

أثر الإنتاج الرشيق على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية
السعودية

**The Impact of Lean Production on the Success of Small
Industrial Projects in the Kingdom of Saudi Arabia.**

مشروع تخرج

إعداد

عبدالله ابراهيم محمد هجري

إشراف

د. وليد عبد الجواد سليمان صديق

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

1445هـ/2024م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1,1 المقدمة:

يعد موضوع الإنتاج الرشيق من الموضوعات الحديثة في إدارة الأعمال، كونه يعتبر أحد الأساليب والتقنيات الحديثة في إدارة الإنتاج والعمليات، ومن الآليات المهمة التي تستخدمها الشركات من أجل تحقيق ميزة تنافسية في ظل بيئة الأعمال التي تتسم بالتغيرات السريعة في التكنولوجيا وتنوع حاجات ورغبات الزبائن وزيادة حدة المنافسة بين الشركات، وقد ازدادت أهمية نظام الإنتاج الرشيق نظراً لارتباطه بمجموعة من العناصر والأبعاد التي تهدف إلى إزالة واستبعاد كافة أشكال الهدر في العملية الإنتاجية والتي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي، وهذا ما يشغل تفكير إدارة الشركات المعاصرة التي تسعى لتحسين الأداء في عملياتها الإنتاجية لتحقيق الميزة التنافسية.(الصريرة وآخرون، 2020)

لقد أصبح الإنتاج الرشيق على درجة عالية من الأهمية في عالم الأعمال اليوم لمواجهة تحدي المنافسة في بيئة الأعمال المتغيرة والصراع من أجل النمو والتطور والبقاء والتكيف، حيث اكتسب نظام الإنتاج الرشيق أهمية بالغة خلال العقدين الأخيرين لما حققه من نجاحات كبيرة لدى الكثير من الشركات الإنتاجية.

لقد أصبح مفهوم الإنتاج الرشيق وتطبيقه على العمليات الإنتاجية من أهم عوامل النجاح للمشاريع الكبيرة حيث أن لتطبيقه أثر بالغ في سرعة تنفيذ المهام وسرعة الحصول على النتائج المطلوبة في المنتجات النهائية من حيث الجودة والسعر المناسب (الشبلى ومفلح، 2021)

ومع التطور الذي حصل على العمليات الإنتاجية، وانتشار المفهوم وثبات الجدوى المتحققة منه لم يعد الإنتاج الرشيق حكراً على المشروعات الكبيرة، وإنما أصبح ضرورة ملحة للمشاريع الصغيرة أيضاً بهدف تحقيق نتائج أفضل واكتساب ميزة تنافسية عن غيرها من المشاريع الصناعية الصغيرة المماثلة .

2.1 مشكلة الدراسة

يواجه قطاع المشاريع الصغيرة الصناعية في المملكة العربية السعودية عدداً من الصعوبات وخاصة في السنوات الأولى من التأسيس من حيث تموضعها في السوق المحلي وتحقيق البقاء والسعي الدؤوب نحو تحقيق مستوى مقبول من الأرباح يمكنها من النمو والازدهار بعد ذلك.

ويقع على عاتق إدارة المشاريع تحقيق هذه الأهداف مجتمعة من خلال العمل على تقليل التكاليف والإنتاج بجودة مرتفعة والتقليل من معدل الفاقد وهدر الوقت والموارد. لذلك توجهت بعض هذه المشاريع إلى تطبيق نظام الإنتاج الرشيق في عملياتها سعياً للوصول إلى الأهداف المنشودة. وقد أوصت العديد من الدراسات بجدوى تطبيقه للتخفيف من حدة ما تعانيه المشاريع الصناعية من اختناقات، ومن هذه الدراسات دراسة بنى إسماعيل والنجار (2018) والصريرة وآخرون (2020) ، ونظراً لأن جميع الدراسات أوصت بضرورة تبني الإنتاج الرشيق في إدارة المشاريع وخصوصاً المشاريع الصغيرة لذلك تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: أثر الإنتاج الرشيق على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية ؟

3.1.أهمية الدراسة:

➤ الأهمية العلمية

- تتجلى الأهمية العلمية لدراسة أثر الإنتاج الرشيق على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية في عدة نقاط:
- تقدم الدراسة مساهمة نظرية من خلال تحليل تأثير تطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية. يساهم هذا التحليل في تعزيز المعرفة في مجال إدارة المشاريع وتطبيقات الإنتاج الرشيق.
 - تساهم في تطوير النظريات الحالية في مجال إدارة المشاريع والإنتاج الرشيق وتوسيع فهمنا للعلاقات بين متغيرات مختلفة.
 - توفر الدراسة اتجاهات ومجالات جديدة للبحث في هذا المجال من خلال تحليلها واستنتاجاتها، مما يساهم في توجيه البحوث المستقبلية وتوسيع قاعدة المعرفة.

الأهمية العملية

- توفر الدراسة إطارًا لتطبيق مفاهيم الإنتاج الرشيق في المشاريع الصغيرة الصناعية، مما يمكن الشركات من تحسين أدائها وزيادة فعاليتها في السوق.
- تقدم الدراسة إرشادات عملية للسياسات والاستراتيجيات التي يمكن للمنظمات اتخاذها لتطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق في مشاريعها وعملياتها.
- اعتماد مبادئ الإنتاج الرشيق، يمكن للشركات زيادة قدرتها على التنافس في السوق وتحسين موقعها التنافسي عن طريق تحسين جودة المنتجات وتقليل التكاليف وتحسين سرعة التسليم.

4,1 أهداف الدراسة

- هدفت الدراسة إلى فحص وتحليل أثر تطبيق الإنتاج الرشيق، بأبعاده (الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية)، على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية في المملكة العربية السعودية بمختلف أبعادها (النمو، تخفيض التكاليف، توليد القيمة المضافة) وتتفرع منه عدة أهداف فرعية :
- تحليل تأثير تطبيق الإنتاج الرشيق في الوقت المحدد على نمو المشاريع الصغيرة الصناعية.
 - دراسة تأثير تطبيق الإنتاج الرشيق في الترتيب الداخلي على تخفيض التكاليف في المشاريع الصغيرة الصناعية.
 - تقييم تأثير تطبيق الإنتاج الرشيق في الصيانة الوقائية على توليد القيمة المضافة في المشاريع الصغيرة الصناعية.
 - استكشاف الفروق في مستوى تطبيق الإنتاج الرشيق بناءً على المتغيرات الديموغرافية الشخصية (المستوى التعليمي، التخصص، الخبرة العملية) للعاملين في المشاريع الصغيرة الصناعية.
 - تقديم توصيات عملية لتحسين استخدام مبادئ الإنتاج الرشيق في المشاريع الصغيرة الصناعية في المملكة العربية السعودية.

5.1 أسئلة الدراسة

السؤال الرئيس الأول: هل يوجد تأثير لتطبيق الإنتاج الرشيق، بمكوناته (الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية)، على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية في المملكة العربية السعودية بمختلف أبعادها (النمو، تخفيض التكاليف، توليد القيمة المضافة)؟

وينبثق عن هذا التساؤل عدد من الأسئلة الفرعية هي:

- هل يؤدي تطبيق الإنتاج الرشيق في الوقت المحدد إلى زيادة نمو المشاريع الصغيرة الصناعية في المملكة العربية السعودية؟
- هل يساهم تطبيق الإنتاج الرشيق في الترتيب الداخلي في تخفيض التكاليف في المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية؟
- هل يسهم تطبيق الإنتاج الرشيق في الصيانة الوقائية في توليد القيمة المضافة في المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية؟
- هل توجد فروقات في مستوى تطبيق الإنتاج الرشيق بمكوناته بناءً على المتغيرات الديموغرافية الشخصية (المستوى التعليمي، التخصص، الخبرة العملية)؟

6.1 فرضيات الدراسة

يمكن تحقيق غرض الدراسة عن طريق اختيار الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للإنتاج الرشيق بأبعاده (الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية) على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية بأبعاده (النمو، تخفيض التكاليف، توليد القيمة المضافة).

وينبثق عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

– الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ للإنتاج الرشيق بأبعاده الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية) على نمو المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

– الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ للإنتاج الرشيق بأبعاده الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية) على تخفيض التكاليف في المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

– الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ للإنتاج الرشيق بأبعاده الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية) على توليد القيمة المضافة في المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الرئيسية الثانية: لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في مستوى تطبيق الإنتاج الرشيق بأبعاده (الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية) تعزى للمتغيرات الديموغرافية الشخصية المستوى التعليمي، التخصص، الخبرة العملية)

7.1 نموذج الدراسة

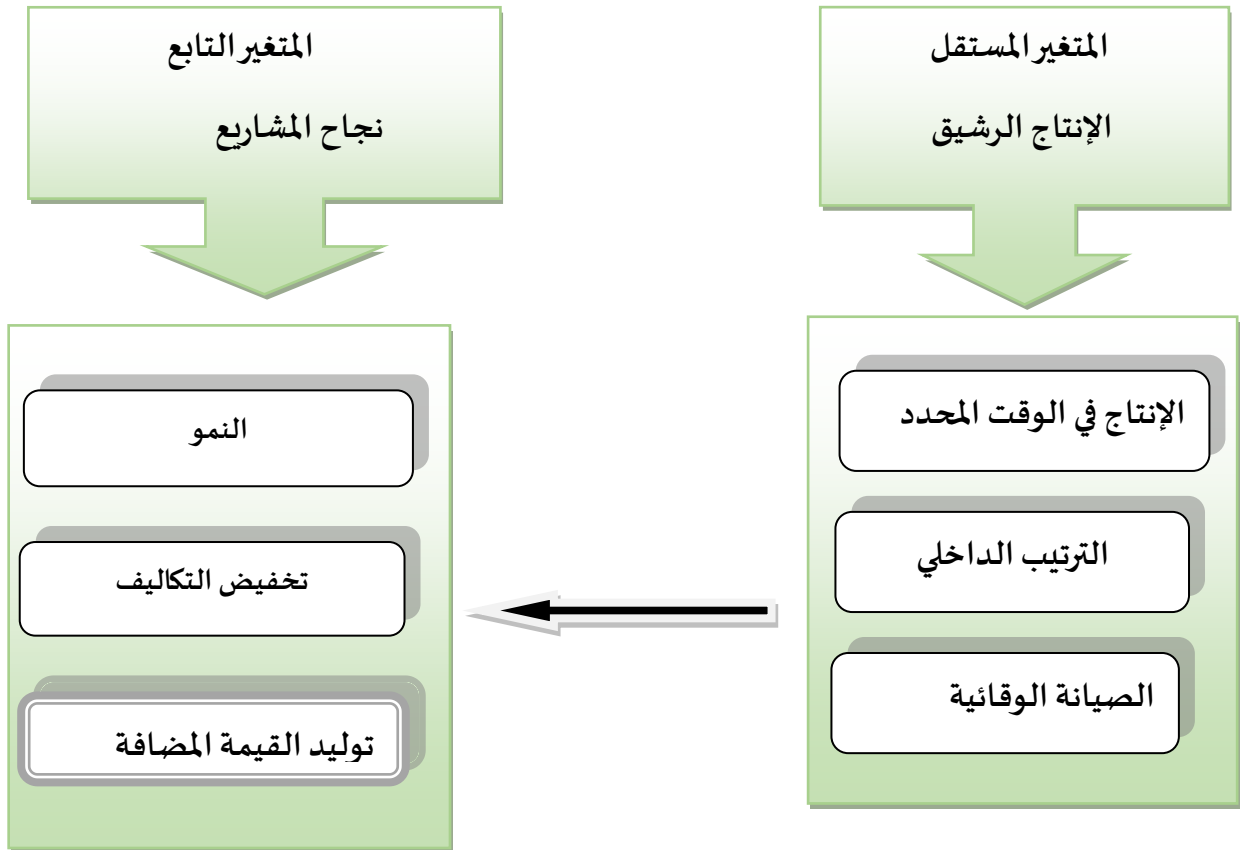
➤ يهدف هذا النموذج إلى دراسة أثر للإنتاج الرشيق بأبعاده (الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية) على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية بأبعاده (النمو، تخفيض التكاليف، توليد القيمة المضافة)..

ويتضمن المتغيرات التالية:

1. المتغير المستقل: الإنتاج الرشيق بأبعاده (الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية)

2. المتغير التابع: نجاح المشاريع (النمو، تخفيض التكاليف، توليد القيمة المضافة).

الشكل رقم (1) متغيرات الدراسة



8.1 أسباب اختيار الموضوع

➤ أسباب ذاتية لاختيار الموضوع:

— هناك رغبة لدى الباحث في فهم وتحليل عميق للإنتاج الرشيق وتأثيرها على نجاح المشاريع.

– هناك رغبة لدى الباحث في تطوير مهارات البحث والتحليل وفهم تفاصيل الإنتاج الرشيق .

➤ أسباب موضوعية لاختيار الموضوع:

- الموضوع مهمًا اقتصاديًا نظرًا لأهمية المشاريع الصغيرة الصناعية كقطاع حيوي في الاقتصاد، وتأثير تطبيق الإنتاج الرشيق على نجاحها يمكن أن يكون له تأثير كبير.
- هناك فجوات في الأبحاث السابقة أو حاجة لدراسات إضافية في مجال تأثير الإنتاج الرشيق على المشاريع الصغيرة، مما يشجع على اختيار هذا الموضوع .
- هناك اهتمام من الصناعة أو الشركات الصغيرة في تحسين أدائها، فقد يكون الموضوع موضوعيًا نظرًا للحاجة الملحة إلى التفاهم العميق حول تأثير الإنتاج الرشيق.
- التحقيق في كيفية تحسين أداء المشاريع الصغيرة بواسطة الإنتاج الرشيق جزءًا من السعي لتحقيق التنمية المستدامة في القطاع الصناعي.

9.1 المنهجية:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير الإنتاج الرشيق على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية في المملكة العربية السعودية. تم اعتماد منهج وصفي تحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم استخدام المنهج الوصفي لشرح وتوضيح متغيرات الدراسة وتحديد العلاقات المحتملة بينها. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام المنهج التحليلي في مرحلة الدراسة الميدانية، حيث تم التركيز على تحليل البيانات وربط النتائج المستنتجة وتفسيرها بعمق. يهدف ذلك إلى توفير رؤية شاملة حول تأثير إدارة المخاطر في تحقيق أهداف ونجاح مشاريع الشركة، وتقديم مدخلات قيمة لتطوير العمليات وتعزيز الأداء في المستقبل.

أدوات الدراسة:

تم العمل على الاستبانة للتناسب مع متغيرات الدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

- القسم الأول: وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة ، والمتمثلة بـ النوع الاجتماعي، والعمر، والمؤهل العلمي، والوضع المهني.

- القسم الثاني: اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

10.1 حدود الدراسة

- حدود موضوعية: قامت الدراسة بقياس أثر للإنتاج الرشيق بأبعاده (الإنتاج في الوقت المحدد، الترتيب الداخلي، الصيانة الوقائية) على نجاح المشاريع بأبعاده (النمو، تخفيض التكاليف، توليد القيمة المضافة) ..
- حدود مكانية: اقتصرت الدراسة على المشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية.
- حدود زمنية: اقتصرت الدراسة على عام 2024 .
- حدود بشرية: تم التطبيق على العاملين بالمشاريع الصغيرة الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

11.1 الدراسات السابقة

الدراسات العربية	
الدراسة	الشبلي والمفلح (2021)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى أثر ممارسات الإنتاج الرشيق في مقاييس تقييم الأداء من خلال الدور الوسيط للتحسين المستمر، تم تطبيق الدراسة على شركات صناعة الأدوية الأردنية
المتغير المستقل	الإنتاج الرشيق (S5) بأبعاده (التصنيف، الترتيب، التنظيف، التنميط، الانضباط الذاتي)
المتغير التابع	تقييم الأداء بأبعاده مجتمعة ومنفردة (التدفق، تخفيض التكلفة، توفير الوقت، المرونة، البيئة المحيطة)
منهجية البحث	اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي- التحليلي وذلك من خلال دراسة الأثر بين المتغيرات الرئيسية والفرعية باستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات وحيث تم توزيع (٤٥٠) استبانة لمجتمع الدراسة، واسترجاع (٣٨١) استبانة، وقد تم استبعاد (١٣) استبانة لعدم

اكتمال إجاباتها.	
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات الإنتاج الرشيق (S5) بأبعاده (التصنيف، الترتيب، التنظيم، التنميط، الانضباط الذاتي) في مقاييس تقييم الأداء بأبعاده مجتمعة ومنفردة (التدفق، تخفيض التكلفة، توفير الوقت، المرونة، البيئة المحيطة) في شركات صناعة الأدوية الأردنية، ووجود أثر ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات الإنتاج الرشيق (S5) بأبعاده في مقاييس تقييم الأداء بأبعاده من خلال التحسين المستمر. وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: توفير بيئة عمل مناسبة تركز على تطبيق ممارسات الإنتاج الرشيق وجعلها أسلوب حياة مهنية للموظفين لدى تلك الشركات وذلك للاستدامة والتطور والتميز الذي يحقق ميزة تنافسية عالمية من خلال المقاييس المستخدمة في هذه الدراسة.
الدراسة	الاصبح والشرباتي(2021)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة التعرف على أثر التصنيع الرشيق على الاستراتيجيات التنافسية في شركات تصنيع الألمنيوم في الأردن
المتغير المستقل	التصنيع الرشيق (تنظيم موقع العمل، التصنيع الخلوي، والصيانة الإنتاجية)
المتغير التابع	مرونة سلسلة التوريد بأبعادها (مرونة المنتج، ومرونة التوريد، ومرونة العمليات، ومرونة التسليم، ومرونة المعلومات
منهجية البحث	تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطوير استبانة كأداة لجمع البيانات الرئيسة الأولية.
أهم النتائج والتوصيات	أظهرت النتائج أن هناك علاقة بين عناصر التصنيع الرشيق والاستراتيجيات التنافسية. كما تبين أن هناك أثر للتصنيع الرشيق على الاستراتيجيات التنافسية بشكل عام، حيث تبين أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لمكونات التصنيع الرشيق (تنظيم موقع العمل، التصنيع الخلوي، والصيانة الإنتاجية)، ولم يكن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لكل من

(الإنتاج في الوقت المحدد، والتحسين المستمر) على الاستراتيجيات التنافسية. وأوصت الدراسة بتطبيق مفهوم التصنيع الرشيق بكافة مرتكزاته في جميع القطاعات الصناعية في الأردن؛ لما لها من أثر في رفع الميزة التنافسية لها.	
الدراسة	الصرايرة وآخرون(2020)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر الإنتاج الرشيق بأبعاده (تنظيم موقع العمل، الصيانة الإنتاجية الشاملة، التحسين المستمر، خريطة تدفق القيمة، نظام السحب/ كانبان) في الأداء المستدام بأبعاده (الاقتصادي، البيئي، الاجتماعي) لمجمع المناصير الصناعي في الكرك، وكذلك التعرف إلى الدور الوسيط للرشاقة الاستراتيجية في هذا الأثر، كما هدفت إلى معرفة مدى تطبيق الإنتاج الرشيق والأداء المستدام والرشاقة الاستراتيجية في مجمع المناصير الصناعي.
المتغير المستقل	الإنتاج الرشيق بأبعاده (تنظيم موقع العمل، الصيانة الإنتاجية الشاملة، التحسين المستمر، خريطة تدفق القيمة، نظام السحب/ كانبان)
المتغير التابع	الأداء المستدام بأبعاده (الاقتصادي، البيئي، الاجتماعي)
المتغير الوسيط	الرشاقة الاستراتيجية
منهجية البحث	تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطوير استبانة كأداة لجمع البيانات الرئيسية الأولية.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج وكان من أهمها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإنتاج الرشيق بأبعاده مجتمعة (تنظيم موقع العمل، الصيانة الإنتاجية الشاملة، التحسين المستمر، خريطة تدفق القيمة، نظام السحب/ كانبان) في الأداء المستدام بأبعاده (الاقتصادي، البيئي، الاجتماعي)، وبينت النتائج عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعدي (تنظيم موقع العمل، والصيانة الإنتاجية الشاملة) في البعد الاقتصادي، وعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبعدين (تنظيم موقع العمل، وخريطة تدفق القيمة) في البعد البيئي، كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبعدين (تنظيم موقع العمل،

والصيانة الإنتاجية الشاملة) في البعد الاجتماعي في مجمع المناصير الصناعي في الكرك، كما بينت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإنتاج الرشيق بأبعاده (تنظيم موقع العمل، الصيانة الإنتاجية الشاملة، التحسين المستمر، خريطة تدفق القيمة، نظام السحب/ كانبان) في الرقابة الاستراتيجية، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للرقابة الاستراتيجية في الأداء المستدام بأبعاده مجتمعة ومنفردة (الاقتصادي، البيئي، الاجتماعي)، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية مباشر وغير مباشر للإنتاج الرشيق بأبعاده مجتمعة (تنظيم موقع العمل، الصيانة الإنتاجية الشاملة، التحسين المستمر، خريطة تدفق القيمة، نظام السحب/ كانبان) في الأداء المستدام بأبعاده مجتمعة ومنفردة (الاقتصادي، البيئي، الاجتماعي) من خلال الدور الوسيط للرقابة الاستراتيجية في مجمع المناصير الصناعي في الكرك. توصي الدراسة بضرورة زيادة وعي وإدراك العاملين في مجمع المناصير الصناعي في الكرك بأهمية تطبيق الإنتاج الرشيق وأثره في تحسين العمليات الإنتاجية، كما توصي بضرورة توفير التدريبات اللازمة للموظفين في مجال الرقابة الاستراتيجية من خلال الاستعانة بالخبراء المتخصصين في هذا المجال لتحقيق الأداء المستدام.	
الدراسة	بني إسماعيل والنجار(2018)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الإنتاجية في المناطق الصناعية المؤهلة في الأردن (مدينة الحسن الصناعية-إربد كأنموذج)، مع بيان الدور المعدل للابتكار في تحسين أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية في تلك الشركات.
المتغير المستقل	الإنتاج الرشيق بأبعاده (تنظيم موقع العمل (s5)، مجرى القيمة، نظام السحب/ كانبان، الصيانة الإنتاجية الشاملة، والإنتاج في الوقت المحدد (J1T)
المتغير التابع	الميزة التنافسية بأبعادها مجتمعة (الجودة، والكلفة، والمرونة، والتسليم)
منهجية البحث	تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على أفراد

أهم

النتائج

والتوصيات

توصل الباحث إلى عدد من النتائج أهمها: 1. تبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) في تصورات المبحوثين لنظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (تنظيم موقع العمل (s5)، مجرى القيمة، نظام السحب/ كانبان، الصيانة الإنتاجية الشاملة، والإنتاج في الوقت المحدد (JIT) في الميزة التنافسية بأبعاده مجتمعة (الجودة، والكلفة، والمرونة، والتسليم) للشركات الإنتاجية في المناطق الصناعية المؤهلة في الأردن. 2. تبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية في تصورات المبحوثين لكل من أبعاد نظام الإنتاج الرشيق التالية: (تنظيم موقع العمل (s5)، مجرى القيمة، نظام السحب/ كانبان، الصيانة الإنتاجية الشاملة، والإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وبشكل منفرد على الميزة التنافسية بأبعاده مجتمعة للشركات الإنتاجية في المناطق الصناعية المؤهلة في الأردن. 3. وجود أثر ذو دلالة إحصائية في تصورات المبحوثين للابتكار في تحسين أثر نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده على الميزة التنافسية بأبعاده مجتمعة للشركات الإنتاجية في المناطق الصناعية المؤهلة في الأردن. 4. أظهرت نتائج التحليل وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة في الميزة التنافسية تبعا للعمر في الشركات الإنتاجية في المناطق الصناعية المؤهلة في الأردن، وأن هذه الفروق تميل لصالح الفئة العمرية (30-أقل من 40 سنة)، في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لباقي الخصائص الشخصية والوظيفية الأخرى وهي: (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة، والمركز الوظيفي) في هذه الشركات. قدم الباحث العديد من التوصيات أهمها: 1. حث الشركات الإنتاجية على زيادة الاهتمام ببعد نظام السحب/ كانبان، حيث تبين من النتائج أن درجة اهتمام أفراد عينة الدراسة بهذا البعد قد أخذ أولوية متأخرة من بين بقية أبعاد نظام الإنتاج الرشيق لديها، حيث جاء بأهمية نسبية متوسطة، بينما كانت الأهمية النسبية لبقية الأبعاد مرتفعة. 2. زيادة توعية المدراء والعاملين في الشركات الإنتاجية بأهمية التطبيق الكامل لكافة أبعاد النظام الرشيق وليس أبعاده بشكل منفصل، وخاصة إنه نظام للتآزر الشامل (Comprehensive Synergy)،

الكل أكبر من مجموع أجزأؤه. 3. إعطاء أهمية أكثر للابتكار واعتماده كأداة لإحداث وتحسين الأثر الإيجابي لنظام الإنتاج الرقيق في الميزة التنافسية في الشركات الإنتاجية، وذلك من خلال إيجاد وتفعيل أقسام البحث والتطوير في الشركات الإنتاجية، والاهتمام بأعمال البحث والتطوير وإيجاد الآلية المناسبة لإلزام الشركات بتخصيص المصادر المالية الكافية لذلك.	
الدراسة	الحيارى والحياصات (2022)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر السمات الشخصية لمديري المشاريع والمتمثلة في القيادة، والاتصال والتواصل، وأخلاقيات العمل، والكفاءة الإنتاجية في نجاح المشاريع الإنشائية في مدينة عمان.
المتغير المستقل	السمات الشخصية لمديري المشاريع والمتمثلة في (القيادة، والاتصال والتواصل، وأخلاقيات العمل، والكفاءة الإنتاجية)
المتغير التابع	نجاح المشاريع الإنشائية
منهجية البحث	تم استخدام الأسلوب الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات السابقة
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها : وجود أثر إيجابي للسمات الشخصية لمديري المشاريع في نجاح المشاريع الإنشائية في مدينة عمان حيث بلغت قيمة (2) 60.9 ، ويتسم مديرو المشاريع الإنشائية بالتوجيه والتأثير في الأفراد العاملين في المشروع، ودعمهم مادياً ومعنوياً بما لا يتعارض وأهداف المشروع. وبناءً على النتائج أوصت الدراسة بضرورة العمل على دعم فريق العمل مالياً ومعنوياً بما لا يتعارض وأهداف المشروع، وإشراكهم في اتخاذ القرارات.
الدراسة	(العريفى والحر افشة، 2019)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر المعايير الدولية لتقييم المشاريع على نجاح المشاريع في الشركات الإنشائية الهندسية الأردنية.
المتغير المستقل	المعايير الدولية لتقييم المشاريع بأبعادها (الارتباط، الأثر، الكفاءة، الفاعلية، الاستدامة)

المتغير التابع	نجاح المشاريع بأبعاده (الجودة، الوقت، التكلفة، رضا الزبائن، المسؤولية الاجتماعية)
منهجية البحث	أستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي للتعامل مع البيانات بحيث تصف الظاهرة والمجتمع المبحوث، وقد تم تطوير استبانة مكونة من (52) سؤال لجمع البيانات
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان أبرزها وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) للمعايير الدولية لتقييم المشاريع بأبعادها (الارتباط، الأثر، الكفاءة، الفاعلية، الاستدامة) على نجاح المشاريع بأبعاده (الجودة، الوقت، التكلفة، رضا الزبائن، المسؤولية الاجتماعية) في الشركات الإنشائية الهندسية الأردنية، ومن أبرز التوصيات التي تقدم بها الباحث للشركات الإنشائية الهندسية الأردنية على وجه الخصوص وباقي الشركات الأخرى بشكل عام، بضرورة تعزيز وتبني المعايير الدولية لتقييم المشاريع واستخدامها لتعزيز نجاح المشاريع في هذه الشركات، لما لها من آثار واضحة على تحقيق نجاح المشاريع في الشركات، وكذلك بضرورة تدريب الأيدي العاملة لديها بعد إكسابها العلم والمعرفة النظرية والمهنية، وتشجيعهم على التجديد والابتكار في مجال أعمالهم، واستخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة في البناء، لزيادة الجودة وتقليل الوقت والتكلفة في المشاريع مما يسهم في تعزيز نجاح المشاريع.
الدراسة	(على وأبو حسين، 2018)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تكامل سلسلة التوريد وأثرها على نجاح المشاريع في الشركات الهندسية المتخصصة بإدارة المشاريع في الأردن .
المتغير المستقل	سلسلة التوريد بأبعادها (العلاقات مع الموردين، هيكل شبكة التوريد، تكامل الإمداد، التخزين)
المتغير التابع	نجاح المشاريع (الإنتاج بالوقت المحدد، جودة عمليات المشروع، تكلفة المشروع)
منهجية البحث	استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي للتعامل مع البيانات المجمعة وتصنيفها
أهم النتائج والتوصيات	وتوصل الباحث إلى عدة نتائج أهمها أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتكامل سلسلة التوريد بأبعادها (العلاقات مع الموردين، هيكل شبكة

التوريد، تكامل الإمداد، التخزين) علي نجاح المشاريع (الإنتاج بالوقت المحدد، جودة عمليات المشروع، تكلفة المشروع) في الشركات الهندسية المتخصصة بإدارة المشاريع - . وبناء على نتائج الدراسة فقد أوصى الباحث عدة توصيات أهمها ضرورة الاستمرار في التشارك والتنسيق والتعاون بين الشركة ومورديها في مجالات اتخاذ القرارات المختلفة، كقرارات تصميم المنتجات، وقرارات تطوير مواصفات المواد، وقرارات تحسين طرق الإنتاج .	
الدراسة	(الشوابكة وآخرون، 2018)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التوجهات الاستراتيجية في نجاح المشاريع في مركز الملك عبدالله الثاني للتصميم والتطوير مع بيان الدور الوسيط لرأس المال الفكري
المتغير المستقل	التوجهات الاستراتيجية (التوجه السوقي، والتوجه نحو التعلم، والتوجه نحو التكنولوجيا، والتوجه الريادي، والتوجه نحو التكلفة)
المتغير التابع	نجاح المشاريع (كفاءة المشروع، وأداء منتج المشروع، والتأثير على الفريق، والتأثير المباشر على الأعمال، والتأثير المستقبلي على الأعمال، والتأثير على العميل والاستدامة)
المتغير الوسيط	رأس المال الفكري
منهجية البحث	اعتمدت الدراسة على استراتيجية المعاينة، من خلال اختيار عينة ملائمة من مجتمع الدراسة، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تطوير (الاستبانة) كأداة رئيسة لجمع البيانات.
أهم النتائج والتوصيات	أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتوجهات الاستراتيجية بأبعادها في نجاح المشاريع بأبعادها في مركز الملك عبد الله الثاني للتصميم والتطوير، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للتوجهات الاستراتيجية بدلالة أبعادها مجتمعة في نجاح المشاريع بدلالة أبعادها مجتمعة من خلال رأس المال الفكري كمتغير وسيط في مركز الملك عبد الله الثاني للتصميم والتطوير. وقد أوصت الدراسة بزيادة الاستفادة من النتائج المتوقعة من التوجهات الاستراتيجية، من خلال تبنيها بوضوح وبشكل صريح وتفاعلي ومتزامن ضمن

استراتيجيات المنظمة وممارساتها، وضرورة عمل المنظمة على استدامة رأس المال الفكري لديها والعمل على تعزيزه وتطويره باستمرار بما يتلاءم ومستجدات البيئة الخارجية من أجل تعزيز نجاح المشاريع.	
الدراسات الأجنبية	
الدراسة	(Memari,etal ,2022)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في تأثير اعتماد مبادئ التصنيع الرشيق على الكفاءة التشغيلية من خلال القضاء على سبعة من الفاقد الرئيسية في شركة تصنيع القرطاسية في ماليزيا. تم استخدام رسم النشاط في العمليات (PAM) لتحديد الإمكانيات للقضاء على الفاقد. حيث تتم مراجعة القيمة المضافة وغير المضافة باستخدام PAM كأداة بصرية لمساعدة في ملاحظة الفاقد الخفي ومصادره
المتغير المستقل	التصنيع الرشيق
المتغير التابع	الكفاءة التشغيلية
منهجية البحث	تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي
أهم النتائج والتوصيات	أظهرت النتائج أن مبادئ التصنيع الرشيق المعتمدة تقلل بشكل كبير من أوقات الانتظار. أدت هذه القلة في الوقت إلى توفير (تقليل وقت الدورة)، وفي حد ما، يمكن أن يكون عاملاً محورياً في استدامة التحسين المستمر في عملية الإنتاج. تظهر النتائج أن التصنيع الرشيق لا يزال معترفاً به كنهج قوي لتحسين العمليات في الشركات ذات الحجم الصغير والمتوسط
الدراسة	(Bond-Barnard, 2018)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة للتأكيد على أهمية مستويات عالية من الثقة والتعاون لزيادة احتمال نجاح إدارة المشاريع.
المتغير المستقل	مستويات عالية من الثقة
المتغير التابع	نجاح إدارة المشاريع.

منهجية البحث قامت هذه الدراسة بمسح دولي من 151 من ممارسي المشاريع لإثبات أهمية ثقة فريق المشروع والتعاون لزيادة احتمال نجاح المشاريع.	
أهم النتائج والتوصيات وتوصلت الدراسة إلى أن نجاح إدارة المشاريع يصبح أكثر مع تحسن درجة التعاون في فرق المشاريع الذي بدوره يؤدي لزيادة في مستوى الثقة بين أعضاء الفريق. وأظهرت النتائج أن العاملين الرئيسان لنجاح أداء المشروع وتكامل المعرفة والابتكار هي العوامل الستة لدرجة التعاون وهي القرب المادي والالتزام والصراع والتنسيق والعلاقات والخوف، والعوامل الثلاثة لمستوى الثقة التي تم التحقيق فيها هي التوقعات وتبادل المعرفة والثقة. وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الثقة والتعاون في فرق المشاريع لما له من تأثير إيجابي على نجاح	
الدراسة (Fraser-Arnott, 2018)	
أهداف الدراسة هدفت هذه الدراسة لإدخال المكتبات فكرة الجمع بين أدوات وتقنيات إدارة المشاريع وإدارة التغيير لدعم نجاح مشاريعهم، حيث إن الجمع بين هاتين المنهجيتين يمكن أن يساعد المحترفين سيس فقط في تنفيذ مشاريعهم بكفاءة بل على تحقيق أهداف المشروع	
المتغير المستقل إدارة المشاريع ، وإدارة التغيير	
المتغير التابع نجاح المشاريع	
منهجية البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي	
أهم النتائج والتوصيات وتوصلت الدراسة إلى تطوير كفاءات إدارة التغيير وإدارة المشاريع لأمناء المكتبات من خلال تقديم تفسيرات لإدارة المشاريع وإدارة التغيير والتي تشمل المشورة والأدلة جنباً إلى جنب. وأوصت الدراسة بضرورة الجمع بين إدارة المشاريع وإدارة التغيير لما لها من تأثير على نجاح المشاريع.	
الدراسة (Buer, Etal,2021)	
أهداف الدراسة هدفت هذا البحث إلى استكشاف العلاقة بين استخدام مبادئ التصنيع الرشيق والرقمنة في المصانع، وكيفية تأثيرهما معاً على الأداء التشغيلي	

المتغير المستقل	التصنيع الرشيق
المتغير التابع	الأداء التشغيلي
منهجية البحث	تم جمع البيانات من خلال استطلاع عرضي لشركات التصنيع، وتم تحليل العلاقات باستخدام تحليل الانحدار التسلسلي الهرمي المتعدد.
أهم النتائج والتوصيات	أظهرت النتائج أن كل من التصنيع الرشيق والرقمنة يساهمان بشكل منفصل في تحسين الأداء التشغيلي، وعندما يتم استخدامهما معاً، يظهر لديهما تأثير متكامل أكبر مما هو الحال عند استخدام كل منهما بمفرده. توفر هذه النتائج إضاءة نظرية وعملية حول كيفية تأثير التصنيع الرشيق والرقمنة في المصانع على الأداء التشغيلي، وتشير إلى أن التصنيع الرشيق لا يزال ذا أهمية بالغة في عصر الثورة الصناعية الرابعة لتحقيق الفوائد من التكنولوجيا الناشئة وتحسين الأداء التشغيلي.

المراجع

- الأصبغ، جوني هاني سليم، و الشرباتي، عبدالعزيز أحمد. (2021). أثر التصنيع الرشيق على الاستراتيجيات التنافسية في شركات صناعة الألمنيوم الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان.
- بنى إسماعيل، أحمد محمود عقله، و النجار، فايز جمعة صالح. (2018). أثر تبني نظام الإنتاج الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على الشركات الإنتاجية في المناطق الصناعية المؤهلة في الأردن (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/918265>
- الحيارى، أحمد غالب عبدالحليم، و الحياصات، اياد بشير. (2022). أثر السمات الشخصية لمدراء المشاريع على نجاح المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في مدينة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- الشوابكة، روان عودة خلف، العبادي، عبيد فوزان عارف، و ارتيمة، هاني جزاع عبدالكريم. (2018). التوجهات الاستراتيجية وأثرها في نجاح المشاريع - الدور الوسيط لرأس المال الفكرى: دراسة ميدانية في مركز الملك عبدالله الثانى للتصميم والتطوير (كادبى) (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- الشبلي، محمد حمود عبدالكريم، و مفلح، منيرة عبدالله مصطفى. (2021). أثر ممارسات الإنتاج الرشيق في مقاييس تقييم الأداء: الدور الوسيط للتحسين المستمر في شركات صناعة الأدوية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1222279>
- الصرايرة، وائل عبدالفتاح محمود، الكساسبة، محمد مفضي عثمان، و الشورة، عبدالله أحمد سليمان. (2020). أثر الإنتاج الرشيق في الأداء المستدام: الدور الوسيط للرشاقة الاستراتيجية في مجمع المناصير الصناعي في الكرك (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1217522>

— العريفي، أسامة عباس أحمد، و الحرافشة، مالك إبراهيم راجي. (2019). أثر المعايير الدولية لتقييم المشاريع على نجاح المشاريع في الشركات الإنشائية الهندسية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.

- Bond-Barnard, T. J., Fletcher, L., & Steyn, H. (2018). Linking trust and collaboration in project teams to project management success. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(2), 432-457.
- Buer, S. V., Semini, M., Strandhagen, J. O., & Sgarbossa, F. (2021). The complementary effect of lean manufacturing and digitalisation on operational performance. *International Journal of Production Research*, 59(7), 1976-1992.
- Fraser-Arnott, M. (2018). Combining project management and change management for project success in libraries. In *Project management in the library workplace* (Vol. 38, pp. 167-186). Emerald Publishing Limited
- Memari, A., Panjehfouladgaran, H. R., Rahim, A. R. A., & Ahmad, R. (2022). The impact of lean production on operational performance: a case study. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/APJBA-04-2022-0190>

Mid-Ocean University



College of Management

Specialization in project Management

**The Impact of Lean Production on the Success of Small Industrial
Projects in the Kingdom of Saudi Arabia.**

Preparation:

Abdulilah Ibrahim Mohammed Hajri

Supervision:

Dr. Walid Abdul Jawad Saleem Sadiq

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan

1445-2024