

عنوان البحث

أثر تطبيق مبادئ إدارة المشاريع على نجاح المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

علي بن عبدالرحمن العريني

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جرّاد

العام الدراسي:

2023

مقدمة:

تُعد إدارة المشاريع من أهم الأدوات الإدارية التي تسهم في تحقيق أهداف المنظمات، خصوصًا في بيئة الأعمال الهندسية التي تتسم بالتعقيد وكثرة الأطراف المشاركة. وقد برزت الحاجة في السنوات الأخيرة إلى تطبيق منهجيات واضحة ومنظمة في إدارة المشاريع لضمان تحقيق مخرجات ذات جودة عالية، ضمن الوقت والتكلفة المحددين. وفي ظل النمو المتسارع في حجم وعدد المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية، أصبحت مبادئ إدارة المشاريع عنصرًا أساسيًا في قيادة هذه المشاريع، سواء في مراحل التصميم أو التنفيذ أو الإغلاق. ومن هذا المنطلق، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق مبادئ إدارة المشاريع على نجاح المشاريع الهندسية في المملكة، من خلال بحث ودراسة العلاقة بين درجة الالتزام بهذه المبادئ ومستوى تحقيق الأهداف المخططة من حيث الوقت والتكلفة و الأداء العام للمشروع

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التقدم الواضح نحو تبني منهجيات إدارة المشاريع داخل المؤسسات الهندسية في المملكة، إلا أن كثيرًا من المشاريع ما زالت تواجه تأخيرات في التنفيذ وتجاوزًا في التكاليف وانخفاضًا في جودة المخرجات. وقد يكون أحد الأسباب الرئيسة وراء هذه التحديات هو ضعف تطبيق مبادئ إدارة المشاريع بالشكل المطلوب، أو فقدان مهارة تكييف هذه المبادئ بما يتناسب مع طبيعة كل مشروع هندسي على حدة. لذلك تتمحور مشكلة الدراسة حول التساؤل الرئيس التالي:

إلى أي مدى يؤثر تطبيق مبادئ إدارة المشاريع على نجاح المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع عن هذا التساؤل عدد من الأسئلة الفرعية، مثل:

ما مستوى تطبيق مبادئ إدارة المشاريع في المشاريع الهندسية؟

ما العلاقة بين تطبيق هذه المبادئ ومستوى الالتزام بالوقت والتكلفة وجودة التنفيذ؟

ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق هذه المبادئ في البيئة المحلية؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة من حاجتها إلى تقليل الفجوة بين النظرية والتطبيق في مجال إدارة المشاريع الهندسية، وذلك من خلال تحليل كيفية توظيف مبادئ إدارة المشاريع في بيئة العمل الفعلية داخل المملكة. كما تقدم نتائجها قيمة عملية يمكن أن تدعم المؤسسات الهندسية في تحسين ممارساتها، وتطوير كفاءاتها التنظيمية، وتعزيز فرص نجاحها في ظل المنافسة المتزايدة في سوق المشاريع.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق مبادئ إدارة المشاريع على نجاح المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. تحديد مدى تطبيق مبادئ إدارة المشاريع في المؤسسات والشركات الهندسية العاملة داخل المملكة.
2. تحليل العلاقة بين مستوى تطبيق مبادئ إدارة المشاريع ونجاح المشروع من حيث الوقت، التكلفة، والجودة.
3. التعرف على أهم التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق مبادئ إدارة المشاريع في البيئة المحلية.
4. اقتراح عدد من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تعزيز تطبيق مبادئ إدارة المشاريع ورفع كفاءة الأداء في المشاريع الهندسية المستقبلية.

تساؤلات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة للإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

إلى أي مدى يؤثر تطبيق مبادئ إدارة المشاريع على نجاح المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية؟

وينبثق عن هذا التساؤل عدد من التساؤلات الفرعية، وهي:

1. ما مستوى تطبيق مبادئ إدارة المشاريع في المشاريع الهندسية الحالية؟
2. ما أثر تطبيق مبادئ إدارة المشاريع على عناصر نجاح المشروع (الوقت – التكلفة – الجودة)؟
3. هل يختلف تأثير تطبيق مبادئ إدارة المشاريع باختلاف نوع المشروع أو حجمه؟
4. ما أبرز المعوقات التي تحد من تطبيق مبادئ إدارة المشاريع في بيئة العمل السعودية؟

فروض الدراسة:

اعتمادًا على أهداف وتساؤلات الدراسة، يمكن صياغة الفروض التالية لاختبارها ميدانيًا:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق مبادئ إدارة المشاريع ونجاح المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية.
2. يساهم تطبيق مبادئ إدارة المشاريع بدرجة أكبر في تحسين الالتزام بالوقت مقارنة بعناصر النجاح الأخرى.
3. تختلف درجة نجاح المشاريع الهندسية باختلاف مستوى تطبيق مبادئ إدارة المشاريع.
4. تواجه المؤسسات الهندسية تحديات تنظيمية وإدارية تحدّ من فاعلية تطبيق مبادئ إدارة المشاريع.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات العربية والأجنبية موضوع إدارة المشاريع ودورها في تحسين الأداء وتحقيق النجاح، سواء في المشاريع الهندسية أو في القطاعات الأخرى. فقد أشارت معظم هذه الدراسات إلى أن تطبيق مبادئ إدارة المشاريع بصورة منهجية يساهم في تقليل الانحرافات الزمنية والمالية ويعزز جودة المخرجات النهائية.

أوضحت دراسة بشاير علي بازيد (2023) في جامعة *Midocean* أن تطبيق منهجيات حديثة في إدارة المشاريع أدى إلى تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع الحضرية في المدينة المنورة، وساعد على مواءمة مخرجات المشاريع مع أهداف التنمية المستدامة ضمن إطار رؤية المملكة 2030. وأكدت الباحثة أن نجاح المشاريع لا يرتبط فقط بوجود الموارد، بل أيضاً بقدرة فرق العمل على تكييف مبادئ إدارة المشاريع مع طبيعة كل مشروع هندسي.

كما أظهرت دراسة حسن عبو جبالة (2022) أن إنشاء مكاتب إدارة المشاريع (PMO) داخل الشركات يساهم في تحقيق انضباط إداري أعلى، ويساعد في رفع معدلات الالتزام بالميزانية والجداول الزمنية وتحسين التواصل بين الأطراف المشاركة في التنفيذ.

انطلاقاً من هذه الدراسات، تسعى الدراسة الحالية لإكمال ما توصلت إليه الأبحاث السابقة، من خلال دراسة العلاقة بين تطبيق مبادئ إدارة المشاريع ونجاح المشاريع الهندسية في البيئة السعودية تحديداً، مع التركيز على تحليل مستوى الارتباط بين عناصر إدارة المشروع و مخرجات الأداء الفعلي للمشاريع، بما يقدم رؤية شاملة يمكن أن تساهم في تطوير أساليب إدارة المشاريع داخل المملكة.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الأطر النظرية التي تفسر العلاقة بين تطبيق مبادئ إدارة المشاريع ونجاح المشاريع الهندسية، وتوفر الأساس العلمي لبناء الفروض وتحليل النتائج. ومن أبرز هذه الأطر ما يلي:

1. إطار إدارة المشاريع وفق دليل: PMBOK

يُعد هذا الإطار المرجع الأوسع استخدامًا في إدارة المشاريع حول العالم، وهو صادر عن معهد إدارة المشاريع (PMI). يحدد الإطار مجالات المعرفة الأساسية مثل إدارة الوقت، التكلفة، الجودة، المخاطر، الموارد، والاتصالات.

وتنبع أهميته من كونه يوفر منهجية متكاملة تساعد المؤسسات على تطبيق مبادئ إدارة المشاريع بطريقة منظمة تؤدي إلى تحقيق الأهداف وتقليل الانحرافات في الوقت والتكلفة والجودة. وفي ضوء هذا الإطار، يمكن قياس أثر الالتزام بهذه المبادئ على مستوى نجاح المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية.

2. نظرية النضج التنظيمي في إدارة المشاريع - (Organizational Project Management Maturity)

(OPMM):

تقوم هذه النظرية على فكرة أن نجاح إدارة المشاريع لا يعتمد فقط على تطبيق الأدوات والمنهجيات، بل على مدى جاهزية المنظمة واستعدادها التنظيمي والإداري لتطبيق تلك المبادئ بفعالية. فالمؤسسات ذات النضج التنظيمي العالي تمتلك أنظمة وإجراءات واضحة، وفريق عمل مؤهلة، وثقافة مؤسسية داعمة لإدارة المشاريع، مما ينعكس إيجابًا على نجاحها في الالتزام بالوقت والميزانية والجودة. أما المؤسسات ذات النضج المنخفض، فإن ضعف التنسيق وغياب الهيكل التنظيمية يؤدي إلى ارتفاع معدلات التعثر في المشاريع. وبذلك توظف هذه النظرية في الدراسة الحالية لتفسير التباين في نجاح المشاريع الهندسية بناءً على مستوى النضج الإداري للمؤسسات المنفذة.

المنهجية وطرق البحث:

تم تبني المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة موضوعها وأهدافها. ويهدف هذا المنهج إلى وصف واقع تطبيق مبادئ إدارة المشاريع في المشاريع الهندسية داخل المملكة العربية السعودية، وتحليل العلاقة بين هذا التطبيق ومستوى نجاح المشاريع من حيث الوقت والتكلفة والجودة.

تم إعداد أداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة لتكون الأداة الرئيسة لجمع البيانات الميدانية، وستُصمم بما يتوافق مع محاور الدراسة ومتغيراتها. وتتكون الاستبانة من ثلاثة أقسام أساسية:

1. البيانات العامة المتعلقة بالمشارك والمشروع.
 2. درجة تطبيق مبادئ إدارة المشاريع في مجالاتها الرئيسة.
 3. مؤشرات نجاح المشروع من حيث الالتزام بالوقت والميزانية وجودة المخرجات.
- وسيتم لاحقاً عرض الاستبانة للتأكد من وضوح فقراتها وملاءمتها لأهداف الدراسة، والتحقق من صدقها الظاهري ومحتواها العلمي قبل نشرها ميدانياً. كما سيتم بعد جمع البيانات الميدانية حساب معامل الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للتحقق من اتساق الإجابات واستقرار الأداة الإحصائية.
- أما مجتمع الدراسة فيتكوّن من المهندسين ومديري المشاريع العاملين في المؤسسات الهندسية وشركات المقاولات داخل المملكة العربية السعودية. وسيتم اختيار عينة طبقية عشوائية تمثل مختلف القطاعات الهندسية (الإنشائية، الكهربائية، والبنية التحتية) لضمان تنوع المشاركين وشمولية النتائج.
- وسيتم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل البيانات، من خلال تطبيق عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة لأهداف البحث، مثل:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحليل الاتجاهات العامة.
- اختبار الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس العلاقة بين المتغيرات.
- تحليل الانحدار البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Regression) لتحديد مدى تأثير تطبيق مبادئ إدارة المشاريع على نجاح المشاريع الهندسية.

أدوات الدراسة :

تم الاعتماد في هذه الدراسة على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات الميدانية من عينة الدراسة، لما تتميز به من دقة في القياس وسهولة في التطبيق على شريحة واسعة من المشاركين. وسيتم إعداد الاستبانة بما يتوافق مع أهداف الدراسة ومتغيراتها الرئيسة، لتقيس العلاقة بين تطبيق مبادئ إدارة المشاريع ونجاح المشاريع الهندسية داخل المملكة العربية السعودية.

تتكوّن الاستبانة من ثلاثة أقسام رئيسية:

1. البيانات العامة: وتشمل معلومات عن المشارك مثل المسمى الوظيفي، وسنوات الخبرة، وطبيعة المشروع.
2. درجة تطبيق مبادئ إدارة المشاريع: وتقيس مدى الالتزام بتطبيق مبادئ إدارة المشاريع في مجالاتها المختلفة مثل إدارة الوقت، التكلفة، الجودة، والمخاطر.
3. مؤشرات نجاح المشروع: وتهدف إلى قياس مستوى النجاح من خلال مؤشرات الأداء الفعلية، كمدى الالتزام بالجدول الزمني والميزانية وجودة التنفيذ ورضا أصحاب العلاقة.

حدود الدراسة :

الحدود المكانية: تقتصر هذه الدراسة على المشاريع الهندسية المنفذة داخل المملكة العربية السعودية، سواء في القطاعين العام أو الخاص .

الحدود الزمانية: تُجرى هذه الدراسة خلال العام الأكاديمي 2025-2026م، وتشمل البيانات التي سيتم جمعها من المشاركين خلال الفترة المحددة لتنفيذ البحث .

الحدود البشرية: تشمل عينة الدراسة مديري المشاريع والمهندسين والمشرفين التنفيذيين العاملين في المؤسسات الهندسية وشركات المقاولات داخل المملكة، نظرًا لارتباطهم المباشر بعمليات إدارة المشاريع ومؤشرات نجاحها .

الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل أثر تطبيق مبادئ إدارة المشاريع على نجاح المشاريع الهندسية، من خلال دراسة العلاقة بين مكونات إدارة المشروع (الوقت – التكلفة – الجودة) ومخرجات الأداء الفعلي

المراجع:

المراجع العربية:

- بازيد، بشاير علي. (2023). أثر تطبيق منهجيات إدارة المشاريع الحديثة على تطوير المشاريع الحضرية في المدينة المنورة في ضوء رؤية المملكة 2030. جامعة ميدأوشن.
- حسن، حسن عبو جبالة. (2022). أثر تطبيق مكاتب إدارة المشاريع (PMO) على أداء شركات المقاولات: دراسة حالة شركة بيلار العربية للتجارة والمقاولات. جامعة ميدأوشن.

المراجع الأجنبية:

- Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* (7th ed.). Project Management Institute.

