

عنوان البحث

أثر استخدام الادارة الرشيفة في المشاريع الصناعية علي انتاجية المشروع والتنافسية

The impact of using lean management in industrial project productivity and competitiveness

إعداد الطالب/ عبدالرحمن يحيى بانافع

إشراف/ الدكتورة أسماء أبو عنزه

العام الدراسي:

2024

مقدمة:

يمكن القول بان نظام الإدارة الرشيقة ، مشتق من أنظمة الإدارة التقليدية لكن مع بعض التحويرات و التغييرات، فهو لا ينفصل عنها و يغايرها بشكل تام، لكنه مختلف عنها ببعض النقاط، و الاختلاف الأساسي انه ركز على عناصر في المشروع أكثر من غيرها، و وضع بعضها فوق بعض من حيث الأهمية، تركيز نظام الإدارة الرشيقة انصب على عوامل حسب رأي مؤسسيه هي أهم من باقي عناصر المشروع، ركزوا على العميل بشكل كبير بالإضافة الى التركيز على القيمة، بمعنى انه من الأفضل ان أنشئ منتجاً يعمل بشكل جيد في البداية ثم أطوره بإضافة القيم التي هي التطويرات إليه بدلاً من ان يبدأ المشروع بالتركيز على إنتاج منتج ما يحمل مواصفات عالية و تطويرات عديدة لكنه في النهاية لا يعمل، الأهم في إدارة المشاريع الرشيقة أنها ركزت على التغيير، الإبداع، و الاكتشاف.

عندما تقرر المنظمة الانتقال الى الأسلوب الإداري الرشيق ، فإن الأمر لا يكون دائماً بغاية السهولة، في جانب الحاجة الى وجود أشخاص مؤهلين و خبراء في مجال الإدارة الرشيقة ليقوموا بتخطيط و تسير العمل و تدريب فريق العمل وفق نظام العمل الرشيق و متطلبات الإدارة الرشيقة ، لا بد من إحداث تغييرات عالية المستوى في المنظمة، و المستويات الإدارية العليا ليست استثناء من هذه التغييرات، في السلم الإداري التقليدي أو البيروقراطية الإدارية لا تنفع أبداً في النظام الإداري الرشيق.

كبدية لا بد من تغيير و تحسين أسلوب التعامل و التنسيق بين الإدارة العليا و المستويات المنخفضة وصولاً الى فريق العمل الخاص بمشروع معين، دعم الإدارة العليا هو أحد المتطلبات الأساسية لتطبيق الإدارة الرشيقة في المنظمة، و تتنوع أشكال هذا الدعم لتشمل كافة مراحل و تفاصيل التنسيق و التخطيط و استخدام موارد المنظمة حتى إتمام العمل و في النهاية الحصول على مخرجات المشروع عند تبني المنظمة لمشروع ما وقرارها بتسييره وفق إدارة المشاريع الرشيقة، على المسؤولين و المشرفين في الإدارة العليا وضع كافة الموارد المتاحة تحت تصرف المشروع، سواء الموارد المالية أو البشرية أو التقنية، بالطبع فإن هذا لا يعني استنزاف موارد المنظمة لأجل مشروع واحد، لكن تقديم الموارد الكافية لضمان نجاح المشروع، و عدم التقصير أو التردد في تقديم كافة التصريحات و التسهيلات اللازمة لفريق المشروع، سواء كانت هذه التسهيلات داخلية ضمن المنظمة كالاستعانة بخبرات أو موارد الأقسام الأخرى، أو خارجية كالتواصل و التنسيق مع مزودي الخدمات الخارجيين الذين يحتاجهم فريق المشروع لإتمام عمله.

حين نطبق الادارة الرشيقة فنحن نقترّب من المثالية في العمل والإنتاج، ورغم أن النظام الرشيق في الادارة يعتبر جديداً نوعاً ما إلا أنه مبني بإحكام ووفق أسس وضوابط محددة وواضحة ويملك مجموعة

من أدوات الإدارة الرشيقة، بتطبيقها تكون المنظمة قادرة على ضمان جودة الإنتاج، تسيير العمل بأفضل طريقة وبناء مناخ العمل المثالي داخل المنظمة وفي علاقاتها الخارجية، تلافي الأخطاء والخسائر التي قد تحصل عادة في أساليب الإدارة التقليدية نظراً لافتقارها للمرونة والقدرة على التعامل مع التغييرات، والأهم هو التخلص من الهدر، عبر تحديد ورسم خطط واضحة وفعالة لمراحل الإنتاج المتتابعة وضمان سير هذه الخطط بالشكل المثالي مما يؤدي الى نتيجة مثالية.

مشكلة الدراسة:

تمثلت مشكلة الدراسة من خلال الجوانب الآتية:

1. قياس مدى مساهمة إستراتيجية التصنيع الرشيق على انتاجية المشروع والتنافسية للمصانع
2. قياس مدى توافر مفاهيم وإستراتيجيات التصنيع الرشيق في المصانع .
3. تركيز الاهتمام على دور التصنيع الرشيق في الصناعة، لما يحققه من مزايا جوهرية تسهم في تعزيز الانتاجية والتنافس للمصانع
4. تقديم بعض المقترحات للمصانع عن كيفية التحول نحو مصنع رشيق من خلال إيجاد بيئة مناسبة لتطبيق إستراتيجية التصنيع الرشيق والاستفادة الكاملة من مزايا هذا التطبيق.

أهمية الدراسة:

في رفع كفاءة أداء العمليات الصناعية والاستفادة من تطبيق أسلوب التفكير الرشيق المعروف الذي يهدف إلى إزالة الهدر بأنواعه الفقد مثل إزالة أي عمل أو اجراء ذو تكلفة زائدة لا يضيف قيمة للعمل من عمليات أو هوالك او مخزون ازئد أو انتظار دون الحاجة إليه مثل حركات زائدة للماكينة أو للعمالة لا تضيف شيء وتستهلك الوقت والجهد والنقل الخاطئ للخامات إلى خطوط التشغيل وزيادة المرونة والتواصل بين مراحل الانتاج والتخلص من الحواجز التي تعيق التحسينات والتطور...الخ

واهمية الدراسة تكمن في الآتي

- يمكن أن تقدم الدراسة نتائج وتوصيات تخدم المصانع في استخدام أدوات وأساليب حديثة في إدارة الإنتاج (من حيث الاهتمام بالعمليات المختلفة من عمليات مباشرة وعمليات مساعده للإنتاج، وتحسين الأداء ورفع كفاءة العاملين، زيادة المرونة والتكيف طبقاً لاحتياجات العمل والتخلص من الثقافات القديمة التي تتعارض مع التحسين المستمر

- تتمثل أهمية الدراسة في كونها تتناول موضوع يساهم في تحقيق تخفيض التكاليف الإنتاجية وتعظيم ربح المصانع وهو الإنتاج الرشيق لتخلص من الهوادر السبعة التي لا تضيف قيمة للمنتج
- التعرف على مفهوم وعناصر ومبادئ وأبعاد نظام الإنتاج الرشيق من خلال الاطلاع على الأدبيات الواردة في هذا المجال
- التعرف على واقع أداء المصانع ومدى مواكبتها للتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال إدارة الإنتاج والعمليات ومنها الإنتاج الرشيق

الأهمية العلمية.

قد تسهم الدراسة في تقديم إضافة علمية جديدة إلى قواعد البحث, حيث أنه رغم وجود عدد من الدراسات السابقة التي تناولت دراسة الادارة الرشيقة إل أنها ما زالت تتسم بالندرة, كما أنه ال يوجد دراسات كثيرة تناولت أثر الادارة الرشيقة على الأداء الوظيفي. .

- قد تسهم تلك الدراسة في التعرف علي الأبعاد المختلفة للإدارة الرشيقة. .
- المساهمة في إبراز دور الادارة الرشيقة في رفع الأداء الوظيفي والذي بدوره يزيد من القدرة الإنتاجية والتنافسية للمصانع ومن ثم نجاحها وديمومتها. .
- المساهمة في وضع خطوة للباحثين والدارسين لجراء المزيد من الدراسات والأبحاث في الجوانب التي لم يتعرض إليها هذا البحث.
- تحاول الدراسة سد الفجوة البحثية من خلال التعرف علي أثر الادارة الرشيقة علي الأداء الوظيفي وبالتالي يزيد من القدرة الإنتاجية والتنافسية
- تساهم الدراسة في إمداد قادة المصانع بنتائج علمية تساعد في التوصل إلي محددات قياس جودة الأداء الوظيفي للزيادة من القدرة الإنتاجية والتنافسية

الأهمية العملية.

- تكمن أهمية البحث في كيفية استغلال أثر رفع الأداء الوظيفي والذي يتأثر بدوره بالإدارة الرشيقة وحيثيات تطبيقها. .
- محاولة تسليط الضوء للمصانع إلى أهمية تبني ممارسات الادارة الرشيقة والدور الذي يجب أن يلعبه في رفع الأداء الوظيفي لدي تلك المصانع. .

- تسلط الدراسة الضوء على مفهوم إداري حديث وهو الإدارة الرشيقة والذي يُعد مفهوم مفيد جدا في إثراء الخبرات الوظيفية وتنمية مهارات الموظفين الإبداعية و الابتكارية والذي ينعكس بدوره على الارتقاء بجودة الأداء الوظيفي للمنظمة. .
- تحديد التحديات والعوائق التي تحارب انتهاج ممارسات الإدارة الرشيقة بالمصانع و استخدامها في تحسين الأداء الوظيفي. .
- قد تساهم نتائج هذه الدراسة في جذب اهتمام متخذي القرار بالمصانع إلى كيفية تبني ممارسات الإدارة الرشيقة بشكل صحيح وتحسين الأداء الوظيفي

أهداف الدراسة:

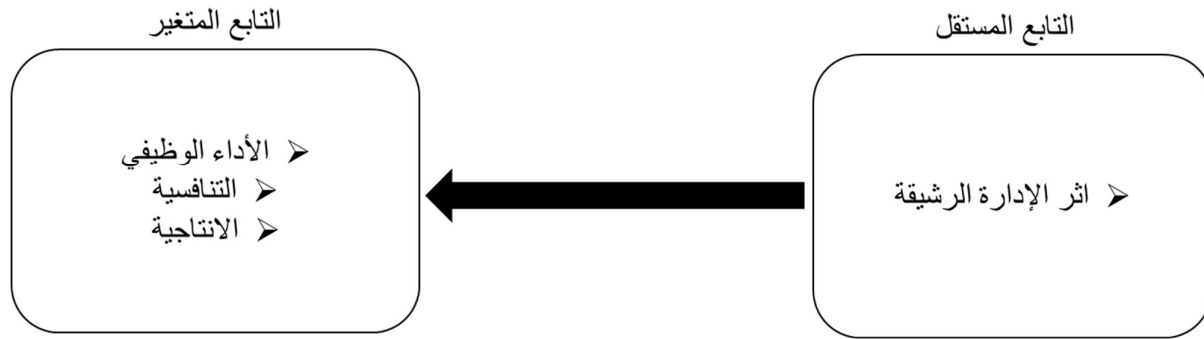
- تسعى هذه الدراسة لتحقيق مجموعة من الأهداف أمكن صياغتها علي النحو التالي:
- تحديد طبيعة علاقة الارتباط بين أبعاد الإدارة الرشيقة بالمصانع و الأداء الوظيفي وزيادة الإنتاج والتنافسية.
 - التعرف على دور الإدارة الرشيقة الإدارة الرشيقة بالمصانع و الأداء الوظيفي وزيادة الإنتاج والتنافسية.
 - الوصول إلى نموذج يربط العلاقة بين متغيرات الدراسة وتحديد أي من أبعاد الإدارة الرشيقة بالمصانع الأكثر ارتباطاً و وصفياً بالأداء الوظيفي .
 - لقاء الضوء على بعض الجوانب المختلفة في اسلوب الإدارة الرشيقة من حيث (المفهوم – اليات التطبيق – مزايا الاستخدام).
 - تحديد نقاط القوة والضعف للأبعاد المؤثرة في الإدارة الرشيقة في الأداء الوظيفي وزيادة الإنتاج والتنافسية.

تساؤلات الدراسة:

1. ما مستوى تبني المصانع للإدارة الرشيقة ؟
2. ما مدى جودة الأداء الوظيفي بالمصانع ؟
3. هل هناك علاقة بين الإدارة الرشيقة والأداء الوظيفي الذي بدوره يزيد من الإنتاجية والتنافسية؟
4. هل أبعاد الإدارة الرشيقة لها اهمية نسبية علي تحقيق أداء المصانع.
5. هل ابعاد الإدارة الرشيقة قادرة علي القضاء معوقات التصنيع وتحسين إدارة المصانع ؟

فروض الدراسة:

توجد علاقة ارتباط معنوية موجبة بين إستراتيجية التصنيع الرشيق وتحقيق الميزة التنافسية وزيادة الانتاج. ويتفرع من هذه الفرضية الرئيسة الفرضيات الفرعية والمتمثلة بوجود علاقة ارتباط لكل عنصر من عناصر استراتيجية التصنيع الرشيق والميزة التنافسية والإنتاجية لدى عينة البحث. هناك تأثير معنوي لاستراتيجية التصنيع الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية والإنتاجية في المصانع.



الدراسات السابقة:

ما يميز هذي الدراسة عن الدراسات السابقة :

● جاءت هذه الدراسة لسد النقص الحاصل على حد علم الباحث في هذا المجال وهو الربط بين مرتكزات التصنيع الرشيق واستراتيجيات الميزة التنافسية والإنتاجية والتي نفذت في مختلف بلدان العالم الغربي، ولكن تم تطبيق الدراسة الحالية على المصانع المحلية.

● تناولت الدراسة نظام الإنتاج الرشيق كموضوع مستقل له أبعاده المستقلة ومعرفة درجة تطبيقه

● دراسة (محل، 2021): هدفت الدراسة إلى الوصول إلى أثر توافر أدوات الادارة الرشيقة علي

تحسين المزايا التنافسية في شركة نفط الشمال، وقد تمثلت أبعاد الادارة الرشيقة في تلك الدراسة (في أربعة أبعاد) تنظيم موقع العمل، العمل القياسي، العاملين متعددي الوظائف، التحسين المستمر، كما تمثلت أبعاد المزايا التنافسية التي اعتمدت عليها الدراسة في خمسة أبعاد، هي (التكلفة، الجودة، التسليم، المرونة، الأبداع)، وقد بلغ حجم العينة في تلك الدراسة (130 فرد) بين مدير ومساعد مدير ورئيس قسم وموظف بالشركة، وقد توزع استبانات لجمع البيانات الأولية، و تم معالجة عدد (127) استبانة باستخدام برنامج SPSS الإحصائي، كما تم الاعتماد علي المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت الدراسة إلى ارتفاع درجة تصورات المديرين أبعاد وعناصر الادارة الرشيقة وأبعاد تحسين المزايا التنافسية في شركة نفط الشمال، كما توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأبعاد الادارة الرشيقة في تحسين المزايا التنافسية

وأوصت الدراسة بضرورة تبني ونشر مفاهيم الادارة الرشيقة بين عاملين الشركة محل البحث في جميع المستويات الإدارية بالشركة، باستخدام الندوات والنشرات الدورية ولوحات الاعلانات وذلك بهدف ترسيخ تلك التوجيهات والمفاهيم بين عاملين وموظفي الشركة وبالتالي مديري وقيادات الشركة حتى تدخل تلك المفاهيم وتتوغل في ثقافة الشركة.

● دراسة (شيخ العيد، 2021): هدفت الدراسة إلى معرفة الدور المحتمل للإدارة الرشيقة علي

تحسين إنتاجية المشروعات الصغيرة العاملة بالمحافظات الجنوبية بقطاع غزة، وقد تمثلت عينة الدراسة في عدد (80) عامل من العاملين في مصانع المشروعات الصغيرة بقطاع غزة، تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، و تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من أجل تحقيق هدف الدراسة، وتم الاعتماد على برنامج تحليل البيانات (SPSS) وقد توصلت الدراسة إلى وجود اهتمام جميع المشروعات الصغيرة التي تم تطبيق الدراسة بها بعناصر الادارة

الرشيقة وأبعادها)تنظيم موقع العمل, التحسين المستمر للعمل الداري, العمل القياسي, ستة سيجما (.كما توصلت الدراسة إلى وجود عالقة طردية بين أبعاد وعناصر الادارة الرشيقة وتحسين إنتاجية المشروعات الصغيرة العاملة بالمحافظات الجنوبية بقطاع غزة .كما تبين من دراسة العلاقة من خلال المتغيرات الديموغرافية كمتغيرات وسيطة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة 0.05 في استجابات المبحوثين حول الادارة الرشيقة وعلاقتها بتحسين إنتاجية المشروعات الصغيرة العاملة تبعا لمتغير الجنس .كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة 0.05 في استجابات المبحوثين حول الادارة الرشيقة وعلاقتها بتحسين إنتاج المشروعات الصغيرة العاملة تبعا لمتغير المؤهل العلمي, كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة 0.05 في استجابات المبحوثين حول الادارة الرشيقة وعلاقتها بتحسين إنتاجية المشروعات الصغيرة العاملة تبعا لمتغير المسمى الوظيفي, كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية أثر ممارسات الإدارة الرشيقة علي الأداء الوظيفي بالتطبيق على شركة مياه شرب الإسكندرية 16المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية المجلد الخامس عشر العدد الثاني يونيو 2023 عند مستوى دالة 0.05 في استجابات المبحوثين حول الادارة الرشيقة وعلاقتها بتحسين إنتاجية المشروعات الصغيرة العاملة تبعا لمتغير سنوات الخبرة.

- دراسة (العدوان والخلفيات، 2021): تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق مبادئ الادارة الرشيقة في فاعلية شركة توزيع الكهرباء المساهمة العامة، وقد استخدم الباحث أسلوب العينة العشوائية البسيطة، وتكونت عينة الدراسة من (263) مفردة، وقد استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات، فتم توزيع الاستبانات وتم استرداد عدد (234) استمارة استبيان، بنسبة استرداد (89%) استبانة صالحة لأغراض التحليل، وقد استخدم الباحث أساليب واختبارات إحصائية وصفية وتحليلية مثل تحليل الانحدار البسيط والمتعدد. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوي معنوية $\alpha (0.05) \geq$ للإدارة الرشيقة بأبعادها (التركيز على العمال, توافر معايير العمل, التخلص من الفاقد في العمل, انسيابية العمل, التحسين المستمر) على الفاعلية المتحققة, كما أظهرت النتائج أيضا وجود عالقة طردية موجبة بين تطبيق مبادئ الادارة الرشيقة وتحقيق الفاعلية في الشركة, كما تبين وجود ارتباط قوي بين محاور الادارة الرشيقة, كما توصلت الدراسة إلى كون تطبيق نموذج الادارة الرشيقة في المنظمات الخدمية ممكنا. وقد أوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من تجربة إدارات الفروع فيما يتعلق بتطبيق مبادئ الادارة الرشيقة التي حققت مستويات مرتفعة من الفاعلية في تطبيقها.

المنطلقات النظرية للدراسة:

العناوين الرئيسية

- 1- مقدمة لمشروع Agile الإدارة
- 2- فوائد إدارة المشاريع Agile
- 3- دارة المشاريع الذكية مقابل إدارة المشاريع التقليدية
- 4- Kanban، Lean، وما إلى ذلك.
- 5- أطر عمل إدارة المشروعات الرشيقة
- 6- أدوار ومسؤوليات إدارة المشروعات الرشيقة
- 7- أدوات وبرامج إدارة المشروعات الرشيقة
- 8- أفضل ممارسات إدارة المشاريع الرشيقة
- 9- تحديات ومزالق إدارة المشاريع الرشيقة
- 10- قصص نجاح إدارة المشاريع Agile في مشاريع التطوير

فن إدارة المشاريع الرشيقة

لقد أحدثت إدارة المشاريع الرشيقة ثورة في طريقة تنفيذ مشاريع تطوير البرمجيات. ومع تركيزها على القدرة على التكيف والتعاون والتطوير التكراري، أصبحت Agile المنهجية المفضلة للعديد من المنظمات. في هذه المقالة، سنستكشف فن إدارة المشاريع Agile في التطوير، ونفحص فوائدها ومنهجياتها وأطرها وأدوارها ومسؤولياتها وأدواتها وبرامجها وأفضل الممارسات والتحديات والمزالق وقصص النجاح.

1- مقدمة لمشروع Agile الإدارة

إدارة المشاريع الرشيقة هي نهج تكراري ومتزايد لإدارة المشاريع، وتستخدم في المقام الأول في تطوير البرمجيات. لقد ظهرت كاستجابة للقيود المفروضة على منهجيات إدارة المشاريع التقليدية، والتي غالباً ما كانت تكافح من أجل التكيف مع المتطلبات المتغيرة وتقديم برامج عالية الجودة ضمن مواعيد نهائية ضيقة.

في إدارة المشاريع Agile، ينصب التركيز على تقديم القيمة للعملاء من خلال التعاون المستمر والمرونة والتغذية الراجعة. يحدد بيان Agile، الذي تم إنشاؤه في عام 2001، المبادئ الأساسية

لإدارة مشروع Agile ، بما في ذلك التعاون مع العملاء، والاستجابة للتغيير، وتقييم الأفراد والتفاعلات عبر العمليات والأدوات.



المصدر: فاستر كابيتال

2- فوائد إدارة المشاريع Agile

تقدم إدارة المشاريع الرشيقة العديد من الفوائد لفرق ومنظمات التطوير. بعض المزايا الرئيسية تشمل ما يلي:

1- المرونة والقدرة على التكيف: تسمح المنهجيات الرشيقة للفرق بالاستجابة بسرعة للتغيرات في المتطلبات والتكنولوجيا وظروف السوق. تضمن هذه المرونة أن تظل المشاريع متوافقة مع احتياجات العملاء وتظل قادرة على المنافسة في بيئة سريعة الخطى.

2- زيادة رضا العملاء: يضمن التعاون المستمر وحلقات التعليقات مع العملاء أن المنتج النهائي يلبي توقعاتهم. تركز إدارة المشاريع الرشيقة على تقديم القيمة للعميل في وقت مبكر وفي كثير من الأحيان، مما يؤدي إلى زيادة رضا العملاء.

3- وصول أسرع إلى السوق: تعمل منهجيات Agile على تعزيز دورات التطوير الأقصر، مما يسمح للمؤسسات بإصدار البرامج بشكل تدريجي وتقديم فوائد ملموسة للعملاء في وقت أقرب. يعد هذا الوقت المتسارع للتسويق أمراً بالغ الأهمية في الصناعات التنافسية.

4- تحسين الجودة :تؤكد إدارة مشروع Agile على التكامل المستمر والاختبار والتحقق من الصحة .
من خلال معالجة المشكلات المحتملة في وقت مبكر من عملية التطوير ، يمكن لفرق Agile تقديم برامج عالية الجودة مع عدد أقل من العيوب.

5- تعزيز تعاون الفريق :تعمل المنهجيات الرشيقة على تعزيز بيئة الفريق التعاونية والممكنة. يضمن التواصل المنتظم والمواقف اليومية والفرق متعددة الوظائف محاذاة الجميع والعمل لتحقيق هدف مشترك.

6- زيادة الشفافية :تعمل إدارة المشروعات الرشيقة على تعزيز الشفافية من خلال أدوات الإدارة المرئية مثل لوحات Kanban والمخططات المحترقة. يتيح ذلك لأصحاب المصلحة الحصول على رؤية واضحة لتقدم المشروع والاختناقات المحتملة والتسليمات القادمة.

7- ارتفاع معنويات الموظفين :تعمل منهجيات Agile على تمكين أعضاء الفريق من خلال منحهم الاستقلالية والملكية والفرصة للتعلم والتحسين بشكل مستمر. وهذا يؤدي إلى زيادة مشاركة الموظفين ورضاهم.

فوائد إدارة المشاريع Agile



المصدر: فاستر كابيتال

Benefits of Agile Project Management



المصدر: فاستر كابيتال

3- إدارة المشاريع الذكية مقابل إدارة المشاريع التقليدية

تختلف إدارة المشاريع الرشيقة بشكل كبير عن منهجيات إدارة المشاريع التقليدية مثل الشلال. في حين أن إدارة المشاريع التقليدية تتبع نهجاً تسلسلياً وخطياً، فإن Agile هو أسلوب تكراري وقابل للتكيف. دعونا نقارن بين الاثنين:

إدارة المشاريع التقليدية:

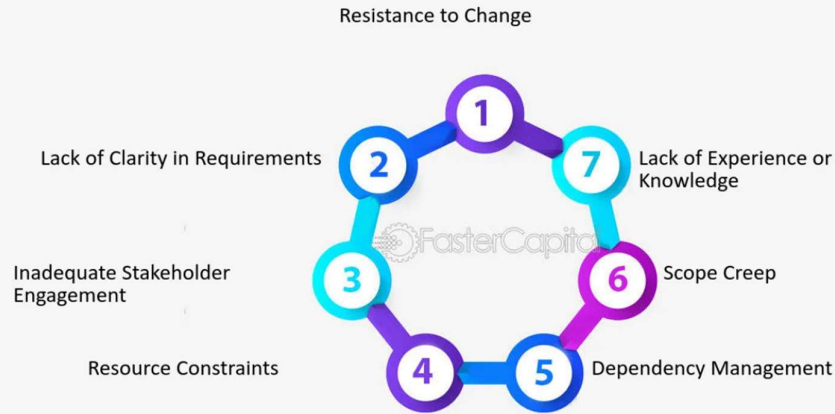
- عملية متتابعة وخطية
- يؤكد على التخطيط المسبق والتوثيق
- أقل قدرة على التكيف مع التغيرات في المتطلبات
- يفترض أنه يمكن تحديد جميع المتطلبات مقدماً
- دورات تطوير طويلة مع إصدار واحد في النهاية
- مشاركة محدودة للعملاء أثناء التطوير

إدارة المشاريع الرشيقة:

- عملية تكرارية ومتزايدة
- يؤكد على التعاون وردود الفعل
- قابلية عالية للتكيف مع التغيرات في المتطلبات
- يقر باحتياجات العملاء المتطورة
- دورات تطوير قصيرة مع إصدارات متعددة
- مشاركة العملاء المستمرة طوال فترة التطوير

في حين أن كلا النهجين لهما مزاياهما، فقد اكتسبت إدارة المشاريع Agile شعبية نظراً لقدرتها على تقديم القيمة في بيئة ديناميكية وسريعة التطور.

Challenges and Pitfalls of Agile Project Management



المصدر: فاستر كابيتال

4- Scrum و Kanban و Lean، وما إلى ذلك.

تشتمل إدارة المشاريع الرشيقة على عدة منهجيات، لكل منها خصائصها وتطبيقاتها الفريدة. دعونا نتعمق في بعض منهجيات Agile الأكثر استخداماً على نطاق واسع:

1- Scrum :

يعد Scrum أحد أكثر منهجيات Agile شيوعاً، وهو معروف بتركيزه على التطوير التكراري والمتزايد. وهي تستخدم دورات تطوير قصيرة تسمى سباقات السرعة، وعادة ما تستمر ما بين أسبوع إلى أربعة أسابيع. تتميز فرق Scrum بأنها منظمة ذاتياً ومتعددة الوظائف، ولها أدوار محددة بوضوح مثل Scrum Master ومالك المنتج وفريق التطوير.

2- Kanban :

كانبان هي منهجية رشيقة تصور العمل باستخدام لوحة كانبان. يتم تمثيل عناصر العمل كبطاقات تتحرك عبر الأعمدة، مما يمثل مراحل مختلفة من سير العمل. يركز كانبان على الحد من العمل الجاري (WIP) لتحسين التدفق وتحديد الاختناقات. فهو يوفر رؤية في الوقت الفعلي لحالة المشروع ويساعد الفرق في الحفاظ على وتيرة ثابتة للعمل.

3- Lean :

تهدف إدارة المشاريع الخالية من الهدر، المستوحاة من نظام إنتاج تويوتا، إلى التخلص من الهدر وخلق القيمة. إنه يركز على تقديم ما يريده العميل، عندما يريده، بأقل قدر من الموارد. تؤكد إدارة المشاريع الخالية من الهدر على التحسين المستمر، ورسم خرائط تدفق القيمة، وتقليل النفايات لتحسين الكفاءة.

4- Extreme Programming :

البرمجة المتطرفة هي منهجية رشيقة تركز على الممارسات الهندسية مثل التطوير القائم على الاختبار، والتكامل المستمر، والبرمجة الزوجية. إنه يركز بشدة على التميز التقني وتعاون العملاء. تشمل المنهجيات الرشيقة الأخرى طريقة تطوير الأنظمة الديناميكية (DSDM)، والتطوير المبني على الميزات (FDD)، و Crystal. تتمتع كل منهجية بنقاط قوتها وهي مناسبة لأنواع المشاريع المختلفة وديناميكيات الفريق. من الضروري اختيار المنهجية الأكثر ملاءمة بناءً على متطلبات المشروع المحددة وقدرات الفريق.

5- أطر عمل إدارة المشروعات الرشيقة

بالإضافة إلى منهجيات Agile ، هناك العديد من أطر العمل الشائعة التي توفر الهيكل والتوجيه لإدارة المشاريع. Agile. دعنا نستكشف القليل منها:

1- إطار عمل معهد إدارة المشاريع الرشيقة: (PMI)

يوفر إطار Agile PMI ، الذي طوره معهد إدارة المشاريع، خارطة طريق للمؤسسات التي تنتقل إلى إدارة المشاريع. Agile ويؤكد على الحاجة إلى ميثاق المشروع، ومشاركة أصحاب المصلحة، ونهج منضبط لإدارة مشاريع. Agile.

2- إطار عمل رشيق متدرج: (SAFe)

Safe هو إطار عمل معتمد على نطاق واسع لتنفيذ agile على نطاق واسع. فهو يوفر مجموعة من المبادئ والممارسات التي تمكن المؤسسات من موازنة فرق Agile المتعددة وتنسيق التبعية وتقديم مشاريع واسعة النطاق بطريقة منظمة. يتكون SAFe من ثلاثة مستويات: الفريق والبرنامج والمحفظة.

3- رشيقة منضبطة: (DA)

Disciplined Agile هو إطار عمل لقرار العملية يوفر إرشادات حول اختيار النهج Agile المناسب لمشروع أو موقف معين. وهو يوفر مجموعة أدوات من خيارات العمليات والمبادئ التوجيهية المخصصة، مما يسمح للمؤسسات بتخصيص ممارساتها الرشيقة بناءً على احتياجاتها الفريدة. توفر هذه الأطر، من بين أمور أخرى، الهيكل والتوجيه للمؤسسات التي تتطلع إلى تنفيذ إدارة المشاريع الرشيقة على مستويات مختلفة.

6- أدوار ومسؤوليات إدارة المشروعات الرشيقة

تتضمن إدارة المشاريع الرشيقة أدواراً ومسؤوليات محددة لضمان التعاون الفعال والتواصل والمساءلة داخل الفريق. فيما يلي بعض الأدوار الرئيسية الشائعة في مشاريع: Agile

1- مالك المنتج:

يمثل مالك المنتج صوت العميل، ويحدد أهداف المشروع، ويعطي الأولوية لتراكم المنتج. إنهم يعملون بشكل وثيق مع أصحاب المصلحة لجمع المتطلبات وتوفير الوضوح بشأن قصص المستخدمين واتخاذ القرارات بشأن ميزات المنتج وإصداراته.

2- سكروم ماستر:

يعد Scrum Master مسؤولاً عن ضمان اتباع عملية Scrum وإزالة العوائق وتسهيل تعاون الفريق. إنهم يعملون كفائد خادم، مما يضمن حصول الفريق على الموارد والأدوات والدعم اللازم لتقديم منتجات عالية الجودة.

3- فريق التطوير:

يتكون فريق التطوير من أعضاء متعددي الوظائف مسؤولين عن تقديم زيادة المنتج. إنهم يتعاونون بشكل وثيق مع مالك المنتج لفهم المتطلبات وتقدير العمل وتقديم القيمة في كل سباق.

4- المدرب الرشيق:

المدرب الرشيق هو ممارس ذو خبرة يوجه الفريق والمؤسسة خلال عملية اعتماد Agile. إنهم يقدمون الإرشاد والتدريب لمساعدة الفرق على تبني قيم ومبادئ وممارسات Agile.

5- أصحاب المصلحة:

يشمل أصحاب المصلحة الأفراد أو المجموعات المتأثرة بالمشروع أو المهتمين بنتائجه. إنهم يقدمون التعليقات ويتحققون من صحة السليمات ويساهمون في صنع القرار طوال المشروع.

من المهم ملاحظة أن إدارة المشاريع Agile تعزز فرق التنظيم الذاتي والمسؤولية المشتركة. ليس المقصود من الأدوار المذكورة أعلاه أن تكون توجيهية أو هرمية ولكنها توفر الوضوح بشأن مجالات المسؤولية المختلفة ضمن مشروع Agile.

7- أدوات وبرامج إدارة المشروعات الرشيقة

تعتمد إدارة المشاريع الرشيقة على أدوات وبرامج متنوعة لتسهيل التعاون والتواصل وتتبع المشروع. دعنا نستكشف بعض أدوات إدارة المشاريع Agile الشائعة:

1- Jira :

Jira هي أداة لإدارة المشاريع تستخدم على نطاق واسع وتدعم منهجيات Agile مثل Scrum و Kanban. فهو يوفر ميزات لإدارة الأعمال المتراكمة والتخطيط السريع وتتبع المهام وإعداد التقارير. يتيح Jira للفرق تصور تقدم المشروع وتعيين المهام والتعاون في عناصر العمل.

2- Trello :

Trello هي أداة بسيطة وبديهية لإدارة المشاريع تستخدم لوحات Kanban لتصور العمل. فهو يسمح للفرق بإنشاء بطاقات تمثل المهام أو قصص المستخدمين، ونقلها عبر الأعمدة، وتتبع التقدم. يعد Trello مفيداً بشكل خاص للفرق أو المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم.

3- Microsoft Azure DevOps :

Azure DevOps، المعروف سابقاً باسم Visual Studio Team Services (VSTS) ، عبارة عن مجموعة شاملة من الأدوات لإدارة المشاريع. Agile فهو يوفر ميزات للتحكم في المصدر، والتكامل المستمر، وإدارة البناء والإصدار، والتخطيط السريع. يدعم Azure DevOps منهجيات متنوعة، بما في ذلك Scrum و Kanban و Agile على نطاق واسع.

4- Monday. Com: موقع

Monday. Com عبارة عن منصة تعاون مرئية تمكن الفرق من إدارة المشاريع والمهام وسير العمل. فهو يوفر قوالب قابلة للتخصيص، وتتبع الوقت، وتتبع التقدم، والتكامل مع أدوات الاتصال الشائعة. موقع Monday. Com مناسب للفرق من جميع الأحجام والصناعات.

5- Slack :

Slack هي أداة للتواصل والتعاون بين أعضاء الفريق تعمل على تسهيل المراسلة في الوقت الفعلي ومشاركة الملفات والتكامل مع الأدوات الأخرى. فهو يسمح لفرق Agile بالبقاء على اتصال ومشاركة التحديثات والتعاون في المشاريع بسلاسة.

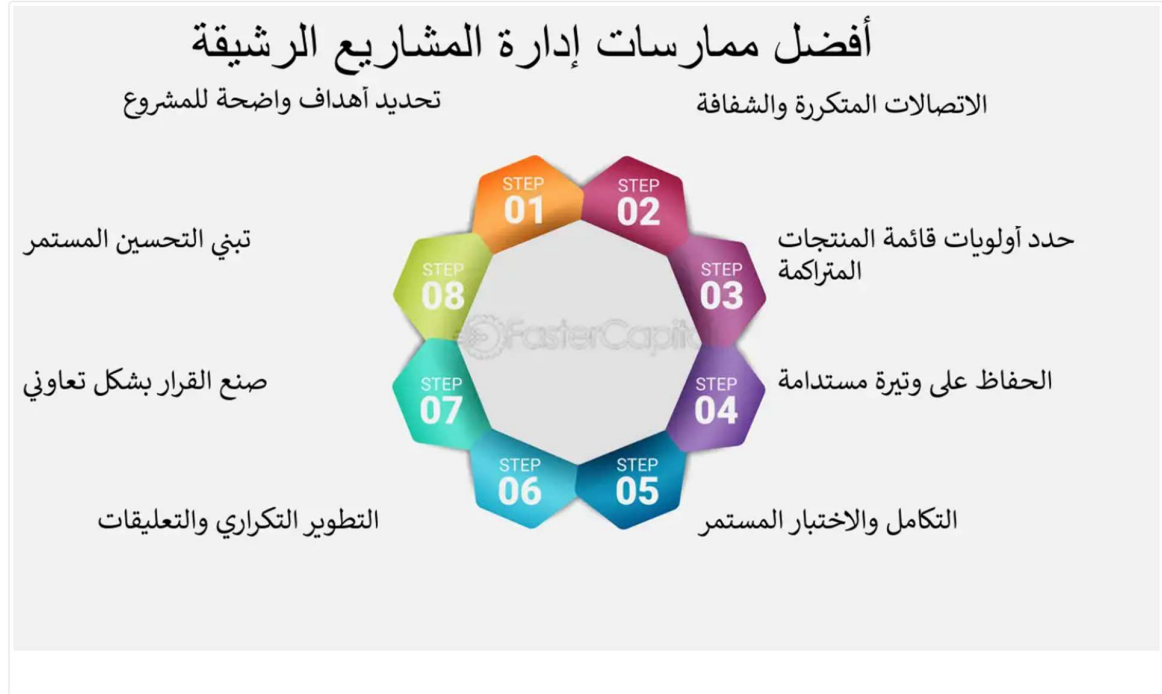
توفر هذه الأدوات، من بين أدوات أخرى، البنية الأساسية اللازمة لإدارة المشاريع الرشيقة، مما يمكن الفرق من العمل بكفاءة وشفافية.

8- أفضل ممارسات إدارة المشاريع الرشيقة

لضمان إدارة مشروعات Agile بنجاح، من الضروري اتباع أفضل الممارسات التي تعزز التعاون والإنتاجية والجودة. فيما يلي بعض أفضل الممارسات الأساسية لإدارة المشاريع: Agile

- 1- تحديد أهداف واضحة للمشروع: ابدأ بتأسيس فهم مشترك لأهداف المشروع ونطاقه ومعايير نجاحه. حدد بوضوح ما يهدف الفريق إلى تحقيقه وقم بإبلاغه إلى جميع أصحاب المصلحة.
- 2- الاتصالات المتكررة والشفافة: عزز ثقافة التواصل المفتوح والشفاف داخل الفريق ومع أصحاب المصلحة. شجّع الاجتماعات الاحتياطية اليومية والاستعراضات الاستراتيجية المنتظمة وحلقات التعليقات لضمان توافق الجميع وإعلامهم.
- 3- حدد أولويات قائمة المنتجات المترجمة: تعاون مع مالك المنتج لتحديد أولويات قصص المستخدم والميزات بناءً على قيمتها وتأثيرها. إعادة تقييم الأولويات باستمرار لمعالجة احتياجات العملاء المتغيرة وقيود المشروع.
- 4- الحفاظ على وتيرة مستدامة: تجنب إثقال كاهل الفريق بالعمل المفرط أو المواعيد النهائية غير الواقعية. تأكد من وتيرة عمل مستدامة تسمح لأعضاء الفريق بالحفاظ على التركيز وتقديم عمل عالي الجودة وتجنب الإرهاق.
- 5- التكامل والاختبار المستمر: تنفيذ ممارسات التكامل المستمر لضمان جودة التعليمات البرمجية، وتقليل مشكلات التكامل، وتمكين الإصدارات المتكررة. اجعل الاختبار الآلي جزءاً لا يتجزأ من عملية التطوير لاكتشاف العيوب مبكراً.
- 6- التطوير التكراري والتعليقات: قم بتقسيم المشروع إلى زيادات صغيرة يمكن التحكم فيها وتقديم قيمة للعملاء في كل تكرار. تشجيع التعليقات المنتظمة من العملاء وأصحاب المصلحة لدمج التحسينات وضمان التوافق مع توقعاتهم.
- 7- صنع القرار بشكل تعاوني: تعزيز اتخاذ القرار التعاوني داخل الفريق، والذي يشمل جميع أصحاب المصلحة المعنيين. تعزيز بيئة حيث يتم تقدير مدخلات الجميع ويتم التوصل إلى توافق في الآراء من خلال الحوار وشفافية وليس المناقشات.
- 8- تبني التحسين المستمر: شجع ثقافة التحسين المستمر، حيث يفكر الفريق في ممارساته، ويحدد مجالات التحسين، ويجرب الأفكار الجديدة. قم بتقييم وتحسين عمليات Agile بانتظام لزيادة الكفاءة والتكيف مع الظروف المتطورة.

ومن خلال اتباع أفضل الممارسات هذه، يمكن لفرق مشروع Agile زيادة إنتاجيتهم إلى أقصى حد، وتقديم منتجات عالية الجودة، وتحسين عملياتهم ونتائجهم بشكل مستمر.



المصدر: فاستر كابيتال

9- تحديات ومزالق إدارة المشاريع الرشيقة

في حين أن إدارة المشاريع الرشيقة توفر العديد من الفوائد، فإنها تقدم أيضاً تحديات ومزالق محتملة. من المهم أن تكون على دراية بهذه التحديات وأن تعالجها بشكل استباقي لضمان نجاح المشروع. تشمل بعض التحديات الشائعة ما يلي:

1- مقاومة التغيير: غالباً ما يتطلب تبني أسلوب Agile تحولاً ثقافياً داخل المؤسسات. يمكن أن تعيق مقاومة التغيير من أعضاء الفريق أو أصحاب المصلحة أو القيادة التنظيمية التنفيذ الناجح لإدارة مشروع Agile.

2- الافتقار إلى الوضوح في المتطلبات: تعتمد المنهجيات الرشيقة على التطوير التكراري والتعليقات. ومع ذلك، إذا كانت المتطلبات غامضة أو تتغير باستمرار، فقد يؤدي ذلك إلى الارتباك والتأخير وعدم التركيز.

3- عدم كفاية مشاركة أصحاب المصلحة: يمكن أن يؤدي الافتقار إلى المشاركة النشطة والمشاركة من أصحاب المصلحة إلى عدم التوافق وسوء التواصل والتأخير. من الضروري تعزيز العلاقات القوية مع أصحاب المصلحة وضمان مشاركتهم المنتظمة في جميع أنحاء المشروع.

4- قيود الموارد: يمكن أن يؤثر التوفر المحدود للموارد الماهرة، مثل المطورين أو المختبرين أو الخبراء المتخصصين، على الجداول الزمنية للمشروع والتسليمات. ومن الضروري التخطيط والإدارة المناسبين للموارد للتغلب على هذا التحدي.

5- إدارة التبعية: في المشاريع التي تتضمن فرق Agile متعددة أو تبعيات خارجية، تصبح إدارة التنسيق والتبعيات بين الفرق بشكل فعال أمراً بالغ الأهمية. يمكن أن يؤدي عدم التنسيق إلى التأخير والصراعات ونتائج المشروع للخطر.

6- زحف النطاق: تؤكد منهجيات Agile على المرونة، ولكن بدون إدارة مناسبة للنطاق، يمكن أن تخرج المشروعات عن نطاق السيطرة بسهولة. من المهم الحفاظ على فهم واضح لنطاق المشروع وإدارة التغييرات بشكل فعال.

7- نقص الخبرة أو المعرفة: قد تواجه فرق agile أو مديري المشاريع عديمي الخبرة صعوبة في تنفيذ ممارسات agile بشكل فعال. ويمكن أن يساعد التدريب والتوجيه والإرشاد المناسب في التغلب على هذا التحدي.

إن إدراك هذه التحديات ومعالجتها بفعالية من خلال التخطيط الاستباقي والتواصل الفعال والتعاون يمكن أن يعزز بشكل كبير نجاح مشاريع Agile.

تحديات ومزالق إدارة المشاريع الرشيقة

مقاومة التغيير



المصدر: فاستر كابيتال

10- قصص نجاح إدارة المشاريع Agile في مشاريع التطوير

أثبتت إدارة المشاريع الرشيقة فعاليتها العالية في تقديم مشاريع تطوير ناجحة. تبنت العديد من المنظمات منهجيات Agile وحققت نتائج ملحوظة. دعونا نستكشف بعض قصص النجاح:

1- Spotify:

اعتمدت Spotify ، خدمة بث الموسيقى الشهيرة، إدارة المشاريع Agile للابتكار المستمر وتقديم ميزات جديدة لمستخدميها. لقد نظموا فرق التطوير الخاصة بهم في فرق صغيرة مستقلة، لكل منها تركيز محدد ومجموعة من المسؤوليات. سمح هذا النهج لـ Spotify بتطوير ميزات جديدة ونشرها بسرعة، مما أدى إلى إنشاء منصة ناجحة للغاية ومستخدم على نطاق واسع.

2- Netflix:

اعتمدت Netflix ، منصة البث الرائدة، على إدارة المشاريع Agile لتحويل أعمال تأجير أقراص DVD الخاصة بها إلى شركة بث رقمية عملاقة. من خلال اعتماد ممارسات Agile ، تمكنت Netflix من التكيف بسرعة مع متطلبات السوق المتغيرة، وإصدار تحديثات متكررة، وتحسين نظامها الأساسي بشكل مستمر. اليوم، أصبحت Netflix مرادفاً للترفيه المتدفق وقد أحدثت ثورة في صناعة الوسائط التقليدية.

تبنيت شركة أمازون، عملاق التجارة الإلكترونية، إدارة المشاريع Agile عبر شبكتها الواسعة من فرق التطوير. إنهم يستخدمون مجموعة من منهجيات Agile مثل Scrum و Kanban لدفع الابتكار وتحسين تجربة العملاء وتقديم المنتجات والميزات على نطاق غير مسبوق. ويمكن أن يُعزى نجاح أمازون، جزئياً، إلى ممارساتها الرشيدة، والتي تمكن من إجراء التجارب السريعة والتحسين المستمر.

تسلط قصص النجاح هذه الضوء على القوة التحويلية لإدارة المشاريع الرشيدة في مشاريع التنمية. من خلال تبني مبادئ وممارسات Agile، يمكن للمؤسسات تعزيز ثقافة الابتكار وتقديم القيمة للعملاء والبقاء في المقدمة في مشهد الأعمال الديناميكي اليوم.

في الختام، أحدثت إدارة المشاريع الرشيدة ثورة في صناعة التطوير من خلال تعزيز القدرة على التكيف والتعاون والتطوير التكراري. إن فوائده العديدة، مثل المرونة، وزيادة رضا العملاء، وسرعة الوصول إلى السوق، وتحسين الجودة، وتعزيز التعاون الجماعي، وارتفاع معنويات الموظفين، جعلت منه النهج المفضل للعديد من المؤسسات. ومن خلال اتباع أفضل الممارسات، ومواجهة التحديات، والتعلم من قصص النجاح، يمكن لفرق التطوير الاستفادة من فن إدارة المشاريع الرشيدة لتحقيق نتائج باهرة.

المنهجية وطرق البحث:

يتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي: حيث تم تحديد وتأسيس المفاهيم النظرية الأساسية المرتبطة بموضوع الدراسة، وذلك بالاستعانة بمختلف المراجع، والدوريات، والمصادر العلمية المختلفة، واستخلاص الأفكار منها، والرجوع إلى الدراسات السابقة،

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على وصف المفاهيم الواردة في الدراسة وصفا علميا دقيقا، من أجل تحديد ما لمحها وصفاتها حتي يمكن جمع المعلومات حول موضوع الدراسة من خلال استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة جودتها وتحليلها تحليلًا دقيقًا للخروج بنتائج علمية عن الظاهرة التي سوف يتم دراستها

أدوات الدراسة :

بالنسبة للجانب النظري: تم الاعتماد على أكبر عدد ممكن من الكتب التي تتعرض للموضوع بصورة شاملة أو جزئية وبصفة مباشرة باللغة العربية والأجنبية كما تم الاعتماد أيضا على المذكرات والمجلات العلمية والمكتبات ومواقع الأنترنت

اما بالنسبة للجانب التطبيقي: فكان عن طريق استخدام المصادر الأولية في جمع البيانات وهي المصادر التي تقودنا إلى بيانات مباشرة عن الموضوع محل البحث وهي: الملاحظة، المقابلة

حدود الدراسة :

من خلال هذه الدراسة قمنا بمعالجة موضوع أثر استخدام الادارة الرشيقة في المشاريع الصناعية على انتاجية المشروع والتنافسية

، وقد تمت دراستنا في حدود زمنية ومكانية نقوم بتوضيحها كما يلي:

-الحدود المكانية : لقد حاولنا إسقاط الجانب النظري على إحدى المصانع الطبية المتميزة محليا ودوليا ، وهذا لتناسبها مع موضوع الدراسة كونها من المصانع الحاصلة علي شهادة الايزو 13485.

-الحدود الزمنية: من اجل الإحاطة بإشكالية بحثنا والوصول إلى النتائج العلمية التي تثبت صحة الفرضيات أو تنفيها قد اخترنا فترة زمنية تقدر اربع سنوات من سنة 2021 إلى سنة 2024.

الخاتمة :

نتناول في خاتمة هذا البحث، خالصة البحوث التي تتضمن أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة .أهم نتائج البحث: اطلعت الباحث على عدة مصادر للمعلومات تتضمن موضوع البحث منها بعض الكتب والتقارير و المجلات والدوريات والشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت

التوصيات :

- يجب تطبيق الادارة الرشيقة بدرجة كبيرة لعناصر ومقومات نظام الإنتاج .
- وجد أن أكثر عناصر الإنتاج الرشيق تطبيقا تنظيماً مكان العمل بما يتناسب مع متطلبات الإنتاج هي التصنيع الخلوي. لذا فإننا نسعى الى ضرورةً هي تنظيم مكان العمل، وأقل تطبيقاً
- يجب على الادارة العليا أن تهتم بالمشاكل والصعوبات التي تواجه عمليات الانتاج والجودة والاستعداد لإزالتها.
- التوجه نحو تطبيق نظام الإنتاج الرشيق بشكل متكامل، والاستفادة من مزاياه المتعددة.
- الاهتمام بنشر الوعي بثقافة ومفهوم منهج الإنتاج الرشيق.
- العمل علي تدريب العاملين ورفع كفاءة الكادر البشري من اجل استغلالها بشكل أمثل في تطبيق نظام الإنتاج الرشيق .
- ضرورة توفير مقومات تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقة لتقليل الهدر بدال من نظم الإنتاج الكبير التقليدي.

المراجع العربية:

- 1- الدليمي، سعد أحمد ليفة -2019 إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية: دراسة تحليلية السلي الشمال في الأردن، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، عمان، الأردن
- 2- مريم ومروة – 2017 إدارة الجودة الشاملة ودورها في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة مطاحن عمر بن عمر بولاية قالمه، رسالة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التيسير قسم العلوم الاقتصادية
- 3- مجلة جامعة زاخو، المجلد 2(B):، العدد: 2، ص 452-471، 2014
- 4- المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية المجلد الخامس عشر العدد الثاني يونيو 2023
- 5- المجلة العربية للنشر العلمي العدد الواحد والاربعون تاريخ الإصدار: 2 – آذار – 2022 م
- 6- المجلة العربية للنشر العلمي العدد الخامس والثلاثون تاريخ الإصدار: 2 – آذار – 2022 م
- 7- عمر، محمود – اثر ممارسات الإدارة الرشيقة على الأداء الوظيفي بالتطبيق على شركة مياه شرب الإسكندرية: رسالة دكتوراه الاكاديمية العربية للعلوم والنقل البحري، الإسكندرية، مصر

المراجع الأجنبية:

- 1- Global Journal of Economics and Business Vol. 6, No. 1, 2019, pp. 37-46 e-ISSN 2519-9293 , p-ISSN 2519-9285
- 2- Robert K. Wysocki-Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, Hybrid . First published:8 April 2019 , DOI:10.1002/9781119562757 2019 John Wiley & Sons, Inc.

الشبكة العنكبوتية:

- 1- <https://fastercapital.com>