

أثر استخدام تقنيات إدارة المشاريع على تطوير المشاريع بالتطبيق على شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية

عروب محمد المزروع*، أحمد عبد الله الفوزان، سمية حمدان البقمي
ماجستير إدارة المشاريع، كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن
*arobmalmazrou95@gmail.com

وليد عبد الجواد سليمان صديق، الفيصل عبد الحميد محمد حسن
كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن

المستخلص

يهدف البحث إلى تسليط الضوء حول أثر استخدام تقنيات إدارة المشاريع على تطوير المشاريع بالتطبيق على شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال توضيح أبعاد تطوير المشاريع، بالإضافة إلى الكشف عن أثر التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع على تطوير المشاريع بأبعاده (جدولة المشاريع، موارد المشاريع، تكلفة المشاريع، مخاطر المشاريع، جودة المشاريع)، ولقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من أجل تحقيق أهداف الدراسة، حيث استخدم الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، حيث طبق هذا البحث على مجتمع دراسة تتمثل في العاملين بشركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية، إذ تكونت عينة البحث من عينة عشوائية قدرها (138) مفردة، وتحليل هذه المعلومات تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS). ولقد توصل هذا البحث إلى مجموعة من النتائج الهامة والتي تتمثل أبرزها في أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين تطوير المشاريع (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية، ويوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين جدولة المشاريع (البعد الأول لتطوير المشاريع) (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. ولقد

أوصى الباحث إلى ضرورة حرص الإدارة العليا على تطوير المهارات من خلال التدريب المستمر في إدارة المشاريع. وضرورة وجود اتفاق بين القيادة العليا في المشاريع والإدارات حول محددات تطوير الخطة الاستراتيجية. واعتماد إدارة الموارد على الكفاءة الفعالة لتخطيط المشاريع. الكلمات المفتاحية: تقنيات إدارة المشاريع، تطوير المشاريع، القطاع الخاص.

The impact of using project management techniques on project development by applying it to private sector companies in the Eastern Province of the Kingdom of Saudi Arabia

Aroob Mohammed Al Mazrou^{*}, Ahmed Abdullah Al Fawaz, Somayh Hamdan Al Bogamy

Master of Project Management, School of Management, Mid-Ocean University

^{*}aroobmalmazrou95@gmail.com

Walid Soliman Sadek and Al-Faisal Abdul Hamid

School of Management, Mid-Ocean University

Abstract

The aim of the research is to highlight the impact of the use of enterprise management techniques on enterprise development by applying to private sector companies in the eastern region of Saudi Arabia by clarifying the dimensions of enterprise development, as well as to reveal the impact of project management techniques on enterprise development in its dimensions (project scheduling, project resources, project cost, project risks, project quality). The researcher has relied on the analytical descriptive approach to achieve the objectives of the study. The identification was used as an information-gathering tool. This research was applied to a study community consisting of workers from private sector companies in the eastern region within Saudi Arabia. (SPSS). This research has yielded a series

of important findings, the most significant of which is that there is a statistically significant effect between the techniques used in project management (as a separate variable) and enterprise development (as a follow-up variable) within private sector companies in the eastern region of Saudi Arabia. There is a statistically significant effect between the techniques used in project management (as a separate variable) and the scheduling of projects (as a first dimension of enterprise development) (as a follow-up variable) within private sector companies in the eastern region of Saudi Arabia. The researcher recommended the need for senior management to develop skills through continuous training in project management. There is a need for agreement between senior leadership in projects and departments on the determinants of strategic plan development. Resource management depends on the efficiency and effectiveness of project planning.

Keywords: Project Management Techniques, Project Development, Private Sector.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تواجه العديد من المنظمات مجموعة من التحديات العالمية في ظل بيئاتها التنافسية المتغيرة؛ حيث جعلتها مطالبة بالقيام بالعديد من الإجراءات المتنوعة التي تضمن إنجاز واجباتها على أكمل وجه، لذا كانت التقنيات المستخدمة في إدارة المشروعات بمثابة وسيلة من الوسائل الهامة التي تُمكنها من تنفيذ التغيرات المتضمنة في أهدافها الاستراتيجية، وهو الأمر الذي يعكس حاجتها إلى تحقيق مستوى مناسب من التطور والنضج في هذه المشروعات، وذلك ليعكس قدرتها على إدارة المشروعات بشكل فعال مع تطوير وتحسين قدرتها باستمرار على إنجازها وإدارتها بكل كفاءة وفعالية، كما تُشير إدارة المشروعات إلى عملية البدء في التخطيط والتنفيذ، والتحكم والرقابة، والانتهاء منه عن طريق تطبيق المهارات، المعرفة، والأدوات، والتقنيات لإنجاز متطلباته. (جوهر، 2022، ص 195).

أن اتسام بيئة الأعمال والمؤسسات الاقتصادية بصفة عامة بالحاجة الدائمة للتطوير، والتغير المستمر، وذلك في ظل الاهتمام المتزايد بالمشاريع في الآونة الأخيرة وبخاصة المشاريع الشاملة الضخمة والمعقدة، فقد أدى ذلك إلى ظهور فكرة إدارة المشاريع وتطويرها، كما لا بُد من وجود إدارة فعالة تقوم بوضع الخطط بشكل دقيق ومسبق، مع تركيزها على أهداف المشروع وتتابع أطوار إنجازه، ومن ثم تقليل الانحرافات التي تعترضه أثناء فترة التنفيذ للمشروع، وذلك من خلال وظيفتي التخطيط والرقابة. (تينيلان، 2020، ص أ).

1.2 مشكلة الدراسة

برزت مشكلة تعثر وتأخر المؤسسات في تسليم وإنهاء مشاريعها في الوقت المحدد والتكلفة المرصودة على مستوى المملكة العربية السعودية، وبخاصة في الشركات العقارية، بالإضافة إلى وجود مؤشرات أولية تُشير إلى وجود خلل في إدارة مرحلة ما قبل التشييد بالمشاريع العقارية خاصة ومشاريع التشييد عامة، وهو ما أكدت عليه دراسة (عادل أبو اليزيد السمدوني، أحمد محمد عبد العليم، جابر يوسف محمد، 2016، ص 6).

ونظراً لأن المشاريع الاقتصادية في ظل عالمنا المعاصر تتسم بالتعقد والتشابك والتداخل، كما أنها تخضع لعدة تأثيرات قد تجعل من إنجاز المشروع عملية مستحيلة، وبخاصة في ظل أن إدارة المشاريع بالصورة الأفضل تعني إنجاز المشاريع وفق المواصفات المطلوبة؛ أي أن هذه المشاريع لا بُد أن يتم إنجازها في أقل وقت ممكن وأقل تكلفة من الممكن انفاقها على المشروع، مع مراعاة العاملين السابقين، وفي حالة الأخذ في الاعتبار كل هذه العوامل فنجد أن الجمع بين كل هذه العوامل ومراعاتها عند إنجاز المشروعات أمراً صعباً نوعاً ما، وذلك نظراً لأنها تُلزم كل من له علاقة بالمشروع أن يكون لديه خبرة في مجال إدارة المشاريع سواء من الناحية التطبيقية أو من الناحية النظرية، وهو ما أكدت عليه دراسة (فؤاد زميت، 2012، ص ب، ص 8)، لذا يُثار لدى الباحث التساؤل الرئيسي الآتي فيما يتعلق بإشكالية الدراسة: إلى أي مدى يؤثر استخدام تقنيات إدارة المشاريع في تطوير المشروعات في المملكة العربية السعودية؟

1.3 أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في كلٍ من الأهمية العلمية والعملية، ويتم توضيح أهمية كلٍ منهم على حدة في الآتي:

أ. الأهمية العلمية (النظرية):

- إثراء المكتبات بالمزيد من الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة المتمثلة في (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع، تطوير المشاريع).
- تُعد تلك الدراسة من ضمن الموضوعات الأكثر أهمية والمعاصرة لواقع منشآت الأعمال في الوقت الحاضر، وذلك في ظل التقدم التقني لإدارة المشاريع في الوقت الراهن.
- تُسهم هذه الدراسة في تنامي الوعي لدى المنظمات بضرورة الاعتماد على التقنيات الحديثة المستخدمة في إدارة المشاريع بهدف الاستفادة من كفاءتها وفعاليتها في تطوير إدارة المشروعات.
- تسليط الضوء على الدور الفعال التي تلعبه التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع على تطوير أداء تلك المشروعات.

ب. الأهمية العملية (التطبيقية):

- تُسهم تلك الدراسة في مساعدة شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية على إنجاز المشروعات في أقل وقت ممكن.
- تُمكن تلك الدراسة شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية من تخفيض تكلفة المشاريع التي يتم إنجازها تحت إدارتهم.
- تكمن أهمية تلك الدراسة في مساعدة شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية على تطوير مشروعاتهم من خلال ارتفاع درجة فعاليتها وكفاءتها.
- تكمن أهمية تلك الدراسة في توجيه شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية نحو التعمق في استخدام تقنيات إدارة المشاريع المتمثلة في (تقنية جانت، تقنية المسار الحرج CPM، أسلوب متابعة وتقييم البرامج Pert).

1.1 أهداف الدراسة

- التعرف على الدور التي تلعبه التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع على تطوير أداء تلك المشاريع.
- ويندرج من هذا الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية تتمثل في الآتي:
- التعرف على مفهوم إدارة المشاريع، على العوامل التي تُسهم في نجاح المشاريع وعلى المتطلبات اللازمة لتطبيق منهجية إدارة المشاريع

- التطرق إلى المراحل التي تمر بها إدارة المشاريع داخل المؤسسات، إلى نماذج شبكات الأعمال التقليدية منها والحديثة، وإلى لدراسة مؤشرات نجاح منهجية إدارة المشاريع

1.1 أسئلة الدراسة

يندرج من التساؤل الرئيسي للدراسة عدة تساؤلات فرعية تتمثل في الآتي:
ما هو مفهوم إدارة المشاريع؟ ما هي المراحل التي تمر بها إدارة المشاريع داخل المؤسسات؟ ما هي العوامل التي تُسهم في نجاح المشاريع؟ ما هي المتطلبات اللازمة لتطبيق منهجية إدارة المشاريع؟ ما هي مؤشرات نجاح منهجية إدارة المشاريع؟ ما هي نماذج شبكات الأعمال التقليدية والحديثة؟

1.1 فروض الدراسة

أ. فرضيات الدراسة:

وفقاً لما تم عرضه في مشكلة الدراسة وأهدافها، تمثلت فرضيات الدراسة في الآتي:

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين تطوير المشاريع (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. ويندرج من تلك الفرضية الرئيسية عدة فرضيات فرعية سوف يتم التطرق لها لاحقاً.

1.1 الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية:

- دراسة (حسن، 2020)، بعنوان "المشروعات الصغيرة والمتوسطة الخصائص والمميزات والتحديات: دراسة ميدانية في المنطقة الصناعية لمدينة الخارجة".

هدفت الدراسة إلى عدة أهداف تتمثل في التعرف على علاقة المشروعات الصغيرة والمتوسطة بتنمية المجتمع المحلي، والكشف عن الأهمية الاقتصادية لهذه المشروعات، كما هدفت أيضاً إلى التعرف على جهود الدولة في دعم المشروعات محل الدراسة، وإلقاء الضوء على أهم المعوقات التي تحد من نجاح هذه المشروعات، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، بهدف

متابعة الظاهرة بطريقة كمية أو نوعية لفترة زمنية أو لعدة فترات، وذلك بهدف الوصول إلى نتائج وتعميمات، كما تم الاعتماد على أداة الاستبانة، وذلك من خلال إعداد قائمة بمتطلبات إدارة المشروع الصغيرة والمتوسطة، مع استخدام ردود الاستبانة احصائياً من أجل تحقيق أهداف الدراسة.

وفي ضوء المنهجية المتبعة لاختبار صحة الفرضيات، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج تمثلت أهمها في الآتي:

- حصلت بنود المحور الأول التي تمثلت في المشروعات الصغيرة وتنمية البيئة المحلية على درجة عالية من الأهمية وبلغت نحو 80.2%.
- حصلت بنود المحور الثاني (الأهمية الاقتصادية) على درجة عالية من الأهمية إذا تراوحت النسبة المئوية بين 97% إلى 70% بمتوسط 83.5%.

وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، قدمت الباحثة في ضوء ذلك مجموعة من التوصيات تمثلت في الآتي:

- من الضروري التأكيد على أن تدريب أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة على أنشطة المشروعات الخاصة ومتطلباتها، ولا بُد أن يتم في نفس الوقت التنسيق والتعاون بين الهيئات والمنظمات الحكومية والمشروعات الصغيرة الخاصة.

- ضرورة وضع سياسة متكاملة لتنمية المشروعات الصغيرة التي تُعاني من نمو ليس من حيث العدد فقط، ولكن من حيث مساهمتها في الإنتاج وتوفير فرص عمل ضعيفة.

• دراسة (نعمة مصطفى رقبان، هناء سعيد سلامة، 2020)، بعنوان "استراتيجية إدارة المشروعات الصغيرة وعلاقتها بالرضا عن الحياة: دراسة ميدانية على العاملين بالصناعات الصغيرة":

هدفت الدراسة إلى عدة أهداف؛ حيث تمثل الهدف الرئيسي في دراسة العلاقة بين إدارة المشروعات الصغيرة بأبعادها، وعلاقتها بالرضا عن الحياة كما يدركها العاملين بها، ويندرج من هذا الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية تمثلت تلك الأهداف في تحديد مستوى استراتيجية إدارة المشروعات الصغيرة بأبعاده الأربعة لدى عينة من العاملين، كما هدفت أيضاً إلى دراسة العلاقة بين استراتيجيات المشروعات الصغيرة بأبعادها والرضا عن الحياة بأبعادها لدى عينة البحث، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة، تم وضع مجموعة من الفرضيات تمثلت أهمها في وجود علاقة ارتباطية بين استراتيجية إدارة المشروعات الصغيرة بأبعادها، والرضا عن الحياة بأبعادها، ومن أجل اختبار صحة فرضيات الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من

خلال الاعتماد على أداة الاستبانة بهدف تحقيق الغرض من إجراء الدراسة من خلال تحليل ردود الاستبانة احصائياً واستخدامها لاختبار فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها.

وفي ضوء المنهجية المتبعة لاختبار صحة الفرضيات، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج تمثلت أهمها في الآتي:

- توجد علاقة ارتباطية بين اتخاذ القرار والتوافق النفسي، وذلك عند مستوى دلالة 0.01.
 - توجد علاقة ارتباطية بين اتخاذ القرار والتوافق النفسي وذلك عند مستوى دلالة 0.05.
 - توجد علاقة ارتباطية بين اتخاذ القرار ومجموع الرضا عن الحياة، وذلك عند مستوى دلالة 0.05.
- وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، قدم الباحثون في ضوء ذلك مجموعة من التوصيات تمثلت في الآتي:
- ضرورة الاهتمام بسن القوانين الخاصة بالمشروعات الصغيرة، وذلك بهدف تحفيز الشباب على إنشاء وتنمية المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر.
 - لا بُد من تدريب أصحاب المشاريع على النظم الحديثة للإدارة.
 - لا بُد من توفير الدعم الحكومي لتمويل أصحاب المشروعات الصغيرة في مختلف المراحل، وذلك بهدف ضمان نجاح واستمرار المشروع.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

• دراسة (Obalemo, 2021)، بعنوان "Effect of Project management Process on Project success".

هدفت الدراسة إلى عدة أهداف؛ حيث تمثل الغرض الرئيسي من الدراسة في دراسة تأثير عمليات إدارة المشروع على نجاح مشاريع البنية التحتية المختارة للقطاع الخاص، كما اندرج من هذا الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية تمثلت في دراسة تأثير بدء المشروع وعمليات التخطيط على نجاح المشروع، بهدف فحص تأثير عملية تنفيذ المشروع على نجاح هذا المشروع، ومن أجل تحقيق الهدف من الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي والمسحي، وفي ضوء اتباع تلك المنهجية تم التوصل إلى مجموعة من النتائج تمثلت أهمها في أنه في حالة أن عمليات إدارة المشروع، وفي ضوء نتائج الدراسة تم وضع مجموعة من التوصيات تمثلت في ضرورة إعطاء المزيد من الاهتمام.

• دراسة (Mohamed, 2019)، بعنوان “The Effect of Project Management Practice on Project Success of Bahrin Airport Services company (BSA)”.

هدفت الدراسة إلى عدة أهداف؛ حيث تمثل الهدف الرئيسي في دراسة تأثير ممارسة إدارة المشاريع على نجاح المشروع، بالإضافة إلى وجود مجموعة من الأهداف الفرعية؛ حيث تمثلت أهمها في التعرف على حالة تنفيذ ممارسات إدارة المشاريع في شركة BSA، مع تحديد حالة نجاح المشروع، وفي ضوء تحقيق الهدف من الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج الكمي لتطبيق الدراسة، مع الاعتماد على أداة الاستبانة بهدف جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بمتغيرات الدراسة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

- اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث المنهجية المتبعة؛ حيث اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي، مع الاعتماد على أداة الاستبانة، وهي تُعد نفس المنهجية المتبعة في الدراسات السابقة كما في دراسة (خالد عبد السلام دهليز، هشام محمود عنبر، 2017)، دراسة (منى صابر فاضل حسن، 2020).
- اختلفت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث هدف كلٍ منهما؛ حيث اختلف هدف كل دراسة من الدراسات السابقة عن غيرها، بينما تمثل الهدف الرئيسي للدراسة في دراسة دور تطبيق التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع على تطوير أداء تلك المشروعات بالتطبيق على شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية.

1.7 منهجية الدراسة

من أجل اختبار صحة فرضيات الدراسة لتحقيق أهدافها، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وسيتم التطرق لها لاحقاً.

1.8 مجتمع وعينة الدراسة

• **مجتمع الدراسة**

تمثل مجتمع الدراسة في شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية.

• عينة الدراسة

نظراً لكبر حجم مجتمع البحث، فيمكن تحديد حجم عينة البحث من خلال دراسة (ROBERT V. (KREJCIE, 1970)، بواسطة القانون التالي: (MAHDI, Salih , AHMED, RASHEED, 2021, pp 465 – 473)

حجم العينة =

$$\frac{Z^2 * p * (1 - p)}{\alpha^2}$$

z: الدرجة المعيارية المقابلة لمعامل الثقة الذي تم اختياره 95%.

p: معامل الاختلاف في المجتمع (10%).

α : مستوى المعنوية المسموح به في النتائج وهو 5%.

بالتعويض في القانون السابق:

$$\frac{0.90 \times 0.10 \times (1.96)^2}{(0.05)^2} = 138$$

1.1 أدوات الدراسة

اعتمد الباحث على أداة الاستبانة، من أجل البيانات من عينة الدراسة المتمثلة في أخذ عينة من العاملين في شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية، وتتألف الاستبانة من ثلاث محاور سوف يتم التطرق لها لاحقاً.

1.1 مجالات الدراسة

تتمثل مجالات الدراسة في التعرف على كلٍ من الحدود الموضوعية، المكانية، البشرية، بالإضافة إلى الحدود الزمانية، وسيتم توضيح كلٍ منهم على حدة كالآتي:

• **الحدود الموضوعية:** اقتصر الحدود الموضوعية في الدراسة على دراسة دور التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع على تطوير أداء تلك المشاريع.

- الحدود المكانية: اقتصر تطبيق الدراسة على شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية.
- الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على عينة من قبل العاملين بشركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية، والتي تُقدر حجمها ب (138).
- الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة خلال العام الدراسي 2024م.

1.1 الأساليب الإحصائية

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها، سيتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة اعتماداً على البرنامج الإحصائي (SPSS Version 26)، وتتمثل تلك الأساليب الإحصائية في الآتي:

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)
- المتوسط الحسابي (Mean)
- استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation)
- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression Analysis)
- تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression)

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: تقنيات إدارة المشاريع:

1.1.2 تمهيد:

تعد المشاريع المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي، حيث تلقى اهتمام كبير في كثير من الدول، لما لها من مميزات عديدة فهي تعمل على خلق فرص عمل جديدة، وتعزيز الدخل القومي، وتقليل نسبة الفقر؛ واما كانت المشاريع محط اهتمام الكثير من الدول فإنها تحتم عليها إنشاء مشاريع ذات جودة عالية ومتطورة، لكي تتميز عن غيرها من الدول؛ فتحقيق الجودة في المشاريع له انعكاسات اقتصادية 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 العمر الاقتصادي للمؤسسات، كما يُكسب الثقة للجهة المنفذة للمشروع ويزيد من حصتها في سوق العمل ويتيح لها إمكانية المنافسة والاستمرار.

2.1.2 مفهوم إدارة المشاريع:

إدارة المشاريع في مفهومها العام هي التعامل مع الأشياء الجديدة لأول مرة خارج السياق المعتاد لها، ولهذا فإن المشاريع هي وسيلة مهمة لدى الشركات الرائدة في إدخال كل عوامل التغيير والتطوير، في التنظيم و أساليب العمل و سلوكيات العاملين بالمشروع، حيث إن إدارة المشاريع قد تطورت بشكل كبير، نتيجة كثرة وتنوع المشاريع (الإنشائية، الإنتاجية، الخدمية علمية وغيرها)، مما أدى إلى تطور الإدارة التي تهتم بتسيير المشاريع التي تطورت معها مجموعة واسعة من المفاهيم و الأساليب الإدارية؛ وبسبب هذا التطور فإن المختصين لم يتفقوا على تعريف واحد لإدارة المشاريع وفيما يلي أبرز هذه المفاهيم:

- تعرف إدارة المشاريع على أنها: "الوظيفة الإدارية التي تتضمن مسؤولية تحديد الأهداف والتنظيم والتخطيط والجدولة الزمنية، والميزانيات التقديرية وآليات التنفيذ والرقابة، لتحقيق المعايير الفنية والزمنية والمالية للمشروع".
- تعرف أيضاً بأنها: "مجموعة الأساليب المستخدمة لإدارة فريق من الأفراد ولإنجاز سلسلة من المهام ضمن جدولة زمنية محددة وميزانية محددة".
- أيضاً: "هي مجموعة الأساليب والمفاهيم المتعلقة بتخطيط الموارد والوظائف في جميع مراحل دورة حياة المشروع وفق المحددات التالية (التكلفة، الوقت، النطاق، الجودة، والأخلاقيات) وذلك من أجل تحقيق متطلبات وأهداف المشروع" (لزهرة، 2019).
- تعرف إدارة المشاريع على أنها: "التخطيط والتوجيه والمراقبة للمصادر المادية والبشرية لمواجهة القيود المتعلقة بالتقنية والتكلفة والوقت" (العلاونة، 2000).
- أيضاً: "هي مجموعة من النشاطات المنظمة والموجهة نحو توظيف أمثل للموارد المتاحة، واستغلال أفضل، للموارد المناسبة، والهادفة إلى تحقيق أهداف المشروع المحددة بوضوح، وذلك بالاعتماد على شتى طرق وأساليب الكفاية والفاعلية ضمن مجموعة محددة من الشروط أو القيود" (بلوط، 2006).

2.1.3 خصائص إدارة المشروع:

تتطلب الخصائص المميزة للمشاريع استخدام نوع خاص من الإدارة تلائم هذه الخصائص مما أدى إلى ظهور إدارة المشروع، فقد أدى تطبيق المبادئ من المدارس التقليدية والسلوكية ومفهوم النظم على المنظمات

الفردية على المشاريع إلى مفاهيم جديدة، تطورت وجهة النظر هذه لتتضمن أدوار الإدارة وطرقها والأشكال التنظيمية، وتتضمن الخصائص التالية:

- تمتاز إدارة المشروع بقيادة شخص واحد منفرد الا وهو مدير المشروع الذي يقع في قمة الهرم التنظيمي في إدارة المشروع، ويقوم بإدارة المشروع باستقلالية كاملة تختلف عن سلسلة النمط الإداري التقليدي.
- يعتبر مدير المشروع المركز الحساس الذي يجمع كل الجهود الموجهة نحو إنجاز المشروع وتحقيق أهدافه ضمن الخطة المقررة له.
- بما أن المشروع الواحد يحتاج إلى مهارات مختلفة وموارد متنوعة، فإن العمل الفعلي يمكن أن ينفذ من قبل الأفراد والمشاركين من مساحات وظيفية مختلفة.
- يكون مدير المشروع مسؤولاً عن تكامل فرق العمل من وظائف ومهن متعددة للعمل في المشروع.
- يقوم مدير المشروع بالتفاوض المباشر مع مدراء الوحدات الإدارية الأخرى داخل المنظمة الواحدة بهدف دعم جهود إدارة المشروع، في حين أن مدراء الوحدات الأخرى (كالوظائف المختلفة) يكونون مسؤولون عن أداء الوظائف الموجهة نحو الأعمال الفردية.
- يركز المشروع على تقديم إنتاج أو خدمة معينة ضمن زمن وتكاليف محددة.
- يمكن أن يكون للمشروع سلسلتان للأمر: الأولى رأسية ووظيفية، والأخرى أفقية وخاصة بالمشروع.
- بالرغم من كون تنظيم المشروع مؤقت، فإن الوحدات الوظيفية المكونة له دائمة، فعندما ينتهي المشروع، ينحل تنظيم المشروع ويعود الأفراد إلى وحداتهم الوظيفية أو يعاد توزيعهم على مشاريع جديدة.
- يمكن أن تنشأ المشاريع في أماكن مختلفة في المنظمة، فقد تظهر مشاريع تطوير الإنتاج والمشاريع المماثلة في وحدات التسويق، بينما تبدأ مشاريع تطبيقات التكنولوجيا في وحدات البحث والتطوير.
- تؤدي إدارة المشروع إلى تفعيل وظائف مساندة أخرى مثل تقييم الأفراد والمحاسبة ونظم المعلومات (نصير، 2005).

2.1.4 خطوات إدارة المشاريع:

نجاح تطبيق إدارة المشاريع يعتمد على تنفيذ المديرين مجموعة من الخطوات الأساسية تتمثل في الآتي:

1. التخطيط للمشروع:

وتمثل أول خطوة ومرحلة من خطوات إدارة المشاريع؛ حيث تدرس حالة ما بهدف صياغة فكرة معينة للمشروع، ومن ثم تحديد أهدافه والنتائج المتوقعة منه وذلك عن طريق تنفيذ خطة تفصيلية تساعد على برمجة العمل الخاص بالمشروع، ويتضمن التخطيط للمشروع تطبيق الخطوات الآتية:

- بناء إطار خاص في المشروع؛ وهو إطار منطقي يتكون من مجموعة من الخطوات.
- إعداد الخطة الخاصة في العمل؛ وهي طريقة تساعد على الربط بين الموارد المتاحة ونتائج المشروع.

2. تنظيم المشروع:

وهي عملية استخدام الموارد بهدف مقارنتها مع النشاطات المحددة في السابق؛ حيث تتم دراسة الحاجة إلى الموارد البشرية والمستخدم في إدارة المشروع، ومن ثم تُصمم الإجراءات الخاصة بتقييمه المرحلي؛ وذلك من أجل الوصول إلى تحديد التكاليف التي يحتاجها بدء تطبيق المشروع، وفيما يأتي معلومات عن الخطوات المستخدمة في تنظيم المشروع:

- الموارد البشرية: حيث إن الموارد البشرية مهمة جداً وتساعد على تنفيذ المشروع.
- التوثيق وإعداد التقارير: حيث يعد التوثيق من الأنشطة المهمة لإدارة المشاريع، فهو يعتبر وسيلة لمتابعة كافة الأعمال والتطورات الخاصة بها (مروان، 2022).
- إنشاء النظم الخاصة بالتقييم والمتابعة: وتعرف المتابعة بأنها عمليات متكررة تسعى إلى الحصول على معلومات عن كافة الأعمال والنشاطات الخاصة بالمشروع.
- إعداد الموازنة المالية للمشروع: وهي خطة مالية تحتوي على معلومات عن التكاليف التشغيلية للمشروع.

3. تنفيذ المشروع:

وهي البدء في تطبيق المشروع بشكل فعلي؛ حيث تعتمد هذه الخطوة على الخطوتين السابقتين، فيعد وجود تخطيط مناسب، وعناصر تنظيم مفصلة من الأسس التي تساعد على نقل المشروع ليصبح واقعياً وموضوعياً، وتشمل هذه الخطوة تطبيق الخطوات الفرعية الآتية:

- متابعة المشروع: حيث إنه من المهم عند تنفيذ المشروع الاهتمام بمتابعته عن طريق متابعة كافة الموارد المتاحة، ومقارنتها مع الأهداف والنتائج المتوقعة.

- تسويق المشروع: وهو توفير حاجات الأفراد بالاعتماد على أسس عديدة، مثل تحليل رغباتهم، واختيار السوق المناسب لوصول المنتجات لهم، ودراسة تكاليف الإنتاج ومقارنتها مع القدرة الشرائية داخل المجتمع.

4. تقييم المشروع:

وهي الخطوة الأخيرة من خطوات إدارة المشاريع؛ حيث من واجبات مديري المشروعات التأكد من أنها تحقق الأهداف الخاصة بها، ولكن لا يظهر اهتمام كبير في التقييم النهائي للمشروع؛ لذلك يجب العودة إلى الأهداف المحددة في السابق؛ من أجل التأكد من مدى مطابقتها مع المخططات المحددة مسبقاً (مروان، 2022).

2. 1. 5 المعايير المستخدمة في إدارة المشروع:

- يوجد خمس معايير عامة للمساعدة في تنظيم وإدارة المشروع يتم توضيحهم كالتالي:
1. **حجم الجهد:** عندما يتطلب العمل مصادر أكثر سواء (أفراد ورأس مال ومعدات) من المعتاد من قبل قسم أو منظمة، فإن أسلوب إدارة المشروع يصبح أمراً ملحاً حيث إن الأعمال مثل إعادة توزيع الموارد.
 2. **عدم الألفة:** حيث يعرف المشروع بأنه شيء مختلف عن الأمور الروتينية والاعتيادية ويتطلب المشروع تنفيذ أشياء مختلفة بطرق مختلفة، فمثلاً يمكن إنجاز تغييرات قليلة في التصميمات السنوية دون الحاجة إلى فريق مشروع، ومن جهة أخرى فإن تحديث مصنع يستدعي جهوداً غير اعتيادية.
 3. **البيئة المتغيرة:** تقدم البيئات المتغيرة فرصاً جديدة مما يوجب على المنظمات اقتناصها بسرعة، وعلى المنظمات أيضاً إن رغبت في البقاء والنجاح أن تكون خلاقاً ومبدعة ومرنة وقادرة على التجاوب السريع، وتقدم إدارة المشروع أيضاً المرونة والتباين اللازمين للتعامل مع الأهداف المتغيرة والفرص الجديدة (نصير، 2005).
 4. **ترابط العلاقات المتبادلة:** وتعني المساحة الوظيفية التي تقوم في بعض الأحيان بالخدمة الذاتية والعمل على تحقيق الأهداف المتعددة، مما يجعل الحاجة إلى تضافر الجهود المشتركة كمتطلب ضروري لإنجاز الأعمال بصورة متقنة، وبالتالي نجد أن إدارة المشروع تقوم ببناء علاقات وثيقة متبادلة ما بين المساحات الوظيفية المختلفة لمتابعة وإنجاز الفعاليات من دون حدوث صراعات أو مشكلات بين هذه الإدارات فيما بينهم.

5. السمعة التجارية للمنظمة: حيث إن الخوف من المخاطرة غالباً ما يؤدي إلى الحاجة لوجود تنظيم مناسب لإدارة المشروع، لان عدم تحقيق الرضا الكامل في المشروع ونتائجه والذي ينجم عادة عن الندرة في الموارد وخاصة حجم التمويل ومصادره وخسارة السوق أو الانخفاض في المركز التنافسي والحصة السوقية وغيرها، فكل هذه الأمور تؤدي بالضرورة إلى تشويه وإضعاف السمعة التجارية للمنظمة وهذا يمكن أن يؤدي إلى فقدان العقود المستقبلية مما يتطلب مثل هذه الحالة وبقوة إلى بناء تنظيم قوي وفعال لإدارة المشروع (العلي، 2009).

2.1.6 مجالات المعرفة المتعلقة بإدارة المشاريع:

يُعرف معيار إدارة المشاريع (Project Management Body of Knowledge) PMBOK تسعة عناصر على أنها مجالات المعرفة المتعلقة بإدارة المشاريع ويتم توضيحهم فيما يلي:

- إدارة التكامل (Integration Management)
- إدارة الجودة (Quality Management)
- إدارة التكلفة (Cost Management)
- إدارة الوقت/ التسليم (Time Management/Delivery)
- إدارة نطاق المشروع (Scope Management)
- إدارة التواصل (Communication Management)
- إدارة المشتريات (Procurement Management)
- إدارة الموارد البشرية (Human Resources Management)
- إدارة المخاطر (Risk Management)

المبحث الثاني: تطوير المشاريع

2.2.1 تمهيد:

في عصر يتسم بالتطور التكنولوجي السريع والتحول الاقتصادي المستمرة، أصبح تطوير المشاريع ضرورة ملحة للمؤسسات والشركات من أجل البقاء والازدهار في سوق المنافسة. إن تطوير المشاريع ليس مجرد عملية تحديث أو تحسين، بل هو عملية شاملة تهدف إلى تحقيق الأهداف المحددة بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

2.2.2 تطوير المشاريع:

يحتاج المشروع عند إنشاؤه إلى أفكار لتطويره وتوسيع مجاله بشكل أكبر وبعد تنفيذ أي مشروع يمكن تنمية وتطوير هذا المشروع من خلال اتباع الانظمة الحديثة في العمل وتحسين مستوى الإنتاج عن طريق اتباع الافكار الجديدة ومحاولة الدخول في مجالات أكثر لتطوير المشروع وزيادة حجمه، وهناك عدة خطوات عند بدء وتنفيذ أي مشروع يتم توضيحها كالتالي:

1. اختيار فريق العمل المناسب الخاص بتطوير المشاريع:

فعند البدء في أي مشروع يجب اختيار فريق العمل معك في المشروع بشكل مناسب فإذا كنت صاحب شركة فيجب اختيار عمالة مناسبة معك في اختصاصات مجال العمل ويعتبر اختيار فريق العمل المساعد من أهم طرق نجاح المشروعات وتطويرها.

2. اختيار مدراء تنفيذيين مختصين بتطوير المشاريع:

حيث تقع المسؤولية في العمل على المدراء التنفيذيين وهم المهتمين بتنفيذ خطط العمل؛ ولذلك يجب اختيار مدير تنفيذي في المشروع لديه خبرة في الإدارة وفي هذا المجال.

3. تحقيق أهداف العمل بأقل تكلفة:

فيجب في المشروع محاولة إنجاز العمل بأقل التكاليف؛ بمعنى أن تكون العمالة في المشروع غير زائدة على قدر العمل فقط ويكون نظام الاجور في البداية على قدر العمل المطلوب من أفراد العمل وذلك حتى لا تدخل في تكلفة مرتفعة دون جدوى، وتحديد أجور أفراد العمل بشكل مناسب لحجم العمل المطلوب، كما يجب أن يتم إنجاز أهداف كبيرة في أقل وقت ممكن (مدونة إنتاج، 2013).

4. استخدام انظمة حديثة من أجل تطوير المشاريع:

يجب أن يتم استخدام انظمة حديثة في العمل بالمشروع، فعلى سبيل المثال إذا كان هناك شركة تستخدم الات ومعدات للإنتاج فيجب أن تستخدم المعدات الحديثة عند تنفيذ المشروع.

5. ابتكار افكار جديدة قابلة للتنفيذ:

حيث يمكن في أي عمل أو مشروع تغيير انماط العمل ومحاولة استخدام افكار جديدة في الشركة او المشروع تقبل التنفيذ وترك التجديد والتطوير لأفراد العمل العاملين في المشروع فابتكار الافكار وتطويرها يعمل على تطوير المشروع ككل.

6. تطوير الإنتاج:

يعتبر تطوير الإنتاج في أي شركة أو مشروع من أسس تطوير المشاريع فيجب الالتزام بجودة المنتج المقدم من الشركة أو المشروع ومواكبة التغيرات التي قد تطرأ على شكل هذا المنتج.

7. المنافسة:

يجب أن يدخل المشروع مجال المنافسة مع الشركات الأخرى في نفس المجال وذلك من خلال تطوير الإنتاج ومواكبته للعصر وتقديم أسعار تنافس الشركات الأخرى مما يعمل على تطوير المشروع وتقدمه.

8. الدعاية والإعلان:

فمن أفضل الوسائل لعمل الدعايات للمشاريع إنشاء موقع إلكتروني للمشروع أو الشركة وتطوير ذلك الموقع وعرض كل المستجدات من الأسعار وغيره (مدونة إنتاج، 2013).

9. حساب نقطة التعادل:

نقطة التعادل هي أن تكون تكاليف المشروع المصروفة عليه هي عائد الربح فيجب حساب مدى عائد الربح عن تكاليف الإنتاج وإذا وُجد عجز أو كان الربح قريب من نقطة التعادل فيجب في هذه الحالة معرفة أسباب ذلك.

2.2. 3 العلاقة بين المعايير الدولية لإدارة المشاريع وتطوير وجودة المشروع:

ترتكز فاعلية المشروع على مدى تحقيق المخرجات ومدى جودتها، وبالتالي مدى تحقيق المشروع للنتائج المخططة له، فعند التزام المنظمة بتطبيق معايير الفاعلية في مشاريعها، فإنها بذلك ستتجنب أية مخاطر قد يتعرض لها المشروع، لأن المنظمة ستكون قد وضعت الخطط والسيناريوهات اللازمة لمواجهة أي طارئ فالالتزام بمعيار الفاعلية سيؤدي إلى تحقيق الجودة والتطوير في أنشطة المشروع وجودة في مخرجات المشروع، وستكون نتائج المشروع ذات جودة عالية وفق ما تم التخطيط له، وسيلاقى المشروع القبول من قبل المدير والممول.

وقد أكدت الكثير من الدراسات بأن هناك علاقة وطيدة بين المعايير الدولية لإدارة المشاريع (المجالات المعرفية) وبين زيادة جودة المشروع؛ فالالتزام بتلك المجالات المعرفية سيقود المنظمة لتحقيق أهدافها.

فإذا تحققت الجودة في أنشطة ومراحل المشروع المختلفة ينجح المشروع وتتحقق أهدافه التي من أجلها أنشئ، ومن أهم عوامل نجاح أي مشروع هو حرص مدراء المشروع على التعاون ونقل الخبرات والمعلومات بين الجوانب المختلفة في المشروع.

ويوجد علاقة وطيدة بين إدارة نطاق المشروع وزيادة جودة المشروع؛ فإدارة النطاق بشكل جيد وتحديد احتياجات المشروع المطلوبة بالشكل الصحيح (ميا وآخرون، 2023).

ويوجد أيضاً علاقة بين زيادة جودة المشروع وإدارة وقت المشروع، حيث أنه لا يمكن الاعتراف بالنجاح في تحقيق النتائج وتقديرها إلا إذا كان إنجاز تلك النتائج في حدود الوقت المطلوب؛ فالتخطيط الجيد للوقت يؤدي إلى تحقيق رضا أصحاب المصالح عن مخرجات المشروع.

وهناك علاقة بين إدارة تكلفة المشروع وزيادة جودة المشروع حيث إن الإدارة الجيدة والصحيحة للتكاليف ستؤدي إلى إنجاز الأنشطة على أكمل وجه، وسيحول ذلك دون إنجاز الأنشطة على حساب جودتها.

كذلك هناك علاقة واضحة بين إدارة جودة المدخلات وبين زيادة جودة المشروع، فلو كانت الأجزاء الداخلة في إنجاز أنشطة المشروع ذات جودة عالية، فسيتحقق المراد من إنشاء ذلك المشروع بالحصول على مخرجات ذات جودة عالية، وبالتالي نجاح المشروع وإرضاء جميع الأطراف.

أيضاً أكدت العديد من الدراسات على وجود علاقة وطيدة بين إدارة اتصالات المشروع وبين زيادة جودته حيث إن الاتصال الجيد وتقديم المعلومات إلى مدير المشروع أو لأصحاب المصالح بالتوقيت والدقة المناسبين، سيضمن أن أنشطة المشروع ستسير وفق ما خطط له.

أيضاً توجد علاقة واضحة بين إدارة مشتريات المشروع وبين زيادة الجودة في مخرجات المشروع حيث إن الإدارة الجيدة للمشتريات ستضمن توفر المواد الخاصة بإنجاز المشروع ذات الجودة العالية، وبالتالي تنعكس على مخرجات وجميع أنشطة المشروع بذات الجودة، وسيؤدي ذلك إلى نجاح المشروع وتحقيق أهدافه (ميا وآخرون، 2023).

2.2. 4 أثر استخدام التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع:

إن استخدام التكنولوجيا الحديثة وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي ضمن المشاريع ينعكس بشكل إيجابي كبير ومؤثر على إدارة وتطوير تلك المشاريع، ويمكن أن نذكر أهم تلك الآثار كما يلي:

1. تمكين الإدارة من أن تصل إلى المعلومات الهامة المتعلقة بمختلف جوانب المشروع.
2. تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات الرشيدة التي تدفع بالعمل إلى الأمام لتحقيق أفضل النتائج.
3. تسهيل إجراءات الإرسال والاستقبال للإجراءات الإدارية مما يجعل العمل ينساب بسرعة أكبر.
4. التقليل من الفساد المنتشر ضمن الإدارات التقليدية بشكل كبير إلى الحد الأدنى.
5. كسر حاجز المكان، حيث تمكن التكنولوجيا الحديثة إدارة المشروع المركزية من التواصل والاتصال.
6. زيادة كفاءة الإدارة عند قيامها بالتخطيط الإداري على المستوى الاستراتيجي للمشروع (عطية، 2023).

2.2 5 تطبيقات أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع:

هناك أربع تطورات رئيسية للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع ويتم توضيحها فيما يلي:

الأول: التكامل والأتمتة:

وهو قيد التقدم حيث تكامل وأتمتة المهام اليومية الموحدة من خلال تكامل سير العمل وأتمتة العمليات لكل حالة باستخدام (Jira) قوالب إدارة العمل لبدء مشروع أو الحصول على إشعار (SharePoint) متى ما قام شخص ما بإجراء تغيير في المستند، بالإضافة إلى الاتصال بين (Microsoft Project & Microsoft Planner) حيث يمكن تعيين كل مهمة في (Microsoft Project) إلى شخص وستتم هذه المهمة تلقائياً في مخطط الشخص الذي تم تعيين المهمة له.

الثاني: روبوتات الدردشة:

وهي المرحلة الثانية من تطور الذكاء الاصطناعي مع تطور روبوتات المحادثة حيث يسمح روبوت الدردشة المزود بقدرة على معالجة اللغة الطبيعية للروبوت لفهم المفاهيم والكيانات والأفكار والمعرفة للرد على معظم أسئلة الموظف حيث يمكنهم تنظيم الاجتماعات والعثور على بيانات مختلفة، والاجابة على الأسئلة لأي عضو من أعضاء الفريق، والقاء نظرة على جدول الاعمال اليومي.

الثالث: إدارة المشاريع القائمة على التعلم الآلي:

حيث يمكن لمختصي المشروع إنشاء برامج تعتمد على التعلم الآلي التي ستتعلم من المشاريع السابقة وتقتحم الجداول الزمنية الممكنة، سيظهر تحليل البيانات المخاطر أو الفرص المحتملة أو التغييرات التي يجب على مدير المشروع القيام بها للأداء في الوقت المحدد والميزانية المحددة.

الرابع: إدارة المشاريع المستقلة:

حيث ستحتاج فقط إلى مدخلات من مدير المشروع، وستكون قادرة على الأداء في مشاريع صغيرة غير معقدة واستخدام الخوارزميات في التحليل العاطفي لفهم المدخلات من أصحاب المصلحة والعملاء، حيث لن يعمل هذا النوع من أنظمة الذكاء الاصطناعي بالكامل بدون البشر.

ولكن لن تمكن مدير المشروع الافتراضي من استبدال مدير المشروع البشري وإنما يمكن أن يكون الشريك الافتراضي أحد حلول الذكاء الاصطناعي، إذا عمل الذكاء الاصطناعي كشريك افتراضي سيركز مدير المشروع على عقلية مبتكرة ويخصص معرفته لأداء التحول الرقمي ولديه مهارات في علوم البيانات، وتتمثل ميزة مدير مشروع المستقبل في تقييم أفضل للموظفين وتخصيص المهام بشكل مناسب والمراقبة الآلية وتفاذي الأخطاء والتحذيرات بناء على البيانات (الشهري وآخرون، 2023).

الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة

3.1 مقدمة

تناولت الدراسة في الأجزاء السابقة الإطار النظري، وفي هذا الجزء نتناول وصفاً لمنهج الدراسة، والأفراد ومجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطرق إعدادها، وصدقها وثباتها كما يتضمن هذا الجزء وصفاً للإجراءات التي قمت في تقنين أدوات الدراسة وتطبيقها، وأخيراً المعالجات الإحصائية التي اعتمدت عليها في تحليل الدراسة.

3.2 منهجية الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قمنا باستخدام المنهج الوصفي المسحي والذي يعرف بأنه طريقة في البحث تتناول أحداث وظواهر وممارسات موجودة متاحة للدراسة والقياس كما هي دون التدخل في مجرياتها وتستطيع أن تتفاعل معها فيتم تصنيفها وتحليلها، وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تقنيات إدارة المشاريع على تطوير المشاريع بالتطبيق على شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية.

حرص الباحث بعد الانتهاء من جمع البيانات في كل مفردة من مفردات العينة بمراجعة هذه البيانات الواردة في كل استمارة، وذلك للتأكد من اكتمال البيانات، وصحة المعلومات، وللتحقق من نسبة المردود لهذه

الاستثمارات ونسبة الفاقد في البيانات وبعد الانتهاء من مراجعتها بالشكل النهائي قمت بالدخول في مرحلة جديدة وهي تحويل البيانات الأولية إلى أرقام ليتم التعامل معها إحصائياً، ولتحقيق ذلك استخدمت دليل الترميز لتحويل الكميات الكبيرة من البيانات الخام الواردة في استمارة الاستبيان إلى بيانات مختصرة لتناسب عملية تفرغ البيانات والتحليل الإحصائي فيما بعد، فقد تم تحويل البيانات الأولية الواردة في الاستمارة إلى رموز رقمية في دليل الترميز، وفقاً لقواعد ومستويات وحدات القياس التي طُورت لقياس خصائص المتغيرات الداخلة في الدراسة.

وقد كانت الإجابات على كل فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي كما يلي:

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

وبعد الانتهاء من مرحلة ترميز البيانات والتي تم فيها تحويل هذه البيانات من شكلها الكيفي إلى شكلها الكمي ثم نقلت هذه البيانات الكمية إلى بطاقات التفرغ المخصصة لذلك وفقاً للقواعد السابقة وأعطيت أرقام متسلسلة لاستمارات المقابلة بحيث تعكس كل واحدة من الاستثمارات مفردة من مفردات مجتمع البحث.

3.3 عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من 138 مفردة لدراسة أثر استخدام تقنيات إدارة المشاريع على تطوير المشاريع بالتطبيق على شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية.

3.4 حدود الدراسة

تم التطرق لها في الفصل الأول من البحث بالتفصيل.

3.5 محاور الدراسة الميدانية

- المحور الأول: سيتضمن هذا المحور الخصائص الشخصية والوظيفية للمدراء والموظفين عينة الدراسة والمتمثلة في (النوع الاجتماعي، العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).
- المحور الثاني: سيتضمن هذا المحور دراسة التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (المتغير المستقل).
- المحور الثالث: سيتضمن هذا المحور دراسة أبعاد تطوير المشاريع (المتغير التابع)، والمتمثلة في (جدولة المشاريع، موارد المشاريع، تكلفة المشاريع، جودة المشاريع، مخاطر المشاريع).

3.6 أسلوب الدراسة

بناءً على طبيعة الدراسة والأهداف التي سعينا إلى تحقيقها، قمنا باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدنا على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع واهتمنا بوصفها وصفاً دقيقاً والتعبير عنها تعبيراً كيفياً وكمياً، كما لم نكتفي بجمع المعلومات من أجل استقصاء مظاهرها وعلاقاتها المختلفة بل تعدى إلى التحليل والربط والتفسير للوصول إلى استنتاجات نبني عليها الفروض الخاصة بالبحث بحيث تزيد رصد المعرفة الموضوعية، وقد تم الاعتماد على الدراسة الميدانية كما يتضح على النحو التالي:

• الدراسة الميدانية:

تم الاعتماد هنا على أسلوب قوائم الاستبيان لجمع البيانات الأولية اللازمة لإجراء وإتمام الدراسة بالإضافة إلى مراجعة البيانات الثانوية كما يتضح على النحو التالي:

أ- قوائم الاستبيان:

تعتبر استمارة الاستبيان أداة ملائمة بشكل كبير في تقصي الآراء ووجهات النظر حول مسألة أو قضية ما، وقد تم استخدام استمارة الاستبيان كأداة رئيسية للحصول على البيانات الأولية.

ب- الدراسة الوصفية المسحية:

تم تفريغ البيانات من استمارة الاستبيان وتصنيفها وتبويبها لتسهيل عملية تحليلها، وذلك لاستخلاص النتائج والمؤشرات منها حول موضوع البحث باستخدام وسائل إحصائية مناسبة.

• التكرارات والنسب المئوية

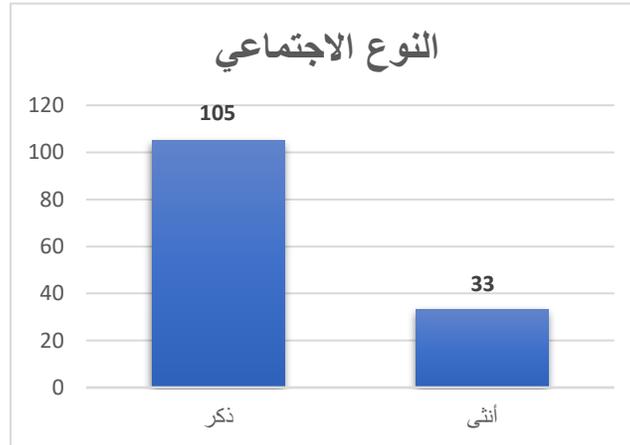
يتم دراسة البيانات الشخصية (الديموغرافية) وذلك باستخدام التكرارات والنسب المئوية والرسوم البيانية وذلك كما يلي:

1. متغير النوع:

جدول (1): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير النوع

النوع الاجتماعي		
النسبة	التكرار	
76.1	105	ذكر
23.9	33	أنثى
100	138	الإجمالي

الجدول السابق يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير النوع لمجموعة معينة من الأفراد. وفقاً للجدول: تظهر النتائج الإحصائية بخصوص النوع الاجتماعي لتوزيع العينة المدروسة من العاملين بشركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية. يُلاحظ أن عدد الذكور في العينة بلغ 105 فرداً، وهذا يمثل نسبة 76.1% من إجمالي عدد الأفراد المشمولين في الدراسة. بالتالي، يبدو أن الذكور يمثلون النسبة الأكبر في عينة الدراسة. ووجد أن الإناث يبلغ عددهن 33 مفردة، ما يمثل نسبة 23.9% من إجمالي عدد الأفراد في العينة، وهي النسبة الأقل مشاركة في العينة.



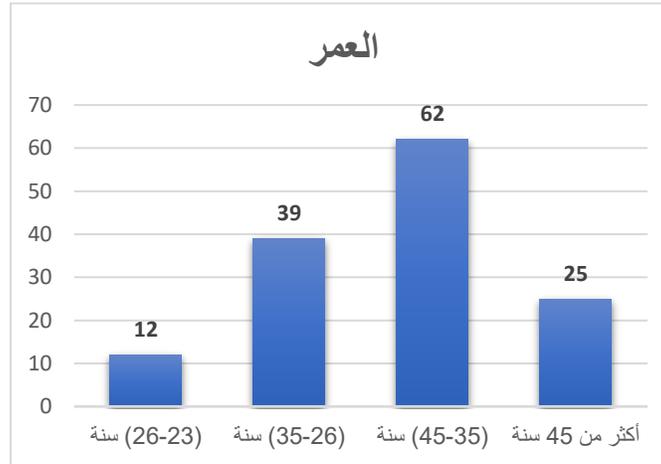
شكل (2): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير النوع

2. متغير العمر:

جدول (2): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير العمر

العمر		
النسبة	التكرار	
8.7	12	سنة (26-23)
28.3	39	سنة (35-26)
44.9	62	سنة (45-35)
18.1	25	أكثر من 45 سنة
100	135	الإجمالي

الجدول السابق يوضح توزيع أفراد العينة تبعاً لمتغير العمر لأفراد العينة المأخوذة من العاملين بشركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية، وجاءت النتائج كالتالي: جاءت الأعمار من (26-23) سنة بنسبة (8.7%)، وهذا يمثل 12 شخص مشارك في العينة من موظفي ومديري المنظمات الأهلية بالمنطقة الشرقية وهذا يشير إلى أنها أقل نسبة مشاركة في العينة. وجاءت الأعمار من (35-26) سنة بنسبة (28.3%)، وهذا يمثل 39 شخص مشارك في العينة من العاملين بشركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية، وجاءت الأعمار من (45-35) سنة بنسبة (44.9%) مشارك في العينة، وهذا يمثل 62 فرد مشارك في العينة من العاملين بشركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية، وهي أعلى نسبة مشاركة في العينة. وجاءت الأعمار الأكثر من 45 سنة بنسبة (18.1%) وهذا يمثل 25 شخص من العاملين بشركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية.



شكل (3): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير العمر

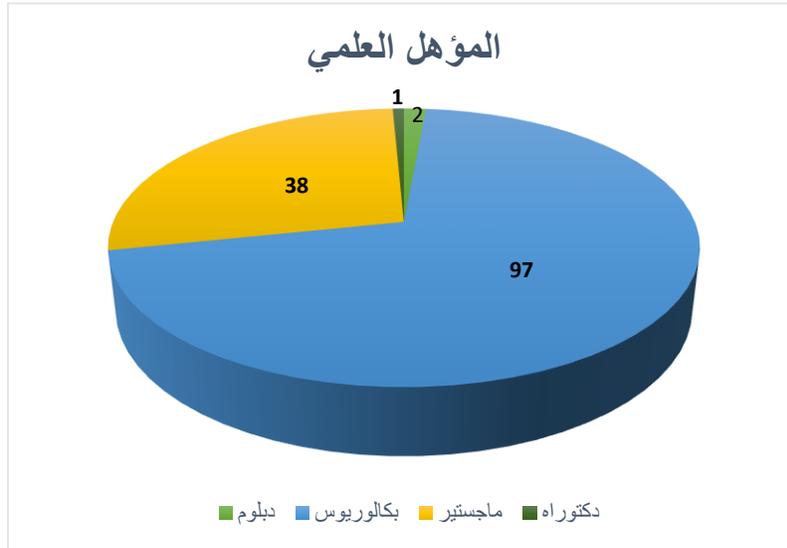
3. متغير المؤهل العلمي:

جدول (3): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي		
النسبة	التكرار	
1.4	2	دبلوم
70.3	97	بكالوريوس
27.5	38	ماجستير
0.7	1	دكتوراه
100	138	الإجمالي

هذا الجدول يقدم لنا نظرة شاملة حول توزيع المشاركين في الاستبانة وفقاً للمؤهل العلمي، وهو عامل مهم لفهم أثر استخدام تقنيات إدارة المشاريع على تطوير المشاريع بالتطبيق على شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية. دبلوم (1.4%): يظهر أن هذه الفئة تمثل شخصين. بكالوريوس (70.3%): يشكل حاملة البكالوريوس النسبة الأكبر من العينة، حيث يشارك في الدراسة 97 فرد. ماجستير (27.5%): تمثل هذه الفئة نسبة معقولة من المشاركين بلغت 38 شخصاً. دكتوراه (0.7%): يظهر أن هذه الفئة هي أقل فئة مشاركة في العينة حيث بلغ عددها شخص واحد فقط. توزيع المشاركين وفقاً للمؤهلات العلمية يمكن أن يكون مؤشراً على فهم أثر استخدام تقنيات إدارة المشاريع على تطوير

المشاريع بالتطبيق على شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية بناءً على مستويات التعليم المختلفة.



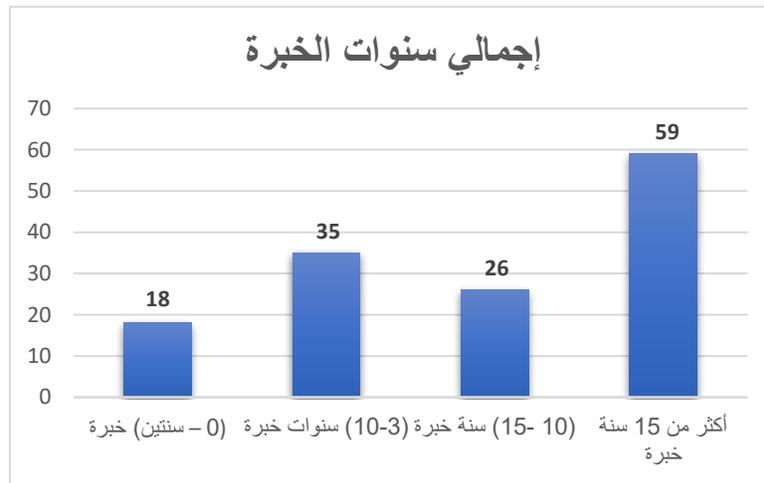
شكل (4): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير المؤهل العلمي

4. متغير سنوات الخبرة:

جدول (4): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير إجمالي سنوات الخبرة

إجمالي سنوات الخبرة		
النسبة	التكرار	
13	18	(0 - سنتين) خبرة
25.4	35	(3-10) سنوات خبرة
18.8	26	(10-15) سنة خبرة
42.8	59	أكثر من 15 سنة خبرة
100	138	الإجمالي

الجدول السابق يوضح توزيع المشاركين وفقاً لسنوات الخبرة كالتالي: (0 - سنتين) خبرة (13%)، بلغ عدد المشاركين في هذه الفئة من العينة 18 شخص وهي أقل فئة مشاركة. (3-10) سنوات خبرة (25.4%)، بلغت هذه الفئة 35 شخصاً. (10-15) سنة خبرة (18.8%)، بلغ عدد المشاركين في هذه الفئة 26 شخصاً. أكثر من 15 سنة خبرة (42.8%)، بلغت هذه الفئة 59 أشخاص من العاملين بشركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية داخل المملكة العربية السعودية، وهي أعلى نسبة مشاركة في العينة.



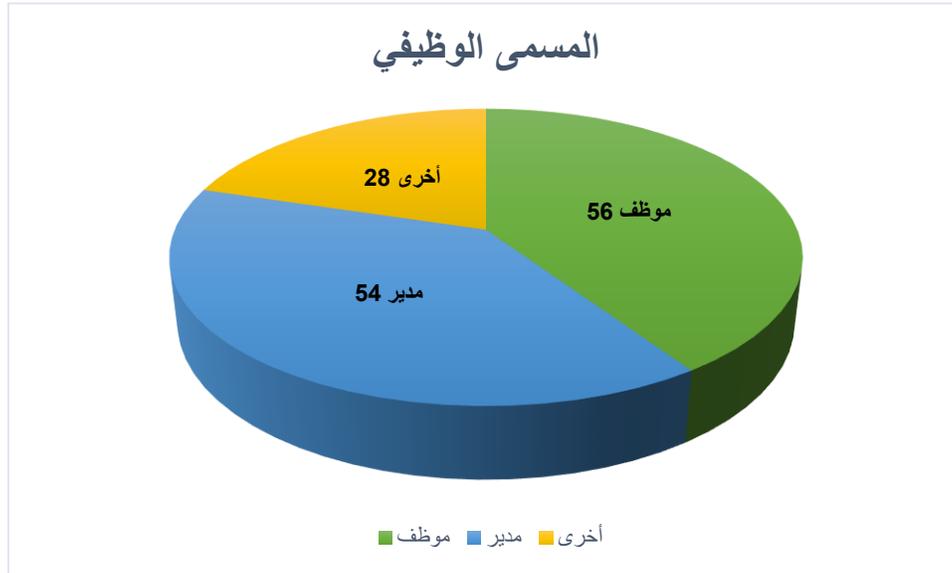
شكل (5): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير إجمالي سنوات الخبرة
5. متغير المسمى الوظيفي:

جدول (5): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي		
النسبة	التكرار	
40.6	56	موظف
39.1	54	مدير
20.3	28	أخرى
100	138	الإجمالي

الجدول السابق يوضح توزيع أفراد العينة تبعاً للمسمى الوظيفي حيث وجد أن: المسمى الوظيفي موظف (40.6%)، يظهر أن الموظفين يشكلون نسبة كبيرة في العينة وهي أكبر فئة مشاركة، حيث يشارك فيها 56 شخصاً. والمسمى الوظيفي مدير (39.1%)، بلغ عدد المشاركين في هذه الفئة 54 فرد مشارك. ونجد أن

المسميات الوظيفية الأخرى جاءت بنسبة (20.3%)، حيث بلغ عددهم 28 شخص وهي أقل فئة مشاركة في العينة.



شكل (6): يوضح توزيع العينة طبقاً لمتغير المسمى الوظيفي

3.7 جمع البيانات المتعلقة بالدراسة

تم الاعتماد على مصدرين لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة:

1. مصادر ثانوية: وذلك من خلال مسح الإنتاج العلمي حول موضوع الدراسة ومتغيراتها وذلك بالاعتماد على الكتب، والأبحاث المنشورة والدوريات، وأطروحات الدكتوراه، ومواقع الإنترنت الرسمية.
2. مصادر أولية: وهي تلك البيانات التي قامت الباحثات بجمعها من خلال تطوير أداة الدراسة المتمثلة في استبانة خاصة تم تطويرها وإعدادها لغرض الحصول على آراء أفراد عينة الدراسة حول أبعاد الدراسة.

3.8 أداة الدراسة

تم الاعتماد على الأدبيات والدراسات السابقة في تطوير استبيان لجمع البيانات الأولية، حيث تكون الاستبيان من جزئين رئيسيين وهي:

الجزء الأول: يتعلق هذا الجزء بالمعلومات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة وتضمن (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، مدة الخبرة، المسمى الوظيفي).

الجزء الثاني: يتكون هذا الجزء من عدة فقرات لقياس متغيرات الدراسة، وذلك على النحو التالي:

- المتغير المستقل: تكون من (10) فقرات لقياس المتغير المستقل (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع).
- المتغير التابع: تكون من (25) فقرة لقياس المتغير التابع مقسمة على أبعاده والمتمثلة في (جدولة المشاريع، موارد المشاريع، تكلفة المشاريع، جودة المشاريع، مخاطر المشاريع)

3.9 تصحيح الأداة

لقياس تقديرات أفراد العينة على فقرات الاستبانة تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي:

(موافق بشدة)، (موافق)، (محايد)، (لا أوافق)، (لا أوافق بشدة)

وعليه تم إعطاء أوزان لإجابات عينة الدراسة لقياس درجة التقدير وذلك على النحو التالي:

(موافق بشدة "5"، موافق "4"، محايد "3"، لا أوافق "2"، لا أوافق بشدة "1")

ولتفسير المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات الاستبانة وعلى كل مجال من مجالاتها، فقد تم احتساب المعادلة التالية:

$$1.333 = \frac{1-5}{3} = \frac{\text{الحد الأعلى} - \text{الحد الأدنى (للأوزان)}}{\text{عدد الفئات المقترضة}} = \text{طول الفئة}$$

واستناداً لذلك تم اعتماد المعيار التالي: المستوى المنخفض = 1 - 2.33، والمستوى المتوسط = 2.34 - 3.66، والمستوى المرتفع = 3.67 - 5 المعيار والجدول (6) يبين ذلك:

الجدول (6): المعيار الإحصائي لتفسير المتوسطات الحسابية لفقرات الاستبانة ومتغيراتها

درجة الموافقة	المتوسط الحسابي
بدرجة منخفضة	من 1.00 - أقل من 2.33
بدرجة متوسطة	من 2.34 - أقل من 3.67
بدرجة مرتفعة	من 3.67 - 5.00

3.10 صدق وثبات الأداة

للتأكد من صلاحية أداة الدراسة لقياس متغيرات الدراسة تم القيام بعدة إجراءات وهي:

أولاً: الصدق الظاهري للأداة:

- الخصائص السيكومترية لمحاو استبيان الدراسة: الثبات والصدق:

صدق الاستبيان يعني تمثيله للمجتمع المدروس بشكل جيد حيث أن الإجابات التي نحصل عليها من أسئلة الاستبيان تعطينا المعلومات التي وضعت لأجلها الأسئلة. أما ثبات الاستبيان فيعني إننا إذا أعدنا توزيع هذا الاستبيان على عينة أخرى من نفس المجتمع ونفس حجم العينة فإن النتائج ستكون مقاربه للنتائج التي حصلنا عليها من العينة الأولى وتكون النتائج بين العينتين متساوية باحتمال يساوي معامل الثبات. ويتم اختبار صدق وثبات الاستبيان باستخدام معامل الفا كرونباخ والتي تعبر قيمته عن مدى ثبات الأسئلة وصدقها في التعبير عن المؤشر التي وضعت لقياسه وتتراوح قيم الفا كرونباخ بين الصفر والواحد الصحيح، حيث أنه كلما اقترب مقياس كرونباخ الفا من 1 الصحيح كلما كان ثبات أداة القياس والاستمارة أقوى، وقد جرى بين الإحصائيين اتخاذ قيمة 0.7 فأكثر كقيمة مقبولة لهذا المعامل.

ثانياً: تقدير صدق عبارات المقياس:

- الاتساق الداخلي:

تم تقدير الاتساق الداخلي لعبارات المقياس من خلال حساب معامل الارتباط بين عبارات المقياس والأبعاد الفرعية، وثم حساب معامل الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس.

• صدق الاتساق الداخلي لبعد التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع:

جدول (7): يوضح صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون لبعد التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع

التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع	معامل ارتباط بيرسون	مستوى المعنوية	العدد	التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع
0.624 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة المشروعات.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			
0.655 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	تساعد التقنيات الحديثة في اتخاذ القرارات في إدارة المشروعات.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			
0.848 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	تعمل التكنولوجيا الحديثة على خلق مزايا جديدة للمشاريع.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			
0.729 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	تساعد التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع على التخطيط لمشاريع جديدة.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			
0.646 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	تساعد التقنيات الحديثة المستخدمة في استغلال الموارد المتاحة الاستغلال الأمثل.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			
0.876 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	تسعى الإدارة العليا إلى تطوير المهارات من خلال التدريب المستمر في إدارة المشاريع.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			
0.766 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	تتبنى المشاريع ثقافة الجودة في جميع المراحل دون استثناء.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			
0.767 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	تعتمد المشاريع على موارد بشرية فعالة تماشى مع الاحتياجات المهنية للمشاريع.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			
0.768 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	يتوفر لدى المشاريع ميزانيات دقيقة لتغطية المشروع واستمراره.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			
0.876 **	معامل ارتباط بيرسون	0.000	138	تعتمد المشاريع على وسائل علمية دقيقة لدراسة الوقت اللازم للانتهاء من العمل.
0.000	مستوى المعنوية			
138	العدد			

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

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن جميع قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسها معنوية وقوية مما يدل على وجود علاقة قوية بين العبارات والبعد نفسه، مما يدل على أن محور التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع ككل تتسم بالصدق.

• صدق الاتساق الداخلي لبعد جدولة المشاريع:

جدول (8): يوضح صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون لبعد جدولة المشاريع

جدولة المشاريع		
0.775 **	معامل ارتباط بيرسون	تساهم جدولة المشاريع في بناء سياسات وأهداف بصورة مناسبة للمشاريع.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.758 **	معامل ارتباط بيرسون	يسعى قادة ومدراء المشاريع إلى فهم ومعرفة مصادر التمويل وتعزيزها وتنوعها.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.804 **	معامل ارتباط بيرسون	يوجد اتفاق بين القيادة العليا في المشاريع والإدارات حول محددات تطوير الخطة الاستراتيجية.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.748 **	معامل ارتباط بيرسون	يتحدد الخيار الاستراتيجي الملائم للمشاريع حسب الموارد المتاحة لديهم.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.830 **	معامل ارتباط بيرسون	تناسب الأهداف الاستراتيجية للمشاريع مع المشاريع.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	

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

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن جميع قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسها معنوية وقوية مما يدل على وجود علاقة قوية بين العبارات والبعد نفسه، مما يدل على أن محور جدولة المشاريع ككل تتسم بالصدق.

• صدق الاتساق الداخلي لبعء موارد المشاريع:

جدول (9): يوضح صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون لبعء موارد المشاريع

موارد المشاريع		
0.749 **	معامل ارتباط بيرسون	تعتمد إدارة الموارد على الكفاءة الفعالية للتخطيط للمشاريع.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.790 **	معامل ارتباط بيرسون	التحكم الجيد في محاسبة تكاليف إدارة الموارد البشرية تحقق نجاح المشاريع.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.737 **	معامل ارتباط بيرسون	تطبق إدارة الموارد البشرية في المشاريع سياسة استقطاب مرن.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.723 **	معامل ارتباط بيرسون	التخطيط الجيد للموارد البشرية تسهم في زيادة العوائد المالية وزيادة كفاءة المشاريع مما يضمن نجاح إدارة المشاريع.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.737 **	معامل ارتباط بيرسون	تؤثر جودة إدارة الموارد البشرية على جودة الوظائف الإدارية في المشاريع.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	

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

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن جميع قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسها معنوية وقوية مما يدل على وجود علاقة قوية بين العبارات والبعء نفسه، مما يدل على أن محور موارد المشاريع ككل تتسم بالصدق.

• صدق الاتساق الداخلي لبعء تكلفة المشاريع:

جدول (10): يوضح صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون لبعدها تكلفة المشاريع

تكلفة المشاريع		
0.748 **	معامل ارتباط بيرسون	تم دراسة تكاليف المشاريع بصورة دورية وبعناية.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.781 **	معامل ارتباط بيرسون	توجد رقابة مستمرة للتكاليف لاكمال المشاريع وفقاً للميزانية المعتمدة.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.723 **	معامل ارتباط بيرسون	يؤدي سوء تقدير التكاليف في المشاريع إلى حدوث انحرافات.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.670 **	معامل ارتباط بيرسون	تساهم الكفاءات البشرية في تخفيض تكاليف المشاريع.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.759 **	معامل ارتباط بيرسون	تمتلك المشاريع ميزانية دقيقة.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	

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

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن جميع قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسها معنوية وقوية مما يدل على وجود علاقة قوية بين العبارات والبعدها نفسه، مما يدل على أن محور تكلفة المشاريع ككل تتسم بالصدق.

• صدق الاتساق الداخلي لبعدها مخاطر المشاريع:

جدول (11): يوضح صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون لبعدها مخاطر المشاريع

المخاطر المشاريع		
0.837 **	معامل ارتباط بيرسون	وجود ضوابط رقابية للتحكم بمخاطر المشاريع الواجب تقييم كفاءتها وفعاليتها.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.874 **	معامل ارتباط بيرسون	يتم تطبيق معايير الانتقاء لإحكام الرقابة في المشاريع طبقاً لتوجيهات إدارة المخاطر.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.849 **	معامل ارتباط بيرسون	الإدارة العليا للمشاريع بتبني برنامج لإدارة المخاطر عند غياب إطار إدارة المخاطر.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.825 **	معامل ارتباط بيرسون	تقوم إدارة المخاطر في المشاريع على تقييم وتحسين كفاءة أداء المشاريع وكفاءتها.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.827 **	معامل ارتباط بيرسون	يوجد تواصل في المشاريع مع الإدارة العليا لمناقشة الإجراءات التي من الممكن اتخاذها لتقييم إدارة المخاطر.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	

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

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن جميع قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسها معنوية وقوية مما يدل على وجود علاقة قوية بين العبارات والبعدها نفسه، مما يدل على أن محور مخاطر المشاريع ككل يتسم بالصدق.

• صدق الاتساق الداخلي لبعدها جودة المشاريع:

جدول (12): يوضح صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون لبعده جودة المشاريع

جودة المشاريع		
0.792 **	معامل ارتباط بيرسون	يهتم القائمون على المشاريع بنظام الجودة.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.827 **	معامل ارتباط بيرسون	تنشر المشاريع ثقافة الجودة بين العمالة بواسطة التدريب المتواصل.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.841 **	معامل ارتباط بيرسون	تستعمل المشاريع مواد ذات جودة بغض النظر عن تكاليفها.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.816 **	معامل ارتباط بيرسون	تتمثل الجودة في المشاريع بتطبيق مجموعة من المواصفات وتقليل الأخطاء قدر الامكان.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	
0.700 **	معامل ارتباط بيرسون	تساهم إدارة جودة المشاريع في خفض التكاليف الإجمالية وتحسين الأداء.
0.000	مستوى المعنوية	
138	العدد	

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

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن جميع قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسها معنوية وقوية مما يدل على وجود علاقة قوية بين العبارات والبعده نفسه، مما يدل على أن محور جودة المشاريع ككل يتسم بالصدق.

3. 11 ثبات المقياس

يتم اختبار ثبات الاستبانة باستخدام معامل الفا كرونباخ والتي تعبر قيمته عن مدى ثبات الأسئلة وصدقها في التعبير عن المؤشر التي وضعت لقياسه وتتراوح قيم الفا كرونباخ بين الصفر والواحد الصحيح. حيث إنه كلما اقترب مقياس كرونباخ الفا من 1 الصحيح كلما كان ثبات أداة القياس والاستبانة أقوى (وقد جرى بين الإحصائيين اتخاذ قيمة 0.7 فأكثر كقيمة مقبولة لهذا المعامل).

تم تقدير ثبات المقياس باستخدام ألفا - كرونباخ، وذلك على النحو التالي:
• ثبات محاور عناصر الدراسة

جدول (13): يوضح معامل الفا كرونباخ لثبات الاستبانة ككل ومحاورها

المحور	معامل الفا كرونباخ	عدد العبارات
التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع	0.882	10
جدولة المشاريع	0.840	5
موارد المشاريع	0.798	5
تكلفة المشاريع	0.749	5
مخاطر المشاريع	0.897	5
جودة المشاريع	0.845	5
الثبات العام	0.959	35

تظهر نتائج اختبار الفا كرونباخ الخاصة بثبات محاور عناصر الدراسة أن الاستبانة التي تم استخدامها لقياس المتغيرات المختلفة تبدو ذات ثبات جيد. القيم المذكورة لمعامل الفا كرونباخ تشير إلى مدى اتساق الأسئلة الموجودة في كل محور على حدة وفي الاستبانة ككل. المحور "التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع" لديه معامل الفا كرونباخ قدره 0.882، وهذا يشير إلى أن الأسئلة المتعلقة بالتقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع في الاستبانة تعطي نتائج متقاربة ومتسقة عندما يتم قياسها معاً. بالإضافة إلى ذلك، المحور "جدولة المشاريع" لديه معامل الفا كرونباخ قدره 0.840 وهذا يشير إلى أن الأسئلة المتعلقة بجدولة المشاريع في الاستبانة تعطي نتائج متقاربة، والمحور "موارد المشاريع" لديه معامل الفا كرونباخ قدره 0.798، وهذا يشير إلى أن الأسئلة المتعلقة بموارد المشاريع في الاستبانة تعطي نتائج متسقة، والمحور "تكلفة المشاريع" لديه معامل الفا كرونباخ قدره 0.749، وهذا يشير إلى أن الأسئلة المتعلقة بتكلفة المشاريع في الاستبانة تعطي نتائج متقاربة ومتسقة عندما يتم قياسها معاً، والمحور "مخاطر المشاريع" لديه معامل الفا كرونباخ قدره 0.897، وهذا يشير إلى أن الأسئلة المتعلقة بمخاطر المشاريع في الاستبانة تعطي نتائج متسقة والمحور "جودة المشاريع" لديه معامل الفا كرونباخ قدره 0.845، وهذا يشير إلى أن

الأسئلة المتعلقة بجودة المشاريع في الاستبانة تعطي نتائج مقارنة ومتسقة عندما يتم قياسها معاً، ووجد أن معامل الثبات العام هو 0.959 وهذه القيم تشير إلى أن جميع المحاور لديها درجة جيدة من الثبات وهذه القيم أعلى من 0.7، ومن ثم يمكننا القول أن هذا المقياس يتسم بدرجة ثبات مرتفعة ويمكن الاعتماد عليه. عموماً، يعتبر أن معاملات الفا العالية تشير إلى زيادة في مستوى الثبات والموثوقية. بناءً على هذه النتائج، يمكن الاعتماد على الاستبانة لقياس العوامل المذكورة في الدراسة والتوصل إلى نتائج دقيقة وموثوقة.

3.12 الأساليب الإحصائية

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها، سيتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة اعتماداً على البرنامج الإحصائي (SPSS Version 26)، وتتمثل تلك الأساليب الإحصائية في الآتي:

• معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient):

وذلك بهدف التأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان.

• المتوسط الحسابي (Mean):

وذلك بهدف التعرف على مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية.

• استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation):

ذلك بهدف التعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل بُعد من أبعادها الرئيسية عن متوسطها الحسابي.

• تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis:

وذلك بهدف التعرف على أثر (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) على كل بُعد من أبعاد (تطوير المشاريع) بشكل منفرد.

• تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression):

وذلك بهدف التعرف على أثر التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع على أبعاد (تطوير المشاريع) المتمثلة في (جدولة المشاريع، موارد المشاريع، تكلفة المشاريع، جودة المشاريع، مخاطر المشاريع).

الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها

4.1 تمهيد:

بعد أن تناولت فصول الدراسة السابقة الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة وفروض الدراسة واجراءاتها، سيتناول هذا التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة بالأساليب الإحصائية ثم عرض لما توصلت إليه الدراسة من نتائج، ثم مناقشة وتفسير هذه النتائج، وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة وفيما يلي بيان ذلك:

4.2 اختبار الفرضيات ومناقشتها:

4.2.1 الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين تطوير المشاريع (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. الجدول (14): نتائج اختبار تباين الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الرئيسية

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Adjusted R Square	R Square	R
0.000	235,268	20.543	1	20.543	0.631	0.634	0.796
		0.087	136	11.875			
			137	32.419			

يظهر من الجدول السابق صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتفسير الظاهرة حيث بلغ معامل الارتباط (R) بين المتغيرات المستقلة والتابعة (0.796) وهي تشير إلى علاقة موجبة، كما ويظهر من الجدول أن قيمة (R^2) معامل التحديد بلغ (0.634) أي أن متغير التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع استطاع أن يفسر ما نسبته (63.4%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع تطوير المشاريع والباقي يعزى لمتغيرات أخرى عشوائية، كما ويلاحظ أن قيمة معامل التحديد المعدلة بلغت (0.631). كما ويظهر من الجدول السابق نجد أن قيمة مستوى المعنوية (sig) أصغر من 0.05 وبالتالي سيكون القرار رفض الفرض العدمي مما يدل على صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط، والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار:

الجدول (15): نتائج معادلة الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الرئيسية

Coefficients ^a						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	2.927		.236	0.690	(Constant)	1
0.000	15.338	0.796	.053	0.810	التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع	

a. Dependent Variable: تطوير المشاريع

يتبين من الجدول السابق أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع لها أثر إيجابي دال إحصائياً بشكل منفرد على تطوير المشاريع عند مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمة (Beta) غير المعيارية (0.810)، وبلغت قيمة (t) لها (15.338) أعلى من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة (0.000) أقل من (0.05)، وعليه تكون معادلة التنبؤ كالتالي:

$$Y = 0.690 + 0.810 X$$

حيث:

Y: المتغير التابع (تطوير المشاريع).

X: المتغير المستقل (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع).

أي أن زيادة وحدة واحدة في (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) يؤدي إلى زيادة بمقدار (0.810) وحدة في تطوير المشاريع، وفي حالة انعدام تأثير (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) تكون قيمة تطوير المشاريع 0.69 وحدة. وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث إنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين تطوير المشاريع (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية.

4.2.2 الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين جدول المشاريع (البعد الأول لتطوير المشاريع) كمتغير تابع.

الجدول (16): نتائج اختبار تباين الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الأولى

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Adjusted R Square	R Square	R
0.000	229.764	24.163	1	24.163	0.625	0.628	0.793
		0.105	136	14.3.2			
			137	38.465			

يظهر من الجدول السابق صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتفسير الظاهرة حيث بلغ معامل الارتباط (R) بين المتغيرات المستقلة والتابعة (0.793) وهي تشير إلى علاقة ارتباط قوية موجبة، كما ويظهر من الجدول أن قيمة (R^2) معامل التحديد بلغ (0.628) أي أن متغير التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع استطاع أن يفسر ما نسبته (62.8%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع جدول المشاريع (البعد الأول لتطوير المشاريع) والباقي يعزى لمتغيرات أخرى عشوائية، كما ويلاحظ أن قيمة معامل التحديد المعدلة بلغت (0.628). كما ويظهر من الجدول السابق نجد أن قيمة مستوى المعنوية (sig) أصغر من 0.05 وبالتالي سيكون القرار رفض الفرض العدمي مما يدل على صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط، والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار:

الجدول (17): نتائج معادلة الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الأولى

Coefficients ^a						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.108	1.617		0.259	0.418	(Constant)	1
0.000	15.158	0.793	0.058	0.879	التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع	

a. Dependent Variable: جدولة المشاريع

يتبين من الجدول السابق أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع لها أثر إيجابي دال إحصائياً بشكل منفرد على جدولة المشاريع (البعد الأول لتطوير المشاريع) عند مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمة (Beta) غير المعيارية (0.058)، وبلغت قيمة (t) لها (15.158) أعلى من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة (0.000) أقل من (0.05)، وعليه تكون معادلة التنبؤ كالتالي:

$$Y = 0.418 + 0.879 X$$

حيث:

Y: المتغير التابع جدولة المشاريع (البعد الأول لتطوير المشاريع).

X: المتغير المستقل (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع).

أي أن زيادة وحدة واحدة في (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) يؤدي إلى زيادة بمقدار (0.810) وحدة في جدولة المشاريع (البعد الأول لتطوير المشاريع). وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث إنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين جدولة المشاريع (البعد الأول لتطوير المشاريع) (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية.

4. 2. 3 الفرضية الفرعية الثانية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين موارد المشروع (البعء الثاني لتطوير المشاريع) كمتغير تابع.

الجدول (18): نتائج اختبار تباين الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الثانية

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Adjusted R Square	R Square	R
0.000	157.272	17.456	1	17.456	0.533	0.536	0.732
		0.111	136	15.095			
			137	32.551			

يظهر من الجدول السابق صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتفسير الظاهرة حيث بلغ معامل الارتباط (R) بين المتغيرات المستقلة والتابعة (0.732) وهي تشير إلى علاقة ارتباط قوية موجبة، كما ويظهر من الجدول أن قيمة R^2 معامل التحديد بلغ (0.536) أي أن متغير التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع استطاع أن يفسر ما نسبته (53.6%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع موارد المشروع (البعء الثاني لتطوير المشاريع) والباقي يعزى لمتغيرات أخرى عشوائية، كما ويلاحظ أن قيمة معامل التحديد المعدلة بلغت (0.533). كما ويظهر من الجدول السابق نجد أن قيمة مستوى المعنوية (sig) أصغر من 0.05 وبالتالي سيكون القرار رفض الفرض العدمي مما يدل على صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط، والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار:

الجدول (19): نتائج معادلة الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الثانية

Coefficients ^a						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	4.020		0.266	1.068	(Constant)	1
0.000	12.541	0.732	0.060	0.747	التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع	

a. Dependent Variable: موارد المشروع

يتبين من الجدول السابق أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع لها أثر إيجابي دال إحصائياً بشكل منفرد على موارد المشروع (البعد الثاني لتطوير المشاريع) عند مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمة (Beta) غير المعيارية (0.747)، وبلغت قيمة (t) لها (12.541) أعلى من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة (0.000) أقل من (0.05)، وعليه تكون معادلة التنبؤ كالآتي:

$$Y = 1.068 + 0.747 X$$

حيث:

Y: المتغير التابع موارد المشروع (البعد الثاني لتطوير المشاريع).

X: المتغير المستقل (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع).

أي أن زيادة وحدة واحدة في (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) يؤدي إلى زيادة بمقدار (0.747) وحدة في موارد المشروع (البعد الثاني لتطوير المشاريع). وفي حالة انعدام تأثير (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) تكون قيمة موارد المشروع (البعد الثاني لتطوير المشاريع) 1.068 وحدة. وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث إنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وموارد المشروع (البعد الثاني لتطوير المشاريع) (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية.

4.2.4 الفرضية الفرعية الثالثة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين تكلفة المشروع (البعد الثالث لتطوير المشاريع) (كمتغير تابع).

الجدول (20): نتائج اختبار تباين الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الثالثة

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Adjusted R Square	R Square	R
0.000	163.026	20.421	1	20.421	0.542	0.545	0.738
		0.125	136	17.036			
			137	37.457			

يظهر من الجدول السابق صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتفسير الظاهرة حيث بلغ معامل الارتباط (R) بين المتغيرات المستقلة والتابعة (0.738) وهي تشير إلى علاقة ارتباط قوية موجبة، كما ويظهر من الجدول أن قيمة (R^2) معامل التحديد بلغ (0.545) أي أن متغير التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع استطاع أن يفسر ما نسبته (54.5%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع تكلفة المشروع (البعد الثالث لتطوير المشاريع) والباقي يعزى لمتغيرات أخرى عشوائية، كما ويلاحظ أن قيمة معامل التحديد المعدلة بلغت (0.542). كما ويظهر من الجدول السابق نجد أن قيمة مستوى المعنوية (sig) أصغر من 005 وبالتالي سيكون القرار رفض الفرض العدمي مما يدل على صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط، والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار:

الجدول (21): نتائج معادلة الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الثالثة

Coefficients ^a						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.013	2.523		0.282	0.712	(Constant)	1
0.000	12.768	0.738	0.063	0.808	التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع	

a. Dependent Variable: تكلفة المشروع

يتبين من الجدول السابق أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع لها أثر إيجابي دال إحصائياً بشكل منفرد على تكلفة المشروع (البعد الثالث لتطوير المشاريع) عند مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمة (Beta) غير المعيارية (0.808)، وبلغت قيمة (t) لها (12.768) أعلى من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة (0.000) أقل من (0.05)، وعليه تكون معادلة التنبؤ كالتالي:

$$Y = 0.712 + 0.808 X$$

حيث:

Y: المتغير التابع تكلفة المشروع (البعد الثالث لتطوير المشاريع).

X: المتغير المستقل (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع).

أي أن زيادة وحدة واحدة في (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) يؤدي إلى زيادة بمقدار (0.747) وحدة في تكلفة المشروع (البعد الثالث لتطوير المشاريع). وفي حالة انعدام تأثير (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) تكون قيمة موارد المشروع (البعد الثاني لتطوير المشاريع) 0.712 وحدة. وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث إنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وتكلفة المشروع (البعد الثالث لتطوير المشاريع) (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية.

4.2.5 الفرضية الفرعية الرابعة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين مخاطر المشروع (البعد الرابع لتطوير المشاريع) (كمتغير تابع).

الجدول (22): نتائج اختبار تباين الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الرابعة

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Adjusted R Square	R Square	R
0.000	94.580	20.771	1	20.771	0.406	0.410	0.640
		0.220	136	29.868			
			137	50.639			

يظهر من الجدول السابق صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتفسير الظاهرة حيث بلغ معامل الارتباط (R) بين المتغيرات المستقلة والتابعة (0.640) وهي تشير إلى علاقة ارتباط موجبة، كما ويظهر من الجدول أن قيمة (R²) معامل التحديد بلغ (0.410) أي أن متغير التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع استطاع أن يفسر ما نسبته (41%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع مخاطر المشروع (البعد الرابع لتطوير المشاريع) والباقي يعزى لمتغيرات أخرى عشوائية، كما ويلاحظ أن قيمة معامل التحديد المعدلة

بلغت (0.406). كما ويظهر من الجدول السابق نجد أن قيمة مستوى المعنوية (sig) أصغر من 0.05 وبالتالي سيكون القرار رفض الفرض العدمي مما يدل على صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط، والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار:

الجدول (22): نتائج معادلة الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الرابعة

Coefficients ^a						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.088	1.719		0.374	0.643	(Constant)	1
0.000	9.725	0.640	0.084	0.815	التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع	

a. Dependent Variable: مخاطر المشروع

يتبين من الجدول السابق أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع لها أثر إيجابي دال إحصائياً بشكل منفرد على مخاطر المشروع (البعد الرابع لتطوير المشاريع) عند مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمة (Beta) غير المعيارية (0.815)، وبلغت قيمة (t) لها (9.725) أعلى من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة (0.000) أقل من (0.05)، وعليه تكون معادلة التنبؤ كالتالي:

$$Y = 0.643 + 0.815 X$$

حيث:

Y: المتغير التابع مخاطر المشروع (البعد الرابع لتطوير المشاريع).

X: المتغير المستقل (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع).

أي أن زيادة وحدة واحدة في (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) يؤدي إلى زيادة بمقدار (0.815) وحدة في مخاطر المشروع (البعد الرابع لتطوير المشاريع). وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث إنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير

مستقل) ومخاطر المشروع (البعد الرابع لتطوير المشاريع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية.

4.2.6 الفرضية الفرعية الخامسة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين جودة المشروع (البعد الخامس لتطوير المشاريع) كمتغير تابع.

الجدول (24): نتائج اختبار تباين الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الخامسة

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Adjusted R Square	R Square	R
0.000	67.183	20.180	1	20.180	0.326	0.331	0.575
		0.300	136	40.852			
			137	61.032			

يظهر من الجدول السابق صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط لتفسير الظاهرة حيث بلغ معامل الارتباط (R) بين المتغيرات المستقلة والتابعة (0.640) وهي تشير إلى علاقة ارتباط موجبة، كما ويظهر من الجدول أن قيمة R^2 معامل التحديد بلغ (0.410) أي أن متغير التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع استطاع أن يفسر ما نسبته (41%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع جودة المشروع (البعد الخامس لتطوير المشاريع) والباقي يعزى لمتغيرات أخرى عشوائية، كما ويلاحظ أن قيمة معامل التحديد المعدلة بلغت (0.406). كما ويظهر من الجدول السابق نجد أن قيمة مستوى المعنوية (sig) أصغر من 0.05 وبالتالي سيكون القرار رفض الفرض العدمي مما يدل على صلاحية نموذج اختبار الانحدار الخطي البسيط، والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار:

الجدول (25): نتائج معادلة الانحدار البسيط (Simple linear Regression) للفرضية الفرعية الخامسة

Coefficients ^a						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.167	1.390		0.312	1.91	(Constant)	1
0.000	8.197	0.575	0.098	0.803	التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع	

a. Dependent Variable: جودة المشروع

يتبين من الجدول السابق أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع لها أثر إيجابي دال إحصائياً بشكل منفرد على جودة المشروع (البعد الخامس لتطوير المشاريع) عند مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمة (Beta) غير المعيارية (0.803)، وبلغت قيمة (t) لها (8.197) أعلى من قيمتها الجدولية، وبمستوى دلالة (0.000) أقل من (0.05)، وعليه تكون معادلة التنبؤ كالتالي:

$$Y = 1.91 + 0.803 X$$

حيث:

Y: المتغير التابع جودة المشروع (البعد الخامس لتطوير المشاريع).

X: المتغير المستقل (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع).

أي أن زيادة وحدة واحدة في (التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع) يؤدي إلى زيادة بمقدار (0.803) وحدة في جودة المشروع (البعد الخامس لتطوير المشاريع). وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث إنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وجودة المشروع (البعد الخامس لتطوير المشاريع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية.

الفصل الخامس: تحليل النتائج والتوصيات

5.1 تمهيد

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال هذه الدراسة ومناقشة هذه النتائج، وبناء على هذه النتائج تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات، وتلخص كالتالي:

5.2 تحليل النتائج

أكدت نتائج التحليل الإحصائي على رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث إنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين تطوير المشاريع (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. هذا الاستنتاج يشير إلى مدى أهمية التقنيات المستخدمة لإدارة المشاريع على تطوير المشاريع.

كما أكدت نتائج التحليل الإحصائي على رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وبين جدولة المشاريع (البعد الأول لتطوير المشاريع) (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. هذا يشير إلى مدى أهمية التقنيات المستخدمة في جدولة المشاريع.

أكدت نتائج التحليل الإحصائي على رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وموارد المشروع (البعد الثاني لتطوير المشاريع) (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. هذا يشير إلى أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع تلعب دور هام ومؤثر في موارد المشروع.

كما أكدت نتائج التحليل الإحصائي على رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وتكلفة المشروع (البعد الثالث لتطوير المشاريع) (كمتغير تابع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. هذا يشير إلى أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع تلعب دور هام في تكلفة المشروع.

كما أكدت نتائج التحليل الإحصائي على رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) ومخاطر المشروع (البعد

الرابع لتطوير المشاريع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. هذا يشير إلى أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع تلعب دور هام في مخاطر المشروع. كما أكدت نتائج التحليل الإحصائي على رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع (كمتغير مستقل) وجودة المشروع (البعء الخامس لتطوير المشاريع) داخل شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. هذا يشير إلى أن التقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع تلعب دور هام في جودة المشروع.

5.2 التوصيات

- ووفقاً لنتائج الدراسة؛ أشار الباحث إلى مجموعة من التوصيات الهامة التي يجب وضعها في الحسبان وهي:
- ضرورة حرص الإدارة العليا على تطوير المهارات من خلال التدريب المستمر في إدارة المشاريع.
 - ضرورة وجود اتفاق بين القيادة العليا في المشاريع والإدارات حول محددات تطوير الخطة الاستراتيجية.
 - اعتماد إدارة الموارد على الكفاءة الفعالة للتخطيط للمشاريع.
 - التخطيط الجيد للموارد البشرية من أجل المساهمة في زيادة العوائد المالية وزيادة كفاءة المشاريع مما يضمن نجاح إدارة المشاريع.
 - الحرص على وجود ضوابط رقابية للتحكم بمخاطر المشاريع الواجب تقييم كفاءتها وفعاليتها.
 - ضرورة وجود تواصل في المشاريع مع الإدارة العليا لمناقشة الإجراءات التي من الممكن اتخاذها لتقييم إدارة المخاطر.
 - ضرورة نشر ثقافة الجودة للمشاريع بين العمالة بواسطة التدريب المتواصل.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- بلوط، حسن إبراهيم. (2006). إدارة المشاريع ودراسة جدواها الاقتصادية، دار النهضة العربية، بيروت- لبنان، ص 25.
- جوهر، دعاء محمد، (2022). نضج إدارة المشروعات بكلية التربية جامعة عين شمس: مشروع التعليم الإلكتروني نموذجاً، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (46)، الجزء (3)، ص 195.

- حسن، منى صابر، (2020). المشروعات الصغيرة والمتوسطة من حيث الخصائص والمميزات والتحديات: دراسة ميدانية في المنطقة الصناعية لمدينة الخارجة.
- رقبان، نعمة مصطفى، سلامة، هناء سعيد، (2020). استراتيجية إدارة المشروعات الصغيرة وعلاقتها بالرضا عن الحياة: دراس ميدانية على العاملين بالصناعات الصغيرة، مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث، المجلد (8)، العدد (1).
- زميت، فؤاد. (2012). تقنيات إدارة المشاريع باستعمال التحليل الشبكي: دراسة تطبيقية لمشروع تهيئة مباني إدارية لبلدية حسناوة ولاية برج بوعرييج، جامعة المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، ص. ص 8-9.
- السمادوني، عادل أبو اليزيد، عبد العليم، أحمد محمد، محمد، جابر يوسف، (2016). استخدام تطبيقات إدارة المشاريع في إدارة مرحلة ما قبل التشييد للمشاريع العقارية بالمملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية لآراء عينة من المهندسين العاملين بالشركات العقارية، مجلة الأكاديمية العربية المفتوحة بالدنمارك، مجلة علمية محكمة، العدد (19)، ص 6.
- الشهري، خالد عبد الله؛ باسويد، خلود على؛ غروي، محمد عبد الله. (2023). واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن، العدد 94، ص. ص 444-445.
- عطية، محمد فوزي. (2023). أثر استخدام التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع، مجلة أماراباك العلمية المحكمة، المجلد 13، العدد 46، ص 9.
- بن علي، إكرام، تينيلان، فاطمة، (2020). استخدام نماذج شبكات الأعمال الحديثة في تخطيط ومراقبة المشاريع: دراسة حالة عن مشروع الإنارة العمومية المنجز من طرف مؤسسة إيباش بولاية أدرار"، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية، أدرار، ص أ.
- العلاونة، علي؛ عبيدات، محمد؛ عواد، عبد الكريم. (2000). بحوث العمليات في العلوم التجارية، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان- الأردن، ص 370.
- العلي، عبد الستار محمد. (2009). إدارة المشروعات العامة، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ص. ص 45-49.

- الفضل، مؤيد؛ العبيدي، محمود. (2005). إدارة المشاريع منهج كمي، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، ص. ص 24- 25.
- فؤاد زميت، فؤاد، (2012). تقنيات إدارة المشاريع باستعمال التحليل الشبكي: دراسة تطبيقية لمشروع تهيئة مباني إدارية لبلدية حسناوة ولاية برج بوعريج، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ص ب، ص 8.
- لزهري، قدوم. (2019). مطبوعة محاضرات في مقياس إدارة المشاريع، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجزائر، ص. ص 9- 10.
- ميا، على يونس؛ ناصر، سومر؛ عيسى، يارا حكمت. (2023). أثر المعايير الدولية لإدارة المشاريع في تحقيق جودة المشروع: دراسة ميدانية على المشروعات الصغيرة والمتوسطة في الساحل السوري، مجلة جامعة البعث، المجلد 25، العدد 2، سوريا، ص. ص 118- 119.
- نصير، نعيم. (2005). إدارة وتقييم المشروعات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، عمان- الأردن، ص. ص 21- 22.

ثانياً: المواقع الإلكترونية:

- بكر، وائل، (2023). أشهر النظريات في علم إدارة المشاريع، متاح على الرابط التالي:
<https://2u.pw/jJmljBE>
- مروان، محمد. (2022). خطوات إدارة المشاريع، موضوع، متاح على الرابط التالي:
https://mawdoo3.com/%D8%AE%D8%B7%D9%88%D8%A7%D8%AA_%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9
تم الاطلاع عليه بتاريخ 2024/3/20.
- مدونة إنتاج، تطوير المشاريع: اساسيات التنمية البشرية، 2013، متاح على الرابط التالي:
<https://blogs.entej.com/blog/18316/%D8%AA%D8%B7%D9%88%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9>
تم الاطلاع عليه بتاريخ 2024 / 3 / 23.

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

- Al- Hajj, Assem, M. Zrauning, Mairo, (2018). "The impact of Project Management Implementation on the successful completion of Projects in Construction", International Journal of Innovation, Management and Technology, 9(1).
- MAHDI, Salih, Dalal, AHMED, Mezher Abdullah, and RASHEED, Firas Hasan, (2021). The role of job satisfaction in developing administrative performance and creativity: An empirical study in Iraq. The Journal of Asian Finance, Economics and Business 8.6, p p 465 – 473.
- Mohamed, Khadija Jaffer, (2019). The Effect of Project Management Practice on Project Success of Bahrain Airport Services company (BSA), International Journal of Business and management Invention, 8(6).
- Obalemo, Augustine Olorunfermi, (2021). Effect of Project management Process on Project success, International Journal of Management studies and science Research, 3(3).

رابعاً: رابط استمارة الاستبيان:

<https://docs.google.com/forms>