

بسم الله الرحمن الرحيم

بحث لنيل درجة البكالوريوس في إدارة المشاريع

بعنوان

تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في نجاح مشاريع التشييد

**THE IMPACT OF APPLYING PROJECT MANAGEMENT
METHODOLOGIES ON THE SUCCESS OF CONSTRUCTION
PROJECTS**

الطالب

محمد إسماعيل إبراهيم طاهر

الرقم الجامعي / ٢٠٢١٢٠٠٧٩٦

مشروع تخرج - ٢

كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

إشراف

د . منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

محتويات البحث		
التسلسل	المحتوى	رقم الصفحة
١	الإطار العام للدراسة	
١ – ١	المقدمة	١
٢ – ١	مشكلة البحث	٢
٣ – ١	أهمية البحث	٣
٤ – ١	اسئلة البحث	٤
٥ – ١	أهداف البحث	٥
٦ – ١	فرضيات البحث	٦
٧ – ١	نموذج البحث	٧
٨ – ١	الدراسة الميدانية	٨
٩ – ١	هيكل مشروع البحث	٩
٢	الإطار النظري للدراسة	
١ – ٢	تعريف منهجيات إدارة المشاريع	١٠
٢ – ٢	ابعاد منهجيات إدارة المشاريع	١٠
٣ – ٢	نظريات إدارة المشاريع	١١
٤ – ٢	رسومات توضيحية	١٢
٥ – ٢	تحليل العلاقة	١٣
٦ – ٢	الأنماط في الدراسة	١٤
٧ – ٢	الدراسات في بيئات مختلفة	١٥
٨ – ٢	الخلاصة	١٦
٩ – ٢	الصراعات	١٧
١٠ – ٢	الفجوات	١٨
١١ – ٢	رسومات توضيحية	١٩ – ٢٢
١٢ – ٢	الخاتمة	٢٣

محتويات البحث		
رقم الصفحة	المحتوى	التسلسل
	منهجية البحث	٣
٢٤	منهجية البحث	٣ - ١
٢٥ - ٢٦	التعريفات الإجرائية	٣ - ٢
٢٧ - ٣٠	تصميم البحث	٣ - ٣
٣١ - ٣٣	أنواع البيانات	٣ - ٤
٣٤ - ٣٥	إجراء التحليل الإحصائي	٣ - ٥
٣٦	الخاتمة	٣ - ٦
٣٧	المراجع	٣ - ٧
٣٨	الدراسات	٣ - ٨

الفصل الأول الإطار العام للدراسة

المقدمة

تُعد صناعة التشييد والبناء من القطاعات الحيوية التي تسهم بشكل كبير في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ومع تزايد المشاريع الإنشائية وتعقيدها، أصبحت الحاجة إلى تطبيق منهجيات إدارة المشاريع أكثر إلحاحاً لتحقيق النجاح وضمان تسليم المشاريع في الوقت المحدد، وضمن الميزانية المخططة، وبالجودة المطلوبة. تُعرف إدارة المشاريع على أنها عملية تخطيط وتنظيم وتوجيه الموارد لضمان تحقيق أهداف المشروع بفعالية، وهي تتضمن أدوات ومنهجيات تسهم في تحسين الإنتاجية وتقليل المخاطر المرتبطة بالمشاريع.

استندت العديد من الدراسات إلى تحليل تأثير تطبيقات إدارة المشاريع على نجاح مشاريع التشييد، حيث أظهرت بعض الدراسات أن استخدام أدوات الإدارة مثل التخطيط الزمني، والتحكم في التكاليف، وإدارة المخاطر يعزز من قدرة الفرق على تنفيذ المشاريع بكفاءة أعلى. ومع ذلك، هناك بعض التفاوتات في النتائج، مما يدل على وجود عوامل إضافية مثل البيئة الثقافية والتنظيمية يمكن أن تؤثر في فعالية منهجيات الإدارة.

على الرغم من الاهتمام الكبير بهذا المجال، إلا أن هناك فجوة واضحة في الدراسات المتعلقة بتأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع ضمن بيئات مختلفة وفي سياقات ثقافية متنوعة. بالإضافة إلى ذلك، هناك حاجة لتقييم مدى توافق هذه المنهجيات مع المشاريع الصغيرة والمتوسطة مقارنة بالمشاريع الكبرى.

تكمن مشكلة البحث في عدم وضوح الدور الحاسم لتطبيق منهجيات إدارة المشاريع في تحسين مؤشرات نجاح مشاريع التشييد ضمن سياقات متنوعة. فبسبب تباين خصائص المشاريع والعوامل المحيطة بها، لا توجد طريقة موحدة لتطبيق هذه المنهجيات بنجاح في جميع الحالات.

تبرز أهمية هذا البحث في تقديم إطار واضح وشامل لتطبيق منهجيات إدارة المشاريع في مجال التشييد، مما يمكن المؤسسات والمقاولين من تحسين أدائهم وزيادة كفاءة استثمار الموارد المتاحة. كما يساهم البحث في سد الفجوة المعرفية القائمة عبر تقديم نتائج تطبيقية يمكن الاعتماد عليها في تحسين منهجيات إدارة المشاريع بما يتناسب مع بيئات العمل المختلفة.

مشكلة البحث

تعتبر مشاريع التشييد من المشاريع المعقدة التي تتطلب تنسيقاً عالياً بين مختلف العوامل البشرية والتقنية والبيئية. على الرغم من الجهود المبذولة لتحقيق النجاح في هذه المشاريع، إلا أن الكثير منها يواجه تحديات كبيرة تؤدي إلى التأخير، تجاوز التكاليف، وعدم تحقيق الأهداف المرجوة. تشير الدراسات إلى أن تطبيق منهجيات إدارة المشاريع المناسبة يمكن أن يلعب دوراً حاسماً في تحسين نتائج مشاريع التشييد. ومع ذلك، فإن هناك نقصاً في الدراسات التي تستكشف تأثير هذه المنهجيات بشكل منهجي على نجاح المشاريع في هذا القطاع.

لذا، تهدف هذه الدراسة إلى التحقيق في كيفية تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع، مثل منهجية PMBOK وPRINCE2، على نجاح مشاريع التشييد من حيث الالتزام بالوقت، الميزانية، الجودة. كما ستتناول الدراسة العقبات التي تواجه تنفيذ هذه المنهجيات في البيئات المحلية وكيفية التغلب عليها.

أهمية البحث

تعتبر منهجيات إدارة المشاريع أداة حيوية لضمان نجاح مشاريع التشييد، حيث تلعب دورًا محوريًا في تحسين الأداء وتخفيض التكاليف وتحقيق الأهداف المرجوة. من خلال تطبيق منهجيات متقدمة، مثل منهجية "PMBOK" أو "AGILE"، يمكن للمشاريع أن تستفيد من تنظيم أفضل للموارد، وتحديد دقيق للمهام، وتقليل المخاطر المحتملة. لذلك، يأتي هذا البحث ليلقي الضوء على تأثير هذه المنهجيات في تحقيق النجاح لمشاريع التشييد، مما يساهم في تطوير استراتيجيات فعالة تضمن استمرارية المشاريع ونجاحها في البيئات المتغيرة. كما يسهم البحث في تقديم رؤى جديدة للممارسين في المجال، مما يدعم اتخاذ القرارات السليمة ويعزز من قدرة المشاريع على مواجهة التحديات المتزايدة.

أسئلة البحث

- ما هي منهجيات إدارة المشاريع الأكثر شيوعاً المستخدمة في مشاريع التشييد؟
- كيف تؤثر منهجيات إدارة المشاريع على تخطيط وتنفيذ مشاريع التشييد؟
- ما هي العوامل الرئيسية التي تساهم في نجاح مشاريع التشييد عند تطبيق منهجيات إدارة المشاريع؟
- هل هناك علاقة بين استخدام منهجيات إدارة المشاريع وتقليل التكاليف في مشاريع التشييد؟
- كيف تؤثر منهجيات إدارة المشاريع على إدارة المخاطر في مشاريع التشييد؟
- ما هو دور التدريب والتأهيل في تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في قطاع التشييد؟
- كيف يقيم العاملون في مجال التشييد تأثير منهجيات إدارة المشاريع على جودة النتائج النهائية للمشاريع؟
- ما هي التحديات التي تواجه تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في مشاريع التشييد؟
- كيف يمكن تحسين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع لتحقيق نتائج أفضل في مشاريع التشييد؟
- ما هو تأثير التواصل والتنسيق بين الفرق المختلفة على نجاح مشاريع التشييد عند استخدام منهجيات إدارة المشاريع؟

أهداف البحث

١. تحديد أثر منهجيات إدارة المشاريع

تحليل كيف تؤثر منهجيات إدارة المشاريع على نجاح مشاريع التشييد من حيث التكلفة والوقت والجودة.

٢. تقييم فعالية الأدوات والتقنيات

دراسة الأدوات والتقنيات المستخدمة في منهجيات إدارة المشاريع، مثل التحليل الجدولي وتقنيات التخطيط، ومدى تأثيرها على تحقيق أهداف المشروع.

٣. تحليل العوامل المؤثرة

التعرف على العوامل التي تؤثر على تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في قطاع التشييد، مثل ثقافة العمل، وخبرات الفريق، وبيئة المشروع.

٤. تقديم توصيات عملية

وضع توصيات لتحسين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في مشاريع التشييد بناءً على النتائج المستخلصة من البحث.

٥. تقييم نتائج المشاريع السابقة

دراسة حالات من مشاريع تشييد سابقة لتحديد مدى نجاح أو فشل تطبيق منهجيات إدارة المشاريع وكيفية ارتباطها بنتائج المشاريع. تحقيق فهم شامل: تعزيز الفهم الشامل لدور إدارة المشاريع في تحقيق أهداف المشاريع في مجال التشييد وتحسين الممارسات الحالية.

فرضيات البحث

١. الفرضية الأولى:

تطبيق منهجيات إدارة المشاريع بشكل فعال يزيد من نسبة نجاح مشاريع التشييد من خلال تحسين التخطيط والتنظيم.

٢. الفرضية الثانية:

هناك علاقة إيجابية بين استخدام منهجيات إدارة المشاريع وتخفيض التكاليف في مشاريع التشييد.

٣. الفرضية الثالثة:

تؤدي تطبيق منهجيات إدارة المشاريع إلى تحسين جودة النتائج النهائية لمشاريع التشييد

٤. الفرضية الرابعة:

استخدام أدوات إدارة المشاريع يساهم في تعزيز التواصل والتنسيق بين الفرق المختلفة المشاركة في مشاريع التشييد

٥. الفرضية الخامسة:

تطبيق منهجيات إدارة المشاريع يساعد على تقليل المخاطر المرتبطة بمشاريع التشييد.

٦. الفرضية السادسة:

التدريب المستمر على منهجيات إدارة المشاريع يساهم في رفع كفاءة فرق العمل ويؤدي إلى نجاح مشاريع التشييد.

نموذج البحث

تحديد المتغيرات :-

١. المتغير المستقل (Independent Variable) :-

منهجيات إدارة المشاريع: يتضمن تطبيق منهجيات مثل PRINCE2 ،PMBOK ،Agile، وغيرها من الممارسات المعيارية لإدارة المشاريع.

٢. المتغيرات التابعة (Dependent Variables) :-

نجاح مشاريع التشييد: يمكن قياسه بناءً على مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) مثل:

الوقت (الالتزام بالجدول الزمني).

التكلفة (الالتزام بالميزانية).

الجودة (مطابقة المواصفات والمعايير).

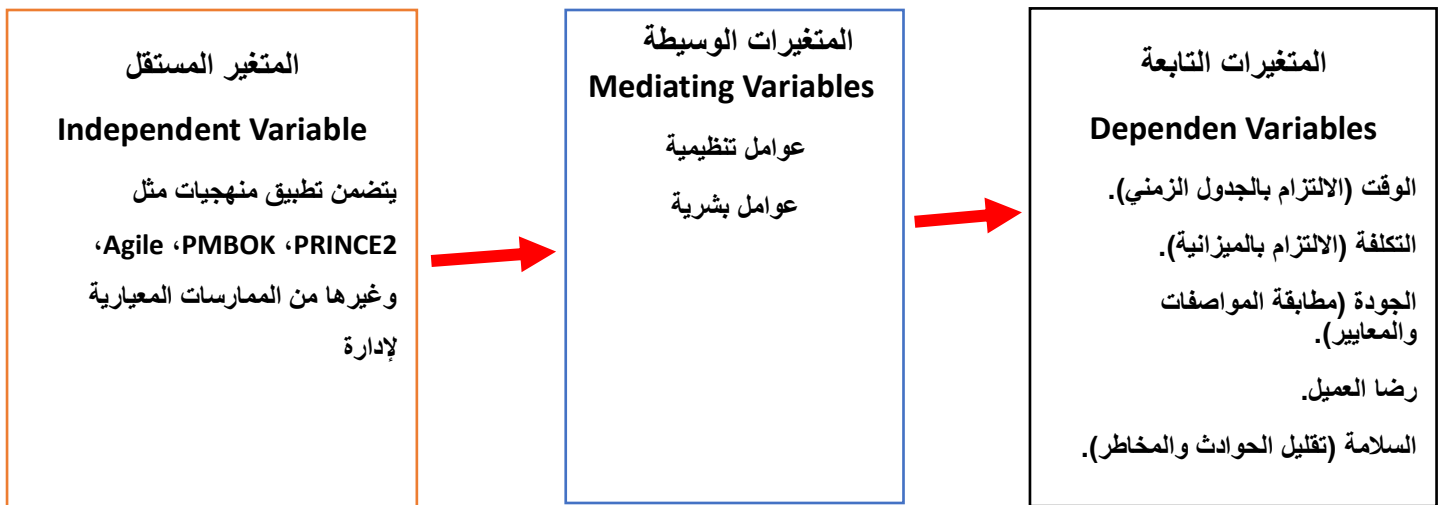
رضا العميل.

السلامة (تقليل الحوادث والمخاطر).

٣. المتغيرات الوسيطة (Mediating Variables) :-

عوامل تنظيمية: مثل الدعم الإداري، وبيئة العمل.

عوامل بشرية: مثل كفاءة الفريق، التدريب، والاتصال.



الدراسة الميدانية

١ / أهداف الدراسة الميدانية : —

- ١-١ تحديد مدى تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع على أداء مشاريع التشييد: تقييم تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع (مثل PRINCE2، وPMBOK، وغيرها) على الجوانب المختلفة لأداء مشاريع التشييد، كالجودة، الوقت، والتكلفة.
- ٢-١ تحليل فعالية أدوات وتقنيات إدارة المشاريع: دراسة الأدوات والتقنيات المستخدمة في منهجيات إدارة المشاريع وكيفية مساهمتها في تحسين أداء المشاريع وزيادة فرص نجاحها.
- ٣-١ استكشاف العوامل المؤثرة على نجاح تطبيق منهجيات إدارة المشاريع: تحديد العوامل التي قد تؤثر إيجابياً أو سلبياً على نجاح تطبيق هذه المنهجيات في مشاريع التشييد، مثل الدعم التنظيمي، مستوى كفاءة فريق العمل، وتوافر الموارد.
- ٤-١ قياس مستويات الرضا لدى أصحاب المصلحة: فحص مدى رضا أصحاب المصلحة (العملاء، المقاولين، الإدارة العليا) عن نتائج المشروع عند تطبيق منهجيات إدارة المشاريع.
- ٥-١ تقديم توصيات لتحسين نجاح مشاريع التشييد: استنتاج توصيات مبنية على النتائج التي يتم الوصول إليها من الدراسة الميدانية لتحسين فرص نجاح مشاريع التشييد باستخدام منهجيات إدارة المشاريع .

٢ / أدوات الدراسة : —

سيتم تصميم إستبيان و توزيعه لجمع المعلومات .

٣ / مجتمع وعينة الدراسة : -

مجتمع الدراسة شركات التشييد المشاريع و المكاتب الاستشارية

هيكل المشروع المقترح

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

الفصل الثاني : الإطار النظري

الفصل الثالث : منهجية البحث

الفصل الرابع : التحليل الاحصائي

الفصل الخامس : مناقشة النتائج والخاتمة

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

تعريف منهجيات إدارة المشاريع

منهجيات إدارة المشاريع هي مجموعة من المبادئ والقواعد والممارسات المستخدمة لتنظيم وتوجيه المشاريع من البداية إلى النهاية. تهدف إلى تحسين الكفاءة وضمان تحقيق أهداف المشروع ضمن نطاق محدد وفي إطار زمني ومالي معين.

أبعاد منهجيات إدارة المشاريع

١. الأبعاد الزمنية

تتضمن تحديد المراحل الزمنية للمشروع مثل البدء، التخطيط، التنفيذ، المراقبة، والإغلاق. تهدف إلى ضمان تسليم المشروع في الوقت المحدد.

٢. الأبعاد المالية

تتعلق بإدارة الموارد المالية للمشروع وضمان عدم تجاوز الميزانية المحددة.

٣. الأبعاد التنظيمية

تشمل وضع الهيكل التنظيمي للفريق وإدارة التواصل واتخاذ القرار.

٤. الأبعاد التقنية

تتعلق باختيار الأدوات والمنصات اللازمة لتنفيذ المشروع.

٥. الأبعاد التعاونية

تشمل تحسين التعاون بين أفراد الفريق وأصحاب المصلحة.

نظريات إدارة المشاريع

١. النظرية التقليدية (Waterfall Model)

تعتمد على مبدأ التنفيذ المتتابع للمهام.

مميزة في المشاريع ذات المتطلبات الثابتة والواضحة.

٢. النظرية الرشيقية (Agile Methodology)

تركز على التكيف مع التغيرات خلال دورة حياة المشروع.

تعتمد على العمل ضمن دورات قصيرة (Sprints).

٣. نظريات قائمة على القيم (Value-based Project Management)

تركز على تحقيق القيمة والنتائج المرجوة بدلاً من التركيز فقط على إكمال المهام.

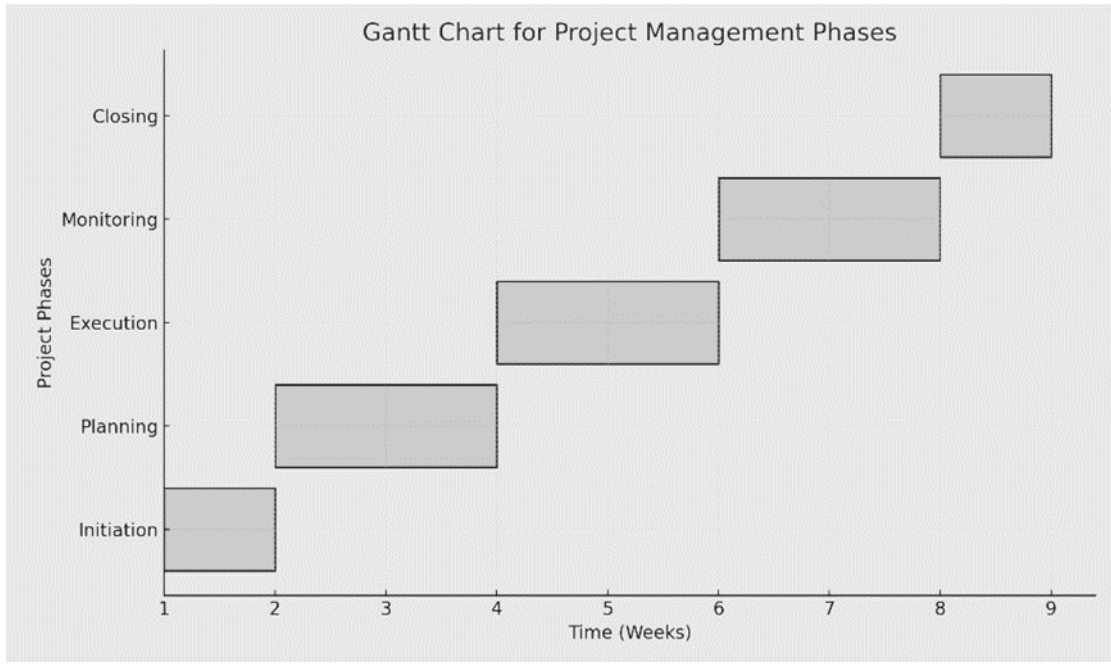
٤. PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments)

إطار عمل يركز على المخرجات القابلة للقياس وإدارة المخاطر والتوثيق الجيد.

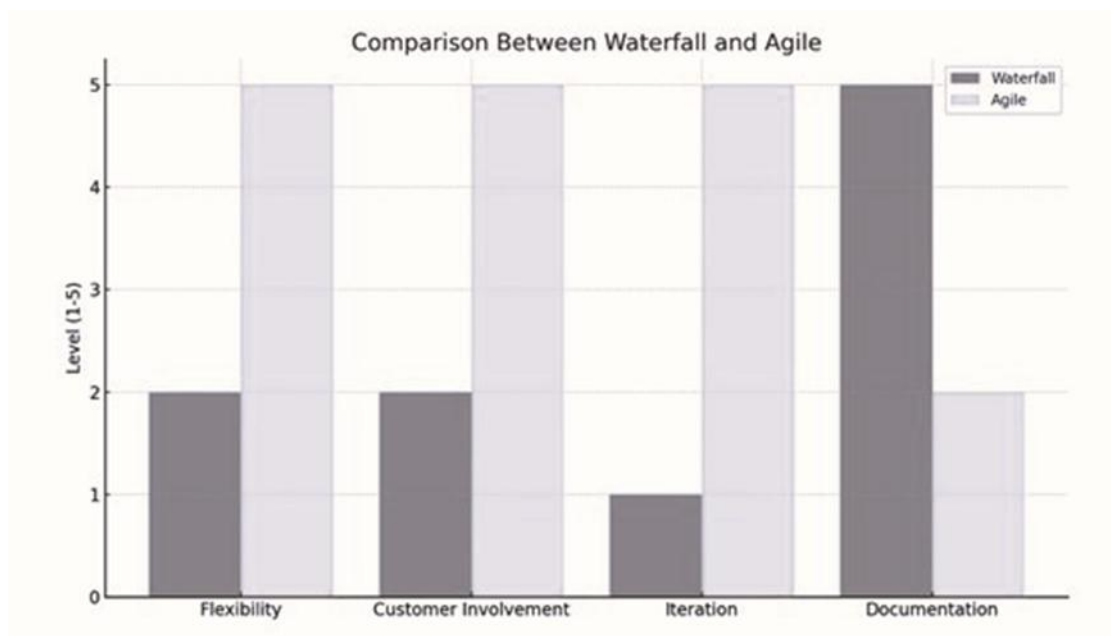
٥. PMBOK (Project Management Body of Knowledge)

يقدم دليلًا عمليًا يتضمن مجموعة من العمليات والممارسات القياسية.

رسوم توضيحية



رسم يوضح دورة حياة المشاريع



رسم يوضح مقارنة بين منهجية Waterfall و منهجية Agile

تحليل العلاقة بين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع و نجاح مشاريع التشييد

تحليل العلاقة بين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع و نجاح مشاريع التشييد هو موضوع حيوي و حظى باهتمام كبير في الدراسات السابقة في الآونة الأخيرة حيث ان الاعتماد على منهجيات إدارة المشاريع يساعد بشكل كبير على تحسين أداء مشاريع التشييد و يعزز وضوح الأهداف و يحسن إدارة المخاطر و يساعد بشكل كبير على تتبع تقدم المشروع و ضمان الجودة بالتكاليف المرصودة .

خلفية العلاقة :-

مشاريع التشييد من اكثر المشاريع تعقيدا و تطلبا من حيث التخطيط و التنفيذ و الإدارة .
منهجيات إدارة المشاريع مثل PRINCE 2 و PMBOK و AGILE تسعى لتقديم إطار عمل لتحسين الأداء و تقليل المخاطر و الالتزام بالميزانية و تقليل التأخيرات الزمنية في المشاريع مما يؤدي الى تحقيق الأهداف .
و هنالك ثلاثة محاور رئيسية بين المنهجيات و نجاح المشاريع و هي : -

١ / التأثير التنظيمي

كيف تؤثر المنهجيات على الهيكل التنظيمي و ثقافة العمل .

٢ / الأداء الزمني و المالي

مدى مساهمة المنهجيات في تقليل الانحرافات الزمنية و المالية .

٣ / إدارة المخاطر و الجودة

كفاءة المنهجيات في تقليل المخاطر و ضمان الجودة .

الأنماط في الدراسات السابقة

• الدراسات الإيجابية

دراسة (TURNER 2009)

أكدت الدراسة ان استخدام منهجيات إدارة المشاريع مثل PMBOK يحسن التواصل بين الأطراف المعنية و يسهم في تقليل التأخير و التكاليف الزائدة .

دراسة (MULLER & TURNER 2007)

ركزت الدراسة على دور كفاءه مدثر المشروع و مدى تأثيرها على نجاح المشروع عند استخدام منهجيات إدارة المشاريع . و أظهرت الدراسة ان المشاريع التي يتبناها مديرون يتمتعون بالمهارات الشخصية و الفنية المتوافقة مع منهجية المشروع تكون الأكثر نجاحا .

دراسة (KERZER 2013)

توضح الدراسة ان الاعتماد على منهجيات إدارة المشاريع يزيد رضا العملاء بسبب تحقيق الجودة المطلوبة .

دراسة (CHAN ETAL 2004)

تشير الدراسة الى ان تطبيق منهجيات إدارة المشاريع يقلل من التكاليف الزائدة و يحسن من تخصيص الموارد .

دراسة (حسن ٢٠٢١)

ركزت الدراسة على تحسين كفاءة فرق العمل عبر منهجيات إدارة المشاريع .

و استعرض الدارسة مشاريع التشييد في جمهورية مصر العربية و كيفية اعتماد منهجية AGILE لزيادة التكيف مع التحديات غير المتوقعة في المشاريع .

و أظهرت النتائج نجاحا ملحوظا في المشاريع ذات الميزانية المحدودة .

دراسات في بيئات مختلفة

دراسة (MULLER & JAGDER 2012)

أشارت الدراسة الى ان نجاح المشاريع يعتمد على التكيف مع بيئة المشروع و ليس تطبيق منهجيات إدارة المشاريع فقط .

دراسة (SHENHAR 2001)

أشارت الدراسة الى ان استخدام منهجية AGILE فاعلة في المشاريع الضخمة المعقدة .

واستخدام منهجية PRINCE 2 فاعلة اكثر في البيئات التقليدية .

دراسة (عبد الله ٢٠١٩)

أجريت الدراسة في دول الخليج و أظهرت الدراسة ان ضعف تطبيق إدارة المشاريع يعود الى ضعف المعرفة بمنهجيات إدارة المشاريع و لغياب الكوادر المؤهلة . و اوصيت الدراسة بزيادة برنامج التدريب و الاعتماد المهني في دول الخليج .

تعارض تطبيق منهجيات إدارة المشاريع

هنالك العديد من الجهات تعارض تطبيق المنهجيات لعدة أسباب و أجريت العديد من الدراسات في تعارض بعض المنظمات في مقاومة تطبيق منهجيات إدارة المشاريع منها :-

دراسة (MOK ETAL 2015)

لاحظت الدراسة صعوبة تطبيق منهجيات عالمية في بيئات محلية بسبب الاختلاف الثقافي .

دراسة (CRAWFORD 2006)

أشارت الدراسة الى ان العديد من الشركات تواجه مقاومة داخلية عند اعتماد منهجيات جديدة .

الخلاصة

حيث أظهرت جميع الدراسات السابقة أن تطبيق منهجيات إدارة المشاريع مثل 2 PRINCE و AGILE و PMBOK لها تأثير مباشر و إيجابي على نجاح مشاريع التشييد و نجاح ذلك المشاريع يعتمد على : -

١ / القدرة على التخطيط الفعال

٢ / التحكم في المخاطر

٣ / تحسين التواصل

٤ / و إدارة الموارد بكفاءة

و يوجد هنالك العديد من الفجوات و الصراعات في تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في الدول النامية .

الصراعات

يوجد العديد من الصراعات في تطبيق منهجيات إدارة المشاريع لضمان نجاح مشاريع التشييد منها

١ / نقص الكفاءة

غياب التدريب الكافي علي منهجيات إدارة المشاريع .

٢ / المقاومة للتغيير

رفض الفرق التقليدية لتطبيق منهجيات جديدة .

٣ / التفاوت الثقافي

صعوبة تطبيق نفس المنهجيات في بيئات ثقافية مختلفة .

٤ / نقص التنسيق

ضعف التنسيق بين الإدارة العليا و الفرق التنفيذية عند تطبيق المنهجيات .

و لتجنب الصراعات يمكن التركيز على :-

- تدريب العاملين في مجال التشييد على منهجيات إدارة المشاريع .
- تحليل مقاومة التغيير الثقافي خاصة عند تطبيق منجيات عالمية .
- إجراء مقارنات بين منهجيات مختلفة لمعرفة المنهجية المناسبة لضمان نجاح المشروع .

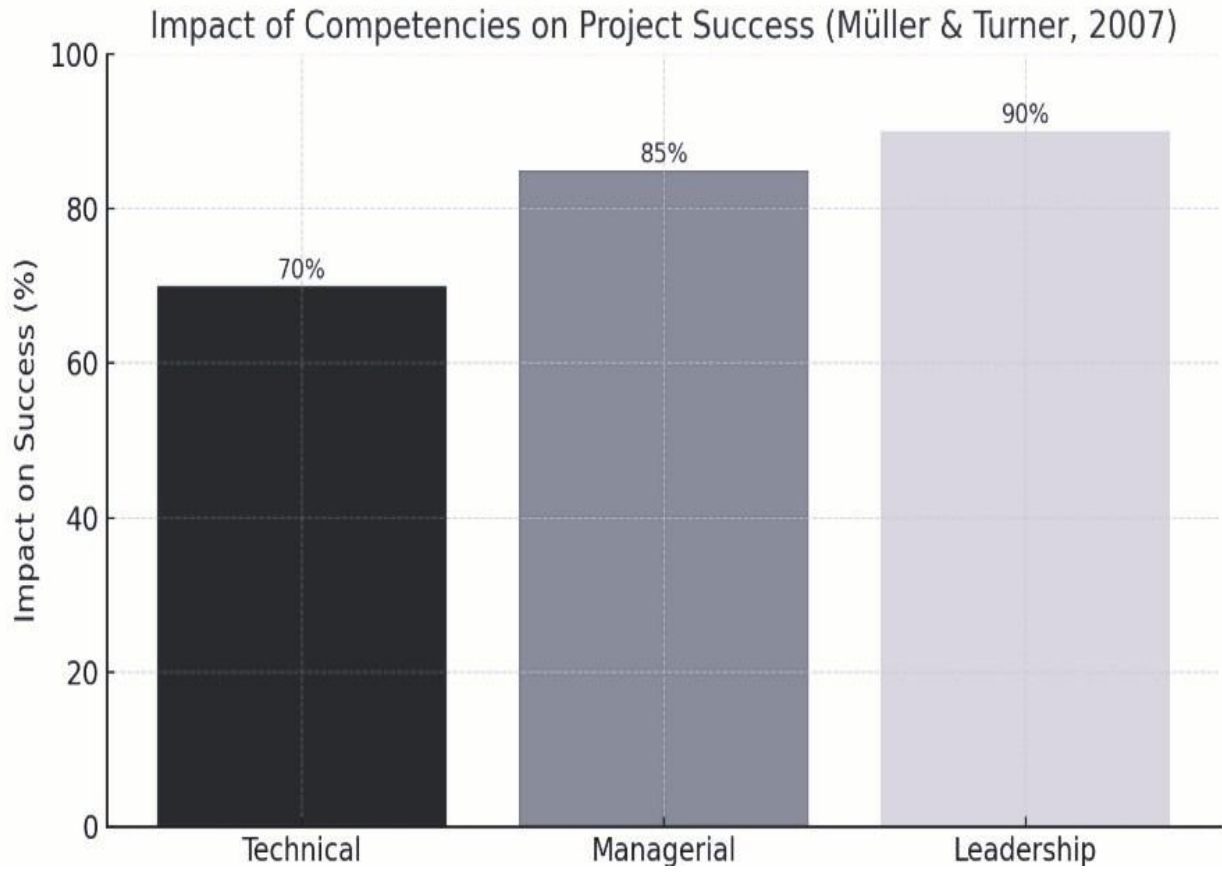
و أيضا يوجد هنالك العديد من الفجوات لتطبيق منهجيات إدارة المشاريع منها :-

١ / نقص الدراسات و الأبحاث في تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع على نجاح مشاريع التشييد .

٢ / الحاجة الى توثيق تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في المشاريع الصغيرة و المتوسطة حيث أن جميع الدراسات ركزت على المشاريع الكبيرة .

٣ / الحاجة الى دراسات تطبيقية في العالم العربي و البيئات المشابهة .

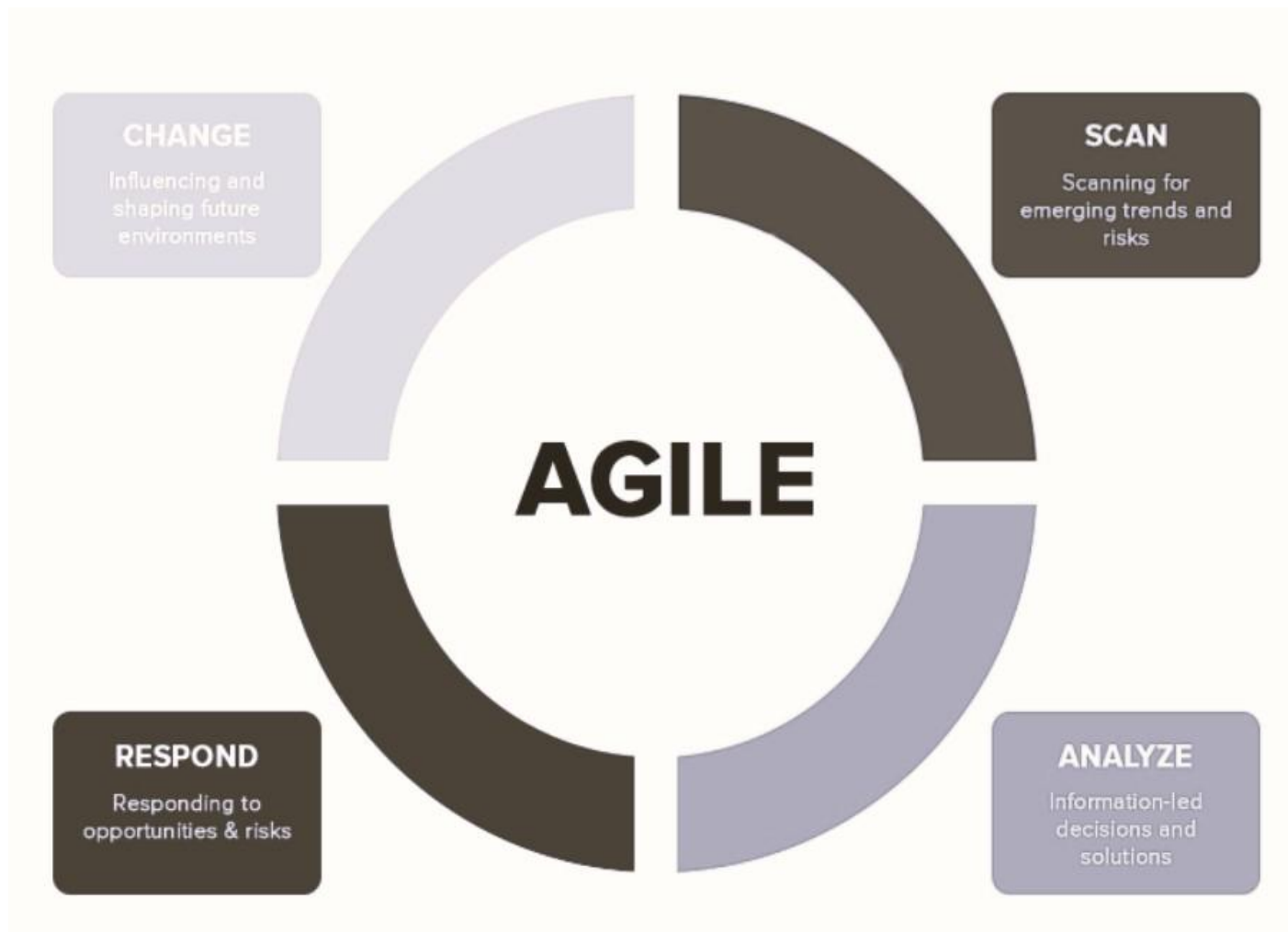
رسومات بيانية



رسم بياني يوضح تأثير الكفاءات (التقنية، الإدارية، والقيادية) على نجاح المشاريع بناءً على

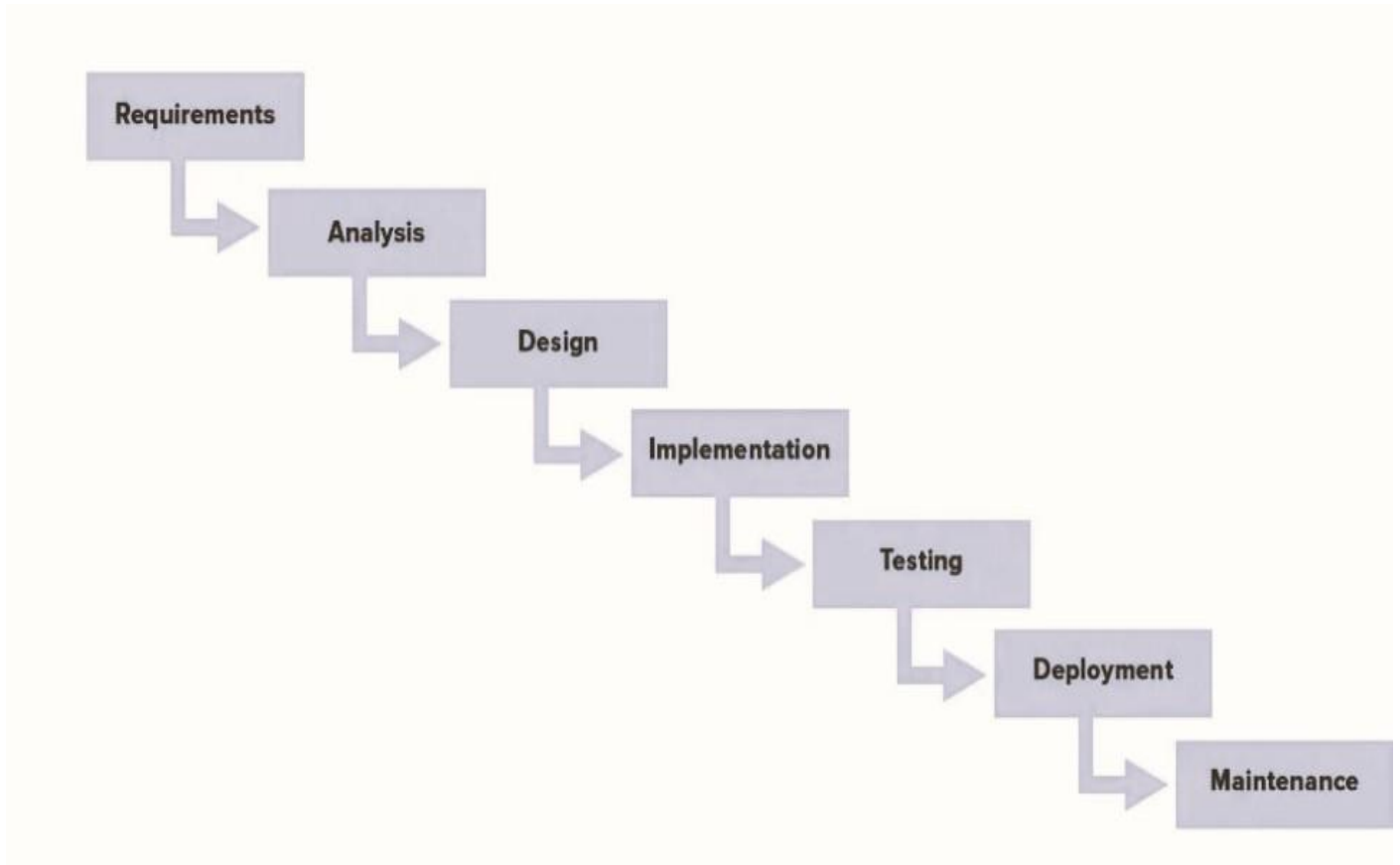
دراسة (MULLER & TURNER 2007)

رسومات توضيحية



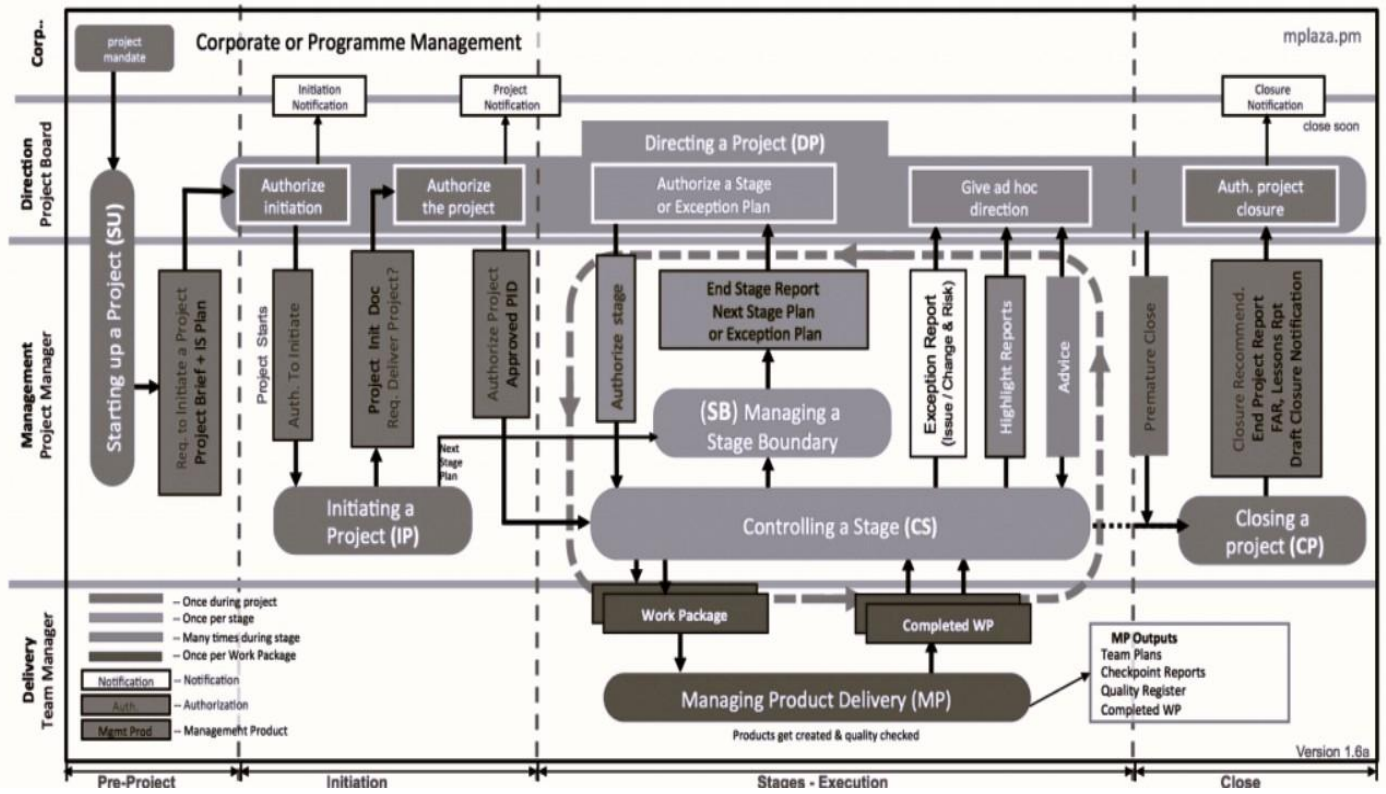
رسم يوضح منهجية AGILE

رسومات توضيحية



رسم يوضح منهجية الشلال

رسومات توضيحية



الرسم التخطيطي لنموذج عملية PRINCE2

الخاتمة

ختامًا، يمكننا القول إن تطبيق منهجيات إدارة المشاريع يشكل حجر الأساس لضمان نجاح مشاريع التشييد، حيث تساهم هذه المنهجيات بشكل مباشر في تحسين الأداء، وتقليل الهدر في الموارد، وتحقيق الأهداف المرجوة ضمن الإطار الزمني والمالي المحدد. لقد أثبتت الدراسة أن الاعتماد على منهجيات مثل PRINCE2، وPMBOK، وأجايل، يساهم في تحسين كفاءة التخطيط والتنفيذ، كما يساعد في إدارة المخاطر والتعامل مع التحديات التي تواجه المشاريع بمرونة وفعالية.

تعتبر مشاريع التشييد من أكثر أنواع المشاريع تعقيدًا، نظرًا لتداخل العديد من العوامل المؤثرة مثل تعدد الأطراف المعنية، والتغيرات المحتملة في الظروف الاقتصادية، والبيئية، والتقنية. ولذلك، فإن تطبيق منهجيات إدارة المشاريع الحديثة يتيح لصناع القرار وأصحاب المصلحة رؤية شاملة ومنهجية لتنظيم العمل، مع ضمان الالتزام بمعايير الجودة وتحقيق قيمة مضافة للمشروع والمجتمع على حد سواء. كما أوضحت الدراسة أن التدريب المستمر للفرق العاملة على أدوات وتقنيات إدارة المشاريع، واعتماد نظم الرقابة والتقييم المستدامة، يساهم في تحسين معدلات النجاح وتقليل احتمالات الفشل. من جهة أخرى، فإن تبني ثقافة التعاون بين الأطراف المختلفة في المشروع يعزز من تبادل المعرفة والخبرات، مما يؤدي إلى تحسين النتائج النهائية.

وفي ظل التطورات المتسارعة في مجال التكنولوجيا، يمكن القول إن دمج الأدوات الرقمية الحديثة مع منهجيات إدارة المشاريع التقليدية يفتح آفاقًا جديدة لتحقيق مستويات غير مسبوقة من الكفاءة والابتكار. لذا، من الضروري أن تستمر مؤسسات التشييد في الاستثمار في التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، لدعم عمليات اتخاذ القرار وضمان تحقيق أهداف المشاريع بأعلى جودة وأقل تكلفة. في الختام، يشدد هذا البحث على أهمية الدور الذي تلعبه منهجيات إدارة المشاريع في تعزيز استدامة ونجاح مشاريع التشييد، داعيًا إلى مزيد من الدراسات المستقبلية لتوسيع نطاق المعرفة حول تأثير هذه المنهجيات في مجالات أخرى من البناء والتطوير، مما يدعم تحقيق التنمية المستدامة على المستوى الوطني والدولي.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

منهجية الدراسة

مقدمة :-

تعد إدارة المشاريع أحد العوامل الحاسمة التي تؤثر بشكل كبير على نجاح المشاريع، وخاصة في قطاع التشييد الذي يتسم بالتعقيد والتحديات المتعددة. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع على نجاح مشاريع التشييد، وذلك من خلال دراسة كيفية تأثير استخدام تقنيات وأدوات الإدارة المختلفة على سير المشروع وتحقيق أهدافه.

تركز منهجية الدراسة في هذا البحث على فهم العلاقة بين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع (مثل منهجية الـPMBOK، منهجية الـPRINCE2، وأدوات التخطيط والرقابة) وبين النتائج المحققة في مشاريع التشييد، بما في ذلك التكاليف، والجداول الزمنية، والجودة، ورضا العملاء. تعتمد الدراسة على تحليل ميداني من خلال جمع بيانات من مشاريع تشييد فعلية باستخدام استبيانات ومقابلات مع مديري المشاريع والعاملين في القطاع. سيتم مقارنة المشاريع التي تم تطبيق منهجيات إدارة المشاريع فيها بتلك التي لم يتم تطبيقها أو تم تطبيقها بشكل جزئي، لتحديد الفروق في الأداء والنتائج.

كما تشمل المنهجية تحليل الأدبيات السابقة التي تناولت تطبيقات إدارة المشاريع في التشييد، وذلك لفهم أفضل للتحديات والفرص التي يواجهها المهنيون في هذا المجال.

تأمل هذه الدراسة في تقديم توصيات عملية لأفضل طرق تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في مشاريع التشييد، مما يساهم في تحسين الأداء وتقليل المخاطر وتعزيز النجاح العام للمشاريع في هذا القطاع الحيوي.

التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

في هذا البحث، سيتم تعريف المتغيرات الرئيسية التي يتم قياسها وتحليلها بطريقة إجرائية، بحيث يتم تحديد كيفية تطبيق هذه المتغيرات في سياق الدراسة. المتغيرات الرئيسية التي سيتم تناولها هي منهجيات إدارة المشاريع و نجاح مشاريع التشييد. وفيما يلي تعريفات إجرائية لهذه المتغيرات:

١. منهجيات إدارة المشاريع:

تُعرف منهجيات إدارة المشاريع بأنها الأطر والنظم التي تستخدم لتخطيط وتنفيذ ومراقبة وتقييم المشاريع. في سياق هذا البحث، يتم تعريف منهجيات إدارة المشاريع الإجرائية على النحو التالي:

منهجية PMBOK (دليل المعارف لإدارة المشاريع): مجموعة من العمليات والأدوات التي تهدف إلى تقديم إرشادات لمديري المشاريع في مجالات مثل التخطيط، والتنفيذ، والمراقبة، والإغلاق.

منهجية PRINCE2: نموذج إدارة مشاريع يركز على تحقيق النتائج باستخدام عملية منظمة تبدأ بالتخطيط وتنتهي بتسليم المشروع. يُعرف بمراحل محددة ومتسلسلة.

منهجيات أخرى: قد تشمل هذه المنهجيات التي تستخدم في بعض المشاريع مثل المنهجيات الرشيقة (Agile) أو المدمجة (Hybrid)، والتي تعتمد على التكيف مع التغيرات في متطلبات المشروع.

في هذه الدراسة، سيتم قياس تطبيق هذه المنهجيات من خلال استبيانات ومقابلات مع مديري المشاريع والفرق التنفيذية في المشاريع المدروسة لتحديد مدى تكامل وتطبيق هذه المنهجيات في مراحل المشروع المختلفة (التخطيط، التنفيذ، والمتابعة).

٢. نجاح مشاريع التشييد:

يُقاس نجاح مشروع التشييد بعدد من العوامل المختلفة التي تشير إلى تحقيق أهداف المشروع. في هذا البحث، يتم تعريف نجاح مشروع التشييد على النحو التالي:

الإنجاز في الوقت المحدد: تم تحقيق المشروع ضمن الجدول الزمني المحدد دون تأخيرات كبيرة أو تجاوزات.

الالتزام بالميزانية: نجاح المشروع يتم قياسه من خلال الالتزام بالتكاليف المحددة في الميزانية. حيث يتم تقييم ما إذا كانت التكاليف الإجمالية قد تجاوزت التوقعات أو لا.

جودة التنفيذ: يتم تقييم الجودة من خلال مقارنة مواصفات العمل المنفذ مع المعايير المتفق عليها في خطة المشروع.

رضا العملاء: مقياس آخر لنجاح المشروع هو رضا العملاء النهائيين عن المشروع ومدى تحقيق توقعاتهم.

إدارة المخاطر: قياس مدى قدرة المشروع على تحديد المخاطر المحتملة والتعامل معها بشكل فعال خلال جميع مراحل المشروع.

يتم جمع البيانات المتعلقة بنجاح المشروع من خلال استبيانات يتم توزيعها على أصحاب المصلحة الرئيسيين (مثل العملاء، المقاولين، ومديري المشاريع) في مشاريع التشييد المختلفة.

٣. التفاعل بين منهجيات إدارة المشاريع ونجاح المشاريع:

من خلال الدراسة، سيتم قياس العلاقة بين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع وبين النجاح العام للمشاريع باستخدام بيانات كمية ونوعية. سوف تشمل هذه العلاقة قياس تأثير استخدام المنهجيات المختلفة في تحسين إدارة الوقت، التكلفة، والجودة، وكذلك في تقليل المخاطر وزيادة رضا العملاء.

سيتم تحليل هذه المتغيرات عبر مقارنة بيانات المشاريع التي تم فيها تطبيق منهجيات إدارة المشاريع بشكل متكامل مع مشاريع لم تُطبق فيها هذه المنهجيات أو تم تطبيقها جزئياً.

تصميم البحث

يهدف تصميم البحث إلى تقديم منهجية منهجية شاملة لدراسة تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع على نجاح مشاريع التشييد. سيتم استخدام مزيج من المنهج الكمي والنوعي لجمع وتحليل البيانات بشكل شامل. يركز التصميم على المقارنة بين المشاريع التي تطبق منهجيات إدارة المشاريع والمشاريع التي لا تطبقها أو تطبقها جزئياً.

١. أهداف البحث:

فهم أثر تطبيق منهجيات إدارة المشاريع على نجاح مشاريع التشييد من حيث الوقت، التكلفة، الجودة، ورضا العملاء.
مقارنة نتائج المشاريع التي تتبع منهجيات معينة مع المشاريع التي لا تتبع منهجيات أو تتبعها بشكل غير منتظم.
تقديم توصيات عملية لمديري المشاريع في قطاع التشييد بشأن أفضل الممارسات والتقنيات المعتمدة لإدارة المشاريع.

٢. الفرضيات:

الفرضية الرئيسية: تطبيق منهجيات إدارة المشاريع مثل PMBOK و PRINCE2 يسهم بشكل كبير في زيادة فرص نجاح مشاريع التشييد من حيث تحقيق الأهداف الزمنية والمالية والجودة.

الفرضية الفرعية ١: هناك علاقة إيجابية بين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع وبين تقليل التكاليف في مشاريع التشييد.

الفرضية الفرعية ٢: تطبيق منهجيات إدارة المشاريع يؤدي إلى تحسين رضا العملاء في مشاريع التشييد.

الفرضية الفرعية ٣: المشاريع التي تطبق منهجيات إدارة المشاريع بشكل كامل تحقق نتائج أفضل من تلك التي تطبق منهجيات جزئية أو لا تطبقها على الإطلاق.

٣. منهجية البحث:

يتم استخدام المنهج المختلط (الكمي والنوعي) في هذا البحث لجمع البيانات وتحليلها. سيتم جمع البيانات عبر مجموعة من الأدوات تشمل الاستبيانات والمقابلات.

المنهج الكمي:

سيتم جمع بيانات كمية من خلال:

استبيانات: سيتم تصميم استبيان موجه لمديري المشاريع والمهندسين والمستفيدين من المشاريع (مثل العملاء والمقاولين) في مجال التشييد. يتضمن الاستبيان أسئلة تتعلق بتطبيق منهجيات إدارة المشاريع في مختلف مراحل المشروع (التخطيط، التنفيذ، المراقبة، الإغلاق) وقياس نجاح المشروع وفقاً للمعايير (الوقت، التكلفة، الجودة، رضا العملاء).

المقاييس: سيتم استخدام مقاييس محددة لتقييم نجاح المشاريع مثل:

الإنجاز في الوقت المحدد: نسبة المشاريع التي تم تنفيذها ضمن الجدول الزمني.

الالتزام بالميزانية: نسبة المشاريع التي التزمت بالتكلفة المحددة.

جودة التنفيذ: تقييم معايير الجودة ومدى تلبية مواصفات المشروع.

رضا العملاء: سيتم قياسه باستخدام مقياس مخصص لرضا العملاء.

١/ المنهج النوعي:

دراسة الحالة: سيتم اختيار عدد من المشاريع التي تطبق منهجيات إدارة المشاريع مقارنة مع مشاريع أخرى لم تطبقها، من أجل تحليل النتائج بشكل مفصل، وتقديم أمثلة حية عن التحديات والفرص التي يوفرها تطبيق المنهجيات

٢/ العينة:

سيتم اختيار عينة من المشاريع من مختلف القطاعات في صناعة التشييد (مثل المباني، الطرق، الجسور، والبنية التحتية). سيتم اختيار المشاريع بناءً على المعايير التالية:

المشاريع التي تطبق منهجيات إدارة المشاريع بشكل منتظم.

المشاريع التي تطبق منهجيات جزئية أو لا تطبقها.

المشاريع التي تمت على مدار العامين الماضيين لضمان تمثيل النتائج لأحدث أساليب وتقنيات إدارة المشاريع.

٣/ إجراءات جمع البيانات:

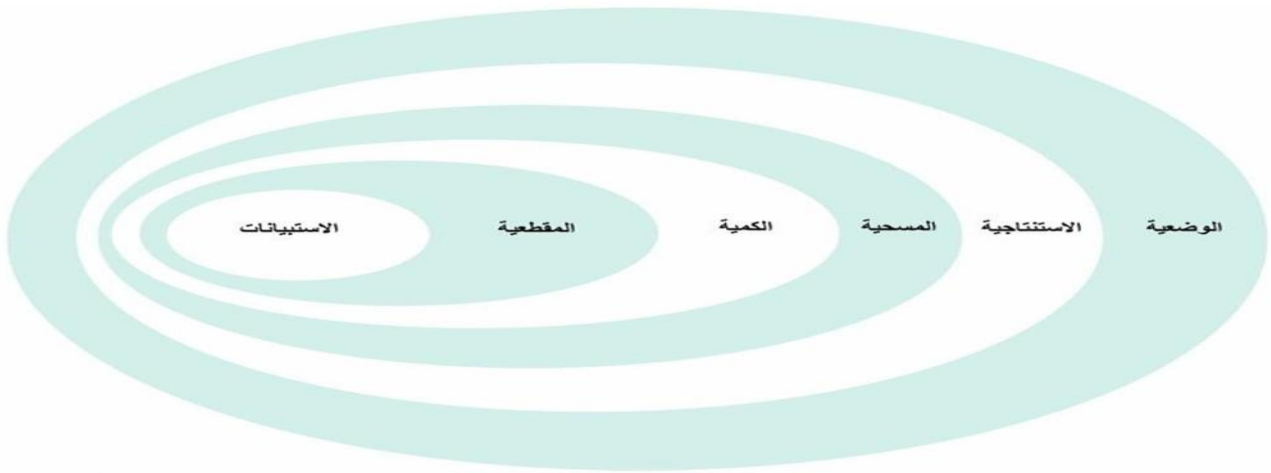
تصميم الاستبيانات: سيتم إعداد استبيان يتضمن أسئلة مغلقة ومفتوحة لقياس مدى تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في المشاريع المختلفة وأثرها على مؤشرات النجاح.

إجراء المقابلات: سيتم تحديد مواعيد مع مجموعة من المشاركين في المشاريع لإجراء مقابلات معمقة بهدف جمع بيانات نوعية حول تطبيق المنهجيات وقياس أثرها.

مراجعة الوثائق: سيتم مراجعة التقارير والوثائق المتعلقة بإدارة المشاريع (مثل خطط المشروع، تقارير التقدم، تقارير المراجعة) للحصول على معلومات حول كيفية تطبيق المنهجيات ونتائج المشاريع.

تصميم البحث :-

- ١/ فلسفة البحث - وضعية
- ٢/ منهج البحث - استنتاجي
- ٣/ إستراتيجية البحث - دراسة حالة
- ٤/ اختيار البحث - الطريقة الأحادية
- ٥/ الأفق الزمني - مستعرضة
- ٦/ تقنيات جمع البيانات و تحليل البيانات - الاستبيانات



٤ / أساليب تحليل البيانات:

التحليل الكمي: سيتم استخدام التحليل الإحصائي لتحليل البيانات الكمية التي تم جمعها من الاستبيانات، مثل استخدام الأساليب الإحصائية مثل التحليل التكراري، والانحدار الخطي، واختبارات الفرق (مثل اختبار T) لاختبار الفرضيات.

التحليل النوعي: سيتم استخدام التحليل الموضوعي لتحليل المقابلات ودراسة الحالات. سيتم تحديد المواضيع الرئيسية والتوجهات في البيانات النوعية، وتصنيف الآراء والتجارب المتعلقة بتطبيق منهجيات إدارة المشاريع.

٥ / أدوات البحث:

استبيان مصمم خصيصاً لقياس تطبيق منهجيات إدارة المشاريع ونجاح المشاريع.

أدوات لتحليل البيانات الإحصائية مثل برنامج SPSS لتحليل البيانات الكمية.

أدوات لتحليل البيانات النوعية مثل برنامج NVivo لتحليل النصوص.

٦ / القيود والاعتبارات:

قد تكون بعض البيانات حساسة أو صعبة الوصول إليها بسبب خصوصية المعلومات المتعلقة بالمشاريع.

اختلاف التطبيق الفعلي للمنهجيات بين المشاريع قد يؤثر على دقة المقارنات.

٧ / النتائج المتوقعة:

من المتوقع أن تظهر الدراسة علاقة إيجابية بين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع وبين نجاح مشاريع التشييد، مع تقديم توصيات عملية حول أفضل المنهجيات التي يمكن تبنيها لضمان نجاح المشاريع في هذا القطاع الحيوي.

أنواع البيانات

سيتم جمع البيانات عبر استبيان موجه إلى المشاركين الرئيسيين في المشاريع (مثل مديري المشاريع، المهندسين، المقاولين، والعمال الرئيسيين في المشاريع). يتضمن الاستبيان أنواعًا مختلفة من البيانات التي ستساعد في قياس مدى تطبيق منهجيات إدارة المشاريع وتأثيرها على نجاح المشاريع في صناعة التشييد.

أنواع البيانات التي سيتم جمعها في الاستبيان:

١. البيانات الديموغرافية (المعلومات الأساسية):

المسمى الوظيفي (مدير مشروع، مهندس، مقاول، إلخ)

الخبرة في المجال (عدد سنوات الخبرة في إدارة مشاريع التشييد)

نوع المشروع (مباني، طرق، بنية تحتية، إلخ)

حجم المشروع (مشروع صغير، متوسط، أو كبير)

الموقع الجغرافي للمشروع

٢. بيانات حول منهجيات إدارة المشاريع المتبعة:

تحديد المنهجية المتبعة: هل تستخدمون منهجيات مثل PMBOK، PRINCE2، Agile، أو منهجيات أخرى؟

درجة تطبيق المنهجية: إلى أي مدى يتم تطبيق منهجية إدارة المشاريع (بشكل كامل، جزئي، أم لا تطبق على الإطلاق؟)

المراحل التي تم تطبيق المنهجية فيها: (هل تم تطبيق المنهجية في جميع مراحل المشروع: التخطيط، التنفيذ، المراقبة، والإغلاق؟)

التدريب على المنهجية: هل تم تدريب الفريق على المنهجية؟ إذا كان الجواب نعم، ما نوع التدريب الذي تم؟

رضا العملاء: هل كان العملاء راضين عن النتيجة النهائية للمشروع؟

إدارة المخاطر: كيف تم التعامل مع المخاطر خلال سير المشروع؟ هل تم تحديد المخاطر مسبقاً وتقديم حلول لها؟
التغييرات في المشروع: هل كانت هناك تغييرات كبيرة في نطاق المشروع أو متطلباته؟ وكيف أثر ذلك على سير المشروع

٣. بيانات حول التحديات والعوامل المؤثرة:

التحديات التي واجهت المشروع: ما هي أبرز التحديات التي واجهتها أثناء تطبيق منهجية إدارة المشروع؟ (تحديات زمنية، مالية، موارد بشرية، تقنيات، إلخ)

دور منهجية إدارة المشروع في التغلب على التحديات: كيف ساعدت منهجية إدارة المشروع في التغلب على التحديات؟
العوامل المؤثرة على نجاح المشروع: هل تعتقد أن تطبيق منهجيات إدارة المشاريع ساهم بشكل ملحوظ في التغلب على التحديات وتحقيق نجاح المشروع؟

دور الفريق التنفيذي: هل كان هناك تعاون جيد بين أعضاء الفريق؟ وهل ساهم تطبيق المنهجية في تحسين هذا التعاون؟

٤. بيانات حول تقييم الأداء:

أداء المشروع مقارنة بالأهداف: هل حقق المشروع أهدافه التي تم تحديدها في البداية؟ (التكلفة، الوقت، الجودة، رضا العملاء)
التقييم الذاتي: من وجهة نظرك، هل كان تطبيق منهجيات إدارة المشاريع فعالاً في تحقيق نجاح المشروع؟ (مقياس Likert: من ١ إلى ٥، من غير فعال إلى فعال جداً)

التحسين المستمر: هل تم تطبيق أي آليات

العمليات داخل المشروع؟ هل كانت هناك دروس مستفادة من تطبيق المنهجية؟

٥. بيانات حول الأثر التنظيمي والبيئة المحيطة:

الدعم الإداري: هل كان هناك دعم إداري قوي لتطبيق المنهجيات؟ وكيف أثر ذلك على نجاح المشروع؟

البيئة التنظيمية: هل كانت بيئة العمل في الشركة أو المؤسسة تشجع على استخدام منهجيات إدارة المشاريع؟ هل كانت هناك أي مقاومة من الفرق التنفيذية؟

الموارد المتاحة: هل كانت الموارد الكافية متوفرة لتطبيق المنهجيات بنجاح؟ (مثل: التدريب، الأدوات، البرامج الحاسوبية، إلخ)

إجراء التحليل الإحصائي

إجراء التحليل الإحصائي للبحث يتطلب مجموعة من الخطوات المنظمة. سنوضح لك الإجراءات الأساسية التي يجب اتباعها في هذا السياق:

١. تعريف المشكلة البحثية والأهداف

تحديد المشكلة البحثية التي تركز على كيفية تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع على نجاح مشاريع التشييد.

تحديد الأهداف الرئيسية للبحث مثل:

المنهجيات المستخدمة في إدارة مشاريع التشييد.

قياس مدى تأثير تلك المنهجيات على نجاح المشاريع (الزمن، التكلفة، الجودة).

٢. صياغة الفرضيات البحثية

صياغة الفرضيات بناءً على الأدبيات السابقة والبيانات التي تم جمعها.

٣. تصميم الاستبيان أو جمع البيانات

تصميم الأداة التي سيتم بها جمع البيانات .

٤. تحليل البيانات

وصف البيانات: استخدم الإحصاء الوصفي لتلخيص البيانات

٥. اختيار البرنامج الإحصائي

سيتم استخدام برامج إحصائية مثل SPSS، أو Excel .

٦. عرض النتائج وتفسيرها

٧. مناقشة النتائج

مقارنة نتائج البحث مع الأدبيات السابقة والتعليق على النتائج المتمثلة في الفرق أو التشابه.

تحديد العوامل التي قد تؤثر في نجاح تطبيق المنهجيات مثل بيئة العمل، أو حجم المشروع، أو المهارات الإدارية.

٨. التوصيات والاقتراحات

بناءً على النتائج، سيتم تقديم توصيات حول كيفية تحسين استخدام المنهجيات لتحقيق النجاح في مشاريع التشييد.

مثل تحسين التدريب على المنهجيات، أو تخصيص المزيد من الموارد لتطبيق المنهجيات بشكل فعال.

٩. الاستنتاج

سيتم تقديم استنتاج شامل حول تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع على نجاح مشاريع التشييد.

١٠. التوثيق والتقارير

سيتم توثيق جميع النتائج والبيانات في تقرير شامل مع شرح للمنهجية الإحصائية المستخدمة، والإشارات إلى الأدبيات ذات الصلة. باتباع هذه الإجراءات، يمكنك إجراء تحليل إحصائي دقيق وموثق حول تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في نجاح مشاريع التشييد.

الخاتمة

تم استعراض المنهجيات والأساليب المتبعة في البحث لدراسة تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع على نجاح مشاريع التشييد. وقد تم تحديد الأطر النظرية والعملية التي سيساهم فيها البحث، مع توضيح الطرق المستخدمة لجمع وتحليل البيانات، بما يتناسب مع طبيعة البحث ومتطلباته. من خلال اعتماد المنهج الوصفي التحليلي واستراتيجية الدراسة الاستقرائية، يهدف البحث إلى تقديم نتائج موثوقة تساهم في تطوير الفهم حول دور منهجيات إدارة المشاريع في تعزيز نجاح مشاريع التشييد. على هذا النحو، يساهم هذا الفصل في وضع الأساس المتين للدراسات المقبلة وتحليل النتائج التي سيتم التوصل إليها في الفصول التالية .

المراجع

١. كتب :-

A. PMBOK Guide (A Guide to the Project Management Body of Knowledge) - من إصدار معهد إدارة المشاريع (PMI) :-

يعتبر هذا الدليل من أهم المراجع لمنهجية إدارة المشاريع وفقاً لمعايير "PMI". يحتوي على أفضل الممارسات والمعايير اللازمة لإدارة المشاريع بنجاح.

B. Agile Project Management with Scrum - من تأليف "Ken Schwaber" :-

يعتبر هذا الكتاب من المراجع الأساسية لمنهجية "Agile" و "Scrum". يقدم فهماً عميقاً لكيفية تطبيق الأساليب الرشيقية في إدارة المشاريع، بما في ذلك مشاريع التشييد.

C. Construction Project Management: A Complete Introduction - من تأليف "Alison Dykstra" :-

كتاب شامل يغطي كيفية إدارة مشاريع التشييد باستخدام منهجيات حديثة مثل "PMBOK" و "Agile".

٢. تقارير :-

A. "Case Studies in Project Management" :-

دراسة حالة حول مشاريع التشييد التي استخدمت منهجيات مثل "PMBOK" و "Agile" لتحقيق النجاح.

B. تقارير من معهد إدارة المشاريع (PMI) :-

يوفر "PMI" العديد من التقارير حول أداء المشاريع، وأهمية اتباع المنهجيات المختلفة لضمان النجاح.

٣ . قائمة الدراسات : —

- دراسة (TURNER 2009)
دراسة (MULLER & TURNER 2007)
دراسة (KERZER 2013)
دراسة (CHAN ETAL 2004)
دراسة (حسن ٢٠٢١)
دراسة (MULLER & JAGDER 2012)
دراسة (SHENHAR 2001)
دراسة (عبد الله ٢٠١٩)
دراسة (MOK ETAL 2015)
دراسة (CRAWFORD 2006)

MIDOCEAN UNIVERSITY