

أثر إدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء المشاريع الانشائية بمدينة جدة

دراسة تطبيقية على مدرء شركة علم لتقنية المعلومات

إعداد الطالبة/

بيان كمال الجابري

إشراف/

د. الفصيل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

٢٠٢٤ م

فهرس الموضوعات

م	الموضوع	الصفحة
١	المحتوى	أ
٢	فهرس المحتويات	ب
٣	قائمة الجداول	ج
٤	فهرس الأشكال	د
٥	المستخلص: Abstract	و
٦	الفصل الأول الإطار العام للدراسة	١
٧	المقدمة	٢
٨	مشكلة الدراسة	٣
٩	أهمية الدراسة	٣
١٠	أهداف الدراسة	٤
١١	تساؤلات الدراسة	٤
١٢	فروض الدراسة	٤
١٣	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث	٥
١٤	الفصل الثاني الدراسات السابقة	٦
١٥	مقدمة	٧
١٦	الدراسات السابقة	٧
١٧	الدراسات العربية	٧
١٨	الدراسات الأجنبية	١١
١٩	الإطار النظري	١٣
٢٠	المبحث الأول: إدارة الوقت	١٣

م	الموضوع	الصفحة
٢١	المبحث الثاني: إدارة التكلفة	١٦
٢٢	المبحث الثالث: جودة المشروع	٢٢
٢٣	المبحث الرابع: أثر ادارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات	٣١
٢٤	الفصل الثالث منهجية الدراسة	٣٤
٢٥	مقدمة	٣٥
٢٦	المنهجية وطرق البحث	٣٥
٢٧	مجتمع البحث	٣٥
٢٨	حدود البحث	٣٦
٢٩	الفصل الرابع النتائج والتوصيات	٣٧
٣٠	مقدمة	٣٨
٣١	تحليل البيانات	٣٨
٣٢	النتائج	٥٨
٣٣	التوصيات	٥٩
٣٤	المراجع	٦٠
٣٥	الملاحق	٦٥

فهرس الجداول

م	الجدول	الصفحة
١	العمر	٣٨
٢	الجنس	٣٩
٣	المستوى التعليمي	٤١
٤	الخبرة	٤٢
٥	التوظيف	٤٣
٦	ارتباط المحاور	٤٥
٧	ارتباط فقرات محور إدارة الوقت	46
٨	معاملات ارتباط فقرات محور إدارة التكلفة	٤٦
٩	معاملات ارتباط فقرات محور مستوى جودة المشاريع	٤٧
١٠	ثبات المحاور	٤٧
١١	ثبات الاستبانة بحال الحذف منها	٤٨
١٢	إحصائيات فقرات الاستبانة	٥٠
١٣	اختبار الفرضية الرئيسة	٥٢
١٤	اختبار الفرضية الفرعية الأولى	٥٤
١٥	اختبار الفرضية الفرعية الثانية	٥٦

فهرس الأشكال

م	الشكل	الصفحة
١٦	العمر	٣٩
١٧	الجنس	٤٠
١٨	المستوى التعليمي	٤٢
١٩	الخبرة	٤٣
٢٠	نوع التوظيف	٤٤
٢١	علاقة متغيري الفرضية الرئيسة	٥٣
٢٢	علاقة متغيري الفرضية H١	٥٥
٢٣	علاقة متغيري الفرضية H٢	٥٧

المستخلص : Abstract

يتمثل الهدف الرئيس للبحث في تحديد أثر إدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات , وتتمثل أهدافه الفرعية في تحديد أثر إدارة الوقت في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات وتحديد أثر إدارة التكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات. تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي كمنهج عام للبحث، حيث انطلق الباحث من الاستنباط كقاعدة عامة في التفكير، حيث يتناسب هذا المنهج مع أهداف وفرضيات البحث، ويعرف هذا المنهج بأنه المنهج الذي يصف فيه الباحث العلمي مختلف الظواهر والمشكلات العلمية، ويحل المشكلات والأسئلة التي تقع ضمن دائرة البحث العلمي، ثم يحلل البيانات بحيث يمكن استخلاص الشرح المناسب والنتائج. يتكون مجتمع الدراسة من مدرء الشركات الإنشائية بمدينة جدة، وسيتم اختيار عينة مقدارها (٨٩) مدير إدارة من مدرء شركة علم لتقنية المعلومات وقد استخدمت الباحثة في اختيار عينه الأسلوب العشوائي في الوصول إلى هذا العدد من المدرء. وتمثلت أهم نتائج الدراسة في وجود أثر معنوي لإدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات، يوجد أثر معنوي لإدارة الوقت في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات، يوجد أثر معنوي لإدارة التكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات، كما أوصت الدراسة على العمل على تقليل إجمالي نفقات الشركة أو الأعمال من خلال الاستعانة بالتدابير التي تحد من التكلفة الزائدة. والتخطيط الدقيق من قبل المحاسبة المالية ووضع الميزانيات التي تتناسب وحجم المشاريع. وتحديد أهداف واضحة ومحددة لكل مرحلة من مراحل المشروع. وتحديد المواعيد النهائية للمشروع، والتأكد من تنفيذه في الموعد المحدد. وحساب رأس المال المتاح في الوقت الحالي ثم تحديد المبلغ المراد توفيره منه، والمبلغ المراد للاستثمار به. وأهمية الالتزام بالخطوة الموضوعية للأهداف المالية للمشروع وعدم الخروج عنها من أجل تحقيق تلك الأهداف.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

المقدمة:

شهدت العصور المعاصرة نمواً في استخدام إدارة المشاريع كوسيلة لتحقيق أهداف المنظمة، فإدارة المشاريع توفر قوة فعالة لتحسين قدرات المنظمة على التخطيط والتنظيم والتنفيذ ومراقبة الأنشطة المختلفة فيها، كما أنها تشمل جميع الوسائل والأساليب المستخدمة في إنجاز المشاريع في الزمن والتكلفة والجودة المطلوبة لتحقيق أهداف المنظمة من تلك المشاريع. (دودين، ٢٠١٢)

إن تحقيق الجودة في المشروعات له انعكاسات متعددة الأوجه تؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج من خلال إلغاء تكاليف تصحيح العيوب والأخطاء، وتحقيق رضا المستهلك، وتقليل تكاليف الصيانة خلال فترة الاستخدام، مما يسهم في زيادة كفاءة المؤسسات، كما يكسب الثقة للجهة المنفذة للمشروع ويزيد من حصتها في سوق العمل ويتيح لها إمكانية المنافسة والاستمرار. وبالتالي فإن العديد من المؤسسات تركز جهودها لتخطيط وتنفيذ مشاريع ذات جودة عالية لكي تتميز عن غيرها وبالتالي تحقيق مكاسب اقتصادية، وزيادة العمر الاقتصادي للمؤسسات، كما يكسب الثقة للجهة المنفذة للمشروع ويزيد من حصتها في سوق العمل ويتيح لها إمكانية المنافسة والاستمرار (دهليز، ٢٠١٧).

وتهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر إدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء المشاريع الانشائية بمدينة جدة وذلك بإجراء دراسة تطبيقية على مدرء شركة علم لتقنية المعلومات، وذلك نظراً لأهمية المشاريع الانشائية بمدينة جدة، حيث تساهم المشاريع الإنشائية الكبيرة التي يتولاها المهندسون الإنشائيون في تعزيز الاقتصاد المحلي وخلق فرص عمل وتحفيز النمو الاقتصادي، كما تمكّن المشاريع الإنشائية الكبيرة من توفير البنية التحتية اللازمة للمجتمع، مثل تزويد المياه والكهرباء والاتصالات، بالإضافة إلى طبيعية المشاريع الإنشائية التي توضح أهمية تحديد أثر إدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء المشاريع الانشائية فالمشروع الانشائي عملية انتاجية لا تكرارية تنفذ عادة بموجب مواصفات فنية محددة ومنهـاج زمني معد مسبقاً وضمن حدود متوقعة من التخصيصات المالية أو ما يعرف بكلفة المشروع كما أنه يختلف عن باقي العمليات الانتاجية التقليدية من حيث إنه نادراً ما يخضع الى ظروف تصنيعية مسيطر عليها وعادةً ما تنفذ بموجب مواصفات فنية محددة وخطة زمنية معدة مسبقاً وضمن ميزانية لا يجب الخروج عنها، وإن لإدارة الوقت والتكلفة دوراً حاسماً في جودة المشاريع، ولا يمكن التقليل من تأثيرها، حيث أن أي تأخير في المشروع غالباً ما يؤدي إلى زيادة التكاليف وبالتالي تخفيض جودة المشروع، وإن إكمال المهام ضمن الأطر الزمنية المخصصة، يقلل مخاطر تجاوز التكاليف، ومن خلال

إدارة الوقت وتخصيص المدة الزمنية الكافية لكل مهمة، يمكن لمديري المشاريع الإنشائية ضمان اكتمال العمل بالجودة المطلوبة، مما يقلل الحاجة إلى إعادة العمل المكلفة وتخفيض التكاليف مما يؤثر في النهاية على النجاح العام للمشروع. وأن إدارة التكلفة أمراً ضرورياً لنجاح المشروع وزيادة جودته، فإدارة الوقت وتخصيص الوقت المناسب عاملاً رئيسياً في تحقيق هذه الدقة، وعندما تتم إدارة الوقت بشكل فعال، يمكن لمديري المشاريع الإنشائية تخصيص الموارد وتخطيط المهام وتقدير التكاليف وإدارتها بثقة، من خلال تمكين تخصيص الموارد، وتحديد تبعيات المهام، وتخفيف المخاطر، وتجنب العمل المتسرع، وتحديد الحلول الأمثل، وبالتالي تحقيق الرضا العملاء.

مشكلة الدراسة:

تعتبر المشاريع الإنشائية من القطاعات التي تحظى بالأهمية الاقتصادية والاجتماعية في تطوير وتنمية المجتمع وتشكل الدعامة الأساسية لنمو اقتصاد الدولة حيث تمثل البنية التحتية وجميع المرافق الخدمية المختلفة ويتميز هذا القطاع بضخامة إنتاجه وعدم تشابه مخرجات مشروع مع آخر لذا من الضروري العمل على توفير المتطلبات اللازمة والضرورية لإنجاح هذه المشاريع لتحقيق الأهداف المراد الوصول إليها من خلال إقامة مشاريع ناجحة ذات مستوى عالي من الجودة إذ أن اتباع مجموعة من المعايير الدولية المبنية على إدارة الوقت والتكلفة لإدارة المشاريع المتبعة بأغلب الشركات الإنشائية بمدينة جدة، ستؤدي بالنتيجة إلى نجاح المشروع بجودة عالية المستوى والعمل على استمرار هذه الجودة في كل مراحل دورة حياة المشروع وعليه فان مشكلة الدراسة ستركز على أثر ادارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء المشاريع.

أهمية الدراسة:

- **الأهمية العلمية:** تتمثل أهمية الدراسة من الناحية العلمية في كونها من الدراسات القلائل الحديثة التي تناولت موضوع إدارة الوقت والتكلفة ودرست علاقتها بجودة المشاريع ما يجعل هذا البحث وافداً جديداً في هذا المجال يمكن دعمه والتوسع فيه مستقبلاً بمزيد من الأبحاث والدراسات.
- **الأهمية التطبيقية:** تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث في ارتباطه بعمل وأداء الشركات الإنشائية بمدينة جدة والتي تعد محركاً لعجلة الاقتصاد بالمملكة العربية السعودية ومدينة جدة على وجه الخصوص.

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس للبحث في تحديد أثر إدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.

ويتفرع عنه الأهداف الفرعية الآتية:

١. تحديد أثر إدارة الوقت في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.

٢. تحديد أثر إدارة التكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.

تساؤلات الدراسة:

تتلخص مشكلة هذا البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

ما هو أثر إدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات؟

ويتفرع عنه التساؤلات الفرعية الآتية:

١. ما هو أثر إدارة الوقت في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات؟

٢. ما هو أثر إدارة التكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات؟

فروض الدراسة:

الفرضية الرئيسة للبحث: يوجد أثر معنوي لإدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.

ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر معنوي لإدارة الوقت في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر معنوي لإدارة التكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:

متغيرات البحث و أنموذجه:

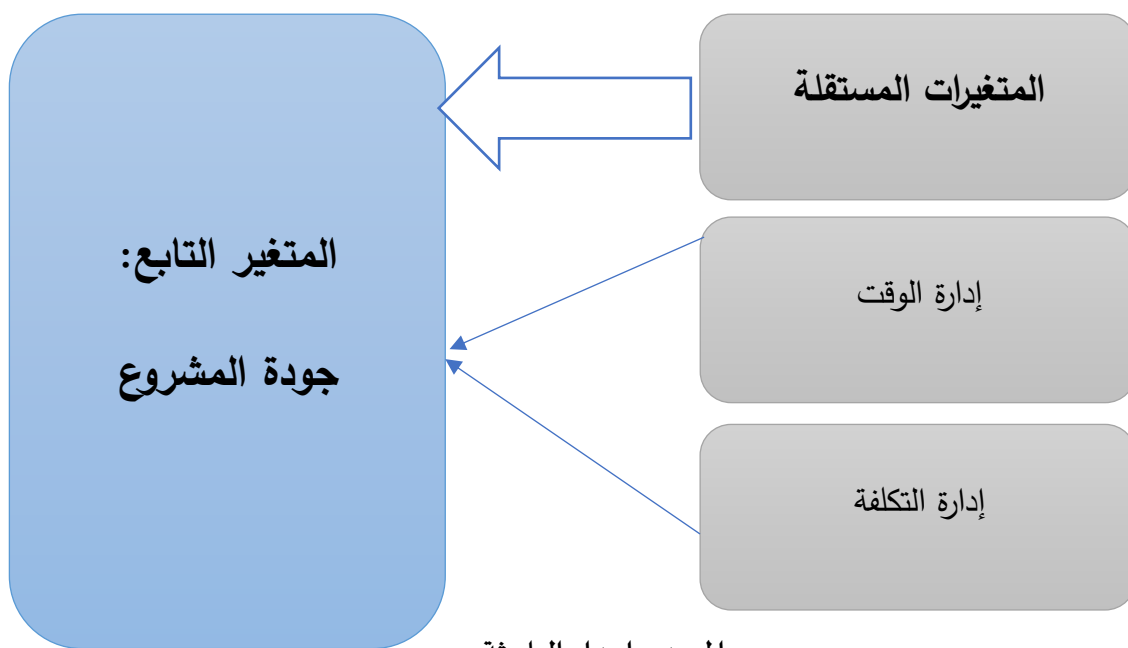
- متغيرات البحث: المتغير المستقل الأول: إدارة الوقت.

المتغير المستقل الثاني: إدارة التكلفة.

المتغير التابع: جودة المشروع.

- أنموذج البحث:

الشكل (١): أنموذج البحث



الفصل الثاني

الدراسات السابقة

مقدمة:

ستقوم الباحثة في الفصل الحالي باستعراض أحدث ما توصلت إليه الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث، كما ستقوم بمراجعة أدبية لأدبيات البحث لبناء إطار نظري يوضح المتغيرات المدروسة، ويوضح العلاقة بينها.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

١. دراسة (ادم وآخرون، ٢٠٢٤) بعنوان: دور أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية في تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية دراسة ميدانية بالتطبيق على فروع المصارف العاملة بمدينة الأبيض بالسودان.

تناولت الدراسة دور أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية في تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية، تمثلت مشكلة الدراسة في الطلب المتزايد على الخدمات التي تقدمها المصارف وما تواجهها من مشاكل وتعقيدات في تحديد تكلفتها، لذا سعت هذه الدراسة لمعرفة الدور الذي يمكن أن تساهم به أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية ممثلة في التكلفة المستهدفة، سلاسل القيمة، أسلوب القياس المرجعي، بطاقة الأداء المتوازن، في تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية، تم استخدام المنهج الاستنباطي والاستقرائي وكذلك المنهج الوصفي التحليلي لتحليل بيانات الدراسة الميدانية، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية بين أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، وقد تمت التوصية بالاستفادة من أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية في خفض تكاليف الخدمات المصرفية وتذليل معوقات استخدامها بالمصارف.

٢. دراسة (طيار وبوطاف، ٢٠٢٤) بعنوان: إدارة الوقت وتسييره لدى إدارات مؤسسة اسمنت

العاصمة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى إدارة الوقت لدى إدارات مؤسسة إسمنت العاصمة، ومعرفة إذا كان هناك فروق بين الإدارات باختلاف الجنس والمؤهل العلمي و الخبرة الإدارية، حيث تكونت عينة الدراسة من (٤٤) إطاراً، وقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي الاستكشافي الاستقرائي، وقد تم معالجة المقاييس بالطرق الإحصائية باستخدام برنامج spss22 ، و خلصت النتائج إلى أن الدرجة الكلية لإدارة الوقت لدى إدارات مؤسسة إسمنت العاصمة كانت بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إدارات مؤسسة إسمنت العاصمة في فعالية إدارة الوقت باختلاف الجنس، المؤهل العلمي والخبرة الإدارية .

٣. دراسة (إسماعيل، ٢٠٢٣) بعنوان: تأثير بناء القدرات في جودة مشاريع المنظمات الأهلية في

المحافظات الجنوبية الفلسطينية

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير بناء القدرات في جودة مشاريع المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطُبِّقَت أسلوب العينة الطبقية العشوائية التي تكوّنت من العاملين بالوظائف الإدارية في المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية، والبالغ عددهم ١٦٠ موظفًا في ٨٦ منظمة أهلية. وتمَّ استرداد ١٠٨ استبانة، بنسبة استرداد (٦٧,٥٪)، وقد استخدمت الدراسة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS V26، وتوصّلت الدراسة لجملةٍ من التّائج، منها: وجود مستوى مرتفع لبناء القدرات في المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية؛ حيث بلغ الوزن النسبي لبناء القدرات (٨٤٪). وبلغ الوزن النسبي لمستوى جودة مشاريع المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية (٨٦٪). بالإضافة لوجود تأثير لبناء القدرات بأبعادها (الإدارة، تنفيذ البرامج، الموارد البشرية، العلاقات الخارجية، والمالية) في جودة مشاريع المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية. وبناء على النتائج أوصت الدراسة بضرورة اهتمام الإدارات العليا في المنظمات الأهلية بالعمل على بناء قدراتها في جميع محاور بناء القُدرات، وبناء قُدرات العاملين فيها من أجل تقديم مشاريع ذات جودةٍ عاليةٍ تُساهم في عمل تغييرات في حياة المجتمعات المستهدفة نحو الأفضل، وضرورة قيام المنظمات الأهلية بتطوير أنظمتها وسياساتها الإدارية التي تضمن نمطاً تشاركيّاً في صناعة القرار، والتخطيط لبناء القُدرات للفرق والعاملين في المنظّمات الأهليّة.

٤. دراسة (دهليز، ٢٠١٧) بعنوان " أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع في

المؤسسات الأهلية في فلسطين".

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع في زيادة جودة المشروع في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة. كما وهدفت إلى التعرف على مدى إدراك تلك المؤسسات للمعايير ومدى تطبيقها، وكذلك التعرف على مستوى الجودة في المشاريع التي تقدمها تلك المؤسسات. وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات. وتكون مجتمع الدراسة من مدراء ومنسقي المشاريع في المؤسسات الأهلية العاملة والفاعلة في قطاع غزة حيث بلغ عددهم (٥٦٠) منسق ومدير مشروع، وقد تم استخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة والتي تكونت من ٢٢٠ مدير ومنسق مشروع وتم استرداد ١٩١ استبانة أي ما نسبته (٨٧%). كما وتم تحليل البيانات باستخدام الاختبارات الإحصائية الوصفية والاستدلالية المعلمية. توصلت الدراسة إلى أن المؤسسات الأهلية في قطاع غزة تقوم بإدارة مشاريعها وفق المجالات المعرفية لإدارة المشروع وبنسب عالية، حيث حصلت إدارة اتصالات المشروع على الترتيب الأول في التحليل الوصفي بنسبة ٨٤,١٥٪، تليها كلا من إدارة النطاق وإدارة تكامل المشروع وإدارة جودة المشروع بنسب ٨٣,٥٢٪، ٨٣,١٨٪، ٨٣,٠١٪ على التوالي، بينما جاءت إدارة تكلفة المشروع في المرتبة الأخيرة بنسبة ٨٠,٦٤٪. كما وبينت الدراسة أن مستوى جودة المشروعات التي تنفذها المؤسسات مرتفع بنسبة ٨٢,٢٤٪. وأظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المجالات المعرفية التسعة (إدارة تكامل المشروع، إدارة نطاق المشروع، إدارة زمن المشروع، إدارة تكلفة المشروع، إدارة جودة المشروع، إدارة الموارد البشرية للمشروع، إدارة مخاطر المشروع، إدارة مشتريات المشروع، إدارة اتصالات المشروع) وبين وزيادة جودة المشروع؛ كما توصلت الدراسة إلى أن أربعة فقط من المجالات المعرفية (إدارة مشتريات المشروع، إدارة موارد المشروع، إدارة تكامل المشروع، إدارة مخاطر المشروع) تؤثر في جودة المشروع. وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات من أبرزها ضرورة تثقيف العاملين وتوعيتهم فيما يتعلق بأفضل الممارسات والتقنيات المبنية على المعايير الدولية في إدارة المشاريع وضرورة الاهتمام بإدارة مخاطر المشروع وزمن تنفيذ المشروع. كما أوصت بضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول الموضوع إلى جانب بعض التوصيات الأخرى.

٥. دراسة (الغامدي، ٢٠١٩) بعنوان " أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع: تكامل العمليات

ونجاح المشروع"

إنَّ إدارة المعرفة وما تتضمنه من رأس مال بشري وفكري تُمثل الأساس الذي ترتكز عليه تقدم الأمم وتطورها، وهذا يُشكِّل تحدي كبير بالنسبة لمدراء المشاريع من أجل إحداث نقلة نوعية في إدارة المعرفة وتبني استراتيجياتها. وبالتالي يسعى البحث الحالي إلى توضيح أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع (PM) من خلال التعرف على أثرها في تحقيق تكامل العمليات ونجاح المشروع. في سبيل تحقيق أهداف البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي القائم على استقراء وجمع البيانات من الكتب والدراسات والمقالات السابقة المرتبطة بموضوع البحث الحالي. توصلت الدراسة البحثية إلى أنَّ النماذج والأطر التي اقترحها الباحثين لتوضيح علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع أكدت على أهمية توظيف عمليات إدارة المعرفة في المجالات المعرفية العشرة لإدارة المشاريع وفي قدرتها على تعزيز فرص نجاح المشروع من خلال اتمام المشروع ضمن التكلفة المناسبة والوقت المناسب وضمن الجودة المطلوبة ومن خلال تعزيز التواصل بين اصحاب المصلحة والأفراد المعنيين ونشر المعرفة بينهم. كما أكدت النتائج على وجود علاقة قوية بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع وتكاملهما في العديد من الجوانب، الأمر الذي يُعزِّز من ضرورة تنفيذ المشاريع على اختلاف أنواعها في ظل إدارة المعرفة بمختلف عملياتها. أوصت الدراسة بالحاجة إلى زيادة توعية العاملين في المشاريع بأهمية إدارة المعرفة وتبني عملياتها خلال دورة حياة المشروع Project lifecycle من خلال عقد الورش والممارسات المهنية التدريبية الخاصة بذلك لنقل وتبادل ومشاركة المعرفة، وثقيف العاملين والمدراء بالوسائل والأساليب والممارسات الفعالة لإدارة المعرفة والتي يُمكن توظيفها في إدارة المشاريع.

٦. دراسة (شليل، ٢٠١٦) بعنوان "أثر مبادئ هندسة القيمة في ضبط النوعية وتقليل تكلفة المشاريع

الانشائية في دولة الكويت"

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر استخدام مبادئ هندسة القيمة في ضبط النوعية وتقليل تكلفة المشاريع الانشائية في دولة الكويت والبالغ عددها (١٤٢٢) شركة، أما عينة الدراسة فتكونت (٤٠٠) وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمبادئ هندسة القيمة المتمثلة ب(التركيز على العملاء، قيادة السعر، ضبط التكاليف، الكوادر الفنية، التخطيط، الموردin) في ضبط النوعية وتقليل تكلفة المشاريع الإنشائية في دولة الكويت قد جاءت بمستوى مرتفع، وتبين

أن مبادئ هندسة القيمة تساهم في تحديد الأنشطة والتكاليف التي تضيف قيمة للمشروع الإنشائي وفي التحسين المستمر والارتقاء بمستوى الجودة المطلوبة وبالإسراع بتقديم المنتج الإنشائي بالوقت المحدد في السوق، وعلى ضوء النتائج قدم الباحث عدداً من التوصيات أبرزها: العمل للانتقال التام نحو تطبيق مبادئ هندسة القيمة في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت وفي إدارة التكاليف المتعلقة بعملياتها المختلفة لما يحققه من فوائد ومزايا، وماله من أثر في ضبط النوعية وتقليل التكلفة، كذلك قيام المشاريع الإنشائية في دولة الكويت بتطبيق نظام تكاليف فعلي يستند في تسعير خدمات هذه المشاريع على التكلفة الكلية وأن يتم تحديد أسعار الخدمات الإنشائية بناءً على الأسعار السائدة.

الدراسات الأجنبية:

١. دراسة (Nnaji, et al, 2024) بعنوان:

Effective cost management strategies in global supply chains .

استراتيجيات إدارة التكاليف الفعالة ضمن سلاسل التوريد العالمية.

بحثت الدراسة في استراتيجيات إدارة التكاليف الفعالة ضمن سلاسل التوريد العالمية، وسلطت الضوء على ضرورة تكيف الشركات وابتكارها استجابة للعمليات اللوجستية المعقدة والتقلبات الاقتصادية والمخاطر الجيوسياسية، واتبعت دراسة وصفية تتناول المصادر الاستراتيجية والمشتريات، وتقنيات إدارة المخزون مثل أنظمة "في الوقت المناسب"، وتحسين الخدمات اللوجستية والنقل، والدور المحوري للتكنولوجيا والأتمتة في تعزيز الكفاءة وخفض التكاليف، وخلصت الدراسة إلى ضرورة المزيد من البحث حول الممارسات المستدامة واستراتيجيات إدارة المخاطر، مع التأكيد على أهمية الاستفادة من التكنولوجيا.

٢-دراسة (Lee, et al, 2024) بعنوان:

How perceived transparency in information system development processes improves project quality in agile IT enterprises .

كيف تعمل الشفافية الملموسة في عمليات تطوير أنظمة المعلومات على تحسين جودة المشروع في مؤسسات تكنولوجيا المعلومات الرشيقية.

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف كيفية تأثير الشفافية الملموسة في عمليات تطوير أنظمة المعلومات على تحسين جودة المشروع في مؤسسات تكنولوجيا المعلومات، تم توزيع الاستبيانات على الموظفين المشاركين في مشاريع تطوير أنظمة المعلومات، وأظهرت النتائج أن الشفافية الملموسة في عمليات تطوير أنظمة المعلومات تعزز جودة المشروع من خلال تبادل المعرفة ، ومن خلال تعزيز الثقة في حسن النية بين أعضاء الفريق. بالإضافة إلى ذلك، تعمل الشفافية على تحسين جودة المشروع من خلال ملاحظات العملاء، وتعزيز ثقة العملاء في الكفاءة تجاه الفريق.

٣. دراسة (Daniel, Santeli, 2020) بعنوان:

Effective time management on employee performance of Northern Nigeria Noodle Company Ltd .

الإدارة الفعالة للوقت على أداء الموظفين في شركة المعكرونة في شمال نيجيريا المحدودة.

يقيم هذا البحث الإدارة الفعالة للوقت على أداء الموظفين في شركة المعكرونة في شمال نيجيريا المحدودة، وقد تم اعتماد تصميم البحث المسحي للدراسة. وكان الهدف الرئيسي من الدراسة هو تحديد آثار إدارة الوقت على أداء الموظفين، وتحديد العوامل التي تؤثر على الإدارة الفعالة للوقت، وأظهرت النتائج أن الإدارة الفعالة للوقت لا تؤثر على إنتاجية الموظفين فحسب، بل تساعد أيضًا في التعامل مع الإجهاد والصراعات والضغوط بكفاءة أكبر. كما تساعد أيضًا في الحفاظ على توازن صحي بين العمل والحياة وتحافظ على تحفيزهم، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين الأداء التنظيمي والإدارة الفعالة للوقت.

الإطار النظري

المبحث الأول: إدارة الوقت

تعريف إدارة الوقت:

يمكن تعريف إدارة وقت المشروع بأنه العملية التي يتم من خلالها تحويل خطة عمل المشروع إلى جدول زمني للتشغيل، لضمان إنجاز المشروع في الوقت المحدد، كما وتعرف إدارة الوقت بأنها استخدام الزمن بفاعلية وكفاءة من أجل إنجاز أنشطة المشروع، وضمان عدم تأخر تسليم المشروع. (محمد، ٢٠١٨)

كما تعرف بأنها استخدام الزمن بفاعلية وكفاءة من أجل إنجاز أنشطة المشروع، وضمان عدم تأخر تسليم المشروع، وهي التقويم الزمني المستقبلي الذي يستخدم كدليل لتنفيذ أنشطة المشروع في الموقع.

كما تعرف بأنها استغلال الزمن بالشكل الأفضل و بفاعلية لتحقيق هدف المشروع المقرر.

كما تعرف بأنه تلك الجهود المتعلقة بتخطيط إدارة الجدول الزمني وتحديد الأنشطة وسلسلتها، وتقدير مواردها وتقدير مددها وعمل الجدول الزمني وضبط الجدولة، وقد بينت الأنشطة المتعلقة بإدارة وقت المشروع وهي:

١. تخطيط إدارة الجدول الزمني: وهي عملية وضع السياسات والإجراءات ومتطلبات التوثيق من أجل تخطيط وتطوير وضبط وقت المشروع.

٢. تحديد الأنشطة: وهي العملية التي يتم من خلالها تحديد الأنشطة الخاصة بإنجاز المشروع.

٣. تشبيك الأنشطة: وهي العملية التي تتم من خلالها بيان نوع العلاقات والتتابعات بين الأنشطة.

٤. تقدير موارد الأنشطة: وهي العملية التي يتم خلالها تقدير نوع وكمية المواد والموارد البشرية المعدات واللوازم لكل نشاط من أنشطة المشروع.

٥. بناء الجدول الزمني: لازمة لتحليل تسلسل الأنشطة ومددها ومتطلباتها من الموارد.

تشمل إدارة وقت المشروع العمليات اللازمة لإدارة عملية الانتهاء من المشروع في الوقت المناسب والتي تتمثل فيما يلي:

١. تخطيط إدارة الجدول الزمني:

العملية التي تحدد السياسات والإجراءات والوثائق المستخدمة في تخطيط الجدول الزمني للمشروع وتطويره وإدارته وتنفيذه ومراقبته، وهذه العملية لها ميزة مهمة هي أنها توفر الإرشاد والتوجيه بشأن كيفية إدارة الجدول الزمني للمشروع في جميع مراحل المشروع. (جبريل، ٢٠١٨)

٢. تحديد الأنشطة:

عملية تحديد الإجراءات المحددة التي يتعين القيام بها لإنتاج تسليمات المشروع وتوثيقها، والهدف الرئيسي لهذه العملية هي تجزئة حزم العمل إلى الأنشطة التي توفر أساساً لتقدير وجدولة وتنفيذ ورصد ومراقبة عمل المشروع. (أبو رمان، ٢٠١٨)

٣. ترتيب الأنشطة تعاقبياً:

هي عملية تحديد العلاقات بين أنشطة المشروع وتوقيتاتها وتوثيق هذه العملية، بهدف تحديد التسلسل المنطقي للعمل للحصول على أكبر قدر من الكفاءة في ضوء جميع قيود المشروع، بحيث يجب أن يكون كل نشاط، ماعدا الأول والأخير، متصلاً بنشاط سابق على الأقل بالعلاقة المنطقية نهاية إلى بداية أو بداية إلى نهاية.

٤. تقدير موارد النشاط:

هي عملية تقدير نوع وكميات المواد، أو الموارد البشرية، أو المعدات، أو الإمدادات اللازمة لتنفيذ كل نشاط، والميزة الأساسية لهذه العملية هي أنها تحدد نوع وكمية، وخصائص الموارد اللازمة لإكمال النشاط، مما يسمح بتقديرات أكثر دقة للتكلفة والمدة.

٥. تقدير مدد الأنشطة:

هي عملية تقدير عدد فترات العمل اللازمة لإكمال الأنشطة الفردية باستخدام الموارد المقدرة، والميزة الأساسية لهذه العملية هي أنها تحدد الفترة الزمنية اللازمة لكل نشاط لكي يكتمل، وهو ما يعد مدخلاً رئيسياً إلى عملية تطوير الجدول الزمني، كما يتم تصوير مدخلات هذه العملية وأدواتها وأساليبها.

٦. تطوير الجدول الزمني:

هي عملية تحليل تسلسل الأنشطة، وفتراتها، ومتطلبات مواردها، والقيود على الجدول الزمني من أجل إنشاء نموذج الجدول الزمني للمشروع، والميزة الأساسية لهذه العملية هي أنه بإدخال أنشطة الجدول الزمني، وفتراته، وموارده، والكميات المتاحة من الموارد، والعلاقات المنطقية إلى أداة الجدولة، فإنها تنتج نموذج جدول زمني مع المواعيد المقررة لاستكمال أنشطة المشروع بصورة مفصلة ودقيقة وشمولية. (أبو رمان، ٢٠١٨)

٧. متابعة الجدول الزمني:

تعتبر عملية مراقبة حالة أنشطة المشروع مهمة لتحديث تقدم المشروع وإدارة أي تغييرات قد تطرأ على الخط المرجعي للجدول الزمني لتحقيق الخطة، والهدف من هذه العملية هي أنها توفر وسيلة للتعرف على الانحراف في الخطة وأسبابه، واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية وبالتالي تقليل المخاطر، ففي بعض المشروعات، خاصة تلك ذات النطاق الصغير، يكون تحديد الأنشطة، وترتيب الأنشطة، وتقدير موارد الأنشطة، وتقدير فترات الأنشطة، وتطوير نموذج الجدول الزمني مرتبطاً بإحكام بحيث ينظر إليها باعتبارها عملية واحدة يمكن القيام بها بواسطة شخص معين على مدى فترة زمنية قصيرة نسبياً، ويتم عرض هذه العمليات هنا كعناصر منفصلة لأن الأدوات والتقنيات لكل عملية تكون مختلفة. (الشيخ، ٢٠١٨)

معوقات إدارة الوقت:

يوجد العديد من المعوقات التي تقف حائلاً أمام تسليم المشروعات في الأوقات المخطط لها وهي كالتالي:

- عدم وجود أهداف واضحة أو أن تكون الأهداف غير قابلة للقياس.
- عدم وجود خطط محددة بزمان والافتقار التنظيم.
- لا يوجد خطط طوارئ لمواجهة أي تغييرات قد تطرأ سواء داخلية أو خارجية.
- التسويق وترك المهام الصعبة ذات الإنتاجية الواضحة والانشغال بالمهام السهلة.
- فقدان الإرادة الحقيقية لإدارة الوقت.
- الافتقار إلى تنظيم سليم للأوراق والملفات الخاصة بأنشطة المشروع.

من خلال ما سبق تبين أهمية إدارة الوقت للمشروع، حيث لا يمكن الاعتراف بالنجاح في تحقيق النتائج وتقديرها إلا إذا كان إنجاز تلك النتائج في حدود الوقت أو الزمن المطلوب فالتخطيط الجيد للوقت يؤدي إلى تحقيق رضا أصحاب المصالح عن مخرجات المشروع، فإذا أدركنا وقت المشروع بشكل جيد، سيأخذ كل نشاط وقته الكافي من الإنجاز وبالتالي ستحقق الجودة في كل نشاطات المشروع وسينجح المشروع وتتحقق أهداف المنظمة.

المبحث الثاني: إدارة التكلفة

تعريف إدارة التكلفة :

يقصد بإدارة التكلفة ما تقوم به الإدارة من دراسة لهيكل التكاليف وتخطيط ورقابة هذه التكاليف بهدف تخفيضها دون المساس بالجودة واستغلال الموارد المتاحة بكفاءة بما يزيد من القدرة التنافسية للمنشأة والحصول على أكبر قدر من رضا العملاء. وتوفر إدارة التكلفة المعلومات الملائمة (المالية وغير المالية) واللازمة للإدارة لتحقيق أهدافها. (الناطور، ٢٠١١)

كما تعرف بأنها عملية وضع المسؤولية على المصممين والمنفذين للمشروع للأداء ضمن حدود الميزانية المتفق عليها أما بموجب عقد أو من خلال الالتزام اللفظي، وجمع بيانات التكلفة الفعلية بشكل يلائم المقارنة لبيانات الميزانية واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة. (أبو الفضل، ٢٠١٨)

إدارة تكلفة المشروع:

تبدأ عملية تخطيط التكاليف مع الدراسة المقترحة لإقامة المشروع، وهي ما سميت بالدراسة الأولية في دراسة جدوى المشروع، حيث يقوم فريق إدارة المشروع بعمل تقديرات كاملة لتكاليف المشروع، فقد تكون التكاليف تفصيلية كمية والتي تبدأ من الأعمال الأولية، وتعرف إدارة تكلفة المشروع بأنها مجموعة العمليات اللازمة لتخطيط وتقدير التكاليف، وعمل الموازنة، وتمويل المشروع، وتدير موارده المالية وإدارة وضبط التكاليف المتعلقة بالمشروع، لضمان إنهاء المشروع وفق ما خطط له. (جبريل، ٢٠١٨)

مراحل تطبيق إدارة التكلفة:

وهناك ثلاث مراحل لتطبيق إدارة التكلفة:

١. مرحلة استخدام بعض أساليب إدارة التكلفة لتطوير نظام التكاليف التقليدي. باستخدام الحاسب الآلي

للقيام ببعض الأعمال مثل تحديث وتجميع بيانات التكاليف.

٢. مرحلة إحلال إدارة التكلفة محل نظام التكاليف التقليدي. يتم تطوير قاعدة بيانات المنشأة بحيث تحتوي على

البيانات اللازمة لتطبيق إدارة التكلفة ويتطلب هذا الاعتماد على الحاسب الآلي.

٣. مرحلة تصميم نظام كامل متكامل لإدارة التكلفة من حيث:

- تحليل العمليات وتحديد الأنشطة المكونة لها.
- تصميم مقاييس الأداء وتقييم كل هذه المقاييس في ضوء النتائج المتوقعة لكل منها.
- تحليل عناصر التكلفة وفقاً للأنشطة الإنتاجية المختلفة.
- تحليل العمليات والأنشطة في مجالات التسويق وخدمة العملاء.
- تحليل الربحية على مستوى الأنشطة وعلى مستوى العملاء.
- الاعتماد على قاعدة بيانات تتضمن عناصر التكلفة تبعاً للأنشطة المختلفة بجانب تكاليف عن دور حياة المنتج وتكلفة ضمان الجودة. (أبو الفضل، ٢٠١٨)

حتى تكون إدارة الشركة كلها فعالة يجب أن تكون إدارة التكلفة كخاصية مكملتها حيث يسهل استيعاب هذا المفهوم إذا تم توضيحه ضمن مكونات المشروع الفردي مثلاً قبل بداية المشروع يجب تحديد وقياس التكاليف المتوقعة وهذه المصاريف يجب المصادقة عليها قبل حدوث أية عملية شراء، ومن خلال عملية إكمال المشروع فإن كافة التكاليف المستحقة يجب تدقيقها وتوثيقها للتحقق من ضبط تلك التكاليف وتحضيرها لمواجهة أية توقعات مبدئية كلما كان ذلك ممكناً.

إن تنفيذ تلك الطريقة لإدارة التكلفة سيساعد الشركة على تحديد فيما إذا تم التقييم الدقيق للمصاريف منذ البداية، مما يساعد في عملية التنبؤ التقريبي مستقبلاً وبهذا فإن أية زيادة في الاستهلاك ستلاحظ ويمكن حذفها من المشاريع المستقبلية أو توثيقها إذا كانت تلك المصاريف مهمة، ولا تدار التكلفة بشكل معزول إنما تنظم

المشاريع كلها وفق هذه الاستراتيجية، أن بداية المشروع بإدارة التكلفة يمنع حدوث المشاكل التي يمكن أن تحدث، فإذا لم تحدد أهداف المشروع في بدايته، أو إذا حدث تغيير خلال مراحلها، فإن احتمال زيادة التكاليف يزداد، وإذا لم يتم البحث التام عن التكاليف قبل بداية المشروع فإن تقديرها سيكون أقل مما يؤدي إلى تضخم غير حقيقي لتوقعات نجاح المشروع.

أما إذا تحدد المشروع بوضوح فإن ذلك يسهل فاعلية إدارة التكاليف، كما تساعد استراتيجيات إدارة التكلفة الفعالة الفريق على إنهاء المشروع ضمن الموازنة المخصصة، وهناك دائماً احتمالية لتكاليف غير متوقعة ولكن التعامل مع إدارة التكلفة سيجعل التعامل مع هذا الاحتمال أكثر سهولة.

إن القرار المستخدم في نظام إدارة التكلفة هو قرار اقتصادي يتم التوصل إليه على أساس تكلفة التطوير والاحتفاظ بالنظام والفوائد من تشغيله.

فوائد استخدام إدارة التكلفة:

إن الفائدة الأساسية التي يمكن للمنظمات تحقيقها جراء تشغيل نظام إدارة التكلفة هي القدرة على توفير المعلومات الضرورية لغايات صنع القرار، وتعتمد نوعية المعلومات التي يمكن لنظام إدارة التكلفة توفيرها على نموذج التكلفة الذي تتبناه المنظمات، ومن خلال تبني نموذج TDABC فإن أنظمة إدارة التكلفة يمكنها من توفير ثلاثة أنواع من المعلومات لصنع القرار وهي:

- التكاليف المخصصة لمواضع التكلفة.
- الروابط ما بين مجتمعات المورد ومجمعات التكلفة.
- كميات الموارد غير المستغلة وتكاليفها. (عبدالوهاب، ٢٠٢١)

والمعلومات التي تتعلق بالتكاليف المخصصة لمواضيع التكلفة (النوع الأول من المعلومات) تجعل الإدارة تدبر تكاليف المنتج عن طريق تغيير كميات مخرجات المنظمة، باستخدام النموذج التقليدي على أساس الحجم والتكلفة على أساس النشاط، فإن التكاليف الخاصة بالموارد غير المستغلة تخصص لمواضع التكلفة، وتتضخم تكاليف المنتج وتبدأ الإدارة

بمعالجة التكاليف الثابتة بإلغاء المنتجات أو الخدمات التي تستهلك موارد أقل كما يبدو , وبإلغاء تأثير الموارد غير المستغلة لتكاليف المنتج يقوم النموذج بتزويد أنظمة إدارة التكلفة بمعلومات أكثر دقة لتكاليف المنتج.

بينما تطبيق نموذج التكلفة على أساس النشاط يجعل الإدارة تحذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة باستخدام المعلومات الخاصة بكيفية قيام الأنشطة التشغيلية بإضافة قيمة لمخرجات المنظمة, مما يوفر نظرة ضيقة حول كيفية إدارة الأنشطة التي تضيف قيمة.

وفي نموذج التكلفة على أساس النشاط فإن التوفير الأسبق للمعلومات حول الموارد غير المستغلة يملأ هذه الفجوة العالية, كما أن الموارد غير المستغلة لا تسهم بشكل مباشر في الأنشطة التشغيلية, فإن وجودهما يؤدي إلى عدم كفاءة في العمليات التشغيلية للمنظمة, وتستطيع الإدارة تحسين كفاءة العمليات بتقليل كمية الموارد غير المستغلة, ويمكن التقليل من هذه الموارد عن طريق زيادة مخرجات المنشأة أو تقليل كميات الموارد المطلوبة, وعن طريق توفير المعلومات حول الموارد غير المستغلة في مجتمعات المورد فإن النموذج يساعد الإدارة في تحسين كفاءة المنظمة في تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة.

تشمل إدارة تكلفة المشروع على العمليات التي تصب في التخطيط للتكلفة وتقديرها ووضع موازنة لها وتمويلها وإدارتها وضبطها حتى يتسنى استكمال المشروع في حدود الموازنة المعتمدة ومن هذه العمليات ما يلي:

١. وضع خطة إدارة التكاليف:

يعتبر وضع خطة إدارة التكاليف العملية الأهم والتي تحدد السياسات والإجراءات والوثائق المستخدمة في تخطيط تكاليف المشروع, وإدارتها وإنفاقها ومراقبتها وتكمن أهمية هذه العملية في أنها توفر الإرشاد والتوجيه بشأن كيفية إدارة تكاليف المشروع وذلك لجميع مراحل المشروع. (حسين, ٢٠٢١)

٢. تقدير التكاليف:

عملية وضع تقدير للموارد المالية اللازمة لإنهاء أنشطة المشروع وفي هذه العملية تحدد مقدار التكاليف اللازمة لاستكمال العمل في المشروع, وعموماً يتم التعبير عن تقديرات التكاليف بوحدات بعض العملات (أي الدينار, الدولار, اليورو, الين

وغيرها) ورغم ذلك يتم استخدام وحدات قياس أخرى في بعض المواقف مثل ساعات فريق العمل أو أيام فريق العمل لتسيير المقارنات من خلال التخلص من اثار تقلبات أسعار العملة والمؤثرات في تكاليف أنشطة المشروع. (إصليح, ٢٠١٥)

٣. تحديد الموازنة:

عملية تحديد الموازنة هي عملية حساب إجمالي التكاليف التقديرية للأنشطة الفردية أو حزم العمل لإنشاء مرجع معتمد للتكاليف, بهدف تحديد الخط المرجعي للتكلفة الذي يمكن من خلال متابعة أداء المشروع والتحكم فيه, حيث تشمل موازنة المشروع جميع التمويلات المعتمدة لتنفيذ المشروع, ويعد الخط المرجعي للتكلفة النسخة المعتمدة لموازنة المشروع المقسمة إلى مراحل زمنية لكنه لا يشمل الاحتياطات الإدارية والذي يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار. (خير الدين, ٢٠١٢)

٤. ضبط التكاليف:

عملية مراقبة حالة المشروع من أجل تحديث تكاليف المشروع, وإدارة التغييرات التي تطرأ على الخط المرجعي للتكلفة, والميزة الأساسية لهذه العملية هي توفير وسيلة للتعرف على الانحراف عن الخطة من أجل اتخاذ الإجراءات التصحيحية أو الوقائية وبالتالي تقليل المخاطر.

بحيث تتفاعل هذه العمليات مع بعضها البعض ومع العمليات الموجودة في المجالات المعرفية الأخرى, ويمكن القول أن ضبط تكاليف المشروع تشمل:

- التأثير على العوامل التي تحدث تغييرات على الخط المرجعي المعتمد للتكلفة.
- ضمان تنفيذ كافة طلبات التغيير في وقته.
- إدارة التغييرات الفعلية وقت حدوثها.
- ضمان عدم تجاوز نفقات التكاليف وبالتالي التمويل المعتمد حسب الفترة, وحسب مكون هيكل تجزئة العمل, وحسب النشاط, وفي المجمل للمشروع.
- متابعة أداء التكاليف لحصر وفهم درجات التباين عن الخط المرجعي المعتمد للتكلفة.
- متابعة أداء العمل مقابل التمويلات المنفقة والمتبقية.
- منع إدراج التغييرات غير المعتمدة في التكاليف أو استخدام الموارد المبالغ فيها.

- إعلام المعنيين بالمشروع بكافة التغييرات المعتمدة والتكاليف المرتبطة بها كل حسب وظيفته.
- وضع تجاوزات النفقات المتوقعة في الحدود المقبولة. (أبو رمان، ٢٠١٨)

أما أنماط تكاليف المشروع فتشمل جزئين رئيسيين هما:

١. التكاليف المباشرة:

هي تلك التكاليف التي يمكن تحديدها بسهولة، والتي تنفق على أنشطة المشروع ويسهل ضبط ومراقبة التكاليف المباشرة أكثر من التكاليف غير المباشرة ومن عناصر التكاليف المباشرة في إدارة المشروعات ما يلي:

- التكاليف الإدارية المباشرة: هي التكاليف المتعلقة بتشغيل مكاتب المشروع وكذلك رواتب فريق المشروع.
- تكاليف العاملين المباشرة: تتمثل في تكاليف إنجاز الأنشطة التي يقوم بها العاملون في المشروع.
- تكاليف المواد المباشرة: هي التكاليف المتعلقة بالمعدات والأجهزة والأدوات والعدد المستخدمة في تنفيذ أنشطة المشروع.
- النفقات المباشرة: هي النفقات التي تتعلق بالمشروع بشكل مباشر مثل المشتريات والتأجير وخدمات المصممين وأجور المقاولين الثانويين. (عبد الرحمن، ٢٠٢٣)

٢. تكاليف غير مباشرة:

هي تلك التكاليف التي لا يمكن رصدها بشكل مباشر وتسجيلها على أنشطة المشروع ومن عناصر هذه التكاليف ما يلي:

- التكاليف الإدارية غير المباشرة: هي التكاليف التي تعود إلى الإدارة العليا والوحدات الإدارية الأخرى مثل التسويق ومصاريف إدارية وشؤون الموظفين.
- تكاليف العمل غير المباشر: مثل تكاليف الضيافة والصيانة الخاصة بالألات والمعدات التي تعمل على إنجاز أنشطة المشروع.
- تكاليف المواد غير المباشرة: هي التكاليف الخاصة بقطع غيار ومواد التنظيف الخاصة بالمشروع.
- النفقات غير المباشرة: هي النفقات الخاصة بتدريب فريق المشروع وكذلك تكاليف التأمين على المشروع.

المبحث الثالث: جودة المشروع

تعريف المشروع:

المشروع هو نشاط تستخدم فيه الدولة موارد معينة وتنفق من أجله الأموال للحصول على منافع متوقعة خلال فترة زمنية معينة. وقد يكون المشروع زراعي أو صناعي أو سياحي أو خدمي وقد يكون مشروع كبيراً أو مشروعاً صغيراً أو متوسط الحجم. وقد يكون مشروعاً محلياً أو مشروعاً قومياً أو مشروعاً دولياً باسم الدولة التي تملكه داخل أو خارج أراضيتها. (الحموري، ٢٠١٧، ص ٤)

المشروع هو عبارة عن مؤسسة مؤقتة يتم إنشاؤها لغرض تقديم منتج أو أكثر من منتجات الأعمال وفقاً لحالة العمل المتفق عليها (خير الدين، ٢٠١٢) كما عرّف دليل هيئة إدارة المشاريع للمعرفة المشروع بأنه عملية تهدف إلى استحداث منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة. وأشار العلي (٢٠١١) إلى أن كل مشروع له بداية ونهاية ويهدف بالضرورة إلى إنتاج خدمة أو منتج مميز، حيث يتطلب ذلك توافر موارد مختلفة يتم تحديدها بناءً على حجم وضخامة المشروع. وأضافت خالد (٢٠١٧) أن المشاريع تختلف عن بعضها البعض في حجمها، ودرجة تعقيدها، وأهدافها، ووقت بدايتها ونهايتها، ومقدار عدم التأكد بالإضافة إلى احتياجاتها المالية.

تعريف إدارة المشاريع:

تتمثل عملية إدارة المشروع بعملية تطبيق المعارف والمهارات والأدوات وكافة الأساليب والتقنيات المناسبة على أنشطة المشروع، وذلك لتلبية كافة متطلبات المشروع، حيث إن إدارة المشروع تعد مجموعة مترابطة من العمليات التي تمكن فريق المشروع من تحقيق مشروع ناجح. وهذه العمليات تقوم بتحديد وتنظيم المدخلات لإنتاج مخرجات محددة، بالإضافة إلى أن القدرة على تحويل المدخلات إلى مخرجات يعتبر حجر الأساس لإدارة المشروع.

حيث تعرف إدارة المشاريع بأنها فن وعلم إدارة المشروع من انطلاقه وحتى الانتهاء من تنفيذه، كما يتضح ذلك من خلال تنفيذ المشروع وتسليمه، والتكلفة المحددة ضمن أهداف المشروع، حيث أن إدارة المشروع تعتبر فن توجيه وتنسيق الموارد البشرية والمادية اللازمة لتحقيق الأهداف المعلنة في حدود الوقت والميزانية المخصصة. (علي، ٢٠١٨)

أما إدارة المشاريع فتعرف بأنها الطريقة التي يتم من خلالها تطبيق المعارف والمهارات على مختلف أنشطة المشروع من أجل تحقيق ما هو متوقع من المشروع (عنبر، ٢٠١٦)، ووفقاً لدليل هيئة إدارة المشاريع للمعرفة تشير عملية إدارة المشروع إلى

أن تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات المناسبة يُكن أن يكون له تأثير كبير على نجاح المشروع ، حيث أنَّ لهدف الرئيسي من إدارة المشروع هو ضمان إكمال المشروع في النطاق المطلوب المحدد من قبل أصحاب المصلحة، وضمن ميزانية المشروع، وفي الوقت المحدد وتقديم منتج أو خدمة عالية الجودة كنتيجة نهائية. ويشير خير الدين (٢٠١٢) إلى أنَّ إدارة المشروع تتمثل علم وفن في حل المشكلات ضمن الوقت المحدد والتكلفة المحددة والموارد المتوفرة.

إدارة المشروع عبارة عن تنظيم للأفراد والموارد والوقت وكافة المدخلات اللازمة بهدف إنجاز عمل معروف أو تحقيق هدف محدد ضمن قيود الوقت والمواصفات والموازنة. (خير الدين, ٢٠١٢)

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن القول أن إدارة المشاريع هو الاستخدام الأمثل للموارد والإمكانيات المتاحة، من أجل ضبط وقت وتكلفة ومشتريات ونطاق واتصالات ومخاطر المشروع لتحقيق جودة في المشروع التي ستقود لتحقيق الأهداف من ذلك المشروع.

وظائف إدارة المشروع:

يقصد بوظائف المشروع مجموعة من الأنشطة المتعلقة بطبيعة نشاط المؤسسة والتي تختلف تبعاً لطبيعة النشاط الذي تزاوله المؤسسة فقد تختلف الوظائف من مشروع لآخر ومن هذه الوظائف:

١. التخطيط للمشروع: المقصود بالتخطيط للمشروع هو تحديد أهداف المشروع ومن ثم تحقيق الوسيلة المناسبة لتحقيق تلك الأهداف.

٢. تنظيم المشروع: يعني تنظيم المشروع أي توزيع المسؤوليات والصلاحيات ومعايير اتخاذ القرار والرقابة والتقييم المستمر للأداء على فريق العمل لضمان تحقيق الأهداف المرجوة.

٣. طاقم المشروع: هو اختيار وتحديد فريق المشروع وموارده وفق المعايير الدولية لتحقيق أهداف المشروع.

٤. موازنة المشروع: المقصود هو إعداد الموازنة التقديرية والتي تتضمن الموارد اللازمة لتنفيذ المشروع وتكلفة هذه الموارد والعائدات المتوقعة من هذا المشروع.

٥. توجيه المشروع: وهو توجيه فريق عمل المشروع عن طريق القيادة والتحفيز والاتصال لهذا الفريق لتوجيهه نحو أفضل أداء لتحقيق الأهداف.

٦. الرقابة على المشروع: تعني تحديد معايير تقييم المشاريع لتقييم الأداء ثم قياس الأداء الفعلي وعمل التغذية العكسية بهدف تصحيح الأخطاء وتحسين الأداء وصولاً للهدف المرجو من المشروع.

أهداف إدارة المشاريع:

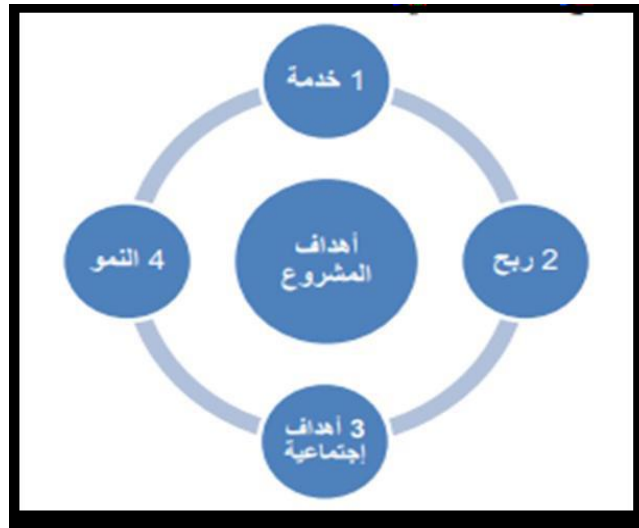
أن أحد الأهداف البارزة لإدارة المشروع هو المساهمة في تحقيق أهداف المشروع، فإن معظم العملاء يشعرون بالرضا حين يكون العمل متفوقاً في نوعيته، بتكاليف قليلة وبوقت أسرع محققاً عائد ونتائج أكبر، ومن أهداف إدارة المشروع مساعدة مديري المشاريع تحديد وتصحيح المشاكل التي تصاحب المشاريع قبل حدوثها، وكذلك اتخاذ القرارات في الوقت المناسب لتحقيق أهداف المشروع، كما ويمكن تقسيم أهداف إدارة المشروع إلى أهداف رئيسية وأهداف ثانوية، فالمساهمة مثلاً في بناء الدولة والاقتصاد تعتبر أهدافاً عامة لإدارة المشاريع أما الأهداف الثانوية فتشمل التفوق التقني في الجوانب الأخرى لإدارة المشروع مثل التخطيط ومختلف الجوانب المتعلقة بالخبرة.

- الأهداف الخاصة للمشروع: حيث تفترض النظرية الاقتصادية للمشروع أن تحقيق أقصى ربح يعتبر من الأهداف الرئيسية لأي مشروع.
- الأهداف العامة للمشروع: إن تحقيق المنفعة العامة هو الهدف الأساسي للمشروع العام، سواء كان الهدف تحقيق الربح أو لم يكن الهدف تحقيق الربح، فالمنفعة العامة قد تكون في بيع سلعة أو تقديم خدمة بسعر التكلفة أو بأقل، ولكن يجب ألا يفهم من ذلك أن المشروعات العامة لا تهتم إطلاقاً بتحقيق الربح بل يجب أن لا يتم ذلك على حساب تحقيق الأهداف التي أنشئ من أجلها ومن هذه الأهداف تقديم خدمة - الربح - الأهداف الاجتماعية - النمو.

وبشكل عام تهدف إدارة المشاريع إلى تحقيق العديد من الأهداف، منها:

- تحقيق أهداف المشروع.
- تحقيق رضا العميل من خلال تقديم خدمات ذات جودة عالية وبتكلفة أقل وخلال وقت سريع.
- زيادة مستوى الربح.
- مساعدة مدراء المشاريع على التغلب على المشاكل والتحديات التي تواجههم أثناء تنفيذ المشروع.
- مساعدة مدراء المشاريع على اتخاذ القرارات المناسبة التي تمسهم في تحقيق أهداف المشروع بفاعلية.

أما العلي (٢٠١١) فقد أشار إلى وجود أربعة أهداف عامة للمشروع، والتي تتضمن تقديم الخدمة، والربح، والأهداف الاجتماعية وتحقيق النمو. يوضح الشكل التالي هذه الأهداف.



وخلال العصور الماضية شهدت إدارة المشاريع نمواً ملحوظاً لاعتبارها أداة ووسيلة أساسية في تحقيق أهداف المنظمة، حيث أشار (عنبر، ٢٠١١) إلى أنَّ إدارة المشاريع تتمثل قوة فعالة فيمكن من خلالها تحسين قدرة المنظمة على التخطيط والتنظيم والمراقبة، وأضاف دودين (٢٠١٢) إلى أنَّ مفهوم إدارة المشاريع يشمل جميع الأدوات والوسائل التي تمكن من خلالها انجاز المشروع خلال الوقت والتكلفة والجودة المطلوبة.

إدارة المشروع:

يقصد بها الأعمال والعمليات المتعلقة في إنجاز المشروع وتحديد أي المهمات تتعلق بالمشروع وأنها لا دخل لها بالمشروع وهو العمليات اللازمة لتحديد كل الأعمال والعمليات والاحتياجات الخاصة بالمشروع وتحديد كل الأجزاء التي لا علاقة لها بالمشروع.

إدارة وقت المشروع:

التي تبدأ بتخطيط التكاليف مع الدراسة المقترحة لإقامة المشروع، وهي ما سميت بالدراسة الأولية في دراسة جدوى المشروع، ويقوم فريق إدارة المشروع بعمل تقديرات كاملة لتكاليف المشروع، وتعرف إدارة تكلفة المشروع مجموعة العمليات اللازمة لتخطيط وتقدير التكاليف، وعمل الموازنة، وتمويل المشروع، وتدبير موارده المالية وإدارة وضبط التكاليف المتعلقة بالمشروع لضمان إتمام المشروع وفق ما خطط له، وبالتالي فإن المجال المعرفي لإدارة تكاليف المشروع

يشمل تكاليف المشروع وميزانيته , حيث يتم وضع التكاليف الخاصة بالتكاليف وكذلك مصادر التمويل لضمان إنجاز المشروع وتدفق الاموال وفق الميزانية الموافق عليها. (دهمير, ٢٠١٧)

إدارة جودة المشروع:

والتي تعرف بأنها العملية التي يتم فيها ضمان الجودة ومراقبتها في جميع أنشطة ومدخلات إنتاج المشروع باستخدام تقنيات مراقبة وضمان الجودة, حيث تتم مراجعة وتقييم جودة المشروع بشكل مستمر ودوري, وتعتبر إدارة جودة المشروع العملية التي يتم فيها ضمان الجودة , تتم مراجعة وتقييم جودة المشروع بشكل مستمر ودوري.

إدارة تكلفة المشروع:

والتي يقصد بها العملية التي يتم من خلالها إمداد ودعم عمليات الموقع بالموارد اللازمة بحيث يكون تحقيق التوقيت المطلوب لتسليم الأعمال وكذلك الوصول إلى تكلفة واقعية في حدود الموازنة المقدرة , كما وتقع على مسئولية مدير المشروع اختيار أشخاص ذو كفاءة عالية من أجل ضمان تنفيذ أنشطة المشروع بكفاءة عالية والحصول على النتائج وفق ما خطط له. (دهمير, ٢٠١٧)

المجالات المعرفية لإدارة المشاريع:

لقد حدّد المعهد الأمريكي لإدارة المشاريع (PMBOK) في الإصدار السادس العمليات الرئيسية الخمس في إدارة المشروع والتي تشمل : بداية الانطلاق Initiating ، التخطيط Plannin التنفيذ Execution ، والمراقبة Control & Monitoring ، والإغلاق Closing كما حدد وجود عشرة مجالات معرفية لإدارة المشاريع ووضع لها مدخلات وأدوات ومخرجات، وسنتناول في الجزء التالي تسليط الضوء باختصار على هذه المجالات المعرفية والتي تشمل ما يلي:

إدارة تكامل المشروع : Integration Management والتي تتضمن عمليات المشروع منذ البداية وحتى النهاية، وتعرّف بأنها عملية تنسيق جميع الجوانب المرتبطة بالمشروع ومتابعتها وتقييمها بشكل مستمر بصورة مئّكن من خلالها تحقيق رضا العملاء ومصالحة المنظمة .كما يعرفها (Richman, 2014) بأنها عملية تتضمن إدارة كافة نشاطات المشروع مع مراعاة دمج جميع الأنشطة مع بعضها وتحقيق تكاملها. ولقد ذكر الميناوي (٢٠١٤) مجموعة من النشاطات المتواجدة ضمن إدارة تكامل المشروع، والتي تتضمن؛ وضع وثيقة المشروع، وتصميم خطة المشروع، ووضع خطة تنفيذ المشروع، والتحكم في المشروع، بالإضافة إلى اغلاق المشروع. وهذا يعني أنّ إدارة تكامل المشروع تمتع بر عن خطة متكاملة وشاملة للعمليات

التي يجب الالتزام بها وتطبيقها من أجل ضمان نجاح المشروع، بحيث يكون الأساس الذي تركز عليه هو وجود خطة متماسكة وشاملة ومصممة بطريقة مبتكرة تضمن تنفيذها خلال دورة حياة المشروع.

إدارة نطاق المشروع: وتعني تحديد كافة العمليات المرتبطة بالمشروع والاستغناء عن الأنشطة الغير مرتبطة بالمشروع (خير الدين، ٢٠١٢)، وقد تم تعريفها من قبل معهد التحديد القطاعي والمؤسساتي الأوروبي بأنها كافة العمليات التي يمكن من خلالها ضمان نجاح المشروع وتحقيق الجودة المطلوبة له (دليل إدارة نطاق المشروعات)، ولقد أشار (وايزوكي، ٢٠١٤) إلى النشاطات التي يتضمنها إدارة نطاق المشروع، والتي تشمل: تحديد الاحتياجات والمتطلبات، وتحديد هيكل العمل، وتعيين النطاق وضبط النطاق.

إدارة زمن المشروع : وهي العملية التي تتمثل في تحويل خطة المشروع ضمن اطار زمني فيمكن من خلاله ضمان انجاز المشروع خلال المدة المحددة (دودين، ٢٠١٢) ويعرفها (Richman, 2014) بأنها العملية التي يتم من خلالها استغلال الوقت بكفاءة واتمام المشروع خلال المدة المحددة. ويشير (محمد، ٢٠١٢) إلى أنَّ إدارة زمن المشروع متمثل دليلاً للوقت المحدد لتنفيذ أنشطة المشروع في موقع العمل، ويضيف (علي، ٢٠١١) إلى أنها تشير تقدير الوقت الذي تتطلبه كل عملية وكل نشاط من الأنشطة المحددة.

إدارة تكلفة المشروع : Cost Management وهي التي يعبّر عنها بدراسة الجدوى في المشروع (الدراسة الأولية)، بحيث تتضمن القيام بوضع تقديرات لكل نشاط وعملية وتحديد النفقات والايادات وحساب العائد المتوقع من تنفيذ المشروع (علي، ٢٠١١) ويّين الميناوي (٢٠١٤) بأنَّ إدارة تكلفة المشروع تضمن اتمام المشروع ضمن الكلفة المحددة دون تجاوزها.

ماهية إدارة جودة المشروع:

أن الجودة تعني أشياء مختلفة لأشخاص مختلفين فكل شخص لديه رأي مختلف عن معنى الجودة، كما أن مفهوم الجودة متغير مع الزمن فالأفكار حول الجودة في القرن الماضي تختلف عنها اليوم مما جعل للجودة تعاريف مختلفة منها: الجودة تعني الملائمة للاستعمال أو الغرض وهي المطابقة للمتطلبات والمواصفات وهي أيضاً عبارة عن مجموعة من السمات أو الخصائص لمنتج أو خدمة معينة والتي تظهر مقدرتها على تلبية الحاجات الضمنية والصريحة للزبون أو العميل، ومن ثم فإن الجودة تقضي منع الأخطاء والوقاية منها وليس مجرد اكتشافها، ومعيار الجودة هو الخلو من العيوب ومقياسها هو التكلفة سواء تكلفة الأخطاء أو تكلفة الإصلاح ومنع حدوث الخطأ مرة أخرى، وعملية ضمان جودة المشروع لا تأتي بسهولة إذ لابد من عملية تخطيط وتنظيم وإدارة من قبل مدير المشروع وهو ما يعرف بإدارة جودة

المشروع. وتعرف إدارة جودة المشروع بأنها مدخل للإدارة المتكاملة من أجل التحسين المستمر الطويل الأمد للمواصفات في جميع مراحل ومستويات ووظائف المشروع بما يحقق ميزة تنافسية ورضا الزبون. إن الوظيفة الأساسية لإدارة الجودة هي التأكد من أن المشروع سيحقق جميع الأهداف المرسومة له خلال الوقت والميزانية المحددين مسبقاً. (علي، ٢٠٢٢)

إذا إدارة الجودة مطلوبة من بداية المشروع وحتى اكتماله ومطلوبة من الجميع ومطبقة على كل عملية وتعامل هي مفهوم مبني على كل ما يستطيع للمعنيين بالشروع فعله ووصفه بأنه عملية يمكن تحسينها باستمرار، وذلك لتقديم منتج أو خدمة مقبولة للزبون أو العميل الذي يستحق أن يكون راضياً.

وقد حددت خمسة مفاهيم لتحقيق الجودة في المشاريع وإدارة المشروع معاً وهي:

١. تعظيم رضا المستفيد وأصحاب المصالح وتأمين حاجاتهم.
٢. يجب أن تنجز جميع الأعمال سوية كما مخطط لها في الخطة.
٣. يجب بناء الجودة في كل من المنتجات والعمليات.
٤. تكون الإدارة مسؤولة عن تأمين المناخ الصحي للجودة.
٥. كما تكون الإدارة مسؤولة عن إدخال التحسينات المستمرة. (هيثم، ٢٠١٣)

عمليات إدارة جودة المشروع:

تتضمن إدارة جودة المشروع العمليات والأنشطة والمهام الخاصة بالمنظمة، التي تحدد سياسات الجودة والأهداف والمسؤوليات لإبقاء المشروع بالاحتياجات التي تم التخطيط لها مسبقاً، ومما لا شك فيه أن إدارة الجودة تتحقق من خلال السياسات والإجراءات مع أنشطة التحسين المستمر والتي تنفذ خلال دورة حياة المشروع، وتتضمن عمليات إدارة جودة المشروع ما يلي:

أ. التخطيط للجودة:

هي عملية تحديد متطلبات ومعايير الجودة الخاصة بالمشروع والمنتجات وتوثيق الطريقة التي سيتم بها إظهار التزام المشروع، وينبغي تنفيذ تخطيط الجودة في وقتك مبكر بالتوازي مع باقي عمليات التخطيط، لما لها من تأثير هام عليها خاصة وضع خطة إدارة المشروع.

أما أدوات وأساليب عملية تخطيط الجودة فتتمثل فيما يلي:

تحليل التكلفة والمنفعة، تكلفة الجودة، خرائط الرقابة، اختبار الأداء، تصميم التجارب، اشتقاق العينات الإحصائية، التخطيط الانسيابي، منهجيات إدارة الجودة مسجلة الملكية.

كما توجد أدوات إضافية: العصف الذهني، مخططات الصلة (التجميع)، تحليل القوى الميدانية، ومخططات المصفوفة، مصفوفات تحديداً الأولوية.

ب. تنفيذ توكيد الجودة (ضمان الجودة):

هي عملية مراجعة متطلبات الجودة ونتائج إجراءات مراقبتها لضمان استخدام معايير الجودة وحدود تشغيل مناسبة، وتوفير مظلة لتحسين العملية بشكل مستمر، مما يؤدي إلى حذف الأنشطة التي لا تضيف أي قيمة، ويسمح بتشغيل العمليات عند مستويات كفاءة وفعالية مرتفعة، أما أدوات وأساليب تنفيذ الجودة فتتمثل فيما يلي:

أدوات وأساليب تخطيط الجودة وتنفيذ مراقبة الجودة، تدقيقات الجودة، تحليل العملية.

ج. تنفيذ مراقبة الجودة:

هي عملية رصد وتسجيل نتائج أنشطة الجودة التي يتم القيام بها لتقييم الأداء والتوصيات بإدخال التغييرات المطلوبة، ويتم إجرائها طوال فترة حياة المشروع، وتعمل أنشطة مراقبة الجودة فتتمثل فيما يلي: مخطط السبب والأثر، خرائط للرقابة، التخطيط الانسيابي، والمدرج التكراري، خريطة باريتو والتشغيل، المخطط البياني المتفرق، اشتقاق العينات الإحصائية، الفحص أو التفتيش، مراجعة طلبات التغيير الموافق عليها. (قصي، ٢٠٠٦)

وعند تنفيذ مراقبة الجودة يجدر الانتباه إلى ما يلي:

- اقتباس عملية الرقابة على الجودة قد يكون أصعب من قياس الرقابة على الوقت والتكلفة.
- كلما كان المشروع أكثر تعقيداً، زادت رقابة العاملين على الجودة، لأن المديرين قد لا تكون لديهم الخبرة الفنية اللازمة لتحديد مستوى الجودة.

- عندما يواجه العمال قضية قيود الوقت والتكلفة، فإن من المحتمل أن يعملوا على اختصار بعض جوانب مجال المشروع، مما يؤثر سلباً في جودة المنتج النهائي، وفي مثل هذه الحالات على مدير المشروع أن يولي المجال اهتماماً خاصاً. (البكري، ٢٠٠١)

تقوم إدارة الجودة بتوجيه إدارة المشروع والمنتج حيث تطبق على جميع المشاريع، ويتم تحديد إجراءاتها وتقنيات جودة المنتج حسب نوع المنتج الذي يقوم المشروع بإنتاجه، والفشل في الحصول على متطلبات الجودة الخاصة بالمشروع يمكن أن يكون له نتائج سلبية خطيرة لبعض أو كل أصحاب المصلحة، فمثلاً تكليف فريق المشروع بأعمال إضافية للإبقاء بمتطلبات العملاء قد يؤدي إلى إنهالك الموظفين ووقوعهم في الأخطاء وإعادة العمل والتعجيل في تفتيش الجودة قد ينتج عنه أخطاء مستترة.

ثالثاً: تحقيق أهداف المشروع

لإدارة جودة المشروع عدد من الأهداف التي تسعى المؤسسة في تحقيقها والتي يجب عليها معرفة كيفية إدارة هذه الأهداف في الاتجاه الصحيح وتنفيذها في الوقت المناسب ويمكن تحديد أهم الأهداف في:

١. السعي باستمرار إلى تخفيض تكلفة المنتج من خلال تحسين الجودة.
٢. تحقيق عمليات تحسين الجودة من خلال مشاركة جميع الأقسام والإدارات وكذلك جميع العاملين بالمؤسسة.
٣. عملية ضبط الجودة من خلال المنتج والعمليات.
٤. إيجاد ثقافة تركز بقوة على العملاء.
٥. زيادة الكفاءة بزيادة التعاون بين الإدارات وتشجيع العمل الجماعي.
٦. تعليم الإدارة والعاملين على كيفية تحديد وترتيب وتحليل المشاكل وتجزئتها إلى مشاكل أصغر حتى يمكن السيطرة عليها.
٧. تقليل المهام عديمة الفائدة في زمن العمل.
٨. خلق بيئة تدعم وتحافظ على التطوير المستمر.
٩. متابعة وتطوير أدوات قياس العمليات. (عبد العزيز، ٢٠١٣)

المبحث الرابع: أثر إدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات

أثر إدارة الوقت في جودة المشروعات:

١ - تحسين الكفاءة والإنتاجية:

استثمار الوقت من خلال إدارته بشكل مثالي يؤدي إلى تحقيق المزيد من الأهداف في وقت أقل، ويساعد على التوازن بين المهام المختلفة وضمان استخدام الموارد بأفضل طريقة ممكنة، والتركيز على المهام الأساسية وتحديد الأولويات يُسهم رفع كفاءة و زيادة الإنتاجية.

٢ - تحسين جودة العمل:

إدارة وقت المشروع بشكل منظم، يتيح الفرصة لتخصيص وقت كافٍ لكل عملية تنفيذية، وهذا الوقت يُسهم بطبيعة الحال في تحسين جودة العمل، لأنه يعطي القدرة على الاهتمام بالتفاصيل في كل مرحلة من مراحل المشروع.

٣ - تقليل التكاليف المادية:

كل تأخير في تنفيذ خطوات المشروع يعني زيادة في التكاليف المادية المترتبة عليه، لذلك فإن إدارة الوقت بفعالية، تمنحنا السيطرة على هذه التكاليف، من خلال الالتزام بالجدول الزمني، وتسليم المشروع في موعده المحدد، مما يُحافظ على ميزانية المشروع، ويحقق الأهداف المالية الخاصة به.

٤ - تعزيز الثقة بين أعضاء الفريق ومع العملاء:

تسليم المشروع في الوقت المحدد، نتيجة إدارة الوقت بفعالية، وتحديد المهام المطلوبة من كل شخص مع زمنها المناسب ومواردها المطلوبة، يؤدي إلى مزيد من الثقة بين أعضاء الفريق، وإيجاد بيئة عمل إيجابية.

ويُسهم بنفس الوقت في تحسين العلاقة مع العملاء، لأن هدف العميل الأول هو استلام مشروعه في الوقت المحدد، وجودة عالية، وهكذا يكون أكثر رضا وثقة عن الجهة المنفذة، وربما يؤدي إلى فرص تعاون في مشاريع مستقبلية.

٥- تعزيز السمعة :

إدارة الوقت بفعالية تؤدي إلى التزام الجهة المنفذة بالمواعيد، ويُظهر الاحترافية في تنفيذ المشاريع، وهذا من شأنه أن يدير سمعتها باحترافية، ويعززها في السوق، ويتيح المزيد من فرص الحصول على مشاريع جديدة. (جبريل، ٢٠١٨)

أثر إدارة التكلفة في جودة المشروع:

١- تنمية الأعمال:

تصبح الأعمال أكثر قوة وكفاءة كلما كانت إدارة التكاليف سليمة وتتم بصورة احترافية، وهو ما يزيد من نمو الأعمال والإيرادات.

٢- صنع القرار:

من خلال إدارة التكاليف يمكن تقييم ربحية المشروع لأنها تقدم تحليلًا علميًا للحقائق والأرقام، وبالتالي تتمكن إدارة المشروع من اتخاذ القرارات المناسبة التي تقلل من مخاطره.

٣- تقليل النفقات:

من أهداف إدارة تكاليف المشاريع تقليل إجمالي نفقات الشركة أو الأعمال من خلال الاستعانة بالتدابير التي تحد من التكلفة، ومن ثم تتوفر الكثير من الأموال والتي يُستفاد منها في الإنفاق على موارد أخرى.

٤- تحسين الكفاءة:

تلعب إدارة التكلفة دورًا في تحسين كفاءة العمل، لأن من خلالها يتم تحديد الأنشطة التي تعمل بسلاسة، وعدم الخروج عن إطار الميزانية المرصودة.

٥- حفظ سجلات أفضل:

من خلال إدارة التكلفة يتم وضع حدودًا للنفقات، وبالتالي يتم تخطيط المحاسبة المالية ووضع الميزانيات من قبل المدبرون الماليون، ومن ثم تصبح عملية رصد النفقات أمرًا سهلًا.

٦- إدارة الديون:

تساعد إدارة التكاليف على تقييد مقدار الأموال المستخدمة، وبالتالي تتوفر المزيد من الأموال التي يمكن سداد الديون بها.

٧- زيادة الميزانيات:

عندما يتم التحكم في التكلفة، يمكن زيادة الميزانية في مجالات أخرى مثل الإعلان والتسويق، وهو ما يؤدي إلى تحقيق المزيد من الأرباح.

٨- اكتساب ميزة تنافسية:

تعطي إدارة تكاليف المشروع ميزة تنافسية للشركة عن الشركات المنافسة لأنها تحسن من طريقة إدارة العمل وتتيح شراء معدات جديدة وتوظيف موظفين جُدد. (أبو الفضل، ٢٠١٨)

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

مقدمة:

يعرض الفصل الحالي منهج دراسة البحث بدأ ذلك بالانطلاق من عرض طبيعة المجتمع والذي قمنا باختيار عينتنا منه، واختبار الأداة التي تم وزعنا للوصول للبيانات الأولية، انتهاءً بعرض نتائج تحليل بيانات الدراسة وفقاً لفرضيات الدراسة.

المنهجية وطرق البحث:

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي كمنهج عام للبحث، حيث انطلق الباحث من الاستنباط كقاعدة عامة في التفكير، حيث يتناسب هذا المنهج مع أهداف وفرضيات البحث، ويعرف هذا المنهج بأنه المنهج الذي يصف فيه الباحث العلمي مختلف الظواهر والمشكلات العلمية، ويحل المشكلات والأسئلة التي تقع ضمن دائرة البحث العلمي، ثم يحلل البيانات بحيث يمكن استخلاص الشرح المناسب والنتائج.

وتم الاتكال على الاستبيان كأداة لاستكمال الجزء الميداني وتوزيعها على عينة البحث، ومن ثم تحليل الاستجابات المتحصل عليها وفقاً لبرنامج التحليل الإحصائي SPSS ٢٥.

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع الدراسة من مدراء الشركات الإنشائية بمدينة جدة، وسيتم اختيار عينة مقدارها (٨٩) مدير إدارة من مدراء شركة علم لتقنية المعلومات وقد استخدمت الباحثة في اختيار عينه الأسلوب العشوائي في الوصول إلى هذا العدد من المدراء.

نبذة عن عينة الدراسة:

شركة علم لتقنية المعلومات وهي إحدى الشركات التقنية التي تقع في المملكة العربية السعودية لتنفيذ المشاريع والشبكات، تأسست عام ١٩٨٨ م كشركة محدودة تابعة لمركز المعلومات الوطني، وفي عام ٢٠٢٢ م تم إدراج الشركة في السوق المالية السعودية " تداول " وتعمل على تقديم خدماتها الاستشارية في المجالات الرقمية ومجالات الأعمال المحيطة بها، وقد وسعت الشركة أعمالها عن طريق الشراكات والاستحوادات ودخول أسواق جديدة، بالإضافة إلى تبني ودعم

الابتكار وزيادة مصادره داخل الشركة وخارجها، وبناءً على ذلك تعد هذه الشركة من أكبر الشركات القيادية المقدمة للحلول الرقمية الجاهزة والمخصصة في العديد من المجالات من خلال نماذج عمل متنوعة تتناسب مع رغبات العملاء.

حدود البحث:

- الحدود الزمانية: تتحدد الحدود الزمانية لهذا البحث في العام ٢٠٢٤م-٢٠٢٥م.
- الحدود المكانية: تتحدد الحدود المكانية لهذا البحث شركة علم لتقنية المعلومات بمدينة جدة.
- الحدود الموضوعية: تتحدد الحدود الموضوعية لهذا البحث بدراسة أثر ادارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدرء المشاريع الانشائية بمدينة جدة.
- الحدود البشرية: تتحدد الحدود البشرية لهذا البحث بمدرء شركة علم لتقنية المعلومات بمدينة جدة.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

مقدمة:

سوف تتناول الباحثة في هذا الفصل تحليل للبيانات الشخصية لعينة البحث ومن ثم تحليل إجابات لأسئلة ومحاوَر الاستبيان ومن ثم تقوم باستخراج النتائج والتوصيات.

تحليل البيانات:

البيانات الشخصية لعينة البحث:

جدول (١): العمر

النسبة	التكرارات	
7.9	7	من 18 سنة - إلى أقل من 25 سنة
28.1	25	من 25 سنة - إلى أقل من 35 سنة
29.2	26	من 35 سنة - إلى أقل من 45 سنة
34.8	31	من 45 سنة فأكثر.
100.0	89	الإجمالي

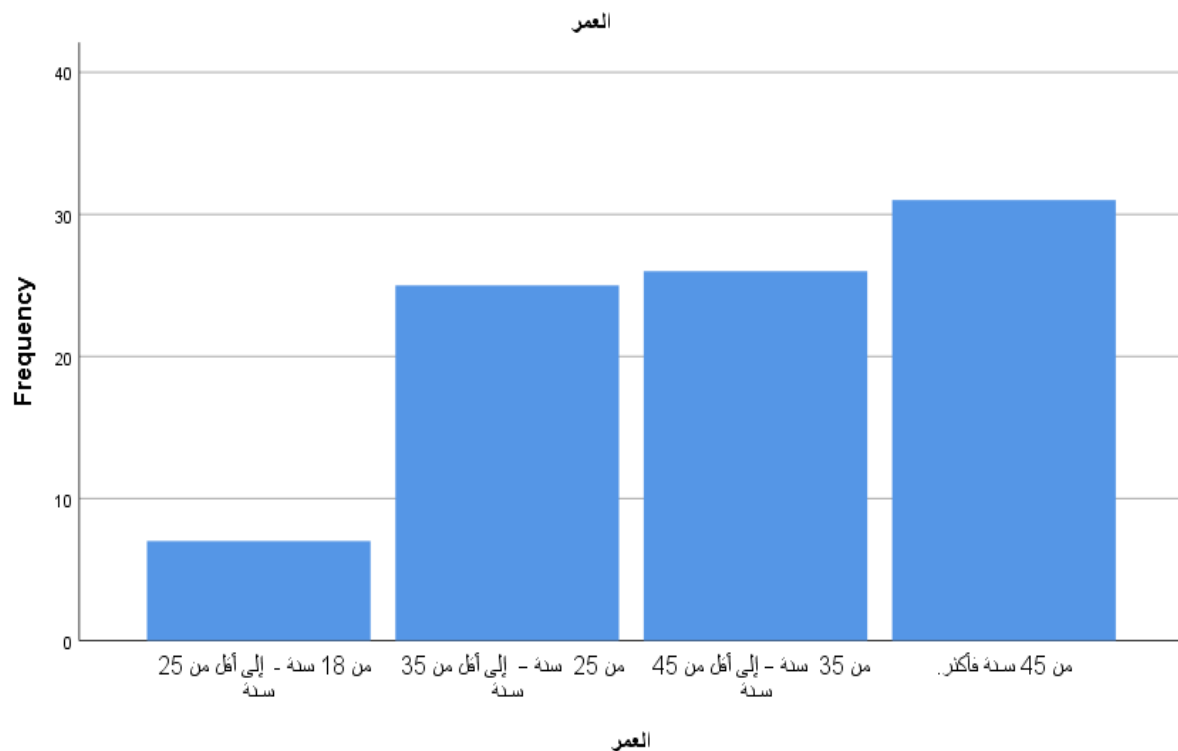
المصدر ٢٥ Spss.

نلاحظ الآتي:

- ❖ (7.9%) أعمارهم من ١٨ سنة - إلى أقل من ٢٥ سنة.
- ❖ (28.1%) أعمارهم من ٢٥ سنة - إلى أقل من ٣٥ سنة.
- ❖ (29.2%) أعمارهم من ٣٥ سنة - إلى أقل من ٤٥ سنة.
- ❖ (34.8%) أعمارهم من ٤٥ سنة فأكثر.
- ❖ وتفسر الباحثة هذا التزايد التصاعدي في نسب الشرائح الأربعة لأفراد العينة ابتداءً من أفراد العينة الذين أعمارهم من ١٨ سنة - إلى أقل من ٢٥ سنة وهم النسبة الأقل بنسبة (7.9%) وصولاً لأفراد العينة الذين أعمارهم من ٤٥

سنة فأكثر وذلك لأن شركة علم لتقنية المعلومات تعتمد إلى اختيار مدراءها وفقاً لمبدأ التسلسل الوظيفي بالإضافة إلى الاعتماد على نظام الترقية والترفيه الوظيفي للموارد البشرية أصحاب الابتكارات أيضاً مما يحفز جميع الأفراد المؤهلين لشغل منصب المدير على استعداد دائم للتنافس والعمل بجدارة ومما يحفز سعيهم الدائم لابتكار الاقتراحات والحلول التي تطور عمل الشركة بصورة دائمة.

الشكل (١): العمر



المصدر: ٢٥ Spss.

جدول (٢): الجنس

النسبة	التكرارات	
53.9	48	ذكر
46.1	41	أنثى
100.0	89	الإجمالي

المصدر: ٢٥ Spss.

نلاحظ الآتي:

❖ 53.9% ذكور.

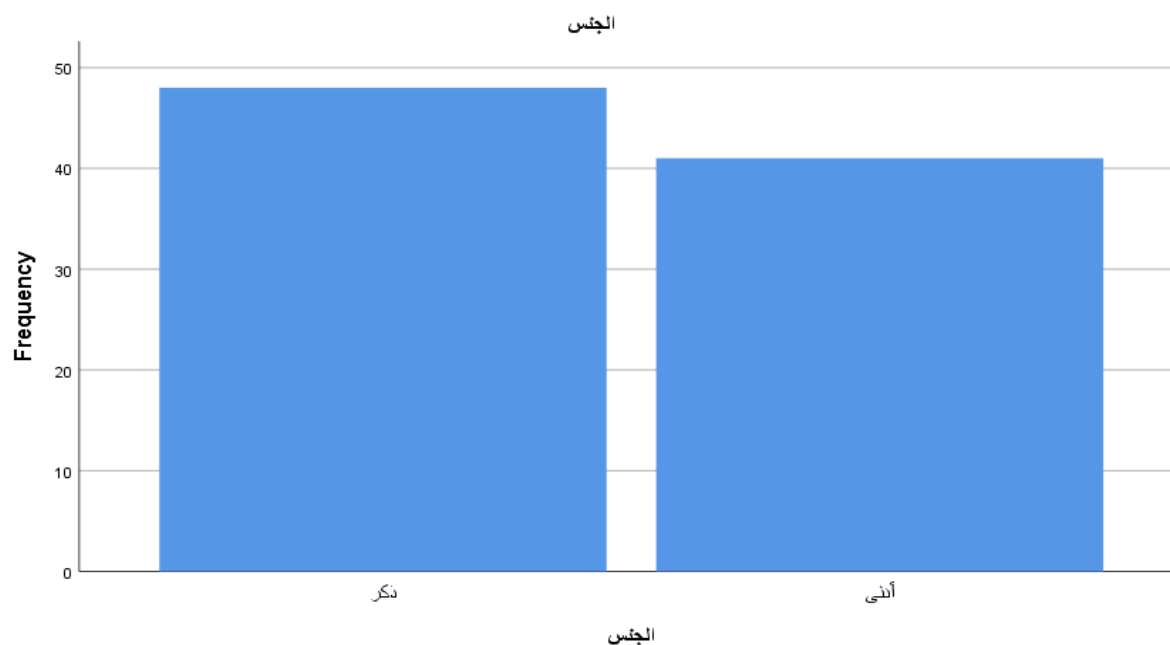
❖ 46.1% إناث.

❖ وتفسر الباحثة ارتفاع عدد الذكور في عينة الدراسة على عدد الإناث نظراً لطبيعة العمل في شركة علم لتقنية

المعلومات والتي تتطلب ساعات عمل طويلة ومتابعة دائمة ومتواصلة بالإضافة إلى صعوبة العمل وكثرة مهامه

الذي يعد عمل مرهق للإناث.

الشكل (٢): الجنس



المصدر ٢٥ Spss.

جدول (٣): المستوى التعليمي

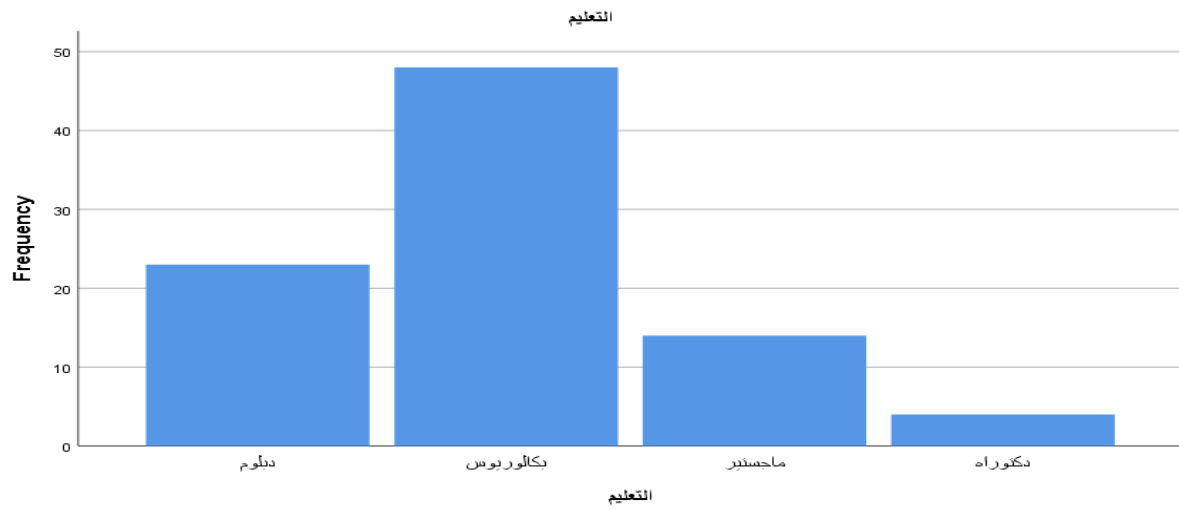
النسبة	التكرارات	
25.8	23	دبلوم
53.9	48	بكالوريوس
15.7	14	ماجستير
4.5	4	دكتوراه
100.0	89	الإجمالي

المصدر: ٢٥ Spss.

نلاحظ أن مؤهلات العينة تتوزع كالآتي:

- ❖ (25.8%) دبلوم.
- ❖ (53.9%) بكالوريوس.
- ❖ (15.7%) ماجستير.
- ❖ (4.5%) دكتوراه.
- ❖ وتفسر الباحثة ارتفاع عدد أفراد العينة الحاصلين على درجة البكالوريوس بنسبة كبيرة وهي (53.9%) مقارنة مع نسبة بقية أفراد العينة الحاصلين على شهادات الدبلوم والماجستير والدكتوراه لسببين اثنين أولاً: أن طبيعة العمل في شركة علم لتقنية المعلومات لا تتطلب هذه الشهادات العليا بنسبة كبيرة، أما السبب الثاني فهو الارتفاع الكبير في عدد الأفراد الحاصلين على درجة البكالوريوس بين أفراد المجتمع بالمقارنة مع الأفراد الحاصلين على شهادات الدبلوم والماجستير والدكتوراه.

الشكل (٣): المستوى التعليمي



المصدر: ٢٥ Spss.

جدول (٤): الخبرة

النسبة	التكرارات	
37.1	33	أقل من 5 سنوات
19.1	17	من 5 سنوات – إلى أقل من 10 سنوات
10.1	9	من 10 سنة – إلى أقل من 15 سنة
33.7	30	أكثر من 15 سنة
100.0	89	الإجمالي

المصدر: ٢٥ Spss.

نلاحظ أن خبرة العينة تتوزع كالاتي:

❖ (37.1%) أقل من ٥ سنوات.

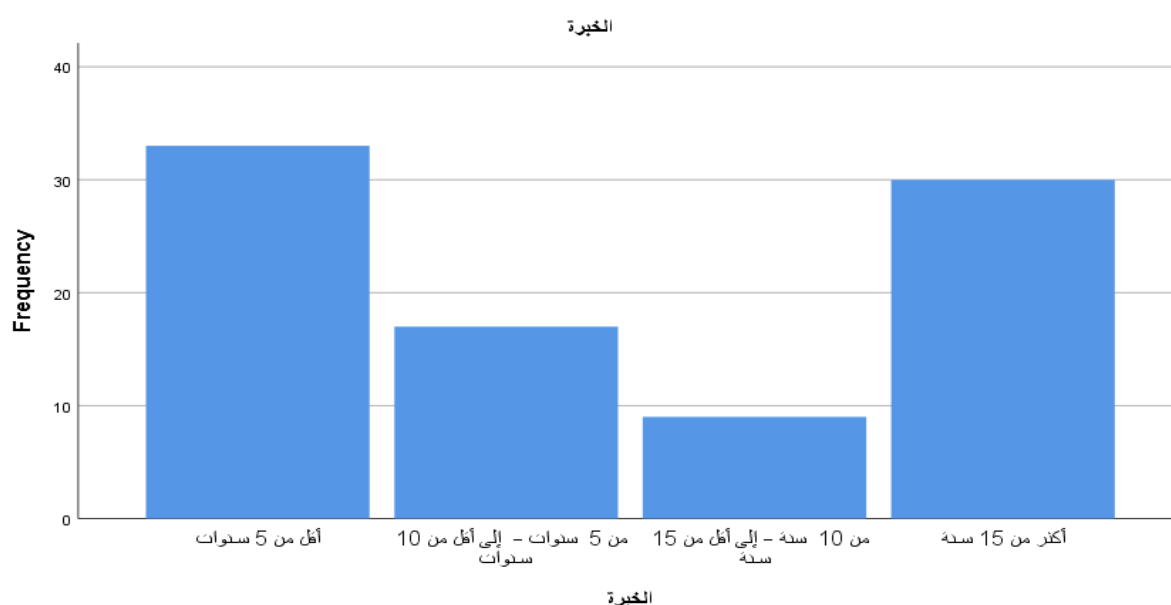
❖ (19.1%) من ٥ سنوات – إلى أقل من ١٠ سنوات.

❖ (10.1%) من ١٠ سنة – إلى أقل من ١٥ سنة.

❖ (33.7%) أكثر من ١٥ سنة.

❖ وتفسر الباحثة هذا الاختلاف في سنوات الخبرة بين أفراد العينة وارتفاع نسبة الشريحتين الأولى ممن خبرتهم أقل من ٥ سنوات، والشريحة الثانية ممن خبرتهم أكثر من ١٥ سنة وذلك لمحاولة شركة علم لتقنية المعلومات الاستفادة من دمج قدرات وأفكار أصحاب الخبرات العالية والأفراد أصحاب الخبرات القليلة ولكنهم يمتلكون اندفاع وحماس كبير للعمل بمحاولة من الشركة للاستثمار الطاقات والأفكار الجديدة، والخبرات العالية مما يخلق مساحة للابتكار والتجديد والابتعاد عن الحلول والطرق التقليدية مما يساهم في تعزيز التنافسية في العمل.

الشكل (٤): الخبرة



المصدر ٢٥ Spss.

جدول (٥): نوع التوظيف

النسبة	التكرارات	
61.8	55	موظف رسمي
38.2	34	متعاقدا
100.0	89	الإجمالي

المصدر ٢٥ Spss.

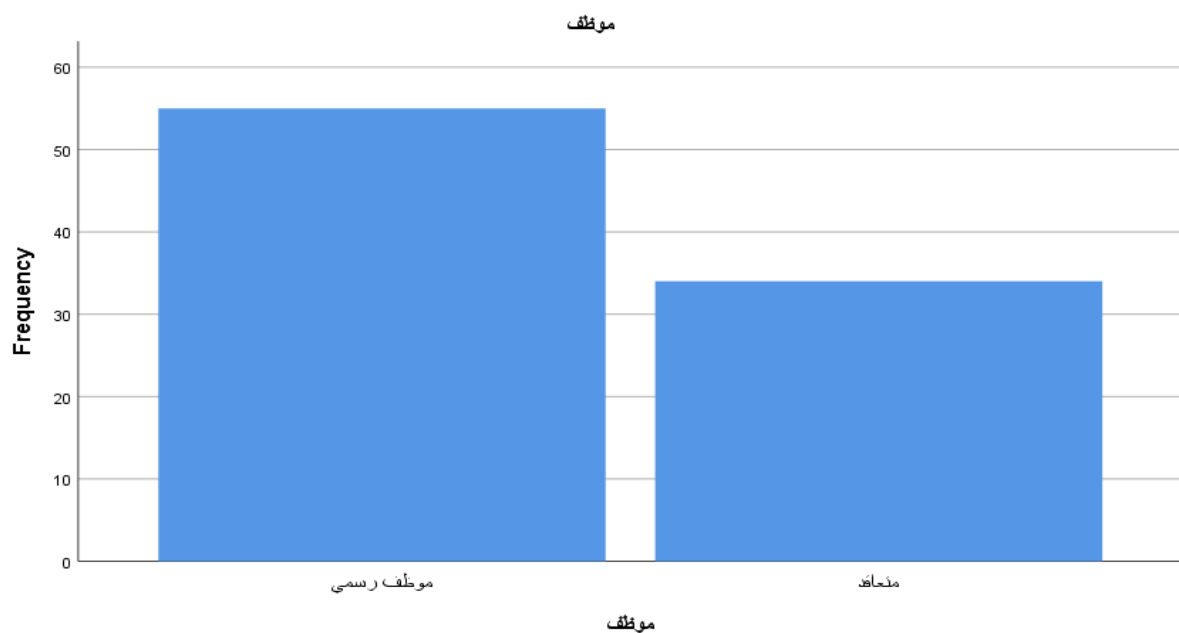
نلاحظ أن العينة تتوزع كالآتي:

❖ (61.8%) موظف رسمي.

❖ (38.2%) متعاقد.

❖ وتفسر الباحثة ارتفاع نسبة الشريحة الأولى من الموظفين الرسميين مقابل الشريحة الثانية من الأفراد المتعاقدين إلى سعي شركة علم لتقنية المعلومات إلى الاحتفاظ بالموظفين الرسميين من خلال اعتماد نظام رواتب وأجور مناسب وتحقيق العدالة في الترقيات والعقوبات والفصل بهدف تحقيق الاستفادة القصوى من الدورات التدريبية التي تقدمها للموظفين الرسميين والاستفادة من خبراتهم المكتسبة من عملهم ضمن الشركة، ولإدراكهم الكامل لقوانين الشركة وطبيعة عملها.

الشكل (٥): نوع التوظيف



المصدر ٢٥ Spss.

صدق وثبات أداة الدراسة:

أي صدق الاستبانة وما حققته من نتائج للهدف المبنية لأجله.

الصدق البنائي:

تم حساب معاملات الارتباط بين كل محور والاستبانة:

جدول (٦): ارتباط المحاور

المعنوية	بيرسون	
٠,٠٠	٠,٨٩٠	إدارة الوقت
٠,٠٠	٠,٨٤٠	إدارة التكلفة
٠,٠٠	٠,٩٢١	مستوى جودة المشاريع

المصدر ٢٥ Spss.

نلاحظ أن معاملات الارتباط معنوية بقيم $< 0,05$ ، فالمحاور تتمتع بالصدق.

صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ومحورها:

جدول (٧) ارتباط فقرات محور إدارة الوقت

م	إدارة الوقت	معامل الارتباط
١	تهتم الإدارة بمراجعة الأهداف والخطط وفق ترتيب أولويتها.	٠,٨٠٦
٢	تعمل الإدارة على وضع برنامج عملي زمني محدد لتحقيق أهدافها.	٠,٧٩٦
٣	تضع الإدارة قائمة إنجاز يومية لكل موظف.	٠,٩٠٣
٤	تضع الإدارة خطة عملية للاستفادة من الأوقات الهامشية.	٠,٨٤٥

المصدر نتائج Spss ٢٥.

يتبين أن كافة البنود أبدت ارتباطات معنوية بمحورها؛ أي الاستبيان سيعطي نتائج متوافقة، ويمكننا اعتماد لقياس محور إدارة الوقت.

جدول (٨) معاملات ارتباط فقرات محور إدارة التكلفة

م	إدارة التكلفة	معامل الارتباط
٥	تضع الإدارة خطة لإدارة تكاليف المشروع وإنفاقها وضبطها.	٠,٨٠١
٦	تضع الإدارة تقدير تقريبي للموارد المالية اللازمة لاستكمال أنشطة المشروع.	٠,٧٧٠
٧	تحدد الإدارة الكلفة التقديرية لحزم العمل بالاعتماد على التكاليف.	٠,٨٨٣
٨	تهتم الإدارة بمراقبة حالة المشروع لإدارة التغييرات التي تطرأ على التكاليف.	٠,٨٦١

المصدر نتائج Spss ٢٥.

يتبين أن كافة البنود أبدت ارتباطات معنوية بمحورها؛ أي الاستبيان سيعطي نتائج متوافقة، ويمكننا اعتماد لقياس محور إدارة التكلفة.

جدول (٩) معاملات ارتباط فقرات محور مستوى جودة المشاريع

م	مستوى جودة المشاريع	معامل الارتباط
٩	توجد مراقبة دائمة للجودة أثناء إنجاز المهام.	٠,٧١٣
١٠	توجد إدارة جودة مستقلة في مجموعة إدارات المشروع.	٠,٨٠٦
١١	تهتم الإدارة بتلبية احتياجات العملاء ومطالبهم.	٠,٧١٣
١٢	تضع الإدارة سياسة محددة وواضحة للجودة ليتقيد بها جميع الموظفين.	٠,٨٤٧
١٣	تهتم الإدارة بإدارة الجودة على كامل مراحل حياة المشروع.	٠,٨٢٧
١٤	تتطابق خدمات الشركة مع المعايير الدولية ISO.	٠,٦٩٠

المصدر نتائج Spss ٢٥.

يتبين أن كافة البنود أبدت ارتباطات معنوية بمحورها؛ أي الاستبيان سيعطي نتائج متوافقة، ويمكننا اعتماده لقياس محور مستوى جودة المشاريع.

ثبات الاستبانة:

اعتمد ألفا كرونباخ لاحتساب ثبات المقياس:

الجدول (١٠): ثبات المحاور

المحاور	عدد العبارات	كرونباخ
إدارة الوقت	٤	0.853
إدارة التكلفة	٤	0.847
مستوى جودة المشاريع	٦	0.867

المصدر نتائج Spss ٢٥.

معامل الثبات للمحاور < (٠,٦٠)؛ أي التوافق بين فقرات الاستبيان عالي، وعند توزيعه لعينة تتسم بذات السمات سنصل لنتائج قريبة.

ألفا كرونباخ لفقرات الاستبانة

الجدول (١٠): ثبات الاستبانة

كروناخ	العبارات
0.927	١٤

قيمة معامل الثبات للاستبانة = (0.927) < (٠,٦٠) ؛ أي التوافق بين فقرات الاستبيان عالي، وعند توزيعه لعينة تتسم بذات السمات سنصل لنتائج قريبة.

كما اختبرنا الثبات فيما لو شطبنا إحدى الجمل:

الجدول (١١): ثبات الاستبانة بحال الحذف منها

م	كروناخ
١	تهتم الإدارة بمراجعة الأهداف والخطط وفق ترتيب أولويتها. 918.
٢	تعمل الإدارة على وضع برنامج عملي زمني محدد لتحقيق أهدافها. 920.
٣	تضع الإدارة قائمة إنجاز يومية لكل موظف. 923.
٤	تضع الإدارة خطة عملية للاستفادة من الأوقات الهامشية. 921.
٥	تضع الإدارة خطة لإدارة تكاليف المشروع وإنفاقها وضبطها. 922.
٦	تضع الإدارة تقدير تقريبي للموارد المالية اللازمة لاستكمال أنشطة المشروع. 927.
٧	تحدد الإدارة الكلفة التقديرية لحزم العمل بالاعتماد على التكاليف. 920.

٨	تهتم الإدارة بمراقبة حالة المشروع لإدارة التغييرات التي تطرأ على التكاليف.	.919
٩	توجد مراقبة دائمة للجودة أثناء إنجاز المهام.	.919
١٠	توجد إدارة جودة مستقلة في مجموعة إدارات المشروع.	.922
١١	تهتم الإدارة بتلبية احتياجات العملاء ومطالبهم.	.924
١٢	تضع الإدارة سياسة محددة وواضحة للجودة ليتقيد بها جميع الموظفين.	.919
١٣	تهتم الإدارة بإدارة الجودة على كامل مراحل حياة المشروع.	.920
١٤	تتطابق خدمات الشركة مع المعايير الدولية ISO.	.924

المصدر نتائج Spss ٢٥.

وعليه نلاحظ أن كل قيم كرونباخ إذ حذفنا أي بند = الثبات الكلي أو أدنى؛ فالعبارات تتسم بالثبات ويستوجب الإبقاء عليها جميعها.

الإحصائيات الوصفية:

فيما يلي الإحصائيات الوصفية للفقرات وقد تم اعتماد معيار ليكرت للتقييم:

الجدول (١٢) إحصائيات فقرات الاستبانة

ت	ف	المتوسط	الانحراف	الخطأ	الدلالة
١	تهتم الإدارة بمراجعة الأهداف والخطط وفق ترتيب أولويتها.	4.2809	.83922	.08896	.,٠٠
٢	تعمل الإدارة على وضع برنامج عملي زمني محدد لتحقيق أهدافها.	4.2135	.85907	.09106	.,٠٠
٣	تضع الإدارة قائمة إنجاز يومية لكل موظف.	3.3820	1.21080	.12834	.,٠٠
٤	تضع الإدارة خطة عملية للاستفادة من الأوقات الهامشية.	3.3483	1.15897	.12285	.,٠٠
٥	تضع الإدارة خطة لإدارة تكاليف المشروع وإنفاقها وضبطها.	4.1573	.90326	.09575	.,٠٠
٦	تضع الإدارة تقدير تقريبي للموارد المالية اللازمة لاستكمال أنشطة المشروع.	4.1573	.72141	.07647	.,٠٠
٧	تحدد الإدارة الكلفة التقديرية لحزم العمل بالاعتماد على التكاليف.	4.0000	.87905	.09318	.,٠٠
٨	تهتم الإدارة بمراقبة حالة المشروع لإدارة التغييرات التي تطرأ على التكاليف.	4.1685	.82896	.08787	.,٠٠

٩	توجد مراقبة دائمة للجودة أثناء إنجاز المهام.	4.0787	.97962	.10384	.٠٠٠
١٠	توجد إدارة جودة مستقلة في مجموعة إدارات المشروع.	3.8427	1.17646	.12470	.٠٠٠
١١	تهتم الإدارة بتلبية احتياجات العملاء ومطالبهم.	4.1011	.85340	.09046	.٠٠٠
١٢	تضع الإدارة سياسة محددة وواضحة للجودة ليتقيد بها جميع الموظفين.	4.0674	.91450	.09694	.٠٠٠
١٣	تهتم الإدارة بإدارة الجودة على كامل مراحل حياة المشروع.	4.1011	.81247	.08612	.٠٠٠
١٤	تتطابق خدمات الشركة مع المعايير الدولية ISO.	3.9101	.98443	.10435	.٠٠٠

المصدر ٢٥ Spss.

➤ يستبين أن الإجابات لفقرات الاستبانة ؛ تدل لتقييم مرتفع، ومرتفع جداً بحسب معيار ليكرت.

اختبار الفرضيات:

الفرضية الرئيسة للبحث: يوجد أثر معنوي لإدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدراء شركة علم لتقنية المعلومات.

الجدول (١٣): اختبار الفرضية الرئيسة

الخطأ	التصحيح المعدل		التحديد	بيرسون
.489	.568		.573	.757
الدالة	الحرية	مربع المتوسط	df	مجموع المربعات
.000	116.858	27.931	1	27.931
		.239	87	20.794
			88	48.725
الدالة	t	بيتا	الخطأ	B
.000	10.810	.757	.074	.797
.005	2.887		.297	.857
				(Constant)

المصدر: Spss ٢٥.

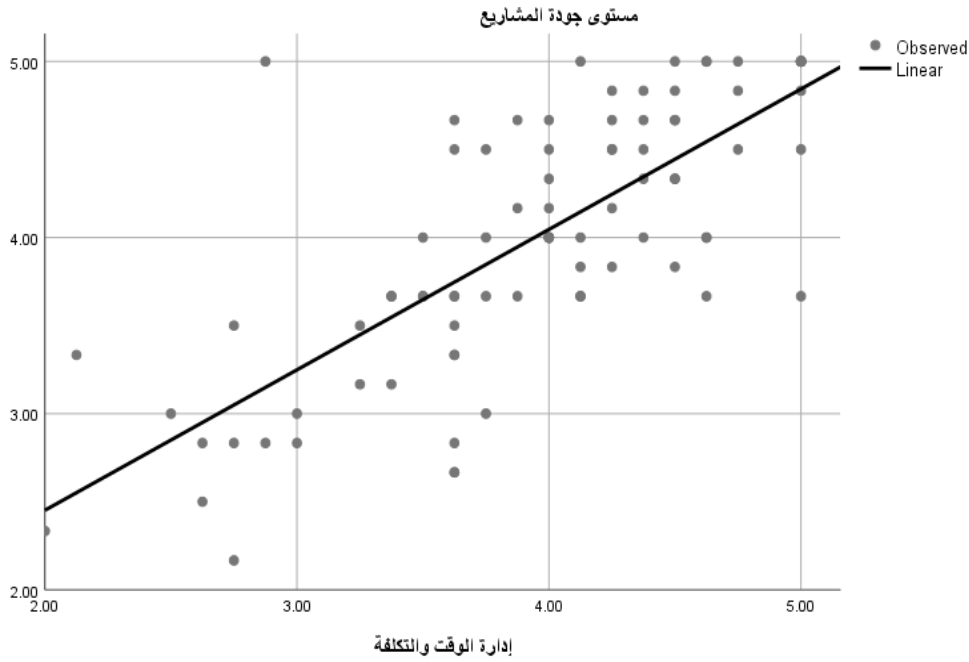
نلاحظ الآتي:

- قيمة الارتباط = ٠,٧٥٧، فهي علاقة قوية.
- قيمة التحديد المصحح = ٠,٥٦٨، فإن إدارة الوقت والتكلفة يفسر ٥٦,٨% من فارق (جودة المشروعات لمدراء شركة علم لتقنية المعلومات).
- (Sig) = 0.00 > ٠,٠٥ أي يوجد أثر معنوي لإدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدراء شركة علم لتقنية المعلومات.

- كما أن أي زيادة في إدارة الوقت والتكلفة بدرجة ستزيد من جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية

المعلومات ب ٠,٧٩٧ درجة، ويتضح ذلك في الشكل الآتي:

الشكل (٦): علاقة متغيري الفرضية الرئيسة



المصدر: Spss ٢٥.

وتجد الباحثة أن هذا الأثر يتأتى من كون إدارة الوقت والتكلفة هما عاملان حاسمان في ضمان جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات. فإدارة الوقت بشكل فعال تسهم في تنفيذ المشروع في الوقت المحدد دون تأخير، مما يؤدي إلى رضا العملاء وزيادة فرص النجاح. بالإضافة إلى ذلك، تعمل إدارة التكلفة بشكل محكم لتضمن استخدام الموارد بكفاءة وتحقيق الأهداف المالية للمشروع دون تجاوز الميزانية المخصصة. لذلك يمكن القول هناك نوع من التكامل بين إدارة الوقت والتكلفة يسهم في تحقيق أهداف الجودة في مشروعات شركة علم لتقنية المعلومات.

اختبار الفرضيات الفرعية:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر معنوي لإدارة الوقت في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.

الجدول (١٤): اختبار الفرضية الفرعية الأولى

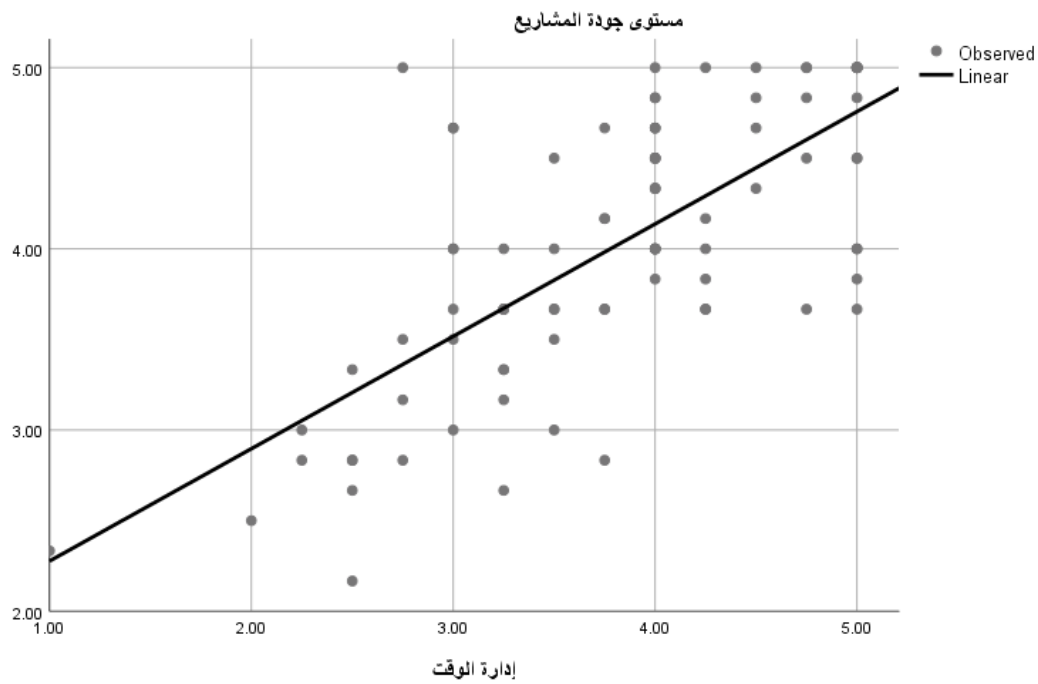
الخطأ	التصحيح المعدل	التحديد	بيرسون
.523	.506	.512	.715
الدالة	الحرية	مربع المتوسط	df
.000	91.159	24.931	1
		.273	87
			88
الدالة	t	بيتا	الخطأ
.000	9.548	.715	.065
.000	6.540		.253

المصدر: Spss ٢٥.

نلاحظ الآتي:

- قيمة الارتباط = ٠,٧١٥، فهي علاقة قوية.
- قيمة التحديد المصحح = ٠,٥٠٦، فإن إدارة الوقت يفسر ٥٠,٦% من فارق (جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات).
- (Sig) = 0.00 > ٠,٠٥ أي يوجد أثر معنوي لإدارة الوقت في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.
- كما أن أي زيادة في إدارة الوقت بدرجة ستزيد من جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات ب ٠,٦٢٠ درجة، ويتضح ذلك في الشكل الآتي:

الشكل (٧): علاقة متغيري الفرضية H١



المصدر: Spss ٢٥.

وقد وجدت الباحثة أن إدارة الوقت هي عنصر أساسي في تحقيق نجاح المشروعات ورفع جودتها، وخاصة بالنسبة لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات. إذ إن التوصل إلى درجة من إدارة الوقت بشكل فعال، يمكن لمدرء المشروعات من تحقيق تحسينات في جودة المشروعات وزيادة كفاءة العمل. فمن خلال تحديد الأولويات وتخصيص الوقت بشكل مناسب لكل مهمة، يمكن تحقيق تقدم ملحوظ في إنجاز المشروع بجودة عالية. بالإضافة إلى ذلك، إدارة الوقت بشكل جيد تساعد في تحقيق الأهداف بالمواعيد المحددة، مما يساهم في تعزيز سمعة الشركة وزيادة رضا العملاء.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر معنوي لإدارة التكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.

الجدول (١٥): اختبار الفرضية الفرعية الثانية

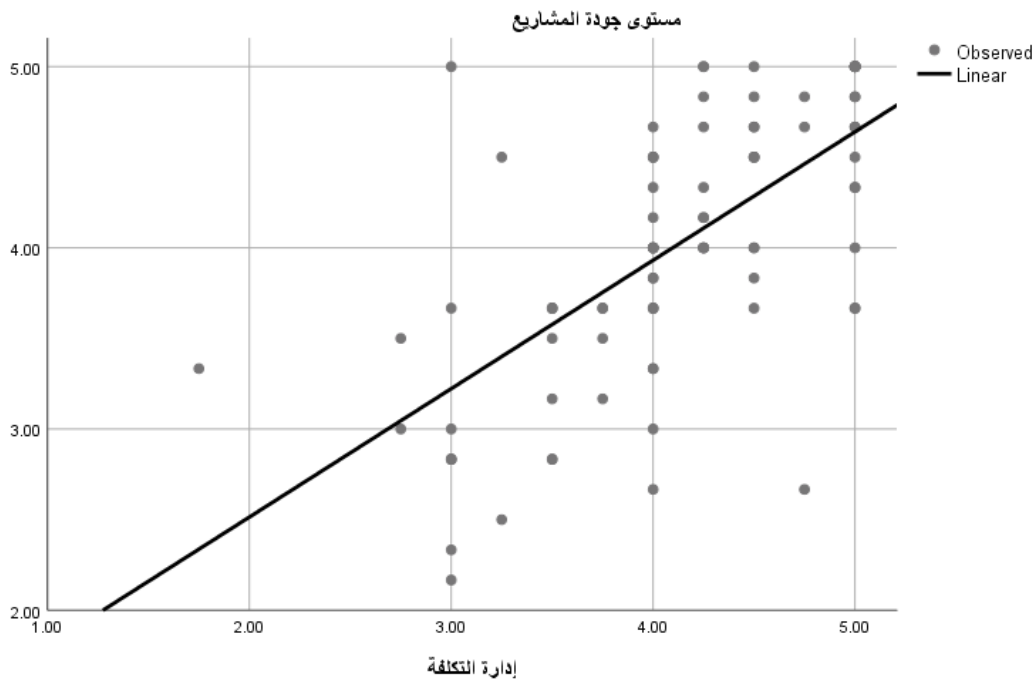
الخطأ		التصحيح المعدل		التحديد	بيرسون
.563		.428		.434	.659
الدالة	الحرية	مربع المتوسط	df	مجموع المربعات	
.000	66.784	21.160	1	21.160	الانحدار
		.317	87	27.565	البواقي
			88	48.725	المجموع
الدالة	t	بيتا	الخطأ	B	
.000	8.172	.659	.087	.709	إدارة التكلفة
.003	3.028		.362	1.097	(Constant)

المصدر: ٢٥ Spss.

نلاحظ الآتي:

- قيمة الارتباط = ٠,٦٥٩، فهي علاقة قوية.
- قيمة التحديد المصحح = ٠,٤٢٨، فإن إدارة التكلفة يفسر ٤٢,٨٪ من فارق (جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات).
- (Sig) = 0.00 > ٠,٠٥ أي يوجد أثر معنوي لإدارة التكلفة في جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات.
- كما أن أي زيادة في إدارة التكلفة بدرجة ستزيد من جودة المشروعات لمدرء شركة علم لتقنية المعلومات بدرجة ٠,٧٠٩، ويتضح ذلك في الشكل الآتي:

الشكل (٨): علاقة متغيري الفرضية H٢



المصدر: Spss ٢٥.

وقد وجدت الباحثة أن إدارة التكلفة في جودة المشروعات تلعب دوراً حاسماً في نجاح أي شركة، بما في ذلك شركة "علم لتقنية المعلومات". فإدارة التكلفة بشكل فعال تساهم في تحقيق التوازن بين تحقيق الأهداف المالية وضمان جودة المشروعات. وتساهم في تحسين العمليات وتقليل الهدر، مما يؤدي إلى تقديم منتجات وخدمات عالية الجودة للعملاء وزيادة رضاهم. وبالتالي، يمكن أن تساهم إدارة التكلفة في تعزيز سمعة الشركة وزيادة قدرتها على تحقيق التنافسية في سوق التكنولوجيا.

نتائج الدراسة:

١. يوجد أثر معنوي لإدارة الوقت والتكلفة في جودة المشروعات لمدراء شركة علم لتقنية المعلومات.

وتجد الباحثة أن جودة المشروعات تظهر من خلال التكامل بين كل من الوقت المحدد والتكلفة المتوازنة التي تتبناها تلك المشروعات، وهذا التنسيق يتوضح من الإدارة الجيدة لجودة المشاريع والتي باتت جزءاً مهماً من الإدارة، والتي استمرت في تطورها حتى أصبحت إدارة جودة المشاريع جزءاً أساسياً في إدارة أي مشروع، إذ غدت نجاح المشروعات تعتمد على قياس تكلفتها، مع الاهتمام بالوقت اللازم لإنجاز المهام ومدى الالتزام به.

٢. يوجد أثر معنوي لإدارة الوقت في جودة المشروعات لمدراء شركة علم لتقنية المعلومات.

وقد وجدت الباحثة أن تنظيم الوقت المتاح للمشروع والتخطيط له من أجل تحقيق الأهداف المحددة في إطار زمني معين يساعد بشكل كبير في رفع جودة المشروعات، وهذا يشمل تحديد المهام المطلوبة، مع الوقت المخصص لكل مهمة، لضمان إنجاز المشروع في الوقت المحدد، كما تأتي أهمية إدارة الوقت في مجال المشاريع، من اهتمام إدارة المشروع بها، فإدارة المشروع تهدف لتنفيذ المتطلبات ضمن نطاق زمني محدد، و بالتكلفة المقدرة، لذا فإن أي تأخير أو عقبات في الوقت ستسبب خللاً ينعكس سلباً على المشروع بالكامل، وكل زيادة في مدة المشروع تعني زيادة في التكاليف.

٣. يوجد أثر معنوي لإدارة التكلفة في جودة المشروعات لمدراء شركة علم لتقنية المعلومات.

وجدت الباحثة أن إدارة تكاليف المشاريع من أهم الركائز التي تقوم عليها مختلف المشاريع في جميع المجالات، لأنها الأساس الذي يستند عليه مديرو المشاريع في قياس الوضع الحالي لتكاليف مشاريعهم، وإعادة تنظيمها إذا لزم الأمر، كما أنها تعمل على تحسين الكفاءة حيث تلعب إدارة التكلفة دوراً في تحسين كفاءة العمل، لأن من خلالها يتم تحديد الأنشطة التي تعمل بسلاسة، وعدم الخروج عن إطار الميزانية المرصودة، إذ أن كل ذلك يصب في مصلحة المشروع، وبالتالي رفع قيمته وجودته.

توصيات الدراسة:

- العمل على تقليل إجمالي نفقات الشركة أو الأعمال من خلال الاستعانة بالتدابير التي تحد من التكلفة الزائدة.
- التخطيط الدقيق من قبل المحاسبة المالية ووضع الميزانيات التي تتناسب وحجم المشاريع.
- تحديد أهداف واضحة ومحددة لكل مرحلة من مراحل المشروع.
- تحديد المواعيد النهائية للمشروع، والتأكد من تنفيذه في الموعد المحدد.
- حساب رأس المال المتاح في الوقت الحالي ثم تحديد المبلغ المراد توفيره منه، والمبلغ المراد للاستثمار به.
- أهمية الالتزام بالخطوة الموضوعية للأهداف المالية للمشروع وعدم الخروج عنها من أجل تحقيق تلك الأهداف.

المراجع

المراجع العربية:

الكتب العلمية:

١. أبو الفضل، عبدالعال مصطفى. (٢٠١٨). استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في قياس تكاليف الأنشطة المصرفية لتحسين مركزها التنافسي. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، مج ١١، ع ٢٤، ٢٤٥ - ٢٩٨.
٢. أبو رمان، أماني رجب عبدالحليم، و النجار، فايز جمعة صالح. (٢٠١٨). المجالات المعرفية لإدارة المشاريع وأثرها على جودة المشروع: الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات والمعدل للوعي المنظمي: دراسة تطبيقية في شركات الاتصالات الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان..
٣. ادم، علي الصادق محمد ، واحمد، محمد عبدالرحيم محجوب، وبشير، إبراهيم حياة جمعة بشير. (٢٠٢٤). دور أدوات ادارة التكلفة الاستراتيجية في تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية دراسة ميدانية بالتطبيق على فروع المصارف العاملة بمدينة الابيض بالسودان. مجلة مالية ومحاسبة الشركات، ٤(١)، ٢١-٤٠.
٤. إسماعيل، محمد. (٢٠٢٣). تأثير بناء القدرات في جودة مشاريع المنظمات الأهلية في المحافظات الجنوبية الفلسطينية، رسالة ماجستير، جامعة القدس.
٥. إصليح، سامر موسى محمد، الرفاتي، علاء، و صافي، سمير خالد حسين. (٢٠١٥). تقدير دالة التكاليف والإنتاج في قطاع الصناعات الغذائية: دراسة قياسية على فلسطين ٢٠١٣ م (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
٦. البكري، سونيا (٢٠٠١). تخطيط ومراقبة الإنتاج، الإسكندرية، الدار الجامعية للنشر.
٧. جبريل، عثمان مزمل البخيت، و المكي، محمد عبد العاطي عبدالله. (٢٠١٨). دور إدارة العقود في تنفيذ المشروع حسب الزمن والتكلفة والجودة المخططة: دراسة حالة المشروعات التي نفذتها شركة النحلة للتنمية والأسكان خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠١٧ م (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم
٨. حسن، عمر هاني بهي الدين، والي، أحمد فتحي، و المهداوي، أشرف أحمد. (٢٠٢١). عقود التكلفة المستهدفة ومنهجية إدارة مخاطر التكاليف لمشاريع التشييد: دراسة تطبيقية على شركات التشييد بقطاع الأعمال المصري (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة حلوان، حلوان

٩. حسن، عمر؛ يعقوب، فيحاء. (٢٠١٨). توظيف أدوات إدارة الكلفة في أسلوب التنفيذ المتسارع للمشاريع الانشائية لغرض ترشيد الكلف بحث تطبيقي في مشروع تحويلة شط الديوانية الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح. مجلة دراسات محاسبية ومالية. ١٣ (٤٣). ص ٢٧-٤٤.
١٠. خير الدين، موسى (٢٠١٢)، إدارة المشاريع المعاصر، دار وائل للنشر، الطبعة ١.
١١. درقالي، سهام؛ عياشية، نسيم؛ قيدوم، لزهري. (٢٠١٦). دور اليقظة الاستراتيجية في تفعيل جودة المشروع دراسة ميدانية في مشروع القطب الجامعي (شركة ENTES) قالمة. رسالة ماجستير. جامعة ٨ ماي ١٩٤٥ قالمة.
١٢. دهليز، خالد (٢٠١٧) أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع في المؤسسات الأهلية في فلسطين. قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين. ماجستير إدارة الأعمال.
١٣. دودين، احمد (٢٠١٢) إدارة المشاريع الهندسية. دار اليازوري لمنشر، جامعة الزرقاء، عمان، الأردن.

الرسائل الجامعية:

١٤. رونق، موالكية؛ بولوداني، بوشارب. (٢٠٢١). إدارة الوقت وعلاقته بالإبداع التنظيمي دراسة ميدانية ببنك الفلاحة والتنمية الريفية قالمة. رسالة ماجستير، جامعة ٨ ماي ١٩٤٥ قالمة.
١٥. شليل، بشير. (٢٠١٦). أثر مبادئ هندسة القيمة في ضبط النوعية وتقليل تكلفة المشاريع الانشائية في دولة الكويت. رسالة ماجستير، جامعة مؤتة.
١٦. الشيخ، هنادي الفاتح قرشي، و بشارة، معاذ عثمان. (٢٠١٨). أثر زيادة الوقت على اداء المشاريع الانشائية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم درمان الاسلامية، أم درمان.
١٧. طيار، ليندة؛ بوطاف، مسعود. (٢٠٢٤). إدارة الوقت و تسييره لدى إدارات مؤسسة إسمنت العاصمة. دراسات نفسية وتربوية، ١٧ (٢)، ٨٩-١٠١.
١٨. عبد العزيز، زكي (٢٠١٠). إدارة الجودة ودورها في بناء الشركات، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراة، تخصص إدارة أعمال الجامعة الافتراضية الدولية بالمملكة المتحدة، بريطانيا.
١٩. عبدالرحمن، عادل يونس محمد، عيد، علي فتحي، و الدالي، حازم محمد طلعت. (٢٠٢٣). تقييم تأثير التخطيط على الزمن للمشروعات والتكلفة في تنفيذ مشروعات التشييد: دراسة تحليلية لمشروعات إسكان محدودي الدخل في الإسكندرية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس، القاهرة.

٢٠. عبد الوهاب، محمد حسني أحمد محمد، و محمد، أحمد فتح الباب. (٢٠٢١). دور نظام التكاليف على أساس

النشاط الموجه بالوقت في قياس ربحية خدمات مكاتب المراجعة: بحث تطبيقي (رسالة ماجستير غير منشورة).

جامعة أسيوط

٢١. علي، أحمد علي عطية، و أبو حسين، الحارث محمد موسى. (٢٠١٨). أثر تكامل سلسلة التوريد على نجاح المشاريع

في الشركات الهندسية المتخصصة بإدارة المشاريع (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.

٢٢. علي، رباب محمد علي إبراهيم محمد. (٢٠٢٢). أثر إدارة جودة المشروع في تحقيق الأهداف: دراسة حالة مشروع بنا

الزراعي ٢٠١٩-٢٠٢٠ م. مجلة القلزم العلمية، ٢١ ع ٩٩ - ١١٤

٢٣. الغامدي، عبد السلام. (٢٠١٩). أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع: تكامل العمليات ونجاح

المشروع. مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية.

٢٤. قصي، صالح (٢٠٠٦) إدارة الجودة في مشاريع التشييد، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الثاني

والعشرون، العدد ١، سوريا.

المجلات العلمية:

٢٥. محمد، بسمه فؤاد سالم. (٢٠١٨). استخدام استراتيجية إدارة الوقت في إنشاء المشروعات القومية في مصر: دراسة

ميدانية بالتطبيق على مشروع قناة السويس الجديدة. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج ٩، ع ٣٤، ٨٠١ -

٨٢١.

المؤتمرات العلمية:

٢٦. الناطور، جهاد ربحي عبدالقادر، و أمين، يسري. (٢٠١١). استخدام نموذج التكلفة على أساس النشاط الموجه

بالوقت لتطوير إدارة التكلفة (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.

٢٧. هيثم، حجازي (٢٠١٣) مبادئ إدارة المشروعات، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط ١، الأردن.

28. Daniel, C. O., & Santeli, J. N. (2020). Effective time management on employee performance of Northern Nigeria Noodle Company Ltd. International Journal of Research Science and Management, 7(1), 72-82.
29. Lee, P. T. Y., Lee, A. J., Chau, M., & Deng, B. (2024). How perceived transparency in information system development processes improves project quality in agile IT enterprises. Industrial Management & Data Systems.
30. Nnaji, U. O., Benjamin, L. B., Eyo-Udo, N. L., & Etukudoh, E. A. (2024). Effective cost management strategies in global supply chains. International Journal of Applied Research in Social Sciences, 6(5), 945-953

الملاحق

ملحق رقم (١) استبانة البحث

القسم الأول: المتغيرات الشخصية والوظيفية.

يرجى وضع علامة (✓) داخل المربع الذي يشمل الإجابة الصحيحة لكل من الآتي:

الجزء الأول: المتغيرات الديموغرافية:

البيانات الشخصية:

١-العمر:

() من ١٨ سنة - إلى أقل من ٢٥ سنة

() من ٢٥ سنة - إلى أقل من ٣٥ سنة

() من ٣٥ سنة - إلى أقل من ٤٥ سنة

() من ٤٥ سنة فأكثر.

٢-الجنس:

() ذكر

() أنثى

٣.المستوى التعليمي:

() دبلوم

() بكالوريوس

() ماجستير

() دكتوراه

٥. كم عدد سنوات خبرتك لدى جهة عملك الحالية:

() أقل من ٥ سنوات

() من ٥ سنوات – إلى أقل من ١٠ سنوات

() من ١٠ سنة – إلى أقل من ١٥ سنة

() أكثر من ١٥ سنة

٦. هل انت موظف رسمي أم متعاقد:

() موظف رسمي

() متعاقد

القسم الثاني الرجاء وضع اشارة (✓) عند العبارة المناسبة.

م	العبارة	أو افق بشدة	أو افق	محايد	لا أو افق بشدة
المحور الأول: إدارة الوقت					
١	تهتم الإدارة بمراجعة الأهداف والخطط وفق ترتيب أولويتها.				
٢	تعمل الإدارة على وضع برنامج عملي زمني محدد لتحقيق أهدافها.				
٣	تضع الإدارة قائمة إنجاز يومية لكل موظف.				
٤	تضع الإدارة خطة عملية للاستفادة من الأوقات الهامشية.				
المحور الثاني: إدارة التكلفة					
٥	تضع الإدارة خطة لإدارة تكاليف المشروع وإنفاقها وضبطها.				
٦	تضع الإدارة تقدير تقريبي للموارد المالية اللازمة لاستكمال أنشطة المشروع.				
٧	تحدد الإدارة الكلفة التقديرية لحزم العمل بالاعتماد على التكاليف.				

					٨ تهتم الإدارة بمراقبة حالة المشروع لإدارة التغييرات التي تطرأ على التكاليف.
المحور الثالث: مستوى جودة المشاريع					
					٩ توجد مراقبة دائمة للجودة أثناء إنجاز المهام.
					١٠ توجد إدارة جودة مستقلة في مجموعة إدارات المشروع.
					١١ تهتم الإدارة بتلبية احتياجات العملاء ومطالبهم.
					١٢ تضع الإدارة سياسة محددة وواضحة للجودة لمتقيد بها جميع الموظفين.
					١٣ تهتم الإدارة بإدارة الجودة على كامل مراحل حياة المشروع.
					١٤ تتطابق خدمات الشركة مع المعايير الدولية ISO.

ملحق رقم (٢) مخرجات برنامج Spss

Statistics

	موظف	الخبرة	التعليم	الجنس	العمر
N	Valid	89	89	89	89
	Missing	0	0	0	0

العمر

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid من 18 سنة - إلى أقل من 25 سنة	7	7.9	7.9	7.9
من 25 سنة - إلى أقل من 35 سنة	25	28.1	28.1	36.0
من 35 سنة - إلى أقل من 45 سنة	26	29.2	29.2	65.2
من 45 سنة فأكثر.	31	34.8	34.8	100.0
Total	89	100.0	100.0	

الجنس

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ذكر	48	53.9	53.9	53.9
أنثى	41	46.1	46.1	100.0
Total	89	100.0	100.0	

التعليم

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
دبلوم	23	25.8	25.8	25.8
بكالوريوس	48	53.9	53.9	79.8
ماجستير	14	15.7	15.7	95.5
دكتوراه	4	4.5	4.5	100.0
Total	89	100.0	100.0	

الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	33	37.1	37.1	37.1
	من 5 سنوات – إلى أقل من 10 سنوات	17	19.1	19.1	56.2
	من 10 سنة – إلى أقل من 15 سنة	9	10.1	10.1	66.3
	أكثر من 15 سنة	30	33.7	33.7	100.0
	Total	89	100.0	100.0	

موظف

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	موظف رسمي	55	61.8	61.8	61.8
	متعاقد	34	38.2	38.2	100.0
	Total	89	100.0	100.0	

Correlations

		B	إدارة الوقت	إدارة التكلفة	مستوى جودة المشاريع
B	Pearson Correlation	1	.890**	.840**	.921**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	89	89	89	89
إدارة الوقت	Pearson Correlation	.890**	1	.658**	.715**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	89	89	89	89
إدارة التكلفة	Pearson Correlation	.840**	.658**	1	.659**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	89	89	89	89
مستوى جودة المشاريع	Pearson Correlation	.921**	.715**	.659**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	89	89	89	89

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	51.5281	77.729	.789	.918
x2	51.5955	78.471	.716	.920
x3	52.4270	75.270	.637	.923
x4	52.4607	75.206	.675	.921
T5	51.6517	78.798	.655	.922
T6	51.6517	83.366	.472	.927
T7	51.8090	78.474	.698	.920
T8	51.6404	78.483	.745	.919
Y9	51.7303	76.563	.734	.919
Y10	51.9663	75.351	.655	.922
Y11	51.7079	80.732	.564	.924
Y12	51.7416	77.444	.735	.919
Y13	51.7079	78.914	.730	.920
Y14	51.8989	79.115	.573	.924

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
x1	89	4.2809	.83922	.08896
x2	89	4.2135	.85907	.09106
x3	89	3.3820	1.21080	.12834
x4	89	3.3483	1.15897	.12285
T5	89	4.1573	.90326	.09575
T6	89	4.1573	.72141	.07647
T7	89	4.0000	.87905	.09318
T8	89	4.1685	.82896	.08787
Y9	89	4.0787	.97962	.10384
Y10	89	3.8427	1.17646	.12470
Y11	89	4.1011	.85340	.09046
Y12	89	4.0674	.91450	.09694
Y13	89	4.1011	.81247	.08612
Y14	89	3.9101	.98443	.10435

One-Sample Test

Test Value = 3

						95% Confidence Interval of the	
					Mean	Difference	
t		df	Sig. (2-tailed)	Difference	Lower	Upper	
x1	14.399	88	.000	1.28090	1.1041	1.4577	
x2	13.326	88	.000	1.21348	1.0325	1.3944	
x3	2.977	88	.004	.38202	.1270	.6371	
x4	2.835	88	.006	.34831	.1042	.5925	
T5	12.087	88	.000	1.15730	.9670	1.3476	
T6	15.134	88	.000	1.15730	1.0053	1.3093	
T7	10.732	88	.000	1.00000	.8148	1.1852	
T8	13.299	88	.000	1.16854	.9939	1.3432	
Y9	10.388	88	.000	1.07865	.8723	1.2850	
Y10	6.758	88	.000	.84270	.5949	1.0905	
Y11	12.172	88	.000	1.10112	.9214	1.2809	
Y12	11.011	88	.000	1.06742	.8748	1.2601	
Y13	12.786	88	.000	1.10112	.9300	1.2723	
Y14	8.722	88	.000	.91011	.7027	1.1175	

تخلص الباحثة من خلال نتائج القسم الميداني للبحث، إلى أهمية تكامل كل من إدارة التكلفة والوقت في جودة المشروعات، وبالتالي نجاحها، ونجاح الخطط التي وضعت لها، حيث تعتبر كل من إدارة التكلفة والوقت بأتهما عنصرا حاسما في نجاح أي مشروع، وذلك من خلال تحديد الموارد المالية والزمنية بشكل صحيح، يمكن للمشروع أن ينجح بطريقة فعالة ومؤثرة. فإذا تم إدارة التكاليف بشكل جيد، يمكن تجنب التكاليف الزائدة أو الأخطاء التي قد تؤثر سلباً على تقدم المشروع. وبالنسبة لإدارة الوقت، فإن تقدير الجدول الزمني بدقة والالتزام به يمكن أن يساعد في تقليل تأخيرات المشروع وضمان تسليمه في الوقت المحدد. ومن هنا وجدت الباحثة أهمية الالتزام بكل من إدارة الوقت والتكلفة، لأنهما بشكل أو بآخر يدخلان ضمن نطاق الأداء العام للمشروع وبالتالي لا بد أن يحقق أي مشروع قائم جودة عالية في الأداء الوظيفي، ودرجة المناسبة، والموثوقية، والتوافق، ويتم تحديد كل عامل من هذه العوامل حسب طبيعة المشروع والمعايير التنظيمية الخاصة به؛ بدءاً من بدايته حتى يحين موعد تسليمه في النهاية.

Midocean University
College of Management
project management



The Impact of Time and Cost Management on Project Quality for Construction Project Managers in Jeddah

An Applied Study on Managers of Alam Information Technology Company

BY:

Bayan Kamal Al-Jabri

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid

Dr. Fayez Jarad

Academic Year

2024