

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة مشاريع.....



أثر تطبيق منهجية Agile على تحسين مرونة وسرعة تنفيذ المشاريع في شركات تطوير البرمجيات بالرياض.

إعداد

الطالب/

فالح شبيب الدوسري

233001404

إشراف/

الدكتور/

الفیصل عبدالحمید

العام الدراسي:

2024

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة والدراسات السابقة

مقدمة:

في ظل التغيرات السريعة والتطورات المتلاحقة في مجال التكنولوجيا، أصبح من الضروري لشركات تطوير البرمجيات أن تتبنى أساليب مرنة وسريعة في إدارة وتنفيذ المشاريع، حيث تتطلب بيئة الأعمال الحديثة استجابة سريعة للتغيرات والتحديات الجديدة، مما يجعل منهجيات التطوير التقليدية غير كافية لتلبية هذه المتطلبات الديناميكية، ولذلك وفي مجال تطوير البرمجيات خاصة، يعد العمل بطرق تقليدية وصارمة عائقاً أمام تنفيذ المشاريع بسرعة ومرونة تلبي متطلبات العملاء المتغيرة. لذا، أصبحت منهجية آجايل Agile أحد الحلول الرئيسية التي تمكن شركات تطوير البرمجيات في الرياض من تحقيق هذه السرعة والمرونة المطلوبة، كونها منهجية مبتكرة ومرنة تركز على التفاعل المستمر مع العملاء والتكيف مع التغيرات الواردة خلال عملية التطوير.

ومنهجية آجايل Agile هي مجموعة من المبادئ والممارسات لإدارة المشاريع وتطوير البرمجيات التي تركز على تقديم قيمة للعملاء بسرعة وكفاءة من خلال التعاون المستمر بين فرق العمل والاستجابة للتغيرات. ظهرت Agile كرد فعل على أساليب إدارة المشاريع التقليدية التي غالباً ما كانت بطيئة وغير مرنة، وتعتمد هذه المنهجية على مجموعة متعاقبة من المراحل، وكل مرحلة منها تتضمن دورة حياة منتج كاملة (تحميل - تصميم - برمجة - اختبار - تنصيب)، هذه المراحل مضبوطة زمنياً ولها مجموعة من قواعد العمل والورقيات والاجتماعات وطرق تعقب ومراقبة للإنجاز. (الحميد، 2018) وحيث تشهد بيئة الأعمال في العصر الحالي تغيرات سريعة في التكنولوجيا وتنوعاً متزايداً في حاجات ورغبات العملاء، مما يزيد من حدة المنافسة في الأسواق العالمية، هذا الوضع يجعل المنظمات في سباق دائم للبقاء في السوق والحصول على مركز تنافسي متميز. لذا، تسعى المنظمات إلى تحقيق الأداء المتميز وتعزيز قوتها التنافسية في ظل التغيرات السريعة والتطورات المتلاحقة في بيئة التصنيع المعاصرة، يصبح من الضروري للشركات تحقيق الريادة في بيئة تنافسية شرسة، والاعتماد على نظام إنتاج موثوق به يعد عاملاً حاسماً في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمات، لهذا السبب، اتجهت المنظمات الصناعية إلى تبني نظام صيانة فعّال واستراتيجيات تصنيع مبتكرة، بحيث تكون أكثر كفاءة وفعالية في جميع الجوانب. وهذا يجعل من الضروري التطوير المستمر في عمليات التصنيع لمواجهة تحديات العولمة الصناعية، وتقليل

دورة حياة المنتج، وتلبية توقعات العملاء المتزايدة فيما يتعلق بالجودة والخدمات، فضلاً عن مواجهة ارتفاع تكاليف التصنيع. (يوسف وآخرون، 2021)

وقد تطورت بيئة الأعمال بشكل كبير وملحوظ في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى زيادة حدة المنافسة بين المنشآت، سواء كانت محلية أو دولية. ولمواجهة هذه التحديات، اتخذت إدارة هذه المنشآت مداخل عدة لإدارة التكاليف، بهدف تحقيق رضا العملاء وتقليل التكاليف دون التأثير على جودة وأداء المنتج النهائي. يسعى هؤلاء القادة إلى الوصول إلى التميز والريادة في الإنتاج، من خلال تبني استراتيجيات تسهم في تحسين الجودة والكفاءة، وتحقيق توازن بين تلبية احتياجات العملاء وتحقيق الأرباح المستدامة. (هيكل، 2013)

وقد ظهرت منهجية Agile كاستجابة للتحديات في بيئة الأعمال، حيث تركز على تحسين مرونة الفرق وسرعة التفاعل مع التغييرات، وتعزيز التعاون بين الفرق والعملاء، وتقليل زمن تطوير المنتجات وزيادة جودتها. تبنت شركات تطوير البرمجيات حول العالم Agile لتحسين أدائها وزيادة تنافسيتها. مع التطورات الكبيرة، تواجه هذه الشركات ضرورة التحولات الشاملة للبقاء تنافسية، مما يتطلب تلبية احتياجات السوق وتحقيق رضا العملاء بكفاءة. نتيجة لهذه الضغوط، يتزايد اهتمام المحاسبين بإدارة التكاليف باستخدام أدوات مثل التكاليف النشاطية والتكاليف المستهدفة ونظرية القيود لضمان فعالية السياسات المالية. (الأشقر، 2018).

إن الأهمية المتزايدة لمنتجات البرمجيات والطلب المتزايد في الصناعة لتحسين جودة البرمجيات يعني أن هناك حاجة حقيقية لتحسينات فعالة وتقييمات مستمرة أثناء عملية إنتاج البرمجيات، كما أن تطوير برنامج عالي الجودة ممتاز بما يكفي لتلبية متطلبات العملاء يمثل تحدياً كبيراً لمؤسسات البرمجيات. خاصة وأن صناعة البرمجيات في العالم بشكل عام تواجه العديد من مشكلات انخفاض نسبة نجاح مشروعات تطوير البرمجيات بها. (Kaur & Sengupta, 2013)

وفي السنوات الأخيرة شهدت بيئة الأعمال تطورات كبيرة، مثل زيادة المنافسة وتقدم تقنيات المعلومات. تتنافس المنشآت على جذب العملاء بميزات تنافسية متعددة، مع التركيز على زيادة الحصة السوقية، ومع تزايد التطلعات والمتطلبات العالية في صناعة تطوير البرمجيات، يمثل تبني Agile فرصة حقيقية للشركات للتفوق والنجاح في سوق تطوير البرمجيات بالرياض، وعليه فإن هذه الدراسة تهدف إلى استكشاف أثر تطبيق منهجية Agile على مرونة وسرعة تنفيذ المشاريع في شركات تطوير البرمجيات بالرياض، وذلك من خلال جمع وتحليل البيانات من شركات متعددة في مدينة الرياض، ساعية إلى تقديم فهم أعمق لكيفية تأثير تطبيق Agile على العمليات الإنتاجية والجودة، بالإضافة إلى التعرف على الفوائد والتحديات المرتبطة بهذه المنهجية.

مشكلة الدراسة:

يؤدي التطور السريع في التكنولوجيا والتقدم في الاتصالات إلى زيادة المنافسة في السوقين الدولية والمحلية، هذا الأمر يفرض على المنظمة ضرورة تطوير ميزة تنافسية تميزها عن منافسيها، لذلك، يجب على الشركات التي تطمح إلى الريادة في صناعتها أن تستمر في البحث عن أفكار تجارية جديدة وأنظمة عمل مبتكرة، حتى تستطيع تقديم منتجات ذات جودة عالية، بأسعار مناسبة، وفي المكان والوقت المناسبين، لتلبية احتياجات ورغبات العملاء، وفي بيئة تتسم بالتغيرات المستمرة والتطور التكنولوجي السريع، يصبح من الضروري إيجاد منهجيات تعزز القدرة على التكيف السريع وتوفير المنتجات بجودة عالية في أقل وقت ممكن، ونظراً لأن شركات تطوير البرمجيات تواجه العديد من التحديات التي تعيق مرونتها وسرعتها في تنفيذ المشاريع، وفي الرياض، تسعى العديد من شركات تطوير البرمجيات إلى تحسين أدائها من خلال تبني هذه المنهجية، لذا تسعى هذه الدراسة إلى تقديم فهم شامل لتأثير منهجية Agile على عمليات تطوير البرمجيات في الرياض ومعرفة التحديات والصعوبات التي تواجه الشركات والمؤسسات في مدينة الرياض عند تطبيق هذه المنهجية وذلك من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي التالي: كيف يؤثر تطبيق منهجية Agile على مرونة وسرعة تنفيذ المشاريع في هذه الشركات؟

أهمية الدراسة:

أهمية الدراسة تنبع من أهمية موضوعها، وحيث أن شركات تطوير البرمجيات تلعب دوراً حيوياً في الاقتصاد الرقمي الحديث، ومع زيادة الاعتماد على التكنولوجيا في جميع جوانب الحياة اليومية والأعمال التجارية، تواجه هذه الشركات تحديات متزايدة تتمثل في ضرورة تقديم حلول برمجية مبتكرة وفعالة. هذا يجعل من الضروري لهذه الشركات اعتماد منهجيات تطوير متقدمة، مثل منهجية Agile، لتحقيق ميزات تنافسية تميزها عن منافسيها. لذا، تتمثل أهمية هذه الدراسة في فهم أثر تطبيق منهجية Agile على تحسين مرونة وسرعة تنفيذ مشاريع شركات تطوير البرمجيات بالرياض، مما يساهم في زيادة قدرتها على التكيف مع متطلبات العملاء المتغيرة، وتحقيق تسليم أكثر فعالية وزيادة التنافسية في السوق، مع التركيز على تعزيز التواصل والتعاون وتجاوز التحديات المحتملة، مما يساهم في تحسين جودة المنتج النهائي وتحقيق رضا العملاء، ومن ثم يمكن القول ان لهذه الدراسة أهمية عملية وعلمية كما يلي:

الأهمية العلمية:

- توفر الدراسة إطاراً نظرياً وتجريبياً لفهم كيفية تأثير منهجية آجايل – agile على مرونة وسرعة تنفيذ المشاريع،

وتقديم أدلة كمية ونوعية حول فوائد تطبيق Agile في بيئة حقيقية، مما يمكن أن يساعد الباحثين والأكاديميين على فهم أعمق لتطبيقاتها العملية.

- إلقاء الضوء على تطبيقات Agile في سياق محلي محدد (شركات تطوير البرمجيات في الرياض)، مما يضيف قيمة لفهم التحديات والفرص الخاصة بالمنطقة.
- هذه الدراسة تعتبر نقطة انطلاق لدراسات مستقبلية تركز على تحسين منهجيات تطوير البرمجيات في مناطق أخرى أو في قطاعات صناعية مختلفة.

الأهمية العملية:

- مساعدة الشركات على فهم كيفية تطبيق منهجية Agile لتحسين مرونة وسرعة تنفيذ مشاريعها، من خلال تبني منهجية Agile، يمكن للشركات زيادة قدرتها على الاستجابة لتغيرات السوق ومتطلبات العملاء بسرعة.
- توضح الدراسة كيفية تقليل الهدر وتحسين استخدام الموارد بفضل منهجية Agile، مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف وزيادة الفعالية.
- من خلال تحسين سرعة ومرونة تنفيذ المشاريع، يمكن للشركات تقديم منتجات بجودة أعلى وفي وقت أقل، مما يزيد من رضا العملاء وثقتهم.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. تحديد أثر تطبيق منهجية Agile على مرونة وسرعة تنفيذ مشاريع شركات تطوير البرمجيات بالرياض.
2. استكشاف الفوائد المحتملة التي يمكن تحقيقها من تبني Agile في عمليات التطوير.
3. معرفة التحديات المحتملة التي قد تواجه الشركات أثناء تطبيق Agile وتقديم الحلول المناسبة لها.
4. تحليل تأثير الثقافات التنظيمية على نجاح تطبيق Agile.
5. تقديم توصيات وإرشادات لشركات تطوير البرمجيات بالرياض حول كيفية تحقيق أقصى استفادة من Agile وتجاوز التحديات المحتملة.

تساؤلات الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة على مجموعة من التساؤلات والمنبثقة عن السؤال الرئيسي للدراسة، كيف يؤثر تطبيق

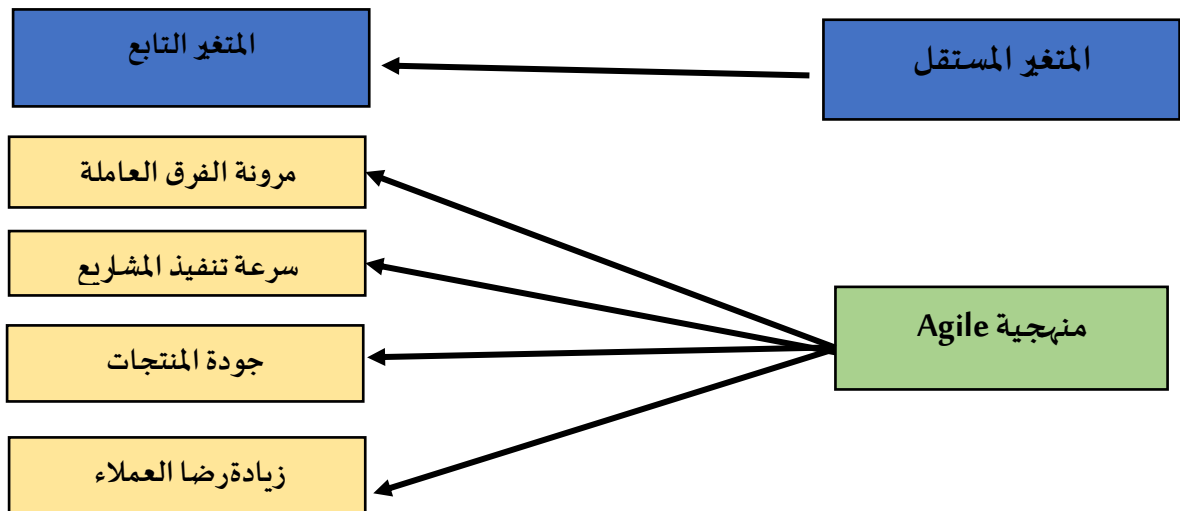
منهجية Agile على مرونة وسرعة تنفيذ المشاريع في هذه الشركات؟ وهي:

1. كيف تساهم منهجية Agile في تحسين مرونة الفرق العاملة في شركات تطوير البرمجيات بالرياض؟
2. ما هي الفوائد المحتملة التي يمكن تحقيقها من تبني منهجية Agile في شركات تطوير البرمجيات بالرياض؟
3. ما هي التحديات التي تواجه شركات تطوير البرمجيات بالرياض عند تطبيق منهجية Agile؟
4. ما هي الاستراتيجيات والممارسات الفعالة التي يمكن تبنيها لتحسين تطبيق منهجية Agile؟
5. كيف تؤثر الثقافة التنظيمية وبيئة العمل على نجاح تطبيق منهجية Agile في شركات تطوير البرمجيات

بالرياض؟

فروض الدراسة:

- الفرضية الأولى: تطبيق منهجية Agile (المتغير المستقل) يؤدي إلى زيادة سرعة تنفيذ المشاريع (المتغير التابع).
- الفرضية الثانية: تطبيق منهجية Agile (المتغير المستقل) يعزز من مرونة الفرق العاملة (المتغير التابع).
- الفرضية الثالثة: تطبيق منهجية Agile (المتغير المستقل) يساهم في تحسين جودة المنتجات (المتغير التابع).
- الفرضية الرابعة: تطبيق منهجية Agile (المتغير المستقل) يؤدي إلى زيادة رضا العملاء (المتغير التابع).



الدراسات السابقة:

هذه مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة أو أحد جوانبها مرتبة من الاحدث إلى الاقدم:
دراسة: محمد شاكر رضائي (2023)، بعنوان: أثر التكامل بين نظامي التصنيع المتجاوب والإنتاج الخالي من الفاقد على دعم القدرة التنافسية: دراسة ميدانية بالكويت.

يسعى البحث إلى بيان أثر التكامل بين نظامي التصنيع المتجاوب والإنتاج الخالي من الفاقد على دعم القدرة التنافسية في بيئة الأعمال الكويتية، ولكي يتحقق هذا الهدف تم تقسيم هذا البحث إلى شقين، الشق النظري لتأصيل موضوع البحث واستطلاع الجهود السابقة في هذا المجال، والشق الميداني لاختبار فرض البحث، وذلك من خلال بيان أثر التكامل بين التصنيع المتجاوب والإنتاج الخالي من الفاقد على دعم القدرة التنافسية في بيئة الأعمال الكويتية من خلال التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها باستخدام قائمة الاستقصاء، وتوزيعها على عينة البحث، وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتصنيع المتجاوب على دعم القدرة التنافسية في بيئة الأعمال الكويتية، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظام الإنتاج الخالي من الفاقد على دعم القدرة التنافسية في بيئة الأعمال الكويتية، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل بين التصنيع المتجاوب والإنتاج الخالي من الفاقد على دعم القدرة التنافسية في بيئة الأعمال الكويتية.

دراسة: كريم صابر مصطفى الصادق (2023)، والتي جاءت بعنوان: الاستفادة من منهجية تصميم السرعة كأداة جديدة في تدريس تصميم المنتجات بالمؤسسات التعليمية.

تسعى المؤسسات التعليمية المتخصصة في تدريس التصميم، خاصة التصميم الصناعي، إلى تطوير مناهج التصميم لتواكب التطورات الحديثة من خلال تدريس منهجيات وطرق حديثة في التصميم. تُعد منهجية تصميم السرعة من النماذج الأحدث والأكثر تطوراً في مجال تصميم المنتجات الصناعية، إذ نتجت عن دمج منهجية أجايل (Agile) لإدارة المشاريع مع منهجية التفكير التصميمي لتصميم المنتجات. يجعل هذا الدمج منهجية تصميم السرعة واحدة من المنهجيات الواعدة في مجال التصميم الصناعي.

لذلك، تسعى المؤسسات التعليمية إلى الاستفادة من هذه المنهجية لتعزيز بيئة الابتكار لدى طلاب التصميم من خلال دمجها في المناهج التعليمية. تشير الدراسات والأبحاث إلى أن استخدام منهجية تصميم السرعة يعزز من مخرجات التعليم ويحسن بيئة التعلم للطلاب، حيث تجعلهم يشعرون بأن عملية التصميم ومشاركتهم فيها أكثر إيجابية مقارنة

بالطرق التقليدية. في هذه الورقة البحثية، يسعى الباحث إلى تسليط الضوء على أهمية منهجية تصميم السرعة ودورها في تطوير وتحديث طرق التعلم في مجال التصميم بالمؤسسات التعليمية. يتم ذلك من خلال منهج تحليلي تجريبي يركز على محورين: الأول، محور تحليلي يستعرض الدراسات والأوراق البحثية الخاصة بتدريس هذه المنهجية والتعرف على التجارب السابقة في تطبيقها بالمنهج التدريسية. الثاني، محور تجريبي يعتمد على دراسة تطبيقية أجريت على 90 طالبًا من الفرقة الإعدادية بكلية الفنون التطبيقية – جامعة بني سويف، لاستخلاص نتائج التجربة ومقارنتها بفرضية البحث لتحديد مدى جدوى تدريس هذه المنهجية وتأثيرها على المخرجات النهائية للعملية التعليمية، وقد أظهرت النتائج أن منهجية تصميم السرعة هي أداة مبتكرة تعزز الابتكار والإبداع في عملية التصميم، مما يساهم في تلبية احتياجات المستخدمين المختلفة والمتغيرة. تتميز ببساطتها وقدرتها على تعزيز الحلول الابتكارية. تعتمد هذه المنهجية على مبادئ التفكير التصميمي، وتهدف إلى توفير حلول متوافقة مع طبيعة المشكلة المطروحة. ورغم تشابهها مع منهجية التفكير التصميمي في عدة نقاط، إلا أنها تتفوق في التركيز على الأولويات واختبار الحلول مع المستخدمين الحقيقيين. بفضل مرونتها، يمكن استخدامها كمنهجية مستقلة أو دمجها مع منهجيات أخرى، مما يساهم في تحسين أسلوب التفكير لدى الطلاب وتعزيز الابتكار بطرق سهلة وبسيطة. تدعم وتطور منهجيات التصميم وتساهم في تسريع إنجاز المشروعات التصميمية في الفصول الدراسية.

دراسة: محمد السيد غنيم، وآخرون (2022)، وعنوانها تحديد أولويات معايير نجاح مشروعات تطوير البرمجيات

بالتطبيق على شركات تطوير البرمجيات الحاصلة على شهادة DEV-CMMI بجمهورية مصر العربية

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أولويات المعايير التي تحكم نجاح مشروعات تطوير البرمجيات في شركات تطوير البرمجيات المصرية الحاصلة على شهادة نموذج نضج المقدرة المتكامل للتطوير (CMMI-DEV - Capability Maturity Model Integration for Development). من خلال مراجعة الدراسات السابقة، تم استخلاص الإطار المفاهيمي لأبعاد الدراسة، الذي يتضمن المفهوم والمعايير الخاصة بنجاح مشروعات تطوير البرمجيات.

تم تجميع البيانات الأولية للدراسة باستخدام استبيانات مصممة خصيصًا لهذا الغرض، والتي تم إرسالها عبر البريد الإلكتروني. كما استخدم الباحثون مجموعة من البيانات الثانوية المستمدة من قاعدة بيانات هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات المصرية. تم تحليل البيانات باستخدام أسلوب معامل التوافق لكيندال (Kendall's W)، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود توافق بين آراء الخبراء حول تحديد أولويات معايير نجاح مشروعات تطوير البرمجيات في الشركات محل الدراسة، حيث تمثلت هذه المعايير في نجاح عملية المشروع، نجاح منتج المشروع، نجاح أعمال

المشروع، والنجاح الاستراتيجي للمشروع، وقد قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات المتعلقة بتحقيق نجاح مشروعات تطوير البرمجيات أهمها تطوير نموذج معايير نجاح لمشروعات تطوير البرمجيات في قطاع تكنولوجيا المعلومات بمصر، قياس فعالية شركات تكنولوجيا المعلومات في تخطيط وإدارة مشروعاتها، تحليل مخاطر المشروعات باستخدام نماذج كمية حديثة، وإجراء دراسة مقارنة بين الشركات المحلية والدولية لقياس نجاح مشروعات تطوير البرمجيات.

دراسة: علا عيسى محمود الخطيب (2021)، وعنوانها: أثر تطبيق العمل عن بعد على إنتاجية الموظفين في القطاع الهندسي (الاستشارات والتصميم الهندسي) في الأردن خلال جائحة (كوفيد-91).

تهدف هذه الدراسة إلى قياس تأثير تطبيق العمل عن بُعد على إنتاجية الموظفين في القطاع الهندسي، وخاصة في مجالي الاستشارات والتصميم الهندسي، خلال جائحة كوفيد-19، لتحقيق هذا الهدف، قامت الباحثة باستخدام المنهج "الكمي الوصفي التحليلي" وتطوير أداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة، التي تم التحقق من صدقها وثباتها، وقد تكونت عينة الدراسة من 380 فرداً من العاملين في القطاع الهندسي الأردني، والذي يضم أكثر من 10000 متخصصاً يعملون في هذا المجال خلال الفترة الزمنية للدراسة، وقد تم اختيار العينة بطريقة "العينة العشوائية البسيطة"، وبعد جمع البيانات وتحليلها أشارت نتائج الدراسة إلى وجود درجة موافقة مرتفعة حول تطبيق مجالات سياسة العمل عن بُعد، والتي تشمل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، التوازن النفسي والاجتماعي، ومرونة ساعات العمل في القطاع الهندسي، كما أظهرت النتائج زيادة في مستوى إنتاجية الموظفين بالإضافة إلى ذلك، كشفت النتائج عن وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيق العمل عن بُعد وإنتاجية الموظفين، وأظهرت تأثيراً ذا دلالة إحصائية لجميع متغيرات الدراسة، وبناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أوصت الباحثة بتوفير المتطلبات اللازمة لتفعيل تطبيق العمل عن بُعد والمتمثلة في وجود الدعم الفني والتقني من خلال إتاحة الأجهزة المطلوبة وملحقاتها ووسائل الاتصال عن بعد. وكذلك توصي بالعمل على تطوير أساليب علمية لقياس مستوى الإنتاجية الفعلية خلال تطبيق العمل عن بعد، والتي بناء عليها يتم تقييم أداء الموظفين. كما وتوصي الباحثة بالعمل على دراسة العوامل والمتغيرات المؤثرة على مستوى الإنتاجية وحل المشاكل الناتجة عنها كي لا تؤثر بشكل سلبي على تحسين وتطوير مستوى الإنتاجية في منظومة الأعمال الأردنية.

دراسة: Hussain Azmee (2019)، بعنوان: Agile Methodology.

أساليب البرمجيات الرشيقة والتطوير هي ممارسات تعتمد على نهج ممكن بالقيم والمبادئ والممارسات التي تجعل عملية تطوير البرمجيات أسهل وأسرع. تشمل هذه الأساليب البرمجة المتطرفة (Extreme Programming)، وتطوير الميزة

المدفوعة (Feature Driven Development)، وسكرم (Scrum) وغيرها، وقد أصبحت أكثر شيوعاً في عالم تطوير البرمجيات. لقد شهدت الأساليب الرشيقة لتطوير البرمجيات أهمية ملحوظة في الآونة الأخيرة، وذلك بفضل السرعة التي تضيفها إلى دورة حياة تطوير البرمجيات. يُظهر هذا الاهتمام المتزايد أن هناك فوائد ومضار يمكن الحصول عليها من خلال التنفيذ الناجح لهذه الأساليب، تهدف هذه الدراسة إلى فحص واكتساب رؤى حول الأساليب والممارسات الرشيقة الحالية، وفهم كيفية عمل كل مرحلة من مراحل الأساليب الرشيقة، وكذلك دراسة دورة حياة تطوير النظام الرشيق، وفي هذه الورقة تم تسليط الضوء على الفروقات بين التطوير التقليدي والتطوير الرشيق حيث تركز الأساليب التقليدية بشكل أكبر على الأتمتة والعمليات والأدوات والعقود والخطط، بينما تركز الأساليب الرشيقة على التفاعل، والبرمجيات العملية، واحتضان التغيير في أي لحظة من المشروع، وعلاقات العملاء، وتشير الدراسة إلى أن الأساليب الرشيقة تركز على الأشخاص بدلاً من الخطط، ولا تُعرّف بمجموعة صغيرة من المبادئ والممارسات والتقنيات. بدلاً من ذلك، تخلق قدرة استراتيجية على الاستجابة للتغيير، وتوازن بين الهيكل والمرونة، وتعزز الابتكار والإبداع من خلال فرق التطوير والتعامل مع عدم اليقين (Naidu).

كما ناقشت الورقة مزايا وعيوب منهجية الرشيقة، والفروقات بين تطوير البرمجيات التقليدية والرشيقة، دورة حياة تطوير النظام الرشيق، ونماذج تطوير البرمجيات الرشيقة المختلفة مثل البرمجة المتطرفة (XP)، وسكرم (Scrum)، وتطوير الميزة المدفوعة (FDD)، وقد توصلت الدراسة إلى أن الأساليب الرشيقة تساهم بشكل كبير في تحسين سرعة وكفاءة عملية تطوير البرمجيات، وتوفير بيئة مرنة تمكن الفرق من التكيف مع التغييرات والمتطلبات الجديدة. كما أظهرت الفروق الجوهرية بين الأساليب التقليدية والرشيقة، مؤكدة على الأهمية المتزايدة لاعتماد الأساليب الرشيقة في عالم تطوير البرمجيات المعاصر.

دراسة محمد، (2019)، وعنوانها: دراسة تحليلية لإمكانية استخدام محاسبة استهلاك الموارد لدعم القدرة التنافسية للمنشأة في ظل بيئة الإنتاج الخالي من الفاقد.

هدفت الدراسة إلى تحديد دور محاسبة استهلاك الموارد (RCA) في قياس وإدارة التكاليف لتحقيق درجة عالية من الدقة في معلومات التكاليف، بهدف دعم القدرة التنافسية للمنشأة في بيئة الإنتاج الخالية من الفاقد، مما يؤدي إلى تعظيم القيمة للمنشأة ورضا العملاء، وتوصلت الدراسة إلى أن محاسبة استهلاك الموارد في سياق الإنتاج الخالي من الفاقد تساعد على دعم القدرة التنافسية للمنشأة من خلال:

- تحقيق دقة أعلى في قياسات التكاليف.

- تحسين دقة تخطيط الموارد وبالتالي استخدامها بطريقة مثلى..

- الحد من الهدر في الموارد المستخدمة.

- تعزيز قيمة المنتجات المقدمة للعملاء وتحقيق رضاهم وتوقعاتهم.

دراسة الموسوي والعقابي، (2019)، بعنوان: إمكانية تطبيق تقنية الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) لتنفيذ استراتيجية التصنيع الفعال وتحقيق رضا الزبون: بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والالكترونية.

هدفت الدراسة إلى تقييم مدى استخدام الوحدات الاقتصادية الصناعية في العراق للأساليب والتقنيات الحديثة والمعاصرة، وكيفية الاستفادة منها لتوفير المعلومات اللازمة لدعم استراتيجية التصنيع المتجاوب وتحقيق رضا العملاء. وتوصلت الدراسة إلى التالي:

1. تُظهر الوحدات الاقتصادية الصناعية العراقية قدرة إنتاجية كافية لسد الاحتياجات المحلية، ولكنها تواجه صعوبات في الاستفادة من هذه الإمكانيات بسبب التحديات الخارجية مثل تنافس السوق المحلية بالسلع المستوردة.
 2. تواجه هذه الوحدات صعوبات في تدفق العمليات الإنتاجية داخل المصانع، مما يؤدي إلى عدم تلبية متطلبات السوق في الوقت المناسب وحدوث هدر وضياع في العمليات.
 3. تعاني الوحدات الاقتصادية من بطء في استجابتها لطلبات العملاء، حيث يتم حساب وقت الاستجابة ووقت التتابع بشكل غير كفء، مما يؤثر على إمكانية تحقيق الوفورات الزمنية.
 4. عند تطبيق استراتيجية التصنيع المتجاوب في إدارة الإنتاج والتكاليف، تم تحقيق وفورات مالية كبيرة بالإضافة إلى زيادة الاستجابة السريعة والمرونة، وتحسين جودة المنتجات وتقليل وقت الانتظار والمناولة، وتلبية متطلبات العملاء بفاعلية، وتخفيض تكاليف الإنتاج.
- وقدمت الدراسة اقتراحات لتطبيق تقنيات استراتيجية التصنيع المتجاوب في البيئة الاقتصادية الصناعية العراقية، بهدف تعزيز القدرة التنافسية وتحسين الأداء العام للشركات.
- دراسة الأشقر (2018)، وعنوانها: طارمقترح لتطوير محاسبة استهلاك الموارد في ضوء دورة حياة المنتج وسياسات الإنتاج الخالي من الفاقد لتحقيق المزايا التنافسية في منشآت الأعمال المصرية.

هدفت الدراسة إلى تطوير مقترح لتحسين مدخل محاسبة استهلاك الموارد من خلال التكامل مع نظام الإنتاج الخالي من الفاقد، بهدف تحقيق ترشيد استهلاك الموارد المتاحة وتعزيز الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية، وتوصلت الدراسة إلى النقاط التالية:

1. أظهرت أهمية تطبيق نظام الإنتاج الخالي من الفاقد في المنشآت الصناعية، حيث يؤدي إلى العديد من المنافع مثل إنتاج منتجات عالية الجودة، وتحسين إنتاجية العمال، وتقليل دورة الوقت وتحسين أوقات التسليم للعملاء، وتحقيق تكاليف أقل وأرباح أعلى، وتحقيق موقع تنافسي أقوى للمنشأة.

2. تم التأكيد على أثر التكامل بين مدخل محاسبة استهلاك الموارد ومدخل تكلفة دورة حياة المنتج في تحديد الموارد اللازمة لتنفيذ دورة حياة المنتج، وتوضيح العلاقات بين المراحل المختلفة، مما يعزز القيمة المضافة للعملاء.

3. تسعى المنشآت في بيئة الإنتاج الحديثة إلى تحقيق الميزة التنافسية من خلال تركيزها على الجوانب التالية:

- إرضاء العملاء وتعزيز انتمائهم.

- القياس الدقيق للتكاليف والعمل على تقليصها.

- الاستخدام الفعال للموارد المتاحة من خلال التخلص من الفاقد في الموارد المستخدمة.

- استكشاف أسواق جديدة وتوسيع حصة السوق للمنشأة.

4. يؤثر تطبيق الخطوات المقترحة لتحسين مدخل محاسبة استهلاك الموارد بالتكامل مع نظام الإنتاج الخالي من الفاقد على تعزيز الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية، من خلال تحقيق دقة أكبر في تقييم التكاليف وإدارة الموارد بكفاءة، والتخلص من الفاقد في الموارد المستخدمة، وزيادة قيمة المنتجات المقدمة للعملاء وتحقيق رضاهم وتوقعاتهم.

دراسة: شلاش وجاسم (2016)، بعنوان: أثر مكونات تكنولوجيا التصنيع الفعال في أداء العمليات: دراسة استطلاعية في معمل البسة النجف.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر مكونات تكنولوجيا التصنيع المتجاوب في أداء العمليات، وركزت الدراسة على تشخيص علاقات الارتباط بين مكونات تكنولوجيا التصنيع المتجاوب وأداء العمليات بمؤشراته، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطي إحصائي بين نفعية المعلومات وأداء العمليات.

دراسة: (Roesch & Croome-Clements, Keeling (2015) بعنوان: The Effect of Agile Workspace and Remote Working on Experiences of Privacy, Crowding and Satisfaction

هدفت الدراسة الكشف عن تأثير مساحة العمل الرشيقة والعمل عن بعد على تجارب الخصوصية والازدحام ورضا الموظفين، أجريت الدراسة في المملكة المتحدة، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، إذ تكونت عينة الدراسة من العاملين في الشركات والبالغ عددهم (179)، عاملاً وعاملة، وتوصلت النتائج أن مساحات العمل الرشيقة تحسن القدرة على التحكم في المعلومات مقارنة بالمكاتب ذات المخطط المفتوح، وقد وجد أيضاً أن العمال المتنقلين أكثر حساسية للأثار السلبية للتفاعل مع الناس، ومن هذا المنطلق، يتم تحديد تصنيف المكاتب من حيث الميزات التي تساهم في تجربة الخصوصية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

بناءً على أهداف الدراسة وفروضها التي تم ذكرها سابقاً، سوف يتم تحديد بعض المنطلقات النظرية المحتملة التي تستند إليها هذه الدراسة، والتي تشير إلى النظريات والأطر النظرية المستخدمة والتي تشمل نظريات ومفاهيم من مجالات إدارة المشاريع، هندسة البرمجيات، والسلوك التنظيمي منها:

- التطوير البرمجي حيث تفترض أن تطبيق منهجية Agile يساهم في تحسين عمليات التطوير وتقليل العيوب والأخطاء التي قد تحدث في المنتجات النهائية، حيث تعتمد منهجية Agile على مجموعة من المبادئ التي تركز على التعاون الوثيق بين الفرق، والتفاعل المستمر مع العملاء، والتسليم المتكرر للمنتجات، والاستجابة السريعة للتغيرات.
- نظرية العملاء والرضا: تفترض أن تبني Agile سوف يساهم في زيادة رضا العملاء من خلال توفير تسليم أسرع للمنتجات وتحسين التواصل والتعاون مع العملاء، كما تشمل الأفراد والتفاعل على الأدوات والعمليات، والبرمجيات العاملة على التوثيق الشامل، والتعاون مع العملاء على التفاوض على العقود، والاستجابة للتغيير على اتباع خطة محددة.
- نظرية القدرة على التكيف: تفترض أن تطبيق منهجية Agile سوف يساعد شركات تطوير البرمجيات على التكيف مع متطلبات العملاء المتغيرة والتغيرات في السوق بشكل أكثر فعالية.
- نظرية الابتكار والإبداع: تفترض أن تبني Agile سوف يعزز قدرة الشركات على الابتكار وتطوير منتجات جديدة وفقاً لاحتياجات العملاء وتغيرات السوق.

نظرية إدارة المشاريع: تفترض أن تطبيق منهجية Agile سوف يسهم في تحسين إدارة المشاريع وتنظيم الفرق والموارد لتحقيق أهداف المشروع بفاعلية أكبر.

المنهجية وطرق البحث:

في هذه الدراسة سوف يتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي والكيفي لقياس وتحليل العلاقات بين المتغيرات، إلى جانب الاطلاع على الدراسات السابقة والتي لها علاقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى تحليل استطلاع آراء مجموعة من الموظفين والعاملين- ذكور واناث، في شركات تطوير البرمجيات في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، ومن ثم يمكن القول ان منهجية البحث سوف تتم من خلال عدد من الخطوات يمكن ايجازها في النقاط التالية:

1. مراجعة وجمع البيانات من الدراسات والاوراق البحثية عن مجال البحث.
2. مراجعة الخبرات السابقة والدراسات العملية والعلمية للباحث.
3. جمع البيانات من خلال استبيان ولقاءات شخصية مع مجموعة من الموظفين والعاملين- ذكور واناث، في شركات تطوير البرمجيات داخل مدينة الرياض السعودية.
4. رصد الاستجابات ومعالجتها إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.
5. تفسير ومناقشة نتائج البحث المرتبطة بالإجابة عن أسئلته، وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

أدوات الدراسة:

بناء على أهداف الدراسة وأسئلتها ومنهجها وطبيعتها موضوعها، ونظراً لاختلاف مجتمع الدراسة وتنوعه، ونظراً لملائمتها للدراسة الحالية، ولأنها أفضل الطرق في جمع البيانات من عينة الدراسة، سوف يتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، إذ يرى ملحم (2005) "أن الاستبانة تستخدم للحصول على معلومات من عدد كبير من الأفراد، وهي وسيلة مناسبة للحصول على بيانات موضوعية، وتحفيز المستجيبين لإعطاء معلومات موثوقة وصحيحة، كما تتوافر للاستبانة أساليب التقنين الجيد للعبارات والإجابات أكثر من غيرها من أدوات البحث العلمي، وتعطي المستجيب وقتاً كافياً للتفكير في الإجابة؛ مما يقلل الضغط عليه، ويدفعه إلى التدقيق في معلوماته".

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على موضوع العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي في الشركات العقارية في جدة.

الحدود الزمانية: خلال الفترة الزمنية من العام الدراسي 1445هـ - 2024م.

الحدود المكانية: اقتصر البحث على منطقة جغرافية وهي مدينة جدة في المملكة العربية السعودية.

الحدود البشرية: مجموعة من المدراء والمسؤولين في الشركات العقارية في مدينة جدة السعودية.

مصطلحات الدراسة

نموذج ومنهجية أجائل - Agile

النموذج الرشيق Agile ويعنى المرونة وسرعة التعامل مع متغيرات بسلاسة فهو منهجية يتم من خلالها إنشاء وتطوير

البرمجيات من خلال جهود التعاون داخل فريق عمل معين ومتعدد الوظائف ذي تنظيم ذاتي. (الرحيل، 2023)

تطوير البرمجيات (إدارة عمليات البرمجيات)

هي أسلوب إداري تستخدمه المؤسسات وفرق مشاريع البرمجيات لتطبيق إطار عمل بهدف التخطيط والتنظيم

والسيطرة على عملية تطوير نظام معلوماتي ما. (غبور، 2021)



المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- الحميد، أيهم محمود. (2018). إدارة مشاريع نظم المعلومات، القسم الأول، السنة الرابعة – تقنيات.
- يوسف، محمود سامح أحمد، السيد، خالد قدري، الأحمدي، بسام الأحمدي، (2021). إطار مقترح لتطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة كمدخل لتحسين الأداء التصنيعي في شركات صناعة الدواء المصرية بقطاع الأعمال العام، دراسة ميدانية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني.
- على، سامي نجدي محمد. (2017). أثر تطبيق نظام الإنتاج الخالي من الفاقد على تعزيز القدرة التنافسية للشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة، دراسة تطبيقية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، العدد 2، المجلد 41.
- الأشقر، أسماء رفعت عبد القادر. (2018). التكامل بين نظام الإنتاج الخالي من الفاقد وأدوات إدارة التكلفة بغرض تحقيق المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال دراسة نظرية، رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة السويس.
- هيك، محمد فوزي. (2013). إطار مقترح للتكامل بين منهجية سيجما ستة وبطاقة الأداء المتوازن بهدف تفعيل مدخل محاسبة ترشيد الفاقد، مجلة المحاسبة المصرية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، العدد الخامس، السنة الثالثة.
- الرحيل، ماجد. (2023). التحول التقني، التقنيات المساعدة لإدارة وتحليل المشاريع.
- غبور، أماني السيد. (2021). تصور مقترح لإدارة الجامعات المصرية في ضوء مداخل تطوير إدارة عمليات البرمجيات، مجلة بحوث التربية النوعية.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

- Kaur, R., & Sengupta, J. (2013). Software Process Models and Analysis on Failure of Software Development Projects. <http://arxiv.org/abs/1306.1068>