

أثر إدارة الوقت على تحسين كفاءة إدارة المشاريع

اسم الطالبة / مريم أحمد أبو عسيبة

مشروع نهائي- ٢

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف/

د/ عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

تاريخ التقديم ٢٠٢٥/١٢/١٤

جدول المحتويات

٥	قائمة الأشكال
٦	قائمة الجداول
١	المستخلص
٢	المقدمة
٣	مشكلة البحث
٤	أهمية البحث
٤	المستوى النظري
٥	المستوى التطبيقي
٥	أسئلة البحث
٥	أهداف البحث
٥	فرضيات البحث
٦	نموذج البحث
٩	نطاق التطبيق المقترح
٩	منهجية البحث
٩	تصميم البحث
١٠	طرق جمع البيانات
١٠	اختيار العينة
١٠	تقنيات تحليل البيانات
١١	الاعتبارات الأخلاقية
١١	مدى قوة المنهجية
١١	مخطط المشروع المقترح
١٣	الدراسات السابقة
١٣	تمهيد

١٣	الدراسات العربية.....
١٥	الدراسات الأجنبية.....
١٩	الفجوة البحثية والتحليل النقدي للدراسات.....
٢١	الفصل الثالث: منهجية البحث.....
٢١	المقدمة.....
٢١	التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
٢١	تصميم البحث.....
٢٢	مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....
٢٢	طريقة جمع البيانات.....
٢٣	أنواع البيانات.....
٢٤	إجراءات التحليل الإحصائي.....
٢٤	الخاتمة.....
٢٤	الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج.....
٢٤	المقدمة.....
٢٥	توصيف عينة الدراسة.....
٢٨	اختبارات الصدق والثبات.....
٢٩	الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث.....
٣٢	اختبار الفرضيات.....
٣٣	مناقشة النتائج.....
٣٤	الخاتمة.....
٣٥	الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات.....
٣٥	تمهيد.....
٣٥	الاستنتاجات.....
٣٦	الخاتمة.....

٣٧	التوصيات.....
٣٧	قصور الدراسة.....
٣٨	اقتراحات الدراسات المستقبلية.....
٣٩	المراجع.....
٤٢	الملاحق.....
٤٢	ملحق (١): جدول أدوات البحث.....
٤٢	ملحق (٢) استبيان البحث.....

قائمة الأشكال

- شكل ١ العلاقة بين متغيرات الدراسة ٨
- شكل ٢ توزيع العينة حسب العمر ٢٦
- شكل 3 توزيع العينة حسب الوظائف ٢٧
- شكل 4 توزيع العينة حسب سنوات الخبرة ٢٧
- شكل ٥ توزيع العينة حسب المستوى التعليمي ٢٨

قائمة الجداول

٢٥	جدول 1: توصيف عينة الدراسة
٢٩	جدول 2 معامل ألفا لفقرات الاستبانة
٢٩	جدول 3 الإحصاء الوصفي للمحور الأول
٣٠	جدول 4 الإحصاء الوصفي للمحور الثاني
٣١	جدول ٥ الإحصاء الوصفي للمحور الثالث
٣٢	جدول 6 نتائج تحليل الانحدار بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر إدارة الوقت على تحسين كفاءة إدارة المشاريع، وذلك من خلال استقصاء مدى فاعلية الممارسات الزمنية وأثرها على جودة التنفيذ، والالتزام بالجدول الزمني، وكفاءة استخدام الموارد داخل الهيئة الملكية للجبيل وينبع. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات بواسطة استبيان طُبق على عينة مكونة من مئة مشارك من العاملين في إدارة المشاريع. اشتملت أداة الدراسة على محاور تقيس مستوى إدارة الوقت، وكفاءة إدارة المشاريع، والفجوات الزمنية التي قد تؤثر في جودة الأداء.

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع، حيث تبين أن التخطيط الزمني المبكر، ومراجعة الجداول بشكل دوري، والتواصل الفعال بين أعضاء الفريق عوامل تسهم بصورة مباشرة في رفع مستوى الكفاءة. كما كشفت الدراسة عن وجود فجوات زمنية بين الجداول المخططة والجداول الفعلية، مما يؤثر سلبيًا على جودة التنفيذ ويزيد من احتمالات التأخير. وأكدت النتائج محدودية استخدام التقنيات المتقدمة مثل أسلوب المسار الحرج، مما يشير إلى الحاجة إلى تعزيز مهارات العاملين وتطوير ممارسات الإدارة الزمنية.

خلصت الدراسة إلى أهمية تبني ممارسات متقدمة لإدارة الوقت، وتفعيل التدريب والتقنيات الداعمة لتحسين الأداء، وأوصت بعدد من الإجراءات التي تسهم في رفع كفاءة المشاريع. كما اقترحت دراسات مستقبلية تتناول متغيرات إضافية وتطبيقات تقنية حديثة لفهم أعمق للعوامل المؤثرة في إدارة الوقت. تعكس نتائج هذه الدراسة الدور المحوري لإدارة الوقت بوصفها عنصرًا أساسيًا في نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها بكفاءة.

المقدمة

إدارة الوقت تُعد من أهم المواضيع التي حظيت باهتمام كبير في مجالات الإدارة والتخطيط، حيث أصبح الوقت مورداً استراتيجياً لا يمكن تعويضه أو تخزينه، مما يجعل استغلاله بفعالية ضرورة حتمية لتحقيق النجاح في كافة القطاعات. إدارة الوقت لا تقتصر فقط على تنظيم المهام اليومية، بل تُعتبر أحد العوامل الحيوية التي تؤثر مباشرة على كفاءة إدارة المشاريع، إذ يتوقف نجاح المشروع إلى حد كبير على قدرة القائمين عليه على التحكم الزمني في كل مراحله، بدءاً من التخطيط ووصولاً إلى التنفيذ والتقييم النهائي (بوخطوة، ٢٠٢١).

لقد أظهرت الأبحاث أن إدارة الوقت تُسهم بشكل كبير في تعزيز الإنتاجية وتحقيق الأهداف بكفاءة أعلى. وفقاً لدراسة أجريت على مشروع قناة السويس الجديدة في مصر، فإن تطبيق استراتيجيات إدارة الوقت أدى إلى تحسين أداء العاملين وزيادة الإنتاجية، مما يعكس أهمية التخطيط الزمني في المشاريع الوطنية الكبرى. الدراسة أشارت أيضاً إلى أن الاستخدام الفعال للوقت لا يقتصر على تحقيق الأهداف فقط، بل يمتد ليشمل تحسين جودة العمل وتقليل الأخطاء الناتجة عن سوء الإدارة الزمنية (محمد، ٢٠١٨).

الجذور التاريخية لمفهوم إدارة الوقت ترتبط بتطور العلوم الإدارية والاقتصادية منذ الثورة الصناعية، حيث بدأ إدراك أهمية الوقت كعامل إنتاجي مهم. ومع تطور العلوم الإدارية، ظهرت تقنيات جديدة مثل أسلوب المسار الحرج (CPM) وتحليل تقييم البرامج (PERT)، والتي ساعدت على تحسين القدرة على التخطيط الزمني ومتابعة تقدم المشاريع بشكل أكثر دقة وفعالية. دراسة وليد ومريزق (٢٠٢٤) حول مشاريع البناء في الجزائر أظهرت أن استخدام هذه التقنيات كان له أثر مباشر في تقليل تأخير المشاريع وضمان تسليمها في المواعيد المحددة.

من الناحية النظرية، إدارة الوقت تعكس العلاقة بين الاستخدام الأمثل للموارد وتحقيق الأهداف. الوقت، بعكس الموارد الأخرى، يتميز بخاصية فريدة وهي عدم إمكانية تخزينه أو إعادة استخدامه، مما يستدعي وضع استراتيجيات دقيقة للاستفادة منه. الدراسات تشير إلى أن الوقت يُعتبر من أهم عناصر الإنتاج إلى جانب رأس المال والموارد البشرية، ولكنه في الوقت نفسه من أصعب العناصر التي يمكن التحكم بها، خاصة في ظل التحديات المعاصرة التي تواجه المشاريع مثل تعقيد العمليات وزيادة المتطلبات (بوخطوة، ٢٠٢١).

أما من الناحية التطبيقية، فإن سوء إدارة الوقت كان دائماً واحداً من الأسباب الرئيسية لفشل المشاريع في تحقيق أهدافها. دراسة الدغيشم والزامل (٢٠٢٢) التي أجريت على قطاع التطوير العقاري في الرياض أظهرت أن ٨١.٥% من الشركات لم تحقق التقديرات الزمنية المخطط لها، مما أدى إلى تجاوز

التكاليف وزيادة التحديات التشغيلية. مثل هذه النتائج تعكس الحاجة الملحة إلى تطبيق استراتيجيات أكثر صرامة ودقة في إدارة الوقت للمشاريع المختلفة.

إضافةً إلى ذلك، دراسة الخرابشة وقطيشات (٢٠٢٢) التي تناولت أثر إدارة الوقت على المشاريع الحكومية في الأردن أكدت أن الإدارة الزمنية الفعالة تُسهم في تحسين الأداء العام وتقليل الأخطاء التشغيلية. كما أن دراسة محجوبي وبوعلاق (٢٠١٦) التي أجريت على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أبرزت أهمية تقليل مضيعات الوقت الشخصية وتأثيرها السلبي على إنتاجية العاملين. هذه الدراسات توفر رؤى واضحة حول كيفية تحسين الأداء المؤسسي من خلال تطبيق مبادئ إدارة الوقت.

دراسة دياب (٢٠١٦) سلطت الضوء على أهمية إدخال مادة "إدارة الوقت" في المناهج الأكاديمية، خاصة في تخصصات المكتبات والمعلومات، حيث أشارت إلى أن تحسين الفهم الأكاديمي لمفهوم إدارة الوقت يمكن أن ينعكس إيجابيًا على أداء العاملين في المؤسسات المعلوماتية. كما أكدت أهمية التكنولوجيا ودورها في تقليل الهدر الزمني وزيادة كفاءة العمليات. في ذات السياق، أوضحت دراسة محمد (٢٠١٨) أهمية تطبيق استراتيجيات إدارة الوقت في المشاريع القومية الكبرى مثل قناة السويس الجديدة، حيث أسهمت هذه الاستراتيجيات في تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية.

الدراسات التي تناولت تقنيات مثل CPM و PERT أكدت دورها في تحسين كفاءة المشاريع وتقليل التأخيرات الزمنية، كما توصلت إليها دراسة وليد ومريزق (٢٠٢٤). علاوةً على ذلك، دراسة القحمان (٢٠١١) أظهرت أهمية استخدام الأدوات الدقيقة في تحسين الكفاءة الإنتاجية للمشاريع الصغيرة، وربطت بين الوعي باستخدام الأدوات وإدارة الوقت بفعالية.

أخيرًا، فإن الدراسات السابقة جميعها تشير إلى أن إدارة الوقت ليست مجرد مهارة فردية، بل هي نظام متكامل يتطلب تخطيطًا دقيقًا، وتنظيمًا فعالًا، ومتابعة مستمرة لضمان تحقيق الأهداف. هذه الدراسات تسلط الضوء على أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل البرمجيات الإدارية وتقنيات التحليل الزمني لضمان إدارة وقت فعّالة، خاصة في المشاريع الكبرى التي تتطلب تنسيقًا بين فرق عمل متعددة وتداخلًا بين العمليات المختلفة (الدغيشم والزامل، ٢٠٢٢؛ محمد، ٢٠١٨).

مشكلة البحث

إدارة الوقت تُعد من أكبر التحديات التي تواجه المشاريع الحديثة، إذ أن سوء إدارة الوقت يؤدي إلى تأخير في إنجاز المشاريع، وزيادة في التكاليف، وضعف في جودة النتائج. وعلى الرغم من التطور الكبير في تقنيات إدارة المشاريع، إلا أن العديد من المشاريع لا تزال تعاني من فجوات كبيرة بين

التقديرات الزمنية المخطط لها والتنفيذ الفعلي، مما يؤدي إلى انخفاض كفاءة الأداء والتأثير السلبي على تحقيق الأهداف المرجوة.

تشير الدراسات الحديثة إلى أن هناك فجوة واضحة في الممارسات الحالية لإدارة الوقت داخل المشاريع، حيث أظهرت دراسة الدغيشم والزامل (٢٠٢٢) أن ٨١.٥% من الشركات في قطاع التطوير العقاري في الرياض لم تتمكن من تحقيق التقديرات الزمنية المطلوبة، مما أدى إلى تجاوز التكاليف وزيادة الضغط على الموارد. كذلك، أظهرت دراسة الخرابشة وقطيشات (٢٠٢٢) أن المشاريع الحكومية في الأردن تعاني من تحديات زمنية كبيرة تؤثر على جودة الأداء وصحة الإنجاز.

إن هذه المشكلة تتفاقم بشكل خاص في المشاريع القومية الكبرى، حيث تكون الإدارة الزمنية عاملاً حاسماً لتحقيق النجاح. دراسة محمد (٢٠١٨) على مشروع قناة السويس الجديدة في مصر أكدت أن سوء إدارة الوقت يمكن أن يؤدي إلى إهدار الموارد وتأخير الإنجاز، بينما أثبتت أن تطبيق استراتيجيات فعالة لإدارة الوقت ساعد في تحسين أداء العاملين وزيادة الإنتاجية.

بالإضافة إلى ذلك، هناك تحديات تتعلق بمضيعات الوقت الشخصية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، والتي تؤثر بشكل مباشر على كفاءة العاملين. دراسة محجوبي وبوعلاق (٢٠١٦) أوضحت أن مضيعات الوقت، سواء كانت ناتجة عن عوامل تنظيمية أو فردية، تُعد من أكبر العوائق التي تواجه إدارة الوقت بفعالية.

بناءً على ذلك، يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال التالي: كيف تؤثر إدارة الوقت على تحسين كفاءة إدارة المشاريع؟ وما هي الفجوات الحالية في الممارسات الزمنية التي يجب معالجتها لتحقيق أداء أفضل في المشاريع؟

أهمية البحث

المستوى النظري

➤ يساهم البحث في إثراء المعرفة حول أهمية إدارة الوقت كعنصر استراتيجي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع.

➤ يوضح العلاقة بين إدارة الوقت وعناصر النجاح الأساسية للمشاريع، مثل الجودة، التكلفة، والإنجاز في الوقت المحدد.

➤ يسد الفجوات الموجودة في الأدبيات الحالية حول تطبيق استراتيجيات إدارة الوقت في المشاريع المختلفة.

↩ يعزز الفهم النظري حول تأثير مضيعات الوقت وكيفية معالجتها على مستوى الأفراد والمؤسسات.

المستوى التطبيقي

↩ يقدم حلولاً عملية لتحسين إدارة الوقت في المشاريع، مما يساعد في تقليل التأخير وتجاوز التكاليف.

↩ يدعم أصحاب القرار في المؤسسات بتطبيق استراتيجيات فعالة لإدارة الوقت لتحقيق كفاءة أعلى.

↩ يساعد في تحسين أداء العاملين وزيادة الإنتاجية من خلال تقليل الهدر الزمني.

↩ يوفر أمثلة تطبيقية ودراسات حالة يمكن للمؤسسات الاستفادة منها لتحسين تنظيم الوقت في المشاريع القومية والخاصة.

↩ يدعم تطوير برامج تدريبية موجهة للموظفين في كافة المستويات التنظيمية لتحسين مهارات إدارة الوقت.

أسئلة البحث

١. كيف تؤثر إدارة الوقت على كفاءة إدارة المشاريع؟
٢. ما هي الفجوات الحالية في ممارسات إدارة الوقت داخل المشاريع؟
٣. ما هي الاستراتيجيات الفعالة لتحسين إدارة الوقت في المشاريع؟

أهداف البحث

- 🔍 تحليل تأثير إدارة الوقت على كفاءة إدارة المشاريع.
- 🔍 تحديد الفجوات في ممارسات إدارة الوقت داخل المشاريع.
- 🔍 اقتراح استراتيجيات فعالة لتحسين إدارة الوقت في المشاريع.

فرضيات البحث

❖ الفرضية الأولى: هناك علاقة إيجابية بين إدارة الوقت وتحسين كفاءة إدارة المشاريع.

إدارة الوقت تُعتبر من الركائز الأساسية لنجاح المشاريع، حيث تُسهم في تقليل التأخيرات وضمان استخدام الموارد بكفاءة. ذكرت دراسة الشيخ وقرشي وبشارة (٢٠١٨) أن سوء تنفيذ الخطط الزمنية

يؤدي إلى تأخير المشاريع وزيادة التكاليف، بينما الالتزام بالجدول الزمنية يُحقق منافع مالية واقتصادية. كما أكدت دراسة وليد ومريزق (٢٠٢٤) على دور تقنيات إدارة المشاريع (مثل CPM و PERT) في تحسين إدارة الوقت وضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة وجودة عالية.

❖ الفرضية الثانية: الفجوات في ممارسات إدارة الوقت تؤدي إلى تأخير المشاريع وضعف جودة الأداء.

تواجه العديد من المشاريع تحديات مرتبطة بسوء التخطيط الزمني، وهو ما يؤدي إلى تأخير التسليم وزيادة التكاليف. توضح دراسة الشيخ وقرشي وبشارة (٢٠١٨) أن عدم التنسيق بين الأطراف المعنية بالمشروع، إلى جانب الإغفال عن التضخم أو التغيرات المفاجئة، يُسهم في ضعف الأداء. هذه الفجوات تؤكد الحاجة إلى تحسين ممارسات إدارة الوقت لتجنب التأثيرات السلبية على جودة المشاريع.

❖ الفرضية الثالثة: تطبيق استراتيجيات إدارة الوقت الفعالة يُسهم في تحسين الأداء العام وتقليل التأخيرات الزمنية في المشاريع.

الاستراتيجيات الفعالة لإدارة الوقت، مثل استخدام تقنيات المسار الحرج (CPM) وأسلوب تقييم المشاريع (PERT)، تُساعد في متابعة تقدم المشاريع وضمان تسليمها في الوقت المحدد. أشارت دراسة وليد ومريزق (٢٠٢٤) إلى أن تطبيق هذه التقنيات يُقلل من المشكلات الزمنية ويُحسن من كفاءة استخدام الموارد، مما يعزز فرص نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها.

نموذج البحث

يعتمد نجاح أي دراسة على اختيار المتغيرات المناسبة التي تُعبر عن الظاهرة محل الدراسة. في هذا البحث، تم تحديد إدارة الوقت كمتغير مستقل وكفاءة إدارة المشاريع كمتغير تابع، بناءً على مراجعة دقيقة للدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين هذين المتغيرين. وقد أظهرت هذه الدراسات أن الإدارة الفعالة للوقت تُعد من العوامل الأساسية التي تسهم في تحسين أداء المشاريع من حيث الكفاءة والجودة وتقليل التأخيرات.

□ المتغير المستقل: إدارة الوقت

إدارة الوقت هي القدرة على تخطيط وتنظيم المهام لتحقيق الأهداف المحددة ضمن الإطار الزمني المتاح. وقد أكدت الدراسات السابقة أهمية هذا المتغير في تحسين الأداء العام للمشاريع. وفقاً لدراسة بوخطوة (٢٠٢١)، تعتمد إدارة الوقت على مجموعة من المبادئ النظرية التي تساعد المؤسسات في

تنظيم العمل وتحقيق الكفاءة الإنتاجية. هذه المبادئ تُسهم في تحسين توزيع المهام وتقليل الهدر الزمني، مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف بكفاءة أعلى.

أشار دياب (٢٠١٦) إلى أن تطبيق مفهوم إدارة الوقت يُمكن المؤسسات من استخدام مواردها بفعالية لتحقيق أهدافها ضمن الجداول الزمنية المحددة. حيث يُعتبر الإدارة الزمنية أداة فعّالة لتحسين الإنتاجية وتقليل التأخيرات الزمنية التي قد تؤثر سلبًا على الأداء العام للمؤسسة.

في المشاريع الإنشائية، أوضحت دراسة الشيخ وبشارة (٢٠١٨) أن سوء إدارة الوقت يؤدي إلى زيادة التكاليف وتأخير المشاريع، مما يؤثر سلبًا على النتائج النهائية للمشروع. وأكدت الدراسة على أهمية التخطيط الزمني الجيد لضمان تحقيق الأهداف في الوقت المحدد، خاصةً في المشاريع التي تتسم بالتعقيد وكثرة الأطراف المشاركة.

من جهة أخرى، أكدت دراسة محجوبي وبوعلاق (٢٠١٦) أن المؤسسات التي تطبق إدارة زمنية فعّالة تتمكن من تحسين الإنتاجية والالتزام بالمواعيد النهائية. هذا الالتزام يعزز من سمعة المؤسسة ويزيد من قدرتها على المنافسة في سوق العمل.

الإدارة الجيدة للوقت ليست مجرد أداة تنظيمية، بل هي عنصر أساسي في تحقيق النجاح المستدام للمشاريع والمؤسسات على حد سواء.

□ المتغير التابع: كفاءة إدارة المشاريع

كفاءة إدارة المشاريع تُقاس بمدى قدرة المشروع على تحقيق أهدافه من حيث الجودة، التكلفة، والالتزام بالوقت المحدد. يُعد هذا المتغير النتيجة النهائية التي تسعى الإدارة الزمنية إلى تحسينها عبر التخطيط والتنفيذ المُحكم للمشاريع. وفقًا لدراسة الحديدي (٢٠٢٠)، فإن كفاءة إدارة المشاريع تعتمد بشكل كبير على تطبيق استراتيجيات الإدارة الحديثة. هذه الاستراتيجيات تُساعد في تحقيق الأهداف المحددة بكفاءة من خلال تحسين عملية اتخاذ القرار، توزيع الموارد، وضمان تحقيق معايير الجودة المطلوبة.

أظهرت دراسة الخرابشة وقطيشات (٢٠٢٢) أن الإدارة الزمنية الجيدة تُقلل من التأخيرات وتُحسن الالتزام بالجدول الزمني، مما يؤدي إلى رفع كفاءة المشاريع الحكومية. وأوضحت الدراسة أن المشاريع التي تدار بفعالية زمنية تكون أكثر قدرة على التكيف مع التحديات المتعلقة بالتمويل أو الموارد البشرية، مما يُسهم في تحقيق نتائج أفضل تتماشى مع الخطط الموضوعة.

من ناحية أخرى، أشارت دراسة الدغيشم والزامل (٢٠٢٢) إلى أن الفجوة الزمنية بين الجداول الزمنية المخطط لها والواقعية تنعكس بشكل سلبي على جودة المشاريع. هذه الفجوة قد تؤدي إلى زيادة التكاليف

والتأثير على رضا العملاء أو الأطراف المعنية بالمشروع. لذلك، تُبرز هذه الدراسة أهمية تحسين كفاءة إدارة المشاريع من خلال التركيز على الإدارة الزمنية الفعّالة، كعامل رئيسي لضمان نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها.

□ العلاقة بين المتغيرين

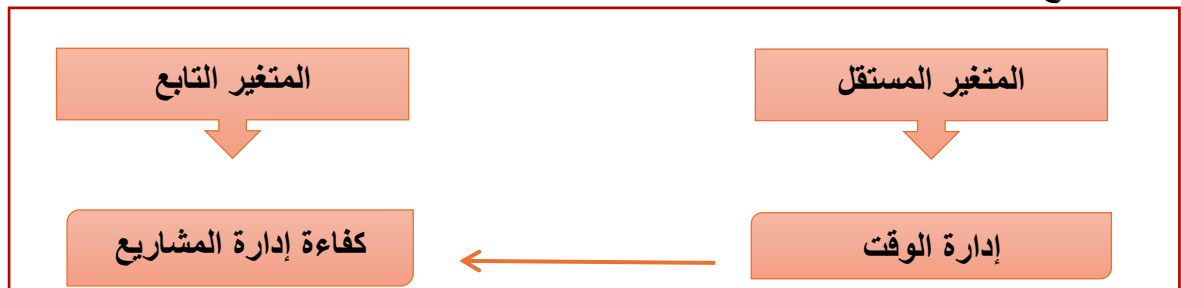
إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع يرتبطان بعلاقة وثيقة وإيجابية، حيث تُظهر العديد من الدراسات أن الإدارة الفعّالة للوقت تُسهم بشكل مباشر في تحسين كفاءة المشاريع. هذه العلاقة تتجلى في الأبحاث التي تناولت أثر تقنيات واستراتيجيات إدارة الوقت على تحقيق الأهداف الزمنية والجودة المطلوبة للمشاريع.

وفقاً لدراسة وليد ومريزق (٢٠٢٤)، فإن استخدام تقنيات متقدمة لإدارة الوقت، مثل أسلوب المسار الحرج (CPM) وطريقة تقييم ومراجعة المشروع (PERT)، يُسهم بشكل كبير في تحسين متابعة تنفيذ المشاريع. هذه الأدوات تُمكن المشاريع من الالتزام بالجدول الزمني المخططة، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة العامة وتقليل التأخيرات.

من جهة أخرى، أكدت دراسة محمد (٢٠١٨) على أهمية تطبيق استراتيجيات إدارة الوقت في المشروعات القومية الكبرى، مثل مشروع قناة السويس الجديدة. وقد أظهرت الدراسة أن الالتزام بالخطط الزمنية المحكمة ساهم في تقليل التأخيرات وضبط التكاليف، مما انعكس إيجابياً على نجاح المشروع وتحقيق أهدافه بكفاءة.

أما دراسة الخرابشة وقطيشات (٢٠٢٢)، فقد بينت أن الإدارة الفعّالة للوقت تُسهم في تحقيق الأهداف الزمنية والجودة المطلوبة. وأكدت الدراسة أن التخطيط الزمني الجيد والتنظيم الدقيق للمهام يُعززان من كفاءة المشاريع، خاصةً في البيئات الحكومية التي تواجه تحديات تنظيمية معقدة.

يوضح الشكل أدناه نموذج الدراسة الذي يُبين العلاقة بين المتغير المستقل "إدارة الوقت" والمتغير التابع "كفاءة إدارة المشاريع". حيث يشير السهم إلى التأثير الإيجابي المتوقع لإدارة الوقت على تحسين كفاءة المشاريع.



شكل ١ العلاقة بين متغيرات الدراسة

نطاق التطبيق المقترح

مكان التطبيق المقترح للدراسة هو الهيئة الملكية للجبيل وينبع، وهي من أبرز المؤسسات الحكومية الرائدة في المملكة العربية السعودية التي تُعنى بتطوير وإدارة المدن الصناعية الكبرى في كل من الجبيل وينبع. تأسست الهيئة بهدف تعزيز التنمية الصناعية وتنويع الاقتصاد الوطني، وتُشرف على تنفيذ مشاريع ضخمة تشمل البنية التحتية، المرافق الصناعية، والإسكان.

تتميز الهيئة الملكية بإدارة مشاريع ضخمة ومعقدة تتطلب تخطيطاً دقيقاً وتنفيذاً عالي الكفاءة، مما يجعلها نموذجاً مثالياً لدراسة العلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع. على سبيل المثال، تُشرف الهيئة على إدارة المدن الصناعية التي تضم مصانع كبرى وشركات عالمية، بالإضافة إلى مشاريع الإسكان والخدمات المرتبطة بها. هذه المشاريع تُظهر الحاجة إلى تطبيق استراتيجيات إدارة الوقت لضمان الالتزام بالجدول الزمنية وتحقيق الأهداف بأعلى معايير الجودة.

علاوة على ذلك، تعتمد الهيئة على أنظمة تخطيط متطورة وتقنيات إدارة حديثة، لضمان كفاءة التنفيذ وتقليل التأخيرات. يُمكن العثور على معلومات ومراجع غنية عن الهيئة ومشاريعها من خلال تقاريرها السنوية، الدراسات الأكاديمية، والأبحاث المنشورة حول تأثير مشاريعها على الاقتصاد السعودي.

لذلك، تُعد الهيئة الملكية للجبيل وينبع بيئة مثالية لدراسة أثر إدارة الوقت على كفاءة إدارة المشاريع، خاصةً في ظل حجم المشاريع وتعقيدها وأهمية الالتزام بالجدول الزمني لتحقيق التنمية المستدامة.

منهجية البحث

تصميم البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي كأداة رئيسية لدراسة العلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع. يُعد هذا المنهج من أهم المناهج البحثية التي تُستخدم في تحليل الظواهر والعلاقات بين المتغيرات، حيث يجمع بين توصيف الظاهرة المدروسة بشكل دقيق وتحليل البيانات التي يتم جمعها للوصول إلى استنتاجات دقيقة تدعم فرضيات الدراسة. يتم التركيز على دراسة المتغير المستقل، وهو إدارة الوقت، لمعرفة تأثيره المباشر على المتغير التابع، وهو كفاءة إدارة المشاريع، من خلال تحليل البيانات وتحويلها إلى نتائج رقمية تدعم الاستنتاجات. يساعد هذا المنهج في تقديم صورة شاملة للوضع الحالي لإدارة الوقت وكفاءة المشاريع في الهيئة الملكية للجبيل وينبع، مما يتيح إمكانية تحديد نقاط القوة والضعف واقتراح حلول عملية لتحسين الأداء.

طرق جمع البيانات

يتم استخدام الاستبيانات كأداة أساسية لجمع البيانات في هذا البحث، حيث تُعد من أكثر الأدوات فاعلية للحصول على معلومات دقيقة ومباشرة من المشاركين. يتم تصميم الاستبيانات بعناية لتغطية جميع الجوانب المتعلقة بإدارة الوقت وكفاءة المشاريع داخل الهيئة الملكية للجبيل وينبع. تُركز الأسئلة على جمع بيانات حول كيفية إدارة الوقت في المشاريع، الأدوات المستخدمة، التحديات التي تواجه العاملين، وأثر إدارة الوقت على تحقيق الأهداف المختلفة للمشاريع. كما تُراعي الاستبيانات أن تكون واضحة وسهلة الفهم لضمان تفاعل المشاركين والحصول على إجابات دقيقة ومفيدة.

بالإضافة إلى ذلك، يتم دعم البيانات المستخلصة من الاستبيانات باستخدام المصادر الثانوية. تشمل هذه المصادر التقارير السنوية الصادرة عن الهيئة الملكية للجبيل وينبع، والتي توفر معلومات شاملة حول أداء المشاريع وأساليب إدارتها. كما يتم الرجوع إلى الدراسات السابقة والمراجع الأكاديمية ذات الصلة، والتي تُعد مصدراً مهماً لفهم السياق العام لإدارة الوقت وكفاءة المشاريع. يُسهم الاعتماد على هذه المصادر الثانوية في تعزيز مصداقية البحث وتوفير إطار نظري قوي يدعم تحليل البيانات المستخلصة من الاستبيانات، مما يضمن تحقيق نتائج دقيقة وشاملة تخدم أهداف الدراسة.

اختيار العينة

يتم اختيار عينة عشوائية طبقية من الموظفين العاملين في إدارة المشاريع داخل الهيئة الملكية للجبيل وينبع لضمان تمثيل شامل لجميع الفئات ذات الصلة بالدراسة. تشمل العينة مديري المشاريع، الذين يُشرفون على تنفيذ الخطط الاستراتيجية، والمهندسين المسؤولين عن الجوانب الفنية والتقنية، والمخططين الذين يتولون إعداد الجداول الزمنية ومتابعة تقدم العمل. يهدف هذا التنوع في اختيار العينة إلى جمع بيانات دقيقة من مختلف المستويات الوظيفية، مما يُسهم في تحقيق فهم أعمق للعلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة المشاريع. كما أن استخدام العينة العشوائية الطبقية يُعزز من مصداقية النتائج، حيث يضمن تمثيلاً عادلاً لجميع الأطراف المعنية بالدراسة ويقلل من احتمالية التحيز في جمع البيانات.

تقنيات تحليل البيانات

يتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، الذي يُعد من أقوى البرامج الإحصائية المتخصصة في تحليل البيانات البحثية. يتم توظيف البرنامج لإجراء اختبارات إحصائية دقيقة، مثل تحليل الانحدار، لدراسة أثر إدارة الوقت على كفاءة المشاريع وتحديد العلاقة بين المتغيرات. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام الإحصاءات الوصفية من خلال SPSS لتقديم صورة شاملة عن خصائص العينة، مثل توزيع المشاركين حسب المناصب الوظيفية أو مستوى الخبرة. يُتيح البرنامج استخراج نتائج دقيقة وموثوقة،

مما يساعد في تقديم استنتاجات علمية تدعم فرضيات البحث وتساهم في تحقيق أهداف الدراسة بشكل شامل.

الاعتبارات الأخلاقية

يتم التأكيد على سرية المعلومات التي يتم جمعها من المشاركين في الدراسة، حيث يتم التعامل مع البيانات بحرص شديد لضمان عدم الكشف عن أي تفاصيل شخصية أو معلومات حساسة تخص المشاركين. يُلتزم باستخدام البيانات التي يتم جمعها حصرياً لأغراض البحث العلمي، بما يتماشى مع المعايير الأخلاقية المتبعة في الدراسات الأكاديمية.

كما يُطلب من المشاركين الموافقة المسبقة على المشاركة في الدراسة، ويتم ذلك من خلال تقديم نموذج موافقة واضح يوضح الغرض من البحث وأهمية مشاركتهم، مع التأكيد على حقهم في الانسحاب من الدراسة في أي وقت دون أي التزامات. يهدف هذا الإجراء إلى ضمان احترام حقوق المشاركين وتعزيز ثقتهم في عملية البحث.

مدى قوة المنهجية

تم تصميم المنهجية لتكون شاملة وقوية بهدف ضمان معالجة مشكلة البحث بشكل دقيق وتحقيق أهدافه المحددة. تم اختيار الأدوات والأساليب البحثية بعناية لتوفير بيانات موثوقة وشاملة تساهم في فهم العلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة المشاريع. كما تم الحرص على تضمين جميع المراحل الأساسية لجمع وتحليل البيانات بما يتناسب مع طبيعة المشكلة البحثية. تعتمد المنهجية على استخدام أدوات تحليلية متطورة مثل برنامج SPSS لضمان دقة النتائج، مع الأخذ في الاعتبار الاعتبارات الأخلاقية لضمان مصداقية العملية البحثية. بالإضافة إلى ذلك، تهدف المنهجية إلى تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق لتحسين إدارة الوقت وتعزيز كفاءة المشاريع، مما يجعلها أداة مفيدة لصناع القرار في الهيئة الملكية للجبيل وينبع.

مخطط المشروع المقترح

الفصل الأول: المقدمة

- خلفية الدراسة.
- مشكلة البحث.
- أهمية البحث.
- أهداف البحث.

- أسئلة وفرضيات البحث.
- منهجية البحث وأدواته.
- حدود البحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

- مفهوم إدارة الوقت وأهميته.
- كفاءة إدارة المشاريع: التعريف والأبعاد.
- العلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة المشاريع.
- استعراض الدراسات السابقة ذات الصلة وتحليلها.

الفصل الثالث: منهجية البحث

- تصميم البحث وأسلوبه.
- أدوات جمع البيانات (مثل الاستبيانات).
- العينة وأسلوب اختيارها.
- طرق تحليل البيانات باستخدام SPSS.
- الاعتبارات الأخلاقية في البحث.

الفصل الرابع: تحليل البيانات ومناقشتها

- عرض البيانات المستخلصة من الاستبيانات.
- تحليل النتائج باستخدام الأدوات الإحصائية.
- مناقشة النتائج وربطها بفرضيات البحث.
- مقارنة النتائج بالدراسات السابقة.

الفصل الخامس: الخاتمة والتوصيات

- ملخص لأهم النتائج التي توصل إليها البحث.
- توصيات لتحسين إدارة الوقت وكفاءة المشاريع.

- اقتراحات لدراسات مستقبلية.

المراجع

- قائمة بجميع المصادر والمراجع التي تم الاعتماد عليها في البحث.

الملاحق

- نسخة من الاستبيان المستخدم.

الدراسات السابقة

تمهيد

تُعد مراجعة الأدبيات جزءًا أساسيًا من أي بحث علمي، حيث تهدف إلى تحليل الأبحاث السابقة ودراساتها بشكل نقدي لتقديم رؤية شاملة حول الموضوع محل الدراسة. من خلال مراجعة الأدبيات، يمكن تحديد الأسس النظرية والمفاهيمية التي بُني عليها البحث الحالي، بالإضافة إلى استكشاف الجوانب التي تناولتها الدراسات السابقة وتسلط الضوء على الفجوات البحثية التي لم تُعالج بشكل كافٍ.

في هذا السياق، تُبرز مراجعة الأدبيات أهمية إدارة الوقت كعامل استراتيجي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع، وذلك من خلال تحليل الدراسات التي تناولت العلاقة بين إدارة الوقت وأداء المشاريع في مختلف السياقات. كما تُساعد هذه المراجعة في فهم الوضع الراهن للمعرفة العلمية في المجال، مما يتيح فرصة لتحديد أوجه القصور التي يسعى البحث الحالي إلى معالجتها.

يهدف هذا القسم إلى تقديم دراسة تحليلية للأدبيات ذات الصلة، مع التركيز على توضيح العلاقة بين المتغيرات المدروسة، وتبيان كيفية إسهام البحث الحالي في سد الثغرات وإضافة قيمة علمية ومعرفية جديدة.

الدراسات العربية

١- دراسة الحسن والفرسي، ٢٠٢٥

تناولت الدراسة مشكلة تأخير المشاريع الإنشائية في الكويت، والتي تعد من أبرز التحديات التي تواجه قطاع البناء والتشييد، حيث تؤدي إلى زيادة التكاليف، وتراجع الجودة، وضعف الأداء العام للمشاريع. هدف البحث إلى تحليل الأسباب الرئيسية للتأخير واستكشاف استراتيجيات فعالة للحد منه، وذلك من خلال استبيان شمل ٩١ متخصصًا في قطاع البناء. أظهرت النتائج أن ضعف التخطيط، وسوء التنسيق بين الجهات المعنية، ونقص العمالة الماهرة، وغياب التكنولوجيا الحديثة في إدارة المشاريع هي أبرز

العوامل التي تؤثر سلبًا على الجداول الزمنية للمشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز التخطيط الاستراتيجي، وتحسين أنظمة التنسيق والتواصل، وتبني التقنيات الحديثة مثل أنظمة إدارة المشاريع الرقمية والبناء الرشيق، إلى جانب تعزيز عمليات المراقبة والتقييم المستمر. خلصت الدراسة إلى أن تطبيق هذه الاستراتيجيات يمكن أن يساهم في تحسين معدلات إنجاز المشاريع، وتقليل التكاليف غير المخططة، وتعزيز كفاءة المشاريع لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في الكويت.

٢- دراسة وليد ومريزق، ٢٠٢٤

ركزت الدراسة على أهمية المشاريع الإنشائية بوصفها إطارًا أساسيًا للمؤسسات الاقتصادية، حيث يعتمد بقاءها واستمرارها على نجاح تنفيذ المشاريع في الوقت المحدد والاستخدام الأمثل للموارد. ونتيجة لذلك، زاد الطلب على تطبيق تقنيات إدارة المشاريع، مثل أسلوب المسار الحرج (CPM) وطريقة تقييم ومراجعة المشاريع (PERT)، لتحقيق أهداف المؤسسات من حيث ضبط التكلفة وتسريع تسليم المشاريع. هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية من خلال دراسة مشروع إنجاز مكتب بريد الجزائر "جندل ١ نوفمبر". وأظهرت النتائج أن تقنيات (CPM) و (PERT) لعبت دورًا محوريًا في ضمان نجاح المشروع، وسهولة متابعته، وتحقيق أهدافه في الوقت المحدد.

٣- دراسة تقدة والداوي، ٢٠٢٣

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على إسهامات التحليل الشبكي في تعزيز فعالية إدارة المشاريع الإنشائية في ولاية تلمنغست، من حيث الالتزام بالوقت المحدد، تقليل التكلفة، وتحقيق الجودة المطلوبة. ولتحقيق ذلك، تم توزيع استبيان ورقي على ٤٠ مقاول يعملون في مجال الأشغال العمومية، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS v23. أظهرت النتائج أن استخدام التحليل الشبكي يؤثر إيجابيًا على فعالية إدارة المشاريع، رغم أن غالبية أفراد العينة لا يعتمدون على التخطيط والجدولة باستخدام التحليل الشبكي أو البرامج الحديثة. كما بينت النتائج أن غياب هذه الأدوات ينعكس سلبًا على تقليص الوقت والتكلفة وزيادة الربحية. أوصت الدراسة بضرورة تدريب العمال على استخدام التقنيات الحديثة والتحكم بها بفعالية لتحسين إدارة المشاريع.

٤- دراسة الدغيشم والزامل، ٢٠٢٣

هدفت الدراسة إلى استقصاء آراء الشركات العقارية حول كيفية إدارة مشاريعها وقدراتها على تحقيق أهدافها الزمنية المحددة وفقًا للمعايير والنظريات العلمية في دراسات الجدوى وإدارة المشاريع، مع التركيز على مهارات التخطيط والتنبؤ الزمني. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي الذي

شمل ثلاث مراحل: جمع البيانات، تحليلها، واستخلاص النتائج والتوصيات. تمت الدراسة على عينة تشمل ٤٤% من الشركات العقارية المسجلة في الغرفة التجارية الصناعية بالرياض، حيث استجابت ٢٧ جهة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS. أظهرت النتائج أن ١٨.٥% فقط من الشركات حققت دقة عالية بين الوقت المقدر والفعلي للمشاريع، في حين أن ٨١.٥% واجهت قصورًا في التقدير الزمني. كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية مرتبطة بعمر الشركة وأثار المشاريع على السوق والتنمية. خلصت الدراسة إلى ضرورة تحسين دقة التقديرات الزمنية لتجنب التأثيرات السلبية على سوق العقارات، وأوصت بإجراء بحوث مستقبلية حول التزام الشركات العقارية بالمدد الزمنية المقدرة وأسباب عدم دقة دراسات الجدوى.

٥- دراسة المزيبي والأحمد، ٢٠٢٠

تناولت الدراسة تحديات بناء المنازل في الكويت، حيث يُعد امتلاك المسكن حاجة ملحة تواجهها صعوبات مثل شح الأراضي القريبة من المناطق الحضرية وارتفاع تكاليف مواد البناء والأجور. وهدفت الدراسة إلى تطبيق مثلث إدارة المشاريع (الجودة، الوقت، والتكلفة) على مشروع بناء فيلا سكن خاص لتحسين النتائج. قدمت الدراسة ثلاثة نماذج عملية، حيث ركز الأول على تطبيق البرنامج الزمني وتقليص الفترة الزمنية بنسبة ٣٠% من خلال تحديد المدة اللازمة لكل مرحلة بناء، بينما ركز الثاني على تحقيق توازن بين الجودة والتكلفة، مما أدى إلى تقليص الميزانية بمقدار ٣٦,٠٠٠ د.ك (٣١% من التكلفة الإجمالية). أما النموذج الثالث فاعتمد على تقنية المسار الحرج (CPM)، وأسهم في تقليص الفترة الزمنية بمقدار ٢١ أسبوعًا (٣٦% من المدة الزمنية الإجمالية). وأوصت الدراسة بأهمية التوعية بتقنيات إدارة المشاريع لتحسين كفاءة البناء، وتقليل التكاليف والجهد، مع تحقيق الجودة المطلوبة.

الدراسات الأجنبية

١- دراسة Pamuji وآخرون، ٢٠٢٤

ناقشت الدراسة أهمية إدارة الوقت كعامل أساسي في إدارة المشاريع المعقدة، حيث تتداخل العديد من العوامل التي تؤثر على النتائج النهائية. وأوضحت الدراسة أهمية استخدام تقنيات وأدوات فعالة مثل مخططات جانت وبرمجيات إدارة المشاريع لتوفير إطار عمل يُمكن الفرق من تحقيق أهداف المشاريع بكفاءة عالية، من خلال تصور التقدم، تحديد المسارات الحرجة، وتحسين استخدام الموارد. كما سلطت الضوء على دور مشاركة الفريق والتواصل الواضح في الحفاظ على الحافز والتفاهم المشترك بين الأعضاء، مما يساهم في تحسين التعاون وتقليل الالتباس وتسريع عملية اتخاذ القرار. وأشارت الدراسة إلى ضرورة التعامل مع المخاطر وعدم اليقين بطريقة استباقية من خلال تحليلها والاستجابة لها بطرق

تكيفية لزيادة مرونة المشروع. بالإضافة إلى ذلك، أكدت الدراسة على أهمية التقييم والتعلم من كل مشروع لتحليل أداء الوقت وإدارة الموارد. وأوصت بتوثيق النتائج وتطبيق المعرفة المكتسبة على المشاريع المستقبلية لتحسين ممارسات إدارة الوقت بشكل مستمر. وخلصت الدراسة إلى أن إدارة الوقت الفعّالة لا تضمن فقط إتمام المشاريع في الوقت المحدد، بل ترفع من جودة النتائج النهائية ورضا أصحاب المصلحة، مما يجعلها مفتاح النجاح في إدارة المشاريع المعقدة.

٢- دراسة Mwanduka وآخرون، ٢٠٢٤

تناولت الدراسة تقنيات إدارة الوقت وتأثيرها على أداء المشاريع البنية التحتية في مقاطعة كيامبو، كينيا، حيث أظهرت أن معظم المشاريع الممولة من صندوق التنمية المحلية (CDF) قد عانت من ضعف الإنجاز أو عدم الاكتمال. وهدفت الدراسة إلى تحليل تأثير تقنيات إدارة الوقت، مثل تسوية الموارد ومراقبة الجدول الزمني، على الأداء العام لهذه المشاريع. اعتمدت الدراسة على نظرية الموارد ونظرية العمل، وتم استخدام تصميم بحث وصفي استهدف ١٣٢ مشروعًا بنيويًا نُفذ خلال السنوات الخمس الماضية. جمعت البيانات الأساسية باستخدام استبيانات، وتم اختبار الموثوقية باستخدام معامل ألفا كرونباخ. أظهرت النتائج أن تقنيات إدارة الوقت لها تأثير كبير على أداء المشاريع، حيث أسهمت تسوية الموارد (معامل = ٠.٢٧٨، $p = 0.000$) في تحسين الأداء من خلال تخصيص الموارد بفعالية، بينما كانت مراقبة الجدول الزمني (معامل = ٠.٣٠٤، $p = 0.000$) العامل الأكثر تأثيرًا من خلال التأكيد على أهمية المراقبة المستمرة واتخاذ الإجراءات التصحيحية. وخلصت الدراسة إلى أن تبني هذه التقنيات يعزز الأداء العام للمشاريع البنية التحتية، وأوصت بضرورة اعتماد مديري المشاريع لتسوية منهجية للموارد وتحكم فعال في الجداول الزمنية لتحقيق تحسينات أكبر في الأداء والنتائج.

٣- دراسة Sánchez وآخرون، ٢٠٢٣

ناقشت الدراسة مشكلة جدولة المشاريع المتعددة المقيدة بالموارد (RCMPSP)، وهي عملية تحديد أوقات بدء المهام لمشروعين أو أكثر يتم تنفيذهما بالتزامن، مع ضرورة احترام التتابع بين المهام والقيود المتعلقة بالموارد المحدودة. وأشارت الدراسة إلى الأهمية المتزايدة لإدارة المشاريع في البيئات التنافسية مثل قطاعات التصنيع والخدمات. استعرضت الدراسة مجموعة من الأعمال البحثية التي تناولت هذه المشكلة، حيث قامت بتحليل المتغيرات المختلفة المتعلقة بالمهام، المشاريع، العلاقات، الموارد، وإدارة الوقت. كما اقترحت تصنيفًا لمتغيرات المشكلة يتيح (١) التعرف على كل نوع من أنواع (RCMPSP) وتحديد موقعه، و(٢) تحليل أحدث التطورات البحثية في هذا المجال. بالإضافة إلى ذلك، تم تصنيف وتحليل الأساليب المستخدمة لحل هذه المشكلة، إلى جانب المعايير المستخدمة

للتحقق من صحة هذه الأساليب. وناقشت الدراسة العلاقة بين مشكلة (RCMPSP) والتطبيقات العملية، مع تقديم توصيات للبحوث المستقبلية استنادًا إلى التطورات الحديثة. وخلصت الدراسة إلى أن تحسين جدولة المشاريع المتعددة المقيدة بالموارد يعزز من كفاءة التنفيذ ويقدم فرصًا جديدة لتطوير طرق الحل المبتكرة.

٤- دراسة Lotfi وآخرون، ٢٠٢٢

استعرضت الدراسة أهمية تحقيق التوازن بين الوقت، التكلفة، الجودة، الطاقة، والبيئة في إدارة المشاريع لتحقيق التنمية المستدامة. وهدفت الدراسة إلى تطبيق نهج قوي للنمذجة باستخدام البرمجة غير الخطية (NLP) لحل مشكلة التوازن بين هذه العوامل مع مراعاة القيود على الموارد. تم تنفيذ الدراسة من خلال دراسة حالة لمشروع بناء جسر في طهران، إيران. وخلصت النتائج إلى أنه مع تقليل الوقت، انخفضت التكلفة والطاقة والتلوث في البداية، ولكنها زادت لاحقًا مع تراجع الجودة. ومع إدراج عدم اليقين في النمذجة، تحسنت التكلفة والجودة بشكل ملموس، بينما انخفضت معدلات التلوث واستهلاك الطاقة. استخدمت الدراسة طريقة "constraint-" المحسنة لحل النموذج المقترح. وأوصت الدراسة بأن النموذج يمكن تطبيقه على جميع المشاريع الصناعية، مثل الطرق والبناء والتصنيع، لتحقيق التوازن بين العوامل البيئية والاقتصادية والجودة الزمنية بشكل مستدام.

٥- دراسة Meng وآخرون، ٢٠٢٢

تناولت الدراسة نظام إدارة الجدول الزمني لمشاريع البناء واسعة النطاق، حيث يعد إدارة الجدول الزمني عنصرًا أساسيًا لتحقيق أهداف المشروع المتعلقة بالمدة الزمنية، التكلفة، والجودة. وأشارت الدراسة إلى أن المشاريع الكبيرة تواجه تحديات مثل صعوبة تنفيذ الخطط وإدارتها، وتأخر الجداول الزمنية، خاصة مع زيادة حجم وتعقيد المباني الحديثة. وأوضحت أن الأساليب التقليدية في إدارة الجداول الزمنية تعاني من ضعف في تتبع التغيرات، فقدان المعلومات، وعدم تحقيق متطلبات البناء الحديث. وللتغلب على هذه التحديات، اقترحت الدراسة تطبيق تقنية (BIM) التي تتميز بخصائص مثل الرؤية الواضحة، المحاكاة، التعديل، التكامل المتقدم للبيانات، مما يساعد على تحسين إدارة الجداول الزمنية. كما قدمت الدراسة نظام مراقبة يعتمد على شبكة استشعار متعددة ومتكاملة للمعلومات، يتضمن تصميم مكونات الأجهزة والبرمجيات وخوارزميات الدمج. يتيح النظام جمع البيانات، نقلها، حسابها، وعرضها، مما يساهم في مراقبة جميع مراحل المشاريع الكبيرة بفعالية. وخلصت الدراسة إلى أن هذا النظام يعزز من كفاءة إدارة الجداول الزمنية لمشاريع البناء واسعة النطاق، مما يضمن التنفيذ السلس لأهداف المشروع.

٦- دراسة Oburu ، ٢٠٢٠

تناولت الدراسة أهمية إدارة الوقت الفعّالة كعنصر أساسي في إدارة المشاريع، حيث ركزت على دورها في تحسين الإنتاجية والكفاءة. وأشارت الدراسة إلى أن ضعف تطبيق إدارة الوقت يؤدي إلى تأخير تسليم المشاريع بنسبة تصل إلى ٤٧%، ما يعكس تأثيره السلبي على الأداء. وهدفت الدراسة إلى استعراض العمليات الأساسية لإدارة الوقت، مثل تحديد الأنشطة، ترتيبها، تقدير الموارد والمدة الزمنية، وتطوير الجدول الزمني ومراقبته. كما أوضحت أهمية استخدام تقنيات مثل التحليل الحرج (CPA) وهيكل تقسيم العمل (WBS) لتحديد أولويات المشروع وتقليل التأخير. وأوصت الدراسة بضرورة وضع خطط لإدارة المخاطر، وتبني استراتيجيات تواصل فعّالة تقلل من النزاعات داخل فرق العمل. وخلصت الدراسة إلى أن إدارة الوقت تمثل مهارة ضرورية لتحسين أداء المشاريع وزيادة الإنتاجية من خلال التخطيط المنظم وتحديد الأهداف والأولويات بشكل فعّال.

٧- دراسة Parkitna وآخرون، ٢٠٢٠

تناولت الدراسة إدارة الوقت الفعّالة في مشاريع تقنية المعلومات، وركزت على أهمية إدارة المشاريع ودورها في تحسين كفاءة وإنتاجية المنظمات التقنية الحديثة. ناقشت الدراسة مفهوم كفاءة المشروع، وحددت القيود التي تؤثر على نجاح المشاريع، كما اقترحت منهجية لقياس الكفاءة في مشاريع تقنية المعلومات. اعتمدت الدراسة على نموذج لقياس كفاءة المشروع، حيث تم اعتبار الوقت أساساً لهذا القياس. كما تم تعريف مفهوم "القابلية للفوترة (Billability)"، وتم تحليل فعاليته في تشخيص كفاءة المشاريع بناءً على دراسة حالة. وخلصت الدراسة إلى أن قياس الكفاءة من خلال إدارة الوقت يعزز من فعالية المشاريع ويساهم في تحسين أدائها ضمن بيئة تقنية المعلومات.

٨- دراسة Zid وآخرون، ٢٠٢٠

ناقشت الدراسة النهج الفعّال لإدارة المشاريع لتحقيق النجاح بناءً على معايير التكلفة والوقت والجودة (مثلث إدارة المشاريع). وركزت الدراسة على أهمية إدارة الموارد بشكل يتماشى مع المواصفات المحددة مسبقاً لتجنب التأخير، وتجاوز التكاليف، وانخفاض الجودة، مع تلبية متطلبات أصحاب المصلحة. استعرضت الدراسة الأدبيات المتعلقة بإدارة المشاريع ومعايير نجاحها، كما سلطت الضوء على قيمة مثلث إدارة المشاريع (التكلفة-الوقت-الجودة) كأفضل ممارسة لتحسين إدارة المشاريع. وخلصت الدراسة إلى أن دمج إدارة المشاريع مع معايير النجاح الثلاثية يُعد أساسياً لتحقيق رضا وتوقعات أصحاب المصلحة، وضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة وفعالية.

الفجوة البحثية والتحليل النقدي للدراسات

تلعب إدارة الوقت دورًا حيويًا في تحسين كفاءة إدارة المشاريع، كما أظهرت الدراسات السابقة، التي قدمت رؤى متنوعة حول أهمية التخطيط الفعال والجدولة الزمنية لتحقيق أهداف المشاريع. ومع ذلك، فإن مراجعة هذه الدراسات تكشف عن فجوات بحثية تحتاج إلى معالجة شاملة، حيث ركزت معظم الأبحاث على جوانب معينة دون تقديم إطار شامل يجمع بين الجوانب النظرية والتطبيقات العملية لإدارة الوقت في مختلف أنواع المشاريع.

الدراسات الأجنبية، مثل دراسة Meng وآخرون (٢٠٢٢)، ركزت على تطبيق التقنيات الحديثة مثل تقنية BIM لإدارة الجداول الزمنية في المشاريع واسعة النطاق. أظهرت هذه الدراسة أن استخدام هذه التقنية يعزز من القدرة على تتبع التقدم، إدارة الموارد، وتحقيق الجداول الزمنية بشكل أكثر دقة. ومع ذلك، فإن نطاق الدراسة كان محدودًا بالمشاريع الكبيرة والمعقدة، ولم تتطرق إلى كيفية تطبيق هذه التقنيات على المشاريع الصغيرة والمتوسطة، التي تمثل قطاعًا حيويًا في العديد من الدول وتواجه تحديات مختلفة تتعلق بالموارد المحدودة والقيود الزمنية. كذلك، دراسة Lotfi وآخرون (٢٠٢٢) التي تناولت موازنة الوقت مع التكلفة والجودة والطاقة والبيئة ضمن إطار التنمية المستدامة، قدمت نموذجًا رياضيًا قويًا لتحليل هذه العلاقات. لكن الدراسة ركزت على الجانب النظري ولم تتوسع في تقديم حلول عملية تُظهر كيفية تطبيق هذا النهج في المشاريع الصغيرة أو تلك التي تعمل في بيئات مليئة بالتحديات مثل نقص التكنولوجيا أو ضعف التنسيق بين الأطراف المعنية.

في المقابل، ركزت الدراسات العربية على التحديات التقليدية التي تواجه قطاع البناء، مثل دراسة الحسن والفارسي (٢٠٢٥) التي ناقشت أسباب التأخير في المشاريع الإنشائية بالكويت. أشارت الدراسة إلى أن ضعف التخطيط وسوء التنسيق بين الأطراف ونقص العمالة الماهرة هي العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى التأخير. ورغم أهمية هذه النتائج، إلا أن الدراسة اعتمدت على تحليل تقليدي دون توظيف أدوات حديثة مثل تقنيات الجدولة الزمنية الرقمية أو التحليل الشبكي، مما يجعل النتائج أقل قابلية للتطبيق في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة. كذلك، دراسة المزيني والأحمد (٢٠٢٠) التي ركزت على تطبيق مثلث إدارة المشاريع (الجودة، الوقت، التكلفة) لتحسين نتائج مشاريع البناء السكنية. ورغم أن الدراسة قدمت حلولاً عملية من خلال تقليص مدة البناء وتحسين التكاليف، إلا أنها لم تتناول بشكل كافٍ دور أصحاب المصلحة أو كيف يمكن للتقنيات الحديثة أن تعزز من كفاءة إدارة الوقت.

الدراسات التي تناولت إدارة الوقت من منظور تقني قدمت رؤى قيمة، مثل دراسة Sánchez وآخرون (٢٠٢٣)، التي ركزت على مشكلة جدولة المشاريع المتعددة المقيدة بالموارد. قدمت الدراسة تصنيفًا شاملاً للمتغيرات المتعلقة بالمهام والموارد والوقت، مما يساعد على فهم أفضل للمشكلات

المرتبطة بإدارة المشاريع المعقدة. ومع ذلك، فإن الدراسة كانت تركز بشكل كبير على البيئات الصناعية والخدمية الكبرى، دون النظر إلى المشاريع ذات السياقات المحلية أو الصغيرة التي تواجه تحديات مختلفة تتعلق بالموارد المحدودة وغياب البنية التحتية المتقدمة.

الدراسات مثل Mwanduka وآخرون (٢٠٢٤) قدمت حلولاً مباشرة لتحسين الأداء من خلال استخدام أدوات مثل تسوية الموارد ومراقبة الجداول الزمنية. أظهرت الدراسة أن هذه الأدوات تسهم بشكل كبير في تحسين الأداء العام للمشاريع البنية التحتية، لكنها لم تقدم حلولاً شاملة للتعامل مع التحديات التي تواجه فرق العمل مثل ضعف التواصل أو نقص التدريب على استخدام التكنولوجيا الحديثة. وبالتالي، تبرز الحاجة إلى الجمع بين هذه الأدوات التقليدية والتقنيات الرقمية الحديثة لتحقيق نتائج أفضل.

بناءً على هذه المراجعة، يمكن القول إن هناك حاجة واضحة لبحث يركز على سد الفجوة بين التطبيقات النظرية والتطبيقات العملية لإدارة الوقت. البحث الحالي يمكن أن يستفيد من نتائج الدراسات التي أكدت أهمية استخدام تقنيات مثل التحليل الشبكي وأدوات البرمجة لتطوير نموذج أكثر شمولية يدمج بين إدارة الوقت وتحقيق الكفاءة. كما يمكن أن يسهم البحث في تقديم رؤى جديدة حول تأثير إدارة الوقت على تعزيز رضا أصحاب المصلحة وتحقيق أهداف المشروع.

إضافة إلى ذلك، يمكن للبحث الحالي أن يدمج بين الممارسات التقليدية التي تناولتها الدراسات العربية والتقنيات الحديثة التي ركزت عليها الدراسات الأجنبية. على سبيل المثال، يمكن الاستفادة من تطبيق مثلث إدارة المشاريع الذي ناقشته دراسة المزيني والأحمد (٢٠٢٠) وتوسيعه ليشمل أدوات التكنولوجيا الحديثة مثل برمجيات إدارة المشاريع ومخططات جانت. كما يمكن أن يساهم البحث في تطوير فهم أعمق للعلاقة بين إدارة الوقت وتحقيق الكفاءة التشغيلية من خلال التركيز على المشاريع الصغيرة والمتوسطة التي لم يتم التركيز عليها بشكل كافٍ في الدراسات السابقة.

من خلال الجمع بين هذه المفاهيم، يمكن للبحث أن يقدم نموذجاً متكاملًا يهدف إلى تحسين كفاءة المشاريع من خلال إدارة الوقت بشكل أكثر فعالية. هذا النموذج يمكن أن يساهم في تقديم حلول عملية لتحديات المشاريع في البيئات المحلية والدولية على حد سواء، مع التركيز على تحسين دقة التقديرات الزمنية، تقليل مخاطر التأخير، وزيادة رضا الأطراف المعنية. بذلك، يمكن للبحث أن يضيف قيمة علمية وعملية حقيقية في مجال إدارة المشاريع.

الفصل الثالث: منهجية البحث

المقدمة

يُعد هذا الفصل من أهم أجزاء البحث، حيث يُقدم الإطار المنهجي الذي تم اعتماده لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على أسئلتها واختبار فرضياتها. يُركز هذا الفصل على وصف المنهجية التي تم اتباعها، بما في ذلك تصميم البحث، أدوات جمع البيانات، طرق تحليلها، واختيار العينة. كما يُسلط الضوء على الأساليب التي تضمن الدقة والمصداقية في جمع وتحليل البيانات، مع مراعاة الاعتبارات الأخلاقية اللازمة. تهدف منهجية الدراسة إلى توفير خطوات منهجية واضحة ومتكاملة تسهم في الوصول إلى نتائج علمية وتوصيات عملية تساعد في تحسين إدارة الوقت وتعزيز كفاءة المشاريع.

التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

➤ إدارة الوقت (المتغير المستقل):

تعرف إدارة الوقت إجرائيًا في هذه الدراسة على أنها قدرة الأفراد والمؤسسات على تخطيط وتنظيم وتنفيذ المهام والأنشطة المرتبطة بالمشاريع ضمن إطار زمني محدد باستخدام الأدوات والتقنيات المتاحة. يتم قياس إدارة الوقت من خلال استبيان يتضمن مجموعة من المحاور مثل تحديد الأولويات، الالتزام بالجدول الزمني، استخدام تقنيات إدارة الوقت، والتحكم في مضيعات الوقت.

➤ كفاءة إدارة المشاريع (المتغير التابع):

تعرف كفاءة إدارة المشاريع إجرائيًا على أنها قدرة المشروع على تحقيق أهدافه المحددة من حيث الجودة، التكلفة، والالتزام بالجدول الزمني. يتم قياس كفاءة إدارة المشاريع في هذه الدراسة من خلال استبيان يركز على محاور مثل تحقيق الأهداف وفق المواعيد المحددة، تقليل التكاليف غير المتوقعة، تحسين جودة النتائج، وزيادة رضا الأطراف المعنية بالمشروع.

تصميم البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وهو منهج يهدف إلى دراسة الظواهر من خلال وصفها وصفًا دقيقًا وتحليل العلاقات بين متغيراتها. يركز التصميم على استكشاف تأثير إدارة الوقت على كفاءة إدارة المشاريع من خلال جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى استنتاجات علمية تدعم فرضيات البحث.

يتم في هذا الإطار تطبيق أدوات بحثية مناسبة لضمان الدقة والموضوعية في دراسة العلاقة بين المتغيرات. كما يُعنى التصميم بتحديد آليات قياس المتغيرات المدروسة كإدارة الوقت وكفاءة المشاريع، مع التركيز على الجوانب النظرية والتطبيقية التي تسهم في تحقيق أهداف البحث.

مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

مجتمع البحث: يتكون مجتمع البحث من جميع العاملين في إدارة المشاريع داخل الهيئة الملكية للجبيل وينبع، بما يشمل مديري المشاريع، المهندسين، والمخططين، الذين يعملون على تنفيذ المشاريع المختلفة داخل الهيئة. يُعد هذا المجتمع مثاليًا للدراسة نظرًا لتخصّصه في إدارة المشاريع الضخمة والمعقدة التي تتطلب تخطيطًا زمنيًا دقيقًا لتحقيق الأهداف بكفاءة.

طرق وتقنيات أخذ العينات: تم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية الطبقية، وهو أسلوب يُستخدم لضمان تمثيل جميع الفئات الوظيفية داخل مجتمع البحث بشكل عادل. تم تقسيم مجتمع البحث إلى طبقات بناءً على المناصب الوظيفية (مثل مديري المشاريع، المهندسين، والمخططين)، ثم اختيار عينة عشوائية من كل طبقة مكونة من ١٠٠ شخص.

مميزات استخدام العينة العشوائية الطبقية:

١. **تمثيل عادل:** يضمن تمثيل جميع الفئات الوظيفية ذات الصلة بالدراسة.
 ٢. **زيادة الدقة:** يقلل من احتمالية التحيز في اختيار العينة.
 ٣. **تنوع البيانات:** يعكس التنوع في وجهات النظر والخبرات داخل مجتمع البحث.
- يسهم هذا النهج في ضمان شمولية النتائج ودقتها، مما يدعم تحقيق أهداف البحث واستخلاص استنتاجات يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة.

طريقة جمع البيانات

تم الاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات في هذه الدراسة، نظرًا لقدرته على توفير بيانات كمية دقيقة وشاملة حول تأثير إدارة الوقت على كفاءة إدارة المشاريع.

تفاصيل طريقة جمع البيانات:

١. **أداة البحث:** الاستبيان المصمم يركز على ثلاثة محاور رئيسية:

- إدارة الوقت (المتغير المستقل).
- كفاءة إدارة المشاريع (المتغير التابع).
- الفجوات الزمنية (متغير فرعي).

٢. **هيكل الاستبيان:** الاستبيان مُقسم إلى قسمين رئيسيين:

○ البيانات الديموغرافية: تشمل العمر، الوظيفة، عدد سنوات الخبرة، والمستوى التعليمي.

○ أسئلة الدراسة: تتناول كل محور بأسئلة مقيّمة على مقياس ليكرت الخماسي (١-٥) أعارض بشدة إلى ٥- أوافق بشدة).

٣. طريقة التوزيع: يتم توزيع الاستبيانات إلكترونياً لضمان الوصول إلى أكبر عدد ممكن من المشاركين في مجتمع البحث.

٤. ضمان الدقة:

○ شرح مفصل لأهداف البحث وأهمية المشاركة لضمان تجاوب المشاركين.

○ التأكيد على سرية البيانات وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث.

٥. مدة التطبيق: تم تحديد فترة زمنية لجمع البيانات تمتد من أسبوع إلى أسبوعين لضمان الحصول على عينة كافية.

أنواع البيانات

١. البيانات الديموغرافية:

○ الوصف: بيانات وصفية حول خصائص المشاركين، مثل العمر، الوظيفة، عدد سنوات الخبرة، والمستوى التعليمي.

○ النوع: بيانات نوعية يتم تحويلها إلى بيانات كمية باستخدام الترميز الرقمي لتحليلها إحصائياً.

٢. بيانات الدراسة الرئيسية:

○ الوصف: بيانات رقمية مستخلصة من إجابات المشاركين على أسئلة الاستبيان المتعلقة بالمحاور الثلاثة (إدارة الوقت، كفاءة المشاريع، الفجوات الزمنية).

○ النوع: بيانات كمية على مقياس ليكرت الخماسي، تُستخدم لقياس العلاقة بين المتغيرات.

إجراءات التحليل الإحصائي

لضمان دقة النتائج ومصادقيتها، تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الملائمة لتحليل البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان. وقد تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، وفقاً للإجراءات التالية:

➤ الإحصاءات الوصفية: تم استخدام الإحصاءات الوصفية لتحليل البيانات الديموغرافية، ووصف خصائص العينة مثل العمر، الوظيفة، وعدد سنوات الخبرة. كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأسئلة الاستبيان لتقديم وصف عام لآراء المشاركين حول المتغيرات المدروسة.

➤ تحليل الانحدار: تم استخدام تحليل الانحدار لدراسة العلاقة بين المتغير المستقل (إدارة الوقت) والمتغير التابع (كفاءة إدارة المشاريع). يهدف هذا التحليل إلى قياس مدى تأثير إدارة الوقت على كفاءة المشاريع، وتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرين.

تم تصميم هذه الإجراءات لضمان تفسير شامل ومتكامل للبيانات، مما يعزز من قيمة البحث ويدعم تقديم حلول عملية لتحسين إدارة الوقت وكفاءة المشاريع.

الخاتمة

في هذا الفصل، تم استعراض المنهجية التي اعتمدت عليها الدراسة لتحقيق أهدافها والإجابة على أسئلتها البحثية. تناول الفصل تصميم البحث، وطريقة جمع البيانات باستخدام الاستبيان، بالإضافة إلى تحديد الإجراءات الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات واختبار الفرضيات. يهدف هذا الإطار المنهجي إلى ضمان الدقة والموضوعية في دراسة العلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع، مما يسهم في التوصل إلى نتائج موثوقة وتوصيات عملية تدعم تحسين الممارسات الإدارية في المشاريع.

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

المقدمة

يُعد التحليل الإحصائي خطوة أساسية في أي دراسة علمية، حيث يسهم في تفسير البيانات التي تم جمعها واستخلاص النتائج التي تدعم تحقيق أهداف الدراسة. يهدف هذا الفصل إلى تقديم عرض مفصل لنتائج التحليل الإحصائي المتعلقة بالدراسة ومناقشتها في ضوء الفرضيات المطروحة والأدبيات السابقة. سيتم تسليط الضوء على أهم الأنماط والاتجاهات التي أظهرتها البيانات، بالإضافة إلى مناقشة مدى توافق النتائج مع التوقعات النظرية وتأثيرها على موضوع الدراسة.

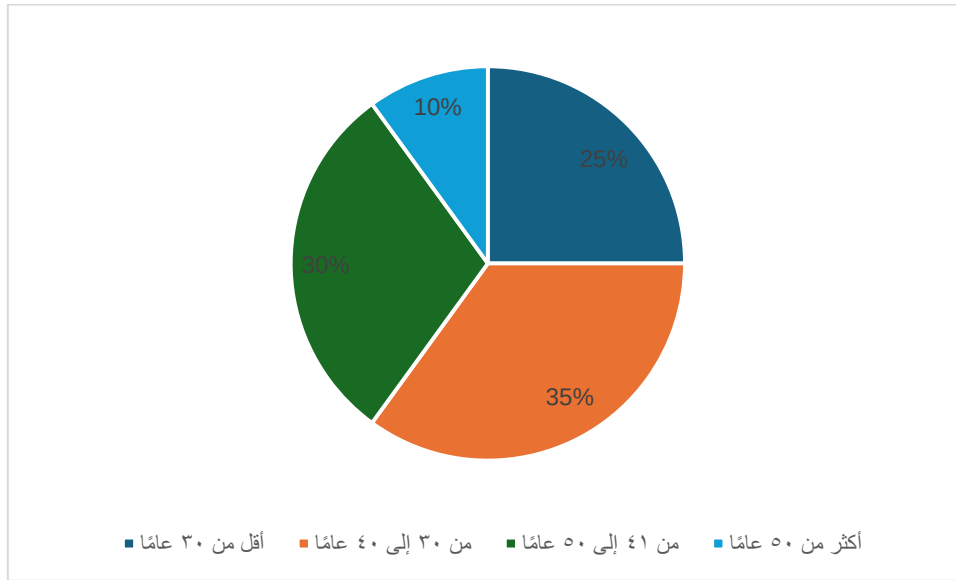
توصيف عينة الدراسة

جدول 1: توصيف عينة الدراسة

الفئة	التوزيع	النسبة المئوية (%)
العمر		
أقل من ٣٠ عامًا	25	25%
من ٣٠ إلى ٤٠ عامًا	35	35%
من ٤١ إلى ٥٠ عامًا	30	30%
أكثر من ٥٠ عامًا	10	10%
الوظيفة		
مدير مشروع	20	20%
مهندس	30	30%
مخطط مشاريع	25	25%
موظف إداري	15	15%
أخرى	10	10%
عدد سنوات الخبرة		
أقل من ٥ سنوات	15	15%
من ٥ إلى ١٠ سنوات	35	35%
من ١١ إلى ١٥ سنة	30	30%
أكثر من ١٥ سنة	20	20%
المستوى التعليمي		
شهادة ثانوية	10	10%

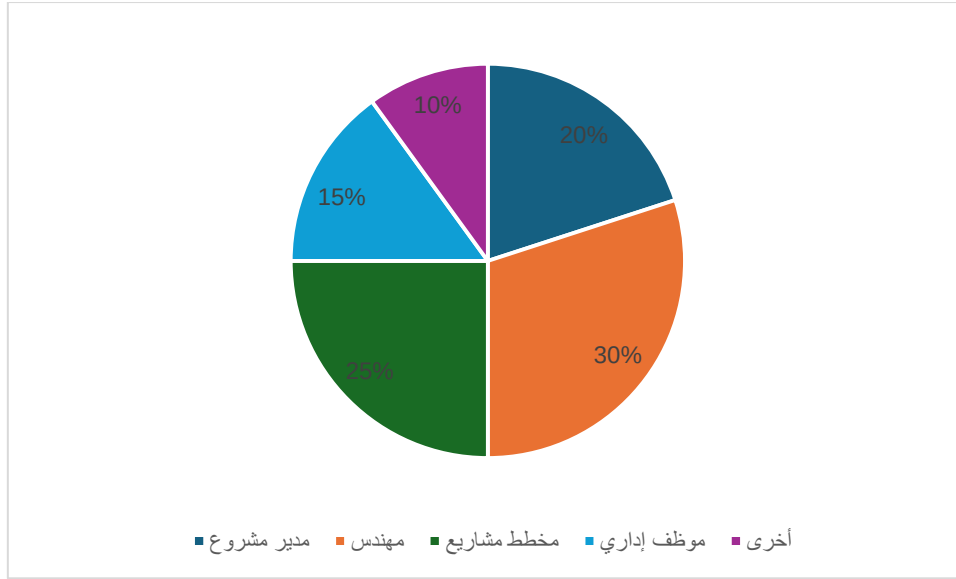
دبلوم	20	20%
بكالوريوس	40	40%
ماجستير	20	20%
دكتوراه	10	10%

أظهرت النتائج الديموغرافية للعينة البالغ عددها ١٠٠ مشارك تباينًا واضحًا في الفئات العمرية، حيث شكل الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين ٣٠ إلى ٤٠ عامًا النسبة الأكبر (٣٥%)، تليهم الفئة العمرية بين ٤١ إلى ٥٠ عامًا بنسبة ٣٠%. أما أقل الفئات تمثيلًا فكانت الفئة العمرية أكثر من ٥٠ عامًا بنسبة ١٠%.



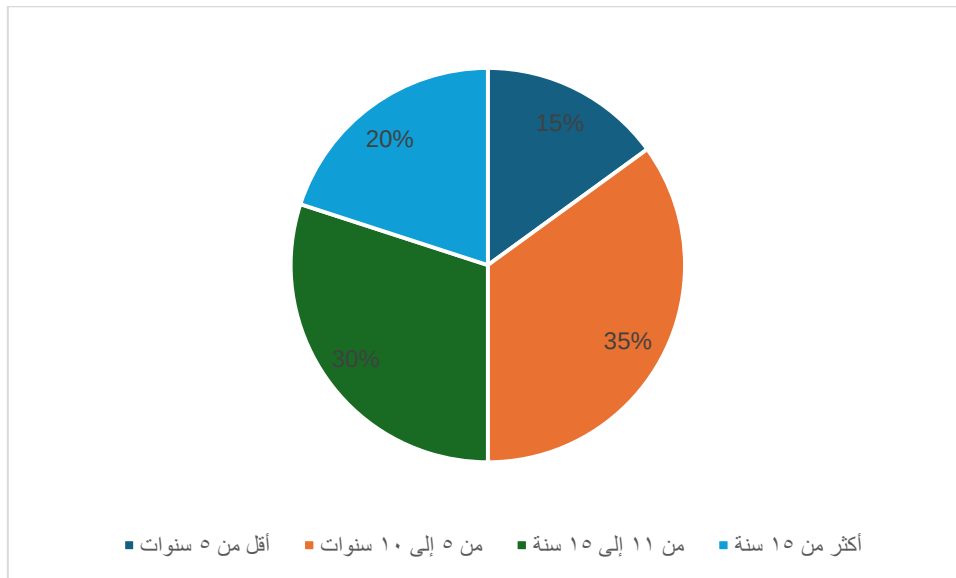
شكل ٢ توزيع العينة حسب العمر

بالنسبة للوظائف، تبين أن نسبة المهندسين كانت الأعلى (٣٠%)، يليها مخططو المشاريع بنسبة ٢٥%، بينما كانت نسب مديرو المشاريع والموظفون الإداريون أقل عند ٢٠% و ١٥% على التوالي، وكان هناك ١٠% ممن شملهم التصنيف تحت فئة "أخرى".



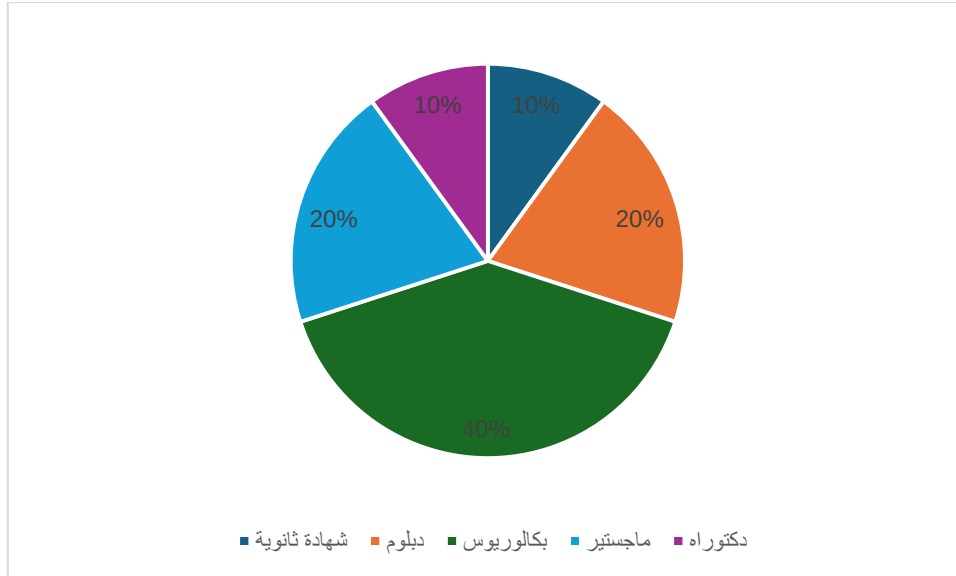
شكل 3 توزيع العينة حسب الوظائف

أما فيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة، فإن أكبر نسبة كانت لمن لديهم خبرة من ٥ إلى ١٠ سنوات (٣٥%)، يليهم من لديهم خبرة بين ١١ إلى ١٥ سنة (٣٠%)، في حين كانت نسبة الأفراد ذوي الخبرة أقل من ٥ سنوات ١٥%، وهو ما يعكس توازنًا ملحوظًا بين الخبرات المختلفة.



شكل 4 توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

وفيما يخص المستوى التعليمي، كان أغلب المشاركين من حملة شهادة البكالوريوس بنسبة ٤٠%، تليهم حاملو الدبلوم والماجستير بنسبة متساوية (٢٠%)، بينما كانت نسب حاملي شهادتي الثانوية والدكتوراه الأقل (١٠% لكل منهما).



شكل ٥ توزيع العينة حسب المستوى التعليمي

تعكس هذه النتائج تنوعاً في خصائص العينة من حيث العمر، الوظيفة، الخبرة، والمستوى التعليمي. هذا التنوع يُعزز من إمكانية تعميم النتائج ويثري البحث من خلال تمثيل مختلف الفئات الوظيفية والتعليمية والعمرية. كما أن وجود نسبة كبيرة من المشاركين ذوي الخبرة المتوسطة والعليا يشير إلى خبرة عملية جيدة في مجال إدارة المشاريع، مما يُضفي مصداقية أكبر لنتائج الدراسة.

اختبارات الصدق والثبات

أولاً: اختبار الصدق (Validity)

يُعد الصدق من أهم معايير جودة أدوات البحث، حيث يعبر عن مدى قدرة الاستبانة على قياس ما وضعت لقياسه بدقة. في هذه الدراسة، تم استخدام عدة طرق لتقييم صدق الاستبانة:

١. **صدق المحتوى: (Content Validity)** تم التأكد من أن الاستبانة تغطي جميع أبعاد المتغيرات المستهدفة (إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع) بشكل شامل. تم تقسيم المحاور إلى أسئلة تُغطي الجوانب النظرية والعملية لكل متغير، مما يعزز من شمولية الأداة وارتباطها بالموضوع البحثي.

٢. **صدق الاتساق الداخلي: (Construct Validity)** تم استخدام معامل الارتباط (Correlation Coefficient) بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والمجال الذي تنتمي إليه لمعرفة مدى ارتباط الفقرات بمحورها الأساسي. أظهرت النتائج أن جميع الفقرات لها ارتباط دال إحصائياً بالمحاور التي تنتمي إليها عند مستوى دلالة (٠.٠١)، مما يعكس صدق الأداة.

ثانيًا: اختبار الثبات (Reliability)

يشير الثبات إلى مدى اتساق أداة البحث في قياس المتغيرات عند تكرار استخدامها في ظروف مشابهة. تم استخدام الطرق الإحصائية التالية لتقييم ثبات الاستبانة:

١. معامل ألفا كرونباخ: (Cronbach's Alpha) تم حساب معامل ألفا كرونباخ لقياس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة. أظهرت النتائج القيم التالية:

جدول 2 معامل ألفا لفقرات الاستبانة

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
إدارة الوقت (المتغير المستقل)	6	0.87
كفاءة إدارة المشاريع (المتغير التابع)	5	0.85
الفجوات الزمنية	4	0.82
إجمالي الاستبانة	15	0.88

تشير هذه القيم إلى مستوى ثبات مرتفع، حيث إن جميع القيم أعلى من الحد المقبول (0.70)، مما يعكس موثوقية الأداة.

أثبتت نتائج اختبارات الصدق والثبات أن الاستبانة تتمتع بمستوى عالٍ من الجودة والصلاحية، حيث تعكس الفقرات المحتوى المطلوب بدقة، وتُظهر الأداة اتساقًا داخليًا قويًا. وعليه، تُعد الاستبانة مناسبة للاستخدام كأداة لجمع البيانات في هذه الدراسة وتدعم إمكانية الاعتماد على نتائجها للوصول إلى استنتاجات دقيقة وموثوقة.

الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث

نتائج المحور الأول: إدارة الوقت (المتغير المستقل)

جدول 3 الإحصاء الوصفي للمحور الأول

رقم السؤال	أعارض بشدة	أعارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري
1	5	10	20	40	25	3.70	0.98
2	3	8	15	50	24	3.84	0.89

0.93	3.67	21	45	18	12	4	3
1.02	3.50	18	40	22	14	6	4
1.08	3.30	17	35	25	15	8	5
1.01	3.55	22	38	20	13	7	6

أظهرت النتائج اهتمامًا ملحوظًا بتحديد الأهداف الزمنية في بداية التخطيط، حيث وافق ٦٥% من المشاركين أو وافقوا بشدة على أهمية هذه الخطوة، مع متوسط بلغ ٣.٧٠ وانحراف معياري ٠.٩٨، مما يعكس وعيًا بأهمية التخطيط الزمني المسبق. كما أن إعداد الجداول الزمنية الواضحة والمحددة حصل على أعلى متوسط بين المحاور (٣.٨٤) مع انحراف معياري منخفض نسبيًا (٠.٨٩)، مما يشير إلى التزام المشاركين بإنشاء جداول دقيقة ووضوح في آرائهم حول هذا الجانب. من جهة أخرى، تُعد مراجعة الجداول بانتظام ممارسة شائعة نسبيًا، حيث وافق ٦٦% من المشاركين على أهميتها، بمتوسط بلغ ٣.٦٧ وانحراف معياري ٠.٩٣، وهو ما يعكس اهتمامًا دوريًا بضبط الخطط الزمنية لضمان مرونتها.

ومع ذلك، أشارت النتائج إلى وجود تباين في تخصيص الموارد الزمنية بشكل عادل وفعال، حيث بلغ متوسط هذا البند ٣.٥٠ مع انحراف معياري أعلى نسبيًا (١.٠٢)، مما يعكس اختلافًا في الآراء حول عدالة التوزيع. أما استخدام التقنيات الحديثة مثل CPM و PERT فقد كان الأقل توافقًا، بمتوسط ٣.٣٠ وانحراف معياري مرتفع (١.٠٨)، مما يشير إلى محدودية تطبيق هذه الأدوات المتخصصة ويدل على الحاجة إلى تعزيز استخدامها. وأخيرًا، أوضحت النتائج أن تدريب العاملين على أهمية إدارة الوقت يُمارس بشكل معتدل، حيث بلغ متوسط الإجابات ٣.٥٥ مع انحراف معياري ١.٠١، مما يعكس وجود جهود لتأهيل العاملين لكنها ليست بالمستوى المطلوب.

تعكس هذه النتائج مزيجًا من الممارسات الإيجابية والتحديات، حيث يظهر التزام واضح ببعض الجوانب مثل التخطيط والمراجعة، مقابل الحاجة إلى تحسينات في عدالة تخصيص الموارد واستخدام التقنيات وتعزيز التدريب، مما يستدعي مزيدًا من الجهود لتطوير إدارة الوقت بشكل شامل.

نتائج المحور الثاني: كفاءة إدارة المشاريع (المتغير التابع)

جدول 4 الإحصاء الوصفي للمحور الثاني

رقم السؤال	أعارض بشدة	أعارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري
------------	------------	-------	-------	-------	------------	---------	-------------------

1.01	3.54	20	40	20	14	6	7
0.96	3.69	22	45	18	10	5	8
1.00	3.48	18	38	25	12	7	9
1.07	3.44	20	35	22	15	8	10
0.92	3.72	24	42	20	10	4	11

أظهرت نتائج المحور الثاني، الذي يركز على كفاءة إدارة المشاريع، تبايناً في آراء المشاركين حول جوانب الكفاءة المختلفة، مع تركيز غالبية الإجابات بين فئتي "أوافق" و "أوافق بشدة". أشارت النتائج إلى أن الالتزام بتسليم المشاريع في الوقت المحدد يتم بشكل مقبول، حيث وافق ٦٠% من المشاركين على ذلك، وبلغ متوسط الإجابات ٣.٥٤، مما يدل على وجود مجال للتحسين في الالتزام بالمواعيد الزمنية. من ناحية أخرى، أبدى المشاركون رضا نسبياً عن جودة ودقة تنفيذ المشاريع، حيث حصل هذا البند على متوسط ٣.٦٩، ووافق عليه ٦٧% من المشاركين، مما يعكس مستوى جيداً من الدقة والجودة. أما كفاءة استخدام الموارد، فقد أظهرت النتائج تبايناً نسبياً، حيث بلغ متوسط الإجابات ٣.٤٨، مما يدل على أن هناك جهوداً لتحسين الكفاءة لكنها ليست دائماً مثالية.

وفيما يتعلق بالتعامل مع التحديات بسرعة وفعالية، فقد حصل هذا الجانب على أدنى متوسط في المحور (٣.٤٤)، مما يشير إلى وجود قصور نسبي في معالجة المشكلات بالسرعة والكفاءة المطلوبة. على الجانب الإيجابي، حصل التواصل بين أعضاء الفريق على أعلى متوسط في المحور (٣.٧٢) مع انحراف معياري منخفض نسبياً (٠.٩٢)، مما يعكس رضا المشاركين عن فعالية التواصل ودوره في ضمان تنفيذ المهام بشكل منظم وفي الوقت المحدد. تعكس هذه النتائج صورة إيجابية نسبياً حول كفاءة إدارة المشاريع، مع وجود نقاط بارزة تستدعي تحسينات، خاصة في التعامل مع التحديات واستخدام الموارد بكفاءة أكبر.

نتائج المحور الثالث: الفجوات في إدارة الوقت

جدول 5 الإحصاء الوصفي للمحور الثالث

رقم السؤال	أعارض بشدة	أعارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري
12	10	18	22	30	20	3.32	1.15

1.08	3.38	17	35	25	15	8	13
1.02	3.60	22	40	20	12	6	14
1.06	3.46	18	38	23	14	7	15

أظهرت نتائج المحور الثالث، الذي يركز على الفجوات في إدارة الوقت، تبايناً في آراء المشاركين حول التحديات الزمنية التي تواجه المشاريع، مع ميل نحو الإقرار بوجود فجوات زمنية تؤثر على جودة العمل. أشار المشاركون إلى وجود تأخيرات متكررة في تسليم المهام بسبب سوء إدارة الوقت، حيث بلغ متوسط الإجابات ٣.٣٢، مما يدل على أن هذه المشكلة موجودة لدى بعض المشاركين لكنها ليست ظاهرة عامة. كما أوضحت النتائج أن الخطط الزمنية يتم تعديلها بشكل متكرر نتيجة نقص التخطيط المسبق، حيث حصل هذا البند على متوسط ٣.٣٨، مما يشير إلى وجود تحديات واضحة في مرحلة التخطيط الزمني الأولي.

بالإضافة إلى ذلك، أقر ٦٢% من المشاركين بأن الفجوات الزمنية بين الجداول المخططة والجداول الفعلية تؤثر سلباً على جودة المشاريع، بمتوسط إجابات بلغ ٣.٦٠، وهو الأعلى في هذا المحور، مما يعكس التأثير البارز لهذه الفجوات على جودة العمل. ومع ذلك، أظهرت النتائج وجود وعي جزئي بأهمية معالجة هذه الفجوات، حيث أشار المشاركون إلى وجود جهود استباقية لتجنبها في المستقبل، وحصل هذا الجانب على متوسط ٣.٤٦. تعكس هذه النتائج إدراكاً عاماً للتحديات الزمنية في المشاريع وتأثيرها السلبي، مع وجود خطوات متواضعة لمعالجتها، مما يتطلب تعزيز الجهود لتحسين التخطيط وإدارة الوقت بشكل أكثر كفاءة.

اختبار الفرضيات

جدول 5 نتائج تحليل الانحدار بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع

المتغير	معامل الانحدار (B)	القيمة التفسيرية (R^2)	القيمة الإحصائية (Sig)	الاتجاه
إدارة الوقت	0.65	0.58	0.000	إيجابي

أظهرت نتائج تحليل الانحدار وجود علاقة إيجابية قوية ودالة إحصائية بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع، حيث تشير النتائج إلى أن تحسين إدارة الوقت يسهم بشكل مباشر في تعزيز كفاءة إدارة المشاريع. بلغت قيمة معامل الانحدار 0.65 (B)، مما يعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى إدارة الوقت تؤدي إلى زيادة قدرها ٠.٦٥ في كفاءة إدارة المشاريع، وهو ما يبرز التأثير الكبير لإدارة الوقت على الأداء. كما بلغت القيمة التفسيرية 0.58 (R^2)، مما يشير إلى أن ٥٨% من

التغيرات في كفاءة إدارة المشاريع يمكن تفسيرها من خلال التغيرات في مستوى إدارة الوقت، مما يعكس قوة العلاقة بين المتغيرين.

بالإضافة إلى ذلك، كانت القيمة الإحصائية 0.000 (Sig) ، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، مما يؤكد أن العلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع ذات دلالة إحصائية قوية. وقد أوضحت النتائج أن العلاقة إيجابية، مما يعني أن تحسين إدارة الوقت يرتبط بتحسين ملحوظ في كفاءة إدارة المشاريع، وهو ما يعزز أهمية التركيز على تطوير مهارات وأدوات إدارة الوقت لتحقيق أداء أفضل في إدارة المشاريع.

مناقشة النتائج

نتائج الدراسة الحالية أظهرت أن إدارة الوقت تُعد من العوامل الرئيسية التي تسهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع بشكل ملحوظ، حيث أثبت تحليل الانحدار وجود علاقة إيجابية ودالة إحصائية بين المتغيرين، مما يعكس أهمية التخطيط الزمني الفعال في تحقيق أهداف المشاريع. هذه النتائج تتماشى مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت أهمية إدارة الوقت كعامل مؤثر في تحسين الأداء وتقليل الفجوات الزمنية. على سبيل المثال، دراسة الحسن والفارسي (2025) أشارت إلى أن ضعف التخطيط وسوء التنسيق بين الجهات المعنية يؤديان إلى التأخير وزيادة التكاليف، وهو ما يتفق مع نتائج المحور الثالث من الدراسة الحالية، حيث أظهرت النتائج وجود تأخيرات متكررة في تسليم المهام بسبب قصور في إدارة الوقت.

الدراسة الحالية أظهرت أيضًا أن استخدام تقنيات حديثة مثل (CPM) و (PERT) يمكن أن يعزز من كفاءة إدارة المشاريع، وهي نتيجة تدعم ما توصلت إليه دراسة وليد ومريزق (2024)، التي سلطت الضوء على دور هذه التقنيات في تحسين الجداول الزمنية وضمان تنفيذ المشاريع في الوقت المحدد. ومع ذلك، أظهرت الدراسة الحالية تفاوتًا في تطبيق هذه التقنيات، مما يشير إلى الحاجة لمزيد من التدريب والتوعية بأهميتها، وهو ما أوصت به أيضًا دراسة تقدة والداوي (2023)، التي أكدت أن نقص استخدام التقنيات الحديثة ينعكس سلبًا على تقليص الوقت والتكاليف.

من ناحية أخرى، أظهرت النتائج أن التواصل الفعال بين أعضاء فرق العمل يُسهم بشكل كبير في تحسين كفاءة المشاريع، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة Pamuji وآخرون (2024)، التي سلطت الضوء على أهمية التواصل الواضح ومشاركة الفريق في تقليل الالتباسات وتسريع عملية اتخاذ القرار. النتائج الحالية أكدت أيضًا أن التعامل مع التحديات الزمنية بسرعة وفعالية لا يزال يمثل تحديًا، وهو ما

يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Mwanduka وآخرون (٢٠٢٤)، التي أشارت إلى أهمية مراقبة الجداول الزمنية المستمرة واتخاذ إجراءات تصحيحية لتحسين الأداء.

علاوة على ذلك، أظهرت الدراسة الحالية أن الفجوات الزمنية بين الجداول المخططة والجداول الفعلية تؤثر بشكل كبير على جودة المشاريع، وهي نتيجة تدعم ما توصلت إليه دراسة Sánchez وآخرون (٢٠٢٣)، التي ناقشت تأثير جدولة المشاريع المتعددة المقيدة بالموارد على جودة التنفيذ. وفي السياق ذاته، أكدت دراسة Lotfi وآخرون (٢٠٢٢) على أهمية تحقيق التوازن بين الوقت والجودة، وهو ما يدعم الحاجة إلى تحسين كفاءة التخطيط الزمني في المشاريع التي تواجه قيودًا متعددة.

من الجدير بالذكر أن الدراسة الحالية أظهرت أن هناك جهودًا لمعالجة الفجوات الزمنية في المشاريع المستقبلية، مما يشير إلى وعي بأهمية التخطيط الاستباقي، وهو ما يتفق مع توصيات دراسة Oburu (2020)، التي أكدت على أهمية تبني استراتيجيات فعالة لتقليل التأخير في المشاريع. كما أشارت دراسة Zid وآخرون (٢٠٢٠) إلى أهمية دمج إدارة الوقت مع معايير الجودة والتكلفة لتحقيق رضا أصحاب المصلحة، وهو ما يدعم نتائج الدراسة الحالية التي أكدت على أهمية استخدام الموارد بشكل فعال لتجنب الهدر وضمان تحقيق الأهداف بكفاءة.

بالمقارنة مع الدراسات السابقة، فإن الدراسة الحالية أظهرت نتائج متوافقة إلى حد كبير مع الأدبيات السابقة، مع تسليط الضوء على فجوات عملية مثل نقص تطبيق التقنيات الحديثة وضعف سرعة التعامل مع التحديات الزمنية. هذه النتائج تسلط الضوء على الحاجة إلى تعزيز مهارات إدارة الوقت لدى العاملين وتطبيق الأدوات الحديثة بشكل أوسع، وهو ما يمكن أن يساهم في تحسين كفاءة المشاريع وتقليل التأخيرات الزمنية، مما يجعل الدراسة إضافة مهمة في مجال إدارة المشاريع.

الخاتمة

يُعد التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج خطوة محورية في تحقيق أهداف الدراسة، حيث قدم هذا الفصل تحليلًا شاملاً للعلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع، مع تفسير النتائج في ضوء الدراسات السابقة. أظهرت النتائج أن إدارة الوقت تُعد ركيزة أساسية لتحسين كفاءة المشاريع، حيث تُساهم في تقليل الفجوات الزمنية، تحسين استخدام الموارد، وضمان تحقيق الأهداف ضمن الجداول الزمنية المحددة. كما أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي ودال إحصائيًا لإدارة الوقت على كفاءة المشاريع، مما يعكس أهمية التخطيط الزمني الفعّال في تعزيز الأداء العام للمشاريع.

بالإضافة إلى ذلك، أبرزت الدراسة بعض التحديات مثل الفجوات الزمنية الناتجة عن ضعف التخطيط ونقص استخدام التقنيات الحديثة، مما يشير إلى الحاجة إلى تطوير ممارسات إدارة الوقت داخل

المؤسسات. وقد جاءت النتائج متنسقة مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت أهمية التخطيط الزمني واستخدام التقنيات الحديثة في تحقيق أهداف المشاريع بكفاءة.

في ضوء هذه النتائج، يمكن القول إن إدارة الوقت ليست مجرد أداة تنظيمية، بل هي عنصر استراتيجي يؤثر بشكل مباشر على جودة وكفاءة المشاريع. وعليه، فإن تعزيز مهارات إدارة الوقت لدى العاملين، وتبني تقنيات وأدوات حديثة لإدارة الموارد والجدول الزمنية، يُمثّلان خطوات ضرورية لتحسين الأداء المؤسسي وتحقيق أهداف المشاريع بفعالية.

الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

تمهيد

يأتي هذا الفصل ليقدم رؤية شاملة حول ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، إضافة إلى توضيح الحدود التي عملت الدراسة ضمن إطارها، والتي يجب أخذها في الاعتبار عند تفسير النتائج أو تعميمها. كما يتضمن الفصل مجموعة من التوصيات العملية المبنية على التحليل الإحصائي ونتائج الدراسة، بهدف تعزيز إدارة الوقت وتحسين كفاءة إدارة المشاريع في بيئات العمل المشابهة. وإلى جانب ذلك، يعرض الفصل الاستنتاجات الرئيسية التي تعكس إسهام الدراسة في المجال العلمي والتطبيقي، وتُبرز أهمية إدارة الوقت بوصفها عاملاً مؤثراً في رفع كفاءة إدارة المشاريع. يُختتم الفصل بطرح مقترحات يمكن توجيهها للدراسات المستقبلية من أجل تعميق الفهم وتوسيع نطاق البحث في هذا المجال.

الاستنتاجات

- أولاً: أظهرت نتائج تحليل الانحدار وجود علاقة إيجابية دالة بين إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع، مما يشير إلى أن تحسين مستوى إدارة الوقت يؤدي مباشرة إلى رفع كفاءة تنفيذ المشاريع.
- ثانياً: بينت البيانات الوصفية أن التخطيط الزمني المسبق ومراجعة الجداول بانتظام يعدان من أكثر الممارسات تطبيقاً لدى أفراد العينة، بينما كان استخدام التقنيات الحديثة مثل المسار الحرج وتقييم البرامج أقل انتشاراً.
- ثالثاً: أظهرت النتائج أن كفاءة إدارة المشاريع تتأثر بشكل واضح بجوانب التواصل بين أعضاء الفريق، حيث سجل هذا الجانب أعلى متوسط بين محاور الكفاءة، مما يعكس دوره في ضمان تنفيذ المهام في الوقت المحدد.
- رابعاً: كشفت نتائج الدراسة عن وجود فجوات زمنية بين الجداول المخططة والجدول الفعلية، وهي فجوات تؤثر سلباً على جودة المشروعات وتزيد من احتمالات التأخير.

- خامساً: أظهرت النتائج تفاوتاً بين أفراد العينة في قدرة المؤسسات على التعامل السريع مع التحديات الزمنية، مما يشير إلى حاجة ملحوظة إلى تطوير أنظمة المتابعة والتحكم الزمني.
- سادساً: أكدت نتائج الدراسة أن التدريب على إدارة الوقت ما زال محدوداً، وأن تعزيز مهارات العاملين في هذا الجانب يمكن أن يساهم في تقليل التأخير ورفع كفاءة الأداء.
- سابعاً: يتضح من نتائج العينة أن المؤسسات التي تطبق ممارسات واضحة لتخصيص الوقت والموارد تحقق مستويات أعلى من الكفاءة مقارنة بالمؤسسات التي تعتمد ممارسات غير منتظمة.

هذه الاستنتاجات تقدم إطاراً واضحاً لفهم تأثير إدارة الوقت على كفاءة المشاريع، وتؤكد الحاجة إلى تطوير الممارسات الزمنية لتعزيز الأداء المؤسسي.

الخاتمة

تؤكد نتائج هذه الدراسة أن إدارة الوقت تمثل أحد العوامل الجوهرية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع، حيث أظهرت التحليلات الإحصائية وجود تأثير إيجابي مباشر لإدارة الوقت على قدرة المؤسسات على تحقيق أهدافها ضمن الإطار الزمني المحدد وبجودة عالية. وقد بينت البيانات المستخلصة من عينة الدراسة أن التخطيط الزمني المبكر، ومراجعة الجداول بانتظام، وتفعيل أدوات المتابعة تعد ممارسات أساسية تساهم في رفع مستوى كفاءة المشاريع، في حين أن ضعف استخدام التقنيات المتقدمة وقلة التدريب يمثلان من أبرز التحديات التي ما زالت تؤثر على الأداء. كما أوضحت النتائج وجود فجوات زمنية بين التخطيط والتنفيذ الفعلي، مما يستدعي تعزيز الدقة في إعداد الجداول الزمنية وتطوير آليات التعامل مع التحديات التشغيلية.

وتبرز أهمية هذه الدراسة في مساهمتها في توضيح العلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة المشاريع داخل بيئة عمل تتسم بتعدد المهام وضخامة المشروعات، مثل الهيئة الملكية للجبيل وينبع. إذ تؤكد النتائج أن تحسين الممارسات الزمنية يمكن أن يساهم في تقليل التأخير غير المخطط له، والحد من زيادة التكاليف، ورفع مستوى رضا الأطراف المعنية. ومن ثم فإن تعزيز ثقافة إدارة الوقت، والاعتماد على التقنيات الحديثة، وتطوير مهارات العاملين يعد مساراً ضرورياً لتحقيق التطوير المؤسسي المستدام.

وعليه، فإن هذه الدراسة تقدم أساساً علمياً يمكن البناء عليه في الأبحاث المستقبلية التي تتناول إدارة الوقت في بيئات مشاريع مختلفة، كما تمهد الطريق لتطوير سياسات عملية تعزز من فعالية التخطيط والتنفيذ، وتدعم المؤسسات في تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية.

التوصيات

- ✓ ضرورة تعزيز استخدام التقنيات الحديثة في إدارة الوقت، مثل أسلوب المسار الحرج وبرامج الجدولة الزمنية، لما لها من دور في الحد من الفجوات بين الوقت المخطط والفعلي.
- ✓ إعداد برامج تدريبية مستمرة للعاملين في إدارة المشاريع بهدف تطوير مهارات التخطيط الزمني والمتابعة، وتعزيز وعيهم بأدوات إدارة الوقت وأساليب استخدامها بفعالية.
- ✓ زيادة الاهتمام بمراجعة الجداول الزمنية بشكل دوري، والتأكد من توافقها مع التغيرات الفعلية أثناء التنفيذ، مما يساعد في تحسين المرونة وتقليل التأخيرات.
- ✓ تطوير آليات واضحة لتحديد الأولويات وتوزيع الوقت والموارد بين المهام المختلفة لضمان عدالة التوزيع وتحقيق أعلى مستوى من الكفاءة.
- ✓ تحسين قنوات التواصل بين أعضاء فرق العمل، وتفعيل الاجتماعات الدورية لمتابعة تقدم العمل ومعالجة المشكلات الزمنية فور ظهورها.
- ✓ وضع سياسات مؤسسية تلزم الجهات المعنية بإجراء تقييم شامل للمشاريع بعد الانتهاء، بهدف رصد الفجوات الزمنية وتحديد أسبابها والاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.
- ✓ تعزيز دور الرقابة والمتابعة في مراحل المشروع كافة، واعتماد مؤشرات أداء زمنية تساعد في تقييم مستوى الالتزام بالخطط والتدخل عند الحاجة.
- ✓ تشجيع تبني الممارسات الاستباقية في التخطيط الزمني، بما يشمل تحليل المخاطر المحتملة ووضع سيناريوهات بديلة لتقليل احتمالات التأخير.

هذه التوصيات تساعد على تحسين إدارة الوقت داخل المشاريع، وتدعم رفع مستوى الكفاءة التشغيلية بما يتناسب مع متطلبات بيئة العمل الحديثة.

قصور الدراسة

- أولاً: اقتصرت الدراسة على عينة من العاملين في إدارة المشاريع داخل الهيئة الملكية للجبيل وينبع، مما يحد من إمكانية تعميم النتائج على مؤسسات أخرى تختلف في طبيعة عملها أو حجم مشاريعها.
- ثانياً: اعتمدت الدراسة على منهج المسح باستخدام الاستبيان، وهو منهج قد يتأثر بدرجة وعي المشاركين أو دقتهم في الإجابة، مما قد ينعكس على مستوى تمثيل بعض المتغيرات.
- ثالثاً: ركزت الدراسة على متغيرين رئيسيين فقط، وهما إدارة الوقت وكفاءة إدارة المشاريع، دون التطرق إلى متغيرات أخرى قد يكون لها تأثير، مثل الثقافة التنظيمية أو نمط القيادة أو توفر الموارد.

رابعًا: تناولت الدراسة جانبًا زمنيًا ثابتًا مرتبطًا بفترة جمع البيانات، مما يجعل النتائج متأثرة بالظروف التنظيمية والإدارية السائدة أثناء فترة التطبيق.

خامسًا: لم تتضمن الدراسة أدوات قياس متعددة للتحقق من المتغيرات، واعتمدت على أداة واحدة، مما قد يحد من عمق القياس ومقارنة النتائج مع أدوات أخرى أكثر تنوعًا.

هذه النقاط تمثل حدودًا طبيعية للدراسة، وينبغي أخذها بعين الاعتبار عند تفسير النتائج أو الاستفادة منها في سياقات أخرى.

اقتراحات الدراسات المستقبلية

إجراء دراسات تتناول أثر إدارة الوقت في قطاعات أخرى تختلف في طبيعة المشاريع مثل القطاع الصحي أو الصناعي أو التعليمي، لتعزيز إمكانية تعميم النتائج.

توسيع النموذج البحثي بإضافة متغيرات جديدة مثل القيادة، والثقافة التنظيمية، وإدارة المخاطر، لمعرفة مدى تأثيرها في العلاقة بين إدارة الوقت وكفاءة المشاريع.

استخدام مناهج بحثية متنوعة مثل المنهج المختلط الذي يجمع بين الأساليب الكمية والكيفية، بهدف الحصول على فهم أعمق للعوامل المؤثرة في إدارة الوقت.

رابعًا: دراسة دور التقنيات الرقمية الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي ونظم المعلومات الإدارية في تحسين التخطيط الزمني وتوقع التأخيرات قبل وقوعها.

خامسًا: إجراء دراسات مقارنة بين مؤسسات تعتمد على إدارة مشاريع تقليدية ومؤسسات تستخدم أدوات حديثة لمعرفة الفروق في مستوى الكفاءة الزمنية.

تحليل تأثير التدريب وبرامج تطوير المهارات على تحسين إدارة الوقت، وقياس مدى انعكاس ذلك على الأداء الفعلي للمشاريع.

دراسة الفجوات الزمنية بشكل معمق من خلال تتبع مراحل مشاريع واقعية لفترات زمنية أطول، لفهم أسبابها وطرق التعامل معها بصورة تطبيقية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- بوخطوة، فؤاد عاشور. (٢٠٢١). إدارة الوقت: مبادئ نظرية وأفكار عملية. *مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية*، ٧، ٩٠٥ - ٩٥٧.
- تقده، خولة، و الداوي، الشيخ. (٢٠٢٣). اسهامات التحليل الشبكي في فعالية ادارة المشاريع: دراسة واقع قطاع الاشغال العمومية في ولاية تامنغست. *مجلة الاستراتيجية والتنمية*، ١٣ (٢)، ١٠ - ٣٢.
- الحديدي، روان محمد. (٢٠٢٠). مفاهيم إدارة المشاريع وأهدافها. *المجلة العربية للنشر العلمي*، ٢٥، ٥٧٦ - ٥٩٧.
- الخرابشة، محمد فارس، وقطيشات، رانية جعفر. (٢٠٢٢). إدارة الوقت وأثرها في إنجاز المشاريع الحكومية في الأردن: حالة دراسية في وزارة الأشغال العامة والإسكان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- الدغيشم، عبد العزيز جار الله، والزامل، عبد العزيز ناصر. (٢٠٢٢). أسباب الاختلاف بين الفترة المتوقعة والفترة الفعلية لإنجاز المشاريع: دراسة لأداء شركات التطوير العقاري في مدينة الرياض. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، ٤٨ (١٨٦)، ١٩ - ٦١.
- دياب، مفتاح محمد. (٢٠١٦). تطبيق مفهوم إدارة الوقت في مؤسسات المعلومات. *مجلة دراسات المعلومات*، ١٧، ١١١ - ١٢٢.
- الشيخ، هنادي الفاتح قرشي، وبشارة، معاذ عثمان. (٢٠١٨). أثر زيادة الوقت على اداء المشاريع الانشائية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم درمان الاسلامية، أم درمان.
- القحمانى، مها حسن الحسن. (٢٠١١). الأدوات والأجهزة المستخدمة في المشروعات الصغيرة ودورها في تحقيق الكفاءة الأدائية والإنتاجية. *مجلة بحوث التربية النوعية*، ٢١، ٥٠٩ - ٥٤٢.
- محجوبي، سارة، وبوعلاق، مبارك. (٢٠١٦). إدارة الوقت في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة ميدانية بالمؤسسة الاستشفائية الخاصة "عيادة الضياء" ورقلة ٢٠١٦ (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ورقلة.

محمد، بسمة فؤاد سالم. (٢٠١٨). استخدام استراتيجيات إدارة الوقت في إنشاء المشروعات القومية في مصر: دراسة ميدانية بالتطبيق على مشروع قناة السويس الجديدة. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، ٩(٣)، ٧٧٣-٧٩٣.

المزيني، محمد صالح، و الأحمد، عدنان سليمان. (٢٠٢٠). تطبيق مثلث إدارة المشاريع "الجودة - التكلفة - الوقت" على تنفيذ فيلا سكن خاص في دولة الكويت. *المجلة العربية للنشر العلمي*، ١٥٤، ٨٢ - ٩٨.

وليد، طيب شريف، ومريزق، عدمان. (٢٠٢٤). دور تطبيق تقنيات إدارة المشاريع " CPM ، PERT، في إدارة الوقت لإنجاز المشاريع الإنشائية: دراسة حالة: إنجاز مكتب بريد الجزائر جندل " ١ نوفمبر" بولاية عين الدفلى. *مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات*، ١٣(١)، ١٤٩ - ١٦٧.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Lotfi, R., Yadegari, Z., Hosseini, S., Khameneh, A., Tirkolaee, E., & Weber, G. E. R. H. A. R. D. (2022). A robust time-cost-quality-energy-environment trade-off with resource-constrained in project management: A case study for a bridge construction project. *Journal of Industrial and Management Optimization*, 18(1), 375-396.

Meng, F., Yu, S., & Xue, J. (2022). Construction Schedule Management System for Large-Scale Construction Projects Based on Multisensor Network. *Computational intelligence and neuroscience*, 2022(1), 3003552.

Mwanduka, P. K., & Mungai, A. M. W. (2024). Project time management techniques and performance of infrastructural projects in Kiambu county, Kenya. *International Journal of Social Sciences Management and Entrepreneurship (IJSSME)*, 8(3).

Oburu, A. O. (2020). Effective project time management. *International Academic Journal of Information Sciences and Project Management*, 3(6), 47-55.

Pamuji, S., Baharuddin, K. M., Novianto, A. Y., Kasmin, K., & Wibowo, E. P. (2024). Time Management: The Key to Success in Managing Complex Projects. *Journal Markcount Finance*, 2(3), 361-370.

Parkitna, A., Sulich, A., & Wilk, M. (2020). Effective Time Management in IT Projects. *Education Excellence and Innovation Management: a 2025 Vision to Sustain Economic Development During Global Challenges*, 7425-7437.

Sánchez, M. G., Lalla-Ruiz, E., Gil, A. F., Castro, C., & Voß, S. (2023). Resource-constrained multi-project scheduling problem: A survey. *European Journal of Operational Research*, 309(3), 958-976.

Zid, C., Kasim, N., & Soomro, A. R. (2020). Effective project management approach to attain project success, based on cost-time-quality. *International Journal of Project Organisation and Management*, 12(2), 149-163.

الملاحق

ملحق (١): جدول أدوات البحث

الأداة	المتغير المستهدف	نوع البيانات	الهدف من الاستخدام	طريقة التحليل
الاستبيان	إدارة الوقت وكفاءة المشاريع	بيانات كمية (رقمية)	جمع بيانات حول تأثير إدارة الوقت على كفاءة إدارة المشاريع، مع تحديد التحديات والممارسات الحالية.	تحليل إحصائي باستخدام برنامج (SPSS) مثل تحليل الانحدار والإحصاءات الوصفية.

ملحق (٢) استبيان البحث

البند	الاختيارات
أولاً: البيانات الديموغرافية	
العمر	☐ أقل من ٣٠ عامًا ☐ من ٣٠ إلى ٤٠ عامًا ☐ من ٤١ إلى ٥٠ عامًا ☐ أكثر من ٥٠ عامًا
الوظيفة	☐ مدير مشروع ☐ مهندس ☐ مخطط مشاريع ☐ موظف إداري ☐ أخرى
عدد سنوات الخبرة	☐ أقل من ٥ سنوات ☐ من ٥ إلى ١٠ سنوات ☐ من ١١ إلى ١٥ سنة ☐ أكثر من ١٥ سنة
المستوى التعليمي	☐ شهادة ثانوية ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه

ثانياً: أسئلة الدراسة						
رقم السؤال	السؤال					
	1	2	3	4	5	
	(أعارض)	(أعارض)	(محايد)	(أوافق)	(أوافق)	

					بشدة)	بشدة)
المحور الأول: إدارة الوقت (المتغير المستقل)						
1	يتم تحديد الأهداف الزمنية للمشاريع في بداية التخطيط.					
2	يتم إعداد جداول زمنية واضحة ومحددة لتنفيذ المهام.					
3	يتم مراجعة الجداول الزمنية بانتظام للتأكد من الالتزام بها.					
4	يتم تخصيص الموارد الزمنية لكل مهمة بشكل عادل وفعال.					
5	يتم استخدام تقنيات حديثة (مثل CPM و PERT) لتنظيم الوقت.					
6	يتم تدريب العاملين على أهمية إدارة الوقت لتحقيق الأهداف.					
المحور الثاني: كفاءة إدارة المشاريع (المتغير التابع)						
7	يتم تسليم المشاريع في الوقت المحدد وفقاً للخطة الزمنية.					
8	تتسم المشاريع بالدقة والجودة المطلوبة عند التنفيذ.					
9	يتم استخدام الموارد بكفاءة دون إهدار للوقت أو المال.					
10	يتم التعامل مع التحديات التي تواجه المشاريع بسرعة					

					وفعالية.	
					هناك تواصل فعال بين أعضاء فريق العمل لضمان تنفيذ المهام في الوقت المحدد.	11
المحور الثالث: الفجوات في إدارة الوقت						
					هناك تأخيرات متكررة في تسليم المهام بسبب سوء إدارة الوقت.	12
					يتم تعديل الخطط الزمنية بشكل متكرر بسبب نقص التخطيط المسبق.	13
					تؤثر الفجوات الزمنية بين الجداول المخططة والجداول الفعلية على جودة المشروع.	14
					يتم اتخاذ إجراءات فعّالة لمعالجة الفجوات الزمنية في المشاريع المستقبلية.	15