له اليد العليا في السيطرة على إدارة البرنامج، حيث يقوم المالك بالإدارة الشاملة للبرنامج، كما يستطيع أن يحصل على الصورة بالكامل لما يحدث في المواقع المختلفة وحتى ما يحدث في الإدارات المختلفة، (يتم تحقيق التناغم والمصدقية في التقديرات والمقاييس)، كما يتم تجنب عدم التفاهم بين المشروعات من خلال التعاون المشترك ومن خلال الأنظمة واللوائح حيث إنها تأتي عبر مصدر واحد فقط وهو المكتب الرئيس.

### حالة دراسية (٢): برنامج مراكز الرعاية الصحية

(وزارة الصحة - المملكة العربية السعودية)

#### ١- وصف البرنامج

كان لدى وزارة الصحة خطة لإعداد برنامج لإنشاء ٥٠٠ مركز للرعاية الصحية، وفترة التنفيذ ثلاث سنوات) شاملة المواد المتخصصة والطبية والأعمال الخارجية)، (تبلغ مساحة كل مركز صحي حوالي ٨٠٠م<sup>٢</sup>، موزعة على جميع مدن المملكة) (Al-Sedairy, 2000).

#### ٢- النظام الإداري

تم اقتراح الأسلوب الذي يفوض من خلاله المقاول العام بمهام إدارة البرنامج والذي يختلف عن الطريقة المعتادة في العلاقة بين المالك والمقاول.

الممارسة المعتادة هي أن مدير البرنامج المكلف بالعمل يقوم بالعمل طبقاً لتوجيهات المالك، كما هو متبع تقريبا لتشغيل أو استبعاد أي طرف بالبرنامج أو

يصبح مقاولي الباطن والموردين غير متعاونين أو فشلوا في أداء الالتزامات الموكلة إليهم، فريق الدعم مسؤول أيضاً عن إصلاح العيوب التي قد تظهر بعد إنهاء أعمال العقد وكذلك عند تسليم المشروع.

يحتاج البرنامج إلى هيكل إداري مركزي حازم لإدارة عدد كبير من المشروعات في نفس الوقت خلال مدة زمنية محددة (ثلاث سنوات)، وعلاوة على ذلك يحتاج إلى نظام تقنية المعلومات وتقارير إنجاز من جميع المستويات وتقديمها لمدير البرنامج، هذا بالإضافة إلى نظام إدارة المخاطر الذي يحدد التقنيات التي يحتاجها البرنامج لإدارة المخاطر، ويوضح الشكل رقم (٤)

#### ٤ - نظام إدارة البرنامج

نظراً لصعوبة التوزيع الجغرافي لوحدات مراكز الرعاية الصحية، ولتقليل التكلفة بالإضافة للقيود المصاحبة للبرنامج الزمني، كانت التوصية بتطبيق نظام إدارة البرنامج، والذي سيهتم بالتنسيق والتحكم لمختلف أنشطة عمليات تشييد المراكز الصحية، مما سيحقق توحيد وتكامل المقاييس، كما سيعمل على تقليل التكرار والثغرات ونسبة المخاطرة، بالإضافة إلى المشكلات الأخرى. تقدم إدارة البرنامج خدماتها لكل وحدة على مختلف المستويات الإدارية والفنية بتنفيذ عمليات التصميم والتشييد، مع توفير تقنيات المعلومات المناسبة لدعم عدة مستويات إدارية، وتطبيق نظام إدارة المخاطر الذي يحدد ويحلل ويدير جميع المخاطر المتعلقة بكل وحدة.

وللتسيق بين جميع الأنشطة بالبرنامج فإن خدمات إدارية وإشرافية واستشارية تقدم خلال المراحل المختلفة لتنفيذ البرنامج.

• يجب أن تكون الطريقة سهلة التنفيذ وتسير بأسلوب انسيابي (تنسيق جيد)؛ لأن عدد المواقع بالبرنامج تدعو للحاجة لهيكل تحكم مركزي.

#### ب) نظام المعلومات

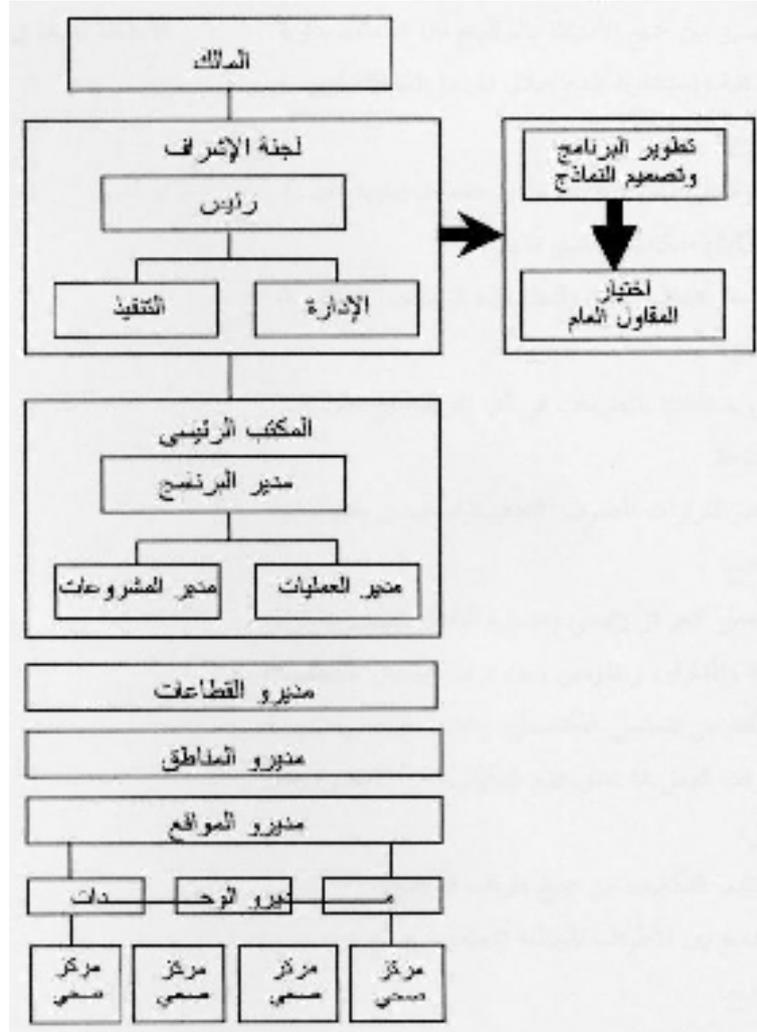
• يجب أن يكون نظام المعلومات سهل الاستخدام مع الأخذ في الاعتبار الفروق الشاسعة في الخبرات بين العاملين والخبراء.

• يستطيع نظام المعلومات دعم المستويات الإدارية المختلفة لاتخاذ القرار .

#### ج) نظام إدارة المخاطر

نظام يحدد ويحلل ويدير مخاطر البرنامج، ويزود مدير البرنامج بالمعلومات الضرورية لتقدير حجم كل مشكلة في البرنامج.

تأتي الإدارة الشاملة مباشرة من لجنة قيادة تتكون من رئيس وضابط اتصال بكل من الإدارة والتنفيذ، ويقوم مدير البرنامج (دوره هو إعداد ودمج التقارير الواردة من مدير المشروعات ومدير العمليات) بتقديم التقارير مباشرة للجنة القيادة وهو المسؤول أمامها، في المستوى الأدنى من مدير المشروعات ومدير العمليات، يعين ٩ مديرين قطاعات (٩ مكاتب)، يشرف مدير القطاع على مدير المنطقة والذي بدوره يشرف على ما لا يزيد عن ١٥ وحدة أو ٣ مديري مواقع، ومدير الموقع مسؤول عن ١٠٠ مدير مشروع وحدة (كل مدير وحدة يتحكم في ٥ مراكز رعاية صحية)، بالإضافة إلى هذا الهيكل الإداري يجب أن يكون هناك فريق دعم العمليات والذي يتم تشكيله تحت الإشراف المباشر من مدير العمليات وذلك للعمل كعنصر تقوية لدعم واستبدال وتحسين أي وحدة أو عنصر يواجه مشكلة، وعلى الأخص عندما



الشكل رقم (٤). برنامج مراكز الرعاية الصحية: التنظيم الإداري.

٤- العمل كمركز رئيسي (منسق) للإدارة العليا والإدارات المعنية والمقاولين والموردين وبين فرق العمل المختلفة، والتأكد من تسلسل التكامل، والانسائية في تنفيذ خطوات العمل بما يحقق عدم التكرارية مع الاستمرارية في العمل.  
٥- تقدير التكاليف من جميع أطراف البرنامج.  
٦- الدمج بين الأطراف المختلفة للتعامل مع عناصر البرنامج.

وعلاوة على ذلك فإنه يتم تطوير خدمات إدارية وفنية (MTS) متكاملة لتحقيق ما يلي:  
١- متابعة أهداف المالك (النطاق، الوقت، التكلفة، الجودة).  
٢- تزويد المالك بالمعلومات عن أي انحراف عن الأهداف الموضوعية.  
٣- دعم القرارات المطلوب اتخاذها لتحقيق أهداف البرنامج.

وللتعرف على الاختلاف بين الطريقتين تم إعداد جدول مقارنة تحليلية (الشكل رقم ٦).  
في برنامج إسكان قوى الأمن الداخلي أستخدمت الطريقة المباشرة حيث قامت وزارة الداخلية بتحديد المتطلبات ونفذت الأعمال تحت السيطرة الكاملة لإدارتها، في حين أنه في حالة برنامج مراكز الرعاية الصحية استخدمت وزارة الصحة طريقة التفويض وبذلك حققت الوزارة أهدافها من خلال التفويض للمقاول الرئيس بإدارة البرنامج، واكتفت الوزارة بالتركيز على موضوعات تحديد النطاق والوقت والتكلفة والجودة بينما يكون تركيز المقاول على طريقة تحقيق هذه الأهداف.

تظهر التجارب السابقة والمقارنة التحليلية للحالات الدراسية مزايا وعيوب كل من البديلين. تحدد هذه المزايا والعيوب مع ظروف البرنامج أفضلية استخدام الطريقة المناسبة كما هو موضح في الشكل رقم (٧).

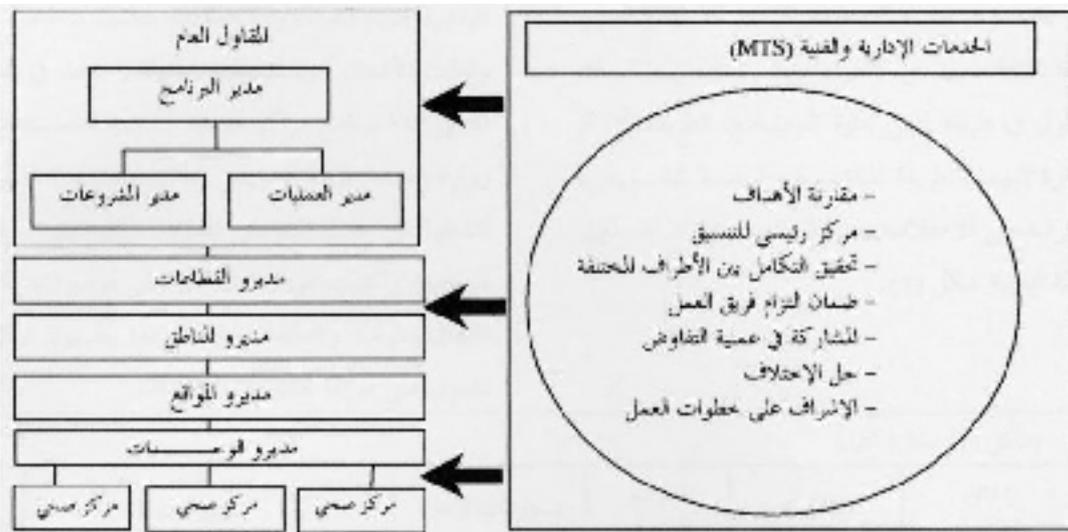
٧- المشاركة في التفاوض مع المقاولين والموردين لتقديم الخدمات المطلوبة من البرنامج.

٨- تعريف العلاقات وأوجه الخلاف بين الأطراف المختلفة وتطوير الجداول الزمنية الضرورية للتغلب على حل نقاط الخلاف.

٩- الإشراف على خطوات العمل في جميع مراحلها، وتقييم كل مشروع بصفة دورية وإعداد التقارير والتوصيات. ونجد في الشكل رقم (٥) نظرة عامة على بيئة إدارة البرنامج والخدمات الإدارية والفنية (MTS) التي تلعب دوراً محورياً في تنسيق الأنشطة.

#### المقارنة التحليلية

ما تم تقديمه وعرضه حالتان دراستان كل منها يصور طريقة مختلفة نسبياً عن الأخرى من حيث دور المالك والمقاول في طريقة عمل إدارة البرنامج الطريقتان تم الإشارة إليهما بالطريقة المباشرة وطريقة التفويض



الشكل رقم (٥). مشروع برنامج مراكز الرعاية الصحية: نظام إدارة البرنامج.

الحالة الدراسية	اسم البرنامج	الطرف المسؤول	مسؤوليات الإدارة	للموضوعات
الحالة الدراسية (١)	برنامج إسكان قوى الأمن الداخلي	المالك	الإدارة الشاملة للمشروع	المحتم
				النطاق:
				الوقت:
				التكلفة:
الحالة الدراسية (٢)	برنامج مراكز الرعاية الصحية	للقاوم العام	إدارة التشييد	الفصل بين إدارة
				التشروع ومرحلة
				التشغيل
الحالة الدراسية (٢)	برنامج مراكز الرعاية الصحية	للقاوم العام	إدارة التشييد	نظام شامل للتنفيذ
				نظام سهل الاستخدام
				دمج عدة مستويات
الحالة الدراسية (٢)	برنامج مراكز الرعاية الصحية	للقاوم العام	إدارة التشييد	إدارة
				للحفاظ

الشكل رقم (٦). مقارنة تحليلية.

الطريقة	الطريقة البديلة	مزايا
طريقة التعويض	طريقة البديلة	من أهم مزايا هذه الطريقة :- - توفر تحكم أكبر في التصميم. - الالتزام الكامل من قبل المصمم للمالك. - إمكانية مشاركة المصمم في عملية الإشراف على التنفيذ كعميل للمالك. - توفر للمالك تحكم أكبر في ضمان مشاركة الأطراف المتعددة في مراحل البرنامج المختلفة.
طريقة التعويض	طريقة البديلة	من أهم عيوب هذه الطريقة :- - تعدد الجهات التي يتعامل معها المالك. - زيادة للحافز. - زيادة الإجراءات الإدارية. - تباطؤ الجودة وتوفير الإحتياجات يعتمد كثيراً على المالك. - تعدد أنواع التصور والمطالبات. - استنزاف مئة رمية أطول لتنفيذ البرنامج.
طريقة التعويض	طريقة البديلة	يتم استخدام هذه الطريقة في الظروف التالية :- - الحاجة لإنهاء البرنامج في وقت قياسي. - عدم توفر الموارد والفرص التنافسية لدى المالك. - الالتزام بميزانية محددة.

الشكل رقم (٧). عوامل اختيار البديل المناسب.

### نظام إدارة برنامج المشروعات المعمارية

ساعد تحليل الحالتين الدراستين (مشروع إسكان قوى الأمن الداخلي / وزارة الداخلية، ومشروع مراكز الرعاية الصحية / وزارة الصحة) في تطوير نموذج عام لنظام إدارة البرامج.

تعد الدراسة الأولية أمراً مهماً كنقطة بداية لأي مشروع أو برنامج، فمن خلال الدراسة الأولية يتم تحديد وتوثيق الأهداف العامة والأغراض وكذلك القيود، كما يتم الموافقة عليها من جميع الأطراف قبل البدء في أعمال تطوير البرنامج. سياسات المقاولات وفلسفة المخاطر التي تستنتج أيضاً من خلال الدراسات الأولية تلعب دوراً مهماً في التوجيه والاستدلال على الخطوات التالية، كما تنظم الدراسة الأولية كافة عمليات البرنامج فهي تحدد المعلومات المطلوبة ذات العلاقة بالبرنامج في أي وقت.

أما بالنسبة للنظام الإداري فإن المالك يشكل تنظيمياً لتطوير البرنامج في مرحلة مبكرة، مع تشكيل لجنة تنفيذية تحدد مهام ((فريق البرنامج))، ويرأس هذا الفريق شخص يتولى منصباً رئيسياً في مؤسسة المالك، ويعين كل قسم في مؤسسة المالك ممثلاً له في هذا الفريق وبالتالي يصبح عضواً في الفريق، ووظيفة هذا الفريق إصدار جميع السياسات وأسس العمل، ومن خلال اللجنة التنفيذية التي تقوم باختيار نظام إدارة البرنامج يكون هدف المالك هو تحديد هذا البرنامج.

أما عن البدائل فالبدائل الأول هو قيام اللجنة التنفيذية باختيار مدير البرنامج من خلال مؤسسة المالك لقيادة وتنظيم فريق إدارة البرنامج (الإدارة الشاملة للبرنامج/ الطريقة لمباشرة)، أو البديل الثاني وهو أن تقوم اللجنة التنفيذية باختيار وتكليف ممثلاً لها ليقوم بوظائف إدارة البرنامج أو ما يسمى (طريقة التفويض).

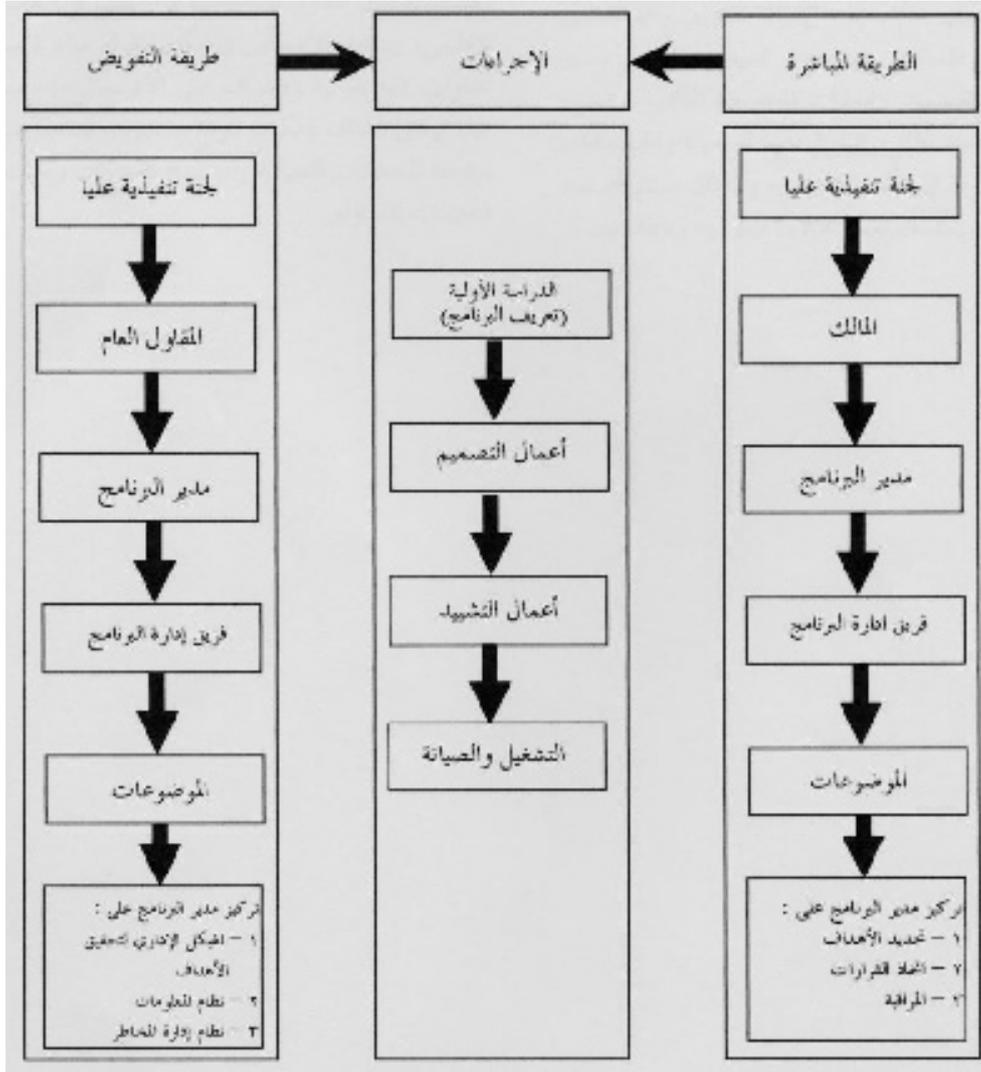
### ١- البديل الأول

يتضمن اختيار مدير البرنامج وهو بصفته عضواً في اللجنة التنفيذية سيكون مسؤولاً أيضاً كممثل للمالك أمام جميع الأطراف، والمهمة المكلف بها مدير البرنامج هي تنظيم فريق إدارة البرنامج. ومن بين فريق الإدارة يتم اختيار استشاري البرنامج مع الأخذ في الاعتبار تحقيق شرطين، الأول أن يتم تنفيذ الأعمال بكل كفاءة وعلى أعلى مستوى من المقاييس، والثاني تدعيم وتقوية الخبرات المحلية بحيث إنه في المستقبل يمكن الاعتماد عليهم دون الحاجة لاستشاري خارجي. ويمكن القول أن استخدام استشاري من قبل المالك شيء مفضل للمالك في مشاريعه الأولى، وهذا أمر طبيعي فمع المساعدة من الاستشاري الذي سيؤدي دوراً ثنائياً بوصفه استشاري ومدرب ستصبح البرامج للمشروعات التالية بعد ذلك في متناول التنفيذ لفريق عمل المالك دون الحاجة لاستشاري خارجي.

والاستشاريون المكلفون بالعمل يمكن لأحدهم القيام بتطوير التصاميم والآخر للإشراف على التنفيذ أو يقوم استشاري واحد بالأعمال، ويتم تحديد الخيار المناسب على حسب الدراسة الأولية وتوافر كافة عناصر البرنامج من تمويل وتوافر للمواقع والجدولة بشكل واضح ومحدد.

### ٢- البديل الثاني

هو خيار تفويض إدارة البرنامج لجهة خارجية وليكن المقاول العام، فبالإمكان تفويض المقاول العام بمسؤولية المقاولات وإدارة ومراقبة جميع المقاولين المتخصصين، وفي هذه الحالة ستكون المسؤولية المباشرة للجنة التنفيذية هي إدارة ومراقبة المقاول العام فقط (وليس مقاولي الباطن)، وفي هذه الحالة تقع مهام إدارة البرنامج على مدير البرنامج المعين من قبل المقاول العام (انظر الشكل رقم ٨ لنموذج البديلين).



الشكل رقم (٨). نموذج بدائل إدارة البرامج.

الرئيس، كما يتم إعداد نظام مراقبة البرنامج للجدولة والحسابات ومراقبة الجودة في المكتب الرئيس، وكذلك يتم إعداد الأوامر التغييرية وتعديلات العقود والمطالبات.

#### ٢- مكتب الموقع

برئاسة مدير الموقع المكلف كممثل للمالك، ومعه المهندس المقيم المكلف كممثل للاستشاري بالموقع،

ويشارك البديلان في تقسيم الأعمال لفريق الإدارة المتواجد في:

#### ١- المكتب الرئيس

حيث المكان الرئيس لمدير البرنامج والمدير التنفيذي مع الفريق الإداري بالكامل والمعماريين والمهندسين والأشخاص المساندين. يتم إصدار السياسات وأسس سير العمل للتصاميم وعمليات الموقع من المكتب

- Al-Sedairy, Salman T.** "Management Proposal for Health Care Centers", Unpublished Report, Riyadh, (2000).
- Ejigiri, Damien D.** "A Generic Framework for Programme Management: The Case of Robert Moses and Miles Mahoney in the US." *International Journal of Public Sector Management*, 7, No.1 (1994), 5366-.
- Kelley, Albert and Morris, Peter W.G.** "Strategies for Managing Very Large Projects." A paper presented at the Project Management Institute Seminar/Symposium held in Boston, Massachusetts, USA, (1981), 1012-.
- Olford, W. and Braganza N.** "Why is Multiple-Project Management Hard and How Can We Make it Easier?". A paper submitted to the Project Management Institute's 25th Annual Seminar/Symposium held in Vancouver, Canada, (1994), 1520-.
- Reis, Geoff.** "Techniques and Tools for Programme Management." *Project Manager Today*, 6, No. 5 (1994), 1617-.
- Reiss, Geoff et.al.** *Gower Handbook of Programme Management*. Hampshire, UK: Gower Publishing, 2006.
- Reiss, Geoff.** *Programme Management Demystified: Managing Multiple Projects Successfully*, London: E&FN Spon, 1996.
- Strange, Glenn.** "Understanding Programme Management." *Project*, 7, No. 7 (1995), 1012-.
- Williams, David.** *Enterprise Programme Management: Delivering Value*. Palgrave Macmillan, 2003.

ويقوم المهندس المقيم بإرسال التقارير للمكتب الرئيس أو المكتب الإقليمي، ويتعامل الأشخاص في مكتب الموقع مباشرة مع المقاولين كما يقوموا بالإشراف على الأعمال وإدارتها طبقاً لوثائق التعاقد، ومكتب الموقع مسؤول أيضاً عن مراجعة المخططات التنفيذية واعتماد العينات وإصدار التعليمات للمقاولين.

### الخلاصة

يستعرض البحث النظام المتكامل لإدارة برامج المشروعات المعمارية من حيث الهيكل الإداري وطريقة تكوين البرنامج الإداري.

يعتمد هذا النظام على اختيار المالك الطريقة المناسبة والتي يريد تطبيقها، فإما تكون الطريقة المباشرة بالاستخدام الذاتي لفريق العمل التابع له مما يوفر له التدخل الكامل في تفاصيل إدارة البرنامج، أو بطريقة التفويض بتكليف جهة خارجية لإدارة عمليات البرنامج.

يتخذ المالك قراره نحو البديل الأنسب، عن طريق تقييم الإمكانيات والموارد والخبرات المتوفرة له والصعوبات المصاحبة لكل طريقة.

ولا تزال عملية اختيار أحد البديلين نقطة جدال تعتمد على الفردية، والأنشطة المطلوب تنفيذها والأفراد المشاركين والموارد المطلوبة والوقت المتاح والبيئة المحيطة من أجل إنجاز البرنامج.

### المراجع

#### References

- Al-Sedairy, Salman T.** "Internal Security Forces Housing Programme", Unpublished Report, Riyadh, (1985).

## Program Management Practice in Saudi Arabia

Salman T. N. Al-Sedairy

*Associate Professor, Department of Architecture & Building Science*

*College of Architecture and Planning, King Saud University*

(Received 12 /2/ 1428H.; accepted for publication 8 /1/ 1430H.)

**Keywords:** Owner, Consultant, Programme Management, Multiproject, Management

**Abstract.** Due to a growing complexity of Projects in the construction industry, project managers are pressured to complete a complex project in less time at a lesser cost. Programme Management is a kind of management style that meets these challenges. This paper reviewed some Programme Management practices in the Kingdom of Saudi Arabia, specifically citing the state of the art in the management of multiple projects. A comprehensive model for Programme Management was ultimately developed to manage multiple and simultaneous projects.