

أثر تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء مشاريع الشركات التقنية في المملكة العربية
السعودية

إعداد الطالب/

عبدالرحمن عبيدالله العطاس

الرقم الجامعي/

٢٥٣٠٠٢٣٩٤

إشراف/

أ.د. الفيصّل عبد الحميد محمد

أ.د. فايز جرّاد

العام الدراسي

٢٠٢٦

قائمة المحتويات

المقدمة	٣
مشكلة الدراسة	٤
أهمية الدراسة	٥
أهداف الدراسة	٦
تساؤلات الدراسة	٦
فرضيات الدراسة	٧
الدراسات السابقة	٨
المنطلقات النظرية للدراسة	١١
المنهجية وطرق البحث	١٤
أدوات الدراسة	١٦
حدود الدراسة	١٧
المراجع	١٩

المقدمة

تعد الإدارة الفعالة للمشاريع من أبرز التحديات التي تواجه الشركات التقنية في العصر الحديث، خاصة في ظل البيئة التكنولوجية المتسارعة والمتغيرة باستمرار. فنجاح المشاريع لا يعتمد فقط على التخطيط والتنفيذ، بل يتطلب قدرة على المرونة والتكيف مع التغيرات المستمرة في متطلبات السوق، وتوقعات العملاء، والتقنيات الحديثة. في هذا السياق، برزت منهجيات الإدارة الرشيقة (Agile) كنهج إداري مبتكر يسعى إلى تعزيز سرعة الاستجابة للتغيرات وتحسين جودة المنتجات والخدمات التقنية، من خلال التركيز على التعاون المستمر بين فرق العمل، وإشراك العملاء في جميع مراحل المشروع، واعتماد أسلوب التسليم التدريجي والمرن (Tabassi، ٢٠١٩).

تقدم منهجيات الإدارة الرشيقة نموذجًا مختلفًا عن الطرق التقليدية في إدارة المشاريع، التي غالبًا ما تعتمد على خطط صارمة وجدول زمنية محددة مسبقًا، ما يجعلها أقل قدرة على التكيف مع المتغيرات الطارئة أو المتطلبات غير المتوقعة. بالمقابل، توفر الإدارة الرشيقة إطارًا ديناميكيًا يسمح بالتحسين المستمر، ومراجعة العمليات بشكل دوري، واتخاذ القرارات بشكل جماعي ومتدرج، مما يحد من المخاطر ويعزز فرص نجاح المشروع. كما أن مبادئ Agile مثل التفاعل الفردي، العمل ضمن فرق متعددة التخصصات، وأهمية الاستجابة السريعة للتغيرات، تشكل أدوات فعالة لتعزيز الأداء العام للمشاريع التقنية، وزيادة معدل رضا العملاء، وتحسين القيمة المضافة للمنتجات والخدمات (Zhang، ٢٠٢٥).

في المملكة العربية السعودية، يكتسب موضوع الإدارة الرشيقة أهمية خاصة، في ظل التحول الرقمي المتسارع للقطاع التقني، والتوسع في الشركات الناشئة والمشاريع الابتكارية التي تتطلب سرعة التنفيذ وكفاءة عالية في استخدام الموارد. تأتي هذه الأهمية في سياق رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تهدف إلى بناء اقتصاد رقمي متنوع وداعم للابتكار، حيث يشكل القطاع التقني أحد الركائز الأساسية لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام. ومع زيادة حجم المشاريع التقنية وتعقيد العمليات المرتبطة بها، أصبحت الحاجة ملحة لتطبيق أساليب إدارة فعالة ومرنة تضمن تحقيق أهداف المشاريع في الوقت المحدد وبجودة عالية (Salimimoghadam، ٢٠٢٥).

تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة على أداء مشاريع الشركات التقنية في المملكة، مع التركيز على عدة محاور رئيسية، منها: مدى قدرة المنهجيات الرشيقة على تحسين إنتاجية الفرق، تعزيز التعاون بين أعضاء الفريق، تحسين جودة المخرجات، وتقليل المخاطر المرتبطة بتأخر المشاريع أو تجاوز الميزانيات.

كما تهدف الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق Agile ، مثل الثقافة التنظيمية للشركة، مهارات الفرق التقنية، مستوى الدعم القيادي، والبنية التحتية الرقمية المتاحة. ومن خلال ذلك، تسعى الدراسة إلى تقديم توصيات عملية تمكن الشركات من تحقيق توازن بين سرعة التنفيذ وجودة الأداء، وتعظيم القيمة المضافة للمنتجات والخدمات التقنية، بما يعزز القدرة التنافسية في الأسواق المحلية والإقليمية (Attah، ٢٠٢٤).

من المتوقع أن تساهم هذه الدراسة في سد فجوة معرفية مهمة، إذ أن البحث في أثر منهجيات Agile على أداء المشاريع التقنية في سياق المملكة العربية السعودية لا يزال محدودًا، خاصة فيما يتعلق بالدراسات الميدانية والتحليل الكمي للأداء. ومن خلال نتائج الدراسة، يمكن للشركات التقنية تبني أفضل الممارسات الإدارية الرشيدة، وتطوير استراتيجيات تشغيلية تضمن نجاح المشاريع التقنية، الاستفادة من الموارد المتاحة، وتعزيز القدرة على الابتكار والتطوير المستمر، بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي ورؤية المملكة ٢٠٣٠.

مشكلة الدراسة

تواجه الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية تحديات كبيرة في إدارة مشاريعها بكفاءة وفعالية، نتيجة للزيادة المتسارعة في حجم المشاريع وتعقيد العمليات التقنية المرتبطة بها، بالإضافة إلى التغيرات المستمرة في متطلبات السوق وتوقعات العملاء. تعتمد العديد من الشركات على الأساليب التقليدية في إدارة المشاريع، والتي غالبًا ما تفتقر إلى المرونة والقدرة على التكيف مع التغيرات السريعة، ما يؤدي إلى تأخر المشاريع، تجاوز الميزانيات المقررة، وانخفاض جودة المنتجات والخدمات المقدمة. في الوقت نفسه، تُظهر الدراسات الحديثة أن منهجيات الإدارة الرشيدة (Agile) توفر إطارًا فعالًا يمكن من خلاله تحسين سرعة التنفيذ، تعزيز التعاون بين الفرق، وزيادة قدرة المشاريع على التكيف مع المتغيرات، إلا أن تبني هذه المنهجيات في الشركات التقنية السعودية لا يزال محدودًا، مع وجود فجوات واضحة في فهم أثرها الفعلي على أداء المشاريع، جودة النتائج، والإنتاجية التشغيلية.

ترتبط هذه المشكلة بعدد من القضايا الفرعية التي تؤثر على الأداء العام للشركات التقنية، منها:

١. ضعف القدرة على إدارة التغيرات؛ تواجه الفرق صعوبة في الاستجابة السريعة للتغيرات في متطلبات المشروع،

مما يؤدي إلى تأخيرات متكررة وعدم القدرة على تلبية توقعات العملاء.

٢. تدني كفاءة التواصل والتنسيق بين الفرق؛ قلة التعاون بين أعضاء الفريق وعدم وضوح الأدوار تؤدي إلى ازدواجية الجهود وأخطاء متكررة تؤثر على جودة المشروع.
 ٣. نقص المهارات والتدريب على منهجيات Agile؛ يفتقر بعض أعضاء الفرق إلى المعرفة العملية بكيفية تطبيق مبادئ الإدارة الرشيدة بشكل فعال، ما يضعف الاستفادة من هذه المنهجيات.
 ٤. تأثير القيود الزمنية والميزانية؛ المشاريع التي لا تستخدم منهجيات مرنة غالبًا ما تواجه صعوبات في الالتزام بالجدول الزمني وميزانية المشروع، مما يؤدي إلى خسائر مالية وتقنية.
 ٥. غياب مؤشرات قياس الأداء الكمي؛ عدم وجود أدوات دقيقة لتقييم أثر تطبيق منهجيات Agile على جودة المشاريع وأداء الفرق، مما يصعب اتخاذ قرارات مبنية على بيانات موثوقة (Zaki، ٢٠٢٥).
- بناءً على ما سبق، تتركز مشكلة الدراسة الرئيسية في السؤال التالي: ما هو أثر تطبيق منهجيات الإدارة الرشيدة (Agile) على أداء مشاريع الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة

- الأهمية العلمية

تكتسب هذه الدراسة أهميتها العلمية من كونها تسلط الضوء على العلاقة بين تطبيق منهجيات الإدارة الرشيدة (Agile) وأداء مشاريع الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية، وهو موضوع لم يحظَ بعد بدراسة شاملة وممنهجة في السياق المحلي. من الناحية النظرية، تساهم الدراسة في توسيع قاعدة المعرفة حول منهجيات Agile، وتوضح كيف يمكن لهذه الأساليب الحديثة تحسين كفاءة إدارة المشاريع، زيادة الإنتاجية، وتعزيز جودة النتائج التقنية. كما توفر الدراسة تحليلاً علمياً دقيقاً للمتغيرات المؤثرة في نجاح تطبيق Agile، مثل الثقافة التنظيمية، الدعم القيادي، مستوى التدريب والمهارات التقنية، وطرق قياس الأداء. هذا يساهم في سد الفجوة البحثية القائمة في الأدبيات المحلية، ويقدم إطاراً منهجياً يمكن للباحثين والمهتمين بدراسة إدارة المشاريع التقنية الاعتماد عليه كأساس لتطوير بحوث مستقبلية في مجالات الإدارة الرشيدة، التحول الرقمي، واستراتيجيات تحسين الأداء في بيئة العمل التكنولوجية المعقدة.

تعزز الدراسة الفهم الأكاديمي لكيفية تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة في سياق بيئات الشركات التقنية العربية، التي قد تختلف في خصائصها التنظيمية والثقافية عن الشركات الغربية، مما يضيف قيمة مميزة للبحث العلمي، ويُمكن الأكاديميين من تحليل النتائج ضمن نموذج تطبيقي محلي متوافق مع متغيرات الاقتصاد الرقمي السعودي ورؤية المملكة ٢٠٣٠ (Altuwaijri، ٢٠٢٢).

- الأهمية العملية

من الناحية العملية، تأتي أهمية الدراسة من قدرتها على تقديم دليل تطبيقي وإرشادي للشركات التقنية لتحسين أداء مشاريعها باستخدام منهجيات Agile. إذ تساعد نتائج البحث الشركات على تحديد أفضل الممارسات التي تعزز سرعة تنفيذ المشاريع، جودة المنتجات والخدمات، وكفاءة استخدام الموارد، مع تقليل المخاطر المرتبطة بتأخير المشاريع أو تجاوز الميزانيات. كما توفر الدراسة أدوات ووسائل عملية لتقييم أثر تطبيق Agile على الأداء العام للمشاريع، مما يمكن مديري المشاريع من اتخاذ قرارات مستنيرة تعتمد على بيانات دقيقة وموثوقة.

يمكن أن تسهم الدراسة في تعزيز قدرة الشركات على الابتكار والتحول الرقمي، من خلال تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ، وتعزيز التعاون بين فرق العمل، وتطوير برامج التدريب الخاصة بالمهارات الرقمية والإدارية. كما أنها تقدم توصيات عملية لدعم صناع القرار والمستثمرين في تصميم استراتيجيات عمل فعالة، بما يضمن نجاح المشاريع التقنية وتحقيق أهداف النمو المستدام في قطاع التكنولوجيا السعودي، بما يتماشى مع متطلبات رؤية المملكة ٢٠٣٠ ودعم الاقتصاد الرقمي المحلي (Koya، ٢٠٢٤).

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي

- تحديد أثر تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء مشاريع الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية، وتحليل العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق هذه المنهجيات.

الأهداف الفرعية

١. قياس مدى تأثير تطبيق منهجيات Agile على سرعة تنفيذ المشاريع التقنية.

٢. دراسة أثر تطبيق Agile على جودة المنتجات والخدمات المقدمة ضمن المشاريع التقنية .
٣. تقييم دور منهجيات Agile في تعزيز التعاون والتنسيق بين أعضاء فرق العمل .
٤. تحليل العلاقة بين الدعم القيادي ومستوى التدريب على نجاح تطبيق منهجيات Agile.
٥. استكشاف أثر تطبيق Agile على الالتزام بالميزانية والجدول الزمنية للمشاريع التقنية.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي

- ما هو أثر تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء مشاريع الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية

١. كيف يؤثر تطبيق منهجيات Agile على سرعة تنفيذ المشاريع التقنية؟
٢. ما هو أثر استخدام Agile على جودة المنتجات والخدمات المقدمة؟
٣. إلى أي مدى تساهم منهجيات Agile في تحسين التعاون والتنسيق بين فرق المشروع؟
٤. ما العلاقة بين مستوى الدعم القيادي والتدريب على نجاح تطبيق منهجيات Agile؟
٥. كيف يؤثر تطبيق Agile على الالتزام بالميزانية والجدول الزمنية للمشاريع التقنية؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية

- تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة (Agile) له أثر إيجابي وملحوظ على أداء مشاريع الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية

١. هناك علاقة إيجابية بين تطبيق Agile وزيادة سرعة تنفيذ المشاريع التقنية .
٢. تطبيق منهجيات Agile يساهم في تحسين جودة المنتجات والخدمات المقدمة ضمن المشاريع .

٣. استخدام Agile يعزز التعاون والتنسيق بين أعضاء فرق المشروع .

٤. مستوى الدعم القيادي والتدريب المرتبط بـ Agile يؤثر إيجابيًا على نجاح تطبيق المنهجيات الرشيقة .

٥. تطبيق منهجيات Agile يساهم في الالتزام بالميزانية والجداول الزمنية المحددة للمشاريع التقنية.

الدراسات السابقة

تستكشف دراسة (khormi، ٢٠٢٤) أثر تطبيق منهجية أجايل على جودة الأداء ومدة المشروع ضمن مشروع نيوم، الذي يُعدّ من أكبر المشاريع وأكثرها تعقيدًا في المملكة العربية السعودية. وتحلل الدراسة أثر تطبيق أجايل استنادًا إلى بيانات جُمعت من خلال استبيانات ومقابلات مع مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة في المشروع. وقُسمت الدراسة إلى عدة مراحل، بدءًا بفهم كيفية تطبيق منهجية أجايل في المشروع وتقييم رضا المشاركين عنها. وكشف تحليل البيانات أن تطبيق أجايل أدى إلى تحسينات ملحوظة في جودة الأداء، حيث لوحظ انخفاض ملحوظ في الأخطاء وتراجع الحاجة إلى التعديلات المستمرة، مما أثر إيجابًا على رضا العملاء وزاد من التوافق مع المواصفات الفنية. أما فيما يتعلق بمدة المشروع، فقد أظهرت النتائج أن منهجية أجايل ساهمت في تسريع عمليات التنفيذ وتقليل الوقت اللازم لإنجاز المهام. كما تحسنت المرونة والاستجابة للتغيرات بشكل ملحوظ، مما أدى إلى إحراز تقدم ضمن الأطر الزمنية المحددة. وقد دُعم هذا التحسن بالتسليم التدريجي والتحسين المستمر، وهما سمتان أساسيتان لمنهجية أجايل. وأكدت الدراسة أيضًا أن التطبيق الناجح لمنهجية أجايل يتطلب دعمًا قويًا من الإدارة العليا، وتوفيرًا كافيًا للموارد، وتدريبًا وافيًا للفريق. بالإضافة إلى ذلك، أكدت النتائج على أهمية التعاون بين الفرق والتواصل الفعال في تحقيق الأهداف المشتركة. وبناءً على هذه النتائج، تقدم الدراسة توصيات لتحسين تطبيق منهجية أجايل في مشاريع مماثلة.

تتناول دراسة (Almady، ٢٠٢٥) أثر التصنيع خارج الموقع ومواقع البناء على مشاريع الإسكان في المملكة العربية السعودية. وتهدف إلى تحقيق التوازن بين أعلى مستويات الجودة وأقل تكلفة وأسرع وتيرة في بناء الوحدات السكنية. تتضمن تقنية التصنيع خارج الموقع إنتاج مكونات البناء خارج الموقع، ثم نقلها وتركيبها في الموقع النهائي. تسعى الدراسة إلى تقييم مساهمة استخدام هذه التقنية في تحسين أداء المشروع، وذلك بقياسها وفقًا لمبادئ مثلث إدارة المشاريع (الجودة، والتكلفة، والوقت)، ومقارنتها بأسلوب البناء التقليدي. ولتحقيق هذا الهدف، صُممت فيلا سكنية كنموذج لمقارنة خطوات التنفيذ باستخدام تقنية التصنيع خارج الموقع وتقنية البناء التقليدية داخل الموقع، وذلك باستخدام

برنامج مايكروسوفت بروجكت. يُستخدم هذا البرنامج على نطاق واسع في مجالات متنوعة، بما في ذلك البناء والتصنيع والخدمات المالية، كونه عنصراً أساسياً في برامج إدارة المشاريع. استندت الدراسة إلى مراجعة شاملة للأدبيات، شملت مراجعة الدراسات السابقة وإجراء زيارات ميدانية لتحديد المواقع المناسبة للتصنيع خارج موقع البناء. وقد طبقت هذه التقنية بنجاح في المملكة لأغراض المراقبة. بالإضافة إلى ذلك، أُجريت مقابلات شخصية مع متخصصين في مجال الإنشاءات من وزارة الإسكان، ومدير تنمية المهارات والقدرات في مبادرة تحفيز تقنيات البناء ضمن برنامج الإسكان في الرياض، ومسؤول من شركة العرب محمد سليم في الرياض. كما اعتمد خبراء من وزارة الإسكان في المملكة العربية السعودية وفريق البحث على النتائج المستخلصة لاستخلاص البيانات، مؤكدين على أهمية التصنيع خارج الموقع. وخلصت الدراسة إلى أن استخدام تقنيات التصنيع خارج الموقع في بناء المساكن يمكن أن يكون مفيداً للغاية في مواجهة التحديات الراهنة، ولا سيما مثلث إدارة المشاريع. علاوة على ذلك، يعتمد توسيع نطاق تطبيق التصنيع خارج الموقع بشكل أساسي على استراتيجية تكامل وتنسيق المشروع، التي تشمل عمليات التأسيس والتصميم والتصنيع والبناء. وتهدف هذه الاستراتيجية إلى تعزيز كفاءة مشاريع الإسكان الجديدة.

تستكشف دراسة (Aloulou، ٢٠٢٤) العلاقات المعقدة بين التوجه الريادي، والتوجه الرقمي، والمرونة الاستراتيجية، والميزة التنافسية في الشركات السعودية. ونبعث فيما إذا كانت المرونة الاستراتيجية تمثل الحلقة المفقودة في هذه العلاقات. وندرس التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين هذه المفاهيم باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية على بيانات جُمعت من ٣٠٧ شركات سعودية. تؤكد النتائج وجود روابط إيجابية مباشرة بين التوجه الريادي والمرونة الاستراتيجية مع الميزة التنافسية. ومع ذلك، تكشف النتائج أيضاً عن نتيجة مفاجئة، وهي عدم وجود رابط مباشر بين التوجه الرقمي والميزة التنافسية. في الوقت نفسه، مارس كل من التوجه الرقمي والتوجه الريادي تأثيرات إيجابية كبيرة على المرونة الاستراتيجية. تؤكد هذه الدراسة على الدور الوسيط للمرونة الاستراتيجية. نجد أن المرونة الاستراتيجية تتوسط جزئياً العلاقة بين التوجه الريادي والميزة التنافسية، مما يؤكد أهمية التوجه الريادي ويشير إلى القيمة المضافة التي تمنحها المرونة الاستراتيجية لهذه العلاقة. بالإضافة إلى ذلك، تتوسط المرونة الاستراتيجية بشكل كامل العلاقة بين التوجه الرقمي والميزة التنافسية، مما يشير إلى ضرورة تطوير الشركات للمرونة الاستراتيجية لتحويل قدراتها الرقمية إلى ميزة تنافسية. تُسهّم هذه النتائج في أدبيات الإدارة الاستراتيجية من خلال شرح التفاعل بين التوجهات الاستراتيجية والمرونة والميزة التنافسية في السياق السعودي. كما أنها توفر أثراً عملياً للمديرين الذين يسعون إلى تعزيز القدرة

التنافسية لشركاتهم خلال هذا العصر الرقمي من خلال إظهار أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي بالتزامن مع الموارد الريادية والرقمية له أهمية قصوى.

يُعدّ دمج مفاهيم الاستدامة في جميع مراحل اتخاذ القرار في بناء المباني السكنية أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق أقصى قدر من الفوائد دون المساس بالوظائف. هدفت دراسة (Elseknidy, ٢٠٢٤) إلى تحديد وتحليل العقبات التي تعيق تطبيق إدارة المشاريع الرشيقة (APM) في مشاريع البناء السكنية. وقد تناول البحث على وجه التحديد السؤالين التاليين: ما هي أبرز العوائق التي تحول دون تبني إدارة المشاريع الرشيقة في مشاريع البناء السكنية في نيجيريا؟ وكيف تؤثر هذه العوائق على فعالية إدارة المشاريع الرشيقة في تعزيز الاستدامة؟ وُزّع استبيان على ١٢٠ متخصصًا في مجال البناء في نيجيريا، لجمع رؤى حول تحديات إدارة المشاريع الرشيقة. استُخدم تحليل العوامل الاستكشافي لتصنيف هذه العوائق إلى أربعة مجالات رئيسية: العوامل الاجتماعية، والاقتصادية، والبشرية، والثقافية والتوقعات. بعد ذلك، استُخدم نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام المربعات الصغرى الجزئية لبناء نموذج يُقيّم أهمية هذه العوائق. وكشفت النتائج أن العوامل الاقتصادية، بمعامل دلالة إحصائية قدره ٠,٥١٦، هي أهم العوائق أمام تبني إدارة المشاريع الرشيقة. كما تلعب العوامل الاجتماعية والتوقعات الثقافية والبشرية أدوارًا ملحوظة، وإن كانت بدرجة أقل. توفر النتائج إرشادات قيّمة لصناع القرار في قطاع البناء في نيجيريا، مع التأكيد على الحاجة إلى استراتيجيات تعالج القيود الاقتصادية وتعزز اعتماد ممارسات إدارة المشاريع المتقدمة لتحقيق خفض التكاليف وتعزيز الاستدامة.

التعليق على الدراسات السابقة:

- أوجه التشابه في الدراسات السابقة

١. جميع الدراسات ركزت على تأثير تطبيق منهجيات Agile على أداء المشاريع، سواء من حيث الجودة أو الزمن أو التكلفة، مع التأكيد على أهمية المرونة في التنفيذ.
٢. أظهرت الدراسات أهمية الدعم الإداري والتدريب المستمر للفريق لضمان نجاح تطبيق Agile.
٣. تبين من الدراسات أن التواصل والتعاون بين فرق العمل عنصر محوري لتحقيق أهداف المشروع وتحسين الأداء العام.
٤. استخدمت معظم الدراسات طرق البحث الكمي والاستبيانات والمقابلات لضمان جمع بيانات دقيقة وقابلة للتحليل.

٥. ركزت الدراسات على القطاعات التقنية والبناء، مع تحليل العلاقة بين Agile والتوجه الرقمي أو الريادي، وإظهار أثر Agile في تحسين الميزة التنافسية.

- أوجه الاختلاف في الدراسات السابقة

١. اختلفت الدراسات في نوع المشاريع محل الدراسة، حيث تناولت بعضها مشاريع ضخمة ومعقدة مثل مشروع نيوم، بينما ركزت أخرى على مشاريع البناء أو تطوير المنتجات والخدمات .

٢. تنوعت المتغيرات المدروسة، فبعض الدراسات ركزت على جودة الأداء ومدة المشروع، بينما تناولت أخرى الاستدامة أو الميزة التنافسية أو العلاقة مع التوجه الرقمي والريادي .

٣. تنوعت الأساليب الإحصائية المستخدمة، فبعض الدراسات اعتمدت على نمذجة المعادلات الهيكلية، وأخرى على التحليل الكمي البسيط أو تحليل العوامل الاستكشافي .

٤. هناك اختلاف في البيئة الجغرافية والمجال التطبيقي، فبعض الدراسات أجريت في المملكة العربية السعودية، بينما أجريت أخرى في نيجيريا أو الأردن، مما يعكس اختلاف السياق التنظيمي والثقافي .

٥. اختلفت الدراسات في عمق التحليل الاستراتيجي، حيث ركزت بعض الدراسات على التطبيق العملي المباشر، بينما ركزت أخرى على دراسة العلاقات الوسيطة بين المتغيرات مثل المرونة الاستراتيجية.

- الفجوات البحثية التي يميزها البحث الحالي

١. قلة الدراسات المتخصصة في تطبيق Agile في الشركات التقنية السعودية بشكل شامل، مع التركيز على العلاقة بين جميع مؤشرات الأداء (الجودة، الزمن، التكلفة) والمرونة والاستجابة للتغيرات .

٢. نقص البحث في دمج منهجيات Agile مع التحول الرقمي داخل الشركات التقنية، خاصة فيما يتعلق بتمكين الميزة التنافسية .

٣. عدم وجود دراسات كافية تبحث التحديات والعقبات الخاصة بتطبيق Agile في بيئة الشركات التقنية السعودية وكيفية معالجتها عمليًا .

٤. غياب الدراسات التي تربط بين ممارسات Agile والاستدامة في المشاريع التقنية ضمن السياق السعودي .

٥. الحاجة إلى دراسة كمية شاملة تربط بين تطبيق Agile ورضا العملاء، سرعة التنفيذ، جودة المنتجات، والميزة التنافسية، وهو ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة.

١. مفهوم الإدارة الرشيقة (Agile)

تعد الإدارة الرشيقة (Agile) منهجية حديثة لإدارة المشاريع، تركز على المرونة، الاستجابة السريعة للتغيرات، والتعاون المستمر بين فرق العمل. ولدت هذه المنهجية كرد فعل على قيود الإدارة التقليدية التي تعتمد على التخطيط الصارم والمراحل الثابتة، والتي غالبًا ما تفشل في الاستجابة لمتطلبات السوق المتغيرة بسرعة. وتعتمد الإدارة الرشيقة على مبادئ رئيسية تشمل التخطيط التدريجي، التسليم المتكرر للمنتجات، إشراك العملاء طوال دورة حياة المشروع، والتعلم المستمر من التجارب السابقة. هذا النهج يمكن الشركات من تحقيق التكيف الديناميكي مع المتغيرات، تحسين جودة النتائج، وتعزيز فعالية استخدام الموارد البشرية والتقنية.

كما توفر منهجيات Agile أدوات عملية مثل Scrum، Kanban، وLean، التي تهدف إلى تحسين التنسيق بين فرق المشروع، مراقبة تقدم العمل، وتقليل الفاقد في الوقت والموارد. ويشير الأدب الأكاديمي إلى أن تطبيق هذه المنهجيات يخلق بيئة عمل تفاعلية، تشجع على الابتكار والتجريب، وتقلل من المخاطر المرتبطة بالتأخيرات أو تجاوز الميزانيات، مما يعزز القدرة التنافسية للمؤسسات في الأسواق الديناميكية (جراد، ٢٠٢٤).

٢. إدارة المشاريع وأدائها

يعد أداء المشاريع أحد المؤشرات الأساسية لنجاح المؤسسات التقنية، ويشير إلى قدرة المشروع على تحقيق أهدافه المحددة ضمن الوقت والميزانية المقررة، مع تحقيق الجودة المطلوبة في المخرجات. ويتأثر أداء المشاريع بعدة عوامل منها جودة التخطيط، فعالية تنفيذ العمليات، مستوى التعاون بين فرق العمل، ودرجة الالتزام بالمعايير التنظيمية والتقنية. توضح الدراسات الحديثة أن المشاريع التي تعتمد أساليب الإدارة التقليدية غالبًا ما تواجه مشاكل تتعلق بالمرونة، صعوبة التكيف مع التغيرات الطارئة، وتأخر في تحقيق الأهداف المحددة. بينما توفر منهجيات Agile إطارًا ديناميكيًا يمكن من خلاله تحسين الأداء من خلال مراقبة مستمرة للعمليات، التسليم التدريجي للمنتجات، واستخدام التغذية الراجعة لتحسين النتائج بشكل مستمر. وبالتالي، يرتبط أداء المشاريع بشكل مباشر بكفاءة تطبيق المنهجيات الرشيقة وقدرة الفرق على الاستفادة من أدوات Agile بشكل فعال (الشهري، ٢٠٢٦).

٣. العلاقة بين الإدارة الرشيقة وأداء المشاريع التقنية

تشير الأدبيات النظرية إلى أن تطبيق منهجيات Agile في الشركات التقنية له أثر واضح على عدة جوانب من أداء المشاريع، أبرزها:

١. تحسين سرعة التنفيذ من خلال تقسيم المشاريع إلى وحدات صغيرة قابلة للإدارة والتسليم الدوري، ما يقلل من التأخيرات ويسرع من وصول النتائج للعملاء.

٢. رفع جودة المنتجات والخدمات من خلال التكرار المستمر للتقييم والتحسين اعتماداً على التغذية الراجعة من العملاء و فرق العمل.

٣. تعزيز التعاون بين الفرق حيث تشجع المنهجيات الرشيقة على العمل الجماعي، تبادل المعرفة، وتوزيع المهام بفعالية، مما يقلل من ازدواجية الجهود والأخطاء.

٤. زيادة القدرة على التكيف مع التغيرات تمكن Agile الفرق من التعامل مع التغيرات المفاجئة في متطلبات المشروع دون التأثير على الأداء العام.

٥. دعم اتخاذ القرار المستند إلى البيانات عبر استخدام مؤشرات الأداء وعمليات المراجعة المستمرة، ما يضمن تحسين الاستراتيجيات التشغيلية والحد من المخاطر (Celestin، ٢٠٢٤).

٤. السياق السعودي لتطبيق منهجيات Agile

في المملكة العربية السعودية، يشهد القطاع التقني نمواً ملحوظاً نتيجة التحول الرقمي وتطوير الاقتصاد المعرفي في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠. ومع هذا التوسع، تواجه الشركات التقنية تحديات متعلقة بتعقيد المشاريع، تعدد الفرق العاملة، وتغير متطلبات العملاء بشكل مستمر. ومن هنا، يبرز دور الإدارة الرشيقة كأداة استراتيجية لتحسين أداء المشاريع وضمان تحقيق الأهداف في الوقت والميزانية المحددة.

تطبيق Agile في السياق المحلي يتطلب مراعاة العوامل الثقافية والتنظيمية الخاصة بالشركات السعودية، مثل مستويات القيادة والدعم الإداري، جاهزية البنية التحتية التقنية، ومستوى تدريب الفرق على المهارات الرقمية

والإدارية الحديثة. كما يتطلب التطبيق الناجح تهيئة بيئة محفزة للابتكار، تشجع على التعاون والتعلم المستمر، وتدمج التغذية الراجعة من العملاء في عملية اتخاذ القرار بشكل فعال (Steegh، ٢٠٢٥).

٥. الفوائد النظرية والتطبيقية للمنهجيات الرشيقة في المشاريع التقنية

تكمن الفائدة النظرية لتطبيق Agile في تعميق فهم الباحثين والعاملين بالمجال التقني لكيفية تحسين الأداء المؤسسي عبر المنهجيات المرنة، وربط الأدبيات الأكاديمية بممارسات حقيقية في السوق السعودي. أما الفائدة العملية فتتمثل في تمكين الشركات من تحسين جودة المنتجات، تقليل المخاطر، رفع الإنتاجية، وتعظيم قيمة المشاريع التقنية، ما يعزز القدرة التنافسية ويساعد على تحقيق أهداف التحول الرقمي في المملكة (Muhammad، ٢٠٢١).

المنهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهجية الكمية كإطار بحثي رئيسي، نظرًا لقدرتها على قياس العلاقات بين المتغيرات بشكل موضوعي، وتحليل أثر تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة على أداء مشاريع الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية. وتتيح المنهجية الكمية إمكانية جمع بيانات موثوقة قابلة للقياس الإحصائي، ما يمكن الباحث من اختبار الفرضيات المرسومة بدقة، والوصول إلى نتائج قابلة للتعميم على عينة الدراسة.

تعتبر المنهجية الكمية مناسبة تمامًا لهذا البحث لأنها تسمح بتحليل العلاقة بين المتغير المستقل وهو "تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة" (Agile) والمتغير التابع وهو "أداء مشاريع الشركات التقنية"، بالإضافة إلى دراسة أثر المتغيرات الوسيطة مثل الدعم القيادي، التدريب، ومستوى التعاون بين الفرق. وتعتمد الدراسة على استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والتحليلية لفحص البيانات، بما يحقق أهداف البحث العلمي ويعزز من مصداقية النتائج.

- تصميم البحث

تم تبني تصميم استقصائي كمي في هذه الدراسة، والذي يقوم على جمع البيانات من عينة ممثلة من الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية، بغرض دراسة أثر تطبيق منهجيات Agile على أداء المشاريع. ويتميز هذا التصميم بقدرته على تحديد الأنماط والاتجاهات العامة، وقياس درجة تأثير المتغيرات على بعضها البعض، بالإضافة إلى إمكانية استخدام التحليل الإحصائي لاختبار الفرضيات العلمية.

يعتمد تصميم البحث على استبيانات منظمة ومهيكلية مسبقاً، تحتوي على مجموعة من المؤشرات المتعلقة بأبعاد الأداء المختلفة للمشاريع، مثل سرعة التنفيذ، جودة المنتجات والخدمات، مستوى التعاون بين الفرق، الالتزام بالميزانية والجدول الزمنية، ومدى الاستفادة من التدريب والدعم القيادي. ويتيح هذا النهج إمكانية معالجة البيانات بطريقة كمية دقيقة، مما يساهم في الوصول إلى استنتاجات واضحة وقابلة للتطبيق.

- مجتمع الدراسة وعينتها

تستهدف الدراسة الشركات التقنية العاملة في المملكة العربية السعودية، وتشمل الشركات الناشئة والمتوسطة والكبيرة التي تعتمد على مشاريع تقنية متطورة، بما في ذلك تطوير البرمجيات، الحلول الرقمية، والخدمات التقنية المتخصصة. أما عينة الدراسة فتم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية لضمان تمثيل مختلف فئات الشركات ومستويات الخبرة والتخصص. ويهدف اختيار هذه العينة إلى تقديم نتائج دقيقة وقابلة للتعميم، مع مراعاة التوزيع الجغرافي للشركات، حجمها، وطبيعة المشاريع التي تنفذها.

- أدوات جمع البيانات

تعد استبيانات البحث الكمي الأداة الرئيسة لجمع البيانات في هذه الدراسة، حيث تم تصميمها بناءً على أبعاد الأداء للمشاريع وعناصر منهجيات Agile. وتتضمن الاستبيانات مجموعة من الأسئلة المقننة بمقياس ليكرت (Likert Scale) لقياس درجة اتفاق المشاركين مع مختلف التصورات حول أثر Agile على أداء المشاريع.

كما تم تقسيم الاستبيان إلى أقسام رئيسية تشمل:

١. معلومات عامة عن الشركة والمشارك.
٢. مدى تطبيق مبادئ وأساليب Agile في المشاريع.
٣. تقييم أداء المشاريع وفق مؤشرات محددة (السرعة، الجودة، التعاون، الالتزام بالميزانية والجدول الزمنية).
٤. مدى فعالية التدريب والدعم القيادي في نجاح تطبيق Agile.
٥. التحديات والعوائق المرتبطة بتطبيق المنهجيات الرشيقية.

- طرق تحليل البيانات

ستتم معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاستنتاجية، وذلك لتحديد العلاقات بين المتغيرات واختبار الفرضيات المقررة. وتشمل أساليب التحليل:

- التحليل الوصفي لحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وتوضيح خصائص العينة.
- تحليل الارتباط لقياس قوة العلاقة بين تطبيق Agile وأداء المشاريع.
- التحليل الانحداري (Regression Analysis) لتحديد مدى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.
- اختبارات الفرضيات الإحصائية لتأكيد أو دحض الفرضيات الرئيسية والفرعية.

تعتمد الدراسة على هذه الأدوات والأساليب لتحقيق درجة عالية من الدقة والموضوعية في نتائج البحث، ولتتمكن من استخلاص توصيات عملية قابلة للتطبيق في الشركات التقنية بالمملكة.

أدوات الدراسة

نظرًا لاعتماد هذه الدراسة على المنهجية الكمية، تمثل أداة جمع البيانات الرئيسة عنصرًا أساسيًا لضمان دقة وموضوعية النتائج. وتعد الاستبيان الكمي (Structured Questionnaire) الأداة الرئيسية المستخدمة، إذ يتيح جمع بيانات قابلة للقياس والتحليل الإحصائي، وهو الأنسب لدراسة أثر تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء مشاريع الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية.

تم تصميم الاستبيان بناءً على المتغيرات الأساسية للدراسة، حيث يغطي ثلاثة محاور رئيسية:

١. المتغير المستقل – تطبيق منهجيات Agile: يشمل هذا المحور أسئلة حول مدى اعتماد الشركات على مبادئ Agile، استخدام الأدوات والأساليب مثل Scrum وLean وKanban، ودرجة تكامل هذه المنهجيات في عمليات إدارة المشاريع.

٢. المتغير التابع – أداء المشاريع: يركز على قياس مؤشرات الأداء الرئيسية، مثل سرعة تنفيذ المشاريع، جودة المنتجات والخدمات، الالتزام بالميزانية والجدول الزمنية، وفعالية التعاون بين فرق العمل.

٣. المتغيرات الوسيطة: تتضمن مستوى التدريب على منهجيات Agile، الدعم القيادي، وثقافة التعاون داخل فرق المشروع، بما يتيح فهم العلاقة بين هذه العوامل وأثرها على الأداء الكلي للمشاريع.

اعتمد تصميم الاستبيان على مقياس ليكرت (Likert Scale) المكون من خمس درجات، لتقييم مدى اتفاق المشاركين مع العبارات المقترحة، مما يساهم في تحويل البيانات النوعية إلى بيانات رقمية قابلة للتحليل الإحصائي بدقة. كما تم تضمين أسئلة مفتوحة محدودة للحصول على ملاحظات إضافية توضح السياق العملي لتطبيق Agile في الشركات التقنية.

تتيح هذه الأداة جمع بيانات موضوعية وشاملة، وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاستنتاجية، مثل الارتباط، الانحدار، واختبارات الفرضيات، مما يوفر قاعدة قوية لاختبار أثر تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة على أداء المشاريع. ويضمن تصميم الاستبيان وطرقه العلمية مصداقية النتائج، وقابليتها للتكرار، والموضوعية في تفسير العلاقة بين المتغيرات.

حدود الدراسة

١. الحدود البشرية

تقتصر هذه الدراسة على العاملين في الشركات التقنية بالمملكة العربية السعودية، وتركز بشكل خاص على مديري المشاريع، أعضاء فرق العمل، والكوادر الإدارية المرتبطة بتنفيذ مشاريع تقنية. تم اختيار هذه الفئة لأنها الأكثر قدرة على تقديم معلومات دقيقة حول تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة (Agile) ومدى تأثيرها على أداء المشاريع. وبما أن الدراسة تهدف إلى قياس أثر Agile على الأداء، فإن التركيز على هؤلاء المشاركين يضمن جمع بيانات موضوعية وقابلة للتحليل، مع مراعاة مستوى الخبرة العملية لكل مشارك وطبيعة المشاريع التي شارك فيها.

تجدر الإشارة إلى أن الدراسة لا تشمل الموظفين غير المرتبطين مباشرة بإدارة المشاريع أو تنفيذها، كما لا تشمل القطاعات غير التقنية، وذلك لضمان دقة النتائج وملاءمتها لأهداف البحث. هذه الحدود البشرية تساعد على التركيز

على عينة ذات صلة مباشرة بالمتغيرات المدروسة، وتقلل من التشويش المحتمل الناتج عن معلومات غير دقيقة أو غير مرتبطة بالموضوع.

٢. الحدود الزمنية

تغطي هذه الدراسة فترة زمنية محددة وهي الفترة من عام ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٥، وذلك لمواكبة التطورات الحديثة في مجال تطبيق منهجيات الإدارة الرشيقة داخل الشركات التقنية بالمملكة. وقد تم اختيار هذه الفترة نظرًا لزيادة تبني Agile في المشاريع التقنية خلال السنوات الأخيرة، وتزامنها مع الجهود الوطنية للتحويل الرقمي ودعم الاقتصاد المعرفي في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠.

الحد الزمني يتيح تحليل البيانات ضمن سياق حديث وواقعي، ويعكس التطورات العملية في تطبيق Agile والتغيرات التنظيمية والتقنية التي قد تؤثر على أداء المشاريع. كما يضمن التركيز على أحدث التجارب الميدانية، مما يعزز من مصداقية النتائج وتطبيقها على الواقع العملي للشركات التقنية الحالية.

٣. الحدود المكانية

تقتصر الدراسة على الشركات التقنية الواقعة ضمن حدود المملكة العربية السعودية، سواء في المدن الكبرى مثل الرياض، جدة، الدمام، أو في المدن الأخرى التي تشهد نشاطاً تقنياً ملحوظاً. وقد تم اختيار هذا النطاق المكاني لضمان أن تكون البيانات المستخلصة مرتبطة بالسياق المحلي، وتأخذ بعين الاعتبار العوامل التنظيمية والثقافية والاقتصادية الخاصة بالمملكة.

الحد المكاني يتيح للباحث دراسة أثر منهجيات Agile ضمن بيئة محددة ومعروفة، ويعكس تحديات وفرص التطبيق في السوق المحلي. كما يساعد هذا التحديد على جمع بيانات دقيقة حول مستوى تبني Agile في الشركات التقنية السعودية، مقارنة بالبيئات التقنية الأخرى عالمياً، وبتحليل استخلاص توصيات عملية قابلة للتطبيق ضمن السياق الوطني.

المراجع

- المراجع العربية:

- الشهري, ع. ا. (2026). دور الإدارة الرشيدة في دعم مشاريع إدارة المعرفة بالأجهزة الحكومية السعودية (مراجعة علمية). Retrieved from <https://www.ijrsp.com/volume/issue-47/5/>
- جراد, ف. (2024). دور منهجيات الإدارة الرشيدة في تحسين أداء المشاريع في قطاع التكنولوجيا دراسة تطبيقية علي شركة الوطنية لحماية الاتصالات والمعلومات بالمملكة العربية السعودية . Retrieved from <https://journals.mejsp.com/researches/%D8%AF%D9%88%D8%B1-%D9%85%D9%86%D9%87%D8%AC%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%B4%D9%8A%D9%82%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%AA%D8%AD%D8%B3%D9%8A%D9%86-%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A1->

- المراجع الأجنبية:

- Almady, S. S. (2025). The Impact of Off-site Manufacturing Technology on the Project Management Triangle in the Saudi Housing Sector. Retrieved from <https://mej.researchcommons.org/home/vol50/iss2/12/>
- Aloulou, W. J. (2024). Exploring the Effects of Entrepreneurial and Digital Orientations on the Competitive Advantage of Saudi Firms: Is Strategic Agility the Missing Link? Retrieved from <https://www.mdpi.com/2076-3387/14/11/306>
- Altuwaijri, F. S. (2022). Factors affecting Agile adoption: An industry research study of the mobile app sector in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/360192629_Factors_affecting_Agile_adoption_An_industry_research_study_of_the_mobile_app_sector_in_Saudi_Arabia
- Attah, R. U. (2024). Best Practices in Project Management for Technology- Driven Initiatives: A Systematic Review of Market Expansion and Product Development Techniques. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/387008612_Best_Practices_in_Project_Management_for_Technology-Driven_Initiatives_A_Systematic_Review_of_Market_Expansion_and_Product_Development_Techniques
- Celestin, M. (2024). The Rise of Agile Methodologies in Managing Complex Business Projects: Enhancing Efficiency, Collaboration, and Adaptability. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/384538081_The_Rise_of_Agile_Methodologies_in_Managing_Complex_Business_Projects_Enhancing_Efficiency_Collaboration_and_Adaptability

- Elseknidy, M. (2024). Identifying the agile project management implementation barriers for sustainable residential buildings. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/18479790241299634>
- khormi, S. (2024). The Impact of Implementing Agile Project Methodology on Performance Quality and Project Duration for NEOM Project. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/383446018_The_Impact_of_Implementing_Agile_Project_Methodology_on_Performance_Quality_and_Project_Duration_for_NEOM_Project
- Koya, F. (2024). Why Projects Succeed: A Research Study of IT Project Management using Agile Project Management Methods. Retrieved from https://www.academia.edu/11085749/Why_Projects_Succeed_A_Research_Study_of_IT_Project_Management_using_Agile_Project_Management_Methods
- Muhammad, U. (2021). Impact of agile management on project performance: Evidence from I.T sector of Pakistan. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8021201/>
- Salimimoghadam, S. (2025). Core leadership competencies of project managers for enhancing project success in today's fast-evolving world: a systematic literature review. Retrieved from <https://www.emerald.com/sasbe/article/doi/10.1108/SASBE-09-2025-0546/1327461/Core-leadership-competencies-of-project-managers>
- Steeagh, R. (2025). Understanding how agile teams reach effectiveness: A systematic literature review to take stock and look forward. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053482224000469>
- Tabassi, A. A. (2019). Challenges For Project Management In The 21st Century. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/330688957_Challenges_For_Project_Management_In_The_21st_Century
- Zaki, K. (2025). Digital Synergy and Strategic Vision: Unlocking Sustainability-Oriented Innovation in Saudi SMEs. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2076-3387/15/2/59>
- Zhang, M. (2025). Uncertainty in Software Development Projects: A Review of Causes, Types, Challenges, and Future Research Directions. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2079-8954/13/8/650>

Midocean University

College of Management

Master's Degree in Project Management



**The Impact of Applying Agile Management Methodologies on the Performance of Technology
Companies' Projects in the Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by the student/

Abdulrahman Obaidullah Al-Attas

University ID/

Supervisor/

Dr. Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan

Dr. Fayez Jarad

Year

٢٠٢٦