Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

Journal of University Studies for Inclusive Research

Vol.9, Issue 32 (2024), 14209- 14230

USRIJ Pvt. Ltd

أثر تطبيق منهج ادارة المشاريع الرشيقة (agile) على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية

إعداد/

سليمان ناصر السكران

Name: Sulaiman Nasser Al Sakran

جامعة ميد أوشن، كلية الإدارة، تخصص إدارة مخاطر

طلاب ماجستير

الايميل/

sully@windowslive.com

إشراف

د.الفيصل عبدالحميد محمد

Dr.Alfaisal Abdelhameed Mohamed

د.فايز علي جراد

Dr.Fayez Ali Jrad

١٤٤٥/٢٠٢٤م

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء تأثير تطبيق منهج إدارة المشاريع الرشيقة (Agile) على تحسين فعالية إدارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية. اعتمدت الدراسة على منهجية بحثية تشمل جمع البيانات من خلال استبيانات ومقابلات مع مجموعة متنوعة من العاملين في الشركات الصناعية، بما في ذلك المديرين، المهندسين، والمشرفين. تم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية متعددة مثل اختبارات كاي اسكوير وتحليل الفرضيات، حيث تركزت الدراسة على أربع فرضيات رئيسية تتعلق بتحسين إدارة المخاطر، زيادة الكفاءة التشغيلية، تحسين التنسيق الداخلي بين الأقسام، وتعزيز الاستجابة للتغيرات في السوق. أظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين تطبيق منهج Agile وأداء الشركات، حيث أدى تطبيق Agile إلى تحسين فعالية إدارة المخاطر من خلال القدرة على تحديد المخاطر المحتملة في وقت مبكر واتخاذ إجراءات استباقية للحد منها. كما ساهمت منهجية Agile في زيادة الكفاءة التشغيلية عبر تقليل زمن الدورة الإنتاجية وتحسين استخدام الموارد المتاحة، مما انعكس إيجابًا على تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين جودة المنتجات. بالإضافة إلى ذلك، عززت Agile من التعاون والتنسيق بين الفرق المختلفة داخل الشركات، مما أدى إلى تحسين جودة المنتجات وزيادة رضا العملاء.

الكلمات المفتاحية: إدارة المشاريع الرشيقة - إدارة المخاطر - الكفاءة التشغيلية - الاستجابة السريعة - تحسين الجودة - التعاون الفريقي - التحسين المستمر.

Abstract:

This study aims to investigate the impact of applying the Agile project management approach on improving the effectiveness of risk management and enhancing operational efficiency in production lines and operations in the manufacturing sector in the Kingdom of Saudi Arabia. The study relied on a research methodology that includes collecting data through questionnaires and interviews with a variety of employees in industrial companies, including managers, engineers, and supervisors. The data was analyzed using multiple statistical tools such as chi-

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

square tests and hypothesis analysis, as the study focused on four main hypotheses related to improving risk management, increasing operational efficiency, improving internal coordination between departments, and enhancing response to changes in the market. The results showed a strong relationship between applying the Agile approach and companies' performance, as applying Agile improved the effectiveness of risk management through the ability to identify potential risks early and take proactive measures to reduce them. The Agile methodology also contributed to increasing operational efficiency by reducing production cycle time and improving the use of available resources, which was positively reflected in reducing operational costs and improving product quality. In addition, Agile enhanced cooperation and coordination between different teams within companies, which led to improving product quality and increasing customer satisfaction.

Keywords: Agile Project Management - Risk Management - Operational Efficiency - Rapid Response - Quality Improvement - Team Collaboration - Continuous Improvement.

١. المقدمة:

يعد قطاع التصنيع من القطاعات الحيوية والحرجة لأي اقتصاد، حيث يتطلب تخطيطًا دقيقًا وعمليات تشغيلية معقدة لضمان استمرارية الإنتاج والجودة. في المملكة العربية السعودية، حيث يشهد القطاع التصنيعي نموًا سريعًا وتطورًا مستمرًا، أصبح من الضروري تبني استراتيجيات ومنهجيات جديدة لتحسين الكفاءة التشغيلية وإدارة المخاطر بشكل فعال. إحدى هذه الاستراتيجيات التي أثبتت جدواها في العديد من الصناعات هي منهجية إدارة المشاريع الرشيقة (Agile). تعتمد Agile على مبدأ المرونة والتكيف السريع مع التغيرات، مما يجعلها مثالية لبيئات التصنيع الديناميكية والمتغيرة (Master، ٢٠٢٤).

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

إدارة المخاطر تعتبر من الجوانب الأساسية في أي عملية تصنيعية، حيث يمكن أن تؤدي المخاطر غير المُدارة إلى توقف الإنتاج، خسائر مالية، وتأثير سلبي على سمعة الشركة. تطبيق منهجية Agile في إدارة المشاريع يساعد في تحسين فعالية إدارة المخاطر من خلال عدة طرق.

تتميز Agile بدورات عمل قصيرة تُعرف بالسبرنتات (Sprints) والتي تستغرق عادةً من أسبوعين إلى أربعة أسابيع. هذه الدورات القصيرة تسمح للفرق بتقييم المخاطر بشكل دوري ومستمر. في نهاية كل دورة، يتم عقد اجتماعات تقييمية لمراجعة ما تم إنجازه، تحديد المخاطر التي ظهرت، ووضع خطط للتعامل معها. هذا التقييم المستمر يساعد في تحديد المخاطر في وقت مبكر واتخاذ إجراءات استباقية للحد منها (Ding، ٢٠١٩).

تتيح Agile للشركات التصنيعية مرونة كبيرة في التكيف مع التغيرات المفاجئة في الطلب أو في ظروف السوق. بدلاً من التخطيط طويل الأمد الذي قد يكون غير فعال في بيئات ديناميكية، تعتمد Agile على التخطيط قصير الأمد والقابل للتعديل. هذا يمكن الشركات من تعديل خطط الإنتاج بسرعة وفقًا للاحتياجات المتغيرة، مما يقلل من فترات التوقف ويزيد من الإنتاجية (Munir، ٢٠٢٠).

في ظل التحديات الكبيرة والتغيرات السريعة التي يواجهها قطاع التصنيع في المملكة العربية السعودية، يصبح من الضروري تبني منهجيات وأساليب إدارة حديثة مثل Agile. إن تطبيق منهجية إدارة المشاريع الرشيقة يمكن أن يؤدي إلى تحسين كبير في فعالية إدارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج والعمليات. من خلال تعزيز التواصل، التقييم الدوري، والمرونة في التخطيط والتنفيذ، يمكن للشركات التصنيعية تحقيق مستويات أعلى من الأداء والاستدامة. Agile ليست مجرد منهجية إدارية، بل هي ثقافة تنظيمية تساهم في بناء بيئة عمل ديناميكية ومرنة قادرة على مواجهة التحديات وتحقيق النجاح المستدام (Khafri، ٢٠٢٣).

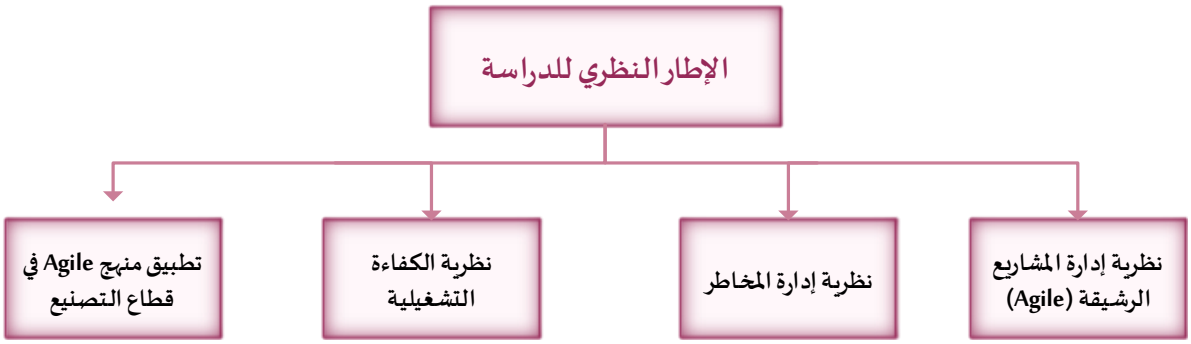
٢. المحتوي النظري:

٢,١. الإطار النظري:

تعتبر المنطلقات النظرية أساساً مهماً لفهم تأثير تطبيق منهج إدارة المشاريع الرشيقة (Agile) على تحسين فعالية إدارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

العربية السعودية. تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من النظريات والمفاهيم الأساسية في مجال إدارة المشاريع، إدارة المخاطر، والكفاءة التشغيلية، والتي سيتم مناقشتها بشكل موسع في هذا السياق.



رسم توضيحي ١: الإطار النظري للدراسة

2.2. أهمية الدراسة:

- **تحسين فعالية إدارة المخاطر في الصناعة التحويلية**

أحد أهم جوانب أهمية دراسة تأثير Agile في قطاع التصنيع هو تحسين فعالية إدارة المخاطر. في بيئات التصنيع، تتعرض الشركات لمجموعة واسعة من المخاطر، مثل توقف الإنتاج، وزيادة التكاليف، وتأخير التسليمات. تقدم منهجية Agile إطارًا مرنًا يسمح بالتعامل مع هذه المخاطر بشكل فعال. بدلاً من التخطيط الثابت والتنفيذ التسلسلي، يتيح Agile للفرق التفاعل مع التحديات بشكل أسرع وأكثر تكيفًا، مما يسمح بتحديد وإدارة المخاطر في مراحل مبكرة من دورة الحياة للمشروع. هذا النهج يساعد على تقليل تأثيرات الخسائر المحتملة وتحقيق استجابة أسرع للتحديات المفاجئة (CSPM، ٢٠١٨).

- **تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين أداء الإنتاج**

تقدم Agile أيضًا إمكانيات كبيرة لتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج والعمليات في قطاع التصنيع. بفضل التركيز على العمل المشترك والتفاعل المستمر بين الفرق، يمكن للشركات تحسين تدفق العمل وتقليل الهدر وتحسين جدولة الإنتاج. من خلال تقديم دورات التطوير المتكررة والتقييمات المستمرة، يمكن للشركات تحسين أداء العمليات والتكيف مع التغييرات في متطلبات السوق بشكل أفضل. هذا يساعد على زيادة إنتاجية العمل وتحسين جودة المنتجات، مما يؤدي إلى تحقيق مزيد من الرضا لدى العملاء وتعزيز مكانة الشركة في السوق (Cooper، ٢٠١٨).

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

- **تحقيق التكامل بين أقسام الشركة وتحسين التنسيق الداخلي**

تعد Agile أيضًا فرصة لتعزيز التكامل بين أقسام الشركة وتحسين التنسيق الداخلي بين الأقسام المختلفة. في العديد من الشركات التصنيعية، يواجه العاملون تحديات كبيرة في التنسيق بين الإنتاج والتصميم والتسويق والمبيعات. من خلال تبني Agile، يتمكن الفرق من التفاعل بشكل أفضل والعمل بشكل مشترك لتحقيق أهداف مشتركة. يتم تحسين التواصل والتفاهم بين الأقسام، مما يقلل من الاحتكام إلى الإنتاجية الفردية ويعزز العمل الجماعي في سبيل تحقيق الأهداف المؤسسية (Srinivasan، ٢٠٢٠).

- **تعزيز الاستجابة للتغيرات في السوق ومتطلبات العملاء**

في سوق التصنيع المتقلب، يعد التكيف السريع بين الأمور الأساسية لنجاح الشركات. يوفر Agile بيئة ملائمة لتحسين استجابة الشركات للتغيرات في السوق ومتطلبات العملاء. بفضل التركيز على التفاعل المستمر والتقييم المتكرر، يمكن للشركات تحديث متطلبات المشروع بشكل سريع وتغيير الاتجاهات بسهولة وفعالية. هذا يسمح لهم بتلبية توقعات العملاء بشكل أفضل وتحقيق رضا أعلى، مما يعزز من فرص الشركة في الحفاظ على العملاء الحاليين وجذب عملاء جدد (Kumar، ٢٠٢٠).

٣,٢. أهداف الدراسة:

- **فهم تأثير تطبيق منهجية Agile على إدارة المخاطر**

أحد الأهداف الأساسية لهذه الدراسة هو فهم الكيفية التي يمكن من خلالها لمنهجية Agile أن تحسن فعالية إدارة المخاطر في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية. تتسم بيئات التصنيع بتعقيدها وتداخلها، حيث تتطلب عمليات الإنتاج التنسيق المستمر بين مجموعة واسعة من الموارد البشرية والتقنية. تطبيق منهجية Agile قد يوفر إطارًا يساعد الشركات على تحديد وتقييم وإدارة المخاطر بشكل أكثر فعالية. من خلال الدورات القصيرة والتقييمات المتكررة، يمكن للفرق تحديد المخاطر في مراحل مبكرة واتخاذ إجراءات استباقية لتقليل تأثيرها. هذا النهج يمكن أن يسهم بشكل كبير في تقليل التوقفات غير المخطط لها في الإنتاج، وتحسين استمرارية العمليات وتقليل الخسائر المحتملة.

- **تقييم تأثير Agile على الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج**

هدف آخر لهذه الدراسة هو تقييم تأثير تطبيق منهجية Agile على الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج. الكفاءة التشغيلية تعتبر عنصراً حيوياً لنجاح أي شركة صناعية، حيث تؤثر مباشرة على التكاليف، جودة المنتج، والقدرة على تلبية متطلبات السوق. Agile يمكن أن يعزز الكفاءة التشغيلية من خلال تحسين تدفق العمل، تقليل

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

الفاقد، وزيادة إنتاجية الفرق. الدراسة تسعى إلى تحديد كيف يمكن لتطبيق Agile أن يؤدي إلى تحسينات ملموسة في هذه الجوانب، مما يمكن الشركات من تحقيق أداء أفضل بموارد أقل. سيتم تحليل تأثير Agile على استخدام الموارد، توزيع المهام، والتنسيق بين الفرق المختلفة، مع التركيز على كيفية تحسين الكفاءة والإنتاجية في عمليات التصنيع.

- **تحليل التحديات والمعوقات في تطبيق Agile**

تطبيق منهجية جديدة مثل Agile في بيئة صناعية تقليدية يمكن أن يواجه العديد من التحديات والمعوقات. من بين أهداف الدراسة تحليل هذه التحديات بشكل دقيق وفهم الأسباب الجذرية التي قد تعيق تطبيق Agile بفعالية. قد تشمل هذه التحديات مقاومة التغيير من قبل الموظفين، نقص المعرفة والمهارات اللازمة، وصعوبة دمج Agile مع الأنظمة الحالية. الدراسة تهدف إلى تقديم تحليل شامل لهذه المعوقات وتقديم توصيات عملية لكيفية التغلب عليها. سيتم التركيز على دور الإدارة في تسهيل عملية التغيير، وتوفير التدريب والدعم المناسب للفرق لضمان نجاح تطبيق Agile.

- **استكشاف فوائد Agile في تعزيز الابتكار والتعاون**

تعتمد منهجية Agile على التعاون المستمر والتفاعل بين فرق العمل، مما يمكن أن يعزز الابتكار داخل الشركات. من أهداف الدراسة استكشاف كيف يمكن لتطبيق Agile أن يعزز من ثقافة الابتكار والتعاون بين الموظفين في قطاع التصنيع. التركيز على تعزيز ثقافة العمل الجماعي، تبني ممارسات التفكير الإبداعي، وتوفير بيئة تشجع على تبادل الأفكار والمقترحات يمكن أن يؤدي إلى تحسين العمليات وابتكار حلول جديدة للتحديات التشغيلية. سيتم دراسة حالات واقعية من الشركات التي نجحت في تطبيق Agile وتحليل كيفية تأثير ذلك على مستويات الابتكار والإبداع داخل هذه الشركات.

- **تقديم إطار عمل تطبيقي للشركات الصناعية**

أحد الأهداف العملية للدراسة هو تقديم إطار عمل تطبيقي يمكن للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية اتباعه لتبني منهجية Agile بفعالية. هذا الإطار سيشمل أفضل الممارسات، الأدوات والتقنيات، والخطوات العملية التي يمكن اتباعها لتطبيق Agile في بيئات التصنيع. سيتم تقديم نماذج وأمثلة واقعية لكيفية تطبيق Agile في مختلف جوانب العمليات التصنيعية، بدءًا من إدارة المشاريع وحتى تحسين تدفق العمل وتطوير المنتجات. الهدف هو توفير دليل شامل يمكن للشركات استخدامه لتحقيق تحسينات مستدامة في إدارة المخاطر والكفاءة التشغيلية.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

- **قياس الأثر المالي لتطبيق Agile**

تسعى الدراسة أيضًا إلى قياس الأثر المالي لتطبيق منهجية Agile على الشركات الصناعية. سيتم تحليل البيانات المالية للشركات قبل وبعد تطبيق Agile لتحديد التأثيرات الاقتصادية. هذا يشمل تقييم التكاليف المرتبطة بتطبيق Agile والفوائد المالية المحققة من تحسين الكفاءة التشغيلية وإدارة المخاطر بشكل أفضل. سيتم استخدام مؤشرات الأداء المالي المختلفة مثل العائد على الاستثمار (ROI)، نسبة التكلفة إلى الفائدة، وتقدير التوفير في التكاليف التشغيلية لتقديم صورة واضحة عن الفوائد المالية لتطبيق Agile.

- **تعزيز القدرة التنافسية للشركات**

أحد الأهداف الاستراتيجية لهذه الدراسة هو تعزيز القدرة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية من خلال تطبيق منهجية Agile. الكفاءة التشغيلية العالية وإدارة المخاطر الفعالة يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحسين جودة المنتجات وتقليل التكاليف، مما يعزز من قدرة الشركات على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية. سيتم دراسة كيف يمكن لتطبيق Agile أن يمكن الشركات من الاستجابة بشكل أسرع لتغيرات السوق واحتياجات العملاء، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

٤,٢. أسئلة الدراسة:

سؤال الدراسة الرئيسي:

ما هو أثر تطبيق منهج إدارة المشاريع الرشيقة (Agile) على تحسين فعالية إدارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

١. كيف يؤثر تطبيق منهج Agile على فعالية إدارة المخاطر في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية؟
٢. كيف يساهم تطبيق منهج Agile في زيادة الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية؟
٣. كيف يؤثر تطبيق منهج Agile على تحسين التنسيق الداخلي بين الأقسام المختلفة في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية؟
٤. كيف يعزز تطبيق منهج Agile الاستجابة للتغيرات في السوق ومتطلبات العملاء في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية؟

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

٥. كيف يساهم تطبيق منهج Agile في تعزيز التحسين المستمر والابتكار في العمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية؟

٥,٢. فرضيات الدراسة:

فرضية الدراسة الرئيسية (H0)

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تطبيق منهج إدارة المشاريع الرشيقة (Agile)وتحسين فعالية إدارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية للدراسة:

- **الفرضية الفرعية الأولى (H1)**

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تطبيق منهج Agile وتحسين فعالية إدارة المخاطر في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

- **الفرضية الفرعية الثانية (H2)**

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تطبيق منهج Agile وزيادة الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

- **الفرضية الفرعية الثالثة (H3)**

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تطبيق منهج Agile وتحسين التنسيق الداخلي بين الأقسام المختلفة في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

- **الفرضية الفرعية الرابعة (H4)**

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تطبيق منهج Agile وتعزيز الاستجابة للتغيرات في السوق ومتطلبات العملاء في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

- **الفرضية الفرعية الخامسة (H5)**

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تطبيق منهج Agile وتعزيز التحسين المستمر والابتكار في العمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

٦,٢. أدوات الدراسة:

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

- القسم الأول: وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة. تعتبر المتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة من العناصر الأساسية التي تعزز فهم أثر تطبيق منهج ادارة المشاريع الرشيقة (agile) على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع. إذ تشمل هذه المتغيرات عوامل مثل العمر، الجنس، المستوى التعليمي، وكلها تلعب دورا محوريا في تشكيل آراء وتوقعات الأفراد حول فهم أثر تطبيق منهج ادارة المشاريع الرشيقة (agile) على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع.
- **القسم الثاني**: اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

٧,٢. حدود الدراسة:

✓ **الحدود البشرية**

تم اختيار المشاركين من مختلف مستويات الهيكل التنظيمي في الشركات الصناعية، بما في ذلك المديرين، المهندسين، المشرفين، والعاملين في خطوط الإنتاج. يعزز هذا التنوع في العينة من إمكانية الحصول على رؤى متعددة وشاملة حول تأثير تطبيق منهج إدارة المشاريع الرشيقة (Agile). يشمل المشاركون في الدراسة أفرادًا من ذوي الخلفيات والتخصصات المتنوعة، مثل الهندسة، الإدارة، الجودة، والإنتاج. يساهم هذا التنوع في تحقيق فهم أعمق وشامل لكيفية تأثير Agile على مختلف جوانب العمل في القطاع.

✓ **الحدود الزمانية**

تمتد فترة جمع البيانات على مدى عدة أشهر من يناير ٢٠٢٣ الي سبتمبر ٢٠٢٣، حيث يتم توزيع الاستبيانات وإجراء المقابلات خلال فترة زمنية محددة. يساعد هذا في الحصول على بيانات حديثة وذات صلة بتطبيق منهج Agile في الوقت الحالي.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

✓ **الحدود المكانية**

تركز الدراسة على الشركات الصناعية الواقعة في مختلف مناطق المملكة، بما في ذلك المدن الصناعية الكبرى مثل الرياض، جدة، والدمام. يساهم هذا التنوع المكاني في تمثيل شامل للقطاع الصناعي بالمملكة. تتنوع البيئات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة من حيث الحجم، ونوع الصناعة، والتكنولوجيا المستخدمة. يُعتبر هذا التنوع عاملاً مهماً لفهم تأثير Agile في سياقات تشغيلية مختلفة.

٨,٢. الدراسات السابقة:

الهدف الأساسي من دراسة (Singh، ٢٠٢٣) الى فحص وتحليل مختلف التحديات والقيود التي تمت مواجهتها أثناء تنفيذ إدارة المشاريع الرشيقة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العاملة في السوق الهندية. حددت هذه الدراسة قيدًا مهمًا حيث لم تكن هناك مشاركة إدارية وكان الموظفون على دراية بسياسات الشركة وثقافتها. وقد تم تحديد هذه القيود من خلال مراجعة الأدبيات، ودراسات الحالة المحددة، وتحليل دراسة الحالة. مع استمرار تزايد شعبية الأساليب الرشيقة، تتخلى المزيد والمزيد من شركات البرمجيات عن النهج التقليدي للتطوير الرشيق بسبب منهجها المرن والإنساني الذي يمكّن الفرق الصغيرة من العمل معًا. تهدف هذه المقالة إلى استكشاف أهمية وفوائد وقيود تنفيذ نهج رشيق لإدارة المشاريع في الشركات الصغيرة والمتوسطة في السوق الهندية. تسعى الدراسة إلى الحصول على فهم أعمق لسوق الشركات الصغيرة والمتوسطة الهندية.

تهدف دراسة (Kabli، ٢٠١٩) إلى تقديم منهجية رشيقة مكيفة ومطبقة لفرق تكنولوجيا المعلومات العاملة في الخطوط الجوية العربية السعودية. وقد اعتمدت منهجية البحث على أفضل الممارسات لإدارة التغيير وتنفيذ الممارسات الإدارية بسلاسة. تم تنفيذ إجراءات تطوير الطريقة باستخدام منهج البحث العلمي التصميمي بما في ذلك تحديد المشكلة وتصميم المنهجية المقترحة وتقييم دراسات الحالة. وتضمنت المنهجية عدة مراحل، هي المرحلة التحضيرية، ومرحلة تحليل الموظفين، ومرحلة اختيار منهجية Agile PM، والتكيف الرشيق، وغرس الرشاقة، وتطوير مبادئ الرشاقة للخطوط السعودية. بعد ذلك، تم توزيع استبيان على فريق أجايل لتقييم تصورهم للأسلوب الرشيق. وأظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين تطبيق الأساليب الرشيقة وأداء موظفي تكنولوجيا المعلومات، حيث يتمتع الأعضاء الذين يعملون وفق الأسلوب الرشيق بأداء أفضل مقارنة بمن يعملون وفق الطريقة التقليدية. وأوصت الدراسة بالاعتماد التدريجي لأسلوب Agile على كافة قطاعات

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

التصنيع في المملكة العربية السعودية. كما أوصت الدراسة بضرورة إشراك جميع العاملين في عملية إدارة وتنفيذ المهام داخل الشركة.

٢,٩. المنهجية:

تعتمد هذه الدراسة على المنهجية الكمية لتحقيق أهدافها المتعلقة بأثر تطبيق منهج ادارة المشاريع الرشيقة (agile) على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع. تهدف المنهجية الكمية إلى جمع بيانات قابلة للقياس وتحليلها إحصائيًا للوصول إلى استنتاجات دقيقة وموثوقة.

٢,١٠. الأساليب الإحصائية المتبعة:

لغرض معالجة البيانات التي تم جمعها بواسطة أداة الدراسة وتحليلها واختبار فرضيات الدراسة تم إجراء العديد من التحليلات الوصفية والاستدلالية وذلك بالاستعانة ببرنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical package of social.

٣. النتائج

٣,١. الوصف الإحصائي للبيانات

- **أهمية الوصف الإحصائي للبيانات**

يعد الوصف الإحصائي للبيانات مهمًا لأنه يعطي ملخصًا وفهمًا لمجموعة البيانات من خلال الكشف عن الاتجاهات والأنماط والشذوذات. فهو يساعد في تقييم النتائج وإجراء البحوث وإصدار الأحكام السليمة. تتيح الأساليب الإحصائية تصنيف البيانات وترتيبها، مما يؤدي إلى تحسين التحليل والتفسير.

٣,٢. العلاقة بين المتغيرات:

- **دور سرعة الاستجابة للمخاطر في تحديد مخاطر المشاريع والقدرة على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية**

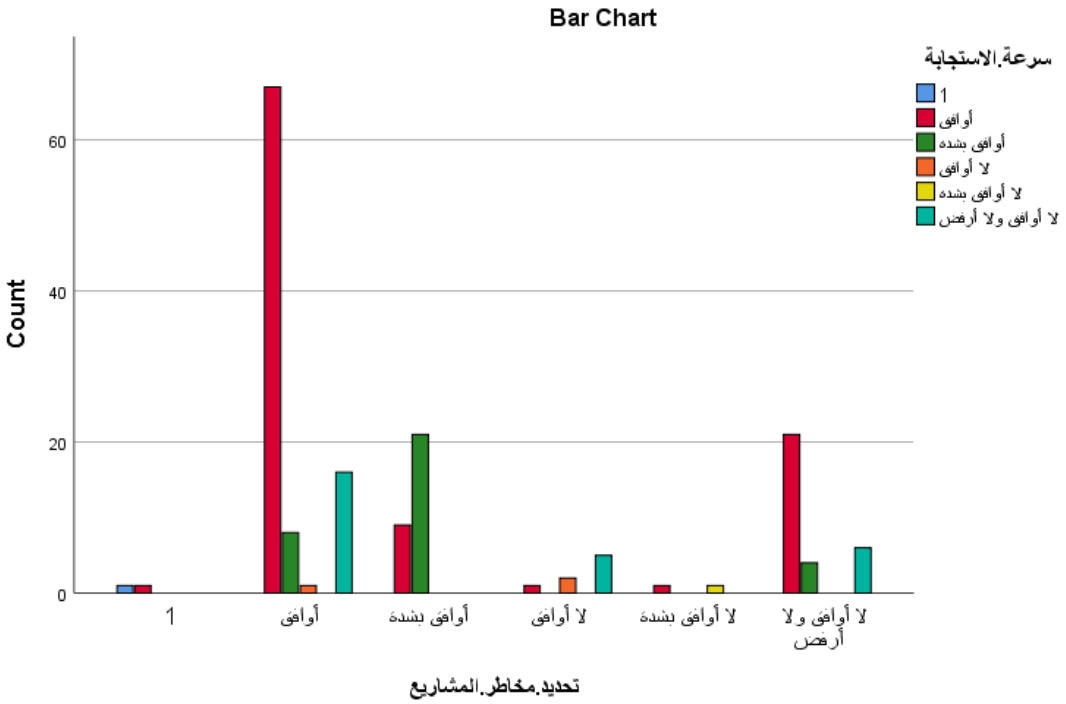
Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

أظهرت النتائج أن درجة الحرية لدور سرعة الاستجابة للمخاطر تساوي ٥. يُعد هذا الرقم مؤشرا هاما يعكس قوة الترابط بين متغيرات الدراسة ومدى تشتتها. بعبارة أخرى، تشير درجة الحرية هذه إلى أن هناك علاقة قوية وواضحة بين سرعة استجابة المنظمات للمخاطر وقدرتها على تحسين فعالية إدارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الإنتاج. هذه العلاقة الوثيقة تدل على أن سرعة الاستجابة للمخاطر ليست مجرد عامل مستقل، بل تلعب دوراً حيوياً في تحسين الكفاءة العامة للعملية الإنتاجية من خلال توفير استجابة سريعة وفعّالة للتحديات والمشكلات التي قد تنشأ. كما أن درجة الحرية هذه تعكس مستوى التشتت في البيانات، حيث إن الانخفاض النسبي في التشتت يعني تجانساً أكبر في تأثير سرعة الاستجابة عبر مختلف المؤسسات المشمولة بالدراسة. هذا التجانس يعزز من الثقة في النتائج المستخلصة ويؤكد على أهمية تطبيق منهج Agile بشكل فعال لتحقيق تحسينات ملموسة في إدارة المخاطر والكفاءة التشغيلية، مما يمكن المؤسسات من تلبية التحديات الديناميكية في السوق بشكل أكثر كفاءة واستجابة.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	261.149[a]	5	.000
Likelihood Ratio	92.958	5	.000
Linear-by-Linear Association	1.353	1	.245
N of Valid Cases	165		

جدول ١: اختبار كاي اسكوير لدور سرعة الاستجابة للمخاطر في تحديد مخاطر المشاريع والقدرة على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675



رسم توضيحي ٢ : المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور سرعة الاستجابة للمخاطر في تحديد مخاطر المشاريع والقدرة على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية

- **دور تقليل الأخطاء التشغيلية في خطوط الإنتاج في تحديد مخاطر المشاريع والقدرة على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية**

أشارت النتائج إلى أن درجة الحرية لدور تقليل الأخطاء التشغيلية في خطوط الإنتاج تساوي ٥. هذا الرقم يعكس مدى قوة الترابط بين المتغيرات الأساسية في الدراسة، وهي تقليل الأخطاء التشغيلية، وتحديد المخاطر، وتحسين فعالية إدارة المخاطر، بالإضافة إلى تعزيز الكفاءة التشغيلية. يعبر هذا الترابط عن تداخل عميق بين هذه العوامل، حيث يلعب تقليل الأخطاء التشغيلية دورا محوريا في القدرة على تحديد المخاطر

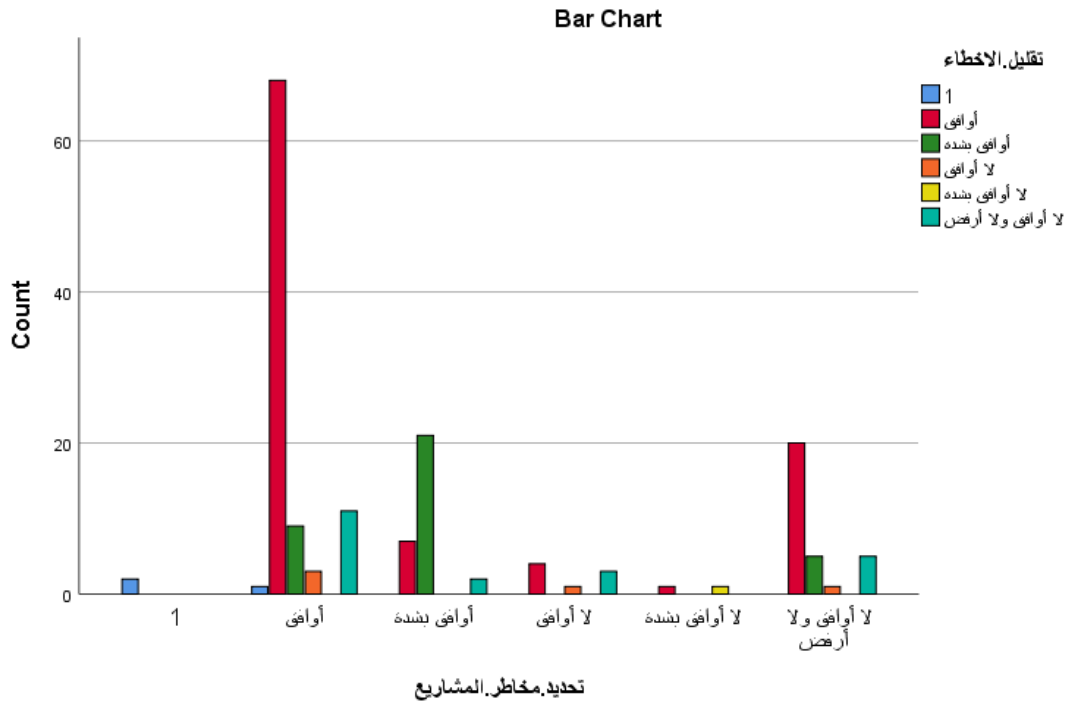
Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

وتخفيفها، مما يساهم بشكل مباشر في تعزيز الكفاءة التشغيلية. يشير أيضاً إلى أن درجة التشتت في البيانات التي تم جمعها كانت منخفضة نسبياً، مما يعني أن تأثير تقليل الأخطاء التشغيلية على تحسين فعالية إدارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية كان متجانساً عبر مختلف المؤسسات الصناعية التي شملتها الدراسة. هذا التجانس في البيانات يعزز من قوة النتائج ويزيد من مصداقية التوصيات المستخلصة، مما يؤكد على أن تطبيق منهج Agile بما يتضمنه من تقنيات وأساليب لتقليل الأخطاء التشغيلية يمكن أن يكون أداة فعالة لتحسين أداء المؤسسات في قطاع التصنيع. يعكس هذا الاكتشاف أيضاً أهمية التركيز على إدارة المخاطر بشكل استباقي وكفاءة التشغيل، لتحقيق تحسينات شاملة ومستدامة في الأداء التشغيلي والمؤسسي.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	251.366[a]	5	.000
Likelihood Ratio	79.800	5	.000
Linear-by-Linear Association	2.197	1	.138
N of Valid Cases	165		

جدول ٢ : اختبار كاي اسكوير لدور تقليل الأخطاء التشغيلية في خطوط الإنتاج في تحديد مخاطر المشاريع والقدرة على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675



رسم توضيحي ٣ : المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقو لدور تقليل الأخطاء التشغيلية في خطوط الإنتاج في تحديد مخاطر المشاريع والقدرة على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

- **دور تقليل زمن الدورة الإنتاجية للمنتجات في خطوط الإنتاج في تحديد مخاطر المشاريع والقدرة على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية**

تبين أن درجة الحرية لدور تقليل زمن الدورة الإنتاجية للمنتجات تساوي ٢. هذا الرقم يعكس أهمية متغيرات الدراسة المختلفة ودورها المؤثر في تحديد مخاطر المشاريع وتحسين الكفاءة التشغيلية. فدرجة الحرية المنخفضة تشير إلى أن هناك عدد قليل من المتغيرات المستقلة، لكن تأثيرها قوي ومباشر، مما يعزز من قوة الترابط بين تقليل زمن الدورة الإنتاجية، وتحسين فعالية إدارة المخاطر، وتعزيز الكفاءة التشغيلية. هذا الترابط الوثيق يدل على أن تقليل زمن الدورة الإنتاجية لا يعد مجرد عملية تشغيلية بحتة، بل هو عنصر حاسم يساهم بشكل كبير في تحقيق استجابة أسرع وأكثر فعالية للتحديات والمخاطر المحتملة. علاوة على ذلك، يعكس هذا

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

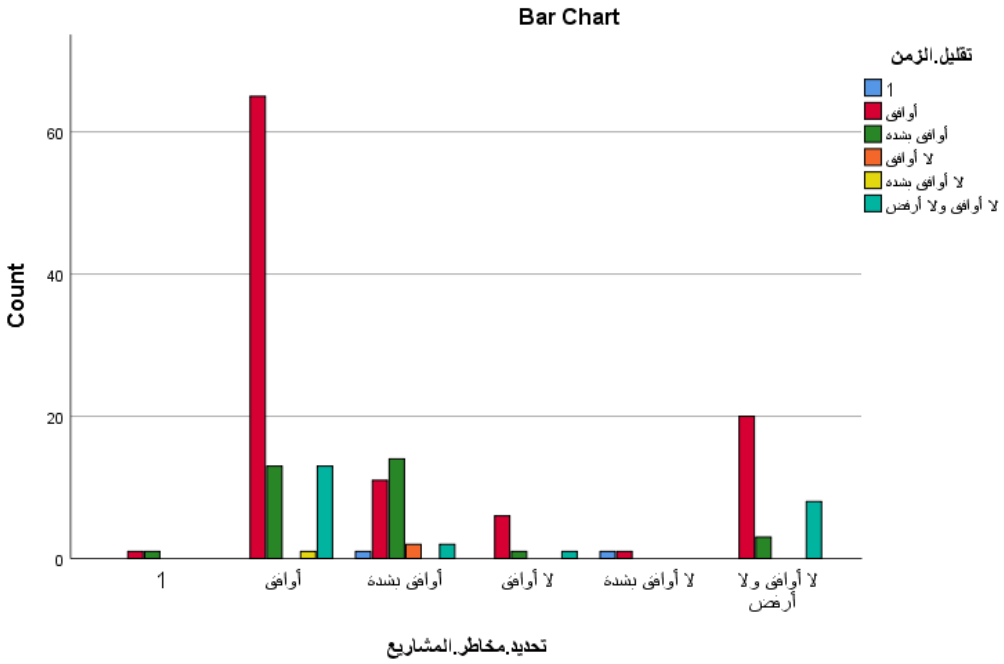
الرقم درجة منخفضة من التشتت في البيانات، مما يشير إلى استقرار النتائج وثباتها عبر العينات المختلفة في الدراسة. هذا يعني أن تأثير تقليل زمن الدورة الإنتاجية على تحسين الأداء التشغيلي هو تأثير شامل ومستدام، يمكن الاعتماد عليه كإستراتيجية فعالة في تحسين الكفاءة العامة للمؤسسة. إن هذه النتائج تبرز أهمية اعتماد منهج Agile في العمليات التصنيعية، حيث يتيح هذا النهج تحسين التدفق المستمر وتقليل الفاقد الزمني، مما يؤدي إلى تحسين استجابة المؤسسة للتغيرات السريعة في السوق وزيادة القدرة على الابتكار والتكيف.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	76.728[a]	2	.000
Likelihood Ratio	40.659	2	.025
Linear-by-Linear Association	1.199	1	.274
N of Valid Cases	165		

جدول ٣: اختبار كاي اسكوير لدور تقليل زمن الدورة الإنتاجية للمنتجات في خطوط الإنتاج في تحديد مخاطر المشاريع والقدرة على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675



رسم توضيحي ٤: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور تقليل زمن الدورة الإنتاجية للمنتجات في خطوط الإنتاج في تحديد مخاطر المشاريع والقدرة على تحسين فعالية ادارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية في خطوط الانتاج والعمليات في قطاع التصنيع بالمملكة العربية السعودية

٣,٣. مصداقية وموثوقية البيانات

من خلال اجراء تحليل الفاكرونباخ، يمكن أن نجد أن صلاحية البيانات تساوي ١٠٠%، مما يدل على صلاحية النتائج التي توصلنا إليها في نهاية البحث الاستقصائي. أما عن مُعامل ألفاكرونباخ والذي يساوى 730. وبذلك يعبر عن مصداقية وموثوقية كبيرة للبيانات.

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	165	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	165	100.0

جدول ٤: معيار صحة البيانات.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.730	.729	23

جدول ٥: معيار المصداقية والموثوقية.

٣. الاستنتاجات:

أظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين تطبيق الأساليب الرشيقة وتحسين أداء موظفي تكنولوجيا المعلومات، حيث كان الأعضاء الذين يعملون وفق الأسلوب الرشيق يتمتعون بأداء أفضل مقارنة بأولئك الذين يعملون وفق الطرق التقليدية. كما تبين أن تبني منهج Agile يعزز التحسين المستمر والابتكار في العمليات، مما يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف والفاقد وزيادة الإنتاجية.

وأكدت الدراسة على أهمية تبني منهج Agile بشكل تدريجي في كافة قطاعات التصنيع في المملكة، وأوصت بضرورة إشراك جميع العاملين في عملية إدارة وتنفيذ المهام داخل الشركة لتحقيق الفوائد القصوى من هذا النهج. علاوة على ذلك، أشارت الدراسة إلى أن تقليل زمن الدورة الإنتاجية يلعب دوراً محورياً في تعزيز استجابة المؤسسات للتحديات والمخاطر المحتملة، مما يعكس أهمية هذا النهج كإستراتيجية فعالة لتحسين الكفاءة العامة للمؤسسات.

٤. التوصيات:

لضمان نجاح تطبيق منهجية Agile في الشركات الصناعية، ينبغي تبنيها بشكل تدريجي. هذا النهج يسمح للفرق بفهم المبادئ والأساليب الجديدة واستيعابها بشكل كامل قبل توسيع نطاق التطبيق ليشمل كافة

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

الأقسام والعمليات. تبني Agile تدريجياً يمكن أن يقلل من المقاومة الداخلية للتغيير، ويتيح للشركة مراقبة الأداء وتحليل النتائج وتعديل الاستراتيجيات بحسب الحاجة.

التدريب المستمر على مبادئ وأدوات Agile هو أمر ضروري لضمان تطبيق ناجح وفعّال لهذه المنهجية. الموظفون المدربون جيداً يكونون أكثر قدرة على التكيف مع التغيرات، وتطبيق أفضل الممارسات، وتحقيق الأهداف المرجوة من المنهجية. يساهم التدريب في بناء فرق عمل قادرة على التعامل مع التحديات بشكل مرن وسريع.

تعتبر ثقافة التعاون والشفافية من الأساسيات الجوهرية لمنهجية Agile. تعزيز هذه الثقافة داخل الشركة يساهم في تحسين التواصل بين الفرق وزيادة فعالية إدارة المخاطر. التعاون المفتوح يتيح تبادل الأفكار والمعلومات بشكل سريع، مما يساعد على حل المشكلات بشكل أسرع وأكثر فعالية.

يمكن أن تساعد التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (IoT) في تحسين فعالية إدارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال توفير بيانات دقيقة وفورية. استخدام هذه التكنولوجيا يمكن أن يوفر رؤى قيمة حول أداء العمليات ويساعد في التنبؤ بالمشكلات واتخاذ قرارات مدروسة بناءً على البيانات المتاحة.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

6. المراجع:

Cooper, R. G. (2018). Agile–Stage-Gate for Manufacturers. Retrieved from https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08956308.2018.1421380

CSPM, A. S. (2018). Agile Project Management in Product Development Projects☆. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814021259

Ding, B. (2019). Combining lean and agile manufacturing competitive advantages through Industry 4.0 technologies: an integrative approach. Retrieved from https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537287.2021.1934587

Kabli, R. m. (2019). Improve the Information Technology Infrastructure at Saudi Airlines (SAUDIA) by Adapting and Implementing Agile Project Management Methodology. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/339937672_Improve_the_Information_Technology_Infrastructure_at_Saudi_Airlines_SAUDIA_by_Adapting_and_Implementing_Agile_Project_Management_Methodology

Khafri, A. Z. (2023). The Effect of Innovation on the Company's Performance in Small and Medium-Sized Businesses with the Mediating Role of Lean: Agile Project Management Office (LAPMO). Retrieved from https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2023/4820636

Kumar, R. (2020). A combined AHP and TOPSIS approach for prioritizing the attributes for successful implementation of agile manufacturing. Retrieved

from https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJPPM-05-2019-0221/full/html?casa_token=qy3ppWryktEAAAAA:ICZZC9PQtSMRFHdVJRGl7tK1ECLi5rs18C66sGEaO_u4fptX4bH3aKZbImzOfu_XY-RoBq_1QmI2TUFCYmQbQ_cAANeo7ms5GotxoJjHAnOUMPP_B142-Q

Master. (2024). دليل إدارة المشاريع الرشيقة: استراتيجيات لتحقيق النجاح. Retrieved from https://pmpmaster.com/blog/17/%D8%AF%D9%84%D9%8A%D9%84-%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%B4%D9%8A%D9%82%D8%A9:-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D9%84%D8

Munir, M. (2020). Supply chain risk management and operational performance: The enabling role of supply chain integration. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S092552732030061X

Singh, A. (2023). Effectiveness of Agile Sustainable Project Management Approach in Software Industries. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/375753836_Effectiveness_of_Agile_Sustainable_Project_Management_Approach_in_Software_Industries

Srinivasan, M. (2020). Response strategy to environment context factors using a lean and agile approach: Implications for firm performance. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263237320300554