



جامعة عين شمس

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

إدارة البرامج الزمنية و أثرها على تنفيذ مشروعات التشييد

رسالة مقدمة من الباحث

عماد فؤاد جورجى ميخائيل

للحصول على درجة الماجستير فى الهندسة المعمارية

مقدمة إلى

قسم العمارة بكلية الهندسة جامعة عين شمس

إشراف

أ.م.د / ضياء الدين إبراهيم محمد

أستاذ مساعد العمارة بكلية الهندسة - جامعة عين شمس

أ.د / أكرم فاروق محمد

أستاذ العمارة بكلية الهندسة - جامعة عين شمس

الإهداء

اذ تشارکنى إهداء هذا العمل شريكه العمر و الذى هو ثمرة تعب و كفاح مشترك ، وأيضاً
تشارکنى في الإهداء بناتى الاعزاء ، ،

نهدى جميعاً هذا العمل الى مصرنا الحبيبة ، ، ليكون خطوة صغيرة في المسار العلمي
الكبير و الممتد لرفة وطننا العزيز ، مصر .

شكر وتقدير

إنه لدين واجب الأداء ينطلق منه الباحث بالتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى كل من :

الاستاذ الدكتور / أشرف فاروق محمد

أستاذ العمارة بكلية الهندسة - جامعة عين شمس

الاستاذ الدكتور/ خياء الدين إبراهيم محمد

أستاذ مساعد العمارة بكلية الهندسة - جامعة عين شمس

والذي شرف هذا البحث بإشرافهما، حيث كان لتوجيهاتهما وإرشاداتها ومراجعاتهما المستمرة للبحث في جميع مراحله أكبر الأثر في إخراجه في صورته النهائية ، ومن ثم فقد وجب هذا الشكر مقترباً بكمال التقدير والاحترام.

كما أتوجه بالشكر لكل من ساهم وقدم المساعدة لإنجاح هذا العمل وإخراجه في صورته النهائية ومنهم:

- السيد المهندس/ مصطفى كساب مدير التنفيذ بمشروعات سومة باى - سفاجا

المكتب الاستشاري ECG

- السيد المهندس/ ممدوح رمزي مدير مشروع بمنطقة الجونة - الغردقة

شركة أوراسكوم للإنشاءات

التعريف بالباحث

الاسم : عماد فؤاد جورجي ميخائيل

جهة العمل : مكتب ميناس للعمارة و إدارة المشروعات

المؤهلات الدراسية : دبلوم الدراسات العليا في إدارة مشروعات معمارية و عمرانية ،
كلية الهندسة جامعة عين شمس ، ٢٠٠٦

بكالوريوس الهندسة المعمارية ، كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان

، ١٩٨٩ ،

الجمعيات العلمية : عضو نقابة المهندسين المصرية
و النقابية عضو جمعية المهندسين المعماريين
عضو جمعية الهندسة الإدارية

فهرس المحتويات

ز	.....	ملخص البحث
س	.....	المقدمة
س	.....	الإشكالية البحثية
س	.....	أهداف البحث و حدوده
ش	.....	المنهج البحثي
ص	.....	مكونات البحث

الباب الأول : العلاقة بين إدارة المشروعات و إدارة الوقت

٢	.....	١-١ مدخل إلى إدارة المشروعات
٢	.....	مقدمة
٣	.....	١-١-١ إدارة المشروعات
٣	.....	١-١-١-١ ما هو المشروع
٣	.....	٢-١-١ تعريف إدارة المشروعات
٥	.....	٣-١-١-١ عناصر إدارة المشروعات
٩	.....	٤-١-١-١ أهداف إدارة المشروعات
١٠	.....	٢-١-١ إدارة مشروعات التشييد
١٠	.....	مقدمة
١٠	.....	١-٢-١-١ خصائص إدارة مشروعات التشييد
١١	.....	٢-٢-١-١ المراحل التي تمر بها مشروعات التشييد
١٢	.....	أولاً : مرحلة التصور المبدئي للمشروع و دراسة الجدوى
١٧	.....	ثانياً : مرحلة التخطيط للمشروع
٢٠	.....	ثالثاً : مرحلة التصميم و طرح العطاء
٢٢	.....	رابعاً : مرحلة التنفيذ ثم التسليم النهائي
٢٥	.....	خامساً : مرحلة التشغيل و خطة الصيانة
٢٦	.....	٢-١ مدخل إلى إدارة الوقت
٢٦	.....	مقدمة

٢٧	..... ١-٢-١ إدارة الوقت
٢٨	..... ١-١-٢-١ تعريف إدارة وقت المشروع
٢٩	..... ٢-١-٢-١ أهداف إدارة الوقت
٣٠	..... ٢-٢-١ دور إدارة الوقت أثناء المراحل المختلفة للمشروع
٣٢	..... أولاً : إدارة الوقت أثناء مرحلة التصور المبدئي للمشروع و دراسة الجدوى
٣٢	..... ثانياً : إدارة الوقت أثناء مرحلة التخطيط للمشروع
٣٤	..... ثالثاً : إدارة الوقت أثناء مرحلة التصميم و طرح العطاء
٣٥	..... رابعاً : إدارة الوقت أثناء مرحلة التنفيذ ثم التسليم النهائي
٣٧	..... خامساً : إدارة الوقت أثناء مرحلة التشغيل و خطة الصيانة
٣٨	..... ٣-١ أهم عناصر إدارة المشروعات المؤثرة على المدة الزمنية
٣٨	..... مقدمة
٣٨	..... ١-٣-١ إدارة تكلفة المشروع
٣٨	..... أولاً: ميزانية المشروع و التشبييد
٣٩	..... ثانياً: تحليل التكلفة
٣٩	..... ثالثاً: مراقبة التكاليف
٣٩	..... رابعاً: العلاقة بين الوقت و التكلفة
٤٢	..... ٢-٣-١ إدارة الموارد البشرية
٤٢	..... أولاً: أهمية الموارد البشرية
٤٤	..... ثانياً: أهداف إدارة الموارد البشرية
٤٤	..... ثالثاً: مدير المشروع
٤٦	..... رابعاً: إدارة الأفراد و مهارات إدارة الوقت
٤٧	..... ٣-٣-١ إدارة المخاطر
٤٨	..... أولاً: تخطيط إدارة المخاطر
٤٨	..... ثانياً: تحديد المخاطر
٤٨	..... ثالثاً: دراسة و تحليل المخاطر
٤٩	..... رابعاً: تخطيط الاستجابة للمخاطر
٥٠	..... خامساً: مراقبة و ضبط المخاطر
٥١	..... ٤-٤ ملخص الباب الأول

الباب الثاني : إدارة المدة الزمنية في عقود تنفيذ المشروعات

٥٥	١-٢ إدارة مرحلة تنفيذ المشروعات و مراقبة الوقت
٥٥	مقدمة
٥٥	١-١-٢ مدخل لإدارة مرحلة التنفيذ لمشروعات التشييد
٥٧	٢-١-٢ مفاهيم مرحلة التنفيذ لمشروعات التشييد
٦٢	٣-١-٢ إعداد البرنامج الزمني لمرحلة التنفيذ
٦٣	٤-٢ إدارة موقع التنفيذ و متابعة تقدم الاعمال
٦٣	١-٢-٢ الإجراءات الداخلية لإدارة الموقع
٧٠	٢-٢-٢ مهام الأطراف المختلفة لتحقيق أهداف المشروع في مرحلة التنفيذ
٧٥	٣-٢ إدارة المدة الزمنية في عقود التنفيذ المحلية و الدولية
٧٥	مقدمة
٧٦	١-٣-٢ القوانين و العقود التي تحكم أعمال التشييد
٧٦	١-١-٣-٢ القوانين و العقود المحلية و الدولية التي تحكم أعمال التشييد
٧٨	٢-١-٣-٢ أنواع عقود التشييد المختلفة
٨٥	٣-١-٣-٢ الالتزامات المتربطة على أطراف عقد المقاولة
٩٢	٢-٣-٢ إدارة الوقت في عقود قانون المناقصات رقم ٨٩ لسنة ٩٨
٩٢	١-٢-٣-٢ أولاً : أمثلة لأهمية إدارة الوقت من بنود قانون ٨٩ لسنة ١٩٩٨
٩٨	٢-٢-٣-٢ ثانياً : أمثلة لأهمية إدارة الوقت في نموذج عقد المقاولات
١٠٥	٣-٣-٢ إدارة الوقت في عقود الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين FIDIC
١١٤	٤-٢ ملخص الباب الثاني

الباب الثالث : أدوات التحكم في الجداول الزمنية لتنفيذ المشروعات

١١٧	١-٣ الجداول الزمنية و خطوات عمل التحليل الشبكي
١١٧	مقدمة عن أساليب التخطيط الزمني
١١٨	١-١-٣ برامج القضايان الزمنية Bar Chart

١٢٠	.....	٢-١-٣ خط الاتزان Line of Balance
١٢٢	.....	٣-١-٣ اسلوب بيرت Pert
١٢٤	.....	٤-١-٣ شبكة الأعمال Network وأسلوب CPM
١٣٣	.....	٢-٣ مراقبة المشروع و عمل الجداول الزمنية باستخدام (Primavera)
١٣٣	.....	مقدمة
١٣٣	.....	١-٢-٣ مراحل تخطيط و إدارة المشروعات
١٤٠	.....	٢-٢-٣ دراسة العلاقات بين الأنشطة
١٤١	.....	٣-٢-٣ تكويذ أنشطة المشروع
١٤١	.....	٤-٢-٣ النتيجة الزمنية للمشروع
١٤٣	.....	٥-٢-٣ متابعة و تحديث المشروع
١٤٣	.....	٦-٢-٣ مراقبة التكاليف و علاقتها بالمددة الزمنية
١٤٤	.....	٣-٣ العوامل الفنية للتنفيذ في المناطق الساحلية
١٤٤	.....	مقدمة
١٤٧	.....	١-٣-٣ بند الخرسانة المسلحة و العادية
١٥٢	.....	٢-٣-٣ بند بياض المحارة
١٥٢	.....	٣-٣-٣ بند الدهانات
١٥٥	.....	٤-٣-٣ بند أعمال النجارة
١٥٦	.....	٤-٣ ملخص الباب الثالث

الباب الرابع : الدراسة التطبيقية

دراسة حالة لبعض المشروعات السياحية بساحل البحر الاحمر

١٥٩	.....	٤-٤ الدراسة التطبيقية
١٥٩	.....	٤-١-٤ أهداف الدراسة التطبيقية
١٦٠	.....	٤-٢-٤ أسس اختيار مشاريع الدراسة
١٦١	.....	٤-٣-٤ استماراة الاستبيان
١٦٩	.....	٤-٤ الدراسة التحليلية لمشروعات الدراسة الميدانية
١٧١	.....	٤-١-٤ مشروع فندق هيات ريجنسي (كمبنسكي) ، خليج أبو سومة ، سفاجا

٤-٢-٢ مشروع فندق و منتجع الغطس ، سومة باى	١٧٩
٤-٣ الإطار المقترن لإدارة البرامج الزمنية لمرحلة تنفيذ المشروعات	١٨٧
٤-١-٣ التمويل و إدارة تكلفة المشروع	١٩١
٤-٢-٣ الأفراد و العمالة و ظروفها طبقاً للبيئة المحلية	١٩٢
٤-٣-٣ إدارة الإشراف على التنفيذ بالموقع	١٩٣
٤-٤-٣ طبيعة التعاقدات القانونية و التزامات الأطراف المختلفة	١٩٤
٤-٤-٥ الجوانب الفنية لخطيط و عمل و متابعة الجدول الزمني	١٩٦
٤-٦-٣ المحددات الفنية لتنفيذ بعض بنود الاعمال في المناطق الساحلية	١٩٧
٤-٧-٣ إدارة المخاطر و الظروف غير المتوقعة	١٩٨

النتائج و التوصيات

نتائج الدراسة النظرية و التطبيقية	٢٠٤
الوصيات	٢١٢

الملحق

قائمة المراجع	٢١٤
Abstract	٢١٥
.....	٢٢٢

فهرس الأشكال و الجداول

ض	هيكل البحث	١-١
٥	تدخل عمليات إدارة المشروعات خلال أي مرحلة من المشروع	٢-١
٨	عناصر إدارة المشروعات	٣-١
٩	أهداف إدارة المشروع	٤-١
١٢	المراحل التي تمر بها مشروعات التشييد	٥-١
٢٨	أهداف إدارة المشروع	٦-١
٣١	دور إدارة الوقت أثناء مراحل المشروع المختلفة	٧-١
٣٧	نموذج لجدول الصيانة الدورية لأحد الفنادق	٨-١
٤٠	نموذج التدفقات النقدية	٩-١
٤١	نموذج لمنحنى التكاليف	١٠-١
٤٧	جدول أداة التدقيق الأساسية لإدارة الوقت	١١-١
٦٨	نموذج التقرير الأسبوعى	١-٢
٦٩	نموذج التقرير الشهري	٢-٢
مقارنة بين البنود المباشرة و غير المباشرة المؤثرة على المدة الزمنية في قانون		٣-٢
٩٨	٩٨/٩٩	٩٨/٩٩
١٠٣	مقارنة بين البنود المباشرة و غير المباشرة المؤثرة على المدة لزمنية في نموذج عقد المقاولات - مركز بحوث الاسكان	٤-٢
مقارنة بين البنود المباشرة و غير المباشرة المؤثرة على المدة الزمنية في العقد		٥-٢
١١٤	الدولى FIDIC	١١٤
١١٨	..... Work break structure	١-٣
١١٩	نموذج لجدول Gantt chart القصبان الزمنية	٢-٣
١٢١	نموذج لأسلوب line of balance	٣-٣
١٢٣	نموذج لاحتساب امدة الزمنية المتوقعة بأسلوب PERT	٤-٣
١٢٧	جدول يوضح النشاط و مدة تنفيذه و علاقته بالأنشطة الأخرى	٥-٣
١٢٨	حساب الأوقات الأربعية لكل نشاط	٦-٣
١٢٩	شبكة الأنشطة و توضح المسار الحرج باللون الأحمر	٧-٣
١٢٩	..... Activity on arrow	٨-٣

١٣٠	.....	جدول بيانات مشروع تشطيب وحدة سكنية	٩-٣
١٣١	.....	Activity on arrow	١٠-٣
١٣١	.....	Time scale logic diagram	١١-٣
١٣٥	.....	Work breakdown structure	١٢-٣
١٣٩	.....	تمثيل الأنشطة على الشبكة و العلاقة بين الأنشطة السابقة و اللاحقة	١٣-٣
١٤١	.....	العناصر التي تؤثر على تسلسل الأنشطة في شبكة الأعمال	١٤-٣
١٤٥	.....	خطوط العرض لأهم المدن بالساحل الشرقي على البحر الأحمر	١٥-٣
١٤٥	.....	أهم الخصائص المميزة للمناخ الحار الجاف و شديد الحرارة و الحار الرطب وأماكن تواجده في جمهورية مصر العربية	١٦-٣
١٤٨	.....	تأثير الرطوبة النسبية على طريقة معالجة الخرسانة	١٧-٣
١٦٠	.....	مشروعات الدراسة الميدانية	١-٤
١٦٨	.....	استماراة الاستبيان	٢-٤
١٧٢	.....	المسقط الأفقي لفندق كمبنسكي - سومة باى	٣-٤
١٧٣	.....	مشروع كمبنسكي - سومة باى ، الممرات المائية	٤-٤
١٧٦	.....	مقارنة الأهمية النسبية للأسس و المحددات لمشروع كمبنسكي - سومة باى طبقا لنتائج الاستبيان	٥-٤
١٧٧	.....	مقارنة نسبة تطبيق كل عنصر من المحددات على المشروع	٦-٤
١٧٨	.....	مقارنة تأثير الأسس و المحددات على المشروع طبقا لنتائج الاستبيان	٧-٤
١٨٠	.....	فندق الغطس سومة باى	٨-٤
١٨١	.....	مركز الغطس - سومة باى	٩-٤
١٨٤	.....	مقارنة الأهمية النسبية للأسس و المحددات لمشروع فندق و منتجع الغطس - سومة باى - طبقا لنتائج الاستبيان	١٠-٤
١٨٥	.....	مقارنة نسبة تطبيق كل عنصر من المحددات على المشروع	١١-٤
١٨٦	.....	مقارنة تأثير الأسس و المحددات على المشروع طبقا لنتائج الاستبيان	١٢-٤
١٨٧	.....	مقارنة أهمية الأسس و المحددات طبقا لنتائج الاستبيان	١٣-٤
١٨٨	.....	مقارنة نسبة تطبيق كل عنصر من المحددات على مشروعات الدراسة الميدانية .	١٤-٤
١٨٩	.....	مقارنة تأثير الأسس و المحددات على المشروع طبقا لنتائج الاستبيان	١٥-٤
١٨٩	.....	الإطار المقترن لإدارة البرامج الزمنية لمنطقة ساحل البحر الأحمر و أهم الأسس والمحددات التي تتحكم في الزمن اللازم للتنفيذ	١٦-٤

١٩١	١٧-٤ نتائج الاستبيان للمحدد الأول - عملية التمويل و إدارة التكلفة
١٩٢	١٨-٤ عناصر تقييم فعالية المحدد الاول - عملية التمويل و إدارة تكلفة المشروع
١٩٣	١٩-٤ عناصر تقييم فعالية المحدد الثاني - الأفراد و العمالة و ظروفها طبقاً للبيئة المحلية
١٩٤	٢٠-٤ عناصر تقييم فعالية المحدد الثالث - إدارة التنفيذ و الإشراف على الأعمال بالموقع
١٩٥	٢١-٤ عناصر تقييم فعالية المحدد الرابع - التعاقدات القانونية و التزامات الأطراف المختلفة
١٩٧	٢٢-٤ عناصر تقييم فعالية المحدد الخامس - الجوانب الفنية لخطيط و عمل و متابعة الجدول الزمني
١٩٨	٢٣-٤ عناصر تقييم فعالية المحدد السادس - العوامل الفنية للتنفيذ و الخاصة بالمناطق الساحلية
١٩٩	٢٤-٤ عناصر تقييم فعالية المحدد السابع - إدارة المخاطر
٢٠١	٢٥-٤ الإطار المقترن لإدارة البرامج الزمنية لتنفيذ المشروعات

ملخص البحث

يتعرض هذا البحث إلى دراسة مشكلة تأخر زمن تنفيذ مشروعات التشبييد و ما ينتج عنها من زيادة التكلفة الفعلية للمشروع عن التكلفة المخططة، و يهدف البحث إلى تحديد إطار مقترن لإدارة البرامج الزمنية من خلال تحديد الأسس و المحددات التي تتحكم و تؤثر في الزمن اللازم لتنفيذ المشروعات و دراسة عوامل تقليل زمن التنفيذ و بالتالي تخفيض التكلفة الفعلية للمشروع وكذلك دراسة عناصر تقييم درجة فعالية هذه المحددات خلال مرحلة التنفيذ. و يقوم منهج البحث على جزئين أساسيين هما الدراسة النظرية و الدراسة التطبيقية .

الجزء الأول : الدراسة النظرية :

و يتعلق بها محتوى الأبواب الثلاثة الأولى، حيث يختص الباب الأول بالعلاقة بين إدارة المشروعات و إدارة الوقت من خلال تعريف لإدارة المشروعات وأهم جوانبها ودور إدارة الوقت أثناء جميع مراحل المشروع و أهم عناصر إدارة المشروعات المؤثرة في المدة الزمنية ، ويختص الباب الثاني بدور إدارة البرامج الزمنية خلال مرحلة تنفيذ المشروعات و بأهمية إدارة الوقت في عقود التنفيذ طبقاً للقوانين المحلية و الدولية ، بينما يتم في الباب الثالث دراسة أدوات التحكم في البرامج الزمنية لتنفيذ المشروعات من خلال التعرف على الأساليب العالمية لإدارة البرامج الزمنية و معرفة نشأتها و تطورها ثم التركيز على دراسة العوامل والمحددات التي تؤثر على زمن تنفيذ المشروع خلال مرحلة التنفيذ .

الجزء الثاني : الدراسة التطبيقية و التحليلية و نتائج البحث:

و يختص بها البابان الرابع و الخامس حيث يتم في الباب الرابع عمل دراسة تطبيقية للتحقق من عناصر تقييم درجة فاعلية الأسس و المحددات التي تم تحديدها في الأبواب الثلاثة الأولى ، وذلك وفقاً لواقع الفعل من خلال إجراء دراسة استطلاعية لبعض المشروعات بساحل البحر الأحمر و يتم تحليل أداء مشاريع الدراسة الميدانية والوصول إلى تقييم لأداء كل مشروع من حيث زمن التنفيذ والتكلفة الفعلية و عليه يتم وضع الإطار المقترن لإدارة البرامج الزمنية خلال مرحلة التنفيذ كنتيجة للدراسة النظرية و التطبيقية من خلال تحديد الأسس و المحددات المؤثرة في زمن تنفيذ المشروعات ، و يختص الباب الخامس بنتائج البحث و التأكيد على الإجراءات المتبعة لمراقبة المشروع و التحكم في المدة الزمنية و الإجراءات التصحيحية الازمة لمعالجة التأخير، والتوصيات العملية للتحكم في مدة التنفيذ.

مقدمة :

تعتبر عملية التشييد من العمليات الصناعية المعقدة وهي عبارة عن مجموعة من الأنشطة المتراقبة و المتابعة في توافق منطقي صحيح ينتج عن تنفيذها إتمام عملية التشييد للمشروع ^(١)، وهذه الاعتبارات فرضت ضرورة وجود أسلوب علمي لإدارة العملية وذلك بداء من تخطيط تنفيذ المشروع ثم متابعة التنفيذ من بداية العمل إلى نهايته وذلك بغية تحقيق الجودة العالية بأفضل تكلفة في خلال المدة الزمنية المناسبة و السابق دراستها وتحديدها قبل بدء التنفيذ.

و تظهر المشكلة في تعثر تنفيذ بعض المشروعات للبناء و التشييد في مصر و زيادة مدة تنفيذ هذه المشروعات عن المدد الأصلية المقررة لها بل و مضاعفة هذه المدد إلى عدة مرات ضعف الوقت الأصلي في بعض الحالات ، وقد يرجع ذلك إلى عدة أسباب مثل مشكلة التمويل من حيث توفر التدفقات المالية المناسبة للمشروع أو العجز عن التمويل كليا ، أو مشاكل العمالة وعدم توظيفها بالطريقة الأفضل للإستفادة من خبراتها و غيرها من الأسباب ، و يعتبر من أبرز و أهم هذه المشاكل هي مشكلة قصور أداء إدارة التنفيذ للمشروعات نظراً لعدم تطبيق الأسس العلمية للإدارة و خاصة الالتزام بتطبيق إدارة الوقت و التحكم في العلاقات المتشابكة للبنود المختلفة و السيطرة على مدد التنفيذ عن طريق البرامج المتخصصة و الالتزام بتحديث هذه البرامج الزمنية و تفعيلها و متابعتها داخل المشروع و اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب ، مما يتسبب عنه التأخير الكبير في تسليم هذه المشروعات و انعكاس ذلك سلباً على كافة أطراف المشروع .

الإشكالية البحثية :

تأخر زمن تنفيذ مشروعات التشييد مع غياب وجود إطار محدد لإدارة البرامج الزمنية يتوافق مع الواقع المصري و المتطلبات الحالية لسوق التشييد ، و خاصة المشروعات السياحية الكبيرة من حيث تأثيرها بالعناصر المختلفة لإدارة المشروعات و القوانين المتتبعة في العقود المحلية والدولية و كذلك طبيعة العمالة و الظروف البيئية المحيطة ، و ما يترتب على هذا التأخير من زيادة التكلفة الفعلية للمشروع (خاصة في مرحلة التنفيذ) عن التكلفة المخططة والمستهدفة لتحقيق العائد الاقتصادي للمشروع.

هدف البحث:

محاولة الوصول إلى إطار مقترن لإدارة البرامج الزمنية و خاصة في مرحلة تنفيذ المشروعات و ذلك من خلال تحديد الأسس و المحددات التي تحكم و تؤثر في الزمن اللازم لتنفيذ المشروع و دراسة عوامل تقليل هذا الزمن و بالتالي تخفيض التكلفة الفعلية للمشروع ، وأيضا دراسة عناصر تقييم درجة فعالية هذه المحددات خلال مرحلة التنفيذ و ذلك عن طريق :

- التعرف على أهمية العلاقة بين عناصر إدارة المشروعات و إدارة الوقت و التأكيد على دور إدارة الوقت أثناء جميع مراحل المشروع.

- التعرف على أهمية إدارة الوقت في مرحلة تنفيذ المشروع و الدراسات التي تسبق عملية التخطيط و عمل البرنامج الزمني و أهم القوانين و العقود التي تحكم أعمال التشيد
- معرفة أهم الدراسات التخطيطية لعمل الجدولة الزمنية للمشروعات و أدوات التحكم و مراقبة المشروع ، و كذلك تأثير العمالة و البيئة المحلية على البرنامج الزمني للمشروع.

منهجية البحث :

تقوم منهجية البحث على شقين هما الدراسة النظرية و الدراسة التطبيقية كما يلى:

أولاً : الدراسة النظرية :

و فيها يتم الآتى :

- اتباع المنهج الاستقرائي لدراسة مفاهيم إدارة المشروعات و العوامل و المحددات التي تؤثر في إدارة الوقت و مرحلة التخطيط الزمني لتنفيذ المشروعات .
- إتباع المنهج التحليلي الاستباطي لتحديد عناصر تقييم درجة فعالية هذه العوامل والمحددات من حيث تأثيرها على زمن تنفيذ المشروع و بالتالي التكلفة الإجمالية للمشروع.

ثانياً : الدراسة التطبيقية و التحليلية :

و فيها يتم دراسة تطبيقية لمجموعة من مشروعات التشيد و قياس أثر إدارة البرامج الزمنية لإنجاح المشروع والأساليب التي تم اتباعها و الخروج من الدراسة بنقاط القوة و الضعف و نقاط القصور للتطبيقات الحالية .