

تقييم العوامل التنظيمية والبيئية المؤثرة في أداء المقاولين للمشروعات الإنشائية  
في الأردن

**Evaluating Organizational and Environmental Factors  
Influencing the Performance of the Contractors of  
Constructive Projects in Jordan**

إعداد الطالب  
خالد عبدالرزاق أبو العثم

إشراف  
الأستاذ الدكتور شوقي ناجي جواد

قدمت هذه الأطروحة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في  
إدارة الأعمال

كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا  
جامعة عمان العربية للدراسات العليا

٢٠٠٧ م

بسم الله الرحمن الرحيم

" ومن يعمل من الصالحات وهو مؤمن فلا يخاف ظلماً  
ولا هضماً "

صدق الله العظيم

سورة طه الآية ١١٢

## التفويض

أنا خالد عبد الرزاق عبدالكريم أبوالعثم النسور أفوض جامعة عمان العربية  
للدراسات العليا بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الأشخاص  
عند طلبها .

الاسم : خالد عبد الرزاق عبدالكريم أبوالعثم النسور

التوقيع : 

التاريخ :

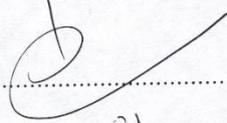
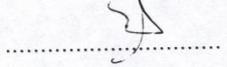
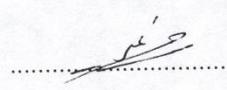
## قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأطروحة "العوامل المؤثرة على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية في الأردن".

وأجيزت بتاريخ : ٢٠٠٧/٥/٢٢

التوقيع

أعضاء لجنة المناقشة

- |   |                |                         |
|---|----------------|-------------------------|
|   | رئيساً         | ١- د. سعاد برنوطي       |
|  | المشرف / عضواً | ٢- أ. د. شوقي ناجي جواد |
|  | عضواً          | ٣- أ. د. سليمان عبيدات  |
|  | عضواً          | ٤- د. راتب الصويص       |

## الإهداء

إلي والدي الذي علمني أن العلم واجب .....

وفاءً لجزءٍ صغيرٍ..... من دينه الكبير.....

## شكرٌ وتقدير

لا يسعني بعد أن منّ الله عليّ باتهام هذه الأطروحة إلا أن أتوجه بالشكر والامتنان الي أستاذي الدكتور شوقي ناجي جواد الذي زودني بعلمه . فكان لي خير معلمٍ بإشرافه على هذه الأطروحة ، فقد أعطاني من وقته وجهده الكثير وأفاض عليّ من علمه ما يستحق معه كل تقديرٍ وإجلال .

كما أتقدم بالشكر إلى الدكتور راتب الصويص والأستاذ الدكتور ياسر العدوان والأساتذة الأفاضل كافة في كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، الذين قدموا لي الدعم والمعرفة، التي ساعدت في بلورة الأفكار المرتبطة بالدراسة.

وكما أتقدم بالشكر الجزيل للأساتذة محكمي الإستبانة ومديري المشاريع في شركات المقاولات الأردنية كافة لتعاونهم في جمع البيانات .

وكما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى أساتذتي الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة على ما بذلوه من جهد في قراءة الأطروحة ومناقشتها .

وأخيراً أسجل شكري وإحترامي لكل من مد يد العون، والمساعدة ولو بكلمة تشجيع .

## المحتويات

ج	الإهداء .....
ح	شكرٌ وتقدير .....
خ	المحتويات .....
ذ	قائمة الجداول .....
ط	قائمة الاشكال .....
ظ	قائمة الملاحق .....
ع	الملخص .....
ف	الملخص باللغة الانجليزية .....
١	الفصل الاول الإطار العام للدراسة .....
١-١	١-١ المقدمة .....
٢-١	٢-١ مشكلة الدراسة وعناصرها .....
٣-١	٣-١ فرضيات الدراسة .....
٤-١	٤-١ أهمية الدراسة .....
٥-١	٥-١ أهداف الدراسة .....
٦-١	٦-١ نموذج الدراسة .....
٧-١	٧-١ متغيرات الدراسة وتعريفاتها: .....
٨-١	٨-١ مكونات الدراسة .....
١٢	الفصل الثاني الإطار النظري للدراسة .....
١-٢	١-٢ تمهيد .....
٢-٢	٢-٢ تعريف المشروع .....
٣-٢	٣-٢ أهمية إدارة المشاريع .....
٤-٢	٤-٢ تطور إدارة المشاريع .....
٥-٢	٥-٢ مفهوم إدارة المشاريع .....
٦-٢	٦-٢ خصائص المشروع .....
٧-٢	٧-٢ أهداف المشروع .....
٨-٢	٨-٢ المتغيرات المستقلة .....
٩-٢	٩-٢ المتغيرات الوسيطة .....

٤٨.....	الفصل الثالث نبذة عن المشاريع الإنشائية
٤٨.....	١-٣ مقدمة
٤٨.....	٢-٣ أهمية صناعة الإنشاءات
٤٩.....	٣-٣ طبيعة صناعة الإنشاءات
٥١.....	٤-٣ الملامح الأساسية للمشاريع الإنشائية
٥٢.....	٥-٣ مراحل تطور المشاريع الإنشائية
٥٥.....	٦-٣ المستويات التنظيمية للإنشاءات
٥٦.....	٧-٣ أهداف المشاريع الإنشائية
٥٩.....	٨-٣ صناعة الإنشاءات في الاردن
٦٤.....	٩-٣ أشكال عقود المقاولات
٦٦.....	١٠-٣ طرق دعوة المقاولين لتقديم عروضهم
٦٧.....	الفصل الرابع مراجعة الدراسات السابقة
٦٧.....	١-٤ الدراسات السابقة
٨٨.....	٢-٤ المساهمات المتوقعة من هذه الدراسة
٩١.....	الفصل الخامس الطريقة والإجراءات
٩١.....	١-٥ مجتمع الدراسة
٩٢.....	٢-٥ عينة الدراسة
١٠٠.....	٦-٥ مصادر جمع البيانات والمعلومات
١٠٥.....	٧-٥ إجراءات الدراسة
١٠٦.....	٨-٥ حدود الدراسة
١٠٦.....	٩-٥ تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية
١٠٩.....	الفصل السادس تحليل البيانات وإختبار الفرضيات
١٠٩.....	١-٦ تحليل ومعالجة البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة
١٣٠.....	٢-٦ اختبار فرضيات الدراسة
١٦٦.....	الفصل السابع مناقشة النتائج والتوصيات
١٦٦.....	١-٧ مناقشة النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة
١٧٠.....	٢-٧ مناقشة النتائج المتعلقة باختبار فرضيات الدراسة:
١٧٤.....	٣-٧ توصيات الدراسة
١٧٧.....	المراجع
١٩١.....	الملاحق

## قائمة الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
٦٠	البنود التعاقدية التي شملها دفتر عقد المقاولة للمشاريع الانشائية	١-٢
٨١	قيم أحجام العمل الانشائي في الأردن (٢٠٠٠-٢٠٠٤).	١-٣
٨٢	توزيع قيم العطاءات المركزية على مجالات الاشغال المختلفة خلال السنوات (٢٠٠٤-٢٠٠٠).	٢-٣
٨٣	أعداد شركات المقاولات وتوزيعاتها حسب مجال العمل ودرجة التصنيف	٣-٣
١٢٢	المساهمات المتوقعة من هذه الدراسة	١-٤
١٢٥	توزيع مجتمع الدراسة حسب السنة ومجال العمل	١-٥
١٢٨	توزيع عينة المجتمع حسب مجال المشروع	٢-٥
١٢٨	توزيع وحدة المعاينة من مديري المشاريع حسب مجال المشروع	٣-٥
١٢٩	نسب الاستبانات الموزعة والاستبانات الصالحة للتحليل للمجتمع الكلي	٤-٥
١٢٩	توزيع الأفراد المبحوثين حسب الخصائص الشخصية	٥-٥
١٣٣	توزيع الأفراد المبحوثين حسب خصائص الشركة	٦-٥
١٣٩	تصميم اداة قياس نموذج الدراسة	٧-٥
١٤٠	سلم درجات أداة الدراسة	٨-٥
١٤٢	قيم معاملات ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة وللأداة ككل	٩-٥
١٤٣	نتائج اختبار (كرونباخ - ألفا) لمتغيرات الدراسة وللأداة ككل	١٠-٥

١٤٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو القدرة القيادية ولكل بُعد من أبعادها	١-٦
١٥١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد تحديد الأهداف مرتبة تنازلياً	٢-٦
١٥٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد الدعم مرتبة تنازلياً	٣-٦
١٥٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد المشاركة والتفويض مرتبة تنازلياً	٤-٦
١٥٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو بناء فرق العمل ولكل بُعد من أبعاده	٥-٦
١٥٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد تنوع الفريق مرتبة تنازلياً	٦-٦
١٥٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد الاتصال مرتبة تنازلياً	٧-٦
١٥٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد الالتزام مرتبة تنازلياً	٨-٦
١٦٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو العلاقات الخارجية ولكل بُعد من أبعادها	٩-٦

١٦١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد العلاقة مع مالك المشروع أو من يمثله مرتبة تنازلياً	١٠-٦
١٦٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد العلاقة مع المورد مرتبة تنازلياً	١١-٦
١٦٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد العلاقة مع مقاولي الباطن مرتبة تنازلياً	١٢-٦
١٦٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو البيئة ولكل بُعد من أبعادها	١٣-٦
١٦٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد التكنولوجيا مرتبة تنازلياً	١٤-٦
١٦٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد المنافسة مرتبة تنازلياً	١٥-٦
١٦٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد القوانين والتشريعات مرتبة تنازلياً	١٦-٦
١٧٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو الأداء ولكل بُعد من أبعاده	١٧-٦
١٧١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد الوقت مرتبة تنازلياً	١٨-٦

١٧٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد التكلفة مرتبة تنازلياً	١٩-٦
١٧٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد الجودة مرتبة تنازلياً	٢٠-٦
١٧٦	نتائج تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى	٢١-٦
١٧٧	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة (الدعم، المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية)	٢٢-٦
١٧٩	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر دعم القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية)	٢٣-٦
١٨١	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر مشاركة وتفويض القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية)	٢٤-٦
١٨٢	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر تحديد القيادة للأهداف في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)	٢٥-٦
١٨٤	نتائج تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية	٢٦-٦

٢٧-٦	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)
٢٨-٦	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر تنوع فريق العمل في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)
٢٩-٦	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر التزام أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)
٣٠-٦	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر الاتصال بين أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)
٣١-٦	نتائج تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة
٣٢-٦	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة (مع الموردين ، مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)
٣٣-٦	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر علاقة المقاول مع الموردين في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

١٩٨	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر علاقة المقاول مع مقاولي الباطن في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)	٣٤-٦
١٩٩	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر علاقة المقاول مع مالك المشروع أو من يمثله في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)	٣٥-٦
٢٠١	نتائج تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الرابعة	٣٦-٦
٢٠٢	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة (التكنولوجيا المستخدمة ، المنافسة ، القوانين والتشريعات) على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)	٣٧-٦
٢٠٥	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر التكنولوجيا المستخدمة في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)	٣٨-٦
٢٠٦	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر المنافسة في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)	٣٩-٦
٢٠٧	نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر القوانين والتشريعات في تنفيذ المشاريع على اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)	٤٠-٦

٢٠٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) وفقاً لخبرة الشركة	٤١-٦
٢١١	نتائج اختبار توكي (Tukey) للفروق في اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، المواصفات الفنية) وفقاً لخبرة الشركة	٤٢-٦
٢١٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) وفقاً لتصنيف الشركة	٤٣-٦
٢١٤	نتائج اختبار توكي (Tukey) للفروق في اداء المشروعات للمشروعات الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) وفقاً لتصنيف الشركة	٤٤-٦

## قائمة الاشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
١-١	أموذج الدراسة	١٢
١-٢	العلاقات المتداخلة لأهداف المشروع والتوائم الاستراتيجي	٢٢
٢-٢	نموذج نضج القدرة	٢٥
٣-٢	الأهداف الرئيسي لادارة المشروع	٣٤
٤-٢	نموذج لدورة حياة مشروع	٣٦
٥-٢	درجات السلطة مقابل درجات الحرية	٤٣
٦-٢	مواصفات فريق المشروع مرتفع الأداء	٤٨
٧-٢	نموذج بناء فرق العمل	٤٩
٨-٢	أنواع التكنولوجيا	٥٨
١-٣	مقارنة لأنظمة الانتاج	٧٠
٢-٣	تسلسل حياة المشروع	٧٢
٣-٣	تفاعل الاطراف الثلاثة في عملية المشروع الانشائي	٧٤
٤-٣	مثال لخطة سير الاعمال لمشروع إنشائي	٧٧
٥-٣	كلف المشروع المباشره وغير المباشره	٧٩

## قائمة الملاحق

رقم الملحق	العنوان	الصفحة
١	أداة الدراسة	٢٤٥
٢	أسماء محكمي الاستبانة	٢٥٣
٣	العطاءات المحالة (٢٠٠٤ - ٢٠٠٠)	٢٥٤

## تقييم العوامل التنظيمية والبيئية المؤثرة في أداء المقاولين

### للمشروعات الإنشائية في الأردن

إعداد:

خالد عبد الرزاق ابو العثم

إشراف:

الأستاذ الدكتور شوقي ناجي جواد

### الملخص

جاءت هذه الدراسة لبيان أهمية وأثر العوامل التنظيمية والبيئية المختلفة على أداء بالمشروعات الإنشائية في الأردن من خلال تطوير نموذج من أجل اختبار أثر متغيرات الدراسة المستقلة على المتغير التابع والتي تكونت من القدرة القيادية وبناء فرق العمل والعلاقات الخارجية للمقاولين والبيئة وأثر ذلك على الأداء المتمثل بالكلفة والوقت والمواصفات الفنية. وقد تم جمع البيانات المتعلقة بالدراسة الميدانية من خلال عينة عشوائية طبقية تتكون من (115) مشروعاً يمثلون مجتمع الدراسة المؤلف من المشاريع الإنشائية الحكومية والتي قامت بتنفيذها وزارة الأشغال العامة والإسكان خلال السنوات (2000-2004 داخل) من خلال شركات المقاولات . وقد تم استرجاع (105) استبانة وزعت على مديري المشاريع للشركات المنفذة لتلك المشاريع. وباستخدام الأساليب الإحصائية المتوفرة في رزمة (SPSS) تم تحليل الأثر للمتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة للدراسة وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها ما يلي

1 : وجود أثر ذي دلالة إحصائية للقدرة على القيادة في تنفيذ المشاريع بأبعادها (الدعم والمشاركة والتفويض ) على أداء بالمشروعات الإنشائية من حيث كلفة المشروع والوقت المنجز والمواصفات الفنية.

٢ : وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع بأبعادها (تنوع الفريق، الالتزام، الاتصال) على أداء بالمشروعات الإنشائية من حيث كلفة المشروع والوقت المنجز والمواصفات الفنية.

٣ : وجود أثر ذي دلالة إحصائية للعلاقات الخارجية في تنفيذ المشاريع بأبعادها (العلاقة مع المالك أو من يمثله، مقاولي الباطن، الموردين) على أداء بالمشروعات الإنشائية من حيث كلفة المشروع والوقت المنجز والمواصفات الفنية.

4 : وجود أثر ذي دلالة إحصائية للبيئة الخارجية في تنفيذ المشاريع بأبعاده (التكنولوجيا المستخدمة، المنافسة، والقوانين والتشريعات) على أداء بالمشروعات الإنشائية من حيث كلفة المشروع والوقت المنجز والمواصفات الفنية. كما بينت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الشركات التي تمتلك الخبرة والتصنيف العالي في رفع مستوى أدائها. وبعد ذلك قدم الباحث مجموعة من التوصيات أهمها:

١: العناية بتدريب الكوادر الأردنية العاملة في قطاع المقاولات بعد إكسابها العلم، والمعرفة النظرية والمهنية، وذلك من خلال إنشاء كلية للتدريب في قطاع البناء والتشييد على غرار مجلس التدريب في قطاع الإنشاءات البريطاني.

٢: تشجيع إندماج شركات المقاولات الفردية، ومتوسطة الحجم فيما بينها لتحقيق وفورات في الإعفاءات الضريبية، وبما يسمح لها الإستمرار في أعمالها.

٣: تشكيل لجان تنسيق ومتابعة بين الجهات المالكة ونقابة بالمشروعات الإنشائية الأردنيين كمثل عن شركات المقاولات لاقتراح تعديل في التشريعات والأنظمة وجعلها أكثر عدالة ومراعاة لحقوق تلك الشركات.

٤: إعادة النظر في كيفية إحالة العطاءات الحكومية بحيث يراعى الأداء السابق للمقاول الفائز بالعطاء إضافة لكونه أقل المتقدمين سعراً.

٥: تشجيع استخدام وتوطين تكنولوجيا البناء من خلال إلغاء جميع الضرائب والرسوم الجمركية عند استيراد شركات المقاولات لمعدات وآلياتها من الخارج بقصد تشغيلها في تنفيذ المشاريع.

٦: الاهتمام بمراجعة الرسومات والمخططات الهندسية للمشاريع والمصادقة عليها قبل طرح عطاءات التنفيذ من قبل مكاتب استشارية متخصصة، منعا لإحداث أية تغيرات في أثناء التنفيذ والذي قد يؤدي الى زيادة في كلفة المشروع وتأخر في إنجازه.

٧: إعادة النظر بنود عقد المقاوله من قبل الجهات المالكة للمشاريع، وتفعيل البعض منها سيما فيما يخص المكافأة الماديه للإنجاز المبكر والجودة العالية .

**Evaluating Organizational and Environmental Factors  
Influencing the Performance of the Contractors of  
Constructive Projects in Jordan**

**Prepared by:**

Khaled A. R. Abu Al- Alethem

**Supervisor**

Prof. Shawki Naji Jawad

**Abstract**

This study investigated the importance and effect of the organizational and environmental factors that affect the performance of the constructive projects in Jordan through developing a model to examine the effect of the independent variables on the dependent one, which consisted of the leadership ability, building work teams, the external relations for the contractors, the environment and the effect of these factors on the performance which is represented in the cost, time and the technical specifications. The data of the field study were collected through a stratified random sample that consisted of (115) projects that represent the population of the study, that is consisted of the public construction projects that were implemented by the Ministry of Public Works and Housing, during the years (2000-2004) through the contracting companies. However, (105) questionnaires that were distributed to the manager of the projects of the implementing companies were returned. Using the SPSS was possible to analyze the effect of the independent variables on the dependent variables for the study. The study concluded with the following results:

- 1- There was a statistical significant effect for the ability of the leadership in implementing the projects with their dimensions (support, participation, and empowerment) on the performance of the construction projects in terms of the project cost, time and the technical specifications.
- 2- There was a statistical significant effect for building the work teams in implementing the projects with their dimensions (team variation, commitment, and communication) on the performance of the the construction projects in terms of the project cost, time and the technical specifications.
- 3- There was a statistical significant effect for the external relations in implementing the projects with their dimensions ( the relationship with the owner or his representative, the sub-contractors, and providers) on the performance of the the construction projects in terms of the project cost, time and the technical specifications.
- 4- There was a statistical significant effect for the external environment in implementing the projects with their dimensions (the technology used, competition, laws and regulations) on the performance of the the construction projects in terms of the project cost, time and the technical specifications.

In addition, the study showed statistical significant differences for the benefit of the companies that have experience and high classification in raising the level of its performance.

Accordingly, the researcher proposed the following recommendations:

- 1) Taking care to train the Jordanian cadres working in the contracting field after being provided with knowledge, theoretical and vocational experience and skills, through establishing a college for training in the field of construction similar with the one in Britain.
- 2) Encouraging the emersion of the individual contracting companies and the middle sized ones to achieve more profits from the tax exceptions, and in such a way to continue their works.
- 3) Forming coordination and follow up committees with the owners and the syndicate of the Jordanian construction contractors as a representative for the contracting companies to propose alternative in the regulations and laws and to make them more fair and considering to the rights of these companies.
- 4) Reviewing the method of awarding of the public tenders so that they consider the previous performance of the contractor who won the tender award, in addition to being the least in the prices.
- 5) Encouraging and inhabiting the construction technology through canceling all taxes and customs fees when importing the equipment and machines from abroad to be operating in implementing the projects in Jordan.

- 6) Providing more care in reviewing the drawings plans and maps to= approve them by consultation offices, to prevent making any changes during the implementation which will increase the cost of the project and delay its completion.
- 7) Reviewing the terms of the contracts by the owners, and activating some of them, in terms of the financial rewards based on the early completion and the high quality.

## الفصل الاول

### الإطار العام للدراسة

#### Framework of The Study

#### ١ - ١ المقدمة

تعد الإنشاءات إحدى القطاعات الصناعية المهمة لأية دولة بما تضمه من الأنشطة المتعددة ، والمتباينة ، سواء أكان لبناء ناطحات سحب أم لبيوت سكنية ، أم لطرق سريعة أم لمحطات طاقة. وفي الواقع أصبحت مشروعات الإنشاءات الحديثة على درجة بالغة من الضخامة، والتعقيد، والكلفة، والوقت (Levy : ٢٠٠٢ : P3 ) .

والمعنيون في مجال الإنشاءات يتمتعون برؤية الحبر على الورق الذي يتحول إلى كيان مادي ملموس. فهم يفخرون بجماله، وحجمه، ومنفعته، أو يفخرون بقوة المباني التي يقومون بإنشائها. فهم يحبون الآلات، والمعدات، والعمل مع الآخرين في سبيل هدف مشترك (Spinner : ١٩٩٩ : P2) . كما أن المسؤولية الفردية لها دورها الحيوي في صناعة الإنشاءات. فعلى الرغم من أن العمل في معظمه يعتمد على الفريق ككل ، إلا أن المهندس الإنشائي يعلم أنه عليه أن يبذل القليل من الجهد الزائد للتأكد من أن العمل قد تم إنجازه بشكل صحيح . وبمجرد الانتهاء من مرحلة التصميم في المشاريع الهندسية ، فإن المالك يسعى للحصول على شركة مقاولات لتنفيذ أعمال مشروعه. والمناقصات في مجال هندسة الإنشاءات وخاصة في المشاريع الحكومية هي إحدى الأساليب لإختيار مقاول يتولى عملية التنفيذ . ويمكن تعريف المناقصة على أنها: محاولة الحصول على أفضل العروض المقدمة من المقاولين لتنفيذ مشروع إنشائي ما في صورة عطاءات (Levy:٢٠٠٢:P11) .

وتنقسم عطاءات الانشاءات إلى عدة أقسام (Coles : ٢٠٠١ : P20 ) وهي كما يلي:

#### ١ - العطاءات المفتوحة أو العامة Open Tendering

ويسمح للمقاولين كافة بتقديم عطاءاتهم بغض النظر عن كفاءاتهم ، بعد إطلاعهم على الاعلانات الخاصة بها عبر الوسائل العامة (الجرائد والصحف) . وبالرغم من أن قوانين معظم الدول تشترط اختيار العرض الأقل سعراً من بين العطاءات ،

إلا أن هذا قد يؤدي إلى إرتفاع في تكلفة المشروع إذا ما تأخر تنفيذ بعض بنوده ، أو وقع الاختيار على مقاول غير كفاء لتنفيذ المشروع.

### ٢- العطاءات المنتقاة Selective Tendering

وهي تلك العطاءات التي يتم التنافس عليها من قبل عدد معين من المقاولين يتم دعوتهم من قبل أصحاب المشروع لتقديم عطاءاتهم ، بحيث تتوافر لديهم الصفات والشروط المناسبة من حيث الكفاءة والإمكانات لتنفيذ المشروع ويسمى هذا النوع أيضا " إستدرجاً للعروض " .

### 3- العطاءات المتعددة Serial Tendering

يستخدم هذا النوع من العطاءات عند وجود عدة مشاريع ، ذات الطبيعة المتشابهة مثل مشروعات المباني السكنية، والمدارس، والمرافق العامة، بحيث يتم عرض عطاءات المشاريع المتشابهة على مقاول واحد، وبالتكاليف نفسها، والشروط ، والزمن المحدد لها وبالمواصفات الفنية المتفق عليها. وينفرد قطاع الإنشاءات بتنوع خبراته وتشابكها مع عدد من القطاعات الأخرى مما يجعله أكثر حساسية للتغيرات في الفعاليات الاقتصادية والعوامل البيئية وبالتالي يتطلب توافر كوادر فنية متخصصة من مهندسين وفنيين وصناعات انشائية ومواد ومعدات ثقيلة متعددة المصادر والمواصفات مما يشير إلى ضخامة الاستثمارات المالية فيه ( Fisk : ١٩٩٩ : P10 ) .

وقد لوحظ أن هنالك تراجعاً عاماً في قوة البناء والعمران خلال العقدين الماضيين على المستوى العالمي ( Gary and Larson : ٢٠٠٣ : P45 ) . وذلك بسبب تراجع هوامش الربح، والزيادة في التشريعات الرسمية، والاهتمامات بنوعية العمل، وزيادة الإشراف الإداري وتكاليفه وتراجع المزايا التنافسية.

ومن أبرز المشاكل التي عانى منها قطاع الإنشاءات في الأردن تزايد أعداد شركات المقاولات بشكل لا يتناسب مع حجم العمل المتاح، مما أدى ذلك إلى إضعاف لقدرة المؤسسات العاملة في قطاع الإنشاءات على الإستمرار من الإحتفاظ بالكوادر الفنية والإدارية المدربة ونتج عن ذلك تديني الطاقة الإنتاجية ومستوى الأداء لعدد من الشركات الإنشائية. إذ يعمل في هذا القطاع أكثر من سبعة آلاف مهندس من أصل أربعين ألف مهندس مسجلين في نقابة المهندسين الأردنيين ويستوعب ما يقارب ١٧% من القوى العاملة في المجالات المختلفة، إلا أن هذا القطاع شهد تراجعاً منذ منتصف التسعينات بما يقارب ٣٠-٥٠% من الناتج الإجمالي في الأعوام التي تلت عام ١٩٩٨ ( خليفة : ٢٠٠٣ : ص ١٥ ) .

ومن المتوقع أن يجابه قطاع الإنشاءات في المستقبل تحدياً إضافياً بدخول الأردن إتفاقية الشراكة الأوروبية ومنظمة التجارة العالمية. وإن هذا الدخول يفرض على المؤسسات العاملة إعادة النظر في تكوينها وتنظيمها، وتطوير كفاءات العاملين فيها، وتحسين نوعية الإنتاج وتبني سياسات وإجراءات تؤدي إلى قيام شركات كبيرة عن طريق التآلفات والإندماجات في سبيل مواجهة الشركات الأجنبية الداخلة إلى السوق المحلي والقدرة على منافستها (الخطيب : ٢٠٠١ : ص ٢٤) . هذا فضلاً عما توقعه الباحث من تحديات تواجه العاملين في هذا القطاع بعامة والمقاولين بخاصة ، في ضوء ممارسته، وتجاربه، وإعتماداً على كونه عايش العمل بصفته مدير عام شركة مقاولات أردنية .

## ٢-١ مشكلة الدراسة وعناصرها

إن مشكلة ضعف الأداء في صناعة العمران قد تمت مناقشتها وبحثها من قبل بعض الدارسين (Oglesby et al: 1989, Alarcon and Ashley : 1992, and Forbes: 1993) . حيث بينت دراساتهم أن هناك إشارات ودلائل على تراجع في نوعية العمران (البناء) في العقد الماضي، إضافة الى ظهور مخاوف تتعلق بتضاؤل في رضا الزبائن حول صناعة العمران، وذلك رغم البرامج التي تم تطويرها من أجل تحسين المنتجات العمرانية ( Kubal : 1998 : P16) .

كما ان الدراسات والأبحاث السابقة في هذا المجال أظهرت تناقضاً واضحاً في تحديد أهم العوامل المؤثرة على أداء مقاولي الإنشاءات وتأتي هذه الدراسة كمحاولة لحل هذا التناقض ومحاولة معرفة "العوامل المؤثرة على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية في الأردن". ذلك إن قطاع الإنشاءات في الأردن بما يتميز من نشاط وفاعلية يعد من أكثر القطاعات رفقاً للاقتصاد الوطني. وتسهم هذه الاعمال الإنشائية بحوالي ٩% من الناتج المحلي الإجمالي. وتقوم أكثر من ألف وأربعمئة شركة مقاولات بتنفيذ هذه الأعمال .

وبعبارة أخرى فإنه يمكن تحقيق معرفة مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- هل هناك أثر لعملية تنفيذ المشاريع الإنشائية (متمثلة بالقدرة القيادية ، بناء فرق العمل، والعلاقات الخارجية ، والبيئة ) على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية ؟

- هل هناك أثر للقدرة القيادية في إدارة تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية؟
- هل هناك أثر لتكوين فرق العمل في إدارة تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية ؟
- هل هناك أثر لطبيعة العلاقات الخارجية لشركات تنفيذ المقاولات على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية ؟
- هل هناك أثر للبيئة المحيطة للشركة القائمة على تنفيذ المشاريع على الأداء المتوقع؟
- هل هناك إختلاف في أداء المشروعات الإنشائية الحكومية في المشاريع المنفذة بسبب إختلاف الخبرة ودرجة التصنيف؟

### ٣-١ فرضيات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم صياغة عدد من الفرضيات بصورتها العدمية ( ٠ )

الفرضية الرئيسة الأولى:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقدرة القيادية في تنفيذ المشاريع (الدعم، المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية) .

وقد تفرع عنها ثلاث فرضيات :

١-١ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدعم القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء (المشروعات الإنشائية الحكومية) (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية)

٢-١ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمشاركة وتفويض القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز، والمواصفات الفنية).

٣-١ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحديد القيادة للأهداف في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية)

الفرضية الرئيسة الثانية :

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (تنوع الفريق، الالتزام، الاتصال) على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز، والمواصفات الفنية) .

وقد تفرع عنها ثلاث فرضيات :

١-٢ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتنوع فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية).

٢-٢ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للالتزام أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية).

٣-٢ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاتصال بين أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية).

الفرضية الرئيسة الثالثة :

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقات المقاول الخارجية في تنفيذ المشاريع (مع الموردين ، مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية) .

وقد تفرع عنها ثلاث فرضيات :

١-٣ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع الموردين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية)

٢-٣ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع مقاولي الباطن في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية)

٣-٣ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع مالك المشروع أو من يمثله في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية).

الفرضية الرئيسة الرابعة :

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيئة في تنفيذ المشاريع (التكنولوجيا، المنافسة ، القوانين والتشريعات) على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية) .

وقد تفرع عنها ثلاث فرضيات :

١-٤ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية) .

٢-٤ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمنافسة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية)

٣-٤ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقوانين والتشريعات في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية)

الفرضية الرئيسة الخامسة :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية) تعزى لخبرة الشركة.

الفرضية الرئيسة السادسة :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، والمواصفات الفنية) تعزى لتصنيف الشركة.

#### ٤-١ أهمية الدراسة

تكمن الأهمية بسبب ضخامة القطاع الذي تبحثه الدراسة الحالية من حيث حجم الأعمال والأموال وما تمثله من مساهمة عالية في الناتج المحلي الإجمالي. وبسبب انعكاسات هذا القطاع المباشرة على قطاعات إقتصادية مختلفة ومتعددة. فضلا عن توظيفه لأعداد كبيرة من الأيدي العاملة الفنية المتخصصة من مهندسين وفنيين وعمال. كما تبرز أهمية الدراسة بسبب أهمية مخرجات عملية تنفيذ المشاريع وضرورة توافر معايير الأداء المرتفع ومقاييس الجودة العالية .

كما أن زيادة أعداد شركات المقاولات واحتمالية دخول شركات غير أردنية الى سوق الإنشاءات الأردني يخلق منافسة كبيرة.

## ١-٥ أهداف الدراسة

من هنا تأتي الدراسة الحالية لتقييم أهم العوامل التنظيمية والتي في حال تبنيها والعناية بها من قبل شركات المقاولات الأردنية سترفع من فاعليتها وتحسن من أدائها وتحقق رضا مالك المشروع والمستهلك النهائي . كما ستسلط هذه الدراسة الضوء على العوامل البيئية المحيطة بشركات المقاولات والتي لها تأثير على الأداء، وإبراز أي من تلك العوامل الواجب العناية والاهتمام بها ومحاولة استغلال الفرص الخارجية من خلال عناصر القوة الداخلية التي تمتلكها والابتعاد عن التهديدات من خلال معالجة عناصر الضعف داخل تلك الشركات .

كما وتهدف هذه الدراسة إلى بلوغ ما يلي :-

- مدى أثر العوامل التنظيمية الداخلية لشركات المقاولات المنفذة للمشاريع الإنشائية الحكومية في الأردن على أداء مخرجات عملية تنفيذها لتلك المشاريع .
- معرفة مدى تأثير العوامل البيئية الخارجية على مخرجات عملية تنفيذ المشاريع الإنشائية الحكومية .
- معرفة ما إذا كان لدى مقاولي الإنشاءات للمشاريع الحكومية الاهتمام الكافي بتطبيق المعايير اللازمة لرفع مستوى الأداء والمنتج .
- معرفة ما هي المعايير الأكثر أهمية المتبعة من قبل مقاولي الإنشاءات من أجل رفع مستوى إنتاجهم.
- ما هي العوامل التنظيمية والبيئية التي يهتم بها مقاول الإنشاء بتطبيقها من أجل رفع مستوى أدائه ورفع مستوى جودة المنتج.
- معرفة ما هي العوامل المهمة في التأثير على أداء مخرجات عملية تنفيذ المشاريع التي لا تلقى الاهتمام الكافي من قبل مقاولي الإنشاءات.

- معرفة دور معايير الأداء على تحقيق رضا الزبائن والحفاظ على ميزة التنافس.
- رفد المكتبة العربية بمثل هذه الدراسات ، نظراً لقلّة هذا النوع من الدراسات التي تغطي هذا الجانب من علوم إدارة المشاريع .

## ٦-١ نموذج الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها ، وقماشياً مع سعي الباحث نحو تقييم العوامل التنظيمية ، فقد تبنت الدراسة مجموعةً من المتغيرات المستقلة والتابعة . والتي وردت أهميتها ودورها في الأداء في بعض الدراسات السابقة وقد عمد الباحث الي وضع هذه المتغيرات في إطارها الظاهري في الشكل (١-١)

## ٧-١ متغيرات الدراسة وتعريفاتها:

### ١-٧-١ المتغيرات المستقلة

١. القدرة القيادية:- ويقصد بها عملية التأثير والتأثر بين القائد والمرؤوسين، وتعتمد على سلوكيات وشخصيات ومستوى التعليم لافراد وحدة المعاينة ، واستعدادها للعمل، والثقة وتساعد على تحقيق أهداف المجموعة . كما أن هذا المتغير يتعلق بتحديد أهداف واقعية للأداء بهدف إيجاد الطرق الملائمة والمناسبة لتحسين العمليات والإجراءات وصولاً إلى الجودة الشاملة في جميع مواقع العمل.
٢. بناء فرق العمل:- ويعني مدى قدرة القيادة على تكوين وضبط الفريق وتنوعه، بالإضافة إلى تحديد مدى التزام الفرق بالمهام المناطة بهم، ومدى سهولة وتوافر وسائل الاتصال فيما بينهم.
٣. العلاقات الخارجية:- ويقصد بها جميع العلاقات خارج إطار فرق عمل المشروع وتتضمن العلاقات مع الموردين والمقاولين من الباطن ومع مالك المشروع أو من يمثله من جهاز الإشراف أو الاستشاري أو المصمم.
٤. البيئة:- وهي كل شيء سابق في فلك المنظمة وحول حدودها والتي يمكن أن تؤثر عليها.

### ٢-٧-١ المتغير التابع

الأداء : ويقصد به تحقيق أهداف المشروع بأبعاده الثلاثة ، ضمن المدة الزمنية المقررة وضمن الكلف المقدره وبنوعية عمل جيدة ضمن المواصفات الفنية.

## ٨-١ مكونات الدراسة

شكل رقم (١-١)

أهمودج الدراسة

المتغيرات المستقلة

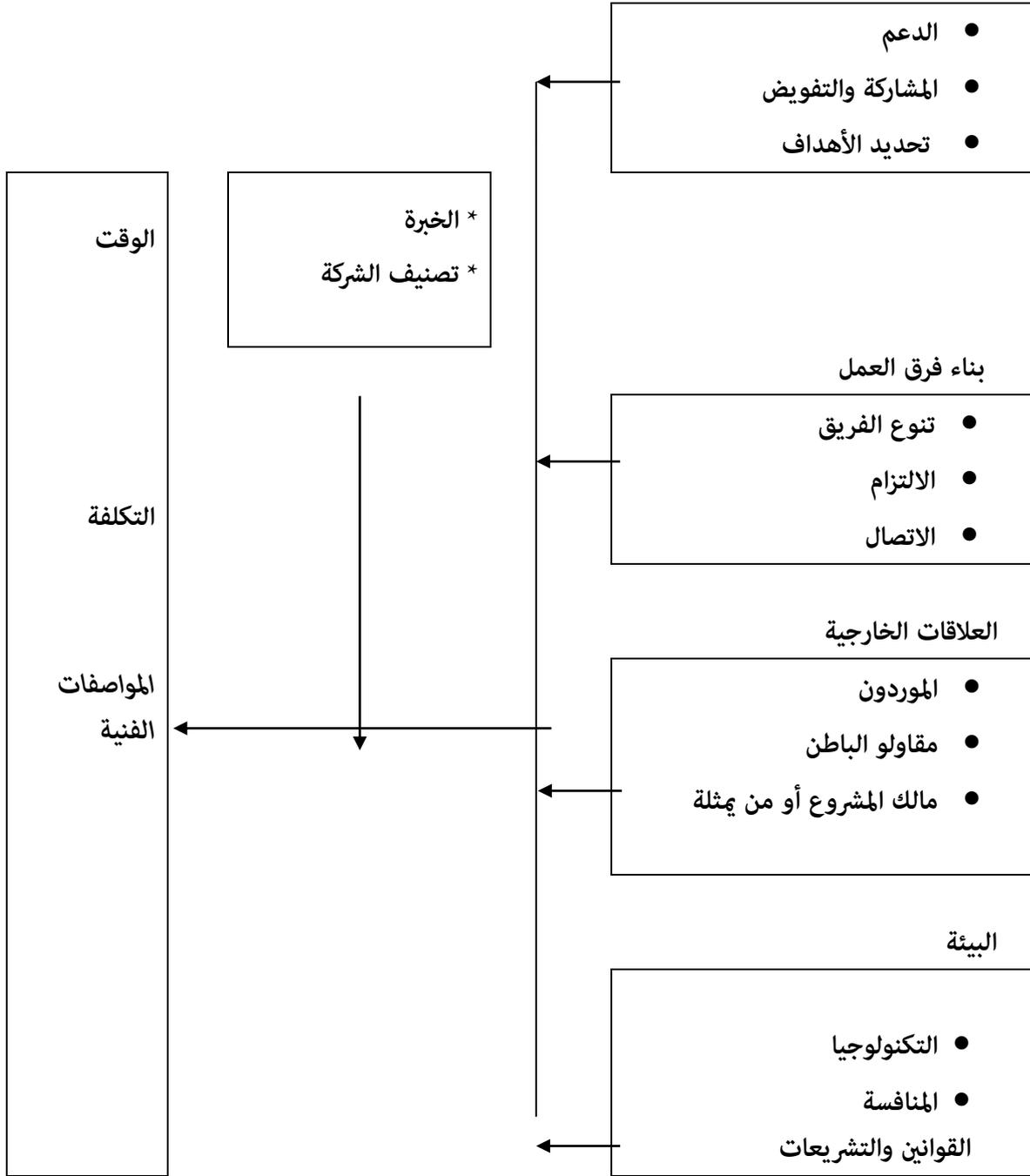
القدرة القيادية

المتغيرات الوسيطة

المتغير التابع

أداء المشروعات الإنشائية

الحكومية



تكونت الدراسة من سبعة فصول وكالاتي :-

الفصل الأول : وتناول مقدمة تضع موضوع الدراسة في الإطار العام ، ومشكلة الدراسة ، وأهميتها ، وأهدافها في إطارها الخاص . وعرض هذا الفصل فرضيات الدراسة التي تسعى لاختبار المتغيرات الخاصة بها كما هي معروضة في أ نموذج الدراسة ، واشتمل هذا الفصل على مكونات الدراسة .

الفصل الثاني : تضمن هذا الفصل مقدمة عن إدارة المشاريع بصفة عامة ، وإستعراضاً لماهية المشروع وتعريفه ، وتناول الفصل أهمية إدارة المشاريع . كما تحدث الفصل عن تطور إدارة المشاريع ، وتطرق الى مفهوم إدارة المشاريع ، وأستعرض أهم خصائص إدارة المشاريع . وتناول كذلك أهداف العمل بأسلوب إدارة المشاريع. ثم انتقل الى استعراض أهم العوامل المؤثرة في عملية تنفيذ المشاريع بحسب ما ورد في أ نموذج الدراسة، من حيث مفاهيم القيادة وعملية بناء فرق العمل وعلاقات شركات المقاولات بالأطراف المختلفة من موردين، ومقاولين من الباطن، وعلاقتة بمالك المشروع . وتناول الفصل بالبحث البيئة التكنولوجية وأثر المنافسة، وأثر القوانين والتشريعات على الشركات، وتناول الفصل بالبحث أهمية خبرة الشركات السابقة، ودرجة تصنيفها، وتخصصها كما وضع تعريفا للأداء وأسس تقييم مخرجات عملية تنفيذ المشاريع .

الفصل الثالث : والذي تعرض إلى المشاريع الإنشائية بصفة خاصة، من خلال عرض للنظرة التاريخية لهذا النوع من المشاريع وطبيعة صناعة الإنشاءات وعرض مستويات الإدارة في قطاع الإنشاءات. كما تعرض الفصل بالبحث لصناعة الإنشاءات في الأردن من حيث الأهمية والحجم وهيكل هذا القطاع .

الفصل الرابع : وقد تناول الإطار النظري للدراسات ذات الصلة للدراسة التي استطاع الباحث العثور عليها حتى لحظة كتابة الدراسة بصيغتها النهائية . وقد قصد الباحث من هذا العرض تقصي أوجه التشابه، والإختلاف بين الدراسة الحالية، والدراسات السابقة . ووضح الإسهامات المحتملة لهذة الدراسة .

الفصل الخامس : وقد جاء هذا الفصل ليعرض الطريقة، والإجراءات التي إعتمدتها الدراسة، من حيث مجتمع وعينة الدراسة ، ووحدة المعاينة ، وأدوات الدراسة وإجراءاتها ، ومحدداتها، وتصميم الدراسة، والأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات، والمعلومات التي جاءت بها الدراسة .

الفصل السادس : وتعرض هذا الفصل الى تحليل البيانات، والمعلومات التي تجمعت للباحث عبر الاستبانة التي وزعت على الأفراد المبحوثين ( مديري المشاريع ). وقد تم التركيز على فحص متغيرات الدراسة المستقلة المتعلقة بتنفيذ المشاريع من القدرة القيادية، وبناء فرق العمل، والعلاقات الخارجية، والبيئة، والمتغيرات الفرعية لكل من هذه المتغيرات . وكذلك تحليل بيانات المتغير التابع ممثلاً ( بالوقت والكلفة والمواصفات الفنية ) . ثم أعقب ذلك اختبار الفرضيات التي قامت عليها الدراسة .

الفصل السابع : اختص هذا الفصل بمناقشة النتائج التي توصلت اليها الدراسة . إذ حاول الباحث تفسير تلك النتائج تفسيرها ضمن أطر أدبيات الدراسة السابقة . ثم عمد الباحث الى تقديم مجموعة من التوصيات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، آملاً أن تتمكن شركات المقاولات الأردنية من الاستفادة منها لرفع نوعية مخرجات عملية تنفيذ المقاولات وصولاً إلى أداء متميز وجودة في طبيعة العمل المنجز .

## الفصل الثاني

### الإطار النظري للدراسة

#### Theoretical Framework of The Study

#### ١-٢ تمهيد

إن فكرة المشاريع الانشائية قديمة قدم الإنسان. ففي العصور القديمة تباينت أحجام المشاريع الإنشائية من حيث تنوعها ودرجة تعقيدها وأساليب إنجازها. فقد برهنت عمليات الكشف والتنقيب الأثرية عن إضطلاع الحضارات القديمة بأنواع مختلفة من المشاريع . فالأهرامات في مصر، وجنائن بابل المعلقة في العراق ، وسور الصين العظيم ما هي إلا نوع من هذه المشاريع التي قامت على يد الإنسان، وبسواعد البشر أنذاك ( Kerzner 2000 : P5 ).

أما فكرة المشاريع بطابعها وشكلها الحديث ، فقد أخذت تتبلور بصورة ملموسة مع مطلع الخمسينات من القرن المنصرم وعلى وجه التحديد باستخدام شركة " Bechtle " مفهوماً جديداً في حقل الإنشاءات ألا وهو مفهوم إدارة المشاريع في نطاق تعامله على المستوى العالمي ( Drucker : 1988 : P45 ).

وتبلورت فكرة إدارة وتنظيم المشروع وأخذت بالانتشار بشكل واسع . الأمر الذي حفز نحو ضرورة إيجاد أنماط تنظيمية جديدة لإدارة المشروع . وهذا ما أخذ به برنامج " أبولو " وحزمة أخرى من مشاريع الإنشاءات الحيوية الكبيرة في الولايات الأمريكية المتحدة ( Morris : 1994 : P10 ).

إن استخدام إدارة المشاريع بصورة كبيرة في العقود الماضية جاء كوسيلة تمكن منظمات الأعمال من تحقيق أهدافها. ذلك أن إدارة المشاريع تزود تلك المنظمات بوسائل قوية تحسن من قدرتها على التخطيط، والتنفيذ، وضبط أنشطتها إضافة الى توافر وسائل تمكنها من إستغلال موظفيها، ومصادرهما ( Drucker : 1988 : P45 ).

## ٢-٢ تعريف المشروع

في محاولة لمعرفة ماهية المشروع يستعرض الباحث أهم التعريفات الواردة في أدبيات إدارة المشاريع . فقد عرف Davis ( 1951: P268 ) المشروع بأنه أي تعهد له أهداف محددة ونهائية تمثل قيما محددة يجب استخدامها لارضاء وتلبية حاجة أو رغبة ما .

أما Newman ,Warren and McGill ( 1987 : P140 ) فقد عرفوا المشروع بأنه برنامج واسع ، تكمن المهمة الرئيسة فيه في تحديد حزمة عمل منظمة ، بهدف تحقيق مجموعة من الأهداف، والبداية والأنشطة الخاصة بعملية إقامة مشروع ما.

وقد عرف كذلك كل من Gray and Larson ( 2003 : P5 ) المشروع بأنه ذلك الجهد غير العادي ، والمعقد الذي يحتاج الي موازنة خاصة ، ويتطلب تحديد مصادره ، وتوفيرها للقيام بتنفيذ المواصفات التصميمية لتلبية حاجات الزبائن . وتتمثل المواصفات الرئيسة للمشروع في الاتي :- هدف المشروع المحدد ، والمدة الزمنية المحددة في إطار بداية ونهاية للمشروع ، والدوائر المشاركة والمختصين المعنيين ، والوقت المطلوب للإنشاء ، وتكلفة المشروع وفق شروط الأداء المتوقع .

كما عرف كل من Cleland and Ireland ( ٢٠٠٢ : P 4 ) المشروع على أنه سلسلة من المصادر التنظيمية المدخلة معاً من أجل خلق شيء لم يكن متوافراً في السابق وبما يوفر قدرات الأداء في عمليات تصميم وتنفيذ الاستراتيجية التنظيمية والمؤسسية.

ووفقا لمعهد إدارة المشاريع Project Management Institute ( PMI ) فقد تم تعريف المشروع على أنه جهد مؤقت يُنفذ بهدف خلق منتج أو خدمة متميزة (PMI P167: 2004) . وتعرف إدارة المشروع كذلك على أنها ممارسة المسؤولية، وإتخاذ القرار ازاء المشروع، وتبني صلاحية التنفيذ ضمن حدود المشروع، وتحمل مسؤولية تسليم نتائج المشروع في سياق التوقعات المقبولة من قبل الزبون او المستفيد (Lewis : ٢٠٠٥ : P43) .

ومما تقدم يرى الباحث أنه يمكن تعريف المشروع على أنه عبارة عن مجموعة من العمليات،أو الأنشطة تربطها علاقات محددة، ومعروفة تنفذ من خلال زمن محدد بغرض تحقيق مجموعة من الأهداف. ويتميز المشروع

بأنه فريد من نوعه، له دورة حياة ببداية ونهاية محددين، وله إطار عمل مقسم إلى نشاطات معروفة، وله موازنة محددة، و يستخدم موارد متعددة. ويمكن تعريف النشاط بأنه أى جزء من المشروع يستهلك زمناً وموارد، وله ببداية ونهاية محددتان أو قد يتطلب النشاط مجهوداً عضلياً، أو القيام بأعمال كتابية، أو إجراء مفاوضات، أو تشغيل معدات. وتتميز نشاطات المشروع بصفاته نفسها.

## ٣-٢ أهمية إدارة المشاريع

إن الهدف الرئيس من وراء البدء بأحد المشاريع هو إقامتها وإنشاؤها. والسبب وراء الاهتمام بتنظيم مهام المشاريع هو العناية بتركيز المسؤولية والسلطات بيد إدارة هذه المشاريع، لتحقيق الأهداف المرجوة على صعيد الأفراد وجماعات العمل (Lewis: ٢٠٠٥: P38) .

وقد لعبت عوامل عدة (Wysocki and McGary: ٢٠٠٣: P27) في ظهور إدارة المشاريع، بسبب تطور متغيرات المجتمع الحديث والحاجة الى تطوير طرق جديدة لإدارة الأعمال . ويمكن إيجاز هذه العوامل بما يلي:

(١) التوسع الكبير في المعرفة الإنسانية.

(٢) زيادة الطلب على عددٍ واسعٍ من السلع والخدمات المعقدة.

(٣) تطور أسواق المنافسة العالمية لإنتاج وإستهلاك السلع والخدمات.

إن التنوع الكبير ودرجة التعقيد في بيئة الأعمال خلقا قوى جديدة فرضت استخدام فرق عمل متخصصة من أجل حل المشكلات التي كانت تُعهد الى الأفراد سابقاً لحلها. وهذه القوى تؤدي الى زيادة درجة تعقيد السلع والخدمات المنتجة بالإضافة إلى تعقيد العمليات المستخدمة في إنتاج السلع . وبالمقابل، فإن هذا يؤدي الى مزيد من الأنظمة المعقدة لضبط الأداء والنتائج والعمليات (Cramer: ٢٠٠٤: P51).

كما أن مفهوم الأداء، أصبح أكثر تعقيداً من ذي قبل . وهناك الكثير من الدراسات والأبحاث (Wysocki and McGary: ٢٠٠٣: P327) التي صدرت في هذا المجال، والتي تؤكد على إضافة عنصر الوقت والتكلفة والمواصفات الدقيقة للمشاريع ، أصبح أمراً أساسياً. ناهيك عن إقتراح البعد الرابع الذي يجب أخذه بعين الإعتبار ألا وهو توقعات الزبون، والذي يؤدي أحياناً الى زيادة مراحل تقدم المشروع، والمعروفة باسم (زحف المشروع) .

وبشكل عام، فإن توقعات الزبون ليست هدفاً إضافياً كما يعتقد البعض ، بل جزءاً رئيساً من مواصفات المشروع ( Kerzner : ٢٠٠٠ : P112 ) .

وعلى الرغم من كثرة معاناة مديري المشاريع من نقصٍ في السلطة على مستوى يُجاري مسؤولياتهم العديدة، إلا أنه من المتوقع أن يقوم مديرو المشاريع بتنسيق ودمج جميع الأنشطة اللازمة لتحقيق أهداف المشروع ( Cramer: ٢٠٠٤: P62).

وبشكل خاص، فإن شكل تنظيم المشروع يُمكن المدير من الإستجابة إلى:-

(١) الزبون والبيئة.

(٢) تحديد المشكلات المحتملة في وقتٍ مبكر.

(٣) إتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب بشأن المفاضلة بين أهداف المشروع.

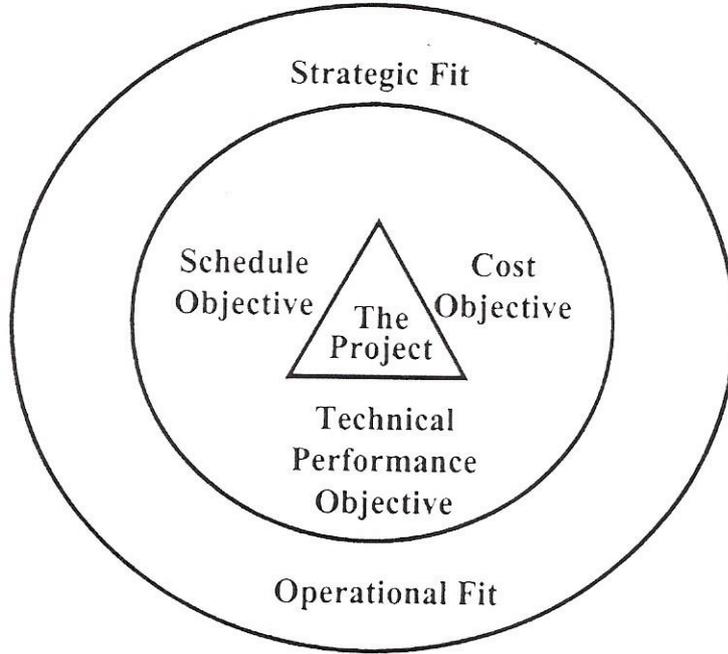
(٤) ضمان أن المديرين يَفصلون المهام التي يشملها المشروع . مع مراعاة عدم تغليب المهام الفردية على مصلحة المشروع بأكمله.

إن الخبرة الحقيقية في إدارة المشاريع تشير الى أن غالبية المؤسسات التي تستطيع ضبط أعمالها بشكل أفضل وتكون قادرة على بناء علاقات أفضل مع الزبائن، ربما تتمكن من زيادة عائدها من الاستثمارات (Waddock : 2005 : P31). وقد أشار Cleland ( 1996 : P119 ) الى أن إدارة المشاريع لم تعد مسألة إدارة للاحتياجات الخاصة ، بل إنها وسيلة هامة في تنفيذ الأعمال . فقد لوحظ وجود نسبة متزايدة من جهود الشركات المعنية يتم تكريسها للمشاريع .

أما كل من Newan, Warren and McGill ( 1987 : P140 ) فقد أوضحوا أن من المستجدات الرئيسة التي دخلت مجال إدارة الاستراتيجية هي إدارة المشاريع بمفهومها الجديد والتي تبني لبنات جديدة في استراتيجيات الشركات . وذلك من خلال تصميم وتنفيذ المشاريع في إطار رؤية المؤسسة المعنية تناغماً مع العلاقات المتداخلة بين مهامها، وأهدافها، واستراتيجياتها، وبرامج مشاريعها المستقبلية ، والشكل رقم (١-٢) يبين هذه العلاقات .

وفي ضوء ما تقدم فإن هناك سلسلة من الاهتمامات البيئية تؤكد على حالة التفاعل في عالم اليوم والتي تبرز من خلال زيادة الاهتمام والطلب على الادارة الجيدة للمشاريع ، وفي مختلف أنواع الصناعات . ويبدو أن إدارة المشاريع لا تخدم البيئة الصناعية فقط، بل البيئة التجارية التي تسعى نحو إثبات المصدقية، والسرعة، والابتكار لضمان التحسين المستمر ( Morris : ١٩٩٤ : P47).

العلاقات المتداخلة لأهداف المشروع والتواءم الاستراتيجي



المصدر : Newan. H .W, Warren .E.K and McGill.R.A (1987) The Process of :  
Management : Strategy , Action , Results . 6<sup>th</sup> edition Prentice Hall .

## ٤-٢ تطور إدارة المشاريع

بعد الحرب العالمية الثانية ظهرت الحاجة لوجود طرق عملية، وعلمية لحل مشكلات الإدارة في المشاريع الكبيرة. فنشط الباحثون في إيجاد طرق ذات كفاءة عالية تقوم على أسس كمية ( P80: ).  
Hammer and Champy: 2003 ومن هؤلاء الباحثين فريقان عملا في الولايات المتحدة الأمريكية، وفريق ثالث عمل في المملكة المتحدة. ( Keim, Hauschildt and Medcof: ٢٠٠٠: P3٦ ) وبالتالي خضعت مبادئ إدارة المشاريع لسلسلة من التغييرات إبتداءً من القرن التاسع عشر وذلك في إطار الاستجابة للتغيير في طبيعة الأعمال، والمنظمات، وحجم الإنتاج. وعمل بعض علماء الإدارة ( 2003 P80: Hammer and Champy ) على إقتراح المبادئ التالية:

أ- تقسيم العمل: وهو مبدأ التخصص في العمل من أجل زيادة فاعلية الإنتاج.

ب- الصلاحية والمسؤولية: مبدأ الصلاحية في إصدار الأوامر، والحق في الإذعان.  
ج - وحدة القيادة: مبدأ يحتم على الموظفين ضرورة الإمتثال للأوامر التي تصدر عن الفئة العليا في السلم الوظيفي.

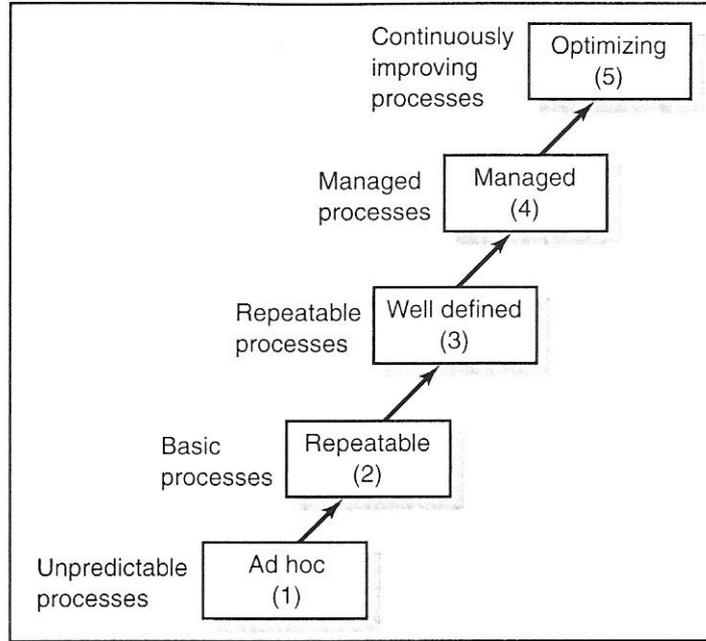
ومع تطور تقنيات إدارة المشاريع، وفي الغالب في مؤسسات الجيش، فإن تبني عملية تنظيم المشروع قد بدأت بالانتشار. فقد وجدت شركات البناء الخاصة بأن تنظيم المشروع يفيد في المشاريع الصغيرة، مثل بناء مستودع أو مجمع شقق سكنية. وأستخدمت شركات السيارات عمليات تنظيم المشاريع من أجل تطوير نماذج جديدة من السيارات (Kandt and Keith : 1991: P28) .

إن درجة تعقيد المشكلات التي يواجهها مدير المشروع إضافة الى النمو الكبير في عدد المؤسسات المشاركة في أعمال المشاريع، قد أسهمت في ظهور تخصص إدارة المشاريع، وظهور معاهد متخصصة تؤدي هذا النوع من علوم الادارة ( Cleland and Ireland : 2002: P37) مثل معهد إدارة المشاريع Project Management Institute ومعهد هندسة البرامج Software Engineering Institute .

وربما كان أفضل مؤشر على النمو المفاجيء والاهتمام في إدارة المشاريع هو ما يمكن ملاحظته في التوسع الكبير في معهد إدارة المشاريع ( PMI ) ( Project Management Institute) ، وهي مؤسسة متخصصة تضم متخصصي إدارة المشاريع. فخلال الفترة ما بين (1993- 1997) ، تضاعفت العضوية الى أكثر من 24000 عضواً ، ويبلغ عدد الأعضاء في عام 2004 أكثر من 86000 عضواً يمثلون 125 دولة ، ممن يشاركون في إدارة المشاريع في مختلف أشكال الصناعة، بما في ذلك، معدات الفضاء، والسيارات، والبناء، والهندسة، والخدمات المالية، وتكنولوجيا المعلومات، والصيدلة، والاتصالات ( PMI : 2004 : P16) .

ومن خلال السنوات القليلة الماضية طورت جامعة ( Carnegie Mellon ) نماذج النضج " Maturity Models" ، والتي تتابع تطور ممارسات إدارة المشاريع في أي مؤسسة ( Gray and Larson : 2003: P12) .

ويبين الشكل (2-2) تسلسلاً لنموذج النضج للمقدرة ( CMM ) Capability Maturity Model وكل مستوى يوضح مسار التقدم في استخدام أسس إدارة المشاريع والممارسات الأفضل المطلوبة . وفيما يلي وصف مختصر لكل مستوى ( Gray and Larson : 2003 : P13) :



المصدر : Gray .F .C and Larson .W.E (2003) Project Management : The Managerial :

Process , 2<sup>nd</sup> edition , Mc-Graw Hill .Inc .P 13

- المستوى ١: ويوضح العمليات التي يُتنبأ بها من خطة المشروع ، والتي تتضمن التكلفة، الوقت، والتنفيذ .
- المستوى ٢: العمليات الأساسية والمتكررة المستخدمة في المشاريع .
- المستوى ٣: العمليات المحددة بشكل جيد والتي تُدمج مع عمليات المؤسسة.
- المستوى ٤: العمليات المُسيطرُ عليها وتشمل أنظمة المشروع ، والعمليات التي تتضمن القرارات المنتظمة للتخطيط الاستراتيجي التي يجب أخذها بعين الاعتبار في عملية الإختيار ، والتخطيط ، والتنفيذ.
- المستوى ٥: عمليات التحسين المستمر من خلال المراقبة والتقييم وتبني الدروس المستفادة من أجل تطوير إدارة المشروع.

ومن خلال الأعوام الأخيرة أصبح التركيز على تطوير عملية إدارة المشروع المتكاملة التي تركز على جميع جهود المشروع في التوجه نحو التخطيط الاستراتيجي للمؤسسة ، وتعزيز إتقان إستخدام كل من وسائل إدارة المشروع ، والمهارات الشخصية اللازمة لتنسيق جهود إكمال المشروع . وعلى الصعيد الفردي، فإن المتخصصين الذين يرغبون في أن يصبحوا مديري مشاريع ناجحين وفاعلين يجب أن يؤكدوا ويثبتوا قدراتهم الإدارية، ومهارات بناء الفرق ودمجها مع عمليات التخطيط الحديثة لإدارة المشاريع . وفيما يتعلق بالمؤسسات، فإن ذلك يتطلب إستخدام وتعزيز قدراتها الإدارية مع القدرة على الإلهام وقيادة تشكيلة واسعة من المتخصصين لإنجاز المشروع ( Bass :1990: P94 ) .

إن تحقيق التكامل في إدارة المشروع ( Cramer:2004: P64) يوجه الانتباه نحو مجالين :-

١- دمج عملية إدارة المشاريع مع التخطيط الاستراتيجي للمؤسسة.

٢- الاندماج داخل مفاصل عملية إدارة المشروع بشكلٍ فعلي.

## ٥-٢ مفهوم إدارة المشاريع

إن إدارة المشاريع من العلوم التي تُعنى بالتطبيق العملي والكمي للتوزيع الأمثل للموارد المتوافرة بهدف إنجاز مشروع ما ، وذلك ضمن قيود الوقت والكلفة والمواصفات ( Meredith and Mantel : 2005 : P23). لذلك فإن إدارة المشروع تتضمن إدارة المجال، والوقت، والكلفة، والنوعية، والموارد البشرية، والإتصالات، والمخاطر، والإحتياجات و التكامل فيما بينها . كما تتضمن عملية إدارة المشروع العديد من المهام منها : وضع تعريف واضح للنتيجة النهائية للمشروع ، وتعريف إدارة البيئة التنظيمية التي سوف يعمل المشروع في إطارها، ودراسة وتحليل العوامل البيئية الخارجية، تخطيط المشروع ، وإدارة المتغيرات والمشكلات والتي قد تحدث في أثناء العمل بالمشروع، والرقابة على الالتزامات والتعهدات لكي يمكن الوفاء بها طبقاً للجداول المعتمدة في حدود الميزانية، وإتاحة المعلومات للعميل وفريق الإدارة ، إنتهاء وتقييم المشروع (Collen and Mcculloch:2005:P126) . ومن ثم فإن إدارة المشروع هي عبارة عن تنظيم للأفراد والموارد والوقت وكافة المدخلات اللازمة بهدف إنجاز عمل معروف، أو تحقيق هدف محدد ضمن قيود الوقت والمواصفات والموازنة. ويرى Berkun ( 2005:P11 )

بأن إدارة المشروع هي عبارة عن " مجموعة من المبادئ والطرق، والأدوات والأساليب من أجل إدارة فعالة لانجاز عمل له أهداف " . وعلى وجه العموم، فإن الصناعة الإنشائية تنظم عادة في سياق مشاريع ، حيث أضحت نظرية الإنتاج التطبيقية والعملية الحالية تتأثر بشكل كبير بمفاهيم وتقنيات إدارة المشروع .

إن الإدارة هي التي تقرر وتحدد طرق ووسائل المشروع بفاعلية وكفاءة من حيث استخدام الموارد البشرية وغير البشرية لتحقيق الأهداف. وفي المشاريع الصغيرة يقوم المديرون بتنفيذ المهام نفسها كحال بقية المديرين في مجال التخطيط ، والتنظيم ، والقيادة ، والرقابة . فعلى سبيل المثال ، يقوم مدير التسويق بالتخصص في توزيع المنتج أو الخدمات، ويتخصص مدير الإنتاج في تحويل المدخلات من المصادر الى مخرجات ، ويتأكد المدير المالي من توافر مبالغ مالية كافية لإبقاء المؤسسة في حالة من النشاط ، ويكون مدير المشروع متميزاً لأنه يدير أنشطة محددة غير متكررة، وكثيراً ما يتصرف بشكلٍ مستقلٍ عن التنظيم الرسمي للمؤسسة ( Lewis :2005: P165).

وتعد نظرية إدارة المشروع حالةً إرشادية ، حيث يجب أن تُظهر كيف يُمكن للفعل أن يُسهم في إنجاز الأهداف التي وضعت له. وعلى وجه العموم، هناك ثلاثة أفعال متوقعة ( )  
Drucker:1988:85P في إطار إدارة المشروع هي : تصميم النظم الموظفة للتصميم والإبتكار، والسيطرة على هذه النظم من أجل إدراك غايات المنتج ، وتحسين هذه النظم . فإدارة المشروع في الغالب تمتلك ثلاثة أنواع من الاهداف: أولاً، هدف الحصول على إنتاج المنتجات المطلوبة. وثانياً، أهداف داخلية ، مثل تخفيض نسب التكلفة ومستوى الإستغلال والإستخدام. وثالثاً، أهداف أخرى خارجية ترتبط باحتياجات المستهلك، كالنوعية، والإعتمادية، والمرونة. كما أن نظرية إدارة المشاريع يمكن أن تخدم وظائف متعددة أخرى . ولقد توصلت العديد من الأبحاث إلى (Thamhain and Wilemon :1999: P54)، (Gadeken :2000: P247 ) توضيح الأدوار التالية لنظرية إدارة المشاريع وهي على النحو التالي :

- توضيح السلوك الملاحظ ، إذ تعمل هذه النظرية على توافر مستلزمات التنبؤ بمستقبل هذا السلوك.
- توفير نهج أو إطار عام يتم بموجبه تسهيل وتمكين تعاون الأشخاص بشكل جماعي، بين أفراد المشروع .
- بناء أدوات التحليل، التصميم والسيطرة لصالح المشروع .

- تسهم النظرية في تحديد المصادر المطلوبة لمزيد من النمو والتقدم.
  - تساعد النظرية في إختبار فاعلية وقيمة المشروع .
  - تساعد النظرية في تحويل العمليات الإبداعية إلى مجموعة أعمال تنفيذية من خلال ترجمة محتوى المشروع الي واقع تطبيقي .
- ويتوقع من مديري المشاريع أن يعملوا على توافر المصادر من أجل إكمال دورة حياة المشروع وإنجازه في الوقت المناسب، وحسب الموازنة المخصصة لذلك، وضمن المواصفات المطلوبة. وكذلك، فان مديري المشاريع يمثلون حلقة وصل مباشرة مع الزبون . ويتولى المديرون إدارة الوصل بين توقعات الزبائن وبين ما يمكن تحقيقه وبطريقة معقولة (Gray and Larson : 2003 : P0).
- ويري Milis (1994: P16) بأن معظم تعاريف إدارة المشاريع ملائمة ، إلا أنها لم تسلط الضوء على تطوير إدارة المشاريع من خلال بناء وفحص النماذج والنظريات التي تحكمها. وخلص Milis إلى ضرورة إجراء أبحاث في مجال إدارة المشاريع على أساس عملي بحث، والإستفادة من نتائجها في تطوير محتوى نظرية إدارة المشروع من خلال دمج المعلومة والخبرة بجانب الاهتمام بالمجال التحليلي والنظري .

## ٦-٢ خصائص المشروع

مما سبق فان المشروع هو مهمة محددة يجب تنفيذها. وبغض النظر عن حجمه سواء أكان المشروع ضخماً أم صغيراً ، طويلاً أم قصير المدة. فمن المهم هو إن المشروع يجب أن ينظر إليه كوحدة واحدة . مع الأخذ بعين الاعتبار أن المشروع نظام System ، أى أنه كّل مؤلف من أجزاء مترابطة ، لذلك تطورت في مجال إدارة المشاريع ما يُسمى "تحليل الأنظمة" التي يسيطر عادة على مبادئها الأساسية المدير (PMI: 2005: P14) وهناك بعض الخصائص التي تتميز بها المشاريع عن غيرها من المشاريع :-

### ١-٦-٢ التحديد والقياس Specific & Measurable

إن المشروعات موجهة لتحقيق أهداف محددة ، وقابلة للقياس . وهذه الأهداف هي التي تدفع بالمشروع إلى الأمام وتتخذ كل جهود التخطيط والتنفيذ لتحقيقها (PMI: 2005: P23). وإن من غايات هذا التحديد والقياس في إدارة المشروع هو وجود تعريف واضح للمنتج أو الخدمة النهائية التي يضطلع المشروع بتوفيرها، وإلا أصبح التخطيط أمراً صعباً.

فعندما لا يكون الهدف واضحاً، يجب تقسيم المشروع إلى عدد من المراحل. يبدأ المشروع الأول بخلق منتج نهائي محدد وقابل للقياس كخطوة رئيسة على طريق المشروع الرئيس. ويجب على مدير المشروع أن يتأكد بأن المنتج النهائي يمكن تقييمه موضوعية لتحديد إمكانية تحقيقه النتائج المنشودة والجودة التي أنشأت المنظمة المشروع من أجلها ( PMI : ٢٠٠٥: ٢٦-٢٥ ).

#### ٢-٦-٢ تكامل الأنشطة Activity Integration

تنطوي المشروعات بطبيعتها على التعقيد، فهي تتطلب تنفيذ أنشطة متعددة مرتبط بعضها بعضاً بطريقة واضحة وذكية. بعض الأعمال لا يمكن أن تُنفذ حتى تُنجز أعمال أخرى معقدة ، وبعضها يجب أن تُنفذ على التوازي ، وهكذا دواليك . أما إذا حدث وأن خرجت المهام عن هذا التناغم فإن ذلك يمكن أن يعرض المشروع بكامله للخطر ( PMI : ٢٠٠٥: ٢٦). وفي الغالب يتم تقسيم المشروع - أو أعضاء المشروع الذين يمتلكون الخبرة والمعرفة- إلى وحدات عمل منفصلة، في هذه الحالة نكون قد أوجدنا قائمة بالمهام الوظيفية List of Tasks . وعادة ما تكون هذه المهام مترابطة ومنتسدة أفقياً ورأسياً في بناء منطقي، تشكل البناء الهيكلي لوحدات العمل المقسم ( PMI : ٢٠٠٥: ٢٧ ).

#### ٣-٦-٢ تحديد تاريخ الإنجاز النهائي Deadline

في أغلب الأحيان يتم تحديد تاريخ انتهاء المشروع قبل أن يبدأ تخطيط المشروع، أو يتقرر بالاتفاق بين الزبون ومدير المشروع بعد وضع الخطوط العريضة للخطة. ومن ثم فإن فرق عمل المشروع سوف تعمل في اتجاه إنهاء العمل ضمن تاريخ نهائي محدد، مع ربط ذلك أحيانا بالمكافآت أو الجزاءات في حالة الإلتزام بالتواريخ النهائية أو التأخر عنها ( PMI : ٢٠٠٥: ٢٧ ). وعادة ما تُنفذ المشروعات في فترة زمنية محددة البدايات والنهايات وبشكل معقول. وعندما يتم تحقيق الأهداف الأساسية للمشروع، ينتهي المشروع. إلا أن مسؤولية منفذ المشروع لا تنتهي بانتهاء العمل في المشروع وتسليمه ، بل تمتد الي أبعد من تاريخ الإنجاز والتسليم .

#### ٤-٦-٢ التفرد Uniqueness

وما يميز المشروع أيضاً أنه متفردٌ، أي لم يسبق وأن قام بمثلة أحد من قبل، سواء من حيث أهدافه، أم المواد الأولية الداخلة في عملية إنشائه، أم في طبيعة العمليات التشغيلية، أم في التكنولوجيا المستخدمة، أم في مخرجاته. وقد تتشابه بعض المشاريع فيما بينها من حيث الشكل، إلا أن هناك بعض الفروق الدقيقة لجعل المشروع يتكيف مع الهدف الذي من أجله تم تبني المشروع ( PMI : ٢٠٠٥: ٢٩ ).

وفي هذا السياق تعني موازنة المشروع " أموال المشروع " و " الموارد البشرية " المطلوبة للمشروع. ويتم تحديد ذلك الأمر قبل تسجيل خطة المشروع، أو قبل التفاوض بين مدير المشروع والعميل وبمجرد وضع الخطة. بالإضافة إلى وجود هدف قابل للقياس، وتاريخ نهائي للإنجاز، وموازنة يجب أن يكون المشروع قابلاً للتقسيم، أو التجزئة إلى خطوات أو مهام يمكن الانتهاء منها وقياسها في أثناء تنفيذ المشروع. ويجب على مدير المشروع أيضاً أن يقدر حجم الجهود المطلوبة لإنجاز كل جزء أو قسم من المشروع لأنه يتعذر تقدير الجهود المبذولة لإنجاز المشروع دفعة واحدة . ذلك أن ضعف التخطيط سيؤدي حتما إلى تعثر في إدارة المشروع وفي تقدمها بثبات نحو الأهداف الموضوعه . ويجب أن تتناسب الجهود المبذولة في إدارة المشروع مع طول فترة العمل ، وتعقيدات المشروع ( PMI : ٢٠٠٥ : P31 ) .

## ٧-٢ أهداف المشروع

إن التوجه العالمي واسع النطاق من قبل المنظمات ، والشركات الخاصة ، والقطاع العام نحو تبني المشاريع المبنية على إدارة المشاريع . والعمل على تطوير كل ما يخص تقنيات وأدوات وأنظمة إدارة المشروع ، خاصة تلك المتعلقة بالتغيرات التنظيمية للمشاريع والتي عادة ما يعول عليها في إنجاز المشاريع الإنشائية، والهندسية، والدفاع والصناعات الفضائية. ولتحقيق هذا الأمر لا بد من تطوير في نوعية الأهداف وكيفية تحقيقها ( Harold : 2001 : P12 ) .

ولا بد من الإشارة إلى أن جميع المشاريع ذات الأهداف المحددة ، والوسائل الواجب إستخدامها أو كلاهما توصف على أنها مشاريع لينة " Soft Project " . مثل هذه المشاريع تشمل مشاريع التغيير التنظيمي ، والتطوير والبحث. وعادة ما تتسم هذه المشاريع بدرجة عالية من المخاطر. وفي أغلب الأحيان تكون مشاكل الإدارة ، وليس المشاكل التكنولوجية سبباً في إخفاقها ( Turner : 1993 : P 93 ) . أما فيما يتعلق بتطبيق إدارة مشاريع القطاع العام (Public Sector Management) فهي الأخرى شكلت تحدياً كبيراً للإدارة الفعالة للمشاريع، عدا عن أنها أوضحت مدى الحاجة إلى نهج جديد لأنظمة دعم المشاريع ( Turner : 1993 : P 93 ) . يقوم مديرو المشروع بإصدار التعليمات، والتنسيق، والإندماج بين أعضاء فريق المشروع، والذي كثيراً ما يتكون من مشاركين يعملون بدوام جزئي من المخلصين لدوائهم الوظيفية. ويتحمل مديرو المشاريع مسؤولية تنفيذ العمل

(وكتيراً ما يكون هذا بقليل من السلطة). وعليهم التأكد من تنفيذ الصفقات التجارية بشكل مناسب، وتنفيذها في الوقت المناسب أيضاً، وضمان الكلفة المناسبة، وحسب شروط تنفيذ المشروع. وفي الوقت نفسه، وبمعكس الوظائف الأخرى، فان مديري المشاريع يجب أن يمتلكوا المعرفة الفنية لاتخاذ القرارات المناسبة. وبدلاً من ذلك، فان عليهم تنظيم تنفيذ المشروع من خلال تشجيع الموظفين على إنجاز العمل في الوقت المناسب، وأن يبحثوا القضايا المناسبة والصحيحة، علاوة على ضرورة إتخاذ القرارات المناسبة (P 94: 1993: Turner).

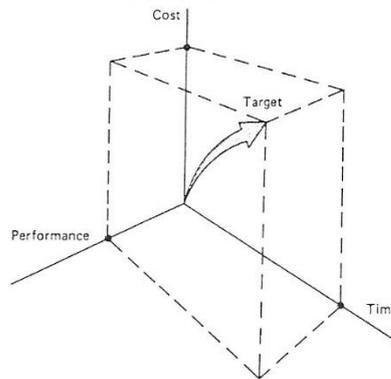
وقد أستنتج كل من Gatewood and Others ( ١٩٩٤ : P78 ) بأن نجاح المشروع يعتمد على أربعة أبعاد:

- ١- فاعلية المشروع.
- ٢- التأثير على الزبون.
- ٣- التأثير التجاري على المؤسسة.
- ٤- فتح فرص جديدة للمستقبل.

إن جميع هذه العناصر يجب أن تكون من ضمن (مواصفات) المشروع. كما أن مواصفات المشروع ليست أقل أو أكثر أهمية من أهداف المشروع التي يجب أن تسلم الى جميع أصحاب المصالح . والشكل رقم (٣-٢) يبين الأهداف الرئيسة لادارة المشروع ، حيث تقع الأهداف المحددة للمشروع على المحور. وهذا التوضيح يشير الى وجود بعض "المهام" (ليست مبينة في الشكل)، والتي تربطها معا. ورغم أن المهام تختلف من مشروع لأخر، ومن وقت لأخر وحسب المشروع، فإن المهمة الرئيسة لمدير المشروع هي الوصول الى الأهداف الرئيسة المحددة سابقاً ( Nicholas : ٢٠٠١ : P10).

شكل (٣-٢)

الأهداف الرئيسة لإدارة المشروع



المصدر : Nicholas .M.J (2001) Project Management For Business and Technology

2 nd edition , Prentice-Hall , Inc . P (10)

ويجب أن يكون لكل مشروع مالك (المؤسسة، أو الهيئة ) الذي يموله من موازنته والذي تتضمن خطته الاستراتيجية، كأن يكون المشروع لمبنى ضروري للنمو المستقبلي أو الاستمرار في العمل. وعادة ما يقوم المالكون الخارجيون للمشروع بالتعاقد لتنفيذ المشروع من خلال المهندسين المعماريين ، والمهندسين، والبنائين لتنفيذ كافة الأعمال المتعلقة بالتصميم، ووضع المواصفات الفنية الخاصة بالمشروع ، وصولاً الى عملية التنفيذ ( Berkun ) ( P11:٢٠٠٥ ). وبمجرد تحديد مهمة الشركة من خلال تفعيل وتشغيل نظام التخطيط الاستراتيجي، فإن عملية التخطيط يمكن التوسع بها لإختيار وتطوير الأهداف المؤسسية، والغايات، والاستراتيجيات. كما يتم تخطيط المشاريع وتنفيذها من خلال نظام إدارة المشاريع ويقوم نظام المراقبة الفرعي للمشروع بتحديد وإختيار معايير جدول المشروع، والموازنة، والأداء الفني ( Kerzner : ٢٠٠٠ : P163 ). ويقوم النظام الفرعي بمقارنة التقدم الفعلي مع التقدم حسب الخطة، والمبادرة الى إتخاذ الاجراء التصحيحي حسب الضرورة. كما أن معيار نظام المراقبة الفرعي يظهر من خلال الحاجة الى مراقبة مختلف الوحدات التنظيمية التي تعمل على تنفيذ المشروع من أجل تحقيق النتائج المرجوة في الوقت المحدد، وضمن الموازنة المخصصة لتنفيذ المشروع وتحقيق أهدافه.

وتشير دورة الحياة أن للمشاريع دورة زمنية محددة وأن هنالك تغييرات متوقعة في مستوى الجهد مع التركيز على حياة وعمر المشروع. وهناك عدد من نماذج دورة الحياة في أدبيات إدارة المشاريع. ( Gray and Larson : ٢٠٠٣ : P6 )، ومنها ما يمثل علامة مميزة لصناعة محددة أو نوع معين من المشاريع. فعلى سبيل المثال، إن مشروع برنامج جديد ربما يتكون من أربع مراحل و الشكل (٢-٤) يبين نموذجاً لمثل هذه الدورة :

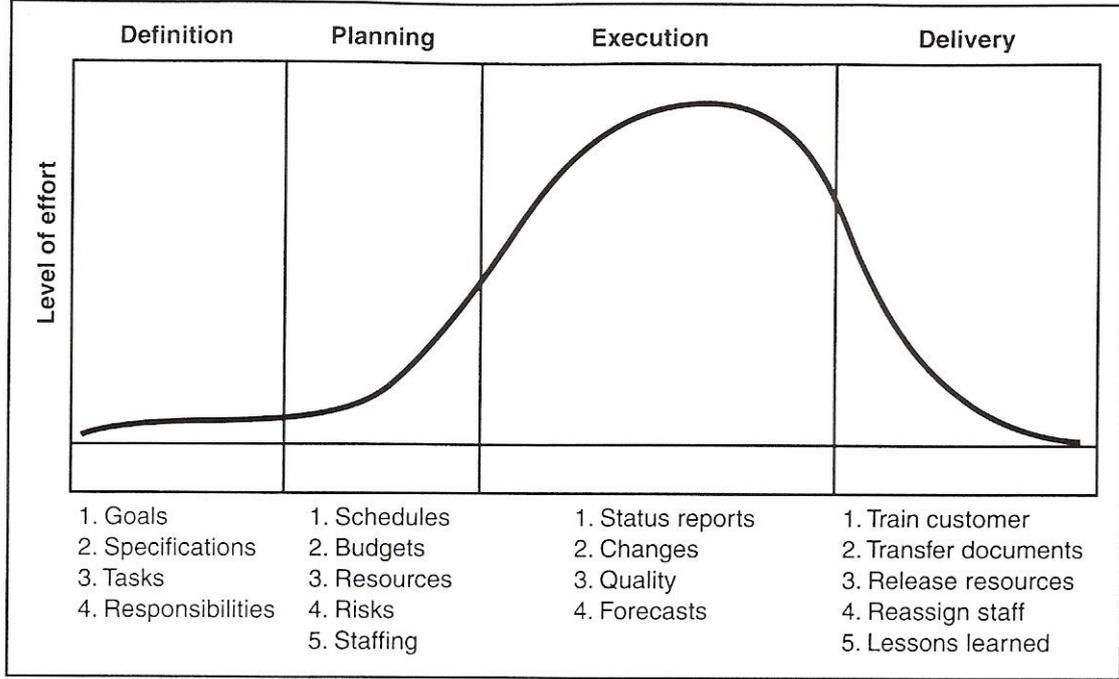
- ١- التعريف .
- ٢- التخطيط .
- ٣- التنفيذ .
- ٤- التسليم .

وتبدأ نقطة البداية من لحظة الموافقة على تنفيذ المشروع. وتبدأ جهود المشروع ببطء، متجهة نحو القمة، ومن ثم تتراجع إلى نقطة تسليم المشروع للزبون.

وعملياً، فإن دورة حياة المشروع تستخدم من قبل بعض مجموعات المشروع من أجل تجنب المخاطر الرئيسية المتعلقة بوقت المشروع وكلفتة والتي قد تحدث في أثناء حياة المشروع (Morris: 1994: P61).

شكل (٤-٢)

نموذج لدورة حياة مشروع



المصدر : Gray .F .C and Larson .W.E (2003) Project Management : The

Managerial Process , 2<sup>nd</sup> edition , Mc-Graw Hill .Inc P 6

## ٨-٢ المتغيرات المستقلة

من خلال نموذج الدراسه (ص ١٢) الذي قدمه الباحث في الفصل الاول ، هناك العديد من العوامل والمتغيرات التي تؤثر بشكل أو بآخر على أداء تنفيذ المشاريع وعلى مخرجات تلك العملية من حيث الوقت والكلفة والمواصفات الفنية .

وفيما يلي عرض لتلك العوامل والمتغيرات وحسب ما وردت في أدبيات إدارة المشاريع من كتب علمية أو مجلات دورية متخصصة أو من خلال تصفح الشبكة الالكترونية العالمية .

## ٢-٨-١ القدرة القيادية Leadership Ability

إن مفهوه القيادة مفهوم قديم قدم النشاط المؤسسي. وقد تمت قيادة المؤسسات وبدرجات مختلفة من خلال فاعلية الناس الذين يطلق عليهم " القادة ". كما أن القيادة في البيئات السياسية، الاجتماعية، العسكرية، القانونية، الاقتصادية والتكنولوجية قد تعرضت للبحث والدراسة على مدى العصور. وفي هذه الأيام ، فان هذه الدراسات ما زالت مستمرة وتحاول فهم العوامل التي تفصل وتُميز القادة عن أتباعهم ( Cramer : ٢٠٠٤ : P١٨٣ ).

بالرغم من عدم وجود تعريف عالمي وحيد لهذا المصطلح. الا أن موضوع القيادة قد حصل على الكثير من الاهتمام . فقد أشار Bass (1981: P2 ) الى وجود أكثر من ٥٠٠٠ دراسة بحثية ومقالة حول هذا الموضوع. وبالتالي يمكن القول إنه لا توجد عوامل مشتركة، أو صفات معينة، أو عمليات محددة، تحدد صفات القيادة الفعالة .

إن معظم تعاريف القيادة تدور حول محور أساسي وهو أن القيادة هي إحدى الأساليب المستخدمة في توجيه مجموعة من الأفراد من أجل تحقيق وإنجاز عمل ما. وقد عرفها Drucker (1989 : P236) بأنها: ذلك النشاط الذي يمارسه الشخص للتأثير في الناس، وجعلهم يتعاونون لتحقيق بعض الأهداف التي يرغبون في تحقيقها. وقد عرفها Blake ( ١٩٩١ : P٢٢٦ ) بأنها: إحدى أشكال الهيمنة التي بموجبها يقبل التابعون طواعية التوجيه والرقابة من قبل شخص آخر.

وقد عرفها Jago ( ١٩٨٢ : P77 ) على أنها إعطاء فرد ما في المجموعة مهمة توجيه وتنسيق المهام لتنفيذ عدة أنشطة ، أو ذلك الشخص الذي، وفي حالة غياب القائد، يقوم بتولي المسؤولية الرئيسية لتنفيذ تلك المهام داخل المجموعة . ومن ناحية أخرى ، فان Clawson ( ٢٠٠٥ : P56 ) يعرف القيادة على أنها كل من العملية والملكية. ويشير الى أن القيادة هي إستخدام التأثير غير المباشر لتوجيه أنشطة أعضاء مجموعة منظمة نحو إنجاز أهداف المجموعة. ويرى أن القيادة ضمن إطار مجموعة من الصفات أو المواصفات التي تعزى الى هؤلاء الذين ينظر اليهم على أنهم يستخدمون مثل هذا التأثير بنجاح وفاعلية.

وقد أورد Yukl ( ٢٠٠٥ : P189 ) أربعة متغيرات رئيسة ترتبط بالقيادة :

١- مواصفات القائد .

٢- الاتجاهات، والاحتياجات، وغيرها من الصفات الشخصية عن الأتباع .

٣- صفات المؤسسة مثل أهدافها، وبنيتها، وطبيعة المهام التي يجب تنفيذها.

٤- العوامل الاجتماعية، والاقتصادية والسياسية.

أما Lewis ( ٢٠٠٢ : P87 ) فقد أورد أن العامل المشترك بين القيادة ليس هو سمات معينة ولكنه مقدرة القادة على إظهار معرفة أفضل أو كفاءة أكثر من غيرهم في مواقف معينة أي أن القيادة موقفية . فالموقف هو الذي يحدد القائد والموقف يحدد بعض المعايير التي تتضمنها العناصر المتداخلة في الموقف الشخصي الذي تتطابق عليه تلك المعايير أكثر من غيره يصبح هو القائد وربما لا تنطبق على الشخص نفسه معايير موقف آخر ونتيجة لذلك لا يصبح قائداً. ومن ثم يصبح تابعاً لشخص كان يقوده في موقف آخر .

من هنا يرى الباحث التعريفات السابق الإشارة إليها توضح أن هناك عدداً من الشروط اللازم توافرها في القيادة من أهمها :

- توافر جماعه من الأفراد وهو ما يسمى بالعنصر الإنساني في المنظمة.
- توافر عدد من الأفراد لديهم القدرة على التأثير الإيجابي في سلوك الآخرين .
- ضرورة وجود هدف تسعى هذه الجماعة إلى تحقيقه.
- ولما كانت القيادة تقوم أساساً على التفاعل بين القادة والأتباع ، فإن إختلاف وسائل هذا التفاعل تكمن في ضرورة معرفة الأساليب والأهواط القيادية المتوقع توافرها .

٢-٨-١ القيادة في المشاريع

ظهرت العديد من الدراسات عن مفهوم القيادة في المشاريع ، فقد أشار McGregor (١٩٦٠ : P179 ) في البحث الذي قام به الى أن إدارة المشروع تتطلب توافر المهارة في ثلاثة مجالات رئيسة من القدرات القيادية:

١- الداخـل- شخصية.

٢- الفنية.

٣- الإدارية.

إن النظرة الى قائد المشروع على أنه ذلك الفرد الذي يقود فريق المشروع من خلال دورة حياة المشروع وينجز المشروع وأهدافه في الوقت المحدد وضمن الموازنة المحددة.

وتعرف قيادة المشروع على أنها العملية التي تُنفذ من خلالها الدور المؤسسي الذي يتحمل مسؤولية توفير إحتياجات وحقوق أولئك الأشخاص الذين أختاروا أن يتبعوا القائد في إنجاز نتائج المشروع (Clawson: ٢٠٠٥ : P89).

وقد وجد Kerzner (٢٠٠٣: P213) في بحثه أنه عندما يتعهد مدير المشروع بتنفيذ مشروع ضخم ومعقد وكبير، فإن المهارات الفنية لا تكون كافية لضمان أن تصبح المهارات القيادية مسيطرة وموضع تركيز.

وفي دراسة Owen (٢٠٠٠: P 247) على ٢٥٧ مشروعاً ناجحاً و١٩١ مشروعاً غير ناجح، وجدوا أن نجاح المشروع يعتمد بشكل كبير على العامل الانساني ( قيادة المشروع، مساندة الإدارة العليا ) أكثر من التقنيات والعمليات المستخدمة في المشروع. ولهذا فان القيادة تعد جزءاً من الإدارة ، ولكن ليست كلها. ويطلب من المدير أن يخطط وينظم، فعلى سبيل المثال، يطلب من القائد أن يقنع الآخرين بإتباعه. كما أن القيادة هي القدرة على إقناع الآخرين بالحصول على أهداف محددة وبحماس فائق. وهذه من العوامل الإنسانية، التي تربط المجموعة بعضها بعضاً وتشجعهم على تحقيق الأهداف. ويعتبر عرض Kouzes and Posner (٢٠٠٣: P81) تمييزاً جيداً لهذين الدورين:-

١. القائد يقوم بعمل الشيء الصحيح (الفاعلية).

٢. المدير يقوم بعمل الأشياء بشكل صحيح (الكفاءة) .

وفي هذا الإطار، فان قائد المشروع يقوم بتطوير الرؤيا ، ويجمع المصادر، ويوفر الإلهام والدافعية والتشجيع للعمل مع أصحاب المصالح في المشروع من أجل عمل الأشياء الصحيحة لإنجاز أهداف المشروع، وإنجاز المشروع بحيث يمكن الحصول على الأداء الفني، التكلفة، وأهداف الجدول بشكل مناسب وبحيث يكون لنتائج المشروع موضع متميز في مستقبل الشركة (Lewis : ٢٠٠٢ : P107).

ومن الواضح أن مدير المشروع تربطه بالعاملين علاقة مشتركة حيث يتوقع أفراد فريق العمل بالحصول على مساعدة المدير في تحقيق الأهداف المهمة . وتلعب هذه الفكرة الأساسية دوراً مهماً في نظرية الطريق الى الهدف Path-Goal كإحدى نظريات القيادة .

ووفقاً لنظرية الطريق الى الهدف Path-Goal-Theory فان مستويات الرضا الوظيفي والأداء تكون عالية ، ذلك أنه بتوضيح طبيعة العمل المطلوب وتذليل وإزاحة العقبات التي قد يقابلها المرؤوسون ، فان القائد يستطيع تحسين فهم العاملين وتأكيد أن العمل الجاد هو الطريق الى التفوق في الاداء ( Crawford: ٢٠٠٠ : P5).

وترى نظرية الطريق الى الهدف أن هناك تفاعلاً معقداً بين خصائص سلوك القائد وبعض العوامل الموقفية المعينة، ولذلك فإن القائد باستطاعته أن يتبنى ثلاثة أنماط أساسية في السلوك ( رفاعي وبسيوني : ٢٠٠٤ ص : ٦٠٤ ) هي :-

١. الدعم : وهو نمط سلوكي يركز على إنشاء علاقات جيدة مع المرؤوسين وعلى إشباع إحتياجاتهم

٢. المشاركة : وهو نمط يقوم على إستشارة الرئيس مرؤوسية ، وبذلك يسمح لهم بالمشاركة في إتخاذ القرارات .

٣. تحديد الوصول الى أهداف معينة : ويعني ذلك إنشاء أهداف فيها نوع من التحدي للعاملين يتم الوصول إليها عن طريق تحقيق تحسن واضح في الأداء .

من هنا فإن الباحث إختار الأبعاد الثلاثة السابقة (الدعم ، المشاركة والتفويض ، تحديد الأهداف) كمتغيرات فرعية تقيس القدرة القيادية في المشاريع. وفيما يلي عرض مختصر عنها :

٢-١-٨-٢ الدعم

في العادة يلعب مديرو المشاريع دوراً هاماً في تطوير فرق ذات أداء عال للمشروع. فهم يوظفون الأعضاء، ويعقدون الاجتماعات، ويؤسسون هوية الفرق، ويخلقون حساً مشتركاً بهدف المشروع أو الرؤية المشتركة، ويديرون نظام الحوافز الذي يشجع على العمل بروح الفريق، وينظمون عملية صنع القرار، ويحلون الخلافات التي تظهر بين أعضاء الفريق، ويحفزون الفريق عندما تدعو الحاجة (Kerzner ٢٠٠٣ : P ٢٣٩).

وكما ويتحمل مديرو المشروع مسؤولية إدارة نظام الحوافز الذي يشجع على أداء الفريق وبذل مزيد من الجهد، من خلال التركيز على الحوافز الجماعية، إلا أن هنالك أوقات يجب فيها تشجيع الأداء الفردي. ولا يتم هذا من أجل مكافأة الجهد المتميز فقط، بل أيضاً كإشارة للاخريين الى قيمة السلوك الحسن ( Yukl : ٢٠٠٥ : P20٣ ). كما أن مديري المشاريع ذوي الخبرة يدركون الحاجة إلى تطوير نظام حوافز غير رسمي يكون مستقلاً عن النظام الرسمي الذي تحدد الشركة. ويجب أن يكون المديرين على معرفة بمثل هذه الأنظمة لخلق نظام، والتزام لدى المشاركين في المشروع. وبالإضافة إلى الحوافز والمكافآت المادية التي تستخدم لتشجيع وتقدير جهود الأفراد، أسلوب إعادة تصميم العمل من خلال الإغناء الوظيفي ورسائل التوصية، وكتب الشكر ( Clawson : ٢٠٠٥ : P66 )

إن نمط القيادة يعتمد على بعدين ( Buchanan and Huczynski : ٢٠٠٤ : P 733 )

- ١- بُعد التركيز على الناس، والذي يتصف بالديمقراطي، والمتساهل، والباحث عن الإجماع، والتشارك، وتكييف الأتباع .
- ٢- بُعد التركيز على المهام، والذي يتصف بالقوة، والتركيز إلى الأنشطة، والتشدد، والتوجيه، والالتزامية، والبعد عن التعامل الاجتماعي.

إن نمط القيادة الذي يركز على تنفيذ المهام عادة ما يكون مصحوباً بالانتاجية، ولكنه يؤدي إلى إحباط رضا الأتباع، حيث يميل الناس في القيادة المركزة إلى تعزيز تجانس المجموعة مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية ( Cramer : ٢٠٠٤ : P221 ). كما أنه ليس بالضرورة أن يكون نمط القيادة متوافقاً مع الأنشطة كافة . وبالمقابل، فإن على قادة المشاريع أن يكونوا مرنين قدر الإمكان، ويوجهون نمط قيادتهم نحو مواقف معينة، وإلى الأفراد المشتركين في العمل.

ويبين الشكل (٢-٥) مشهداً لسلوك القيادي والعناصر الرئيسة التي تمثل درجات السلطة التي

يستخدمها المدير مقابل مقدار الحرية المتروك للبدلاء.

الشكل (٢-٥)

درجات السلطة مقابل درجات الحرية

قيادة البدلاء			قيادة الرئيس			
مجال الحرية للبدلاء			استخدام السلطة من قبل المدير			
يسمح للمدير	المدير يعرض المشكلة، يحصل على الاقتراحات، ثم يتخذ القرار	المدير يعرض المشكلة، يحصل على الاقتراحات، ثم يتخذ القرار	يعرض القرارات التي تكون قابلة للتغيير	يعرض المدير الأفكار ثم يفتح المجال للأسئلة	يتخذ المدير القرار ويقنع به المرؤوسين .	يتخذ المدير القرار ويعلنه للمرؤوسين .
بالعمل ضمن حدود صلاحياتهم	المشكلة، ثم يطلب من المجموعة اتخاذ القرار	المشكلة، ثم يطلب من المجموعة اتخاذ القرار				

المصدر: رفاعي واسماعيل بسيوني - ٢٠٠٤ - إدارة السلوك في المنظمات ، دار المريخ للنشر -

الرياض ص ٦١٧ .

إن مديري المشاريع يتحملون مسؤولية إستغلال المصادر من أجل إنجاز المشروع حسب الخطة الموضوعة. وفي الوقت نفسه، فإنهم يحتاجون لإجراء تغييرات في الخطط والجداول حسب المشكلات القائمة، وعمل خطط قابلة للتنفيذ ( Gray and Larson : ٢٠٠٣ : P146 ).

وبعبارة أخرى، فإن المديرين بحاجة الى إبقاء المشروع في حالة إستمرارية في أثناء عمل التعديلات الضرورية. وحسب وجهة نظر Cleland and Ireland (٢٠٠٢ : P68) فإن كيفية الاستمرار بالعمل من جهة، وإجراء التعديلات اللازمة من جهة أخرى، يمثلان تمييزاً وعلامةً فارقةً بين الادارة، والقيادة. ذلك أن القيادة تتعلق بالتكيف مع التغيير وبصورة آنية وبطريقة تحافظ على بلوغ أهداف وإستراتيجيات المنظمة .

كما أن الإدارة الناجحة توفر النظام، والإستقرار من خلال صياغة الخطط، والأهداف، وتصميم البنى والإجراءات، ومراقبة النتائج ومدى ارتباطها بالخطط ، وإتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيح الخطأ عند الضرورة. وتتعلق القيادة بمعرفة، وتحديد الحاجة الملحة لإجراء تبادلات، وتوجيه وتشغيل المشروع، وتوجيه العاملين نحو الاتجاهات الجديدة ، وتشجيعهم على العمل معاً للتغلب على المعوقات التي يحدثها التغيير، والحاجة إلى معرفة الأهداف الجديدة ( Harold : 2001 : P12 ).

وقد أشار كل من Wysocki and Mcgray (٢٠٠٣ : P ٢٣١) الى ثلاث نقاط رئيسة في مسألة تحديد

الإدارة للأهداف لضمان الأداء المرتفع من قبل العاملين :-

١. تحديد أهداف معينة، ومحددة قبل الشروع بتنفيذ الأعمال .
٢. ضرورة أن تكون الأهداف عالية المستوى، مع الأخذ بعين الاعتبار ألا تكون مستحيلة .
٣. ضرورة توافر معلومات مرتدة عن مدى التقدم في تحقيق تلك الأهداف .

#### ٢-٨-٢ بناء فرق العمل Team Building

يرى معظم المديرين أن العمل الفعال بروح الفريق عنصر رئيس في نجاح المشروع وفي التنافس في السوق العالمية . كما أن جميع المديرين يولون الأهمية البالغة للعمل الفعال بروح الفريق، والتوصل الى تحسين مستمر لأداء الفريق في مؤسساتهم ( Lewis : ١٩٩٨ : P 16 ).

في الوقت الحاضر، فإن العمل بأسلوب جماعات وفرق العمل ما زالت ضرورية. وبشكل عام، فقد أصبحت عوامل رئيسة للكفاءة، ولكنها قد لا تضمن نجاح المشروع

إذا استخدمت بحد ذاتها. ويتطلب السوق التجاري العالمي المعقد توافر فرق مشاريع سريعة المرونة، ويمكنها أن تعمل بابداع وديناميكية لتحقيق الأهداف في البيئة المتغيرة، وهذا يتطلب من خلال شبكة عمل فعالة وتعاون بين العاملين من مختلف المؤسسات، ومجموعات المساندة، والمقاولين، والموردين، والمؤسسات الحكومية. وبسبب هذه التعقيدات، فإن النماذج التقليدية من بنية الفرق التسلسلية والقيادية قلما تكون فاعلية وعادة ما يتم إستبدالها بفريق ذاتي التوجيه ذاتي ( Oderwald : ١٩٩٦ : P 36 ).

ويرى Fisher ( ١٩٩٩ : P27 ) أن من مهام إدارة المشروع الأساسية إدراك طبيعة تفاعل المتغيرات المؤسسية، والسلوكية المختلفة ، وتسهيل العمل، وتوفير القيادة للمشروع، وتطوير مهارات المجموعات الى فرق موحدة لتعزيز وتوفير مناخ منتج ، مشارك ، ملتزم ، علاوة على قيامه، بعمليات حل النزاعات بين مختلف الأطراف.

#### ١-٢-٨-٢ تعريف عملية بناء فرق العمل

يمكن تعريف عملية بناء فريق العمل على أنها عملية التعامل مع تشكيلة من الأفراد الذين لديهم احتياجات مختلفة والتعامل مع خبراتهم المتنوعة وتحويلها الى وحدة عمل متكاملة فعالة ( Milis : ١٩٩٤ : P76 ).

كما عرف ( Lewis : ١٩٩٨ : P91 ) فرق العمل على أنها نوع خاص من جماعات العمل يركز أفرادها على الانتاج الاجمالي للفريق، وليس على إنتاج العامل الفرد ، وهم مسؤولون أمام بعضهم البعض، كما أنهم يتقاسمون الإلتزام بإنجاز عملٍ معين، أو تحقيقٍ هدفٍ محدد كما أنهم عادة يديرون أنفسهم . وفي سبيل إنجاز العمل ، فإن الأهداف والطاقات التي لدى الأفراد تظهر، وتركز على أهداف محددة. وعند وصف فريق مشروع فعال، يؤكد المديرون على الأداء المتميز، برغم إنعكاس ذلك على تحقيق النتائج المرغوبة في الوقت المحدد وضمن الموازنة المخصصة للمشروع. إن عملية بناء الفريق هي عملية مستمرة تتطلب مهارات قيادية وفهم للمؤسسة وبنيتها، وسلطاتها، ومصادر السلطة، والعوامل التشجيعية ( Cleland : ١٩٩٦ : P 25 ).

وقد أصبح من الواضح أن الأنشطة المعقدة متعددة التخصصات تتطلب دمجاً ماهراً للعديد من الخبرات والمهارات ومجموعات المساندة والتي تحمل ثقافات مؤسسية، وقيماً، وتقاليد مختلفة

(Oderwald: 1996: P 68) . إن كل من هذه المجموعات من الأفراد يحمل خبرات ، ومعايير، وأولويات، وأجندات مختلفة للمشروع. كما أن سعة، وتعقيد العلاقات التي يجب إدارتها هي التي تميز إدارة المشروع عن الإدارة العادية. ولكي يكون فعالاً ، فإن على مدير المشروع أن يدرك كيفية مقدرة هذه المجموعات على التأثير على المشروع، وأن يطور طرقاً لإدارة هذه المجموعات (P 69 : 1996: Oderwald) .

#### ٢-٢-٨-٢ معايير فاعلية فرق العمل

إن مواصفات الفريق هي التي تؤدي الى نجاح تنفيذ المشروع. وبشكل عام، فإن هذه العلاقة ليست خطية. وإضافة لذلك، فإن تنفيذ المشروع يتأثر بالعديد من العوامل الخارجية، مثل التكنولوجيا، العوامل الاجتماعية والاقتصادية ، وسلوك السوق . مما يزيد من صعوبة تحديد مدى تأثير مواصفات الفريق على تنفيذ المشروع. ومع ذلك، فهناك دروس من الأبحاث الميدانية التي تشير وبشكل قوي الى وجود عوامل محددة، والتي تصف الفرق ذات الأداء المرتفع ( Lewis : ١٩٩٨ : P141 ) .

إن أحد التصورات التي أوردها Thamhain ( ٢٠٠٥ : P 38 ) لفرق العمل ذات الأداء الجيد ما يوضحها شكل رقم (٢-٦) ، ويمكن لهذه المقاييس العامة أن توفر إطاراً لمعايير الفريق ، كما أن الفرق التي تحصل على درجات مرتفعة في هذه المواصفات تعد مرغوبة من قبل الإدارة العليا في التعامل مع التكلفة، والجودة، والإبداع، والجداول، ورضا الزبائن. وهم يحصلون على تقديرات جيدة في مقاييس أخرى لأداء الفريق، مثل المرونة، التكيف مع التغيير، الأداء المبدع، والروح المعنوية، والعمل بروح الفريق . وقد صنف Milis ( ١٩٩٤ : P ٨٧ ) مواصفات الفريق مرتفع الأداء الى أربعة تصنيفات هي:-

١- العمل وبنية الفريق.

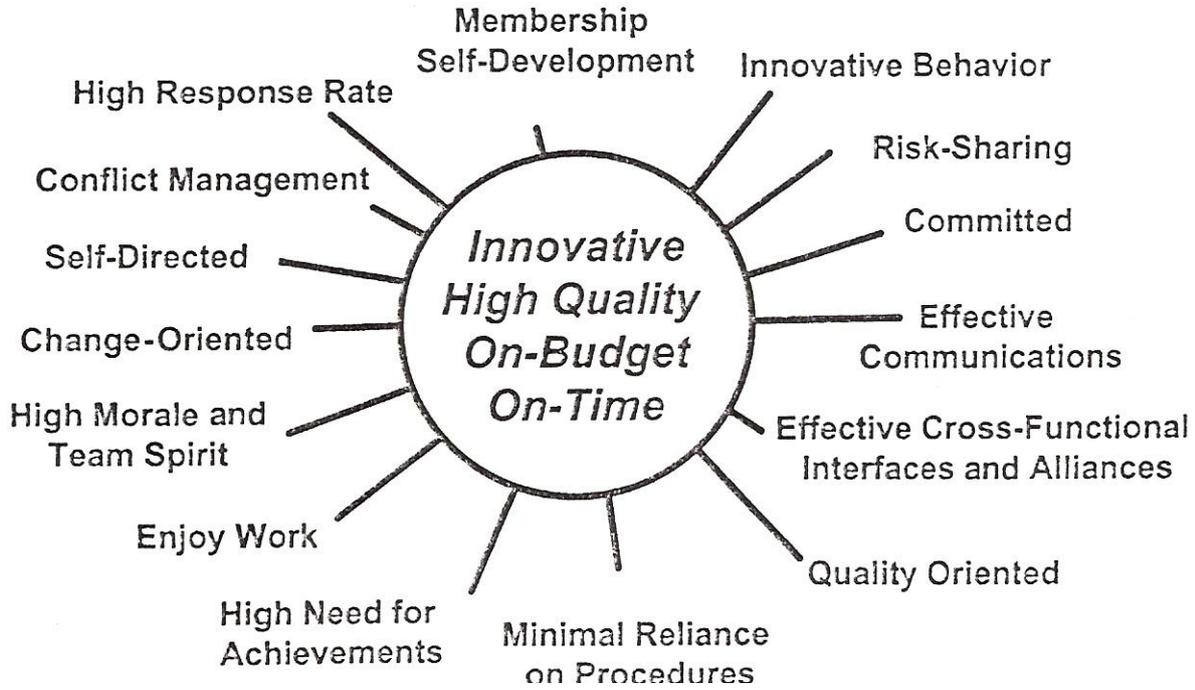
٢- الاتصالات.

٣- قيادة الفريق.

٤- الالتزام.

شكل ( ٢-٦ )

مواصفات فريق المشروع مرتفع الأداء



المصدر: .Thamhain .J .Hans .(2005) Leading Technology-Based Project Teams

[www.metapress.com](http://www.metapress.com) Engineering Management Journal, Vol.16, P 39

وبحسب Fisher ( ١٩٩٩ : P264 ) تكمن أهمية تحديد العلاقة والرابطة بين مواصفات الفريق وأداء المشروع في مجالين:

– توفر بعض وجهات النظر حول مظهر بيئة فريق العمل الفعالة، وتوافر إطار لتقويم الفريق، وتطويره.

– توفر فهم أفضل حول كيفية تأثير مواصفات الفريق على الأداء في المشروع، وإجراء مزيد من الأبحاث حول تطوير المؤسسة، مثل تحديد العوامل ومعوقات أداء الفريق. كما إنها توفر إطارا لتطوير نمط القيادة.

ومن خلال النموذج الذي طرحه Raiden and Dainty (2006: P 885) بناء فرق العمل يتبين وجود

تأثيرات مختلفة على أداء تلك الفرق وهي تقسم الى أربع مجموعات وحسب الشكل (٢ - ٧) :

(١) العوامل والمعوقات في وجه الأداء المرتفع للفريق.

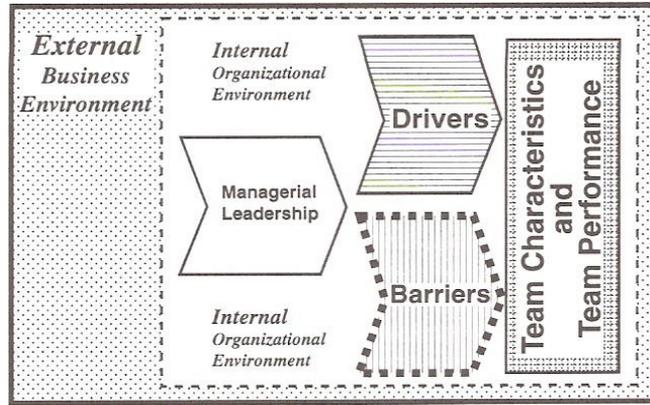
(٢) نمط القيادة الادارية، بما فيها عناصر السلطة، الدافعية، التكامل، الثقة، الاحترام، المصداقية، والصدقة.

(٣) البيئة التنظيمية مثل ظروف العمل، المحتوى الوظيفي ، المصادر وعوامل المساندة المؤسسية.

(٤) العوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية للبيئات الخارجية للشركة.

شكل (٢ - ٧)

نموذج بناء فرق العمل



المصدر Raiden, and dainty (2006) Balancing Employee Needs, Project Requirements and Orgainiational Priorities in Team Deployment. Construction Management and Economics., 24 P883-895 [www.metapress.com](http://www.metapress.com)

وتخدم الوسائل الإدارية في تحديد العوامل، والمعوقات في الدفع باتجاه العمل بروح الفريق الواحد. كما أن الدوافع، والمسببات هي العوامل التي تؤثر على بيئة المشروع، مثل العمل الممتع، والقيادة الناجحة للمشروع. إن هذه العوامل تعزز من فاعلية الفريق. كما أن للمعوقات تأثيراً سلبياً على أداء المشروع، مثل عدم وضوح الأهداف، وعدم توافر مصادر كافية (Raiden and Dainty: ٢٠٠٦: P894).

إن التشكيل الناجح وتطوير فريق المشروع يتطلب توفر بنية تحتية مناسبة لفريق العمل. كما أن البناء المناسب وإيصال عمليات النقل الإجرائية مثل الهندسة، والعمليات، والتصميم، والبناء، ما هي إلا عناصر ضرورية لبناء روابط هامة لنجاح تنفيذ المشروع. وعلى إدارة المشروع أن تحدد بنية الفريق في مرحلة مبكرة من عمر ذلك المشروع. كما أن خطة المشروع، والمهام، ونظام العمل والتشغيل تعد جميعها من الوسائل الإدارية الهامة لتحديد البنية التنظيمية، والعمل التجاري لضمان نجاح المشروع (Thamhain and Wilemon : 1999 : P139).

ويشار إلى أن فاعلية الفرد تعتمد بقدرته على الوصول إلى الآخرين من خلال المحادثة، أو الكتابة في أثناء العمل. وأن هذه القدرة على الاتصال ربما تعتبر العنصر الأهم في جميع المهارات التي يمتلكها الفرد. كما أن النسبة العالية من عدم الفاعلية في علاقات العمل تعود إلى ضعف في الاتصالات. وفي معظم الحالات تقريباً، فإن سوء إعداد الرسومات، والتصاميم، وسوء فهم التعريف بالتواريخ والمواعيد أو الفشل في تنفيذ التعليمات، ما هو إلا نتيجة لخلل أو تعطل في الاتصالات (Milis : 1994 : P 123). ويشير كل من (Oderwald : 1996 : P72) إلى أن قلة فاعلية الاتصالات تستمر لتمثل عائقاً رئيساً في نجاح المشاريع. أما في عملية الاتصال الفاعلة، والتشارك في المعلومات التي تلزم لعمل، وتنفيذ القرارات بصورة جيدة تؤدي إلى نجاح العمل وزيادة الإنتاجية .

#### External Relationships ٣-٨-٢ العلاقات الخارجية

إن من أهم العلاقات الخارجية التي يجب على مدير المشروع الإعتناء بها والعمل على تطويرها، وتحفيزها بالإضافة إلى علاقاته الداخلية مع أعضاء فريق العمل الداخلي، هي علاقاته مع المتعاملين مع مشروعه، وعلى وجه الخصوص مع الزبائن. إذ يقع على عاتق مدير المشروع مسألة تطوير علاقاته، والإبقاء على علاقات مفتوحة وإيجابية مع الزبائن، وبصورة تضمن الحفاظ على علاقات طيبة، وطويلة الأمد بينهما (Dainty, Cheng & Moore : 2003 : P351).

كما تعمل العلاقات المتداخلة بين جميع أطراف المشروع على توزيع أعباء المسؤولية بينهم، وبشكل يساهم في تحفيزهم على العمل، وبطريقة تترك أثراً إيجابية على تحقيق الأهداف التي يرمي المشروع إلى تحقيقها (Mantel and Meredith : 2000 : P167).

وقد عرض كل من Cleland and Ireland (2004 : P241) إستراتيجيات للتعامل مع أصحاب المصالح ضمن إطار المؤسسة. إن " أصحاب المصالح " في إدارة المشاريع تعني أن يتم وصف المشروع بشكل واضح من حيث الأفراد والمؤسسات التي تشترك في المصلحة أو المنفعة في المشروع. وبناء عليه، فإن أعضاء فريق المشروع، والمقاولين من الباطن، والموردين، والزبائن وغيرهم، يجب أن يعملوا معاً لتحقيق أهداف المشروع .

إن بناء علاقات تعاون بين مختلف مجموعات الناس لإنجاز المشروع من أهم مهام مدير المشروع. وإن نجاح المشروع لا يعتمد فقط على أداء فريق المشروع، بل إن النجاح أو الفشل كثيراً ما يعتمد على مساهمات القيادة العليا في تنشيط علاقاتها مع الزبائن، والموردين، والمقاولين، وغيرهم.

٢-٨-٣-١ العلاقة مع المالك ( الزبون )

إن مسألة رضا الزبائن عملية معقدة. ومن أبسط وأكثر الوسائل جدوي ملاحظة رضا الزبائن هي تلبية التوقعات. وبالتالي، فإن رضا الزبائن هو الصورة العاكسة لتوقعاتهم عن الأداء. ورياضياً، فإن هذه العلاقة يمكن تمثيلها من خلال النسبة بين الأداء المنظور والأداء المتوقع . وعندما يكون الأداء أقل من التوقعات (المعيار  $1 >$  ) ، فإن الزبون يكون غير راضٍ. وإذا زاد الأداء عن التوقعات ( المعيار  $1 <$  ) ، فإن الزبون يكون راضٍ جداً أو مسروراً للغاية عن الأداء ( Hammer : ٢٠٠٣ : P12٤ ).

إن مدخل التوقعات المحققة لرضا الزبون تسلط الضوء على ما إذا كان الزبون غير راضٍ أو مسرور عن المشروع ( Cleland and Ireland : 2004 : P250 ).

وبعد اعتماد المشروع، والموافقة عليه من قبل الأطراف المعنية فإن مدير المشروع والفريق يجب أن يعملوا معاً مع الزبون من أجل تطوير مجال عمل محدد للمشروع، يبين الأهداف، والمعايير، وحدود المشروع. كما أن مجال وطبيعة المشروع ضرورية لبناء توقعات الزبون بشأن المشروع ( Hammer : ٢٠٠٣ : P18٧ ).

وبعد البدء بتنفيذ المشروع فإنه من الضروري إبقاء الزبائن على إطلاع بمدى تقدم المشروع. إن الأيام التي كان فيها المقاول يحصل على التعليمات من الزبائن ويخبرهم بالعودة عند إنجاز المشروع قد ولت. وحلت محلها أساليب التعامل مع زبائنه كأعضاء فاعلين في فريق المشروع ويشاركونه بفاعلية في أهم عناصر تنفيذ المشروع. ويسعى المقاول لإشراك الزبائن في القرارات الفنية الهامة لضمان أن تكون الحلول متوافقة مع احتياجات الزبائن ( Hammer : ٢٠٠٣ : P189 ). هذا إلى جانب إبقاء الزبائن على اطلاع بتطورات المشروع بحيث يمكن لهم تقديم المقترحات وطلب إجراء التعديلات على خططهم .

عادة ما يتم إختيار المقاولين من قبل المالكين بناء على سجل المشاركة في المشاريع السابقة ، ويقوم المقاولون باختيار أعضاء فرقتهم إستناداً الي الخبرة والمشاركة السابقة ، في ضوء إستعراض المقاول لقدرات ومدى التزام مقاولي الباطن بمبادئ المشاركة السابقة ليصل الى قرار الشروع بالاتفاق مع مقاولي الباطن ( Love : 2004 : P176 ).

إن الخطوة الأولى هي الحصول على موافقة المالكين بشأن مشاركة المقاول من الباطن. وخلال العمل يعمل المقاول الرئيس على تحفيز مقاولي الباطن للقيام بجميع الأعمال الإضافية التي يستلزمها المشروع . وكلما كانت العلاقات التي تربط مدير المشروع بمقاولي الباطن عميقة وبعيدة الأمد فان ذلك يصب في مصلحة عمل المشروع الإنشائي. وبالتالي فإن المحافظة على إستمرارية مثل هذه العلاقات يعد أمراً حيوياً. كما أن قدرة مدير المشروع وسيطرته على الأمور الإدارية داخل المشروع تسهم وبشكل فعال في توثيق علاقاته الخارجية مع المقاولين وتمكنه من إسداء النصح والإرشاد لهم كلما احتاجوا لذلك ( Love : 2004 : P177 ).

ومن الواضح أن مقاول المشروع يتحمل مسؤولية عن فاعلية وكفاية المقاول من الباطن المكلف بتنفيذ أجزاء من المشروع. وهذا يتطلب نظام مراقبة لمعرفة ما يقوم به المقاول من الباطن وملاحظة أسلوب قيامه بأداء المهام الموكلة إليه.

أما بالنسبة للموردين فهم المصدر الأساس لاستمرار عمل المقاول ، ويمثلون الالتزامات التجارية، والعلاقة المهنية في التعاقد من أجل شراء، وإستلام البضائع وتقديم الخدمات. ونظراً لتداخل العلاقات والالتزامات المنوه عنها فهي تعتمد كذلك على قدرة مدير المشروع على العمل بفاعلية في إدارة مجموعات أخرى خارج نطاق فرق العمل التابعة له ( Milis : 1994 : P96 ).

وضمن شبكة العلاقات ، فانه يتوجب على مدير المشروع أن يكتشف ويتعرف على الإحتياجات التي يجب عملها من أجل تحقيق أهداف المشروع وبناء شبكة علاقات تعاونية لتحقيق غايات المشروع المعني به. ويجب على مدير المشروع أيضاً أن يقوم بذلك دون فرضها على الآخرين إستناداً الى سلطته . إن القيام بذلك يتطلب من مدير المشروع أن يتمتع بقدرٍ من مهارات الاتصال الناجح، والقدرة على التعامل الدبلوماسي وأن يمتلك قاعدة معرفية في التأثير على المشاركين في المشروع ( Milis : 1994 : P 98 ).

وقد أشار Berkun ( 211:2005 P ) في بحثه عن علاقات المقاولين بمختلف الاطراف المشاركة الي :-

- بناء علاقات جيدة وإنشاء شبكة تعاون بين الأطراف المتعددة .
  - إختيار وتنظيم الفريق المتخصص من مقاولي الباطن، وتحديد إحتياجاتهم الخاصة، وأولوياتهم ، وأدوارهم ، وكذلك تحديد مدى تطابق ذلك مع أهداف وغايات المشروع .
  - العمل على حل المشكلات العاجلة وتحسين علاقات العمل لضمان حسن الاداء الحالي والبناء لعلاقات عمل مستقبلية .
- وبمجرد فهم مدير المشروع لغايات وأهداف كل طرف من أطراف المصلحة في المشروع ، على مدير المشروع تقييم نقاط قوة وضعف أصحاب المصلحة. إن عملية تقويم قوة وضعف أصحاب المصلحة تعد شرطاً أساسياً لفهم نجاح مدير المشروع وبالتالي تحقيق إستراتيجيات المنظمة (Hammer: 2003 : P180).

#### 2-8-4 البيئة Environment

تعرف البيئة بأنها المجال الذي تحدث فيه الإثارة والتفاعل لكل وحدة حية أو هي كل ما يحيط بالإنسان أو المنظمة من طبيعة ومجتمعات بشرية ونظم إجتماعية وعلاقات شخصية وهي كل ما يسبح في فلك المنظمات والكائنات (جواد: 2000: ص108- 109).

وحسب الدهان ( 1992 : ص 39 ) فإن البيئة تعني الظروف والعوامل المحيطة بالمنظمة والتي لها علاقة مع العمليات التشغيلية للمنظمة. وهذه العوامل تشمل الظروف السياسية والإقتصادية والتكنولوجية والإجتماعية والثقافية والبشرية التي تعد ذات تأثير على أداء و فاعلية المنظمة .

وقد أشار العميان ( 2004 ، ص 324 ) إلى أنه من الخطأ تعريف البيئة للمنظمة لتشمل كل شئ خارجها ، وأنه من المفيد النظر إلى البيئة على أنها تتكون من مجموعتين من المتغيرات البيئية .

الأولى : البيئة العامة وهي الإطار الجغرافي الذي تعمل فيه جميع المنظمات بما فيها المنظمة ذات العلاقة ، وبالتالي فإن تأثير هذه البيئة ينسحب على جميع هذه المنظمات . وتشمل البيئة العامة على متغيرات البيئة الاجتماعية والفنية والسياسية والإقتصادية والدولية .

الثانية : البيئة الخاصة وهي التي تعيش داخل شبكة أعمال المنظمات المعنية وتوضح علاقاتها مع المنظمات والجهات الأخرى ذات التأثير المباشر على عمل المنظمة ويقع ضمن هذه البيئة الموزعون والوكالات أو المنظمات الحكومية ذات العلاقة والمنافسون .

وسيقوم الباحث بقياس هذا المتغير من خلال المتغيرات الفرعية لدراسته والمتمثلة بالبيئة التكنولوجية ،  
والبيئة التنافسية والقوانين والتشريعات الحكومية المنظمة لعمليات تنفيذ المشاريع الإنشائية الحكومية

#### ٢-٨-٤-١ المنافسون

أورد جواد ( ٢٠٠٠ ، ص ١٧٦ ) إن المنافسة هي إحدى القوى والضغوط والتي تحد من حرية المنظمات  
على مواصلة الأعمال المطلوب القيام بها لتحقيق الأهداف المنشودة . وتشمل المنافسة التنافس على  
الموارد، والمصادر، والزبائن، أو التنافس بقصد الحصول على أفراد موالين ومخلصين للمنظمة . وتعمل  
المنافسة كمحدد أساسي بإزاحة المنظمات الخاملة وغير الكفؤة في حين تبقى المنظمات التي تقدم خدمات  
مناسبة، أو تنتج سلعاً مقبولة، تعمل في محيطها .

ولعل أحد العناصر المهمة لتحليل المنافسة في منظمات الأعمال ، هو الإهتمام بعملية المنافسة وإكتشاف  
المصادر الرئيسة للضغط على المنافسه، وما مقدار شدة كل قوة تنافسية . وتمثل عمليات التحليل هذه  
أساساً ينطلق منه المديرون للوصول إلى أهداف، وغايات التنظيم. ولعل من بين أكثر النماذج إستخداماً  
هو النموذج الذي تقدم به M.E.Porter وأطلق عليه نموذج القوى الخمس وهي

تلك القوى التنافسية التالية (Scholes and Johnson : ٢٠٠٢ : P 112 )

١- الوضع التنافسي والإحتدام بين المتنافسين في الصناعة الواحدة .

٢- المنتجات البديلة المقدمة من المنظمات المنافسة .

٣- دخول منافسين جدد الى السوق .

٤- موردو المدخلات وقوة المساومة معهم .

٥- مشترى المنتجات وقوة المساومة معهم .

قبل إختيار المهندس المعماري، والمهندس، ومدير المشروع، أو شركة الانشاءات، وخلال مرحلة التنافس،  
فانه لمن الضروري إجراء عملية تحليل معمقة للمنافسين للفوز بالعطاء أو العقد الإنشائي . وقد أوضحت  
أدبيات العمل التجاري وتعرضت لجوانب الوصف لكيفية الدخول في المنافسة. إذ إن مقاولاً قوياً يحتمل  
بشكل كبير أن يفوز بعطاء، يصبح خاسراً له إذا أهمل عملية دراسة وتحليل الوضع التنافسي ( Levy

: ٢٠٠٢ : P8٠ ) .

لقد ساعدت التكنولوجيا ( التقنية ) الشركات على إكتساب مزايا بالنسبة لمنافسيها عن طريق استخدام طرق أفضل في الإنتاج والتوزيع . ومن الملاحظ أن الإحتفاظ بمستوى التقنية المستخدمة في الشركات على قدم وساق مع الموجود خارجها يساعد الشركات ليس على تصدر السباق بين المتنافسين بل أيضاً على عدم التخلف عن الركب ( رفاعي وبسيوني ، ٢٠٠٤ ، ص ٧٣٢ )

و قد ذكر ( Gatewood, Taylora and Ferrell : 1994 : P 272 ) بأن معطيات أو مخرجات المنظمة التي تمكنها من قيادة تحقيق المنفعة للزبون أو إعطائها ميزة تنافسية يتأق من خلال إمتلاكها للمهارات و الإستعدادات والخبرات التي تجعل تصوراتها الاستراتيجية . ومن أهم تلك الاستعدادات بالإضافة إلى المورد البشري إمتلاكها تكنولوجيا متقدمة .

و قد ناقش جواد ( ٢٠٠٠ أ : ص ٩٧-٩٨ ) التكنولوجيا على أنها مزيج من المهارات والمعرفة والقدرات والتقنيات والموارد والآلات و الحواسيب والأدوات والمعدات التي يستخدمها الناس من أجل تحويل أو تغيير المواد الأولية إلى سلع و خدمات لها قيمة . وقد صنف ( Perrow ، ١٩٧٦ ، P ١٩٤ ) التكنولوجيا إلى أربعة أنواع :-

١- التكنولوجيا الروتينية Routine Technology

٢- التكنولوجيا غير الروتينية Non- Routine Technology

٣- التكنولوجيا هندسية Engineering Technology

٤- التكنولوجيا الحرفية Craft Technology .

والشكل (٢- ٨ ) يوضح الأنواع الأربعة سابقة الذكر، ووفقاً لهذا التصنيف لا بد من التمييز بين بعدين أساسيين هما ( Narayanan : ٢٠٠١ : P 185).

١- الاستثناءات :- بمعنى درجة استخدام المنظمات لمدخلات نمطية لإنتاج منتجات نمطية

( عدد محدود من التنوع ) أو إنتاج مخرجات غير نمطية ( العديد من الأشكال والأنواع)

٢- مدى تعقيد المشاكل التي تستخدم التقنية لحلها كأن تكون بسيطة محددة أو تكون معقدة .

وغير محددة .

الشكل ( ٢ - ٨ )

أنواع التكنولوجيا

High	Nonroutine Frequent face-to-face meetings; group meetings Unscheduled meetings MIS, DIS support	Engineering Large computer bases Written and technical materials Frequent statistical reports MIS support
Low	Craft Personal observation Occasional face-to-face; group meetings Telephone	Routine Written reports Rules and procedures Some statistical data MIS support
	Low	High
	Task Analyzability	

المصدر: Narayanan .K.V , (2001) Managing Technology and Innovation: for Competitive Advantage , Prentice-Hall , Inc . P 185

إن قدرة المنظمات على إنجاز المشاريع بنجاح، كثيراً ما تعتمد على قدرة مديري المشروع على التخطيط للمشروع بطريقة متوافقة مع التكنولوجيا المتاحة (Levy: ٢٠٠٢ : P١٣٧)

كما أن نجاح مدير المشروع يعتمد على مجموعة من القدرات الشخصية التي تتضمن الفهم الواضح والشامل للتكنولوجيا المتعلقة بالمشروع. ولا بد من الإشارة إلى خطورة أن يمضي مدير المشروع وقتاً كبيراً في التعامل مع ودراسة التفاصيل التكنولوجية، ذلك أن العناصر الإدارية الأخرى للمشروع قد تتعرض للإهمال، ومن هنا تأتي أهمية حصول مدير المشروع على الاستشارة والرأي من الأعضاء المناسبين لفريق المشروع . بحيث يجب تعيين خبراء من ذوي الخبرة والاختصاص في الجوانب التكنولوجية للمشروع ( Kouzes and Posner ٢٠٠٣ : P219 ) .

٢-٨-٤ القوانين والتشريعات

إن أية منظمة لا بد لها وأن تتصرف في ضوء القوانين الصادرة عن الدولة . والقوانين باعتبارها أحد الضوابط العامة في المجتمع تؤثر في نوعية إنتشار منشآت دون أخرى. ولما كانت التشريعات القانونية تمس وتعالج مختلف مجالات الاعمال ،

فإن تأثيراتها على المنظمة و أنشطتها و مدخلاتها ومخرجاتها لا يمكن إغفالها . ذلك أن القوانين و الأنظمة المختلفة غطت مختلف مجالات أعمال المدير وأصبحت المنظمات نظراً لكثرة القوانين و التشريعات الخاصة بالأعمال ، بحاجة إلى إحداث وظائف معينة لتقديم الإستشارات القانونية ( العميان : ٢٠٠٤ : ص ٣٣٣ ) .

و قد أشار بن حبتور ( ٢٠٠٤ : ص ١٧٣ ) إلى أن تأثير الحكومات على قرارات المنظمات من خلال القوانين التي تنظم الرقابة على الأجور و الأسعار وإتاحة فرص العمل والصحة الصناعية والإيمان الإستهلاكي وتحديد موقع المصانع الجديدة ومنع تلوث البيئة بالمخلفات أو الضوضاء فهذه القوانين تؤثر في المسار العام للمنظمات . أما عن تأثير القوانين و التشريعات الحكومية الملزمة للمشاريع فهي شاملة و تضع عبئاً ثقيلاً على كافة الشركات، تتمثل في تأخيرات بيروقراطية وإجراءات منح التراخيص ومن شأن هذه الحالات أن تؤخر تنفيذ المشروع وتزيد من تكلفته .

وجداول ( ٢ - ١ ) يبين بعضاً من البنود التي وردت في دفتر عقد المقاوله الموحد الصادر من الإتحاد الدولي للمهندسين الأستشاريين ( خلف : ٢٠٠٣ : ص ٣ - ١٢٣ ) .

جدول ( ٢ - ١ )

البنود التعاقدية التي شملها دفتر عقد المقاوله للمشاريع الانشائية

وثائق العطاء	التعليمات للمنافسين
إعداد وتقديم عروض المناقصات	
تقييم العروض و إحالة العطاء	
الضمانات و الكفالات	
الأحكام العامة	الشروط الخاصة
صاحب العمل	
المهندس	
المقاول	
المستخدمون والعمال	
التجهيزات الآلية و المواد المصنعية	
المباشرة و التأخيرات و تعليق العمل	

الإختبارات عند الإنجاز	
تسليم الأشغال من قبل صاحب العمل	
كيل الأشغال و تقدير القيمة	
التغييرات و التعديلات	
قيمة العقد و إنهاء العقد من قبل المقاول	
تعليق العمل و إنهاء العقد من قبل المقاول	
المخاطر و المسؤولية	
التأمين	
المطالبات و الخلافات و التحكيم	
معلومات مقدمة من المقاول	الشروط الخاصة الإضافية
نموذج كتاب عرض المناقصة	نماذج العروض
ملحق عرض المناقصة	الإتفاقيات و البيانات
نموذج كفالة المناقصة	الضمانات
نموذج إتفاقية العقد	
نموذج إتفاقية فض الخلافات ( مجلس بعضو واحد )	
نموذج إتفاقية فض الخلافات ( مجلس بثلاثة أعضاء )	
نموذج إتفاقية فض الخلافات	
نموذج ضمان الأداء ( كفالة حسن التنفيذ )	
نموذج ضمان إصلاح العيوب ( كفالة إصلاح العيوب )	
نموذج كفالة الدفعة المقدمة	
نموذج مخالصة عن دفعة الإيجار عند التسليم	
نموذج إقرار بالمخالصة	
نموذج إلتزامات المقاول	

المصدر: من إعداد الباحث بعد الرجوع الي عقد فيديك النموذجي الصادر عن الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين .

## ٩-٢ المتغيرات الوسيطة

يعرف عبد الحميد و كفا في (١٩٩٢ : ص ٢٢٣٣) المتغير التوسطي moderator variable بأنه المتغير الذي لا يتصل بالمتغير المقاس أو المتغير المحك ولكنه لا يزال فاعلا في معادلة الانحدار بسبب علاقاته الواضحة بالمتغيرات المنبئة الأخرى. من هنا وفي ضوء أمودج الدراسة الذي طرحه الباحث صفحة (١٢) ، فقد أختار الباحث خبرة الشركة وتصنيفها كمتغيرات وسيطة .

### ١-٩-٢ خبرة وتصنيف الشركة

تلعب الخبرة دوراً مهماً، و أساسياً في تحقيق أهداف المنظمة بإفتراض أنه كلما تضاعفت الخبرة المتراكمة في تقديم منتج معين، فإن الكلفة الخاصة بالوحدة لأنشطة الإنتاج والتسويق تنخفض بنسبة تتراوح بين ٢٠ - ٣٠ % ( السيد ، ٢٠٠٠ ، ٢٨٣ ) . ويتحقق ذلك الإنخفاض في تكلفة الوحدة من خلال ستة عوامل أساسية :- تحقيق إقتصاديات ( وفورات ) الحجم الكبير.

١- زيادة فاعلية أداء القوى العاملة ( أثر التعليم ) .

٢- تحسين العملية الإنتاجية ذاتها.

٣- الوصول إلى تنميط المنتج.

٤- الوصول إلى التصميم الأبسط للمنتج.

٥- تنمية عدد من البدائل في مكونات المنتج ذاته .

وقد أشارت نتائج بعض الدراسات إلى أن مضاعفة الخبرة يترتب عليها تخفيض تكلفة الانتاج والتسويق بمعدل ٣٠% تقريباً . وبالتالي فإن النصيحة الإستراتيجية التي قدمتها الدراسات تنادي بالتركيز على ذلك النشاط أو تلك الأنشطة التي إكتسبت فيها المنظمة الخبرة ( العارف ، ٢٠٠١ ، ٢٢٣ ) . لذلك فإنه من الممكن تعريف منحنى الخبرة Experience Curve بأنه كم الخبرة السابقة في مجال أعمال أو منتج أو سوق معين التي إكتسبتها الشركة والتي يمكن أن تؤدي إلى وفر في التكاليف أو مزايا أخرى في الشركة .

ومن الاستراتيجيات التي قد تتبعها بعض المنظمات في سبيل تحقيق الميزة التنافسية هي تركيز إمكانيات المنظمة في مجال محدد تتخصص فيه، فتننتج نوعاً واحداً لسوق معين. وهكذا توفر استراتيجية التركيز للمنظمات التي تنتهجها العديد من المزايا منها ( المغربي : ١٩٩٩ : ص ١٦٧ ) :-

- ١- الإفادة من مزايا التخصيص وذلك فيما يتعلق بتخفيض التكاليف وإتقان الانتاج ومتابعة تطورات الصناعة والإستجابة لها وإشباع حاجات العملاء
- ٢- القدرة على التجديد والتطوير ، إذ غالباً ما تسمح إستراتيجية التركيز لمن يتبناها بالقدرة على الإبداع والأبتكار في مجال تخصصها .

وفي هذا الإطار فإن تصنيف شركات المقاولات الذي يعكس تخصصها يتضمن تخصص تلك الشركات في نوع العمل الذي تمارسه ( أبنية ، طرق ، كهرومكانيك ، مياه ومجاري )، يعكس جانباً من الخبرة المتراكمة لديها من حيث نوعية المشاريع المنفذة في السابق، أو التكنولوجيا المملوكة، أو تخصص العنصر البشري العامل لديها. بالإضافة إلى تحديد درجة تصنيف الشركة ضمن الدرجات من الأولى الى الخامسة والتي تعكس رأسمالها، وأحجام المشاريع، ونوعية العمل المنفذ عبر تاريخها ( الكتاب السنوي :٢٠٠٥ : ص ٢٠ ).

## الفصل الثالث

### نبذة عن المشاريع الإنشائية

#### Preview of Construction Projects

#### ١-٣ مقدمة

إن العمران والقدرة على بناء الأشياء هي أحد أهم المهارات الإنسانية القديمة. وفي عصور ما قبل التاريخ، كانت القدرة على البناء من أهم المهارات التي تميز بها الإنسان. فقد ناضل البشر من أجل العيش والحصول على المأوى من عناصر البيئة المحيطة، وذلك عن طريق بناء مساكن واقية تحميهم من الأخطار. كما أن استخدام المواد الطبيعية مثل التراب، الحجارة، الخشب، ووجود الحيوانات، مكّن الإنسان من صناعة المساكن التي وفرت له المأوى ودرجة من الحماية (Haplin : ٢٠٠٥ : P5).

وفي العصر الحديث فإن مشاريع إنشائية بحجم جسر بروكلين وقناة بنما تمثلان أساطير تدل على الإنجازات الهندسية للإنسان . ففي كلا المشروعين تمثل الإنجاز من خلال حل المشاكل التي إعتضت سير العمل مما تطلب الكثير من القيادة والإبداع . وسواء أكانت تلك المشاكل ذات طابع إداري أم فني هندسي ، مما مكن القائمين على المشروعين من تحقيق تلك الانجازات (Haplin : ٢٠٠٥ : PV).

#### ٢-٣ أهمية صناعة الإنشاءات

يشار الى صناعة الإنشاءات على أنها الآلة التي تحرك الاقتصاد بأكمله في غالبية دول العالم (خليفة : ٢٠٠٣ : ص ١٥). فعلى سبيل المثال، تمثل الإنشاءات أكبر القطاعات الاقتصادية في الولايات المتحدة الأمريكية. ولغاية التسعينيات، كانت صناعة الإنشاءات تحتل أكبر نسبة في إجمالي الناتج المحلي. واحتلت أعلى نسبة في عائد الدولار عن اي صناعة أمريكية (Others and Cbugh : ٢٠٠٠ : P ٦٥). وفي الوقت الحاضر، فإن صناعة العمران ما زالت تمثل أكبر صناعة إنتاج في الولايات المتحدة الأمريكية . ويمثل قطاع الانشاءات ٨ % من إجمالي الدخل المحلي في الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث تسهم المشاريع في ٥% من دخلها. كما أن إجمالي حجم النشاط السنوي في قطاع الإنشاءات يقدر بأكثر من ٥٠٠ بليون دولار. وهناك أكثر من مليون شركة تعمل في مجال الإنشاءات، وهناك عدد من الناس يعملون في الإنشاءات، ويقدر عددهم بحوالي ١٠ ملايين نسمة (Stephens : ٢٠٠٦ : P32).

تتكون صناعة الإنشاءات في الولايات الأمريكية المتحدة على سبيل المثال من شركات ضخمة جداً وصغيرة جداً. وتقوم أكبر الشركات بتوقيع عقود تزيد عن ١٠٠٠ مليون دولار سنوياً وتضم آلاف المستخدمين . وهناك الكثير من تلك الشركات الضخمة تعمل محلياً ودولياً في السوق العالمية. ومقابل الشركات الضخمة، فإن الإحصائيات تشير الى أن هناك أكثر من ثلثي الشركات تضم أقل من خمسة موظفين. ويتراوح مجال العمل من بناء محطات الطاقة الضخمة وشبكات الطرق السريعة، والتي تكلف بلايين الدولارات الى بناء المساكن الأسرية والأرصعة والممرات (Levy : ٢٠٠٢ : P25).

### ٣-٣ طبيعة صناعة الإنشاءات

إن دراسة صناعة الإنشاءات بحاجة الى توافر عدد من الاختصاصات المتنوعة ، والتي يمكن أن تقسم الى مجالين إثنيين ( Kerzner : ٢٠٠٠ : P 57 ) :-

١- تكنولوجيا الإنشاءات Construction Technology

٢- إدارة الانشاءات Construction Management

وترتبط تكنولوجيا البناء بالطرق أو التقنيات أو الأساليب المستخدمة لوضع المواد المادية الملموسة وعناصر البناء في موقع العمل. ذلك أن كلمة تكنولوجيا يمكن تجزئتها الى كلمتين فرعيتين: فني Techno ، المنطق Logic . وتبحث كلمة المنطق Logic في مفهوم التسلسل أو الاجراءات. أي أن المنطق يتناول عملية ترتيب الأشياء ، ووضع شيء في البداية، وآخر بعده، وهكذا الى حين تحقيق النتيجة المطلوبة. كما أن إضافة فني Techno الى المصطلح يقود الى فكرة أن التكنولوجيا لها علاقة بالتسلسل التكنولوجي حيث يتم عمل شيء لإعطاء نتيجة ما. ومن الممكن التحدث عن التكنولوجيا التي تطبق على استخدام الإسمنت، وحساب كميات المبنى، والأعمال الكهربائية والميكانيكية ، وفتح القنوات، وهكذا ( Kerzner : ٢٠٠٠ : P٤٨ ). عند تحديد أحد المشاريع، فإن من أحد أهم الأسئلة التي تواجه مدير البناء هي: " ما هي تقنية البناء أو الطريقة التي يجب إختيارها؟". إن أنواع طرق وضع مواد البناء متعددة ومتنوعة. والطرق الجديدة تفضل على القديمة، وعلى مدير الإنشاءات أن يزن مزايا ومساويء جميع الطرق و التقنيات ( Morris : ١٩٩٤ : P 31 ).

أما إدارة الانشاءات فهي على العكس من تكنولوجيا الانشاءات، لأنها تبحث في كيفية إستخدام الموارد بأفضل الطرق . ويمكن تقسيم الموارد المتعلقة بالإنشاءات الي أربعة أقسام رئيسة ( Kerzner : ٢٠٠٠ : P50 ) :-

- ١- المواد الخام .
- ٢- الأيدي العاملة .
- ٣- الآلات والمعدات .
- ٤- الأموال .

إن الإدارة تتعلق بالإستخدام الفعال في الوقت المحدد لجميع العناصر التي تدخل في عملية إنجاز المشروع. وهناك العديد من المسائل الواجب أخذها بعين الاعتبار عند إدارة أي مشروع بنجاح عن طريق استخدام هذه العناصر. فبالإضافة الى النواحي الفنية كتصميم إطار العمل ووضع الجداول الزمنية وفقاً للقدرات البشرية والتكنولوجية وسرعة توريد المواد الخام وتوفير الأموال ، هناك العديد من القضايا التنظيمية والتي لا بد من العناية بها مثل دافعية العمال، وشكل العقود ، والمسؤوليات القانونية، وقضايا السلامة في موقع العمل. ومن الملاحظ، أنه عند مناقشة وبحث المشاريع الإنشائية العملاقة فان المسائل التنظيمية قد تكون هي الأهم لنجاحها ( Stephens : ٢٠٠٦ : P72 ).

إن جوهر صناعة الانشاءات تتمثل بحصول مدير الإنشاءات على الموارد الضرورية مثل العمالة، المعدات والمواد ويتوقع أن يبني مرفقا يلبي الاحتياجات بما يتلاءم مع المواصفات والرسومات المخصصة للمشروع . ذلك أن مهمة الانشاءات تواجه مشكلة بسبب الوقت والمال المخصص للمشروع . ويواجه مدير الإنشاءات تحديا في استخدام الموارد والأيدي العاملة ، والآلات والمعدات ضمن التمويل المتوفر والوقت المخصص لإنجاز المشروع ( Morris : ١٩٩٤ : P ٤٩ ) .

وتبرز مهمة مديري الإنشاءات في شركات المقاولات باستخدام الموارد المطلوبة بفاعلية وبشكل اقتصادي من أجل تنفيذ المشروعات ضمن المدة والتكلفة المحددة. ومن بين العديد من الكلمات الهامة في صناعة الإنشاءات هي تعبير " في الوقت المناسب وضمن الموازنة". ومؤخرا، أصبح مفهوم الجودة كشرط أساسي وعنصرا هاما في عملية الإنشاءات. ولذلك، يمكن التوسع وتوسيع الكلمة القديمة لتشمل : جودة المرفق في الوقت وضمن الموازنة المحددة وتماشياً مع المواصفات الفنية والهندسية المطلوبة ( Ritz : ١٩٩٣ : P126 ).

وعلى مدير المشروع الانشائي أن يكون قادراً على إستغلال الموارد المتوافرة بصورة كفؤة . ففي البداية تقع على عاتق المدير تطوير خطة عمل للموارد المتاحة بطريقة متسقة ، ومنظمة ومن ثمّ عملية مراقبة سير الأعمال . ويفترض أن تتوافر لديه القدرة مجالات عدة. ذلك أن التميز في مجال واحد (الهندسة) ، والضعف في مجالات أخرى (العلاقات الشخصية ، قانون العقود ، علاقات العاملين.. الخ) لا يكفي للنجاح كمدير للإنشاءات. إذ لا بدّ من توافر الأداء المتميز في مختلف كافة تلك المجالات ( Thamhain : 1991 : P 62 ) .

### ٤-٣ الملامح الأساسية للمشاريع الانشائية

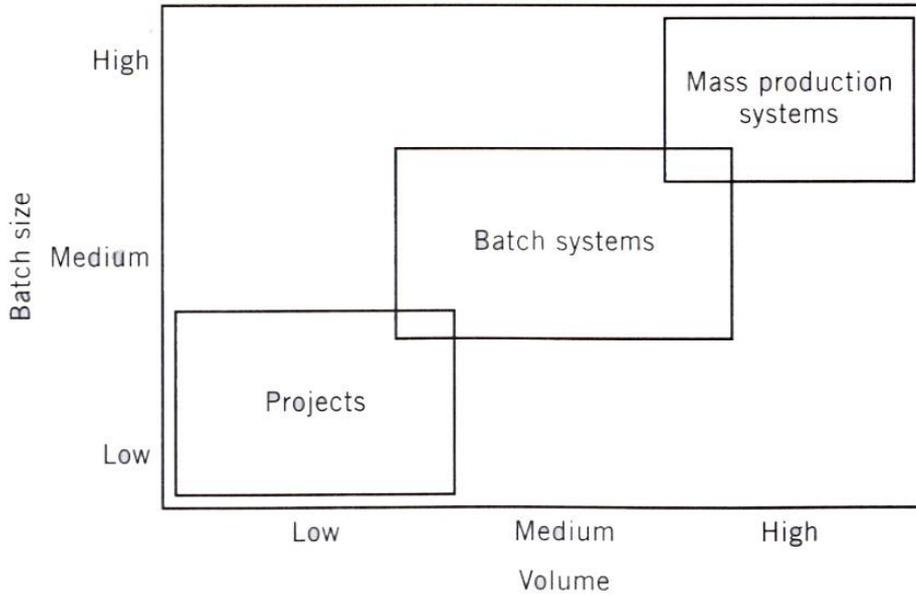
بعكس العديد من الصناعات التي تنتج كمّاً كبيراً من الأجزاء مثل السيارات أو التلفزيونات، فإن صناعة الإنشاءات تركز بشكل عام على إنتاج منتج وحيد ومتميز. أي أن منتج صناعة العمران عادةً ما يكون فريداً في التصميم وطريق التصنيع. لذلك تتميز المشاريع بكونها " فريده " في طريقة تصميمها وإنشائها ويتم إنجازها لأداء مهام محددة في مكان ما. ورغم تشابه بعض المشاريع مثل المنازل السكنية أو إنشاء المدارس والمراكز الصحية من حيث التصميم أو الشكل ، ولكن حتى في مثل هذه الحالة ، فإن المشاريع يجب أن يتم تكييفها حسب ظروف الموقع والغاية من إستخدامها (Levy : 2002 : P 72 ) . إن عقداً توقعه شركة إنشاءات مع صاحب عمل ما ، لإنشاء مسكن أو فندق أو ماشابه يختلف حتماً عن عقد لإنشاء مصنع أو محطة كهرباء ، وهو يختلف حتماً عن عقد لإنشاء جسر أو شق قناة أو غير ذلك من المشاريع، كما أن عقداً يوقع بين مقاول وجهة حكومية لتنفيذ مشروع ما يختلف عن عقد يوقع بين مقاول وصاحب عمل من القطاع الخاص . إذ إن لكل من هذه الأعمال أهدافاً بنيت من أجلها، وبالتالي فإن لكل منها مواصفاتها الفنية وإحتياجاتها من المواد والمعدات والعاملين المختصين. حيث تفرض طبيعة كل مشروع الأسلوب والطريقة التي يجب أن تتبع في التنفيذ ، حتى لو كانت المشاريع تنتمي الى المجال نفسه ( Civitello : 2000 : P46 )

والشكل (١-٣) يبين طبيعة صناعة الإنشاءات واختلافها وكيف أنها تختلف عن باقي أنواع الصناعات ، نظراً لأن الصناعة تكون مهيأة لإنتاج وحدات فريدة متميزة، فإن الشكل الذي تنجز به هذه الوحدات يدعى شكل المشروع Project Format. وان كلا من التصميم وإنتاج المرافق العمرانية توضح من خلال إطار عمل المشروع.

أي أن المشروع يجب أن يبحث التعريف بالمرفق الذي هو بصدد إنشائه. كما أن إدارة الانشاءات تركز على عمليات التخطيط وضبط الموارد ضمن إطار عمل المشروع. وهذا يتناقض مع إتجاهات القطاعات الصناعية الأخرى ( Civitello : ٢٠٠٠ : P53 ).

شكل (١-٣)

مقارنة لأنظمة الإنتاج



المصدر : Civitello.M. Andrew (2000) Construction Operations Manual of Policies and Procedures, 3 rd edition, McGraw-Hill Professional P 54

### ٥-٣ مراحل تطور المشاريع الإنشائية

تعرض كثير من الكتاب المتخصصين في مجال إدارة المشاريع الإنشائية الى تطور المشروع الإنشائي ومراحلته ، ففي دراسة قام بها (Lauri : ٢٠٠٠ : P296) أقترح الخطوات العامة التالية :-

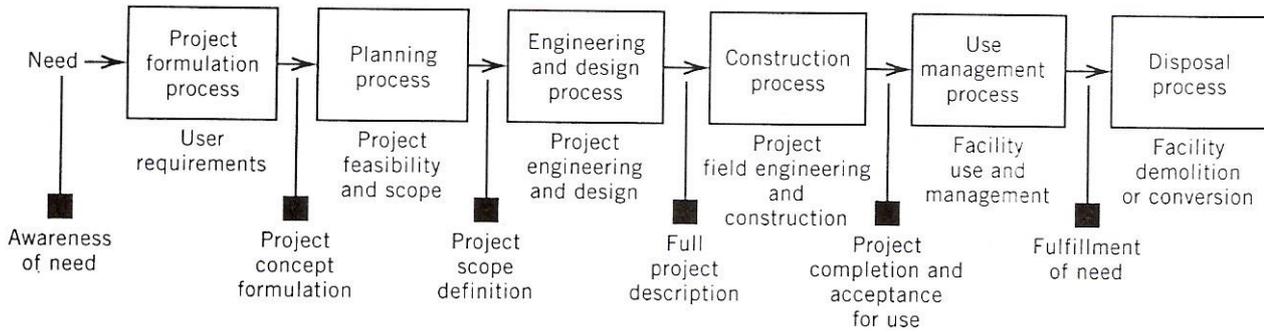
- ١- الحاجة الى مرفق يحددها المالك.
- ٢- عمل دراسات أولية للجدوى والتكلفة.
- ٣- إتخاذ قرار بالبدء بعمل التصميم وتوفير المتخصصين لهذه الغاية.
- ٤- عمل التصميم وتقدير التكلفة .

- ٥- الشروع بعمل وثائق التصميم النهائي، والتي تتحدد من خلال غايات المشروع .
- ٦- الإعلان عن المشروع وطلب عروض البناء .
- ٧- إختيار المقاول المناسب في ضوء العروض المقدمه.
- ٨- المباشرة بإنشاء المرفق .
- ٩- تحديد فترة الاختبار لمعرفة فيما إذا كان المرفق يعمل كما صمم وخطط له .
- ١٠- تشغيل المرفق وصيانته من خلال المدة المحددة .
- ١١- إيقاف المشروع إذا كان بحاجة الى الصيانة.

ويبين الشكل (٣-٢) تسلسل حياة المشروع، الذي يشير الى التسلسل العام لخطوات المشروع مع الأخذ بعين الاعتبار وجوب تعديل هذا التسلسل حسب الحالة من أجل معالجة العناصر الخاصة حسب طبيعة كل مشروع.

الشكل (٣ - ٢)

#### تسلسل حياة المشروع



المصدر: Lauri . Koskela 2000 , An Exploration Towards a Production Theory and its

Application to Construction . Espoo , VTT Building Technology P 296 VTT

Publications .

وقد أشار كل من Gould and Joyce (٢٠٠٢: 76 P ) الى ضرورة وجود عنصرين اثنين لمعرفة فيما إذا كان يجب الاستمرار بعمليات الانشاء وفق التصميم الاولي لمشروع. وقد يجري تطوير هذين العنصرين خلال مرحلة الاتفاق حول المفهوم من دورة المشروع ، والتي توفر مدخلات لعملية صنع القرار :-

١- تحليل التكلفة/المزايا Cost/Benefit Analysis .

٢- الرسم الفني للمشروع Graphical Representation.

إن تحليل التكلفة/الفوائد في حالة المشاريع التجارية يمثل مقارنة بالكلفة التقديرية للمشروع مقابل العوائد التي يتوقع تحقيقها . وذلك من خلال إعداد ميزانيات تقديرية تبين أحجام الواردات النقدية وتوقيتها ومقارنتها مع الكلف والمصاريف المتوقعة . إلا أنه يصعب تحديد العوائد من المشاريع العامة (غير الربحية) كالمتاحف، ودور العبادة ، والمكتبات العامة. فعلى سبيل المثال، إذا ما أريد بناء سد فإن جزءاً من الفائدة يكون مادياً ( توليد الكهرباء ) وجزءاً منها سيكون مرتبطاً بنوعية الحياة . فمشروع إنشاء سد سوف يمنح الفيضانات من اجتياح الأماكن القريبة منها وتشكيل بحيرة يمكن استخدامها كمصدر ترفيهي (Gould and Joyce ٢٠٠٢ : P81 ) .

كما أشار Kerzner (٢٠٠٣ : P186 ) أن تقديرات التكلفة المعتمدة على الطلب المتوقع للمنتج تتطلب توافر خطة محددة للمشروع. وفي عدة حالات ، فإن هذه الدراسات الخاصة بكل مشروع تمثل الأثر الزمنية لتنفيذ الاعمال وتلبية احتياجات السوق في مواجهة التنافس. كما أن الرسومات التوضيحية، تحدد الأيدي العاملة والموارد اللازمة لإتمام العمل ، ويشار الى مثل هذه الدراسات (بدراسات الجدوى الاقتصادية) .

ولفهم مراحل المشروع الإنشائي الأساسية لابد من تحديد الاطراف الرئيسة المشاركة والمتفاعلة بعمليات الإنشاء، والشكل (٣- ٣) يوضح العلاقة بين الأطراف المشاركة في عمليات الانشاء (Levy : ٢٠٠٢ : P87) وحسب التالي :-

١. المالك .

٢. المصمم ( وغالبا ما توكل الية مهمة الاشراف ومتابعة التنفيذ ) .

٣. المقاول .

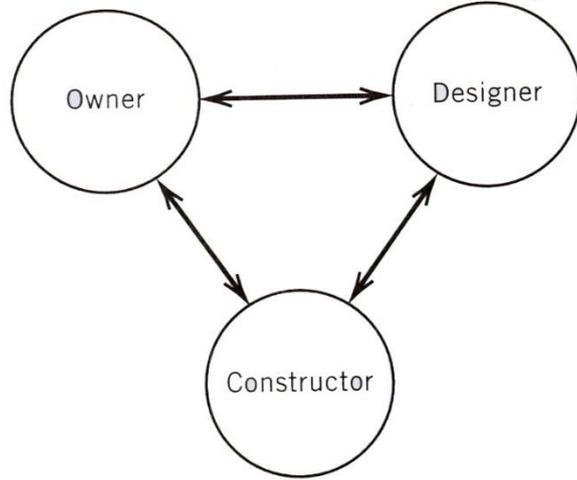
والتصنيف السابق بشأن تفاعل الاطراف المعنية بعملية المشروع الإنشائي يكون بصورة خاصة في صناعة الأبنية والمرافق العامة التي تبنى للسكان، والمؤسسات ، والمؤسسات التعليمية ، والتجارية، والاجتماعية، والأغراض الترفيهية. كما أن هذه المشاريع تتضمن مباني المكاتب، مراكز التسوق ، المجمعات الرياضية، البنوك ، ووكالات السيارات. وعادة ما تكون المشاريع العمرانية مصممة من قبل معماريين أو مهندسين معماريين (طرف ثالث) . وترتكز على جميع التفاصيل، والمواصفات الهندسية، العناصر المعمارية للإنشاء من تشطيبات داخلية، وخارجية (Levy : ٢٠٠٢ : P 88) .

أما فيما يتعلق بالبنى التي تخطط، وتصمم بشكل رئيس من قبل مهندسين متخصصين، ومؤهلين من القطاع العام . فطبيعة مثل هذه المشاريع تتمثل بتوفير المرافق التي لها غايات عامة ترتبط بالبنية التحتية ، فان أصحاب هذه المرافق يحددون شروطاً ومواصفات مثل هذه المشاريع.

ومثال ذلك مشاريع الطرق السريعة التي عادة ما تصمم من قبل الدولة أو الدوائر المحلية المتخصصة. ونتيجة لذلك، فإن بناء الطرق السريعة يختلف عن البناء العمراني من حيث توزيع النشاط بين المالك، المصمم والبناء. ففي هذا النوع من المشاريع ، فان المالك ربما يستخدم كوادره وفرق التصميم التابعة له من أجل تنفيذ التصميم بحيث يكون المالك والمصمم من القطاع العام (Levy : ٢٠٠٢ : P ٩١

شكل ( ٣ -٣ )

تفاعل الاطراف الثلاثة في عملية المشروع الإنشائي



المصدر:- Levy .M.Sidney , 2002 , Project Management in Construction , 4 th

edition , McGraw-Hill Professional .P 87

### ٦-٣ المستويات التنظيمية للإنشاءات

تؤدي الاعتبارات المؤسسية لطبيعة عمل المشاريع الإنشائية إلى وجود عدد من المستويات التنظيمية والتي يمكن تحديدها بأربعة مستويات، ذلك أن عملية صنع القرار عبر هذه المستويات ترتبط بإدارة الشركة واعتباراتها . وترتبط القرارات ضمن المشروع في إختيار طرق الانتاج ، إضافة الى كيفية استخدام الموارد في عمليات الإنتاج المختلفة ومهام العمل اللازمة لتنفيذ المشروع. ويمكن تحديد هذه المستويات كما يلي ( Anthony : ٢٠٠٢ : P52 ) .

- ١- المستوى المنظمي Organizational Level : وهو يعنى بالبنية القانونية والتجارية للشركة، ومختلف المهام الادارية، ويعكس شكل التفاعل بين المكتب الرئيس ومديري الميدان أثناء تنفيذ المهام الادارية . ويتم التركيز في هذا المستوى على دوافع المشروع والعناصر المادية فيه، من تكلفة كلية الي نسبة الارباح والتدفقات النقدية في أثناء عمر المشروع ( Anthony : ٢٠٠٢: P53) . .
- ٢- مستوى المشروع Project-Level: وهو يرتبط بمرحلة بدء تنفيذ المشروع فيما يتعلق بعناصر الوقت وضبط التكلفة (نشاط المشروع وحساب تكلفة المشروع). وتقع على عاتق المسؤولين في هذا المستوى مراجعة وإبرام العقود والتصاميم والمواصفات الفنية وكذلك، في وضع جداول زمنية تبين الموارد المطلوبة وتوزيع الأنشطة في أثناء حياة المشروع ( Anthony : ٢٠٠٢: P59) . .
- ٣- مستوى العمليات والمراحل Operation and Process Level: وهو يهتم بالتكنولوجيا وتفاصيل كيفية تنفيذ الاعمال . وعادة ما تكون هذه العمليات معقدة بحيث أن أي خلل ينشأ في عملية ما قد يعيق عمليات أخرى ، ذلك أن لكل عملية تقنية خاصة بها ، ولها مهام محددة. وبالإضافة الى تحليل عمليات الإنشاء فإن هذا المستوى يركز على الربط المنطقي بين الاجراءات المختلفة ضمن فرق المشروع ( Anthony : ٢٠٠٢: P٦٨) . .
- ٤- مستوى المهمة Task Level : ويهتم هذا المستوى بتحديد وتوزيع أجزاء العمل على وحدات وفرق العمل ، وعلى شكل مهام ، مع اهتمام هذا المستوى بمراقبة مدى معرفة العاملين ومهاراتهم في أداء الاعمال ( Anthony : ٢٠٠٢: P٧٥) . .

### ٧-٣ أهداف المشاريع الإنشائية

من خلال نموذج الدراسة ( ص ١٢ ) الذي قدمه الباحث في الفصل الاول ، فان المتغير التابع تحدد من خلال ثلاثة أبعاد ( الوقت ، الكلفة ، المواصفات الفنية ) . وفيما يلي عرض لتلك الأبعاد في المشاريع الإنشائية .

#### ١-٧-٣ الوقت Time Agent

إن لعامل الوقت في تنفيذ أعمال المقاولات الإنشائية أهمية خاصة ، لأن جميع العقود تحتوي على شروط إنجاز الأعمال من خلال مدة محددة من الزمن . ويقع على المقاول في حال تجاوزها تحمل غرامات تأخير . أما اذا كان التأخير أكثر مما يجب، ففي مثل هذا الحال يسحب المشروع مئة



### ٣-٧-٢ المواصفات الفنية Specifications

تشتمل جميع العقود المتعلقة بتنفيذ الانشاءات، ولا سيما الحكومية منها إضافة إلى الشروط العامة والقانونية والمالية على شروط فنية مرفقة عند اللزوم بالتصاميم والمخططات الهندسية والرسوم التوضيحية (Coles: ٢٠٠١: ٢٦٨) .

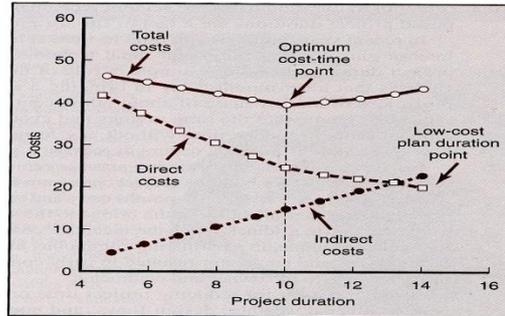
وقد أشار Haplin ( ٢٠٠٥ : ٢٢٨٧ ) الى أن التنفيذ غير السليم للأعمال وعدم الالتزام بالشروط الفنية المتفق عليها لها ، قد ينجم عن عدم الفهم الصحيح لطبيعة هذه الاعمال ، أو بسبب عدم تشغيل وإستخدام العمالة الكفؤة والخيرة، أو بسبب ضعف عملية الرقابه والمتابعة على الأعمال، أو بسبب عدم توفر المواد المناسبة وبحسب الشروط المطلوبة، أوعدم إستخدام المعدات والاليات الملائمة . كل ذلك قد يؤدي إلي رفض إستلام الأعمال من المقاول ، الأمر الذي يعكس نتائجاً سلبية عليه .

### ٣-٧-٣ التكلفة Cost

إن حسن تنفيذ أو إنجاز المشروع من حيث الوقت وبالمواصفات المطلوبة لا يكفي لضمان نجاح المشروع من وجهة نظر المقاول . إذ يقع على المقاول أن ينجز مشروعه بتكلفة تقل عن قيمة العقد الذي أبرمه مع صاحب العمل (Coles: ٢٠٠١: ٢٥١) وأن حساب كلفة المشروع لا تتعلق بحسابات التكلفة التي تنتج من خلال تنفيذ المشروع فحسب ، بل تتعدها لتشمل المراحل السابقة لعملية التنفيذ وإبرام العقد مع صاحب العمل، وتشمل الى جانب الكلفة المباشرة للأعمال، الكلف غير المباشره من مصاريف إداريه وفوائد على القروض ، وهذه الكلف مرتبطة بزمن إنجاز المشروع وكما هو موضح في الشكل (٣-٣) . (Haplin: ٢٠٠٥: ٢٤٩) .

### شكل (٣-٥)

كلف المشروع المباشره وغير المباشره



المصدر: Haplin .W. Daniel (2005) , Construction Management

وأشار Coles (٢٠٠١ : P٦٨) الى أن المتابعة الحثيثة لسير الاعمال وحل المشاكل الطارئة في وقتها ومراقبة التكاليف لكل مرحلة من مراحل العمل في المشروع ودراسة أسباب الانحرافات عما هو مخطط أصلاً والعمل على تلافي أى إرتفاع فيها ، هو من الاهمية بمكان لحصر التكاليف بالحدود المخطط لها . وبالتالي تحقيق الربح المجزي المتوقع.

### ٨-٣ صناعة الانشاءات في الاردن

يضم قطاع الإنشاءات في الأردن ثلاث مجموعات من الأنشطة تعمل مجتمعة لإنجاز المشاريع وهي الخدمات الهندسية الاستشارية ، وأنشطة خدمات التنفيذ ، وأنشطة خدمات ادارة المشاريع (الكتاب السنوي / دائرة العطاءات الحكومية : ٢٠٠٠ : ص ١٧). وينفرد هذا القطاع بتنوع خبراته وتشابكها مع عدد من القطاعات الأخرى مما يجعله أكثر حساسية للتغيرات في متغيرات البيئة الاقتصادية، والعوامل الديمغرافية والاجتماعية، وتوافر كوادر فنية متخصصة من مهندسين وفنيين، إلى جانب وجود صناعات انشائية ومواد ومعدات ثقيلة مختلفة الأنواع والمواصفات مما يشير إلى ضخامة الاستثمارات المالية فيه (Fisk : ١٩٩٩ : P10).

وقد أشارت الإحصائيات الرسمية (دائرة الموازنة العامة : ٢٠٠٥ : ص ١٢٥-١٣٧) أن قطاع الإنشاءات في الأردن تميز في مطلع الألفية الثالثة بالنشاط والفاعلية ، أسهم في الناتج الإجمالي بحوالي ٩% وزادت رؤوس الأموال المستثمرة فيه عن ١٥٠٠ مليون دينار وأستوعب ما يقارب ٩,٧% من القوى العاملة، ويعمل فيه حوالي ١٤٩٢٠ مهندسا من أصل ٦٦ ألف مهندس أردني مسجلين في نقابة المهندسين الأردنيين في المجالات والاختصاصات الهندسية المختلفة . ويبلغ عدد مؤسسات المقاولات والاستشارات العاملة في هذا القطاع حوالي ٢٦٥٠ مؤسسة تمثل غالبية أطراف هذا القطاع .

ويوضح جدول (١-٣) قيم أحجام العمل الإنشائي في القطاع العام من خلال العطاءات الحكومية المحالة وقيمة حجم العمل الإنشائي في القطاع الخاص الذي يحتسب من خلال تقدير كلفة مجموع الأمتار المربعة المرخصة لدى نقابة المهندسين ، وأعداد شركات المقاولات المصنفة والمسجلة لدى وزارة الأشغال العامة والإسكان (الكتاب السنوي للأعوام ٢٠٠٠-٢٠٠٤).

جدول (١-٣)

قيم أحجام العمل الإنشائي في الأردن (٢٠٠٠-٢٠٠٤)

السنة	حجم العمل الإنشائي الحكومي / بالمليون دينار أردني	حجم العمل الإنشائي للقطاع الخاص / بالمليون دينار أردني	مجموع قيمة حجم قطاع الإنشاءات العام والخاص بالمليون دينار أردني	أعداد المقاولين المصنفين
٢٠٠٠	١٦٧	٦٨٦	٨٥٣	٧٣٦
٢٠٠١	٢٥٧	٨٥٥	١١١٢	٨٢٦
٢٠٠٢	١٩١	١١٠٠	١٢٩١	٩٢٩
٢٠٠٣	١٩٤	١٤١٠	١٦٠٤	٩٨٠
٢٠٠٤	١٩١	١٤١٠	١٦٠١	١٠٧٦

المصدر : إعداد الباحث من التقارير السنوية الصادرة عن دائرة العطاءات المركزية / وزارة الاشغال العامة والاسكان

وتنقسم العروض المقدمة الي دائرة العطاءات الحكومية التابعة لوزارة الاشغال العامة والإسكان الي ثلاثة

اقسام هي (الكتاب السنوي/ دائرة العطاءات الحكومية :٢٠٠٠: ص١٧):-

١- العروض المقدمة لعطاءات التنفيذ .

٢- العروض المقدمة لعطاءات الخدمات الهندسية ( الدراسات والتصاميم والاشراف ) .

٣- عطاءات الآليات والمعدات المساندة للأعمال الإنشائية .

أما دراسة الباحث الحاليه فستهتم بأداء الشركات من خلال عطاءات التنفيذ الواردة في القسم الأول

وتحديداً للمشاريع الحكوميه المحالة من قبل وزارة الأشغال العامة والإسكان / دائرة العطاءات

الحكومية. ويوضح جدول (٢-٣) توزيع قيم العطاءات المركزية على مجالات الاشغال المختلفة خلال

السنوات ( ٢٠٠٠ - ٢٠٠٤ ) .

جدول (٢-٣)

توزيع قيم العطاءات المركزية على مجالات الأشغال المختلفة

خلال السنوات (٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، ٢٠٠٤).

قيمة/ مليون دينار أردني

المجال						
السنة	طرق	ابنية	مياه ومجاري	كهر و ميكانيك	بنية تحتية واشغال اخرى	المجموع
٢٠٠٠	٢٩,١	٢٧	٤٢,٧	١	١,٤	١٠١,٢
٢٠٠١	٢١,٢	٥٠,٦	٩٥,٤	٠	٢,٨	١٧٠,٠
٢٠٠٢	٦١,١	٣٦	٦١,١	٠,٣	٢,٥	١٦١,٠
٢٠٠٣	٣١,٢	٧٠,٥	٤٣,٢	٠,٥	٢,٢	١٤٧,٦
٢٠٠٤	٢٦,٦	١٠٢	٥,٣	٠,٣	٠,٨	١٣٥,٠

المصدر : إعداد الباحث من التقارير السنوية الصادرة عن دائرة العطاءات المركزية / وزارة الاشغال العامة والاسكان

أما عن شركات المقاولات المصنفة لدى وزارة الاشغال العامة والاسكان فقد توزعت على تخصصات رئيسة خمسة هي (إنشاء أبنية، طرق مياه ومجاري وكهر وميكانيك وبنية تحتية) ويوضح جدول (٣-٣) توزيع هذه الشركات على التخصصات المختلفة وحسب الاحصائيات الرسمية لعام ٢٠٠٤.

جدول (٣-٣)

أعداد شركات المقاولات وتوزيعاتها حسب

مجال العمل ودرجات التصنيف

المجموع	درجة التصنيف					مجال الشركة
	٥	٤	٣	٢	١	
٩٤٢	٤٠١	٢٦٨	١٣٩	٥٩	٧٥	أبنية
٢٩٧	٨٣	٦٤	٥٢	٢٢	٧٦	طرق

١٩٨	٣٧	٥٣	٢٦	٣١	٥١	كهروميكانيك
٢٣٣	١٠٧	٤٢	٣١	١٤	٣٩	مياه ومجاري
١٧٢	٧٨	٣٧	٢٩	١٢	١٦	بنية تحتية واشغال اخرى
١٨٤٢	المجموع					

أما عن آلية إحالة العطاءات فتتم من خلال دعوة المقاولين المصنفين بالفئة المناسبة لطبيعة، وحجم العطاء. وعادة ما تكون هذه العطاءات عبارة عن عروض مالية فقط وتتم الاحالة على المناقص المتقدم بأقل الاسعار الإجمالية، مع الالتزام الكامل بمواصفات، وشروط العطاء دون أي تحفظ او تغيير. وتتولى اللجنة الفنية المشكلة لدراسة هذه العروض عملية تدقيق المناقصات في ضوء محتوى البنود التالية (الكتاب السنوي / دائرة العطاءات الحكومية: ٢٠٠٤:ص٢٦)

أ- وجود شهادة التصنيف وهي سارية المفعول .

ب- التأكيد من سلامة سجل اداء المقاول لدى قسم التصنيف والتأهيل في الدائرة .

ج- التأكيد من أن حجم الالتزام ضمن السقف المسموح به .

د- التأكيد من تقديم كفالة دخول مناقصة حسب الأصول .

هـ- التدقيق الحسابي وتصحيح الأخطاء والمجاميع حسب الشروط الخاصة من عقد المقاوله .

و- التأكيد من عدم تسعير بنود بطريقة مبالغ فيها انخفاضا او ارتفاعا .

ز-التأكد من توافر المخصصات المالية .

ح- التأكيد من أن المقاول قد قام بالتوقيع والختم على كافة وثائق العطاء .

ومن أجل ضمان تنفيذ هذه المشاريع بتخصصاتها العديدة بصورة جيدة وضمن المعايير الفنية ، عمدت وزارة الأشغال العامة والإسكان لوضع ضوابط وأسس للانضمام لهذا القطاع من خلال إصدار قانون نقابة المقاولين رقم (١٣) لسنة ١٩٨٧ وتعليمات ترخيص مقاولي الانشاءات لعام ٢٠٠٢ (الجريدة الرسمية عدد ٣٤٦٨ :ص ٦٧٣ ) ويستعرض الباحث بعض مواد تعليمات تصنيف المقاولين في الأردن:-

المادة ٣- يتم تصنيف المقاولين في ست فئات هي الفئات الاولى والثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسادسة وتعد كل فئة من الفئات الخمس الأولى فئة عليا.

المادة ٤- أ- يشكل مجلس الوزراء بناء على تنسيب الوزير لجنة تصنيف المقاولين من الفئات الخمس الاولى من ثمانية أعضاء ويكون مدير دائرة العطاءات الحكومية رئيساً لها. وللجنة الاستعانة بالخبراء او المختصين عند الحاجة لتقديم خبراتهم في الأمور المتعلقة بمهامها دون ان يكون لهم حق التصويت على قراراتها. وتقوم اللجنة بالمهام التالية:

النظر في طلبات التصنيف من المقاولين والتأكد من صحة الشهادات والوثائق المقدمة مع الطلبات ورفع التنسيبات بشأن تلك الطلبات إلى الوزير المختص كما تتولى اللجنة تقديم الاقتراحات المتعلقة بتعديل هذه التعليمات وملاحقتها كلما دعت الحاجة الى ذلك.

المادة ٥- أ- تقسم اشغال المقاولات لغايات تصنيف المقاولين الى المجالات التالية:

الطرق ، الأبنية، الكهروميكانيك ، المياه والمجاري، الأشغال الأخرى

وتحدد الاختصاصات التي تدخل في كل مجال من مجالات الأشغال المنصوص عليها في الفقرة (أ) من هذه المادة ويتم تعريف كل منها على الوجه الآتي :-

أ- الأبنية : وتشمل الأبنية الحكومية وشبه الحكومية والمدارس والمستشفيات والجامعات والمعاهد والإسكانات والفنادق .

ب- الطرق : وتشمل الطرق الدولية والثانوية والقروية والزراعية والساحات والمواقف والعبارات .

ج- المياه والمجاري : وتشمل شبكات المياه وشبكات الصرف الصحي ومحطات التنقية والسدود والخزانات .

د- الكهروميكانيك : وتشمل محطات القوى الكهربائية وخطوط التمديدات الكهربائية وأبراج الكهرباء و أبراج الاتصالات واللوازم الميكانيكية والكهربائية والاتصالات .

هـ- البنية التحتية والأشغال الأخرى : وتشمل خطوط الهواتف والملاعب الرياضية والمنتزهات والاسيجة ومكبات النفايات وتنظيف المواقع .

المادة ٦-أ - يصنف المقاول من الفئات الخمس الأولى في اختصاص أو أكثر بقرار من الوزير بناء على تنسيب اللجنة.

يسري قرار التصنيف للفئات الخمس الأولى لفترة سنتين تبدأ من اليوم الأول من شهر نيسان من سنة التصنيف وتنتهي في الحادي والثلاثين من شهر آذار من السنة بعد التالية، وإذا تم تصنيف في أي وقت بعد تاريخ بدء التصنيف فينتهي مفعوله في نهاية فترة التصنيف.

يمكن للمقاول الذي صنف في السنة الأولى من فترة التصنيف أن يحصل على شهادة تصنيف للسنة الثانية من تلك الفترة شريطة تقديم الوثائق التالية وبحيث تكون سارية المفعول للسنة الثانية من فترة التصنيف.

### ٩-٣ أشكال عقود المقاولات

نظراً لأهمية المقاول في تنفيذ المشاريع الحكومية ، فإن الباحث سيستعرض أشكال عقود المقاولات الحكومية في هذا المجال ، ومع أن هذه الأشكال متشابهة في غالبية الدول في ملامحها الأساسية ، إلا ان هناك بعض الاختلافات الطفيفة في بعض التفاصيل . وسأخذ الباحث أشكال عقود المقاولات المتبعة في المملكة الأردنية الهاشمية كمثال ونموذج لها .

١ أسلوب المناقصة Tender Way : وهي الأسلوب المفضل إتباعه لما فيه من إيجابيات تجارية المصلحة العامة من جهة، وتحقيق تكافؤ الفرص بين العارضين المتقدمين من جهة أخرى . ويقابل هذا الأسلوب المزايدة في المبيعات، ويكون على العارض إضافة إلى تقديم الأوراق الثبوتية و التأمينات التقدم بعرضه المالي حسب تقديراته هو دون تدخل من الجهة الطالبة .

٢ أسلوب طلب عروض أسعار Call for Bid : يتم اللجوء الى هذا الأسلوب عندما يتعذر على مالك المشروع تحديد المواصفات، والشروط الموحدة للمواد، أو الأشغال المطلوب إنجازها. وكثيراً ما يطلب من العارض نفسه ان يتولى تقديم الرسومات والمخططات اللازمة إن إستدعى الأمر .

٣ طلب العروض بأسلوب الضم Minus Plus Way : وعبر هذا الأسلوب يكون على العارض دراسة الكشف المعد من قبل صاحب العمل للأعمال أو المواد أو الخدمات المطلوبة والكميات المقدرة لها والأسعار الموضوعه لكل منها، ويقدم عرضه على أساس، إما القبول بها ، أو ضم النسبة التي يراها مناسبة الي قيمه المقدرة من صاحب العمل ، أو خصم نسبة منها .

٤ المناقصة المحصورة Stricted Tender : بسبب كون بعض الأعمال المطلوبة ذات طبيعة أو نوعية أو ظروف خاصة تتطلب شروطاً وكفاءة مادية و معنوية، تقوم لجنة المناقصة بعد تدقيق وثائق العارضين بتحديد أسماء المقبولين و يكون قرارها قطعياً و تتم إجراءات المناقصة على هذا الأساس .

٥ المسابقة Competition: و يلجأ إلى هذا الأسلوب عندما يكون الموضوع يتعلق بوضع دراسات، أو مخططات لمشروع، أو تنفيذ مشروع موضوع له مخططات سابقة، أو كليهما .

٦ أسلوب التعاقد بالتراضي Mutual Contracting : و يكون ذلك بالتعاقد مع من تختاره الإدارة المعنية ، وفق قواعد و أحوال خاصة . كأن تكون المواد أو الخدمات أو الأشغال المطلوبة محصورة بشخص أو شركة، أو لأسباب فنية أو مالية أو عسكرية هامة ، أو أن المطلوب قد طرح بالمناقصة أو طلب عروض أسعار حسب الأصول، ولم يتقدم لها أي من العارضين، أو لم يتقدم لها أية عروض ملائمة ، أو في شراء العقارات أو إستجارها ، أو في حالات التنفيذ على حساب المتعهد الناكل أو المقصر أو عند فسخ العقد أو في حالات ضرورة إستمرار المتعهد بالقيام بأعمال جديدة إستكمالاً لمشروع سابق قيد التنفيذ من قبله ، أو تقديم المواد أو الخدمات أو تنفيذ الأشغال لتنفيذ الأعمال بأمانة. ويعود تقدير الأحوال السابقة إلى أمر الصرف في الجهة المعنية . ويجري التعاقد بالتراضي بأحد الأشكال التالية :-

- تنظيم عقد تذكر فيه الإلتزمات و الحقوق بوضوح .

- بتعهد يحرر على دفتر الشروط يتضمن قبول المتعهد بالإلتزام وفقاً

للشروط المتفق عليها .

### ٣-١٠ طرق دعوة المقاولين لتقديم عروضهم

هناك أكثر من طريقة لدعوة المقاولين للتقدم بعروضهم لتنفيذ الأعمال المطلوبة، أهمها:-

١- الإعلان Advertisement : وهي الطريقة المفضلة في جميع الحالات تقريباً. ويتم نشر الإعلان في صحيفتين يوميتين على الأقل، أو في نشرة الجريدة الرسمية، أو في لوحة إعلانات الإدارة صاحبة العلاقة. ويمكن بعد موافقة الوزير نشر الإعلان عن طريق الإذاعة والتلفزيون، كما يجوز تبليغ البعثات والهيئات التجارية المعتمدة في الخارج و البعثات الأجنبية المعتمدة داخل الأردن . ويتضمن الإعلان عادة ما يلي :

- موضوع المناقصة .

- مكان وزمان تقديم العروض وجلسة المناقصة .

- الجهة التي يمكن شراء وثائق المناقصة منها والحصول على جميع المعلومات و الشروط المتعلقة بها .

- مدة إنجاز العطاء.

- وصف مختصر للمشروع وطبيعة الأعمال المراد تنفيذها .ومواصفات المواد أو الخدمات أو الأشغال المعلن عنها،

- يطلب من العارضين المتقدمين تقديم بعض المعلومات عنهم عن مؤهلاتهم ، وأن يلتزموا بدفع عقد المقاوله والشروط القانونية والفنية والمواصفات الخاصة بالمشروع .

٢- الاتصال المباشر Direct Contact : و هو أمر يعود تقديره وإقراره إلى لجان العطاءات في الوزارة أو

الجهة المالكة للمشروع ، ويكون التعاقد بالتراضي ، ويتم ذلك بالاتصال المباشر بالعارضين المؤهلين دون إعلان .

## الفصل الرابع

### مراجعة الدراسات السابقة

#### Review of Prervious Studies

سعى الباحث الي التنقيب عن الدراسات التي اقتربت من دراسته، ومن خلال تصفحة للمجلات العلمية، والشبكة الالكترونية العالمية، والكتب المنشورة، إستطاع العثور على الدراسات التالية والتي يعرض موجزا عنها وكما يلي :-

#### ٤-١ الدراسات السابقة

١- دراسة كل من Raiden ,and Dainty (٢٠٠٦) بعنوان:

#### Balancing Employee Needs,Project Requirements and Orgainiational Priorities in Team Deployment

تم إجراء الدراسة في المملكة المتحدة، وشملت مديري المشاريع في عدد من شركات المقاولات.وهدفت لاستكشاف استراتيجيات استخدام الفرق لدى شركات المقاولات، إضافة إلى تحديد كيفية إحداث التوازن بين خواص الاستراتيجيات التنظيمية، ومتطلبات المشروع الإجرائية والاحتياجات والرغبات الفردية. واقترحت الدراسة نموذجاً من خلال دمج أنشطة تشغيل العاملين (التوظيف والانتقاء والتطوير الوظيفي والعمل بروح الفريق مع التدريب والتطوير ومشاركة العاملين) وتفاعل الإدارة مع الموارد البشرية والإدارة العليا لضمان نقل فعال لأهداف المشروع إلى العاملين. وخلصت الدراسة إلى أهمية اختيار العاملين وضرورة العناية بالتدريب، بالإضافة إلى مشاركة العاملين في تحديد الأهداف، بالإشتراك مع الإدارة العليا لتعزيز الدافعية في جميع المستويات التنظيمية. وأوصت الدراسة بضرورة العناية بعملية الاستمرار في توجيه سلوك العاملين بصورة مستمرة. كما أوصت بضرورة إجراء مزيد من الأبحاث في مجال الدافعية، والتزام العاملين لما في ذلك من أثر فعال على الأداء. وعن إسهام دراسة Raiden,and Dainty (٢٠٠٦) فقد جاءت لمساعدة الباحث في صياغة الاسئلة المتعلقة بمتغيرات الدعم، والالتزام، والمشاركة في تحديد الاهداف .

٢- دراسة كل من Rahman and Kumaraswamy (2005) بعنوان:

### Assembling Integrated Project Teams for Joint Risk Management

جرى تنفيذ الدراسة في هونج كونج، واستخدم الباحثان طريقة المقابلات الشخصية للحصول على المعلومات. وتكونت وحدة المعاينة من جميع اطراف المشروع بما فيهم المالكين، والمستشارين، والمقاولين، ومقاولي الباطن والموردن.

وهدفت الدراسة إلى بيان أن تحديد المخاطر بشكل شامل لا يمكن أن يتم من خلال شروط العقد فقط ، وذلك لتعذر معرفة جميع أنواع المخاطر المتوقعة خلال مرحلة التخطيط للمشروع. ولهذا فان مجابهة ما يستجد من مخاطر خلال مرحلة التنفيذ لا يمكن أن تتم إلا بتضافر جهود جميع أطراف العقد وفريق العمل في المشروع وهو ما سيؤدي في النهاية إلى تجاوز هذه المخاطر والتغلب عليها. وبالتالي فإن مواقف وآراء المشاركين في المشروع تعد أمراً حيويًا في تحديد المخاطر . وأشارت الدراسة إلى ضرورة أن يكون شركاء المشروع على إتفاق ووثام، وأن يباشروا عملية الاختيار من خلال اعتماد إجراءات مرنة ومعايير منطقية ومقبولة لدى الجميع. وهو ما يتطلب من شركاء المشروع العمل وفقا لبروتوكولات بناء الفريق الملائم، ووفقاً لشروط عقدية مرنة وآليات تسوية ملائمة لكل نوع من المشاريع على حدة . وتشير نتائج هذه الدراسة الى ضرورة تطوير الإطار العام الذي يعمل بموجبه جميع أطراف المشروع بما فيهم المالكون، المستشارون، والمقاولون، ومقاولو الباطن والموردون.

وقد استفاد الباحث من دراسة Rahman and Kumaraswamy (2005) في تحديد المتغيرات الفرعية وصياغة أسئلة الاستبانة فيما يتعلق ببناء فرق العمل وعلاقة المقاول بالاطراف المختلفة في عملية تنفيذ المشاريع .

٣- دراسة كل من Cheng , Moore, and Andrew (2004) بعنوان:

### (A Competency - Based Performance Model for Construction Project Managers) .

والتي أجريت في المملكة المتحدة طلب من المديرين المستجيبين أن يعبروا عن آرائهم بشأن معايير الأداء والقدرات اللازمة للنجاح من خلال استبانة وزعت عليهم .وقد طلب من المستجيبين أيضا تصنيف الأداء في ضوء معايير مختارة ،وقد تم تحديد الكفايات التي تؤدي إلى تميز في الأداء الإداري في إدارة المشاريع.

وهدفت الدراسة إلى تحديد دور وتطبيق إطار عمل يوضح السلوكيات التي تؤدي إلى التميز في الأداء لدى مديري المشاريع الانشائية.

ومن المعايير التي تم بحثها عبر الدراسة ، القدرة على اختيار المشاريع، وإدارة التطور، والتخطيط ، وإدارة الأداء وتعاون الفرق. وتضمنت المقابلة أسئلة متعددة لتحديد معايير كفاية الأداء لدى مديري مشاريع الإنشاءات، ومنها: الإنجاز، وتحصيل المعلومات ، والتركيز على احتياجات الزبائن ، والتأثير والأثر، والعمل بروح الفريق ، والتعاون، وقيادة الفرق ، والتفكير التحليلي ، والمرونة.

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إستجابات المديرين الذين يمتلكون كفايات متميزة وبين الذين لديهم أداء عادي . حيث ظهر أن هنالك ١٢ صفة تميز المدير الناجح والمتميز مثل (الإنجاز، والمبادرة ، والحصول على المعلومات ، والتركيز على احتياجات الزبائن ، والعمل مع الآخرين بروح الفريق ، والدعم ، والتفكير المنطقي ، والتفكير التحليلي، والقدرة على تحديد الأهداف والمرونة).

كما أظهرت الدراسة وجوب تحلي مديري المشاريع الإنشائية بقدرات ومهارات تميزهم عن مديري المشاريع العادية بامتلاكهم مهارات فنية وإدارية في الوقت ذاته . كذلك ضرورة إمتلاك مدير المشروع القدرة على اتخاذ القرارات، والقدرة على حل المشكلات وجعل عمليات المشروع تحت سيطرته من خلال إستخدام اسلوب التفكير التحليلي ( فهم الموقف او المشكلة بتجزئتها لعناصرها الأساسية باسلوب منظم ) واستخدام التفكير المنطقي ( من خلال ربط عناصر المشكلة بعضها البعض بطريقة علمية منطقية ).

وأوصت الدراسة بضرورة إخضاع مديري المشاريع من مهندسين تحديداً الى دورات تدريبية لتطوير القدرات الإدارية لديهم بجانب القدرات، والمهارات الفنية .

وأما عن دور دراسة Cheng , Moore, and Andrew (٢٠٠٤) في الدراسة الحالية فيتمثل في إختيار جزءٍ من المتغيرات المستقلة ( القدرة القيادية وبناء فرق العمل ) والمتغيرات الفرعية لهذين المتغيرين واخضاعهما للفحص والاختبار في البيئة الأردنية .

٤- دراسة كل من Sohail and Baldwin (2004) بعنوان:

(Performance Indicators for Micro Projects in Developing Countries)

أجريت الدراسة في عدد من الدول النامية ، وتم تنفيذ مقابلات جماعية من قبل وسيط. وتم استخدام المؤشرات في ابحاث تجريبية على مشاريع صغيرة في الهند، باكستان، وسريلانكا.

وهدفت الدراسة إلى وصف تطور واختبار ٦٧ مؤشراً للأداء وكذلك مؤشرات القضايا الاجتماعية - الاقتصادية بناء على البيانات المتوافرة من خلال أكثر من ٨٠٠ مشروعاً نفذت في الدول النامية. وبينت الدراسة لماذا تم اختيار كل مؤشر، والمصدر الرئيس للمعلومات وأهمية كل مؤشر وكيفية قياس هذه المؤشرات. وقد أمكن توفير المؤشرات الواردة في الدراسة خلال مدة ست سنوات من خلال المقابلات المعمقة مع الأفراد من مالكيين و مقاولين ومهندسي الإشراف والمصممين أو من خلال المقابلات الجماعية مع فرق العمل . وبعد اختبار المؤشرات أولاً ، تم إستخدامها في تلك الدول مدة أربع سنوات . حيث أظهرت تحسناً ملحوظاً في نتائج تلك المشاريع . وبعد ذلك تم تعديل وتطوير المؤشرات اعتماداً على نتائج الدراسة . وهي تستخدم حالياً في أكثر من ٨٠٠ مشروعاً صغيراً.

ووزعت الدراسة هذه المؤشرات على ستة مجالات :-

١- مؤشرات عامة .

٢- مؤشرات متعلقة بالوقت .

٣- مؤشرات متعلقة بالكلفة .

٤- مؤشرات متعلقة بالجودة .

٥- مؤشرات متعلقة بمدى تعاون الأطراف المختلفة .

٦- مؤشرات إجتماعية -اقتصادية .

وأشارت نتائج الدراسة إلى أهمية تلك المؤشرات في نجاح المشاريع الصغيرة المتمثلة في مشاريع تمديد المياه، وشبكات الصرف الصحي، والكهرباء وغيرها من المشاريع الخدمية في الدول النامية. وأن هنالك علاقة مباشرة بين العناية بتلك المؤشرات وبين ارتفاع مستوى فاعلية أداء وتنفيذ المشاريع الصغيرة في تلك الدول.

وتتمثل إسهام دراسة Sohail and Baldwin (٢٠٠٤) في الدراسة الحالية من خلال الاستعانة ببعض الأسئلة المتعلقة بقياس متغير الأداء ومتغيرات الفرعية ( الكلفة والوقت والجودة ) لاستخدامها في بيئة شرقية عربية .

٥ - دراسة كل من Leung, Thomas and Cheung (٢٠٠٤) بعنوان:

(Measuring Construction Project Participant Satisfaction)

وأجريت في جامعة هونغ كونج، وتم توزيع الاستبيانات على عينة عشوائية من مجتمع الدراسة الذي تألف من مديري المشاريع، والمهندسين المعماريين، ومهندسي الإنشاءات الانشاءات ومهندسي الخدمات الاسكانية .

وهدفت الدراسة إلى بحث آليات السلوك الإداري لدى المشاركين في المشاريع. وبعد أن تم تحديد عدد من آليات السلوك الإداري ( أهداف المشروع، آليات الإدارة ، وعلاقتها برضا اطراف المشروع )، قام الباحثون بصياغة وإختبار مجموعة من الفرضيات والتي تضمنت ما يلي :-

أ- إن زيادة التعاون والمشاركة بين أطراف المشروع في مرحلة تحديد الاهداف سيؤدي الي زيادة الرضا .

ب-إن زيادة درجة الاتصال بين أطراف المشروع سيؤدي إلى زيادة الرضا .

ج- كلما زاد الالتزام بمتطلبات العميل كلما زاد الالتزام بتنفيذ أهداف المشروع.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن آليات الإدارة بدلا من أهداف محددة لمشروع ما تؤثر بشكل أكبر على رضا المشاركين. كما أشارت أيضاً إلى أهمية عدد من العوامل في هذا مجال آليات الإدارة ( التعاون والمشاركة ، ومهمة حل النزاعات ، والالتزام بالأهداف ، ودعم الادارة العليا لفرق العمل ) والتي وجد بأنها جميعا تؤثر على النتيجة النهائية (الرضا) في عملية إدارة الجودة الشاملة في المشروع .

وتتجلى الفائدة من دراسة Leung, Thomas and Cheung (٢٠٠٤) ومدى مساهمتها في الدراسة الحالية، في معرفة ضوابط السلوك الإداري، وبالتالي إمكانية تطبيقها في مجال رفع سوية انتاجية المشروع الإنشائي، خاصة تلك المتعلقة بتحديد بعض متغيرات الدراسة مثل الالتزام والاتصال وتحديد الاهداف للمشروع.

٦ - دراسة " Love" (٢٠٠٤) بعنوان:

#### " Quantifying the Causes and Costs of Rework In Construction Projects" "

جاء تنفيذ الدراسة في أستراليا، وتكونت عينتها من ١٦١ مشروعا إنشائيا . وقد تم جمع بيانات الدراسة من خلال المقابلات، والملاحظات، وأعتمدت كذلك على الدراسات السابقة ومصادر التوثيق التي تتعلق بالمقاولين، وعقودهم ، والتكاليف هذا فضلاً عن استبانة صممت لغايات الدراسة .

وسعت الدراسة الى بحث وتحديد أسباب تكاليف إعادة البناء في المشاريع الانشائية والتي نفذت من خلال إبرام عقود العطاءات المفتوحة أو العامة Open Tendering . وتشير نتائج الدراسة إلى أن تكاليف إعادة العمل للمشروعات كان بنسبة ٢,٠% - ٣,٥% من قيمة العقد الإجمالية وكانت هنالك عوامل ترتبط بالتغييرات التي قام صاحب المنشأة في أثناء فترة العمل بالمشروع والتي تسمى "الأوامر التغييرية " علاوة على تكاليف الأخطاء في عمليات التنفيذ .

وأشارت النتائج إلى أن مديري المشاريع في ٧٥% من المشاريع لم يستخدموا نظام جودة المشروع بسبب كثرة الأعباء الادارية على طاقم المشروع ، وكذلك إلى أن نظام مراقبة تكاليف المشروع كان مناسباً لتحديد الأخطاء في التكلفة . ومن جانب آخر أشارت النتائج إلى وجود ضغوطات في الوقت والجدول الزمني ، الأمر الذي قد يحول دون تطبيق نظام جودة التكاليف.

وقد أوصت الدراسة بأن تقوم شركات الانشاءات والمقاولات بتنفيذ ممارسات إدارة الجودة اضافة إلى التركيز على مراجعة وثائق المشاريع أثناء مراحل التصميم بحيث يمكن تقليل تكاليف إعادة العمل قدر الامكان .

وقد أفاد الباحث من دراسة Love (٢٠٠٤) في تحديد كيفية قياس مخرجات تنفيذ المشاريع من خلال صياغة اسئلة الاستبانة المتعلقة في تحديد وفحص الأداء .

٧- دراسة Koushki , AL-Rashid and Kartam (٢٠٠٤) بعنوان:

**Delays and Cost Increases in the Construction of Private Residential Projects in Kuwait.**

والتي أجريت في الكويت، حيث استخدم الباحثون طريقة المقابلات الشخصية في مسح عينة الدراسة العشوائية من أصحاب المشاريع المنزلية الخاصة، وتوزعت هذه الدراسة على ٢٧ منطقة ومن مختلف المحافظات في دولة الكويت.

وهدفت الدراسة الى تسليط الضوء على أسباب المماطلة في الوقت وارتفاع التكاليف في بناء وإنشاء المشاريع المحلية في دولة الكويت. ولقد أخذت الدراسة بعناية الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمالكين، وقيمة المشروع، والتصميم والأوجه المختلفة لعينات المشاريع المنتقاة. كما أخذت الدراسة بعين الاعتبار التأخير في الإنجاز وارتفاع التكلفة، وعملت على تحديد أسبابها. وتشير نتائج الدراسة الى أن أسباب المماطلة في تنفيذ المشاريع وارتفاع التكاليف يعود الى تقلب والتغيرات المستمرة على المخططات تنفيذاً لطلبات مالكي المنازل ، والعسر المالي لأصحاب المشاريع، وانعدام تجربة المالكين بأعمال البناء. كما تشير نتائج الدراسة الى أن ارتفاع التكاليف يعود إلى عدة أسباب أهمها مشاكل خاصة بالمقاول، مشاكل متعلقة بمواد البناء وكذلك العسر المالي لصاحب المشروع.

وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات التي تهدف إلى الحد من المماثلة في تنفيذ المشاريع وارتفاع تكاليفها ومنها ضرورة توافر الدعم المالي المناسب، تحديد الوقت والاموال الكافية خلال مرحلة التصميم، وتوفر قيم المشاريع قبل المباشرة بتنفيذها وإختيار المستشار المختص من مكاتب هندسية لاعطاء المشورة والتنسيق بين مالكي المنازل والمقاول وممارسة عمليات الرقابة واختيار المقاول الصادق الجاد للقيام بالعمل.

وقد استفاد الباحث من دراسة Koushki , AL-Rashid and Kartam ( ٢٠٠٤ ) في تحديد الأسباب التي تزيد من كلفة المشروع وتأخير عملية تسليمه والعمل على صياغة مفردات استبانة .

٨- دراسة Wang , Dulaimi and Aguria ( 2004 ) بعنوان:

**Risk Mangement Framework for Construction Project in Developing Countries .**

أجريت الدراسة في سنغافورة، وهدفت إلى مساعدة شركات البناء بعامة وشركات البناء في سنغافورة بخاصة ، على تحديد الأزمات التي قد تواجهها شركات البناء في الدول النامية وتطوير إطار عمل لإدارة الأزمات . وتمثلت أهداف الدراسة في:

- تطوير نموذج لتحديد وتصنيف الأزمات المصاحبة لمشاريع البناء الدولية.
- إختيار النموذج لتحديد وتقييم المخاطر الهامة المصاحبة لمشاريع البناء في الدول النامية في إطار مسح دولي .
- تحديد وتقييم المقاييس والمعايير العملية لمعالجة الأزمات.
- صياغة إطار عمل لإدارة الأزمات.

واقترحت الدراسة نموذجاً يظهر المستويات المتسلسلة للمخاطر، وشكل العلاقة بين المخاطر. وقد تم من خلال الدراسة تحديد (٢٨) أزمة هامة صنفت إلى ثلاثة مستويات ( الدولة، والسوق، والمشروع) . وتم تقييم كل مستوى من حيث أهميته والمخاطر المصاحبة من خلال المشاركين من مديري المشاريع وكما يلي:  
على مستوى الدولة: التغيير في القوانين، وعدم الاستقرار السياسي، وإختلاف الثقافة بالنسبة للشركات الدولية .

١- على مستوى السوق: نقص الأيدي العاملة المدربة، والمنافسة بين الشركات، والتضخم ، وإرتفاع نسبة الفائدة .

٢- على مستوى المشروع: ضعف إدارة المشروع، ونقص في مستويات الإنتاجية للشركة، وضعف في التدفق النقدي، والتغيرات في مخططات وتصاميم المشروع.

وأوصت الدراسة بضرورة انتباه شركات المقاولات الدولية لظروف العمل في بيئات مختلفة عن البلد الأصلي من أجل ضمان تحسين الأداء وتحقيق نجاح المشاريع.

وقد ساهمت دراسة Wang , Dulaimi and Aguria ( 2004 ) في إثراء الدراسة الحالية بمفاهيم البيئة كعامل مؤثر بما تحتويه من قوى المنافسة والقوانين والتشريعات على أداء المشروعات الانشائية الحكومية. دراسة Ling (2004) بعنوان:

#### Key Determinats of Design Bid Build Project in Singapore.

أجريت الدراسة في سنغافوره وشملت ٦٥ عطاء للتصميم والإنشاء وهدفت الدراسة إلى بيان وتحديد المتغيرات والعناصر التي تؤثر في نجاح المشروع والمقاسة من خلال أربعة تصنيفات شملت التكلفة والوقت والجودة والعبء الإداري.

تضمنت الدراسة مجموعة من المتغيرات المستقلة والتي تؤثر على الأداء النهائي لمخرجات المشروع وهذه المتغيرات هي إختيار العاملين والتدريب ونظام الحوافز وتمكين العاملين ونظام الاتصال بين الأفراد وخبرة المقاول السابقة.

ومن خلال تحليل العلاقات الارتباطية فقد تم تحديد المتغيرات والعناصر التي تؤثر على نجاح المشروع. إذ تشير النتائج إلى أن بعض المتغيرات تؤثر بشكل أكبر من غيرها على مقاييس الأداء وتعد مواصفات المقاولين وخبرتهم السابقة من أهم العوامل التي تؤثر على زيادة مقاييس الأداء.

وأوصت الدراسة بأن تعطى للزبائن والمستشارين أهمية أكبر بعملية اختيار المقاولين بناء على سجلاتهم المهنية وخبراتهم وليس على السعر الأولي المقدم منهم تجاة المشروع المزمع تنفيذه .

وقد أسهمت دراسة Ling ( 2004 ) في إختيار فاعلية الذات ومتغيراته الفرعية المتمثلة بالخبرة وإختصاص الشركة ونوعية التكنولوجيا المستخدمة كعوامل مؤثرة في عملية تنفيذ المشاريع وأداء شركات المقاولات للدراسة الحالية .

١٠- دراسة كل من Blismas, Sher, Thorpe and Baldwin (2004) بعنوان:

#### A Typology for Clients Multi Project Environments

حيث هدفت إلى بيان أفضل الأساليب في إدارة المشاريع ذات الطبيعة المتنوعة من حيث نوعية العمل مما يتطلب توافر أشكال مختلفة من الإدارة في سبيل تسليم المشروع ضمن المدة والكلفة المقدرتين وبنوعية عمل جديدة.

وقد أشارت الدراسة إلى تصنيف المشاريع تبعاً لعدة عوامل منها، درجة تعقيد المشروع، وأبعاد المشروع ونوع المالك، وأهداف المشروع، وموازنته. كما أدرجت عوامل أخرى تتعلق بأعداد العاملين ونوع المهارات المطلوب توافرها لديهم .

وتعرضت الدراسة إلى ثلاثة أنواع من برامج المشاريع المتعددة ضمن متطلبات الزبون وهذه الأنواع هي :-

١- Bounded programmes :- البرامج المقيدة، وهي البرامج التي تستخدم للمشاريع المحددة وذات درجة تأثير عالية .

٢- Rolling programmes :- البرامج المدورة، وهي البرامج التي تستخدم في درجة عدم التأثير العالية.

3 - Target programmes :- البرامج الهادفة، وهي البرامج التي تستخدم للمشاريع ذات الأهداف المرنة نسبياً .

وقد تم تطوير البرامج ضمن النموذج الوصفي، والذي طبق بنجاح على عدة حالات عبر الدراسة . وتعتمد أنواع البرامج الثلاثة هذه، على درجة تأثير المشروع على متطلبات الزبون من حيث المواصفات الفنية، وموعد تسليمه، وكلفتة . كما أن تركيبة تأثير برنامج المشروع ومعدلات الانتاج وعبء العمل لها تأثيرات هامة على عملية الفاعلية ومن ثم معرفة نوع البرنامج الذي يؤثر على طريقة إدارة المنظمة. وأوصت دراسة Blismas, Sher, Thorpe and Baldwin (٢٠٠٤) بضرورة دراسة كل مشروع على حده من أجل معرفة درجة تعقيده ودرجة عدم التأكد التي يخضع لها وبالتالي استخدام أسلوب الإدارة الأمثل.

١١ - دراسة Ahcom (٢٠٠٤) بعنوان:

### A Model for Benchmarking Contractors Project Management Elements in Saudi Arabia

أجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية، وشملت المديرين المهندسين ومديري المشاريع ومستشاري الإشراف للمشروعات الإنشائية العائدة ملكيتها للقطاع الحكومي. حيث هدفت لبناء وتطوير نموذج يكون مرجعاً لمقاولي الإنشاءات في سبيل تحسين الأداء وزيادة الفاعلية، وذلك من خلال جعل هذا النموذج وبما يحتويه من متغيرات مصدراً يساعد شركات المقاولات.

وقد أشارت الدراسة إلى وجود أكثر من (٦٠) عاملاً لأسباب التأخير، وبالتالي زيادة الكلفة . ووزعت هذه العوامل على ستة مجالات رئيسية . وهذه المجالات هي :

- ١- التخطيط بصورة مسبقة وبشكل جيد .
- ٢- الرقابة من قبل إدارة المشروع .
- ٣- التنسيق بين المقاول والأطراف الأخرى .
- ٤- الاتصال داخل فرق العمل .
- ٥- التعليمات والأنظمة الحكومية السارية .

٦- قدرة المقاول في الحصول على الأيدي العاملة الماهرة والمواد الجيدة في الوقت المناسب .  
وخلصت الدراسة إلى أن قدرة المقاول على تشكيل فرق العمل من تخصصات مختلفة وبخبرات كافية ،  
والعناية بالاتصال الفعال ، هما من أهم أسباب إنجاز المشروع ضمن المدة المقررة. هذا فضلا عن أهمية  
التخطيط والرقابة والتي تقع مسؤولياتهما على مدير المشروع. ثم أوصت الدراسة بضرورة اجراء تعديلات  
على القوانين والأنظمة والتعليمات الحكومية فيما يخص مجال الانشاءات، وكذلك بعدم إحالة العطاء على  
المقاول صاحب أقل الأسعار إلا بعد التأكد من قدرته وأدائه في المشاريع السابقة. كما أوصت بضرورة اجراء  
تحقيق أكثر تفصيلاً لكل مجال من المجالات المنوة عنها سابقا .

وقد ساهمت دراسة Ahcom (٢٠٠٤) في مساعدة الباحث في بناء جزء من أنموذج الدراسة من خلال  
اختيار بعض العوامل المؤثرة على عمل شركات المقاولات وأدائها في البيئة الأردنية .

١٢- دراسة كل من Moore , Cheng and Dainty (٢٠٠٣) بعنوان:

(Redefining Performance Measures of Construction Project Managers : An Empirical  
Evaluation

أجريت الدراسة في بريطانيا، وشملت عينة الدراسة كبار المديرين ، ، والمقاولين، ومديري المشاريع، وأعضاء  
فرق المشاريع . وشارك في الدراسة (٢٠) فرداً من التصنيفات أعلاه من مناطق مختلفة من بريطانيا.  
وهدفت الدراسة إلى بحث معايير الأداء لتحديد أداء المديرين في بيئة مشاريع الإنشاءات  
المعاصرة . حيث يفترض وجود عدد من المتغيرات التي تؤثر على مخرجات عملية تنفيذ المشاريع ،  
والمتطلبات الواقعة على كاهل المديرين . وعملت الدراسة على تطوير سلوكيات إدارية تؤدي إلى تحسن  
نتائج المشاريع من خلال بحث آراء أعضاء فرق المشاريع وغيرهم من أصحاب المصالح. وتم تحليل تسعة  
معايير للأداء والتي يمكن من خلالها تقويم أداء المديرين .

وأشارت نتائج الدراسة إلى تحديد معايير معينة للأداء المتميز ، والتي حددها المشاركون من وجهة نظرهم . كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود (٤٣) معيارا للأداء، والتي تم إختصارها ضمن عشرة معايير للأداء المتميز (الإنجاز، والنجاح ، والقدرة على إتخاذ القرار، والقدرة على الفهم والتطبيق ، والعلاقات الخارجية ، والعمل بروح الفريق ، والأمانة والصدق، ومهارات الاتصال ، والتعلم والفهم والتطبيق، وكفاية الذات). وبينت الدراسة أن الأداء لا يقاس بالطريقة التقليدية من حيث الأبعاد الثلاثة ( وقت الانجاز ، الكلفة ، المواصفات الفنية ) بقدر ما يكون عبر العلاقات المتداخلة لهذة الأبعاد ، مع ملاحظة أن الأداء الجيد للمشروع يعتمد وبصورة أساسية على قدرة مدير المشروع في البناء ، والتطوير ، والمحافظة على فرق العمل مع الأخذ بعين الاعتبار توقعات أصحاب المصالح الاخرين .

أما فيما يتعلق بإسهام Moore ,Cheng and Dainty (٢٠٠٣) وأنعكاساتها الإيجابية على الدراسة الحالية فإنها تتمثل بتمكين الباحث من تحديد معايير أداء المديرين في بيئة مشاريع الإنشاءات المعاصرة، والإفادة من تطوير السلوك/ات الإدارية التي من شأنها أن تحسن من أداء المشاريع الإنشائية في الأردن.

١٣ - دراسة كل من Ariditi ,and Dong (٢٠٠٣) بعنوان:

(Assessing the Corporate Service Quality Performance of Design - Build Contractors  
Using Quality Function Deployment

نفذت الدراسة في الولايات المتحدة، وتكونت عينتها من ١٢٧ مالك شركة في مجال الإنشاءات وردت أسماؤها في قاعدة البيانات التي قام ببنائها معهد التصميم الأمريكي. وهدفت الدراسة إلى وصف وسيلة تم تطويرها لقياس مدى جودة خدمات المؤسسة لشركات قطاع المقاولات باستخدام مهمة تطوير الجودة. واعتمدت الدراسة على استبانة هدفت إلى الحصول عن معلومات عن العوامل الديمغرافية لأصحاب شركات الإنشاءات ، و عوامل جودة الخدمات. وقد تم ترتيب العوامل التي تؤثر على جودة الخدمة حسب ارتباطها باحتياجات أصحاب شركات الانشاءات وتوقعاتهم، وذلك باستخدام دراسة طبقت على أصحاب شركات الإنشاءات. كما تم تصنيف عناصر أنظمة إدارة الجودة بحسب نظام الاولوية .

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن أنظمة إدارة الجودة الشاملة ومسبباتها يمكن أن تقع ضمن نظام واحد يدعى "خدمة المؤسسة" " أو منزل الجودة . فقد أشتملت الدراسة على نموذج يحتوي على متغير مستقل رئيس هو " عناصر أنظمة إدارة الجودة " بمتغيرات الفرعية (القدرة القيادية، ومتطلبات العميل ، وأنظمة المعلومات والتحليل ، وتطوير المصادر البشرية ، وإدارة العمليات ، والنتائج الإدارية) ،

ومدى تأثير هذه المتغيرات على المتغير التابع هو الخدمة أو المنتج المقدم وتفرعت الى المتغيرات الفرعية المتمثلة (تقليل زمن المشروع ، والاتصال، وفهم الزبون، والدقة، والانجاز، والاتساق والاعتمادية). كما أشارت نتائج الدراسة إلى إمكانية استخدام الأداة التي تم تطويرها من قبل أصحاب شركات الإنشاءات والتي تؤثر إيجاباً على نوعية الخدمة المقدمة إذا ما تم الأخذ بها مما يمكنهم من مواجهة الشركات المنافسة لهم في مجال العطاءات والمناقصات.

وعن مساهمة دراسة Ariditi, and Dong (٢٠٠٣) في الدراسة الحالية فتظهر من خلال اختيار بعض المتغيرات المستقلة كالقدرة القيادية والأسئلة المتعلقة بها في الاستبانة التي صممت لقياس هذا المتغير والمتغير التابع المتمثل بالوقت والمواصفات الفنية المنجز .

١٤ دراسة Liu (٢٠٠٣) بعنوان:

#### The Quest for Quality in Public Housing Projects : Behaviour – to –Outcome Paradigm

أجريت الدراسة في هونغ كونغ وشملت مشاريع المساكن التي تقوم بتفيذها شركات مقاولات لحساب الحكومة، ذلك أن نصف عدد سكان هونغ كونغ يتم تزويدهم بالسكن من قبل سلطة الإسكان . وتتمحور الغاية من الدراسة بتحري السعي عن النوعية في مشاريع الإسكان العامة من خلال تطبيق الـ ٩٠٠٠ وقد تم اعتماد نظرية الأسلوب – الأداء – لفحص عملية الأداء، وذلك من خلال:-

١. نتيجة المنتج البنائي الذي تم تقييمه من قبل ساكنيه .
٢. أداء المنتج البنائي وذلك بتحليل قوائم العيوب في المباني وكما وردت في سجلات ومحاضر مهندس المالك وجهاز الإشراف.
٣. " أسلوب المتعاقدين"، وذلك عن طريق التحري عن وعيهم وإدراكهم ومدى اعتمادهم على الإدارة النوعية الكاملة.

وخلصت الدراسة إلى أن نوعية المباني السكنية العامة مصدر قلق لأن نسبة كبيرة من مستخدمي هذه المساكن غير راضية عن نوعية تلك المساكن. وكذلك أوضحت الدراسة أن سلطة الاسكان قد عانت من أن الأعمال لا تصل للمستوى المطلوب في عدد من الولايات وهذا ناتج عن الزيادة المفاجئة للإنتاج الإسكاني خلال فترة زمنية قصيرة.

وأوصت الدراسة بتعزيز ثقافة إدارة النوعية في شركات المقاولات والتطوير المستمر لطرق ادائها للأعمال ومراقبة أداء المتعاقدين وتأسيس حلقة تغذية راجعة لضمان تحسين النوعية عن طريق تقييم ما بعد السكن. وأوصت كذلك بعدم إحالة العطاءات على المقاولين الذين لا يرقون إلى المستوى المطلوب ، والسماح فقط للمقاولين أصحاب الأداء العالي بالتقدم لتنفيذ العطاءات وذلك عن طريق نظام جديد لمنح العطاءات بالأفضلية، وتبرير إعطاء عقود الإنشاءات إلى الشركات بحسب خبرتها في التنفيذ بالإضافة إلى عامل السعر.

وقد أسهمت دراسة Liu ٢٠٠٣ في إنارة الباحث للدراسة الحالية في تحديد كيفية قياس مخرجات تنفيذ المشاريع . بصياغة أسئلة الاستبانة المتعلقة في تحديد وفحص الاداء للمشاريع التي سيدرسها في الأردن .

١٥ - دراسة كل من Yasamis , Arditi , and Mohamadi ( ٢٠٠٢ ) بعنوان:

#### Assessing Contractor Quality Performance

أجريت الدراسة في المملكة المتحدة، وشملت عينتها مديري المشاريع في شركات المقاولات بالإضافة إلى مديري ورؤساء الأقسام في الشركات والمؤسسات والوكالات المالكة للمشاريع بالإضافة إلى مستخدمي تلك المشاريع من عامة الناس.

وقد هدفت الدراسة إلى وضع تصنيف من شأنه تسهيل تطوير استراتيجيات لتعريف وإيجاد العمليات وقياس وتطوير نوعية الأداء، وذلك من خلال تأسيس إطار لتقييم الأداء النوعي للمقاولين وهذا يتضمن لائحة لمؤشرات الأداء النوعي للمقاولين Contractor Quality Performance (CQP). وقسمت الدراسة نوعية الإنشاءات إلى قسمين الأول يقع على مستوى المشروع (Preject level) ويشمل ذلك المنتج الذي تم استلامه من قبل المستخدم النهائي والخدمة كما هي مستلمة من مالك المشروع . والثاني على مستوى المنشأة (Corporate level) ويتضمن الثقافة المؤسسية وأنظمة الجودة .

وأشارت الدراسة إلى أن هناك مجموعة من العوامل المؤثرة على النوعية وتحقيق رضا الزبون والتي يمكن تصنيفها كما يلي:-

١. أبعاد المنتج Product dimensions :- وتشمل الميزات وجمالية التصميم والثقة والمتانة والتوافق ودرجة النفع.

٢. أبعاد الخدمة Service dimensions:- وتشمل الوقت، والانجاز، والدقة، والمجاملة، والاتساق.

٣. أبعاد ثقافة النوعية Quality Culture dimensions :- وتشمل القدرة القيادية وتمكين العاملين

وتطوير العلاقات وأنظمة المعلومات والتحليل والتطوير المستمر وتقليل إعادة الأعمال والتركيز

على الزبون.

وأوصت الدراسة بإيجاد تغيير جذري في الممارسات الصناعية، والتي من المتوقع أن تحسن من نوعية عملية الإنشاءات ومستويات الرضا عند العملاء. وكذلك أوصت بإعادة النظر بالممارسات المتعلقة بالنوعية من قبل المقاولين على مستوى الشركات ومستوى المشاريع.

وأفترضت الدراسة استخدام نموذج تقييم الأداء النوعي للمقاولين في مرحلة ما قبل الترشيح.

وقد أفادت دراسة Yasamis , Arditi , and Mohamadi (٢٠٠٢) الباحث في تحديد أبعاد المتغير

التابع (الاداء) بدقة من خلال المتغيرات التابعة له ومكنته من صياغة الاسئلة الخاصة بذلك وإيداعها في

الاستبانة التي جرى توزيعها على عينة الدراسة .

١٦ - دراسة كل من Raymond , and Ahmed, AoieongSyed (٢٠٠٢) بعنوان:

(A Process Approach in Measuring Quality Costs of Construction Projects: Model Development).

أجريت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية، وتكونت عينتها من مديري المشاريع، ومديري الجودة ، والمقاولين في الولايات المتحدة. وهدفت الدراسة الى بحث كيفية استخدام طريقة مبسطة من أجل تقليل تكاليف الحصول على الجودة لمشروع نموذجي . كما هدفت الدراسة إلى تحديد أسباب ومصادر التغييرات والأخطاء غير المرغوب فيها أثناء تنفيذ المشاريع . ولما كانت الدراسة ذات طابع نوعي تم إجراء مقابلات معمقة مع عدد من المتخصصين في إدارة الجودة الشاملة في مجال المشاريع الإنشائية وفي ضوء المقابلات تم تحديد ثلاثة أنواع من التكاليف الإضافية وهي :

1 : Prevention cost : وهي التكاليف التي تنشأ من منع أو تقليل الأخطاء.

2 : Appraisal cost: وهي التكاليف التي تنشأ من التقييم بقصد الوصول الي الأداء الجيد .

3 : Failure cost : وهي كلف إعادة التصميم أو إعادة العمل أو أجزاء منه وهي تقسم الي نوعين

الأول كلف إعادة العمل قبل تسليم العمل إلي الزبون والآخر كلف إعادة العمل بعد تسليم العمل الي

الزبون.

وأشارت نتائج الدراسة من خلال المقابلات التي أجريت مع أصحاب العلاقة، إلى أسباب زيادة تكاليف الإنشاء بسبب لأخطاء في التصميم أو العمالة أو المعدات والالات أو المواد غير المطابقة للمواصفات . ولتلافي أو تقليل التكاليف اقترحت الدراسة ما يلي :-

١: تطوير نوعية النظام .

٢: استخدام عمال مهرة مع العناية بعملية التدريب .

٣: مراجعة المخططات والمواصفات الهندسية والعناية بها.

٤: فحص المواد الداخلة في أعمال المشروع .

٥: الصيانة الدورية للمعدات والالات ومحاولة الحصول على الحديث منها .

٦: تطوير نظام الاتصالات بين المشاركين بالمشروع والعناية به .

٧: الرقابة والتفتيش باستمرار في اثناء مراحل سير تنفيذ المشروع .

كما نهت الدراسة إلى أهمية تطبيق طرائق أكثر مرونة بدلا من تطبيق الطرائق التقليدية في مجال قياس تكاليف الجودة الشاملة.

وفيما يتعلق بإسهام دراسة Syed , Aoieong , Raymond , and Ahmed (٢٠٠٢) بالدراسة الحالية تتمثل بتحديد العوامل التي تؤثر على العامل التابع المتعلق بالكلفة وكيفية قياسية من خلال الاسئلة الخاصة به في الاستبانة التي وزعت على عينة الدراسة .

١٧ - دراسة Kadefors Pererik, Josephson and Brochner (2002) :

(Swedish Construction Culture, Quality Management and Collaborative Practice).

والتي أجريت في السويد، وهدفت إلى التعرف على العوامل التي ترتبط بإدارة الجودة الشاملة في مشاريع الإنشاءات في البيئة السويدية ، والتي تتمثل في مضامين الثقافة المحلية. وتتأثر هذه المشكلة في تقاليد المهنة والهندسة العسكرية، وتتأثر أيضا بالصفات الاجتماعية والثقافية التي تنعكس من خلال مُط الإدارة الوطنية.

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة للثقافة المهنية ، والحرفة والمهارة في مجال الإنشاءات مع عملية إدارة الجودة الشاملة. فكلما كانت الثقافة الاجتماعية أكثر تقبلاً لأداء مشاريع الإنشاءات ، كانت عملية إدارة الجودة الشاملة أكثر نجاحاً في تنفيذ مشاريع الإنشاءات. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة لعوامل التعاون ، نظام العمل في مجال الإنشاءات ، وطرق حل النزاعات مع نموذج إدارة الجودة الشاملة في السويد.

وقد أسهمت دراسة Kadefors , Pererik, Josephson and Brochner (2002) في إغناء الدراسة الحالية من حيث فهم طبيعة تشكيل فرق العمل في المشاريع الإنشائية ودور القيادة في النجاح وتحقيق أداء مرتفع .

١٨ - دراسة Ford, Lander and and Voyer (2002) بعنوان:

“ A Real Options Approach to Valuing Strategic Flexibility in Uncertain

Construction Projects .

أجريت الدراسة في الولايات المتحدة وهدفت إلى تحديد الطرائق والأساليب الفاعلة في مواجهة حالات عدم التأكد والتي غالباً ما تظهر في مشاريع الإنشاءات. وذلك من خلال التأكيد على ضرورة التخطيط والتقدير والقيام بالممارسات الإدارية المتعلقة بحالة عدم اليقين . وأوضحت الدراسة إلى وجود حالات عدم يقين ديناميكية ، وهي الحالات التي لا يمكن حلها بشكل مناسب من خلال تحسين الوصف أو التخطيط لاختيار الاستراتيجية المناسبة في مرحلة ما قبل المشروع. لذا اقترحت الدراسة عدداً من الإجراءات التي من شأنها تحسين فهم حالات عدم اليقين في المشاريع وبالتالي تحسين الأداء وكما يلي:

- زيادة الوصف والمقاييس وإدارة حالات عدم اليقين في المشاريع.
- المزيد من التخطيط وتبني المرونة الإدارية وتحسين الرقابة والضبط من خلال زيادة أعداد السيناريوهات التي يجري بناؤها واختيارها.
- زيادة القدرة التنافسية للشركة من خلال التمكن من إدارة حالات عدم اليقين وتحديد القيمة الكامنة للمشروع.
- توسعة المدارك المتعلقة بحالات عدم اليقين والتي تتضمن عدداً من الفرص إضافة إلى عدد من المخاطر.
- وأشارت الدراسة إلى أن الشركات التي تطور خبرة في استخدام الخيارات الحقيقية ، ربما تبحث عن مشاريع تواجه مستويات عدم يقين مرتفعة . ذلك أن المشاريع التي هي على درجة عالية من عدم اليقين تصبح مربحة في السوق إذا ما تم إدارة حالة عدم اليقين بطريقة جيدة.
- وعن مساهمة دراسة Ford, Lander and and Voyer (2002) تجاة الدراسة الحالية فتظهر من خلال تحديد وفهم المتغيرات المتعلقة بقدرة إدارة المشروع على تحديد الاهداف ومشاركة العاملين في التخطيط واتخاذ القرار .

١٩- دراسة كل من Leung and Liu ( ٢٠٠٢ ) بعنوان:

#### Analysis of Value and Project Goal Specificity in Value Management.

اجريت الدراسة في هونغ كونغ وكان الافراد المبحوثون من أصحاب الخبرة في مشاريع البناء من خلال سجلات العضوية في معهد هونغ كونغ المعماري ومعهد هونغ كونغ للهندسة ومعهد هونغ كونغ للمساحة. وهدفت الدراسة إلى تطوير نموذج إدارة القيمة السابقة للمشروع والظروف البيئية التي تؤثر على تحديد هدف المشروع. وبحثت الدراسة في إيجاد العلاقة بين متغيرات تحديد القيمة، وتحديد الأهداف، وحل الخلافات ورضا المشاركين.

وأفترضت الدراسة بأن تحديد قيمة الهدف ومستوى حل الخلافات في عملية إدارة القيمة لها تأثير مباشر على رضا المشاركين في المشروع.

وأشارت الدراسة إلى أن شروط الزبون تمثل القيمة المقيدة لعمليات صنع القرار بينما يفيد هدف المشروع في أنه يمثل تحديد ما يرغب صاحب المشروع التوصل إليه من خلال مشاركة أعضاء المشروع في عملية صنع القرار. وتشير نتائج التحليل إلى وجود نظرة ايجابية في أن تحديد الهدف يتأثر بتحديد القيمة وشروط الزبون إضافة إلى أن تحديد الهدف وحل الخلافات يكونان مصحوبين بالنتيجة النهائية ( الرضا ) لمشاريع البناء. وهذا يعني أن إرتفاع درجة تحديد القيمة ( الهدف المقصود ) وإرتقاء مستوى حل الخلافات يؤديان إلى تحسين في النتيجة النهائية.

وأوصت دراسة Leung and Liu (2002) بعمل دراسات حالة لتحديد مدى تأثير مثل هذا

العلاقات مع التركيز على تحليل البيانات الكمية كونها توفر إطاراً مسانداً للدراسات النوعية .

٢٠ - دراسة Teo and Loosemore ( 2001 ) بعنوان:

#### A Theory of Waste Behaviour in the Construction Industry

التي أجريت في استراليا وشملت العاملين في مشاريع الإسكان المحلية داخل مدينة سيدني. حيث هدفت الى بحث إتجاهات مديري المواقع نحو سلوك العاملين في مواقع المشاريع من خلال التركيز على ثلاثة محاور هي الأفراد والجماعات والتنظيمات بقصد بيان أنماط السلوك غير المرغوب لكل منها والتي من شأنها تقليل فاعلية المنظمات الإنشائية وعدم تحقيق الأهداف المتفق عليها.

وقد بينت الدراسة أن عدم وعي وإدراك مديري المشاريع لأنواع السلوك غير المرغوبة الصادر عن العاملين من شأنه عدم إنجاز المشروع ضمن المدة والكلفة المقررتين.

وخلصت الدراسة إلى ضرورة استيعاب مديري المشاريع أهمية وسائل الإدراك والتعلم والاتجاهات والدوافع على المستوى الفردي، والاهتمام بكيفية الاتصال بين الأفراد بعضهم البعض، وكيفية تنسيق النشاطات المختلفة داخل فرق العمل. كما أوصت بضرورة العناية باعادة تصميم العمل ليسهم بطريقة أكثر كفاءة في جعل شروط الأداء واضحة ومفهومة لدى العاملين. وأوصت كذلك باستخدام الحوافز المادية والمعنوية في سبيل جعل العاملين يبتعدون عن السلوك غير المرغوب . ويتطلب مثل هذا الأمر مساندة الإدارة العليا عن طريق تحسين طرق الاتصال وتطبيق سياسات التدريب الفعال. وقد أسهمت دراسة Teo and Loosemore ( 2001 ) تمكين الباحث خلال دراسته الحالية من قياس المتغيرات المتعلقة بدعم العاملين والالتزام بين أعضاء فرق العمل وطرق الاتصال.

٢١- دراسة كل من Miozzo and Ivory (٢٠٠٠) بعنوان:

#### Restructuring in The British Construction Industry: Implication of Recent in Project Management and Technology

وقد أجريت الدراسة في بريطانيا، وأستخدم الباحثان أسلوب البحث النوعي عن طريق إجراء المقابلات المعمقة مع عينة الدراسة التي تكونت من مقاولين ، ومستشارين، ومزودين ومطورين. وهدفت الدراسة الى توضيح ثلاثة جوانب من التغيرات الحاصلة في بيئة الاعمال للمشروعات الإنشائية :-  
أولاً : التغير في العلاقات التي تربط الأطراف المختلفة في عملية تنفيذ المشروعات الإنشائية من مقاولين رئيسيين ومالكين ومزودين وعمالة .

ثانياً : التغير في آليات طرح وتنفيذ العطاءات والأساليب الجديدة من طرق التمويل والتصميم والإشراف والتنفيذ .

ثالثاً : التغير في تكنولوجيا البناء باستخدام مواد بكلفة أقل وبمواصفات أعلى من السابق مثل الخرسانة الجاهزة وإستخدام المعادن مثل الألمونيوم بصورة أوسع بالإضافة إلي التطور الكبير في أعمال الكهرباء ، وكذلك التطور في استخدام تكنولوجيا المعلومات وأساليب الاتصالات الحديثة .

وأوضحت الدراسة أن هناك زيادة في درجة التعقيد والتداخل في العلاقات بين الأطراف المختلفة وزيادة درجة التعقيدات التعاقدية بسبب التطور التقني والفني للمشاريع . كما أبرزت الدراسة وجود صراعات جديدة بين الأطراف والتي ربما ظهرت بسبب التغير التكنولوجي والتنظيمي. وقد أشارت الدراسة الى أن التطورات الجديدة في سياق إدارة المشاريع لم تفلح في إجتثاث العلاقات المتنوعة والمقترنة بنظام المقاولات التقليدي .

وبينت الدراسة ان مثل هذه الصراعات المحتملة في قطاع الإنشاءات ستؤثر بشكل أو باخر سلبياً على عملية الابتكار والتحديث. وخلصت الدراسة بعد ذلك الي أن التغيرات في بيئة الأعمال الإنشائية يجب أن توظف في سبيل رفع مستوى الأداء وسرعة الإنجاز، كاستخدام وسائل الاتصال الفعالة وتكنولوجيا المعلومات وبناء علاقات تعاونية بين جميع الأطراف . وفي نهاية المطاف أوصت الدراسة بالقيام بابحاث ودراسات مكثفة من شأنها خلق مبادرات إدارية وتنظيمية جديدة يمكن تعميمها على صناعة الإنشاءات. وفيما يتعلق بمساهمة دراسة Miozzo and Ivory (2000) وانعكاساتها على الدراسة الحالية برزت في توضيح وفهم طبيعة العلاقة بين الأطراف المختلفة في المشروع ، وأهمية دور التكنولوجيا في تحسين الأداء وقد ظهر ذلك عبر أبعادها ومتغيراتها .

٢٢ - دراسة Fraser (٢٠٠٠) بعنوان:

### The Influence of Personal Characteristics Effectiveness of Construction Site Managers

أجريت الدراسة في استراليا وشملت (٦١) من مهندسي ومديري المشاريع الإسكانية. وهدفت إلى بيان مدى تأثير التقدم المهني لمديري الإنشاءات وامتلاكهم للخصائص الشخصية المطلوبة . وقد تم تحديد ٢٦ خاصية لا بد من توافر معظمها لدى مديري المشروعات بغض النظر عن الاختلافات والفروق الفردية . إذ إن مثل هذا الامتلاك ينعكس على النجاح المهني والوظيفي لمديري المواقع الإنشائية . وقامت الدراسة بفحص هذه العوامل الشخصية من خلال استبانة ووزعت على عينة الدراسة.

وأشارت الدراسة إلى أهم تلك الخصائص مثل :

- ١- الخبرة مقاسة بعدد سنين العمل.
- ٢- عدد شركات المقاولات التي سبق العمل فيها.
- ٣- المستوى التعليمي .
- ٤- العضوية في جمعيات ومؤسسات متخصصة .
- ٥- الرضا الوظيفي .
- ٦- التحفيز والترغيب .
- ٧- التطلعات المهنية لمديري المشاريع .
- ٨- القلق والإجهاد .

٩- أسلوب القيادة الذي يتبناه مدير المشروع .

ويمكن القول إن أهمية دراسة Fraser (2000) تأتي من المساعدة التي تقدمها عند ممارسة عملية التعيينات لدى شركات المقاولات وانتقاء الأشخاص القادرين على ممارسة قيادة فرق العمل، وفي تشغيل نظام الترقيات من خلال معرفة العوامل الشخصية الرئيسة المؤثرة على فاعلية الأفراد العاملين في المشروع . ٢٣ - دراسة كل من Liu and Anthony (١٩٩٨) بعنوان :

( Evaluation of Project Outcomes )

أجريت الدراسة في هونج كونج ، وهدفت الى إيجاد أسلوب لتقييم مخرجات المشاريع الانشائية ، وبالتالي تحديد العوامل التي تؤثر في نتائج المشاريع ،وتلك التي تؤدي الي تحسين فاعلية تلك المؤسسات عن طريق إيجاد عمليات تقويم لأدائها توفير التغذية الراجعة لتوجيه سلوك العاملين في سبيل تحقيق أهداف المشروع . وربطت الدراسة بين أهداف المشروع وسلوك العاملين والاداء النهائي لمخرجات المشروع . واقتربت الدراسة نموذجاً Behaviour-to-Performance-to-Outcome ( B-P-O ) وهذا النموذج يفترض أن مخرجات المشروع ترتبط بشكل رئيس بسلوكات العاملين . وخلصت الدراسة الى وجود مجموعة من العوامل المؤثرة على الاداء مثل درجة تعقيد المشروع ، وكفاية العاملين ، والالتزام ، ودرجة التوقع لدى العاملين ونظام المكافآت بالإضافة إلي العوامل الخارجية التنظيمية والبيئية . ومن نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين دافعية العاملين في المشاريع وتوقعاتهم في الحصول على الحوافز المالية والمكافآت التشجيعية بسبب ادائهم العالي لتحقيق أهداف المشروع، وبالتالي خلق عوامل النجاح التي تولد الميزة التنافسية للمؤسسة . وأوصت الدراسة بضرورة إجراء مزيد من الدراسات في مجال سلوكات العاملين وأثارها على الاداء مثل كيفية الالتزام بالاهداف والدافعية وأنظمة الحوافز والمكافآت . وأما عن مساهمة دراسة Liu and Anthony (١٩٩٨) نحو الدراسة الحالية فتكمن في مساعدة الباحث على تسهيل قياس المتغيرات المتعلقة بدعم العاملين والالتزام بين أعضاء فرق العمل للمشروعات الأردنية المبحوثة .

٢٤ - دراسة Loosemore ( 1998 ) بعنوان:

**The Influence of Communication Structure Upon Crisis Management Efficiency**

أجريت الدراسة في استراليا، واتبعت اسلوب دراسة الحالة في إطار البحث النوعي لأكثر من مشروع. إذ هدفت الدراسة إلى بيان أهمية الاتصال بصفته عامل ضروري في تحديد نجاح إدارة الأزمات في مشاريع البناء.

وأشارت الدراسة إلى أن مسألة تدفق المعلومات بفاعلية أمر هام لتقليل حالة عدم التأكد ، والتي بالمقابل تعد ضرورية لتقليل حالات سوء الفهم وعدم نشوء الخلاف ، والإحباط ، والتوتر ومن ثم التضارب في الآراء .

وخلصت الدراسة إلى ضرورة العناية بنظام الاتصالات بين أعضاء الشركة أنفسهم ومع المتعاملين من الخارج . وذلك باستخدام مبدأ استخدام المناقشات وجها لوجه كلما أمكن ، لما يتضمنه هذا الأسلوب من نقل كمية كبيرة من المعلومات في وقت قصير، ويسهم في الحصول على تغذية عكسية فورية. كذلك تعزيز وسائل الاتصالات الكتابية والإفادة من التطور التكنولوجي كاستخدام الوسائل الالكترونية مثل البريد الإلكتروني. كما ركزت الدراسة على ضرورة تشجيع العاملين على تعلم وإستخدام لغة مختصرة وبسيطة والميل الي اللغة المهنية في صناعة البناء .

وعن مساهمة دراسة Loosemore ( 1998 ) تجاة الدراسة الحالية فتظهر من خلال إختيار المتغير المتعلق ببناء فرق العمل وأهمية الاتصال كأحد المتغيرات الفرعية ، وتدعيم عملية صياغة الاسئلة المتعلقة بهذا الجانب .

٢٥ - دراسة كل من Alkass , Mazerolle and Harris (١٩٩٦) بعنوان:

#### Construction Delay Analysis Techniques

التي أجريت في الولايات المتحدة وشملت كبار المهندسين في شركات تنفيذ المشاريع. إذ هدفت إلى بيان أسباب التأخير في مواعيد تسليم المشاريع ، وهدفت أيضا إلى مناقشة مختلف أنواع تقنيات تحليلات التأخير التي تستخدم في الوقت الحاضر من قبل العاملين في مجال صناعة الإنشاءات . وقد ناقشت الدراسة تقنية جديدة لتحليل التأخير تدعى Isolated Delay Type ( IDT ) ، والتي تم تطبيقها على عدة حالات لمعرفة نقاط قوتها وضعفها.

وبعد ذلك أقتحت الدراسة أخذ عوامل أخرى مثل التأخير الكلي عند تحليل عوامل التأخير ومن زوايا عدة ، كتاريخ إنتهاء المشروع ، والجهة المسؤولة عن التأخير. كما أقتحت إستخدام قواعد بيانات لتخزين المعلومات المتعلقة بالتأخير، مع ضرورة تقييم هذه التأخيرات بشكل يدوي وقبل إجراء عمليات التحليل من خلال خبراء ممارسين لعمليات المقاولات.

وخلصت الدراسة إلى أن التأخيرات في إقامة المشروع حساسة جداً، ذلك أن العديد من المشاريع تنتهي بزيادة في تكاليفها. كما بينت أن الطرق الحالية لتحليل التأخيرات وتحضير المطالبات غير دقيقة وتستنزف الوقت والمال. وقدمت الدراسة جملة من التوصيات منها تشير إلى ضرورة استخدام تقنيات تحليل متعددة لمعرفة أسباب التأخير منها ( IDT ) ، وباستخدام الأسلوب المدمج ضمن نظام الحاسوب ، وتقييم التأخيرات يدوياً، وأدرجت الدراسة عدداً من البرامج المقترحة مثل الجدول والصفحة المفتوحة ( Spread Sheet) وقواعد البيانات ونظام الخبر، واستخدام النتائج لمنع حدوث أخطاء مستقبلية. وساهمت دراسة Alkass , Mazerolle and Harris ( ١٩٩٦ ) في مساعدة الباحث بصياغة الأسئلة المتعلقة بعامل الوقت كعامل في قياس الأداء لشركات المقاولات لتسخيرها عبر الدراسة الحالية .

٢٦ - دراسة Hamzah, Abdul Rahman (1996) بعنوان:

(Some Observations on the Management of Quality Among Construction Professionals in the UK )

أجريت في بريطانيا، وتكونت عينتها ٦٠ متخصصاً في صناعة الإنشاءات في المملكة المتحدة. وهدفت الدراسة إلى بحث نجاح أنظمة الجودة الشاملة والعوامل التي تسهم فيها. وقد تم توزيع استبانة على مجموعة من المتخصصين في مجال تنفيذ أنظمة الجودة الشاملة في شركات الإنشاءات في المملكة المتحدة من أجل تحديد ملاحظاتهم ومعرفتها بشأن إدارة الجودة الشاملة والتكلفة. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود وعي كبير لدى المتخصصين في هذا المجال بمسائل إدارة الجودة الشاملة في مجال الهندسة المدنية والإنشاءات في المملكة المتحدة. كما أشارت نتائج الدراسة إلى ضرورة دمج عملية إدارة الجودة في إدارة المشروع، وإلى أهمية الجودة بالنسبة للزبائن، وضرورة أن يمارس الزبائن تأثيرهم على المقاولين والمهندسين من أجل تدقيق أنظمة الجودة الشاملة.

٢-٤ المساهمات المتوقعة من هذه الدراسة

من المتوقع أن تلتقي الدراسة الحاليه مع بعض الأدبيات السابقة في العديد من الجوانب، إلا إنه وبعد استعراض الدراسات السابقة الأجنبية في موضوع البحث، فإنه يمكن تلخيص أوجه التقارب والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية ، وكذلك الإضافات المتوقعة منها وكما هي في الجدول ( ١-٤ ).

## المساهمات المتوقعة من هذه الدراسة

المجال	الدراسات السابقة	الدراسة الحالية
بيئة الدراسة	-غالبية الدراسات السابقة التي اطلع عليها الباحث أجريت في الدول الصناعية المتقدمة	- سيقوم الباحث بإجراء هذه الدراسة في الأردن
الموضوعات	-اقتصرت بعض الدراسات السابقة على تناول موضوع تقييم جودة الإنشاءات .	- سوف تقوم هذه الدراسة بتطوير نموذج المتغيرات التي تؤثر على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية.
مجتمع الدراسة	معظم الدراسات السابقة اعتمدت مؤسسات وشركات المقاولات كمجتمع للدراسة	سوف تقوم هذه الدراسة باستخدام المشاريع المنفذة كمخرجات لعملية تنفيذ المشروعات كمجتمع للدراسة
عينة الدراسة	معظم الدراسات السابقة اعتمدت على عينة تمثل جزءا من مجتمع الدراسة	سوف تقوم هذه الدراسة بدراسة كافة المشاريع الحكومية المنفذة بين أعوام ٢٠٠٠- ٢٠٠٤ وستكون العينة طبقه حسب مجال عمل المشروع.
أهداف الدراسة	اقتصرت معظم الدراسات السابقة على دور أداء المقاولين في نوعية معينة من المشروعات	ستقوم هذه الدراسة ببيان أهمية المتغيرات المختلفة على أداء المشروعات الانشائية الحكومية في مختلف أنواع النشاط الإنشائي ( طرق -أبنية- كهروميكانيك..الخ)
	اقتصرت معظم الدراسات السابقة على دراسة العوامل الداخلية للمنظمة وأثرها على أداء المشروعات الانشائية الحكومية	سوف تعمل الدراسة على بيان تأثير العوامل الداخلية والخارجية على الأداء.

<p>لم تتناول معظم الدراسات السابقة على تأثير تطبيق معايير الأداء على التكلفة والوقت .</p>	<p>ستسعى الدراسة على بيان أثر تطبيق العوامل التنظيمية في تنفيذ المشاريع على التكلفة والوقت، بالإضافة إلى النوعية.</p>
<p>لم تتناول غالبية الدراسات السابقة تأثير المنافسة والقوانين والتشريعات على أداء شركات المقاولات .</p>	<p>سعت الدراسة الحالية الي بيان أثر المنافسة والقوانين والتشريعات كعوامل لها تأثير على مخرجات تنفيذ المشروعات الانشائية .</p>
<p>لم تتناول غالبية الدراسات السابقة تأثير علاقات الشركات المقاولات مع مقاولي الباطن والموردين كعوامل مؤثرة على مخرجات عملية تنفيذ المشروعات الإنشائية</p>	<p>سعت الدراسة الحالية الي دراسة أبعاد علاقات المقاول مع الأطراف المشاركة بعملية تنفيذ المشروعات كمقاولي الباطن والموردين بالإضافة الي مالك المشروع .</p>
<p>لم تتناول معظم الدراسات السابقة الفروق بين تخصصات شركات المقاولات وعمرها وخبرتها وأثر ذلك على الأداء</p>	<p>ستسعى الدراسة إلى بيان أثر تخصص شركات المقاولات وعمرها وخبرتها على الأداء.</p>

## الفصل الخامس

### الطريقة والإجراءات

#### Method and Procedures

يتناول هذا الفصل وصفاً لمدخل الدراسة، ومجتمعها، وعينتها، وطريقة اختيار العينة، والأدوات التي استخدمت فيها لجمع البيانات، وإجراءات بناء الدراسة وتطويرها، والخطوات اللازمة للتأكد من صدق أدوات الدراسة وثباتها، والإجراءات التطبيقية، والمعالجات الإحصائية المستخدمة للتعامل مع بيانات الدراسة وصولاً إلى نتائجها المتوقعة .

#### ١-٥ مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من المشاريع الحكومية المركزية كافة ، والتي تمت إحالتها من دائرة العطاءات الحكومية في وزارة الأشغال العامة من عام ٢٠٠٠ ولغاية نهاية عام ٢٠٠٤. وقد بلغ عدد هذه المشاريع ، (٤١٣) مشروعاً وفقاً لإحصاءات وزارة الأشغال العامة والإسكان (ملحق ٣) وبين الجدول (١-٥) توزيع مفردات مجتمع الدراسة حسب السنة ومجال العمل.

#### جدول (١-٥)

توزيع مجتمع الدراسة (المشاريع الإنشائية )

حسب السنة ومجال العمل

السنة	أبنية	طرق	مياه ومجاري	كهروميكانيك	بنية تحتية وأشغال أخرى	المجموع
٢٠٠٠	٥٠	٢٧	١٤	١	٦	٩٨
٢٠٠١	٢١	١١	٢٠	٢	٨	٦٢
٢٠٠٢	٥٠	٢١	٤	٢	٣	٨٠
٢٠٠٣	٤٣	٢٦	١٤	١	٥	٨٩
٢٠٠٤	٥٨	١٧	٢	٢	٥	٨٤
المجموع	٢٢٢	١٠٢	٥٤	٨	٢٧	٤١٣

المصدر : إعداد الباحث من التقارير السنوية الصادرة عن دائرة العطاءات المركزية / وزارة الأشغال العامة

والاسكان

## ٢-٥ عينة الدراسة

إن عينة الدراسة التي اعتمدها الباحث هي باختيار عينة عشوائية مستندة على أسلوب المسح بالعينة باستخدام معادلة العينات البسيطة (طشوش: ٢٠٠١ ص: ٨٢) والتي تمثل مجتمع الدراسة للمشاريع الحكومية المركزية المحالة من وزارة الأشغال العامة والإسكان من عام ٢٠٠٠ ولغاية نهاية عام ٢٠٠٤. وعلى النحو التالي:

$n =$	$N$
	$(N-1) D$

حيث :

$n$ : حجم العينة.

$N$ : حجم مجتمع الدراسة.

$D$ : الحد الأعلى للخطأ في التقدير ويمثل مقدار الخطأ الذي يسمح به الباحث.

$\sigma^2$ : تباين المجتمع.

وبالتعويض في المعادلة أعلاه بدرجة ثقة ٩٥% يتضح أن حجم العينة يساوي وعلى النحو التالي:

$n =$	$(2) * (413)$	$=$	$826$	$=$	$97.89$
	$(412/64) + 2$		$8,4375$		
				$\approx$	$98$

وبافتراض أن نسبة المسترد من الاستبانات الموزعة ستكون ٨٥% فإن حجم العينة المختارة يصبح

$$n = \frac{98}{0.85} \approx 115$$

ومن أجل أن يتم تمثيل كافة افراد مجتمع الدراسة تم الإعتماد على أسلوب العينة العشوائية الطبقيّة التناسبيّة Proportional Stratified Random Sampling . وهي طريقة إختيار عينة طبقية عن طريق تقسيم المجتمع إلى مجموعات غير متداخلة أي متجانسة تسمى طبقات ( Strata ) ثم إختيار عينة عشوائية فرعية في كل طبقة بحيث أن العينات الفرعية مجتمعة تكون العينة الطبقيّة العشوائية وعادة ما يكون حجم العينة العشوائية الفرعية البسيطة متناسبا مع حجم الطبقة (البياتي وآخرون: ٢٠٠٤: ص ١٨٥) .  
أما احتساب حجم العينة في كل طبقة يكون كما يلي:-

nk=	$N_k$	*	n	.....(٢)
	N			

حيث:

$nk =$  حجم العينة في كل طبقة.

$N_k =$  حجم المجتمع في كل طبقة.

$N =$  حجم المجتمع الكلي.

$n =$  حجم العينة الكلي.

ويبين الجدول (٢-٥) حجم المجتمع المبحوث وحجم العينة في كل طبقة حسب مجال المشروع

جدول (٢-٥)

توزيع عينة المجتمع حسب مجال المشروع

المجموع	تحتية	ميكانيك	ومجاري		

٣-٥ وحدة المعاينة والاستقصاء

أختار الباحث وحدة المعاينة والاستقصاء من مديري المشاريع في شركات المقاولات الأردنية للمشاريع التي

إحتوتها عينة الدراسة للفترة من عام ٢٠٠٠ ولغاية نهاية عام ٢٠٠٤ . وكما هي مبينة في الجدول (٣-٥) .

## توزيع وحدة المعاينة من مديري المشاريع حسب مجال المشروع

المجموع	تحتية	ميكانيك	ومجاري		

وبعد توزيع الاستبانة على المبحوثين من المديرين إسترد الباحث (١٠٩) من محصلة الإستبانة الموزعة، وبعد فحص وتدقيق الإستبانة المستردة تبين أن العدد الصالح منها للتحليل (١٠٥) إستبانة والجدول (٤-٥) يبين نسب الإستبانة الموزعة والإستبانة الصالحة للتحليل الى المجموع الكلي لمجتمع الدراسة .

جدول (٤-٥)

## نسب الاستبانة الموزعة والاستبانة الصالحة للتحليل الى المجتمع الكلي

		النسبة
الاستبانة الموزعة	١١٥	%٣٧,٨
المجتمع الكلي =	٤١٣	
الاستبانة الصالحة للتحليل	١٠٥	%٣٥,٤
المجتمع الكلي =	٤١٣	

## ٤-٥ توزيع الأفراد المبحوثين حسب الخصائص الشخصية

يوضح الجدول (٥-٥) توزيع الأفراد المبحوثين حسب الخصائص الشخصية حيث احتسبت التكرارات والنسب المئوية للخصائص موزعة حسب الفئات المصنفة في الاستبانة.

جدول (٥-٥)

## توزيع الأفراد المبحوثين حسب الخصائص الشخصية

المتغير	الحالة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	١٠٣	%٩٨,١

انثى	٢	%١,٩		
العمر	٢٠-٢٩ سنة	١٠	%٩,٥	
	٣٠-٣٩ سنة	٢٥	%٢٣,٨	
	٤٠-٤٩ سنة	٣٥	%٣٣,٣	
	٥٠-٥٩ سنة	٢٩	%٢٧,٦	
	٦٠ سنة فأكثر	٦	%٥,٧	
	المؤهل العلمي	بكالوريوس	٦٩	%٦٥,٧
ماجستير		٣٤	%٣٢,٤	
دكتوراه		٢	%١,٩	
٥ سنوات فأقل		٨	%٧,٦	
الخبرة	٦-١٠ سنوات	١٠	%٩,٥	
	١١-١٥ سنة	١٧	%١٦,٢	
	١٦-٢٠ سنة	٥١	%٤٨,٦	
	٢٠ سنة فأكثر	١٩	%١٨,١	
	سنوات العمل في نفسها	٥ سنوات فأقل	١٦	%١٥,٢
		٦-١٠ سنوات	٣٦	%٣٤,٣
		١١-١٥ سنة	٢٩	%٢٧,٦
		١٦-٢٠ سنة	١٥	%١٤,٣
٢٠ سنة فأكثر		٩	%٨,٦	

يلاحظ من الجدول (0-0) فيما يتعلق بالجنس أن نسبة الذكور بلغت (٩٨,١%) مقابل (١,٩%) من الإناث. ويمكن تفسير ذلك بسبب طبيعة عمل مدير المشروع والتي تقتضي تواجده بموقع العمل والتعامل مع فئات واسعة من العمالة الذكورية. إن عمل المرأة في مواقع المشاريع تتعارض مع الثقافة الاجتماعية السائدة في المجتمع الأردني ، إضافة الي تفضيل الإناث التوجه نحو الأعمال المكتبية . وهذه النتيجة جاءت مطابقة لدراسة سمردلي (٢٠٠٠- ص ٢٢-٢٥) والتي عكست غلبة احتلال الذكور للمناصب الادارية العليا على الاناث. وأن المرأة رغم تساويها في الحقوق والواجبات في المجتمع الأردني لم تستطع مزاحمة الرجل في تبوؤ المناصب العليا .

وفيما يتعلق بالعمر فقد شكل الأفراد الذين تراوحت أعمارهم (٤٠-٤٩ سنة) ما نسبته (٣٣,٣%) . مقابل (٢٧,٦%) من أفراد عينة الدراسة تراوحت أعمارهم (٥٠-٥٩ سنة) ، مقابل (٢٣,٨%) من أفراد عينة الدراسة تراوحت أعمارهم (٣٠-٣٩ سنة)، مقابل (٩,٥%) من أفراد عينة الدراسة تراوحت أعمارهم (٢٠-٢٩ سنة)، وأخيرا جاءت نسبة الأفراد الذين كانت أعمارهم (٦٠ سنة فأكثر) في المرتبة الأخيرة إذ بلغت (٥,٧%). ويفسر الباحث أن نسبة (٣٣,٣%) من الافراد المبحوثين تراوحت أعمارهم (٤٠-٤٩ سنة) وفي هذا السن تتوفر الخبرة والتي تنعكس إيجابيا على عملية صناعة واتخاذ القرارات .

وبالنسبة للمؤهل العلمي فقد كانت أعلى نسبة لصالح الأفراد الحاصلين على درجة البكالوريوس حيث بلغت (٦٥,٧%) وهذا يعادل ثلثي عينة الدراسة تقريبا، يليها نسبة الأفراد الحاصلين على درجة الماجستير حيث بلغت (٣٢,٤%)، وأخيرا جاءت نسبة الأفراد الحاصلين على درجة الدكتوراه في المرتبة الأخيرة حيث بلغت (١,٩%). ويمكن تفسير نسبة الأفراد الحاصلين على درجة البكالوريوس بسبب طبيعة مهمة مدير المشروع التي تقتضي الأنظمة حصوله على الشهادة الجامعية الاولى في تخصص الهندسة. أما بالنسبة للأفراد الحاصلين على درجة الماجستير فتعزى الى الإتجاه السائد لدى فئة كبيرة من مديري المشاريع بالعمل على متابعة التحصيل الأكاديمي وخصوصا في مجال الإدارة .

وفيما يتعلق بالخبرة فقد كانت أعلى نسبة لصالح الأفراد الذين خبرتهم (١٦-٢٠ سنة) حيث بلغت (٤٨,٦%) وهذا يعادل نصف عينة الدراسة تقريبا، يليها نسبة الأفراد الذين خبرتهم (٢٠ سنة فأكثر) حيث بلغت (١٨,١%)، يليها نسبة الأفراد الذين خبرتهم (١١-١٥ سنة) حيث بلغت (١٦,٢%)، وأخيرا جاءت نسبة الأفراد الذين خبرتهم (١٠ سنوات فأقل) في المرتبة الأخيرة حيث بلغت (١٧,١%). ويمكن تفسير ذلك بسبب ضرورة امتلاك مدير المشروع للخبرة السابقة كمهندس موقع قبل استلامه لمهام مدير مشروع ما وعادة ما تشترط الجهة المالكة للمشروع تمتع مدير المشروع لخبرة محددة .

وفيما يتعلق بسنوات العمل في الشركة فقد كانت أعلى نسبة لصالح الأفراد الذين تراوحت سنوات عملهم في الشركة (٦-١٠ سنوات) حيث بلغت (٣,٣٤%)، يليها نسبة الأفراد الذين تراوحت سنوات عملهم في الشركة (١١-١٥ سنة) حيث بلغت (٦,٢٧%)، يليها نسبة الأفراد الذين بلغت سنوات عملهم في الشركة (٥ سنوات فأقل) حيث بلغت (٢,١٥%)، يليها نسبة الأفراد الذين تراوحت سنوات عملهم في الشركة (١٦-٢٠ سنة) حيث بلغت (٣,١٤%)، وأخيرا جاءت نسبة الأفراد الذين بلغت سنوات عملهم في الشركة (٢٠ سنة فأكثر) في المرتبة الأخيرة حيث بلغت (٦,٨%).

#### ٥-٥ توزيع الأفراد المبحوثين حسب خصائص الشركة

يوضح الجدول (٥-٦) توزيع الأفراد المبحوثين حسب خصائص الشركة التي يعملون بها، حيث احتسبت التكرارات والنسب المئوية للخصائص موزعة حسب الفئات المصنفة في الاستبانة.

#### جدول (٥-٦)

#### توزيع الأفراد المبحوثين حسب خصائص الشركة

المتغير	الحالة	التكرار	النسبة المئوية
قيمة المشروع الحالي عند	١٠٠ ألف دينار فأقل	٧	٦,٧%
	١٠٠-٥٠٠ ألف دينار	٤٢	٤٠%
	٥٠٠ ألف - ١ مليون	٣٦	٣٤,٣%
	١-٢ مليون دينار	١٥	١٤,٣%
	أكثر من ٢ مليون دينار	٥	٤,٨%
	٥ سنوات فأقل	٥	٤,٨%
عمر الشركة	٥-١٠ سنوات	٢٤	٢٢,٩%
	١٠-١٥ سنة	٣٩	٣٧,١%
	١٥-٢٠ سنة	٢٠	١٩%
	٢٠ سنة فأكثر	١٧	١٦,٢%
تصنيف الشركة	خامسة	٩	٨,٦%
	رابعة	٢٢	٢١%

ثالثة	٦١	٥٨,١%
ثانية	١١	١٠,٥%
أولى	٢	١,٩%
واحد	١٨	١٧,١%
اثنان	٣٧	٣٥,٢%
ثلاثة	٢٠	١٩%
أربعة	١٣	١٢,٤%
خمسة	١٧	١٦,٢%
١٠-١	١٣	١٢,٤%
٢٩-١١	٤٦	٤٣,٨%
٥٩-٣٠	٢٠	١٩%
٩٩-٦٠	١٥	١٤,٣%
١٠٠ فأكثر	١١	١٠,٥%
أقل من مليون	٣	٢,٩%
٣-١ مليون	٤٢	٤٠%
٦-٣ مليون	٢٧	٢٥,٧%
١٠-٦ مليون	٢١	٢٠%
أكثر من ١٠ مليون	١٢	١١,٤%

يلاحظ من الجدول (٥-٦) فيما يتعلق بقيمة المشروع الحالي عند الإحالة ان أعلى نسبة لصالح الأفراد المبحوثين الذين تراوحت قيمة المشروع الحالي عند الإحالة في شركاتهم (١٠٠ ألف-١ مليون دينار) حيث بلغت (٧٤,٣%). في حين بلغت أدنى نسبة لصالح الأفراد الذين بلغت قيمة المشروع الحالي عند الإحالة في شركاتهم (أكثر من ٢ مليون دينار) حيث بلغت (٤,٨%). ويمكن تفسير ذلك بسبب طبيعة وأحجام المشاريع الحكومية التي تنفذ والتي غالبا ما تكون متوسطة الحجم ، حيث تبرز مشاكل التمويل لتقف عائقا أمام تنفيذ مشاريع إنشائية عملاقة .

وفيما يتعلق بعمر الشركة فقد كانت أعلى نسبة لصالح الأفراد المبحوثين الذين تراوحت أعمار شركاتهم (١٠-١٥ سنة) حيث بلغت (٣٧,١%)، يليها نسبة الأفراد الذين تراوحت أعمار شركاتهم (٥-١٠ سنوات) حيث بلغت (٢٢,٩%)، يليها نسبة الأفراد الذين تراوحت أعمار شركاتهم (١٥-٢٠ سنة) حيث بلغت (١٩%)، يليها نسبة الأفراد الذين بلغت أعمار شركاتهم (٢٠ سنة فأكثر) حيث بلغت (١٦,٢%)، وأخيرا جاءت نسبة الأفراد الذين بلغت أعمار شركاتهم (٥ سنوات فأقل) في المرتبة الأخيرة حيث بلغت (٤,٨%). ويمكن تفسير انخفاض نسبة الشركات الحديثة الي تعقيد الإجراءات التي صدرت مؤخرا والتي تنظم قطاع المقاولات. أما بالنسبة لانخفاض نسبة الشركات التي تزيد أعمارها على ( ٢٠ سنة ) فيمكن تفسير ذلك بأن غالبية شركات المقاولات هي مؤسسات فردية تنتهي وتتوقف عن ممارسة أعمالها بوفاة صاحبها أو بلوغه سن التقاعد .

وبالنسبة لتصنيف الشركة فقد كانت أعلى نسبة لصالح الأفراد المبحوثين الذين كان تصنيف شركاتهم (ثالثة) حيث بلغت (٥٨,١%)، يليها نسبة الأفراد الذين كان تصنيف شركاتهم (رابعة) حيث بلغت (٢١%)، يليها نسبة الأفراد الذين كان تصنيف شركاتهم (ثانية) حيث بلغت (١٠,٥%)، يليها نسبة الأفراد الذين كان تصنيف شركاتهم (خامسة) حيث بلغت (٨,٦%)، وأخيرا جاءت نسبة الأفراد الذين كان تصنيف شركاتهم (أولى) في المرتبة الأخيرة حيث بلغت (١,٩%). ويمكن تفسير ارتفاع نسبة الشركات ذوات التصنيف ( ثالثة ورابعة ) كون غالبية أعمار تلك الشركات من (٥-١٥) والتي خلال عمرها تتدرج من تصنيف خامسة الي التصنيفين المذكورين ، أما بالنسبة لانخفاض نسبة الشركات ذوات التصنيف (أولى) فهو إشرط توافر معدات وآليات بقيم كبيرة إضافة الي توافر خبرات سابقة لمشاريع كبيرة نسبيا .

وفيما يتعلق بتخصص الشركة فقد كانت أعلى نسبة لصالح الأفراد المبحوثين الذين كان تخصص شركاتهم (اثنين) حيث بلغت (٣٥,٢%)، يليها نسبة الأفراد الذين كان تخصص شركاتهم (ثلاثة) حيث بلغت (١٩%)، يليها نسبة الأفراد الذين كان تخصص شركاتهم (واحد) حيث بلغت (١٧,١%)، يليها نسبة الأفراد الذين كان تخصص شركاتهم (خمس) حيث بلغت (١٦,٢%)، وأخيرا جاءت نسبة الأفراد الذين كان تخصص شركاتهم (اربعة) في المرتبة الأخيرة حيث بلغت (١٢,٤%). ويمكن تفسير النسبة العالية للشركات ذوات التخصص من (١-٣) ، بأن غالبية الشركات تتجه الي التركيز في مجالات محددة ، مترابطة في سبيل تحقيق إستراتيجياتها .

وفيما يتعلق بعدد المشاريع الحكومية التي قامت الشركة بتنفيذها فقد شكل الأفراد المبحوثون الذين نفذت شركاتهم (١١-٢٩ مشروعاً) ما نسبته (٤٣,٨%). مقابل (١٩%) من الأفراد الذين نفذت شركاتهم (٣٠-٥٩ مشروعاً)، مقابل (١٤,٣%) من الأفراد الذين نفذت شركاتهم (٦٠-٩٩ مشروعاً)، مقابل (١٢,٤%) من الأفراد الذين نفذت شركاتهم (١-١٠ مشروعاً)، وأخيراً جاءت نسبة الأفراد الذين نفذت شركاتهم (١٠٠ مشروع فأكثر) في المرتبة الأخيرة إذ بلغت (١٠,٥%).

وفيما يتعلق بمجموع قيم المشاريع الحكومية المنفذة من قبل الشركة لغاية تاريخه فقد شكل الأفراد المبحوثون الذين نفذت شركاتهم مشاريع بقيمة (١-٣ مليون دينار) ما نسبته (٤٠%). مقابل (٢٥,٧%) من الأفراد الذين نفذت شركاتهم مشاريع بقيمة (٣-٦ مليون دينار)، مقابل (٢٠%) من الأفراد الذين نفذت شركاتهم مشاريع بقيمة (٦-١٠ مليون دينار)، مقابل (١١,٤%) من الأفراد الذين نفذت شركاتهم مشاريع بقيمة (أكثر من ١٠ مليون دينار)، وأخيراً جاءت نسبة الأفراد الذين نفذت شركاتهم مشاريع بقيمة (أقل من مليون دينار)، في المرتبة الأخيرة إذ بلغت (٢,٩%).

## ٦-٥ مصادر جمع البيانات والمعلومات

### ١-٦-٥ مصادر جمع البيانات

اعتمد الباحث على مصدرين أساسيين من أجل جمع البيانات اللازمة لدراسته هما:

المصادر الثانوية:- أتيح للباحث العثور على عدد من الكتب والبحوث والدراسات السابقة التي بحثت في مجال إدارة المشاريع، إلى جانب الدوريات والرسائل الجامعية ذات العلاقة بموضوع الدراسة باللغتين العربية والإنجليزية. وقد استفاد الباحث من هذه المصادر في تدعيم محتوى الجانب النظري والمراجعة الأدبية للدراسات السابقة، والاستعانة بها عند التثبت من نتائج دراسته .

المصادر الأولية:- وتمثلت المصادر الأولية في الاستبانة التي تبناها الباحث ( الملحق ١ ). حيث قام بتطوير الاستبانة الخاصة بدراسة لقياس متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، والممثلة بالقدرة القيادية لمديري المشاريع، والقدرة على بناء فرق العمل، والعلاقات الخارجية، والبيئة،

بقصد قياس تأثير ذلك على الأداء والمتمثلة بالوقت، والكلفة، والمواصفات الفنية. واختار الباحث مقياس ليكرت الخماسي وضعه ازاء كل فقرة من فقرات الاستبانة. ويتدرج المقياس من ( موافق بشدة ) وأعطي (5) درجات ، و ( موافق ) وأعطي (4) درجات و ( محايد ) وأعطي (3) درجات و ( غيرموافق ) وأعطي درجتين و ( غيرموافق بشدة ) وأعطي درجة واحدة وقد جرى تقسيم الاستبانة إلى أربعة أقسام اساسية :

القسم الأول: ويتعلق بالتعرف على المعلومات العامة الخاصة بوحدة المعاينة المتمثلة بالجوانب الشخصية ، كالجنس والعمر والمؤهل العلمي والخبرة وعدد سنوات العمل في الشركة المنفذة للقطاعات بالاضافة الى قيمة المشروع الذي يقوم على إدارته.

القسم الثاني: ويتعلق بالتعرف على خصائص الشركات من حيث عمر الشركة وتصنيفها وتخصصها وعدد المشاريع الحكومية التي قامت بتنفيذها ومجموع قيم تلك المشاريع .

القسم الثالث: ويتعلق بالأبعاد المتعلقة بعملية تنفيذ المشروع وهي تمثل المتغيرات المستقلة في الدراسة. وتتمثل بالقدرة القيادية وبناء فرق العمل والعلاقات الخارجية وفاعلية الذات والبيئة.

القسم الرابع: ويتعلق بالأبعاد بأداء المشروع وهو المتغير التابع في الدراسة مقاسا بالأبعاد الثلاثة التكلفة والوقت والمواصفات الفنية.

ويوضح الجدول (5-7) هذه المتغيرات الرئيسة والفرعية وأرقام العبارات المتعلقة بها .

جدول (5-7)

تصميم اداة قياس نموذج الدراسة

المتغير	ارقام الاسئلة في الاستبانة
القدرة القيادية	١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠
الدعم	١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦
المشاركة والتفويض	١٧ ١٨ ١٩ ٢٠
تحديد الاهداف	
بناء فرق العمل	٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧
تنوع الفريق	
الالتزام	٢٨ ٢٩ ٣٠
الاتصال	٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٥

علاقات خارجية مع الموردين مع مقاولي الباطن مع مالك المشروع أو من يمثله	٣٧ ٣٦ ٤٠ ٣٩ ٣٨ ٤٤ ٤٣ ٤٢ ٤١
البيئة التكنولوجيا المستخدمة المنافسة القوانين والتشريعات	٤٧ ٤٦ ٤٥ ٥٣ ٥٢ ٥١ ٥٠ ٤٩ ٤٨ ٥٩ ٥٨ ٥٧ ٥٦ ٥٥ ٥٤
المتغير التابع (الاداء) التكلفة الوقت الموصفات الفنية	٦٥ ٦٤ ٦٣ ٦٢ ٦١ ٦٠ ٦٨ ٦٧ ٦٦ ٧٢ ٧١ ٧٠ ٦٩
المتغيرات الوسيطة خبرة الشركة تصنيف الشركة	ك ح

وقد تم الأخذ بعين الاعتبار تدرج المقياس المستخدم في الدراسة، حيث قسم المقياس إلى فترات متساوية، واستناداً إلى ذلك فإن قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت إليها الدراسة، سوف تفسر بناءً على المعيار الآتي:-

الجدول (٨-٥)

سلم درجات أداة الدراسة

التقدير	المتوسط الحسابي
مرتفع	٥-٣,٦٨
متوسط	٣,٦٧-٢,٣٤
منخفض	٢,٣٣-١

## ٢-٦-٥ الاختبارات

بعد اكتمال أداة الدراسة المقترح تم إجراء اختبارات الصدق والثبات عليها للتحقق من جودتها وعلى النحو التالي:-

### ١-٢-٦-٥ الصدق Validity

أختبر الباحث صدق أداة الدراسة، التي قام بإعدادها من أجل تحقيق الأهداف التي تنشدها الدراسة . فمن أجل التحقق من صدق الأداة تم استخدام أسلوب الصدق الظاهري ( Face Validity ) وذلك من خلال عرض الأداء على مجموعة من المحكمين، من أصحاب الخبرة والاختصاص في مجال الإداء والإحصاء وإدارة المشاريع والمقاولات (ملحق ٢). وبعد إطلاعهم على أهداف الدراسة وفرضياتها للاستنارة بها عند إصدار الحكم على الاستبانة ، أبدوا اراءهم وإقتراحاتهم بشأن مفردات الاستبانة. وقد أخذ الباحث بالكثير من تلك الملاحظات حتى استقرت على وضعها النهائي، وشرع بتوزيعها على الأفراد المبحوثين .

### ٢-٢-٦-٥ الثبات Reliability

تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من العاملين في شركات المقاولات بلغ عددهم (٢٠) فردا من خارج عينة وحدة المعاينة والتحليل ، وذلك للتحقق من ثبات الأداة عن طريق الاختبار وإعادة الاختبار (Test, Re-test)، وبفارق أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني بهدف استخراج معاملات ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة وللأداة ككل. والجدول (٩-٥) يوضح قيم معاملات الثبات لأداة الدراسة، إذ كانت قيماً مقبولة وجيدة في البحوث والدراسات الإنسانية (Sekaran,1992,P174).

الجدول (٩-٥)

قيم معاملات ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة وللأداة ككل

الرقم	متغيرات الدراسة	قيم معامل الثبات
١	القدرة القيادية	٠,٩٧
	الدعم	٠,٩٥
	المشاركة والتفويض	٠,٩٤
٢	بناء فرق العمل	٠,٩٣

٠,٩٥	الالتزام		
٠,٩٧	الاتصال		
٠,٨٩	مع الموردون	علاقات خارجية	٣
٠,٩٢	مع مقاولي الباطن		
٠,٩٦	مع مالك المشروع أو من يمثله		
٠,٩٨	التكنولوجيا المستخدمة	البيئة	٤
٠,٩٦	المنافسة		
٠,٩١	القوانين والتشريعات		
٠,٩٦	التكلفة	الأداء	٥
٠,٩٤	الوقت		
٠,٩٦	الموصفات الفنية		
٠,٩٧			
		الأداة ككل	-

#### ٣-٢-٦-٥ الاتساق الداخلي لأداة الدراسة

تم استخدام اختبار (كرونباخ - ألفا) لحساب ثبات الاتساق الداخلي لمتغيرات الدراسة وللأداة ككل وفقاً لإجابات الأفراد المبحوثين والبالغ عددهم (١٠٥) فرد. ويبين الجدول (١٠-٥) نتائج الاختبار، حيث كانت قيم (كرونباخ - ألفا) لجميع متغيرات الدراسة وللأداة ككل مقبولة في البحوث والدراسات الإنسانية.

#### الجدول ( ١٠-٥ )

نتائج اختبار (كرونباخ - ألفا) لمتغيرات الدراسة وللأداة ككل

الرقم	متغيرات الدراسة	عدد الفقرات	قيم معامل الثبات
١	القدرة القيادية	١٠	٠,٩٦
	المشاركة والتفويض	٦	٠,٩٤
	تحديد الأهداف	٤	٠,٩٢

٢	بناء فرق العمل	تنوع الفريق	٧	٠,٩٢
		الالتزام	٣	٠,٩٣
		الاتصال	٥	٠,٩٥
٣	علاقات خارجية	مع الموردون	٢	٠,٨٨
		مع مقاولي الباطن	٣	٠,٩١
		مع مالك المشروع أو من يمثله	٤	٠,٩١
٤	البيئة	التكنولوجيا المستخدمة	٣	٠,٩٣
		المنافسة	٦	٠,٩٤
		القوانين والتشريعات	٦	٠,٩٥
٥	الأداء	التكلفة	٦	٠,٩٤
		الوقت	٣	٠,٩٥
		الموصفات الفنية	٤	٠,٩٢
-	الأداة ككل		٧٢	٩٣,٥١

#### ٧-٥ اجراءات الدراسة

قام الباحث في البداية بزيارات شخصية إلى شركات المقاولات المنفذة لمشاريع حكومية، بعد أن تقدم إلى هذه المؤسسات بالثبوتيات اللازمة، والتي شرح من خلالها موضوع الدراسة وهدفها. وبعد الحصول على الموافقة اللازمة لإجراء الدراسة، عقد الباحث لقاءات مع الأفراد المبحوثين من مديري المشاريع في الشركات المعنية، وشرح لهم هدف الدراسة وأهميتها، وبعد ذلك تم توزيع (١١٥) إستبانة عليهم طالباً منهم الاتصال به عند الضرورة. ولتسهيل عملية تعبئة الاستبانة، منح الباحث الأفراد المبحوثين مدة أسبوعين كي يتسنى لهم (مديروا المشاريع) الإطلاع على الفقرات بشكل كامل وتعبئة الاستبانة بالاجابات المناسبة. وبعد ذلك تم استرداد (١٠٩) من الاستبانات الموزعة.

## ٨-٥ حدود الدراسة

يمكن تحديد حدود وأبعاد الدراسة بما يلي :-

١:- أجريت الدراسة على المشاريع الحكومية المركزية المحالة من دائرة العطاءات الحكومية ، وزارة الأشغال العامة والإسكان فقط .

٢:- أجريت الدراسة على المشاريع المنفذة من خلال السنوات من (٢٠٠٠) وحتى (٢٠٠٤) داخل.

٣:- اقتصرت الدراسة على تقييم العوامل التنظيمية والبيئية المؤثرة على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية في الأردن من وجهة نظر مديري المشاريع للشركات المنفذة لتلك العطاءات. وبالتالي فإن ما سيصل اليه الباحث من نتائج نابع من البيانات والمعلومات التي وصلت اليه وفق الحدود التي رسمها أعلاه .

## ٩-٥ تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية

### ١-٩-٥ تصميم الاستمارة

إستطاع الباحث واعتمادا على المراجع العلمية ذات العلاقة والدراسات السابقة القريبة من دراسته ، من إختيار متغيرات دراسته ، وتحديد تلك المتغيرات بين مستقل وتابع ( أمودج الدراسة ص ١٢) وفي الادي شرح لمحتوى نموذج الدراسة وكما يلي:-

### ١-٩-٥ المتغيرات المتعلقة بعملية تنفيذ المشاريع

١. القدرة القيادية:- ويقصد بها عملية التأثير والتأثر بين القائد والمرؤوسين، وتعتمد على سلوكيات وشخصيات ومستوى التعليم لافراد وحدة المعاينة ، واستعدادها للعمل، والثقة وتساعد على تحقيق أهداف المجموعة . كما أن هذا المتغير يتعلق بتحديد أهداف واقعية للأداء بهدف إيجاد الطرق الملائمة والمناسبة لتحسين العمليات والإجراءات وصولا إلى الموصفات الفنية الشاملة في جميع مواقع العمل (رفاعي وبسيوني : ٢٠٠٤: ص ٦١٧) . وقد تم قياس هذا المتغير من خلال الدعم، والمشاركة والتعويض، وتحديد الأهداف، ووفق عشرين فقره تضمنتها الاستبانة وكما يشير الجدول رقم (٥-٧).
٢. بناء فرق العمل:- ويعني مدى قدرة القيادة على تكوين وضبط الفريق وتنوعه، بالإضافة إلى تحديد مدى التزام الفرق بالمهام المناطة بهم، ومدى سهولة وتوافر وسائل الاتصال فيما بينهم (رفاعي وبسيوني : ٢٠٠٤: ص ٣٣٢) . وقد تم قياس هذا المتغير من خلال المتغيرات الفرعية، تنوع الفريق، الإلتزام، الإلتصال، ووفق خمس عشرة فقره تضمنتها الاستبانة . الاستبانة وكما يشير الجدول رقم (٥-٧).

٣. العلاقات الخارجية:- ويقصد بها جميع العلاقات خارج إطار فرق عمل المشروع وتتضمن العلاقات مع الموردين والمقاولين من الباطن ومع مالك المشروع أو من يمثله من جهاز الإشراف أو الاستشاري أو المصمم (Meredith: ٢٠٠٥ : P16٥). وقد تم قياس هذا المتغير من خلال المتغيرات الفرعية العلاقة مع الموردين والعلاقة مع مقاولي الباطن والعلاقة مع مالك المشروع أو من يمثله، وقد صمم الباحث تسعة فقرات لاختبارها وضعها في استبانة الدراسة . الاستبانة وكما يشير الجدول رقم (٧-٥).

٤. البيئة:- وهي كل شيء سابع في فلك المنظمة وحول حدودها والتي يمكن أن تؤثر عليها: (P 74: 2005 Griffin)، وقد تم قياس هذا المتغير وأبعاده الداخلية المتمثلة بالمنافسة والقوانين والتشريعات، ووفق خمس عشر فقره تضمنتها الاستبانة. الاستبانة وكما يشير الجدول رقم (٧-٥).

٥-٩-٢ المتغير التابع والمتمثل بأداء المشروعات الانشائية الحكومية

الأداء ، ويقصد به تحقيق أهداف المشروع بأبعاده الثلاثة ، ضمن المدة الزمنية المقررة وضمن الكلف المقدرة وبنوعية عمل جيدة (Nicholas: 2001. P10) ومعنى آخر فان الاداء يعني :-

١. الانتهاء من العمل وتسليمه للمالك (الزبون) من خلال الفترة الزمنية المتفق عليها.

٢. تسليم أعمال المشروع للمالك (الزبون) في اطار المواصفات الفنية والهندسية المتفق عليها وحسب المخططات وجداول الكميات.

٣. الانتهاء من العمل بكلفة معينة تعود على المقاول بتحقيق نسبة معينة من الأرباح.

٤. وكل فقرة من الفقرات أعلاه وحسب ورودها في الاستبانة محكومة لمقياس ليكرت ذي القيم الخمس ويترك للمستجيب اختيار القيمة المناسبة لاستجابته وحسبما تتناسب ووجهة نظرة محتوي الفقرات الخاصة بكل متغير . الاستبانة وكما يشير الجدول رقم (٧-٥).

٥-٩-٢ المعالجة الإحصائية

تم الاستعانة بالبرمجة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لاختبار فرضيات الدراسة، وذلك على النحو التالي :-

١. التكرارات والنسب المئوية (Frequencies, Percents) للتعرف على خصائص عينة الدراسة.

٢. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (Means, Std. Deviation) لتحليل

متغيرات الدراسة وفقرات الاستبانة وترتيبها حسب أهميتها النسبية بالاعتماد على متوسطاتها الحسابية.

٣. اختبار الانحدار المتعدد والبسيط (Multiple, Simple Regression) لاختبار الفرضيات الرئيسية الأولى والثانية والثالثة والرابعة والفرضيات الفرعية المتفرعة عنها.
٤. اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار الفرضيتين الخامسة والسادسة، واختبار توكي للمقارنات البعدية (Tukey) لتحديد اتجاه الفروق الإحصائية.

## الفصل السادس

### تحليل البيانات وإختبار الفرضيات

#### Data Analysis and Testing Hypotheses

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم العوامل التنظيمية والبيئية المؤثرة في أداء المشروعات الانشائية الحكومية في الاردن ، وفي ما يلي عرض وتحليل للبيانات والمعلومات التي تجمعت للباحث . كما جرت معالجات للبيانات بقصد إختبار فرضيات الدراسة.

#### ١-٦ تحليل ومعالجة البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة

##### ١-١-٦ القدرة القيادية:

يظهر الجدول (١-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الأفراد المبحوثين بشأن القدرة القيادية، وكذلك لكل بُعد من أبعادها.

##### الجدول (١-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الأفراد المبحوثين نحو القدرة القيادية ولكل بُعد من أبعادها

المرتبة	التقدير	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبعاد القدرة القيادية
١	مرتفع	٠,٦١٣	٤,٢٠	تحديد الأهداف
٢	مرتفع	٠,٧٥٦	٣,٨١	الدعم
٣	مرتفع	٠,٤١١	٣,٦٩	المشاركة والتفويض
-	مرتفع	٠,٥٦٩	٣,٩٠	القدرة القيادية (الدرجة الكلية)

يشير الجدول (٦-١) أن القدرة القيادية في جميع أبعادها كانت بتقدير مرتفع. إذ بلغ متوسط القيم الكلية (٣,٩٠). وشكل تحديد الأهداف المرتبة الأولى، ومتوسط قدره (٤,٢٠)، يليه في المرتبة جاء الدعم ومتوسط قدره (٣,٨١)، وأخيراً جاءت المشاركة والتفويض في المرتبة الأخيرة ومتوسط قدره (٣,٦٩). وإن مثل هذه النتائج تعني أن الشركات ممثلة بمديري المشاريع فيها مهتمين بمسألة القيادة في تنفيذهم للمشاريع بأبعادها المختلفة من تحديد لأهداف المشروع ودعم للعاملين ومشاركتهم وتفويضهم في إتخاذ القرارات .

هذا كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل بُعد من أبعاد القدرة القيادية، حيث كانت النتائج كما يلي:

٦-١-١-١ بُعد تحديد الأهداف :-

يظهر الجدول (٦-٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بعد تحديد الأهداف.

ويوضح الجدول (٦-٢) أن جميع فقرات بُعد تحديد الأهداف قد جاءت بتقدير مرتفع. وتراوح متوسط الدرجات عليها ما بين (٤,١٠) للفقرة (١٩) والتي تقول بأن إدارة المشروع تعمل على توضيح أهداف المشروع وجعل العاملين على دراية بها، و(٤,٣١) للفقرة (٢٠) والتي تعكس بأن هناك قدرًا من المرونة في أهداف المشروع ، بحيث يمكن تعديلها لتتأقلم مع المتغيرات المستقبلية التي قد تواجه المشروع.

الجدول (٦-٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد تحديد الأهداف مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٢٠	يتوافر في أهداف المشروع قدر كبير من المرونة بحيث يمكن تعديلها للتأقلم مع المتغيرات المستقبلية التي قد تطرأ على المشروع.	٤,٣١	٠,٥٩٣	مرتفع	١
١٧	تعمل إدارة المشروع على تحديد أهداف واضحة ومحددة بدقة.	٤,٢٢	٠,٦٠٤	مرتفع	٢
١٨	تقوم إدارة المشروع بتحديد أهداف قابلة للإنجاز والقياس.	٤,١٨	٠,٦١٧	مرتفع	٣

١٩	تعمل إدارة المشروع على توضيح أهداف المشروع وجعل العاملين على دراية بها.	٤,١٠	٠,٧٥٤	مرتفع	٤
	بُعد تحديد الأهداف (الدرجة الكلية)	٤,٢٠	٠,٦١٣	مرتفع	-

ويبين الجدول (٢-٦) كذلك أن المتوسط العام لتحديد الأهداف قد بلغ (٤,٢٠) وبتقدير مرتفع. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإستجابات الأفراد المبحوثين معتدلة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التقارب في آراء ووجهات نظر المبحوثين التعبيرية فيما يتعلق بتحديد الأهداف . ومرد ذلك هو أن الشركات المبحوثة تسعى من خلال وضع أهداف محددة إلى جعل العاملين على معرفة بطبيعة الأعمال المطلوبة، وكيفية القيام بها . كما أن الأهداف المحددة بوضوح تسهل التنسيق والتكامل بين الجهود المختلفة المشاركة بالمشروع .

٢-١-١-٦ بُعد الدعم :-

يظهر الجدول (٣-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة على كل فقرة من فقرات بعد الدعم .

يشير الجدول (٣-٦) إلى أن الفقرات (٣ ، ٢ ، ٦) لبُعد الدعم قد جاءت بتقدير متوسط، وتراوح متوسط الدرجات الخاصة به بين (٣,٣٩) للفقرة (٦) والمتعلقة بأن إدارة المشروع تزود أفراد فريق المشروع بمهارات العمل المطلوبة (الإنسانية والتكنولوجية) من خلال التدريب، و(٣,٥٥) للفقرة (٣) والمتعلقة بأن إدارة المشروع تعمل على تكريس مبدأ مكافأة الأداء .

الجدول (٣-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد الدعم مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
١	يعمل مدير المشروع على جعل العلاقات مع العاملين جيدة	٤,١٧	٠,٦١٢	مرتفع	١
٥	يعمل مدير المشروع على تذييل وإزالة العقبات التي يواجهها العاملون.	٤,٠٨	٠,٧٩٣	مرتفع	٢

١٠	تعمل إدارة المشروع على خلق أجواء مريحة في موقع ومكان العمل.	٤,٠٦	٠,٧٣٢	مرتفع	٣
٨	تعمل إدارة المشروع على توفير الموارد المطلوبة لإنجاز العمل بكفاءة.	٤,٠٥	٠,٧٣٩	مرتفع	٤
٩	تعمل إدارة المشروع على تعزيز الإجراءات والسياسات والمتطلبات التي من شأنها تسهيل عمل أفراد الفريق.	٣,٨٠	٠,٨١٣	مرتفع	٥
٧	يعمل مدير المشروع على متابعة احتياجات أفراد الفريق لخلق مناخ من التعامل الجماعي الإيجابي.	٣,٧٧	٠,٨٤٦	مرتفع	٦
٤	تعمل إدارة المشروع على تحقيق الرضا الوظيفي من خلال الدعم المادي	٣,٦٨	٠,٩١٥	مرتفع	٧
٣	تعمل إدارة المشروع على تحقيق الرضا الوظيفي من خلال الدعم المعنوي.	٣,٥٥	٠,٧٠٧	متوس ط	٨
٢	تعمل إدارة المشروع على تكريس مبدأ مكافأة الأداء .	٣,٥١	٠,٩٩١	متوس ط	٩
٦	تزود إدارة المشروع أفراد فريق المشروع بمهارات العمل المطلوبة (الإنسانية والتكنولوجية) من خلال التدريب.	٣,٣٩	٠,٩٣٥	متوس ط	١٠
	بُعد الدعم (الدرجة الكلية)	٣,٨١	٠,٧٥٦	مرتفع	-

أما باقي فقرات بُعد الدعم فقد جاءت بتقدير مرتفع، وتراوح متوسط الدرجات عليها ما بين (٣,٦٨) للفقرة (٤) والمتعلقة بأن إدارة المشروع تعمل على تحقيق الرضا الوظيفي من خلال الدعم المادي، و(٤,١٧) للفقرة (١) والمتعلقة بأن مدير المشروع يعمل على جعل العلاقات مع العاملين جيدة. ويبين الجدول كذلك أن المتوسط العام للدعم قد بلغ (٣,٨١) وبتقدير مرتفع. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة معتدلة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التقارب في درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بالدعم. ويمكن تفسير ذلك بأن إدارة المشروع تسعى تحفيز العاملين لديها لبذل مزيد من الجهد وجعلهم يؤدون العمل على الوجه المطلوب من خلال تغذية الدافعية عن طريق تكريس مبدأ مكافأة الأداء، وجعل العلاقات مع العاملين جيدة، وتحقيق الرضا الوظيفي من خلال الدعم المادي و خلق أجواء مريحة في موقع ومكان العمل، وتعزيز الإجراءات والسياسات والمتطلبات التي من شأنها تسهيل عمل أفراد الفريق .

## ٣-١-١-٦ بُعد المشاركة والتفويض:

يظهر الجدول (٤-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين عبر الدراسة على كل فقرة من فقرات بُعد المشاركة والتفويض.

يشير الجدول (٤-٦) إلى أن الفقرتين (١٦ ، ١٢) لبعد المشاركة والتفويض قد جاءتا بتقدير متوسط، وبلغ متوسط الدرجات (٢,٩٠) للفقرة (١٢) والمتعلقة بأن فرق العمل تتمتع ضمن المشروع الواحد بصلاحيّة اتخاذ القرارات الأساسية المتعلقة بالواجبات المنوطة بها، و(٣,٤٧) للفقرة (١٦) والمتعلقة بأن إدارة المشروع تعمل على توسيع صلاحيات أفراد فريق العمل في المشروع.

### الجدول (٤-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد المشاركة والتفويض مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
١٣	لا يحتفظ مدير المشروع بمعظم الصلاحيات الوظيفية لنفسه .	٤,١٨	٠,٩٣٨	مرتفع	١
١٤	يسمح مدير المشروع للعاملين بالمشاركة في اتخاذ القرارات المتعلقة بتنفيذ فعاليات المشروع المختلفة.	٣,٩٨	١,٠٠٩	مرتفع	٢
١١	يقوم مدير المشروع باستشارة المرؤوسين خلال مراحل تنفيذ المشروع.	٣,٨٦	٠,٨٨٢	مرتفع	٣
١٥	لا يشرف مدير المشروع بشكل مباشر على جميع العمليات الرئيسية وعلى أفراد الفرق الذين ينفذونها.	٣,٧٧	١,١١٢	مرتفع	٤
١٦	تعمل إدارة المشروع على توسيع صلاحيات أفراد فريق العمل في المشروع.	٣,٤٧	٠,٩٨١	متوسط	٥
١٢	تتمتع فرق العمل ضمن المشروع الواحد بصلاحيّة اتخاذ القرارات الأساسية المتعلقة بالواجبات المنوطة بها.	٢,٩٠	١,٤٢٧	متوسط	٦
-	بُعد المشاركة والتفويض (الدرجة الكلية)	٣,٦٩	٠,٤١١	مرتفع	-

في حين يشير الجدول (٤-٦) أن باقي فقرات بُعد المشاركة والتفويض جاءت بتقدير مرتفع، وتراوح متوسط الدرجات عليها ما بين (٣,٧٧) للفقرة (١٥) والمتعلقة بأن مدير المشروع لا يشرف بشكل مباشر على جميع العمليات الرئيسية وعلى أفراد الفرق الذين ينفذونها، و(٤,١٨) للفقرة (١٣) والمتعلقة بأن مدير المشروع لا يحتفظ بمعظم الصلاحيات الوظيفية لنفسه.

وعكس الجدول أيضاً أن المتوسط العام للمشاركة والتفويض قد بلغ (٣,٦٩) وبتقدير مرتفع. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة مرتفعة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التفاوت في إستجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة فيما يتعلق بالمشاركة والتفويض. ويدل ذلك على أن شركات المقاولات ممثلة بمديري المشاريع فيها لا يجمعون على ممارسة مبدأ مشاركة العاملين وتفويضهم باتخاذ القرارات، وأنهم يفضلون اتخاذ القرارات الرئيسة بأنفسهم وذلك بسبب إنخفاض مستوى خبرة العاملين أو كفاءتهم، أو بسبب ضعف الولاء للشركة التي يعملون فيها كون تلك الفرق ينتهي إرتباطها بالشركة بمجرد إنتهاء المشروع .

٢-١-٦ بناء فرق العمل:

يظهر الجدول (٥-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو بناء فرق العمل، ولكل بُعد من أبعاده.

الجدول (٥-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين

نحو بناء فرق العمل ولكل بُعد من أبعاده

المرتبة	التقدير	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبعاد بناء فرق العمل
١	مرتفع	٠,٦٢٠	٤,٥١	تنوع الفريق
٢	مرتفع	٠,٧٢١	٤,١١	الاتصال
٣	متوسط	٠,٩١٦	٣,٥٧	الالتزام
-	مرتفع	٠,٧٢٢	٤,٠٦	بناء فرق العمل (الدرجة الكلية)

يوضح الجدول (٥-٦) أن بناء فرق العمل، وفي بُعديه تنوع الفريق، والاتصال كانا بتقدير مرتفع، في حين كان بُعد الالتزام بتقدير متوسط، إذ بلغ متوسط الدرجات الكلية (٤,٠٦). وشكل تنوع الأهداف المرتبة الأولى، وبتقدير متوسط قدره (٤,٥١)، يليه في المرتبة جاء الاتصال وبتقدير قدره (٤,١١)، وأخيراً جاء الالتزام في المرتبة الأخيرة وبتقدير قدره (٣,٥٧).

هذا وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل بُعد من أبعاد بناء

فرق العمل ، حيث كانت النتائج كما يلي:

١-٢-١-٦ بُعد تنوع الفريق :

يظهر الجدول (٦-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين

على كل فقرة من فقرات بُعد تنوع الفريق.

الجدول (٦-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد

تنوع الفريق مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٢١	إن العمل في المشروع يتضمن أنشطة متنوعة يشارك فيها أكثر من فرد.	٤,٧١	٠,٤٥٤	مرتفع	١
٢٢	تعمل إدارة المشروع على خلق الفريق المتنوع في القدرات والمهارات.	٤,٦٤	٠,٥٧٤	مرتفع	٢
٢٣	تتكون فرق العمل عادة من أطراف بشرية متعددة من حيث السن والثقافة والمهارات والخبرات والظروف الاجتماعية.	٤,٦٢	٠,٥٧٨	مرتفع	٣
٢٤	إن تصميم العمل في المشروع لا يقوم على تأدية الفرد الواحد للعمل من البداية الى النهاية.	٤,٦٢	٠,٥٤٤	مرتفع	٤
٢٧	إن العمل في المشروع يحتاج الى خبرات ومهارات متنوعة.	٤,٦٠	٠,٦١٤	مرتفع	٥
٢٥	تعمل إدارة المشروع على تعزيز التناغم والانسجام بين أفراد الفريق.	٤,٢١	٠,٩١٧	مرتفع	٦
٢٦	تعمل إدارة المشروع على تكوين فرق عمل متماسكة ومتعاونة.	٤,١٦	٠,٩٤٢	مرتفع	٧
	بُعد تنوع الفريق (الدرجة الكلية)	٤,٥١	٠,٦٢٠	مرتفع	-

حيث يشير الجدول (٦-٦) إلى أن جميع فقرات بُعد تنوع الفريق قد جاءت بتقدير مرتفع،

وتراوح متوسط الدرجات عليها ما بين (٤,١٦) للفقرة (٢٦) والمتعلقة بأن إدارة المشروع تعمل على تكوين

فرق عمل متماسكة ومتعاونة، و(٤,٧١) للفقرة (٢١) والمتعلقة بأن العمل في المشروع يتضمن أنشطة

متنوعة يشارك فيها أكثر من فرد.

كما ويوضح الجدول أيضاً أن المتوسط العام لتنوع الفريق قد بلغ (٤,٥١) وبتقدير مرتفع. هذا،

وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة معتدلة نسبياً على جميع الفقرات

مما يشير إلى التقارب في إستجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة فيما يتعلق بتنوع الفريق. ويمكن تفسير ذلك بسبب طبيعة أعمال المشروع التي لا بد من تكامل مهارات اعضاء فرقها لتحقيق أهداف المشروع ، وأن أداء فرق العمل يعتمد على مشاركة كل عضو فيها .

٢-٢-١-٦-٦ بُعد الاتصال :

يظهر الجدول (٧-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بعد الاتصال.

فقد أشارت النتائج المعروضة في الجدول (٧-٦) إلى أن جميع فقرات بُعد الاتصال قد جاءت بتقدير مرتفع، وتراوح متوسط الدرجات عليها ما بين (٤,٠٣) للفقرة (٣٤) والمتعلقة بأن مدير المشروع يقوم على تطوير تقنيات ووسائل الاتصال لتزويد العاملين بالمعلومات المطلوبة، و(٤,١٩) للفقرة (٣١) والمتعلقة بأن إدارة المشروع تحرص على تعزيز التفاعل والتنسيق بين أعضاء الفريق الواحد والفرق الأخرى في المشروع.

الجدول (٧-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد الاتصال مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٣١	تحرص إدارة المشروع على تعزيز التفاعل والتنسيق بين أعضاء الفريق الواحد والفرق الأخرى في المشروع.	٤,١٩	٠,٧٠٨	مرتفع	١
٣٣	لتلافي مشاكل الاتصال يزود أفراد الفريق بالمعلومات التي يحتاجونها للقيام بأعمالهم.	٤,١٧	٠,٦٧٢	مرتفع	٢
٣٢	تعمل إدارة المشروع على توفير المعلومات اللازمة لفرق عمل المشروع خلال التنفيذ.	٤,١٠	٠,٧٥٩	مرتفع	٣
٣٥	يشجع مدير المشروع استخدام لغة فنية متخصصة لإيجاد تفاهم مشترك بين العاملين.	٤,٠٦	٠,٧٨٢	مرتفع	٤
٣٤	يقوم مدير المشروع على تطوير تقنيات ووسائل الاتصال لتزويد العاملين بالمعلومات المطلوبة.	٤,٠٣	٠,٧٩٠	مرتفع	٥
-	بُعد الاتصال (الدرجة الكلية)	٤,١١	٠,٧٢١	مرتفع	-

كما وأشارت النتائج المسطرة في الجدول (٧-٦) أيضاً إلى أن المتوسط العام للاتصال قد بلغ (٤,١١) وبتقدير مرتفع. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة معتدلة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التقارب في استجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة فيما يتعلق بالاتصال. وهذا يُفسر بأن إدارة المشروع تعتنى بالاتصال كوسيلة فاعلة في توجيه العاملين نحو الاهداف المحددة عن طريق تقاسم المعلومات من خلال تطوير تقنيات ووسائل اتصالات ملائمة، والتشجيع على استخدام لغة فنية متخصصة .

٣-٢-١-٦ بُعد الالتزام:-

يظهر الجدول (٨-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بعد الالتزام.

الجدول (٨-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد الالتزام مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٣٠	ينسجم سلوك أعضاء الفريق مع قيم وأهداف فرق المشروع الأخرى.	٣,٧٠	٠,٩٤٠	مرتفع	١
٢٩	تعمل إدارة المشروع على توليد وتعزيز الالتزام الذاتي لأفراد الفريق.	٣,٥٥	٠,٩٠٩	متوسط	٢
٢٨	تسعى إدارة المشروع لخلق شعور عند العاملين بأن ما يحققه أعضاء فريق العمل من نجاح يعود عليهم شخصياً بالنتيجة.	٣,٤٥	٠,٩٨٠	متوسط	٣
-	بُعد الالتزام (الدرجة الكلية)	٣,٥٧	٠,٩١٦	متوسط	-

يوضح الجدول (٦-٨) أن الفقرة (٣٠) قد جاءت بتقدير مرتفع، وبلغ متوسط الدرجات عليها (٣,٧٠) والمتعلقة بأن سلوك أعضاء الفريق ينسجم مع قيم وأهداف فرق المشروع الأخرى، في حين الفقرتين (٢٨، ٢٩) بتقدير متوسط، وبلغ متوسط الدرجات عليها على التوالي (٣,٥٥ ، ٣,٤٥) المتعلقين بأن إدارة المشروع تعمل على توليد وتعزيز الالتزام الذاتي لأفراد الفريق، وأن إدارة المشروع تسعى لخلق شعور عند العاملين بأن ما يحققه أعضاء فريق العمل من نجاح يعود عليهم شخصياً بالنتيجة. كما ويبين الجدول أيضاً أن المتوسط العام للالتزام قد بلغ (٣,٥٧) وبتقدير متوسط. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإستجابات الأفراد المبحوثين مرتفعة نسبياً على جميع الفقرات مما يعكس تفاوت الاستجابات للأفراد المبحوثين فيما يتعلق بالالتزام. ويمكن تفسير ذلك بسبب طبيعة استخدام العاملين في تنفيذ المشاريع لفترات مؤقتة تنتهي بإنهاء عمل المشروع ، أو العمل بنظام المياومة.

٣-١-٦ العلاقات الخارجية:

يظهر الجدول (٦-٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو العلاقات الخارجية، وكذلك لكل بُعد من أبعادها.

الجدول (٦-٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو العلاقات الخارجية ولكل بُعد من أبعادها

المرتبة	التقدير	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبعاد العلاقات الخارجية
١	مرتفع	٠,٦٥٨	٤,٣٥	مع المالك أو من يمثله
٢	مرتفع	٠,٥٤٠	٤,٢٠	مع الموردين
٣	مرتفع	٠,٥٤٥	٤,١٤	مع مقاولي الباطن
-	مرتفع	٠,٥٥١	٤,٢٣	العلاقات الخارجية (الدرجة الكلية)

ويوضح الجدول (٦-٩) أن العلاقات الخارجية في جميع أبعادها كانت بتقدير مرتفع. إذ بلغ متوسط القيم الكلية (٤,٣٣). وشكلت العلاقة مع المالك أو من يمثله المرتبة الأولى، وبمتوسط قدره (٤,٣٥)، يليها في المرتبة جاءت العلاقة مع الموردين وبمتوسط قدره (٤,٢٠)، وأخيراً جاءت العلاقة مع مقاولي الباطن في المرتبة الأخيرة وبمتوسط قدره (٤,١٤).

هذا كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل بُعد من أبعاد العلاقات الخارجية، حيث كانت النتائج كما يلي:

٦-١-٣-١ بُعد العلاقة مع مالك المشروع أو من يمثله:

يظهر الجدول (٦-١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد العلاقة مع مالك المشروع أو من يمثله.

الجدول (٦-١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد العلاقة مع مالك المشروع أو من يمثله مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٤١	تتعاون إدارة المشروع مع المالك أو من يمثله في عملية الرقابة والإشراف على تنفيذ المشروع.	٤,٦٤	٠,٥٧٤	مرتفع	١
٤٢	تستجيب إدارة المشروع لطلبات المالك أو من يمثله وخلال وقت مقبول.	٤,٣٣	٠,٧٤٢	مرتفع	٢
٤٣	تسعى إدارة المشروع الى بناء علاقة مهنية جيدة ومتميزة مع مالك المشروع أو من يمثله.	٤,٣٣	٠,٧١٦	مرتفع	٣
٤٤	يقوم مدير المشروع بإيجاد الحلول المناسبة للأمور التي تستجد أثناء سير العمل في المشروع بالتعاون مع مالك المشروع أو من يمثله.	٤,١١	٠,٧٧٦	مرتفع	٤
-	بُعد العلاقة مع مالك المشروع أو من يمثله (الدرجة الكلية)	٤,٣٥	٠,٦٥٨	مرتفع	-

يشير الجدول (٦-١٠) إلى أن جميع فقرات بُعد العلاقة مع مالك المشروع أو من يمثله قد جاءت بتقدير مرتفع، وتراوح متوسط الدرجات عليها ما بين (٤,١١) للفقرة (٤٤)

والتي تنص على أن مدير المشروع يقوم بإيجاد الحلول المناسبة للأمور التي تستجد في أثناء سير العمل في المشروع بالتعاون مع مالك المشروع أو من يمثله، و(٤,٦٤) للفقرة (٤١) والمتعلقة بأن إدارة المشروع تتعاون مع المالك أو من يمثله في عملية الرقابة والإشراف على تنفيذ المشروع.

كما ويبين الجدول (٦-١٠) أيضاً أن المتوسط العام للعلاقة مع مالك المشروع أو من يمثله قد بلغ (٤,٣٥) وبتقدير مرتفع. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات الأفراد المبحوثين معتدلة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التقارب في آراء ووجهات نظر الأفراد المبحوثين التعبيرية فيما يتعلق بالعلاقة مع مالك المشروع أو من يمثله. وهذا يُفسر بسبب طبيعة الالتزامات القانونية الواردة في عقد المقاوله والذي يربط شركات المقاولات بمالك المشروع والتي تكون بالعادة جهة حكومية، وضرورة أن يتم إنجاز العمل بالتوافق معه .

٦-١-٣-٢ بُعد العلاقة مع الموردين:

يظهر الجدول (٦-١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد العلاقة مع الموردين.

الجدول (٦-١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد العلاقة مع الموردين مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٣٧	يكرس مدير المشروع جهده للاحتفاظ بعلاقة ودية وبناءة مع الموردين.	٤,٢١	٠,٦٣١	مرتفع	١
٣٦	يطور مدير المشروع العلاقات مع الموردين.	٤,٢٠	٠,٥٠٨	مرتفع	٢
	بُعد العلاقة مع الموردين (الدرجة الكلية)	٤,٢٠	٠,٥٤٠	مرتفع	-

يوضح الجدول (٦-١١) إلى أن الفقرتين (٣٧ ، ٣٦) قد جاءتا بتقدير مرتفع، وبلغ متوسط الدرجات عليها على التوالي (٤,٢١ ، ٤,٢٠) والمتعلقين بأن مدير المشروع يكرس جهده للاحتفاظ بعلاقة ودية وبناءة مع الموردين، وأن مدير المشروع يطور العلاقات مع الموردين.

ويبين الجدول (٦-١١) أيضاً أن المتوسط العام للعلاقة مع الموردين قد بلغ (٤,٢٠) وبتقدير مرتفع. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة معتدلة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التقارب في درجات إجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة فيما يتعلق بالعلاقة مع الموردين. ويمكن تفسير ذلك بسبب أهمية العلاقة مع الموردين بصفاتها جزءاً مهماً من سلسلة القيمة للشركات وأن أية قيم إيجابية فيها سينعكس إيجاباً في تحقيق الميزة التنافسية وتحقيق الأهداف المرجوة.

٦-١-٣-٣ بُعد العلاقة مع مقاولي الباطن:

يظهر الجدول (٦-١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد العلاقة مع مقاولي الباطن.

يشير الجدول (٦-١٢) إلى أن الفقرات (٣٩ ، ٣٨ ، ٤٠) قد جاءت بتقدير مرتفع، وبلغ متوسط الدرجات عليها على التوالي (٤,١٩ ، ٤,١٥ ، ٤,٠٨) والمتعلقة بأن مدير المشروع يعمل على توزيع أعباء العمل من خلال التعاقد مع مقاولي الباطن، وأن إدارة المشروع تتعامل مع مقاولين سبق التعامل معهم عند تنفيذ مشاريع سابقة، وأن إدارة المشروع تحتفظ مع مقاولي الباطن بعلاقات طيبة.

الجدول (٦-١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد العلاقة مع مقاولي الباطن مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٣٩	يعمل مدير المشروع على توزيع أعباء العمل من خلال التعاقد مع مقاولي الباطن.	٤,١٩	٠,٤٨٢	مرتفع	١
٣٨	تتعامل إدارة المشروع مع مقاولين سبق التعامل معهم عند تنفيذ مشاريع سابقة.	٤,١٥	٠,٦٠١	مرتفع	٢
٤٠	تحتفظ إدارة المشروع مع مقاولي الباطن بعلاقات طيبة.	٤,٠٨	٠,٦٣١	مرتفع	٣
-	بُعد العلاقة مع مقاولي الباطن (الدرجة الكلية)	٤,١٤	٠,٥٤٥	مرتفع	-

كما ويبين الجدول (٦-١٢) أيضاً أن المتوسط العام للعلاقة مع مقاولي الباطن قد بلغ (٤,١٤) وبتقدير مرتفع. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة معتدلة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التقارب في إستجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة فيما يتعلق بالعلاقة مع مقاولي الباطن. ويمكن تفسير ذلك أنه لا بد من استخدام مقاولين من الباطن لتنفيذ العمل الإنشائي بسبب المدى الواسع لتلك الأعمال . وأن إعادة التعامل مع مقاولين سبق التعامل معهم سيخفض حالة عدم التأكد وخاصة فيما يتعلق بالمواصفات الفنية وسرعة إنجازه .

٦-١-٤ البيئة الخارجية:

يظهر الجدول (٦-١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو البيئة الخارجية، وكذلك لكل بُعد من أبعادها.

الجدول (٦-١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو البيئة ولكل بُعد من أبعادها

المرتبة	التقدير	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبعاد البيئة
١	مرتفع	٠,٧٥٧	٤,٠٠	التكنولوجيا
٢	مرتفع	٠,٩٦٧	٣,٩٩	المنافسة
٣	متوس ط	١,٠٣٧	٣,٥٩	القوانين والتشريعات
-	مرتفع	٠,٨٦	٣,٨٦	البيئة (الدرجة الكلية)

يشير الجدول (٦-١٣) أن البيئة الخارجية، وفي بُعديها (التكنولوجيا، المنافسة)، كان بتقدير مرتفع ، في حين كان بُعد (القوانين والتشريعات) بتقدير متوسط ، إذ بلغ متوسط الدرجات الكلية (٣,٨٦) وشكلت التكنولوجيا المرتبة الأولى، وبتقدير قدره (٤,٠٠)، يليها في المرتبة جاءت المنافسة وبتقدير قدره (٣,٩٩)، وأخيراً جاءت القوانين والتشريعات في المرتبة الأخيرة وبتقدير قدره (٣,٥٩).

هذا وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل بُعد من أبعاد البيئة الداخلية، حيث كانت النتائج كما يلي:

١-٤-١-٦ بعد التكنولوجيا :

يظهر الجدول (١٤-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد التكنولوجيا المستخدمة.

الجدول (١٤-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد التكنولوجيا مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٤٧	تقوم إدارة المشروع بإعداد جداول سير العمل باستخدام البرامج الحاسوبية الحديثة.	٤,٠٥	٠,٧١٢	مرتفع	١
٤٥	تهتم إدارة المشروع في بناء نظام معلومات حديث ومتطور لضبط مراحل تنفيذ المشروع.	٤,٠٠	٠,٨٠٩	مرتفع	٢
٤٦	تعتمد المؤسسة في تنفيذ مشاريعها على تكنولوجيا البناء المتقدمة.	٣,٩٥	٠,٨٤٨	مرتفع	٣
-	بُعد التكنولوجيا المستخدمة (الدرجة الكلية)	٤,٠٠	٠,٧٥٧	مرتفع	-

يشير الجدول (١٤-٦) إلى أن جميع فقرات بُعد التكنولوجيا قد جاءت بتقدير مرتفع، وتراوح متوسط الدرجات عليها ما بين (٣,٩٥) للفقرة (٤٦) والمتعلقة بأن المؤسسة تعتمد في تنفيذ مشاريعها على تكنولوجيا البناء المتقدمة، و(٤,٠٥) للفقرة (٤٧) والمتعلقة بأن إدارة المشروع تقوم بإعداد جداول سير العمل باستخدام البرامج الحاسوبية الحديثة. كما وأشارت النتائج الواردة في الجدول أيضاً إلى أن المتوسط العام للتكنولوجيا قد بلغ (٤,٠٠) وبتقدير مرتفع. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة معتدلة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التقارب في درجات الأستجابة للأفراد المبحوثين في الدراسة وذلك فيما يتعلق بالتكنولوجيا المستخدمة. ويمكن تفسير ذلك بأن شركات المقاولات تتجه إلى إستخدام التكنولوجيا سواء أكانت برامج حاسوبية، أم أجهزة الكمبيوتر أم معدات واليات إنشائية، لتسهيل الأعمال وإنجازها بصورة متقنة وسريعه وبكلفة أقل .

٦-١-٤-٢ بُعد المنافسة :

يظهر الجدول (٦-١٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين

على كل فقرة من فقرات بعد المنافسة.

الجدول (٦-١٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد

المنافسة مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٥٠	إعلان دعوة العطاء تضمن السماح للشركات ذوات درجات تصنيف مختلفة بالتقدم إليه.	٤,١٠	٠,٧٥٣	مرتفع	١
٤٨	تحتفظ الشركة بسجلات لأسعار الشركات المنافسة في عطاءات سابقة.	٤,٠٨	٠,٨٦٦	مرتفع	٢
٤٩	عند التقدم لتنفيذ العطاء كان عدد الشركات المتقدمة كبيراً.	٤,٠٥	١,١٤٦	مرتفع	٣
٥٣	يتصف قطاع المقاولات الحكومية بمنافسة شديدة.	٤,٠٣	١,١٢٩	مرتفع	٤
٥١	لم يجر تأهيل الشركات فنياً قبل السماح لهم بالتقدم للعطاء.	٣,٩٨	١,٠٣٠	مرتفع	٥
٥٢	عند التقدم لتنفيذ العطاء كان من بين الشركات المتقدمة شركات أجنبية.	٣,٦٩	٠,٨٧٥	مرتفع	٦
	بُعد المنافسة (الدرجة الكلية)	٣,٩٩	٠,٩٦٧	مرتفع	-

يشير الجدول (٦-١٥) إلى أن جميع الفقرات (٤٨,٤٩,٥٠,٥١,٥٢,٥٣) قد جاءت بتقدير مرتفع،

وبلغ متوسط الدرجات (٣,٩٩) . و(٤,١٠) للفقرة (٥٠) والمتعلقة بأن إعلان دعوة العطاء تضمن السماح

للشركات ذوات درجات تصنيف مختلفة بالتقدم إليه ، و(٤,٠٨) للفقرة (٤٨) والمتعلقة بأن الشركات

تحتفظ بسجلات لأسعار الشركات المنافسة في عطاءات سابقة. و(٤,٠٥) للفقرة (٤٩) والمتعلقة أنه عند

التقدم لتنفيذ العطاء كان عدد الشركات المتقدمة كبيراً. و(٤,٠٣) للفقرة (٥٣) يتصف قطاع المقاولات

الحكومية بمنافسة شديدة. و(٣,٩٨) للفقرة (٥١) لم يجر تأهيل الشركات فنياً قبل السماح لهم بالتقدم

للعطاء. وأخيراً (٣,٦٩) للفقرة (٥٢) للفقرة التي تنص على أنه عند التقدم لتنفيذ العطاء كان من بين

الشركات المتقدمة شركات أجنبية. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة

مرتفعة نسبياً على الفقرات (٤٩,٥١,٥٣) مما يشير إلى التفاوت في إستجابات الأفراد المبحوثين فيما يتعلق

بالمنافسة . وهذا يُفسر أن هناك تبايناً بقوة المنافسة ويعود السبب بذلك إلى تعدد مجالات العمل

الأنشائي وتصنيفات شركات المقاولات . وكل مجال وتخصص تتباين فيه أعداد الشركات وأعداد العطاءات

المطروحة والمتاحة .

١-٦-٣-٤-٣ بعد القوانين والتشريعات :-

يظهر الجدول (١٦-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بعد القوانين والتشريعات.

ويوضح الجدول (١٦-٦) أن الفقرة (٥٨) قد جاءت بتقدير مرتفع، وبلغ متوسط الدرجات (٤,٠٨) والمتعلقة بأن عقد المقاوله الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع بحاجة الى تعديلات تحفظ حقوق المقاولين بصورة اكبر. وجاءت الفقرة (٥٧) بمتوسط درجات بلغ (٣,٨٨) ضريبة الدخل المفروضة على عمل شركات المقاولات مقبولة مقارنة مع القطاعات الأخرى، وجاءت الفقرة (٥٦) بتقدير مرتفع ، وبلغ متوسط الدرجات عليها (٣,٧٧) والمتعلقة بأن القوانين والتشريعات التي تسمح للشركات بمزاولة مهنة المقاولات تعكس قدرة تلك الشركات على القيام بالعمل بالشكل المطلوب.الجهة المالكة للمشروع تقوم بصرف المستحقات المالية من خلال فترة زمنية مقبولة . كما جاءت الفقرتان (٥٥,٥٩) بتقدير متوسط ، وبلغ متوسط الدرجات عليها على التوالي (٢,٧٤,٣,٤٩) والمتعلقتان بأن عقد المقاوله الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع يحدد واجبات وحقوق الأطراف كافة بصورة عادلة وواضحة .

الجدول (١٦-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بعد القوانين والتشريعات مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٥٨	ان عقد المقاوله الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع بحاجة الى تعديلات تحفظ حقوق المقاولين بصورة اكبر.	٤,٠٨	٠,٦٩٩	مرتفع	١
٥٧	ان ضريبة الدخل المفروضة على عمل شركات المقاولات مقبولة مقارنة مع القطاعات الأخرى.	٣,٨٨	٠,٨٥٢	مرتفع	٢

٥٦	القوانين والتشريعات التي تسمح للشركات بمزاولة مهنة المقاولات تعكس قدرة تلك الشركات على القيام بالعمل بالشكل المطلوب.	٣,٧٧	١,١٥٣	مرتفع	٣
٥٩	ان عقد المقاولة الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع يحدد واجبات وحقوق الأطراف كافة بصورة واضحة.	٣,٤٩	١,٣٣٠	متوسط	٤
٥٥	ان عقد المقاولة الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع يحدد واجبات وحقوق الأطراف كافة بصورة عادلة.	٢,٧٤	١,١٥١	متوسط	٥
	بُعد القوانين والتشريعات (الدرجة الكلية)	٣,٥٩	١,٠٣٧	متوسط	-

كما ويبين الجدول (٦-١٦) أيضاً أن المتوسط العام للقوانين والتشريعات قد بلغ (٣,٥٩) وبتقدير متوسط. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة مرتفعة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التفاوت في درجات الاستجابة للأفراد المبحوثين في الدراسة فيما يتعلق بالقوانين والتشريعات. ويمكن تفسير الاختلاف بسبب تعدد الجهات المالكة وإختلاف تطبيق عقود المقاولة تبعاً لنوعية والجهات الممولة للمشاريع .

٥-١-٦ الأداء :

يظهر الجدول (٦-١٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو الأداء، ولكل بُعد من أبعاده.

الجدول (٦-١٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين نحو الأداء ولكل بُعد من أبعاده

المرتبة	التقدير	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبعاد الأداء
١	مرتفع	٠,٨٥٧	٣,٩٩	الوقت
٢	مرتفع	٠,٩٦٨	٣,٨٢	التكلفة
٣	متوسط	٠,٩٢٩	٣,٤١	المواصفات الفنية
-	مرتفع	٠,٩٠٠	٣,٧٤	الأداء (الدرجة الكلية)

فقد أشارت النتائج المعروضة في الجدول (٦-١٧) أن الأداء، وفي بُعديه (الوقت، التكلفة) كانا بتقدير مرتفع، في حين كان بُعد (المواصفات الفنية) بتقدير متوسط ، إذ بلغ متوسط الدرجات الكلية (٣,٧٤). وشكل الوقت المرتبة الأولى، وبمتوسط قدره (٣,٩٩)، يليه في المرتبة جاء التكلفة وبمتوسط قدره (٣,٨٢)، وأخيراً جاءت المواصفات الفنية في المرتبة الأخيرة وبمتوسط قدره (٣,٤١).

هذا كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل بعد من أبعاد الأداء،

حيث كانت النتائج كما يلي:

٦-١-٥-١ بُعد الوقت :

يظهر الجدول (٦-١٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين

على كل فقرة من فقرات بُعد الوقت.

الجدول (٦-١٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد

الوقت مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٦٧	تم انجاز أنشطة المشروع حسب المدة التي نص عليها عقد المقاوله دون تأخير.	٤,٠٨	٠,٨٦٠	مرتفع	١
٦٨	تم انجاز المشروع حسب الخطة الموضوعه مسبقا لتنفيذ الأنشطة المختلفه.	٤,٠١	٠,٨٧٤	مرتفع	٢
٦٦	تم تسليم المشروع دون فرض غرامات تأخير.	٣,٨٨	٠,٨٨٢	مرتفع	٣
	بُعد الوقت (الدرجة الكلية)	٣,٩٩	٠,٨٥٧	مرتفع	-

يشير الجدول (٦-١٨) إلى أن جميع فقرات بُعد الوقت قد جاءت بتقدير مرتفع، وتراوح متوسط

الدرجات عليها ما بين (٣,٨٨) للفقرة (٦٦) والمتعلقة بأنه تم تسليم المشروع دون فرض غرامات تأخير،

و(٤,٠٨) للفقرة (٦٧) والمتعلقة بأنه تم انجاز أنشطة المشروع حسب المدة التي نص عليها عقد المقاوله

دون تأخير. كما ويبين الجدول (٦-١٨) أيضاً أن المتوسط العام للوقت قد بلغ (٣,٩٩)

وبتقدير مرتفع. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإستجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة معتدلة نسبياً على جميع الفقرات مما يشير إلى التقارب في درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بالوقت. وهذا يبين مدى الاهتمام الذي تولية إدارة المشروع لمسألة الوقت ، لما يترتب على التأخيرات في تنفيذ المشروع من غرامات مالية ، وزيادة الكلفة غير المباشرة وبالتالي تخفيض الارباح أو تحقيق خسارة مادية .

٦-١-٥-٢ بُعد التكلفة :

يظهر الجدول (٦-١٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد التكلفة.

الجدول (٦-١٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بُعد التكلفة مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٦٠	تم انجاز المشروع ضمن مستويات التكلفة المقدرة للمشروع.	٤,١٩	٠,٨٠٩	مرتفع	١
٦١	تم انجاز المشروع ضمن مستويات معقولة من المصاريف الإدارية.	٤,٠٠	٠,٩٣٦	مرتفع	٢
٦٤	حقق المشروع مستويات الأرباح المستهدفة.	٣,٨٢	١,٠٢٧	مرتفع	٣
٦٢	تم انجاز المشروع ضمن الموارد المخصصة سابقا لكل نشاط من أنشطة المشروع (بشرية، مالية، مواد إنشائية،...)	٣,٧٢	٠,٨٦٠	مرتفع	٤
٦٣	لم يتم إعادة العمل بجزء أو أكثر من أجزاء المشروع بسبب أخطاء العاملين أو بسبب سوء نوعية المواد المستخدمة.	٣,٦١	١,١١٨	متوسط	٥
٦٥	لم يتم إعادة العمل بجزء أو أكثر من أجزاء المشروع بسبب أخطاء في التصميم أو نقص في وثائق العطاء ورسوماته الهندسية.	٣,٥٨	١,٣٨١	متوسط	٦
-	بُعد التكلفة (الدرجة الكلية)	٣,٨٢	٠,٩٦٨	مرتفع	-

فقد أشارت النتائج المسطرة في الجدول (٦-١٩) إلى أن الفقرات (٦٠،٦١،٦٤،٦٢) قد جاءت

بتقدير مرتفع، وبلغ متوسط الدرجات عليها ما بين (٤,١٩) للفقرة (٦٠)

والمتعلقة بأنه تم إنجاز المشروع ضمن مستويات التكلفة المقدرة للمشروع. و(٤,٠٠) للفقرة (٦١) والمتعلقة بأنه تم إنجاز المشروع ضمن مستويات معقولة من المصاريف الإدارية. و(٣,٨٢) للفقرة (٦٤) والمتعلقة بأن المشروع حقق مستويات الأرباح المستهدفة . و(٣,٧٢) للفقرة (٦٢) بأنه تم إنجاز المشروع ضمن الموارد المخصصة سابقاً لكل نشاط من أنشطة المشروع (بشرية، مالية، مواد إنشائية،...) بينما جاءت الفقرتان ( ٦٣ ، ٦٥) بتقدير متوسط، حيث بلغ متوسط الدرجات عليها على التوالي (٣,٦١، ٣,٥٨، والمتعلقتان بأنه لم يتم إعادة العمل بجزء أو أكثر من أجزاء المشروع بسبب أخطاء العاملين أو بسبب سوء نوعية المواد المستخدمة. أو بسبب أخطاء في التصميم أو نقص في وثائق العطاء ورسوماته الهندسية. وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإستجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة معتدلة نسبياً على الفقرتين (٦٠ ، ٦١) مما يشير إلى التقارب في درجات الأستجابة للأفراد المشمولين في الدراسة فيما يتعلق بالتكلفة، والتي تفسر باهتمام إدارة المشروع للتقديرات السابقة للكلف، في حين كانت قيم الانحراف المعياري لإجاباتهم مرتفعة نسبياً على باقي الفقرات مما يشير إلى التفاوت في درجات الاستجابة للأفراد المبحوثين على هذا البعد. ويمكن تفسير ذلك بحدوث تعديلات تطراً من خلال تنفيذ المشروع لاسباب عدة والتي ستؤدي الي زيادة الكلفة أحيانا .

٦-١-٣ بعد المواصفات الفنية :-

يظهر الجدول (٦-٢٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بعد المواصفات الفنية.

الجدول (٦-٢٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات الأفراد المبحوثين على كل فقرة من فقرات بعد المواصفات الفنية مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	المرتبة
٧٠	تم تسليم الأعمال المنجزة بموجب العقد وبدون فرض غرامات بسبب عدم مطابقة الأعمال للمواصفات.	٣,٨٦	٠,٨٦٠	مرتفع	١
٧١	غالباً ما كانت نتائج الفحوصات المخبرية لعينات المواد ضمن المواصفات الفنية المقبولة.	٣,٨٢	٠,٨٥٢	مرتفع	٢

٦٩	قام جهاز الإشراف أثناء تنفيذ الأنشطة باستلامها ضمن الممدد المحددة بدون إبداء تحفظات بحسب طلبات تسليم الأعمال.	٣,٦٧	٠,٩٢٧	متوسط	٣
٧٢	تم إصدار شهادة تسلم الأشغال خلال فترة (٢٨) يوماً من طلب المقاول تسليم العمل.	٢,٣١	١,٣١١	منخفض	٤
	بُعد المواصفات الفنية (الدرجة الكلية)	٣,٤١	٠,٩٢٩	متوسط	-

يوضح الجدول (٦-٢٠) من خلال البيانات المعروضة فيه إلى أن الفقرتين (٧٠ ، ٧١) قد جاءتا بتقدير مرتفع، وبلغ متوسط الدرجات عليها على التوالي (٣,٨٦ ، ٣,٨٢) والمتعلقين بأنه تم تسليم الأعمال المنجزة بموجب العقد وبدون فرض غرامات بسبب عدم مطابقة الأعمال للمواصفات، وأنه غالباً ما كانت نتائج الفحوصات المخبرية لعينات المواد ضمن المواصفات الفنية المقبولة.

وجاءت الفقرة (٦٩) بتقدير متوسط، وبلغ متوسط الدرجات عليها (٣,٦٧) والمتعلقة بأن جهاز الإشراف قام أثناء تنفيذ الأنشطة باستلامها ضمن الممدد المحددة بدون إبداء تحفظات بحسب طلبات تسليم الأعمال. كما وقد جاءت الفقرة (٧٢) بتقدير منخفض، وبلغ متوسط الدرجات عليها (٢,٣١) والمتعلقة، وأنه تم إصدار شهادة تسلم الأشغال من خلال فترة (٢٨) يوماً من طلب المقاول تسليم العمل. ويوضح الجدول (٦-٢٠) أيضاً أن المتوسط العام للجودة قد بلغ (٣,٤١) وبتقدير متوسط. هذا، وقد كانت قيم الانحراف المعياري لإستجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة مرتفعة نسبياً على الفقرتين (٦٩ ، ٧٢) مما يشير إلى التفاوت في إستجاباتهم فيما يتعلق بالمواصفات الفنية، في حين كانت قيم الانحراف المعياري لإستجابات الأفراد المبحوثين في الدراسة معتدلة نسبياً على الفقرتين (٧٠ ، ٧١) مما يشير إلى التقارب في إستجاباتهم فيما يتعلق بهذا البعد.

## ٦-٢ اختبار فرضيات الدراسة

سيقوم الباحث ضمن هذا القسم باختبار فرضيات الدراسة ، في ضوء النتائج التي تجمعت لديه من خلال البيانات التي حصل عليها من الأفراد المبحوثين .

٦-٢-١ اختبار الفرضية الرئيسية الأولى وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقدرة القيادية في تنفيذ المشاريع (الدعم ، المشاركة والتفويض ، تحديد الأهداف) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٢١-٦) تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى.

يبين الجدول (٢١-٦) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى استناداً إلى قيمة (F) المحسوبة حيث بلغت لُبعد كلفة المشروع (١١٣٢,٢٥٩)، ولُبعد وقت الإنجاز (٣٥٢,٧٥٣)، ولُبعد المواصفات الفنية (٥٥٣,٨٦٤) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بُعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥).

جدول (٢١-٦)

نتائج تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى

مستوى دلالة F	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المصدر	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	١١٣٢,٢٥٩	٣١,٥٣٠	٣	٩٤,٥٩١	الانحدار	كلفة المشروع
		٠,٠٢٨	١٠١	٢,٨١٣	الخطأ	
			١٠٤	٩٧,٤٠٤	الكلية	
*٠,٠٠٠	٣٥٢,٧٥٣	٢٣,٢٢٧	٣	٦٩,٦٨٢	الانحدار	وقت الإنجاز
		٠,٠٦٦	١٠١	٦,٦٥٠	الخطأ	
			١٠٤	٧٦,٣٣٢	الكلية	
*٠,٠٠٠	٥٥٣,٨٦٤	٢٨,١٩٦	٣	٨٤,٥٨٧	الانحدار	المواصفات الفنية
		٠,٠٥١	١٠١	٥,١٤٢	الخطأ	
			١٠٤	٨٩,٧٢٩	الكلية	

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

\* معامل التحديد ( $R^2$ ) (كلفة المشروع) = ٠,٩٧١، (وقت الإنجاز) = ٠,٩١٣، (المواصفات الفنية) = ٠,٩٤٣

ويتضح كذلك من الجدول (٦-٢١) أن المتغيرات المستقلة (الدعم ، المشاركة والتفويض ، تحديد الأهداف) في هذا النموذج يمكن أن تفسر ما مقدارها (٩٧,١%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع). كما تفسر المتغيرات المستقلة ما مقدارها (٩١,٣%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز). وتفسر المتغيرات المستقلة ما مقدارها (٩٤,٣%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً تدل على أن هناك أثراً ذو دلالة إحصائية للقدرة القيادية في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية).

جدول (٦-٢٢)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة (الدعم ، المشاركة والتفويض ، تحديد الأهداف) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية	المتغيرات المستقلة	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
كلفة المشروع	الدعم	١,٠٧١	٠,٠٥٨	٠,٨٣٨	١٨,٦٣٢	*٠,٠٠٠
	المشاركة والتفويض	٠,٧١٦	٠,٠٧٩	٠,٣٠٤	٩,٠٩٠	*٠,٠٠٠
	تحديد الأهداف	٠,٢١١	٠,٠٦٨	٠,١٣٤	٣,٠٩٢	*٠,٠٠٣
وقت الإنجاز	الدعم	٠,٣٦٤	٠,٠٨٨	٠,٣٢١	٤,١١٤	*٠,٠٠٠
	المشاركة والتفويض	٠,٨٢٥	٠,١٢١	٠,٣٩٦	٦,٨١٥	*٠,٠٠٠
	تحديد الأهداف	٠,٣٩٨	٠,١٠٥	٠,٢٨٥	٣,٧٩٤	*٠,٠٠٠
المواصفات الفنية	الدعم	١,١٧٦	٠,٠٧٨	٠,٩٥٧	١٥,١٢٠	*٠,٠٠٠
	المشاركة والتفويض	0.024	٠,١٠٦	٠,٠١١	٠,٢٢٣	٠,٨٢٤
	تحديد الأهداف	0.008	٠,٠٩٢	٠,٠٠٥	٠,٠٨٢	٠,٩٣٥

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

يتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (٦-٢٢)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) أن المتغيرات المستقلة (الدعم، المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) لها تأثير في كلفة المشروع، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهذه المتغيرات (٠,٨٣٨، ٠,٣٠٤، ٠,١٣٤). حيث بلغت قيم (T) المحسوبة للمتغيرات المستقلة على التوالي (١٨,٦٣٢، ٩,٠٩٠، ٣,٠٩٢) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل منها وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يرفض الفرضية القائلة بأنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقدرة القيادية في تنفيذ المشاريع (الدعم، المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع). ويقبل الفرضية البديلة التي توضح وجود أثر ذي دلالة إحصائية للقدرة القيادية في تنفيذ المشاريع (الدعم، المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع).

كما يتبين من الجدول (٦-٢٢) كذلك ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) أن المتغيرات المستقلة (الدعم، المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) لها تأثير في وقت الإنجاز، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهذه المتغيرات (٠,٣٢١، ٠,٣٩٦، ٠,٢٨٥). حيث بلغت قيم (T) المحسوبة لها على التوالي (٤,١١٤، ٦,٨١٥، ٣,٧٩٤) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل منها وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقدرة القيادية في تنفيذ المشاريع (الدعم، المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (وقت الإنجاز).

وأخيراً يلاحظ من الجدول (٦-٢٢) ومن متابعة معاملات (Beta). واختبار (T) أن المتغير المستقل (الدعم) له تأثير في المواصفات الفنية، بدلالة ارتفاع معامل (Beta) له (٠,٩٥٧)، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (١٥,١٢٠) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن مثل هذه النتائج تدفع بالباحث الى رفض فرضية الدراسة، وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقدرة القيادية في تنفيذ المشاريع (الدعم) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية). في حين لاحظ الباحث ومن النتائج في الجدول (٦-٢٢) ان المتغيرين المستقلين (المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) ليس لهما تأثير في المواصفات الفنية، بدلالة تدني معاملات (Beta) لهما (٠,٠١١، ٠,٠٠٥)، حيث بلغت قيم (T) المحسوبة على التوالي (٠,٢٢٣، ٠,٠٨٢)

بمستوى دلالة (٠,٨٢٤، ٠,٩٣٥) وهي أكبر من القيمة المحددة (٠,٠٥)، وبالتالي فإن الباحث يرفض الفرضية البديلة، ويقبل بفرضية الدراسة والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقدرة القيادية في تنفيذ المشاريع (المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية).

٦-٢-١ اختبار الفرضية الفرعية الأولى وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدعم القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يعرض الجدول (٦-٢٣) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر دعم القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية).

جدول (٦-٢٣)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر دعم القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	R <sup>2</sup>	أداء المشروعات الانشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	٤٣,٠٧٨	٠,٩٤٧	كلفة المشروع
*٠,٠٠٠	٢٣,٤٤٥	٠,٨٤٢	وقت الإنجاز
*٠,٠٠٠	٤١,١٤٩	٠,٩٤٣	المواصفات الفنية

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥=α)

ويوضح الجدول (٦-٢٣) أن قيم (T) المحسوبة بلغت لبعد كلفة المشروع (٤٣,٠٧٨)، ولبعد وقت الإنجاز (٢٣,٤٤٥)، ولبعد المواصفات الفنية (٤١,١٤٩) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بُعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). ويتضح كذلك أن دعم القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع

يفسر ما مقداره (٩٤,٧%) من التباين في المتغير التابع (تكلفة المشروع). كما يفسر كذلك ما مقداره (٨٤,٣%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز)، ويفسر ما مقداره (٩٤,٣%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً، مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لدعم القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية). وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة. ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لدعم القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية).

٢-١-٢-٦ اختبار الفرضية الفرعية الثانية وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمشاركة وتفويض القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية).

يعكس الجدول (٢٤-٦) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر مشاركة وتفويض القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية).

جدول (٢٤-٦)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر مشاركة وتفويض القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية)

مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	R <sup>2</sup>	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	٢١,٣٧١	٠,٨١٦	تكلفة المشروع
*٠,٠٠٠	٢١,٨٥٥	٠,٨٢٣	وقت الإنجاز
*٠,٠٠٠	١٤,٩٩٠	٠,٦٨٦	المواصفات الفنية

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

ويتبين من الجدول (٢٤-٦) أن قيم (T) المحسوبة بلغت بُعد كلفة المشروع (٢١,٣٧١)، ولُبُعد وقت الإنجاز (٢١,٨٥٥)، ولُبُعد المواصفات الفنية (١٤,٩٩٠) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بُعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). ويتضح كذلك أن مشاركة وتفويض القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٨١,٦%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع)، كما يفسر كذلك ما مقداره (٨٢,٣%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز). ويفسر ما مقداره (٦٨,٦%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لمشاركة وتفويض القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة ، ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمشاركة وتفويض القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .

٣-١-٢-٦ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحديد القيادة للأهداف في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٢٥-٦) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر تحديد القيادة للأهداف في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .

جدول (٢٥-٦)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر تحديد القيادة للأهداف في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	R <sup>2</sup>	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	١٩,٣٠٩	٠,٧٨٤	كلفة المشروع
*٠,٠٠٠	٢٢,١٩٣	٠,٨٢٧	وقت الإنجاز
*٠,٠٠٠	١٩,٦١٩	٠,٧٨٩	المواصفات الفنية

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥=α)

يبين الجدول (٢٥-٦) أن قيم (T) المحسوبة بلغت بُعد كلفة المشروع (١٩,٣٠٩)، ولُبُعد وقت الإنجاز (٢٢,١٩٣)، ولُبُعد المواصفات الفنية (١٩,٦١٩) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بُعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). ويتضح كذلك أن تحديد القيادة للأهداف في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٧٨,٤%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع)، كما يفسر كذلك ما مقداره (٨٢,٧%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز)، ويفسر ما مقداره (٧٨,٩%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لتحديد القيادة للأهداف في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة. ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتحديد القيادة للأهداف في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .

٢-٢-٦ اختبار الفرضية الرئيسة الثانية وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) ،

يظهر الجدول (٢٦-٦) تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسة الثانية.

يبين الجدول (٢٦-٦) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسة الثانية استناداً إلى قيمة (F) المحسوبة حيث بلغت بُعد كلفة المشروع (١٠١٠,٦٤٥)، ولُبُعد وقت الإنجاز (٣٦٧,٨٣١)، ولُبُعد المواصفات الفنية (٥٤١,٥١٩) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بُعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥).

جدول (٢٦-٦)

نتائج تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسة الثانية

مستوى دلالة F	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المصدر	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	١٠١٠,٦٤٥	٣١,٤٢١	٣	٩٤,٢٦٤	الانحدار	كلفة المشروع
		٠,٠٣١	١٠١	٣,١٤٠	الخطأ	
			١٠٤	٩٧,٤٠٤	الكلية	
*٠,٠٠٠	٣٦٧,٨٣١	٢٣,٣١١	٣	٦٩,٩٣٢	الانحدار	وقت الإنجاز
		٠,٠٦٣	١٠١	٦,٤٠١	الخطأ	
			١٠٤	٧٦,٣٣٢	الكلية	
*٠,٠٠٠	٥٤١,٥١٩	٢٨,١٥٩	٣	٨٤,٤٧٧	الانحدار	المواصفات الفنية
		٠,٠٥٢	١٠١	٥,٢٥٢	الخطأ	
			١٠٤	٨٩,٧٢٩	الكلية	

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

\* معامل التحديد ( $R^2$ ) (كلفة المشروع) = ٠,٩٦٨، (وقت الإنجاز) = ٠,٩١٦، (المواصفات الفنية) =

٠,٩١٤

ويتضح كذلك من الجدول (٦-٢٦) أن المتغيرات المستقلة (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) في هذا النموذج تفسر ما مقداره (٩٦,٨%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع). كما تفسر المتغيرات المستقلة ما مقداره (٩١,٦%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز). وتفسر المتغيرات المستقلة ما مقداره (٩١,٤%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً تدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

أداء المشروعات الانشائية الحكومية للمشروعات الحكومية	المتغيرات المستقلة	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
كلفة المشروع	تنوع الفريق	٠,٤٨٥	٠,٠٥٨	٠,٣١١	٨,٣٠٠	*٠,٠٠٠
	الالتزام	٠,٥٩٣	٠,٠٤٨	٠,٥٦٢	١٢,٣٣٧	*٠,٠٠٠
	الاتصال	٠,٢٠٢	٠,٠٦٤	٠,١٥٠	٣,١٣٤	*٠,٠٠٢
وقت الإنجاز	تنوع الفريق	٠,٣٨٨	٠,٠٨٣	٠,٢٨١	٤,٦٤٤	*٠,٠٠٠
	الالتزام	٠,٢٥٠	٠,٠٦٩	٠,٢٦٧	٣,٦٤٠	*٠,٠٠٠
	الاتصال	٠,٥٣٣	٠,٠٩٢	٠,٤٤٩	٥,٧٩٨	*٠,٠٠٠
المواصفات الفنية	تنوع الفريق	٠,٢٩٠	٠,٠٧٦	٠,١٩٤	٣,٨٣٢	*٠,٠٠٠
	الالتزام	٠,٨٣٥	٠,٠٦٢	٠,٨٢٤	١٣,٤٢٦	*٠,٠٠٠
	الاتصال	٠,٠٣٣	٠,٠٨٣	٠,٠٢٥	٠,٣٩٤	٠,٦٩٤

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

يتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (٦-٢٧)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) أن المتغيرات المستقلة (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) لها تأثير في كلفة المشروع، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهذه المتغيرات (٠,٣١١، ٠,٥٦٢، ٠,١٥٠). حيث بلغت قيم (T) المحسوبة لها على التوالي (٨,٣٠٠، ١٢,٣٣٧، ٣,١٣٤) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠، ٠,٠٠٠، ٠,٠٠٢) على التوالي وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة القائلة

بأنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية). ويقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع).

كما يتبين من الجدول (٦-٢٧) كذلك ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) أن المتغيرات المستقلة (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) لها تأثير في وقت الإنجاز، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهذه المتغيرات (٠,٢٨١، ٠,٢٦٧، ٠,٤٤٩). حيث بلغت قيم (T) المحسوبة لها على التوالي (٤,٦٤٤، ٣,٦٤٠، ٥,٧٩٨) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل منها وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (وقت الإنجاز).

وأخيراً يلاحظ من الجدول (٦-٢٧) ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) ان المتغيرين المستقلين (تنوع الفريق ، الالتزام) لهما تأثير في المواصفات الفنية، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهما (٠,١٩٤، ٠,٨٢٤)، حيث بلغت قيم (T) المحسوبة على التوالي (٣,٨٣٢، ١٣,٤٢٦) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل منها وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن مثل هذه النتائج تدفع بالباحث الى رفض فرضية الدراسة، والقبول بالفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (تنوع الفريق ، الالتزام) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية).

في حين لاحظ الباحث ومن النتائج في الجدول (٦-٢٧) أن المتغير المستقل (الاتصال) ليس له تأثير في المواصفات الفنية، بدلالة تدني معامل (Beta) له (٠,٠٢٥)، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (٠,٣٩٤) بمستوى دلالة (٠,٦٩٤) وهي أكبر من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يرفض الفرضية البديلة، ويقبل بفرضية الدراسة والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (الاتصال) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية).

١-٢-٢-٦ اختبار الفرضية الفرعية الأولى وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتنوع فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٢٨-٦) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر تنوع فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية).

يبين الجدول (٢٨-٦) أن قيم (T) المحسوبة بلغت لبعد كلفة المشروع (٢٣,٧٤٢)، ولبعد وقت الإنجاز (٢٠,٥٨٨)، ولبعد المواصفات الفنية (١٨,١٢٠) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بُعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥).

جدول (٢٨-٦)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر تنوع فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	R <sup>2</sup>	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	٢٣,٧٤٢	٠,٨٤٦	كلفة المشروع
*٠,٠٠٠	٢٠,٥٨٨	٠,٨٠٥	وقت الإنجاز
*٠,٠٠٠	١٨,١٢٠	٠,٧٦١	المواصفات الفنية

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

ويتضح كذلك من أن تنوع فريق العمل في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٨٤,٦%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع)، كما يفسر كذلك ما مقداره (٨٠,٥%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز)، ويفسر ما مقداره (٧٦,١%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية)، وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لتنوع فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)،

وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة. وقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتنوع فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .

٢-٢-٢-٦ اختبار الفرضية الفرعية الثانية وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للالتزام أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٦-٢٩) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر التزام أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية).

جدول (٦-٢٩)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر التزام أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	R <sup>2</sup>	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	٣٦,٦٣٠	٠,٩٢٩	كلفة المشروع
*٠,٠٠٠	٢٣,٠٤٥	٠,٨٣٨	وقت الإنجاز
*٠,٠٠٠	٣٧,٥٤٦	٠,٩٣٢	المواصفات الفنية

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

يوضح الجدول (٦-٢٩) أن قيم (T) المحسوبة بلغت لبعد كلفة المشروع (٣٦,٦٣٠)، ولبعد وقت الإنجاز (٢٣,٠٤٥)، ولبعد المواصفات الفنية (٣٧,٥٤٦) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). ويتضح كذلك أن التزام أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٩٢,٩%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع).

كما يفسر كذلك ما مقداره (٨٣,٨%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز). ويفسر ما مقداره (٩٣,٢%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية للالتزام أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة. ويقبل بالفرضية البديلة والتي تبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية للالتزام أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .

٣-٢-٢-٦ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاتصال بين أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٦-٣٠) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر الاتصال بين أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يوضح الجدول (٦-٣٠) أن قيم (T) المحسوبة بلغت لبُعد كلفة المشروع (٢٦,١٦٦)، ولبُعد وقت الإنجاز (٢٦,٨٩٨)، ولبُعد المواصفات الفنية (٢٠,١٩٣) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥).

جدول (٦-٣٠)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر الاتصال بين أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	R <sup>2</sup>	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	٢٦,١٦٦	٠,٨٦٩	كلفة المشروع

وقت الإنجاز	٠,٨٧٥	٢٦,٨٩٨	*٠,٠٠٠
المواصفات الفنية	٠,٧٩٨	٢٠,١٩٣	*٠,٠٠٠

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

ويتضح كذلك من الجدول (٦-٣٠) أن الاتصال بين أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٨٦,٩%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع). كما يفسر كذلك ما مقداره (٨٧,٥%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز). ويفسر ما مقداره (٧٩,٨%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية للاتصال بين أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة. ويقبل بالفرضية البديلة والتي تعني وجود أثر ذي دلالة إحصائية للاتصال بين أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .

٦-٢-٣ اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقات المفاوض الخارجية في تنفيذ المشاريع (مع الموردين ، مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٦-٣١) تحليل التباين للانحدار (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية

النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة.

جدول (٦-٣١)

نتائج تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية

الثالثة

أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة F
كلفة المشروع	الانحدار	٩٣,٢٨٠	٣	٣١,٠٩٣	٧٦١,٤٨٩	*٠,٠٠٠
	الخطأ	٤,١٢٤	١٠١	٠,٠٤١		

			١٠٤	٩٧,٤٠٤	الكلي	
*٠,٠٠٠	٤٣٨,٢٠١	٢٣,٦٢٩	٣	٧٠,٨٨٦	الانحدار	وقت الإنجاز
		٠,٠٥٤	١٠١	٥,٤٤٦	الخطأ	
			١٠٤	٧٦,٣٣٢	الكلي	
*٠,٠٠٠	٣٤٠,٥٢٠	٢٧,٢١٨	٣	٨١,٦٥٥	الانحدار	المواصفات الفنية
		٠,٠٨٠	١٠١	٨,٠٧٣	الخطأ	
			١٠٤	٨٩,٧٢٩	الكلي	

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

\* معامل التحديد ( $R^2$ ) (تكلفة المشروع) = ٠,٩٥٨، (وقت الإنجاز) = ٠,٩٢٩، (المواصفات الفنية) =

٠,٩١٠

يبين الجدول (٣١-٦) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة استناداً إلى قيمة (F) المحسوبة حيث بلغت لُبعد كلفة المشروع (٧٦١,٤٨٩)، ولُبعد وقت الإنجاز (٤٣٨,٢٠١)، ولُبعد المواصفات الفنية (٣٤٠,٥٢٠) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بُعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥).

ويتضح كذلك من (٣١-٦) أن المتغيرات المستقلة (مع الموردين ، مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) في هذا النموذج تفسر ما مقداره (٨,٩٥%) من التباين في المتغير التابع (تكلفة المشروع). كما تفسر المتغيرات المستقلة ما مقداره (٩٢,٩%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز). وتفسر المتغيرات المستقلة ما مقداره (٩١%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لعلاقات المقاول الخارجية في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية).

ويتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (٣٢-٦)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) ان المتغيرين المستقلين (مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) لهما تأثير في كلفة المشروع، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهما (٠,٣٨٨، ٠,٧٣٣)، حيث بلغت قيم (T) المحسوبة على التوالي (٢٠,٧٦٦ ، ٥,٣٥٢) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل منها وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥).

جدول (٦-٣٢)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة (مع الموردين ، مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية	المتغيرات المستقلة	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
كلفة المشروع	مع الموردين	٠,١٨١	٠,١٣٤	٠,١٠١	١,٣٤٧	٠,١٨١
	مع مقاولي الباطن	٠,٦٩٠	٠,١٢٩	٠,٣٨٨	٥,٣٥٢	*٠,٠٠٠
	مع مالك المشروع أو من يمثله	١,٠٧٩	٠,٠٥٢	٠,٧٣٣	٢٠,٧٦٦	* ٠,٠٠٠
وقت الإنجاز	مع الموردين	٠,١٨١	٠,١٥٤	٠,١١٤	١,١٧١	٠,٢٤٤
	مع مقاولي الباطن	١,٠١٥	٠,١٤٨	٠,٦٤٥	٦,٨٥٤	*٠,٠٠٠
	مع مالك المشروع أو من يمثله	٠,٦٣٩	٠,٠٦٠	٠,٤٨٣	١٠,٥٢٥	* ٠,٠٠٠
المواصفات الفنية	مع الموردين	٠,٢٠٩	٠,١٨٨	٠,١٢١	١,١١٣	٠,٢٦٨
	مع مقاولي الباطن	٠,٦٣٤	٠,١٨٠	٠,٣٧٢	٣,٥١٩	*٠,٠٠١
	مع مالك المشروع أو من يمثله	٠,٧٣٦	٠,٠٧٣	٠,٥١٤	٩,٩٧٨	* ٠,٠٠٠

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقات المقاول الخارجية (مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع). في حين يلاحظ أن المتغير المستقل (مع الموردین) ليس له تأثير في كلفة المشروع. بدلالة تدني معامل (Beta) له (٠,١٠١)، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (١,٣٤٧) بمستوى دلالة (٠,١٨١) وهي أكبر من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يقبل بفرضية الدراسة والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقات المقاول الخارجية (مع الموردین) في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع).

ويلاحظ من الجدول (٦-٣٢)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) ان المتغيرين المستقلين (مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) لهما تأثير في وقت الإنجاز، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهما (٠,٦٤٥ ، ٠,٤٨٣)، حيث بلغت قيم (T) المحسوبة على التوالي (٦,٨٥٤ ، ١٠,٥٢٥) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل منها وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقات المقاول الخارجية (مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (وقت الإنجاز). في حين يلاحظ أن المتغير المستقل (مع الموردین) ليس له تأثير في وقت الإنجاز، بدلالة تدني معامل (Beta) له (٠,١١٤). حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (١,١٧١) بمستوى دلالة (٠,٢٤٤) وهي أكبر من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يقبل بفرضية الدراسة والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقات المقاول الخارجية في تنفيذ المشاريع (مع الموردین) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (وقت الإنجاز).

ويتبين من الجدول (٦-٣٢)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) ان المتغيرين المستقلين (مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) لهما تأثير في المواصفات الفنية، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهما (٠,٣٧٢ ، ٠,٥١٤)، حيث بلغت قيم (T) المحسوبة على التوالي (٣,٥١٩ ، ٩,٩٧٨) بمستوى دلالة (٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٠) على التوالي وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥) . وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقات المقاول الخارجية (مع مقاولي الباطن، مع مالك المشروع أو من يمثله)

في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية). في حين يلاحظ أن المتغير المستقل (مع الموردين) ليس له تأثير في المواصفات الفنية، بدلالة تدي معامل (Beta) له (٠,١٢١)، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (١,١١٣) بمستوى دلالة (٠,٢٦٨) وهي أكبر من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يقبل بفرضية الدراسة والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقات المقاول الخارجية (مع الموردين) في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية).

١-٣-٢-٦ اختبار الفرضية الفرعية الأولى وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع الموردين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٣٣-٦) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر علاقة المقاول مع الموردين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .  
يبين الجدول (٣٣-٦) أن قيم (T) المحسوبة بلغت لبعد كلفة المشروع (١٧,٦٣٤)، ولبعد وقت الإنجاز (٢٠,٥٣٠)، ولبعد المواصفات الفنية (٢٠,٣٩٤) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). ويتضح كذلك أن علاقة المقاول مع الموردين في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٧٥,١%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع)، كما يفسر كذلك ما مقداره (٨٠,٤%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز)، ويفسر ما مقداره (٨٠,٢%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية).

جدول (٣٣-٦)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر علاقة المقاول مع الموردين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	R <sup>2</sup>	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية كلفة المشروع
*٠,٠٠٠	١٧,٦٣٤	٠,٧٥١	

وقت الإنجاز	٠,٨٠٤	٢٠,٥٣٠	*٠,٠٠٠
المواصفات الفنية	٠,٨٠٢	٢٠,٣٩٤	*٠,٠٠٠

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع الموردين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة. ويقبل بالفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع الموردين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .

٢-٣-٢-٦ اختبار الفرضية الفرعية الثانية وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع مقاولي الباطن في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٦-٣٤) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر علاقة المقاول مع مقاولي الباطن في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

جدول (٦-٣٤)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر علاقة المقاول مع مقاولي الباطن في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	R <sup>2</sup>	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	١٨,٤٨٠	٠,٧٦٨	كلفة المشروع

وقت الإنجاز	٠,٨٤٨	٢٣,٩٨٥	*٠,٠٠٠
المواصفات الفنية	٠,٨٠٧	٢٠,٧٥٤	*٠,٠٠٠

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

يبين الجدول (٦-٣٤) أن قيم (T) المحسوبة بلغت لبُعد كلفة المشروع (١٨,٤٨٠)، ولبُعد وقت الإنجاز (٢٣,٩٨٥)، ولبُعد المواصفات الفنية (٢٠,٧٥٤) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). ويتضح كذلك أن علاقة المقاول مع مقاولي الباطن في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٧٦,٨%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع)، كما يفسر كذلك ما مقداره (٨٤,٨%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز)، ويفسر ما مقداره (٨٠,٧%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع مقاولي الباطن في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة .

٦-٣-٣-٣ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع مالك المشروع أو من يمثله في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٦-٣٥) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر علاقة المقاول مع مالك المشروع أو من يمثله في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية).

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر علاقة المقاول مع مالك المشروع أو من يمثله في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية)

أداء المشروعات الانشائية الحكومية للمشروعات الحكومية	R <sup>2</sup>	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
كلفة المشروع	٠,٩٢٤	٣٥,٣٣٨	*٠,٠٠٠
وقت الإنجاز	٠,٨١٩	٢١,٥٦٤	*٠,٠٠٠
المواصفات الفنية	٠,٨٢٧	٢٢,١٦٠	*٠,٠٠٠

• ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥=α)

يبين الجدول (٦-٣٥) أن قيم (T) المحسوبة بلغت لبعد كلفة المشروع (٣٥,٣٣٨)، ولبُعد وقت الإنجاز (٢١,٥٦٤)، ولبُعد المواصفات الفنية (٢٢,١٦٠) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). ويتضح كذلك أن علاقة المقاول مع مالك المشروع أو من يمثله في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٩٢,٤%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع)، كما يفسر كذلك ما مقداره (٨١,٩%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز)، ويفسر ما مقداره (٨٢,٧%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية)، وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً مما يدل على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لعلاقة المقاول مع مالك المشروع أو من يمثله في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة. ويقبل بالفرضية البديلة .

٦-٢-٤ اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيئة في تنفيذ المشاريع (التكنولوجيا المستخدمة ، المنافسة ، القوانين والتشريعات) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٣٦-٦) تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج  
لاختبار الفرضية الرئيسية الرابعة.

جدول (٣٦-٦)

نتائج تحليل التباين (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية  
الرابعة

أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة F
كلفة المشروع	الانحدار	٩٥,٣٨٦	٣	٣١,٧٩٥	١٥٩١,٦٥٠	*٠,٠٠٠
	الخطأ	٢,٠١٨	١٠١	٠,٠٢٠		
	الكلية	٩٧,٤٠٤	١٠٤			
وقت الإنجاز	الانحدار	٧١,١٨٧	٣	٢٣,٧٢٩	٤٦٥,٨١٢	*٠,٠٠٠
	الخطأ	٥,١٤٥	١٠١	٠,٠٥١		
	الكلية	٧٦,٣٣٢	١٠٤			
المواصفات الفنية	الانحدار	٨٥,٠٠٠	٣	٢٨,٣٣٣	٦٠٥,٢٣٦	*٠,٠٠٠
	الخطأ	٤,٧٢٨	١٠١	٠,٠٤٧		
	الكلية	٨٩,٧٢٩	١٠٤			

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

\* معامل التحديد ( $R^2$ ) (كلفة المشروع) = ٠,٩٧٩، (وقت الإنجاز) = ٠,٩٣٣، (المواصفات الفنية) =

٠,٩٤٧

يبين الجدول (٦-٣٦) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسة الرابعة استنادا إلى قيمة (F) المحسوبة حيث بلغت لُبعد كلفة المشروع (١٥٩١,٦٥٠)، ولُبعد وقت الإنجاز (٤٦٥,٨١٢)، ولُبعد المواصفات الفنية (٦٠٥,٢٣٦) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بُعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). ويتضح كذلك أن المتغيرات المستقلة (التكنولوجيا المستخدمة ، المنافسة ، القوانين والتشريعات) في هذا النموذج تفسر ما مقداره (٩٧,٩%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع) . كما تفسر المتغيرات المستقلة ما مقداره (٩٣,٣%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز) . وتفسر المتغيرات المستقلة ما مقداره (٩٤,٧%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبيا مما يدل على أن هناك أثرا ذا دلالة إحصائية للبيئة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية).

جدول (٦-٣٧)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة (التكنولوجيا المستخدمة ، المنافسة ، القوانين والتشريعات) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية	المتغيرات المستقلة	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
كلفة المشروع	التكنولوجيا المستخدمة	٠,٠٧٥	٠,٠٨٢	٠,٠٥٩	٠,٩١٦	٠,٣٦٢
	المنافسة	٠,٧٨٤	٠,٠٧١	٠,٧٤٨	١٠,٩٦٥	*٠,٠٠٠
	القوانين والتشريعات	٠,٣٠١	٠,٠٣٩	٠,٣١٤	٧,٧٨٣	*٠,٠٠٠
وقت الإنجاز	التكنولوجيا المستخدمة	٠,٧٦٧	٠,١٣١	٠,٦٧٨	٥,٨٦٣	*٠,٠٠٠
	المنافسة	٠,٣٥٣	٠,١١٤	٠,٣٨٠	٣,٠٩٢	*٠,٠٠٣

٠,٢٠٥	١,٢٧٦	٠,٠٩٣	٠,٠٦٢	٠,٠٧٩	القوانين والتشريعات	
٠,١٥٨	١,٤٣٤	٠,١٤٥	٠,١٢٥	٠,١٧٩	التكنولوجيا المستخدمة	المواصفات الفنية
*٠,٠١٣	٢,٥٢٤	٠,٢٧٥	٠,١٠٩	٠,٢٧٦	المنافسة	
* ٠,٠٠٠	٨,٨٩٢	٠,٥٧٢	٠,٠٥٩	٠,٥٢٦	القوانين والتشريعات	

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

يتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (٦-٣٧)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) ان المتغيرين المستقلين (المنافسة ، القوانين والتشريعات) لهما تأثير في كلفة المشروع، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهما (٠,٧٤٨ ، ٠,٣١٤)، حيث بلغت قيم (T) المحسوبة على التوالي (١٠,٩٦٥ ، ٧,٧٨٣) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل منها وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥) . وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيئة في تنفيذ المشاريع (المنافسة ، القوانين والتشريعات) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع).

في حين يلاحظ أن المتغير المستقل (التكنولوجيا المستخدمة) ليس له تأثير في كلفة المشروع، بدلالة تدني معامل (Beta) له (٠,٠٥٩)، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (٠,٩١٦) بمستوى دلالة (٠,٣٦٢) وهي أكبر من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يقبل بفرضية الدراسة والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيئة في تنفيذ المشاريع (التكنولوجيا المستخدمة) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع).

ويلاحظ من الجدول (٦-٣٧)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) ان المتغيرين المستقلين (التكنولوجيا المستخدمة ، المنافسة) لهما تأثير في وقت الإنجاز، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهما (٠,٦٧٨ ، ٠,٣٨٠)، حيث بلغت قيم (T) المحسوبة على التوالي (٥,٨٦٣ ، ٣,٠٩٢) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) ، (٠,٠٠٣) على التوالي وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥) . وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيئة في تنفيذ المشاريع (التكنولوجيا المستخدمة ، المنافسة) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (وقت الإنجاز).

في حين يلاحظ أن المتغير المستقل (القوانين والتشريعات) ليس له تأثير في وقت الإنجاز، بدلالة تديني معامل (Beta) له (٠,٠٩٣)، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (١,٢٧٦) بمستوى دلالة (٠,٢٠٥) وهي أكبر من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يقبل بفرضية الدراسة والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيئة في تنفيذ المشاريع (القوانين والتشريعات) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (وقت الإنجاز).

ويتبين من الجدول (٦-٣٧)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (T) ان المتغيرين المستقلين (المنافسة ، القوانين والتشريعات) لهما تأثير في المواصفات الفنية، بدلالة ارتفاع معاملات (Beta) لهما (٠,٢٧٥ ، ٠,٥٧٢)، حيث بلغت قيم (T) المحسوبة على التوالي (٢,٥٢٤ ، ٨,٨٩٢) بمستوى دلالة (٠,٠١٣) ، (٠,٠٠٠) على التوالي وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيئة في تنفيذ المشاريع (المنافسة ، القوانين والتشريعات) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية). في حين يلاحظ أن المتغير المستقل (التكنولوجيا المستخدمة) ليس له تأثير في المواصفات الفنية، بدلالة تديني معامل (Beta) له (٠,١٤٥)، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (١,٤٢٤) بمستوى دلالة (٠,١٥٨) وهي أكبر من القيمة المحددة (٠,٠٥). وبالتالي فإن الباحث يقبل بفرضية الدراسة والتي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيئة في تنفيذ المشاريع (التكنولوجيا المستخدمة) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية).

٦-٢-٤-١ اختبار الفرضية الفرعية الأولى وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا المستخدمة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٦-٣٨) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر التكنولوجيا المستخدمة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية).

يبين الجدول (٦-٣٨) أن قيم (T) المحسوبة بلغت لبعد كلفة المشروع (٣٤,٤٢٧)، ولبعد وقت الإنجاز (٣٥,٩٥٧)، ولبعد المواصفات الفنية (٢٨,٠٨٤) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥).

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر التكنولوجيا المستخدمة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

أداء المشروعات الانشائية الحكومية للمشروعات الحكومية	R <sup>2</sup>	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
كلفة المشروع	٠,٩٢٠	٣٤,٤٢٧	*٠,٠٠٠
وقت الإنجاز	٠,٩٢٦	٣٥,٩٥٧	*٠,٠٠٠
المواصفات الفنية	٠,٨٨٤	٢٨,٠٨٤	*٠,٠٠٠

• ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥=α)

ويتضح كذلك من الجدول (٦-٣٨) أن التكنولوجيا المستخدمة في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٩٢%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع)، كما يفسر كذلك ما مقداره (٩٢,٦%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز)، ويفسر ما مقداره (٨٨,٤%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً تجعل الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية للتكنولوجيا المستخدمة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) .

٦-٢-٤-٢ اختبار الفرضية الفرعية الثانية وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمنافسة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٦-٣٩) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر المنافسة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر المنافسة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية  
(كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	R <sup>2</sup>	أداء المشروعات الإنشائية الحكومية للمشروعات الحكومية
*٠,٠٠٠	٥٤,٧٧٤	٠,٩٦٧	كلفة المشروع
*٠,٠٠٠	٣٢,١٩٧	٠,٩١٠	وقت الإنجاز
*٠,٠٠٠	٣٠,٦٢٣	٠,٩٠١	المواصفات الفنية

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥=α)

يبين الجدول (٦-٣٩) أن قيم (T) المحسوبة بلغت لبعد كلفة المشروع (٥٤,٧٧٤)، ولبُعد وقت الإنجاز ٣٢,١٩٧، ولبُعد المواصفات الفنية (٣٠,٦٢٣) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). ويتضح كذلك أن المنافسة في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٩٦,٧%) من التباين في المتغير التابع (كلفة المشروع)، كما يفسر كذلك ما مقداره (٩١%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز)، ويفسر ما مقداره (٩٠,١%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية). وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً تجعل الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة التي تنص على أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية للمنافسة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)،

٦-٢-٤-٣ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة وتنص على أنه: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقوانين والتشريعات في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

يظهر الجدول (٤٠-٦) نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر القوانين والتشريعات في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) جدول (٦-٤٠)

نتائج اختبار الانحدار البسيط لأثر القوانين والتشريعات في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)

أداء المشروعات الإنشائية الحكومية	R <sup>2</sup>	قيمة T	مستوى دلالة T
للمشروعات الحكومية		المحسوبة	
تكلفة المشروع	٠,٩١٦	٣٣,٤٣٦	*٠,٠٠٠
وقت الإنجاز	٠,٧٨٧	١٩,٥٢٨	*٠,٠٠٠
المواصفات الفنية	٠,٩٢٥	٣٥,٧١٣	*٠,٠٠٠

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥=α)

ويبين الجدول (٤٠-٦) أن قيم (T) المحسوبة بلغت بُعد تكلفة المشروع (٣٣,٤٣٦)، ولُبُعد وقت الإنجاز (١٩,٥٢٨)، ولُبُعد المواصفات الفنية (٣٥,٧١٣) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل بعد وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥) .

ويتضح كذلك أن القوانين والتشريعات في تنفيذ المشاريع يفسر ما مقداره (٩١,٦%) من التباين في المتغير التابع (تكلفة المشروع)، كما يفسر كذلك ما مقداره (٧٨,٧%) من التباين في المتغير التابع (وقت الإنجاز)، ويفسر ما مقداره (٩٢,٥%) من التباين في المتغير التابع (المواصفات الفنية) . وهذه قوى تفسيرية مرتفعة نسبياً وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة. ويقبل بالفرضية البديلة التي تقول أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية للقوانين والتشريعات في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (تكلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية).

٥-٢-٦ اختبار الفرضية الرئيسة الخامسة وتنص على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) تعزى لخبرة الشركة.

يظهر الجدول (٤١-٦) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لمعرفة إن كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية) تعزى لخبرة الشركة عند مستوى الدلالة الإحصائية ( $\alpha=0,05$ ).

جدول (٤١-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لأداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) وفقاً لخبرة الشركة

أداء المشروعات الانشائية الحكومية	خبرة الشركة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
كلفة المشروع	أقل من مليون	٣,٥٦	١,٦٣٦	١١,١٦٩	٤	٢,٧٩٢	٣,٢٣٨	*٠,٠١٥
	٣-١ مليون	٣,٥٥	٠,٧٧٧	٨٦,٢٣٥	١٠٠	٠,٨٦٢		
	٦-٣ مليون	٣,١٠	٠,٨٩٥	٩٧,٤٠٤	١٠٤			
	١٠-٦ مليون	٣,٢٨	١,٠٠٥					
	أكثر من ١٠	٤,٢١	١,١٧٢					
	المجموع	٣,٤٦	٠,٩٦٨					
وقت الإنجاز	أقل من مليون	٤,٠٠	١,٧٣٢	٦,٧٥٠	٤	١,٦٨٨	٢,٤٢٥	٠,٠٥٣
	٣-١ مليون	٣,٩٧	٠,٦٧٠	٦٩,٥٨٢	١٠٠	٠,٦٩٦		
	٦-٣ مليون	٣,٦٣	٠,٨٣٩	٧٦,٣٣٢	١٠٤			
	١٠-٦ مليون	٣,٧٩	٠,٩٩٧					
	أكثر من ١٠	٤,٥٠	٠,٧٩٨					
	المجموع	٣,٩١	٠,٨٥٧					
المواصفات الفنية	أقل من مليون	٣,٧٥	١,٧٣٢	٩,٦٨٩	٤	٢,٤٢٢	٣,٠٢٦	*٠,٠٢١
	٣-١ مليون	٣,٣٧	٠,٨٣٢	٨٠,٠٣٩	١٠٠	٠,٨٠٠		

			١٠٤	٨٩,٧٢٩	المجموع	٠,٨٣٩	٣,١٤	٦-٣ مليون
						٠,٩٠٤	٣,٣٧	١٠-٦ مليون
						١,٠٠١	٤,١٩	أكثر من ١٠
						٠,٩٢٩	٣,٤١	المجموع

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

يلاحظ من الجدول (٦-٤١) أن هناك فروقاً ظاهرية بين متوسط إجابات أفراد عينة الدراسة نحو أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) وفقاً لخبرة الشركة. وبلغت قيمة (ف) لوقت الانجاز (٢,٤٢٥) بقيمة احتمالية (٠,٠٥٣)، وهي أكبر من القيمة المحددة (٠,٠٥). مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (وقت الإنجاز) وفقاً لخبرة الشركة. وبالتالي فإن الباحث يقبل بفرضية الدراسة بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (وقت الإنجاز) تعزى لخبرة الشركة.

كما قد بلغت قيم (ف) لكل من تكلفة المشروع، المواصفات الفنية، (٣,٢٣٨ ، ٣,٠٢٦) على التوالي بمستوى دلالة (٠,٠١٥ ، ٠,٠٢١) على التوالي، وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥) . مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، المواصفات الفنية) وفقاً لخبرة الشركة. وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، المواصفات الفنية) تعزى لخبرة الشركة.

ومن أجل تحديد اتجاه هذه الفروق الإحصائية فقد تم استخدام اختبار توكي (Tukey) للمقارنات البعدية لأداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، المواصفات الفنية) وفقاً لخبرة الشركة ، ويبين الجدول (٦-٤٢) ذلك.

ويشير الجدول (٦-٤٢) إلى نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية للفروق في إجابات الافراد المبحوثين في الدراسة لأداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع) وفقاً لخبرة الشركة، والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأفراد الذين نفذت شركاتهم مشاريع حكومية بقيمة (٦-٣ مليون دينار) والأفراد الذين نفذت شركاتهم مشاريع حكومية بقيمة (أكثر من ١٠ مليون دينار)، وقد كان أداء كلفة المشروع للمقاولين الذين نفذت شركاتهم مشاريع حكومية بقيمة (أكثر من ١٠ مليون دينار) أفضل، حيث بلغ فرق المتوسطات (١,١١).

وبينت نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية للفروق في إجابات أفراد عينة الدراسة لأداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية) وفقاً لخبرة الشركة، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من الأفراد الذين نفذت شركاتهم مشاريع حكومية بقيمة (٣-١ مليون دينار) وبقيمة (٣-٦ مليون دينار) والأفراد الذين نفذت شركاتهم مشاريع حكومية بقيمة (أكثر من ١٠ مليون دينار)، وقد كان أداء المواصفات الفنية لمقاولي الشركات التي نفذت مشاريع حكومية بقيمة (أكثر من ١٠ مليون دينار) أفضل، حيث بلغ فرق المتوسطات (٠,٨٢ ، ١,٠٥) على التوالي.

جدول (٤٢-٦)

نتائج اختبار توكي (Tukey) للفروق في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، المواصفات الفنية) وفقاً لخبرة الشركة

أداء المشروعات الانشائية الحكومية	المتوسطات	أقل من مليون	٣-١	٦-٣	١٠-٦	أكثر من ١٠ مليون
كلفة المشروع	أقل من مليون (٣,٥٦)	-	٠,٠١	٠,٤٦	٠,٢٨	٠,٦٥
	٣-١ (٣,٥٥)	-	-	٠,٤٥	٠,٢٧	٠,٦٦
	٦-٣ (٣,١٠)	-	-	-	٠,١٨	*١,١١
	١٠-٦ (٣,٢٨)	-	-	-	-	٠,٩٣
المواصفات الفنية	المتوسطات	أقل من مليون	٣-١	٦-٣	١٠-٦	أكثر من ١٠ مليون
	أقل من مليون (٣,٧٥)	-	٠,٣٨	٠,٦١	٠,٣٨	٠,٤٤
	٣-١ (٣,٣٧)	-	-	٠,٢٣	٠,٠٠٠	*٠,٨٢
	٦-٣ (٣,١٤)	-	-	-	٠,٢٣	*١,٠٥
	١٠-٦ (٣,٣٧)	-	-	-	-	٠,٨٢

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

٦-٢-٦ اختبار الفرضية الرئيسية السادسة وتنص على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) تعزى لتصنيف الشركة. يظهر الجدول (٤٣-٦) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لمعرفة إن كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية) تعزى لتصنيف الشركة عند مستوى الدلالة الإحصائية  $(\alpha=0,05)$ .

#### جدول (٤٣-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لأداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية) وفقاً لتصنيف الشركة

مستوى الدلالة	ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	تصنيف الشركة	أداء المشروعات الانشائية الحكومية	
*٠,٠٠٠	٨,٠٨٢	٥,٩٤٩	٤	٢٣,٧٩٦	بين المجموعات	٠,٧٧٩	٢,٤٨	خامسة	كلفة المشروع	
					داخل المجموعات	١,٠٦٩	٢,٨٦	رابعة		
					المجموع	٠,٧٣٦	١٠٠	٧٣,٦٠٧		ثالثة
						١٠٤	٩٧,٤٠٤	٣,٧٠		ثانية
							١,٠٥٢	٣,٩٥		أولى
							١,٠٦١	٤,٢٥		المجموع
					٠,٩٦٨	٣,٤٦				
*٠,٠٠٠	٥,٥٦٨	٣,٤٧٦	٤	١٣,٩٠٤	بين المجموعات	١,٠٥٤	٣,١١	خامسة	وقت الإنجاز	
					داخل المجموعات	١,٠٢٢	٣,٤٨	رابعة		
					المجموع	٠,٦٢٤	١٠٠	٦٢,٤٢٨		ثالثة
						١٠٤	٧٦,٣٣٢	٤,٠٩		ثانية
							٠,٦٥٣	٤,٢٧		أولى
							٠,٧٤٣	٤,٥٠		المجموع
					٠,٧٠٧	٤,٥٠				
٠,٨٥٧	٣,٩١									
*٠,٠٠٠	٧,٦٨٣	٥,٢٧٣	٤	٢١,٠٩٣	بين المجموعات	٠,٤٣٩	٢,١٩	خامسة	مواصفات الفنية	
					داخل المجموعات	٠,٩٧٥	٣,١٠	رابعة		
					المجموع	٠,٦٨٦	١٠٠	٦٨,٦٣٦		ثالثة
						١٠٤	٨٩,٧٢٩	٣,٦٠		ثانية
							١,٠٤٤	٣,٨٤		أولى
							١,٠٦١	٤,٢٥		المجموع
					٠,٩٢٩	٣,٤١				

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha=0,05)$

يلاحظ من الجدول (٦-٤٣) أن هناك فروقاً ظاهرية بين متوسط إجابات أفراد عينة الدراسة نحو أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) وفقاً لتصنيف الشركة.

وبلغت قيم (ف) لكل من تكلفة المشروع، ووقت الإنجاز، والمواصفات الفنية، (٨,٠٨٢ ، ٥,٥٦٨ ، ٧,٦٨٣) على التوالي بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) لكل منها، وهي أقل من القيمة المحددة (٠,٠٥). مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، المواصفات الفنية) وفقاً لتصنيف الشركة. وبالتالي فإن الباحث يرفض فرضية الدراسة، ويقبل بالفرضية البديلة والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) تعزى لتصنيف الشركة.

ومن أجل تحديد اتجاه هذه الفروق الإحصائية فقد تم استخدام اختبار توكي (Tukey) للمقارنات البعدية لأداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية) وفقاً لتصنيف الشركة ، وبين الجدول (٦-٤٤) ذلك.

يشير الجدول (٦-٤٤) إلى نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية للفروق في اجابات الأفراد المستجيبين للدراسة فيما يتعلق لأداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع) وفقاً لتصنيف الشركة، والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأفراد الذين تصنف شركاتهم (خامسة) وكل من الأفراد الذين تصنف شركاتهم (ثالثة، ثانية)، وقد كان أداء كلفة المشروع لمقاولي الشركات المصنفة (ثالثة، ثانية) أفضل، حيث بلغ فرق المتوسطات (١,٢٢ ، ١,٤٧) على التوالي.

جدول (٦-٤٤)

نتائج اختبار توكي (Tukey) للفروق في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية) وفقاً لتصنيف الشركة

أداء المشروعات الانشائية الحكومية	المتوسطات	خامسة	رابعة	ثالثة	ثانية	أولى
كلفة المشروع	خامسة (٢,٤٨)	-	٠,٣٨	*١,٢٢	*٠,١٤٧	١,٧٧
الانشائية الحكومية		(٢,٤٨)	(٢,٨٦)	(٣,٧٠)	(٣,٩٥)	(٤,٢٥)

١,٣٩	*١,٠٩	*٠,٨٤	-		رابعة (٢,٨٦)	
٠,٥٥	٠,٢٥	-			ثالثة (٣,٧٠)	
٠,٣٠	-				ثانية (٣,٩٥)	
أولى (٤,٥٠)	ثانية (٤,٢٧)	ثالثة (٤,٠٩)	رابعة (٣,٤٨)	خامسة (٣,١١)	المتوسطات	وقت الإنجاز
١,٣٩	*١,١٦	*٠,٩٨	٠,٣٧	-	خامسة (٣,١١)	
١,٠٢	٠,٧٩	*٠,٦١	-		رابعة (٣,٤٨)	
٠,٤١	٠,١٨	-			ثالثة (٤,٠٩)	
٠,٢٣	-				ثانية (٤,٢٧)	
أولى (٤,٢٥)	ثانية (٣,٨٤)	ثالثة (٣,٦٠)	رابعة (٣,١٠)	خامسة (٢,١٩)	المتوسطات	المواصفات الفنية
*٢,٠٦	*١,٦٥	*١,٤١	٠,٩١	-	خامسة (٢,١٩)	
١,١٥	٠,٧٤	٠,٥٠	-		رابعة (٣,١٠)	
٠,٦٥	٠,٢٤	-			ثالثة (٣,٦٠)	
٠,٤١	-				ثانية (٣,٨٤)	

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ )

كما أظهرت نتائج الاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأفراد الذين تصنف شركاتهم (رابعة) وكل من الأفراد الذين تصنف شركاتهم (ثالثة، ثانية)، وقد كان أداء كلفة المشروع لمقاولي الشركات المصنفة (ثالثة، ثانية) أفضل، حيث بلغ فرق المتوسطات (٠,٨٤ ، ١,٠٩) على التوالي.

وبينت نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية للفروق في إجابات أفراد عينة الدراسة لأداء المشروعات الانشائية الحكومية (وقت الإنجاز) وفقاً لتصنيف الشركة، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأفراد الذين تصنف شركاتهم (خامسة) وكل من الأفراد الذين تصنف شركاتهم (ثالثة، ثانية)، وقد كان أداء وقت الإنجاز لمقاولي الشركات المصنفة (ثالثة، ثانية) أفضل،

حيث بلغ فرق المتوسطات (٠,٩٨ ، ١,١٦). كما أظهرت نتائج الاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأفراد الذين تصنف شركاتهم (رابعة) والأفراد الذين تصنف شركاتهم (ثالثة)، وقد كان أداء وقت الإنجاز لمقاوي الشركات المصنفة (ثالثة) أفضل، حيث بلغ فرق المتوسطات (٠,٦١).

وأخيراً بينت نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية للفروق في إجابات الدراسة إجابات الأفراد المستجيبين للدراسة فيما يتعلق لأداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية) وفقاً لتصنيف الشركة، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأفراد الذين تصنف شركاتهم (خامسة) وكل من الأفراد الذين تصنف شركاتهم (ثالثة، ثانية، أولى)، وقد كان أداء المواصفات الفنية لمقاوي الشركات المصنفة (ثالثة، ثانية، أولى) أفضل، حيث بلغ فرق المتوسطات (١,٤١ ، ١,٦٥ ، ٢,٠٦) على التوالي.

## الفصل السابع

### مناقشة النتائج والتوصيات

#### Discussion of Results and Recommendations

بعد أن إنتهى الباحث من عرض تحليل استجابات الأفراد المبحوثين حول فقرات الاستبانة وإختبار فرضيات الدراسة خلال الفصل السادس ، فإنه يسعى من خلال الفصل الحالي إلى مناقشة أبرز النتائج التي تم التوصل إليه ، وإقتراح التوصيات والاتجاهات البحثية المستقبلية التي يأمل من ورائها أن تخدم الشركات المبحوثة إذا ما تم الأخذ بها . وكذلك تطوير قطاع الإنشاءات .

#### ١-٧ مناقشة النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة

##### ١-١-٧ مناقشة النتائج المتعلقة بالقدرة القيادية

أ - أظهرت نتائج الدراسة أن القدرة القيادية ، وفي جميع أبعادها المتمثلة بتحديد الأهداف والدعم والمشاركة والتفويض كانت مرتفعة . وهذا يدل على إهتمام الشركات المبحوثة بالقيادة كعامل فاعل في تنفيذ المشاريع الإنشائية . واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من Raiden ,and Dainty (٢٠٠٦) ، والتي اقترحت نموذجاً من خلال دمج أنشطة تشغيل العاملين وتفاعل الإدارة مع الموارد البشرية والإدارة العليا لضمان نقل فعال لأهداف المشروع إلى العاملين . كما اتفقت مع نتائج دراسة كل من Moore ,Cheng ،and Andrew (2004) . وأشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المديرين الذين يمتلكون كفايات متميزة وبين الذين لديهم أداء عادي . ووجوب تحلي مديري المشاريع الإنشائية بقدرات ومهارات تميزهم عن مديري المشاريع العادية بامتلاكهم مهارات فنية وإدارية في الوقت ذاته .

ب- كما أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية شركات المقاولات تهتم بمسألة تحديد الأهداف من خلال العمل على توضيح أهداف المشروع وجعل العاملين على دراية بها. وأن هناك قدراً كبيراً من المرونة في تلك الأهداف، بحيث يمكن تعديلها لتتأقلم مع المتغيرات المستقبلية التي قد تواجه المشروع .

ج- إدارة المشروع ممثلة بمديري المشاريع فيها تعمل على تحقيق الرضا الوظيفي من خلال الدعم المادي وهذا ما أظهرته نتائج الدراسة ، كما تسعى الشركات المبحوثة نحو تحفيز العاملين لديها لبذل مزيد من الجهد وجعلهم يؤدون العمل على الوجه المطلوب من خلال تغذية الدافعية عن طريق تكريس مبدأ مكافأة الأداء المادي .

د- وفيما يتعلق باهتمام إدارة المشاريع في شركات المقاولات الاردنية على تحقيق الرضا الوظيفي من خلال الدعم المعنوي ، فقد أشارت النتائج الى عدم اهتمام هذه الشركات في تحقيق الرضا ، الي جانب ضعفها في تزويد أفراد فرق المشروع بمهارات العمل المطلوبة (الإنسانية والتكنولوجية) من خلال التدريب، وكذلك عدم العمل على التوسع في منح صلاحيات إضافية لأفراد فريق العمل في المشروع، حيث إن فرق العمل ضمن المشروع الواحد لا تتمتع بصلاحيات اتخاذ القرارات الأساسية المتعلقة بالواجبات المنوطة بها وبالشكل الكافي .

#### ٧-٢ مناقشة النتائج المتعلقة ببناء فرق العمل

أ- وبعد مناقشة إستجابات المبحوثين بشأن بناء فرق العمل، ومعالجتها إحصائيا وفي ضوء أبعادها، فقد تبين للباحث أن بناء الفرق كانت موضع عناية وإهتمام لإدارة المشاريع في شركات المقاولات الأردنية . وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Leung, Thomas and Cheung (٢٠٠٤) ودراسة Teo and Loosemore (٢٠٠١) ، واللتين بينتا أهمية وتأثير فرق العمل في مخرجات عملية تنفيذ المشاريع الإنشائية. كما اتفقت النتائج السابقة مع نتائج دراسة Loosemore (1998) من حيث ضرورة وأهمية العناية بالاتصال بين العاملين، وأن مسألة تدفق المعلومات بفعالية أمر هام لتقليل حالة عدم التأكد ، والتي بالمقابل تعد ضرورة لتقليل حالات سوء الفهم وعدم نشوء الخلاف ، والإحباط ، والتوتر ومن ثم التضارب في الآراء . كما أشارت تلك الدراسات الي مساهمة وسائل الاتصال بين إدارة المشروع والقائمين على تنفيذ المشروع إدراك المشكلات التي تواجه العاملون في المشروع ، والعمل على حلها في الوقت المناسب .

ب- كما بينت نتائج الدراسة أن طبيعة أعمال شركات المقاولات تتطلب مشاركة فرق يمتلك أفرادها تنوعا في القدرات والمهارات. وهذا ما أتفقت معها دراسة Ahcom (٢٠٠٤) ، وأن مديري المشاريع في شركات المقاولات الأردنية يعملون على تكوين فرق عمل متماسكة ومتعاونة ويعززون التناغم والانسجام بين أفرادها، وأن تصميم العمل ضمن فرق العمل يحتاج الى تكامل في جهود مختلف العاملين.

ج- ودلت النتائج كذلك على أن شركات المقاولات الأردنية ممثلة بإدارة المشاريع فيها لا تعمل على توليد وتعزيز الالتزام الذاتي لأفراد الفريق بالشكل الكافي ، وأن هناك ضعفا في خلق شعور عند العاملين بأن ما يحققه أعضاء فريق العمل من نجاح يعود عليهم شخصيا بالنفع . وقد يكون مرد ذلك أن فرق العمل في المشاريع تعمل بصورة مؤقتة تنتهي مهامها بإنهاء عمل المشروع ، أو أن بعض العاملين يتم استخدامهم بنظام المياومة، وأن مثل هذا النمط من التعاقد قد يولد شعوراً بعدم الالتزام والاندفاع نحو عدم التكاثر .

### ٣-١-٧ مناقشة النتائج المتعلقة بالعلاقات الخارجية

أ- وفيما يتعلق بنتائج العلاقات الخارجية وإهتمام شركات المقاولات الأردنية بها ، لما لها أهمية بالغة في استمرارية عمل المشروع، وتنفيذه ضمن الوقت المحدد له، وبالمواصفات الفنية المطلوبة. فقد أظهرت الدراسة الى إهتمام الشركات المبحوثة بمثل هذه العلاقات ،وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من Rahman and Kumaraswamy (2005) من حيث ضرورة أن يكون شركاء المشروع على إتفاق ووثام، وأن يباشروا عملية الاختيار من خلال اعتماد إجراءات مرنة ومعايير منطقية ومقبولة لدى الجميع. وهو ما يتطلب من شركاء المشروع العمل وفقا لبروتوكولات بناء الفريق الملائم، ووفقا لشروط عقدية مرنة واليات تسوية ملائمة. واتفقت النتائج كذلك مع ما توصلت اليه دراسة كل من Cheng, Moore and Dainty (2003) والتي أشارت إلى أن من معايير الأداء المتميز الاهتمام والعناية بالعلاقات الخارجية .

ب- وأظهرت نتائج الدراسة أن شركات المقاولات الأردنية المبحوثة لديها إهتمام بالتعاون مع المالك أو من يمثله في عملية الرقابة والإشراف على تنفيذ المشروع . وأن مديري المشاريع في تلك الشركات يقومون بإيجاد الحلول المناسبة للأمور التي تستجد أثناء سير العمل في المشروع بالتعاون مع مالك المشروع أو من يمثله. ويمكن رد ذلك الى طبيعة الإلتزامات القانونية الواردة في عقد المقاوله، والذي يربط شركات المقاولات بمالك المشروع والتي تكون في العادة جهة حكومية، وضرورة أن يتم إنجاز العمل بالتوافق معها .

ج - اهتمت شركات المقاولات الأردنية المبحوثة بالعلاقات التي تربطها بالموردين، وبمقاولي الباطن وأن مديري المشاريع يكرسون جهودهم للاحتفاظ بعلاقة ودية وبناءة معهم، كما يعملون على تطويرها باستمرار . أنه يقع على إدارة المشروع أن تعمل من خلال التعاقد مع مقاولي الباطن على توزيع أعباء العمل على مقاولين سبق التعامل معهم في تنفيذ مشاريع سابقة .

#### ٧-١-٤ مناقشة النتائج المتعلقة بالبيئة الخارجية

أ- بينت نتائج الدراسة أهمية البيئة من وجهة نظر مديري المشاريع في شركات المقاولات الأردنية المبحوثة وخصوصا فيما يتعلق بالبيئة التكنولوجية والبيئة القانونية، في إطار القوانين والتشريعات التي تحكم عملها . وأتفقت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة Wang , Dulaimi and Aguria (٢٠٠٤)، ودراسة Miozzo and Ivory (2000) اللتين أشارتا الى ضرورة التكيف مع البيئة المحيطة في سبيل الوصول الى أداء متميز .

ب- وأوضحت نتائج الدراسة اعتماد شركات القاولات المبحوثة في تنفيذ مشاريعها على تكنولوجيا البناء المتقدمة، وأن هذه الشركات تستخدم البرامج الحاسوبية، وأجهزة الكمبيوتر والمعدات والأليات الإنشائية لتسهيل تنفيذ الاعمال وإنجازها بصورة متقنة .

ج- وفيما يخص القوانين والتشريعات فقد أوضحت نتائج آراء الافراد المستجيبين لشركات المقاولات الأردنية المبحوثة بأن عقد المقاولة الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع بحاجة الى تعديلات تحفظ حقوق المقاولين بصورة اكبر . وأشارت نتائج الدراسة الى تباين واسع في الآراء حول القوانين والتشريعات التي تسمح لشركات المقاولات المصنفة لدى الجهات الحكومية من مزاوله مهنة المقاولات، من حيث قدرتها على عكس قدرة تلك الشركات على القيام بالعمل بالشكل المطلوب . كما أوضحت النتائج أن هناك عدم إتفاق مديري المشاريع حول عقد المقاولة الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع يحدد واجبات وحقوق الأطراف كافة بصورة عادلة وواضحة.

د- كما بينت النتائج إستجابات المبحوثين عبر الدراسة أن قطاع المقاولات الحكومية يتصف بمنافسة شديدة ، وأن إعلان دعوة العطاء تتضمن السماح للشركات ذوات درجات تصنيف مختلفة بالتقدم إليه، مما زاد من أعداد الشركات المتقدمة للعطاء. ومن أسباب تزايد حدة المنافسة عدم تأهيل الشركات فنيا قبل السماح لها بالتقدم للعطاء .

#### ٧-١-٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالأداء

أ- جاءت نتائج الدراسة لتبين إهتمام شركات المقاولات الأردنية المبحوثة بمسألتي وقت إنجاز العمل ضمن المدة المقررة، والكلفة المقدرة لتحقيق هامش الأرباح المستهدفة على حساب المواصفات الفنية وهو ما أتفق مع نتائج " Love " في دراسته (٢٠٠٤)

والتي بينت أن مديري المشاريع في ٧٥% من المشاريع لم يستخدموا نظام جودة المشروع بسبب كثرة الأعباء الإدارية على طاقم المشروع وإندفاع المديرين نحو تحقيق الأرباح لصالح شركاتهم. وكذلك وجود ضغوطات في الوقت والجدول الزمني، الأمر الذي قد يحول دون الاهتمام الكافي بنظام المواصفات الفنية.

ب- ومن ناحية أخرى أشارت النتائج الى إهتمام القائمين على تنفيذ المشاريع الإنشائية المبحوثة بمسألة الوقت وأن غالبية تلك المشاريع تم تسليمها بدون فرض غرامات تأخير وذلك تحاشياً لتحمل أعباء وتكاليف مالية غير ضرورية وبالتالي زيادة الكلفة غير المباشرة وإنعكاساتها على مستوى الأرباح المتوقعة.

ج- ثم إن نتائج الدراسة أشارت الى إنجاز غالبية المشاريع ضمن مستويات التكلفة المقدرة مسبقاً وضمن الموارد المخصصة لذلك (بشرية، مالية، مواد إنشائية...)، إلا أنه لم يكن هناك إجماع على عدم إعادة العمل بجزء أو أكثر من أجزاء المشروع بسبب أخطاء في التصميم أو نقص في وثائق العطاء ورسوماته الهندسية، أو بسبب أخطاء العاملين أو بسبب سوء نوعية المواد المستخدمة. وهذا ما توصلت إليه كذلك دراسة Love (٢٠٠٤) من حيث زيادة الكلفة المقدرة سابقاً في بعض المشاريع نتيجة للعوامل المنوه عنها سابقاً. وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع ما توصلت إليه دراسة Koushki , AL-Rashid and Kartam (٢٠٠٤) من حيث وجود مسببات لزيادة التكلفة جراء إعادة العمل بأجزاء من المشروع .

د- وبينت نتائج الدراسة الى أن إهتمام شركات المقاولات المبحوثة بمسألة المواصفات الفنية لم يكن مرتفعاً وهذا ما توصلت إليه دراسة Liu ٢٠٠٣ بخصوص أن الأعمال لا ترقى للمستوى المطلوب . حيث لم يتم إصدار شهادة تسلم الأشغال خلال فترة (٢٨) يوماً من طلب المقاول تسليم العمل ، إلا لعدد قليل من تلك الشركات مما يشير الى وجود أخطاء بالتنفيذ استدعى معها إعطاء تلك الشركات مدداً لإصلاح تلك العيوب .

## ٢-٧ مناقشة النتائج المتعلقة باختبار فرضيات الدراسة:

أ- أظهرت نتائج الدراسة أن هناك أثراً واضحاً للقدرة القيادية (الدعم ، المشاركة والتفويض، تحديد الأهداف) على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز) . وعدم وجود أثر للمشاركة والتفويض، وتحديد الأهداف) على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية من حيث المواصفات الفنية. وقد يكون مرد ذلك هو تركيز إدارة المشروع على إنجاز العمل ضمن المدة المحددة وبكلف معقولة، دون العناية بمسألة المواصفات الفنية .

ب- وأظهرت نتائج الدراسة أيضا أن هناك أثراً واضحاً لدعم القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، ذلك أن توافر الدعم من قبل إدارة المشروع له تأثير مباشر على أداء المشروعات الإنشائية الحكومية.

ج- أظهرت نتائج الدراسة أن هناك أثراً واضحاً لمشاركة وتفويض القيادة للعاملين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، ذلك أن عملية المشاركة والتفويض تسمح بمعالجة المشكلات اليومية بمرونة كافية دون الرجوع إلى إدارة المشروع خصوصاً في المشكلات التي تتطلب حلولاً سريعة ولا تحتمل التأخير.

د- ولوحظ من نتائج الدراسة أن هناك أثراً واضحاً لتحديد القيادة للأهداف في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، ذلك أن تحديد الأهداف يعني تحديد المهام المطلوبة من العاملين في المشروع، والتي يمكن الاعتماد عليها في تقييم أداء العاملين من ناحية، ومعرفة مدى تحقيق الأهداف الموضوعية، ومطابقتها لأرض الواقع.

هـ - كما لوحظ أيضا من نتائج الدراسة أن هناك أثراً واضحاً لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (تنوع الفريق ، الالتزام ، الاتصال) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز)، وأن هناك أثراً لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (تنوع الفريق ، الالتزام) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية). في حين لم تشر النتائج الى وجود أثر لبناء فرق العمل في تنفيذ المشاريع (الاتصال) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (المواصفات الفنية). ذلك أن قنوات الاتصال تركز في الحصول على معلومات تخص الإنجاز ضمن الكلفة والمدة المقررتين .

و- وفيما يتعلق بتنوع فريق العمل في تنفيذ المشاريع فان النتائج عكست أثراً لهذا التنوع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، ذلك أن تنوع فرق العمل يؤدي إلى تنفيذ العديد من المهام المعتمدة على بعضها البعض ، وأن الإخفاق في بعض هذه المهام من قبل إحدى الفرق ينعكس مباشرة على أداء الفرق الأخرى.

ز- أظهرت نتائج الدراسة المبينة أن هناك أثراً واضحاً للالتزام أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، ذلك أن التزام أعضاء الفريق بالمهام والأهداف المطلوب تحقيقها يعني تحقيق أهداف المشروع من الإنجاز ضمن المدة المحددة وبالكلفة المقدره وبالمواصفات الفنية المطلوبة

ح- وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً أن هناك أثراً واضحاً للاتصال بين أعضاء فريق العمل في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، ذلك أن عملية الاتصال بين أعضاء الفريق تتيح تبادل المعلومات بين الأفراد، والذي ينعكس إيجاباً على فهم الأفراد للأدوار التي عليهم القيام بها، وفهم طبيعة المهمة المراد تنفيذها.

ط- وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك أثراً واضحاً لعلاقات المقاول الخارجية في تنفيذ المشاريع (مع مقاولي الباطن ، مع مالك المشروع أو من يمثله) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، وعدم وجود أثر لعلاقات المقاول الخارجية في تنفيذ المشاريع (مع الموردين) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية). ذلك أن هناك مرونة جيدة في التعامل مع أكثر من مورد للمشروع، في حين لا توجد مثل هذه المرونة في التعامل مع مقاولي الباطن أو مع مالك المشروع أو من يمثله.

ي- وبينت نتائج الدراسة كذلك أن هناك أثراً واضحاً لعلاقة المقاول مع مقاولي الباطن في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، ذلك أن مقاولي الباطن كان لهم دور واضح في سير وكيفية تنفيذ المشروع.

ك- كما أظهرت نتائج الدراسة أن هناك أثراً واضحاً لعلاقة المقاول مع الموردين في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية)، ذلك أن الموردين هم من تقع عليهم مسؤولية تأمين المواد الأساسية للمشروع، وأن وجود أي خلل في عملية التوريد سينعكس سلباً على أداء المشروع.

ل- وعند تدقيق النتائج لوحظ أن هناك أثراً واضحاً لعلاقة المقاول بمالك المشروع أو من يمثله في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية)، ذلك أن مالك المشروع، أو من يمثله هو الطرف الاول الذي وقع معه المقاول عقد التنفيذ ، وهو الذي سيقوم باستلام الأعمال وهو الذي يجيز الدفعات النقدية. وأن حرص الطرف الثاني ( المقاول ) على العلاقة التعاوانية مع الطرف الأول ستسهل سير كافة مراحل العمل كافة .

م- كما لوحظ من نتائج الدراسة أن هناك أثراً للبيئة في تنفيذ المشاريع (التكنولوجيا المستخدمة ، القوانين والتشريعات) على أداء المشروعات الانشائية الحكومية من حيث كلفة المشروع، وزمن العمل وجودته. في حين لم تكشف الدراسة عبر نتائجها عن مثل هذا الاثر لبعد المنافسة على زمن المشروع وكلفتة والمواصفات الفنية. وقد يكون السبب في ذلك بسبب طبيعة العمل في المشاريع الانشائية الحكومية حيث ليس للزبون ( مالك المشروع ) حرية إختيار الشركة التي يرغب بالتعامل معها لتنفيذ أعمال مشاريعه . ن- وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً أن هناك أثراً واضحاً للتكنولوجيا المستخدمة في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، ذلك أن استخدام التكنولوجيا يعني تنفيذ الأعمال بوسائل حديثة توفر الوقت والجهد من خلال استخدام مواد كلفها أقل ومواصفات أعلى من السابق مثل الخرسانة الجاهزة. كما تبين من النتائج أن بعض الشركات المبحوثة تستخدم تكنولوجيا المعلومات وبعض أساليب الاتصالات الحديثة عند تنفيذها للمشروعات المتعاقد عليها .

س - وقد لوحظ من نتائج الدراسة أن هناك أثراً واضحاً للقوانين والتشريعات في تنفيذ المشاريع على أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز ، المواصفات الفنية)، ذلك أن القوانين والتشريعات هي الإطار الذي ينظم عمل شركات المقاولات، والتي تفرض إلتزام شركات المقاولات بشروط العقد المبرم .

ع - وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، المواصفات الفنية) تعزى لخبرة الشركة، حيث كان أداء بعض الشركات المبحوثة المتمثل بكلفة المشروع والمواصفات الفنية للمقاولين الذين نفذوا مشاريع حكومية بقيمة (أكثر من ١٠ مليون دينار) أفضل. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Ling (2004) التي عدت أن مواصفات المقاولين وخبرتهم السابقة من أهم العوامل المؤثرة في زيادة مقاييس الأداء .

ف - وقد لاحظ الباحث عبر نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في أداء المشروعات الانشائية الحكومية (كلفة المشروع ، وقت الإنجاز، المواصفات الفنية) تعزى لتصنيف الشركة. حيث كان الأداء (كلفة المشروع) لمقاولي الشركات المصنفة (ثالثة، ثانية) أفضل. كما كان أداء (وقت الإنجاز) لمقاولي الشركات المصنفة (ثالثة) أفضل، وأخيراً كان أداء (المواصفات الفنية) لمقاولي الشركات المصنفة (ثالثة، ثانية، أولى) أفضل. في حين لم تسجل النتائج تمييزاً للشركات المصنفة بالدرجة الخامسة والرابعة وذلك بسبب صغر أحجامها وتواضع معداتها وضعف خبرتها السابقة .

## ٣-٧ توصيات الدراسة

وبعد أن انتهى الباحث من مناقشة نتائج الدراسة التي انشغل بها والتي يأمل أن تحظى بعناية وإهتمام شركات المقاولات الأردنية، يود تقديم بعض التوصيات والتي يأمل من ورائها فائدة الجهات المبحوثة، وذات العلاقة أولاً، والبحوث المستقبلية ثانياً.

أولاً : التوصيات ذات العلاقة بنتائج الدراسة

١. وفي ضوء النتائج الخاصة بالدعم المعنوي وتفويض الصلاحيات، فإن الباحث يوصي بان تعيد شركات المقاولات الأردنية النظر بموضوعي الدعم المعنوي وتفويض الصلاحيات ، وأن تسعى الي تحقيق مستوى أفضل من الرضا الوظيفي للعاملين فيها، هذا فضلاً عن إعادة النظر بالصلاحيات المفوضة لبعض العاملين باتجاه التوسع في تفويض أفراد فرق العمل في المشاريع، وبما يسمح لهم التصرف ازاء المواقف دون الحاجة الي تعطيل أو إيقاف العمل ، إذا ما تمتع المعنيون بصلاحيه إتخاذ القرارات الاساسية المتعلقة بالواجبات المنوطة بهم وبالشكل الكافي .

٢. ونظراً للوضع التنافسي الذي يلازم أوضاع شركات المقاولات وتزاحمها في الحصول على عقود إنشائية ، فإن الباحث يوصي بان تسعى شركات المقاولات الانشائية الفردية منها والمتوسطة الحجم على الاندماج مع بعضها البعض لتحقيق وفورات في التكاليف وتدعيم أمر بقائها وإستمراريتها في بيئة الاعمال . كما أن مثل هذه الاندماجات إن كانت مبنية على أسس سليمة ومدروسة فانها ستعزز وضعها التنافسي أمام الشركات الاخرى.

٣. وإعتماداً على بعض نتائج الدراسة الخاصة بالقوانين والتشريعات ، فإن الباحث يوصي بأن يجري تشكيل لجنة تنسيق ومتابعة تتألف من الجهات المالكة ونقابة مقاولي الانشاءات الأردنيين كممثّل عن شركات المقاولات تتولى دراسة وتقييم القوانين والتشريعات والأنظمة ، وإقتراح ما يمكن تعديله بقصد جعل تلك التشريعات والقوانين أكثر عدالة وأوسع مراعاة للأطراف المختلفة

كما يوصي الباحث وانطلاقاً من تفسير بعض النتائج، بأن تتولى الجهات المعنية بحالة العطاءات 4. إعادة النظر بكيفية الإحالة وبما يسهم في مراعاة الأداء السابق من خلال إنشاء سجل لدى دائرة العطاءات الحكومية يتضمن سيرة تاريخية للأعمال المنجزة للمقاول الفائز إضافة الى كون عرضه جاء بسعر منخفض. ذلك أن اعتبار إنخفاض سعر المقاول لتنفيذ المشروع المنوي إقامته قد لايعكس كامل الصورة أمام الجهة التي تحيل العطاء .

٥. وبعد أن تعرض الباحث الى العوامل المؤثرة على كلفة المشروع ولمس حصول بعض الزيادات في تكاليفه ، فان الباحث يوصي بضرورة العناية بالرسومات والمخططات الهندسية للمشاريع ومراجعتها من قبل مكاتب إستشرية متخصصة وتدقيقه قبل طرح العطاءات الخاصة بها . وتأتي هذه التوصية للإقلال من حالات التعديل، والتغيير أثناء التنفيذ والذي ينعكس بالنتيجة على كلفة، وزمن المشروع .
٦. وفيما يتعلق بعقد المقاولة، وبنوده الخاصة بمكافأة المقاولين الذين ينجزون مشروعاتهم بوقت مبكر ووفق معايير المواصفات الفنية العالية، فان الباحث يوصي بضرورة تفعيل تلك البنود وجعلها حقيقة واقعة واعتمادها كمؤشر للمقارنة بين أداء مقاول عن آخر ، وحتى يشعر المقاول الحريص على الإنجاز قبل أو من خلال المدة المتفق عليها أن الجهات المالكة ملتزمة بصرف مكافآت الإنجاز المبكر .
٧. في إطار نتائج الدراسة والملاحظات التي سجلها الباحث، فانه يوصي بان تتولى وتهتم شركات المقاولات وبعنايه بتدريب الكوادر الأردنية في قطاع المقاولات وإكسابهم المهارات والمعارف والعلوم المهنية اللازمة لتمكينهم من أداء أعمالهم بصورة أفضل .
٨. كما يوصي الباحث بأن تتولى نقابة مقاولي الإنشاءات الأردنيين وبالتعاون مع وزارة الأشغال على إنشاء كلية للتدريب المهني في قطاع البناء، والتشييد توازي ما يدعي بمجلس التدريب لقطاع الإنشاءات البريطاني الذي يتولى أعمال تدريب الكوادر لدمجها بقطاع الإنشاءات بعد إكسابها العلم والمعرفة النظرية والمهنية وإجتيازهم دورات تؤهلهم للحصول علي شهادات معترف بها .
٩. وفي معرض الحديث عن تكنولوجيا البناء وفي ضوء النتائج التي تم التوصل اليها ، فان الباحث يوصي بضرورة العمل على توطین التكنولوجيا الخاصة بأعمال البناء. ويمكن تحقيق هذا التوطين عبر إعادة النظر ببنود الضرائب والرسوم الجمركية الخاصة باستيراد شركات المقاولات لمعداتھا وآلياتھا لأغراض الانشاء والبناء، وبما يمكن هذه الشركات من التوسع في تنويع ما يتم إستيراده والإحتفاظ به لاغراض تنفيذ المقاولة وعدم المتاجرة بها .

ثانياً: التوصيات ذات العلاقة بالبحوث المستقبلية

١. يرى الباحث وبعد أن إنتهى من دراسته هذه بأن يتولى باحثون آخرون القيام ببحوث ودراسات اخرى ذات علاقة بقياس أداء مقاولي المشاريع في القطاع الخاص كالمشاريع الإسكانية. كما يتولى آخرون القيام بدراسات مقارنة بين أداء شركات المقاولات في الأردن والدول الأخرى .
٢. لما كانت دراسة الباحث قد حكمت نفسها بالمشاريع للفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤ داخل ) ، فإنه يوصي بان يتولى باحث آخر دراسة أبعاد محددة، مختارة من الدراسة الحالية، كالقدرة القيادية في المشاريع، أو بناء فرق العمل وقياس أثار كل منهما على أداء شركات المقاولات .
٣. كما يقترح الباحث أن تكون هناك دراسات لأداء مقاولي المشاريع الخدمية وأخرى للمشاريع الصناعية مع مقارنة النتائج لكل دراسة بمثيلاتها .

## المراجع

### References

#### المراجع باللغة العربية

- البياتي ، محمود وآخرون (٢٠٠٤) ، تحليل البيانات الإحصائية ، عمان، دار الحامد للنشر.
- الخطيب، محمود أحمد ( ٢٠٠١ ) ، واقع قطاع المقاولات ، مجلة المقاول الاردني ، العدد ١٦ ، نقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين ، عمان .
- الدهان، اميمة (١٩٩٢)، نظريات منظمات الأعمال، عمان ، مطبعة الصفدي.
- السيد، اسماعيل محمد (٢٠٠٠)، الإدارة الاستراتيجية مفاهيم وحالات تطبيقية - الاسكندرية.
- العارف، نادية (٢٠٠١)، الادارة الاستراتيجية، القاهرة ، الدار الجامعية .
- العميان، محمود سلمان(٢٠٠٤)، السلوك التنظيمي في منظمات الاعمال ، ط٢ ، عمان، دار وائل للنشر.
- المغربي، عبد الحميد عبد الفتاح (١٩٩٩)، الإدارة الاستراتيجية - القاهرة.
- بدوي، احمد زكي (١٩٧٧)، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، بيروت، مكتبة لبنان .
- جواد، شوقي ناجي (٢٠٠٠)، الإدارة الاستراتيجية، عمان، دار الحامد للنشر.
- جواد، شوقي ناجي (٢٠٠٠)، ادارة الاعمال منظور كلي، عمان ،دار الحامد.
- حبتور، عبد العزيز صالح (٢٠٠٤)، الإدارة الاستراتيجية - إدارة جديدة في عالم متغير، دار عمان ، الميسرة للنشر.

- حكومة المملكة الأردنية الهاشمية، الجريدة الرسمية ، قانون ١٣ لعام ١٩٨٧ ، عدد ٣٤٦٨ ، ص ٦٧٣ .
- خلف ، داوود شحاده ( ٢٠٠٣ ) ، الشروط العامة لعقود فيديك النموذجية / الاتحاد الدولي للمهندسين الإستشاريين ، عمان ، المطابع التعاونية.
- خليفة ، عبدالله محمد ( ٢٠٠٣ ) ، دراسة في مؤشرات صناعة المقاولات الاردنية ، مجلة المقاول الاردني ، العدد ٢٦ ، نقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين ، عمان .
- رفاعي، محمد رفاعي واسماعيل علي بسيوني (٢٠٠٤)، ادارة السلوك في المنظمات، ترجمة كتاب Jerald Greenberg and Robert A. Baron ( Behavior in Organization ) ، الرياض ، دار المريخ للنشر .
- سمردي، مي فرح (٢٠٠٠)، مجالات مشاركة الادارة الوسطى في إستراتيجيات منظمات الأعمال الاردنية: دراسة إستطلاعية، رسالة ماجستير غير منشورة - جامعة مؤتة.
- طشطوش، سليمان محمد (٢٠٠١)، أساسيات المعاينة الاحصائية، عمان ،دار الشروق للنشر.
- عبد الحميد ، جابر وعلاء كفاقي،(1992)، معجم علم النفس والطب النفسى، الجزء الخامس، القاهرة ، النهضة العربية.
- وزارة الاشغال العامة والاسكان، الكتاب السنوي (٢٠٠٠) ، لدائرة العطاءات الحكومية ، عمان
- وزارة الاشغال العامة والاسكان، الكتاب السنوي (٢٠٠١) ، لدائرة العطاءات الحكومية ، عمان
- وزارة الاشغال العامة والاسكان، الكتاب السنوي (٢٠٠٢) ، لدائرة العطاءات الحكومية ، عمان
- وزارة الاشغال العامة والاسكان، الكتاب السنوي (٢٠٠٣) ، لدائرة العطاءات الحكومية ، عمان
- وزارة الاشغال العامة والاسكان، الكتاب السنوي (٢٠٠٤) ، لدائرة العطاءات الحكومية ، عمان

- Ahcom .J (2004) A Model for Benchmarking Contractors Project Management Elements in Saudi Arabia .  
**Construction Management and Economics** (April 2004) , P576-600 [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 5/2/2006
- Alkass. S, Mazerolle. M and Haris. F (1996) **Construction Delay Analysis Techniques**. Construction Management and Economics, **14**, P 375-394. [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 1/2/2006.
- Anthony Walker, (2002) Project **Management In construction** 4<sup>th</sup> edition , Blackwell Publishing.
- Ariditi. D, and Dong. L (2003) **Assessing the Corporate Service Quality Performance of Design-Build Contractors Using Quality Function Deployment**. Construction Management and Economics (2003)**21**, P 237-252. [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 10/1/2006.
- Bass M. B. (1981). **Bass & Stogdill' s Hand Book of Leadership**, 3<sup>rd</sup> edition , Free Press.
- Berkun Scott,( 2005) **The Art of Project Management Applied Software Project Management** . O' Reilly Media.
- Bernard , Bass. M. (1990) , **Bass & Stogdill's Handbook of Leadership**, 3<sup>rd</sup> edition , New York, Free Press.
- Blake . R. R. and Mccanse. A.. A (1991) **Leadership Dilemmas – Grid Solutions** Butterworth – Heinemann.
- Blismas. N, Sher. W, Thorpe. A, and Baldwin. A (2004) **A Typology for Clients Multi-Project Environments**.

- onstruction Management and Economics (May 2004) **22**, P357-371 [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 8/2/2006.
- Buchanan. D and Huczynski. A (2004), **Organizational Behaviour: An Introductory Text** , 5th edition , Prentice Hall.
- Cbugh H.. Rechard, Glenn A. Sears, S. Keoki Sears (2000) **Construction Project Management**, 4th edition , New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Cheng.M, Moore.R.D, and Andrew.R.J (2004) **A Competency – Based Performance Model for Construction Project Managers**. Construction Management and Economics (Oct.2004 ) **22**, P 877-886 . [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 18 / 3 / 2006
- Civitello.M. Andrew , (2000). **Construction Operations Manual of Policies and Procedures**, 3<sup>rd</sup> edition , McGraw-Hill Professional.
- Clawson. G.J (2005) **Level Three Leadership**. 3<sup>rd</sup> edition, Prentice Hall.
- Cleland L. D and Ireland R.L (2004) **Project Manager's Portable Handbook**, 2<sup>nd</sup> edition , Mc Graw – Hill Professional.
- Cleland. I. D and Ireland R.L (2002). **Project Management: Strategic Design and Implementation**, 4<sup>th</sup> edition McGraw – Hill Education (Asia).
- Cleland. I. David (1996) **Strategic Management of Teams** . Wiley – Interscience.

- Coles. T. D (2001) **Introduction to Project Management in Construction**, 2nd edition , Butterworth-Heinemann .
- Collen.F McCulloch.M (2005) **Fundamentals of Technology Project Management** . Mc Press
- Cramer P. James, (2004) **How Firms Succeed: A Field Guide to Design Management** Greenway Communications.
- Crawford Lynn, (2000), **Profiling the Competent Project Manager, Proceeding**, PMI Research Conference , June 2000 , PP 3-15.
- Daniel W. Halpin (2006), **Construction Management**, 3<sup>rd</sup> Edition, John Wiley & Sons, Inc.
- Davis. C. Ralph (1951) **The Fundamentals of Top Management**, New York. Harper
- Drucker . F. Peter (1988) **The Coming of New Organization**, Harvard Business Review, Jan-Feb 1988, P 45.
- Drucker. F. Perter,(1989), **Leadership: More Doing than Dash**, Wall Street Journal , January 6, 1989.
- Eddy M. Rojas and Amlan Mukherjee (2003).**Modeling the Construction Management Process to Support Situational Simulation.**
- Fisher Kimball (1999) **Leading Self - Directed Work Teams** 2<sup>nd</sup> edition , Mcgraw -Hill.
- Fisk. R. Edward (1999) **Construction Project Administration**, 6th edition, Prentice Hall.

- Ford.A, Lander.S and Voyer.M (2002) **A Real Options Approach to valuing Strategic Flexibility in Uncertain Construction Projects**. Construction Management and Economics (2002 ) **20**, P 343 -351. [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 1 / 3 / 2006
- Fraser.M.S (2000) **The Influence of Personal Characteristics Effectiveness of Construction site Managers**. Construction Management and Economics (2000 )**18**, P 29 – 36 . [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 15 / 2 / 2006
- Gaden.C.Owen (2000),**What the Defense Systems Management College Has Learned From Ten Years of Project Leadership Research Proceeding** , PMI Research Conference , June 2000, P 249- 256
- Gareth R. Jones, (2004) **Organizational (Theory, Design, and Change** 4th edition , New Jersey , Pearson Education.
- Garton.C, and McCulloch.E, (2005). **Fundamentals of Technology Project Management** , PaP / edition , Mc Press.
- Gatewood.R.D,Taylor.R.R.,&Ferrell,O.C,(1994)**Management Comprehension Analysis & Application** , Chicago.Richard D Irwin.
- Gould.E.Frederick , Nancy.E.Joyce(2002) , **Construction Project Management** , 2 nd edition , Prentice Hall .

- Gray . F. C. and Larson. W. E (2003). **Project Management: The Managerial Process**, 2<sup>nd</sup> edition, McGraw-Hill, Inc.
- Hammer. M Champy (2003) **Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution**. Collins.
- Hamzah.K, and Abdul Rahman.M (1996) **Some Observations on the Management of Quality Among Construction Professionals in the UK**. Analysis & Strategic Management Vo17 No.2 , P39-51.  
[www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 14 / 5 / 2006
- Haplin W. Daniel ,(2005), **Construction Management**, 3rd edition,New york , Wiley.
- Harold .K (2001) **Project Management: A system, Approach to Planning Scheduling and Controlling** , 5<sup>th</sup>edition, New York, John Wiley & Sons .
- Jago Arthur ,(1982), **Leadership Perspectives in Theory and Research**, Management Science, Vol. 28, no. 3, March 1982 PP-76-113.
- Johnson G. and Scholes. K (2002) **Exploring Corporate Strategy** 6<sup>th</sup> edition , FT Prentice Hall , PP112.
- Kadefors. , Pererik, Josephson and Brochner (2002) **Swedish Construction Culture, Quality Management and Collaborative Practice**.
- Keim Gasche ,Hauschildt Jurgen, and Medcof Jhon (2000), **Realistic Criteria for Project Manager Selection and Development**, Project Management Journal , September 2000 , P32. J. Comp. in Civil. Engineering, Vo1 17, Issue 4 P. 273-280 .

- Keith. W. D and Kandt. B.D (1991). **Project Management at a Major Automative Seating Supplier**, Project Management Journal, Project Management Institute, Sep. 1991.
- Kerzner. Harold (2003) **Project Management Case Studies**, 8<sup>th</sup> edition, Canda , John Wiley & Sons Ltd.
- Kerzner, Harold, (2000) **Applied Project Management** New York: John Wiley & Sons .
- King. R.W and Cleland . I. D (1978) **Strategic Planning and Policy**, Van Nostrand , U.S.A.
- Koushki .P, Al-Rashid.M, and Kartam.G (2004) **Delays and Cost Increases in the Construction of Private Residential Projects in Kuwait**. Building Research & Information **32**, P.268 283. [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 6/4/2006
- Kouzes. M. J and Posner Z.B (2003), **The Leadership Challenge**, 3<sup>rd</sup> edition , Jossey – Bass.
- Kubal. T. Michael (1998) **Engineered Quality in construction: Partnering and TQM** , 2 nd edition, Mc Graw-Hill.
- Lauri, Koskela, (2000) **An Exploration Towards a Production Theory and Its Application to Construction**. Espoo, V.T.T Building Technology VTT Publications. P 296
- Leung.Y. M. and Liu .M.A (2002) **Analysis of Value and Project Goal Specificity in Value Management**. Construction Management and Economics (2003 ) **21**, P11-19 .[www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 17 / 4 /2006

- Leung.Y.M, Thomas.S and Cheung.S (2004) **Measuring Construction Project Participant Satisfaction.**  
Construction Management and Economics (March 2004 ) **22**,  
P 319-331 [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 18 /1 / 2006
- Levy. M. Sidney (2002), **Project Management In Construction**, 4<sup>th</sup> edition , MC Graw-Hill Professional.
- Lewis P. James (2005) **Project Planning, Scheduling & Control.** 4<sup>th</sup> edition . Mcgraw-Hill.
- Lewis. P. James. (2002) **Project Leadership** . McGraw – Hill.
- Lewis. P. James. Team (1998) **Based Project Management.** 2<sup>nd</sup> edition, Beard Books .
- Ling.M (2004) Key **Determinates of Design Bid Build Project in Singapore Building Research & Information** **32**, P.128-139. [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 6/2/2006.
- Liu .M.A (2003) **The Quest for Quality in Public Housing Projects: Behaviour-to-Outcome Paradigm.** Construction Management and Economics (2003 ) **22**, P147-158.  
[www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 2/ 3/2006
- Liu and Anthony (1998) **Evaluation of Project Outcomes** . Construction Management and Economics(1998)**16**, P 209-219. [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 8/5/2006
- Loosemore. M (1998) , **The Influence of Communication Structure Upon Crisis Management Efficiency.**  
Construction Management and Economics, **16** P 661-671  
[www.meapress.com](http://www.meapress.com) cited 31/1/2006.

- Love.M (2004) **Quantifying the Causes and Costs of Rework In Construction Projects**. Construction Management and Economics (Sep.2004 ) 22, P 764-787.  
[www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 25 / 3 / 2006
- Mc Gregor Douglas (1960) **The Human Side of Enterprise** , New York, Mc Graw-Hill , P185 .
- Meredith R. J and Mantel. J. S (2005) **Project Management: A Managerial Approach**, 6<sup>th</sup> edition , Wiley.
- Milis, D. Q, (1994) **Labor Management Relations**, 5<sup>th</sup> edition, McGraw- NewYork. Hill. In,
- Mincks. R. W and Johnston. H ,(2003), **Construction Jobsite Management**, 2nd edition ,Thomson Delmar Learning.
- Miozzo. M, and Ivory. C (2000) **Restructuring in the British Construction Industry: Implication of Recent in Project Management and Technology**. Technology Analysis & Strategic Management Vo1.12 No.4, P123-157.  
[www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 6/2/2006.
- Moore.M, Cheng.L, and Dainty.F (2003) **Redefining Performance Measures of Construction Project Managers: An Empirical Evaluation**. Construction Management and Economics ( 2003 )21 , P 209-218.
- Morris. W. Peter, (1994) **The Management of Projects**, London: Thomas Telford Services Ltd
- Narayanan K. V (2001), **Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage** , Prentice - Hall, Inc. P185.

- Newman. H. W, Warren. E.K and McGill.R.A (1987) **The Process of Management: Strategy, Action, Results**, 6th edition, N.J., Prentice Hall.
- Nicholas. M. J, (2001), **Project Management for Business and Technology** , 2<sup>nd</sup> edition , Prentice – Hall , Inc.
- Oderwald. Sylvania (1996) **Global work Teams, Training and Development** , Vol. 5, No.2, February 1996.
- Owen C. Gadeken ,(2000), **What the Defense Systems Management College Has Learned From Ten Years of Project Leadership Research, Proceedings** , PMI Research Conference , June 2000 . PP, 247-256.
- Perrow Charles , (1976) **Organizational Analysis : A Sociological View** , 3 rd edition , Wadsworth .
- PMI , (2004) **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**.
- PMI , (2005) **Combined Standards Glossary** 2<sup>nd</sup> edition, Project Management Institute.
- Rahman.M.M and Kumaraswamy.M.M (2005) **Integrated Project teams for Assembling Joint Risk Management**. Construction Management and Economics (May 2005 ) **22**, P365-375 [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 5 / 1 /206
- Raiden.B.A ,and Dainty.J.A (2006) **Balancing Employee Needs, Project Requirements and Organizational Priorities in Team Deployment**. Construction Management and Economics.,( 2006) **24**, P883-895
- Ramroth William (2006) **Project Management for Design Professionals** Kaplan Business.

- Red Erick E. Gould, Nancy E. Joyce , (2002) **Construction Project management** 2<sup>nd</sup> edition , Prentice Hall.
- Ritz. J. George (1993) **Total Construction Project Management**, McGraw-Hill Professional.
- Schexnayder. J. C, and Mayo. R. ,(2003), **Construction Management Fundamentals** , McGraw-Hill.
- Sekaran, U ,(1992) **Research methods for Business: A Skill Building Approach** , New York , John Wiley & Sons Inc.
- Sidney M. Levy ( 2002) **Project Management in Construction**. 4<sup>th</sup> edition , McGraw-Hill Professional .
- Sohail.M and Baldwin.N.A (2004), **Performance Indicators for Micro Projects in Developing Countries**. Construction Management and Economics (Jan.2004 ) **22**, P11-23.  
[www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 18 / 1 /2006
- Spinner. M. Pete (1999), **Project Management, Principles and Practices**, 3<sup>rd</sup> edition. Prentice – Hall, Inc.
- Stellman Andrew ,and Greene Jennifer (2005) **Applied Software Project Management**, O' Reilly Media.
- Stephens. W. Nunnally ,(2006), **Construction Methods and Management**, 7th edition. Prentice Hall.
- Syed .A, Aoieong. T.R, Raymond .M, and Ahmad .S (2002) **A Process Approach in Measuring Quality Costs of Construction Projects: Model Development**.Construction Management and Economics (2002 ) 20, P 179 -192  
[www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 15 /4 / 2006

- Teo .M.M , and Loosemore .M, (2001) **A Theory of Waste Behaviour in the Construction Industry**. Construction Management and Economics ,(2001) **19** ,P 741-751.  
[www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 18 / 3 / 2006
- Thamhain, H. J. and Wilemon D.L (1999) **Building Effective Teams in Complex Project Environments**, Technology Management, Vol.5. No.2 [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 1/2/2006.
- Thamhain. J. Hans ,(1991), **Developing Project Management Skills**, Project Management Journal , September 1991, PP 39-64 [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 1/2/2006.
- Thamhain. J. Hans, (2005), **Leading Technology-Based Project Teams**, Engineering Management Journal , Vol. **16**, PP: 35-42. [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 17/2/2006.
- Thompson. J. R. and Stridlind. A..J (1996). **Strategic management** , 9<sup>th</sup> edition , Richard D. Irwin Company.
- Turner, J.R (1993), **Goals and Methods Matrix: Coping with Projects With Defined Goals and/or Methods of Achieving Them**. International Journal of Project Management 11, P 93-102[www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 8/6/2006.
- Waddock Sandra (2005) **Leading Corporate Citizens: Vision, Value,Value Added** , 2 nd edition , McGraw – Hill / Irwin.
- Wang. S, Dulaimi. M, and Aguria. M (2004) **Risk**

- **Management Framework for Construction Project in Development Countries**, Construction Management and Economics ,(2004) **22**,P 237-252. [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 19/ 4 / 2006
- Wysocki K. R and Mcgary. R (2003) **Effective Project Management Traditional , Adaptive, Extreme** . 3<sup>rd</sup> edition , Wiley
- Yasamis.R, Arditi.M, and Mohamadi.K (2002) **Assessing Contractor Quality Performance**.Technology Analysis& Strategic Management Vol. 20 No.3 P231-258 [www.metapress.com](http://www.metapress.com) cited 7 / 1 / 2006
- Yukl.A..G ,(2005). **Leadership in Organizations**, 6<sup>th</sup> edition Prentice Hall.

## الملاحق

### Appendices

ملحق (١)

إستبانة الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

الأخ مدير المشروع المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

يسعى الباحث نحو تنفيذ دراسة بعنوان " تقييم العوامل التنظيمية والبيئية المؤثرة في أداء المقاولين للمشروعات الإنشائية في الأردن " .

وقد قام بتصميم هذه الاستبانة لفحص متغيرات الدراسة ، يرجى تعاونكم في تعبئتها بكل حيادية وموضوعية، علماً بأن المعلومات التي ستقدمونها ستعامل بسرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

شاكرين لكم تعاونكم

الباحث

خالد عبد الرزاق أبو العثم

يرجى وضع إشارة (x) أمام رمز الإجابة التي تنطبق عليك .

أ- الجنس :  ذكر  أنثى

ب- العمر :  ٢٠-٢٩ سنة  ٣٠-٣٩ سنة  ٤٠-٤٩ سنة

٥٠-٥٩ سنة  ٦٠ سنة فأكثر

ج- المؤهل العلمي :  بكالوريوس  ماجستير  دكتوراه

د- الخبرة :  ٥ سنوات فأقل  ٦-١٠ سنوات  ١١-١٥ سنة  ١٦-٢٠ سنة  ٢٠ سنة فأكثر

هـ- سنوات العمل في نفس الشركة :

٥ سنوات فأقل  ٦-١٠ سنوات  ١١-١٥ سنة  ١٦-٢٠ سنة  ٢٠ سنة فأكثر

و- قيمة المشروع الحالي عند الإحالة :-  ٥٠٠ الف دينار فأقل  ١٠٠-٥٠٠ الف دينار

١-٥ مليون  ٦-٢ مليون  أكثر من ٢ مليون

ز- عمر الشركة :  ٥ سنوات فأقل  ٥-١٠ سنوات  ١٠-١٥ سنة  ١٥-٢٠ سنة  ٢٠ سنة فأكثر

ح- تصنيف الشركة :  خامسة  رابعة  ثالثة  ثانية  أولى

ط- تخصص الشركة :  و  ٢  ٣  ٤

ي- عدد المشاريع الحكومية التي قامت الشركة بتنفيذها:

١٠-١  ٢٩-١١  ٥٩-٣٠  ٩٩-٦٠  أكثر من ١٠٠

ك- مجموع قيم المشاريع الحكومية المنفذة من قبل الشركة لغاية تاريخه:

أقل من مليون  ١ - ٣ مليون  ٣-٦ مليون  
 ١٠-٦٠ مليون  أكثر من ١٠ مليون

يرجى قراءة الفقرات التالية ووضع إشارة (x) أمام الخانة التي تراها مناسبة

الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق بشدة
١- يعمل مدير المشروع على جعل العلاقات مع العاملين جيدة.					
٢- تعمل إدارة المشروع على تكريس مبدأ مكافأة الأداء.					
٣- تعمل إدارة المشروع على تحقيق الرضا الوظيفي من خلال الدعم المعنوي.					
٤- تعمل إدارة المشروع على تحقيق الرضا الوظيفي من خلال الدعم المادي.					
٥- يعمل مدير المشروع على تذييل وإزالة العقبات التي يواجهها العاملين.					
٦- تزود إدارة المشروع أفراد فريق المشروع بمهارات العمل المطلوبة (الإنسانية والتكنولوجية) من خلال التدريب.					
٧- يعمل مدير المشروع على متابعة إحتياجات أفراد الفريق لخلق مناخ من التعامل الجماعي الإيجابي.					
٨- تعمل إدارة المشروع على توفير الموارد المطلوبة لانجاز العمل بكفاءة.					
٩- تعمل إدارة المشروع على تعزيز الإجراءات والسياسات والمنتطلبات التي من شأنها تسهيل عمل أفراد الفريق.					
١٠- تعمل إدارة المشروع على خلق أجواء مريحة في موقع ومكان العمل.					
١١- يقوم مدير المشروع باستشارة المرؤوسين خلال مراحل تنفيذ المشروع.					
١٢- تتمتع فرق العمل ضمن المشروع الواحد بصلاحيه اتخاذ القرارات الأساسية المتعلقة بالواجبات المنوطة بها.					
١٣- لا يحتفظ مدير المشروع بمعظم الصلاحيات الوظيفية لنفسه .					
١٤- يسمح مدير المشروع للعاملين بالمشاركة في إتخاذ القرارات المتعلقة بتنفيذ فعاليات المشروع المختلفة.					
١٥- لا يشرف مدير المشروع بشكل مباشر على جميع العمليات الرئيسية وعلى أفراد الفرق الذين ينفذونها.					
١٦- تعمل إدارة المشروع على توسيع صلاحيات أفراد فريق العمل في المشروع.					
١٧- تعمل إدارة المشروع على تحديد أهداف واضحة ومحددة بدقة.					
١٨- تقوم إدارة المشروع بتحديد أهداف قابلة للإنجاز والقياس.					
١٩- تعمل إدارة المشروع على توضيح أهداف المشروع وجعل العاملين على دراية بها.					

				٢٠- يتوفر في أهداف المشروع قدر كبير من المرونة بحيث يمكن تعديلها للتأقلم مع المتغيرات المستقبلية التي قد تطرأ على المشروع.
				٢١- إن العمل في المشروع يتضمن أنشطة متنوعة يشارك فيها أكثر من فرد .
				٢٢- تعمل إدارة المشروع على خلق الفريق المتنوع في القدرات والمهارات .
				٢٣- تتكون فرق العمل عادة من أطراف بشرية متعددة من حيث السن والثقافة والمهارات والخبرات والظروف الاجتماعية .
				٢٤- إن تصميم العمل في المشروع لا يقوم على تأدية الفرد الواحد للعمل من البداية إلي النهاية .
				٢٥- تعمل إدارة المشروع على تعزيز التناغم والانسجام بين افراد الفريق .
				٢٦- تعمل إدارة المشروع على تكوين فرق عمل متماسكة ومتعاونة .
				٢٧- إن العمل في المشروع يحتاج الي خبرات ومهارات متنوعة .
				٢٨- تسعى إدارة المشروع لخلق شعور عند العاملين بأن ما يحققه أعضاء فريق العمل من نجاح يعود عليهم شخصيا بالنتفع.
				٢٩- تعمل إدارة المشروع على توليد وتعزيز الالتزام الذاتي لأفراد الفريق.
				٣٠- ينسجم سلوك أعضاء الفريق مع قيم وأهداف فرق المشروع الاخرى.
				٣١- تحرص إدارة المشروع على تعزيز التفاعل والتنسيق بين أعضاء الفريق الواحد والفرق الأخرى في المشروع .
				٣٢- تعمل إدارة المشروع على توفير المعلومات اللازمة لفرق عمل المشروع خلال التنفيذ .
				٣٣- لتلافي مشاكل الاتصال يزود أفراد الفريق بالمعلومات التي يحتاجونها للقيام بأعمالهم.
				٣٤- يقوم مدير المشروع على تطوير تقنيات ووسائل الاتصال لتزويد العاملين بالمعلومات المطلوبة .
				٣٥- يشجع مدير المشروع استخدام لغة فنية متخصصة لإيجاد تفاهم مشترك بين العاملين.
				٣٦- يطور مدير المشروع العلاقات مع الموردين .
				٣٧- يكرس مدير المشروع جهده للاحتفاظ بعلاقة ودية وبناءة مع الموردين.
				٣٨- تتعامل إدارة المشروع مع مقاولين سبق التعامل معهم عند تنفيذ مشاريع سابقة.
				٣٩- يعمل مدير المشروع على توزيع أعباء العمل من خلال التعاقد مع مقاولي الباطن .
				٤٠- تحتفظ إدارة المشروع مع مقاولي الباطن بعلاقات طيبة.
				٤١- تتعاون إدارة المشروع مع المالك أو من يمثله في عملية الرقابة والإشراف على تنفيذ المشروع .

				٤٢- تستجيب إدارة المشروع لطلبات المالك أو من يمثله وخلال وقت مقبول .
				٤٣- تسعى إدارة المشروع إلى بناء علاقة مهنية جيدة و متميزة مع مالك المشروع أو من يمثله.
				٤٤- يقوم مدير المشروع بإيجاد الحلول المناسبة للأمور التي تستجد أثناء سير العمل في المشروع بالتعاون مع مالك المشروع أو من يمثله .
				٤٥- تهتم إدارة المشروع في بناء نظام معلومات حديث ومتطور لضبط مراحل تنفيذ المشروع.
				٤٦- تعتمد المؤسسة في تنفيذ مشاريعها على تكنولوجيا البناء المتقدمة.
				٤٧- تقوم إدارة المشروع بإعداد جداول سير العمل باستخدام البرامج الحاسوبية الحديثة .
				٤٨- تحتفظ الشركة بسجلات لاسعار الشركات المنافسة في عطاءات سابقة .
				٤٩- عند التقدم لتنفيذ العطاء كان عدد الشركات المتقدمة كبيراً .
				٥٠- إعلان دعوة العطاء تضمن السماح للشركات ذوات درجات تصنيف مختلفة بالتقدم إليه .
				٥١- لم يجرى تأهيل الشركات فنيا قبل السماح لهم بالتقدم للعطاء .
				٥٢- عند التقدم لتنفيذ العطاء كان من بين الشركات المتقدمة شركات أجنبية .
				٥٣- يتصف قطاع المقاولات الحكومية بمنافسة شديدة.
				٥٤- تقوم الجهة المالكة للمشروع بصرف المستحقات المالية خلال فترة زمنية مقبولة .
				٥٥- إن عقد المقابلة الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع يحدد واجبات وحقوق الأطراف كافة بصورة عادلة .
				٥٦- القوانين والتشريعات التي تسمح للشركات بمزاولة مهنة المقاولات تعكس قدرة تلك الشركات على القيام بالعمل بالشكل المطلوب.
				٥٧- إن ضريبة الدخل المفروضة على عمل شركات المقاولات مقبولة مقارنة مع القطاعات الأخرى .
				٥٨- إن عقد المقابلة الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع بحاجة ليس بحاجة إلي أية تعديلات .
				٥٩- إن عقد المقابلة الذي يحكم عملية تنفيذ المشاريع يحدد واجبات وحقوق الأطراف كافة بصورة واضحة .
				٦٠- تم انجاز المشروع ضمن مستويات التكلفة المقدرة للمشروع .
				٦١- تم انجاز المشروع ضمن مستويات معقولة من المصاريف الإدارية .
				٦٢- تم إنجاز المشروع ضمن الموارد المخصصة سابقا لكل نشاط من أنشطة المشروع ( بشرية ، مالية ، مواد إنشائية ،.... )

					٦٣- لم يتم إعادة العمل بجزء أو أكثر من أجزاء المشروع بسبب أخطاء العاملين أو بسبب سوء نوعية المواد المستخدمة .
					٦٤- حقق المشروع مستويات الأرباح المستهدفة.
					٦٥- لم يتم إعادة العمل بجزء أو أكثر أجزاء المشروع بسبب أخطاء في التصميم أو نقص في وثائق العطاء ورسومات الهندسية .
					٦٦- تم تسليم المشروع دون فرض غرامات تأخير.
					٦٧- تم إنجاز أنشطة المشروع حسب المدة التي نص عليها عقد المقاول دون تأخير.
					٦٨- تم إنجاز المشروع حسب الخطة الموضوعة مسبقا لتنفيذ الأنشطة المختلفة
					٦٩- قام جهاز الأشراف أثناء تنفيذ الأنشطة باستلامها ضمن المدد المحددة بدون إبداء تحفظات بحسب طلبات تسليم الأعمال .
					٧٠- تم تسليم الأشغال المنجزة بموجب العقد وبدون فرض غرامات بسبب عدم مطابقة الأعمال للمواصفات
					٧١- غالبا ما كانت نتائج الفحوصات المخبرية لعينات المواد ضمن المواصفات الفنية المقبولة .
					٧٢- تم إصدار " شهادة تسلّم الأشغال " خلال فترة (٢٨) يوما من طلب المقاول تسليم العمل .

## ملحق (٢)

## المحكمون لأداء القياس

ت	اللقب العلمي	الاسم	التخصص	مكان العمل
١	أستاذ	د.محمد أبو صالح	إحصاء	جامعة اليرموك
٢	أستاذ	د.ياسر العدوان	إدارة	جامعة عمان للدراسات العليا
3	أستاذ	د.سليمان عبيدات	إدارة أعمال	الجامعة الاردنيه
4	أستاذ	د.محمد عبيدات	تسويق	الجامعة الاردنيه
5	أستاذ	د.محمد حياصات	إدارة مشاريع	الجامعة الهاشمية
6	أستاذ	د.صبحي العتيبي	إدارة أعمال	جامعة عمان الأهلية
7	أستاذ مشارك	د.عصام الدباغ	إدارة أعمال	جامعة عمان الأهلية
8	أستاذ مساعد	د.راتب صويص	إدارة أعمال	جامعة عمان للدراسات العليا
٩	أستاذ مساعد	د.يوسف العبدلات	إدارة مشاريع	الجامعة الاردنيه
١٠	أستاذ مساعد	د.بلال العبادي	إدارة أعمال	جامعة الاسراء
١١	مهندس	نايف خوري	إدارة مشاريع	الجمعية العلمية الملكية
12	مهندس	ابراهيم خليفه	هندسه مدنيه	مديرعام شركة مقاولات
13	خبير	سليم شلبي	إدارة أعمال	مالك شركة مقاولات

ملحق (٣)

العطاءات المحالة

العطاءات المركزية/ تنفيذ

٢٠٠٤-٢٠٠٠

العطاءات المركزية المحالة لعام ٢٠٠٠م.

من تاريخ ١/١/٢٠٠٠ - ٣١/١٢/٢٠٠٠

تنفيذ

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المنافس الفائز
١	١٦٢/٩٨	توسعة وتحسين محطة تنقية مياه مادبا.	سلطة المياه	مياه ومجاري	٥٢٢٠٣٠٤	مؤسسة حسين عطية للأبنية والمقاولات
٢	١٢٠/٩٩	تجهيز مكب النفايات الخطرة السواقة.	المؤسسة العامة لحماية البيئة	بنية تحتية	٨٢٧٣٠	شركة أبو جلود للطرق والابنية
٣	٢/٢٠٠٠	انشاء اسكان العقبة الجديد الثالث (عمرات استثمارية)	مؤسسة الإسكان والتطوير الحضري.	ابنية	١٠٩٩٠٤٨	مؤسسة سند للتعهدات العامة - خليل اسحق محمد الفاخوري.
٤	٥/٢٠٠٠	انشاء اسكان ماركا الجديد المرحلة الثالث/ الجزء الأول	مؤسسة الإسكان والتطوير الحضري.	ابنية	١٣٢١٣٨٧	مؤسسة سند للتعهدات العامة - خليل اسحق محمد الفاخوري.
٥	٩/٢٠٠٠	تحسين وتوسعة الطريق الرئيسي لبلدة وادي موسى	وزارة السياحة	طرق	١٣٢٣٠٠١	شركة علي الوعبي وأولاده للمقاولات
٦	١٠/٢٠٠٠	تحسين وتوسعة الطريق الفرعية لبلدة وادي موسى.	وزارة السياحة	طرق	٧١٧١٩١	شركة علي الوعبي وأولاده للمقاولات
٧	١١/٢٠٠٠	انشاء اضافات صفية مدرسة حمامة العموش ومدرسة القادسية	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٣٦١٩٨	مؤسسة ممدوح فندي إبراهيم غرايبة للمقاولات الانشائية.
٨	١٢/٢٠٠٠	انشاء إضافات صفية وتقنية الصفاوي الشاملة بنين.	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٢٣١٠٧	مؤسسة اشلق للتعهدات، أديب عيسى أشلق.

٩	١٣/٢٠٠٠	تركيب كاوترات في المبني الجنوبي في مطار الملكة علياء	سلطة الطيران المدني	ابنية	١٢١١٠٠	شركة الحوامدة للإنشاءات الهندسية.
١٠	١٤/٢٠٠٠	مشروع موقف السيارات واعمال الشارع الرئيسي/ وادي رم.	سلطة اقليم العقبة	طرق	٣٢٩٣٨٤	مؤسسة حسن محمد سليمان الطراونة.
١١	١٥/٢٠٠٠	مباني الزوار والأعمال الخارجية/ وادي رم.	سلطة اقليم العقبة	ابنية	١٣٦٢٩٠٠	شركة مؤسسة المهندسين المتحدين للمقاولات.
١٢	٤١/٢٠٠٠	صيانة وتحسين لاجزاء من طريق اربد، عجلون.	وزارة الأشغال العامة والإسكان	طرق	٢١٤٧٣٥	شركة نواف ونايف ابو عبيد للتعهدات
١٣	٤٣/٢٠٠٠	أعمال البنية التحتية لمشروع اسكان الحصن، اربد.	مؤسسة الإسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	١٧٩٧٣٨	مؤسسة العصر للتعهدات - شركة صادق حسين وأولاده
١٤	٤٤/٢٠٠٠	انشاء مركز زوار المنتزه البحري، العقبة	سلطة اقليم العقبة	ابنية	٥٥٨٣٥٦	شركة خلدون شيخ الارض وشركاء للمقاولات
١٥	٤٥/٢٠٠٠	انشاء اسكان مرج الحمام الثاني	مؤسسة الإسكان والتطوير الحضري	ابنية	٣٧٥١٥٠	مؤسسة الاخاء للمقاولات ، حسن عبد الحافظ المجالي
١٦	٤٦/٢٠٠٠	انشاء اسكان القضاء الجزء الأول والثاني طارق، العاصمة.	مؤسسة الإسكان والتطوير الحضري	ابنية	٢٤٤٣٥٣٤	الشركة الانشائية للمقاولات وأعمال البناء
١٧	٤٧/٢٠٠٠	صيانة وتحسين الطريق الصحراوي محافظة الكرك.	وزارة الأشغال العامة والإسكان	طرق	٣٣٨٨٦٠	مؤسسة المنهل للمقاولات، شركة عصام الهويدي وفريد حتر
١٨	٤٨/٢٠٠٠	صيانة طريق الشونة الشمالية والشونة الجنوبية محافظة اربد.	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٥٦١٨٨	شركة رشيد وعبد الله أبو حليلة للمقاولات الهندسية
١٩	٥٤/٢٠٠٠	صيانة وتحسين أجزاء من الطريق الملوكي محافظة الطفيلة.	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٧٩٠٠٠	شركة المشاريع المتحدة

من تاريخ ٢٠٠٠/١/١ - ٢٠٠٠/١٢/٣١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقض الفائز
٢٠	٥٥/٢٠٠٠	انشاء طريق الطفيلة - الحسا	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٠٩٧٢٩٩	مؤسسة الحيث للمقاولات/ شركة طالب ومصطفى الحيث.
٢١	٥٨/٢٠٠٠	صيانة وتحسين اجزاء من الطريق الملوكي (محافظة الكرك)	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٦٧٠٠٠	شركة عوض وحمادة الطراونة للمقاولات العامة.
٢٢	٢٠/٢٠٠٠	تحديث وصيانة قسم العيون، مستشفى البشر.	وزارة الصحة	ابنية	٢٢٦٥٤٨	مؤسسة النجم الساطع للمقاولات العام
٢٣	٢١/٢٠٠٠	اعمال توسعة مرسى الطائرات في مطار العقبة الدولي	سلطة الطيران المدني	طرق	١٨٩٤٢٥	الشركة الفنية للمقاولات الهندسية
٢٤	٢٣/٢٠٠٠	انشاء منتجع سياحي العقبة، المرحلة الثانية.	مؤسسة الضمان الاجتماعي	ابنية	٣٩٧٠٠١٤	شركة مؤسسة عبر البلاد العربية للهندسة والمقاولات
٢٥	٢٤/٢٠٠٠	انشاء اضافات صفية لكل من مدرسة الفيصلية ، العاصمة.	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٩٨٢٥٥	مؤسسة يوسف الطراونة للتعهدات
٢٦	٢٥/٢٠٠٠	انشاء اضافات صفية وتقنية لكل من مدرسة صويلح الشاملة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣٨٣٢١٢	مؤسسة سميح ابو شيخة للمقاولات
٢٧	٢٧/٢٠٠٠	اعمال صيانة متفرقة لمدرج مطار الملكة علياء الدولي	سلطة الطيران المدني	طرق	٣٢٣٩٠٧	شركة الشرق للكسارات والتعهدات العامة
٢٨	٢٨/٢٠٠٠	انشاء مستودع الزوارق الملكية، العقبة.	مؤسسة الموانئ	ابنية	٩٧٩٢٥	مؤسسة موسى حمود الطراونة للمقالات

شركة محمد الدردساوي وأولاده للمقاولات.	٣٩٦٨٣٥	ابنية	وزارة التربية والتعليم	انشاء مدرسة الحي الجنوبي الأساسية بنات المفروق.	٣٢/٢٠٠٠	٢٩
مؤسسة ضرار الصرايرة للهندسة والتعهدات،	٦٨٣٩٧١	ابنية	وزارة الصحة	انشاء مستشفى معان الحكومي	٣٣/٩٩	٣٠
مؤسسة محمود داوود الطراونة للمقاولات	٧٤٢٤٣٤	طرق	وزارة السياحة	توسعة الطريق الرئيسي لبلده ام صيحون، أقليم البتراء.	٣٩/٢٠٠٠	٣١
شركة انس العناني وشركاه.	١٩٢٠٩٤	ابنية	وزارة الاشغال العامة	اعمال التشطيبات وتأثيث قاعة محاضرات.	٤٠/٢٠٠٠	٣٢
مؤسسة عبد المجيد الجرابعة	٨٧٢٠٤	بنية تحتية	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان الطفيلة، وادي زيد.	٥٩/٢٠٠٠	٣٣
مجموعة مهندسين	١١٦١٨٨	مياه ومجاري	سلطة وادي الاردن	خدمات فنية لتحسين اخدود وادي الأردن المرحلة (أ) باستخدام	٦٠/٢٠٠٠	٣٤
شركة مجموعة لحفر الابار	٢٩٨٥٩٠	مياه ومجاري	وزارة المياه والري	مشروع حفر بئر استكشافي عميق في منطقة اللجون، الكرك	٦١/٢٠٠٠	٣٥
مؤسسة الاخاء للمقاولات /حسن عبد الحافظ المجالي	١٤٣٠٣٠	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء مبنى لذوي الاحتياجات الخاصة، الربة محاذة الكرك.	٦٤/٢٠٠٠	٣٦
مؤسسة عارف طراونة للتعهدات العامة	٢٦٤٩٥٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تحسين اجزاء من الطريق الصحراوي داخل محافظة العاصمة.	٦٥/٢٠٠٠	٣٧
شركة ابراهيم ابو ارشيد وشركاه	٤٦٦٨٣٤	ابنية	وزارة التربية والتعليم	انشاء مدرسة المشاريع الاساسية.	٦٦/٩٩	٣٨

٦٦/٢٠٠٠	اعادة انشاء طريق جرش عجلون الجزء الثاني	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٠٣٩٦٣٢	مؤسسة القدس الكبرى للتعهدات
٦٦/٩٩	انشاء مدرسة وادي موسى الاساسية.	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣٥٢١٧٣	مؤسسة الساحل للتعهدات / شركة ابراهيم ومحمد زكي يوسف
٦٧/٢٠٠٠	صيانة طريق معان، المدورة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٩٢٠٠٠	مؤسسة الروابي الجنوب للمقاولات
٦٦/٩٩	انشاء مدرسة المبركة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣٢٢٢٢٢	مؤسسة الحسام للتعهدات العامة /توفيق ابراهيم ابو محفوظ
٦٨/٢٠٠٠	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان جرش، الشواهد.	مؤسسة الاسكان والتطوير	بنية تحتية	٤٩٩١٥٥	مؤسسة عين السلطان للمقاولات /محمود محمد سليمان الهمشري
٦٩/٩٩	انشاء مدرسة البتراوي الاولى بنات، الزرقاء.	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٥٧٠٣٤٣	مؤسسة بابل للمقاولات - شركة عزمي الزريقات شريكة
٦٩/٢٠٠٠	انشاء شقق سكنية، اربد	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	ابنية	٤٨٣٤٠٩	مؤسسة دجلة للمقاولات / وديع احمد ابو ارشيد
٧٠/٩٩	انشاء مدرسة صويلح الشرقية الاساسية /العاصمة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٥١٥٢٣٣	مؤسسة العجور للهندسة والمقاولات /محمد احمد العجور
٧٠/٢٠٠٠	اعمال صيانة وتحسين اجزاء من الطريق الملوي	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٣٢٣٨٨٠	شركة جيمور ابناء عم للمقاولات
٧١/٩٩	انشاء مدرسة حي العرافة /الرصيفة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٥٦٥٥٠٠	شركة مثقال وخالد مسعود
٧١/٢٠٠٠	انشاء استاد البتراء /اعمال هيكل /مدينة الحسين للشباب	وزارة الشباب	ابنية	٩١٤٠١	مؤسسة مروان حدادين للهندسة والتعهدات
٧٣/٩٩	اعادة تأهيل شبكات المياه عمان عقد ابو نصير، شفا بدران	سلطة المياه	مياه ومجاري	٥٢١٦٣٥٠	شركة حداد للهندسة والتعهدات
٧٤/٩٩	اعادة تأهيل شبكات وانظمة المياه لمنطقة الهاشمي وماركا	سلطة المياه	مياه ومجاري	٢٩٤٤٨٩٤	شركة فرحان ابو حمدان واولاده للمقاولات
٧٥/٩٩	توريد وتركيب الاعمال الميكانيكية ماركا والهاشمي وسحاب	سلطة المياه	كهروميكاني ك	٤٧١٦٠٠٠	مؤسسة حسين عطية لابنية والمقاولات
٧٦/٢٠٠٠	انشاء طريق وتقاطع جامعة العلوم والتكنولوجيا الاردنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٩٠١٧٧١	شركة المسار الاردنية للمقاولات
٧٨/٩٩	اعادة تأهيل شبكات مياه عمان الكبرى دابوق خلدا صويلح	سلطة المياه	مياه ومجاري	٨١٧٥٧٦٩	شركة مدامات للتعهدات
٨١/٢٠٠٠	تحديث مدخل مطار العقبة الدولي	سلطة الطيران المدني	طرق	١٣٠٣٦٢	شركة الانشاءات الفنية العربية
٨٢/٢٠٠٠	اعمال تحديث مباني المسافرين ومرافق في مطار العقبة	سلطة الطيران المدني	ابنية	١٨٨٦٥١	مؤسسة ضرار الصرايره للهندسة والتعهدات
٨٤/٢٠٠٠	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان المغارب /السلط	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٢٦٦٠٩٨	شركة فاز للمقاولات الانشائية
٨٧/٢٠٠٠	صيانة وتعبيد شوارع داخل مدينة العقبة	سلطة اقليم العقبة	طرق	١٧٩٢٦٠	شركة البرديني للتعهدات
٨٨/٢٠٠٠	توريد وتركيب كاونترات في المطار المدني والعقبة الدولي	سلطة الطيران المدني	ابنية	١١٢٥٩٢	شركة الفاضل للهندسة والتعهدات

من تاريخ ٢٠٠٠/١٢/٣١ - ٢٠٠٠/١/١

التسلسل ل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
٦٠	٨٨/٩٩	اعادة هيكلة مياة عمان عقد رقم ١١	سلطة المياة	مياه ومجاري	٦٦٣٨٦٠١	شركة المشاريع المتحدة
٦١	٩٠/٩٩	اعادة هيكلية مياة عمان عقد ١٢	سلطة المياة	مياه ومجاري	٤٦٩٤٥٧٦	مؤسسة بوشة للمقاولات - شركة عيسى بوشة وشركاه
٦٢	٩١/٢٠٠٠	انشاء الاسكان الوظيفي لوزارة الصحة /معان	مؤسسة الاسكان التطوير	ابنية	١٦٢٤٧٩	مؤسسة أضواء المدينة للمقاولات، تري أحمد الطراونة
٦٣	٩٣/٢٠٠٠	تنفيذ مشروع طريق اربد /الشونة الشمالية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٨٧٥٤٣٠٩	شركة المسار الاردنية للمقاولات
٦٤	٩٤/٩٩	اضافات صفية وتقنية لكل من مدارس البشرية المفرق	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٧٠٥٦٥	مؤسسة ابو ارشيد للمقاولات، محمود محمود محمد ابو ارشيد
٦٥	٩٤/٢٠٠٠	انشاء اضافات صفية لمدارس دحل الدقاسمة المراجم / المفرق	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٥٨٠٠٨	مؤسسة احمد محمد الرشدان للمقاولات
٦٦	٩٥/٩٩	اكمال طريق معان، الجفر (التحويلة)	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٣١٩٥١	مؤسسة فتحي فخر للمقاولات
٦٧	٩٥/٢٠٠٠	اسشاء مدرسة ضاحية الياسمين الاساسية بنات.	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٦١٣٤٩٤	شركة هشام عبد الله الموسى واخوانه للمقاولات.
٦٨	٩٨/٩٩	انشاء مدرسة ضاحية الياسمين الاساسية بنات.	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٥٦٧٧٠١	مكتب المهندس موفق ارشيدات للمقاولات

٦٩	٩٩/٩٩	انشاء مدرسة البتراوي الثانية اناث، الزرقاء.	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٦٢٢٢٠٨	شركة بشرى للهندسة والمقاولات، شركة غازي يوسف عبابنة.
٧٠	٩٩/٢٠٠٠	انشاء مباني الخدمات للقصر الملكية العامر	وزارة الاشغال العامه	ابنية	٧٥٩١٠٩	
٧١	٩٩/٢٠٠٠	انشاء مباني الخدمات للقصر الملكي العامر في العقبة	وزارة الاشغال العامه والاسكان	ابنية	٧٥٩١٠٩	شركة الفاضل للهندسة والتعهدات
٧٢	١٠١/٢٠٠٠	اشافة مسربين اضافيين لطريق الجودة، الموقر، الازرق	وزارة الاشغال العامه والاسكان	طرق	١٩٨٠٩٠	مؤسسة الحيت للمقاولات، شركة طالب ومصطفى الحيت
٧٣	١٠٥/٢٠٠٠	صيانة وتحديث قاعة المسافرين في مطار عمان المدني	سلطة الطيران المدني	ابنية	٤١١٨٩٩	شركة الهاجد للمقاولات واعمال البناء
٧٤	١٠٦/٢٠٠٠	تجهيز وتأثيث مبنى وزارة المياه والري الجديد، العاصمة	سطة المياه والري	ابنية	٢٣٦٤٧١	المؤسسة المركزية للمقاولات، شركة علي ماهر جرار وشركاه
٧٥	١٠٧/٩٩	انشاء مشروع محطة ضخ وخطوط مياه الزينة المفرق	سلطة المياه	مياه ومجري	٥١٤٦٨٢	مؤسسة الاعمال العربية
٧٦	١٠٧/٢٠٠٠	تشغيل بئر الماء الارتوازي في كب النفائيات الخطرة، السواقة	المؤسسة العامة لحماية البيئة	مياه ومجري	٨٨٤٤٩	الدار للمقاولات الانشائية، شركة سمارة وزحلف
٧٧	١٠٨/٢٠٠٠	تكملة مشروع صرف صحي ياجوز، ضاحية الرشيد	سلطة المباح	مياه ومجري	٤٤٢٤٤٢	المؤسسة الاتحادية للمقاولات، شركة موسى خليل شقرة وشركاه
٧٨	١٠٩/٢٠٠٠	انشاء مبنى مديرية الشؤون البلدية والقرية والبيئية، الزرقاء	وزارة البلديات	ابنية	١٤٨٦٠١	مؤسسة نمر للمقاولات، شركة ثلجي النمري واولاده

من تاريخ ١/١/٢٠٠٠ - ٣١/١٢/٢٠٠٠

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المنافس الفائز
٧٩	١١٠/٩٩	تنفيذ مشروع مياه الكفرين	سلطة المياه	مياه ومجاري	٢٩٣٣٨٦٦	مؤسسة حسين عطية للأبنية والمقاولات
٨٠	١١١/٩٩	انشاء المدرسة المائية الاساسية بنات، العاصمة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢١١٧٦٦	مؤسسة سميح ابو شيخة للمقاولات
٨١	١١١/٢٠٠٠	مشروع اكمال طريق الكرك، القطرانة (الجزء الثالث)	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٤٨٥٣٣٤	مؤسسة زكريا صالح الطراونة للتعهدات
٨٢	١١٣/٩٩	مدرسة حي الحسين الاساسية بنين، الزرقاء	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٤٥٠٧١٨	مكتب المهندس حسن علي ذيب ابو غوش للتعهدات
٨٣	١١٦/٢٠٠٠	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان طارق، الزرقاء	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٥١٧٧٣٥	مؤسسة الاقصى الدولية للمقاولات، عبد اللطيف محمد طبيلة
٨٤	١١٧/٩٩	فصل القادمين والمغادرين في مطار الملكة علياء الدولي	سلطة الطيران المدني	ابنية	٢٧٤٨١٧	شركة الاوسط للمقاولات
٨٥	١١٧/٢٠٠٠	طريق مكب النفايات الخطرة، سواقة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢١٤٣٣٨٦	شركة مؤسسة احمد عليان الهويدي واولاده للمقاولات
٨٦	١١٩/٢٠٠٠	مدخل مجمع مواقف جرش على الطريق جرش، عجلون	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٢٧٩٢٦	شركة عباد استبتان وشركاه، مؤسسة اسبتان للهندسة والمقاولات
٨٧	١٢١/٩٩	انشاء اضافات صفية مدرسة ام الوليد وأم القطين وام البرك	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٢٦١٩٦	مؤسسة زياد الحجاج للمقاولات
٨٨	١٢٢/٩٩	مشروع حفر بئر ماء ارتوازي في مكب النفايات الخطرة،	لمؤسسة العامة لحماية البيئة	مياه ومجاري	٤٥٠٠٠	شركة مجموعة الموقع لحفر الابار
٨٩	١٢٣/٢٠٠٠	انشاء مستودعات اقليم الجنوب، معان	وزارة الصحة	ابنية	٥٢٧٧٦٤	شركة حمد وموسى عطية القيس
٩٠	١٢٤/٩٩	انشاء مبنى محافظة الكرك وسكن المحافظ، الكرك	وزارة الداخلية	ابنية	٦٢٣٢٦٥	شركة محمد الدردساوي واولاده للمقاولات
٩١	١٢٩/٢٠٠٠	انشاء مستودعات اقليم الشمال، اربد	وزارة الصحة	ابنية	٥٧٤٠٢١	شركة الوشاجي للتعهدات

مؤسسة محمود داوود الطراونة للمقاومات	٥٣٩٦٧٢	طرق	سلطة المياه	تنفيذ الطريق المؤدي إلى محطة تنقية وادي موسى	١٣٠/٢٠٠	٩٢
مؤسسة حسين عطية للأبنية والمقاومات	١٩٧٦٥٠	مياه ومجاري	سلطة المياه	انشاء جسر محطة رفع وادي موسى	١٣١/٢٠٠٠	٩٣
شرطة الجعفر للتعهدات م.خ	٣٨٠٣٢٤٠	طرق	وزارة الشغال العامة والاسكان	تنفيذ الطريق المؤدي إلى محطة تنقية وادي موسى	١٣٢/٩٩	٩٤
مؤسسة محمود داوود الطراونة للمقاومات	٤٠٨٠٠٢	ابنية	وزارة الصحة	مبنى قسم التأهيل والطب الحكمي في مستشفى الاميرة بديعة	١٣٣/٩٩	٩٥
مؤسسة الافق الهندسي للمقاومات، فائق فريد قموة	٨٥٨٨٤١	ابنية	وزارة المالية	انشاء سكن ونادي موظفي الجمارك	١٣٣/٩٩	٩٦
شركة حمد وموسى عطية القيسي	٣٢٥٧٦٣	ابنية	وزارة الصحة	انشاء عيادات الاختصاص في مستشفى	٩٩/١٣٤	٩٧
مؤسسة زياد الحجاج للمقاومات	١٢٢٥٥٤	ابنية	وزارة التربية والتعليم	انشاء اضافات لكل من مدرسة عبد الله السراجالعاصمة.	٩٩/١٣٥	٩٨

٢٠٠١ إلى ٢٠٠١/١٢/٣١

التسلسل ل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
١	٢/٢٠٠٢	انشاء مركز الملك عبد الله الثاني بن الحسين الثقافي، الزرقاء	وزارة الثقافة	ابنية	٨٦٦٠٩٤	شركة دياب اخوان
٢	٣/٢٠٠١	انشاء مبنى وزارة الطاقة والثروة المعدنية	وزارة الطاقة والثروة المعدنية	ابنية	١١٤٧١٢٨	شركة عمون للمقاومات
٣	٣/٢٠٠٠	مشروع تأهيل مستشفى البشير	وزارة الصحة	كهروميكا نيك	٨٤٢٩٣٥	شركة محمد احمد ابو عيشة واخوانه للمقاومات

٤	٥/٢٠٠١	صيانة رصيف رقم (١) في الميناء الرئيسي، العقبة	مؤسسة الموانئ	بنية تحتية	٥٤٨٠٦٧	مؤسسة أبو سعد للهندسة والتعدات، شركة عمر ابو سعد وأولاده
٥	٨/٢٠٠١	مشروع خط مياه خزان عين البيضاء، خزان الطفيلة	سلطة المياه	مياه ومجاري	٥٦٧٢٠٠	مؤسسة الاعمال العربية
٦	١٢/٢٠٠١	انشاء مبنى مديرية تربية العقبة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣٠٥٢٧٩	شركة المخطط للمقاولات العام ذ.م.م.
٧	١٥/٢٠٠١	اعادة تزييت ممر الطائرات الفا (A) فى مطار عمان المدني	سلطة الطيران المدني	طرق	١٤٢٩٣٠	مؤسسة المنهل للمقاولات، شركة عصام الهويدي وفريد حتر
٨	١٦/٢٠٠١	الصيانة الروتينية لطريق ناعور، البحر الميت	وزارة الاشغال العامة والاسكانت	طرق	٢٥٧١٠٠	شركة احمد يوسف الطراونة وشركيه
٩	١٧/٢٠٠١	انشاء مبنى خدمات اديوان الملكي العامر	مديرية اشغال القصور	ابنية	٢٩٥٥٩٢	شركة درة القاسم للتعهدات
١٠	١٨/٢٠٠١	انشاء اسوار في القصور الملكية العامرة، الحمر	وزارة الاشغال العامة والاسكانت	ابنية	٣٣٦٩٢٧	شركة الحلبوني للتعهدات
١١	٢١/٢٠٠١	اشناء مبنى في وزارة الطاقة والثروة المعدنية	وزارة الطاقة والثروة المعدنية	ابنية	٥٩١٥٠	مكتب بيطار
١٢	٢٣/٢٠٠١	اعادة تأهيل الممر المساعد في مطار الملكة علياء الدولي	سلطة الطيران المدني	طرق	٨٧٦٠٠	الشركة الفنية للمقاولات الهندسية
١٣	٢٥/٢٠٠١	صيانة اجزاء من الطريق الصحراوي داخل محافظة الكرك	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٢٠٦١١	شركة ابراهيم الحناقة واولاده

١٤	٢٨/٢٠٠١	صيانة الطريق الملوي داخل محافظة معان (المرحلة الثانية)	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٩٩٨٠٠	مؤسسة روابي الجنوب للمقاولات
١٥	٢٩/٢٠٠١	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان طبربور	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	١٠٥٤١٣٧	الشركة الوطنية للهندسة والمقاولات، مقاول عام
١٦	٣٠/٩٩	انشاء مستشفى سمو الامير حمزة	وزارة الصحة	ابنية	٢١٤٧٠٢٧٦	مؤسسة حسين عطية للأبنية وللمقاولات
١٧	٣٥/٢٠٠١	تنفيذ مشروع صرف صحي متفرقات الزرقاء	سلطة المياه	مياه ومجاري	٦٠٤٨٢٢	شركة محمد احمد ابو عيشة واخوانه للمقاولات
١٨	٣٦/٢٠٠١	تنفيذ مشروع متفرقات صرف محافظة الزرقاء	سلطة المياه	مياه ومجاري	١٤٨٠٢٨٠	شركة علي الزعبي واولاده للمقاولات العامة
١٩	٣٧/٢٠٠١	تنفيذ مشروع صرف صحي (ياجوز - حي الرشيد)	سلطة المياه	مياه ومجاري	٦٦٣٠٢٦	مؤسسة العليا للتعهدات، عاطف برهم سليمان جريسات

من تاريخ ٢٠٠١ / ٠١ / ١ إلى ٢٠٠١ / ١٢ / ٣١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
٢٠	٣٨/٢٠٠١	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحي عمان	سلطة المياه	مياه ومجاري	١٨٧٧٤٨٩	مؤسسة بوشة للمقاولات، شركة عيسى بوشة وشركاه
٢١	٣٩/٢٠٠١	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحي عجلون	سلطة المياه	مياه ومجاري	٧٩٦٩١٠	شركة المخطط للمقاولات العامة
٢٢	٤٠/٢٠٠١	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحي عمان والبلقاء	سلطة المياه	مياه ومجاري	٥٥٤٩٩٥	شركة الحوامدة لغنشاءات الهندسية
٢٣	٤١/٢٠٠١	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحية العاصمة	سلطة المياه	مياه ومجاري	١٥٦٢٥٢٤	شركة التعاون للتعهدات
٢٤	٤٢/٢٠٠١	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحي	سلطة المياه	مياه ومجاري	١١٤٤٩٣٨	شركة رضا كنعان وأولاده للتعهدات
٢٥	٤٤/٢٠٠١	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحي السلط (٤)	سلطة المياه	مياه ومجاري	١١٧٠٢٠٦	شركة الهندسة المدنية
٢٦	٥٤/٢٠٠١	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحي (الفحيص،)	سلطة المياه	مياه ومجاري	٧٧٧٢٩٢	مؤسسة الاتقان للمقاولات الانشائية
٢٧	٤٦/٢٠٠١	انشاء المعهد الوطني للتأهيل المجتمعي، جامعة مؤتة	وزارة التنمية الاجتماعية	ابنية	٥٢٢٩٩٢	شركة سامح مدانيات وشركيه، شركة سامح للتعهدات
٢٨	٤٩/٢٠٠١	صيانة طريق معان المدورة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٣٣٤٠٠	شركة عيسى جراد الطراونة واولاده
٢٩	٥٠/٢٠٠١	انشاء مبنى متصرفية، لواء البتراء وسكن المتصرف	وزارة الداخلية	ابنية	١١٢٨٧٩٩١	مؤسسة ضرارا الصرايرة للهندسة والتعهدات
٣٠	٥١/٢٠٠١	صيانة اجزاء من الطريق الصحراوي داخل محافظة العاصمة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٣٧٩٥٢	شركة حيمور ابناء عم للمقاولات
٣١	٥٢/٢٠٠١	توسعة وتحديث مبنى الجوازات الحدود الأردنية العراقية،	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٢٥٦٧٤٨	مؤسسة كمال تيم للمقاولات

شركة سمارة ويوسف للمقاولات	٩٧٨٠٠	ابنية	سلطة الطيران المدني	اعمال صيانة العزل المائي لاسطح مباني مطار الملكة علياء	٥٦/٢٠٠١	٣٢
شركة احمد يوسف الطراونة وشريكه	٢٤٨٣٠٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	الصيانة الروتينية لطريق عمان، جرش	٥٨/٢٠٠١	٣٣
شركة مؤسسة المهندسين المتحدين للمقاولين	١٥٩٥٠٨١	بنية تحتية	وزار السياحة	مشروع تطوير الكرك سياحيا ضمن المشروع السياحي	٥٩/٢٠٠١	٣٤
مؤسسة نائل حداد للمقاولات الانشائية	٢٥٩٧٠٥	ابنية	سلطة الطيران المدني	مشروع مبني المستودعات وادارة اللوازم في مطار عمان	٦٢/٢٠٠١	٣٥
شركة درة القاسم للتعهدات	٨٢٦٧٥٩	بني تحتية	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	البنية التحتية لمشروع اسكان جبل طارق (٢) ، الزرقاء	٦٣/٢٠٠١	٣٦
الشركة الانشائية للمقاولات واعمال البناء	٩٤٠٢٢١	بنية تحتية	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	البنية التحتية لمشروع اسكان جبل طارق (٢) ، الزرقاء	٦٤/٢٠٠١	٣٧
مؤسسة الصالح للمقاولات، شركة محمد صالح و خليل أيو حسين	٢٣٢١٨٩	ابنية	سلطة الطيران المدني	انشاء مبني ادارة مساعد لادارة سلكتة الطيران المدني	٦٦/٢٠٠١	٣٨
شركة حيمور ابناء عم للمقاولات	٤٧٠٨١٨٦	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تنفيذ القسم الأول من مشروع شارع الاردن	٦٧/٢٠٠١	٣٩

من تاريخ ٢٠٠١/٠١/٠١ إلى ٢٠٠١/١٢/٣١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المنافس الفائزة
٤٠	٦٨/٢٠٠١	تنفيذ القسم الثاني من مشروع شارع الاردن	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٥٢٣٥٧٠٥	شركة الاليات العامة
٤١	٦٩/٢٠٠١	انشاء مبنى برج المراقبة الجوية في مطار عمان المدني	سلطة الطيران المدني	ابنية	٣٩٢٥١٥	مكتب المهندس موفق ارشيدات للمقاولات
٤٢	٧٠/٢٠٠١	تنفيذ جناح الركاب الجديد في مركز حدود العمري	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٥٥٢٨٧٧٧	الشركة الوطنية للإنشاءات
٤٣	٧٢/٩٩	اعادة هيكلة مياه عمان عقد رقم ٥	سلطة المياه	مياه ومجاري	٦٣٤٠٣٩١	الشركة مدانات للتعهيدات
٤٤	٧٣/٢٠٠١	انشاء مبنى الدفاع المدني في مطار الملكة علياء الدولي	سلطة الطيران المدني	ابنية	٩٨٥٣٥	شركة منير عثمان واخوانه، مؤسسة اوطاس للمقاولات
٤٥	٧٤/٢٠٠١	انشاء مبنى الدفاع المدني في مطار العقبة الدولي	سلطة الطيران المدني	ابنية	٤٥٢٢٩	شركة محمد وجمال الطراونة
٤٦	٧٧/٩٩	اعادة هيكلة مياه عمان عقد رقم ٤	سلطة المياه	مياه ومجاري	٩٩٥٦٥٦٥	مؤسسة حسين عطية للأبنية والمقاولات
٤٧	٧٨/٢٠٠١	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان ابو نصير المرحلة الثانية،	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٥٧٨٨٦٤	شركة الماجد للمقاولات واعمال البناء
٤٨	٧٩/٩٩	اعادة هيكلة مياه عمان الكبرى عقد رقم ٨	سلطة المياه	مياه ومجاري	٧٢١٢٧١٧	شركة الكنكورد للهندسة والانشاءات، شركة حامد جبر ومشاركوه
٤٩	٨٠/٩٩	اعادة هيكلة انظمة المياه لعمانت الكبرى (عقد رقم ٩)	سلطة المياه	مياه ومجاري	٧٢٥٧١٣٩	مؤسسة حسين عطية للأبنية والمقاولات شركة جميل حسين
٥٠	٨١/٢٠٠١	انشاء مبنى جوازات لسائقي الصحاريج بمركز حدود الكرامة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٩٧٧٩٦	مؤسسة ابو حجلة للمقاولات العامة
٥١	٨٢/٢٠٠١	تنفيذ مختبرات الرقابة الدوائية	وزارة الصحة	ابنية	١٨٣٨٢٩٨	شركة كود للمقاولات والتنمية

٥٢	٨٤/٢٠٠١	تحديث مبنى وزارة الصناعة والتجارة، الطابق الارضي	وزارة الصناعة والتجارة	ابنية	٥٣٩١٠٠	مؤسسة سيف للمقاولات الانشائية، شركة قحطان حدادين وشركاه
٥٣	٨٦/٢٠٠١	انشاء البنية التحتية لمشروع اسكان صافوط	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	١٢٤٤٢٨	شركة فاز للمقاولات الانشائية
٥٤	٨٧/٩٩	اعادة هيكلة مياه عمان عقد رقم ١٠	سلطة المياه	مياه ومجاري	٩٠٢٦٦٩٥	شركة الكنكورده للهندسة والانشاءات، شركة حامد جبر ومشاركوه
٥٥	٨٨/٢٠٠١	انشاء جسر القوات الخاصة على طريق ياجوز، الزرقاء	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٤٠٩٠٢٣	شركة المسار المتحدة للمقاولات ذ.م.م. "مقاوم" عام
٥٦	٨/٢٠٠٠٠٩	اعادة تأهيل المآخذ الرئيسية لمشروع ري وتمديد ١٨ كم ومحطات ضخ لوادي عرب	سلطة وادي الاردن	مياه ومجاري	٨١٥٨٦	شركة المستشار الاردني
٥٧	٨٩/٩٩	اعادة هيكلة عمان عقد رقم ١٢	سلطة المياه	مياه ومجاري	٧٨٦٠١٥٦	شركة الكنكورده للهندسة والانشاءات، شركة حامد جبر ومشاركوه
٥٨	٩٠/٢٠٠١	انشاء اعمال الحماية من الفيضان لمركز	وزارة الاشغال العامة	بنية تحتية	٨٩٠٤٣٢	شركة محمد وعارف سلمى الكوز
من تاريخ ٢٠٠١/٠١/٠١ إلى ٢٠٠١/١٢/٣١						
٥٩	١٢/٢٠٠١٧	توسعة محطة ضخ المآخذ ومحطة ضخ رقم (٥)	سلطة المياه	مياه ومجاري	٨٦٥٣٨٤٥	EBAR- ABB CONSORTIU M
٦٠	٣٠/٢٠٠١	تقديم خدمات لرفع جاهزية وتحديث كل من مطار الملكة علياء الدولي ومطار عمان المدني	سلطة الطيران المدني	كهربوميكانيك	٦١٩٣٦٤	(LOUIS BERGER GROUP+ SIGMA)
٦١	٣٠/٩٩	انشاء مستشفى سمو الامير حكرة	وزارة الصحة	ابنية	٢٢١٤٧٠٢٧٦	شركة برهان للتجارة العامة والمقاولات
٦٢	٩١/٩٩	اعادة هيكلة وتأهيل شبكات وانظمة مياه عمان الكبرى، ضاحية الرشيد والخرابشة (عقد رقم ١٤)	سلطة المياه	مياه ومجاري	١٣٥٩٨٠٤٣	E.M.I.T. EROC;E MARELLI

من تاريخ ٢٠٠٢/١٢/٣١ - ٢٠٠٢/١/١

التسلسل ل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
١	٢٧/٢٠٠١	تنفيذ استاد الرياضي لمدرسة الامير بن الحسين الثانوية، الربة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣٥٩٥٩١	شركة سالم خميس المغاربة واولاده، العقد للمقاولات
٢	٤٨/٢٠٠١	تنفيذ طريق العقبة الساحلي	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٨٤٥٨٥٦٦	شركة الجعفر للتعهدات
٣	٥٧/٢٠٠١	انشاء بناء مدرسة لمدرسة الغويبية الأساسية وادي عربية	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٦٩٨٦٩	مؤسسة النداء للمقاولات، مهدي عبد الله جمعة الطراونة
٤	٨٥/٢٠٠١	تطوير المنطق الحرة مدينة الحسين الصناعية الكرك،	مؤسسة المناطق الحرة	ابنية	٢٥٤٠٠٠	شركة المجموعة الفني العربية للمقاولات
٥	٩٢/٩٩	اعادة هيكية انظمة المياه لعمان الكبرى عقد رقم ١٥	سلطة المياه	مياه ومجاري	٤٦٥٤١٥٠٦	MORGANI GRUOPINC MORGANTI
٦	٩٩/٢٠٠١	تنفيذ بانوراما البحر الميت ضمن مشروع تطوير السياحة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٢٦٨٢٤٨٢	شركة حبش، دير للمقاولات

SOCIETA ITALIANA PER CONDOTTE D A CQUA S.P.A	٩٩٠٧٨٣١	طرق	وزارة السياحة	انشاء طريق البحر الميت ماعين ضمن المشروع السياحي	١٠١/٢٠٠١	٧
مؤسسة حسن الطراونة للتعهدات	١١٨٩٩٥	ابنية	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	انشاء مخازن في اسكان العالمية، العقبة	٢/٢٠٠٢	٨
شركة الانشاءات الفنية العربية	١٤٨٦٠٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	اعمال حمايات جسر الموجب المعمق طريق سويمية الوزارة	٢١/٢٠٠٢	٩
شركة الفيروز الاردنية لمقاولات	٢٧٣٠٦٩	ابنية	مؤسسة التدريب المهني	انشاء مركز تدريب مهني الانشاءات ماركا	٣٨/٢٠٠٢	١٠
شركة أبو شريح للطرق والحفريات	١٨٦٤٦٠	طرق	سلطة الطيران المدني	اعمال صيانة متفرقة لمدارج وممرات الطائرات في مطار الملكية علياء الدولي	٤٠/٢٠٠٢	١١

من تاريخ ١/١/٢٠٠٢ - ١٣/١٢/٢٠٠٢

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
١٢	٤١/٢٠٠٢	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان دير ابي سعيد	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	١٣٤٨٢٥	شركة فاز للمقاولات الانشائية
١٣	٤٤/٢٠٠٢	انشاء مركز تدريب مهني	وزارة الأشغال العامة للاسكان	طرق	٣٥٢٨٤٨	شركة الشرق الادنى للمعدات
١٤	٧٤/٢٠٠٢	انشاء مركز تدريب مهني عجلون	مؤسسة التدريب المهني	ابنية	٣٢١٢٥٨	مؤسسة الهديل للمقاولات، جميل محمد خليل سلامة
١٥	٣/٢٠٠٢	الخاص بأعمال البنية التحتية لمشروع اسكان سحاب،	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٦١٠٢١٥	شركة علي الزعبي واولاده للمقاولات
١٦	٤/٢٠٠٢	ادامة صيانة مستشفى البشير	وزارة الصحة	ابنية	٣٣٧٢٩٠	مؤسسة القدس للصناعات اهندسية، شركة القرنة وسلامة
١٧	٥/٢٠٠٢	انشاء مبنى الكمبيوتر في الديوان الملكي الهاشمي العامر	مديرية اشغال القصور	ابنية	١٧١٩٢٣٩	شركة درة القاسم للتعهدات
١٨	٦/٢٠٠٢	انشاء مركز تدريب المهني، المفرق	مؤسسة التدريب المهني	ابنية	٧١٩٨٦١	مؤسسة نمر للمقالات، شركة ثلجي النمري واولاده
١٩	١٥/٢٠٠٢	انشاء صالة رياضية متعددة الاغراض في مدينة الامير محمد	المجلس الاعلى للشباب	ابنية	٤٨٨٧٥١	شركة صبرا للمقاولات واعمال البناء ذ.م.م
٢٠	١٧/٢٠٠٢	توريد وتركيب بلاط مطاطي في مطار الملكة علياء الدولي	سلطة الطيران المدني	طرق	٨٧٤٠٠	شركة سمارة ويوسف للمقاولات
٢١	١٨/٢٠٠٢	استكمال اعمال الصيانة نظام الغزل المائي مطار الملكة علياء	سلطة الطيران المدني	ابنية	١٤٦٩٧٠	شركة سمارة ويوسف للمقاولات
٢٢	١٩/٢٠٠٢	صيانة وتحسين اجزاء من الطريق الصحراوي داخل معان	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٥٩٠٠٨	شركة ابراهيم الحناقطة واولاد، مؤسسة روايي الجنوب للمقاولات
٢٣	٢٠/٢٠٠٠	صيانة وتحسين الطريق الصحراوي محافظة العاصمة)	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٤٥٦٠٠	مؤسسة المنهل للمقاولات، شركة عصام الهويدي وفريد حتر
٢٤	٦١/٢٠٠٢	انشاء مبنى مكاتب ديوان التشريع	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٤٢٦٩٨٢	شركة بشرى للهندسة والتعهدات

مؤسسة سمير حصود للتعهدات والاسكان	٣٧٤٥٤٩	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء مباني خدمات في منطقة طوال الجنوبي، تل المنطح	٦٢/٢٠٠٢	٢٥
مؤسسة دبابنة للتعهدات، سامح متري دبابنة	٢٣٠٧٤٨	ابنية	المجلس الاعلى للشباب	استكمال اعمال مجمع العقبة الرياضي	٦٥/٢٠٠٢	٢٦
مؤسسة الفارس للمقاولات العامة	١٠٩٣٤٧٣	مياه ومجاري	سلطة المياه	مشروع إيصال مياه لمناطق مختلفة في الريفية	٦٨/٢٠٠٢	٢٧
مؤسسة رواي الجنوب للمقاولات	٢٤٩٠٦٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	صيانة وتحسين اجزاء من الطريق الصحراوي داخل الطفيلة	٧١/٢٠٠٢	٢٨
مؤسسة الشوعاني للتعهدات العامة	١١٩٠٩٠٧٥	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تحسين وتوسيع طريق جامعة البلقاء، حمرة الحصن	٧٢/٢٠٠٢	٢٩
شركة منير عثمان واخوانه، مؤسسة ارطاس للمقاولات	٢٩٢٨١١	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء مبنى المؤسسة الاستهلاكية المدنية، الزرقا	٧٣/٢٠٠٢	٣٠

من تاريخ ١/١/٢٠٠٢ - ١٣/١٢/٢٠٠٢

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائزة
٣١	٧٥/٢٠٠١	انشاء مدرسة المخيبة الفوقا الاساسية ذكور	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١١١٣٠٨	مؤسسة زياد الحجاج للمقاولات
٣٢	٥٧/٢٠٠٢	انشاء مركز المهني معان، للاثاث	مؤسسة التدريب المهني	ابنية	٢٥٤٦٩	مكتب عدنان كريشان للتعهدات، عدنان فارس احمد كريشان
٣٣	٤٨/٢٠٠٢	انشاء مبنى اضافي لمركز جرش لرعاية والتأهيل	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٧٨٢٥٠١	مؤسسة كمال تيم للمقاولات
٣٤	٥١/٢٠٠٢	تنفيذ استراحة ومحطة وقود على طريق معان، الجفر،	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٦٣٨٩٢٤	شركة مدانات للتعهدات
٣٥	٥٣/٢٠٠٢	تنفيذ مكاتب اضافية في مبنى مجلس النواب	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٦٦٨٠٩٠	شركة الماجد للمقاولات واعمال البناء
٣٦	٥٦/٢٠٠٢	صياغة وتحسين اجزاء من الطريق الملوكي داخل مادبا	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٢٧٤٣٩	شركة عزيز محمد علي وشركاه
٣٧	٥٧/٢٠٠٢	الصيانة الروتينية لطريق الزرقاء، المفرق، الحدود السورية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٣٨٨١٧٥	شركة ابو شريك للطرق والحفرات
٣٨	٥٨/٢٠٠٢	انشاء مبنى مديرية التربية والتعليم في لواء المزار الجنوبي،	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣٥٧٨٧٠	شركة ابراهيم احمد الطراونة واولاده للتعهدات
٣٩	٥٩/٢٠٠٢	انشاء مبنى مديرية التربية الشونة الجنوبية	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٦٦٨٢٨	مؤسسة الاقطاب للمقاولات، صبحي شكري الشيخ صالح
٤٠	٦٠/٢٠٠٢	انشاء مديرية تربية الكورة، محافظة اربد	وزارة التربية والتعلمي	ابنية	٣٣٩٦١٠	مؤسسة احمد محمد الرشدان للمقاولات
٤١	٨٨/٢٠٠٢	انشاء مدرسة الكثيفة الاساسية، بنات	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٦٦٠٦٥	شركة نيودور الدير ومشاركوه،
٤٢	٨٩/٢٠٠٢	انشاء مدرسة الشواهد الاساسية، بنات	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٤٢٩٠٧	مؤسسة نائل حداد للمقاولات الانشائية

مؤسسة نائل حداد للمقاولات الاشنائية	٢٧٥٨٥٤	ابنية	وزارة التربية والتعليم	انشاء مدرسة راس الحجر الاساسية، بنات	٩٠/٢٠٠٢	٤٣
شركة عيسى ذياب العقابله واولاده	٢١٦٤٣٦	ابنية	وزارة التربية والتعليم	انشاء مدرسة المحمدية الاساسية للذكور	٩٢/٢٠٠٢	٤٤
مؤسسة الاعمال العربية	٥٩٦٤٩٢	مياه ومجاري	سلطة المياه	توريد وتمديد مشروع خطوط مياه ابار ابو الزيغان، دير علا	٩٣/٢٠٠٢	٤٥
مؤسسة اللفداوي للمقاولات الاشنائية، نهاد سعيد مسعود اللفداوي	١٢١٤٧٧٥	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء مبني ديوان المحاسبة	٩٧/٢٠٠٢	٤٦
مؤسسة اشلق للتعهدات، أديب عيسى أشلق	٨٣٠٦٢٢	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء مبني المختبرات والبحوث في وزارة الاشغال والاسكان	٩٨/٢٠٠٢	٤٧
شركة مؤسسة عبر البلاد العربية للهندسة والمقاولات	٥٩٢٧٩٠٨	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء مبني وزارة الصحة	٩٩/٢٠٠٢	٤٨
مؤسسة اشلق للتعهدات، أديب عيسى اشلق	٧٤٥٩٩٢	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء مبني قصر العدل في محافظة المفرق	١٠٠/٢٠٠٢	٤٩
شركة عيسى ذياب العقابله والولاده	١٢٨٢٩٠	ابنية	مؤسسة التدريب المهني	انشاء معهد الصناعات المعدنية، العقبة	٧٦/٢٠٠٢	٥٠

من تاريخ ١ / ١ / ٢٠٠٢ - ٣١ / ١٢ / ٢٠٠٢

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المنافس الفائز
٥١	٧٧/٢٠٠٢	انشاء مستودعات ومشغل مطار العقبة الدولي.	سلطة الطيران المدني	ابنية	١٨١٤٤٤	مؤسسة سلطان ابو سميحة للمقاولات
٥٢	٧٩/٢٠٠٢	اكمال طريق مكب النفايات الخطرة ن سواقه	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٤٢٤٢٥٠	مكتب فريد حتر للتعهدات والمقاولات
٥٣	٨٠/٢٠٠٢	اثار ستاد مدينة الحسين للشباب	مدينة الحسين للشباب	كهروميكان يك	٤٦٢٩٦٠	مؤسسة هبة الهندسية، شركة جمال وجورج قموة وشركاهم
٥٤	٨٣/٢٠٠٢	تجديد المرافق الصحية في وزارة التخطيط	وزارة التخطيط	ابنية	٢٢٣٠٠	مؤسسة الشادي للمقاولات الانشائية، ضيغم سلمان القسوس
٥٥	٨٣/٢٠٠١	تحديث وتطوير مدرسة الكرك الثانوية	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٤٩٩٨٠٧	شركة سليم مسعود وشركاه
٥٦	٨٤/٢٠٠٢	الصيانة الروتينية لطريق ناعور، البحر الميت	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٣١٩٧٦٢	مؤسسة محمد جراد الطراونة
٥٧	٨٦/٢٠٠٢	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان عمان ٢ القويسمة	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٩٠٩٦٧٦	شركة ابو حليمة اخوان للمقاولات
٥٨	٨٧/٢٠٠٢	انشاء مدرسة ام رقية الاساسية	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٣٨٠٨٩	مؤسسة عبد الله خليفة للهندسة والمقاولات
٥٩	١٢٦/٢٠٠٢	توريد وتركيب مصاعد عدد ٢ في برج مطار عمان المدني	سلطة الطيران المدني	كهروميكانيك	٤٨٧٤٠	المؤسسة الموحدة للهندسة والمقاولات، شركة محمد سلامة

٦٠	١٢٨/٢٠٠٢	تنفيذ اعمال الاصطلاحات وطبقة الحماية لطريق رأس النقيب،	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٧٧٦٦٥٠	مؤسسة زكريا صالح الطراونة للتعهدات
٦١	١٣١/٢٠٠٢	انشاء فندق مادبا أن	مؤسسة الضمان الاجتماعي	ابنية	١١٨٢٧٦٠	شركة حدادين الهندسية للمقاولات
٦٢	١٣٤/٢٠٠٢	انشاء مركز تدريب المهني، جرش	مؤسسة التدريب المهني	ابنية	٤٩٩٧٠٣	مؤسسة الهديل للمقاولات، جميل محمد خليل سلامة
٦٣	١٣٩/٢٠٠٢	مشروع انشاء مركز تدريب المهني مادبا، ذكور	مؤسسة التدريب المهني	ابنية	٤٧٨٩٠٨	مؤسسة الهديل للمقاولات، جميل محمد خليل سلامة
٦٤	١٤١/٢٠٠٢	توسعة وتحديث مبنى العيادات الخارجية من مستشفى الحسين،	وزارة الصحة	ابنية	٥٧٥٠٣٠	مؤسسة النجم الساطع للمقاولات العامة، سليم حسن الشلبي
٦٥	١٤٣/٢٠٠٢	استكمال انشاء مدرسة كفريوبا للأثاث، اربد	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٩٨٥٩٣	مؤسسة المهندس عبد الله قصيري
٦٦	١٤٤/٢٠٠٢	الخاص بتنفيذ مشروع شبكات مياه القصور الملكية العامة	سلطة المياه	مياه ومجاري	٨٧٠١٦٦	شركة ديران للتعهدات
٦٧	١٤٦/٢٠٠٢	تنفيذ طريق الكرك، القطرانة (الجزء الرابع)	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٩٦١٣٤٨٥	شركة الاليات العامة
٦٨	١٠١/٢٠٠٢	تنفيذ طريق مكب النفايات الخطرة، سواقه (المرحلة الثانية)	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٣٤٢٤٠٠	مؤسسة عليمان للتعهدات العامة، حمد محمود حسين عليمان
٦٩	١٠٢/٢٠٠٢	انشاء مركز تدريب ذوي الاحتياجات الخاصة، الكرك	مؤسسة التدريب المهني	ابنية	٤٩٤٥٩٢	شركة خضر حرب ابو نواس واخوانه للتعهدات
٧٠	١٠٤/٢٠٠٢	توسعة مستشفى النديم، مادبا	وزارة الصحة	ابنية	٢٩٣٨٠٠	مؤسسة زوايدة للمقاولات
٧١	١١٤/٢٠٠٢	انشاء مبنى مركز صحي وادي السير الشامل، عمان	وزارة الصحة	ابنية	٢٧٢٤٢٨	شركة سعد الريالات وشريكه

من تاريخ ٢٠٠٢/١٢/٣١ - ٢٠٠٢/١/١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المنافس الفائز
٧٢	١١٥/٢٠٠٢	انشاء مركز تدريب مهني السلط	مؤسسة التدريب المهني	ابينة	٨٤٦٦٠٥	شركة محمد الدردساوي واولاده للمقاولات
٧٣	١١٩/٢٠٠٢	توسعة ممرات الطائرات في مطار عمان المدني	سلطة الطيران المدني	طرق	٢٩٠٦٨٥	شركة جميل حسين واخوانه
٧٤	١٢٢/٢٠٠٢	تنفيذ اعمال الطرق والساحات وتركيب ابراج مركز جابر	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٩٠٧٦٧٥	مؤسسة معدات العالم العربي للمقاولات الانشائية
٧٥	١٢٤/٢٠٠٢	انشاء مبنى مؤسسة الاقراض الزراعي، الطفيلة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابينة	١٢٨٦٦٥	شركة علي اعبيسي البوايزة واحمد برهان الرواشدة
٧٦	١٢٥/٢٠٠٢	الخاس باعمال اسكانية المنشئية، الكرك	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	ابينة	١٩٩١٩٥	شركة احمد يوسف الطراونة وشريكه
٧٧	١٤٧/٢٠٠٢	تنفيذ اعمال التحديث واعادة التأهيل لمبنى نادي الملك حسين	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابينة	١٢١٧٨٩٦	شركة الحوامدة للانشاءات الهندسية

شركة محمد الدردساوي واولاده للمقاولات	٥٥٤٥٣٣	ابنية	مؤسسة الاسكان والتطوير	انشاء مركز التدريب المهني، للمهن السياحية التقليدية والحرف	١٤٨/٢٠٠٢	٧٨
شركة عيسى جراد الطراونة واولاده	٦٦٩٩٣٦	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تنفيذ طريق أم صحيون، البيضاء، وادي موسى	١٥٤/٢٠٠٢	٧٩
شركة حيمور ابناء عم للمقاولات	١١٤٥٢٨٥٣	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تنفيذ طريق السلط الدائري، الجزء الأول	١٦٢/٢٠٠٢	٨٠

من تاريخ ١-١-٢٠٠٣ إلى ٣١-١٢-٢٠٠٣

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
١	٢٠٠٢/٦٦	بأعمال المرحلة الثالثة منتجع العقبة الساحلي	مؤسسة الضمان الاجتماعي	ابنية	١٦٠٠٢٥٠٠	شركة الاوسط للمقاولات
٢	٢٠٠٢/٧٨	صرف صحي العقبة	سلطة المياه	مياه ومجاري	٢٢٢٧١٠٩٤	MOTGANTI GROUP INC
٣	٢٠٠٢/١٠٣	تنفيذ مشروع طريق المفرق، جامعة آل البيت	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٦١٢٧٨	مؤسسة العصر للتعهدات - شركة صادق حسين وأولاده
٤	٢٠٠٢/١٣٦	انشاء منتجع البحر الميت	مؤسسة الضمان الاجتماعي	ابنية	٦٤٨٥١٠٨	الشركة العربية للبناء والمقاولات

٥	٢٠٠٢/١٥٦	تنفيذ طريق المثلث القدس، سويمة، الزار	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٠٠٦٣٣٥٦	شركة ابراهيم الحتافطة واولاده،
٦	٢٠٠٢/١٥٨	تنفيذ جناح المسافرين في مركز حدود جابر	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٤٢٨٩٦٠	مؤسسة ممر للمقاولات، شركة ثلجي النمري واولاده
٧	٢٠٠٢/١٥٩	استكمال انشاء مبنى مديرية تربية عمان الاوللا والثانية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٨١٢٣٨٦	المؤسسة الموحدة للهندسة والمقاولات
٨	٢٠٠٣/٤	انشاء مبنى الكراجات في منطقة القصور الملكية العامرة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	١٦٧٩٣٣٩	شركة الطباع للمقاولات
٩	٢٠٠٣/٧	اعمال البنية التحتية	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٢٩٥٦٨٩	مؤسسة محمود داوود الطراونة للمقاولات

من تاريخ ٢٠٠٣-١-١ إلى ٢٠٠٣-١٢-٣١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائزة
١٠	٢٠٠٣/٨	انشاء طابق اضافي لمركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٧٨١٩١	الشركة المثالية لادارة المشاريع
١١	٢٠٠٣/٩	مباني مجموعة امن القائد في منطقة القصور الملكية العامرة	الديوان الملكي العامر	ابنية	٢١٦٤٥٢٥	الانفاق للمقاولات والتعهدات العامة، شركة شريق ومراد مراد
١٢	٢٠٠٣/١٢	مشروع المراقبة والتحكم لانظمة المياه في العاصمة	سلطة المياه	مياه ومجاري	٣٤٧٤٩٣٧	JUNDI ELECTRICAL INDUSTRY, SAINCO, TELVENT
١٣	٢٠٠٣/١٣	اعمال صيانة وعمل قاعة في وزارة التنمية الادارية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٣٤٨٨٠٢	شركة المهندس للمقاولات
١٤	٢٠٠٣/١٤	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان المنارة ٥	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٩٣٦١٠٠	المؤسسة العصرية للانظمة الانشائية، هاني نهار ميخائيل
١٥	٢٠٠٣/١٥	مبنى المسارح الخطي قسم الاشعة العلاجية، مستشفى البشير	وزارة الصحة	ابنية	٢٢٤٩٧١	مؤسسة القدس الكبرى لتعهدات
١٦	٢٠٠٣/١٦	انشاء اعمال الهيكل العظم لمنى مديرية اشغال محافظة مادبا	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	١١٤٩٨٨	شركة رياض حبيات ونصير شديد، الواضح للمقاولات
١٧	٢٠٠٣/١٧	معالجة انزلاق طريق ناعور، البحر الميت	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٨٧٦٥٩٥	شركة المقاولات العمومية
١٨	٢٠٠٣/٢٢	صيانة اجزاء من الطريق الصحراوي داخل محافظتي الكرك	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٣٥٩٦٧٦	شركة عيسى جراد الطراونة واولاده
١٩	٢٠٠٣/٢٣	صيانة اجزاء من الطريق الصحراوي داخل محافظة العاصمة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٣٨٩٠٠	شركة عزيز محمد علي وشركاه
٢٠	٢٠٠٣/٢٤	انشاء مدرسة صخرة الثانوية الشاملة ذكور، عجلون	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٧٢٨٧٢٨	مؤسسة دجلة للمقاولات الانشائية، وديع احمد ابو ارشيد
٢١	٢٠٠٣/٢٦	تنفيذ استراحة ومحطة وقود على طريق معان، الجفر.	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٥٧٠٨٥٣	المؤسسة المركزية للمقاولات الانشائية

شركة العيسى ونفعا للهندسة والتعهدات	٢٦٥٢١٤٥	مياه ومجاري	سلطة وادي الاردن	نقل مياه نهر الأردن إلى سد الكرامة	٢٠٠٣/٢٧	٢٢
شركة الشرق للكسارات والتعهدات العامة	٣٧٠٠٠٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	صيانة وخلطات اسفلتية لطريق المطار/ تقاطع مرج الحمام	٢٠٠٣/٣٠	٢٣
مؤسسة المنهل للمقاولات، شركة عصام الهويدي وفريد حتر	٢٧٤٠٨٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	خلطات اسفلتية لطريق مطار مرج الحمام ناعور، البحر الميت	٢٠٠٣/٣١	٢٤
BROCHIER GMBH	٣٩٤٤٨٥٠	مياه ومجاري	سلطة المياه	انشاء واعادة تأهيل خط السيافون عين غزال ومحطة الزرقاء	٢٠٠٣/٣٤	٢٥
شركة سامركو للتعهدات العامة	٩٦٦٨٢	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء مشروع اعمال الهيكل (العظم) لمبنى مديرية المشاغل	٢٠٠٣/٣٥	٢٦
شركة جيميل حسين وأخوانه	١٧٧٨٧٥	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء وتوسعة اجزاء من الطريق الملوكي داخل محافظة مادبا	٢٠٠٣/٣٦	٢٧
مؤسسة حسن الطراونة للتعهدات	٢٧٥٩٠٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تكملة عمل مسربين لطريق الجويده، الموقر، الازرق.	٢٠٠٣/٧٣	٢٨
مؤسسة النرجس للمقاولات، شركة محمد القرعان وعامر خريشة	١٤١٤١	بنية تحتية	مديرية اشغال الزرقاء	تبطين اقنية الري	٢٠٠٣/٣٨	٢٩

من تاريخ ١-١-٢٠٠٣ إلى ٣١-١٢-٢٠٠٣

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المنقص الفائز
٣٠	٢٠٠٣/٣٨	انشاء اخفض متحف على سطح الأرض، عين باطة	وزارة السياحة	ابنية	٨٧٠٩٩٢	شركة امجد المدانات وشركاه، الاقواس الهندسية للمقاولات
٣١	٢٠٠٣/٣٩	استكمال مشروع انشاء طريق السحا، الطفيلة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٣٦١٥٩٠٠	شركة حسان الكوز واولاده للمقاولات
٣٢	٢٠٠٣/٤٤	صيانة وتحسينت اجزاء من الطريق الصحراوي محافظة العقبة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٣٦٧٢٥٠	مؤسسة زكريا صالح الطراونة للتعهدات
٣٣	٢٠٠٣/٤٥	خطوط الصرف لمنطقة شمال معان والوصلات المترية	سلط المياه	مياه ومجاري	٤٣٢٤٦٨	مؤسسة المسيرة للمقاولات
٣٤	٢٠٠٣/٤٦	استكمال جزء من طريق ياجوز، الزرقاء طارق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢١٣٧١٦٨	شركة المسار الاردنية للمقاولات
٣٥	٢٠٠٣/٤٧	طريق الزرقاء، الازرق عقد رقم ١	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٧١٣٥٨٨	شركة محمد وعارف سلمى الكوز
٣٦	٢٠٠٣/٤٨	طريق الزرقاء، الازرق عقد رقم ٢	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٨٨٢٧٢٣	شركة المسار المتحدة للمقاولات ذ.م.م. "مقاول عام"
٣٧	٢٠٠٣/٤٩	طريق الزرقاء، الازرق عقد رقم ٣	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٩٢٥٧٢٢	مكتب فريد حتر للتعهدات والمقاولات
٣٨	٢٠٠٣/٥٠	تنفيذ مشروع تأهيل سايفونات قنات الملك عبد الله	سلطة وادي الأردن	مياه ومجاري	٢١٤١٨٣٩	شركة عبد المجيد عفانه وشركاه للمقاولات
٣٩	٢٠٠٣/٥١	اعمال الهيكل (العظم) لمبنى مديرية اشغال محافظة عجلون	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	١٨٤٣٠٧	شركة سماح للمقاولات ذ.م.م.
٤٠	٢٠٠٣/٥٧	مشروع تطوير حي معصوم، الزرقاء	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٤٦٨٤٤	مؤسسة الرابية للانشاءات
٤١	٢٠٠٣/٦٧	تنفيذ طرق الخدمة على جانبي طريق خو، الهاشمية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٤٧٣٥٣٢	مكتب فريد حتر للتعهدات والمقاولات
٤٢	٢٠٠٣/٦٨	تنفيذ طابق اضافي لمبنى دائرة الاحصاءات العامة، عمان	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٢١٢٨٤٦	مؤسسة ابو حرب للمقاولات، وليد احمد أبو حرب
٤٣	٢٠٠٣/٦٩	تنفيذ اعمال تشطيبات مبنى مديرية اشغال محافظة الكرك	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٢٢٢٦٦١	شركة مخلد المجالي وشريكه، مؤسسة اريف للمقاولات
٤٤	٢٠٠٣/٧١	تنفيذ طرق الخدمة على جانبي طريق خو الهاشمية.	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٤٧٨٥٠	مكتب عمان، صبح للاستشارات الهندسية
٤٥	٢٠٠٣/٧٦	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحي محافظة العاصمة	سلطة المياه	مياه ومجاري	٧٣٣٠٠٠	مؤسسة وردان للهندسة والمقاولات، شركة ناصر بحر وشريكته
٤٦	٢٠٠٣/٧٧	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحي محافظة الزرقاء	سلطة المياه	مياه ومجاري	٧٤٩٨٤٥	شركة غازي حمدان وشريكه

٤٧	٢٠٠٣/٧٨	مشروع اسكان النعيمة، اربد	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	ابنية	١٧٥٢٥٩	شركة عسان ناصر سمور وشريكه
٤٨	٢٠٠٣/٧٩	تنفيذ مشروع سد وادي حسان	سلطة وادي الاردن	مياه ومجاري	٢٨٩٥٨٤٦	شركة الجعفر للتعهدات
٤٩	٢٠٠٣/٨٠	تنفيذ مجموعة مدارس في محافظة العاصمة، المجموعة الثالثة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١١٩٠٨٢	شرك مؤسسة عبر البلاد العربية للهندسة والمقاولات

من تاريخ ٢٠٠٣-١-١ إلى ٢٠٠٣-١٢-٣١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المنافس الفائز
٥٠	٢٠٠٣/٨١	تنفيذ مجموعة مدارس في محافظة الزرقاء، المجموعة الثانية	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٥٠٤٧٨٦	مؤسسة الاعمال العربية للتعهدات، شركة
٥١	٢٠٠٣/٨٢	تنفيذ مجموعة مدارس في محافظة العاصمة، المجموعة الثالثة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٧٠١١١٥	شركة مؤسسة عبر البلاد العربية للهندسة والمقاولات
٥٢	٢٠٠٣/٨٨	انشاء تقاطعات على مركز حدود العمري	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٥٩٣٩٨٧	شركة محمد أحمد ابو عيشة واخوانه للمقاولات
٥٣	٢٠٠٣/٩٠	تنفيذ مشروع متفرقات صرف صحي في سلحوب وعين الباشا	سلطة المياه	مياه ومجاري	٥١٧٢٠١	مؤسسة المثلث للمقاولات، شركة حسين وحما العرموطي
٥٤	٢٠٠٣/٩٢	مشروع صرف صحي لواء الرمثا، الحزمة، الاولى والثانية	سلطة المياه	مياه ومجاري	٤٦٨١٠١	شركة حسين محمود العرموطي وشريكه
٥٥	٢٠٠٣/٩٥	مباني كراجات في منطقة قصر الهاشمية الحكومية	الديوان الملكي العامر	ابنية	١٣٣١٩٤٩	شركة دره القاسم للتعهدات
٥٦	٢٠٠٣/١٣٠	انشاء طريق مدخل جامعة مؤتة، محافظة الكرك	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٩٩٣٨٠	شركة عيسى جراد الطراونة واولاده
٥٧	٢٠٠٣/١٣١	تنفيذ مشروع شبكة مياه غور المزرعة، الكرك	سلطة المياه	مياه ومجاري	٥٤٧٤٣٠	مؤسسة مناصرة للمقاولات
٥٨	٢٠٠٣/١٣٢	انشاء مبنى المركز الاقليمي للبحوث الزراعية/ المفرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٤٦٣٩٨٠	بشرة للهندسة والمقالات

شركة سلواني للتجارة والتعهدات	١٥٩٤٩٧٧	ابنية	وزارة التربية والتعليم	تنفيذ مدارس المجموعة الرابعة/ مديرية ديرعلا	٢٠٠٣/١٣٤	٥٩
المؤسسة الاقتصادية والاجتماعية للمتقاعدين العسكريين	٢٢٩٧٨٦	بنية تحتية	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	اعمال البنية التحتية لمشروع اسكان السلط/ المغاريب ٤	٢٠٠٢/١٣٥	٦٠
شركة الأوسط للمقاولات	٣٩٩٨٣٣٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تنفيذ طريق مطار الملكة الدولي تقاطع الدوار الثامن	٢٠٠٣/١٣٧	٦١
مؤسسة فتحي نمر للمقاولات/ فتحي عبد الغفور احمد نمر	١٤٩١٦٢	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء طابق لمبنى مركز محمد بن القاسم للاحداث، اريد	٢٠٠٣/١٣٩	٦٢
مؤسسة وزكريا صالح الطراونة للتعهدات	٢٥٠٩٠٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	اعادة انشاء جزء من الطريق الصحراوي، المريجة	٢٠٠٣/١٤٠	٦٣
مؤسى القرار الاردنية للمقاولات	٢٨٩٣٥٥	طرق	سلطة الطيران المدني	اعادة تأهيل وصيانة طريق الخدمات مطار عمان المدني	٢٠٠٣/١٤٢	٦٤
مؤسسة عارف الطراونة للتعهدات العامة	٤٦٤٢٥٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء طريق مكب النفايات السائلة، الكرك	٢٠٠٣/١٤٣	٦٥
شركة عيسى ذياب العقابلية واولاده	٢٩٤٦٠٨	ابنية	وزارة الصحة	انشاء سكن الاطباء في مستشفى معان الحكومي	٢٠٠٣/١٤٤	٦٦
شركة درة القاسم للتعهدات	١٩٩٧٤٦٠,٨٨	ابنية	الديوان الملكي العامر	انشاء مباني خدمات في منطقة القصور الملكية العامرة،	٢٠٠٣/١٤٧	٦٧
شركة جورج وعيسى حداد، مؤسسة الحراة للمقاولات	٤٩١٥٠٤	ابني	وزارة الاشغال العامة والاسكان	انشاء مركز الاميرة سلمى للطفولة، الزرقاء	٢٠٠٣/١٤٨	٦٨
مؤسسة بيشاور للمقاولات، شركة اميل حداد وشركاه	٣٩٦٨٨٠	ابنية	وزارة الصحة	توسعة وتحديث مستشفى الاميرة راية، دير ابي سعد	٢٠٠٣/١٤٩	٦٩

من تاريخ ٢٠٠٣-١-١ إلى ٢٠٠٣-١٢-٣١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
٧٠	٢٠٠٣/١٥٠	اعمال انشاء مبني العيادات الخارجية في مستشفى ابي عبيدة، ا	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٢٨٥٥٣٤	مؤسسة لبيب للمقاولات، موقف عبد الحميد لبيب
٧١	٢٠٠٣/١٥١	انشاء مبني العيادات الخارجية في مستشفى الشونة الجنوبية	وزارة الصحة	ابنية	٢٥٦٦٨٣	المؤسسة المعمارية للمقاولات
٧٢	٢٠٠٣/١٥٢	تنفيذ مدارس المجموعة السابعة، مديرية عمان الرابعة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٦٨٧٠٥٣	شركة الداني وقره محمد
٧٣	٢٠٠٣/١٥٣	مدارس محافظة المفرق، المجموعة الثامنة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٤٧٢١٤٠	مؤسسة المهندس حسن عدوان للمقاولات، هاسكون
٧٤	٢٠٠٣/١٥٤	تنفيذ مدارس المجموعة التاسعة، مديرية جرش	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٥٢٦١٣٤	مؤسسة الهديل للمقاولات، جميل محمد خليل سلامة
٧٥	٢٠٠٣/١٥٥	انشاء مبني العيادات الخارجية في مستشفى غور الصافي،	وزارة الصحة	ابنية	٢٦٨٤١٦,٢٥	المؤسسة المعمارية للمقاولات
٧٦	٢٠٠٣/١٥٦	انشاء ساحات وطرق مداخل مركز حدود المدورة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٨٥٤٢١٦	شركة عيسى جراد الطراونة واولاده
٧٧	٢٠٠٣/١٦٠	الخاص تنفيذ مدارس المجموعة العاشرة، مديرية عمان الثانية	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٧٣٥٠٦٠	مؤسسة الأعمدة للمقاولات الهندسية، محمد سمير علي جعارة
٧٨	٢٠٠٣/١٦١	الخاص تنفيذ مدارس المجموعة الحادي عشر، مديرية عمان	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٧٢١٤٩٤	شركة ماهر الجاغوب وشركاه، مؤسسة الجاغوب للانشاءات
٧٩	٢٠٠٣/١٦٢	الخاص تنفيذ مدارس المجموعة الثانية عشر، مديرية الكرك	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٧٥٥١٣٩	مؤسسة بركات للمقاولات، شركة علي بركات واخوانه

الشركة الحديثة للإنشاءات المدنية شركة الداني وقره محمد	١٥٨٥٥٨٧	ابنية	وزارة التربية والتعليم	الخاص تنفيذ مدارس المجموعة الثالثة عشر، مديرية عمان	٢٠٠٣/١٦٣	٨٠
مؤسسة الهديل للمقاولات، جميل محمد خليل سلامة	٧٧٥٩٣٦	ابنية	مؤسسة التدريب المهني	انشاء مبنى مركز التدريب المتخصص الهاشمية، الزرقاء	٢٠٠٣/١٦٤	٨١
مؤسسة القدس الكبرى للتعهدات	١٤٦٣٣٨٢,١ ٧٩	ابنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	توسعة وتحديث مبنى الاسعاف لمستشفى البشير الجزء الثاني	٢٠٠٢/١٦٦	٨٢
الشركة الوطنية للإنشاءات	٩٤٩٠٠	ابنية	وزارة التربية والتعليم	الخاص تنفيذ مدارس المجموعة الثامنة عشر، مديرية عمان	٢٠٠٣/١٦٨	٨٣
شركة حبش ، دير للمقاولات	١٥٥٥٢٦٨٤	ابنية	وزارة الاتصالات والبريد	اعادة تأهيل مبنى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	٢٠٠٣/١٧٥	٨٤
اتنلاف شركة حبش، دير للمقاولات ومؤسسة هبة للمقاولات	٤٨٣٥٠٤,٥	كهربيكاني ك	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تنفيذ توسعة مناطق فرز الحقائق بمطار الملطلة علياء	٢٠٠٣/١٩١	٨٥
V. OOMS AVENHORN HOLDING B	٧٢٢٠٠٠٠	طرق	سلطة الطيران المدني	تنفيذ اعمال اعادة تأهيل المدرج الجنوبي في مطارالملكة علياء	٢٠٠٣/٦٦	٨٦
BROCHIER GMBH	٣٩٤٤٨٥٠	مياه ومجاري	سلطة المياه	مشروع انشاء وإعادة تأهيل خط عين غزال ومحطة الزرقاء	٢٠٠٣/٣٤	٨٧
V. MS AVTNHORN HOLDKNG BOO	٧٢٢٠٠٠٠	طرق	سلطة المياه	تنفيذ اعمال المدرج الجنوبي في مطار الملكية علياء الدولي	٢٠٠٣/٦٦	٨٨
MORGANTL GROUP INC	٢٢٢٧١٠٩٤	مياه ومجاري	سلطة المياه	صرف صحي العقبة	٢٠٠٢/٧٨	٨٩

من تاريخ ١/١/٢٠٠٤ - ٣١/١٢/٢٠٠٤

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
١	٢٠٠٢/١٤٠	مشروع المتحف الوطني	وزارة السياحة	أبنية	١٥٣٦٨٩٢٨,٢٩	Julong Consultants
٢	٢٠٠٢/٢	مشروع تحديث انظمة مياه العقبة	سلطة المياه	مياه ومجاري		Sorensen Gross Constryction
٣	٢٠٠٣/٥٢	تطوير مدينة السلط القديمة (التاريخية) سياحيا.	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣٧٩٦٧٦٢	مؤسسة الأعمال العربية للتعهدات
٤	٢٠٠٣/٥٣	تنفيذ مشروع إنشاء مبنى القصر العدل/ اربد	وزارة الأشغال العامة والإسكان	ابنية	٧٠٤٦٤٧٥,١٠٥	شركة سمارة ويوسف للمقاولات شركة الندوة للمقاولات ذ.م.م
٥	٢٠٠٣/٩٧	محطة تنقية تأهيل معان	سلطة المياه	مياه ومجاري	٤٧٧٠٠٠	EMIT
٦	٢٠٠٣/١٠١	انشاء مبنى نادي معلمي الزرقاء	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٥٤٨٢٨٩	مؤسسة ابو ارشيد للمقالات/ محمود محمد أبو ارشيد
٧	٢٠٠٣/١٠٥	مشروع توسعة وتحديث قاعات المسافرين في مركز جابر	وزارة الأشغال العامة والإسكان	ابنية	١١٠٧٨٢٥	مؤسسة المهندس برهان نور للمقالات
٨	٢٠٠٣/١٢٩	تعديل مدخل بلدة الشهابية/ محافظة الكرك	وزارة الأشغال العامة والإسكان	طرق	٤٧٨١٥٠	مؤسسة محمود داوود الطراونة - ٠,٥٠٠ كم- للمقاولات
٩	٢٠٠٣/١٣٣	مشروع استكمال اعمال الهيكل لمسجد الشريفة فاطمة.	وزارة الأشغال العامة والإسكان	ابنية	٣٦٩٨٦٢	مؤسسة هشام وادي للمقاولات
١٠	٢٠٠٣/١٥٩	انشاء طابق إضافي في مطار الملك حسين العقبة.	سلطة الطيران المدني	ابنية	١٦٦٣٣٨	مؤسسة المدار الهندسية للمقاولات.
١١	٢٠٠٣/١٦٤	الخاص تنفيذ مدارس المجموعة الرابعة عشر	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١١٨٠٣٩٨	مؤسسة أبو عرجة للمقاولات الإنشائية
١٢	٢٠٠٣/١٦٦	الخاص تنفيذ مدارس المجموعة السادسة عشر	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٤٢٨٥٢٢	مؤسسة سمير حصوة للتعهدات والإسكان
١٣	٢٠٠٣/١٧١	تنفيذ مدارس المجموعة التاسعة عشر / مديرية قصبه الزرقاء	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٧٢٨٥٣٨	مؤسسة دجلة للمقاولات الانشائية/ وديع احمد ابو ارشيد
١٤	٢٠٠٣/١٧٢	تنفيذ مدارس مجموعة العشرين/ مديرية قصبه الزرقاء	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٧٦٥٥١٤,٦٢	مؤسسة الرابية للإنشاءات
١٥	٢٠٠٣/١٧٣	انشاء طابق إضافي لمبنى محافظة الطفيلة	وزارة الأشغال العامة والإسكان	ابنية	٢٤٧٥٥٩,٦٦	شركة حمد وموسى عطية القيسي

١٦	٢٠٠٣/١٧٤	انشاء مبنى سكن محافظ اربد	وزارة الاشغال العامة والإسكان	ابنية	١٩٨٨١٨	مؤسسة كمال تيم للمقاولات
١٧	٢٠٠٣/١٧٦	عطاء تنفيذ مشروع مبنى قصر العدل/ السلط	وزارة العدل	ابنية	٣٢٦٤٧٨٢	مؤسسة ابو عرجة للمقاولات الانشائية
١٨	٢٠٠٣/١٧٧	تنفيذ طريق ناعور/ أم البساتين/ أم العمد	وزارة الاشغال العامة والإسكان	طرق	٥٠٦٩٤٧٥	مؤسسة حسين عطية للأبنية والمقاولات
١٩	٢٠٠٣/١٧٨	تنفيذ طريق ناعو/ حسان/ ماديا	وزارة الاشغال العامة والإسكان	طرق	٦٩٠٧٧٨٠	شركة ابو شريخ للطرق والحفريات / ١٦ ابو شرخ للمقاولات.
٢٠	٢٠٠٣/١٧٩	تنفيذ أعمال طابق لمحاكمة بدابة معان	وزارة الاشغال العامة والإسكان	ابنية	١٦٣٢٢٥,٣٧	مكتب عدنان كريشان للتعهدات/ عدنان فارس احمد كريشان

### من تاريخ ١ / ١ / ٢٠٠٤ - ٣١ / ١٢ / ٢٠٠٤

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
٢١	٢٠٠٣/١٨٠	تنفيذ مدارس المجموعة الاولى/ محافظتي العاصمة وجرش	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٨١١٩٢٥	مؤسسة ضرار الصرايرة واولاده
٢٢	٢٠٠٣/١٨١	تنفيذ مدارس المجموعة الثانية/ محافظة اربد	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٦٨٦٨٦٦	شركة سلواني للتجارة والتعهدات
٢٣	٢٠٠٣/١٨٢	تنفيذ مدارس المجموعة الثانية/ محافظة العقبة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٢٦١٦٨٦	شركة الساكت واللوزي للمقاولات
٢٤	٢٠٠٣/١٨٥	انشاء مبنى مؤسسة المواصفات والمقاييس والمختبرات الجديدة	وزارة الاشغال العامة والإسكان	ابنية	٧٩٥٧١٠٠,٢٢	الشركة الانشائية للمقاولات واعمال البناء
٢٥	٢٠٠٣/١٨٧	تنفيذ مدارس المجموعة الرابعة/ محافظة العاصمة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٦٣٥٦٩٧,٥٠٥	شركة عمون للمقاولات
٢٦	٢٠٠٣/١٨٨	تنفيذ مدارس المجموعة الخامسة/ محافظة البلقاء	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٧٨٤٠٠,٥	شركة ابراهيم ابو ارشيد وشركاه
٢٧	٢٠٠٣/١٨٩	تنفيذ مدارس المجموعة السادسة/ محافظة اربد	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣٢٦٦١٥٥,٤	مؤسسة المهندس عاطف المشريقي للمقاولات الانشائية
٢٨	٢٠٠٣/١٩٠	انشاء مبنى العيادات الاميرة بسمة، الاميرة بديعة (اربد)	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	١٥٠٦٦٩٦	شركة علي الزعبي واولاده للمقاولات
٢٩	٢٠٠٣/٢١٤	تنفيذ مدارس المجموعة السابعة/ محافظة العاصمة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٦٢٤٠١٤,٣٧٣	مؤسسة طحاينه للتعهدات/ محمد حسين احمد طحاينة
٣٠	٢٠٠٣/٢١٥	تنفيذ مدارس المجموعة الثامنة/ الزرقاء ومادبا والكرک	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣١٦٦,٨٧	مؤسسة محمد الرواشدة للهندسة والمقاولات

مؤسسة اللفداوي للمقاولات الانشائية / نهاد سعيد مسعود اللفداوي	١٢٥٨٨٣٥,٢٣٥	ابنية	وزارة التربية والتعليم	تنفيذ مدارس المجموعة التاسعة / محافظة اربد	٢٠٠٣/٢١٦	٣١
الشركة الوطنية لهندسة والمقاولات ١١,٤٠ كم "مقاول عام"	٥٩٨٠٤٤٥	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تنفيذ طريق جامعة العلوم والتكنولوجيا / جامعة اليرموك.	٢٠٠٣/٢٤٠	٣٢
مؤسسة الاعمال العربية للتعهدات	٧٨٠٠٥٩,١٢	ابنية	وزارة السياحة	مشروع ساحة قلعة الكرك / المرحلة الثانية	٢٠٠٣/٢٤٢	٣٣
مؤسسة النداء للمقاولات / مهدي عبد الله جمعه الطراونة	٤٣٩٣٨٣	ابنية	وزارة التربية والتعليم	تنفيذ مدارس المجموعة السادسة / محافظة الكرك	٢٠٠٣/٢٥٥	٣٤
شركة درة القاسم للتعهدات	١٥٤٢٧٥٧	ابنية	وزارة التربية والتعليم	تنفيذ مدارس المجموعة الحادية والعشرين / محافظة معان	٢٠٠٣/٢٥٦	٣٥
شركة خضر حرب ابو نواس واخوانه للتعهدات	٨١١,٩٣	ابنية	وزارة التربية والتعليم	تنفيذ مدارس المجموعة الثانية والعشرين / محافظة الكرك	٢٠٠٣/٢٥٧	٣٦
شركة الممتاز للمقاولات / شركة سمير عيسى مراد وأولاده	٦٨١٨٦٢,٥٦	ابنية	وزارة التربية والتعليم	تنفيذ مدارس المجموعة الثانية / محافظة الزرقاء	٢٠٠٤/٤	٣٧
مؤسسة الصالح للمقاولات الانشائية	٩٨٣٨٣,٧٥٤	ابنية	سلطة الطيران المدني	انشاء مبنى العمليات الارضية في عمان المدني / ماركا	٢٠٠٤ / ٧	٣٨
شركة ثيودور المدير ومشاركوه	٢٩٥٩٠٠,٦	ابنية	المؤسسة العامة لحماية البيئة	مشروع تأهيل مبنى وزارة البيئة الجديدة	٢٠٠٤/٩	٣٩

من تاريخ ٢٠٠٤/١٢/٣١ - ٢٠٠٤ / ١ / ١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقص الفائز
٤٠	٢٠٠٤/١٠	مشروع اسكان ابو نصير (الجزء السادس - القسم الثاني)	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	١٣٩٨٣٣,٣٢٥	
٤١	٢٠٠٤/١١	تنفيذ ثلاثة طوابق اضافية لمبنى مكاتب النواب	وزارة الاشغال العامة الاسكان	ابنية	١٨٣٤٤٣	شركة المهندس للمقاولات
٤٢	٢٠٠٤/١٢	ادامة الصيانة لمستشفى البشير/ محافظة العاصمة.	وزارة الصحة	ابنية	٣٢٣٨٨٠	مؤسسة القدس للصناعات الهندسية/ شركة القرنة وسلامة
٤٣	٢٠٠٤/١٧	مشروع مدارس المجموعة السابعة/ محافظة الطفيلة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٦٧٥٨٥٩,٤٦٥	شركة حسين مقدادي وشريكه
٤٤	٢٠٠٤/٢٣	إعادة وتأهيل وتحسين جزء من الطريق الصحراوي/ المريجة	وزارة الأشغال العامة والاسكان	طرق	١٩٧٥٧٤	شركة ابراهيم الحناقطة واولاده/ مؤسسة روابي الجنوب
٤٥	٢٠٠٤/٢٥	انشاء قاعة إدخال المعلومات في دائرة الإحصاءات العامة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	١٣٢٩٧٧,٥٧	شركة الطليعة للمقاولات ذ.م.
٤٦	٢٠٠٤/٢٦	تنفيذ مدرسة القويسمة الاساسية/ المختلطة/ عمان الرابعة	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٨١٦٠٩٧	شركة الممتاز للمقاولات/ شركة سمير عيسى مراد واولاده
٤٧	٢٠٠٤/٢٧	تنفيذ مدارس المجموعة العاشر/ البلقاء	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٥٥٩٧٦١	شركة الساكت واللوزي للمقاولات
٤٨	٢٠٠٤/٢٨	تنفيذ مدارس المجموعة الحادية عشرة/ محافظة اردب	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٨٤١٩١١,٦٥	مؤسسة نمر للمقاولات - شركة ثلجي النمري واولاده
٤٩	٢٠٠٤/٣٠	بتنفيذ المجموعة الخامس عشر/ محافظة المفرق.	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٨٦٨١١١,٣٧	مشروع نمر للمقاولات - شركة ثلجي النمري واولاده
٥٠	٢٠٠٤/٣١	تنفيذ مدارس المجموعة السابعة عشر/ محافظة جرش	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٥٤٢٠٥٦,٢	مؤسسة نائل حداد للمقاولات الانشائية
٥١	٢٠٠٤/٣٢	تنفيذ المجموعة الثالثة والعشرون/ محافظة المفرق	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٤٠٣٨٣٧,٤٤	شركة عبد المعطي محمد فاضل وشركاه

٥٢	٢٠٠٤/٣٣	تنفيذ مدارس المجموعة الرابعة والعشرين / محافظة جرش	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٦٤٣٨٠٠,٢٦	مؤسسة نائل حداد للمقاولات الانشائية
٥٣	٢٠٠٤/٣٩	تنفيذ طريق الزرقاء/ مكب الغباوي	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٤٩٨٠٨٤,٥	مؤسسة محمود داوود الطراونة للمقاولات ١,٢ كم
٥٤	٢٠٠٤/٤٤	انشاء اضافات صفية لمدرسة الغوير/ ذكور- محافظة الكرك	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١١٢١٣٩,٥٥	مؤسسة لافي ابو نواس واولاده
٥٥	٢٠٠٤/٤٦	الخاص بالصيانة الروتينية لطريق عمان/ اربد	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٣٣٣٤,٣	مؤسسة الجابر للتعهدات
٥٦	٢٠٠٤/٥٣	تنفيذ مبنى مديرية صناعة وتجارة العقبة	وزارة الصناعة والتجارة	ابنية	٩٥٧٩٣,٣	شركة عيسى ذياب العقابلية واولاده
٥٧	٢٠٠٤/٥٣	تنفيذ مدرسة كفر ايبل لاثانوية / للذكور	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣٦٢٤٨٠,٤٩٢	مؤسسة فتحي ممر للمقاولات/ فتحي عبد العفو احمد ممر
٥٨	٢٠٠٤/٥٧	الخاص بإنشاء مبنى المكتبة الوطنية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	٣٨٣٦٥٧٦,٣٥٨	شركة المهندس للمقاولات
٥٩	٢٠٠٤/٥٩	الاعمال البنية التحتية لمشروع اسكان سالم ٣/ سحاب	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٤١٩٠٦٦	شركة عمر ابو حليمة وأولاده

### من تاريخ ١ / ١ / ٢٠٠٤ - ٢٠٠٤/١٢/٣١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقض الفائز
٦٠	٢٠٠٤/٦١	صيانة اجزاء من الطريق الصحراوي- ضمن محافظة العقبة	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٨١٣٠٠	مؤسسة زكريا صالح الطراونة ٧,٣٥ كم للتعهدات
٦١	٢٠٠٤/٦٤	الخاص بتأهيل مبنى وزارة العمل بالجديد.	وزارة الاشغال العامة والاسكان	ابنية	١٩٤٨١٧,٠٣٩	مؤسسة العجوز للهندسة والمقاولات/ محمد احمد سليمان العجوز
٦٢	٢٠٠٤/٦٥	انشاء طريق المفرق/ جامعة ال البيت	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢١٦٥٦٩	مكتب الكوز الهندسي/ محمد اسماعيل ١,٦٠ كم الكوز
٦٣	٢٠٠٤/٦٧	تنفيذ تقاطع اتحاد الكراجات في منطقة القوية رأس النقيب	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٣٩١٥٩٦	شركة المقاولات العمومية (تقاطع منفصل)

شركة حسان الكوز واولاده للمقاولات	٢٢١٥٠٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تنفيذ ساحات انتظار لاصطفاف الشاحنات حدود الكرامة	٢٠٠٤/٦٩	٦٤
مؤسسة القدس للصناعات الهندسية/ شركة القرنة وسلامة	٣٠٨٩٨٢٢,٥	ابنية	وزارة الصحة	تنفيذ مشروع توسعة مستشفى جرس الحكومي	٢٠٠٣/٧٣	٦٥
مؤسسة فايز الجندي للمقاولات	١٨٤٠٥٥,٧٩٣	ابنية	وزارة الداخلية	تنفيذ مبنى اضافي محافظة جرش	٢٠٠٤/٨١	٦٦
شركة عمر أبو حليلة وأولاده	٣٩٤٧٩٣,٨٨	بنية تحتية	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	الاعمال التحتية لمشروع اسكان سالم سحاب/ نقابة المهندسين	٢٠٠٤/٨٥	٦٧
المجموعة الفنية العربية للمقاولات	٢٠٨٥٣٨	بنية تحتية	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	مشروع اسكان البتراوي ٢+١	٢٠٠٤/٨٦	٦٨
مؤسسة كمال تيم للمقاولات	٤٢٧٥٧٨	ابنية	وزارة الصحة	تنفيذ مشروع توسعة مستشفى الاميرة راية/ دير ابي سعيد	٢٠٠٤/٨٧	٦٩
شركة مصباح حلمي الرشق وشريكه/ شركة الهاني للمقاولات	٢٨١٦٣٠	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	تنفيذ تقاطع كفرنجة الاغوار مع الشونة الشمالية لشونة الجنوبية	٢٠٠٤/٩٠	٧٠
شركة عيسى ذياب العقابلية واولاده	١٦٨٩٧٨,٧٨	ابنية	مؤسسة الاقراض الزراعي	انشاء مبنى مؤسسة الاقراض الزراعي في محافظة معان	٢٠٠٤/٩٢	٧١
مؤسسة المهندس البسام فرحان للمقاولات	١٩٥٠٦٥,٦٤	ابنية	وزارة التنمية الاجتماعية	الخاص بتاهيل مبنى وزارة التنمية الاجتماعية/ ماركا	٢٠٠٤/٩٣	٧٢
مؤسسة الكفاءة للمقاولات/ "محمد غياث" شفيق الطباع	٢٨٠٨٤٨,٠٨	ابنية	وزارة الزراعة	تنفيذ مبنى مختبر لمخلفات المبيدات/ العقبة	٢٠٠٤/٩٤	٧٣
شركة خلف ابراهيم سلامة الطراونة ٤ كم واولاده	٣٦١١٧٢	طرق	وزارة الاشغال العامة والاسكان	اعادة تأهيل وتحسين أجزاء من الطريق الصحراوي	٢٠٠٤/٩٥	٧٤

من تاريخ ٢٠٠٤/١٢/٣١-٢٠٠٤/١/١

التسلسل	رقم العطاء	اسم العطاء	الجهة المالكة	المجال	قيمة العطاء	المناقض الفائز
٧٥	٢٠٠٤/٩٩	تطوير وتحديث منظومة السيرفرات والشبكة الالكترونية المحلية في دائرة العطاءات الحكومية	دائرة العطاءات الحكومية	كهروميكانيك	٢٥٢٤٤	شركة (STS) الخدمات الفنية للكمبيوتر
٧٦	٢٠٠٤/١٠٠	انشاء طريق المفرق/ جامعة آل البيت	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢١٩٢٩٩٥	مؤسسة العصر للتعهدات - شركة صادق حسين وأولاده
٧٧	٢٠٠٤/١٠٥	تأهيل وتحسين تقاطع معان/ أذرج (جسر معان/ أذرج) ١	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	١٨٧١٤٠,٠٦	شركة محمد يوسف والشببات وشركاه للتعهدات
٧٨	٢٠٠٤/١٠٧	خدمة بث الكتروني حي مباشر بالصوت والصورة لاجراءات فتح العروض المناقصات	دائرة العطاءات الحكومية	كهروميكانيك	٩٥٠٠	شركة الانضمام للرؤيا التجارية
٧٩	٢٠٠٤/١٠٨	تنفيذ مشروع اسكان ناعور ٢+١	مؤسسة الاسكان والتطوير الحضري	بنية تحتية	٣٠٣٤٢٠,٩٧٥	مكتب مصعب للتعهدات
٨٠	٢٠٠٤/١١٧	تنفيذ طريق سواقة/ مكب النفايات الخطرة/ المرحلة الثانية	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٤٠١٧١٠	مؤسسة الشوعاني للتعهدات العامة
٨١	٢٠٠٣/٢٣٧	تنفيذ مدارس مجموعة العاشرة/ محافظة مادبا والكرك	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٣١٠٣٤٠٠	شركة علي الزعبي وأولاده للمقاولات
٨٢	٢٠٠٣/٢٣٨	تنفيذ مدارس المجموعة الحادية عشر/ محافظة اربد	وزارة التربية والتعليم	ابنية	١٤٤٨٤٠٤,٥٤	شركة علي الوعبي وأولاده للمقاولات
٨٣	٢٠٠٣/٢٣٩	تنفيذ مدارس المجموعة الثانية عشر/ محافظة اربد	وزارة التربية والتعليم	ابنية	٢٤٨٥٥٤,٣٩٣	شركة حسين مقدادي وشريكه
٨٤	٢٠٠٣/٢٥٣	تنفيذ ساحات جناح الشحن في معبر وادي الاردن جسر الشيخ حسين	وزارة الاشغال العامة والاسكان	طرق	٢٤٣٦١٨٥	شركة احمد يوسف الطراونة وشريكه