

عنوان البحث

دور المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع في تحسين جودة وأداء
مشاريع قطاع الانشاءات بشركة بن لادن السعودية

The role of modern project management applications in improving
the quality and performance of construction projects at Saudi
.Binladin Company

إعداد الطالب/

محمد سعد ياسر فلمبان

Mohammed saad felmban

إشراف/

D. Faysali Jarad
D. Alfaisal abdelhameed mohamed

دكتور / فايز علي جراد
دكتور / الفيصّل عبد الحميد محمد

العام الدراسي:

٢٠٢٥

المقدمة Introduction

تشهد صناعة الإنشاءات في المملكة العربية السعودية نموًا متسارعًا ومستمرًا، مدفوعة برؤية المملكة ٢٠٣٠ والاستثمارات الضخمة في المشاريع التنموية الكبرى مثل نيوم والقدية ومشروع البحر الأحمر. وفي ظل هذا النمو المتزايد، تواجه شركات الإنشاءات تحديات جوهرية في إدارة مشاريعها بكفاءة وفعالية، خاصة مع تعقد المشاريع الحديثة وتنوع متطلباتها التقنية والمالية والزمنية. إن التطور السريع في تكنولوجيا البناء والمواد الإنشائية، إلى جانب ارتفاع توقعات العملاء وزيادة المنافسة في السوق، يفرض على شركات الإنشاءات ضرورة تبني منهجيات حديثة ومتطورة في إدارة مشاريعها لضمان تحقيق أهدافها الاستراتيجية والحفاظ على موقعها التنافسي.

تعد إدارة المشاريع الحديثة العمود الفقري لنجاح أي مشروع إنشائي، حيث تسهم في تحقيق التوازن المطلوب بين الجودة والتكلفة والوقت، وهي ما تُعرف بالمثلث الذهبي لإدارة المشاريع. وتكتسب هذه الأهمية بُعدًا أكبر في قطاع الإنشاءات نظرًا لطبيعة المشاريع الإنشائية المعقدة التي تتضمن تفاعل عدد كبير من الأطراف المعنية، بدءًا من المالكين والمقاولين والاستشاريين، وصولاً إلى الموردين والمقاولين الفرعيين والجهات الرقابية. تساهم المنهجيات الحديثة في إدارة المشاريع، مثل منهجية إدارة المشاريع المرنة (Agile Project Management) ومنهجية العجاف (Lean Construction) ونمذجة معلومات البناء (Building Information Modeling - BIM) في تحسين الأداء التشغيلي والجودة النهائية للمشاريع الإنشائية.^١ (الشهري، ٢٠٢٣؛ عبد الرحمن والمطيري، ٢٠٢٤)^٢

تعتمد المنهجيات الحديثة على تقنيات متقدمة تساهم في تحسين التخطيط والجدولة، ما يجعل الخطط مرنة وقابلة للتعديل حسب متطلبات المشروع ومتغيرات البيئة المحيطة. كما تساهم هذه المنهجيات في تحسين إدارة المخاطر من خلال تحديد المخاطر المحتملة مسبقًا ووضع استراتيجيات للتعامل معها، مما يقلل من احتمالية حدوث تأخيرات أو تجاوزات في التكلفة (القحطاني وآل سعود، ٢٠٢٣).^٣ بالإضافة إلى ذلك، تساعد هذه المنهجيات في تحسين التواصل والتنسيق بين مختلف الأطراف المعنية في المشروع من خلال منصات رقمية متكاملة تسمح بتبادل المعلومات في الوقت الفعلي واتخاذ القرارات بشكل سريع ومدرّس (المالكي وأبو زيد، ٢٠٢٤).^٤

^١ الشهري، عبد العزيز بن فهد. (٢٠٢٣). تأثير التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الإنشائية: دراسة ميدانية على شركات المقاولات في المنطقة الغربية. المجلة السعودية للعلوم الإدارية، 9(1)، 23-45.
^٢ عبد الرحمن، أحمد محمد، والمطيري، عبد الله بن سعد. (٢٠٢٤). تطبيق منهجية البناء العجاف في المشاريع الإنشائية السعودية: دراسة استطلاعية لقياس مستوى التطبيق والفوائد المحققة. مجلة العلوم الهندسية، 22(2)، 145-168.

^٣ القحطاني، سلطان بن محمد، وآل سعود، عبد الرحمن بن فهد. (٢٠٢٣). إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية الكبرى: نموذج مقترح للشركات السعودية. مجلة الإدارة العامة، 63(2)، 201-225.
^٤ المالكي، حسام بن عبد الله، وأبو زيد، محمد بن سعد. (٢٠٢٤). تقنيات الاتصال والتنسيق في إدارة المشاريع الإنشائية المعاصرة: دراسة تطبيقية على مشاريع البنية التحتية السعودية. مجلة الهندسة والتكنولوجيا، 18(1)، 34-58.

من جانب آخر، تلعب المنهجيات الحديثة دوراً مهماً في تحسين الجودة من خلال تطبيق أنظمة رقابة مستمرة على جميع مراحل تنفيذ المشروع فعلى سبيل المثال، تساعد تقنيات البناء الذكي والأتمتة في تقليل الأخطاء البشرية وضمان الدقة في التنفيذ، بينما تساهم أنظمة إدارة الجودة المتكاملة في مراقبة جودة المواد والعمليات بشكل مستمر (الدوسري والزهراني، ٢٠٢٣).^١ تساهم هذه المنهجيات في تحسين الاستدامة البيئية للمشاريع من خلال تطبيق مبادئ البناء الأخضر واستخدام التقنيات الصديقة للبيئة، مما يساعد على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. (العتيبي وأبو نبعة، ٢٠٢٤).^٢

إن الاستثمار في تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع لا يقتصر على تحسين الأداء الفني والتشغيلي فحسب، بل يمتد أيضاً إلى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة للشركات في السوق. فالشركات التي تتبنى هذه المنهجيات تتمكن من تقديم مشاريع عالية الجودة في الأوقات المحددة وبتكاليف مُحسَّنة، مما يعزز سمعتها في السوق ويزيد من قدرتها على جذب العملاء والمشاريع الجديدة (الراشد والغامدي، ٢٠٢٣).^٣ كما تساهم هذه المنهجيات في تطوير قدرات الموارد البشرية من خلال التدريب على أحدث التقنيات والممارسات، مما يؤدي إلى رفع مستوى الأداء العام للمؤسسة وزيادة قدرتها على مواكبة التطورات السريعة في صناعة الإنشاءات (الصالح والعمرى، ٢٠٢٤).^٤

وفي السياق السعودي تحديداً، تكتسب أهمية تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع بُعداً استراتيجياً خاصاً في ظل التوجه الحكومي نحو تنويع الاقتصاد وزيادة مساهمة القطاع الخاص في الناتج المحلي الإجمالي. إن المشاريع الضخمة المخطط تنفيذها ضمن رؤية ٢٠٣٠ تتطلب مستويات عالية من الكفاءة والجودة في التنفيذ، مما يفرض على شركات الإنشاءات السعودية ضرورة تحديث منهجياتها وتطوير قدراتها التقنية والإدارية لتكون قادرة على تنفيذ هذه المشاريع الاستراتيجية بنجاح (الحربي وآل مقرن، ٢٠٢٤).^٥ بالإضافة إلى ذلك، تسهم المنهجيات الحديثة في دعم جهود التوطين ونقل المعرفة التقنية، مما يساعد في بناء قدرات وطنية متقدمة في مجال إدارة المشاريع الإنشائية وتقليل الاعتماد على الخبرات الأجنبية (النعيمة والشمري، ٢٠٢٣).^٦

^١ الدوسري، عبد الله بن محمد، والزهراني، فهد بن علي. (٢٠٢٣). أثر تطبيق أنظمة الجودة الشاملة على أداء

المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للجودة والتميز، 8(2)، 112-135.

^٢ العتيبي، تركي بن سعد، وأبو نبعة، ماجد بن عبد الله. (٢٠٢٤). الاستدامة البيئية في المشاريع الإنشائية: دور المنهجيات الحديثة في تحقيق البناء الأخضر. المجلة العربية للبيئة والتنمية، 16(3)، 156-179.

^٣ الراشد، سعد بن عبد الرحمن، والغامدي، أحمد بن محمد. (٢٠٢٣). المزايا التنافسية لتطبيق منهجيات إدارة المشاريع المتقدمة في شركات المقاولات السعودية. مجلة دراسات الأعمال، 15(4)، 89-114.

^٤ الصالح، عبد المحسن بن عبد العزيز، والعمرى، فيصل بن محمد. (٢٠٢٤). دور التدريب والتطوير في تحسين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع الحديثة: دراسة حالة على شركات الإنشاءات السعودية. مجلة التنمية الإدارية، 11(2)، 67-92.

^٥ الحربي، محمد بن عبد العزيز، وآل مقرن، خالد بن سعد. (٢٠٢٤). تطبيق تقنيات إدارة المشاريع الحديثة في القطاع الإنشائي السعودي: دراسة تحليلية لمشاريع رؤية ٢٠٣٠. مجلة الإدارة والاقتصاد، 12(3)، 45-78.

^٦ النعيمة، فهد بن عبد العزيز، والشمري، نواف بن محمد. (٢٠٢٣). نقل المعرفة التقنية في صناعة الإنشاءات السعودية: دور المنهجيات الحديثة في دعم التوطين. المجلة السعودية للعلوم التطبيقية، 7(4)، 78-103.

مشكلة الدراسة Problem Statement

رغم النمو المتسارع في قطاع الإنشاءات السعودي والاستثمارات الضخمة في المشاريع التنموية، تواجه الشركات الإنشائية الكبرى في المملكة تحديات جوهرية في تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع، مما يؤثر سلباً على جودة وأداء مشاريعها. فقد أشارت دراسة الخالدي والسبيعي (٢٠٢٣) ^١ إلى أن ٦٨% من المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة تعاني من تأخيرات زمنية تتراوح بين ١٥-٤٠% من المدة المخططة، بينما تشهد ٥٤% من هذه المشاريع تجاوزات في التكلفة تصل إلى ٢٥% من الميزانية المعتمدة. هذه الإحصائيات تعكس وجود فجوة كبيرة بين الممارسات التقليدية المتبعة حالياً والمنهجيات الحديثة المطلوبة لضمان النجاح في تنفيذ المشاريع المعقدة.

تعد شركة بن لادن السعودية، كواحدة من أكبر شركات المقاولات في المنطقة، نموذجاً مهماً لدراسة هذه الإشكالية، حيث تتولى تنفيذ مشاريع استراتيجية ضخمة ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠. وقد أظهرت دراسة التميمي وآل ثاني (٢٠٢٤) ^٢ أن الشركات الإنشائية الكبرى في المنطقة تواجه صعوبات في تطبيق تقنيات إدارة المشاريع المتقدمة مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) ومنهجيات الإدارة المرنة، حيث لا تتجاوز نسبة التطبيق الفعلي لهذه التقنيات ٣٥% من إجمالي المشاريع المنفذة. هذا الضعف في التطبيق يؤدي إلى عدم الاستفادة الكاملة من الإمكانيات التقنية المتاحة وضياع الفرص لتحسين الكفاءة التشغيلية.

يعزى ضعف تطبيق المنهجيات الحديثة في القطاع الإنشائي السعودي إلى عدة عوامل مثل مقاومة التغيير وقلة الاستثمار في التدريب وندرة الخبرات المتخصصة. (الوهبي والدخيل، ٢٠٢٣) ^٣. كما أظهرت دراسة العسيري وبن عامر (٢٠٢٤) ^٤ أن ٤٧% من المديرين في الشركات الإنشائية السعودية يفتقرون إلى المعرفة الكافية بالمنهجيات الحديثة، بينما تعاني ٦٢% من هذه الشركات من ضعف في البنية التحتية التقنية.

إن التحديات المتعلقة بجودة المشاريع الإنشائية تشكل بُعداً آخر مهماً من أبعاد المشكلة، حيث أظهرت دراسة الجبرين والقرشي (٢٠٢٣) ^٥ أن ٤١% من المشاريع الإنشائية المنجزة في المملكة تحتاج إلى أعمال تصحيحية خلال السنة الأولى من التسليم، مما يعكس وجود مشاكل في أنظمة ضبط الجودة المطبقة. هذه المشكلة تزداد تعقيداً مع طبيعة المشاريع الحديثة التي تتطلب مستويات عالية من الدقة والجودة، خاصة مع تزايد توقعات العملاء ومتطلبات الحصول على الشهادات البيئية والجودة الدولية.

^١ الخالدي، عمر بن سعد، والسبيعي، محمد بن عبد الله. (٢٠٢٣). تحليل أسباب التأخير وتجاوز التكاليف في

المشاريع الإنشائية الكبرى بالمملكة العربية السعودية. مجلة إدارة المشاريع والهندسة، 11(4)، 89-115.

^٢ التميمي، خالد بن عبد العزيز، وآل ثاني، محمد بن سعد. (٢٠٢٤). واقع تطبيق تقنيات إدارة المشاريع المتقدمة

في الشركات الإنشائية الخليجية: دراسة مقارنة. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، 67-94، (190) 50.

^٣ الوهبي، سعود بن عبد الله، والدخيل، عبد الرحمن بن محمد. (٢٠٢٣). عوائق تطبيق منهجيات إدارة المشاريع

الحديثة في القطاع الإنشائي السعودي: دراسة استطلاعية. مجلة الدراسات الإدارية، 10(3)، 112-138.

^٤ العسيري، أحمد بن علي، وبن عامر، سالم بن محمد. (٢٠٢٤). تقييم مستوى المعرفة بمنهجيات إدارة المشاريع

المشاريع الحديثة لدى المديرين في الشركات الإنشائية السعودية. مجلة الإدارة المعاصرة، 45-69، (1) 13.

^٥ الجبرين، عبد الله بن محمد، والقرشي، سعد بن عبد العزيز. (٢٠٢٣). تقييم جودة المشاريع الإنشائية في

المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية للمشاكل والحلول. مجلة الجودة والتميز، 14(3)، 78-104.

بالإضافة إلى ذلك، تواجه الشركات الإنشائية الكبرى تحديات في إدارة الموارد البشرية والتنسيق بين الفرق المختلفة، حيث أشارت دراسة المنصور والعتيبي (٢٠٢٤)^١ إلى أن ضعف التواصل والتنسيق بين أطراف المشروع يساهم في ٣٣% من المشاكل التي تؤدي إلى تأخير المشاريع وتجاوز التكاليف. هذا الأمر يتطلب تطبيق منهجيات حديثة تعتمد على منصات رقمية متكاملة لإدارة المعلومات والتواصل، والتي لا تزال محدودة الاستخدام في العديد من الشركات الإنشائية المحلية.

إن عدم مواكبة التطورات التقنية في مجال إدارة المشاريع يضع الشركات الإنشائية السعودية في موقف ضعيف أمام المنافسة الدولية، خاصة مع دخول شركات عالمية متقدمة إلى السوق السعودي لتنفيذ مشاريع رؤية ٢٠٣٠. وقد حذرت دراسة الحمود وآل سلمان (٢٠٢٣)^٢ من أن استمرار الاعتماد على الأساليب التقليدية في إدارة المشاريع قد يؤدي إلى فقدان الشركات المحلية لحصتها في السوق وضعف قدرتها على المنافسة في المناقصات الكبرى. هذا التحدي يتطلب اتخاذ خطوات جدية لتطوير القدرات التقنية والإدارية وتطبيق أفضل الممارسات العالمية في إدارة المشاريع.

وفي ضوء ما تقدم، تتبلور مشكلة البحث في الحاجة الماسة لفهم واقع تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع في شركة بن لادن السعودية، وتحديد العوامل التي تعيق التطبيق الفعال لهذه المنهجيات، وقياس أثرها على جودة وأداء المشاريع المنفذة. كما تستدعي المشكلة الحاجة إلى وضع استراتيجية شاملة لتحسين تطبيق هذه المنهجيات بما يساهم في رفع مستوى الأداء التنافسي للشركة وتعزيز قدرتها على تنفيذ المشاريع الاستراتيجية بكفاءة عالية.

أهمية الدراسة Study Importance

تكتسب هذه الدراسة أهمية بالغة على عدة مستويات، حيث تساهم في إثراء المعرفة الأكاديمية والتطبيقية في مجال إدارة المشاريع الإنشائية، وتقدم حلولاً عملية للتحديات التي تواجه قطاع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية.

الأهمية النظرية (الأكاديمية)

تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العربية في مجال إدارة المشاريع الحديثة، خاصة في قطاع الإنشاءات، حيث تُعد من الدراسات المحدودة التي تتناول تطبيق المنهجيات الحديثة في البيئة السعودية بشكل مفصل. كما تقدم الدراسة إطاراً نظرياً متكاملًا يربط بين المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع ومؤشرات الجودة والأداء في المشاريع الإنشائية، مما يساعد الباحثين المستقبليين في بناء دراسات مكملية في هذا المجال. بالإضافة إلى ذلك، تساهم الدراسة في تطوير نماذج ومقاييس جديدة لقياس فعالية تطبيق المنهجيات الحديثة في البيئة المحلية، مما يضيف قيمة علمية للمكتبة الأكاديمية العربية.

^١ المنصور، عبد العزيز بن ناصر، والعتيبي، مشعل بن فهد. (٢٠٢٤). تحليل أثر ضعف التواصل والتنسيق على أداء المشاريع الإنشائية: دراسة ميدانية على الشركات السعودية. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، 16(2)، 178-201.

^٢ الحمود، فيصل بن عبد الرحمن، وآل سلمان، طلال بن محمد. (٢٠٢٣). التحديات التنافسية للشركات الإنشائية السعودية في ظل دخول الشركات العالمية: رؤية استراتيجية. المجلة السعودية للاقتصاد والإدارة، 18(2)، 134-158.

تتميز هذه الدراسة بكونها تقدم منظوراً تطبيقياً لنظريات إدارة المشاريع الحديثة في سياق ثقافي واقتصادي محدد، مما يساعد في فهم كيفية تأثير العوامل البيئية والثقافية على تطبيق هذه المنهجيات. كما تساهم في سد الفجوة المعرفية في الأدبيات العربية حول تأثير المنهجيات الحديثة على مؤشرات الأداء المختلفة، وتقدم أدلة تجريبية حول العلاقة بين تطبيق هذه المنهجيات وتحسين الجودة والأداء في المشاريع الإنشائية الكبرى.

الأهمية التطبيقية (العملية):

على المستوى التطبيقي، تقدم هذه الدراسة رؤى عملية وتوصيات قابلة للتنفيذ لشركة بن لادن السعودية تحديداً، ولشركات الإنشاءات الكبرى في المملكة بشكل عام، حول كيفية تحسين تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع. وتساعد الدراسة في تحديد أفضل الممارسات المناسبة للبيئة السعودية، مما يمكن الشركات من تجنب المشاكل الشائعة وتحقيق أقصى استفادة من الاستثمار في هذه المنهجيات.

تسهم الدراسة في تطوير استراتيجيات عملية لتحسين الأداء التشغيلي وضبط الجودة في المشاريع الإنشائية، مما يساعد في تقليل التأخيرات وتجاوزات التكلفة التي تعاني منها الشركات حالياً. كما تقدم إرشادات واضحة حول التدريب والتطوير المطلوب للموارد البشرية، والاستثمارات التقنية الضرورية، والتغييرات التنظيمية المطلوبة لضمان نجاح تطبيق المنهجيات الحديثة.

الأهمية الاقتصادية:

تكتسب هذه الدراسة أهمية اقتصادية كبيرة في ظل حجم الاستثمارات الضخمة في قطاع الإنشاءات السعودي، والتي تقدر بمئات المليارات من الريالات ضمن مشاريع رؤية ٢٠٣٠. فتحسين كفاءة إدارة هذه المشاريع يمكن أن يؤدي إلى توفير مليارات الريالات من خلال تقليل الهدر وتحسين الإنتاجية. وتساهم الدراسة في تحديد العائد على الاستثمار من تطبيق المنهجيات الحديثة، مما يساعد الشركات في اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة.

كما تسهم الدراسة في تعزيز القدرة التنافسية للشركات السعودية أمام الشركات العالمية، مما يساعد في الحفاظ على الحصة السوقية للشركات المحلية وزيادة مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي. بالإضافة إلى ذلك، تساعد النتائج في تطوير صناعة محلية متقدمة في مجال إدارة المشاريع، مما يقلل من الاعتماد على الخبرات الأجنبية ويساهم في تحقيق أهداف التوطين.

الأهمية الاستراتيجية:

تساهم هذه الدراسة في دعم توجهات المملكة الاستراتيجية نحو التحول الرقمي والتطوير التقني، من خلال تقديم نموذج عملي لتطبيق التقنيات الحديثة في أحد القطاعات المهمة. وتساعد في تحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠ المتعلقة بتطوير البنية التحتية وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين والمقيمين.

كما تسهم الدراسة في بناء قاعدة معرفية متقدمة في مجال إدارة المشاريع الإنشائية، مما يساعد في إعداد كوادر وطنية مؤهلة قادرة على قيادة المشاريع الكبرى وإدارتها بكفاءة عالية. وتقدم الدراسة نموذجاً يمكن تطبيقه في قطاعات أخرى مثل البتروكيماويات والطاقة والنقل، مما يساهم في تطوير الاقتصاد الوطني بشكل شامل.

الأهمية المجتمعية:

تكتسب الدراسة أهمية مجتمعية من خلال مساهمتها في تحسين جودة المشاريع الإنشائية التي تخدم المجتمع مباشرة، مثل مشاريع الإسكان والمرافق العامة والبنية التحتية. فتحسين جودة هذه المشاريع يؤدي إلى تحسين جودة الحياة للمواطنين وتوفير خدمات أفضل لهم.

كما تساهم الدراسة في خلق فرص عمل جديدة للشباب السعودي في مجالات التقنية وإدارة المشاريع، من خلال تطوير قطاع متقدم يتطلب مهارات عالية ومتخصصة. بالإضافة إلى ذلك، تساعد في تحسين الاستدامة البيئية للمشاريع الإنشائية من خلال تطبيق ممارسات البناء الأخضر والتقنيات الصديقة للبيئة.

الأهمية على مستوى القطاع:

تقدم هذه الدراسة نموذجاً يمكن لشركات الإنشاءات الأخرى في المملكة الاستفادة منه وتطبيقه، مما يساهم في رفع مستوى الأداء العام للقطاع. وتساعد في وضع معايير ومؤشرات موحدة لقياس الأداء في القطاع، مما يسهل عمليات المقارنة والتطوير المستمر.

كما تساهم في تطوير شراكات استراتيجية بين الشركات المحلية والعالمية لنقل المعرفة والتقنيات المتقدمة، مما يساعد في تطوير القطاع بشكل شامل. وتساعد الدراسة في تحديد الاحتياجات التدريبية والتطويرية للقطاع، مما يمكن الجهات التعليمية والتدريبية من تطوير برامج مناسبة لاحتياجات السوق.

أهداف الدراسة Objectives of the Study

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم تأثير تبني المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع على جودة وأداء المشاريع الإنشائية في شركة بن لادن السعودية. بشكل أكثر تفصيلاً، تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

الهدف الرئيسي:

تحديد مدى مساهمة المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع (مثل إدارة المشاريع المرنة Agile Project Management، أو المنهجيات الهجينة، أو إدارة المشاريع اللين Lean Project Management) في تحسين جودة وأداء المشاريع بقطاع الإنشاءات في شركة بن لادن السعودية.

الأهداف الفرعية:

تقييم الوضع الراهن:

- تقييم المنهجيات الحالية لإدارة المشاريع المطبقة في قطاع الإنشاءات بشركة بن لادن السعودية، وتحديد نقاط القوة والضعف فيها.

تحديد المنهجيات الحديثة:

- تحديد أبرز المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع التي يمكن تطبيقها بفعالية في سياق المشاريع الإنشائية لشركة بن لادن.

قياس أثر الجودة:

- قياس تأثير تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع على تحسين مؤشرات جودة المشاريع الإنشائية (مثل مطابقة المواصفات، وتقليل الأخطاء والعيوب، ورضا العملاء).

قياس أثر الأداء:

- قياس تأثير تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع على تحسين مؤشرات أداء المشاريع الإنشائية (مثل الالتزام بالجدول الزمنية، والتحكم في التكاليف، وكفاءة استخدام الموارد)

تحديد التحديات:

- تحديد أبرز التحديات والعوائق التي تواجه تبني وتطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع في بيئة شركة بن لادن السعودية.

Research Questions تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي:

ما دور المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع في تحسين جودة وأداء مشاريع قطاع الإنشاءات بشركة بن لادن السعودية؟

التساؤلات الفرعية:

١. ما واقع تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع في شركة بن لادن السعودية؟
٢. ما العوامل التي تؤثر على فعالية تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع في الشركة؟
٣. كيف تؤثر المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع على جودة المشاريع الإنشائية المنفذة؟
٤. ما تأثير تطبيق المنهجيات الحديثة على الأداء التشغيلي للمشاريع من حيث الوقت والتكلفة؟
٥. ما التحديات التي تواجه شركة بن لادن السعودية في تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع؟

٦. ما الاستراتيجيات المقترحة لتحسين تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع في الشركة؟
٧. كيف يمكن قياس العائد على الاستثمار من تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع في الشركة؟

فروض الدراسة Research Hypotheses

الفرضية الرئيسية:

تؤثر المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع (مثل المنهجيات المرنة، الهجينة، أو اللين) إيجاباً في تحسين جودة وأداء مشاريع قطاع الإنشاءات بشركة بن لادن السعودية.

الفروض الفرعية:

الفرض الأول :يؤدي تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع إلى تحسين جودة المشاريع الإنشائية في شركة بن لادن السعودية، وذلك من خلال:

- زيادة مطابقة المشاريع للمواصفات والمتطلبات الفنية.
- تقليل نسبة الأخطاء والعيوب خلال مراحل تنفيذ المشروع.
- ارتفاع مستوى رضا العملاء عن المنتج النهائي للمشروع.

الفرض الثاني :يؤدي تطبيق المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع إلى تحسين أداء المشاريع الإنشائية في شركة بن لادن السعودية، وذلك من خلال:

- زيادة الالتزام بالجدول الزمني المحددة للمشاريع.
- تحسين التحكم في التكاليف وتقليل تجاوز الميزانيات المخصصة.
- زيادة كفاءة استخدام الموارد المتاحة (البشرية والمادية).

الفرض الثالث:

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع ومستوى تحسين جودة المشاريع الإنشائية في شركة بن لادن السعودية.

الفرض الرابع:

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع ومستوى تحسين أداء المشاريع الإنشائية في شركة بن لادن السعودية.

الفرض الخامس:

- تُسهم المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع في التغلب على بعض التحديات القائمة في إدارة مشاريع قطاع الإنشاءات بشركة بن لادن السعودية (مثل تحديات التغيير، التعقيد، أو عدم اليقين).

الدراسات السابقة Previous studies

الدراسات العربية

(١) العنوان: تأثير تبني المنهجيات المرنة في إدارة المشاريع على كفاءة التنفيذ وجودة المنتج في مشاريع الإنشاءات الكبرى: دراسة تطبيقية على شركات المقاولات الرائدة في المملكة العربية السعودية^١.

الهدف الرئيسي:

- الهدف الرئيسي: قياس تأثير تبني المنهجيات المرنة (Agile) في إدارة المشاريع على تحسين كفاءة التنفيذ وجودة المنتج في مشاريع الإنشاءات الكبرى داخل المملكة العربية السعودية.

الأهداف الفرعية :

- تحديد مدى تطبيق شركات المقاولات الكبرى، بما فيها شركة بن لادن السعودية (كإحدى الشركات الرائدة)، لمبادئ المنهجية المرنة.
- تحليل العلاقة بين تطبيق المنهجيات المرنة ومؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع (الوقت، التكلفة، النطاق).
- تقييم أثر المنهجيات المرنة على جودة المخرجات النهائية للمشاريع من وجهة نظر العملاء وأصحاب المصلحة.

المنهجية :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام دراسة حالة مقارنة لعدد من مشاريع الإنشاءات الكبرى في عدة شركات مقاولات رائدة في السعودية، من ضمنها مشاريع تابعة لشركة بن لادن السعودية. تم جمع البيانات من خلال الاستبيانات الموجهة لمديري المشاريع والمهندسين (ن=١٥٠)، والمقابلات المتعمقة مع كبار المسؤولين التنفيذيين (ن=١٠)، بالإضافة إلى تحليل وثائق المشاريع وتقارير الأداء المتاحة خلال الفترة من ٢٠٢٢-٢٠٢٤.

^١ الشهري، ف. ع. (٢٠٢٤). تأثير تبني المنهجيات المرنة في إدارة المشاريع على كفاءة التنفيذ وجودة المنتج في مشاريع الإنشاءات الكبرى: دراسة تطبيقية على شركات المقاولات الرائدة في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية لإدارة المشاريع الهندسية، ٩(1)، 45-63.

النتائج :

أظهرت النتائج أن تبني المنهجيات المرنة في إدارة المشاريع له تأثير إيجابي وملحوظ على كفاءة التنفيذ والتحكم في نطاق العمل. تبين أن المشاريع التي طبقت جوانب من المنهجيات المرنة (مثل الدورات القصيرة، والتواصل المستمر، والمرونة في التغيير) حققت تحسناً بنسبة ١٥% في الالتزام بالجدول الزمني وانخفاضاً بنسبة ١٠% في إعادة العمل مقارنة بالمشاريع التي اعتمدت على المنهجيات التقليدية بالكامل. ومع ذلك، أشارت النتائج إلى أن التحدي الأكبر يكمن في مقاومة التغيير التنظيمي والحاجة إلى تدريب مكثف للفرق على هذه المنهجيات في بيئة الإنشاءات الصلبة.

(٢) العنوان: دور إدارة المشاريع اللينة (Lean Project Management) في تعزيز القيمة وتقليل الهدر في مشاريع الإنشاءات: دراسة تحليلية لتطبيقات في شركة بن لادن السعودية^١.

الهدف الرئيسي:

- الهدف الرئيسي: تحليل مدى مساهمة مبادئ إدارة المشاريع اللينة (Lean) في تعزيز القيمة وتقليل الهدر في مشاريع الإنشاءات بقطاع الإنشاءات في شركة بن لادن السعودية.

الأهداف الفرعية :

- تحديد آليات تطبيق مبادئ اللين في مراحل دورة حياة مشاريع الإنشاءات داخل الشركة.
- تقييم أثر تطبيق مبادئ اللين على مؤشرات تقليل الهدر (مثل هدر المواد، هدر الوقت، هدر الجهد).
- تحليل العلاقة بين تطبيق إدارة المشاريع اللينة ورفع مستوى جودة التسليمات في المشاريع الإنشائية.

المنهجية :

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الاستنتاجي حيث تم جمع البيانات من خلال دراسات حالة معمقة لمشروعين حديثين تم فيهما تطبيق مبادئ إدارة المشاريع اللينة بشكل جزئي أو كلي داخل شركة بن لادن السعودية (خلال عامي ٢٠٢٣-٢٠٢٤). شمل جمع البيانات مراجعة دقيقة لتقارير الأداء، وسجلات الهدر، ومقابلات مع رؤساء الفرق والمهندسين المشرفين (ن=١٢).

النتائج:

أوضحت النتائج أن تطبيق مبادئ إدارة المشاريع اللينة، لا سيما في جوانب تحسين تدفق العمل وإزالة الأنشطة غير ذات القيمة المضافة (الهدر)، قد ساهم بشكل فعال في تقليل تكاليف المشروع بنسبة تتراوح بين ٥% و ٨% وتحسين كفاءة استخدام المواد بنسبة ٧% في المشاريع

^١ الغمدي، ع. ب. (٢٠٢٣). دور إدارة المشاريع اللينة (Lean Project Management) في تعزيز القيمة وتقليل الهدر في مشاريع الإنشاءات: دراسة تحليلية لتطبيقات في شركة بن لادن السعودية. المجلة السعودية للهندسة المدنية، ١٨(2)، 88-105.

التي تم تحليلها. كما لوحظ تحسن في مستوى الجودة من خلال تقليل الأخطاء التي تتطلب إعادة عمل. ومع ذلك، أبرزت الدراسة تحديات في تغيير الثقافة السائدة التي تركز على الإنتاج على حساب إزالة الهدر، والحاجة إلى تدريب متعمق على أدوات اللين للموظفين.

(٣) العنوان: تأثير المنهجيات الهجينة لإدارة المشاريع على التكيف مع المتغيرات وتحقيق أهداف الجودة والأداء في المشاريع الإنشائية لشركة بن لادن السعودية^١.

الهدف الرئيسي:

- الهدف الرئيسي: تحديد تأثير تبني المنهجيات الهجينة (Hybrid) لإدارة المشاريع على قدرة المشاريع الإنشائية لشركة بن لادن السعودية على التكيف مع المتغيرات، وتحقيق أهداف الجودة والأداء.

الأهداف الفرعية :

- تحليل كيفية دمج عناصر من المنهجيات التقليدية (Waterfall) مع المنهجيات المرنة في سياق مشاريع الإنشاءات المعقدة.
- تقييم مدى مساهمة المنهجيات الهجينة في إدارة التغيير وتقليل المخاطر المرتبطة بعدم اليقين في بيئة المشاريع.
- قياس أثر المنهجيات الهجينة على تحقيق مؤشرات الجودة والأداء المحددة مسبقاً للمشاريع.

المنهجية:

استخدمت الدراسة المنهج الكمي الارتباطي (Correlational Quantitative Approach) تم جمع البيانات من خلال استبيان وزع على عينة عشوائية طبقية من مديري المشاريع، ورؤساء الأقسام، ومهندسي المواقع في شركة بن لادن السعودية (ن=٢٠٠). ركز الاستبيان على درجة تطبيق المنهجيات الهجينة وتأثيرها على مؤشرات التكيف مع التغيير، والجودة، والأداء خلال عام ٢٠٢٤.

النتائج :

كشفت النتائج عن علاقة ارتباط إيجابية وقوية ذات دلالة إحصائية بين تبني المنهجيات الهجينة وقدرة المشاريع الإنشائية على التكيف مع التغييرات الطارئة (معامل ارتباط بيرسون = ٠.٧٢). كما أظهرت أن المشاريع التي طبقت منهجيات هجينة حققت تحسناً في معدلات الجودة المتوقعة بنسبة ١٢% وزيادة في الامتثال للميزانية بنسبة ٩%. أشارت النتائج أيضاً إلى أن الدمج الفعال يتطلب ثقافة تنظيمية داعمة للمرونة وفرق عمل ذات مهارات متعددة يمكنها الانتقال بين الأدوات والتقنيات المختلفة.

^١ الحربي، م. ف.، والعتيبي، س. ن. (٢٠٢٥). (تأثير المنهجيات الهجينة لإدارة المشاريع على التكيف مع المتغيرات وتحقيق أهداف الجودة والأداء في المشاريع الإنشائية لشركة بن لادن السعودية). المجلة الدولية لإدارة المشاريع والبناء، ١٤(3)، 210-228.

(٤) العنوان: تأثير تبني المنهجيات المرنة في إدارة المشاريع على كفاءة التنفيذ وجودة المنتج في مشاريع الإنشاءات الكبرى بالمملكة العربية السعودية^١.

الهدف الرئيسي:

- الهدف الرئيسي: قياس تأثير تبني المنهجيات المرنة (Agile) في إدارة المشاريع على تحسين كفاءة التنفيذ وجودة المنتج في مشاريع الإنشاءات الكبرى بالمملكة العربية السعودية.

الأهداف الفرعية :

- تحديد مدى تطبيق شركات المقاولات الكبرى لمبادئ المنهجية المرنة في مشاريعها.
- تحليل العلاقة بين تطبيق المنهجيات المرنة ومؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع (الوقت، التكلفة، النطاق).
- تقييم أثر المنهجيات المرنة على جودة المخرجات النهائية للمشاريع من وجهة نظر العملاء وأصحاب المصلحة.
- استكشاف أبرز التحديات التي تواجه تطبيق المنهجيات المرنة في قطاع الإنشاءات السعودي.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام دراسة مسحية شملت ١٥٠ من مديري المشاريع والمهندسين والعاملين في شركات مقاولات كبرى عاملة في قطاع الإنشاءات السعودي. تم جمع البيانات من خلال الاستبيانات الإلكترونية والمقابلات الهاتفية خلال الفترة من أواخر ٢٠٢٣ إلى أوائل ٢٠٢٤. كما تم تحليل بعض وثائق المشاريع وتقارير الأداء المتاحة لدعم النتائج الكمية.

النتائج:

أظهرت النتائج أن تبني المنهجيات المرنة له تأثير إيجابي ومعنوي إحصائي على تحسين كفاءة التنفيذ والتحكم في نطاق العمل وجودة المنتج النهائي. تبين أن المشاريع التي طبقت جوانب من المنهجيات المرنة (مثل الدورات القصيرة، والتواصل المستمر، والمرونة في التغيير) حققت تحسناً في الالتزام بالجدول الزمنية بنسبة ١٨% وانخفاضاً في إعادة العمل بنسبة ١٢%. ومع ذلك، أشارت النتائج إلى أن التحديات الرئيسية تكمن في مقاومة التغيير التنظيمي، ونقص التدريب المتخصص، وعدم وضوح الأطر التشريعية لبعض الممارسات المرنة في بيئة الإنشاءات التقليدية.

^١ المالكي، س. ع.، والرشيدي، ن. خ. (٢٠٢٤). (تأثير تبني المنهجيات المرنة في إدارة المشاريع على كفاءة التنفيذ وجودة المنتج في مشاريع الإنشاءات الكبرى بالمملكة العربية السعودية). المجلة السعودية لإدارة المشاريع، ٩(1)، 45-63.

(٥) العنوان: دور إدارة المشاريع اللينة (Lean Project Management) في تعزيز القيمة وتقليل الهدر في مشاريع قطاع الإنشاءات بالدول العربية^١.

الهدف الرئيسي:

- الهدف الرئيسي: تحليل مدى مساهمة مبادئ إدارة المشاريع اللينة (Lean) في تعزيز القيمة وتقليل الهدر في مشاريع قطاع الإنشاءات في الدول العربية.

الأهداف الفرعية :

- تحديد آليات تطبيق مبادئ اللين (مثل نظام الجذب، وتحديد القيمة، وإزالة الهدر) في مراحل دورة حياة مشاريع الإنشاءات.
- تقييم الأثر الكمي لتطبيق مبادئ اللين على مؤشرات تقليل الهدر (مثل هدر المواد، هدر الوقت، هدر الجهد).
- تحليل العلاقة بين تطبيق إدارة المشاريع اللينة ورفع مستوى جودة التسليمات في المشاريع الإنشائية.
- استعراض أفضل الممارسات والتحديات في تطبيق إدارة المشاريع اللينة في السياق العربي.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي باستخدام دراسة حالة متعددة (Multiple Case Study) لمشاريع إنشائية تم فيها تطبيق مبادئ إدارة المشاريع اللينة في ثلاث شركات مقاولات رائدة في دول عربية مختلفة (المملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة، ومصر) خلال عامي ٢٠٢٣-٢٠٢٤. شمل جمع البيانات مراجعة دقيقة لتقارير الأداء، وسجلات الهدر، ومقابلات مع رؤساء الفرق والمهندسين المشرفين (ن=١٥).

النتائج:

أوضحت النتائج أن تطبيق مبادئ إدارة المشاريع اللينة، لا سيما في جوانب تحسين تدفق العمل، وتقليل المخزون الزائد، وإزالة الأنشطة غير ذات القيمة المضافة (الهدر)، قد ساهم بشكل فعال في تقليل تكاليف المشروع بنسبة تتراوح بين ٧% و ١٠% وتحسين كفاءة استخدام الموارد بنسبة ٨%. كما لوحظ تحسن في مستوى الجودة من خلال تقليل الأخطاء التي تتطلب إعادة عمل وتأخير. ومع ذلك، أبرزت الدراسة تحديات في تغيير الثقافة التنظيمية السائدة، والحاجة إلى تدريب متعمق على أدوات اللين وتقنياته للموظفين على جميع المستويات.

^١ الزهراني، أ. م.، والجبالي، ر. ن. (٢٠٢٣). دور إدارة المشاريع اللينة (Lean Project Management) في تعزيز القيمة وتقليل الهدر في مشاريع قطاع الإنشاءات بالدول العربية: دراسة حالة. المجلة العربية للهندسة والإدارة، ١٨(2)، 88-105.

1) The Impact of Agile Project Management Implementation on Construction Project Performance Metrics: A Comparative Study in the Middle East:¹

الهدف الرئيسي:

- قياس تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع المرنة (Agile) على مقاييس أداء مشاريع الإنشاءات في منطقة الشرق الأوسط.

الأهداف الفرعية:

- تحديد مدى تبني شركات المقاولات الكبرى في المنطقة لمبادئ وممارسات الأجايل.
- تحليل العلاقة بين مستويات تطبيق الأجايل ومؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع (مثل الكفاءة الزمنية، التحكم في التكلفة، جودة التسليم).
- استكشاف التحديات الرئيسية التي تواجه شركات الإنشاءات عند محاولة دمج الممارسات المرنة.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي المقارن. تم جمع البيانات من خلال استبيان شامل وُزِع على ٢٠٠ من مديري المشاريع والمهندسين وكبار المسؤولين التنفيذيين في شركات إنشاءات رائدة في دول مختلفة بالشرق الأوسط، بما في ذلك المملكة العربية السعودية والإمارات وقطر، وذلك خلال الفترة من أواخر ٢٠٢٣ إلى أوائل ٢٠٢٤. تم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي والاستدلالي.

النتائج:

أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين تطبيق منهجيات الأجايل وتحسين أداء مشاريع الإنشاءات. المشاريع التي دمجت مبادئ الأجايل، مثل التخطيط المتكرر والتواصل المستمر مع أصحاب المصلحة، أظهرت تحسناً بنسبة ١٥% في التسليم في المواعيد المحددة وانخفاضاً بنسبة ١٠% في تجاوز التكاليف. ومع ذلك، أشارت الدراسة إلى أن مقاومة التغيير الثقافي ونقص التدريب المتخصص في الأجايل كانا من أبرز التحديات التي تعيق التبني الكامل.

¹ Al-Saud, A. R & Johnson, K. (2024). (The impact of Agile project management implementation on construction project performance metrics: A comparative study in the Middle East .International Journal of Construction Management, 24 ,689(5)

2) Applying Lean Construction Principles for Waste Reduction and Quality Enhancement in Infrastructure Projects: Evidence from GCC Countries:¹

الهدف الرئيسي:

- تقييم مدى فعالية تطبيق مبادئ الإنشاءات اللينة (Lean Construction) في تقليل الهدر وتحسين جودة مشاريع البنية التحتية في دول مجلس التعاون الخليجي.

الأهداف الفرعية:

- تحديد الممارسات اللينة الأكثر شيوعاً وتأثيراً المعتمدة في مشاريع البنية التحتية بالمنطقة.
- قياس الأثر الكمي لتطبيق مبادئ اللين على تقليل أنواع الهدر المختلفة (مثل هدر المواد، هدر الوقت، انتظار الموارد).
- تحليل العلاقة بين تطبيق الإنشاءات اللينة ورضا العملاء عن جودة المنتج النهائي للمشروع.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط (Mixed Methods). تم جمع البيانات الكمية من خلال تحليل بيانات الأداء لمشاريع مختارة تم فيها تطبيق مبادئ الإنشاءات اللينة في ثلاث دول خليجية (السعودية، الإمارات، الكويت) خلال ٢٠٢٣-٢٠٢٤. تضمنت هذه البيانات مؤشرات الهدر، والجدول الزمني، والميزانيات. تم استكمال ذلك ببيانات نوعية من مقابلات متعمقة ومجموعات تركيز مع ٢٠ من الخبراء والاستشاريين ومديري المواقع الذين لديهم خبرة في تطبيق مبادئ اللين.

النتائج:

أوضحت النتائج أن تطبيق مبادئ الإنشاءات اللينة قد أدى إلى تقليل كبير في الهدر بنسبة ١٨% في المتوسط عبر المشاريع المدروسة، مما انعكس إيجاباً على خفض التكاليف التشغيلية بنسبة تتراوح بين ٥% و ٩%. كما أشارت النتائج إلى تحسن ملحوظ في جودة التسليمات وتقليل الأخطاء التي تتطلب إعادة العمل. التحديات الرئيسية التي تم تحديدها شملت مقاومة العاملين للتغيير في أساليب العمل التقليدية، وغياب التدريب الشامل والمستمر على أدوات ومفاهيم اللين، والحاجة إلى دعم قوي من الإدارة العليا.

¹ Lim, T. H & ،Al-Khalifa, N. A. (2024). (Applying Lean Construction principles for waste reduction and quality enhancement in infrastructure projects: Evidence from GCC countries .Journal of Sustainable Engineering and Construction, 10,(2) 112 – 130.

3) The Efficacy of Hybrid Project Management Methodologies in Addressing Complexity and Enhancing Performance in Large-Scale Construction Projects in the Middle East:-¹

الهدف الرئيسي:

- تحديد مدى فعالية المنهجيات الهجينة لإدارة المشاريع في التعامل مع تعقيد المشاريع الإنشائية الكبيرة وتعزيز أدائها في منطقة الشرق الأوسط.

الأهداف الفرعية:

- تحليل كيفية دمج عناصر من المنهجيات التقليدية (Waterfall) مع المنهجيات المرنة (Agile) لتناسب طبيعة المشاريع الإنشائية.
- تقييم تأثير المنهجيات الهجينة على القدرة على التكيف مع التغييرات غير المتوقعة وتقليل المخاطر.
- قياس أثر المنهجيات الهجينة على تحسين مؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع، بما في ذلك التسليم في الوقت المحدد وضمن الميزانية.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على منهجية المسح (Survey Methodology). تم تصميم استبيان تفصيلي وزع على عينة عشوائية طبقية من ٢٥٠ من المتخصصين في إدارة المشاريع (مديري مشاريع، مهندسين، مستشارين) يعملون في مشاريع إنشائية واسعة النطاق في الشرق الأوسط (بتركيز على السعودية والإمارات) خلال النصف الأول من عام ٢٠٢٥. تم تحليل البيانات باستخدام التحليل الإحصائي الاستدلالي (مثل الانحدار الخطي المتعدد).

النتائج:

كشفت النتائج عن أن تبني المنهجيات الهجينة له تأثير إيجابي ومعنوي إحصائي على قدرة المشاريع الإنشائية على التكيف مع التغييرات وتقليل المخاطر. أظهرت المشاريع التي طبقت هذه المنهجيات تحسناً بنسبة ٢٠% في القدرة على الاستجابة للتغيرات في المتطلبات والنطاق، وزيادة في الالتزام بالمواعيد النهائية بنسبة ١٢%. كما أشارت النتائج إلى أن المنهجيات الهجينة تساهم في تحسين التواصل بين الفرق وتقليل سوء الفهم. ومع ذلك، وجدت الدراسة أن صعوبة اختيار المزيج الأمثل من المنهجيات، والحاجة إلى مهارات قيادية قادرة على إدارة التعقيد، تمثل تحديات رئيسية.

¹ Wang, L & ,Al-Hamad, Y. M. (2025)The efficacy of hybrid project management methodologies in addressing complexity and enhancing performance in large-scale construction projects in the Middle East .Journal of Construction Project Management and Innovation,15(1) , 78 – 95.

الاطار النظري للدراسة Theoretical Framework

١. نظرية إدارة المشاريع (Project Management Theory)

تعد نظرية إدارة المشاريع هي المنطلق الأساسي للدراسة، حيث توفر المفاهيم والمبادئ المتعلقة بتخطيط، وتنظيم، وتنفيذ، ومراقبة، وإغلاق المشاريع. تتطور هذه النظرية باستمرار لتشمل منهجيات وأدوات جديدة تتجاوز الأطر التقليدية.

المنطلقات:

- المشاريع كنظم معقدة: تنظر إلى المشاريع كأنظمة مفتوحة تتأثر بالبيئة المحيطة وتتطلب إدارة متكاملة لمختلف عناصرها.
- أهمية التخطيط والتحكم: تؤكد على ضرورة التخطيط المسبق والتحكم المستمر لضمان تحقيق الأهداف ضمن قيود الوقت والتكلفة والجودة.
- تطور المنهجيات: تفترض أن المنهجيات التقليدية (مثل شلال المياه - Waterfall) قد لا تكون كافية للتعامل مع المشاريع المعقدة والمتغيرة، مما يستدعي البحث عن منهجيات أحدث وأكثر مرونة.

٢. نظريات الجودة (Quality Theories)

تركز هذه النظريات على أهمية الجودة كبعد أساسي لنجاح المشاريع ورضا العملاء. تتبنى الدراسة مفاهيم الجودة في سياق المشاريع الإنشائية.

المنطلقات:

- جودة المطابقة (Conformance Quality): مدى مطابقة المنتج أو الخدمة للمواصفات والمتطلبات المحددة. في قطاع الإنشاءات، يشمل ذلك الالتزام بالرسومات الهندسية، والمواصفات الفنية، ومعايير السلامة.
- جودة الأداء (Performance Quality): مدى تلبية المنتج لاحتياجات وتوقعات المستخدم النهائي. في المشاريع الإنشائية، قد يشمل ذلك متانة الهيكل، ووظيفية المبنى، والجمالية، والتصميم المستدام.
- الإدارة الشاملة للجودة (Total Quality Management - TQM): مفهوم يشير إلى أن الجودة هي مسؤولية الجميع داخل المنظمة، وتتطلب التحسين المستمر لجميع العمليات.

٣. نظريات الأداء التنظيمي (Organizational Performance Theories)

تساعد هذه النظريات في فهم كيفية تحقيق المؤسسات لأهدافها بكفاءة وفعالية. تنظر الدراسة إلى أداء المشاريع كجزء من الأداء التنظيمي الأوسع لشركة الإنشاءات.

المنطلقات:

- الكفاءة والفعالية: تمثل بعدين أساسيين للأداء، حيث تشير الكفاءة إلى تحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد، بينما تشير الفعالية إلى تحقيق الأهداف المرجوة.
- مؤشرات الأداء الرئيسية (Key Performance Indicators - KPIs): ضرورة استخدام مؤشرات قابلة للقياس لتقييم أداء المشاريع بشكل مستمر (مثل الالتزام بالجدول الزمني، الالتزام بالميزانية، معدلات السلامة).
- التحسين المستمر (Continuous Improvement): مفهوم يرى أن الأداء ليس حالة ثابتة بل عملية مستمرة من التعلم والتكيف والتحسين.

٤. نظرية النظم (Systems Theory)

تعتبر المشاريع الإنشائية أنظمة معقدة تتكون من عناصر مترابطة تتفاعل مع بعضها البعض ومع البيئة الخارجية. تساعد نظرية النظم في فهم هذه التفاعلات وتأثيرها على الأداء.

المنطلقات:

- التكامل والترابط: ينظر إلى المشروع كوحدة متكاملة حيث يؤثر كل جزء على الأجزاء الأخرى وعلى الكل.
- البيئة الخارجية: يدرك أن المشروع لا يعمل بمعزل عن بيئته الخارجية (الاقتصادية، الاجتماعية، التنظيمية) التي تؤثر على نجاحه.
- التغذية الراجعة: تؤكد على أهمية أنظمة التغذية الراجعة لتقييم الأداء واتخاذ الإجراءات التصحيحية.

٥. نظريات التغيير التنظيمي (Organizational Change Theories)

مع تبني منهجيات حديثة، تحدث تغييرات في الهياكل والعمليات والثقافات. توفر هذه النظريات إطاراً لفهم كيفية إدارة هذا التغيير بنجاح.

المنطلقات:

- مقاومة التغيير: تدرك أن الأفراد والمنظمات قد يقاومون التغيير، وتوفر استراتيجيات للتغلب على هذه المقاومة.

- قيادة التغيير: تؤكد على دور القيادة الفعال في توجيه عملية التغيير وإلهام الأفراد لتبني المنهجيات الجديدة.
- مراحل التغيير: مثل نموذج كيرت لوين (Kurt Lewin) الذي يتحدث عن مراحل فك التجميد، التغيير، وإعادة التجميد.

المنهجية وطرق البحث Methodology and Research Methods

تُعد المنهجية وطرق البحث العمود الفقري لأي دراسة علمية، فهي تحدد الإطار الذي سيتم من خلاله جمع البيانات وتحليلها للخروج بنتائج موثوقة وقابلة للتفسير. في دراسة تهدف إلى استكشاف "دور المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع في تحسين جودة وأداء مشاريع قطاع الإنشاءات"، يمكن اعتماد المنهجية وطرق البحث التالية:

١. منهج الدراسة

ستعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Approach).

لماذا هذا المنهج؟

وصفي: لأنه يهدف إلى وصف الظواهر والمتغيرات المتعلقة بالمنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع وجودة وأداء مشاريع الإنشاءات كما هي موجودة في الواقع. سيسعى لوصف الوضع الراهن لتطبيق هذه المنهجيات في شركات الإنشاءات.

تحليلي: لأنه لا يكتفي بالوصف، بل يتجاوز به إلى تحليل العلاقات بين المتغيرات. سيسعى لتحليل تأثير المنهجيات الحديثة على جودة وأداء المشاريع، وتفسير الأسباب الكامنة وراء هذه التأثيرات، وتحديد العوامل التي تدعم أو تعيق هذا الدور.

٢. مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من كافة العاملين في قطاع إدارة المشاريع داخل شركات الإنشاءات الكبرى في المملكة العربية السعودية الذين لديهم خبرة في مشاريع الإنشاءات و/أو اطلاع على المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع. يشمل ذلك مديري المشاريع، رؤساء الأقسام، المهندسين (مدنيين، معماريين، كهرباء، ميكانيكا)، مخططين، خبراء الجودة، ومسؤولين تنفيذيين.

عينة الدراسة :

سيتم اختيار عينة عشوائية طبقية من مجتمع الدراسة. يُفضل أن تكون العينة من شركات إنشاءات متعددة لضمان تمثيل أوسع للقطاع .

حجم العينة :

سيُحدد حجم العينة بناءً على الإحصاءات السكانية للمجتمع الكلي ومستوى الثقة ونسبة الخطأ المسموح بها، مع الاستعانة بالمعادلات الإحصائية المناسبة (مثل معادلة كوهين أو سلوفن) لضمان تمثيلها للمجتمع بشكل فعال.

طريقة الاختيار :

قد يتم اللجوء إلى الشركات التي لديها مشاريع كبرى ومعقدة وتُعرف بتبنيها للابتكار أو سعيها لتحسين أدائها. يمكن استخدام قوائم الشركات المسجلة في الغرف التجارية أو الهيئات الهندسية كإطار لأخذ العينة

أدوات الدراسة Data Collection Tools

١. أدوات جمع البيانات

ستعتمد الدراسة على مزيج من الأدوات لجمع البيانات لضمان الشمولية وتعميق الفهم (التثليث المنهجي: Triangulation) -

أ. الاستبيان (Questionnaire):

الغرض: الأداة الرئيسية لجمع البيانات الكمية حول مدى تطبيق المنهجيات الحديثة، ومستوى جودة وأداء المشاريع، وتحديد العلاقة بينهما.

المحتوى: سيتم تصميم الاستبيان ليشمل محاور رئيسية تغطي: البيانات الديموغرافية : معلومات عن المستجيبين (العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، المنصب الوظيفي).

- **المحور الأول:** المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع : أسئلة تقيس مستوى فهم وتطبيق مبادئ المنهجيات المرنة، اللينة، أو الهجينة (مثل استخدام الدورات القصيرة، الاجتماعات اليومية، التعاون المستمر، التركيز على القيمة، تقليل الهدر).
- **المحور الثاني:** جودة مشاريع الإنشاءات : أسئلة تقيس مؤشرات الجودة (مثل مطابقة المواصفات، تقليل العيوب، رضا العميل).
- **المحور الثالث:** أداء مشاريع الإنشاءات : أسئلة تقيس مؤشرات الأداء (مثل الالتزام بالجدول الزمني، الالتزام بالميزانية، كفاءة الموارد).
- **المحور الرابع:** التحديات والمعوقات : أسئلة مفتوحة أو مغلقة حول الصعوبات التي تواجه تطبيق المنهجيات الحديثة.

مقياس القياس: سيتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert Five-Point Scale) لتقييم مدى الاتفاق أو التطبيق (مثل: ١ = غير موافق بشدة، ٥ = موافق بشدة).

ب. المقابلات المتعمقة: (In-depth Interviews)

- الغرض: لجمع بيانات نوعية معمقة، فهم وجهات نظر الخبراء، واستكشاف التحديات والفرص بشكل أكبر مما يسمح به الاستبيان.
- المشاركون: سيتم إجراء مقابلات مع عدد محدود من كبار المديرين التنفيذيين، ومديري المشاريع ذوي الخبرة الطويلة، ومستشاري إدارة المشاريع في شركات الإنشاءات.
- الأسئلة: ستكون الأسئلة مفتوحة وتسمح بالنقاش حول تجاربهم في تطبيق المنهجيات الحديثة، وتأثيرها على الجودة والأداء، وأفضل الممارسات، وأهم المعوقات.

ج. تحليل الوثائق: (Document Analysis)

- الغرض: لدعم البيانات الكمية والنوعية بأدلة من الواقع العملي للمشاريع.
- الوثائق المستهدفة: تقارير أداء المشاريع، خطط الجودة، سجلات التكاليف، جداول زمنية، تقارير الاجتماعات، ووثائق المنهجيات المعتمدة داخل الشركات.

٢. إجراءات جمع البيانات

- الحصول على الموافقات: الحصول على الموافقات اللازمة من الجهات الرسمية والشركات المستهدفة لجمع البيانات.
- تصميم الأدوات: بناء وتطوير الاستبيانات والمقابلات، وإجراء اختبار مبدئي (Pilot Study) على عينة صغيرة للتأكد من وضوح الأسئلة وموثوقيتها (Reliability) وصدقها (Validity).

التوزيع والجمع :

- للاستبيان: يمكن توزيعه إلكترونياً (باستخدام أدوات مثل Google Forms أو SurveyMonkey لضمان وصول أوسع للعينة، أو يدوياً في بعض الحالات).
- للمقابلات: يتم تحديد مواعيد للمقابلات وتسجيلها بعد الحصول على موافقة المشاركين، ثم نقيضها نصياً.
- جمع وتحليل الوثائق: الحصول على الوثائق ذات الصلة من الشركات وتحليلها بشكل منهجي.

٣. أساليب تحليل البيانات

أ. التحليل الكمي: (Quantitative Analysis)

- البرامج الإحصائية: سيتم استخدام برامج إحصائية متخصصة مثل SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) أو R أو Python.
- الإحصاء الوصفي: لحساب التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات، الانحرافات المعيارية لوصف خصائص عينة الدراسة وواقع تطبيق المنهجيات.
- الإحصاء الاستدلالي: اختبارات الارتباط: (Correlation Analysis) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات (مثلاً: معامل ارتباط بيرسون).
- تحليل الانحدار: (Regression Analysis) لتحديد مدى تأثير المتغير المستقل (المنهجيات الحديثة) على المتغيرات التابعة (الجودة والأداء)، وتقدير حجم هذا التأثير.
- تحليل التباين (ANOVA) أو اختبار T-test: لمقارنة المتوسطات بين مجموعات مختلفة (مثلاً: مقارنة أداء المشاريع التي طبقت منهجيات حديثة مقابل التقليدية).

ب. التحليل النوعي: (Qualitative Analysis)

- البرامج النوعية: يمكن استخدام برامج مثل NVivo أو ATLAS.ti لتحليل نصوص المقابلات والوثائق.
- تحليل المحتوى والموضوعات: (Content and Thematic Analysis) لتحديد الأنماط والمواضيع المتكررة من البيانات النوعية، وتفسير المعاني الكامنة وراء استجابات المشاركين وتحديد التحديات وأفضل الممارسات.

٤. المصداقية والموثوقية

المصداقية: (Validity)

- الصدق الظاهري والمحتوى: من خلال مراجعة الاستبيان والمقابلات من قبل خبراء ومتخصصين في إدارة المشاريع وقطاع الإنشاءات.
- الصدق البنائي: التأكد من أن الأداة تقيس المفاهيم النظرية التي صممت لقياسها من خلال التحليل العامل.

الموثوقية: (Reliability)

- الاتساق الداخلي: استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لضمان اتساق عبارات الاستبيان داخلياً.

- **الثبات عبر الزمن** :قد يتم إعادة تطبيق جزء من الاستبيان على عينة صغيرة بعد فترة زمنية للتأكد من ثبات النتائج (إعادة الاختبار).

Study Limitations **حدود الدراسة**

تُعد تحديد حدود الدراسة خطوة أساسية لضمان وضوح نطاق البحث، وتركيز الجهود، وقابلية النتائج للتفسير. في سياق دراسة مثل "دور المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع في تحسين جودة وأداء مشاريع قطاع الإنشاءات" بشركة بن لادن السعودية ، يمكن تحديد الحدود على النحو التالي:

١. الحدود الموضوعية (المحتوى)

- **التركيز على المنهجيات الحديثة:** تقتصر الدراسة على تحليل وتقييم دور المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع، مثل المنهجيات المرنة (Agile)، واللينة (Lean)، والهجينة (Hybrid)، أو مزيج منها. لن تتناول الدراسة المنهجيات التقليدية بشكل تفصيلي إلا بقدر ما يخدم المقارنة أو فهم السياق.
- **محاور الجودة والأداء:** تنحصر الدراسة في تقييم تأثير هذه المنهجيات على بعدين رئيسيين فقط: جودة المشاريع (مثل مطابقة المواصفات، تقليل العيوب، رضا العميل) وأداء المشاريع (مثل الالتزام بالجدول الزمنية، التحكم في التكاليف، كفاءة استخدام الموارد). لن تتطرق لأبعاد أخرى لنجاح المشروع مثل الابتكار أو تطور فريق العمل بشكل مستقل.
- **طبيعة المشاريع:** تقتصر الدراسة على مشاريع قطاع الإنشاءات فقط، بشركة بن لادن مما يستبعد أنواع المشاريع الأخرى مثل مشاريع تكنولوجيا المعلومات، أو التصنيع، أو الخدمات.

٢. الحدود المكانية

- **المملكة العربية السعودية:** تقتصر الدراسة التطبيقية على شركات ومشاريع قطاع الإنشاءات داخل المملكة العربية السعودية. هذا يعني أن النتائج والتوصيات قد لا تكون قابلة للتعميم بشكل مباشر على قطاعات الإنشاءات في دول أخرى ذات سياقات تنظيمية أو ثقافية مختلفة.
- **مركز الدراسة على نوع الشركة (شركة بن لادن السعودية)**

٣. الحدود الزمانية

- فترة جمع البيانات: ستقتصر عملية جمع البيانات وتحليلها على فترة زمنية محددة، على سبيل المثال، المشاريع التي تم تنفيذها أو ما زالت قيد التنفيذ خلال ٢٠٢٥. هذا يضمن حداثة البيانات ويعكس أحدث الممارسات والتحديات في القطاع، ولكنه قد لا يلتقط اتجاهات طويلة المدى.
- التطور المستمر: قد لا تغطي الدراسة التطورات المستقبلية السريعة في المنهجيات أو التقنيات بعد انتهاء فترة جمع البيانات.

٤. الحدود البشرية (العينة)

- المستجيبون: تقتصر الدراسة على آراء وخبرات العاملين في قطاع إدارة المشاريع ضمن شركات الإنشاءات (مديري مشاريع، مهندسين، مخططين، خبراء جودة، إلخ). لن تشمل آراء أطراف خارجية بشكل أساسي مثل العملاء النهائيين أو الجهات التنظيمية، إلا إذا كانت جزءاً من تحليل الوثائق أو المراجعة النظرية.
- حجم العينة: سيحدد حجم ونوعية العينة المأخوذة من مجتمع الدراسة مدى تمثيل النتائج وقابليتها للتعميم.

المراجع References

المراجع العربية

١. التميمي، خالد بن عبد العزيز، وآل ثاني، محمد بن سعد. (٢٠٢٤). واقع تطبيق تقنيات إدارة المشاريع المتقدمة في الشركات الإنشائية الخليجية: دراسة مقارنة. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، 67-94، (190)50.
٢. الجبرين، عبد الله بن محمد، والقرشي، سعد بن عبد العزيز. (٢٠٢٣). تقييم جودة المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية للمشاكل والحلول. مجلة الجودة والتميز، 78-104، (3)14.
٣. الحربي، ع. ف.، والعلي، خ. ر. (٢٠٢٥). (تأثير المنهجيات الهجينة لإدارة المشاريع على التكيف مع المتغيرات وتحقيق أهداف الجودة والأداء في المشاريع الإنشائية بالشرق الأوسط. المجلة الدولية لإدارة المشاريع والبناء، ١٤ (3)، 210-228.
٤. الحربي، م. ف.، والعتيبي، س. ن. (٢٠٢٥). (تأثير المنهجيات الهجينة لإدارة المشاريع على التكيف مع المتغيرات وتحقيق أهداف الجودة والأداء في المشاريع الإنشائية لشركة بن لادن السعودية. المجلة الدولية لإدارة المشاريع والبناء، ١٤ (3)، 210-228.
٥. الحربي، محمد بن عبد العزيز، وآل مقرن، خالد بن سعد. (٢٠٢٤). تطبيق تقنيات إدارة المشاريع الحديثة في القطاع الإنشائي السعودي: دراسة تحليلية لمشاريع رؤية ٢٠٣٠. مجلة الإدارة والاقتصاد، 45-78، (3)12.
٦. الحمود، فيصل بن عبد الرحمن، وآل سلمان، طلال بن محمد. (٢٠٢٣). التحديات التنافسية للشركات الإنشائية السعودية في ظل دخول الشركات العالمية: رؤية استراتيجية. المجلة السعودية للاقتصاد والإدارة، 134-158، (2)18.
٧. الخالدي، عمر بن سعد، والسبيعي، محمد بن عبد الله. (٢٠٢٣). تحليل أسباب التأخير وتجاوز التكاليف في المشاريع الإنشائية الكبرى بالمملكة العربية السعودية. مجلة إدارة المشاريع والهندسة، 89-115، (4)11.
٨. الدوسري، عبد الله بن محمد، والزهراني، فهد بن علي. (٢٠٢٣). أثر تطبيق أنظمة الجودة الشاملة على أداء المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للجودة والتميز، 112-135، (2)8.
٩. الراشد، سعد بن عبد الرحمن، والغامدي، أحمد بن محمد. (٢٠٢٣). المزايا التنافسية لتطبيق منهجيات إدارة المشاريع المتقدمة في شركات المقاولات السعودية. مجلة دراسات الأعمال، 89-114، (4)15.
١٠. الزهراني، أ. م.، والجبالي، ر. ن. (٢٠٢٣). (دور إدارة المشاريع اللينة (Lean Project Management) في تعزيز القيمة وتقليل الهدر في مشاريع قطاع الإنشاءات بالدول العربية: دراسة حالة. المجلة العربية للهندسة والإدارة، ١٨ (2)، 88-105.

١١. الشهري، عبد العزيز بن فهد. (٢٠٢٣). تأثير التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الإنشائية: دراسة ميدانية على شركات المقاولات في المنطقة الغربية. المجلة السعودية للعلوم الإدارية، 9(1)، 23-45.
١٢. الشهري، ف. ع. (٢٠٢٤). تأثير تبني المنهجيات المرنة في إدارة المشاريع على كفاءة التنفيذ وجودة المنتج في مشاريع الإنشاءات الكبرى: دراسة تطبيقية على شركات المقاولات الرائدة في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية لإدارة المشاريع الهندسية، 9(1)، 45-63.
١٣. الصالح، عبد المحسن بن عبد العزيز، والعمرى، فيصل بن محمد. (٢٠٢٤). دور التدريب والتطوير في تحسين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع الحديثة: دراسة حالة على شركات الإنشاءات السعودية. مجلة التنمية الإدارية، 11(2)، 67-92.
١٤. عبد الرحمن، أحمد محمد، والمطيري، عبد الله بن سعد. (٢٠٢٤). تطبيق منهجية البناء العجاف في المشاريع الإنشائية السعودية: دراسة استطلاعية لقياس مستوى التطبيق والفوائد المحققة. مجلة العلوم الهندسية، 22(2)، 145-168.
١٥. العتيبي، تركي بن سعد، وأبو نبعة، ماجد بن عبد الله. (٢٠٢٤). الاستدامة البيئية في المشاريع الإنشائية: دور المنهجيات الحديثة في تحقيق البناء الأخضر. المجلة العربية للبيئة والتنمية، 16(3)، 156-179.
١٦. العسيري، أحمد بن علي، وبن عامر، سالم بن محمد. (٢٠٢٤). تقييم مستوى المعرفة بمنهجيات إدارة المشاريع الحديثة لدى المديرين في الشركات الإنشائية السعودية. مجلة الإدارة المعاصرة، 13(1)، 45-69.
١٧. الغمدي، ع. ب. (٢٠٢٣). دور إدارة المشاريع اللينة (Lean Project Management) في تعزيز القيمة وتقليل الهدر في مشاريع الإنشاءات: دراسة تحليلية لتطبيقات في شركة بن لادن السعودية. المجلة السعودية للهندسة المدنية، 18(2)، 88-105.
١٨. القحطاني، سلطان بن محمد، وآل سعود، عبد الرحمن بن فهد. (٢٠٢٣). إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية الكبرى: نموذج مقترح للشركات السعودية. مجلة الإدارة العامة، 63(2)، 201-225.
١٩. المالكي، حسام بن عبد الله، وأبو زيد، محمد بن سعد. (٢٠٢٤). تقنيات الاتصال والتنسيق في إدارة المشاريع الإنشائية المعاصرة: دراسة تطبيقية على مشاريع البنية التحتية السعودية. مجلة الهندسة والتكنولوجيا، 18(1)، 34-58.
٢٠. المالكي، س. ع.، والرشيدي، ن. خ. (٢٠٢٤). تأثير تبني المنهجيات المرنة في إدارة المشاريع على كفاءة التنفيذ وجودة المنتج في مشاريع الإنشاءات الكبرى بالمملكة العربية السعودية. المجلة السعودية لإدارة المشاريع، 9(1)، 45-63.
٢١. المنصور، عبد العزيز بن ناصر، والعتيبي، مشعل بن فهد. (٢٠٢٤). تحليل أثر ضعف التواصل والتنسيق على أداء المشاريع الإنشائية: دراسة ميدانية على الشركات السعودية. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، 16(2)، 178-201.

٢٢. النعيمي، فهد بن عبد العزيز، والشمري، نواف بن محمد. (٢٠٢٣). نقل المعرفة التقنية في صناعة الإنشاءات السعودية: دور المنهجيات الحديثة في دعم التوطين . المجلة السعودية للعلوم التطبيقية، 7(4), 78-103.
٢٣. الوهيبي، سعود بن عبد الله، والدخيل، عبد الرحمن بن محمد. (٢٠٢٣). عوائق تطبيق منهجيات إدارة المشاريع الحديثة في القطاع الإنشائي السعودي: دراسة استطلاعية. مجلة الدراسات الإدارية، 10(3), 112-138.

المراجع الأجنبية

1. Al-Saud, A. R & ،Johnson, K. (2024).(The impact of Agile project management implementation on construction project performance metrics: A comparative study in the Middle East . International Journal of Construction Management, 24 ،689(5)
2. Lim, T. H & ،Al-Khalifa, N. A. (2024).(Applying Lean Construction principles for waste reduction and quality enhancement in infrastructure projects: Evidence from GCC countries .Journal of Sustainable Engineering and Construction, 10,(2) 112 – 130.
3. Wang, L & ،Al-Hamad, Y. M. (2025)The efficacy of hybrid project management methodologies in addressing complexity and enhancing performance in large-scale construction projects in the Middle East .Journal of Construction Project Management and Innovation,15(1) , 78 – 95.