



جامعة آل البيت  
كلية الاقتصاد  
والعلوم الإدارية  
قسم إدارة  
الأعمال

إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية  
(دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن)

**Project Management and Application of International Standards to  
Improve the Quality of Industrial Projects (Analytical Study of the  
Northern Region in Jordan)**

إعداد

سعد أحمد خليفة الدليمي  
الرقم الجامعي (١٧٢٠٥٠٢٠٧١)

إشراف

الأستاذ الدكتور سالم سفاح العون

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

عمادة الدراسات العليا

جامعة آل البيت

الفصل الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

## تفويض

أنا سعد أحمد خليفة الدليمي، أفوض جامعة آل البيت بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبهم حسب التعليمات النافذة في الجامعة.

التوقيع:

التاريخ: ٢٠١٨ / /

## إقرار والتزام بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وتعليماتها

الرقم الجامعي: ١٧٢٠٥٠٢٠٧١  
الكلية: الاقتصاد والعلوم الإدارية

أنا الطالب: سعد أحمد خليفة الدليمي  
التخصص: إدارة الأعمال

أعلن بانني قد التزمت بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وتعليماتها وقرارتها السارية المفعول المتعلقة بأعداد رسائل الماجستير والدكتوراه عندما قمت شخصياً بأعداد رسالتي بعنوان:  
إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية (دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن)

وذلك بما ينسجم مع الأمانة العلمية المتعارف عليها في كتابة الرسائل والاطراح العلمية.  
كما أعلن بأن رسالتي غير منقولة أو مستلة من رسائل أو أطاريح أو كتب أو أبحاث أو أي منشورات علمية تم نشرها أو تخزينها في أي وسيلة، وتأسيساً على ما تقدم فاني أتحمل المسؤولية بأنواعها لو تبين غير ذلك.

توقيع الطالب .....التاريخ / ٢٠١٨

قرار لجنة المناقشة

توقفت هذه الرسالة:

إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع  
الصناعية (دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن)  
Project Management and Application of International Standards to  
Improve the Quality of Industrial Projects (Analytical Study of the  
Northern Region in Jordan)

وأجيزت بتاريخ: ٢٦/١٠/٢٠١٨م

إعداد  
سعد أحمد خليفة الدليمي

إشراف  
الأستاذ الدكتور سالم سفاح العون

التوقيع	أعضاء لجنة المناقشة	
	مشرفاً ورئيساً	أ.د. سالم سفاح العون
	عضواً	أ.د. بهجت عيد الجوازنة
	عضواً	د. زياد محمد الصمادي
	عضواً خارجياً	أ.د. خضير كاظم الفريجات

## الإهداء

لوطني العراق العزيز شرفاً وعزاً وانتصاراً  
لأساتذتي عرفاناً واحتراماً وافتقاراً

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار إلى من أحمل أسمه بكل افتخار  
.. أرجو من الله أن يمد في عمره ليري ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماته نجوم  
أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد..... والدي العزيز  
إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني .. إلى بسملة الحياة وسر الوجود إلى  
من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب ..... أُمي الحبيبة  
إلى من بهم أكبر وعليهم أعتمد.. إلى شمعة متقدة تنير ظلمة حياتي..  
إلى من بوجودهم أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها.. إلى من عرفت معهم معنى الحياة.....أخوتي  
وأخواني  
إلى من سرنا سوية ونحن نشق الطريق معا نحو النجاح والإبداع إلى من تكاتفنا معا يدا بيد ونحن  
نقطف ثمار جهدنا ..... زوجتي الغالية  
إلى فلذات كبدي وأحباب قلبي .... أبنائي الأعزاء

الباحث

## الشكر والتقدير

الحمد والشكر لله الواحد القهار حمدا كثيرا كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه ومجده على نعمه التي لا تعد ولا تحصى، الذي وفقني ويسر لي أمري بعد طول انتظار لتحقيق رجائي واصلي واسلم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه الطيبين الطاهرين.

لا يسعني وأنا أضع اللمسات الأخيرة على رسالتي إلا أن اتقدم بشكري وثنائي وامتناني إلى معلمي واستاذي (الأستاذ الدكتور سام سفايح العون) المشرف على إعداد هذه الرسالة، وبذله الجهد الكبير في متابعة كتابة رسالتي في كل مراحل عملية إعدادها، حيث أن التوجيهات التي قدمها لي، والملاحظات التي أبداها كان لها الأثر البالغ في إنجاز هذا الجهد بالشكل الذي هو عليه، فجزاه الله عني خير الجزاء، كما اتقدم بالشكر والتقدير إلى لجنة المناقشة (الأستاذ الدكتور بهجت الجوازنة، والأستاذ الدكتور خضير الفريجات، والدكتور زياد الصمادي). كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى السيد عميد كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، والشكر موصولاً إلى أساتذة الكلية كافة.

ولا يفوتني واجب العرفان أن أسجل شكري وثنائي إلى أساتذة قسم إدارة الأعمال في جامعة ال البيت على دعمهم المستمر لي بالنصائح والمعلومات القيمة. كما أعبر عن اعترازي وتقديري الكبير للاساتذة الذين أسهموا في تقويم درجة صدق الاستبانة الخاصة بهذه الدراسة وشاركوا في إبداء الملاحظات والتوجيهات القيمة عليها.

واتقدم بالشكر الى مجتمع الدراسة من المشاريع الصناعية في إقليم الشمال، وكل التقدير إلى ما قدموه من تعاون.  
وختاماً أتقدم بالشكر والثناء إلى كل من أعانني ولو بكلمة طيبة، وفقهم الله جميعاً لفعل الخير.

لكم جميعاً الشكر والتقدير

الباحث

## قائمة المحتويات

ب.....	تفويض
ج.....	إقرار والتزام بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وتعليماتها
ه.....	الإهداء
و.....	الشكر والتقدير
ز.....	قائمة المحتويات
ي.....	قائمة الجداول
ك.....	قائمة الملاحق
ل.....	ملخص
١.....	الفصل الأول الإطار العام للدراسة
١-١.....	١-١ المقدمة:
١-١.....	٢-١ مشكلة الدراسة:
٢.....	٣-١ أسئلة الدراسة:
٢.....	٤-١ مخطط الدراسة:
٣.....	٥-١ أهمية الدراسة:
٣.....	٦-١ أهداف الدراسة:
٣.....	٧-١ فرضيات الدراسة:
٤.....	٨-١ مصطلحات الدراسة:
٥.....	٩-١ حدود الدراسة:
٦.....	الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة
٦.....	٢-٢ المبحث الأول: إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية
٦.....	١-٢-٢ المقدمة
٦.....	٢-٢-٢ خصائص المشروع:

٧	٣-٢-٢ مراحل إعداد المشروع:
٧	٤-٢-٢ مفهوم إدارة المشاريع:
٨	٥-٢-٢ وظائف إدارة المشاريع:
٩	٦-٢-٢ أهداف إدارة المشاريع:
٩	٧-٢-٢ وثائق المشروع:
٩	٨-٢-٢ دور مدير المشروع:
١٠	٩-٢-٢ متطلبات إدارة المشاريع:
١٢	١٠-٢-٢ أسباب انحراف المشاريع عن أهدافها:
١٢	١١-٢-٢ دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع:
١٢	١٢-٢-٢ مكونات دراسة الجدوى:
١٣	١٣-٢-٢ المعايير الدولية لإدارة المشاريع:
١٤	٣-٢-٢ المبحث الثاني: جودة المشاريع الصناعية
١٤	١-٣-٢ تمهيد:
١٥	٢-٣-٢ مفهوم الجودة:
١٥	٣-٣-٢ أهداف الجودة:
١٦	٤-٣-٢ ممارسات الجودة:
١٦	٥-٣-٢ تقييم المشاريع:
١٧	٦-٣-٢ أبعاد المعايير الدولية لتقييم المشاريع:
١٨	٤-٢ المبحث الثالث: الدراسات السابقة
١٨	١-٤-٢ الدراسات العربية
٢٠	٢-٤-٢ الدراسات الأجنبية
٢٢	الفصل الثالث منهجية الدراسة
٢٢	١-٣ طبيعة ونوع الدراسة:
٢٢	٢-٣ مصادر جمع البيانات:
٢٢	٣-٣ مجتمع وعينة الدراسة:
٢٤	٤-٣ أداة الدراسة:
٢٤	٥-٣ الاختبارات الخاصة بأداة الدراسة:
٢٦	الفصل الرابع عرض النتائج



٢٦	١-٤ عرض نتائج أسئلة الدراسة:.....
٣٢	٢-٤ عرض النتائج المتعلقة بالمتغير التابع: جودة المشاريع الصناعية.....
٣٧	٣-٤ عرض النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة.....
٤٠	الفصل الخامس مناقشة نتائج الدراسة.....
٤٠	١-٥ مناقشة النتائج.....
٤١	٢-٥ ملخص النتائج:.....
٤٢	٣-٥ التوصيات:.....
٤٣	قائمة المراجع.....
٤٣	أولاً- المراجع العربية:.....
٤٤	ثانياً- المراجع الأجنبية:.....
٤٧	قائمة الملاحق.....

## قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول
٤٥	مع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية
٤٨	ملاط كرونباخ ألفا الخاصة بمجالات الدراسة والأداة ككل
٥٠	سطات الحسائية والانحرافات المعيارية لأبعاد "إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية" المجال ككل
٥١	سطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد " إدارة تكامل المشروع " والبعد ككل
٥٢	سطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة نطاق المشروع " والبعد ككل
٥٢	سطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة وقت المشروع " والبعد ككل
٥٣	سطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة تكلفة المشروع " والبعد ككل
٥٤	سطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة جودة المشروع" والبعد ككل
٥٤	سطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة مخاطر المشروع" والبعد ككل
٥٥	توسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة موارد المشروع " والبعد ككل
٥٦	توسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة اتصالات المشروع" والبعد ككل
٥٧	توسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة مشتريات المشروع" والبعد ككل
٥٧	توسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لمجالات المجال جودة المشاريع الصناعية ككل" المجال ككل
٥٨	توسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد " الارتباط " والبعد ككل
٥٩	توسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد " الكفاءة " والبعد ككل
٦٠	توسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد " الفاعلية " والبعد ككل
	توسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "الأثر " والبعد ككل

	وسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "الاستدامة" والبعد ككل
٦٢	تبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة
٦٣	الجدول (٢٠): اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح لأبعاد المتغير المستقل "إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية"
٦٤	نجم تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) للكشف عن أثر إدارة المشاريع تطبيقها للمعايير الدولية على قائمة جودة المشاريع الصناعية

### قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
١	الاستبانة	٧٨
٢	أسماء المحكمين	٨٣

إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية (دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن)

إعداد

سعد أحمد خليفة الدليمي

إشراف

أ.د. سالم العون

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية (دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن). ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، وتم أخذ عينة قصدية من العاملين في المشاريع الصناعية التي تعتمد المعايير العالمية في إدارة مشاريعها، إذ بلغ عدد العاملين فيها (١٧٠٠) عامل يعملون في المستويات الإدارية فقط، حيث تم توزيع (٣٥١) إستبانة على عينة الدراسة، وبلغ العدد النهائي الذي تم تحليله (٣١٥) إستبانة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها فقد قام الباحث باستخدام برنامج SPSS لتحليل بيانات الدراسة، واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتطبيق معادلة الانحدار المتعدد.

وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أهمها إنه يوجد أثر لأدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية في إقليم الشمال في الأردن. كما قدمت هذه الدراسة إلى العديد من التوصيات كان أهمها: إجراء دراسات مستندة على معايير المشاريع للاحتمالية وتبعات عدم الوصول إلى أهداف المشروع كما تم تحديدها والتخطيط لها مسبقاً، حيث إن المخاطر تكمن في حالة عدم التأكد، وفي حال نقص المعرفة عن الأحداث المستقبلية. الكلمات المفتاحية: إدارة المشاريع، المعايير الدولية، الجودة، المشاريع الصناعية، الأردن.

Project Management and Application of International Standards to  
Improve the Quality of Industrial Projects (Analytical Study of the  
Northern Region in Jordan)

Prepared by  
Saad Ahmed Khalifa Al-Dulaimi  
Supervision  
Prof. Dr. Salem S. Al-Oun

This study aimed to identify the impact of project management and its application to international standards for improving the quality of industrial projects (an analytical study of the Northern Region in Jordan). To achieve the objectives of the study, the researcher used a five-dimensional Likert scale, and took a sample of intentional workers in industrial projects that adopt the global standards in the management of projects, The total number of employees (1700) working in administrative levels only, where the distribution of (301) questionnaires on the sample of the study, and the final number was analyzed (310) questionnaire, and to answer the questions of the study and test hypotheses, the researcher used the SPSS to analyze Study data, the extraction of arithmetical averages and standard deviations, and the application of the multiple regression equation.

The study found many results, the most important of which is the impact of project management and its application to international standards for improving the quality of industrial projects in the Northern Region of Jordan.

The study has also made several recommendations. The most important of these studies are: Conduct studies based on project criteria for the probability and consequences of not reaching the objectives of the project as they have been identified and planned in advance, as the risks lie in the case of uncertainty and in the absence of knowledge about future events.

Keywords: Project Management, International Standards, Quality, Industrial Projects, Jordan.

## الفصل الأول الإطار العام للدراسة

١-١ المقدمة:

يعد مصطلح الجودة بشكل عام توفير منتجات خالية من العيوب من خلال جودة الصناعة والالتزام بمعايير المواصفات المحددة بشأنه، وبحيث يكون محققاً للهدف منه، وتعتبر الجودة في المشروعات من الأمور التي تهتم بها إدارة المشروعات بشكل عام كدليل على حسن التنظيم وجودة القرارات التي تتخذها تلك الإدارة، ولا يقتصر مفهوم إدارة الجودة على ما سبق فقط، بل يمتد ليشمل العمل على تقليل التكلفة الخاصة بالمنتج والخدمات المقدمة، مع تحسين تحسين وتطوير العمليات والأداء الإنتاجي.

وتشمل إدارة الجودة في المشروعات تحديد معايير الجودة المطلوبة للمشروع، من خلال وصف المنتج، وعمل التحليلات اللازمة بين التكلفة والعائد، والعمل على رفع مستويات الإنتاجية وإدخال التكنولوجيا الحديثة، والعمل على تقليل الفاقد والوصول بنسبة المنتج المعيب إلى الصفر بما يعني الاستخدام الأمثل لموارد الشركة.

تلعب صناعة المشاريع دوراً هاماً في الاقتصاد الأردني، حيث تؤدي إلى خلق فرص عمل وثروة للبلد. كما أنها أحد أهم الصناعات التي تسهم في نمو الاقتصاد الوطني.

وظهر الاهتمام بالمشاريع في الدول المتقدمة في النصف الثاني من القرن العشرين في دول عديدة مثل اليابان وماليزيا وغيرها من الدول، مما لأقت تلك المشاريع نجاحاً كبيراً في هذه الدول حيث أصبحت من المصادر الأساسية لنمو الاقتصاد الوطني فيها، كما أنها ساهمت في الحد من البطالة في كثير من الدول، فضلاً عن أن المنطقة العربية شهدت في العقود الأخيرة انتشاراً واسعاً للمشاريع حتى أنها أصبحت ميزة العصر، إذ كان لها الكثير من النتائج الإيجابية على الدولة بشكل عام، وبشكل خاص على المشاريع، وجاءت هذه الدراسة لتوضيح إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية (دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن).

٢-١ مشكلة الدراسة:

إن أهمية إدارة المشاريع تتحقق من خلال تبنيتها للمعايير الدولية، والإستفادة من الخبرات والمهارات والمعارف الكامنة لديها، وذلك جراء الحاجة الملحة إلى تحسين جودة المشاريع، وإيصالها إلى حد الكمال، وخلوها من الأخطاء التي قد تقع في المستقبل، مما يتطلب توفير المعلومات والبيانات الدقيقة لذلك، والتقييم المستمر لمراحل إنجاز المشروع، والعمل على إجراء التحسينات اللازمة بإستمرار (المعهد العربي للتخطيط، ٢٠٠٥)، وتكمن المشكلة في أن المشاريع الصناعية في الأردن تفتقر إلى إدراك أهمية المعايير والأسس الدولية لإدارتها، بالإضافة إلى أن العديد من المشاريع حسب علم الباحث وإطلاع لا تتبع المعايير الدولية، مما أدى إلى أن الكثير منها أصبح يعاني من نقص الجودة وتدني مستوياتها. ومن هنا جاءت هذه الدراسة لبيان مراحل وخطوات المشاريع ضمن المعايير الدولية (تكامل

المشروع، ونطاق المشروع، ووقت المشروع، وكلفة المشروع، وجودة المشروع، وموارد المشروع، واتصالات المشروع، وأدارة مخاطر المشروع، ومشتريات المشروع).

٣-١ أسئلة الدراسة:

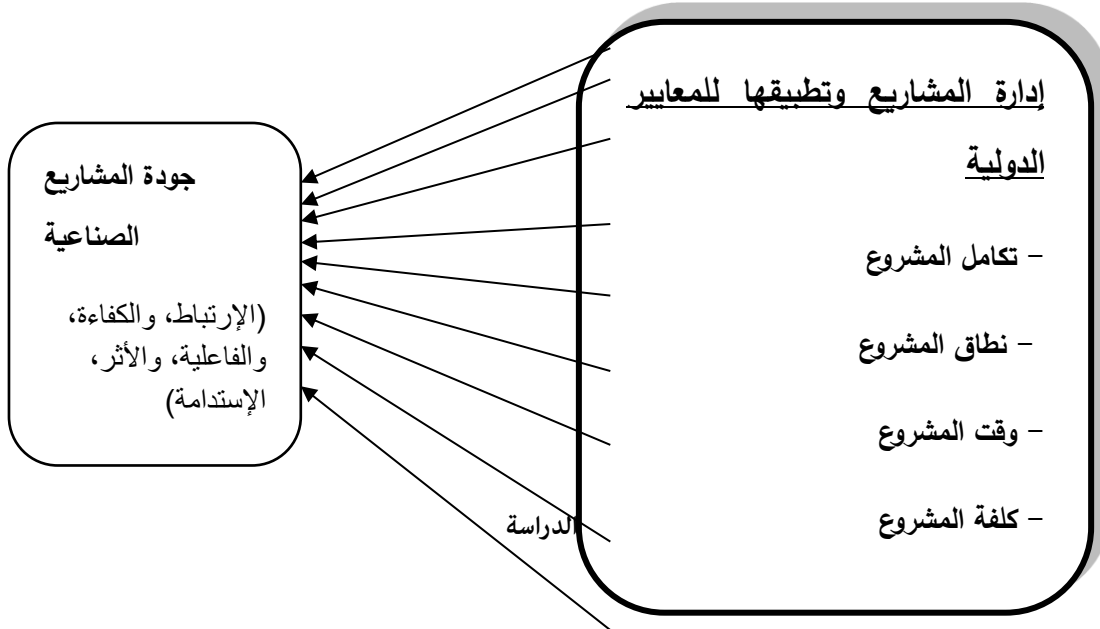
السؤال الرئيس: "ما أثر إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية بأبعادها (تكامل المشروع، ونطاق المشروع، ووقت المشروع، وكلفة المشروع، وجودة المشروع، وموارد المشروع، واتصالات المشروع، وإدارة مخاطر المشروع، ومشتريات المشروع) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن؟" ويتفرع عنه الأسئلة من الأسئلة:

١. ما أثر تكامل المشروع في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن؟
٢. ما أثر نطاق المشروع في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن؟
٣. ما أثر وقت المشروع في تحسين جودة المشروع لإقليم الشمال في الأردن؟
٤. ما أثر كلفة المشروع في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن؟
٥. ما أثر جودة المشروع في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن؟
٦. ما أثر موارد المشروع في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن؟
٧. ما أثر اتصالات في المشروع في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن؟
٨. ما أثر إدارة مخاطر المشروع في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن؟
٩. ما أثر مشتريات المشروع في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن؟

٤-١ مخطط الدراسة:

يوضح الشكل (١) المتغير المستقل (إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية)، والآخر تابع (جودة المشاريع الصناعية).

المتغير المستقل      المتغير التابع



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (عنبر، ٢٠١٦)

## ١-٥ أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تكمن الأهمية النظرية في التعرف على المعايير الدولية وأهميتها التي تساهم في تحقيق جودة المشاريع، ومما زاد في أهمية الدراسة قلة الدراسات حسب علم الباحث التي تناولت موضوع المعايير الدولية لإدارة المشاريع حيث تعد الأولى في علم الباحث التي تتناول الجودة في إدارة المشروع ومراحله وخطواته، وبناء المشروع ضمن المعايير الدولية.

الأهمية العملية:

التأكيد على أهمية تطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع من أجل الحصول على مشاريع ذات جودة عالية، إذ أن الدراسة ارتبطت حصراً بالمشاريع في إقليم الشمال في الأردن التي تطبق المعايير الدولية والتأكيد على أن هذه المعايير تعمل على تدعيم المشاريع وتحسين جودتها، ويأمل الباحث بأن تفي هذه الدراسة المشاريع الصناعية في إقليم الشمال في الأردن.

## ١-٦ أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة اكتشاف دور المعايير الدولية لإدارة المشاريع في تحسين جودة

المشاريع من خلال التعرف على :

- ١- دور إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية بأبعادها (تكامل المشروع، ونطاق المشروع، ووقت المشروع، وكلفة المشروع، وجودة المشروع، وموارد المشروع، واتصالات المشروع، وإدارة مخاطر المشروع، ومشتريات المشروع) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.
- ٢- مستوى جودة المشاريع الصناعية في إقليم الشمال في الأردن، وأثر ذلك على المتغيرات الديموغرافية.
- ٣- مستوى إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية في المشاريع الصناعية في إقليم الشمال في الأردن.
- ٤- بناء على نتائج تم وضع التوصيات التي قد تساعد المدراء في إدارة المشاريع الصناعية.

## ١-٧ فرضيات الدراسة:

تحاول الدراسة اختبار الفرضيات التالية:

فرضية الرئيسة: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) لإدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".

ويتفرع عنها عدة فرضيات:

١. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في أثر تكامل المشروع عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.
٢. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في أثر نطاق المشروع عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.
٣. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في أثر وقت المشروع عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.
٤. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في أثر كلفة المشروع عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.



٥. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في أثر جودة المشروع عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.
٦. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في أثر موارد المشروع عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.
٧. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في أثر اتصالات المشروع عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.
٨. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في أثر إدارة مخاطر المشروع عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.
٩. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في أثر مشتريات المشروع عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشروع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.

#### ٨-١ مصطلحات الدراسة:

- وفقاً لأغراض هذه الدراسة، فقد تم عرض التعريفات الاصطلاحية لجميع المتغيرات المستخدمة في الدراسات، وذلك حسب ما يعنيه كل مصطلح في الدراسات:
- إدارة المشاريع: أي سلسلة من الأنشطة أو المهام التي لها أهداف محددة يجب أن تنجز ضمن مواصفات محددة ولها بداية ونهاية محددتان وله تمويل ويستعمل المصادر المختلفة من أموال ووقت ومعدات وعماله (أبو غزال، ٢٠١٥).
  - ويرى الباحث أن إدارة المشاريع: هي مجموعة من المشاريع ذات العلاقة بشركة ما، وذلك من خلال ربط المراحل الخاصة بالمشاريع مع بعضها البعض لتحقيق هدف معين.
  - إدارة تكامل المشروع: جميع العمليات والأنشطة المطلوبة لتحديد وتعريف وتوحيد وتنسيق العمليات والأنشطة المختلفة المتعلقة بإدارة المشروعات داخل مجموعات عمليات إدارة المشروع وإدارتها بشكل متوازي من أجل ضمان نجاح المشروع وتحقيق أهداف المنظمة (أبو غزال، ٢٠١٥).
  - ويرى الباحث أن إدارة تكامل المشروع هي عمل إطار شامل للمشاريع يتضمن الأنشطة والعمليات التي تتم في المشروع من خلال عمل دراسة شاملة لها.
  - إدارة نطاق المشروع: وهي عبارة عن إعداد بيان مفصل لنطاق المشروع كأساس لقرارات المشروع المستقبلية كل الأعمال والعمليات المتعلقة في إنجاز المشروع وتحديد العمليات التي لا دخل لها بالمشروع (أبو غزال، ٢٠١٥).
  - ويرى الباحث أن إدارة نطاق المشروع: هي إعداد مفصل لنطاق المشروع كأساس لقرارات المشروع المستقبلية، وذلك من خلال الإطلاع على الأسس والعمليات الرئيسية المسجلة اثناء بدء المشروع في البيان التمهيدي له.
  - إدارة وقت المشروع: هي العملية التي يتم من خلالها تحويل خطة عمل المشروع إلى جدول زمني للتشغيل لضمان الإنجاز في الوقت المحدد (الأشوح، ٢٠١٥).
  - ويرى الباحث أن إدارة وقت المشروع هو عمل جداول زمنية خاصة بالعمليات والأنشطة التي يتضمنها المشروع، والالتزام بالوقت المتفق عليه مسبقاً.

- إدارة تكلفة المشروع: تعرف إدارة تكلفة المشروع بأنها مجموعة العمليات اللازمة لتخطيط وضبط وتقدير التكاليف وعمل الموازنة وتهيول المشروع وتديير موارده المالية أو التكاليف المتعلقة بالمشروع لضمان إتمام المشروع كما خطط (الأشوح، ٢٠١٥).
  - ويرى الباحث أن إدارة تكلفة المشروع تتعلق بتقدير الموارد المالية اللازمة للمشروع، والعمل على ضبط الميزانية الخاصة بالمشروع من خلال مراقبة مسار العمل فيه لإنجاز المشروع في إطار الميزانية المحددة مسبقاً.
  - إدارة جودة المشروع: هي العملية التي يتم فيها ضمان الجودة ومراقبتها باستخدام تقنيات مراقبة وضمان الجودة، حيث تتم مراجعة وتقييم جودة المشروع بشكل مستمر (الباش، ٢٠١٧).
  - ويرى الباحث أن إدارة جودة المشروع تتعلق بتحديد المعايير اللازمة للجودة؛ لتنفيذ المشروع وفقاً للمعايير الدولية المعترف بها، والقيود المالية والزمنية المحددة سلفاً لتلبية الاحتياجات التي تم عمله من أجلها.
  - إدارة موارد المشروع: يقصد بإدارة موارد المشروع هي العملية التي يتم من خلالها إمداد ودعم عمليات الموقع بالموارد اللازمة (بروج، ٢٠١٧).
  - ويرى الباحث أن إدارة موارد المشروع تتضمن عمل جدولة لموارد المشروع، وإستخدامها في الوقت المناسب، وتنفيذها حسب ما تم وضعها ضمن الخطط الموضوعة مسبقاً.
  - إدارة مخاطر المشروع: هي وظيفة إدارية متكاملة من وظائف إدارة المشروع تتضمن العمليات التي تتناول تشخيص الأخطار وتحليلها والإستجابة لها وتطويرها وتحسينها باستمرار (المقداد، ٢٠١١).
  - ويرى الباحث أن إدارة مخاطر المشروع هي إتخاذ القرارات على اساس مخاطر مُعرفة او متوقعة أو حدث أو ظرف غير مؤكد والذي ينتج عن حدوثه أثر سلبي أو إيجابي على هدف المشروع، ويعيق تنفيذه.
  - إدارة مشتريات المشروع: هي العمل على إيجاد أو توفير المنتجات أو الخدمات أو حتى المواد اللازم توفرها في المشروع؛ لإتمام متطلبات العمل فيه (بروج، ٢٠١٧).
  - ويرى الباحث أن إدارة مشتريات المشروع هي عمل تحديد شامل، واتخاذ قرار الشراء، وعمل بيان لأهم المشتريات المطلوبة، واختيار الموردين المناسبين لذلك.
- ٩-١ حدود الدراسة:
- ١- حدود الدراسة المكانية: اقتصر هذه الدراسة على المشاريع في إقليم الشمال في الأردن.
  - ٢- حدود الدراسة البشرية: اقتصرت الدراسة على آراء عينة من مدراء في المشاريع كونهم يشكلون فريق عمل قادر على التعاطي مع متغيرات الدراسة.
  - ٣- حدود الدراسة الزمانية: تم إجراء الدراسة الحالية خلال (٢٠١٨-٢٠١٩).

## الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة

تناول هذا الفصل الإطار النظري المتعلق بموضوع الدراسة، حيث يغطي المبحث الأول: إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية، والمبحث الثاني يغطي جودة المشاريع الصناعية، والمبحث الثالث يستعرض الدراسات السابقة.

### ٢-٢ المبحث الأول: إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية

#### ١-٢-٢ المقدمة

إن مدخل إدارة المشاريع من المداخل المهمة في علم الإدارة الحديثة، والتي تتسم بالتطور والتغير المستمر، إذ أن في العقود الماضية أولى العلماء والباحثين أهمية في علم إدارة المشاريع بسبب التزايد في نمو المشاريع سواء الحكومية أو الخاصة منها، وقاموا بدراسة العديد منها لمعرفة آلية عملها، والتطور الحاصل بها (المقداد، ٢٠١١).

وفي عام ١٩٦٩ قامت الشركات بإجراء العديد من الأبحاث والدراسات التي مكنتها من إدخال الأساليب الحديثة في العمليات الأساسية لها كالتصنيع والإنتاج وغيرها، وأشار العديد منها إلى مفهوم المشروع على أنه هدف أو غاية تسعى إليه الشركة محدداً بنقطة بداية ونهاية، أي أنه محدد بفترة زمنية إلى أنهيته، ويتطلب إجراء العديد من الخطوات والإجراءات والموارد الهامة لإنجازه، وتعد الإدارة من أهم المتطلبات الأساسية للمشروع، كما أنها الأساس في دراسة الجدوى له، وما المدة الزمنية اللازمة لإنجازه يتم تحديدها بناءً على رؤية ورسالة الشركة (زردق، ٢٠١١). تعتبر إدارة المشاريع المنظم الأول للموارد بشتى أشكالها، وأنها القادرة على المفاضلة بين البدائل والطرق؛ لاختيار الطرق المثلى لإنجاز مشروع معين، مع الأخذ بعين الاعتبار عناصر عديدة من أهمها الجودة والوقت والكلفة.

فقد عرف الباش (٢٠١٧) المشروع بأنه أي عمل يقوم به فرد أو جماعة لتنفيذ فكرة أو عمل محدد، سواء كان منتج أو خدمة، بالإضافة إلى أنه يتضمن الموارد المالية، والبشرية، والمعرفية، كما أضاف بأنه عبارة عن وحدة اقتصادية وإنتاجية تتضمن استقلال إداري ومالي، ويقوم صاحب المشروع بإعطاء الأوامر، أو بتوجيه عناصر الإنتاج لغرض إنتاج منتج أو خدمة محددة بهدف تحقيق أقصى درجات الربح.

#### ٢-٢-٢ خصائص المشروع:

اتفق العديد من الباحثين بأن المشروعات تشترك بالعديد من الخصائص مع أنها تختلف بطبيعتها وأنواعها، ومنهم كبرو (٢٠١٧)، حيث أكدت على أنه الغاية أو الهدف، ودورة حياة المشروع، والتفرد، والاعتمادية، والمخاطر من أهم الخصائص للمشروعات. وفيما يلي يستعرض الباحث هذه الخصائص:

- الغاية أو الهدف:

تُقام أغلبية المشاريع لغاية أو هدف محدد، أو لحل مشكلة ما ومرتبطة بتحقيق هذه الغاية وصولاً لتحقيق الأهداف، والوصول إلى نتائج فعلية له، وتخدم فكرة المشروع.

- دورة حياة محدودة:

تتميز المشاريع بأن لها طابع زمني محدد بفترة وبمراحل معينة، حيث تبدأ وتنتهي في أوقات زمنية محددة بخطة زمنية موضوعة مسبقاً، وقد تطول أو تقصر نتيجة للظروف المحتملة.

- التفرد:

يحتاج أي مشروع لضمان نجاحه مجموعة من الأنشطة الفريدة وغير الروتينية والخلاقة، حيث أن كل مشروع يختلف عن الآخر بخصائصه، والموارد، وطبيعة الإدارة، والمخاطر المحتملة. - الاعتمادية المتداخلة:

أن العديد من المشاريع تتطلب أنشطة متتابعة ومتداخلة، أي أن أنشطة ووظائف المشاريع في الشركة قد تتداخل مع بعضها البعض، أو قد تتداخل مع الأقسام الإدارية والوظيفية داخلها، أو الموردین والعملء؛ نتيجة لتشابه المهام المالية والتسويقية وغيرها. - المخاطر:

تعرض المشاريع بطبيعة وجودها في السوق لبعض المخاطر أو المحددات التي تحول دون إتمام المشروع. لذا، يجب أن تنفذ المشاريع وفق الأهداف والوقت والكلفة المحددة لها، والمخطط لها مسبقاً، والتي تساعد على تفادي المخاطر أو المحددات.

٢-٣ مراحل إعداد المشروع:

- تمر مراحل إعداد المشروع بعدة مراحل تبدأ بالخطوة الأولى إلى آخر مرحلة، حيث أن كل مرحلة تتكون من عدد من الأنشطة والأعمال والخطوات، كما أن جميع المشاريع كما أشار العديد من الباحثين تمر بخمسة مراحل. فقد أكد Turner (٢٠١٤) على أن المراحل تبدأ بمرحلة التجهيز ومن ثم التخطيط يتبعها التنفيذ، ويليهما المتابعة والتقييم، وفيما يلي يستعرض الباحث هذه المراحل:
١. التجهيز (البداية): يتم في هذه المرحلة تقييم المشروع، والبيئة المحيطة به، وما مدى ضرورة المشروع، والحاجة الفعلية من وراءه، من خلال دراسة حالة العمل، وإعداد دراسة شاملة للجدوى الاقتصادية له.
  ٢. التخطيط: وهي المرحلة الثانية من المشروع، حيث تُعد من أهم المراحل وأطولها من حيث المدة، ويتم فيها إعداد خطط تنفيذ المشروع وإدارته، وإجراء تقييمات للمخاطر، ووضع خطة لإدارته وإيجاد الحلول المناسبة له، والعمل على إدارة الجودة فيه والتأكد عليها والتحكم به طوال فترة تنفيذ المشروع.
  ٣. تنفيذ المشروع: وهي التي تلي مرحلة التخطيط، إذ يتم فيها تنفيذ الخطط ومن الخطوات التي تم دراستها في المراحل السابقة.
  ٤. مرحلة المتابعة والتحكم: وتعتمد على خطة المشروع والتحكم فيه، والخطة التي تم إعدادها لمواجهة المخاطر الحالية والمحتملة، حيث يتم خلالها متابعة سير عمل المشروع، والعمل على إدارة المخاطر وإدارة الجودة لها، بالإضافة إلى حل المشاكل والمصاعب والعقبات التي يمر فيها أثناء تنفيذها.
  ٥. التقييم: وتعد آخر مرحلة في حياة المشروع، وفيها يتم تقييم النتائج النهائية، وتجهيزه للتسليم، وتقييم عمل النتائج بعد التسليم وصولاً إلى المرحلة النهائية.

٢-٤ مفهوم إدارة المشاريع:

تعد إدارة المشاريع من العناصر الأساسية الهامة التي تعتمد عليها الإدارة العليا؛ لضمان إتمام وتسليم المشروع في الوقت الذي حدد مسبقاً، وبالجودة المطلوبة وأقل تكلفة، وأشار إليها كل من Morris and Hough (١٩٩٣) على أنها نشاطات إدارية تقوم بتحديد الأهداف والاحتياجات، وإعداد الميزانيات الخاصة بالمشروع، ومتابعة الإجراءات التي تتم وتقييمها من أجل تحقيق الأهداف الخاصة بالمشروع بالكفاءة المطلوبة وأكثر فاعلية.

كما ذكر Oisen (١٩٧١) أن إدارة المشاريع تنطوي على إدارة جميع مراحل وخطوات المشروع منها إدارة الجودة والوقت والتكاليف الخاصة بالمشروع، بالإضافة إلى إدارة الموارد البشرية، وإدارة الاتصالات الخاصة في المشروع، وإدارة المخاطر وإدارة المشتريات، إي إدارة كل خطوة تحدث في المشروع.

فيما أضاف Lock (١٩٩٤) أن إدارة المشروع عبارة عن غاية أو هدف أو مهمة؛ لتحقيق الأهداف الموضوعية خلال فترة زمنية محددة، وبالتكلفة المتفق عليها، والمجالات التي تم الاتفاق عليه، ويرى Chou and Jung (٢٠١٦) أن المشروع يكون محدد بوقت معين ضمن نقطة بداية ونهاية معينة، مما قد ينتج عنه خدمة ما أو منتج جديد يُقدم لأول مرة، وقد تكون مبتكرة، وأضاف كلاً من Do; Taylor; William and Bruce (٢٠٠٨) أنه قد تتضح أهداف جديدة، وأفكار خلاقة للمشروع أثناء القيام بتنفيذه. وأضاف أيضاً أنه حتى لو أن سير العمل في المشروع كان كما خطط له، إلا أنه قد يسبق إحدى الأنشطة الأخرى أو يتبع إحدى الأنشطة الأخرى، وأشاروا إلى أنه قد تكون الأسباب عديدة منها اللوائح الحكومية أو أسباب قانونية أو ظروف طارئة. لذا، على إدارة المشروع أن تكون مستعدة للأسباب والظروف التي قد تطرأ، وأن تخطط لذلك عند وضع خطة العمل؛ لتجنب أي خطأ أو تأخير.

فيما يرى Wirth and Trylor (١٩٩٥) أن إدارة المشروع هي التطبيق الفعلي، وإتباع الأساليب والإجراءات الفعلية للتطبيق من خلال توظيف المعارف والمهارات والأدوات في مشروع معين؛ لتحقيق الغاية أو الهدف الأساسي للمشروع، وتنفيذ المخطط له قبل البدء فيه.

وأكد Heagney (٢٠١٢) أن المشروع يتكون من عنصرين أساسيين الأول مدير المشروع الذي يقوم على توجيه العاملين فيه إدارياً، والعمل على الاستفادة من الموارد بالشكل الكفؤ، وتوجيه جميع العناصر لتحقيق الهدف المنشود، أما العنصر الثاني هو المشروع نفسه الذي يشكل دور محوري محدد بالوقت والتكلفة التي تتم من خلال الجهود المبذولة من الإدارة العليا والأقسام والفروع لشركة معينة، والموارد البشرية التي تعمل بها.

كما يعرف Heldman (٢٠٠٩) إدارة المشاريع بأنها علم وفن يتطلب كفاءة مرتفعة وإدارة متفوقة تتضمن الأساليب والإجراءات كالتخطيط والتنظيم والتوجيه هدفها استخدام إمكانيات وموارد المشروع؛ لتحقيق الأهداف والغايات المنشودة محددة بفترة زمنية معينة، ويديرها مدير يقوم بالتخطيط والتوجيه؛ لضمان سير العمل كما خطط له، واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الضرورة.

ويرى الباحث أن إدارة المشاريع هي عملية أو نشاط محدد بفترة زمنية من خلال إتباع سلسلة من الخطوات أو الإجراءات المتوافقة مع الخطة الموضوعية سلفاً، هدفه إنتاج منتج جديد أو خدمة مبتكرة أو شيء ما يضيف قيمة جديدة للسوق. ويرى الباحث أن إدارة المشروع تتطلب مجموعة من المهارات والمعارف والخبرات لإتمام سير العمل من خلال إجراء سلسلة من الأنشطة أو المهام لتحقيق الأهداف المنشودة.

## ٢-٥ وظائف إدارة المشاريع:

هي مجموعة من الأنشطة والمهام المتعلقة بطبيعة نشاط الشركة الأم، والتي تتغير بتغير طبيعة النشاط التي تتبعه، ومن هذه الوظائف، كما اتفق العديد من الباحثين أمثال أبوغزال (٢٠١٥) أن هناك مجموعة من وظائف إدارة المشاريع، وهي:

- أولاً: التخطيط للمشروع وتحديد أهدافه والغاية منه، ومعرفة الألية والطريقة الملائمة لتحقيقه.
- ثانياً: تنظيم المشروع وتوزيع المسؤوليات، والمعايير اللازمة لاتخاذ القرارات المناسبة.
- ثالثاً: طاقم المشروع وتحديد فرق العمل التي ستقوم بتنفيذ المهام الموكولة لها.
- رابعاً: موازنة المشروع والعمل على توجيه فرق العمل من خلال تحفيزهم والتفاعل معهم؛ للحصول على أفضل أداء، وتحقيق الأهداف المرجوة.
- خامساً: الرقابة على المشروع من خلال المعايير والخطة المحددة؛ لمراقبة الأداء الفعلي، والتأكد من أنه يسير كما خطط له.

## ٢-٦ أهداف إدارة المشاريع:

إن الأهداف الأساسية لأي مشروع هو أشعار العاملين بالرضا عن العمل وجودته، بأقل التكاليف، وجهد وعائد أكبر، كما أنه من أهدافه مساعده المديرين على إدارة المخاطر، واكتشاف الأخطاء مبكراً من خلال عمل تقييم ومراقبة دورية له، بالإضافة إلى اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت الصحيح (سميث، ٢٠٠٩).

## ٢-٧ وثائق المشروع:

بعد إجراء العديد من الدراسات، وأخذ الموافقات المبدئية من المنظمة الممولة يقوم فريق العمل على إعداد مجموعة من الوثائق الخاصة بالمشروع التي تحتوي على أولاً: مقترح تفصيلي للمشروع التي يتم الاعتماد عليها لمعرفة متطلبات العملاء، واحتياجات السوق، حيث يتكون المقترح من مقدمة تحتوي على أهداف المشروع، والافتراضات الرئيسية المتوقع مواجهتها مستقبلاً، ومسؤولية الموردين والكميات الواجب توريدها، ومسؤولية المنظمة الممولة للمشروع. ثانياً: جدول الأنشطة وتحديد الأنشطة المهمة ووقت الانتهاء منها. ثالثاً: إعداد موازنة للمشروع، وكتابة كل ما يتعلق بالتكاليف الخاصة فيه. رابعاً: خطة المشروع التي يتم فيها وضع الأهداف والغايات، وكيفية القيام بتحقيقها (سرحان والزويني، ٢٠١٧).

## ٢-٨ دور مدير المشروع:

إن دور مدير المشروع يكمن في أنه يكون قادراً على تنفيذ المشروع ومسؤولاً عن مراقبة سير العمل، وذلك بالإشراف والمتابعة لجميع الأنشطة والمراحل التي يمر بها المشروع، من خلال عمل خطة شاملة تشمل جميع الأطراف المتعلقة به، والدور الذي يلعبه كل طرف، كما أن دور المدير يرتبط مباشرة في نجاح وفشل المشروع. لذا، يجب عليه اتخاذ كافة الإجراءات الضرورية التي تضمن سير العمل كما هو مخطط له، وتنظيم وتوجيه الأعمال والعمليات بشكل منظم، وضمن ميزانية محددة، بالإضافة إلى أنه يعمل على متابعة التكاليف والأمور المالية المتعلقة بالمشروع، فضلاً عن أنه يقوم بعمليات اتخاذ القرار، ويبرز دوره في عمليات المراقبة للكشف عن أي انحرافات في سير العمل، حيث يقوم أيضاً بالتأكد من أن المشروع يسير ضمن المواصفات والمقاييس العالمية. ومن الصفات التي يجب على المدير التحلي بها: أولاً: امتلاك القدرات الإستراتيجية، وثانياً: الرؤية المستقبلية، وتوقع النتائج، وثالثاً: امتلاك المهارات الإدارية والمعرفية اللازمة لنجاح المشروع.

أما الصفات التي يجب أن تتوفر في مدير المشروع حسب ما يراها هيكل (٢٠٠٣) هي:

- الذكاء: أي أن يمتلك المدير قدرة التحليل والتفكير الإستراتيجي؛ لتحقيق أهداف المشروع.
- القيادة: هي امتلاك المدير المهارات القيادية التي تعمل على التأثير في العاملين لتحقيق أهدافه.
- مفهوم الذات: أي أن يقوم الفرد بتقييم ذاته ومعرفته لكل فعل أو نشاط، وعملية عقلية كالتفكير والتذكر والإدراك.
- الكفاءة الإنتاجية: هي الطريقة التي يقوم بها المدير للاستخدام الكفؤ للمدخلات للحصول على أفضل المخرجات، والقيام بإنجاز الأعمال الواجب إنجازها.
- القدرة على التدريب: هي قيام المدير بعمليات التدريب للعاملين في المشروع بشكل مستمر، وتزويدهم بالمهارات والمعارف اللازمة لتحسين أدائهم.
- الاتصال والتواصل: هي عملية التفاعل والاتصال الذي يقوم به المدير مع العاملين لتبادل الأفكار والمعارف، والتأكد من أن الأوامر التي يتلقاها الموظف مفهومة وواضحة لضمان سير العمل بالشكل المطلوب.
- أخلاقيات العمل: هي عبارة عن القيم التي يتحل بها العامل، وتُعبّر عن التزامه بواجباته كما هو محدد ضمن الوصف الوظيفي له، وكما هو مخطط له مسبقاً.



١. تكامل المشروع:

إن طبيعة العمل الديناميكية والمتغيرة أطرت الإدارات إلى إنشاء إطار عمل شامل للمشاريع، وتضمنها جميع الأنشطة والعمليات المتواجدة في المشروع، إذ أن مفهوم تكامل المشروع يعني الإجراءات والتوصيفات المتكاملة اللازمة لبدء وإنهاء أي مشروع كما خطط له، والأخذ بعين الاعتبار متطلبات الزبون وتوقعاته، أي أن إدارة تكامل المشروع تتضمن تحديد الإجراءات والخطط والموارد اللازمة لإنهاء المشروع كما يجب، مما يتطلب تنسيق جميع الجهود، ووضعها في خطة المشروع، وتوحيد العمليات والأنشطة، والعمل على إنجازه ضمن توقعات أصحاب المصلحة (Ika, ٢٠١١).

٢. نطاق المشروع:

هي وثيقة عمل تضم جميع العمليات والأنشطة التي لها علاقة مباشرة بالمشروع، والعمليات التي لا تشكل قيمة له، أي أنها تضم الإجراءات والخطوات التي تساهم في إنجاز العمل، كما أشار Koskela and Howell (٢٠٠١) إلى عملية إدارة نطاق المشروع على أنه إطار عمل يبين الآلية المناسبة لإنجاز المشروع، واستثناء الخطوات الغير ضرورية في العمل، مما يساهم في إنجاز المشروع. أن نجاح المشروع محدد بالتحديد الدقيق للإجراءات والخطوات والعمليات والأنشطة التي تتم على جميع المراحل؛ لضمان سير العمل كما خطط له.

٣. وقت المشروع:

يعد إدارة وقت المشروع من الأمور الهامة الذي يكرس المدير جهده لإعداد الجداول الزمنية الخاصة بالمشروع؛ ولضمان الالتزام بوقت البداية والنهاية له، وإجراء جداول زمنية للخطوات والإجراءات التي تتم في المشروع، بالإضافة إلى إعداد قائمة شاملة بالأنشطة وتتبعها وتقديرات الفترات الزمنية الخاصة بها، لذا فإن فهم آلية عمل المشروع سوف تساعد في حل المشاكل التي تواجهه، والقدرة على مراقبتها باستمرار، فضلاً عن أنه عند تحديد الجداول الزمنية يكون قادر المشروع قادر على مواجهة ضغوط التسليم، وتسليم المشروع في الوقت المحدد (Kloppenborg and Opfer, ٢٠٠٠).

٤. كلفة المشروع:

إن عملية إدارة كلف المشروع أمر بالغ الصعوبة؛ فأشار Miller and Lessard (٢٠٠١) إلى أنه قدرة مدير المشروع على تقدير الموارد المالية اللازمة لإنجاز المشروع مع العمل على ضبط الميزانية الخاصة به، وذلك بمراقبة مسار العمل فيه، والخطوات التي يمر بها المشروع بحيث يتم إنجازه ضمن الميزانية المخصصة له، والقدرة على التحكم بالعوامل التي تؤثر على التكاليف المختلفة لمراحل المشروع، مما يتطلب التخطيط الجيد للتكاليف الموجودة والتي قد تطرأ، مما يؤدي إلى العمل ضمن خطة ملائمة؛ لإدارة التكاليف الخاصة بالمشروع، ومساهمتها في تقدير تكاليف كل نشاط وعملية في المشروع بشكل أكثر دقة مع تحديد الحدود المرنة المرتبطة بالكلف المسموح بها، وذكر Lundin (٢٠٠٠) أن هناك عدة مقاييس يلجأ إليها مدير المشروع من أجل قياس تكاليف المشروع بطرق مختلفة، وفي عدة أوقات، لذا يعتمد المدير إلى تقدير التكاليف بناء على متطلبات وقدرات أصحاب المشروع، ووفقاً لأهم المتطلبات الواجب توافرها لأجل إتمام العمل فيه بالطريقة التي تم تحديدها في خطة المشروع، وذلك بالاستعانة بالخبراء والاستشاريين والاختصاص في مجال إدارة الكلف؛ لتحديد الإطار العام للميزانية المالية اللازمة لإتمام كل مرحلة من مراحل المشروع من خلال التنبؤات الكلفوية لبدء إنهاء المشروع في الوقت المحدد.

#### ٥. جودة المشروع:

تزايد الاهتمام بموضوع الجودة في المشاريع في الآونة الأخيرة نظراً لتزايد متطلبات الزبائن، وظهور معايير الجودة اللازم توفرها لتنفيذ المشروع ضمن المتطلبات المالية والوقتية المحددة ضمن الخطة المتفق عليها، إذ أن تحقيق مفهوم الجودة في المشروع يتطلب الإيفاء بالاحتياجات التي تم إنشاء المشروع من أجلها مع مراعاة معايير جودة المشاريع المنصوص عليها عالمياً، والعمل على التأكيد على الجودة في كل مرحلة من مراحل المشروع، وتنفيذها بشكل دقيق، ويتم ذلك من خلال إجراء مقارنة بين الخطة الموضوعية للجودة والنتائج الفعلية التي تم التوصل إليها في كل مرحلة، وإجراء عملية تقييم الأداء باستمرار، بالإضافة إلى تحسين مستوى الجودة بشكل مستمر، ويتطلب ذلك تحديد متطلبات الجودة والسياسات الواجب الالتزام بها، مع مراقبة ذلك بشكل دائم خلال مراحل العمل المختلفة ( Winch, ٢٠٠٠).

#### ٦. موارد المشروع:

من الأمور المهمة في إدارة المشاريع، والواجب الانتباه عليها، وتوزيعها بشكل عادل هي موارد المشروع من موارد مالية أو بشرية أو مواد خام أو غيرها، لأهميتها على جميع مستويات المشروع وخطواته، لذا من المهم إدارة الموارد بشكل كفؤ، ويتطلب قدرة المدير على توفير الموارد التي تحتاجها بالحجم والوقت المناسب، مما يساهم بشكل فاعل برسم خطة تفصيلية لإدارة المشروع، وبالتالي تؤثر مباشرة على نجاح أو فشل المشروع (سميث، ٢٠٠٩).

#### ٧. اتصالات المشروع:

اتصالات المشروع من العمليات التي تضمن صحة ودقة الاتصال الحيوية بين الأشخاص والمعلومات، كما إنها تتطلب وضع خطة تفصيلية لإدارة كل خطوة منه أو إجراء، وإعداد سبل التواصل المختلفة بين جميع المستويات والإدارات أو حتى الاتصالات الخارجية، مما يعزز الترابط بينها (سرحان والزويني، ٢٠١٧). وذلك يساهم مساهمة مباشرة في تحديد العوامل الأساسية للمشروع الواجب أن يركز عليها، وتحديد الطرق الواضحة للوصول إلى المعلومات، والعمل على جعلها متاحة إلى جميع مستويات المشروع، مما يعزز الفاعلية لدى العاملين عليها، وتسهيل المتابعة والمراقبة للأداء الكلي له، وذلك يعزز قدرة الإدارة في حل المشكلات بشكل كفؤ، وبالتالي الوفاء بمتطلبات المشروع (تريقولر، ٢٠٠٥).

#### ٨. مخاطر المشروع:

إدارة مخاطر المشروع تعني قدرة الإدارة العليا فيها تحديد العناصر التي تؤثر على المشروع، وبيان أهم هذه العناصر، وافترض احتمالات للمخاطر المتوقعة ووضع حلول لها، حيث يتطلب تحديد الإجراءات والأساليب والأدوات الواجب استخدامها للتعامل مع المخاطر الحالية والمتوقعة، والقدرة على الحد من فرصة وقوع الخطر، مما يتطلب المراقبة الحثيثة للمخاطر ومحاولة السيطرة عليها (Al-Harbi, ٢٠٠١).

#### ٩. مشتريات المشروع:

أشار Svetlana; Terry; Janice and Damian (٢٠٠٦) لإدارة مشتريات المشروع هي القدرة على توفير المنتجات أو الخدمات أو حتى المواد اللازم توفرها في المشروع؛ لإتمام متطلبات العمل فيه، مما يتطلب تحديد قرار الشراء واتخاذ، وإجراء دراسة لبيان أهم المشتريات، واختيار الصحيح للجهة المراد الشراء منها، وذلك من خلال الاستعانة بخبراء ومتخصصين، وإعطائهم الصلاحية لاتخاذ أمر الشراء، والعمل على التحقق من أن المشتريات المطلوبة، والتأكد من إتمام عملية الشراء وفقاً للسياسات الموضوعية للمشروع.



ويرى الباحث أن متطلبات إدارة المشاريع مهمة جداً، ويجب على المدراء أخذها بعين الاعتبار لإنجاح العمليات والأنشطة التي تتم فيه، وهي ضمان أن المشروع يتم كما هو مخطط له مع الالتزام بالوقت والكلف والموارد المحددة، مما يساعد في التحقيق الأمثل للخطوات والإجراءات فيما يتعلق بتخصيص المدخلات أو الموارد المطلوبة؛ لتحقيق الأهداف المنشودة، والقدرة على تحديد مجموعة من الأنشطة أو العمليات التي يجب تخصيص أكبر الموارد المالية أو البشرية أو التكنولوجية أو غيرها؛ لضمان تحقيق الغاية أو الهدف من المشروع المتحقق.

وبالرغم من سير العمل في المشروع بشكل متوازي، إلا أنه من الممكن أن يسبق أحد الأعمال الأخر أو يتبع أحد الأعمال الأخر بشكل مباشر ويرى الباحث أن هناك العديد من الأسباب قد تكون أسباب قانونية أو ظروف طارئة أو أسباب خاصة بالتمويل. ويرى الباحث أن عدم الاهتمام بمتطلبات إدارة المشاريع (تكامل المشروع، ونطاق المشروع، ووقت المشروع، وكلفة المشروع، وجودة المشروع، وموارد المشروع، واتصالات المشروع، وإدارة مخاطر المشروع، ومشتريات المشروع) تؤدي إلى إخفاق معظم المشاريع في تحقيق أهدافها سواء من حيث المدة أو التكلفة أو تحقيق الأهداف المرجوة، مما استدعى إلى وجود علم ودراسة منظمة لإدارة الأعمال والمشاريع يتبعها الأفراد القائمين على تنفيذ هذه المشروعات.

#### ٢-١٠ أسباب انحراف المشاريع عن أهدافها:

هناك العديد من الأسباب التي تؤدي للانحراف عن خطة المشروع وأهدافه، حيث أكد الدباغ

والعبيدي (٢٠١٥) على أن هناك العديد من الأسباب، منها:

١. أسباب تتعلق بالمنظمة الممولة للمشروع، وعجزها عن سد ميزانيتها، والذي يؤثر بشكل مباشر على سير عمل المشروع، أو حتى إيقافه عن العمل، والمعوقات التي قد تطرأ جراء قيام إدارة المشروع بمواكبة أي تطورات قد تحصل أو عمل التعديلات اللازمة.
٢. أسباب تتعلق بالموارد، وقدرته على الالتزام بالاتفاقية لتوريد المواد في الوقت المناسب، أو عجزه عن إتمام العمل في الوقت المتفق عليه، أو إفلاسه، أو غيرها من الأسباب المتعلقة بفشل المورد على توريد المواد اللازم توريدها.

#### ٢-١١ دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع:

هي عمل دراسة أو خطة اقتصادية شاملة تشمل جميع مراحل المشروع، حيث يتم إعدادها قبل البدء بمشروع ما، والهدف منها التعرف على الأمور الأساسية التي تُدعم عملية تطبيق المشروع لتحقيق النجاح المتوقع منه، فضلاً عن إعداد التقارير الاقتصادية التي تعمل على تحديد كافة الإجراءات التي سيتم القيام بها من أجل تنفيذ العمل على مشروع معين. حيث تكمن أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية في أن المنظمات والأفراد الذين يتطلعون إلى الاستثمار في المشاريع يكونوا على دراية بالمبالغ المراد الاستثمار فيها، بالإضافة إلى أنها مهمة في عمليات اتخاذ القرارات المتعلقة بعمليات الشراء وغيرها، والمصادر اللازم التعامل معها لتمويل المشروع (الأشوح، ٢٠١٦).

#### ٢-١٢ مكونات دراسة الجدوى:

دراسة الجدوى هي الدراسة التي تهتم بتحديد مستلزمات تنفيذ وتشغيل المشاريع تحت

الدراسة، حيث أشار عبد ربه (٢٠١٥) إلى أن هناك مكونات لدراسة الجدوى، وهي:

#### ١. دراسات الجدوى الأولية للمشروع:

إن دراسة الجدوى الأولية للمشروع تهدف إلى عمل تقرير أولي عن الموارد المالية والبشرية والمادية للأزمة لتنفيذه، بالإضافة إلى عمل دراسة عن المردودات والأرباح المتوقعة مستقبلاً؛ لمساعدة متخذي القرار على اتخاذ القرارات.

## ٢. دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية للمشروع:

وتعني أن يتم عمل دراسة تفصيلية عن النفقات من عمليات شراء الأراضي والمعدات والمستلزمات التنفيذية والتشغيلية الخاصة بالمشروع. لذا، يجب أن يتم عمل دراسة الجدوى من قبل المختصين من ذوي الخبرة؛ للأهمية البالغة لعمل دراسة جدوى تفصيلية للمشروع، وتضمينها ببيانات ومعلومات دقيقة وفعالية تغطي كافة جوانب وأنشطة ومراحل المشروع، حيث تتضمن أهداف وغايات إنشاء المشروع، وعمل دراسة شاملة عن احتياجات السوق، وعمل دراسة تفصيلية عن الموارد البشرية والمالية والمادية اللازمة لتنفيذ المشروع.

## ٣. دراسة الجدوى المالية:

تعد دراسة الجدوى المالية ذات أهمية بالغة هدفها معرفة المصادر المالية، والتكاليف المحتملة من خلال جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشروع عن كيفية إقامة المشروع، وتحديد الجهات الممولة له، مما يساهم في معرفة آلية سير العمل، والمساهمة في اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب.

## ٢-١٣ المعايير الدولية لإدارة المشاريع:

ويقصد بالمعايير الدولية لإدارة المشاريع بأنها مواصفات ومقاييس عالمية موضوعة في وثيقة رسمية توضح الآليات والطرق والعمليات المعترف بها عالمياً، وتتضمن المدخلات والمخرجات والمعايير التي توضح الممارسات السليمة؛ لضمان نجاح المشروع (Ndiritu and Lynn, ٢٠٠٣).

ووصف كلاً من Frederik; Frank and Kristin (٢٠٠٩) المعايير الدولية لإدارة المشاريع على أنها المعايير الشاملة لمتطلبات إدارة المشروع، وأدائه والشروط الواجب توفرها فيه، والمتطلبات الواجب الوفاء بها، واعتبره دليل إرشادي لإدارة المشاريع الجديدة والمستقبلية، وتضمنها لشرح تفصيلي عن دوره حياة المشروع والعمليات المرتبطة به. لذا، ذكر مجموعة من هذا المعايير، وهي:

### - Scrum:

هي إطار برمجي منظم يعتمد كلياً على المنهج الخوارزمي المبرمج بالطريقة التجريبية، مع توضيح دور كل مورد من الموارد المالية والبشرية وغيرها، والتركيز على التنظيم الذاتي للتعامل مع جميع مدخلات المشروع، والقدرة على التنبؤ بالإجراءات والخطوات الواجب إتباعها، ولكن يعاب عليها أن يصعب إتباعها لحل المشكلات المعقدة.

### - PRINCE٢:

هي إطار عمل لإدارة المشاريع بطريقة منظمة من خلال تقسيمه إلى مراحل وخطوات مفصلة أكثر، مما يتيح لمدير المشروع التحكم فيه والسيطرة عليه، ويعد من أكثر المعايير رواجاً، وتم اعتماده في العديد من البلدان في جميع أنحاء العالم، بالإضافة إلى أنه يعد نهج قائم بالتركيز على التنظيم والسيطرة على المشروع بأكمله من نقطة البداية إلى نقطة النهاية، ويساعد المعيار إلى التخطيط بدقة للمشاريع قبل انطلاقها، وتنظيم جميع المراحل فيه بشكل واضح، وربطها مع بعضها البعض.

## : Project Manager

وتعني بالخطوة الأولى من التخطيط والتنفيذ والمراقبة وإجراء التحسينات؛ لتحقيق الأهداف والغايات المحددة، وإتباع المعايير بنجاح وفي وقت محدد، ويتضمن مجموعة من المعايير المحددة عالمياً التي يتم الحصول عليها من خلال توفير المتطلبات والشروط المنصوص عليها في المواصفات المقاييس الدولية لإدارة المشاريع، وغالباً يتم تنفيذها من خلال إنتاج منتج جديد أو شيء ما مبتكر يضيف قيمة في السوق.

- ISO 21500:

ويشير مفهوم (ISO 21500) إلى الإرشادات والتوجيهات حول كيفية إدارة المشاريع، هو من المعيار الدولية التي تم تطويرها من قبل المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس، والهدف الأساسي منه توفير إرشادات عامة، وشرح عن المتطلبات الأساسية لعملية البدء بالمشروع وحتى انتهائه، وما هي الممارسات الجيدة في إدارة المشروع.

- ISO 10,006:

تشير إلى مبادئ توجيهية لإدارة الجودة في المشاريع، وتعد من المعايير التي تم تطويرها من قبل المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس، ويعتمد إلى تقدم الإرشادات بخصوص كيفية تطبيق إدارة الجودة في المشاريع، وتتم مناقشة التوجهات الخاصة بها من العمليات والأنشطة المتبعة في إدارة المشاريع.

- SIPOC:

ويقصد بكل حرف من كلمة SIPOC في العملية الإنتاجية وهم: المورد (Suppliers)، المدخلات (Input)، العمليات (Process)، المخرجات (Output)، الزبائن (Customer)، وتستخدم في العادة بالمراحل الأولى من المشروع؛ لتخطيط العمليات، وتحديد المقاييس المحتملة، وبالإضافة إلى بيان النشاطات الرئيسية والفرعية فيه.

### ٣-٢ المبحث الثاني: جودة المشاريع الصناعية

١-٣-٢ تمهيد:

تهدف العديد من المشاريع الصناعية لتحسين مخرجاتها من خلال توفير الوقت، وتقليل الكلف، وتقليل الجهد من خلال إجراء عدة دراسات للوصول إلى أعلى مستوى من الجودة بما يتناسب مع التطورات الحاصلة في العالم؛ وللتحديات الكبيرة التي تواجه المشاريع الصناعية من أهمها مستوى رضا الزبائن، والتحسين في متطلباتهم، كما أنه يعد من أهم متطلبات نجاح المشاريع التي تسعى للمنافسة، مما يسهم في بقائها في الصناعة، أي أن تطبيقها يؤدي إلى تحسين القدرة على معالجة الأسباب المؤدية إلى تدني مستوى أدائها، ومعالجة الخلل الحاصل في العمليات والأنشطة فيه، كما تهدف الجودة إلى تحقيق أهداف المشاريع، وكسب رضا زبائنها (Goetsch and David, 1997).

بالرغم من ظهور مفاهيم الجودة منذ زمن إلا أنه لم تظهر كعامل أساسي للإدارة إلا في الفترات الأخيرة، إذ أصبح ينظر إلى الجودة في الفكر الإداري الحديث على إنها وظيفة تعادل تماماً باقي الوظائف (مثل المالية والإنتاج والتصنيع والتسويق وغيرها)، ويمثل مفهوم الجودة مجموعة السمات والخصائص للمنتج التي تحدد مدى قدرته إلى تحقيق الغاية أو الهدف الذي أنتج من أجله، ومدى قدرته على تلبية رغبات الزبائن المتوقعين، بالإضافة إلى أنها تعبر عن المواصفات والمقاييس المحددة عالمياً للجودة، والتي تشكل أساساً تقوم عليها جودة الإنتاج وجودة الخدمات من خلالها يمكن إحداث عمليات التطوير المطلوبة للإيفاء بتوقعات الزبائن (Mark, 1994).

## ٢-٣-٢ مفهوم الجودة:

وقد عرف Luzon; Marques and Pasola (٢٠١٣) الجودة بأنها نهج أو أسلوب إداري يعزز الكفاءة والفاعلية المتوفرة لدى المنظمة، وتحسين مرونتها، وتعزيز تنافسيتها، وتشمل تنظيمها بشكل كامل على جميع المستويات.

ويرى Kim; Kumar and Kumar (٢٠١٢) بأن الجودة هي مسؤولية الأفراد والجماعات والمنظمات لتطبيق المواصفات والمقاييس الموضوعية عالمياً.

وذكر Jung; Wang and Sibin (٢٠٠٩) بأنها الاستخدام الكفؤ والفاعل للموارد المتاحة؛ لتلبية رغبات واحتياجات الزبائن، وإخضاع المشروع أو المنظمة إلى المواصفات والمقاييس.

وقد عرفها المعهد الفدرالي الأمريكي بأنها إنجاز العمليات والأنشطة بالشكل المطلوب، وبشكل صحيح من المرة الأولى مع الاعتماد على التقييم المستمر؛ لمعرفة مدى التحسن في الأداء باستخدام الأساليب الإحصائية؛ لإحداث التطوير المستمر في المنظمة (Hoang; Igel and Laosirihong, ٢٠١٠). وعرف معهد المقاييس البريطاني لإدارة الجودة الشاملة هي فلسفة إدارية تشمل كافة العمليات والأنشطة التي تتم في داخل وخارج المنظمة، والهدف منه تلبية الاحتياجات والتوقعات الخاصة بالزبائن، بالتالي تحقيق أهداف المنظمة بكفاءة الطرق (Antony; Leung; Knowles and Gosh, ٢٠٠٢).

وإن الهدف الأساس من تطبيق إدارة الجودة في المشاريع هو تطوير الجودة للمنتجات والخدمات المقدمة مع تقليل التكاليف والوقت والجهد اللازم؛ وذلك لإنجاز العمليات والأنشطة، وتحسين الخدمة المقدمة للزبائن، وكسب رضائهم (Prabhakar, ٢٠١٧).

ويرى الباحث إن مفهوم الجودة يعد من المفاهيم الإدارية الهامة هدفها تحسين وتطوير الأداء، وإنجاز المهام بصفة مستمرة من خلال الاستجابة لرغبات ومتطلبات الزبون، وهي فلسفة تتبنى مجموعة من المبادئ والأسس التي تمكن للمنظمة إدارة عملياتها وأنشطتها ضمن مقاييس ومواصفات عالية، والوصول إلى التميز في الأداء، وتتضمن مجموعة من الأدوات الكمية والنوعية؛ لقياس مستوى التحسن في الجودة، وتحقيق الأهداف المنشودة، بالإضافة إلى أن تطبيقها يتطلب الوصول إلى درجة من الكمال والمثالية في المستويات الإدارية.

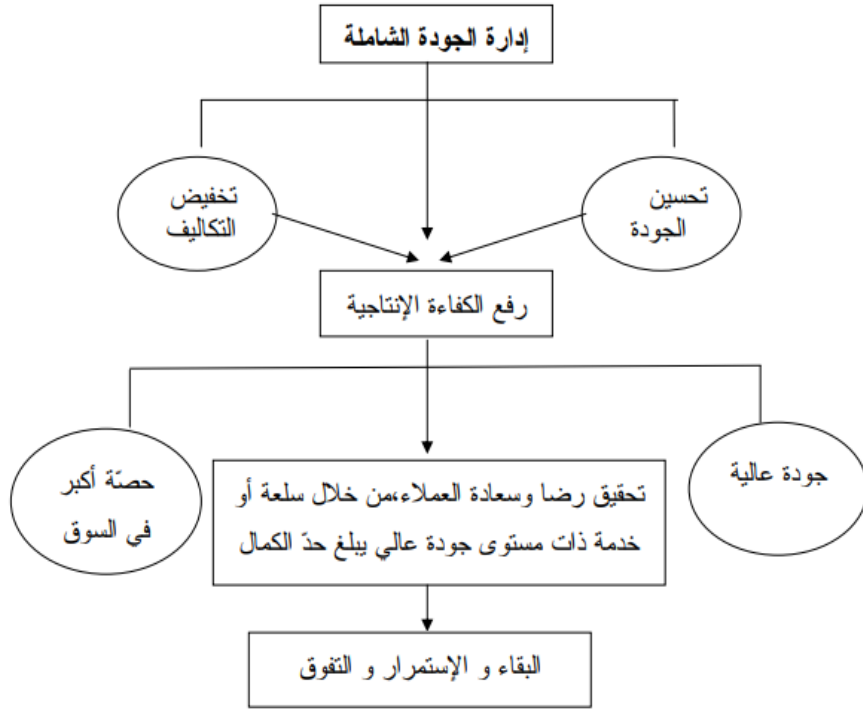
## ٢-٣-٣ أهداف الجودة:

إن الهدف الرئيس للجودة هو العمل على تقديم خدمات ومنتجات ذات جودة عالية، وبتكلفة مقبولة، وتقليل الجهد والوقت، مما يسهم في كسب العملاء، وتحقيق رضاهم. حيث أن الجودة تحقق أهداف أساسية، وهي:

١. خفض التكلفة: أن الهدف الرئيس لأي مشروع هو تقليل تكاليفه، وذلك من خلال القيام بالأعمال من المرة الأولى

٢. تقليل الوقت اللازم لإنجاز المهمات للعميل: فالعديد من الأسس والمعايير يتم وضعها من قبل إدارة المشروع لإنجاز الأعمال والأنشطة التي تركز على العملاء، ومراقبة الوقت اللازم للتسليم. لذا، من الأهداف الأساسية لإدارة الجودة التقليل من الوقت المستغرق لإنجاز المهمات والأنشطة الخاصة بالعميل والمشروع ككل .

٣. تحقيق الجودة: يتم تحقيق الجودة من خلال تطوير المنتجات والخدمات المقدمة حسب رغبات واحتياجات العميل، وأيضاً حسب ما هو متفق عليه مسبقاً، والتأكد من أن سير العمل لتحقيق الخطة الموضوعية في المشروع.



الشكل (٢) الجودة الشاملة

المصدر: (درادكة، ٢٠٠٢)

٤-٣-٢ ممارسات الجودة:

أشار Cleland (١٩٩٥) إلى أن هناك مجموعة من الممارسات الهامة للجودة التي تعبر عن القضايا التي تهتم بها الإدارات العليا في المشاريع الإنتاجية والصناعية أو غيرها؛ لرفع مستوى ما تقدمه من منتجات وخدمات، وتحقيق مستوى من التقدم والأهداف المطلوبة، وتتضمن أساليب رقابية وطريقة عمل منظمة داخل المشروع أو خارجه، بالإضافة إلى أنه أعتبرها عملية مستمرة تعمل على مراقبة العمليات والأنشطة بدءاً من أول خطوة إلى آخر خطوة ضمن المواصفات والمقاييس المعتمدة دولياً، أي أنها شاملة تغطي جميع جوانب العمليات داخلها وخارجها كمدخلات ومخرجات، والبيئة، والبرامج التدريبية، ومستويات الأداء (Aladwani, ٢٠٠٢).

٥-٣-٢ تقييم المشاريع:

أشار Robert (٢٠٠٦) إلى أن عملية تقييم المشاريع تهتم بقياس كفاءة العمليات والأنشطة وفعاليتها، وتأثير ذلك على نجاح أو فشل المشروع، وتضمن عملية مقارنة بين الأداء الفعلي والمعايير المعتمدة دولياً.

وتعد عملية التقييم عملية مهمة لمعرفة إلى أين يسير المشروع، وماهي العمليات الهامة التي يتضمنها، وعلى جميع المستويات الإدارية في المشاريع، والتي على أساسها يتم مقارنة الأداء الفعلي بما هو مستهدف، بالإضافة إلى أنها تعتبر وسيلة تدفع المدير للعمل على أكمل وجه؛ لمراقبة أداء العاملين، وتقييمه لما هو مطلوب منه بشكل مستمر.

ويمثل التقييم قدرة المشاريع على الإيفاء بمتطلبات الزبائن، وتعزيز الأداء بما يتوافق والخطة الموضوعية سلفاً، والعمل على وضع خطه للتقييم بشكل دوري؛ لتحسين أداء العمليات والأنشطة فيه، مما يسهم في تحسن مستوى مخرجاته، وبالتالي إتمام المشاريع بنجاح من خلال تطبيق أساليب وأدوات التقييم بصورة صحيحة.

ويرى الباحث أن العديد من الباحثين أكدوا على أهمية الجودة، وما لها من تأثير كبير على أنشطة المشاريع ومراحلها، فضلاً عن أن الجودة لم ترقى إلى المستوى المطلوب سابقاً من التحسينات والتطورات في العملية الإنتاجية، ويرى الباحث أن المشاريع في الوقت الراهن عملت على التركيز في الإستخدام الأمثل للموارد المتاحة التي تزيد بشكل مباشر في الجودة لديها. فقد أصبح ذلك جلياً في عمليات وأنشطة المشاريع التي تركز إدارة جودتها، وتدعيمها بتكنولوجيا معلومات متطورة، فضلاً عن أن هذه المفاهيم يمكن أن تساعد في إدارة أي منظمة للتصدي لضعف نتائج تطبيق الجودة الشاملة الأوسع نطاقاً، وبالتالي تحقيق المكاسب المحتملة. والعديد من الضغوط المالية التي تقوم المنظمات من كل الأحجام بإعادة تقييم استثماراتها في تكنولوجيا المعلومات لتتلاءم مع خطط تحسين الأداء مع التوقعات المرجوة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

٢-٣-٦ أبعاد المعايير الدولية لتقييم المشاريع:

- معيار الارتباط: إن هذا المعيار يمثل قدرة المشروع على الارتباط بأهدافه، واستمرار تحقيقها، وملائمتها لمخرجات المشروع كما خطط له مسبقاً، وقدرة المشروع على تحقيق احتياجات الفئة المستهدفة، وتحقيق غايات أصحاب التمويل الخاص به.
  - معيار الكفاءة: يركز هذا المعيار على القدرة للمشروع في تحقيق نواتج ذات جودة عالية، لكفاءة مرتفعة، وذلك من خلال تحويل المدخلات من المواد والموارد الأخرى والكفاءات إلى مخرجات ذات جدوى اقتصادية وإنتاجية، كما هو موضوع ضمن الخطط المعدة مسبقاً.
  - معيار الفاعلية: إن معيار الفاعلية يقيس مدى تحقيق المشروع للغرض الذي صمم من أجله، ومدى قدرته على السير ضمن الخطة الموضوعية دون الانحراف عنه، ودون هدر للموارد المتوفرة فيه.
  - معيار الأثر: معيار الأثر يقصد به هو المستوى الذي توصلت إليه إدارة المشروع من تحقيق الجودة المطلوبة لدى الفئة المستهدفة والممولين له، وقدرة المشروع على تحقيق نواتج متميزة من الجودة تسهم في رفع تنافسيتها في السوق.
  - معيار الاستدامة: إن معيار الاستدامة هي المدى الذي يوضح قدرة المشروع على الاستمرارية في تحقيق نتائجه المرجوة، والعمل على استمرارية إنتاج منتجات وخدمات ذات جودة حتى بعد انتهاء المشروع، وضمان تحقيق الغاية الأساسية لاستخدام المعايير الدولية المنصوص عليها عالمياً.
- ويرى الباحث أن المعايير الدولية لإدارة المشروع تتطلب المشاريع استمرارية في مراجعة الأنشطة والممارسات فيها بواسطة أعضاء فريق المشروع، ويعتبر ذلك جزءاً من برنامج تأكيد الجودة المستمرة، ولا بد من إخضاع العمليات لفحص الجودة بدقة عالية من قبل لجان مختصة، حيث تقع المسؤولية على عاتقهم في تنمية روح الالتزام بالعمل والدقة والجدية في إنجازه، والأثر والاستدامة والفاعلية بالأداء. ويرى الباحث أنه يشترط عمل مراجعة مستمرة تضمن عدد من المعايير الموجودة ضمن عقد المشروع.



## ٢-٤ المبحث الثالث: الدراسات السابقة

قام الباحث بإجراء مسح للدراسات السابقة حول موضوع هذه الدراسة، وتمت الإفادة من بعض الدراسات التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة ومن هذه الدراسات ما يلي:

### ٢-٤-١ الدراسات العربية

١. عنبر (٢٠١٦)، دور المعايير الدولية لإدارة المشاريع في تحسين جودة المشروع في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور المعايير الدولية لإدارة المشاريع في تحسين جودة المشروع في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة، وذلك من خلال التعرف على مدى ادراك تلك المؤسسات بالمعايير ومدى تطبيقها، وكذلك التعرف على مستوى الجودة في المشاريع التي تقدمها تلك المؤسسات، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ تكون مجتمع الدراسة من مدراء ومنسقي المشاريع في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة حيث بلغ عددها (٥٦٠) منسق ومدير مشروع، حيث استخدم الباحث طريقة العينة العشوائية البسيطة؛ تكونت عينة الدراسة من ٢٢٠ مدير ومنسق مشروع واستخدم الباحث الإستبانة كأداة لجميع البيانات،

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعايير الدولية لإدارة المشاريع (تكامل المشروع، ونطاق المشروع، ووقت المشروع، وكلفة المشروع، وجودة المشروع، وموارد المشروع، والاتصالات في المشروع، وإدارة المخاطر، والمشتريات في المشروع) وتحسين جودة المشاريع؛ وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول هذه المجالات تعزى إلى (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، وغيرها).

وقد توصلت الدراسة كان أهمها: ضرورة الاعتماد على تكاليف معيارية لتحديد التكاليف الحقيقية لإنجاز المشروع، وضرورة الحصول على موارد بشرية مدربة بشكل كامل.

٢. محمد والجيلوي (٢٠١٦)، تطبيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة في إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية في العراق.

هدفت الدراسة إلى بيان تطبيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة في إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية في العراق. وتم اعتماد إستبانة مفتوحة ومغلقة للخبراء في القطاع صناعة التشييد للحصول على البيانات لتطبيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة في إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية في العراق. وكانت أهم النتائج أن دعم الإدارة العليا يؤثر تأثيراً عالياً على إدارة المخاطر، بالإضافة إلى التحسين المستمر والتعليم والتدريب كان تأثيرها متوسطاً على إدارة المخاطر.

وتوصلت الدراسة إلى ضرورة السعي الجاد نحو تطبيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة باعتبارها وسائل ناجحة لتحقيق العديد من المنظمات لأعلى درجات الجودة وبأقل التكاليف فيما يتعلق بالسيطرة على المخاطر.

٣. السمدوني وعبد العليم ومحمد (٢٠١٦)، استخدام تطبيقات إدارة المشاريع في إدارة مرحلة ما قبل التشييد للمشاريع العقارية بالمملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية لآراء عينة من المهندسين العاملين بالشركات العقارية.

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح واقع استخدام تطبيقات إدارة المشاريع وخاصة لمرحلة ما قبل التشييد للمشاريع العقارية في المملكة العربية السعودية، لما له من أهمية كبرى في تقديم بعض التوصيات والحلول التي يمكن أن تساعد في نجاح هذه المشاريع بما يضمن من تحقيق أهدافها، وإضافة إلى تفادي تعثر وتأخر هذه المشاريع، وتقليل الضرر من فشلها، وتوضيح أثر تطبيق إدارة المشاريع على عمليات مرحلة ما قبل التشييد للمشاريع العقارية والعمليات التي تضمنتها كالتخطيط والتنفيذ والرقابة

وغيرها وتقويم الأداء الإداري لأطراف المشروع الرئيسي (المالك - مدير المشروع - استشاري التصميم - الجهات ذات العلاقة بالمشروع - المقاول)، وتأثير كل من خبرة ومهام هذه الأطراف وعلاقة ذلك بمحددات المشروع (التكلفة والوقت والجودة). وقد اعتمدت الدراسة بشكل رئيسي على عمل مسح استبياني لعدد ٣٠ شركة وعدد ٢٠ مقابلة شخصية مقصودة مع مدراء المشاريع بالشركات العقارية بالمنطقة الشرقية للإجابة على أسئلة الاستبيان، وبيان كيفية معالجة الثغرات والمشاكل لمرحلة ما قبل التشييد مع توضيح لأفضل الممارسات العملية لهذه المرحلة بحيث تكون هذه الإجراءات نموذج ودليل ناجح يمكن الاسترشاد به بالمستقبل لتحقيق الأهداف الرئيسية للمشروع وهي الانتهاء بالوقت والتكلفة والجودة المحددة سابقاً، وبينت النتائج صحت الفرضيات المطروحة.

وتوصلت الدراسة إلى ضرورة معالجة الثغرات والمشاكل لمرحلة ما قبل التشييد مع توضيح لأفضل الممارسات العملية لهذه المرحلة بحيث تكون هذه الإجراءات نموذج ودليل ناجح يمكن الاسترشاد به بالمستقبل لتحقيق الأهداف الرئيسية للمشروع وهي الانتهاء بالوقت والتكلفة والجودة المحددة سابقاً، إضافة إلى التوصيات التي تساعد الباحثين والمستثمرين والاستشاريين في إدارة مرحلة ما قبل التشييد خصوصاً وإدارة مشاريع التشييد عموماً.

٤. البغدادي وعلي والحسيني، (٢٠١٦)، تأثير إعادة تصميم العمليات في التميز بإدارة المشاريع دراسة حالة في شركة الواحة للمشروبات الغازية والعصائر والمياه المعدنية واللدائن وصناعة الأغذية البلاستيكية المحدودة.

هدفت الدراسة إلى بيان العلاقة بين إعادة تصميم العمليات والتميز بإدارة المشاريع. وتم اعتماد إستبانة مطورة، وقائمة فحص، لكشف العلاقة والتأثير بين متغيرات الدراسة، وباستخدام عينة عشوائية عددها (٤٣) فرداً، وتم توزيع الجزء الأول منها على الإدارة العليا والمدراء وأصحاب القرار، واما الجزء الثاني فقد تضمن استبانة وزعت على المهندسين والفنيين في شركة الواحة للمشروبات الغازية والعصائر والمياه المعدنية واللدائن وصناعة الأغذية البلاستيكية المحدودة. وأظهرت النتائج وجود فجوة معرفية تتعلق بتحديد العلاقة والتأثير بين إعادة تصميم العملية الإنتاجية وتحقيق التميز بإدارة المشاريع، وتأثير ذات دلالة إحصائية بين متغيري الدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بإعادة تصميم العمليات في المشروع قد أدى إلى تحسين مستوى أداء المشروع، مما انعكس على تحقيق التميز في المشروع، ولذا فإن تحسين الاهتمام بإعادة تصميم العمليات سيزيد من فرص المشروع في تحقيق أهدافه وغاياته.

٥. بروج (٢٠١٧)، إدارة مخاطر مشاريع التشييد في العراق.

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أهمية المشاريع الإنشاءات، حيث أنها تعد من أكثر المشاريع خطورة، وأكثرها طلباً لتطبيق القواعد الصحيحة لإدارة الأعمال. وبين المخاطر في المشاريع الإنشائية في العراق وتطرق إلى أهم هذه المخاطر وتأثيرها وكيفية تجنبها ووضع خطط وطرق لتقليل أثارها وتجنب خطرها على أعمال المشروع. أجري استبيان شامل لكل المخاطر المتوقع حدوثها وتحديد أهم هذه المخاطر وأكثرها تأثيراً وطرق تجنبها قبل تنفيذ المشروع أو في إنشائه. حيث إن الهدف الرئيس لهذا البحث هو فهم عوامل المخاطر التي قد تواجه المشاريع الإنشائية في العراق. وكشفت الدراسة إلى أن وجود دلالات إحصائية لأثر إدارة المخاطر على المشاريع الخاصة بالتشييد في العراق.

وتوصلت الدراسة إلى ضرورة تبني الطرق الفاعلية لتدارك المخاطر في أثناء التنفيذ لجميع مراحل العمل بدءاً من أول عمليات الإنشاء وصولاً إلى جميع أعمال الإنشاءات.



Frederik, Frank and Kristin (٢٠٠٩), Project Management Standards – Diffusion and Application in Germany and Switzerland.

هدفت هذه إلى بيان نتائج دراسة تجريبية حول استخدام معايير إدارة المشاريع في المؤسسات الألمانية والسويسرية. وتشير هذه الدراسة إلى التوقعات والفوائد المحققة - والأهم من ذلك - الاختلافات الرئيسية بينهما. ولهذا الغرض، جاءت هذه الدراسة للمقارنة بين التوقعات السابقة لمستخدميه السابقين ويقارنها بالفوائد المتحققة لاحقة. تستند نتائج الدراسة إلى البيانات التي أدلى بها ٢٣٤ مشاركاً في استطلاع عبر الإنترنت تم إجراؤه في عام ٢٠٠٦. وبشكل عام، نادراً ما يتم استخدام المعايير في إدارة المشروعات في ألمانيا وسويسرا. وإذا تم استخدام المعايير بالفعل، فإنها نادراً ما تُستخدم "كما هي"؛ في الواقع أنها عادة ما يتم تعديلها أو تكييفها قبل التطبيق. علاوة على ذلك، يمكن ملاحظة أن معظم المشاركين يتوقعون تواصلًا ثابتاً في المشاريع وجودة أفضل للعملية لتكون المنافع الأساسية للمعايير. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام المعايير يعمل على تعويض الفوائد من أوجه القصور، والتحكم بالنفقات العامة الإدارية والتكاليف المرتبطة بها.

NinoGrau (٢٠١٣), Standards and Excellence in Project Management – In Who Do We Trust?

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أهمية إدارة المشاريع كشكل تنظيمي خاص للمساعي المؤقتة ولا سيما بالنسبة للتعاون الدولي. وتطرح عدة أسئلة وهي: هل يمكن أن يضمن استخدام المعايير الأداء الممتاز للمشروع أم أنه مجرد نتيجة جيدة وجيدة للمشروع؟ وسيتم الرد على هذه الأسئلة فيما يتعلق بالمبدأ التوجيهي الجديد ISO ٢١,٥٠٠ لإدارة المشاريع، وإلى فن معايير إدارة المشاريع الوطنية والدولية وإلى النموذج الخاص بتميز المشروع. وتم توضيح كيف تساعد المعايير المختلفة على بناء الثقة للتعاون في المشاريع. في هذه الدراسة، سيتم وصف المعيار العالمي الجديد، والمعايير الوطنية والدولية، وتميز المشروع Modell der IPMA. وخلصت الدراسة إلى الاقتراحات حول كيفية استخدام هذه المعايير في مزيج معقول، والتأكيد على أهمية الأفراد المدربين تدريباً جيداً والمختصين في العمل في المشروع.

Al Saffar; Raheem and Ghaleb (٢٠١٤), Improving the Performance of Construction Project Information and Communication Management Using Web-Based Project Management Systems (WPMSs).

هدفت هذه الدراسة إلى تحسين أداء إدارة المعلومات والاتصالات في المشاريع الإنشائية في العراق. وتم اعتماد دراسة تحليلية، وعمل دراسة للحلول المختلفة، من أجل تحديد وبحث وتشخيص خصائص صناعة والمشاكل والتحديات، تم عمل مراجعة لأحدث الأبحاث والمراجع المتعلقة بالموضوع في قطاع البناء، ومن ثم عمل إستبانة وزعت على قطاع البناء العراقي. بعينة من (٨٧) إستبانة، وأظهرت النتائج إلى وجود أثر في تحسين عمليات إدارة المعلومات والاتصالات وتحسين أداء إدارة وتنفيذ المشاريع.

Al-Agele and Ali, (٢٠١٧), Mismanagement Reasons of the Projects Execution Phase.

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أهمية مرحلة تنفيذ المشروع كونها المرحلة الأخطر، والأكثر استنزافاً للموارد خلال دورة حياة المشروع، لذلك فهي تحتاج إلى مراقبة وسيطرة دقيقة يقوم بها أصحاب الاختصاص من أجل تجاوز العقبات، وتحقيق أهداف المشروع. كما إن الهدف من الدراسة هو البحث وإيجاد الأسباب الحقيقية وراء سوء إدارة المشروع في مرحلة التنفيذ في العراق. وتم اعتماد الدراسات الميدانية والتي استندت على استخدام ثلاثة تقنيات معتمدة وهي: ١- العصف الذهني، ٢- المقابلات المفتوحة مع الخبراء، ٣- تصميم إستبانة (تحتوي على ٤٩ سبباً تم استنباطها من العصف الذهني والمقابلات مع الخبراء) من أجل إيجاد الأسباب الحقيقية المؤدية إلى سوء إدارة المشروع في مرحلة التنفيذ. وبينت الدراسة أن الأسباب التالية هي الأكثر تأثيراً على إدارة مرحلة التنفيذ: (عدم قدرة الشركة على تلبية متطلبات المشروع لكونه من المشاريع التخصصية، وتعدد مصادر القرار والتداخل في الصلاحيات، وضعف التخطيط للمشروع، وعدم دقة تخمين الكلفة، وتأخر صرف مستحقات المقاول من قبل صاحب العمل، وضعف أداء مدير المشروع، وضعف عملية اتخاذ القرارات، والتأثير السلبي لسكان منطقة المشروع).

Anup and Mark, (٢٠١٨), Benefits and relevance of International Standards in a design science research project for process assessments.

هدفت هذه الدراسة إلى التحديات الحرجة في تقييم عملية إدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات (ITSM) في مسألة الشفافية في الولايات المتحدة الأمريكية عن طريقة تقييم عمليات. وتم تنفيذ مشروع تصميم البحث العلمي (DSR) لتصميم وتطوير وتقييم الأعمال الفنية من أجل إجراء عمليات تقييم برمجيات بواسطة ITSM تم استخدام المعايير الدولية للتحقق من صحة تصميم وتطوير وتقييم المصنفات البحثية من أجل إثبات أن هذه المادة ذات صلة بالممارسة. تعتبر الدراسات المتعلقة باستخدام المعايير الدولية للتحقق من صحة التحف DSR شحيحة بغض النظر عن اعتماد أوسع لدراسات معيار DSR وقبول المعايير الدولية في الممارسة. مطلوب دراسات DSR على وجه الخصوص. توفر المعايير الدولية آلية تضمن أن المنتجات والخدمات والعمليات ذات جودة مقبولة وذات صلة بالممارسة. أكد مشروع DSR الذي بحثته الدراسة أنه يمكن تحسين الصلاحية الخارجية من القطع الأثرية باستخدام المعايير الدولية. باستخدام ثلاثة معايير الدولية، وتقييم عملية ISO / IEC ١٥٥٠٤-٣٣٠xx / IT, ٢٠٠٠٠ / IEC ، ونظام ونماذج جودة البرمجيات، تقدم هذه المخطوطة حساب مشروع DSR مع ثلاثة مواقع التقييم حيث تم اختبارها في السياقات التنظيمية الحقيقية. وأظهر المشروع الدور الهام للمعايير الدولية لتأكيد صلة البحث أثناء تصميم وتطوير وتقييم الفن.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

لقد اعتمد الباحث على الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة والتي تعمل على إضافة أبعاد مهمة في وضع تصور عام للدراسة، والتحديد الدقيق لمشكلة الدراسة وأهدافها، حيث تم التطرق مباشرة إلى دراسة المفاهيم الخاصة بدور المعايير الدولية لإدارة المشاريع، وبيان أهمية هذه المعايير لتحسين جودة المشاريع في الأردن والمحافظات على استمراريتها ورفع مستوى إنتاجيتها، فضلاً عن التركيز في هذه المشاريع، ورصد أهم الجوانب المتعلقة بجودة المشاريع، كما أسهمت على المستوى الإجمالي في تحديد نوع المواد المدروسة، وصياغة التساؤلات التي أثارها الباحث في الدراسة. حيث تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها اختارت المشاريع في إقليم الشمال في الأردن، وكان التركيز على المشاريع الصناعية كعينة دراسة.

## الفصل الثالث منهجية الدراسة

تم في هذا الفصل وصف الطريقة والإجراءات الإحصائية المستخدمة فيها، حيث تم مراجعة مشكلة الدراسة، ومن ثم الاطلاع على الدراسات السابقة، وبعد ذلك تم استخدام الأساليب الإحصائية لعينة، ومن ثم القيام بمعالجتها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، وأخيراً تم مناقشة نتائج الدراسة، وصولاً إلى الاستنتاجات والتوصيات.

### ١-٣ طبيعة ونوع الدراسة:

تعتبر الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية، التي تهدف لبيان أثر المتغير المستقل، والمتمثل بإدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية (تكامل المشروع، ونطاق المشروع، ووقت المشروع، وكلفة المشروع، وجودة المشروع، وموارد المشروع، واتصالات المشروع، وإدارة مخاطر المشروع، ومشتريات المشروع)، وبالمتغير التابع والمتمثل بتحسين جودة المشاريع الصناعية، حيث قام الباحث بعمل دراسة ميدانية لإقليم الشمال في الأردن، وعمل وصف شامل للبيانات التي تم استخدامها في هذه الدراسة، كما قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية لتحويل البيانات من النوعية إلى كمية من خلال برنامج الرزم الإحصائية (SPSS)، إضافة إلى أن هذه الدراسة تم إجرائها في المشاريع الصناعية في الأردن، ويتم وصفها بأنها دراسة ميدانية جراء قيام الباحث بالحصول على المعلومات من العينة مباشرة.

### ٢-٣ مصادر جمع البيانات:

ولإعداد هذه الدراسة، وتحقيق أهدافها، تطلب من الباحث الرجوع إلى نوعين من مصادر المعلومات هما مصادر ثانوية ومصادر أولية، وكما يلي:

١. المصادر الثانوية:

حيث اعتمد الباحث في إعداد هذه الرسالة على مصادر عديدة من المعلومات والبيانات المتاحة، والتي تم جمعها لأغراض الدراسة، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، والاطلاع على الكتب والمراجع ذات الصلة بموضوع الدراسة، والأخذ بعين الاعتبار المواد العلمية والتقارير التي ذات الصلة بموضوع هذه الدراسة، والمعلومات المتوفرة على مختلف المواقع الإلكترونية المعتمدة.

٢. المصادر الأولية:

حيث قام الباحث بالاعتماد على البيانات والمعلومات المتاحة له في تطوير الإستبانة الخاصة بدراسة عنبر (٢٠١٦)، وكما أنها غطت كافة الجوانب المتعلقة بها، والتي بُنيت عليها الفرضيات، وتم تناولها في الإطار النظري، بالإضافة إلى أن الباحث قام بتوزيع الإستبانة على عينة الدراسة.

### ٣-٣ مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من العاملين في المستويات الإدارية في المشاريع الصناعية في الأردن، وتم أخذ عينة قصدية من المشاريع الصناعية التي تعتمد المعايير الدولية في إدارة مشاريعها، إذ بلغ عدد العاملين فيها (١٧٠٠) عامل يعملون في المستويات الإدارية فقط، وذلك حسب دائرة الإحصاءات العامة لعام ٢٠١٨، حيث تم توزيع (٣٥١) إستبانة على عينة الدراسة بالاعتماد على السكارنة (٢٠٠٥)، وتم استرجاع (٣٣٩) إستبانة، أي بنسبة (٠,٩٧) من عدد الاستبانات الموزعة، وبعد التمحيص والتدقيق

تبين أن هناك (٢٤) إستبانة غير صالحة للتحليل، حيث بلغ العدد النهائي الذي تم تحليله (٣١٥) إستبانة، ويوضح الجدول رقم (١) توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية. الجدول (١): توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية

المتغيرات	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	١٧٤	٥٥,٢٤
	أنثى	١٤١	٤٤,٧٦
	المجموع	٣١٥	١٠٠
العمر بالسنوات	أقل من ٣٥ سنة	٣٠	٩,٥٢
	٣٥ سنة - أقل من ٤٥ سنة	١١٥	٣٦,٥١
	٤٥ سنة - أقل من ٥٥ سنة	١٠٩	٣٤,٦٠
	٥٥ سنة فأكثر	٦١	١٩,٣٧
	المجموع	٣١٥	١٠٠
عدد سنوات الخبرة في العمل	أقل من ٥ سنوات	٧٨	٢٤,٧٦
	٥ سنوات - أقل من ١٠ سنوات	١٧٠	٥٣,٩٧
	١٠ سنوات - أقل من ١٥ سنة	٣٦	١١,٤٣
	١٥ سنة فأكثر .	٣١	٩,٨٤
	المجموع	٣١٥	١٠٠
المسمى الوظيفي	منسق مشروع	٣٦	١١,٤٣
	مدير مشروع	٢٧٩	٨٨,٥٧
	المجموع	٣١٥	١٠٠
المؤهل العلمي	دبلوم	٥٤	١٧,١٤
	بكالوريوس	١٣٢	٤١,٩٠
	ماجستير	٨٦	٢٧,٣٠
	دكتوراه	٤٣	١٣,٦٥
	المجموع	٣١٥	١٠٠

يظهر من الجدول (١) ما يلي:

- بالنسبة لمتغير النوع الاجتماعي، يظهر أن العاملين الذكور هم الأكثر تكراراً والذي بلغ (١٧٤) بنسبة مئوية (٥٥,٢٤)، بينما الإناث هن الأقل تكراراً والذي بلغ (١٤١) وبنسبة مئوية (٤٤,٧٦)٪.
- بالنسبة لمتغير العمر بالسنوات، يظهر أن العاملين الذين عمرهم (٣٥ سنة - أقل من ٤٥ سنة) هم الأكثر تكراراً والذي بلغ (١١٥) بنسبة مئوية (٣٦,٥١)٪، بينما الذين عمرهم (أقل من ٣٥ سنة) هم الأقل تكراراً والذي بلغ (٣٠) وبنسبة مئوية (٩,٥٢)٪.

- بالنسبة لمتغير عدد سنوات الخبرة في العمل، يظهر أن العاملين الذين خبرتهم (5 سنوات- أقل من 10 سنوات) هم الأكثر تكراراً والذي بلغ (170) بنسبة مئوية (53,97%)، بينما العاملين الذين خبرتهم (10 سنة فأكثر) هم الأقل تكراراً والذي بلغ (31) وبنسبة مئوية (9,84%).
- بالنسبة لمتغير المسمى الوظيفي، يظهر أن العاملين الذين يحملون المسمى الوظيفي (منسق مشروع) هم الأقل تكراراً والذي بلغ (36) بنسبة مئوية (0,11%)، العاملين الذين يحملون المسمى الوظيفي (مدير مشروع) هم الأكثر تكراراً والذي بلغ (279) وبنسبة مئوية (0,89%).
- بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي، يظهر أن العاملين الذين مؤهلهم الدراسي (بكالوريوس) هم الأكثر تكراراً والذي بلغ (132) بنسبة مئوية (41,90%)، بينما العاملين الذين مؤهلهم الدراسي (دكتوراه) هم الأقل تكراراً والذي بلغ (43) وبنسبة مئوية (13,65%).

### ٤-٣ أداة الدراسة:

اشتملت أداة الدراسة على ثلاثة أجزاء رئيسية، وهي كالتالي:

- الجزء الأول: يتمثل بالمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، والفئة العمرية، والمسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل التعليمي).
- الجزء الثاني: يتكون من المتغير المستقل والمتمثلة إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية (تكامل المشروع، ونطاق المشروع، ووقت المشروع، وكلفة المشروع، وجوده المشروع، وموارد المشروع، واتصالات المشروع، وإدارة مخاطر المشروع، ومشتريات المشروع).
- الجزء الثالث: يتكون من المتغير التابع والمتمثل جودة المشاريع الصناعية (الارتباط، والكفاءة، والفاعلية، والأثر، والاستدامة).

تكونت الاستبانة بصورتها النهائية من (68) فقرة، حيث استخدم الباحث مقياس ليكرت للتدرج الخماسي بهدف قياس آراء أفراد عينة الدراسة، وتم إعطاء موافق بشدة (5)، موافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق بشدة (1)، وذلك بوضع إشارة (X) أمام الإجابة التي تعكس درجة موافقتهم، كما تم الاعتماد على التصنيف التالي للحكم على المتوسطات الحسابية كالتالي: من 1,00 - 2,33 منخفضة، ومن 2,34 - 3,67 متوسطة ومن 3,68 - 5,00 مرتفعة وقد تم احتساب المقياس من خلال استخدام المعادلة التالية:

الحد الأعلى للمقياس (5) - الحد الأدنى للمقياس (1)

عدد المستويات المطلوبة (3)

$$\frac{5 - 1}{3} = 1,33$$

ومن ثم إضافة الجواب (1,33) إلى نهاية كل فئة.

٥-٣ الاختبارات الخاصة بأداة الدراسة:

١. الصدق الظاهري للأداة:

ويعني الصدق الظاهري للأداة بأنه قدرة أداة الدراسة قياس الغرض المصمم من من أجله، والهدف منه التأكد من صحة وصلاحيّة أداة الدراسة في تغطية جوانب الموضوع التي تنطبق إليه الدراسة بوضوح، وسلامة صياغتها ومفهومة لكل من يستخدمها، ومن خلال عرضها على (13) محكماً بهدف التأكد من دقة الوضوح اللغوي لفقرات الإستبانة، كما هو موضح في ملحق (2).

## ٢. ثبات الأداة:

هي إستقرار النتائج واعتماديتها وقدرتها على التوافق أو الاتساق في نتائج الإستبانة، إذ طبق أكثر من مرة في ظروف مماثلة، كما تم استخدام اختبار الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا حيث يقيس مدى التناسق في إجابات المبحوثين عن كل الفقرات الموجودة في المقياس. وكما تم تطبيق معادلة ثبات الأداة (كرونباخ ألفا) على جميع أبعاد الدراسة والمجال ككل، والجدول (٢) يوضح ذلك.

الجدول (٢): معاملات كرونباخ ألفا الخاصة بمجالات الدراسة والأداة ككل

الرقم	البعد	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
١	إدارة تكامل المشروع	٦	٠,٧٧٠
٢	إدارة نطاق المشروع	٤	٠,٦٦٨
٣	إدارة وقت المشروع	٥	٠,٩٣١
٤	إدارة تكلفة المشروع	٥	٠,٧٣٦
٥	إدارة جودة المشروع	٦	٠,٨٥٥
٦	إدارة مخاطر المشروع	٥	٠,٧٥٢
٧	إدارة موارد المشروع	٥	٠,٧٧١
٨	إدارة اتصالات المشروع	٥	٠,٨٣٢
٩	إدارة مشتريات المشروع	٤	٠,٦٧٢
	"إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية" ككل	٤٥	٠,٨٥٢

يظهر من الجدول (٢) ما يلي:

- أن معاملات كرونباخ ألفا لأبعاد " إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية " تراوحت بين (٠,٦٦٨) - (٠,٩٣١) كان أعلاها لمجال " إدارة وقت المشروع "، وأدناها لمجال " إدارة نطاق المشروع"، وبلغ معامل كرونباخ ألفا " لإدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية " ككل (٠,٨٥٢)، وجميع معاملات الثبات مرتفعة ومقبولة لأغراض الدراسة، حيث يعتبر معامل الثبات (كرونباخ ألفا) مقبول إذا زاد عن (٠,٦٠).

٦-٣ أسلوب تحليل البيانات:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية من خلال برنامج الرزم الإحصائية (SPSS):

- التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة.
- معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لجميع مجالات الدراسة ومعامل ارتباط بيرسون لاستخراج ثبات الإعادة.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن جميع مجالات أداة الدراسة.
- تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression).

## الفصل الرابع عرض النتائج

يتضمن هذا الفصل نتائج الدراسة التي هدفت إلى التعرف إلى إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية (دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن، ويستعرض هذا الفصل النتائج).

١-٤ عرض نتائج أسئلة الدراسة:

١-٤-١: عرض النتائج المتعلقة بأبعاد مجال "إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية"

الجدول (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد "إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية" والمجال ككل (ن=٣١٥)

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الرتبة	الدرجة
١	إدارة تكامل المشروع	٣,٦٢	٦	متوسطة
٢	إدارة نطاق المشروع	٣,٥٥	٨	متوسطة
٣	إدارة وقت المشروع	٣,٦٣	٤	متوسطة
٤	إدارة تكلفة المشروع	٣,٦٥	٣	متوسطة
٥	إدارة جودة المشروع	٣,٧٠	٢	مرتفعة
٦	إدارة مخاطر المشروع	٣,٦٣	٤	متوسطة
٧	إدارة موارد المشروع	٣,٥٣	٩	متوسطة
٨	إدارة اتصالات المشروع	٣,٥٨	٧	متوسطة
٩	إدارة مشتريات المشروع	٣,٧٥	١	مرتفعة
	"إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية" ككل	٣,٦٣	-	متوسطة

يظهر من الجدول (٣) أن المتوسطات الحسابية لأبعاد "إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية" تراوحت بين (٣,٥٣-٣,٧٥)، كان أعلاها للبعد التاسع "إدارة مشتريات المشروع" بمتوسط حسابي بلغ (٣,٧٥) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة البعد السابع "إدارة موارد المشروع" بمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٣) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي "لإدارة تكامل المشروع" ككل (٣,٦٣) وبدرجة متوسطة.

وفيما يلي عرض المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات كل بعد من أبعاد "إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية" ولكل بعد ككل.

البعد الأول: إدارة تكامل المشروع

الجدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد " إدارة تكامل المشروع " والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	يتم وضع خطة شاملة لإدارة المشروع قبل البدء به ويتم تطوير خطة المشروع بشكل مستمر لتحقيق الأهداف.	٣,٧٧	٠,٩٣	١	مرتفعة
	يقوم مدير المشروع بعملية الرقابة والتفتيش بصورة مستمرة.	٣,٧٦	٠,٨٨	٢	مرتفعة
	قوم إدارة المشروع بشكل متكامل بالرقابة على كافة الأنشطة لضمان الجودة.	٣,٧٥	٠,٨٤	٣	مرتفعة
	تضع إدارة المشروع الاستراتيجيات بحيث تخدم الأهداف الاستراتيجية للشركة الام .	٣,٦٤	٠,٨٣	٤	متوسطة
	تمتاز خطة المشروع بالشمولية بحيث تغطي نشاطات التنفيذ جميعاً .	٣,٣٢	٠,٩٩	٦	متوسطة
	يتم إدارة جميع أنشطة المشروع بشكل متوازي لضمان تحقيق الجودة في مخرجات المشروع .	٣,٤٣	٠,٩٦	٥	متوسطة
	" إدارة تكامل المشروع " ككل	٣,٦٢	-	-	متوسطة

يظهر من الجدول (٤) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "إدارة تكامل المشروع" تراوحت بين (٣,٣٢-٣,٧٧)، كان أعلاها الفقرة رقم (١) والتي تنص على يتم وضع خطة شاملة لإدارة المشروع قبل البدء به ويتم تطوير خطة المشروع بشكل مستمر لتحقيق الأهداف " بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٧٧) وبدرجة مرتفعة، وأدناها للفقرة رقم (٥) والتي تنص على "تمتاز خطة المشروع بالشمولية بحيث تغطي نشاطات التنفيذ جميعاً" بمتوسط حسابي (٣,٣٢) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد " إدارة تكامل المشروع" ككل (٣,٦٢) وبدرجة متوسطة.

البعد الثاني: إدارة نطاق المشروع

الجدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة نطاق المشروع " والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	عمل الشركة على تحقيق احتياجات الفئة المستهدفة بشكل دقيق.	٣,٣٩	٠,٩٨	٣	متوسطة
	تم وضع تصور تفصيلي لأنشطة المشروع كذلك مخرجاته باستمرار.	٣,٣٧	٠,٩٩	٤	متوسطة



متوسطة	٢	٠,٩١	٣,٦٦	تم تقسيم أنشطة المشروع إلى مكونات اصغر حتى يسهل عملية المراقبة والمتابعة لها .
مرتفعة	١	٠,٨٥	٣,٧٦	حقق مخرجات المشاريع تقارباً كبيراً مع توقعات الجهات المستفيدة .
متوسطة	-	-	٣,٥٥	"إدارة نطاق المشروع " ككل

يظهر من الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "إدارة نطاق المشروع" تراوحت بين (٣,٣٧-٣,٧٦)، كان أعلاها الفقرة رقم (٤) والتي تنص على "تحقق مخرجات المشاريع تقارباً كبيراً مع توقعات الجهات المستفيدة" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٧٦) وبدرجة مرتفعة، وأدناها للفقرة رقم (٢) والتي تنص على "يتم وضع تصور تفصيلي لأنشطة المشروع وكذلك مخرجاته باستمرار" بمتوسط حسابي (٣,٣٧) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "إدارة نطاق المشروع" ككل (٣,٥٥) وبدرجة متوسطة.

البعد الثالث: إدارة وقت المشروع

الجدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة وقت المشروع " والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	لانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	تم جدولة الأنشطة الخاصة بالمشروع وتحديد مدتها .	٣,٧٠	٠,٨٩	١	مرتفعة
	لتزم إدارة المشروع بتنفيذ الأنشطة وفقاً لجدولها الزمنية.	٣,٦٨	٠,٨٦	٢	مرتفعة
	تماشى تقدير الوقت اللازم لإنجاز المشروع مع قيمته المالية.	٣,٦٤	٠,٨٩	٣	متوسطة
	تم إدارة الوقت بشكل فعال .	٣,٥٤	٠,٨٩	٥	متوسطة
	تم وضع خطة مسبقة لتنفيذ المشروع بدقة وفق الإطار الزمني للتنفيذ.	٣,٥٨	٠,٨٥	٤	متوسطة
	"إدارة وقت المشروع " ككل	٣,٦٣	-	-	متوسطة

يظهر من الجدول (٦) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "إدارة وقت المشروع" تراوحت بين (٣,٥٤-٣,٧٠)، كان أعلاها الفقرة رقم (١) والتي تنص على "يتم جدولة الأنشطة الخاصة بالمشروع وتحديد مدتها" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٧٠) وبدرجة مرتفعة، وأدناها للفقرة رقم (٤) والتي تنص على "يتم إدارة الوقت بشكل فعال" بمتوسط حسابي (٣,٥٤) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "إدارة وقت المشروع" ككل (٣,٦٣) وبدرجة متوسطة.

البعد الرابع: إدارة تكلفة المشروع  
الجدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة تكلفة المشروع" والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط لحسابي	لانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	تم إعداد خطة مالية مفصلة تبين التكاليف المطلوبة خلال مراحل تنفيذ المشروع .	٣,٣١	١,١٤	٥	متوسطة
	تم مقارنة تكاليف المشروع مع تكاليف مشاريع مشابهة .	٣,٧٦	٠,٩١	٢	مرتفعة
	تناسب موازنة المشروع مع الأهداف والمخرجات المراد تحقيقها.	٣,٦٤	٠,٨٦	٤	متوسطة
	تم الاعتماد على تكاليف معيارية لتحديد تكاليف المشروع.	٣,٨٣	٠,٨٦	١	مرتفعة
	عمل إدارة المشروع ضمن الموازنة المخصصة لها.	٣,٧١	٠,٨٨	٣	مرتفعة
	"إدارة تكلفة المشروع" ككل	٣,٦٥	-	-	متوسطة

يظهر من الجدول (٧) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "إدارة تكلفة المشروع" تراوحت بين (٣,٨٣-٣,٣١)، كان أعلاها الفقرة رقم (٤) والتي تنص على " يتم الاعتماد على تكاليف معيارية لتحديد تكاليف المشروع " بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٨٣) وبدرجة مرتفعة، وأدناها للفقرة رقم (١) والتي تنص على "يتم إعداد خطة مالية مفصلة تبين التكاليف المطلوبة خلال مراحل تنفيذ المشروع" بمتوسط حسابي (٣,٣١) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "إدارة تكلفة المشروع" ككل (٣,٦٥) وبدرجة متوسطة.

البعد الخامس: إدارة جودة المشروع

الجدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة جودة المشروع" والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط لحسابي	لانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	تطبيق الشركة معايير جودة فعالة.	٣,٥٠	١,٠٢	٥	متوسطة
	تبع الشركة استراتيجية تحسين الجودة وتقليل التكاليف.	٣,٤٧	١,٠١	٦	متوسطة
	قارن الشركة الخدمات والمنتجات التي تقدمها في المشروع مع نظيراتها في المشاريع الأخرى.	٣,٦٣	١,٠٠	٤	متوسطة
	تم مراقبة عمليات الجودة لمخرجات ومدخلات المشروع، تحديد الإجراءات لتحقيق الجودة.	٣,٧٣	٠,٩٣	٣	مرتفعة

مرتفعة	٢	١,٠٥	٣,٩٢	قوم العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال بجودة عالية خلال وقت المحدد.
مرتفعة	١	١,٠٩	٣,٩٤	٦. يلتزم العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال بجودة عالية ضمن لموازنة المتاحة.
مرتفعة	-	-	٣,٧٠	"إدارة جودة المشروع " ككل

يظهر من الجدول (٨) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "إدارة جودة المشروع" تراوحت بين (٣,٩٤-٣,٤٧)، كان أعلاها الفقرة رقم (٦) والتي تنص على "يلتزم العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال بجودة عالية ضمن الموازنة المتاحة" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٩٤) وبدرجة مرتفعة، وأدناها للفقرة رقم (٢) والتي تنص على "تتبع الشركة استراتيجية تحسين الجودة وتقليل التكاليف" بمتوسط حسابي (٣,٤٧) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "إدارة جودة المشروع" ككل (٣,٧٠) وبدرجة مرتفعة.

البعد السادس: إدارة مخاطر المشروع

الجدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة مخاطر المشروع"

والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط لحسابي	لانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	تم وضع خطط وسيناريوهات مسبقة لمواجهة اي مخاطر متوقعة.	٣,٦٥	٠,٩٢	٣	متوسطة
	تم تحديد العوامل والمخاطر الخارجية التي يمكن ان تؤثر على لمشروع بشكل مسبق.	٣,٦١	٠,٩٦	٤	متوسطة
	سعى إدارة المشروع للحيلولة دون ظهور مخاطر جديدة اثناء تنفيذ المشروع.	٣,٦٦	٠,٩٥	٢	متوسطة
	وجد مرونة لدى الإدارة اليومية للتعامل مع المخاطر الطارئة.	٣,٥٨	١,٠٠	٥	متوسطة
	تم إدارة التغيرات التي تظهر خلال تنفيذ المشروع بشكل فعال.	٣,٦٧	٠,٩٤	١	متوسطة
	"إدارة مخاطر المشروع " ككل	٣,٦٣	-	-	متوسطة

يظهر من الجدول (٩) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "إدارة مخاطر المشروع" تراوحت بين (٣,٦٧-٣,٥٨)، كان أعلاها الفقرة رقم (٥) والتي تنص على "يتم إدارة التغيرات التي تظهر خلال تنفيذ المشروع بشكل فعال" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٦٧) وبدرجة مرتفعة، وأدناها للفقرة رقم (٤) والتي تنص على "توجد مرونة لدى الإدارة اليومية للتعامل مع المخاطر الطارئة" بمتوسط حسابي (٣,٥٨) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "إدارة مخاطر المشروع" ككل (٣,٦٣) وبدرجة متوسطة.

البعد السابع: إدارة موارد المشروع

الجدول (١٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة موارد المشروع"  
والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	بل البدء في المشروع يتم حصر الاحتياجات من الموارد البشرية من ذوي الخبرة والمهارة.	٣,٦١	١,٠١	٣	متوسطة
	تم التأكد من قبل مدير المشروع بأن المواد والمعدات الموردة إلى المشروع تحقق الشروط والمواصفات المطلوبة.	٣,١٧	١,٣١	٥	متوسطة
	حسن إدارة المشروع استخدام الموارد في تعظيم قيمة المخرجات.	٣,٦٠	١,٢٦	٤	متوسطة
	توفر موارد مالية وبشرية ومعدات تقنية ملائمة لتنفيذ أنشطة المشروع المخطط لها .	٣,٦٣	١,١٨	٢	متوسطة
	سعى الشركة إلى توريد المواد إلى موقع المشروع في وقت المطلوب وبالكمية والجودة المطلوبة.	٣,٦٥	١,١٩	١	متوسطة
	"إدارة موارد المشروع" ككل	٣,٥٣	-	-	متوسطة

يظهر من الجدول (١٠) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "إدارة موارد المشروع" تراوحت بين (٣,٦٥-٣,١٧)، كان أعلاها الفقرة رقم (٥) والتي تنص على " تسعى الشركة إلى توريد المواد إلى موقع المشروع في الوقت المطلوب وبالكمية والجودة المطلوبة " بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٦٥) وبدرجة متوسطة، وأدناها للفقرة رقم (٢) والتي تنص على " يتم التأكد من قبل مدير المشروع بأن المواد والمعدات الموردة إلى المشروع تحقق الشروط والمواصفات المطلوبة " بمتوسط حسابي (٣,١٧) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "إدارة موارد المشروع" ككل (٣,٥٣) وبدرجة متوسطة.

البعد الثامن: إدارة اتصالات المشروع

الجدول (١١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة اتصالات المشروع"  
والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	حرص مدير المشروع على فاعلية نظام الاتصالات تحقيق تبادل المعلومات بسهولة .	٣,٦٠	١,٢٠	٢	متوسطة
	تم التنسيق بين جميع الأطراف ذات العلاقة المشروع طوال فترة التنفيذ الفعلي.	٣,٥٠	١,٢٢	٥	متوسطة
	كون الاتصال فعال بين الأطراف المساهمة في تنفيذ المشروع.	٣,٥٨	١,١٩	٣	متوسطة

متوسطة	١	١,١٦	٣,٦٣	تم تزويد مدير المشروع بالتقارير الدورية عن سير أنشطة المشروع من الجهة المنفذة للمشروع.
متوسطة	٤	١,٣٢	٣,٥٧	تم عمل خطة تحديد قنوات الاتصال بين جميع لأطراف ذات الصلة بالمشروع .
متوسطة	-	-	٣,٥٠	"إدارة اتصالات المشروع " ككل

يظهر من الجدول (١١) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "إدارة اتصالات المشروع" تراوحت بين (٣,٥٠-٣,٦٣)، كان أعلاها الفقرة رقم (٤) والتي تنص على "يتم تزويد مدير المشروع بالتقارير الدورية عن سير أنشطة المشروع من الجهة المنفذة للمشروع" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٦٣) وبدرجة متوسطة، وأدناها للفقرة رقم (٢) والتي تنص على "يتم التنسيق بين جميع الأطراف ذات العلاقة بالمشروع طوال فترة التنفيذ الفعلي" بمتوسط حسابي (٣,٥٠) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "إدارة اتصالات المشروع" ككل (٣,٥٠) وبدرجة متوسطة.

البعد التاسع: إدارة مشتريات المشروع

الجدول (١٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "إدارة مشتريات المشروع" والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	متوسط الحسابي	لانحراف المعياري	لرتبة	الدرجة
	تم عمل خطة شاملة للاتصالات لتحديد لاحتياجات من المواد والمعدات لتنفيذ المشروع.	٣,٦٢	١,١٣	٤	متوسطة
	تم مراقبة عمليات العطاءات بشكل فعال وسليم وفق معايير قانونية.	٣,٧٠	١,١٥	٣	مرتفعة
	تم عمل خطة اتصالات لتحديد الكميات وتحديد وقت الشراء والاحتياجات بشكل مسبق.	٣,٨٥	١,١٥	١	مرتفعة
	تم عمليات الشراء بجلب عروض اسعار ومناقصات ضمن شروط مرجعية واضحة لوئائق العطاءات .	٣,٨٢	١,٠٥	٢	مرتفعة
	"إدارة مشتريات المشروع " ككل	٣,٤٣	-	-	متوسطة

يظهر من الجدول (١٢) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "إدارة مشتريات المشروع" تراوحت بين (٣,٨٥-٣,٦٢)، كان أعلاها الفقرة رقم (٣) والتي تنص على "يتم عمل خطة اتصالات لتحديد الكميات وتحديد وقت الشراء والاحتياجات بشكل مسبق" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٨٥) وبدرجة مرتفعة، وأدناها للفقرة رقم (١) والتي تنص على "يتم عمل خطة شاملة للاتصالات لتحديد الاحتياجات من المواد والمعدات لتنفيذ المشروع" بمتوسط حسابي (٣,٦٢) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "إدارة مشتريات المشروع" ككل (٣,٤٣) وبدرجة متوسطة.

٤-٢ عرض النتائج المتعلقة بالمتغير التابع: جودة المشاريع الصناعية

الجدول (١٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات المجال جودة المشاريع الصناعية ككل " والمجال ككل (ن=٣١٥)

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الرتبة	الدرجة
١	الارتباط	٣,٥٣	٥	متوسطة
٢	الكفاءة	٤,٠١	١	مرتفعة
٣	الفاعلية	٣,٨٧	٤	مرتفعة
٤	الأثر	٣,٩٨	٢	مرتفعة
٥	الاستدامة	٣,٩٣	٣	مرتفعة
	"جودة المشاريع الصناعية" ككل	٣,٨٦	-	مرتفعة

يظهر من الجدول (١٣) أن المتوسطات الحسابية لأبعاد "جودة المشاريع الصناعية" تراوحت بين (٣,٥٣-٤,٠١)، كان أعلاها للبعد الثاني "الكفاءة" بمتوسط حسابي بلغ (٤,٠١) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة البعد الأول "الارتباط" بمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٣) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي "جودة المشاريع الصناعية" ككل (٣,٨٦) وبدرجة مرتفعة.

البعد الأول: الارتباط / مدى ملاءمة المشروع احتياجات الفئة المستهدفة.

الجدول (١٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد " الارتباط " والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١	قوم الشركة بإعداد تحديد الاحتياجات قبل تصميم المشاريع.	٣,٧١	١,٠٨	٣	مرتفعة
٢	تم مراعاة وجهات نظر الجهات ذات العلاقة عند صميم المشروع.	٣,٧٥	١,٠٤	١	مرتفعة
٣	لمشاريع المنفذة تعكس نتائج تقييم الاحتياجات.	٣,٧٢	١,٠٦	٢	مرتفعة
٤	تم تصميم المشاريع بحيث تتماشى مع أولويات الممول.	٣,٧٠	١,٠٨	٤	مرتفعة
٥	وجد أثر واضح بين الاحتياجات التي يتم تحديدها بين أهداف الممول.	٢,٧٦	١,١٥	٥	متوسطة
	" الارتباط " ككل	٣,٥٣	-	-	متوسطة

يظهر من الجدول (١٤) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد " لارتباط " تراوحت بين (٢,٧٦-٣,٧٥)، كان أعلاها للفقرة رقم (٢) والتي تنص على "يتم مراعاة وجهات نظر الجهات ذات العلاقة عند تصميم المشروع" بمتوسط حسابي (٣,٧٥) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٥) والتي تنص على "يوجد أثر واضح بين الاحتياجات التي يتم تحديدها وبين أهداف الممول" بمتوسط حسابي (٢,٧٦) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "الارتباط" ككل (٣,٥٣) وبدرجة متوسطة.

البعد الثاني: الكفاءة/ مدى الاستغلال الأمثل للموارد المالية والبشرية والمادية لتحقيق المخرجات المخطط لها بأقل جهد ووقت وتكلفة .  
الجدول (١٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد " الكفاءة " والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١	قوم العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال المكلفين أداؤها بجودة عالية خلال الوقت المحدد ضمن تكاليف والموازنة.	٣,٩٨	٠,٩٧	٤	مرتفعة
٢	حقق الشركة نتائج ومخرجات المشروع نتيجة كفاءة أداء العاملين.	٤,٠٤	٠,٩٥	١	مرتفعة
٣	تلك الشركة نظام مالي فعال يحكم نفقات المشروع وفقا لبنود الموازنة.	٣,٩٩	١,٠٢	٣	مرتفعة
٤	تم تقييم أداء فريق المشروع بصورة دورية خلال فترة المشروع.	٤,٠٤	٠,٩٩	١	مرتفعة
	" الكفاءة " ككل	٤,٠١	-	-	مرتفعة

يظهر من الجدول (١٥) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد " الكفاءة" تراوحت بين (٤,٠٤-٣,٩٨)، كان أعلاها للفقرتين رقم (٢) و(٤) والتي تنصان على "تحقق الشركة نتائج ومخرجات المشروع نتيجة كفاءة أداء العاملين" و"يتم تقييم أداء فريق المشروع بصورة دورية خلال فترة المشروع" بمتوسط حسابي (٤,٠٤) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (١) والتي تنص على "يقوم العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال المكلفين بأدائها بجودة عالية خلال الوقت المحدد ضمن التكاليف والموازنة" بمتوسط حسابي (٣,٩٨) وبدرجة مرتفعة وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "الكفاءة" ككل (٤,٠١) وبدرجة مرتفعة. البعد الثالث: الفاعلية/ مدى تحقيق أهداف المشروع .

الجدول (١٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد " الفاعلية " والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١	تم تحقيق أهداف المشاريع المخطط لها.	٣,٧٠	١,١٩	٤	مرتفعة
٢	تم ربط خطة تنفيذ المشروع بالأهداف المرجوة منه.	٣,٩٩	١,٠١	٢	مرتفعة
٣	ضخ إدارة المشروع أهدافها لتكون متسقة مع أهداف فئة المستهدفة.	٤,٠٦	٠,٩٩	١	مرتفعة
٤	برز أهداف المشروع لتكاليف استثمار مقارنة مشاريع مماثلة.	٣,٧٤	١,٢٢	٣	مرتفعة
	" الفاعلية " ككل	٣,٨٧	-	-	مرتفعة

يظهر من الجدول (١٦) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "الفاعلية" تراوحت بين (٤,٠٦-٣,٧٠)، كان أعلاها للفقرة رقم (٣) والتي تنص على "تضع إدارة المشروع أهدافها لتكون متسقة مع أهداف

الفئة المستهدفة" بمتوسط حسابي (٤,٠٦) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (١) والتي تنص على "يتم تحقيق أهداف المشاريع المخطط لها" بمتوسط حسابي (٣,٨٦) وبدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "الفاعلية" ككل (٣,٨٧) وبدرجة مرتفعة.

البعد الرابع: الأثر/ مدى تحقيق الهدف العام لمشروع الشركة على مستوى الفئات المستهدفة والمجتمع على المدى

الجدول (١٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ل فقرات البعد "الأثر" والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	لانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١	ساهم المشاريع في تحقيق الأهداف العامة للشركة.	٤,٠١	١,٠٣	٢	مرتفعة
٢	ساهم المشاريع في تطوير القطاع المستهدف.	٤,٠٢	١,٠١	١	مرتفعة
٣	وجد اثر اقتصادي للمشاريع على العاملين ومقدمي خدمات.	٤,٠٠	٠,٩٧	٣	مرتفعة
٤	وجد للمشاريع آثار مختلفة نتيجة الاختلاف في نوع الاجتماعي أو الطبقات الاجتماعية.	٣,٩٩	١,٠١	٤	مرتفعة
٥	ساهم المشاريع في تنمية المجتمع المحلي.	٣,٩٠	١,١٣	٥	مرتفعة
	"الأثر" ككل	٣,٩٨	-	-	مرتفعة

يظهر من الجدول (١٧) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "الأثر" تراوحت بين (٣,٩٠-٤,٠٢)، كان أعلاها للفقرة رقم (٢) والتي تنص على "تساهم المشاريع في تطوير القطاع المستهدف" بمتوسط حسابي (٤,٠٢) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٥) والتي تنص على "تساهم المشاريع في تنمية المجتمع المحلي" بمتوسط حسابي (٣,٩٠) وبدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "الأثر" ككل (٣,٩٨) وبدرجة مرتفعة.

البعد الخامس: الاستدامة/ مدى استمرارية المشروع بعد انتهائه

الجدول (١٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد "الاستدامة" والبعد ككل (ن=٣١٥)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	لانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١	توفر في الشركة معايير الاستدامة المؤسسية التي يعكس مستوى التزام الشركة باستمرار المشاريع.	٣,٨١	١,١٠	٤	مرتفعة
٢	يتم تصميم المشروع يتم اقتراح أنشطة لا تحتاج مصدر تمويل مستمر .	٣,٧٨	١,٢١	٥	مرتفعة
٣	تم التنسيق مع الشركاء طوال فترة تنفيذ المشروع.	٤,٠٣	١,٢٢	٢	مرتفعة
٤	يكون هناك كفاية لموازنة المشروع لتحقيق المخرجات الأهداف.	٣,٩٢	١,٢٩	٣	مرتفعة
٥	سعى الشركة لتحقيق الاستدامة المالية والتي تعكس قدرة الفئات المستهدفة على تحمل تكلفة الخدمات المقدمة بعد انتهاء التمويل.	٤,١١	١,١٢	١	مرتفعة
	"الاستدامة" ككل	٣,٩٣	-	-	مرتفعة



يظهر من الجدول (١٨) أن المتوسطات الحسابية لفقرات البعد "الاستدامة" تراوحت بين (٣,٧٨-٤,١١)، كان أعلاها للفقرة رقم (٥) والتي تنص على "تسعى الشركة لتحقيق الاستدامة المالية والتي تعكس قدرة الفئات المستهدفة على تحمل تكلفة الخدمات المقدمة بعد انتهاء التمويل" بمتوسط حسابي (٤,١١) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٢) والتي تنص على "عند تصميم المشروع يتم اقتراح أنشطة لا تحتاج لمصدر تمويل مستمر" بمتوسط حسابي (٣,٧٨) وبدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابي للبعد "الاستدامة" ككل (٣,٩٣) وبدرجة مرتفعة.

اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

ولتحديد إذا ما كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، تم تطبيق (One Sample Kolmogorov Smirnov test) لأبعاد المتغير المستقل (إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية بأبعاده (إدارة تكامل المشروع، وإدارة نطاق المشروع، وإدارة وقت المشروع، وإدارة تكلفة المشروع، وإدارة جودة المشروع، وإدارة مخاطر المشروع، وإدارة موارد المشروع، وإدارة اتصالات المشروع، وإدارة مشتريات المشروع)، والمتغير التابع جودة المشاريع الصناعية بأبعاده (الارتباط، والكفاءة، والفاعلية، والأثر، والاستدامة)، والجدول رقم (١٩) يوضح ذلك.

الجدول (١٩): اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	K.S	قيمة مستوى الدلالة
إدارة تكامل المشروع	٢,٥٧	٠,٥١
إدارة نطاق المشروع	١٩٩	٠,٣٢
إدارة وقت المشروع	٢,٨٥	٠,٦٤
إدارة تكلفة المشروع	١,٧٥	٠,٨٤
إدارة جودة المشروع	٢,٠٦	٠,٠٨
إدارة مخاطر المشروع	٢,١٩	٠,٣٢
إدارة موارد المشروع	٢,٩٠	٠,٠٧
إدارة اتصالات المشروع	٢,٦٠	٠,٢١
إدارة مشتريات المشروع	٢,٠٨	٠,٢٦
إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية " ككل	١,٩٨	٠,٢٣
الارتباط	١,٩٦	٠,٠٦
الكفاءة	٣,٦١	٠,٤٠
الفاعلية	٣,٠٦	٠,١٨
الأثر	٣,٦٧	٠,٢٢
الاستدامة	٣,١٥	٠,٠٦
"جودة المشاريع الصناعية " ككل	١٩٦	٠,٠٧

يظهر من الجدول (١٩) ان قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار (one sample Kolmogorov Smirnov test) كانت اكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥)، مما يدل ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي (normal distribution) وكذلك استنادا لنظرية النزعة المركزية والتي تنص اذا كان حجم

العينة أكبر من (٣٠) وسط حسابي ( $\mu$ ) وتباين ( $\sigma^2$ )، فإن توزيع المعاينة للوسط الحسابي تقترب من التوزيع الطبيعي.

#### ٣-٤ عرض النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة

قبل البدء في تطبيق تحليل الانحدار لاختبار فرضيات الدراسة، قام الباحث بإجراء بعض الاختبارات، وذلك من أجل ضمان ملاءمة البيانات لافتراضات تحليل الانحدار، وذلك على النحو التالي:

تم التأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (Multi-Collinearity) باستخدام اختبار معامل تضخم التباين (VIF) (Variance Inflation Factory) واختبار التباين المسموح (Tolerance) لكل متغير من متغيرات الدراسة، مع مراعاة عدم تجاوز معامل تضخم التباين (VIF) للقيمة (٢٠)، وقيمة اختبار التباين المسموح (Tolerance) أكبر من (٠,٠٥)، والجدول (٢٠) يوضح ذلك.

الجدول (٢٠): اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح لأبعاد المتغير المستقل " إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية "

VIF	Tolerance	المتغيرات المستقلة
٣,٦٩٩	٠,٢٧٠	إدارة تكامل المشروع
٥,٧٠١	٠,١٧٥	إدارة نطاق المشروع
٥,٩٧٢	٠,١٦٧	إدارة وقت المشروع
٢,٦٠٥	٠,٣٨٤	إدارة تكلفة المشروع
٢,٥٥٩	٠,٣٩١	إدارة جودة المشروع
٤,٥٤٥	٠,٢٢٠	إدارة مخاطر المشروع
١,٥٢٢	٠,٦٥٧	إدارة موارد المشروع
١,٥٥٠	٠,٦٤٥	إدارة اتصالات المشروع
١,٠٦٢	٠,٩٤٢	إدارة مشتريات المشروع

يظهر من الجدول (٢٠) أن قيم اختبار معامل تضخم التباين (VIF) لجميع المتغيرات تقل عن ١٠، وأن قيم اختبار التباين المسموح (Tolerance) لجميع المتغيرات أكبر من (٠,٠٥)، ويعد هذا مؤشراً على عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (Multi-Collinearity)، وسيتم التأكد من صلاحية النموذج لكل فرضية على حدة.

لاختبار هذه الفرضيات، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) للكشف عن أثر إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية والمتمثلة في أبعاد (إدارة تكامل المشروع، وإدارة نطاق المشروع، وإدارة وقت المشروع، وإدارة تكلفة المشروع، وإدارة جودة المشروع، وإدارة مخاطر المشروع، وإدارة موارد المشروع، وإدارة اتصالات المشروع، وإدارة مشتريات المشروع)، على جودة المشاريع الصناعية، والجدول (٢١) يوضح ذلك.

الجدول (٢١): نتائج تحليل الانحدار المتعدد (Simple Regression) للكشف عن أثر إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية على قائمة جودة المشاريع الصناعية (ن=٣١٥)

المتغير المستقل	قيمة t	Sig	قيمة Beta	قيمة R	قيمة R <sup>٢</sup>	قيمة F	لالة "F" لإحصائية
إدارة تكامل المشروع	١,٥٤٢	٠,١٢٤	٠,١٥٢	٠,٤٥٠	٠,٢٠٣	٨,٦٢٧	٠,٠٠٠
دارة نطاق المشروع	-٠,٧٢٦	٠,٤٦٩	-٠,٠٨٩				
دارة وقت المشروع	٠,٤٦٧	٠,٦٤١	٠,٠٥٨				
دارة تكلفة المشروع	-٠,٦٤٤	٠,٥٢٠	-٠,٠٥٣				
دارة جودة المشروع	١,١٩٨	٠,٢٣٢	٠,٠٩٨				
إدارة مخاطر المشروع	-١,٢٨٩	٠,١٩٩	-٠,١٤٠				
دارة موارد المشروع	٥,٨٧١	٠,٠٠٠	٠,٣٧٠				
إدارة اتصالات المشروع	٤,٨٩٨	٠,٠٠٠	٠,٣١٢				
إدارة مشتريات المشروع	٥,٥٣٢	٠,٠٠٠	٠,٢٩١				

ويظهر من الجدول (٢١) أيضاً أن قيمة (F) (٨,٦٢٧) وبدلالة إحصائية (٠,٠٠٠). وبلغت قيمة (R) (٠,٤٥٠) والتي تمثل معامل الارتباط للنموذج الكلي، وقيمة (R<sup>٢</sup>) (٠,٢٠٣) التي تمثل نسبة تأثير أو تفسير جميع المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، مما يدل على وجود أثر متوسط لإدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية والمتمثلة في أبعاد (إدارة تكامل المشروع، وإدارة نطاق المشروع، وإدارة وقت المشروع، وإدارة تكلفة المشروع، وإدارة جودة المشروع، وإدارة مخاطر المشروع، وإدارة موارد المشروع، وإدارة اتصالات المشروع، وإدارة مشتريات المشروع) على جودة المشاريع الصناعية؛ وبذلك ترفض الفرضية الرئيسية الأولى للدراسة وتقبل الفرضية البديلة لتصبح على النحو التالي: "يوجد أثر لإدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية على جودة المشاريع الصناعية".

فيما يتعلق بالفرضية الفرعية أظهرت النتائج ما يلي:

١- ويظهر من الجدول (٢١) أن قيمة (t) لُبعد إدارة تكامل المشروع كانت (١,٥٤٢)، بدلالة إحصائية (٠,١٢٤) وأن قيمة (Beta) بنسبة (٠,١٥٢)، وبذلك تقبل الفرضية الفرعية الأولى بصيغتها المنفية التي تنص على "لا توجد دلالة إحصائية في أثر تكامل المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".

٢- ويظهر من الجدول (٢١) أن قيمة (t) لُبعد إدارة نطاق المشروع كانت (-٠,٧٢٦)، بدلالة إحصائية (٠,٤٦٩) وأن قيمة (Beta) بنسبة (-٠,٠٨٩) وبذلك تقبل الفرضية الفرعية الثانية بصيغتها المنفية التي تنص على "لا توجد دلالة إحصائية في أثر نطاق المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".

- ٣- ويظهر من الجدول (٢١) أن قيمة (t) لُبعد إدارة وقت المشروع كانت (٠,٤٦٧)، بدلالة إحصائية (٠,٦٤١) وأن قيمة (Beta) بنسبة (٠,٠٥٨) وبذلك تقبل الفرضية الفرعية الثالثة بصيغتها المنفية التي تنص على "لا توجد دلالة إحصائية في أثر وقت المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
- ٤- ويظهر من الجدول (٢١) أن قيمة (t) لُبعد إدارة تكلفة المشروع كانت (-٠,٦٤٤)، بدلالة إحصائية (٠,٥٢٠) وأن قيمة (Beta) بنسبة (-٠,٠٥٣) وبذلك تقبل الفرضية الفرعية الرابعة بصيغتها المنفية التي تنص على "لا توجد دلالة إحصائية في أثر كلفة المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
- ٥- ويظهر من الجدول (٢١) أن قيمة (t) لُبعد إدارة جودة المشروع كانت (١,١٩٨)، بدلالة إحصائية (٠,٢٣٢) وأن قيمة (Beta) بنسبة (٠,٠٩٨) وبذلك تقبل الفرضية الفرعية الخامسة بصيغتها المنفية التي تنص على "لا توجد دلالة إحصائية في أثر جودة المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
- ٦- ويظهر من الجدول (٢١) أن قيمة (t) لُبعد إدارة مخاطر المشروع كانت (-١,٢٨٩)، بدلالة إحصائية (٠,١٩٩) وأن قيمة (Beta) بنسبة (-٠,١٤٠) وبذلك تقبل الفرضية الفرعية السادسة بصيغتها المنفية التي تنص على "لا توجد دلالة إحصائية في أثر إدارة مخاطر المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
- ٧- ويظهر من الجدول (٢١) أن قيمة (t) لُبعد إدارة موارد المشروع كانت (٥,٨٧١)، بدلالة إحصائية (٠,٠٠٠) وأن قيمة (Beta) بنسبة (٠,٣٧٠) وبذلك ترفض الفرضية الفرعية السابعة بصيغتها المنفية التي تنص على "لا توجد دلالة إحصائية في أثر موارد المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
- ٨- ويظهر من الجدول (٢١) أن قيمة (t) لُبعد إدارة اتصالات المشروع كانت (٤,٨٩٨)، بدلالة إحصائية (٠,٠٠٠) وأن قيمة (Beta) بنسبة (٠,٣١٢) وبذلك ترفض الفرضية الفرعية الثامنة بصيغتها المنفية التي تنص على "لا توجد دلالة إحصائية في أثر اتصالات المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
- ٩- ويظهر من الجدول (٢١) أن قيمة (t) لُبعد إدارة مشتريات المشروع كانت (٥,٥٣٢)، بدلالة إحصائية (٠,٠٠٠) وأن قيمة (Beta) بنسبة (٠,٢٩١) وبذلك ترفض الفرضية الفرعية التاسعة بصيغتها المنفية التي تنص على "لا توجد دلالة إحصائية في أثر مشتريات المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) في تحسين جودة المشروع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".

## الفصل الخامس مناقشة نتائج الدراسة

يناقش هذا الفصل نتائج الدراسة التي هدفت للتعرف على أثر إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية على جودة المشاريع الصناعية في إقليم الشمال في الأردن، كما تم في هذا الفصل طرح ملخص للنتائج والتوصيات التي تم الوصول إليها.

### ١-٥ مناقشة النتائج

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بأبعاد مجال " إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية ":  
أظهرت النتائج أن أثر إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية على جودة المشاريع الصناعية في إقليم الشمال في الأردن كان متوسطاً من وجهة نظر العاملين في المستويات الإدارية، ويعود السبب في ذلك إلى أن المشاريع الصناعية في الأردن تسعى إلى إدارة مشاريعها بأفضل الطرق، من خلال سعيها للحصول على شهادات تثبت التزامها بالمعايير الخاصة بمجال صناعتها، بالإضافة إلى حصولها على اعتراف معتمد ضمن المواصفات والمقاييس العالمية، كما أظهرت النتائج إلى أن المشاريع الصناعية تحمل درجة إدراك متوسطة لأهمية إدارة المشاريع ضمن المعايير الدولية وأثرها الواضح على جودة المشاريع الصناعية. مما ينعكس بصورة مباشرة على الأداء الكلي لها، بالتالي الوصول إلى أفضل مستوى من الإنتاجية، بالإضافة إلى تنشيط المبيعات، وتحسين معدل الأرباح لديها.

كما يعزو الباحث هذه النتائج إلى أن المشاريع الصناعية تعتبر أن إدارة المشاريع ضمن المعايير الدولية مهمة جداً، وأسلوب إداري يركز على عدد من المفاهيم والمعايير الإدارية الحديثة الموجهة لجعل العمل، والتي يستند إليها في المزج بين الجهود الابتكارية، والوسائل الإبداعية من أجل الارتقاء بالشركة لمستوى أداء متميز ومركز تنافسي جيد، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (البغدادي وعلي والحسيني، ٢٠١٦) حيث أكد على أن المعايير الدولية ذات أهمية بالغة، تمكن المشروع من مواجهة التحديات والعواقب التي تظهر أمامها، وأضاف Anup; Ailee and Mark (٢٠١٨) أن إدارة المشاريع تحتاج إلى قيادة محنكة ومدركة لأهمية تبنيها المعايير الدولية والتي تساهم في رفع بمستوى جودتها للوصول إلى حد الكمال.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بأبعاد مجال " جودة المشاريع الصناعية "

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا المجال أن مستوى جودة المشاريع الصناعية في الأردن كان مرتفعاً من وجهة نظر المدراء في المستويات الإدارية العليا، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن المشاريع الصناعية في الأردن تهتم بتحسين جودة العمليات والأنشطة لديها، إذ يعد موضوع جودة المشاريع من المواضيع المهمة والمستحدثة التي يستوجب تعزيزها، والاهتمام بها مما يجعلها أكثر اهتمام برفع جودة عملياتها إلى المستوى المطلوب، وجعلها متميزة. فأحياناً يتوقف المشروع لافتقاره إلى الجودة المطلوبة، كما يعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن المشاريع الصناعية في الأردن تحاول أن تنافس على مستوى عالمي، مما يجبرها على رفع جودة عملياتها إلى الدرجة القصوى، بالإضافة إلى أنها تراعي مفهوم الجودة بجميع أبعاده، والآلية اللازمة لتطويرها من خلال الأساليب والأنشطة الحديثة. واتفقت هذه الدراسة مع دراسة

( محمد والجيلوي، ٢٠١٦ ) حيث أكد على أن الشركات الصناعية التي تركز على مفهوم زيادة التكلفة تحقق عائداً أكبر من غيرها في ذات الصناعة بانتهاجه إستراتيجيات تعزز من ذلك، وتدعم موقفها بالسوق. كما اتفق كلاً من (٢٠١٤) Al Saffar, Raheem and Ghaleb بأن الجودة تسمو بالمشاريح إلى التميز والرقي بعملياتها، وتعزيز القدرة على إتباع نهج الإبداع والابتكار جراء مرونة عملياتها، وقابليتها للتغير ضمن الظروف التي تظهر في بيئة الأعمال. ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بفرضيات الفرعية للدراسة.

أظهرت النتائج أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) لإدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية على جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن، ويعزو الباحث هذه النتيجة بأن إدارة المشاريع تلتزم في تطبيقها للمعايير الدولية؛ لتحقيق الجودة المطلوبة في المشاريع الصناعية، حيث تعتمد المشاريع الصناعية لتحقيق التميز والإستمرارية في ضل التغيرات السريعة التي تحدث، ورفع قدرتها على المنافسة في السوق المحلي والعالمي، وهذا يستلزم وضع رؤيا شاملة محددة بأهداف بعيدة المدى، وقدرة الشركة على إنتهاج أساليب حديثة لتحقيق أهدافها بأقل التكاليف، ومشاركة العاملين بذلك وتدريبهم عليها. إذ لا يمكن تحقيق ذلك دون وجود خطة شاملة وإستراتيجية تتسق مع جهود جميع المستويات والأقسام الإدارية حيث تعتبر وضع الخطة الإستراتيجية يساهم في الحصول على أفضل أداء من خلال معرفة ما يجب أن ينجز.

كما فسر الباحث هذه النتيجة من خلال ميل المشاريع الصناعية وسعيها الدائم لتحسين ولاء العملاء لها من خلال إدارة حكيمة للمشاريع التي تجعل العميل أولاً في كل شيء، إذ يتحدد كسب ولاء العملاء إلى جهود الإدارة وموظفي المشاريع الصناعية في تحقيق الرضا التام للعميل حيث يتحول الولاء إلى ثقة ومصداقية تجاهها والتي تعمل جاهدة على تقديم متطلبات العملاء ورغباتهم، وتحقيق ما يتوقعون منها، فإذا فشلت الشركة في تحقيق ذلك يتحول العملاء إلى غيرها.

كما يعزو الباحث هذه النتيجة بأن المعايير الدولية لإدارة المشاريع تساهم في رفع وتحسين الروح المعنوية لدى العاملين فيها، إذ أنها تركز على روح الفريق والعمل الجماعي مما يساهم في خلق قيمة متفردة ومميزة؛ مما يؤدي إلى إظهار الإمكانيات والكفاءات الإبداعية لدى العاملين، وقدرة الشركة على استخدامها أمثل استخدام، كما يتكون لديهم حس عالي تجاه الرقابة والشعور بالرضا نتيجة إشراكهم في عملية التحسين.

#### ٢-٥ ملخص النتائج:

١. توجد دلالة إحصائية في عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) لأثر لإدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية على جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن.
٢. لا توجد دلالة إحصائية في أثر تكامل المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
٣. لا توجد دلالة إحصائية في أثر نطاق المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
٤. لا توجد دلالة إحصائية في أثر وقت المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".

٥. لا توجد دلالة إحصائية في أثر كلفة المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
٦. لا توجد دلالة إحصائية في أثر جودة المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
٧. لا توجد دلالة إحصائية في أثر إدارة مخاطر المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
٨. توجد دلالة إحصائية في أثر موارد المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
٩. توجد دلالة إحصائية في أثر اتصالات المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن".
١٠. توجد دلالة إحصائية في أثر مشتريات المشروع عند الدالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) في تحسين جودة المشروع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن

#### ٣-٥ التوصيات:

١. ضرورة قيام إدارة المشاريع بإجراء عملية التغير عن طريق التعرف على الجزء المراد تغييره وتقييمه ومن ثم إدارة تكامل المشروع بشكل فعال خلال دورة حياته، ويعتبر التعديل في خطة إدارة المشروع، تعديل في حالة طلب التغير وتحديث مستند المشروع من مخرجات هذه المرحلة.
٢. العمل على إدارة نطاق المشاريع للعمليات المتعلقة بتحديد أي المهام تتعلق بالمشروع وأنها لا علاقة له بالمشروع، وبذلك يضمن فريق المشروع وأصحاب المصلحة أن لديهم نفس الفكرة عن سلع المشروع والعمليات التي ستقام لإنتاج هذه السلع.
٣. ضرورة تحديد السياسات والإجراءات والوثائق اللازمة لتخطيط الجدول الزمني للمشروع وإدارته ومراقبته، وتحديد الأنشطة ضمن جداول زمنية.
٤. العمل على اتخاذ قرارات التكلفة من خلال صورة أوضح للالتزامات المستقبلية التي سيتطلبها المشروع.
٥. العمل على تحديد أهم معايير الجودة المتطلبة لتنفيذ المشروع وفق القيود المالية والزمنية المحددة سلفاً بحيث يقوم المشروع بتلبية الاحتياجات التي تم عمله من أجلها مع مراجعة متطلبات تحقيق تلك الجودة في كل مرحلة من مراحل العمل في المشروع.
٦. إجراء دراسات مستندة على معايير المشاريع لاحتتمالية وتبعات عدم الوصول إلى أهداف المشروع كما تم تحديدها والتخطيط لها مسبقاً، حيث إن المخاطر تكمن في حالة عدم التأكد، وفي حال نقص المعرفة عن الأحداث المستقبلية.
٧. الاهتمام بالنشاط الاقتصادي التي يتم عملها وإنشائها لأهداف المشروع المتعددة، مع التأكد أن يتم إنجاز تلك المشاريع وفق أهداف وميزانيات محددة بالإضافة لجدول تسليم متفق عليها ويتم العمل فيها من خلال إعداد طواقم عمل قادرة ويمكنها العمل مع تحديد وتوزيع المسؤوليات.



## قائمة المراجع

- أولاً- المراجع العربية:  
أبو غزال، عبدالله (٢٠١٥)، إدارة المشاريع الصغيرة، (ط١)، عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.  
الأشوح، زينب صالح (٢٠١٦)، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، القاهرة: المجموعة العربية للنشر والتدريب.  
الباش، إبراهيم (٢٠١٧)، تأسيس وإدارة المشروع الصغير: دليل عملي لأصحاب المشاريع، دار البيروني للنشر والتوزيع.  
بروج، بشير (٢٠١٧)، إدارة مخاطر مشاريع التشييد في العراق، مجلة بابل، جامعة بابل، العراق، (٢٥)٢، ١٠٣٣-١٠٤٥.  
البغدادي، عادل وعلي، سلوى والحسيني، علي (٢٠١٦)، تأثير إعادة تصميم العمليات في التميز بإدارة المشاريع دراسة حالة في شركة الواحة للمشروبات الغازية والعصائر والمياه المعدنية واللدائن وصناعة الأغذية البلاستيكية المحدودة، مجلة بابل، جامعة بابل، العراق، ٣(٢٣)، ٢٦٢-٢٨٦.  
تريقرول، يونغ (٢٠٠٥)، المرجع في إدارة المشروعات، ترجمة بهاء شاهين، (ط١)، مجموعة النيل العربية.  
الدباغ، عصام والعبيدي، آمال (٢٠١٥)، تقييم الأداء الإداري للمشاريع وأثر العوامل الإستراتيجية بتحسين فاعليته، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن.  
درادكة، مأمون والشليبي، طارق (٢٠٠٢)، الجودة في المنظمات الحديثة، عمان/ دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.  
زردق، أحمد (٢٠١١)، مبادئ دراسات الجدوى الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، جامعة بنها، مصر.  
السمادوني وعبد العليم ومحمد (٢٠١٦)، استخدام تطبيقات إدارة المشاريع في إدارة مرحلة ما قبل التشييد للمشاريع العقارية بالمملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية لآراء عينة من المهندسين العاملين بالشركات العقارية، المجلة العلمية الأكاديمية العربية في الدمام، ١(١٥)، ٥٦-٦٨.  
سميث، هنري (٢٠٠٩)، تكنولوجيا إدارة المشاريع الهندسية والمقاولات، تعريب: علاء أحمد سمور، دار زهران للنشر والتوزيع.  
سرحان، فائق محمد والزويني، عيدان ، (٢٠١٧)، تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع الإنشائية، عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع، الأردن.  
عبد ربه، محمد (٢٠١٥)، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع، عمان: الجنادرية للنشر والتدريب.  
العلي، عابد (٢٠١١)، دور التخطيط والرقابة في إدارة المشاريع باستخدام التحميل الشبكي، رسالة ماجستير منشورة، جامعة ابو بكر بمقايد، الجزائر.



عليان، ندير (٢٠٠٥)، المشاريع في بيئة الأعمال الدولية، أطروحة دكتوراه، جامعة أم القرى، السعودية.  
عمران، ساجد (٢٠١٠)، بناء نظام لتقويم تطبيق إدارة الجودة الشاملة لمشاريع الأبنية المدرسية في العراق، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، العراق، ١٤(٢٨).  
عنبر، هاشم محمود (٢٠١٦)، دور المعايير الدولية لإدارة المشاريع في تحسين جودة المشروع في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير في الجامعة الإسلامية، فلسطين.  
كبرو، رغد (٢٠١٧)، مدخل إلى إدارة المشاريع: المنهجية، المهارات، التنفيذ، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، ١(٥٤)، ٢٠٨-٢١٠.  
محمد، أنفال والجيلوي، انتصار كاظم (٢٠١٦)، تطبيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة في إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية في العراق، مجلة الهندسة، جامعة بغداد، العراق، ٧(٤٨)، ٥٦-٧٤.  
المعهد العربي للتخطيط بالكويت (٢٠٠٥)، تقييم المشروعات الصناعية، الكويت، ١(٤١).  
المقداد، طارق (٢٠١١)، إدارة المشاريع الصغيرة الأساسيات والمواضيع المعاصرة، ورقة عمل، الأكاديمية العربية البريطانية.  
هيكل، أحمد (٢٠٠٩)، سلسلة المدرب العملية: مهارات إدارة المشروعات الصغيرة، القاهرة: مجموعة النيل العربية.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- Al Saffar, Raheem and Ghaleb (٢٠١٤). Improving the Performance of Construction Project Information and Communication Management Using Web-Based Project Management Systems (WPMSs).
- Aladwani, A.M. (٢٠٠٢). IT project uncertainty planning and success: an empirical investigation from Kuwait. Information Technology and People, ١٥(٣), ٢١٠-٢٢٦.
- Al-Agele and Ali (٢٠١٧) Mismanagement Reasons of the Projects Execution Phase, Baghdad University Journal, ١٠(٢٣), ١٥-٢٩.
- Al-Harbi, Kamal (٢٠٠١). Application of the AHP in project management. International Journal of Project Management, ١٩m ١٩-٢٧.
- Antony, Jiju, Leung, Kevin, Knowles, Graeme and Gosh, Sid (٢٠٠٢). Critical Success Factors of TQM Implementation in Hong Kong Industries. International Journal of Quality and Reliability Management, ١٩ (٥), ٥٥١-٥٦٦.
- Anup, Ailee and Mark (٢٠١٨). Benefits and relevance of International Standards in a design science research project for process assessments. International CDIO Conference, Turku, Finland. ١٢th International CDIO Conference.

- Chou, Jui-Sheng and Jung-Ghun Yang (٢٠١٦). Project management knowledge and effects on construction project outcomes: an empirical study. *Project Management Journal*, ٥(٤٣), ٤٧-٦٧.
- Cleland, D.I. (١٩٩٥). Leadership and the Project Management Body of Knowledge. *International Journal of Project Management*, ١٣(٢), ٨٢-٨٨.
- Do, Taylor; William and Bruce (٢٠٠٨). *Project Management*.
- Frederik, Ahlemanna, Frank, Teuteber and Kristin, Vogelsang (٢٠٠٩). Project management standards – Diffusion and application in Germany and Switzerland. *International Journal of Project Management*, ٣(٢٧), ٢٩٢-٣٠٣.
- Goetsch, D. L. and David, S. B. (١٩٩٧). *Introduction To Quality Management For Production Processing and Services*, (٢nd Ed.), U.S.A: Prentice Hill, Inc.
- Heagney, Joseph (٢٠١٢). *Fundamentals of project management*, (٤th ed.), American Management Association.
- Heldman, Kim (٢٠٠٩). *PMP: project management professional exam study guide*, John Wiley and Sons.
- Hoang, Dinh Thai, Igel, Barbara and Laosirihong, Thong (٢٠١٠). Total quality management (TQM) strategy and organizational characteristics: Evidence from a recent WTO member. *Journal Of Total Quality Management And Business Excellence*, ١٢١(٩), ٩٣٣-٩٥١.
- Ika, Lavagnon A. (٢٠١١). Project success as a topic in project management journals. *Project Management Journal*, ٤٠(٤), ٦-١٩.
- Jung, Joo, Wang, Yong Sian and Sibin, Wu (٢٠٠٩). Competitive strategy, TQM practice and continuous improvement of International project management. *International Journal of quality and Reliability management*, ٢٨(٢), ١٦٤- ١٨٣.
- Kim, Dong, Kumar, Vinod and Kumar, Uma (٢٠١٢). Relationship between quality practice and innovation. *Journal of operation management*, ٣٠(١), ٢٩٥-٣١٥.
- Kloppenborg, T. and Opfer, W. (٢٠٠٠). Forty years of project management research: trends, interpretations, and predictions. *Proceedings of the PMI research conference*, Paris.
- Koskela, L. and Howell, G. (٢٠٠٢). The underlying theory of project management is obsolete. *Conference proceedings of the ٢٠٠٢ PMI conference*, Seattle.
- Lock D, (١٩٩٤), *Project Management*, ٥th ed. Gower, Aldershot.

- Lundin, R. & Hartman, F. (٢٠٠٠). Pervasiveness of projects in business. In: Lundin R, Hartman F, editors. Projects as business constituents and guiding motives. Kluwer, ١-١٠
- Luzon, Maria, Marques, Maria and Pasola, Jaume (٢٠١٣). TQM, innovation and the role of cultural change. Industrial management and Data systems, ١١٣(٨), ١١٤٩-١١٦٨.
- Mark, Graham Brown (١٩٩٤). Why TQM Fails and what to do About It, New York: Irwin professional Publishing.
- Miller, R. and Lessard, D. (٢٠٠١). The strategic management of large engineering projects: shaping institution, MIT Press.
- Morris, PWG, Hough, GH. (١٩٩٣). The Anatomy of Major Projects, Chichester: John Wiley and Sons.
- Ndiritu, Muriithi and Lynn, Crawford (٢٠٠٣). Approaches to project management in Africa: implications for international development projects.
- NinoGrau (٢٠١٣). Standards and Excellence in Project Management – In Who Do We Trust? Procedia - Social and Behavioral Sciences, ١(٧٩), ١٠-٢٠.
- Oisen, RP. (١٩٧١). Can project management be defined? Project Management Quarterly, ٢(١), ١٢-١٤.
- Prabhakar (٢٠١٧). Quality Management System (QMS) for Engineering, Procurement, Construction/Fabrication and Installation (EPCI). Operations on Oil and Gas Projects, ٢٢٥٠-٠٧٥٨, ٢٣٩٤-٦٩٦٢
- Robert, Curtice (٢٠٠٦) The stakeholder Analysis; The Key to Balanced Performance measures.
- Svetlana, Cicmil, Terry, Williams, Janice, Thomas and Damian, Hodgson (٢٠٠٦). Rethinking Project Management: Researching the actuality of projects. International Journal of Project Management, ٢٤, ٦٧٥-٦٨٦.
- Turner, Rodney, (٢٠١٤), Gower handbook of project management, Procedia - Social and Behavioral Sciences, ٣ edition.
- Winch, G. (٢٠٠٠). The management of projects as a generic business process. In: Lundin R, Hartman F, editors. Projects as business constituents and guiding motives. Kluwer, ١١٧-٣٠.
- Wirth, I. and Tylor, D. (١٩٩٥). Preliminary comparisons of six efforts to document the projects management body of knowledge. International Journal of Project Management, ١٣(٣), ١٠٩-١١٨.

## قائمة الملاحق

ملحق (١)  
(الاستبانة)



السيدة/ السيد ..... المحترم/ المحترمة

تحية طيبة وبعد ...

يرجى التفضل منكم بالعلم بأنني وفي إطار إعداد رسالة الماجستير في جامعة آل البيت قام الباحث بإعداد استبانة تهدف إلى قياس "إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية (دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن)"، وإن حرصكم على تقديم البيانات والمعلومات المطلوبة بدقة وموضوعية سيسهم وبلا شك في التوصل إلى نتائج أفضل، وبالتالي مساعدة الباحث في التوصل إلى نتائج أدق وتقديم توصيات ذات فائدة أكبر. لذا نرجو التكرم بالإجابة على فقرات الإستبانة المرفقة، وبما يتناسب واستخدامها وتطبيقها في مشروعكم. نرجو العلم بأن البيانات والمعلومات التي ستوفرناها لهذه الدراسة ستستخدم فقط لأغراض البحث العلمي، وستعامل بسرية تامة، وسيتم تزويدكم بنتائج الدراسة في حالة الانتهاء منها إذا رغبتكم بالاطلاع عليها.

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

الباحث: سعد أحمد خليفة

الجزء الأول: المتغيرات الديموغرافية

١	النوع الاجتماعي	( ذكر	( أنثى
٢	الفئة العمرية	( أقل من ٣٥ سنة	( ٣٥ - أقل من ٤٥
		( ٤٥ - أقل من ٥٥	( ٥٥ سنة فأكثر
٣	عدد سنوات الخبرة	( أقل من ٥	( ٥ - أقل من ١٠
		( ١٠ - أقل من ١٥	( ١٥ سنة فأكثر
٤	المسمى الوظيفي	( منسق مشروع	( مدير مشروع
٥	المؤهل التعليمي	( دبلوم	( بكالوريوس
		( ماجستير	( دكتوراه

الجزء الثاني: إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الفقرات
<b>المجال الأول: إدارة تكامل المشروع</b>					
					. تم وضع خطة شاملة لإدارة المشروع قبل البدء به ويتم تطوير خطة المشروع بشكل مستمر لتحقيق الأهداف.
					. قوم مدير المشروع بعملية الرقابة والتفتيش بصورة مستمرة.
					. قوم إدارة المشروع بشكل متكامل بالرقابة على كافة الأنشطة لضمان الجودة.
					. ضع إدارة المشروع الاستراتيجيات بحيث تخدم الأهداف الاستراتيجية للشركة الام .
					. تناز خطة المشروع بالشمولية بحيث تغطي نشاطات التنفيذ جميعا
					. تم إدارة جميع أنشطة المشروع بشكل متوازي لضمان تحقيق بجودة في مخرجات المشروع .
<b>المجال الثاني: إدارة نطاق المشروع</b>					
					. عمل الشركة على تحقيق احتياجات الفئة المستهدفة بشكل قيق.
					. تم وضع تصور تفصيلي لأنشطة المشروع وكذلك مخرجاته استمرار.
					. تم تقسيم أنشطة المشروع إلى مكونات اصغر حتى يسهل عملية المراقبة والمتابعة لها .
					. حقق مخرجات المشاريع تقاربا كبيرا مع توقعات الجهات المستفيدة
<b>المجال الثالث: إدارة وقت المشروع</b>					
					. تم جدولة الأنشطة الخاصة بالمشروع وتحديد مدتها .
					. لتزم إدارة المشروع بتنفيذ الأنشطة وفقا لجدولها الزمنية .
					. تنماشى تقدير الوقت اللازم لإنجاز المشروع مع قيمته المالية.
					. تم إدارة الوقت بشكل فعال .
					. تم وضع خطة مسبقة لتنفيذ المشروع بدقة وفق الإطار الزمني لتنفيذ.
<b>المجال الرابع: إدارة تكلفة المشروع</b>					
					. تم اعداد خطة مالية مفصلة تبين التكاليف المطلوبة خلال مراحل تنفيذ المشروع .
					. تم مقارنة تكاليف المشروع مع تكاليف مشاريع مشابهة .
					. تناسب موازنة المشروع مع الأهداف والمخرجات المراد تحقيقها.
					. تم الاعتماد على تكاليف معيارية لتحديد تكاليف المشروع.

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الفقرات
					. عمل إدارة المشروع ضمن الموازنة المخصصة لها.
المجال الخامس: إدارة جودة المشروع					
					. تطبيق الشركة معايير جودة فعالة.
					. تتبع الشركة استراتيجيات تحسين الجودة وتقليل التكاليف.
					. قارن الشركة الخدمات والمنتجات التي تقدمها في المشروع مع نظيراتها في المشاريع الأخرى.
					. تم مراقبة عمليات الجودة لمخرجات ومدخلات المشروع، تحديد الإجراءات لتحقيق الجودة.
					. قوم العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال بجودة عالية خلال بوقت المحدد.
					. يلتزم العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال بجودة عالية ضمن الموازنة المتاحة.
المجال السادس: إدارة مخاطر المشروع					
					. تم وضع خطط وسيناريوهات مسبقة لمواجهة اي مخاطر متوقعة.
					. تم تحديد العوامل والمخاطر الخارجية التي يمكن ان تؤثر على المشروع بشكل مسبق.
					. سعى إدارة المشروع للحيلولة دون ظهور مخاطر جديدة اثناء تنفيذ المشروع.
					. وجد مرونة لدى الإدارة اليومية للتعامل مع المخاطر الطارئة.
					. تم إدارة التغيرات التي تظهر خلال تنفيذ المشروع بشكل فعال.
المجال السابع: إدارة موارد المشروع					
					. بل البدء في المشروع يتم حصر الاحتياجات من الموارد البشرية من ذوي الخبرة والمهارة.
					. تم التأكد من قبل مدير المشروع بأن المواد والمعدات الموردة إلى المشروع تحقق الشروط والمواصفات المطلوب.
					. احسن إدارة المشروع استخدام الموارد في تعظيم قيمة المخرجات.
					. توفر موارد مالية وبشرية ومعدات تقنية ملائمة لتنفيذ أنشطة المشروع المخطط لها .
					. سعى الشركة إلى توريد المواد إلى موقع المشروع في الوقت المطلوب وبالكمية والجودة المطلوبة.
المجال الثامن: إدارة اتصالات المشروع					
					. حرص مدير المشروع على فاعلية نظام الاتصالات لتحقيق تبادل للمعلومات بسهولة .

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الفقرات
					تم التنسيق بين جميع الأطراف ذات العلاقة بالمشروع طوال فترة التنفيذ الفعلي.
					يكون الاتصال فعال بين الأطراف المساهمة في تنفيذ المشروع.
					تم تزويد مدير المشروع بالتقارير الدورية عن سير أنشطة المشروع من الجهة المنفذة للمشروع.
					تم عمل خطة تحديد قنوات الاتصال بين جميع الأطراف ذات صلة بالمشروع .
المجال التاسع: إدارة مشتريات المشروع					
					تم عمل خطة شاملة للمشتريات لتحديد الاحتياجات من المواد والمعدات لتنفيذ المشروع.
					تم مراقبة عمليات العطاءات بشكل فعال وسليم وفق معايير قانونية.
					تم عمل خطة مشتريات لتحديد الكميات وتحديد وقت الشراء والاحتياجات بشكل مسبق.
					تم عمليات الشراء بجلب عروض أسعار ومناقصات ضمن شروط مرجعية واضحة لوثائق العطاءات .
جزء الثالث: جودة المشاريع الصناعية					
المعايير الدولية لتقييم جودة المشروع تتمثل في (الارتباط - الكفاءة - الفاعلية - الأثر - الاستدامة)					
أولاً: الارتباط / مدى ملائمة المشروع احتياجات الفئة المستهدفة.					
					١. قوم الشركة بإعداد تحديد الاحتياجات قبل تصميم المشاريع.
					٢. تم مراعاة وجهات نظر الجهات ذات العلاقة عند تصميم المشروع.
					٣. المشاريع المنفذة تعكس نتائج تقييم الاحتياجات.
					٤. تم تصميم المشاريع بحيث تتماشى مع أولويات الممول.
					٥. وجد أثر واضح بين الاحتياجات التي يتم تحديدها وبين أهداف الممول.
ثانياً: الكفاءة/ مدى الإستغلال الأمثل للموارد المالية والبشرية والمادية لتحقيق المخرجات المخطط لها بأقل جهد ووقت وتكلفة .					
					١. قوم العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال المكلفين بأدائها بجودة عالية خلال الوقت المحدد ضمن التكاليف والموازنة.
					٢. حقق الشركة نتائج ومخرجات المشروع نتيجة كفاءة أداء العاملين.
					٣. تتلك الشركة نظام مالي فعال يحكم نفقات المشروع وفقاً لبنود الموازنة.



غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الفقرات	
					٤. تم تقييم أداء فريق المشروع بصورة دورية خلال فترة المشروع.	
ثالثاً: الفاعلية / مدى تحقيق أهداف المشروع .						
					١. تم تحقيق أهداف المشاريع المخطط لها.	
					٢. تم ربط خطة تنفيذ المشروع بالأهداف المرجوة منه.	
					٣. ضع إدارة المشروع أهدافها لتكون متنسقة مع أهداف الفئة المستهدفة.	
					٤. برز أهداف المشروع لتكاليف استثمار مقارنة بمشاريع مماثلة.	
رابعاً: الأثر / مدى تحقيق الهدف العام لمشروع الشركة على مستوى الفئات المستهدفة والمجتمع على المدى البعيد						
					١. ساهم المشاريع في تحقيق الأهداف العامة للشركة.	
					٢. ساهم المشاريع في تطوير القطاع المستهدف.	
					٣. وجد أثر اقتصادي للمشاريع على العاملين ومقدمي الخدمات.	
					٤. وجد للمشاريع اثار مختلفة نتيجة الاختلاف في النوع الاجتماعي والطبقات الاجتماعية.	
					٥. ساهم المشاريع في تنمية المجتمع المحلي.	
خامساً: الاستدامة / مدى استمرارية المشروع بعد انتهائه						
					١. تتوفر في الشركة معايير الاستدامة المؤسسية التي تعكس مستوى التزام الشركة باستمرار المشاريع.	
					٢. نند تصميم المشروع يتم اقتراح أنشطة لا تحتاج لمصدر تمويل مستمر.	
					٣. تم التنسيق مع الشركاء طوال فترة تنفيذ المشروع.	
					٤. لكون هناك كفاية لموازنة المشروع لتحقيق المخرجات والأهداف.	
					٥. تسعى الشركة لتحقيق الاستدامة المالية والتي تعكس قدرة فئات المستهدفة على تحمل تكلفة الخدمات المقدمة بعد انتهاء التمويل.	

ملحق (٢)  
قائمة المحكمين

اسم الدكتور	الجامعة
د. بهجت الجوازنة	آل البيت
د. وليد العوادة	آل البيت
د. سليمان الحوري	آل البيت
د. زياد الصمادي	آل البيت
د. عبدالله العظامات	آل البيت
د. هائل السرحان	آل البيت
د. تغريد سعيقان	الأردنية
د. وجدان العكاليك	الهاشمية
د. وعد النسور	الهاشمية
د. عطالله السرحان	الزرقاء
د. صالح الخطيب	اليرموك
د. تمارة اليعقوب	اليرموك
د. شاعر العدوان	اليرموك