

إدارة المشاريع الإنشائية في الجزائر بين الواقع والمأمول:

دراسة عينة من المشاريع الكبرى

أ / واضح محمود

أ.د/ الطاهر هارون

جامعة باتنة

Résumé :

Les projets de construction représentent un cadre essentiel dans le développement économique de tous les pays vu sa dépendance de tous les secteurs économiques. La réussite des programmes de développement dépendent de la réussite des projets de construction car, ces derniers contribuent, au niveau macroéconomique, à l'augmentation du revenu national, l'encouragement de l'investissement national et international et la création des postes de travail. Au niveau microéconomique, quant à lui, les projets de construction représentent un champ fertile d'investissement des entreprises de réalisation car la continuation et le développement de celles-ci dépend de la réussite de la réalisation de ces projets.

Cette recherche a pour but de mettre en relief le thème de management des projets de construction et l'étude des plus importants des grands projets en Algérie, après l'indépendance jusqu'à l'année 2010, ainsi que la réalité de sa qualité en ce qui concerne la réalisation dans les délais et dans les limites du budget précisés, tels que l'autoroute Est-Ouest, le métro d'Alger, le barrage de Beni Haroun. Nous allons tenter aussi d'exposer l'importance de la gestion des projets dans l'achèvement de la qualité de la réalisation des projet, et nous allons présenter le pourcentage des projets de construction cités dans le programme de développement pentagonal 2010-2014, ce qui nous permettra de ressortir avec des recommandations permettant, dans l'avenir, de renforcer les aspects positifs et, au même temps, d'éviter les erreurs remarquées dans les projets antérieurs.

المخلص :

تمثل المشاريع الإنشائية الإطار الأساسي لعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أي دولة لإرتباطها بجميع القطاعات الاقتصادية، حيث يتوقف نجاح الخطط التنموية بالدرجة الأولى على نجاح هذه المشاريع؛ فهي تساهم في رفع الدخل الوطني وتشجيع الاستثمار الوطني والأجنبي وخلق مناصب شغل، هذا على مستوى الاقتصاد الكلي. أما على المستوى الجزئي فتعتبر المشاريع الإنشائية الحقل الذي تستثمر فيه المؤسسات، حيث يعتمد نموها وبقائها على نجاح تنفيذ وانجاز هذه المشاريع.

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تسليط الضوء على موضوع إدارة المشاريع الإنشائية ودراسة أهم المشاريع الكبرى في الجزائر بعد استقلالها الى غاية سنة 2010 وواقع جودتها في ما يخص تنفيذها وإنجازها في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية المطلوبة مثل مشروع طريق شرق - غرب، مترو الجزائر، سد بن هارون. ونحاول إبراز أهمية إدارة المشاريع في تحقيق جودة إنجازها، بالإضافة إلى ذلك سنشير الى حجم المشاريع الإنشائية الواردة في المخطط الخماسي التنموي 2010-2014، مما يمكننا بالخروج بتوصيات تسمح مستقبلا بتعزيز الجوانب الايجابية، وتفادي الأخطاء التي قد تكون سجلت في هذه المشاريع.

مقدمة

تماشيا مع باقي الدول الأخرى؛ عرفت الجزائر تطورا ملحوظا في مجال المشاريع الإنشائية؛ وقد ساعد على ذلك ارتفاع الموارد المالية والتوجهات السياسية والاقتصادية نحو الاستثمار في القطاعات والمشاريع الكبيرة؛ ما ولد حاجة ماسة في الجزائر إلى وجود مؤسسات وطنية ذات تأهيل وكفاءة في إدارة المشاريع التي يتم إنجازها: إسكان، شبكات توصيل طاقوية، طرقات وسكك حديد، السدود ... وغيرها من المشاريع الهائلة؛ غير أن كل هذه الانجازات الضخمة تعرف العديد من المشاكل خاصة فيما يتعلق بالجوانب التقنية والفنية أو فيما يخص إدارة التكاليف والأجال التي عادة ما تتجاوز ما تم تخطيطه ودراسته وتحديده كأهداف مسطرة أو من حيث الجودة التي لا ترقى دوما إلى المستوى المطلوب مثل ما هو معمول به عالميا . ومما سبق يمكن طرح الإشكالية في التساؤل الرئيسي الآتي:

ما هو واقع جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية في الجزائر من حيث مدة وتكاليف الإنجاز لأهم المشاريع الكبرى التي قامت بإنجازها؟ وما هو حجم المشاريع الإنشائية في ظل البرنامج الخماسي 2014/2010؟

أهمية البحث

تبرز أهمية البحث من خلال:

- أهمية المشاريع الإنشائية في بناء الاقتصاد الوطني؛ ففشل هذه المشروعات خاصة المرتبطة بالبنية التحتية تؤثر سلبا في تحقيق الأهداف التنموية وضياح للوقت وللاستثمارات وزيادة في الإنفاق؛
- أهمية المشاريع الإنشائية بالنسبة لمؤسسات الانجاز، التي يعتمد وجودها ونموها على تنفيذ وانجاز هذه المشاريع في الوقت المحدد، وبأقل تكلفة، وبالجودة المطلوبة.

أهداف البحث

- استعراض أهم المشاريع الإنشائية في الجزائر، وإبراز واقع جودة إنجازها (المدة والتكلفة)؛
- إبراز أهم المشاريع الإنشائية في البرنامج الخماسي 2014/2010؛
- تقديم بعض البيانات، التي تساعد في إبراز مواطن الضعف في قطاع الإنشاء الجزائري؛

- تقديم مجموعة من الاقتراحات التي بشأنها تحسن من أداء تنفيذ المشاريع مستقبلا.

المنهج المستخدم:

أعتمد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بهدف تحليل أبعاد الإشكالية والإجابة على الأسئلة المطروحة، ولتجسيد ذلك فقد تم الاستناد على البحوث المتخصصة، التقارير والدوريات وأمهات الكتب المتعلقة بموضوع الدراسة. وعلى ضوءها تم تقسيم البحث إلى أربعة محاور أساسية وهي:

أولا: ماهية المشروع الإنشائي وإدارته.

ثانيا: عوامل نجاح وفشل المشروع الإنشائي.

ثالثا: المشاريع الإنشائية في الجزائر.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في المشاريع الانشائية الكبرى التي انجزتها الجزائر بعد الاستقلال الى غاية 2010 وذلك في اهم القطاعات الحيوية: قطاع الاشغال العمومية، قطاع النقل، قطاع الموارد المائية. وتم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية عن طريق اختيار أكبر مشروع في كل قطاع.

• قطاع الاشغال العمومية: مشروع شرق غرب؛

• قطاع النقل: مشروع الميترو؛

• قطاع الموارد المائية: مشروع سد بن هارون؛

أولا: ماهية المشروع الإنشائي وإدارته

1- تعريف المشروع الإنشائي:

إن مفهوم المشروع الإنشائي يستند على مفهوم المشروع وفقا للتعاريف التالية:

- معهد إدارة المشروع الأمريكي (PMI) : ⁽¹⁾ المشروع مسعى مؤقت يتعهد فيه لإنتاج سلعة أو خدمة أو نتيجة فريدة من نوعها.

- منظمة المواصفات العالمية (ISO 10006) : ⁽²⁾ المشروع عملية فريدة تتكون من مجموعة من النشاطات المتناسقة والمتراطة بينها، لها تاريخ بداية ونهاية، والموجهة نحو تحقيق هدف محدد وفقا للمتطلبات المحددة وتشمل على الزمن، التكلفة، الموارد.

مما سبق يعرف الباحث المشروع الإنشائي بأنه مشروع تنموي يرتبط بجميع القطاعات الاقتصادية ذات وزن وتأثير على البنية الأساسية للاقتصاد الوطني، حيث يتم

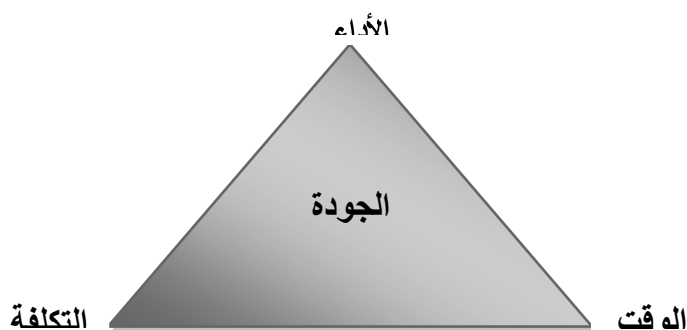
القيام به مرة واحدة بهدف تحقيق انجازات محددة ذو طبيعة خاصة لا تتكرر، وذو بداية ونهاية محددة، ويتم انجازه في حدود ميزانية معينة.

2- المثلث الذهبي للمشروع

يتميز المشروع بثلاث معالم أساسية هي الوقت، التكلفة، الأداء، هذه المعالم يمكن أن نطلق عليها عدة تسميات منها أهداف المشروع، متطلبات المشروع، محددات نجاح المشروع، القيود الثلاثة لإدارة المشروع، وهذه المعالم تميز المشروع من جانبين اثنين المالك والمقاول، وهي منبثقة من مقارنة نهج الجودة الشاملة التي تتمثل في: (3)

- الأداء: الجودة التقنية التكنولوجية.
- التكلفة: الجودة المالية.
- الوقت: الجودة الزمانية.

حيث يهدف المالك إلى الحصول على المنتج في اقل مدة زمنية وبأقل تكلفة ممكنة وبأعلى أداء وظيفي بالمقابل تعتبر هذه المحددات بالنسبة للمقاول أو المؤسسة التي تقوم بانجاز المشروع تحديات لمدير المشروع وفريقه يجب الموازنة بينها، وفي الأغلب تكون ناحية واحدة على الأقل ثابتة في مكانها لا يمكن تغييره (الأداء، التكلفة، الوقت) وغالبا ما تكون مفروضة من قبل سلطة أعلى من مدير المشروع. وتشكل الجودة الجزء الرابع من مثلث المشروع وهي تحفظ مكانها في الوسط بحيث يؤثر عليها أي تغيير يجرى على ناحية ما من الأجزاء الثلاثة.



المصدر: من إعداد الباحث بناء على ماورد في الشرح.

2- تعريف إدارة المشروع الإنشائي:

إن مفهوم إدارة المشروع الإنشائي يستند على المفهوم الحديث للإدارة وفقا لمعهد إدارة المشروع الأمريكي (PMI) الذي يتلخص في: إستعمال المعرفة والمهارات والأساليب والخبرات لاستكمال متطلبات المشروع (الوقت، التكلفة، الجودة) وذلك من خلا التطبيق لعمليات إدارة المشاريع المتمثلة في البدء، التخطيط، التنفيذ، المراقبة، التحكم والإقفال. (4) وكذلك يمكن تعريف إدارة المشروع على أنها عملية تتكون من وظائف متنوعة التخطيط، التنظيم، المراقبة، التحكم، وذلك لكل من العناصر التالية: الوقت، التكلفة، الجودة.

ويعرف الباحث المشروع الإنشائي على انه علم وفن يتم تطبيق للمعرفة والمهارات وإستخدام الأساليب والأدوات وذلك لكل من المجالات المعرفية الرئيسية لإدارة المشاريع (إدارة الوقت ، إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة الموارد البشرية) والمجالات المعرفية الفرعية (إدارة التكامل، إدارة النطاق، إدارة المشتريات، إدارة الاتصالات، إدارة المخاطر).

4- أنواع المشاريع الإنشائية :

يمكن تقسيم المشاريع الإنشائية من حيث أنواعها إلى الأقسام التالية: (5)

- 3-1- مباني سكنية: مباني، فيلات، أبراج، إما تكون للاستخدام الشخصي أو للبيع.
- 3-2- مباني غير سكنية: هي عبارة عن مشروعات خدمية (عامة) وتشمل مدارس، جامعات، مستشفيات، مدارس حكومية.
- 3-3- المشاريع الصناعية: المصانع، محطات وقود، محطات طاقة، أبار البترول.
- 3-4- المشاريع الثقيلة (البنية التحتية): الطرق، أنفاق، سدود، سكك حديدية ، مصارف، مشاريع المياه، المطارات.

يرى الباحث انه رغم هذه الخصوصية وهذا التفرد لكل نوع من أنواع المشاريع الإنشائية، إلا أن المفاهيم العلمية في إدارتها وأهدافها تبقى واحدة، وهي التنفيذ في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية، وبالجودة المطلوبة.

4- أطراف المشروع الإنشائي

يشترك في المشروع الإنشائي كل من الأطراف التالية:⁽⁶⁾

4-1- المالك: هو الشخص أو الجهة المسؤولة عن دفع المبالغ المطلوبة لتنفيذ العمل، قد تكون هيئة حكومية أو هيئة خاصة.

4-2- الاستشاري: وتتمثل في المكاتب الهندسية حيث تقوم بمساعدة المالك في إعداد التصميمات وتقدير تكاليف انجاز المشروع والتخطيط الزمني للمشروع ، وكذلك إعداد الأوراق والمستندات اللازمة للمناقصة، وأيضا طريقة التنفيذ.

4-3- الجهة المنفذة للمشروع (المقاول): وتتمثل في الجهة المسؤولة على الإنجاز.

4-4- مدير المشروع وفريقه: هو المسؤول العام على إدارة المشروع مع أعضائه.

4-5- المستفيد: هو الجهة التي تستلم مخرجات المشروع.

5- مراحل إنجاز المشروع الإنشائي

يمر المشروع الإنشائي بمراحل عديدة يمكن تلخيصها فيما يلي حيث يمكن في

بعض الأحيان أن تزداد أو تقل حسب طبيعة وحجم المشروع:⁽⁷⁾

5-1- مرحلة التقديم والتعريف بالمشروع: يقوم صاحب فكرة المشروع في

غالب الأحيان بإسناد هذه المرحلة إلى المكاتب الاستشارية حيث يتم فيها:

- تحديد فكرة المشروع وتحديد أهدافها ومبررات الحاجة إليها؛

- دراسات الجدوى:⁽⁸⁾ استقراء لمدى إمكانية تنفيذ فكرة المشروع من النواحي الفنية والاقتصادية والتنموية والمالية والبيئية؛

- تحديد متطلبات المستفيد وحاجاته من المشروع:⁽⁹⁾ وتختلف متطلبات المشروع حسب

نوع وطبيعة المشروع المراد انجازه وتتمثل هذه المتطلبات في المتطلبات المعمارية

(التصميم الداخلي والخارجي للمشروع)، المتطلبات المدنية أو الإنشائية (ارتفاع الأسقف

، أحمال الأرضيات، الأمن والسلامة)، المتطلبات الكهربائية (أي متطلبات تحتاج إلى

تركيب أو تجهيز خاص بالكهرباء) متطلبات ميكانيكية (نظام التكييف، نظام التهوية،

أنابيب، شبكة المياه، الصرف الصحي)، متطلبات التأثيث، متطلبات مستقبلية.

5-2- مرحلة التصميم والتخطيط: يتم القيام بإعمال التصميم احد أطراف المشروع

الإنشائي وتشمل هذه المرحلة:⁽¹⁰⁾

- إعداد المخططات والتصميمات (معمارية، إنشائية، كهربائية، ميكانيكية)؛

- إعداد جداول الكميات الذي تحصر فيه جميع بنود الأعمال ، وكمية وسعر كل منهما؛
- تحديد الشروط فيما يتمثل في انجاز المشروع وتنفيذه، التأمينات وغرامات التأخير، مسؤوليات وحقوق كل طرف؛
- تحديد المواصفات الفنية للمشروع وتعرف بأنها وصف محدد لمنتج أو لمادة أو لطريقة تنفيذ أو خدمة حيث تحدد مستوى الجودة والأداء المطلوب؛
- وضع تقديرات للتكاليف (موازنة المشروع)؛

- وضع تقديرات لزمن المشروع (الجدول الزمني للمشروع).

3-5- مرحلة التعاقد:⁽¹¹⁾ حيث يتم فيها تجهيز جميع المستندات الخاصة بالمناقصة (وثائق العطاء، الإعلان عن المناقصة) ودعوة المقاولين إليها، وإعطائهم مهلة زمنية محددة لدراسة العروض، ثم اختيار المقاول المناسب لتنفيذ المشروع، وأخيرا إبرام العقد معه.

4-5- مرحلة الإنشاء أو التنفيذ: وفي هذه المرحلة يتم إدارة تنفيذ المشروع من طرف مدير المشروع وفريقه حيث يتم تطبيق المهارات والمعارف والأساليب العلمية والآليات وذلك لكل من المجالات المعرفية لإدارة المشروع من اجل تلبية متطلبات المشروع وانجازه بصورة ترتقي إلى مستوى تطلعات الجهات المعنية به.

5-5- مرحلة الانتهاء والتسليم: وتشمل هذه المرحلة:⁽¹²⁾

- التسليم الابتدائي: وفي هذه المرحلة يتم تسليم المنتج أو الخدمة إلى المالك مع بناء المشروع تحت مسؤولية المقاول لفترة الضمان المتفق عليها للبدء في تجربتها واستثمارها؛

- التسليم النهائي: يتم فيه إغلاق المشروع وتسليمه نهائيا للمالك ويكون تحت مسؤوليته.

5-6- مرحلة التشغيل :

وهي المرحلة التي يتم فيها تشغيل واستخدام واستغلال المشروع.

ثانيا: عوامل نجاح وفشل المشروع الإنشائي

يتوقف نجاح وفشل المشروع على معيارين وهما:⁽¹³⁾

- تحقيق أهداف المشروع، والتي يمكن تقسيمها إلى نوعين الأهداف المتعلقة بالمشروع في حد ذاته والمتمثلة في الوقت، التكلفة، الجودة، والأهداف التجارية أو الأهداف التي انشأ من أجلها المشروع؛

- تلبية تطلعات الجهات المعنية والمتمثلة في أطراف المشروع؛

وسيتم تحديد عوامل نجاح المشروع وفشله من خلال المسح للعديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت المشروعات الإنشائية

1-عوامل نجاح المشروع الإنشائي

يعتبر المشروع ناجحاً عندما يحقق الأهداف التي انشأ من أجلها وهذه الأهداف تحتوي على المعايير المتعددة مثل الزمن، التكلفة، و الأداء كما قد تكون الكثير من المشروعات ناجحة بالمعدل أو المتوسط بالرغم من أنها لم تحقق جميع أهدافها من حيث الأبعاد وتتمثل هذه العوامل في: ⁽¹⁴⁾ الوضوح في تحديد الأهداف، دعم الإدارة العليا، جدارة مدير المشروع، جدارة أعضاء فريق المشروع، كفاية الموارد المتاحة للمشروع، مشاركة المستفيدين في تحديد الحاجات والمتطلبات، كفاية قنوات الاتصال وكفاءتها، مشاركة كافة الأطراف في مراجعة المشروع وإجراء التعديلات، مشاوره المستفيد وجعله على علم بما يجري بالمشروع، مراجعة التكنولوجيا المراد تنفيذها والتأكد من تشغيلها وسلامتها، تفهم المستفيد من أهمية المشروع، إحكام السيطرة واستخدام المعايير التي تجعل المشروع يسير وفق الخطة الأساسية له، جدولة وتخطيط المشروع، وضوح الجوانب الفنية، السيطرة والتغذية العكسية.

2-عوامل فشل المشاريع

يمكن تلخيص أهم العوامل التي تسبب في فشل المشروع في: ⁽¹⁵⁾ ضعف دراسة وتصميم المشروع، ضعف أداء المقاولين، ضعف أداء مقاولي الباطن، ضعف أداء أجهزة الإشراف، ضعف أداء الأجهزة الحكومية وضعف التنسيق.

ثالثاً: المشاريع الإنشائية في الجزائر

1- واقع المشاريع الإنشائية في الجزائر

سنحاول في هذا العنصر الإشارة إلى أهم المشاريع الكبرى التي شاهدها الجزائريون بعد استقلالها الى غاية 2010 ونحاول تقييم جودة انجازها حسب مقاربة الجودة الشاملة لإدارة المشاريع وذلك من حيث الجودة المالية؛ أي مدى انجاز المشروع في حدود الميزانية المقدرة (تكلفة الانجاز)، ومن حيث الجودة الزمانية؛ أي مدى إنجاز المشروع في الوقت المحدد (مدة الانجاز).

1-1 مشروع طريق السيار شرق - غرب

1-1-1 التعريف بالمشروع: (16)

مشروع طريق السيار شرق-غرب تابع لقطاع الأشغال العمومية تم الإعلان عن انجازه يوم 21 فيفري 2005 من طرف الرئيس عبد العزيز بوتفليقة... وهو جزء من المشروع الإقليمي للطريق السيار المغربي، على امتداد 7.000 كم و الذي يقع انجازه على كاهل بلدان اتحاد المغرب العربي، وتم اطلاق المناقصة الدولية لهذا المشروع في 23 جويلية 2005 تنافست فيها شركات أجنبية وأعلن عن نتائجها في 15 افريل 2006 ومنح المشروع للمجمعين الصيني سيتيك والياباني كوجال.

يمتد الطريق من الحدود التونسية إلى الحدود المغربية على طول 1216 كلم منها 927 كلم تمثل طرق جديدة على ثلاثة أجزاء رئيسية :

- الشرق (برج بوعريريج -الحدود التونسية) على مسافة 399 كلم؛

- الوسط (برج بوعريريج -الشلف) على مسافة 169 كلم؛

- الغرب (الشلف الحدود المغربية) على مسافة 359 كلم.

1-1-2 تكلفة الانجاز:

قدرت الميزانية المخصصة لإنجاز المشروع بحوالي 805 مليار دينار جزائري (11.1 مليار دولار)، و يرى بعض المهندسين والمتابعين بأن تكلفة المشروع كبيرة جدا مقارنة بالمغرب التي تشبه الجزائر في طبيعة تضاريسها، حيث بلغ معدل تكلفة انجاز الكيلومتر الواحد حوالي 870 مليون دينار جزائري (8.15 مليون أورو) في حين لم يتجاوز هذا المعدل مبلغ 7.01 مليون أورو في المغرب (17). ونظرا لعدم وجود معلومات دقيقة ومتفقة من جميع الهيئات إلا أن التكلفة الحقيقية تجاوزت بكثير الميزانية المقدرة، بالإضافة الى ذلك ظهور تكاليف الترميم وإعادة الاصلاح والتأهيل في بعض أجزاء الطريق وذلك في وقت مبكر مما يدل على تدني جودة انجاز هذا المشروع. ويرى بعض الخبراء بان التكلفة النهائية للمشروع لن تقل عن 30 مليار دولار.

1-1-3 مدة الانجاز:

قدرت مدة انجاز المشروع ب 40 شهرا، وكان انطلاقه الرسمي يوم 14 مارس 2007، إلا أن الآجال التعاقدية للمشروع انتهت رسميا يوم 17 جانفي 2010. ويبرر مسؤولي قطاع الأشغال العمومية هذا التأخر الكبير بالصعوبات الجيولوجية على مستوى

المقطع الشرقي⁽¹⁸⁾. إلا أنه حسب المقاربة المنهجية لإدارة المشاريع الانشائية فمن أهم الأسباب التي تعود على تأخر هذا المشروع تعود بالدرجة الأولى إلى طريقة إدارة المؤسسات الأجنبية وتماطلها وتحايلها وعدم التزامها بما تنص عليه العقود، بالإضافة إلى ذلك تشترك معها الاطراف الاخرى مثل الجهات الاستشارية والجهات الرقابية والجهة المالكة للمشروع.

1-2-1 مترو الجزائر

1-2-1-1 التعريف بالمشروع:

مترو الجزائر من أقدم المشاريع الكبرى تم التخطيط له في السبعينات وهو يعتبر المترو الأول مغاربيا والثاني في إفريقيا بعد مترو القاهرة، وتم الشروع في إنجازهِ رسمياً 1982 بعد تكليف مؤسسة ألمانية وأخرى يابانية بالدراسة والانجاز، غير أنه تم توقيف الأشغال في بدايتها بسبب الصعوبات المالية والأمنية للبلاد. وفي سنة 1988 انطلق المشروع مرة أخرى وتكفلت به مؤسستان جزائريتان هما كوسيدار، وسيدار، إلا أنه تعثر المشروع من جديد بسبب الخبرة الغير الكافية لهاتين المؤسستين في هذا المجال⁽¹⁹⁾. وفي سنة 2003 عرف المشروع انطلاقة جديدة بعد عودة الاستقرار للبلاد وارتفاع أسعار النفط، ... لإتمام إنجاز أشغال الهندسة المدنية من طرف المجمع الجزائري الألماني، وفي سنة 2006 تكفل به المجمع الفرنسي الإسباني سيمنس لإنجاز وإنهاء أشغال النظام الكلي 2006، وقد تم إستكمال الخط الأول الرابط بين البريد المركزي وحي البدر بطول 9.5 كلم، و 10 محطات ودشنه الرئيس رسمياً في 31 أكتوبر 2011.⁽²⁰⁾

1-2-2-1 تكلفة الإنجاز:

قدرت تكلفة إنجاز مترو الجزائر المخصصة للشطر الأول بطول 9.5 كلم الرابط بين البريد المركزي وحي البدر بحوالي 77 مليار دينار إضافة إلى 47 مليار دينار للتجهيزات، حيث طرح الخبراء عدة تساؤلات عن الجدوى الاقتصادية للمشروع في ظل التكاليف الكبيرة مقارنة مع الوضع الاجتماعي للبلاد.⁽²¹⁾

1-2-3-1 مدة الإنجاز:

تعود فكرة المشروع إلى السبعينات حيث تم الشروع في إنجازهِ رسمياً في 1982 وتم تدشينه رسمياً في 31 أكتوبر 2011، ووضع في الخدمة العمومية يوم 1 نوفمبر 2011. ويبرر مسؤولي قطاع النقل هذا التأخر الكبير إلى الصعوبات المالية والأمنية في

التسعينات هذا من جهة. ومن جهة أخرى نقص الخبرة لدى المؤسستين الوطنيتين كوسيدار وسيدار في هذا المجال، بالإضافة إلى التضاريس الصعبة التي تميز الجزائر العاصمة.

1-3-1 سد بن هارون

1-3-1-1 التعريف بالمشروع:

يعتبر سد بن هارون من أكبر المنشآت المالية التي عرفتها الجزائر وأضخم مشروع في قطاع الري والموارد المائية سعته 960 مليون متر مكعب يصل عرضه إلى 200 متر وارتفاعه 8 أمتار وطول 710 أمتار، تم إنجازه من طرف شركة إسبانية (دراغادوس)، ويقوم سد بن هارون بتموين ست ولايات بالماء الشروب وهي ميله، قسنطينة، أم البواقي، جيجل، باتنة، خنشلة. ويتضمن المشروع أيضا ملحقات أبرزها مضخة بمنطقة القنارز وهي من اكبر المضخات عالميا تولت تركيبها شركة فرنسية.⁽²²⁾

1-3-2 تكلفة الإنجاز:

بلغت مصاريف إنجاز هذا المشروع حوالي 18 مليار دينار.⁽²³⁾ حيث فاقت بشكل كبير التكاليف الأولية المعلن عنها في ميزانية المشروع التقديرية ، ويبرر مسؤولي قطاع الموارد المالية هذه التكاليف نظرا لطبيعة المشروع ومتطلبات عملية الإنجاز. إلا ان إعادة التقييم لهذا المشروع عدة مرات تسبب في زيادة التكاليف.

1-3-3 مدة الإنجاز:

أستغرق إنجاز المشروع حوالي 30 سنة حيث إنطلقت دراسات المشروع سنة 1986 وتم الانطلاق الرسمي في انجازه سنة 1988 وتم تدشينه سنة 2007 .

2- المشاريع الإنشائية في الجزائر في ظل البرنامج الخماسي 2010-2014

وتزداد الحاجة في الجزائر إلى الاهتمام بالمشاريع الإنشائية في ظل التحولات التي تشهدها الجزائر من مشاريع إنشائية في جميع المجالات نتيجة لإرتفاع أسعار البترول كذلك في ظل البرنامج الخماسي 2010-2014 الذي تم تسطيره ما قيمته 286 مليار دولار (21214 مليار دج) وهو يشمل شقين إثنين:⁽²⁴⁾

الشق الأول: إستكمال المشاريع الكبرى الجاري انجازها على الخصوص في قطاعات

السكة الحديدية والطرق والمياه بمبلغ 9.700 مليار دج (ما يعادل 130 مليار دولار)

الشق الثاني : إطلاق مشاريع جديدة بمبلغ 11.534 مليار دج (أي ما يعادل حوالي

156 مليار دولار) حيث خصص 80 % من موارد المشاريع الجديدة في المشاريع الإنسانية في جميع القطاعات من توصيل شبكات الغاز الطبيعي وشبكات مياه الشرب ووحدات سكنية وسدود حيث أكد الرئيس على تأهيل المؤسسات الوطنية وإنجاز المشاريع وتسليمها في أوقاتها وتكاليفها المحددة بما يخدم الأهداف الإستراتيجية التي سطرت من أجلها نحو تحقيق تنمية وطنية حقيقية .

ويتضمن البرنامج الخماسي للتنمية 2010-2014 المحاور الرئيسية التالية:(25)

• التنمية البشرية

خصص البرنامج الخماسي للتنمية حوالي 40 % من الغلاف الإجمالي لتحسين التنمية البشرية وذلك من خلال برمجة المشاريع التالية:

- إنجاز حوالي 5000 منشأة لفائدة قطاع التربية الوطنية تتضمن 1000 اكاديمية و850 ثانوية؛

- إنجاز 600000 مقعد بيداغوجي و 400000 سرير لإيواء الطلبة موجهة لتعزيز قطاع التعليم العالي؛

- إنجاز أكثر من 300 مؤسسة للتكوين والتعليم المهنيين؛

- إنجاز أكثر من 1500 منشأة قاعدية صحية تتضمن 172 مستشفى و45 مركبا صحيا متخصصا و377 عيادة متعددة التخصصات بالإضافة إلى أكثر من 70 مؤسسة متخصصة لفائدة المعوقين؛

- إنجاز مليوني 02 وحدة سكنية منها 1.2 مليون وحدة سيتم تسليمها خلال الفترة الخماسية 2010-2014 على أن يتم الشروع في إنجاز 800000 وحدة المتبقية قبل نهاية سنة 2014؛

- توصيل مليون بيت بشبكة الغاز الطبيعي وتزويد 220000 سكن ريفي بالكهرباء؛

- تحسين تزويد بالماء الشروب من خلال إنجاز 35 سدا و25 منظومة لتحويل المياه وإنهاء الأشغال بجميع محطات تحلية مياه البحر الجاري إنجازها؛

- إنجاز أكثر من 5000 منشأة قاعدية موجهة للشبيبة والرياضة منه 80 ملعبا و160 قاعة متعددة الرياضات و400 مسبح وأكثر من 200 نزل ودار شباب؛

- إعداد مجموعة من البرامج الهامة لفائدة قطاعات المجاهدين والشؤون الدينية والثقافة والاتصال.

• تطوير المنشآت القاعدية الأساسية وتحسين الخدمة العمومية

- خصص البرنامج 40% من موارده للاستثمارات العمومية، تتضمن المشاريع التالية :
 - رصد أكثر من 3100 مليار دينار لصالح قطاع الأشغال العمومية موجهة بالخصوص لمواصلة توسيع وتحديث شبكة الطرقات وزيادة قدرات الموانئ؛
 - تخصيص أكثر من 2800 مليار دينار لقطاع النقل من أجل تحديث وتوسيع شبكة السكك الحديدية وتحديث الهياكل القاعدية للمطارات ، وتحسين النقل الحضري الذي سيعرف تجهيز 14 مدينة بخطوط الترامواي؛
 - تخصيص ما يقارب 500 مليار دينار لتهيئة الإقليم والبيئة؛
 - تخصيص حوالي 1800 مليار دينار لتحسين إمكانيات وخدمات الجماعات المحلية وقطاع العدالة وإدارات ضبط الضرائب والتجارة والعمل.

• برامج دعم تنمية الاقتصاد الوطني

- خصص البرنامج أكثر من 1500 مليار دينار جزائري تضمنت ما يلي:
 - تخصيص أكثر من 1000 مليار دينار جزائري لمواصلة برامج ومشاريع دعم التنمية الفلاحية والريفية؛
 - 150 مليار دينار جزائري موجهة لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال إنشاء مناطق صناعية والدعم العمومي لتأهيل المؤسسات وتيسير القروض البنكية التي قد تصل إلى 300 مليار دينار جزائري؛
 - دعم التنمية الصناعية التي ستعني مشاريعها أكثر من 2000 مليار دينار جزائري من القروض البنكية الميسرة من قبل الدولة من أجل انجاز محطات جديدة لتوليد الكهرباء وتطوير الصناعة البتروكيمياوية وتحديث المؤسسات العمومية؛
 - تخصيص حوالي 350 مليار دينار جزائري لتشجيع إنشاء مناصب ومرافقة الإدماج المهني لخريجي الجامعات ومراكز التكوين المهني ودعم إنشاء المؤسسات المصغرة وتمويل آليات إنشاء مناصب انتظار التشغيل ودعم التسهيلات العمومية لإنشاء مناصب الشغل، وهذا من أجل تحقيق هدف إنشاء 3 ملايين منصب شغل خلال السنوات الخمس المقبلة.

• تطوير اقتصاد المعرفة

خصص البرنامج حوالي 250 مليار دينار جزائري لدعم البحث العلمي وتعميم التعليم واستعمال الإعلام الآلي داخل مؤسسات التعليم وفي المرافق العمومية. مما سبق نجد أن المشاريع الإنشائية مثلت 80 % من مشاريع البرنامج. ونتيجة للمشاريع الكثيرة في الجزائر حفز الكثير من رجال الأعمال الأمريكيين والاروبيين؛ لدخول ميدان الصفقات العمومية والمشاركة في انجاز مختلف المشاريع؛ حيث سجل الملئقى المنظم في 2013/03/18 من طرف مجلس الأعمال الأمريكي الجزائري حضورا محتشما للشركات الأمريكية في مجال الإنشاء قامت بتقديم خبرتها في مجال المشاريع الإنشائية وكذلك أشير إلى أن الشركات الاسبانية والبرتغالية والايطالية أخذت حصة الأسد من هذه المشاريع ومن هنا تبرز أهمية إعادة النظر في المؤسسات الوطنية وإعادة تأهيل إدارة مشاريعها بما يحقق تحسين أداء إنجاز وتنفيذ مشاريعها.

الخلاصة:

تعتبر الإدارة الفعالة للمشاريع العنصر الأكثر أهمية في إنجاح المشروع، حيث أصبح التقدم الاقتصادي لا يقاس فقط بحجم الموارد كالمال والتكنولوجيا والأفراد والمعدات، وإنما يرجع بالدرجة الأولى إلى القدرة على إدارة هذه الموارد بطريقة فعالة من قبل إداريين أكفاء، ومثال ذلك نجد أن اليابان التي تفتقر للموارد من أكثر الدول تقدماً إقتصادياً وذلك بسبب قدرتها علي إدارة مواردها المتاحة، والمثال الآخر هو واقعنا العربي الذي نعيشه حالياً فعلى الرغم من وفرة الموارد البشرية والمادية، إلا أن عالمنا العربي يعاني من القدرة على الإدارة الجيدة لهذه الموارد.

إن الاهتمام بالمشاريع الإنشائية يرجع كونها وسيلة لتحقيق الأهداف التنموية لأي بلد هذا من جهة ومن جهة أخرى كونها الأداة التي تقوم المؤسسات من خلالها بالاستثمار حيث يعتمد بقائها على نجاح مشاريعها، ولقد حاولنا في هذه الدراسة على تسليط الضوء على أهم المشاريع الإنشائية وواقعها التي تم انجازها خلال استقلال الجزائر الى غاية 2010، وتم التطرق إلى حجم المشاريع الإنشائية الواردة في المخطط الخماسي 2010-2014 ، وتم الإشارة أيضا إلى أهم العوامل التي تساهم نجاح المشروع وفشله من خلال المسح للعديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت المشروعات الإنشائية، وكذلك إبراز اهتمام

الدول المتقدمة بالإدارة الناجحة للمشاريع، وهذا في ظل المشاريع الإنشائية الكبيرة المسطرة في البرنامج الخماسي التنموي 2010-2014.

النتائج:

ما يمكن أن نستنتج هو:

- الارتقاع الكبير لتكاليف انجاز المشاريع السابقة الذكر؛
- التأخر الغير المبرر في انجاز هذه المشاريع؛
- ضعف تأهيل المؤسسات الوطنية في انجاز المشاريع الكبرى ولذلك تم اللجوء إلى الشركات الأجنبية؛
- استفادة الشركات الوطنية من خبرة الشركات الأجنبية التي قامت بانجاز بعض المشاريع في الجزائر مما يؤهلها مستقبلا في الحصول على مثل هذه المشاريع؛
- ضعف الجهاز الرقابي في متابعة مؤسسات الانجاز؛
- يعتبر البرنامج الخماسي 2010-2014 اكبر مخطط تنموي تعرفه الجزائر حيث خصص 80 % من موارد المشاريع الجديدة في المشاريع الإنشائية مما يتطلب إدارة جيدة لهذه المشاريع من اجل الاستغلال الأمثل للموارد.

التوصيات:

كما لا يفوتنا أن نقدم بعض التوصيات التي من شأنها أن تحسن من أداء المشاريع الإنشائية في الجزائر:

- ضرورة التعاون والتنسيق والعمل بين أطراف المشروع كفريق واحد؛
- ضرورة وجود منهجية موحدة بإدارة المشاريع في الجزائر؛
- ضرورة تأهيل المؤسسات الوطنية الجزائرية في مجال انجاز المشاريع الإنشائية؛
- إنشاء جهاز اعلي لإدارة المشاريع على مستوى الدولة من اجل متابعة ومراقبة المشاريع وتنظيم انجازها حسب أولوياتها؛
- إنشاء معاهد خاصة بإدارة المشاريع الإنشائية في الجزائر بما يمكن من تكوين مدراء مشاريع مؤهلين؛
- فتح تخصصات في إدارة المشاريع الإنشائية في الجامعات الجزائرية؛
- تشجيع البحث العلمي والدراسات في مجال المشاريع الإنشائية؛
- إقحام الجامعيين والمتخرجين في إدارة المشاريع إلى ميدان المقاولاتية؛

- ضرورة وجود قوانين تنظم دخول مجال المقاولات؛
- ضرورة زيادة الوعي بأهمية المشاريع الإنشائية وإدارتها في تحسين وتطوير الاقتصاد الجزائري.

الهوامش

1. PMBOK: A guide to the project management body of knowledge, Project Management Institute, New York, 2008, 4th edition , P9
2. AFITEP: Dictionnaire de management de projet-plus de 1400 termes français définis et analyses avec leur équivalent en anglais, Afno, Paris, 2010, P211.
3. Roger àim: la gestion de projet: Mémentos LMD, Gualino, Paris, 2012 , 3^e édition, P73.
4. PMBOK ,ouvrage précédent ,P9
5. جابر يوسف محمد يوسف تقييم استخدام منهجية إدارة المشاريع الإنشائية بالملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية لأراء عينة من المكاتب الهندسية وشركات المقاولات" ، رسالة دكتوراه منشورة، الأكاديمية العربية، الدانمرك، (2012)، ص85.
6. Mohend Cherif Belaide: management de projets-mise en œuvres ;avec MS Project, page bleues internationales, Algérie, Buira, 2010, P16
7. عبد الستار محمد علي: إدارة المشروعات العامة، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، 2009، الطبعة الأولى، ص139.
8. صالح بن ظاهر العشي: إدارة تصميم المشروعات الهندسية، مكتبة الملك فهد الوطنية ، الرياض، السعودية ، 2012، الطبعة الثانية، ص13.
9. المرجع نفسه، ص 31-32.
10. مرجع سابق، بتصرف الباحث تم تلخيص هذه النقاط من فهرس الكتاب ص-62-168-252-258.
11. الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج: إدارة المشاريع 205 مدن، المؤسسة العامة للتصميم وتطوير المناهج، المملكة العربية السعودية 1994، ص3.
12. جابر يوسف محمد يوسف، مرجع سابق، ص98.
13. بسام السمان: "الخط الفاصل بين نجاح المشروع وفشله، مجلة الاقتصادية"، العدد5001، الرياض، السعودية، 21 جوان 2007.

- ¹⁴. عبد الستار محمد العلي، مرجع سابق، ص 473-474.
- ¹⁵. مفرح بن محمد الزهراني: "تعثر المشروعات القائمة: الأسباب والحلول"، ملتقى إدارة المشاريع المتعثرة، جدة، السعودية، 14-16 ماي 2012، ص 3-4.
- ¹⁶. باشوش حميد، "المشاريع الكبرى في الجزائر ودورها في التنمية الاقتصادية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2010/2011، ص 150. (بتصرف الباحث).
- L'autoroute Est-Ouest, un ¹⁷. l'actualité économique en méditerranée: "projet immense mais controversé en Algérie www.econostrum.info/L-autoroute-Est-Ouest-un-projet-immense-mais-2014.03/controversie-en-Algerie_a2433.html, visité le 10
- ¹⁸. باشوش حميد، مرجع سابق، ص 132.
- ¹⁹. Dahmani Mahamed , L'algérie à l'épreuve des reformes économique, Paris Economica, 2000), p93.
- ²⁰ مؤسسة مترو الجزائر: "مترو الجزائر" (بتصرف الباحث)
- <http://www.metroalger-dz.com/ar/activites.php?idAC=6>. Visité le 12/04/201
- ²¹. باشوش حميد، مرجع سابق ص 93.
- ²². Wikipdia "Barrage de beni haron". Visité le https://fr.wikipedia.org/wiki/Barrage_de_Beni_Haroun . 18/04/2014.
- ²³. الديوان الوطني للتكوين والتعليم عن بعد: "سد بني هارون" <http://www.djalialgerie.dz/geographie/niveau%207/env1/F404-Geographie1-L03.pdf> Visité le 19/04/2014.
- ²⁴. بيان اجتماع مجلس الوزراء 24 ماي 2010: <http://algerianembassy-saudi.com/PDF/quint.pdf> . Visité le 15/04/2014.
- ²⁵ جريدة الجمهورية: المخطط الخماسي لبرنامج التنمية في الجزائر 2010/05/25.