



جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ادارة مشاريع

تأثير تطبيق أساليب إدارة المشاريع الرشيقة (Agile) على نجاح المشاريع في مؤسسات البناء

إعداد الطالب/ منصور مروان الصديقي

إشراف/ د. أسماء أبو عزة

العام الدراسي:

2024

فهرس المحتونات:

الصفحة	الموضوع
5	المستخلص (Abstract)
6	الفصل الأول
7	المقدمة
9	مشكلة الدراسة
10	أهمية الدراسة
11	أهداف الدراسة
12	تساؤلات الدراسة
13	فروض الدراسة
14	النظرية العلمية المتبعة لاعداد البحث
15	الفصل الثاني (الدراسات السابقة)
16	مقدمة
17	الدراسات السابقة
18	الإطار النظري
19	الفصل الثالث (منهجية الدراسة)
20	مقدمة
21	المنهجية و طرق البحث
22	مجتمع البحث
23	حدود البحث
24	الفصل الرابع
25	مقدمة
26	تحليل البيانات
33	النتائج
36	التوصيات
37	المراجع
38	المراجع العربية
39	المراجع الأجنبية
40	الملاحق
41	الاستبانة
45	الملخص

قائمة الجداول :

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
8	التحدي و التفاصيل

الصفحة	الموضوع
27	المنصب الحالي/ التخصص
27	عدد سنوات الخبر
28	ما هو حجم المشروع/ المنظمة الذي تعمل عليه حاليا؟
28	هل سبق و أن شاركت في مشروع يطبق أساليب Agile
28	ما مدى وضوح أهداف المشروع في المشاريع التي تستخدم Agile
29	الى أي مدى تعتقد أن Agile يساعد في تحسين جودة العمل؟
29	هل تعتقد أن Agile يساعد في تحسين سرعة اتخاذ القرار؟
30	إلى أي مدى يؤثر تطبيق Agile على تقليل التكاليف الاجمالية للمشروع؟
30	كيف تقيم مستوى التواصل و التعاون بين الفرق عند تطبيق Agile؟
30	ما مدى رضا العملاء عن المشاريع التي تعتمد Agile مقارنة بالمشاريع التقليدية؟
31	ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق Agile في مشاريع البناء؟
31	هل يوفر Agile مرونة كافية للاستجابة للتغيرات المفاجئة في المشروع؟
32	ما هي المجالات التي تعتقد أنها تحتاج إلى تحسين لتطبيق Agile بشكل أفضل في قطاع البناء؟
32	هل تعتقد أن تطبيق Agile يتطلب تغييرات جوهرية في الثقافة التنظيمية للشركة؟

يستعرض هذا البحث أهمية تطبيق أساليب الإدارة الرشيقة (Agile) في إدارة مشاريع البناء، ويحلل كيف يمكن لهذه الأساليب، التي اشتهرت في قطاع التكنولوجيا، أن تسهم في تحقيق تحسينات ملموسة في كفاءة المشاريع الإنشائية، وتخفيض التكاليف، وزيادة رضا العملاء. حيث تواجه الإدارة التقليدية للمشاريع في قطاع البناء تحديات عديدة بسبب التعقيد وتغير متطلبات العملاء، مما يجعل أساليب Agile، بمرونتها وقدرتها على التكيف، خياراً جذاباً.

يستخدم البحث منهجية وصفية تحليلية لدراسة تأثير أساليب Agile على نتائج المشاريع، وذلك من خلال جمع البيانات الكمية والنوعية عبر استبيانات موجهة إلى مديري المشاريع في مؤسسات البناء. تهدف هذه الاستبيانات إلى استقصاء آراء المتخصصين حول الأثر العملي لـ Agile على جوانب مثل جداول التنفيذ، الالتزام بالميزانية، وتحقيق الجودة في قطاع البناء. إضافة إلى ذلك، تم إجراء مقابلات متعمقة لجمع رؤى نوعية عن العوامل التي تسهم في نجاح أو تحديات تطبيق Agile في هذا المجال.

ورغم أن أساليب Agile تُطبَّق بشكل واسع في تطوير البرمجيات، فإن تطبيقها في إدارة مشاريع البناء يواجه تحديات فريدة؛ مثل الاعتماد الكبير على الموارد المادية، والتتابعية في العمليات، والالتزام الصارم بمعايير السلامة والتشريعات. يُعنى هذا البحث بتقديم استراتيجيات لتكييف مبادئ Agile، كالتخطيط التكراري، والتعاون بين الفرق، والاستجابة السريعة للتغيرات، بما يتناسب مع احتياجات قطاع البناء التشغيلية.

وتشير نتائج البحث إلى أن تطبيق Agile يمكن أن يؤدي إلى تحسين الكفاءة والسيطرة على التكاليف، خاصة في إدارة تغييرات النطاق والاستجابة للتحديات غير المتوقعة في مواقع العمل. إلا أن نجاح التطبيق يتطلب تدريباً مستمراً، ودعمًا من الإدارة العليا، وتحولاً ثقافياً نحو العمل الجماعي المتكامل.

يقدم البحث في النهاية توصيات عملية للشركات العاملة في قطاع البناء، بما يساعدها في دمج أساليب Agile بما يتناسب مع متطلبات الصناعة، بهدف تعزيز الإنتاجية، وتقليل الهدر، وتبني نهج يتمحور حول العميل لتحسين تسليم المشاريع.

الفصل الأول

تُعد إدارة المشاريع إحدى الأدوات الأساسية لضمان تنفيذ المشاريع الكبيرة والمعقدة بنجاح، حيث تساهم في توجيه الموارد وتنسيق الجهود بين مختلف الأطراف لتحقيق أهداف محددة ضمن قيود مثل الوقت والتكلفة. قطاع البناء، بوجه خاص، يتطلب تنسيقًا دقيقًا بين مختلف الأطراف المشاركة، بما في ذلك المهندسين، المعمارين، والمقاولين؛ لضمان التنفيذ السلس والفعال للمشاريع التي تتسم عادةً بارتفاع درجة تعقيدها وتعدد متطلباتها.

في السنوات الأخيرة، ظهرت الأساليب الرشيقة (Agile) كمنهجية جديدة لإدارة المشاريع، وقد تميّزت عن المناهج التقليدية بمرونتها وسرعتها في التكيف مع التغيرات، مما جعلها حلاً جذاباً للعديد من الصناعات التي تحتاج إلى استجابة فورية للتغيرات المتسارعة، لا سيما في قطاع التكنولوجيا. ومع تزايد تعقيد المشاريع وزيادة الطلب على المرونة، بدأت إمكانيات تطبيق أساليب Agile تبرز في صناعة البناء كبديل لإدارة المشاريع بطرق أكثر تكيفًا، حيث يمكنها تقديم حلول ديناميكية تساعد في التفاعل السريع مع التحديات، وتحسين الكفاءة، وتقليل التكاليف.

على الرغم من أن تطبيق أساليب Agile لا يزال حديث العهد في قطاع البناء، فإن تزايد الاهتمام بها يعود إلى قدرتها على تحسين عملية إدارة المشاريع من خلال تخطيط تكراري ومرونة في تعديل الأولويات، مما يساهم في رفع جودة الأداء وتعزيز رضا العملاء.

الرقم	التحدي	التفاصيل
1	التنسيق بين الفرق متعددة المواقع	صعوبة التنسيق بين فرق العمل التي تعمل في مواقع مختلفة مما يعقد عملية التفاعل والتعاون.
2	الاعتماد الكبير على الموارد التابعة	المشاريع الإنشائية تعتمد على موارد متتابعة في عملية التنفيذ مما يصعب التعديل السريع.
3	الحاجة للتكيف مع ثقافة العمل التقليدية	تطبيق Agile يتطلب تغييراً في ثقافة العمل التي قد تكون تقليدية ولا تتقبل التغيير بسهولة.
4	التغييرات المستمرة في متطلبات المشروع	تكرار التغييرات في متطلبات المشروع يؤدي إلى تعديلات مستمرة قد تزيد من تعقيد الإدارة.
5	التدريب على أساليب Agile ورفع المهارات	يتطلب Agile تدريباً مستمراً للفرق لرفع مستوى المهارات وتطبيق الأساليب بفعالية.
6	التحديات اللوجستية في تطبيق agile بالمواقع المختلفة	التحديات اللوجستية المتعلقة بتطبيق Agile في بيئات متفرقة ومواقع عمل متعددة.
7	التوازن بين المرونة و متطلبات الجودة	التحدي في تحقيق توازن بين المرونة المطلوبة في Agile والحفاظ على متطلبات الجودة العالية في البناء.

-مشكلة الدراسة.

تواجه مشاريع البناء العديد من التحديات التي قد تؤثر بشكل مباشر على نجاحها ورضا العملاء. يتمثل أحد أبرز هذه التحديات في التأخير في التسليم، حيث يؤدي التنسيق المعقد بين مختلف الأطراف المعنية بالمشروع مثل المهندسين، والمقاولين، والمعماريين إلى تأخر الأعمال عن الجدول الزمني المحدد. يتسبب هذا التأخير في زيادة الضغط على فرق العمل، مما قد يؤدي إلى التأثير سلباً على جودة التنفيذ النهائية.

إلى جانب التأخير، تبرز مشكلة أخرى تتمثل في الارتفاع المتزايد للتكاليف نتيجة التغييرات المستمرة في متطلبات العملاء أو التحولات غير المتوقعة في ظروف المشروع. في كثير من الأحيان، تؤدي هذه التغييرات إلى ضرورة تعديل التصميم أو توظيف موارد إضافية، مما يزيد من العبء المالي على المؤسسة ويعرض المشروع لخطر تجاوز الميزانية المحددة. كما أن إدارة هذه التكاليف تتطلب قدرة عالية على التكيف السريع، وهو ما قد لا تتسم به الأساليب التقليدية لإدارة المشاريع.

تؤدي هذه التحديات إلى التأثير على جودة التنفيذ بسبب الضغط الزمني والتكاليف الإضافية، وهو ما يؤدي بدوره إلى انخفاض رضا العملاء عن النتائج النهائية للمشاريع. في هذا السياق، ظهرت الأساليب الرشيقة (Agile) كوسيلة محتملة لمواجهة هذه التحديات، حيث تقدم Agile نهجاً مرناً يعتمد على التكرار والتفاعل المستمر بين فرق العمل، مما يمكن الفرق من التكيف مع التغييرات بسرعة أكبر وبتيح الفرصة لتحسين جودة التنفيذ.

ومع ذلك، فإن تطبيق Agile في مشاريع البناء لا يخلو من الصعوبات، إذ يتطلب تعديلات خاصة في العمليات والهيكلية التنظيمية لضمان التوافق مع طبيعة صناعة البناء. حيث تعتمد المشاريع الإنشائية بشكل كبير على العمليات التتابعية والالتزام الصارم بالجدول الزمني ومعايير الجودة، مما يستدعي دراسة عميقة حول كيفية تكيف الأساليب الرشيقة لتناسب هذه البيئة. لذا، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل إمكانية وفعالية تطبيق Agile في مشاريع البناء وتحديد التعديلات اللازمة لتحقيق النجاح المرجو، بما يساهم في تحسين الأداء وتقليل التكاليف وزيادة رضا العملاء.

-أهمية الدراسة.

تبرز أهمية هذه الدراسة في استكشاف الفوائد المتعددة التي يمكن أن تحققها أساليب الإدارة الرشيقة (Agile) عند تطبيقها بنجاح في قطاع البناء، وهو قطاع يتسم بتعقيد المشاريع وضخامة العمليات وتعدد الأطراف المعنية. تعتبر أساليب Agile من أبرز المنهجيات الحديثة التي أظهرت كفاءة ملحوظة في تحسين الأداء في قطاعات مثل التكنولوجيا، إلا أن تطبيقها في قطاع البناء لا يزال محدودًا. من هنا، تأتي أهمية هذه الدراسة في محاولة نقل هذه التجارب الناجحة إلى قطاع البناء للاستفادة من مزايا المرونة والكفاءة التي توفرها.

أحد الفوائد المتوقعة من تطبيق Agile في البناء هو تحسين كفاءة المشروع، حيث أن هذه الأساليب تعتمد على التكرار الدوري والتكيف السريع مع المتغيرات، مما يتيح للفرق القدرة على الاستجابة للتحديات فور حدوثها وتقليل فترات التوقف أو التأخير في العمل. يساعد ذلك في تحقيق إنجازات متتالية ضمن المشروع، مما يُحسن من معدل الإنتاجية ويقلل من الاعتماد على خطط العمل الطويلة غير المرنة التي تُعرض المشاريع للمخاطر في حال حدوث تغييرات غير متوقعة.

علاوة على ذلك، يساهم تطبيق Agile في تقليل التكاليف الناتجة عن التغييرات المستمرة. ففي المشاريع الإنشائية التقليدية، يؤدي تعديل متطلبات المشروع إلى زيادة النفقات بسبب الحاجة لتوظيف موارد إضافية أو إعادة العمل. أما في بيئة Agile، فتوفر الأساليب الرشيقة فرصة لإدخال التغييرات بشكل تدريجي ومخطط له مسبقًا، مما يسمح بتقليل الأعباء المالية وتحسين استغلال الموارد.

كما أن هذه الدراسة تهدف إلى سد فجوة معرفية في الأبحاث، حيث أن معظم الدراسات السابقة تركز على قطاعات مثل البرمجيات والتكنولوجيا وتفتقر إلى التطبيقات الفعلية في صناعة البناء. ومن خلال تسليط الضوء على أهمية Agile في قطاع البناء، تساعد هذه الدراسة في توسيع نطاق الأبحاث الحالية وتقديم فهم أعمق حول كيفية تطبيق منهجيات Agile مع هذا القطاع، مما يساهم في تعزيز جودة التنفيذ وزيادة رضا العملاء عن المشاريع النهائية.

-أهداف الدراسة.

1. تقييم مدى تأثير تطبيق الأساليب الرشيقة على جودة مشاريع البناء وكفاءتها** من خلال مقارنة المشاريع التي تعتمد Agile بتلك التي تعتمد أساليب إدارة تقليدية.
2. تحليل العوامل التي تسهم في نجاح أو فشل تطبيق الأساليب الرشيقة في مشاريع البناء** مثل البيئة التنظيمية، الدعم الإداري، وثقافة الفريق.
3. دراسة دور الأساليب الرشيقة في تحسين المرونة والاستجابة للتغيرات المفاجئة في المشاريع الإنشائية**، وتأثير ذلك على تحقيق أهداف المشروع ضمن الجدول الزمني المحدد.
4. قياس تأثير تطبيق Agile على رضا العملاء** من خلال تحسين الجودة والالتزام بالمواعيد النهائية، وكيفية توظيف المرونة لتلبية المتطلبات المتغيرة.
5. تحليل أثر تطبيق Agile على إدارة التكاليف وتقليل الهدر في الموارد**، وكيف يمكن لهذه الأساليب أن تساعد في تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل التكاليف الزائدة.
6. فحص تأثير استخدام Agile على جودة التواصل بين مختلف الفرق والأطراف المعنية** في مشاريع البناء، ودوره في تعزيز التعاون والشفافية.
7. دراسة مدى تأثير التدريب المستمر وتطوير المهارات على نجاح تطبيق الأساليب الرشيقة في البيئة الإنشائية**، وبيان دور التدريب في تحقيق أهداف Agile.
8. تحديد التحديات التي قد تواجه تطبيق Agile في مشاريع البناء** مثل التحديات الفنية، والبنية التحتية، وثقافة العمل التقليدية، ووضع خطط للتغلب عليها.
9. تقديم توصيات عملية لتكييف أطر عمل Agile مثل Scrum و Kanban لتناسب احتياجات مشاريع البناء**، بما يتناسب مع طبيعة العمل وتحدياته.
10. تحليل وتحسين عملية اتخاذ القرار في مشاريع البناء باستخدام أساليب Agile**، وتحديد مدى التأثير الإيجابي على تحسين سرعة ودقة القرارات.
11. استكشاف فرص التحسين المستمر وتطوير الأداء في مشاريع البناء** باستخدام أساليب Agile، وتحقيق مكاسب في الجودة والإنتاجية.
12. اقتراح آليات لقياس أداء المشاريع باستخدام مؤشرات الأداء المرتبطة بتطبيق Agile**، وتطوير أدوات قياس محددة لمتابعة التقدم وتحقيق الأهداف.

-تساؤلات الدراسة

1. ما مدى تأثير تطبيق الأساليب الرشيقة على جودة المشاريع الإنشائية وكفاءتها؟
2. كيف يؤثر تطبيق الأساليب الرشيقة على رضا العملاء وتحقيق متطلباتهم المتغيرة في مشاريع البناء؟
3. ما دور التدريب المستمر في تحسين فعالية تطبيق الأساليب الرشيقة في قطاع البناء؟
4. ما هي أبرز التحديات التي تواجه تطبيق Agile في مشاريع البناء وكيف يمكن التغلب عليها؟
5. كيف يساهم تطبيق Agile في تحسين إدارة التكاليف وتقليل النفقات غير المخطط لها في المشاريع الإنشائية؟
6. هل تؤدي الأساليب الرشيقة إلى تحسين جودة التواصل والتنسيق بين الفرق والأطراف المعنية في المشروع؟
7. ما مدى تأثير Agile على تحسين مرونة المشروع وقدرته على التكيف مع التغيرات السريعة في المتطلبات؟
8. ما هي الأطر والأدوات الأكثر فعالية ضمن أساليب Agile عند تطبيقها في مشاريع البناء؟
9. كيف يمكن توظيف Agile في تحسين عملية اتخاذ القرار وسرعته في مشاريع البناء؟
10. ما هي المعايير ومؤشرات الأداء التي يمكن استخدامها لقياس نجاح تطبيق الأساليب الرشيقة في مشاريع البناء؟

1. يؤدي تطبيق الأساليب الرشيقة إلى تحسين الأداء العام لمشاريع البناء من حيث الجودة، الكفاءة، وسرعة الإنجاز.
2. يسهم التدريب المستمر على الأساليب الرشيقة في زيادة فرص نجاحها في مؤسسات البناء، من خلال تطوير مهارات الفريق وتعزيز فهمهم لهذه الأساليب.
3. يعزز دعم الإدارة العليا من فرص نجاح تطبيق الأساليب الرشيقة، حيث يسهم في توفير الموارد اللازمة وتسهيل تطبيق Agile على نطاق أوسع.
4. يساعد تطبيق الأساليب الرشيقة في تقليل التأخيرات وتحسين الالتزام بالجدول الزمني للمشروع، من خلال تعزيز التكيف السريع مع المتغيرات.
5. يسهم تطبيق Agile في تحسين جودة التواصل والتعاون بين الفرق المختلفة في المشروع، مما يقلل من أخطاء التنسيق وسوء الفهم.
6. يؤدي تطبيق الأساليب الرشيقة إلى تحسين القدرة على إدارة التكاليف وتقليل الهدر في الموارد، من خلال اعتماد ممارسات أكثر مرونة وتجاوبًا مع التغييرات.
7. يسهم تطبيق الأساليب الرشيقة في زيادة رضا العملاء، من خلال تحسين جودة العمل والالتزام بمتطلباتهم المتغيرة.
8. يمكن للأطر المستخدمة في Agile مثل Scrum و Kanban أن تكون قابلة للتكيف بشكل فعال مع متطلبات قطاع البناء، وتلائم طبيعة المشاريع الإنشائية المعقدة.
9. يساعد تطبيق Agile في تحسين سرعة ودقة اتخاذ القرارات في مشاريع البناء، من خلال تعزيز الشفافية والمراجعة المستمرة للأعمال.
10. يؤدي استخدام مؤشرات الأداء المرتبطة بـ Agile إلى تحسين مراقبة التقدم العام للمشروع، وتقديم إشارات مبكرة حول نقاط التحسين المطلوبة.

-النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث-

يعتمد هذا البحث على منهجية وصفية تحليلية تستند إلى جمع البيانات الكمية والنوعية وتحليلها بهدف فهم تأثير تطبيق الأساليب الرشيقية (Agile) على مشاريع البناء. يعد هذا المنهج مناسباً لهذه الدراسة، حيث يسمح بجمع المعلومات اللازمة وتقديم تحليل متكامل حول مدى فعالية Agile، ويتيح البحث في العوامل المختلفة التي قد تسهم في نجاح أو فشل تطبيق هذه الأساليب في بيئة البناء.

فيما يتعلق بجمع البيانات الكمية، سيتم تصميم استبيانات موجهة لمديري المشاريع والمهندسين وأعضاء الفرق المعنية بالمشاريع، وذلك لاستقصاء آرائهم حول تأثير تطبيق Agile على جوانب مختلفة من الأداء، مثل الجودة، التكلفة، والجدول الزمني. تشمل هذه الاستبيانات أسئلة تقيس مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)، مثل الالتزام بالمواعيد النهائية، جودة التواصل بين الفرق، ومدى رضا العملاء عن النتائج النهائية للمشاريع. يتيح هذا النهج الحصول على بيانات قابلة للتحليل الكمي، والتي يمكن استخدامها لفهم الاتجاهات العامة وتقديم صورة شاملة للأثر الكمي لتطبيق Agile.

أما بالنسبة لجمع البيانات النوعية، سيتم إجراء مقابلات متعمقة مع عينة من مديري المشاريع وأعضاء الفرق للحصول على رؤى نوعية وشهادات من تجاربهم العملية في تطبيق Agile. تسمح هذه المقابلات بفهم أعمق للعوامل الداخلية والخارجية التي قد تؤثر على نجاح تطبيق Agile، مثل تحديات الموارد، التكيف مع متطلبات العملاء المتغيرة، والعقبات التنظيمية.

يتيح المزج بين التحليل الكمي والنوعي تقديم تحليل شامل ودقيق، حيث يمكن فهم الأثر العام من خلال البيانات الكمية، وفهم التفاصيل الدقيقة والعوامل المؤثرة من خلال البيانات النوعية. كما سيتم استخدام أدوات التحليل الإحصائي مثل برنامج SPSS لتحليل البيانات الكمية، وتحليل المحتوى لتحليل البيانات النوعية من المقابلات، مما يضمن تحقيق مستوى عالٍ من الدقة والشمولية في استنتاجات البحث.

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

تتطلب دراسة تأثير تطبيق الأساليب الرشيقية (Agile) في قطاع البناء إجراء مراجعة شاملة للأدبيات السابقة التي تناولت إدارة المشاريع التقليدية والرشيقية في مختلف القطاعات، وخاصة تلك التي تتسم بمرونة عالية وتشهد معدلات تغيير سريعة، مثل تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات. تعتبر إدارة المشاريع التقليدية، المعتمدة بشكل كبير على التخطيط المسبق والتنفيذ التتابعي، ملائمة للمشاريع التي لا تتطلب تغييرات متكررة، وتكون غالباً أقل مرونة للتكيف مع المتطلبات المتغيرة التي تطرأ أثناء المشروع. على النقيض، طورت الأساليب الرشيقية كنهج تفاعلي يعتمد على تقسيم العمل إلى مراحل صغيرة قابلة للتنفيذ والتحسين المستمر، مما يسمح بالاستجابة السريعة لمتطلبات المشروع المتغيرة.

في حين أن الأساليب الرشيقية قد أثبتت نجاحاً كبيراً في قطاعات مثل البرمجيات، حيث تكون التعديلات السريعة والتفاعل المستمر مع العملاء أمراً بالغ الأهمية، إلا أن تطبيقها في قطاع البناء لا يزال محدوداً. تُظهر الأدبيات المتاحة أن التحول نحو Agile في المشاريع التقليدية كالبناء يتطلب تعديلاً في الهيكل التنظيمي والثقافة الإدارية. وبما أن المشاريع الإنشائية تعتمد عادةً على جداول زمنية دقيقة وميزانيات محددة، فإن التكيف مع Agile يتطلب مرونة إضافية وقدرة على التعديل التكراري لضمان تحقيق الأهداف ضمن هذه الحدود.

تسعى هذه الدراسة إلى سد فجوة في المعرفة من خلال استعراض الأدبيات التي تناولت نجاحات وتحديات تطبيق Agile في صناعات أخرى، وتحليل كيف يمكن نقل هذه الممارسات إلى قطاع البناء. وتقدم الأدبيات الحالية رؤى حول استخدام أطر مثل Scrum و Kanban في السياقات التي تتطلب تفاعلاً مستمراً وسرعة في اتخاذ القرار. يوفر ذلك أساساً علمياً لدراسة إمكانية تطبيق هذه الأطر بشكل يتناسب مع بيئة البناء، مما يساعد في توفير مرونة للتكيف مع المتغيرات وتعزيز الكفاءة وتقليل المخاطر المرتبطة بالجدول الزمني والتكاليف.

- أساليب الإدارة الرشيقة في صناعات أخرى

أظهرت العديد من الدراسات أن تطبيق أساليب الإدارة الرشيقة (Agile) يؤدي إلى تحسينات ملحوظة في الكفاءة وجودة الإنتاج في مجموعة من القطاعات، مثل البرمجيات والرعاية الصحية. في قطاع البرمجيات، يعتبر Agile أساساً للتعامل مع متطلبات المشاريع المتغيرة، حيث يوفر أساليب مثل Scrum و Kanban التي تساعد الفرق على تقسيم العمل إلى وحدات أصغر وتكرار المراحل، مما يُمكن الفرق من تقديم تحسينات مستمرة وسريعة تلبي احتياجات العملاء. كذلك، يعد التفاعل المستمر بين فرق العمل والعملاء أحد أهم عناصر Agile، إذ يتيح هذا التفاعل تعديل العمل بناءً على التغذية الراجعة الفورية وتوقعات العميل المتغيرة.

في قطاع الرعاية الصحية، أظهرت بعض الأبحاث أن استخدام أسلوب Scrum ساعد في تحسين جودة تقديم الخدمات الصحية. ففي دراسة حديثة، تم تطبيق Scrum في مشاريع تطوير تكنولوجيا الرعاية الصحية لتحسين كفاءة الخدمة وتسريع إنجاز المهام، حيث تم تقسيم العمل إلى فترات قصيرة ومنظمة تتيح للفرق التركيز على أهداف محددة وإجراء تقييم دوري لتحسين الجودة. ساعد هذا المنهج التفاعلي على تحسين التنسيق بين الأطباء، الفنيين، ومديري المشاريع، مما أدى إلى زيادة جودة الرعاية المقدمة وتقليل الوقت المطلوب لإنجاز المهام.

- تطبيقات الأساليب الرشيقة في البناء

بالرغم من أن تطبيق أساليب Agile لا يزال محدوداً في قطاع البناء، إلا أن بعض الدراسات تناولت استخدام Kanban في مشاريع بناء محددة، مع الإشارة إلى تحقيق تحسينات ملحوظة في مرونة المشاريع. يساعد Kanban على تنظيم تدفق العمل وتحديد الأولويات بمرونة أكبر، مما يمكن الفرق من إدارة التحديات بفاعلية أكبر وتقليل فترات الانتظار. ومع ذلك، فإن تطبيق Kanban واجه تحديات تتعلق بالتنسيق بين الفرق المتعددة، خصوصاً في المشاريع الكبيرة التي تتطلب تنسيقاً بين عدة فرق تعمل في مواقع متعددة. يعود ذلك إلى الطبيعة التتابعية لأعمال البناء، حيث يصعب إجراء التعديلات السريعة بسبب الاعتماد المتسلسل بين المهام المختلفة.

تظهر هذه الدراسات أن Agile يمكن أن يساهم في تحسين مرونة المشاريع الإنشائية، إلا أن تطبيقه يتطلب تعديلات وتكييفاً مع بيئة العمل المحددة في قطاع البناء. توضح النتائج أيضاً أن استخدام أساليب مثل Kanban في البناء يساعد في تقديم حلول لبعض التحديات، مثل تحسين كفاءة الموارد وتقليل التكاليف، لكن من الضروري تكييف هذه الأساليب لتناسب الطبيعة المعقدة للمشاريع الإنشائية.

-الإطار النظري

يُعدّ الإطار النظري أساساً لفهم الأساليب الرشيقية (Agile) من خلال استعراض النظريات والمفاهيم التي تدعمها، مثل Scrum و Kanban، والتي تتيح للأفراد والفرق تحسين العمل عبر تقسيم المشاريع إلى مراحل قصيرة ومُكررة يمكن التحكم بها وتقييمها بانتظام. يُعتبر Agile أحد أبرز النهج الإدارية التي تطورت لمعالجة القيود التي تواجه المشاريع التقليدية، والتي تعتمد عادةً على التخطيط المُسبق والتنفيذ التتابعي. وعلى عكس المنهجيات التقليدية، تتميز أساليب Agile بمرونتها العالية واستجابتها السريعة للتغيرات، مما يجعلها مناسبة للتعامل مع بيئات العمل التي تتطلب تكيّفاً سريعاً، كقطاع البرمجيات والبناء.

يعد Scrum من أكثر أطر العمل الرشيقية شيوعاً، ويعتمد على تقسيم العمل إلى فترات زمنية قصيرة تُعرف بـ "سبرينت" أو "Sprint"، تُستكمل فيها مجموعة من المهام المحددة مسبقاً. تساعد هذه الطريقة في تحسين التخطيط وتنظيم الوقت، حيث تُتيح للفرق تقييم التقدم بانتظام واتخاذ قرارات مبنية على البيانات والملاحظات. تتضمن دورة Scrum أدواراً محددة مثل "Scrum Master" الذي يعمل كوسيط ويزيل العوائق أمام الفريق، مما يضمن سرعة وفعالية في إتمام المهام.

من جهة أخرى، يُعنى Kanban بتنظيم تدفق العمل من خلال مخططات مرئية تساهم في تحسين توزيع المهام وتحديد أولوياتها بمرونة أكبر، حيث يتيح هذا النظام نقل المهام من مرحلة لأخرى بناءً على الموارد والاحتياجات. ويسمح Kanban بمتابعة سير العمل بسهولة، مما يسهل التفاعل بين أفراد الفريق ويحسن من أداء العمل الجماعي، خاصةً في بيئات العمل التي تتطلب تغييرات مستمرة في الأولويات.

فيما يتعلق بتطبيق Agile في قطاع البناء، تتطلب الأساليب الرشيقية تكيّفاً خاصاً لملاءمة المشاريع الإنشائية التي تعتمد على العمليات التتابعية والتنسيق المكثف بين الفرق. ولذا، يمكن دمج مبادئ Scrum و Kanban مع الأدوات التقليدية لإدارة المشاريع الإنشائية، بحيث تستفيد الفرق من المرونة والقدرة على التكيف مع التغيرات التي توفرها Agile، بينما تحافظ على الالتزام بالخطوات المتتابعة والجدول الزمني المحدد. يساعد هذا التكييف على تحسين التفاعل والتواصل بين الفرق الهندسية، وتعزيز الشفافية في العمل، بما يساهم في تقليل الأخطاء وزيادة الكفاءة والالتزام بجودة المشروع النهائي.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

يهدف هذا الفصل إلى تقديم وصف شامل للمنهجية التي تم اتباعها في إعداد البحث، وذلك لضمان تحقيق الأهداف المحددة والإجابة على تساؤلات الدراسة. يعد اختيار المنهجية أمرًا بالغ الأهمية لضمان دقة النتائج وموثوقيتها، حيث تعتمد هذه الدراسة على منهجية وصفية تحليلية تجمع بين البيانات الكمية والنوعية.

تمثل المنهجية الوصفية التحليلية الخيار الأمثل لدراسة تأثير تطبيق الأساليب الرشيقة (Agile) على مشاريع البناء، حيث تتيح تحليل الظواهر من خلال جمع بيانات مفصلة من الواقع العملي. يتم ذلك باستخدام أدوات بحث متنوعة لضمان الحصول على بيانات شاملة. يعتمد البحث على جمع البيانات الكمية من خلال استبيانات مصممة خصيصًا لمديري المشاريع والمهندسين والمشرفين العاملين في قطاع البناء، بهدف قياس مدى تأثير الأساليب الرشيقة على جوانب مثل الكفاءة، الجودة، وإدارة التكاليف. تساعد هذه البيانات الكمية في تقديم صورة دقيقة ومقارنة واضحة بين المشاريع التي تعتمد Agile وتلك التي تستخدم الأساليب التقليدية.

بالإضافة إلى ذلك، تم جمع البيانات النوعية من خلال مقابلات متعمقة مع عينة مختارة من مديري المشاريع وأعضاء الفرق. تتيح هذه المقابلات فهمًا أعمق للتحديات والفرص المرتبطة بتطبيق Agile في بيئة البناء. كما تساعد على تسليط الضوء على العوامل التنظيمية والبيئية التي قد تؤثر على نجاح أو فشل تطبيق هذه الأساليب.

تضمن هذه المنهجية المزدوجة تقديم رؤية متكاملة وشاملة حول الموضوع المدروس، حيث تعزز البيانات النوعية الفهم المتعمق للأثر العملي، بينما تقدم البيانات الكمية أدلة إحصائية تعزز من مصداقية النتائج. بذلك، يمكن الوصول إلى استنتاجات دقيقة وتوصيات عملية تساهم في تحسين تطبيق الأساليب الرشيقة في مشاريع البناء.

-المنهجية وطرق البحث.

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي كإطار شامل لفهم تأثير تطبيق الأساليب الرشيقية (Agile) على مشاريع البناء. يتيح هذا المنهج تحليل الظواهر من خلال وصفها بدقة وجمع البيانات المتعلقة بها، ومن ثم تحليلها للوصول إلى استنتاجات مدعومة بالأدلة.

تم استخدام أدوات متعددة لجمع البيانات، تتضمن الاستبيانات كأداة أساسية لجمع البيانات الكمية. تم تصميم الاستبيانات بعناية لتشمل أسئلة متنوعة تغطي الجوانب المختلفة لتطبيق Agile، مثل الكفاءة، الالتزام بالجدول الزمني، تحسين جودة العمل، وإدارة التكاليف. تم توزيع هذه الاستبيانات على مجموعة من مديري المشاريع والمهندسين العاملين في قطاع البناء، مما يتيح جمع بيانات واسعة وقابلة للتحليل الكمي باستخدام أدوات إحصائية مثل برنامج SPSS.

بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام المقابلات كأداة لجمع البيانات النوعية، حيث تم إجراء مقابلات متعمقة مع عينة مختارة من مديري المشاريع وأعضاء الفرق العاملة في المشاريع التي تطبق Agile. تهدف هذه المقابلات إلى استكشاف آرائهم وتجاربهم بشكل أكثر تفصيلاً، وتبسيط الضوء على التحديات التي يواجهونها والفرص التي يرونها في تطبيق هذه الأساليب. تساهم هذه البيانات النوعية في تقديم فهم أعمق للتجربة العملية، مما يعزز من شمولية ودقة التحليل.

يجمع هذا النهج بين البيانات الكمية والنوعية، مما يتيح تحقيق تحليل متكامل يوفر صورة شاملة عن تأثير Agile. يساهم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في توفير معلومات دقيقة وموثوقة تدعم التوصيات العملية التي ستقدمها الدراسة لتحسين تطبيق الأساليب الرشيقية في مشاريع البناء، بما يتناسب مع احتياجات ومتطلبات هذا القطاع.

-مجتمع البحث

يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من الأفراد الذين يعملون في شركات البناء التي قامت بتطبيق أو تبني أساليب الإدارة الرشيقة (Agile) في مشاريعها. يشمل هذا المجتمع مديري المشاريع، المهندسين، وأعضاء الفرق العاملة الذين لديهم دور مباشر في تنفيذ المشاريع وإدارتها. يعد اختيار هذا المجتمع ذا أهمية كبيرة لتمثيل الواقع العملي لتطبيق Agile في قطاع البناء، حيث يساهم في تقديم رؤية واضحة وشاملة حول التجارب المختلفة لهذه الشركات في استخدام الأساليب الرشيقة.

تتميز شركات البناء المشمولة في مجتمع الدراسة بوجود تنوع في حجم المشاريع وطبيعتها، مما يتيح جمع بيانات من بيئات عمل متعددة. يساهم هذا التنوع في تقديم معلومات دقيقة حول كيفية تأثير تطبيق Agile على الأداء في المشاريع الصغيرة والمتوسطة والكبيرة، ومدى تحقيق الفوائد المتوقعة مثل تحسين الكفاءة، تقليل التكاليف، وزيادة رضا العملاء.

يتضمن مجتمع البحث الأفراد الذين يملكون خبرة مباشرة في التعامل مع Agile، حيث يتم جمع آرائهم وخبراتهم عبر أدوات البحث المختلفة، مثل الاستبيانات والمقابلات. يتيح هذا النهج فهماً عميقاً للتحديات التي يواجهونها، والفرص التي يوفرها تطبيق Agile، بالإضافة إلى كيفية تعاملهم مع التغيرات السريعة في متطلبات المشروع.

يعتبر اختيار مجتمع الدراسة من الشركات التي تطبق Agile أمراً ضرورياً لضمان دقة النتائج، حيث يمكن من خلاله الحصول على بيانات دقيقة حول تأثير هذه الأساليب على مشاريع البناء. كما يساهم في توفير توصيات مستندة إلى تجارب حقيقية يمكن تطبيقها في شركات أخرى ترغب في تبني هذه الأساليب، مما يساعد في تحسين الأداء العام وزيادة كفاءة إدارة المشاريع في القطاع.

-حدود البحث

تتسم هذه الدراسة بمجموعة من الحدود التي تم تحديدها لضمان تركيز البحث على موضوعه الأساسي وتحقيق أهدافه بكفاءة. تقتصر الدراسة على منطقة جغرافية محددة، حيث تشمل عينة من مشاريع البناء التي تنفذها شركات تعمل في هذه المنطقة. يُعتبر التركيز على منطقة جغرافية معينة ضرورياً لتوفير بيانات دقيقة ومحددة، تعكس الظروف البيئية والاقتصادية والتنظيمية الخاصة بتلك المنطقة. قد تتباين نتائج الدراسة في مناطق أخرى بسبب اختلاف الظروف والعوامل المؤثرة، مثل البنية التحتية، القوانين المحلية، وثقافة العمل.

بالإضافة إلى ذلك، تركز الدراسة على مشاريع معينة في قطاع البناء، وهي المشاريع التي تطبق أساليب الإدارة الرشيدة (Agile) بشكل كامل أو جزئي. يتيح هذا التحديد جمع بيانات أكثر دقة حول تأثير Agile على الأداء، كما يساعد على تقليل التباين الناتج عن اختلاف طبيعة المشاريع. المشاريع المختارة تختلف في الحجم والنوع، حيث تشمل مشاريع صغيرة، متوسطة، وكبيرة، مما يتيح دراسة تأثير Agile في سياقات مختلفة.

تشمل الحدود أيضاً القيود الزمنية المتعلقة بجمع البيانات وتحليلها، حيث تمت دراسة المشاريع خلال فترة زمنية معينة. يؤثر ذلك على النتائج، حيث تعكس البيانات حالة المشاريع وتطبيق Agile خلال تلك الفترة فقط.

تقتصر الدراسة أيضاً على جمع البيانات من مديري المشاريع وأعضاء الفرق العاملين في المشاريع قيد الدراسة، مما يعني أن النتائج تستند إلى آرائهم وتجاربهم المباشرة. قد تكون هناك وجهات نظر مختلفة من قبل أطراف أخرى لم يتم تضمينها، مثل العملاء أو الموردين.

تهدف هذه الحدود إلى تعزيز دقة الدراسة من خلال تقليل العوامل الخارجية التي قد تؤثر على النتائج. ومع ذلك، تتيح هذه الحدود أيضاً توصيات يمكن تكييفها وتطبيقها في سياقات أوسع مع مراعاة الظروف المحلية لكل منطقة.

الفصل الرابع

منهجية الدراسة

يستعرض هذا الفصل خطوات تحليل البيانات التي تم جمعها من خلال استبيان موجه إلى مديري المشاريع وأعضاء الفرق العاملين في شركات البناء التي تبنت أساليب الإدارة الرشيقة (Agile). يعد الاستبيان من الأدوات الأساسية لجمع البيانات الكمية، حيث يوفر معلومات شاملة حول تأثير Agile على الأداء في مشاريع البناء. يهدف هذا الفصل إلى تقديم تحليل مفصل للبيانات المستخلصة من الاستبيان، مما يساعد في الوصول إلى استنتاجات مدعومة بالأدلة تساهم في تحقيق أهداف الدراسة.

تم تصميم الاستبيان بحيث يغطي مجموعة من المحاور الأساسية المتعلقة بتطبيق Agile في بيئة البناء. تشمل هذه المحاور الكفاءة، إدارة الوقت، الجودة، التكلفة، ورضا العملاء. كما تم تضمين أسئلة تهدف إلى استكشاف التحديات التي تواجه الفرق في تطبيق هذه الأساليب، والعوامل التي تساهم في نجاحها أو فشلها. صُممت الأسئلة بطريقة تسهل الإجابة عليها وتضمن جمع بيانات دقيقة، حيث تم استخدام مقياس ليكرت (Likert Scale) لقياس مدى رضا المشاركين عن الجوانب المختلفة.

يتم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية مثل برنامج SPSS، مما يتيح تقديم تحليل دقيق للنتائج. تشمل التحليلات الإحصائية المستخدمة التوزيعات التكرارية، النسب المئوية، والمتوسطات، بهدف تحديد الاتجاهات العامة والأنماط السائدة في تطبيق Agile. يُعد هذا التحليل أساساً لفهم مدى تأثير Agile على أداء مشاريع البناء وكيفية تحسين تطبيقها في المستقبل.

يساهم هذا الفصل في تحقيق هدف الدراسة المتمثل في تقديم توصيات عملية مستندة إلى بيانات واقعية، تساعد شركات البناء في تحسين أدائها من خلال تطبيق أكثر فعالية للأساليب الرشيقة.

-تحليل البيانات

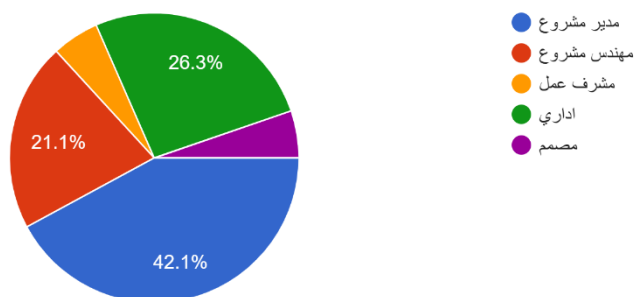
يعتمد تحليل البيانات في هذه الدراسة على استخدام التحليل الإحصائي للبيانات الكمية التي تم جمعها من الاستبيانات الموجهة إلى مديري المشاريع وأعضاء الفرق في شركات البناء. يهدف هذا التحليل إلى تقديم رؤى دقيقة حول تأثير تطبيق الأساليب الرشيقة (Agile) على الأداء في مشاريع البناء، من خلال تحليل استجابات المشاركين واستخلاص النتائج الإحصائية.

تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لإجراء مجموعة من التحليلات الكمية التي تشمل التوزيعات التكرارية، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية. يساعد التوزيع التكراري في تقديم نظرة شاملة حول نسبة توزيع الاستجابات لكل سؤال من أسئلة الاستبيان، مما يتيح تحديد الأنماط السائدة والتوجهات العامة بين المشاركين. كما يساعد استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية في قياس مدى تباين الآراء واستقرارها حول تأثير Agile على مؤشرات الأداء الرئيسية، مثل تحسين الكفاءة، تقليل التكاليف، وزيادة رضا العملاء.

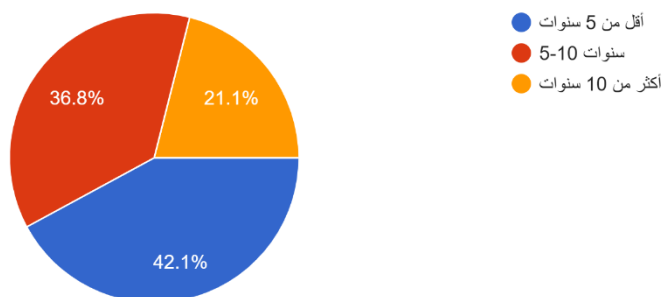
علاوة على ذلك، تم استخدام اختبارات إحصائية متقدمة مثل اختبار "ت" (T-Test) وتحليل التباين (ANOVA) للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات معينة داخل مجتمع الدراسة، مثل الفرق بين المشاريع الصغيرة والكبيرة أو بين مستويات الخبرة المختلفة. تساهم هذه الاختبارات في تقديم فهم أعمق حول كيفية تأثير العوامل المختلفة على نجاح تطبيق Agile.

يساعد هذا التحليل الإحصائي في تحويل البيانات الخام إلى معلومات مفيدة وقابلة للتفسير، مما يعزز من قدرة الدراسة على تقديم توصيات مستندة إلى أدلة قوية. من خلال هذه التحليلات، يمكن تحديد العوامل التي تسهم في تحسين الأداء، والتحديات التي يجب معالجتها لتحقيق أقصى استفادة من تطبيق الأساليب الرشيقة في قطاع البناء.

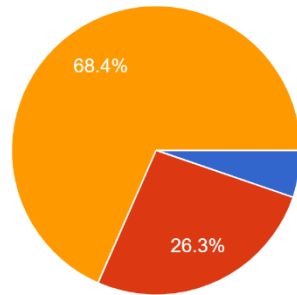
منصبك الحالي / التخصص
19 responses



عدد سنوات الخبرة
19 responses

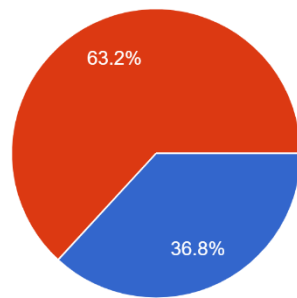


ما هو حجم المشروع / المنظمة الذي تعمل عليه حالياً؟
19 responses



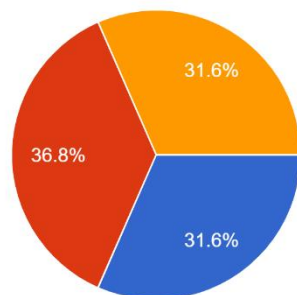
● صغير (أقل من 5 ملايين ريال سعودي)
● متوسط (5 - 20 مليون ريال سعودي)
● كبير (أكثر من 20 مليون ريال سعودي)

Agile هل سبق لك أن شاركت في مشروع يطبق أساليب
19 responses



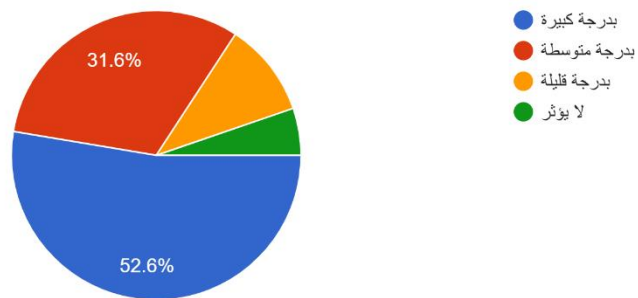
● نعم
● لا

Agile؟ ما مدى وضوح أهداف المشروع في المشاريع التي تستخدم
19 responses

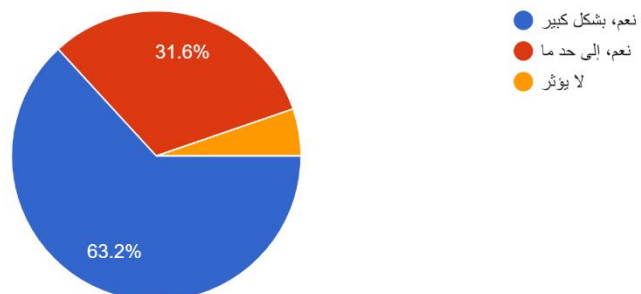


● واضح جداً
● واضح الى حد ما
● غير واضح

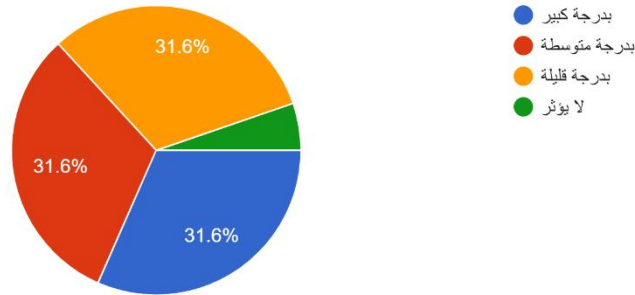
يساعد في تحسين جودة العمل؟ Agile إلى أي مدى تعتقد أن
19 responses



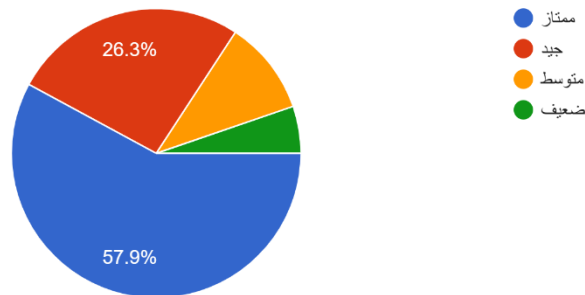
يساهم في تحسين سرعة اتخاذ القرار؟ Agile هل تعتقد أن
19 responses



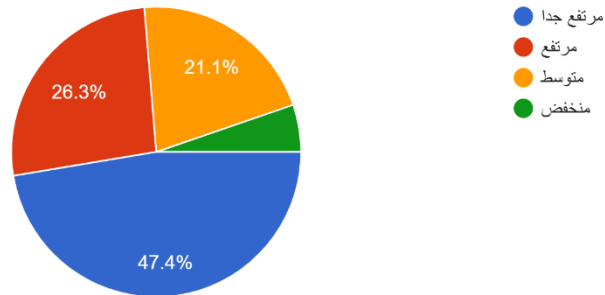
على تقليل التكاليف الإجمالية للمشروع؟ Agile إلى أي مدى يؤثر تطبيق
19 responses



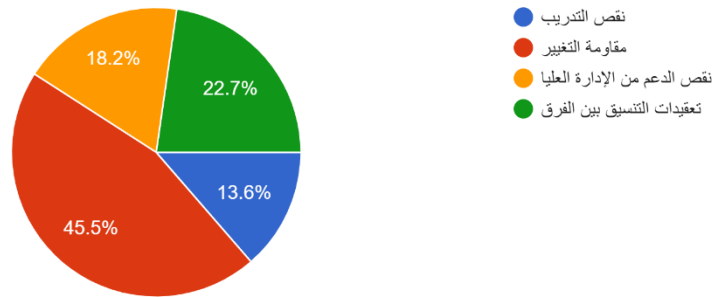
Agile? كيف تقيم مستوى التواصل و التعاون بين الفرق عند تطبيق
19 responses



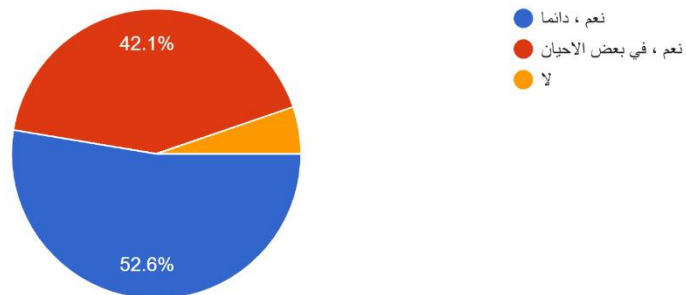
مقارنة بالمشاريع التقليدية؟ Agile ما مدى رضا العملاء عن المشاريع التي تعتمد
19 responses



في مشاريع البناء؟ Agile ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق
19 responses

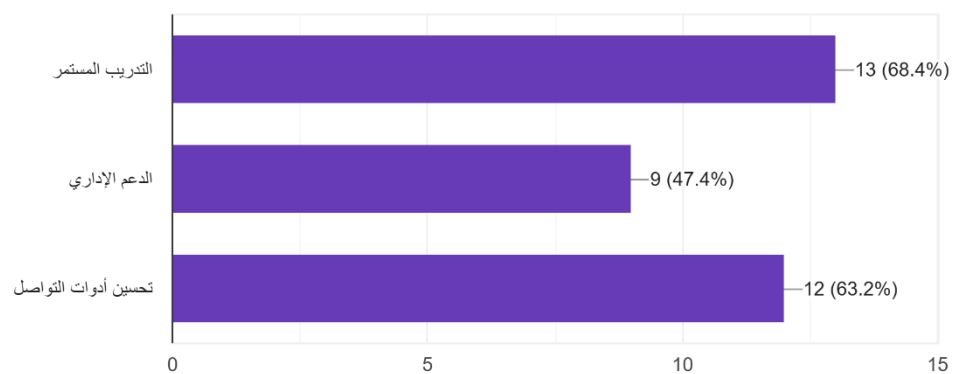


مرونة كافية للاستجابة للتغيرات المفاجئة في المشروع؟ Agile هل يوفر
19 responses



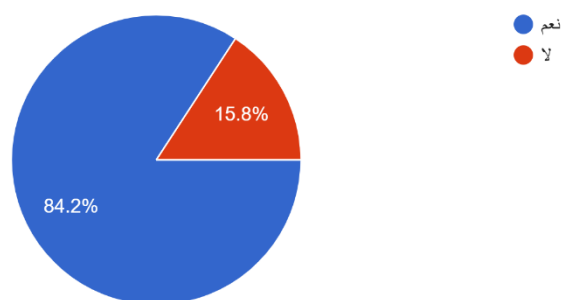
بشكل أفضل في قطاع البناء؟ Agile ما هي المجالات التي تعتقد أنها تحتاج إلى تحسين لتطبيق

19 responses



يتطلب تغييرات جوهرية في الثقافة التنظيمية للشركة؟ Agile هل تعتقد أن تطبيق

19 responses



-النتائج

1. منصبك الحالي/التخصص:

- 42.1% من المشاركين هم مديرو مشاريع.

- 26.3% يعملون في إدارة.

- 21.1% مهندسو مشاريع.

- 10.5% مشرفو عمل.

2 عدد سنوات الخبرة:

- 42.1% لديهم خبرة أقل من 5 سنوات.

- 36.8% لديهم خبرة من 5-10 سنوات.

- 21.1% لديهم خبرة أكثر من 10 سنوات.

3. حجم المشروع/المنظمة:

- 68.4% يعملون على مشاريع كبيرة (أكثر من 20 مليون ريال سعودي).

- 26.3% يعملون على مشاريع متوسطة.

- 5.3% يعملون على مشاريع صغيرة.

4. الخبرة مع Agile:

- 63.2% لم يسبق لهم العمل في مشاريع تطبيق أساليب Agile.

- 36.8% سبق لهم المشاركة.

5. وضوح أهداف المشاريع في Agile:

- 36.8% وجدوا الأهداف واضحة إلى حد ما.

- 31.6% وجدوا الأهداف واضحة جداً.

- 31.6% أشاروا إلى أن الأهداف غير واضحة.

6. تحسين جودة العمل باستخدام Agile:

- 52.6% يعتقدون أن Agile يحسن جودة العمل بدرجة كبيرة.

- 31.6% يرون تحسیناً بدرجة متوسطة.

- 10.5% يرون تأثيراً بسيطاً أو معدوماً.

7. سرعة اتخاذ القرار:

- 63.2% يعتقدون أن Agile يساهم بشكل كبير في تحسين سرعة اتخاذ القرار.

- 31.6% يرون أن التحسين متوسط.

- 5.3% يرون أنه لا يؤثر.

8. مستوى التواصل والتعاون:

- 57.9% قيموا التواصل بأنه ممتاز عند تطبيق Agile.

- 26.3% رأوا أنه جيد.

- 10.5% قيموه بمتوسط.

- 5.3% أشاروا إلى أنه ضعيف.

9. رضا العملاء:

- 47.4% أكدوا أن رضا العملاء مرتفع جداً مع Agile.

- 26.3% وجدوا أنه مرتفع.

- 21.1% رأوا أنه متوسط.

- 5.3% قيموه بمنخفض.

10. التحديات الرئيسية:

- 45.5% أشاروا إلى مقاومة التغيير كتحدٍ رئيسي.

- 22.7% ذكروا تعقيدات التنسيق بين الفرق.

- 18.2% أشاروا إلى نقص الدعم من الإدارة العليا.

- 13.6% أشاروا إلى نقص التدريب.

11. مرونة Agile:

- 52.6% يرون أن Agile يوفر مرونة دائمة للاستجابة للتغيرات.

- 42.1% يرون أن المرونة متوفرة في بعض الأحيان.

- 5.3% قالوا إنها غير مرنة.

12. المجالات التي تحتاج تحسين:

- 68.4% يرون أن التدريب المستمر هو المجال الأهم للتحسين.

- 63.2% أكدوا على تحسين أدوات التواصل.

- 47.4% يرون ضرورة تحسين الدعم الإداري.

13. تغيير الثقافة التنظيمية:

- 84.2% أشاروا إلى أن Agile يتطلب تغييرات جوهرية في الثقافة التنظيمية.

- 15.8% لم يوافقوا على ذلك.

14. الأثر الأهم لتطبيق Agile:

- 31.6% يرون أن تحسين الكفاءة والإنتاجية هو الأثر الأهم.

- 31.6% أكدوا على تحسين جودة التنفيذ.

- 26.3% أشاروا إلى زيادة رضا العملاء.

- 10.5% قيموا تقليل التكاليف كالأثر الأهم.

الاستنتاج:

نتائج الاستبيان تشير إلى أن تطبيق Agile في مشاريع البناء يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة وجودة العمل. ومع ذلك، تظهر الحاجة إلى تحسين مجالات مثل التدريب المستمر والدعم الإداري، إضافة إلى معالجة مقاومة التغيير.

-التوصيات

بناءً على نتائج التحليل، يمكن تقديم التوصيات التالية لتعزيز تطبيق أساليب Agile في مشاريع البناء وتحقيق أقصى استفادة منها

1. تعزيز التدريب المستمر

يجب على المؤسسات الاستثمار في برامج تدريبية متخصصة لتعريف الموظفين بأساليب Agile وأدواتها. يُنصح بتنظيم ورش عمل ودورات تدريبية عملية لتمكين الفرق من اكتساب المهارات اللازمة لتطبيق Agile بكفاءة.

2. تحسين أدوات التواصل والتعاون

من الضروري توفير أدوات تقنية تساهم في تحسين التواصل بين الفرق المختلفة داخل المشاريع، مثل استخدام برامج إدارة المشاريع التعاونية (مثل Jira أو Trello). يمكن لهذه الأدوات أن تعزز من الشفافية وتسهّل تبادل المعلومات بين جميع الأطراف.

3. تعزيز دعم الإدارة العليا

يجب أن تكون الإدارة العليا داعمة بشكل كامل لتطبيق Agile، من خلال توفير الموارد اللازمة وتبني التغييرات الثقافية والتنظيمية. دعم الإدارة يساهم في تخفيف مقاومة التغيير وتشجيع الفرق على الالتزام بالأساليب الجديدة.

4. معالجة مقاومة التغيير

تُظهر النتائج أن مقاومة التغيير تُعد تحدياً رئيسياً. لذلك، ينبغي تنفيذ استراتيجيات إدارة التغيير مثل إشراك الفرق في مراحل التخطيط، وتوضيح فوائد Agile وتأثيرها الإيجابي على الأداء.

5. تكييف Agile مع خصوصيات قطاع البناء

نظراً لأن مشاريع البناء تعتمد بشكل كبير على الخطط التتابعية والجداول الزمنية الصارمة، يجب تكييف أساليب Agile لتناسب مع هذه الخصوصيات. يمكن استخدام مزيج من الأساليب التقليدية والرشيقة لضمان تحقيق التوازن بين المرونة والالتزام بالخطط.

6. تعزيز ثقافة التحسين المستمر

ينبغي أن تركز المؤسسات على بناء ثقافة تنظيمية تشجع التحسين المستمر، حيث يتم تقييم الأداء بانتظام وتطبيق التعديلات المطلوبة لتحسين العمليات والجودة.

هذه التوصيات تهدف إلى تسهيل اعتماد Agile في مشاريع البناء وتعظيم الفوائد من خلال تحسين الكفاءة، تقليل التكاليف، وزيادة رضا العملاء.

المراجع

1. أبو زيد، محمد. (2018). إدارة المشاريع الحديثة: الأطر والأساليب. دار الفكر العربي، القاهرة.
2. العامري، خالد. (2019). تحديات تطبيق أساليب الإدارة الرشيقة في مشاريع البناء. مجلة الإدارة الهندسية، العدد 45، ص. 112-123.
3. العتيبي، فهد. (2021). إدارة المشاريع في ظل التطورات التكنولوجية. مركز البحوث والدراسات، الرياض.
4. الشمري، عبد الله. (2020). التحول إلى الإدارة الرشيقة في المؤسسات الهندسية. دار الثقافة، جدة.
5. سالم، يوسف. (2021). أثر تطبيق Agile على رضا العملاء في مشاريع البناء. المؤتمر العربي لإدارة المشاريع، القاهرة.

1. Beck, K., & Andres, C. (2005). Extreme Programming Explained: Embrace Change (2nd ed.). Addison-Wesley.
2. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). ****The Scrum Guide****. Scrum.org. Retrieved from [/https://www.scrum.org](https://www.scrum.org)
3. Highsmith, J. (2009). Agile Project Management: Creating Innovative Products (2nd ed.). Addison-Wesley.
4. Cohen, D., Lindvall, M., & Costa, P. (2004). An Introduction to Agile Methods. Advances in Computers, 62, 1-66.
5. Dikert, K., Paasivaara, M., & Lassenius, C. (2016). Challenges and success factors for large-scale agile transformations: A systematic literature review. Journal of Systems and Software, 119, 87-108.
6. Poppendieck, M., & Poppendieck, T. (2003). Lean Software Development: An Agile Toolkit. Addison-Wesley.
7. Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work? A quantitative analysis of agile project success. International Journal of Project Management, 33(5), 1040-1051.
8. Boehm, B., & Turner, R. (2004). Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed. Addison-Wesley.
9. Conforto, E. C., & Amaral, D. C. (2016). Agile project management and stage-gate model—A hybrid framework for technology-based companies. Journal of Engineering and Technology Management, 40, 1-14.
10. /VersionOne. (2021). State of Agile Report. Retrieved from <https://stateofagile.com>

الملاحق

-الاستبانة

نموذج استبيان: تقييم تأثير الأساليب الرشيقية (Agile) في مشاريع البناء

المقدمة:

عزيزي المشارك،

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير تطبيق الأساليب الرشيقية (Agile) على الأداء في مشاريع البناء. نرجو منكم التكرم بالإجابة على الأسئلة التالية بناءً على تجربتكم العملية. سنُعامل جميع الإجابات بسرية تامة ونُستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

القسم الأول: المعلومات العامة

1. ما هو منصبك الحالي في الشركة؟

- [] مدير مشروع

- [] مهندس موقع

- [] مشرف عمل

- [] عضو فريق عمل آخر (يرجى التحديد) _____

2. كم عدد سنوات الخبرة لديك في قطاع البناء؟

- [] أقل من 5 سنوات

- [] 5-10 سنوات

- [] أكثر من 10 سنوات

3. ما هو حجم المشروع الذي تعمل عليه حاليًا؟

- [] صغير (أقل من 5 ملايين دولار)

- [] متوسط (5-20 مليون دولار)

- [] كبير (أكثر من 20 مليون دولار)

القسم الثاني: تقييم تطبيق الأساليب الرشيق (Agile)

4. هل سبق لك أن شاركت في مشروع يطبق أساليب Agile؟

- [] نعم

- [] لا

5. ما مدى وضوح أهداف المشروع في المشاريع التي تستخدم Agile؟

- [] واضح جدًا

- [] واضح إلى حد ما

- [] غير واضح

6. إلى أي مدى تعتقد أن Agile يساعد في تحسين جودة العمل؟

- [] بدرجة كبيرة

- [] بدرجة متوسطة

- [] بدرجة قليلة

- [] لا يؤثر

7. هل تعتقد أن Agile يساهم في تحسين سرعة اتخاذ القرار؟

- [] نعم، بشكل كبير

- [] نعم، إلى حد ما

- [] لا يؤثر

8. كيف تقيم مستوى التواصل والتعاون بين الفرق عند تطبيق Agile؟

- [] ممتاز
- [] جيد
- [] متوسط
- [] ضعيف

9. إلى أي مدى يؤثر تطبيق Agile على تقليل التكاليف الإجمالية للمشروع؟

- [] بدرجة كبيرة
- [] بدرجة متوسطة
- [] بدرجة قليلة
- [] لا يؤثر

10. ما مدى رضا العملاء عن المشاريع التي تعتمد Agile مقارنة بالمشاريع التقليدية؟

- [] مرتفع جدًا
- [] مرتفع
- [] متوسط
- [] منخفض

11. ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق Agile في مشاريع البناء؟ (يمكن اختيار أكثر من خيار)

- [] نقص التدريب
- [] مقاومة التغيير
- [] نقص الدعم من الإدارة العليا
- [] تعقيدات التنسيق بين الفرق

12. هل يوفر Agile مرونة كافية للاستجابة للتغيرات المفاجئة في المشروع؟

- [] نعم، دائماً

- [] نعم، في بعض الأحيان

- [] لا

القسم الثالث: التوصيات والتحسينات

13. ما هي المجالات التي تعتقد أنها تحتاج إلى تحسين لتطبيق Agile بشكل أفضل في قطاع البناء؟

- [] التدريب المستمر

- [] الدعم الإداري

- [] تحسين أدوات التواصل

- [] تكييف الأطر الرشيقة مع طبيعة البناء

14. هل تعتقد أن تطبيق Agile يتطلب تغييرات جوهرية في الثقافة التنظيمية للشركة؟

- [] نعم

- [] لا

15. برأيك، ما هو الأثر الأهم لتطبيق Agile على مشاريع البناء؟

- [] تحسين الكفاءة والإنتاجية

- [] تقليل التكاليف

- [] زيادة رضا العملاء

- [] تحسين جودة التنفيذ

شكراً لتعاونكم!

يرجى التأكد من الإجابة على جميع الأسئلة قبل تسليم الاستبيان.

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير تطبيق أساليب الإدارة الرشيقة (Agile) على نجاح مشاريع البناء. يُعد قطاع البناء من أكثر القطاعات تعقيداً، حيث يتطلب تنسيقاً محكماً بين مختلف الفرق والأطراف المشاركة مثل المهندسين، المعماريين، والمقاولين. ومع تطور المشاريع وزيادة تعقيداتها، برزت الحاجة إلى أساليب إدارة حديثة أكثر مرونة وقدرة على التكيف مع التغيرات. تأتي أساليب Agile كإحدى هذه الحلول التي أثبتت فعاليتها في قطاعات مثل التكنولوجيا، حيث توفر إطار عمل يركز على التفاعل المستمر، التخطيط التكراري، وسرعة الاستجابة للتغيرات.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى فعالية تطبيق أساليب Agile في مشاريع البناء من حيث تحسين جودة العمل، تسريع اتخاذ القرارات، تقليل التكاليف، وزيادة رضا العملاء مقارنة بالأساليب التقليدية. لتحقيق هذه الأهداف، تم اعتماد منهجية وصفية تحليلية لجمع البيانات من خلال استبيانات موجهة ومقابلات مع مديري المشاريع وأعضاء الفرق في قطاع البناء. تضمنت العينة مشاريع مختلفة الحجم والتخصص، مع تنوع في سنوات الخبرة والمناصب لضمان شمولية النتائج.

أظهرت النتائج أن تطبيق Agile ساهم بشكل ملحوظ في تحسين الكفاءة والإنتاجية، حيث أكد المشاركون أن المشاريع التي اعتمدت Agile تمكنت من الاستجابة بسرعة للتغيرات المفاجئة في المتطلبات، ما أدى إلى تقليل التأخيرات وزيادة مرونة العمل. كما أشار المشاركون إلى تحسن كبير في مستوى التواصل والتعاون بين الفرق، مما أدى إلى تقليل الأخطاء وتحسين جودة التنفيذ. وفيما يتعلق برضا العملاء، أظهرت النتائج ارتفاعاً ملحوظاً في مستوى الرضا نتيجة للمرونة وسرعة الإنجاز.

على الرغم من الفوائد العديدة، أشارت الدراسة إلى وجود تحديات تعيق التطبيق الكامل لـ Agile في قطاع البناء. من بين هذه التحديات، كانت مقاومة التغيير من قبل الفرق التقليدية ونقص التدريب من أبرز العقبات. كما أشار المشاركون إلى الحاجة لتحسين الدعم من الإدارة العليا وتوفير أدوات تقنية فعالة لتحسين التواصل والتنسيق بين الفرق.

خلصت الدراسة إلى أن نجاح تطبيق Agile في قطاع البناء يتطلب اتخاذ خطوات عملية لتحسين التدريب المستمر على الأساليب الرشيقة، وتوفير الدعم اللازم من قبل الإدارة. كما أوصت الدراسة بضرورة تكييف أساليب Agile لتناسب مع طبيعة مشاريع البناء، والتي غالباً ما تكون ذات طابع متابعي ومعقد. بالإضافة إلى ذلك، شددت الدراسة على أهمية تبني ثقافة التحسين المستمر لضمان التكيف مع التغيرات المتسارعة في بيئة العمل.

في الختام، أكدت الدراسة أن أساليب Agile توفر فرصة فريدة لتحسين أداء مشاريع البناء، لكنها تتطلب تغييرات جوهرية في الثقافة التنظيمية وتطوير المهارات. وعليه، يمكن للمؤسسات التي تسعى لتحسين أدائها وتحقيق رضا العملاء أن تستفيد من تطبيق Agile إذا تم تكييفها وتطبيقها بشكل مناسب.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الرشيقة، Agile، مشاريع البناء، رضا العملاء، تحسين الكفاءة، مقاومة التغيير

Midocean University

College of Management

Department of Projects

**The Impact of Applying Agile Project Management Methods on Success of Projects in
Construction Organizations**

Prepared by: Mansour Marwan Alsiddiqi

Supervised by: Dr. Asmaa Abu Anza

Year:2024