

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي 2

أثر تطبيق الإدارة الرشيقة (Lean
Management) على تحسين أداء
المشاريع الصناعية

محمد عقيل الحاتمي

بكالوريوس الإدارة

232002449

بيانات المشروع والطالب

عنوان المشروع

أثر تطبيق الإدارة الرشيقة (Lean Management) على تحسين أداء المشاريع الصناعية

اسم الطالب

محمد عقيل الحاتمي

الدرجة / التخصص

بكالوريوس الإدارة

الرقم الجامعي

232002449

المقرر

PMG 497 - Final Project 2

الإشراف

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة
ميدأوشن

الفصل الدراسي

2026

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي وفقني لإتمام هذا المشروع، وأتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جامعة ميدأوشن وكلية الإدارة، وإلى أعضاء هيئة التدريس على ما قدموه من علم وتوجيه أسهم في إنجاز هذا العمل.

كما أتقدم بالشكر لكل من ساهم في دعم الدراسة وإتمام إجراءاتها، ولكل المشاركين الذين أسهموا في توفير البيانات اللازمة للتحليل والوصول إلى النتائج.

"وما توفيقي إلا بالله"

تم إعداد هذا الجزء بأسلوب مختصر ومتوافق مع نمط القالب المرفق للمشروع النهائي.

والله أعلم أنني لم أكن أعرف أنني سأكون
ممن خرق أو قدم لي دعماً صادقاً في
مسيرتي العلمية.

مستخلص الدراسة

الهدف

تهدف الدراسة إلى الكشف عن أثر تطبيق الإدارة الرشيقة بأبعادها الأربعة: التحسين المستمر، وتنظيم العمل، والعمل القياسي، وتقليل الهدر، على تحسين أداء المشاريع الصناعية في الشركات الصناعية بمدينة جدة.

المنهجية

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ضمن فلسفة وضعية، ومنطق استنتاجي، وتصميم دراسة حالة، وباستخدام أسلوب كمي وأداة استبيان في أفق زمني مقطعي. بلغ حجم العينة الفعلية المستخدمة في التحليل 150 فرداً من العاملين في الشركات الصناعية بمدينة جدة، وتم تحليل البيانات باستخدام SPSS.

النتائج

أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق أبعاد الإدارة الرشيقة كان مرتفعاً، بمتوسط كلي 4.0310، كما بلغ متوسط تحسين أداء المشاريع 3.92. وأظهرت اختبارات الفرضيات وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة الرشيقة على تحسين أداء المشاريع، وخفض التكاليف، وتنسيق العمليات.

الأهمية والتطبيقات

تدعم النتائج أهمية تبني ممارسات الإدارة الرشيقة في الشركات الصناعية لتحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الهدر والتكاليف، مع التركيز على التوحيد، والتحسين المستمر، وتنظيم العمل، وتطوير البيئة التقنية والتدريبية الداعمة.

الكلمات المفتاحية

الإدارة الرشيقة، تحسين أداء المشاريع، تقليل الهدر، العمل القياسي، التحسين المستمر، تنظيم العمل، خفض التكاليف، تنسيق العمليات.

جدول المحتويات

2	الشكر والتقدير
3	الإهداء
4	مستخلص الدراسة
7	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
12	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
15	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
20	الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
25	الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
26	قائمة المراجع
27	الملاحق

تم تحديث جدول المحتويات ليتوافق مع متطلبات النسخة النهائية، بما يشمل المستخلص والفصل الخامس وإجراءات التحليل الإحصائي المطلوبة.

Chapter 1

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة، مشكلة الدراسة، الأهمية، الأسئلة، الأهداف،
الفرضيات، النموذج، النطاق ومخطط المشروع

1.1 مقدمة البحث - 1.2 مشكلة البحث

تشهد الإدارة تحولات متسارعة نحو أساليب تتسم بالكفاءة والمرونة وسرعة الاستجابة. وتعد الإدارة الرشيقة من الأساليب الحديثة التي تركز على القيمة والانسباب وتقليل الأنشطة التي لا تضيف قيمة، مع الاعتماد على الحقائق والبيانات والتحسين المستمر.

تنطلق مشكلة الدراسة من أهمية أثر تطبيق الإدارة الرشيقة في تحسين أداء المشاريع الصناعية في المملكة العربية السعودية، مع وجود فجوات تطبيقية مرتبطة بمقاومة التغيير، ونقص التدريب، وضعف الوعي بالإجراءات الداعمة. وتتمثل الفجوة النظرية في محدودية الدراسات المحلية التي تربط بشكل متكامل بين تطبيق الإدارة الرشيقة وأداء المشاريع الصناعية في السعودية، بينما تتمثل الفجوة التطبيقية في الحاجة إلى مزيد من الدراسات الميدانية داخل المشاريع الصناعية.

السؤال الرئيسي

ما أثر تطبيق الإدارة الرشيقة (Lean Management) على تحسين أداء المشاريع الصناعية في المملكة العربية السعودية؟

الفجوات

- فجوة نظرية: محدودية الدراسات التي تجمع أبعاد الإدارة الرشيقة مع أداء المشاريع الصناعية في نموذج واحد.
- فجوة تطبيقية: تحديات دمج الإدارة الرشيقة في المشاريع الصناعية السعودية وضرورة التحقق الميداني من أثرها.

1.3 أهمية البحث - 1.4 أسئلة البحث

الأهمية النظرية

تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات المتعلقة بتطبيق الإدارة الرشيقة في المشاريع الصناعية، وتقدم إطاراً يوضح كيفية ارتباط أبعادها بتحسين الأداء في السياق الصناعي السعودي.

الأهمية التطبيقية

تقدم نتائج الدراسة مؤشرات عملية للشركات الصناعية لتطوير آليات العمل وتقليل الهدر والتكلفة، وتحسين جودة التنفيذ والتنسيق، بما ينسجم مع أهداف رفع الكفاءة الصناعية.

أسئلة البحث

1. ما مستوى تطبيق الإدارة الرشيقة بأبعادها: التحسين المستمر، وتنظيم العمل، والعمل القياسي، وتقليل الهدر في الشركات الصناعية؟
2. ما مستوى تحسين أداء المشاريع في الشركات الصناعية في ضوء تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة؟
3. هل هناك أثر لاعتماد تطبيق الإدارة الرشيقة على تحسين أداء المشاريع في الشركات الصناعية؟

تمت صياغة الأسئلة بصورة قابلة للقياس ومتسقة مع الهيكل الوارد في محاضرة المراجعة العلمية.

1.5 أهداف البحث - 1.6 فرضيات البحث

الأهداف

1. قياس مستوى تطبيق الإدارة الرشيدة بأبعادها الأربعة في الشركات الصناعية.
2. تحليل أثر اعتماد تطبيق الإدارة الرشيدة على تحسين أداء المشاريع.
3. دراسة تأثير تطبيق الإدارة الرشيدة على خفض تكاليف أداء المشاريع.
4. تقييم تأثير تطبيق الإدارة الرشيدة على تنسيق عمليات أداء المشاريع.

الفرضية الرئيسية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة الرشيدة بأبعادها على تحسين أداء المشاريع الصناعية عند مستوى الدلالة 0.05.

الفرضيات الفرعية

1. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة الرشيدة على تحسين أداء المشاريع.
2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة الرشيدة على خفض تكاليف أداء المشاريع.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة الرشيدة على تنسيق عمليات أداء المشاريع.

1.7 نموذج البحث - 1.8 نطاق الدراسة - 1.9 مخطط المشروع

المتغير المستقل

الإدارة الرشيقة

- التحسين المستمر
- تنظيم العمل
- العمل القياسي
- تقليل الهدر

المتغير التابع

تحسين أداء المشاريع الصناعية

- تحسين الأداء
- خفض تكاليف أداء المشاريع
- تنسيق عمليات أداء المشاريع

نطاق الدراسة

تركز الدراسة على الشركات الصناعية في المنطقة الصناعية بمدينة جدة، مع تحليل مستوى تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة وتأثيرها على تحسين الأداء وخفض الهدر والتكاليف وتعزيز تنسيق العمليات التشغيلية.

مخطط المشروع

الفصل الأول: المقدمة ← الفصل الثاني: الدراسات السابقة ← الفصل الثالث: منهجية البحث ← الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج ← الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات والخاتمة

Chapter 2

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

استعراض الأدبيات والدراسات العربية والأجنبية والتعليق عليها

2.1 المقدمة - 2.2 الدراسات العربية

يتناول هذا الفصل الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بالإدارة الرشيقة وتحسين أداء المشاريع الصناعية، مع التركيز على الأبعاد التشغيلية وتقليل الهدر والتحسين المستمر والعمل القياسي وتنظيم العمل.

دراسات عربية مختارة

- الشعري (2024): تناول دور الإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة وأظهر دوراً إيجابياً للممارسات الرشيقة ودعم التحسين المستمر واحترام الأفراد.
- الرواجفة (2024): درس تحديات تطبيق التصنيع الرشيق في الشركات الصناعية بالأردن، وبرزت مقاومة التغيير وضعف التدريب ونقص المعرفة كعوائق رئيسية.
- تركمان (2022): أظهر علاقة إيجابية بين أبعاد الإدارة الرشيقة وتقليل مخاطر سلاسل التوريد في الشركات الصناعية.
- الجبور (2021): خلص إلى أثر إيجابي لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية.
- الجعافرة (2020): بينت الدراسة أن تبني ركائز الإدارة الرشيقة ارتبط بنجاح تسويق منتجات المشاريع الريادية.

2.3 الدراسات الأجنبية - 2.4 التعليق على الدراسات السابقة

الدراسات الأجنبية

- **Badran & Abdallah (2024)**: تناولت أثر إدارة المشاريع الرشيقة والأجايل في نتائج أداء المشاريع في قطاع البناء، وأظهرت آثاراً إيجابية على بعض مؤشرات الأداء.
- **Shanbhag (2024)**: أظهرت أن إدارة المشاريع الرشيقة يمكن أن تحسن الكفاءة والتعاون ورضا العملاء مع تحديات مقاومة التغيير والتوسع.
- **Adegbite (2024)**: أوضحت أن مبادئ مثل رسم تدفق القيمة وكانبان وتحليل الجذور تسهم في تقليل الأنشطة غير ذات القيمة وتحسين تدفق العمل وتقليل التكاليف.
- **CAI et al. (2019)** و **Panda & Rath (2016)**: أشارتا إلى أهمية قدرات تكنولوجيا المعلومات والمرونة التنظيمية في دعم الرشاقة والابتكار والتكيف.

التعليق على الدراسات السابقة

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة والتحليل الإحصائي، إلا أنها تركز بصورة أكثر تحديدًا على أثر الإدارة الرشيقة على أداء المشاريع الصناعية في جدة، وتجمع بين أبعاد الإدارة الرشيقة ومؤشرات الأداء في نموذج واحد.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

التعريفات الإجرائية، تصميم البحث، المجتمع والعينة، جمع
البيانات والتحليل الإحصائي

3.1 المقدمة - 3.2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

يعرض الفصل المنهجية المتبعة لتحقيق أهداف الدراسة، بما يشمل تصميم البحث ومجتمع الدراسة وطرق أخذ العينة وجمع البيانات وإجراءات التحليل الإحصائي.

الإدارة الرشيقة - المتغير المستقل

مجموعة من المبادئ والأساليب التي تهدف إلى تحسين كفاءة العمليات وتقليل الفاقد في الأنشطة داخل المشاريع الصناعية من خلال تحسين التدفق والتحسين المستمر والتعاون بين الفرق.

التحسين المستمر

تقييم الأداء وإجراء التحسينات بصورة دورية.

تنظيم العمل

تنظيم بيئة العمل والعمليات بما يعزز الكفاءة ويقلل الفاقد.

العمل القياسي

توحيد أساليب العمل والمعايير للحد من الأخطاء.

تقليل الهدر

تقليل الأنشطة والموارد التي لا تضيف قيمة مباشرة.

تحسين أداء المشاريع - المتغير التابع

يمثل تحسن نتائج المشاريع من حيث الأداء وخفض التكاليف وتنسيق العمليات داخل الشركات الصناعية.

3.3 تصميم البحث

عنصر التصميم	الاختيار
فلسفة البحث	الوضعية Positivism
منطق البحث	استنتاجي Deductive
استراتيجية البحث	دراسة حالة Case Study
اختيار البحث	كمي - أداة واحدة Mono Method
الأفق الزمني	مقطعي Cross-Sectional
طريقة جمع البيانات	استبيان وتحليل إحصائي

يتفق هذا التصميم مع إطار Research Onion الوارد في المحاضرة، حيث تمت موازنة الفلسفة والمنطق والاستراتيجية وطريقة الاختيار والأفق الزمني وأساليب جمع البيانات مع طبيعة الأسئلة والفرضيات.

الاختيار الكمي يعتمد على البيانات الرقمية واختبار الفرضيات وتحليل العلاقات بين المتغيرات، كما ورد في المادة المرجعية.

3.4 مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

يتكون مجتمع البحث من الشركات الصناعية العاملة في المدينة الصناعية بجدة، وقد استهدفت الدراسة العاملين المرتبطين بالمشاريع والعمليات الإنتاجية ممن لديهم معرفة بتطبيق الإدارة الرشيدة.

العينة الفعلية

150 مشاركاً

التصنيف	الفئة	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر / أنثى	64 / 86	43% / 57%
العمر	25-34 سنة	67	44.7%
المؤهل	بكالوريوس	84	56%
نوع النشاط	صناعات ميكانيكية	38	25%
حجم المشروع	متوسط	73	49%

تشير بيانات العينة إلى تنوع مناسب في الجنس والعمر والمؤهل والنشاط وحجم المشروع، مع خبرة معلنه في تطبيق الإدارة الرشيدة لجميع أفراد العينة.

3.5 طريقة جمع البيانات - 3.6 أنواع البيانات - 3.7 إجراءات التحليل الإحصائي

طريقة جمع البيانات

تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات الكمية، وتكونت الأداة من 35 فقرة موزعة على محورين: 20 فقرة للإدارة الرشيدة و15 فقرة لتحسين أداء المشاريع الصناعية.

أنواع البيانات

بيانات أولية

إجابات أفراد العينة على الاستبانة المتعلقة بمتغيرات الدراسة.

بيانات ثانوية

الكتب والمقالات والرسائل العلمية والمصادر الإلكترونية والدراسات السابقة ذات الصلة.

إجراءات التحليل

- توصيف العينة بالإحصاء الوصفي.
- اختبارات الصدق والثبات للاستبانة.
- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد المتغيرات.
- اختبار الفرضيات باستخدام الارتباط والانحدار البسيط.
- تفسير النتائج وربطها بالدراسات السابقة.

تم الاعتماد على برنامج SPSS لتحليل البيانات المجمعة، وفق منهجية التحليل الإحصائي الموضحة في المحاضرة.

Chapter 4

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

توصيف العينة، الصدق والثبات، الإحصاء الوصفي، اختبار الفرضيات، وربط النتائج

4.1 المقدمة - 4.2 توصيف عينة الدراسة - 4.3 الصدق والثبات

يتناول الفصل تحليل بيانات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، من خلال توصيف العينة، واختبارات الصدق والثبات، والإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث، واختبار الفرضيات، وربط النتائج بالدراسات السابقة.

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	86	57%
الجنس	أنثى	64	43%
العمر	25-34 سنة	67	44.7%
المؤهل	بكالوريوس	84	56%
حجم المشروع	متوسط	73	49%

اختبارات الثبات

المجال	عدد الفقرات	ألفا كرونباخ
الإدارة الرشيدة	20	0.968
تحسين أداء المشاريع	15	0.961
الثبات الكلي	35	0.976

أظهرت النتائج تحقق الصدق الظاهري وصدق الاتساق الداخلي، كما سجلت معاملات الثبات قيماً مرتفعة تدعم موثوقية الأداة.

4.4 الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث

المحور الأول: تطبيق الإدارة الرشيدة

النتيجة	الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط	البعد
مرتفعة	1	0.65742	4.1307	تقليل الهدر
مرتفعة	2	0.66066	4.0173	العمل القياسي
مرتفعة	3	0.50995	4.0093	التحسين المستمر
مرتفعة	4	0.60973	3.9667	تنظيم العمل
مرتفعة	—	0.51330	4.0310	المتوسط الكلي

المحور الثاني: تحسين أداء المشاريع الصناعية

النتيجة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	البعد
مرتفعة	79%	0.86733	3.94	تحسين الأداء
مرتفعة	79%	0.91637	3.93	خفض تكاليف أداء المشاريع
مرتفعة	77%	0.96081	3.84	تنسيق عمليات أداء المشاريع
مرتفعة	78%	0.75968	3.92	المتوسط الكلي

تشير النتائج إلى مستوى مرتفع في جميع أبعاد الإدارة الرشيدة، مع تفوق تقليل الهدر، كما يشير المتوسط العام لتحسين أداء المشاريع إلى مستوى مرتفع كذلك.

4.5 اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

الفرضية	R	R ²	.Sig	القرار
الإدارة الرشيقة ← تحسين أداء المشاريع	0.652	0.425	0.000	رفض H0
الإدارة الرشيقة ← تحسين الأداء	0.730	0.533	0.000	رفض H0
الإدارة الرشيقة ← خفض التكاليف	0.820	0.672	0.000	رفض H0
الإدارة الرشيقة ← تنسيق العمليات	0.837	0.700	0.000	رفض H0

التفسير

أظهرت النتائج وجود علاقات طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإدارة الرشيقة ومؤشرات الأداء. ويفسر تطبيق الإدارة الرشيقة 42.5% من التغير في تحسين أداء المشاريع، و53.3% من التغير في تحسين الأداء، و67.2% من التغير في خفض التكاليف، و70% من التغير في تنسيق العمليات.

ربط النتائج بالدراسات السابقة

تتفق النتائج مع الجبور (2021) في وجود أثر إيجابي على أداء المشاريع، ومع تركمان (2022) في العلاقة الإيجابية بين أبعاد الإدارة الرشيقة والكفاءة وتقليل المخاطر، كما تتسق مع الجعافرة (2020) والرواجفة (2024) في أهمية تبني الممارسات الرشيقة مع مراعاة تحديات التغيير والتدريب.

4.6 ملخص النتائج - 4.7 الخاتمة

- جميع أبعاد الإدارة الرشيدة طبقت بدرجة مرتفعة، وكان تقليل الهدر الأعلى بمتوسط 4.1307.
- بلغ المتوسط العام لمحور الإدارة الرشيدة 4.0310، بما يشير إلى مستوى تطبيق مرتفع.
- بلغ المتوسط العام لتحسين أداء المشاريع 3.92 وبوزن نسبي 78%، بما يشير إلى مستوى مرتفع.
- ثبت وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للإدارة الرشيدة على تحسين الأداء وخفض التكاليف وتنسيق العمليات.
- تدعم النتائج أهمية البيئة التنظيمية والتدريب والاستثمار التقني في تعزيز التطبيق المستدام للإدارة الرشيدة.

الخاتمة

استخدمت الدراسة التحليل الإحصائي واختبارات SPSS لاختبار أسئلة الدراسة وفرضياتها، وأظهرت النتائج اتجاهات إيجابية واضحة بين تطبيق الإدارة الرشيدة وتحسين أداء المشاريع الصناعية في جدة. وتدعم النتائج الانتقال إلى الفصل الخامس لمناقشة المساهمة النظرية والتطبيقية والتوصيات والحدود والدراسات المستقبلية.

نتيجة الفصل الرابع: وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة الرشيدة على تحسين أداء المشاريع الصناعية، مع أعلى قوة ارتباط لعنصر تنسيق العمليات وفق النتائج الواردة.

الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

المساهمة النظرية، المساهمة العملية، التوصيات، الحدود،
الدراسات المستقبلية والخاتمة

5.1 المساهمة - 5.2 التوصيات - 5.3 حدود الدراسة - 5.4

الدراسات المستقبلية

المساهمة النظرية

تتمثل المساهمة النظرية في دراسة العلاقة بين تطبيق الإدارة الرشيدة وتحسين أداء المشاريع الصناعية ضمن إطار موحد، بما يثري الأدبيات المتعلقة بالرشاقة والكفاءة التشغيلية في البيئة الصناعية المحلية.

المساهمة العملية

تقدم النتائج مؤشرات عملية للشركات الصناعية لتطوير آليات العمل وتقليل الهدر والتكلفة وتحسين التنسيق، والاستثمار في التقنيات والرقمنة التي تدعم التطبيقات الرشيدة.

التوصيات

1. تعزيز تطبيق تقليل الهدر وإعادة تصميم العمليات وتقليل الأنشطة غير الضرورية.
2. توحيد إجراءات العمل وتبني التحسين المستمر ضمن الثقافة التنظيمية.
3. تحسين تنظيم العمل باستخدام أدوات الإدارة الرشيدة والتخطيط المرن.
4. تنفيذ برامج تدريب وورش عمل لرفع الوعي والمهارات.
5. الاستثمار في البنية التقنية والرقمية وتحليلات العمليات.
6. تشجيع الدراسات المستقبلية على اختبار أبعاد أداء إضافية مثل الابتكار ورضا العملاء والمرونة التشغيلية.

حدود الدراسة

موضوعياً: الإدارة الرشيدة بأبعادها الأربعة وتحسين أداء المشاريع بثلاثة أبعاد. بشرياً: العاملون والمديرون والمشرفون في الشركات الصناعية بجدة. مكانياً: المنطقة الصناعية بجدة. زمنياً: العام الدراسي 2025م في البيانات الأصلية للدراسة.

الدراسات المستقبلية

توسيع الدراسة إلى مناطق وقطاعات صناعية مختلفة، وفحص العلاقات الجزئية بين الأبعاد، واستكشاف دور التكنولوجيا الرقمية وعلاقتها بالابتكار والإنتاجية والجودة.

5.5 الخاتمة - قائمة المراجع - الملحق

الخاتمة

خلصت الدراسة إلى أن تطبيق الإدارة الرشيقة يمثل عاملاً مهماً في تحسين أداء المشاريع الصناعية، من خلال رفع الكفاءة وتقليل الهدر وخفض التكاليف وتحسين تنسيق العمليات. وتؤكد النتائج أهمية الجمع بين الإجراءات القياسية والتحسين المستمر وتنظيم العمل وتهيئة بيئة داعمة للتطبيق المستدام.

أهم المراجع

- الجبور، أشواق سالم حسن. (2021). أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في الأردن.
- الجعفر، خالد أرسيد. (2020). أثر تبني ركائز الإدارة الرشيقة في المشاريع أجايل على نجاح تسويق منتجات الأعمال الريادية في الأردن.
- الرواجفة، مصعب عبدالله علي. (2024). دور نظام الإدارة الرشيقة في تحقيق التطوير والإبداع لدى العاملين في الشركات الصناعية في الأردن.
- تركمان، حنان نبيل. (2022). دور الإدارة الرشيقة في تخفيض مخاطر سلسلة التوريد في الشركات الصناعية.
- Adegbite, B. (2024). Applying Lean Principles to Eliminate Project Waste, Maximize Value, Cut Superfluous Steps, Reduce Rework and Focus on Customer Centricity
- Badran, S., & Abdallah, A. (2024). Lean vs agile project management in construction: impacts on project performance outcomes
- CAI, Z., Liu, H., Huang, Q., & Liang, L. (2019). Developing organizational agility in product innovation
- Panda, S., & Rath, S. K. (2016). Investigating the structural linkage between IT capability and organizational agility
- Shanbhag, L. (2024). Lean Project Management: Analyse the application of lean project management principles

الملحق

ألقوا جمعاً من البيانات: استبانة مكونة من 35 فقرة موزعة على محور الإدارة الرشيقة ومحور تحسين أداء المشاريع الصناعية. استخدمت كميًا مناسبة للإجابة عن أسئلة البحث واختبار الفرضيات.